

HUSZONNEGYEDIK ÉVFOLYAM

1980/1

8 1220

1980 MAR 10!



magyar filozófiai szemle

A MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
FILOZÓFIAI
BIZOTTSÁGÁNAK
FOLYÓIRATA



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FILOZÓFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

A SZERKESZTŐSÉG MUNKATÁRSAI:

BALOGH ISTVÁN (szerkesztő),
GUT ZSÓKA (technikai szerkesztő),
KÉRI ELEMÉR (felelős szerkesztő),
NYÍRI KRISTÓF (szerkesztő),
SIPOS JÁNOS (szerkesztő)

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ÁGOSTON LÁSZLÓ, ALMÁSI MIKLÓS, ANCSÉL ÉVA,
BALOGH ISTVÁN, FÜLDESI TAMÁS,
HERMANN ISTVÁN (ELNÖK)
KÉRI ELEMÉR, KISS ARTÚR, LUKÁCS JÓZSEF,
POÓR JÓZSEF, RUZSA IMRE, SZIGETI GYÖRGYNÉ,
TÓKEI FERENC, VERECZKEI LAJOS,
VÉSZI BÉLA, ZOLTAI DÉNES

1980/1

TARTALOM

ERDÉLYI ÁGNES: Világnézetfilozófia és társadalomtudomány (A filozófiai problémák transzformációja a századfordulón)	1
ALTRICHTER FERENC: A konfirmáció paradoxonairól	25
G. HAVAS KATALIN: Frege realizmusa	44
V. A. SZMIRNOV—V. P. TAVANYEC: A szimbolikus logika és a filozófia kapcsolatáról (Fordította: Balassa Zsófia)	57
MADARÁSZNÉ ZSIGMOND ANNA: Frege és a modern intenzionális logika	78

DOKUMENTUM

GOTTLÖB FREGE: Logikai vizsgálódások. I—II. rész. (Fordította: Máté András)	92
--	----

SZEMLE

MÁTÉ ANDRÁS: Válogatás Frege hagyatékából	124
SOLT KORNÉL: Egy magyar nyelvű válogatás Gottlob Frege műveiből	129
KATONA PÉTER: Mit jelent a fantázia determinista értelmezése?	134
KÁMÁN ERZSÉBET: A mitológiai gondolkodásról	137

A szerkesztőség címe:

1014 Budapest I., Űri u. 53. Telefon: 160—160

Szerkesztőségi napok: kedd és péntek

A kiadóhivatal címe:

Akadémiai Kiadó, 1363 Budapest V., Alkotmány u. 21.

A MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE
1980. ÉVI XXIV. ÉVFOLYAMÁNAK
TARTALOMJEGYZÉKE

	Szám	Oldal
<i>Erdélyi Ágnes</i> : Világnézetfilozófia és társadalomtudomány. (A filozófiai problémák transzformációja a századfordulón)	1	1– 24
<i>Altrichter Ferenc</i> : A konfirmáció paradoxonairól	1	25– 43
<i>G. Havas Katalin</i> : Frege realizmusa	1	44– 56
<i>V. A. Szmirnov–V. P. Tavanyec</i> : A szimbolikus logika és a filozófia kapcsolatáról (Fordította: Balassa Zsófia)	1	57– 77
<i>Madarász Zsigmond Anna</i> : Frege és a modern intenzionális logika	1	78– 91
<i>Tóth Tamás</i> : A konzervatív nagyvárosellenesség ideológiatörténetéhez	2	145–167
<i>Dénes Iván Zoltán</i> : A „fontolva haladás” illúziókeltő érvei és elvei	2	168–195
<i>G. Havas Katalin</i> : Vannak-e tartalom nélküli formák a logikában?	2	196–213
<i>Müller Antal</i> : A objektivitás és adekvátság problémája a fizikai megismerésben	2	214–233
<i>Ágh Attila</i> : Az eldologiasodás, avagy „az ember halála”	3	297–325
<i>Karikó Sándor</i> : „Konformista társadalom” vagy konformizmus a társadalomban.	3	326–344
<i>Csejtei Dezső</i> : Ortega y Gasset metafizikájának alapkategóriái	3	345–372
<i>Márföldi Gábor</i> : A relativitáselmélet és a kvantumelmélet ellentmondásai és dialektikus szintézisük egy lehetősége	3	373–382
<i>Szabó Máté</i> : „Societas civilis” és „bürgerliche Gesellschaft”. (A polgári társadalom és a politikai állam problémái a politikai gondolkodás történetében)	4	447–472
<i>Pelle János</i> : Rousseau a regény és a filozófia válaszútján. Julie avagy az Új Héloïse	4	473–505
<i>Hegyi Lóránd</i> : A szubjektív-romantikus műmodell	4	506–518
<i>Kaposi Márton</i> : Az intuíció fogalma Croce esztétikájában	4	519–551
<i>Szabó István</i> : Nyelvfilozófia és generatív nyelvelmélet	4	552–567
<i>Földesi Tamás</i> : Akkor és most. . . Az „akaratszabadság”-ról 20 év után. Első rész	5	627–661
<i>Kraici István Márton</i> : Létezés és filozófia	5	662–681
<i>Gondi József</i> : A tudat viszonylagos önállóságának ontológiai vizsgálatához	5	682–703
<i>Fehér M. István</i> : A pozitívizmus-vita nyomában. Kísérlet a közelmúlt egy filozófiai vitájának értelmezésére	5	704–731
<i>Paczolay Péter</i> : Savonarola és Machiavelli. Az ideálok válságától a válság realizmusáig	5	732–758
<i>Erdei László</i> : A logikai ellentmondásról	5	759–785
<i>Szigeti József</i> : A gondolkodás formai folyamata és a termelés	6	819–861
<i>Földesi Tamás</i> : Akkor és most. . . Az „akaratszabadság”-ról 20 év után. Második rész	6	862–888
<i>Ladányiné Boldog Erzsébet</i> : A magyar kultúra „afilozofikusságáról” a XIX. század második felében	6	889–913

DOKUMENTUM

<i>Gottlob Frege</i> : Logikai vizsgálódások (Fordította: Máté András)	1	92–123
--	---	--------

TÁJÉKOZÓDÁS

<i>Bacsó Béla</i> : „Fragmentumok az emberről”	2	234–255
<i>Fukász György</i> : Munkahipotézisek a munkaesztétikáról. (A munkaesztétika tárgyának alapjai)	4	568–595
<i>Gombár Csaba</i> : A politikai antropológiáról	4	596–605
<i>Sipos János</i> : Konferencia a matematika és a természettudományok filozófiai kérdéseiről	5	786–793
<i>Szabó Máté</i> : Politikai rendszerek legitimációs problémái. (A nyugatnémet Politikatudományi Társaság 1975-ös kongresszusa)	5	794–803
Osztrák–magyar filozófiatörténeti szimpózium Budapesten	5	817

AZ OKTATÁS SZÁMÁRA

<i>Rozsnyai Ervin</i> : Törvény és alternatíva	3	383–395
--	---	---------

MŰHELY

<i>Tűdő László</i> : Marx a társadalmi gondolkodás történetéről	2	256–279
<i>Karsai László</i> : Marx és Engels a nemzeti kérdéstről	3	396–418
<i>Dénes Iván Zoltán</i> : A hatalom humanizálása	6	914–930
<i>Frank Tibor</i> : A revíziós politika „elméleti alapvetése”: az angol nyelvű <i>Magyar Történet</i> terve	6	931–943

VITA

<i>Katona Péter–Szilárd János–Temesváry Beáta</i> : A pszichiátriai betegség mint filozófiai probléma	6	944–968
<i>Vereczkei Lajos</i> : Egy egyoldalú elmélet egyoldalú bírálatáról	6	969–976

SZEMLE

<i>Máté András</i> : Válogatás Frege hagyatékából	1	124–129
<i>Solt Kornél</i> : Egy magyar nyelvű válogatás Gottlob Frege műveiből	1	129–134
<i>Katona Péter</i> : Mit jelent a fantázia determinista értelmezése?	1	134–137
<i>Kámán Erzsébet</i> : A mitológiai gondolkodásról	1	137–141
<i>Hronszky Imre</i> : A tudomány társadalmi termelése	2	280–288
<i>Molnár M. László</i> : Rathmann János: Zur Geschichtsphilosophie J. G. Herders	2	289–294
<i>Szabó Máté</i> : Filozófia és szociológia. E. Durkheim: A társadalmi tények magyarázatához	3	419–423
<i>Szegedi Péter</i> : Müller Antal: Kölcsönhatás és meghatározottság. (Kísérlet egy korszerű természetfilozófiai determinációelmélet kidolgozására)	3	423–432
<i>Ludassy Mária</i> : Bronislaw Baczko: Az utópia fényei	3	433–435
<i>Paczolay Péter</i> : Umberto Ceroni: Bevezetés a társadalomtudományba	3	435–440
<i>Kiss Endre</i> : Személyiségidealizmustól az akarat kultuszáig. Tanulmány a svéd Nietzsche-fogadtatásról	3	440–442
<i>Balogh Tibor</i> : Az „egyensúly” a pszichológiában	4	606–613
<i>Kolozsi Pál</i> : Hódi Sándor: A „meghívott” halál	4	614–616
<i>Darai Lajos-Mihály</i> : Marx és Engels az ökológiáról	4	616–623
<i>Gedeon Péter</i> : Marija Hevesi: „Baloldaliság” a filozófiában	5	804–808
<i>Simon Róbert</i> : Marx, néhány marxista irányzat és az orientalisztika történelemfelfogása a Közel-Keletről	5	809–817
Osztrák–magyar filozófiatörténeti szimpózium Budapesten	5	809–817
<i>Balogh Tibor</i> : Szintéziskísérlet a „tevékenység” jegyében	6	977–980
<i>Földesi Tamás</i> : A „Rawls jelenség”	6	980–986
<i>Kálmán László</i> : A Piaget–Chomsky vita	6	987–998

VILÁGNÉZETFILÓZÓFIA ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNY

(A filozófiai problémák transzformációja a századfordulón)

ERDÉLYI ÁGNES

A társadalomtudományok és a természettudományok viszonya, a természettudományokkal szemben önálló társadalomtudomány lehetősége több mint száz éve a tudományfilozófia egyik legvitatottabb problémája. Először a klasszikus pozitívizmus egységes tudománykoncepciójával szemben a századforduló filozófiája – mindenekelőtt az életfilozófia és a neokantianizmus – tett kísérletet a természettudománytól különböző, önálló társadalomtudományok ismeretelméleti és módszertani problémáinak megoldására. Ez a kísérlet azonban még meglehetősen felemás volt: a századforduló társadalomtudományos vállalkozása voltaképpen nem a tudomány problémájára, hanem – egy válsághelyzetben újrafogalmazott – hagyományos filozófiai problémára keresett megoldást. Innen eredt a vállalkozás minden gyengesége, de ez adta pátoszát is.

A századforduló gondolatvilágának tarka szövevényében nem könnyű föltárni azokat a szájakat, amelyek az itt megfogalmazódó, igen sokrétű problematikát a hagyományos filozófiai problémákhoz fűzik. Előjáróban mégis megkockáztatjuk azt az állítást, hogy a központi problematika, a természettudományokkal szemben önálló társadalomtudományok lehetősége éppen azért vált a múlt század utolsó harmadában égető kérdéssé (ahogyan Dilthey fogalmaz: „a civilizáció életkérdésévé”), mert amikor már nem lehetett nem észrevenni, hogy a történelem eljárt a klasszikus német filozófia kimondatlan előföltévése fölött – hogy ti. az individuum autonómiája történelmi realitás *lehet* –, akkor a filozófiai problémák egyik legalapvetőbbike, az emberi individuum autonómiájának biztosítása ebben az új formában nyert megfogalmazást.

Az individuum autonómiájának problémája felől közelítve közös nevezőre hozhatók a századforduló legkülönbözőbb – sőt, néha látszólag az ellentétes – indíttatású filozófiai áramlatai: végső lényegét tekintve mindegyik mintegy *tiltakozásnak* fogható föl az ellen, hogy az ember teljes egészében teoretikus magyarázatok sorává oldódjék föl a tudományban. A tiltakozás pátoszát az adta, hogy a tudományos világmagyarázatban eltűnő, ám az életben az ember számára mégis gondot okozó, *valóságos* emberi problémák tárgyalásának lehetőségét keresték.

Ameddig az individuum autonómiája történelmileg megvalósítható perspektívának látzott, e perspektíva keretében az ember valamennyi problémája – beleértve a személyes élet egészen esetleges kérdéseit is – megoldhatónak tűnt. Kant számára még nem merült föl, hogy vannak külön megoldásra váró „emberi problémák”, hiszen ha az emberi autonómia általa megfogalmazott alapelve – „cselekedj úgy, hogy az emberiséget mind saját személyedben, mind mindenki más személyében mindig célnak is, soha ne pusztán eszköznek tekintsd” – érvényesül, akkor az ember élete a társadalomban végső soron teljesen

problémamentes lehet. És Kant átmenetileg még gondolhatta azt, hogy az általa megfogalmazott morális alapelv a polgári társadalomban megvalósulhat¹; de az individuum autonómiája a fennállóval szemben még Fichte és az ifjú Hegel számára is történelmileg megvalósítható perspektívának látszott. Ám abban a pillanatban, amikor a maga teljességében kibontakozó s valamennyi ellentmondását felszínre hozó polgári társadalomban e perspektíva elveszítette magátólértetődőségét, a világ teoretikus magyarázatánál is fontosabbá vált az ember számára annak tisztázása, hogy mi is voltaképpen helyzete a világban. Innen a mind több oldalról megnyilvánuló éles pozitívizmussal szemben: a valamennyi probléma megoldását a szakadatlanul előrehaladó tudományoktól remélő pozitíviztikus világfelfogás keretein belül ugyanis nincsen mód az ilyen „emberi problémák” tárgyalására, hiszen a tudományban teoretikus magyarázatok sorává oldódik föl minden, és nincs helye annak a kérdésnek, hogy mit akar kezdeni az ember e világban.

És ezen a ponton – a pozitívizmussal szemben – újrafogalmazódik az emberi autonómia biztosításának alapvető filozófiai problémája: a filozófiának biztosítania kell, hogy a szubjektum ne tűnjék el a teoretikus magyarázatok világában, hogy tényleges helyzete és az abból adódó lehetőségek tárgyalhatók legyenek abban a formában, ahogyan számára problémát jelentenek. – Látni fogjuk, hogy világosan ez a *filozófiai* indíttatása a századforduló három nagy – egymástól alapvetően eltérő – áramlatának: életfilozófiának, neokantianizmusnak és fenomenológiának; és megmutatható, hogy ez a filozófiai feladat transzformálódott azután életfilozófiában és neokantianizmusban a természettudományokkal szemben önálló társadalomtudományok lehetőségének problematikájává.

1. A „VILÁGNÉZETIGÉNY” FELMERÜLÉSE A SZÁZADFORDULÓ GONDOLATVILÁGÁBAN

Ami eleinte csupán a megváltozott világgal és a tudomány mindenhatóságába vetett pozitívista hittel szembeni bizonytalan nosztalgikaként fogalmazódott meg², az később mind határozottabb formát öltött abban a követelésben, hogy legyen a filozófia *világnézet*,

¹ A polgári társadalom felszínén, az egyszerű forgalom szférájában ugyanis ez az alapelv – mint Marx megmutatja – látszólag valóban érvényesül: „A cserélő szubjektumok tudatában megvan az, hogy mindegyik csak a maga számára öncél az ügyletben; hogy mindegyik csak eszköz a másik számára; végül, hogy a kölcsönösség, amely szerint mindegyik egyszerre eszköz és cél – mégpedig csak azáltal éri el célját –, hogy ez a kölcsönösség szükségszerű tény, amely a csere természetes feltételeként van előfeltételezve . . .”. Lásd: *A politikai gazdaságtan bírálatának alapvonalai*. Budapest 1972. Marx és Engels Művei (a továbbiakban: MEM) 46/II. köt. 376. o.

² Du Bois–Reymond például így adja vissza az individuum rossz közérzetét a megváltozott világban: „Németország erős és egységes lett, és megvalósult ifjúkorunk álma: a német nevet szárazföldön és vízen egyaránt tisztelik. Ha azonban gondolatban visszaidézzük a szétdarabolt, tehetetlen, nyárspolgáriás szegény Németországot, amilyen az ifjúkorunkban volt, s ha visszatérünk a császárváros hideg pompájából a kis középnémet városokák nyomott, de bizalmas szülő és borostyánkoszorúta háztetői alá – nem hiányzik-e akkor valami a fényes és kábító jelenből? Nem kell-e akkor felsőhajtannunk . . . : óh, milyen messze van tőlem, ami egykor az enyém volt? Vajon aközben, míg az utolsó emberöltő folyamán átalakítottuk Németországot, nem öntöttük-e ki a gyermeket a vízzel együtt? . . . A német tudomány jelenlegi fénykorában fájdalmasan nélkülözzük a növekvő ifjúságban azt a nemes szenvedélyt, amely egyedüli biztosítéka a szüntelen nagyszabású szellemi alkotásnak. A németeknek a legújabb korban újjáéledt hajlama a filozófiai spekuláció iránt . . . nem alkalmas arra, hogy megnyugtasson bennünket ifjúságunk általánosan elterjedt és rohamosan fokozódó közönye felől, amelyikről nem látjuk: *hová és hogyan* . . .” (Az 1877-es előadás megtalálható: E. Du Bois Reymond, *Művelődéstörténet és természettudomány*. Budapest 1914. Az idézet helye: 55–56. o.)

amely segít eligazodni az embernek mindenben, ami számára az életben problémát jelent. Rickert egy helyütt egyenesen „világnézetszükségletről” beszél³, és a világnézet lényegét abban látja, hogy az a világot nemcsak objektíve, hanem szubjektíve, a szubjektum világaként is tárgyalja. „Megköveteljük a filozófiától, hogy nyújtson számunkra ‚világnézetet’, és ekkor a világra nemcsak mint objektumra gondolunk, hanem a mi helyzetünkre, a szubjektumra a világhoz viszonyított helyzetére is. Más szóval – mint már utaltunk rá – egyúttal ‚életszemléletet’ is várunk. Itt pedig nemcsak azok a gondolatok lesznek fontosak, melyek annak megállapítására törekednek, hogy milyen valóban a világ, hanem az emberélet ‚értelmét’ is meg akarjuk fejteni . . .”⁴ A filozófiának tehát, amely világnézetet kíván nyújtani, a világot nemcsak mint objektumot kell tekintenie; ez pedig Rickert *Logos*-cikke szerint egyedül akkor valósítható meg, ha feladjuk „én és világ” hagyományos szétválasztását, ha a problémákat nem a hagyományos szubjektum–objektum relációban fogalmazzuk meg, hanem a világra mint totalitásra irányulva azt vizsgáljuk, hogyan oldódik föl szubjektum és objektum egy egységes világfogalomban. Ez a vizsgálat – folytatja gondolatmenetét Rickert – kiindulását tekintve objektív vagy szubjektív lehet: az objektum oldaláról oldja föl a szubjektumot egy egységes világfogalomban a tudomány, ez azonban a világnézethez nem elegendő, hiszen a világhoz mint totalitáshoz hozzátartozik a szubjektum oldaláról tekintett világ is, ebben pedig egyáltalán nincsenek holt tárgyak, mint a tudomány világában, itt minden eleven cselekvéssé oldódik föl. Csak az a filozófia, amely az egészre irányul, nyújthat olyan világnézetet, „amelyik tisztázza számunkra, hogy mi a helyünk a világ egészében”⁵.

Ettől a világnézettől Rickert valamennyi emberi probléma megoldását reméli, hiszen a világnézet, amely tisztázza, hogy mi az ember helye a világban, egyben segít eligazodni az individuumnak a – történelmi perspektíva nevében már nem igazolható – célok és értékek megválasztásában. A feladat tehát világosan kirajzolódik: a filozófiának ki kell dolgoznia ezt a világnézetet; a megvalósítás útja azonban igen problematikus: hogyan kell kinéznie annak a filozófiának, amelyik ilyen világnézetet tud nyújtani? Mit kell érteni azon, hogy ennek a filozófiának föl kell adnia „én és világ” hagyományos szétválasztását? Hogyan fogalmazza meg problémáit a filozófia, ha „nem a hagyományos szubjektum–objektum relációban”? – Ezeket a kérdéseket a neokantianizmus nem tudta megnyugtatóan megválaszolni.

Mégsem kell pusztán a követelésből kiindulnunk: a századforduló másik két nagy filozófiai áramlata alapján pontosan rekonstruálhatjuk, „hogyan kell kinéznie” a „világnézetszükséglet” kielégítésére alkalmas filozófiának. Életfilozófia és fenomenológia ugyanis következetesen végigvitte „én és világ” szétválasztásának feloldását, amennyiben itt az „én” nem a világtól eleve izolált szubjektum, a filozófiai problémákat pedig nem a „hagyományos szubjektum–objektum relációban”, hanem következetesen e szubjektum „akarati”, illetve „intencionális” élményeinek relációjában vetette föl.

³ „In diesem Bedürfnis nach Weltanschauung . . .” – mondja híres *Logos*-cikkében. („Vom Begriff der Philosophie”. *Logos*, 1910. I. köt. 6. o.)

⁴ Rickert, *Die Philosophie des Lebens*. (2. kiad.) Tübingen 1922. 13. old.

⁵ Rickert, „Vom Begriff der Philosophie”; id. kiad. 2. o.

A századforduló két legjelentősebb hatású filozófiai irányzata – jóllehet megoldásaik sokszor nemcsak eltérők, hanem kifejezetten ellentétesek – igen mély párhuzamokat mutat. Ha Dilthey és Husserl viszonyát tekintjük, úgy is fogalmazhatunk, hogy e viszony megítélésében kettejük közül Dilthey állt közelebb az igazsághoz: azonnal felfigyelt szemínáriumának tehetséges ifjú hallgatójára⁶, s a hagyatékban talált kéziratok tanúsága szerint a későbbiek során is elmélyülten és rokonszenvvel tanulmányozta Husserl írásait⁷. Feltehetőleg már igen korán kialakult az a véleménye, melyet az élete végén elküldött levelében így fogalmaz meg: „Látja: valójában nem állunk olyan távol egymástól, mint Ön feltételezi; nagyon vitatott fő pontokon vagyunk szövetségesek.”⁸ Dilthey igen pontosan fogalmaz, amikor azt mondja, hogy „szövetségesek vagyunk”: ugyanaz *ellen* és ugyanazért harcoltak – ezt szeretném a következőkben részletesen igazolni –, és csupán céljuk konkrét megvalósítása során kerültek szembe egymással.

Ha a megfelelő husserli terminusokat Dilthey jellegzetes kifejezéseivel helyettesítjük, egy az egyben elmondható Dilthey életfilozófiájáról is az, amit Husserl egyik mai kommentátora a fenomenológia filozófiatörténeti szempontból legjelentősebb mozzanataként emeli ki, hogy ti. a fenomenológia „módszeres tiltakozás minden olyan kísérlet ellen, hogy a szubjektumnak és természetes életvilágának helyére a szubjektum teoretikus magyarázatai kerüljenek, mely magyarázatokban ezek többé nem merülnek föl abban a formában, ahogyan kezdetben adottak”.⁹ Ebből a „módszeres tiltakozásból” nőtt ki feno-

⁶ Husserl elmondása szerint első berlini látogatásakor Dilthey ezekkel a szavakkal mutatta be őt feleségének: „Engedd meg, hogy megismertesselek a legjelentősebb filozófussal Hegel óta”. (Idézi H. Plessner, *Husserl in Göttingen*. Göttingen 1959. 6. o.)

⁷ Hogy mennyire „egyetértően” olvasta Dilthey Husserl írásait, azt jól mutatják a *Logische Untersuchungen*-hez (Halle 1900) készített – sajnos pontosan nem datált – jegyzetei. (Megtalálhatók: Zentrales Archiv der Akademie der Wissenschaften der DDR, Nachlass Dilthey Nr. 191, C 44). A Husserl-jegyzetek készítése közben Dilthey – minden különösebb átvezető szöveg nélkül – lejegyzett két hosszabb önálló gondolatmenetet „Erkenntnistheoris” (C 44 4–5. lap), illetve „Wertbestimmung” (C44 25–30. lap) címmel, melyekben saját, korábban megjelent műveinek álláspontját ismétli meg, illetve egészíti ki. Ugyanitt (Nachlass Dilthey Nr. 191, C 44), a Husserl-jegyzetek után található egy vázlat „Problem der Grundlegung der Geisteswissenschaften” címmel (C 44 74–80. lap), melyben Dilthey összefoglalja és retrospektíve mintegy értékeli első szisztematikus igényű munkájának, az „Einleitung in die Geisteswissenschaften”-nek az eredményeit. Ugyancsak egyetértés olvasható ki abból az 1905-re datált, és a Nachlass Dilthey Nr. 141, C7 alatt „Erkenntnistheorie: Vorlesung 1905” címmel megtalálható kéziratból, melynek második részében Dilthey „Naturwissenschaften u. Geisteswissenschaften” címmel (C7 88–102. lap) elsősorban Husserl fejtegetéseire kapcsolódva szögezi le saját álláspontját természet- és szellemtudományok különbségeit illetően. Néhány részletkérdésben bírálja ugyan Husserl megoldását, többször és többféleképpen visszatér azonban arra, amit a 89. lapon így fogalmaz meg: „a fődologban megintcsak egyetérték Husserllel”.

⁸ „Wilhelm Dilthey és Edmund Husserl levélváltása”, lásd: *A történelmi világ feléptése a szellemtudományokban*. Budapest 1974. (Függelék, 550. o.) Az elküldött levél szövegét Husserl válaszában ránk maradt részével és Dilthey viszontválaszával a louvaini Husserl Archivumban őrizték meg. Jól kiegészíti ezt a berlini Dilthey Archivum anyaga: az itt található négy levélvázlat arra enged következtetni, hogy Dilthey csak hosszas gyötrődés és többszöri átfogalmazás után küldte el levelét Husserlnek (lásd: „Entwürfe zu einem Brief an Husserl in B. auf dessen Artikel im Logos, Sammlung von Material zur Antwort an Husserl”, Nachlass Dilthey Nr. 138, C4).

⁹ H. Lübke, *Bewusstsein in Geschichten*. Freiburg 1972. 98. o.

menológia és életfilozófia alapvetően közös programja: *úgy kell egyszer már a valóságot minden ízében filozófiai témává tenni, ahogyan az a szubjektum számára adott*, mert mennél jobban sikerül objektív-materiális folyamatokká oldani a szubjektumot (mennél inkább eltűnik az autonóm szubjektivitás mozzanata), vagy – a másik oldalról – mennél inkább sikerül a szubjektum tudati tevékenységéből levezetni a tárgyi világot (azaz kiküszöbölni a kétségbevonhatatlan objektivitás mozzanatát), annál távolabb kerül a filozófia attól a közegetől, melyben az individuum él, és amelyben problémái fölmerülnek. Ezt elkerülendő a filozófiának „az életben adott eleven összefüggésekből” (Dilthey), illetve a mindennapi élet „természetes világfogalmából” (Husserl) kell kiindulnia, s következetesen ebben a közegeben kell fölvetnie a problémákat – így talán eljuthat a valósághoz, ahogyan az a szubjektum számára adott. E program megvalósítása során lett az életfilozófia „az élet öneszmélése”, melyben a gondolkodás nem teoretikus összefüggésekkel helyettesíti az élet eleven összefüggéseit, hanem fokozza a kiindulásként adott eleven életösszefüggések tudatosulásának energiáját¹⁰; a fenomenológia pedig „az életvilág ontológiája”¹¹, melyben az objektívizáló természettudományok valóságfogalmával szemben újból jogaiba lép a „természetes világfogalom”, azaz az, ahogyan a valóság a szubjektum számára adott.

Fenomenológia és életfilozófia közös programjának fényében mármost érthetővé válik az a sajátos forma, melyben Husserl és Dilthey a filozófia történetében oly sokféleképpen fölvetett és megoldott problémát, a külvilág realitásának kérdését tárgyalja: *nem* a külvilág realitásának bizonyítására vállalkoznak, hanem a kétségbevonhatatlan objektivitás és az autonóm szubjektivitás mozzanatának *összeegyeztetésére* tesznek kísérletet. Márpedig ha megpróbálják elkerülni a szubjektivitás mozzanatának föloldását (azt, hogy a „szubjektumnak és természetes életvilágának” helyére a szubjektum teoretikus magyarázatai kerüljenek), s ezért következetesen a szubjektum szempontjából teszik filozófiai témává a valóságot, akkor nem a kétségbevonhatatlan objektivitás mozzanata szorul bizonyításra (mint látni fogjuk, mindketten abból indulnak ki, hogy a valóságos szubjektum számára a külvilág mint realitás adott), hanem a *szubjektum* azon meggyőződését kell megalapozni, hogy *ő* és a *tárgyi világ* egyaránt realitás.

A közös program felől tekintve a hagyományos filozófia, éppen mert a valóságot nem a tényleges szubjektum – hanem a teljesen izolált szubjektum és az attól függetlennek tekintett objektum – szempontjából tette témájává, fantomokkal küzdött, maga teremtett magának elvileg megoldhatatlan problémákat. A teljesen elszigetelt szubjektum számára ugyanis valóban fölvetődik a kérdés, hogy a tőle független tárgyi világ realitás-e, ez a kérdés azonban – érvel Dilthey és Husserl – elvileg megválaszolhatatlan. A magyarázat – így szól Dilthey érve – „a tudathoz képest transzcendens létezéséről alkotott hipotézist használja föl”, és arra vár, hogy „a tudat tényeiből általánosérvényű és kényszerítő módon levezessük a tudathoz képest transzcendens létezését”¹², ám az eredmény – tekintve, hogy a kiindulás egy merőben hipotetikus elkülönítés – mindig csupán hipotézis marad.

¹⁰ „Der psychische Strukturzusammenhang” (Studien zur Grundlegung der Geisteswissenschaften. Erste Studie.), *Gesammelte Schriften* (A továbbiakban: *Ges. Schr.*), VII. köt. 7. o.

¹¹ Ez a programja Husserl kései nagy művének, a *Krisis*-nek (*Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, Husserliana VI. köt. Haag 1954.)

¹² „Adalékok ama kérdés megoldásához, hogy honnan ered és mennyiben jogos a külvilág realitásába vetett hitünk” (a továbbiakban: „A külvilág realitása”), lásd: *A történelmi világ felépítése a szelentudományokban*. id. kiad. 306. o.

Husserl még radikálisabban fogalmazza meg érvét, mondván, hogy az „immanens tudattartalom” és a „transzcendens objektumot” egymással szembeállító „természetes szellemi magatartás” kiindulópontjáról a külvilág létezésével kapcsolatban következetesen csak szkeptikus álláspont lehetséges.¹³

A szkeptikus álláspontot elkerülendő a hagyományos filozófia mindenféle műfogással élt, például a legváltozatosabb formákban posztulálta a külvilág létezését – mutatja meg Dilthey és Husserl –, megoldás azonban csak akkor remélhető, ha a valóságos szubjektum, nem pedig a teljesen izolált Én, az „immanens tudattartalom” szempontjából tesszük föl a kérdést. A valóságos szubjektumnak ugyanis az életben nem kell az izolált Én hipotéziseihez folyamodnia: számára a *külvilág realitás* (Dilthey); a cselekvő életben nem áll szemben egymással immanens tudattartalom és transzcendens tárgyiség: a *világ létezése itt magától értetődő* (Husserl). A probléma tehát nem az, hogy megalapozható-e a külvilág realitása, hanem éppen ellenkezőleg, a valóságos szubjektum azon meggyőződéséből kell kiindulni, miszerint a külvilág realitás, és azt kell megmutatni, hogy *honnan ered és mire alapozható a külvilág realitásába vetett hit* (Dilthey), vagy – a másik oldalról – *honnan eredt a hagyományos filozófia azon előitélete, amelyik transzcendens teljesítményt tulajdonít a megismerésnek* (Husserl).

A gondolatmenet kiindulópontja mind Diltheynél, mind Husserlnél a probléma Descartes óta szokásos tárgyalásának kritikája¹⁴, annak a tárgyalásnak tudniillik, melynek lényege, hogy a külvilág létezését az Én-től elválasztott, azon túllévő ténynek tekinti, és ennek következtében lehetetlenre vállalkozik, amikor az Én-ből kiindulva próbál a kettő között hidat verni. „Descartes óta azon vannak, hogy hidat verjenek. A külvilág létezését az Én-től és annak képzeiteitől elválasztott, rajta túllévő tényszerűségnek tekintik”, melyhez „az Én-ből kiindulva kell eljutni”, ám amennyiben „ezt nagyon szigorúan veszik, végső soron természetesen azt találják, hogy be vagyunk zárva Descartes Én-jébe” – írja Dilthey imént hivatkozott levelében (uo). Husserl is „a Descartes Meditatioi-ból kisugárzó motívumoknak” tulajdonítja, hogy a „világ, ahelyett, hogy minden további nélkül létező lenne, azaz ahelyett, hogy számunkra természetes módon a tapasztalat léthitében érvényes lenne, csak pusztá létigény”, amely „egyre újabb, de sohasem kielégítő kísérleteiben arra törekszik, hogy végső alakot öltjön”, azaz apodiktikus evidencia legyen.¹⁵ Mindezekelőtt Descartes Én-jét, az *ego*-t kell tehát revízió alá vonni – s mint látni fogjuk, életfilozófia és fenomenológia itt átmenetileg külön utakon halad –, hogy a filozófia eljusson a valóságos szubjektumhoz, akinek meggyőződése, hogy a világ realitás; és csak ezután lehet majd válaszolni a voltaképpen problémára, hogy honnan ered és mennyiben jogos e meggyőződés.

¹³ „A fenomenológia ideája”, *Edmund Husserl válogatott tanulmányai* (szerk. Vajda Mihály). Budapest 1972. 43–64. o.

¹⁴ Lásd Dilthey 1886 tavaszán kelt, gróf York von Wartenburghoz írott levelét (*Briefwechsel zwischen Wilhelm Dilthey und dem Grafen York v. Wartenburg 1877–1897*. (kiad.: Schulenberg) Halle 1923. 55. o.) és „A külvilág realitása” c. tanulmányát (id. kiad. különösen a 251. és 306. o.); valamint Husserl „A párizsi előadások” c. tanulmányát (*Edmund Husserl válogatott tanulmányai*, id. kiad. 227–275. o.) – Itt kell megemlítenünk, hogy az e dolgozatban adandó Husserl-interpretáció lényeges pontokon támaszkodik Vajda Mihály *A mítosz és a ráció határán* (Budapest 1969) c. művének Husserl-értelmezésére.

¹⁵ „A párizsi előadások”, id. kiad. 230 és 233. o.

Dilthey úgy gondolta, hogy a Descartes vonalán haladó ismeretelmélet kiüresíti, pusztá gondolkodási tevékenységre redukálja a szubjektumot, nem marad benne semmi abból, amin az életben a külvilág realitásába vetett hit alapul. A revízió ezért nála *bővítést* jelent: „Én ezzel szemben mind történetileg, mind pszichológiailag az egész emberrel foglalkoztam, s ez elvezetett oda, hogy őt erőinek sokféleségében, ezt az akaró, érző, megjelenítő lényt a megismerés és a megismerés fogalmainak (mint külvilág, idő, szubsztancia, ok) magyarázatában is alapul vegyem, noha úgy tűnik, hogy a megismerés fogalmait csupán az észlelés, a képzetalkotás és a gondolkodás anyagából szövi.”¹⁶ A bővítés eredményeként a pusztán megjelenítő (észlelő, képzetalkotó és gondolkodó) szubjektum helyére – e szubjektum számára „külvilág” annyit tesz, mint ami „tudatához képest transzcendens”, ennek létezéséről pedig legfeljebb hipotézist alkothat – akaró, érző és megjelenítő lényünk egésze kerül, az az egész ember, akinek számára az életben a külvilág kétségbevonhatatlan realitás. – Ezzel a kibővített szubjektummal kapcsolatban már fölvethető a kérdés: honnan ered és milyen jogalappal bír (vagy ahogyan Husserl fogja kérdezni: érvényesnek tekinthető-e) a világ létezéséről alkotott meggyőződése.

A dilthey-i bővítéssel ellentétben Husserl a *redukció* eszközhöz folyamodik: Descartes *ego*-ja ugyanis szerinte nemcsak az Én-re, hanem a világra vonatkozó állásfoglalást is tartalmaz, nevezetesen azt, hogy az Én immanens tudattartalmaival egy transzcendens tárgyiség szférája áll szemben. A revízió ezért nála az *ego* további redukcióját jelenti egy olyan „fenomenológiai szubjektumra”, aki a világra vonatkozó mindennemű állásfoglalását felfüggeszti, és ennél fogva nem más, mint az az eredeti „tisztá tudat”, amelyik önmagát Én-ként és „tudatéletként” gondolja, ám tudatéletében egyúttal „a világ állandóan és kétségtelenül létezőként ott van”¹⁷. „Az objektív világra vonatkozó bármennemű állásfoglalás letiltását nevezzük *fenomenológiai epochének*; ez az a módszertani eszköz, amelynek segítségével tisztán megragadhatom magamat, olyan Én-ként és olyan tudatéletként, amelyben és amely által az egész objektív világ számomra van, úgy, ahogyan éppen számomra van.”¹⁸ – Ezen a ponton újra összekapcsolódhat életfilozófia és fenomenológia gondolatmenete: a pusztá intellektuális tevékenységből akaró, érző és megjelenítő lényünk egészévé bővített szubjektum tudatában a külvilág kétségbevonhatatlan realitás (Dilthey); illetve a világról való mindennemű állásfoglalástól tartózkodó, eredeti tiszta tudatra redukált *ego* tudatéletében a világ állandóan és kétségtelenül létezőként ott van (Husserl) – fölvethető hát, hogy min alapul ez a kétségbevonhatatlanság, állandó és kétségtelen jelenlét. Mi az a közös mozzanat az akaró, érző és megjelenítő lény tudatában, ami a külvilág létét az egész ember, illetve a fenomenológiai szubjektum számára kétségbevonhatatlanná teszi? A külvilág realitásába vetett hit eredete tehát a tudatban – a kibővített vagy a redukált tudatban – keresendő, ami annyit jelent, hogy van a tudatnak egy olyan mozzanata, melyben a külvilág mint realitás adott. – Vizsgáljuk most az életfilozófia és a fenomenológia gondolatmenetét e közös mozzanat, az *élmény* felmutatásáig.

Dilthey a fenomenalitás tételéből indul ki: „eszerint minden, ami számomra létezik, ama legáltalánosabb feltétel alá esik, hogy tudatomnak ténye; minden külső dolog is csu-

¹⁶ „Bevezetés a szellemtudományokba” (Előszó, 1883). *A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban*, id. kiad. 66. o.

¹⁷ Husserl, i. m. 232. o.

¹⁸ Uo. 234. o.

pán mint a tudat tényeinek vagy folyamatainak kapcsolata adott számomra; tárgy, dolog csak valamely tudat számára és valamely tudatban létezik”¹⁹. Az eddigi ismeretelméletek ott követték el az első hibát, hogy e tételt úgy fogták föl, mintha a tudat szubjektív tényei jelentenék számunkra az egyetlen adottságot, ezekből az *immanens* tudattartalmakból kiindulva kellene tehát eljutni egy rajtuk kívül levő, *transzcendens* világhoz. Ez az elválasztás azonban – mutatja ki Dilthey – jogosulatlan: történetileg arra az élethelyzetre vezethető vissza, melyben a XVII. század individuuma számára az a *lútszat* keletkezett, hogy a szubjektum belső világának a rajta kívül levő világtól való elválasztottsága valóságos élettény. Annak hatására ugyanis, hogy az élet középkori formái fölbomlottak – ami egyfelől, a megismerés evilági érdeklődését erősítvén, nagymértékben hozzájárult a tudományos gondolkodás fejlődéséhez –, az individuum mindinkább elszigetelt pszichikai atomnak érezte magát²⁰, egy elszigetelt pszichikai atom számára pedig minden transzcendens tény, ami nem Én-jének közvetlen adottsága. Csakhogy ami a magát elszigetelt pszichikai atomnak érző individuum számára az *élet tényének* tűnik – mondja Dilthey –, az valójában nem más, mint önnön elszigeteltségének kifejeződése. A fenomenalitás tételéből következően ugyanis már maga az elválasztás, Én és világ szembeállítás – mint minden, ami számomra létezik – csupán *tudatom ténye*, s nem az életé; és a szubjektum számára csak annak következtében jelentkezik saját tudatának ezen alapvető ténye immanens tudattartalom és transzcendens tárgyiség föloldhatatlan ellentétékeként, hogy önnön belső világát eleve elválasztottnak érzi az életben mindattól, ami tudatában egy rajta kívül levő világhoz tartozóként lép föl.

A hagyományos ismeretelmélet hibás kiindulásával szemben Dilthey szerint egyetlen módon lehet a tudat tényeitől egy kétségbevonhatatlanul reális külvilághoz jutni, mégpedig úgy, ha az elszigetelt szubjektum helyett az élet valóságos szubjektumából (az életfilozófia kibővített szubjektumából) kiindulván, azt a folyamatot vesszük szemügyre, amelynek során e valóságos – akaró, érző és megjelenítő – szubjektum tudatának tényein belül Én és objektum elkülönül egymástól. Míg ugyanis az elszigetelt szubjektum legfeljebb egy hipotézisre, egy gondolati összefüggésre alapozhatja a külvilág realitásába vetett hitét, hiszen mindazok a valóságos összefüggések, melyek a hit jogosságát bizonyítanák, eleve rajta kívül tételeztettek, addig a valóságos szubjektum tudatán belül Én és objektum mint két független, egyaránt kétségbevonhatatlan „erőteljes realitás” különül el egymástól.²¹ Ilyen körülmények között világos, hogy a külvilág realitásának filozófiai problémája Dilthey számára nem fogalmazható meg a hagyományos szubjektum–objektum reláció

¹⁹ „A külvilág realitása”, iđ. kiad. 252. o.

²⁰ Dilthey, „Der entwicklungsgeschichtliche Pantheismus nach seinem geschichtlichen Zusammenhang mit den älteren pantheistischen Systemen”, *Ges. Schr. II.*, 312–390. o. (különösen a II. és az V. pont, 320–326 o. és 348–358. o.)

²¹ Saját álláspontját Dilthey elsősorban Helmholtzével szemben fogalmazza meg, aki szerint tapasztalataink alakulásából egy nem tudatos következtetés során külső objektumokra következtetünk mint tapasztalataink alakulásának okára. A külvilágnak – mutatja ki Dilthey – itt csupán hipotézis-értéke lehet, bár „Helmholtz szerint e hipotézis a legegyszerűbb, amit ki tudunk alakítani . . . Mellette azonban más, cáfolhatatlan idealista hipotézisek lehetségesek” („A külvilág realitása”, iđ. kiad. 258–259 o.). Ezzel szemben – mondja – „én a következőkben mégis szeretném megkísérelni, hogy az embert empirikus életteljességében vegyem alapul, és az ösztönök rendszerének, az akarat tényeinek és az azokkal összekapcsolt érzéseknek szélesebbkörű hatását bizonyítsam. Szeretnék túljutni ama feltevésen is, hogy a külvilág realitásának csak hipotézis-értéke van” (uo. 258. o.).

fogalmi keretében: nem szubjektív tudati tényektől kell eljutni egy objektív külvilághoz, hanem azt kell megmutatni, hogy a tudat tényein belül úgy alakul ki szubjektum és objektum megkülönböztetése, hogy a szubjektum tudatában az, amit önmagától megkülönböztet, kétségszűrőbevonhatatlan realitás.

A kérdés tehát az, hogy miként alakul ki a tudat tényein belül szubjektum és objektum megkülönböztetése? Itt mindenekelőtt nem szabad meglepednünk arról, hogy a „tudat tényei” Diltheynél az akarás és az érzés folyamatait is felölelik és soha nem pusztán „megjelenítésszerű” alkotórészekből, tehát érzetekből, képzetekből, gondolkodási folyamatokból²² tevődnek össze. És hogyha mármost közelebbről megvizsgáljuk azt a folyamatot, melyben e kibővített tudat tényein belül Én és objektum elkülönül egymástól, akkor mindjárt világossá válik, hogy a belsőnek és a külsőnek a megkülönböztetése a „sajátéletről” (Eigenleben), az azt alkotó ösztönökből, érzésekből és akarásokból fakad: „A külvilágba vetett hitet nem gondolati összefüggésből, hanem az életnek ösztönben, akaratban és érzésben adott összefüggéséből magyarázom, melyet azután a gondolkodási folyamatokkal ekvivalens folyamatok közvetítenek. Belső folyamatok sokféleségét vesszük észre magunkban, melyek a tudatban világosan elütnek egymástól: érzékeléseket, megjelenítéseket, érzéseket, ösztönöket, akarásokat. [A] . . . benyomások és képek célszerű reakciókat hoznak létre ösztöneink és az azokkal összekapcsolt érzéseink rendszerében; e reakciók akaratlagos mozgásokat váltanak ki, és így alkalmazkodik a sajátélet a környezetéhez . . . Az észlelési és gondolkodási folyamatok, melyek az élet magasabb fokain bekapcsolódnak az inger és az akarat reakció közé, csak az ösztönélettel való ezen összefüggésben bővülnek ki és válnak sokrétűvé. Ennélfogva valamennyi észlelési folyamatnak, gondolkodási processzusnak mintegy belső oldala is van: érdeklődés, figyelem, valamint a belső törekvésekből származó energia és érzelmi hangsúly; ezeken keresztül függ össze a folyamat a sajátélettel. Számomra mármost úgy tűnik, hogy a sajátéletről, az azt alkotó ösztönökből, érzésekből, akarásokból, melyeknek testünk csupán külső oldala, Én és objektum, belső és külső megkülönböztetése fakad észlelésünkön belül.”²³ Mi az mármost az ösztönökben, érzésekben és akarásokban, ami a belső és külső, az Én és az objektum megkülönböztetését előidézi?

„Azon tapasztalataim sémája, melyekben énem megkülönbözteti magát az objektumtól, az akaratlagos mozgás tudatának és az e mozgással szembeni ellenállás tudatának viszonyában rejlik.”²⁴ Amikor ugyanis mozgásimpulzusommal szemben ellenállást tapasztalok, „először keletkezik különbség – noha még nem tökéletes különbség – a sajátélet és a valami más, a tőle független között”²⁵. Akkor válik tökéletessé a különbség, amikor az ösztönökből, érzésekből és akarásokból származó impulzusokkal, valamint az ezekre épülő intenciókkal szemben tapasztalt ellenállás *tudatosul*, mégpedig kétféleképpen: egyfelől mint maga az ellenállásba ütköző impulzus és intenció – hiszen ezek csak most, hogy ellenállásba ütköznek, tudatosulnak saját impulzusaimként és intencióimként –, azaz

²² Űo. 253. o.

²³ Űo. 259–261. o.

²⁴ Űo. 263. o. Dilthey több helyütt hangsúlyozza, hogy ezzel csupán egyikét – bár legalapvetőbbikét – emeli ki „azon tényezőknek, melyek az Én és a reális objektum tudatát egyaránt előidézik” (uo).

²⁵ Űo. 267. o.

kialakul *sajátéletem tudata*; másfelől pedig mint ugyanezen intencióm gátoltsága, ami szükségképpen többet tartalmaz, mint sajátéletem tudata – azaz kialakul a *sajátélettől független más valami tudata*.

Am az impulzusokkal és az intenciókkal szemben föllépő ellenállás ezen kettős tudatosításában mármost – folytatja gondolatmenetét Dilthey – az is benne rejlik, hogy a sajátélettől független külső valami „erőteljes, eleven realitás”. Saját belső állapotaim realitásában ugyanis nem kételkedhetek, sajátéletemet tehát – minthogy annak tudatát a tudatosult akarati impulzusnak és intenciónak, azaz egy *akarati állapotnak* köszönhetem – realitásnak tudom. „Akadályozás, ellenállás, gátoltság” azonban – mondja Dilthey – nemcsak mint saját, ellenállásba ütköző impulzusom és intencióm tudatosul: „e kifejezések mindenekelőtt már az érzet anyagára és a gondolkodási folyamatra vonatkoztatva *többet* tartalmaznak. Mert ezekben mindenekelőtt ott van az impulzussal összekapcsolt és egy simán lefolyó *mozgáshoz* tartozó *érzetek megszűnése*, míg az intenció mégiscsak a mozgás további fennmaradását tartalmazta, azután ott rejlik ezekben a kifejezésekben a szándékolt mozgás *helyettesítése* annak a *nyomásnak érzethalmazával*, amelyik nem volt benne az intencióban. Ha mindezen feltételek teljesülnek, akkor . . . az ösztönök eme rendszerében, mely az ember, s amelyben körös-körül minden oldalra törekvések indulnak ki és velük elválaszthatatlanul érzések fonódnak össze, egy *új akarati állapot*, egy új tapasztalat keletkezik: *az intenció gátolt voltának tapasztalata*.”²⁶ Ha pedig intencióm gátoltsága ugyancsak saját belső állapotom, akkor a sajátélettől független más valamit – minthogy annak tudatát a gátoltként tudatosult intenciónak köszönhetem – sajátéletemhez hasonló realitásnak tudom. És mivel a tudásban az akarathoz és a tapasztalathoz tartozó rész elválaszthatatlan, az intenció gátolt voltát közvetítő akarati folyamatokban Dilthey szerint először tárul föl számunkra a sajátélettől független másnak, a külvilágnak a realitása anélkül, hogy azt a tapasztalat adataiból hipotetikusan kellene kikövetkeztetnünk. Azaz – és ez a konklúzió – *az akarat eleven tapasztalatában megalapozást nyer a külvilág realitásába vetett hitünk*.²⁷

Összefoglalva tehát, Dilthey gondolatmenete a következőképpen épül föl: a tudat – méghozzá az akarás és érzés folyamatait is felölelő kibővített tudat – tényein belül az ösztönökből, érzésekből és akarásokból származó impulzusokkal és intenciókkal szemben tapasztalt ellenállás hatására kialakul a sajátélelet és a tőle független más valami tudata. Amikor akaratommal valami szembeszegül, ugyanazon aktuson belül két egymással ellen-

²⁶ Uo. 271. o. E helyütt meg kell említeni, hogy a hagyományos ismeretelmélettel való radikális szembenállás ellenére a pozitív kifejtés döntő pontján – hogy ti. *mit tartalmaz* az a tapasztalat, melynek alapján létrejön a gátolt intenció akarati állapota – Dilthey igen közel kerül a külvilág realitását a tapintásérzék sajátosságaira alapozó Condillac-hoz. A közelség még terminológiailag is nyomkövethető: Condillac is arról beszél, hogy e tapintás „ellenállásba” ütközik, ha az ember nem sajátmagát tapintja; a „szilárdság érzete” pedig, melyről Condillac szerint bizton tudhatjuk, hogy nem lehet csupán a tapintásérzék módosulása, egy az egyben helyettesíthető „annak a nyomásnak érzethalmazával, amelyik nem volt benne az intencióban”. Sőt, a „Bevezetés a szellemtudományokba” c. műben egy helyütt maga Dilthey is közvetlenül a tapintásérzéshez kapcsolja az ellenállás tapasztalását, és ebben az összefüggésben a tapintásérzet „tényszerűségéről” beszél (id. kiad. 84. o.) Condillac álláspontját lásd: Condillac, *Értekezés az érzetekről*. Budapest 1913. Az álláspont értelmezéséhez lásd: Erdélyi Ágnes, „Prepozitivistá tendenciák Condillac filozófiájában”. *Magyar Filozófiai Szemle* 1968/1. sz.; valamint „Utószó” az *Értekezés az érzetekről* új kiadásához. Budapest 1976.

²⁷ Uo. 273. o.

tétes, ám egyformán valóságos akarati állapot keletkezik: egyfelől az, hogy nekem akarati impulzusaim és intencióim vannak (ezek csak most, hogy akadályba ütköztek, különültek el akarati állapotként), másfelől az, hogy intencióim gátoltak. Saját akarati állapotom pedig számomra kétségbevonhatatlan realitás, ha tehát intencióm továbbra is fennmarad, miközben annak gátolt voltát kell tapasztalnom – azaz ellentétes akarati állapotaim vannak és nem lehet szó új impulzusok hatására születő ellentétes intencióról –, akkor rajtam mint „reális akarati egységben”²⁸ kívül kell lennie valami más, tőlem független realitásnak.

A hagyományos szubjektum–objektum reláció fogalmi keretének feladásával tehát Diltheynek – ahogyan ő fogalmaz – sikerült „túljutnia ama feltevésen, hogy a külvilág realitásának csak hipotézis-értéke van”; nem az eleve szubjektívnek tételezett tudati tényektől próbált eljutni egy objektív külvilághoz, hanem megmutatta, hogy maga a szubjektív–objektív megkülönböztetés is csupán a tudat tényein belül, az akarat tapasztalatában alakul ki, ami pedig az akarat tapasztalataként tudatosul – ami akarati állapot –, az kétségbevonhatatlan realitás.

Ez az *életfilozófia* gondolatmenete a külvilág realitásába vetett hit jogos voltáról. Azt azonban még Dilthey sem feltételezte, hogy az általa leírt folyamaton – egyetlen tudati aktuson belüli két ellentétes akarati állapot tudatosításán – alapul a tényleges szubjektum azon meggyőződése az életben, hogy a külvilág realitás. A valóságos életben a szubjektum egyszerűen *megéli* saját belső állapotait, egyáltalán nem különíti el egymástól azokat a folyamatokat, melyek a tudatban világosan elütnek egymástól. Az életfilozófiának pedig, ha – miként Dilthey igényelte – az „élet öneszmélése” akar lenni, arról is számot kell adnia, hogy honnan ered és min alapul a valóságos életben a külvilág realitásába vetett hit, és nem elegendő e hit jogosságát bizonyítani.

A tényleges szubjektum azonban nemcsak akarásait és érzéseit, hanem megjelenítéseit is saját belső állapotaiként éli meg: „valamennyi észlelési folyamatnak, gondolkodási processzusnak mintegy belső oldala is van: érdeklődés, figyelem, valamint a belső törekvésekből származó energia és érzelmi hangsúly”²⁹, és ennél fogva észlelet és gondolat legfőjebb az utólagos reflexió során különülnek el a megjelenítéseket kísérő belső állapotoktól. Ilyenformán a valóságos életben a szubjektumnak nem megjelenítései és egymástól elkülönült belső állapotai vannak, hanem *élményei*, melyekben az észlelési és gondolkodási folyamatok olyannyira összefonódnak a kétségbevonhatatlanul reális külvilág tudatát megteremtő belső állapotokkal (ezek közül is elsősorban az akarati állapotokkal), hogy a szubjektum számára a *külvilág* – akár csak saját maga – *megélt*

²⁸ Dilthey előszeretettel használja az emberre az „egység” kifejezést; életfilozófiájában a szubjektumot mindenekelőtt mint „életegységet” (Lebenseinheit) tárgyalja. Az emberi életegység mármost a maga számára legalapvetőbben mint „akarati egység” realitás, hiszen minduntalan ellenállásba ütköző intenciói hatására tudatában elsősorban az akarati állapotok különülnek el a többi belső állapottól, önmagát először mint saját reális akarati állapotát tudatosítja. (Itt megint ki kell emelni, hogy csupán „elsőszőr” és „elsősorban”, mert bár Dilthey gondolatmenetében a reális szubjektum mindig mint „akáró lény” különül el a tőle független objektumtól, mindenütt hangsúlyozza, hogy az akarás csupán egyike azon elválaszthatatlanul összefonódott tudati folyamatoknak – az intenciók az ösztönökből, érzésekből és akarásokból származó impulzusokra épülnek és gondolkodási folyamatok által közvetítettek –, melyek az Én és a tőle független objektum tudatát előidézik.)

²⁹ Uo. 260. o.

realitás.³⁰ Az élmény tehát az akarás és érzés folyamatait is felölelő „kibővített” tudat azon mozzanata, melyben a külvilág mint realitás adott: az élményben a szubjektum mintegy saját kétségbevonhatatlanul reális belső állapotaként, azaz realitásként éli meg a külvilágot, így hát innen ered az a meggyőződése az életben, hogy a világ kétségtelenül létezik.

Mielőtt gondolatmenetünket folytatnók, álljunk meg egy pillanatra, és vizsgáljuk meg közelebbről Dilthey „élmény”-fogalmát. A fogalom általunk adott interpretációja alapján ugyanis esznek azok az ellenvetések, amelyeket az „élmény”-fogalom „ellentmondó használata” miatt szoktak Dilthey szemére vetni³¹. Az élménynek – mondja például Sauerland – Diltheynél legalább „két jelentését lehet megkülönböztetni, melyek körülbelül a „külső” és a „belső” tapasztalat fogalmával esnek egybe” (Sauerland, i. m. 96. o.), és azután részletesen igazolni próbálja, hogy Dilthey hol a külső, hol pedig a belső tapasztalat vonatkozásában beszél élményről. Az ellentmondás azonban csupán látszólagos: bár Dilthey valóban használ olyan kifejezéseket mint a „látottak” vagy a „hallottak” élménye, ha figyelmesebben szemügyre vesszük „külső” és „belső” tapasztalat – vagy pontosabban, ami ennek alapját képezi: külső és belső *észlelés* – megkülönböztetését, akkor mindjárt látni fogjuk, hogy az „élmény” nála a tudatnak sokkal átfogóbb mozzanata, mint akár a külső, akár a belső észlelés; s közelebb jár az igazsághoz az „élmény”-fogalom általunk adott interpretációja, mely szerint az élményben a külső észlelési folyamatok *elválaszthatatlanul összefonódnak* a kétségtelenül reális külvilág tudatát megeremtő belső állapotokkal.

Az élmény mindenekelőtt *nem azonosítható a külső észleléssel*, mert „minden külső észlelés az észlelő szubjektumnak tárgyától való megkülönböztetésén nyugszik”³², az élményben pedig a szubjektum saját belső állapotaként él meg mindent; ugyanakkor *felöleli* a külső észlelést is, hiszen „valamennyi észlelési folyamatnak . . . mintegy belső

³⁰Nem foglalkoztam Dilthey érvelésének azzal a részével, hogy min alapul a más személyek realitásába vetett hit. Bár a gondolatmenet logikai rekonstrukciója szempontjából ez nem feltétlenül szükséges, a teljesség kedvéért mégis megemlítem, hogy Dilthey itt is következetesen végigviszi álláspontját, és megmutatja, hogy a tőlünk független realitása itt is elsősorban akarati életünk adottsága: akaratunk eleven tapasztalatában adott számunkra az is, hogy a tőlünk független-valóságosból a külső tárgyak mellett más személyek lépnek elő. Sőt, a rajtunk kívüli személyek realitása fokozott erővel jelentkezik számunkra, mivelhogy az előbb elemzett akarati folyamatokhoz itt további lelki folyamatok csatlakoznak, melyekből egy analógiás következtetés segítségével (a testi kifejezés nagyfokú hasonlósága folytán arra következtethetünk, hogy emögött – akárcsak nálam – egy belső állapot húzódik meg, s így kialakul bennem egy másik személy belső állapotának tudata) arra az eredményre jutunk, hogy ami itt velünk szembenáll, az maga is akarati egység, saját akarati állapotaiban hozzánk hasonlóan megéli önmaga és a rajta kívüli realitását. Ilyenformán az a furcsa helyzet áll elő, hogy más személyek fokozott erővel jelentkező realitása egyfelől megerősíti a tőlünk független dolgok valóságos voltába vetett hitünket, ugyanakkor azonban, másfelől – minthogy a megerősítést éppen az adja, hogy a külvilág realitása nemcsak a mi akaratunk tapasztalata – a tőlünk független más valaminek a tudata itt a rokonság érzésével jár együtt: a belső állapotok közössége alapján számunkra a másik személy is megélt realitás. (Lásd: „A külvilág realitása” c. mű „Más személyek realitásába vetett hit” c. fejezetét, id. kiad. 281–287. o.)

³¹Lásd pl.: F. Rodi, *Morphologie und Hermeneutik. Diltheys Aesthetik*. Stuttgart 1969. 84–85. o. és K. Sauerland, *Diltheys Erlebnisbegriff*. Berlin–New York 1972. 96–103. o.

³²„Gondolatok egy leíró és tagláló pszichológiáról”, lásd: *A történelmi világ felépítése a szellem-tudományokban*, id. kiad. 408. o.

oldala is van” (lásd: 29-es jegyzet), és így a szubjektum mindazt, amit külsőleg, mint önmagától megkülönböztetett objektumot észlel, az élményben az önmagától megkülönböztetett objektumot észlelő szubjektum belső állapotaként megéli. De az élmény *nem azonosítható* minden további nélkül a *belső észleléssel* sem, mert a belső észlelés voltaképpen „nem más, mint egy állapot vagy folyamat belső tudata” (uo.), melynek során egyszerűen tudatára ébrednek valamely belső állapotoknak, vagy bennem végbemenő folyamatnak, azaz észreveszem és elkülönítem ezeket a bennem végbemenő egyéb folyamatoktól és egyéb belső állapotaimtól, nem pedig – miként az élményben – elkülönítetlenül megélem mindazt, ami bennem végbemegy. A belső észlelésben tehát, bár *anyagát teljességgel az élmény szolgáltatja* (hiszen az élményben adottak azok az állapotok és folyamatok, amelyeket azután belsőleg észreveszünk és elkülönítünk), szükségképpen elsikkad valami az élmény tartalmi gazdagságából: „Ugyanis belső folyamatok vagy állapotok megfigyelése csak a tudatnak *az akarat vezette* felerősített izgalma révén különbözik azok tudatossá válásától . . . Kétségtelenül rá tudom irányítani figyelmemet egy fájdalomra, melynek tudatára ébrednek, tehát meg tudom figyelni . . . Ám a belső állapotok ilyen megfigyelését persze korlátozzák azok a feltételek, melyek között a megfigyelés keletkezik. Bárhogyan gondolkodjunk is az akaratú aktus keletkezéséről: az mindenesetre empirikusan bizonyos, hogy a figyelmesség azzal bizonyítja az akaratú aktussal való rokonságát, hogy megszűntet minden olyan állapotot, melyet a szétszórtság, a képzetek önkéntelen játéka jellemez, és hogy soha nem lehet más irányban hatékony, mint abban, amelyben egy egyidejű akaratú aktus. Ennélfogva képzeteink játékát soha nem figyelhetjük meg, magát a gondolati aktust soha nem tudjuk figyelemmel felfogni.”³³

Nyugodtan elvethetjük tehát azt az ellenérvet, hogy Dilthey ellentmondásosan használja az „élmény” fogalmát; inkább arról van szó – és ez megfelel az általunk adott interpretációnak –, hogy az élmény nála olyan átfogó kategória³⁴, amely a külső és belső tapasztalat vonatkozásában egyaránt használható, de egyikre sem redukálható.³⁵

Dilthey tehát az élményben megtalálni vélte az akarás és az érzés folyamatait is felölölő „kibővített” tudat azon mozzanatát, melyben az Én és a külvilág mint realitás adott. A nem pusztán észlelési és gondolkodási folyamatokra redukált szubjektum élményeiben saját – kétségbevonhatatlanul reális – belső állapotaként éli meg önmagát és a külvilágot, így hát innen ered az a meggyőződése az életben, hogy ő és a világ kétségtelenül létezik. Ha most visszakanyarodunk életfilozófia és fenomenológia eredeti közös programjához, úgy is fogalmazhatunk, hogy – mivel a szubjektum számára a valóság a szubjektivitás és az objektivitás mozzanatát egyaránt megőrző élményben adott – a valóságot, ahogyan az

³³ Uő. 409–410. o.

³⁴ „Az élményben az *egész lelkiélet* folyamatai együttműködnek” – mondja Dilthey, uo. 372. o.

³⁵ Az „élmény”-fogalom itt adott interpretációját továbbá tényszerűen is alátámasztja a *Gesammelte Schriften* VII. kötetében nyomtatott „Plan der Fortsetzung zum Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften” III. fejezetének „Das Erlebnis” c. alfejezete. Dilthey itt először a külső észleléstől különíti el az észlelés élményét, mondván, hogy a látott élménye nem azonos a látási képpel: „Megpillantok egy tájat és felfogom. Itt először azt a feltevést kell kikapcsolni, hogy ez nem egy életvonatkozás, hanem a pusztán felfogás vonatkozása. Ennélfogva a pillanat ilyenformán rendelkezésre álló élményét a táj vonatkozásában nem szabad képnek nevezni.” (*Ges. Schr. VII.* 229–230. o.) Ezután megmutatja, hogy az élmény többet tartalmaz annál, ami a belső észlelés folyamán tudatosul: „az élmény kvalitatív lét = realitás, ami nem a tudatosuláson keresztül definiálható, hanem arra is kiterjed, ami nem kerül elkülönítetten birtokunkba” (uo. 230. o.).

az élményben adva van, kell egyszer már minden ízében filozófiai témává tenni. Vizsgáljuk meg mármost, hogy valóban elmondható-e ugyanez a fenomenológiáról is.

A kiindulópont – akárcsak Diltheynél – Husserlnél is a hagyományos problémafelvetés elutasítása volt: ha a valóságot nem a világtól eleve izoláltak tekintett szubjektum – illetve a hozzá képest transzcendens objektum –, hanem az élet tényleges szubjektuma szempontjából tesszük filozófiai témává, akkor nem az lesz a kérdés, hogy létezik-e külvilág, hiszen a cselekvő életben a világ létezése magától értetődő, hanem azt kell megvizsgálni, hogy „érvényesnek tekinthető-e filozófiailag” az, ami az életben magától értetődő. Mindenekelőtt „az élet tényleges szubjektumát” kell tehát szemügyre venni.

Mielőtt azonban nyomon követhetnénk Husserl gondolatmenetét a „fenomenológiai szubjektumig”, aki – akárcsak az életfilozófia szubjektuma – *negatív*e azáltal jellemezhető, hogy nem eleve elválasztott a valóságtól, vizsgáljuk meg kicsit közelebről, mi húzódik amögött, amiről előljáróban azt mondtuk, hogy „életfilozófia és fenomenológia itt átmenetileg külön utakon halad”, vizsgáljuk meg kissé általánosabban, hogy mit takar „életfilozófiai bővítés” és „fenomenológiai redukció” korábban jelzett különbsége. Ezt annál is fontosabb tisztáznunk, mert azt kell látnunk, hogy – bár az alkalmazott módszerek nagyon is eltérők – bizonyos értelemben a különbség csak látszólagos: életfilozófiai bővítés és fenomenológiai redukció *filozófiai funkciója* azonos, nevezetesen annak a szubjektumnak elérése, aki *pozitív*e azáltal jellemezhető, hogy élményeiben a világ kétségtelenül létezőként van jelen. De ha ez így van, akkor mivel magyarázható az az igen alapvetőnek látszó különbség, mely az elért eredmény, az életfilozófiai, illetve a fenomenológiai szubjektum között mégis tagadhatatlanul fennáll. Mert még ha bizonyítani tudjuk is, hogy az életfilozófia kibővített szubjektuma és a fenomenológia redukált *ego*-ja egyazon Érnek (az élet valóságos szubjektumának, akinek számára a világ létezése magától értetődő) csupán különböző filozófiai interpretációi, különbségük akkor is olymértékben szembetűnő, hogy állításunk legalábbis további magyarázatra szorul.

Első megközelítésben talán úgy lehetne megfogalmazni ezt a különbséget, hogy míg „az élet valóságos szubjektumának” életfilozófiai interpretációja kézenfekvőnek tűnik, addig a fenomenológiai interpretáció ellentmondani látszik a valóságos szubjektumról alkotott minden elképzelésnek. Mert bármit értsünk is „az élet valóságos szubjektumán”, abba mindenképpen belefér mindaz, amivel a szubjektumról alkotott képünk az életfilozófiai bővítés során kiegészül (lehetnek ugyan fenntartásaink azzal kapcsolatban, hogy az élet valóságos szubjektuma valóban a Dilthey által elért akaró, érző és megjelenítő lény-e, az azonban triviális, hogy az akarás és az érzés éppúgy hozzátartozik e szubjektumhoz, mint a megjelenítés); a fenomenológiai redukció esetén viszont igen nehéz ilyen belátásra jutnunk, mivel a fenomenológiában úgy lép újra jogaiba a „természetes világfogalom” (a cselekvő élet valóságos szubjektumának a világról mint kétségtelenül létezőről alkotott fogalma), hogy közben lépésről lépésre föl kell adnunk mindent, ami az életben „szubjektum” és „világ” elképzeléseikhez tapad.³⁶ Az eredeti, tiszta tudatra redukált *ego* olyannyira ellentétben áll a valóságos szubjektumról alkotott bármiféle elképzeléssel, hogy szinte kérdéssé válik, tartható-e az az álláspont, mely szerint a

³⁶ Hermann Lübbe a következő „régfi fenomenológiai viccel” próbálja érzékeltetni, hogyan néz ki a „természetes világfogalom” visszanyerésének struktúrája a fenomenológiában: egy férfi elme az orvoshoz, és arról panaszkodik, hogy fájdalmat tapasztal, valahányszor jobb karját oldalt 90 fokos, részút 25 fokos szögben fölemeli, onnan körmozgással hátra 75 fokkal leengedi és végül a kiinduló füg-

fenomenológiában is „az élet valóságos szubjektumának” filozófiai interpretációjáról van szó. Mit takar életfilozófiai és fenomenológiai szubjektum nagyon is nyilvánvaló különbsége, ha továbbra is azt állítjuk, hogy a kettő ugyanarra vonatkozik?

Mindjárt világossá válik, hogyan lehet ugyanarról ennyire különbözőt, sőt már-már szembenállót mondani, ha tekintetbe vesszük, miben is áll voltaképpen az élet valóságos szubjektumáról adott életfilozófiai, illetve fenomenológiai interpretáció lényege. Arról van szó, hogy míg a diltheyi bővítés az embernek mint pszichológiailag leírható egésznek a képét akarja nyújtani, aminek következtében a szubjektum életfilozófiai interpretációja mindig összhangban van azzal, ami az életben a valóságos szubjektum számára önnön – legalábbis pszichikai értelemben vett – realitását jelenti, addig a husserli redukció célja egy olyan *ego*, amely valóban radikálisan mentes a világra vonatkozó minden állásfoglalástól – beleértve önmagának mint a világban folyó lelkiéletnek felfogásától³⁷ –, aminek következtében viszont a szubjektum fenomenológiai interpretációja elvileg összeegyeztethetetlen azzal is, ami az életben a valóságos szubjektum számára önnön pszichikai realitását jelenti. Életfilozófiai és fenomenológiai szubjektum – és ez különbségük végső magyarázata – „az élet valóságos szubjektumának” két következetesen végigvitt szélső interpretációját valósítja meg: a *pszichologista*, illetve az *antipszichologista* interpretációt. Az élet valóságos szubjektuma mindkét interpretációban az a szubjektum, akinek élményeiben a világ kétségtelenül létezőként van jelen, ám míg Dilthey számára ez a szubjektum saját lényünk pszichikai realitásával azonos, addig Husserl radikálisan elveti pszichológiai értelmezhetőségét. Innen adódik azután az életfilozófia és a fenomenológiai szubjektum valamennyi korábban említett különbsége, melyeket találóan foglal össze az életfilozófiának, illetve a fenomenológiának mint kétfajta „öneszmélésnek” a megjelölése: Dilthey – legalábbis pszichológiai értelemben – joggal nevezte az életfilozófiát az „élet öneszmélésének”, a fenomenológiában viszont – Husserl szavaival – legfőbb „transzcendentális öneszmélésről” lehet szó, hiszen a redukció során a transzcendensre vonatkozó valamennyi állásfoglalást felfüggesztettük és ezután csakis transzcendentális értelemben beszélhetünk létezésről, amennyiben csak az maradhat meg, aminek létét nem függeszti föl a transzcendens esetleges nem-léte. A redukció után megmaradó tiszta Én léte tehát transzcendentális, de ez a „transzcendentális *ego*” nem más, mint az „élet szubjektumának” antipszichologista interpretációja.

Térjünk tehát vissza Husserl gondolatmenetéhez, és vizsgáljuk meg, hogyan nyer érvényt az antipszichologista módon értelmezett szubjektum számára a világ léte, hogyan nyer érvényt az antipszichologista interpretációban az, ami a cselekvő életben magától értetődő.

gőleges helyzetbe hozza vissza, azután pedig bal karjával tükörszimmetrikusan megismétli ezt a mozgást. „Kedves uram”, mondja az orvos, „minek hajt végre Ön ilyen bonyolult mozgásokat? ”; mire a válasz: „hát hogyan vegyem föl különben a kabátomat? ” – lásd: Lübke, i. m. 20–21. o.

³⁷ „A lelki életet, amelyet minden pszichológia vizsgál, úgy kell felfognunk, mint a világban folyó lelki életet. A fenomenológiai epoché, amelyik tőlem, aki filozofálok, azt követeli, hogy a megtisztított cartesianus Meditatio-k menetét kövessem, kikapcsolja ítéleti mezőmből az objektív világ létérvényességét általában is, éppúgy, ahogy a világról szóló tudományokat és magamat is mint világbeli tényt. Számomra tehát nincsen semmiféle Én, nincsenek semmiféle pszichológiai értelemben vett pszichikai aktusok, pszichikai fenomének, számomra tehát magam sem létezem mint ember, és saját cogitatio-im sem léteznek mint a pszicho-fizikai világ alkotórészei.” (Husserl „A párizsi előadások”, id. kiad. 237. o.)

Akárcsak Dilthey, Husserl is alapjaiban bírálja a hagyományos ismeretelméleti problémafelvetést: „A tradicionális ismeretelmélet problémája a *transzcendenciaprobléma* . . . A probléma a természetes beállítódásban keletkezik és továbbra is azon belül kerül tárgyalásra. Olyan emberként találok magamat a világban, aki a világot tapasztalja, és önmagát is beleértve a világba, tudományosan megismeri azt. Most így szólok magamhoz: Mindaz, ami számomra van, megismerő tudatomnak köszönhető, tapasztalásom tapasztaltja, gondolkodásom elgondoltja, teoretizálásom teoretizáltja, belátásom belátottja . . . És világosan kijelentjük: *Mindaz, ami az ember számára, számomra létezik és érvényes, a magam tudatéletében érvényes*, s ez a tudatélet a világ tudomásulvétele során és minden tudományos teljesítményben, megmarad önmagánál . . . Ámde miként tehet szert ez a teljesen a tudatélet immanenciájában lefolyó játék *objektív* jelentőségre? ³⁸ És Husserl válasza: *sehogyan sem*. Ahhoz ugyanis, hogy „a teljesen a tudatélet immanenciájában lefolyó játék” objektív jelentőségre tegyen szert, a megismerésnek túl kellene lépnie önmagán, el kellene érnie valamit, amiről eleve azt feltételezzük, hogy nem a tudat határain belül helyezkedik el – azaz, transzcendens teljesítményt kellene tulajdonítani a megismerésnek. Márpedig a megismerésnek tulajdonított transzcendens teljesítménnyel kapcsolatban – mondja Husserl – következetesen csak szkeptikus álláspontra lehet helyezkedni: odáig ugyanis érhető, hogy „én, az én tudatterületemen, az engem meghatározó motivációk összefüggésében, bizonyosságokra, sőt mi több kényszerítő evidenciákra jutok”, de milyen alapon tarthatna ez az evidencia „többre igényt, minthogy tudatom bizonyos jellegzetességét képezi”³⁹. Marad tehát a szkeptikus konzekvencia: semmi bizonyossággal nem rendelkezhetem arról, ami tudatom határain kívül van.

Csakhogy – fordul szembe Husserl a hagyományos ismeretelméletekkel – maga a probléma rosszul van fölvetve: arra vezethető vissza az egész tradicionális filozófia azon előitélete, amelyik transzcendens teljesítményt tulajdonít a megismerésnek, hogy mindig az immanens tudattartalmat és a transzcendens tárgyiságot eleve szembeállító „természetes beállítódás” talajáról vetik föl a megismerés lehetőségének kérdését, márpedig az immanens tudattartalommal szemben eleve transzcendensnek tételezett tárgyi szférát csakis egy transzcendens teljesítményre képes megismerés érhetné el. A megismerés problémája azonban – érvel Husserl – nem tárgyalható a „természetes szellemi magatartás” talajáról. Innen kiindulva ugyanis arra kellenne választ adni, hogy „miként képes a megismerés túllépni önmagán, hogyan találhatja el a létet, a létet, amely nem a tudat határain belül helyezkedik el”⁴⁰, ez pedig – mint láttuk – megválaszolhatatlan, hiszen egyáltalán nem tudhatjuk bizonyosan, hogy képes-e a megismerés túllépni önmagán, „eltalálhatja-e” a létet, ha az a tudat határain kívül esik. Ám ahhoz, hogy a megismerés problémája megoldódjék – mondja Husserl –, nem is szükséges ilyen „transzcendens kalandokba” bocsátkozni: egyszerűen fel kell adni az immanens tudattartalmat és transzcendens tárgyiságot egymással szembeállító természetes szellemi magatartást, és mindjárt kiderül, hogy az egész probléma értelmetlen⁴¹ – a megismerésnek, hogy a létet „eltalálja”, nem szükséges transzcendens teljesítményt produkálnia.

³⁸ Uo. 264–265. o.

³⁹ Uo. 265. o.

⁴⁰ Husserl, „A fenomenológia ideája”, id. kiad. 30. o.

⁴¹ „Mi mondanivalója van mindehhez a fenomenológiai transzcendentális öneszmelésnek? Nem más, minthogy ez az egész probléma értelmetlen, értelmetlenség, melybe Descartes csupán azért keve-

Mert ami a természetes szellemi magatartás feladása – azaz a transzcendensre vonatkozó mindennemű állásfoglalás felfüggesztése, minden transzcendens tételezés kikapcsolása – után megmarad, az kétségtelenül tisztán immanens, nem ír le semmi mást, mint önmagát, megismerése tehát semmilyen transzcendens teljesítményt nem igényel. Az immanensnek ugyanakkor megvan az a hallatlan előnye, hogy „kétségtelen érvényű, éppen mert nem ír le mást mint önmagát, ‚vélekedése’ nem terjed önmagán ‚túl’, amit itt elgondolunk, az egyúttal teljes-tökéletes adekvátsággal önadott is”⁴². Ez a tény azért szokta elkerülni a figyelmünket – bár neveket nem említ, Husserl érvelése itt akár Dilthey-kritikaként is fölfogható –, mert „hajlamosak vagyunk arra... hogy az immanenciát mint reális immanenciát fogjuk fel, egyenesen pszichológiailag *reális immanenciaként*” (uo), amikor is a megismerés valamennyi alakulata pszichikai élmény, azaz a megismerő szubjektum teljesen *esetleges* szubjektív élménye. „Az élményeket megelőző Én, az objektum, az ember az időben, a dolog a többi dolog között – mindez nem abszolút adottság, tehát ezen ember élménye sem az.”⁴³ Ha pedig ez így van, akkor a reális immanenciára való redukció – *mutatis mutandis* az életfilozófiai bővítés – nem küszöbölheti ki a megismerés lehetőségével kapcsolatos korábbi nehézségeket: „Honnan tudom én, a megismerő, és honnan tudhatom kétségtelenül, hogy nem csupán élményeim – a megismerés-aktusok – léteznek, hanem az is van, amit azok megismernek, sőt hogy egyáltalán van bármi is, amit a megismeréssel szemben objektumként tételezhetünk?”⁴⁴ Dilthey persze azt mondaná, hogy kétségtelenül tudhatom, mivel élményeim nem pusztán megismerés-aktusokat, hanem – egyebek közt – ellenállásba ütköző akarati aktusokat is tartalmaznak, ez utóbbiakban pedig nemcsak akarásom, hanem akarásom nem én általam, más valami által gátolt volta is saját kétségbevonhatatlanul reális belső állapotomként van jelen; nemcsak azt tudhatom tehát, hogy élményeim léteznek, hanem élményeimben ezzel egyidejűleg és ugyanilyen bizonyossággal adott az is, „amit azok megismernek”. Amire Husserl válasza: ha saját belső állapotomat pszichikai állapotként fogom fel, akkor egyáltalán nem mondhatom róla, hogy kétségbevonhatatlanul reális, hiszen az Én mint pszichikai tény éppolyan transzcendencia, mint a világ többi ténye, ami pedig transzcendencia, aminek eléréséhez a megismerésnek túl kell lépnie önmagán, arról semmit sem tudhatok bizonyosan. A fenomenológiai redukció tehát nem állhat meg a pszichikai értelemben vett reális immanenciánál, olyan végső adottságot kell keresnie, „amelyben már semmi transzcendens nincsen”⁴⁵, azaz *tiszta immanencia*, mert csak ez lehet a megismerés számára kétségtelen érvényű. – Az életfilozófiai és a fenomenológiai álláspont ellentétében megintcsak az élet szubjektumának pszichologista, illetve antipszichologista interpretációja jut kifejezésre: míg a pszichologista módon értelmezett szubjektum számára saját pszichikai állapota kétségbevonhatatlan realitás, addig az Én-t mint pszichikai tényt a világ többi tényével együtt felfüggesztő fenomenológiai redukció után

redett, mert elvettette a transzcendentális epoché, a tiszta egora való redukció valódi értelmét.” (Husserl, „A párizsi előadások”, id. kiad. 265. o.)

⁴² Husserl, „A fenomenológia ideája”, id. kiad. 30. o.

⁴³ Uő. 33. o. Hogy az érvelés kritikai éle mennyire Dilthey ellen irányul, azt jól jelzi az idézet – már-már explicit Dilthey-kritikaként is fölfogható – folytatása: „Végérvényesen elhagyjuk a pszichológia talaját, még a leíró pszichológiáét is.” (Uo.)

⁴⁴ Uo. 47. o.

⁴⁵ Uo. 71. o.

megmaradó *ego* nem állhat meg ezen a ponton, megismerése csakis saját – minden pszichikai tartalomtól elvonatkoztatott – tiszta immanenciájában találhat olyan mozzanatot, amely kétségtelen létérvényel bír.

Am ha a redukció ilyen radikális, ha Én és világ mellett még saját énem pszichikai élményét is kérdésessé kell tennem, akkor mi az egyáltalán, ami ezek után tiszta immanenciaként megmarad? Marad-e egyáltalán valami, amiből kiindulva megalapozottá válik, hogy a valóságos szubjektum számára a cselekvő életben a világ létezése magától értetődő? Nos, ez a tiszta immanencia nem más, mint a minden pszichikai élmény immanens lényege⁴⁶, maga a pszichikai élménnyel bírás ténye, az ti., hogy „közvetlenül szemléljük és közvetlenül fel is fogjuk azt, amit szemlélve és megragadva gondolunk”, azaz „szemléljük és felfogjuk az önadottat”; ez pedig, amennyiben valóban csupán az önadottság szemléléséről és felfogásáról van szó – lévén, hogy semmilyen transzcendáló vélekedést nem tartalmaz – abszolút magátólértetődőség.⁴⁷

A pszichikai élmény immanens lényegéhez azonban hozzátartozik még valami, és ez az, ami a fenomenológiai redukció során elért tiszta immanencián belül végre megoldhatóvá teszi a megismerés problémáját. Mert ha csupán az kétségtelen érvényű önadottság, hogy valamit szemlélve és megragadva gondolunk, akkor még mindig nem mondhatunk semmi bizonyosat afelől, hogy „eltalálhatja-e” a megismerés a létet, hiszen a „lét” továbbra is transzcendáló vélekedést tartalmaz. „A megismerés-élményeknek” azonban, mondja Husserl, lényegükhöz tartozik az is, hogy *intentio*-juk van, *valamit* gondolnak, egy és más módon valamely *tárgyiságra* vonatkoznak. A tárgyiságra vonatkozás hozzájuk tartozik, ha maga a tárgyiság nem is.”⁴⁸ Ez viszont valóban döntő fordulatot jelent: ha a tiszta immanenciában lefolyó megismerés-élmények lényegéhez hozzátartozik az *intencionálitás*, azaz a minden transzcendens tételezés kikapcsolása révén elért kétségtelen érvényű önadottság eleve a tárgyiságra vonatkoztatott, akkor a megismerésnek nem kell túllépnie önmagán ahhoz, hogy „eltalálja” a létet, nincs szükség semmiféle „transzcendáló vélekedésre”: a lét megjelenhet a megismerésben, amennyiben a megismerés-élmény valamely létezőre vonatkoztatott. Abszolút bizonyossággal mondhatjuk tehát, hogy a világ létezik, mert nem kell mást tenni, mint a létezőre vonatkoztatott megismerés-élmény tartalmazta „ismeret lényegét megvilágítani s önadottságra segíteni azokat a lényegi összefüggéseket, melyek hozzá tartoznak”⁴⁹, hiszen aminek léte önadottságként jelenik meg a megismerésben, az kétségtelen létérvényel bír, annak létezése magától értetődő.

Ha mármost közelebbről szemügyre vesszük, miben is áll voltaképpen a tisztán immanens megismerés-élmények intencionális jellege, akkor látni fogjuk, hogy akárcsak a pszichologizmus „élmény” fogalmában, az antipszichologista interpretáció „intencionális élményében” sem a hagyományos szubjektum–objektum reláció fogalmi keretében nyer kétségtelen érvényt a világ létezése. Akárcsak Dilthey, Husserl sem eleve szubjektívnak tételezett tudati tényektől próbál eljutni egy objektív külvilághoz – a tiszta immanenciára való redukció a világ valamennyi tényét, köztük a szubjektum tényét is hatályon kívül

⁴⁶ „A fenomenológiai redukció minden pszichikai élménynek megfeleltet tehát egy tiszta fenomént, amely a pszichikai élmény immanens lényegét . . . abszolút adottságként emeli ki.” (Uo. 72. o.)

⁴⁷ Uo. 78–79. o.

⁴⁸ Uo. 82–83. o. (Kiemelés nem az eredetiben)

⁴⁹ Uo. 83. o.

helyezte —, hanem azt mutatja meg, hogy maga a szubjektív—objektív megkülönböztetés csupán a tiszta immanenciában végbemenő megismerés-élmények intencionális jellege következtében bír érvénnyel. A tisztán immanens megismerés élmény ugyanis önmagában nem több, mint az élménnyel bírás ténye, és az már az élmény intencionalitásának köszönhető, hogy e tényen belül szubjektumot és objektumot különböztethetünk meg, amennyiben benne az élménnyel bírás egy Én-re, maga az élmény pedig egy tárgyra vonatkoztatott. És minthogy az intencionalitás a tisztán immanens megismerés-élmény sajátja, ami az intencionális élményben megjelenik, az a tiszta immanencia határain belül marad, azaz kétségbevonhatatlan adottság.

Mindezek ismeretében most már a fenomenológia kapcsán is nyugodtan elmondhatjuk, hogy mivel a valóság a szubjektum számára a szubjektivitás és az objektivitás mozzanatát egyaránt megőrző intencionális élményben adott, életfilozófia és fenomenológia eredeti közös programja úgy is megfogalmazható, hogy a valóságot, ahogyan az az élményben adva van, kell egyszer már minden ízében filozófiai témává tenni. És ebben az összefüggésben válik majd világossá a közös program lényege: csak ha a filozófia se nem a szubjektum, se nem az objektum oldaláról tárgyalja a valóságot, hanem az élményben adott valóságból indul ki, akkor lehet elérni, hogy se a szubjektum ne tűnjék el a tárgyi világban, se az objektum ne oldódjék az Én tudati tevékenységévé. Magyarán: egyedül ebben a kiindulásban láttak lehetőséget arra, hogy — anélkül, hogy érvényét veszítené a kétségbevonhatatlan objektivitás mozzanata — a filozófia érvényt szerezzen az autonóm szubjektivitás mozzanatának. — Vizsgáljuk meg mármost ebben az összefüggésben életfilozófia és fenomenológia közös programjának jelentőségét.

A közös program motivációja — emlékezzünk — mindkét esetben a „módszeres tiltakozás” volt az ellen, hogy az individuum és a világ, amelyben él, teoretikus magyarázatok sorává oldódik föl, s azután többé föl sem merül abban a formában, ahogyan kezdetben adott. Az individuum és a világ teoretikus magyarázata (pl. a tudományban) igaz és hasznos lehet, eredményei azonban egyszerűen nem abban a közegben fogalmazódnak meg, melyben az individuum él és problémái fölmerülnek.⁵⁰ A filozófiának tehát, amennyiben egyáltalán igényt tart arra, hogy emberi problémákat tárgyaljon, valahogyan el kell érnie ezt a közeget, „vissza kell nyernie” azt, ami kezdetben adott. Pszichologizmus és antipszichologizmus eltérő útjain ezt próbálta megvalósítani életfilozófia és fenomenológia: az „életben adott eleven összefüggések” tudatosítását, illetve a mindennapi élet „természetes világfogalmának” visszanyerését. A valóság teoretikus magyarázatai mellé — melyekben mindaz, amiben a szubjektum önmagát a világ többi dolgaitól különböző autonóm lénynek tudja és az egész valóság, ahogyan a szubjektum számára adott, eltűnik — legalábbis egyenrangúként akarták odaállítani azt a valóságot, amelyben a szubjektum él.

A megvalósítás során azonban kiderült, hogy akár a szubjektum, akár az objektum szempontjából tárgyalja a filozófia a valóságot, soha nem juthat el az „életben adott eleven összefüggésekhez”, soha nem fogja visszanyerni a mindennapi élet „természetes világfogalmát”, mert maga a szubjektum—objektum séma nem alkalmas arra, hogy a

⁵⁰ „... a fizikai és fiziológiai színelméletek egyáltalán semmiféle világos képet nem nyújtanak a szín értelméről, arról, hogy mit is jelent a szín annak számára, aki lát”. (Husserl, i. m. 31. o.)

valóságot a maga teljességében – és ne csak mint a szubjektivitásban megjelenő objektumot, vagy az objektivitásban föloldódó szubjektumot – tárja föl. A teljes valóságba ezzel szemben beletartozik az ember és a világ, amelyben él; az ember, aki nem dolog a dolgok között, és a világ, mely az ember számára nem csupán önnön szubjektivitásának terméke. Ennek felismerése készítette Diltheyt és Husserlt, hogy feladják azt a fogalmi keretet – a hagyományos szubjektum–objektum sémát –, melyben a teljes valóság e két mozzanata kölcsönösen kizárja egymást, és ez a felismerés tette nyilvánvalóvá a számukra, hogy olyan kiindulópontot kell keresni, melyben az objektív világban nem föloldódó autonóm szubjektivitás mozzanata (az, aminek az ember önmagát tudja) és a kétségtelenül létező objektivitás mozzanata (a világ, ahogyan az ember számára adott) egyformán jelen van. Így jutottak el az akarati, illetve intencionális *élményhez*, melynek szubjektuma (illetve Husserlnél az a szubjektum, akire az élménnyel bírás vonatkoztatott) nem oldható föl teljes egészében az objektív világban, minthogy maga a szubjektív–objektív megkülönböztetés is csupán a szubjektum élményében nyer érvényt, s mely élményben ugyanakkor az egész objektív világ mint kétségbevonhatatlan realitás adott (illetve Husserlnél: kétségtelen létérvénnyel bír).

Hogy a kétségtelenül létező objektivitás mozzanata jelen van az élményben, arról mind Dilthey, mind Husserl esetében részletes gondolatmeneteket láttunk⁵¹; ám mit kell érteni „az objektív világban nem föloldódó autonóm szubjektivitásnak” az élményben jelenlevő mozzanatán? Tulajdonítható-e az autonóm szubjektivitás mozzanatának valami *pozitív* tartalom azon az elvont és tisztán *negatív* megállapításon túl, hogy az élmény szubjektuma nem oldható föl teljes egészében az objektív világban, minthogy maga a szubjektív–objektív megkülönböztetés is csak a szubjektum élményeiben nyer érvényt? – Ez lesz a döntő pont, mert csak akkor mondhatjuk, hogy az a filozófia, amely az élményben adott valóságot teszi témájává, valóban azt a világot tárgyalja, amelyben az ember él és problémái fölmerülnek, ha az élményben az objektivitás és a szubjektivitás mozzanata *egyaránt* megőrződik. Ha ez utóbbit is – ti., hogy az autonóm szubjektivitás mozzanata jelen van az élményben – sikerül igazolni, akkor ez az a filozófia, amelyik – Rickert

⁵¹ A gondolatmenetek ismertetése során szándékosan tekintettem el a velük szemben fölvethető immanens kritikai szempontok jelzésétől, mivel itt sem Dilthey, sem Husserl esetében nem az volt a lényeg, hogy sikerül-e *megoldást* találniok a külvilág realitásának problémájára, hanem azt vizsgáltam, hogy milyen új összefüggésben, és milyen új formában fogalmazódik meg náluk a probléma, s ennek következtében a megoldásokat csak annyiban vettem számításba, amennyiben azok a jelzett célhoz, az individuum autonómiájának biztosításához kapcsolódnak.

A teljesség kedvéért e helyütt mégis utalok a legalapvetőbb kritikai szempontokra. Diltheyjel szemben fölvethető, hogy a „realitás” nála mindig pszichikai értelemben vett realitást jelent (ezt Husserl is kifogásolta). Márpedig bármennyire bizonyított is, hogy a világ számomra pszichikai értelemben kétségbevonhatatlan realitás (pontosabban: még ha elfogadjuk is Dilthey erre vonatkozó bizonyítását), innen legalább olyan nehéz lesz eljutni az engem környező természeti és társadalmi világ realitásához, mint ha immanens tudati tényekből próbálnék kiindulni. Husserl ezzel szemben – éppen mert még a pszichikai értelemben vett realitást is transzcendens mozzanatként függeszti fel – olyan elszigetelt megismerés-élményekhez jut el, melyeknél még egy pusztán pszichikai értelemben reális személy folytonossága sem bizonyíthatja az egyedi élmény-aktusokban kétségtelen létérvénnyel bíró tárgyi szféra létezésének folytonosságát. Husserl ugyan a „tudat”, illetve „élményfolyam” kategóriájának segítségével megpróbálta utólagosan biztosítani a szubjektum egységét, ez azonban (lásd: Lübbe, i. m. 102. o. sk., valamint W. Schapp, *In Geschichten verstrickt. Zum Sein von Ding und Mensch*. Hamburg 1953, 11. o. skk. és 120. o. skk.) további nehézségeket vet fel.

emlékezetes követelménye szerint⁵² – alkalmas arra, hogy világnézetet nyújtson. Életfilozófia és fenomenológia közös programjának jelentősége tehát abban áll, hogy a programban jelzett úton vélték menthetőnek az emberi szubjektivitást, melynek megléte éppolyan elengedhetetlen előfeltétele valamennyi törekvésüknek, mint a kétségtelenül létező objektivitás mozzanata. A kérdés tehát az, hogy milyen pozitív tartalom tulajdonítható a szubjektivitás élményében jelenlevő mozzanatának?

A probléma abból adódik, hogy mivel az ember a kétségtelen objektivitás mozzanataként jelenlevő világban él, melyben semmi nincsen, ami az emberi létezés sajátos voltára utalna, kérdéses, hogy tényleges helyzetére nézve egyáltalán van-e jelentősége annak, hogy az egész világot megjelenítő élmény szubjektumaként az ember mégis a világtól különböző autonóm szubjektivitás. És a „világnézetfilozófia” igenlő válasza azon alapul, hogy az emberi szubjektivitás pozitív tartalmát nem a világban való emberi létezés sajátos voltában kell keresni, hanem elfogadván a világ – és benne az ember – éppígy-létét (Ebenso-sein), ezt az egészet abban az egyedüli vonatkozásban kell megragadni, amelyben fennáll – tudniillik *a világot és a világban való emberi létezést megjelenítő* – és ennyiben attól valóban különböző – *szubjektum vonatkozásában*. A szubjektum helyzete tehát alapvetően kettős: egyfelől ember a világban (vagy Dilthey terminológiájával: pszichofizikai életegység), aki mint ilyen csupán egy a világ számtalan ténye közül: másfelől viszont az a világban levő valamennyi tényről különböző szubjektum (Diltheynél: az élet szubjektuma), akinek számára a világ – és benne az emberi létezés ténye – éppígy van. És minthogy a szubjektum tényleges helyzetében – életfilozófia és fenomenológia álláspontjáról – e két oldal elválaszthatatlan (a világban létező szubjektum az, aki a világban való létezés éppígy-létét megjeleníti), a világban létező ember sem oldható föl teljes egészében az objektivitás mozzanatában. Ha pedig ez így van, akkor a közös program valamennyi előfeltétele adva van: az autonóm szubjektivitásnak az élményben jelenlevő mozzanata nem pusztán elvontság, az a filozófia tehát, amely az élményben adott valóságot teszi témájává, valóban eljuthat az emberhez és ahhoz a világhoz, amelyben az ember él és problémái fölmerülnek.

És ezen a ponton igazoltnak tekinthetjük kiindulópontunkat: életfilozófia és fenomenológia általunk adott interpretációja alapján most már azt mondhatjuk, hogy pszichologizmus és antipszichologizmus eltérő útjain a századforduló e két nagy filozófiai áramlata kidolgozta azt a fogalmi keretet, melyben a „világnézetszükséglet” formájában jelentkező, s a világ teoretikus magyarázatának körén kívüleső „emberi problémák” is elméleti megfogalmazást nyerhetnek. Ebben a fogalmi keretben biztosított, hogy a szubjektum ne tűnjék el a teoretikus magyarázatok világában, hogy tényleges helyzete abban a formában legyen tárgyalható, melyben számára problémát jelent – azaz, legalábbis a fogalmi megragadhatóság szintjén, biztosított az emberi individuum autonómiája. Ebben az értelemben kockáztattam meg kezdetben azt az állítást, hogy a filozófiával szemben támasztott világnézetigényben az emberi autonómia biztosításának alapvető filozófiai feladata nyert új megfogalmazást; s ebben az értelemben mondanám most,

⁵² „Mégköveteljük a filozófiától, hogy nyújtson számunkra ‚világnézetet’, és a világra ekkor nemcsak mint objektumra gondolunk, hanem a mi helyzetünkre, a szubjektumnak a világhoz viszonyított helyzetére is.” *Die Philosophie des Lebens*. Id. kiad. 13. o.)

hogy életfilozófiában és fenomenológiában a klasszikus filozófia e központi problematikája fogalmazódott újra „az életben adott eleven összefüggések tudatosításának”, illetve a „természetes világfogalom visszanyerésének” feladatáént.

2. A VILÁGNÉZETTŐL A TUDOMÁNYIG

Vizsgáljuk meg mármost, milyen okok játszottak közre abban, hogy a századforduló gondolatvilágában ez a központi problematika további átalakuláson ment keresztül és a természettudományokkal szembeni önálló társadalomtudományok lehetőségének problémájává transzformálódott. Látni fogjuk ugyanis, hogy életfilozófia és neokantianizmus nem elégedett meg a „világnézetszükséglet” formájában jelentkező „emberi problémák” elméleti megfogalmazásának lehetőségével, hanem a rendelkezésre álló fogalmi keretben – pszichologizmus, illetve antipszichologizmus eltérő útjain – e problémák *tudományos* tárgyalására keresett lehetőséget. A *tudományos* problematika megjelenése mindenekelőtt azzal a sajátos helyzettel magyarázható, melyben a racionalista pozíció meggyengülése, bár egyfelől kétséssé tette a tudományos racionalitással megelégedő pozitivistá álláspontot, ugyanakkor mégis hangsúlyozott szerephez juttatta a tudomány racionális orientációját mindazok számára, akik nem elégedtek meg a pozitívizmussal szemben kínákozó alternatívával: az irracionális világban való irracionális orientációval. A racionalista pozíció meggyengülését Dilthey így írja le: „E pozíció atyja Descartes volt. Ő adott elsőként diadalmas kifejezést az intellektus szuverenitásának. E szuverenitásnak kora egész vallási és metafizikai pozíciójában volt támasza, és éppúgy megvolt Locke-nál és Newtonnál mint Galileinél és Descartes-nál. Eszerint az ész éppen hogy alapelve a világ konstrukciójának, nem pedig epizodikus földi tény. Ma mégsem vonhatja ki magát senki az alól, hogy e nagyszerű vallásos-metafizikai háttér többé nem magától értetődő... Mindebből az következik, hogy többé nem vetnek el eleve egy olyan nézetet, amelyik Descartes szuverén intellektusát a természet múltó, egyedi termékének tekinti a Föld és talán más csillagok felszínén. Sokan vitatják ezt. Az ész mint az egész világösszefüggés háttére azonban egyikük számára sem magától értetődő.”⁵³ Hol találhat a ráció még kiindulópontot, ha egyszer a reflexió eredménye az volt, hogy a világ nem ésszerűen megformált, hogy az ész csupán „epizodikus földi tény”.

Vajon ilyen körülmények között – amikor meggyengült a racionalista pozíció – nem a tudományellenes irracionalizmus-e az egyetlen következetes álláspont? – Ezen a ponton jelent meg a társadalomtudományos problematika a századforduló gondolatvilágában.

A helyzet ugyanis a következő volt: annak számára, aki világosan tudatosította, hogy a világ ésszerű formáltsága csupán a racionalista metafizika megalapozatlan előfeltevése – hacsak nem akart a tudományellenes irracionalizmus álláspontjára helyezkedni⁵⁴ –

⁵³ „Erfahren und Denken”. *Ges. Schr. V.*, 88. o.

⁵⁴ Az irracionalizmustól való félelem nem egyforma súllyal szerepelt a századforduló különböző irányzatainál a társadalomtudományos problematika létrejöttének motivációi között. Míg a neokantianusoknál (lásd pl. Rickert, *Die Philosophie des Lebens*, id. kiad. 1. fejezet) ez volt az egyik explicit motiváció, addig Dilthey számára nem annyira az irracionalizmus volt a riasztó alternatíva (Dilthey bizonyos pontig mindig is hajlott az irracionalista következtetések elfogadására), hanem a kortárs irracionalizmus tudományellenessége bizonyult elfogadhatatlannak.

egyetlen kiindulópont maradt: a maga totalításában föltárni azt az egészet, amelyen belül „a természet e múltó, egyedi terméke” föllép. Minden azon múlik tehát, hogy föltáráható-e ez az egész – ahogyan Dilthey nevezi: a „történeti életösszefüggés” –, mert ha a világ nem igazodik az ész törvényeihez, akkor a tudományos racionalitás sem támaszkodhat másra, mint az ész világbeli tényleges helyzetének föltárására. Így kerül be „történeti életösszefüggést” és benne a ráció tényleges helyzetét kutató tudomány lehetőségének problémája a századforduló gondolatvilágába. Ahogy Dilthey Hegel racionalista konstrukciójával szemben fogalmaz: „Amennyiben a hegeli általános ész helyére az élet a maga totalításában, az élmény, megértés, történeti életösszefüggés, s benne az irracionális hatalma lép, az a probléma keletkezik, hogy miként lehetséges szellemtudomány.”⁵⁵

Nem a tudományellenes irracionalizmus tehát az egyetlen következetes álláspont, csupán arról kell letenni, hogy minden tudomány ésszerű összefüggések szerint megjelenített világ. Ha lehetséges olyan tudomány, amely nem az ész törvényeit kutatja a világban, akkor elkerülhető az irracionalizmus álláspontja, még ha tudjuk is, hogy a világ nem ésszerűen megformált. Csak az a kérdés, hogy lehetséges-e tudomány, mely nem ésszerű összefüggések szerint megjeleníti, hanem tényleges történéseiben föltárja a valóságot? Mert abban a helyzetben, amelyben a pozitívizmus reflektálatlan racionalizmusa végleg tarthatatlanná vált, egy ilyen tudomány lehetősége volt az egyetlen esély arra, hogy ne kelljen föladni a ráció álláspontját. Erre az esélyre tettek mindazok, akik a természetet ésszerű összefüggések szerint megjelenítő természettudománnyal szemben az ész törvényeihez nem igazodó történelmi-társadalmi valóságot föltáró társadalomtudomány lehetőségét kívánták megalapozni.

A társadalomtudományos problematika tehát a tudományellenes irracionalizmussal szembeni alternatívaként jelent meg a századfordulón. De hogyan lehetséges akkor, hogy a társadalomtudományos problematikában a világnézetfilozófia törekvései nyertek kifejezést, hiszen ezek a törekvések szembekerültek a tudományosság standardjeivel: a kor tudományos standardjei szerint a „világnézeti kérdések” – minthogy csupa bizonytalan, a tudomány racionális eszközeivel leírhatatlan problémára vonatkoznak – eleve tudománytalanok.

Itt mindenekelőtt azt kell tisztáznunk, hogy a világnézetfilozófia nem általában a tudományosság standardjeivel, hanem speciálisan azzal került szembe, amit a múlt század 60-as 70-es éveiben szinte egyeduralgó pozitívizmus annak tartott – ennyiben a világnézeti kérdések felvetése nem a rációnak, csupán a ráció egyoldalúságainak kritikáját jelentette. Ugyanakkor mégis azt kell mondanunk – még akkor is, ha eltekintünk a pozitívizmus racionalizmusát valóban irracionalista álláspontról bíráló szélsőségektől⁵⁶ –, hogy önmagában a világnézetfilozófia törekvései kapcsán *nem* lehet az irracionalizmussal szembeni alternatíváról beszélni. A századforduló világnézetfilozófiájából pontosan azért született meg a társadalomtudományos problematika, mert a *ráció keretei között egyedül a társadalomtudomány képes kielégíteni a filozófiával szemben támasztott világ-*

⁵⁵ „A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban” (lásd: hasonló című kötet), id. kiad. 542. o.

⁵⁶ Dilthey például élete végén, amikor úgy látta, hogy a társadalomtudományos problematika számára végképp nincsen megoldás – így fogalmazott: „Minden igazi világnézet intuíció, amely úgy keletkezik, hogy az ember benne van az életben.” („Die Typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in den metaphysischen Systemen”. *Ges. Schr. VIII.*, 99. o.)

nézetigényt. Akik a „világnézetszükséglet” formájában jelentkező „emberi problémák” megválaszolására vállalkoztak, azoknak nem volt választásuk: ha nem nyugszanak bele a pozitívizmus reflektálatlan racionalizmusával szemben – mely álláspontonról ezek a problémák még csak meg sem fogalmazhatók – nyilvánvalóan kínálókozó alternatívával, az irracionális világban való irracionális orientációval, akkor meg kell alapozni egy olyan tudomány lehetőségét, melyben az egész „történeti életösszefüggés”, s ezen belül az embert orientáló szempontok, értékek és célok tényleges helyzete föltárható. Erre irányuló kísérlet volt az életfilozófia „szellemtudománya”, illetve a neokantianizmus „kultúrtudománya”; ám a világnézetfilozófia öröksége mind a pszichologizmus útját járó szellemtudományra, mind az antipszichologizmus útját járó kultúrtudományra nézve végzetes következményekkel járt. A világnézetfilozófia örökségeképpen ugyanis a társadalomtudományra hárult a világ teoretikus magyarázataiban eltűnő autonóm szubjektumnak és az e szubjektum számára adott világnak a megmentése: a való világgal szemben a tudománynak kellett volna biztosítania az individuum anatómiáját. Ez pedig eleve kivihetetlen vállalkozás.^{5 7}

SUMMARIES

Ágnes Erdélyi: „World Outlook” Philosophy and Social Science

The social science problematic emerging in German philosophy at the turn of the century was closely related to traditional philosophical problems, first of all to the problem of the autonomy of the individual. From the point of view of the problem of the individual's autonomy the most various – and sometimes seemingly opposed – philosophical trends of that period, such as Neo-kantianism, „life philosophy” (Lebensphilosophie), and phenomenology, can be brought to a common ground. In the last analysis, those three trends can be regarded as a kind of *protest* against man becoming wholly transformed into a set of theoretical explanations in science. This is a way to approach the claim of Neo-kantianism to a „world outlook” (Weltanschauung), with two contrary interpretations of the philosophy which is to meet that claim: the psychologism of life philosophy, and the anti-psychologism of phenomenology.

РЕЗЮМЕ

Агнеш Эрдеи: Мировоззренческая философия и общественные науки

Проблематика общественных наук, сформулированная в немецкой философии на рубеже нашего века, тесно связана с традиционными философскими вопросами. С точки зрения автономии индивидуума под общий знаменатель могут быть подведены различные, на первый взгляд даже внешне противоположные друг другу философские направления: неокантианство, философия жизни и феноменология. Каждое из них в конечном счете может быть понято как *протест* против понимания человека как явления, полностью растворимого в теоретических объяснениях науки. Так может быть интерпретирована потребность неокантианства в мировоззрении и обе противоположные интерпретации двух философий, призванных удовлетворить эту потребность: психологизм философии жизни и антипсихологизм феноменологии.

^{5 7} „A történeti ész kritikája?” (*Magyar Filozófiai Szemle* 1976/4.) c. dolgozatomban megpróbáltam részletesen igazolni, hogy a természettudománnyal szembeállított önálló társadalomtudomány lehetőségének megalapozása a századfordulón azért volt kivihetetlen vállalkozás, mert a társadalomtudományos problematika elemeivé transzformálódtak azok a filozófiai problémák, amelyek a filozófiával szemben támasztott világnézetigényben nyertek megfogalmazást, s ennek következtében az önálló társadalomtudomány követeléséhez történetfilozófiai várakozások tapadtak.

A KONFIRMÁCIÓ PARADOXONAIRÓL

ALTRICHTER FERENC

I

Carl G. Hempel ma már klasszikusnak számító tanulmánya, a *Studies in the Logic of Confirmation*¹ óta, a konfirmáció paradoxonainak szokás nevezni néhány olyan következtetést, amely a konfirmáció alábbi két feltételének együttes alkalmazásából vezethető le.

Az első feltétel (C_1) szerint, az egyváltozós univerzális hipotéziseket minden bizonyossal konfirmálják a hipotézisek pozitív esetei. A második feltétel (C_2) szerint, ha valami konfirmál egy hipotézist, akkor konfirmálja a hipotézissel logikailag ekvivalens kijelentéseket is.

A paradox következtetések a következőképpen vezethetők le. Vegyük, Hempel nyomán, a „Minden holló fekete” (H_1) univerzális hipotézist:

$$H_1 : (x) [R(x) \supset B(x)]$$

Ha a egy olyan tárgy, ami holló is és fekete is, azaz ha a a kérdéses hipotézis egyik pozitív esete, akkor C_1 értelmében a konfirmálja H_1 -et. Ha b egy olyan tárgy, ami holló, de nem fekete, azaz ha b a hipotézis negatív esete, akkor természetesen b diszkonfirmálja H_1 -et. Vegyük továbbá a „Minden, ami nem fekete, nem holló” (H_2) hipotézist:

$$H_2 : (x) [\sim B(x) \supset \sim R(x)]$$

Ha d egy olyan tárgy, ami nem fekete és nem is holló, azaz ha d H_2 egyik pozitív esete, akkor C_1 értelmében d konfirmálja H_2 -öt. De, minthogy H_2 ekvivalens H_1 -gyel, C_2 értelmében d konfirmálja H_1 -et is. Ez persze eléggé meglepő következmény, hiszen ha bármilyen tárgy, ami nem fekete és nem holló valóban konfirmálja H_1 -et, akkor például egy piros tollat, egy barna cipőt vagy egy fehér birkát is a „Minden holló fekete” hipotézis konfirmáló esetének, bizonyítékának kellene tekintenünk. A józan ész és a tudományos gyakorlat azonban az ilyen eseteket inkább semlegesnek, irrelevánsnak tekintené H_1 vonatkozásában, nem pedig bizonyítéknak. Enyhén szólva meglepődnénk ugyanis, ha egy ornitológus a cipőboltot vagy a juhakolt is felforgatná azokért a bizonyítékokért, amelyek a „Minden holló fekete” hipotézist megerősítik.

¹Carl. G. Hempel, *Studies in the Logic of Confirmation* Mind, LIV. (1945), No. 213, No. 214: 1–26, 97–121. o., újranyomva in: *Aspects of Scientific Explanation*, New York, Free Press, 1965. 3–51. o. Az utalások az újranyomott változatra vonatkoznak.

H_1 -nek egy további ekvivalense a „Minden, ami holló vagy nem holló, nem holló vagy fekete” (H_3):

$$H_3 : (x) [(R(x) \vee \sim R(x)) \supset (\sim R(x) \vee B(x))]$$

Mivel H_3 antecedense tautologikus, a hipotézis pozitív esetének meghatározásához elegendő figyelembe vennünk a konzekvenst. H_3 -nak ilyenformán pozitív esete lesz egy olyan c tárgy, ami fekete, vagy egy olyan e tárgy is, ami nem holló. C_1 értelmében c és e konfirmálja H_3 -at. C_2 értelmében viszont c és e konfirmálja H_1 -et is. Ennélfogva a „Minden holló fekete” ornitológiai hipotézist konfirmálja egy fekete nyakkendő vagy fekete gomb is, de konfirmálja egy égitest vagy egy híd megfigyelése is. Ezeket a következtetéseket² szintén nehéz lenyelni. A józan ész és a tudományos gyakorlat c -t is és e -t is, d -hez hasonlóan, semlegesnek tekintené H_1 vonatkozásában, nem pedig bizonyítéknak. Az ornitológusok nem szoktak fekete gombokat vagy fekete nyakkendőket felvonultatni a „Minden holló fekete” hipotézis védelmében, és teleszkóppal sem pásztázzák az éjszakai égboltot abban a reményben, hogy a hipotézis újabb bizonyítékára, konfirmáló esetére bukkannak majd rá.

De miért ilyen megátalkodottak az ornitológusok? Miért nem hajlandók figyelembe venni azt az óriási mennyiségű bizonyítékot, konfirmáló esetet, amit a két feltétel értelmében figyelembe kellene venniük? Fordítva is szemlélhetjük persze a dolgokat. Miért ilyen megátalkodottak a tudományfilozófusok? Miért nem hajlandók – a nyilvánvaló abszurdítások láttán – lemondani a két feltételről, illetve a két feltétel valamelyikéről? Elég kockázatosnak tűnhet azonban a két feltétel akármelyikének a teljes visszautasítása. Első pillantásra legalábbis úgy tűnik, C_1 -et nem tanácsos tagadni, mert a fekete hollók létezése és megfigyelése valamilyen értelemben mégiscsak releváns H_1 vonatkozásában, ellenkező esetben ugyanis hogyan lenne lehetséges tanulnunk a tapasztalatból, hogyan lehetne racionális az a hitünk, hogy minden holló fekete. C_2 -t – úgy tűnik – szintén nem tanácsos tagadni, mert az ekvivalens hipotéziseket valamilyen értelemben mégiscsak egyenlően konfirmálják a bizonyítékok, ellenkező esetben ugyanis a hipotézisek tapasztalati alátámasztása függne a hipotézisek megfogalmazásának módjától. Visszafordítva a dolgokat viszont, eléggé abszurd lenne, ha a két feltétel alapján az ornitológusokat marasztalnánk el, szemükre vetve például, hogy valamilyen végzetes – episztemológiai vagy logikai – mulasztást követtek el, amikor elfelejtettek beugrani a cipőboltba vagy bekukkantani a juhakolba is.

II

A következőkben néhány megjegyzést szeretnénk tenni a konfirmáció fentebb összefoglalt és némileg dramatizált paradoxonairól. Nem szándékozom azonban olyan megoldási javaslatot kidolgozni, amely összevethető lenne Hempel saját elképzelésével³, vagy

² Hempel megemlíti (op. cit. 15. o.) egy további paradox következtetést is. H_1 ugyanis ekvivalens a „minden ami holló és nem fekete, holló és nem holló” (H_4) kijelentéssel, aminek nincs is pozitív esete, hiszen a konzekvens ellentmondásos.

³ Hempel szerint a paradoxonok pszichológiai illúziók csupán. Egy fekete hollón (a) kívül egy fehér birka (d), egy fekete gomb (c) vagy egy égitest (e) is konfirmálja H_1 -et. Nincsenek semleges vagy harmadikutas dolgok a hipotézisben szereplő változó logikai típusán belül. A semlegesség illúziója két

például a bayesiánus megoldással⁴, hiszen ezekkel vagy az ezekhez hasonló törekvésekkel ellentétben az én alapvető célom negatív. Néhány fogalmi gubancra vagy problematikus, illetve hibás feltevésre szeretném felhívni a figyelmet, olyan gubancokra és felvésekre azonban, amelyek bennerejlenek a paradoxonok Hempel-féle levezetésében, illetve amelyek nélkül a paradoxonok meg sem fogalmazhatók.

III

Mindenekelőtt, egészen nyilvánvaló, hogy a konfirmáció paradoxonai nem paradoxonok a szó szigorú értelmében, nem formális ellentmondások vagy logikai kontradikciók, hanem két fogalom, vagy még pontosabban, két fogalomcsalád összeütközésének a megnyilvánulásai. Az egyik családba olyan fogalmak tartoznak, mint a tapasztalati bizonyíték, a feltevés, a feltételezés, a tapasztalati alátámasztás, a kísérleti igazolás, cáfolás stb. fogalma, olyan fogalmak tehát, amelyeket mindannyian elég nagy biztonsággal használunk tényleges – köznapi vagy tudományos – kognitív mesterkedéseink során. A másik családba olyan fogalmak tartoznak, mint a konfirmáló eset, a pozitív eset, a konfirmáló bizonyíték, a hipotézis, a konfirmáció, diszkonfirmáció stb. fogalma, olyan fogalmak tehát, amelyek a tudományelméletben és az episztemológiában nyertek polgárjogot. Az első családba természetes módon kialakult és normális kognitív helyzetekben használt fogalmak tartoznak, amelyek akár episztemikus fogalmaknak is nevezhetők. A második családba mesterségesen kialakított és mesterséges helyzetekhez adaptált technikai fogalmak tartoznak, amelyek pedig episztemológiai fogalmaknak is nevezhetők. A paradoxonok tehát a természetes és a technikai, az episztemikus és az episztemológiai fogalmak különbözőségének, illetve konfliktusának a kifejeződésai. Ezt illusztrálandó, érdemes megemlíteni, hogy amikor például Hempel *c*-t, *d*-t és *e*-t is konfirmáló esetnek nevezi, akkor a technikai fogalmakban gondolkodva tekinti őket bizonyítéknak, amikor pedig vonakodunk elfo-

forrásból ered. Egyrészt, hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy H_1 csak a hollókról mond valamit, holott, valójában, a változó logikai típusán belül – expliciten vagy impliciten – minden dologról állít valamit. Másrészt, háttérismereteink alapján hajlamosak vagyunk kizárni bizonyos eseteket a releváns esetek tartományából. Tudjuk például, hogy a cipők, birkák, égitestek nem hollók, vagy tudjuk, hogy nem minden dolog fekete, s ezeket az ismereteket hajlamosak vagyunk felhasználni evidencia gyanánt H_1 értékelésénél. Ha viszont elismerjük, hogy H_1 minden dologról állít valamit, és ha eltekintünk a háttérismeretektől, akkor a semlegesség illúziója szertefoszlik, a paradoxonok pedig megszűnnek. Ekkor belátjuk majd azt is, hogy minden dolog vagy a hipotézis ellen van, vagy a hipotézis mellett, s ami nincs a hipotézis ellen, az a hipotézis mellett van.

⁴A bayesiánus megoldás, illetve ennek számos változata, a konfirmáció metrikus fogalmának felhasználásával próbálja megoldani a paradoxonokat. Ha feltesszük, hogy jóval kevesebb holló van a világban, mint ahány nem fekete dolog, akkor annak az előzetes valószínűsége, hogy egy fekete hollót találunk, jóval kisebb, mint annak az előzetes valószínűsége, hogy egy nem fekete nem hollót találunk. Ennek megfelelően, egy fekete holló megfigyelése jóval nagyobb mértékben konfirmálja a „Mindен holló fekete” hipotézist, mint egy nem fekete nem holló, például egy fehér birka megfigyelése. *c*, *d*, *e* tehát konfirmálja H_1 -et, csak jóval kisebb mértékben, mint *a*. A paradoxonokat azért gondoltuk paradoxonoknak, mert a csekély vagy majdnem minimális mértékben konfirmáló eseteket – hibásan – semlegesnek, irrelevánsnak véltük. A paradoxonok azonban rögtön eltűnnek, mihielyt kellőképpen tudatosítjuk ezt az objektív, mértékbeli különbséget és elismerjük, hogy tévedtünk, amikor a csekély mértékű konfirmációt semlegességnek véltük.

gadni, hogy a fehér birka, a fekete gomb és az égitest is H_1 bizonyítéka, akkor a természetes fogalmak alapján berzenkedünk az episztemológiai fogalmak definíciójába bevett C_1 és C_2 következményei ellen.

Ha teljesen absztrakt módon tekintünk e két fogalomcsalád konfliktusára és ha kizárjuk a konceptuális maffiamódszerek alkalmazását, akkor – elvben legalábbis – kétféleképpen simíthatjuk el a konfliktust. Egyrészt, mondhatjuk azt, hogy természetes, episztémikus fogalmaink valamilyen lényeges vonatkozásban módosításra szorulnak, s minthogy episztemológiai fogalmaink logikailag kifogásolhatatlanok, természetes fogalmainkat kell a technikai fogalmakhoz idomítanunk. Másrészt, mondhatjuk azt, hogy mivel természetes fogalmaink minden lényeges szituációban jól működtek és jól működnek, technikai fogalmainkat kell a természetesekhez idomítanunk, s a tapasztalati alátámasztás vagy igazolás filozófiai elemzésére kezdetben bevezetett episztemológiai fogalmakat kell addig finomítanunk, amíg meg nem felelnek természetes fogalmainknak. Ebben az utóbbi esetben persze a technikai fogalmak szorulnak majd valamilyen lényeges vonatkozásban korrekcióra.

Hempel és Hempel nyomán sokan mások is az elsőnek említett úton járnak. Az első út, tény és való, kitaposottabb, mint a második. A második út jóval göröngyösebb, mint az első, de – és ez igazán nem elhanyagolható – a második vezet el inkább a célhoz, mármint a tapasztalati igazolás fogalmának megvilágításához, ezen keresztül pedig az ember kognitív vállalkozásának jobb megértéséhez is.

IV

Bemelegítésként fel kell hívnunk a figyelmet arra, amiről általában meg szoktak feledkezni, arra ugyanis, hogy a konfirmáció paradoxonai szoros összefüggésben vannak a tudományelmélet, az episztemológia vagy általában a filozófiai elemzés egy bizonyos – vitatható és sokat is vitatott – felfogásával. A konfirmáció, a diszkonfirmáció stb. fogalmának definiálásával Hempelnek ugyanis az volt a bevallott célja⁵, hogy a tudományos igazolás sztenderdjeinek, vagy – a korábban bevezetett kifejezéssel élve – az episztémikus fogalmak egy csoportjának racionális rekonstrukcióját vagy logikai elemzését adja meg.

Sajnos, azonban, már Hempel alapvető célkitűzésével is bajok vannak. Érdemes megemlítenünk, jöllehet ez viszonylag kis jelentőségű észrevétel, hogy nem világos, mi a viszony a fogalmak logikai elemzése és racionális rekonstrukciója között. Az egyik helyen⁶ Hempel leszögezi, hogy a logikai elemzés mindig involvál racionális rekonstrukciót, a másik helyen⁷ viszont úgy tünteti fel, mintha a logikai elemzés azonos lenne a fogalmak racionális rekonstrukciójával. Ha az elemzés és a rekonstrukció azonos, akkor az episztémikus fogalmak logikai elemzése természetesen kimerül a rekonstrukcióban, ha viszont az elemzés csak involvál rekonstrukciót, akkor az elemzés és a rekonstrukció természetesen nem lehet azonos, hanem az elemzésnek a rekonstrukción kívül még valami mást is kell tartalmaznia. Hogy pontosan mit is kell még tartalmaznia – ez olyan kérdés, amellyel kapcsolatban Hempel mély hallgatásba burkolózik.

⁵ op. cit. 10. o.

⁶ op. cit. 35. o.

⁷ op. cit. 44. o.

Ennél sokkal fontosabb és jelentősebb azonban a következő észrevétel. Ha ugyanis eltekintünk az ellentétes megfogalmazásoktól, akkor teljes joggal állíthatjuk, hogy Hempel valójában és tulajdonképpen racionálisan rekonstruál bizonyos episztémikus fogalmakat, s a rekonstrukcióhoz a modern logika eszköztárát hívja segítségül. A racionális rekonstrukció célja egy olyan fogalom, vagy jobban mondva fogalomcsalád létrehozása, amely logikailag tiszta formában, pszichológiai sallangoktól mentesen adja vissza ténylegesen alkalmazott sztenderdjeinket, azaz természetes fogalmainkat. A tapasztalati alátámasztás episztémikus fogalma ugyanis fölöttébb sok pszichológiai ballasztot hordoz, olyan ballasztot, amitől célszerű idejében megszabadulni, hiszen releváns ügysem lehet a hipotézisek ellenőrzése, alátámasztása vagy elvetése szempontjából. A hipotézisek igazolása végül is nem pszichológiai kérdés. A hipotézisek nem igazolhatók az ember bizonyosságérzésére, intuíciójára vagy plauzibilitásérzékére hivatkozva, hanem, ha egyáltalán igazolhatók, akkor csakis a tapasztalati bizonyítékokra hivatkozva igazolhatók. A racionális rekonstrukció legfontosabb filozófiai motívuma ilyenformán a pszichologizálás kiküszöbölésének teljesen jogosult kívánalma. Korántsem jogosult viszont a racionális rekonstrukciót a pszichologizálás egyedüli alternatívájaként feltüntetni, és még ennél is kevésbé jogosult a tisztán formális vagy szintaktikai kritériumokat feltüntetni⁸ a pszichologizálás egyedüli alternatívájának. Bizonyosságérzés, intuíció, plauzibilitásérzék *versus* formális, szintaktikai definíció, illetve rekonstrukció elvégre rosszul felállított alternatívának is bizonyulhat.

De akad probléma magával a racionális rekonstrukció módszerével is. A racionális rekonstrukció célja, mint említettem, mesterséges, de logikailag kifogásolhatatlan fogalom megalkotása a természetes, de valamilyen szempontból rakoncátlan vagy fogyatékosnak ítélt fogalom helyett. A rekonstrukció eredményeként előállt fogalomnak két feltételt kell kielégítenie. Egyrészt, a rekonstruált fogalomnak különböznie kell a természetes-től, hiszen nem tartalmazhatja a természetes fogalom vélt vagy valóságos fogyatékoságait, és teljesítenie kell a rekonstrukció belső, logikai követelményeit is, másrészt meg is kell közelítenie a természetes fogalmat, hiszen vissza kell adnia az episztémikus fogalom lényegét. A konfirmáció fogalmára megfogalmazva, az első feltétel azt jelenti, hogy a konfirmáció fogalmának a kérdéses episztémikus fogalom fogyatékoságától mentesnek kell lennie, és emellett – a logikai következmény fogalmához hasonlóan – tisztán formálisnak, szintaktikainak kell lennie⁹, a második pedig azt, hogy a konfirmáció fogalmának materiálisan is adekvátnak kell lennie, a konfirmáció „szándékolt jelentését” is jól meg kell közelítenie.¹⁰

Mint jeleztem, teljes mértékben egyet kell értenünk a fogalmakhoz tapadó pszichológiai szennyeződés eltávolításának követelményével. De miért kell kikötni azt is, hogy a

⁸ op. cit. 10. p. Külön elemzést igényelne az a fogalomcsúsztatás is, amelynek eredményeként a racionális rekonstrukcióból logikai rekonstrukció lesz (vö. 35. o.). A két kifejezés felcserélése igen erős *suggestio falsi*-val jár együtt. Azt a gondolatot ébresztheti, és nem teljesen alaptalanul ébresztheti, hogy a „racionális” ugyanazt jelenti, mint a „logikai”. A „racionális”, a „racionalitás” fogalma azonban fölöttébb általános és rendkívül bonyolult fogalom, amely makacsul ellenáll minden reduktív elemzésnek vagy minden szimplifikáló azonosításnak. Meg merném kockáztatni, jöllehet ennek bizonyítására itt nincs módom, hogy a „logikalitás” az emberi racionalitásnak csak az egyik fajtája vagy válfaja, amelyre nem vezethető vissza például a döntésekben, a viselkedésben, a morálban vagy a politikában – legalábbis néhanapján – megnyilvánuló racionalitás.

⁹ op. cit. 10. o., 22. o., 24. o., 25. o., 50. o.

¹⁰ op. cit. 34. o., 38–39. o., 44. o.

konfirmáció fogalmának szintaktikainak kell lennie? Csak nem a pszichologizálás *versus* szintaktikai definíció rosszul felállított alternatívája miatt? De, sajnos, igen. Mi van azonban akkor, ha a tapasztalati alátámasztás rekonstruálni kívánt fogalma nem szintaktikai fogalom, s egyáltalán nem is hasonlít a logikai következmény fogalmához? Ebben az esetben egészen nyilvánvaló, hogy a konfirmáció fogalma nem lehet materiálisan adekvát. Vagy ha materiálisan mégis adekvát, akkor nem lehet szintaktikai fogalom. Ha tehát a tapasztalati alátámasztás fogalma nem szintaktikai, akkor a rekonstrukció két feltétele egyidejűleg nem teljesülhet. Márpedig – miként a későbbiekből ez kiderül – az említett fogalom nem szintaktikai.

Természetesen, ha a szintaxist a tökéletesség valamiféle arkhétipusának tekintjük, akkor szintaktikai szempontból fogyatékosnak ítéelhetjük az összes nem szintaktikai fogalmat. Sőt, meg is próbálhatjuk – újradefiniálás, rekonstrukció segítségével – szintaktikaivá varázsolni a nem szintaktikai fogalmakat. Azzal viszont számolnunk kell, hogy a szintaktikai újradefiniálás eredményei – logikai szempontból esetleg kifogástalan – konstruált fogalmak lesznek csupán, amelyeket talán már galaktikus távolságok választanak el a kérdéses episztémikus fogalmaktól. Továbbá, eléggé nyilvánvaló az is, hogy a konstruált fogalmak logikai ismérveit jogosulatlan számonkérni episztémikus fogalmainktól, és ugyanilyen jogosulatlan konstruált fogalmakkal pótolni vagy helyettesíteni episztémikus fogalmainkat. A racionális rekonstrukció módszerének követői viszont éppen az ilyen fogalompótlók gyártására szakosodtak, logikai futószalagon állítják elő a fogalompótlókat, s úgy tüntetik fel ráadásul, mintha a fogalompótló lenne az igazi, az eredeti fogalom. Újradefiniálással, rekonstrukcióval helyettesíteni akarják episztémikus fogalmainkat, s az „Ersatz az eredeti” illúziójában élve, a fogalmak filozófiai elemzése helyett a fogalmak logikai eltorzítását érik el.

Talán a következő – végeredményben Gilbert Ryle-től származó – analógia segítségével lehet a legvilágosabbá tenni a racionális rekonstrukció módszerének általános buktatóját. Senki sem tagadja, hogy az emberi láb bizonyos szempontból fogyatékos instrumentum; például nem gurul. A kerék ebből a szempontból persze tökéletes instrumentum, hiszen semmi sem gurul jobban a keréknél. De csak morbid viccelődésre tudnánk gondolni, ha ennek a felismerésnek az igézetében valaki azt tanácsolná, hogy amputáltassuk lábainkat és szereltesünk fel helyettük kerekeket. A racionális rekonstrukció módszerének követői azonban éppen ilyen jellegű tanácsokat osztogatnak, megfélemlítve talán arról az apróságról, hogy bármilyen jól guruljon is a kerék, lépni vagy futni nem tudunk majd vele.

Hempel esetét pedig csak súlyosbítja a pszichologizálás *versus* logikai rekonstrukció rosszul felállított alternatívája. Úgy tűnik ugyanis, mintha Hempel csak azért javasolná az amputálást és a kerekeket, mert a láb általában piszkos is szokott lenni. A piszkos lábnak azonban nem a kerék az alternatívája. És a piszok eltávolításának sem az amputálás az egyedüli módja, jöllehet a tisztálkodásnak ez a módja egy egész életre megszabadít a piszoktól – no meg a lábtól is. Mi tagadás, más tisztálkodási módokat is ismerünk már.

A racionális rekonstrukció általános buktatóját látva, miért ne varrhatnánk a konfirmáció paradoxonait az alkalmazott módszer nyakába? Miért ne mondhatnánk, hogy a paradoxonok is egészen világosan mutatják a racionális rekonstrukció mint módszer elhibázottságát? Miért ne állíthatnánk, hogy a konfirmáció paradoxonai a hibás módszer ivadékaik, e módszer nélkül meg sem fogalmazhatók, s ezért a hibás módszer visszautasításával maga a probléma is megszűnik majd?

Ezek az álruhába bújtatott igen általános megállapítások persze egészen nyilvánvalóan nem elégségesek a paradoxonok kiküszöböléséhez. Nem is erre szántam őket. E megállapításokba foglalt komoly gyanú alapján csak filozófiai előzetes letartóztatásba akartam helyezni a paradoxonokat. A tényleges bűnösség megállapítása azonban tárgyi bizonyítékokat igényel.

V

A korábbiakban azt mondtam, hogy első pillantásra C_1 -et nem tanácsos tagadni. De hogyan fest a dolog második vagy harmadik pillantásra? Valóban nyilvánvaló-e, hogy az egyváltozós univerzális hipotéziseket a hipotézisek pozitív esetei konfirmálják?

Ha C_1 minden egyváltozós univerzális hipotézisről akar mondani valamit, márpedig nehez lenne C_1 -et másként értelmezni, akkor C_1 egyszerűen hamis. Vannak ugyanis olyan univerzális hipotézisek, amelyeket pozitív eseteik egyáltalán nem erősítenek meg. Ezt Nelson Goodman mutatta ki¹¹ egy rendkívül szellemesen összehozott példával. Vegyük a „Minden smaragd zöld” kijelentést (P_1). Minden eddigi megfigyelésünk, azaz minden eddig megfigyelt smaragd konfirmálja a kijelentést, hiszen a smaragdokat mindezidáig zöldnek találtuk. Vezessünk be most egy új kijelentést, mégpedig a „Minden smaragd zöké” általánosítást (P_2). A „zöké” predikátumot a következőképpen definiáljuk. Egy objektum akkor és csak akkor zöké, ha egy bizonyos t időpont (például 1988) előtt lett megvizsgálva és zöld, vagy egy bizonyos t időpont előtt nem lett megvizsgálva és kék. Vessünk egy pillantást ezek után P_1 és P_2 pozitív eseteire. P_1 pozitív esetei nyilvánvalóan olyasmik lesznek, hogy a_1 objektum smaragd és zöld, a_2 objektum smaragd és zöld stb. P_2 pozitív esetei pedig olyasmik lesznek, hogy a_1 objektum smaragd és zöké stb. Nos, a t időpont előtt megvizsgált vagy megfigyelt összes a pozitív esete P_1 -nek és így C_1 értelmében konfirmálja is P_1 -et. De a t időpont előtt megvizsgált összes a pozitív esete P_2 -nek is és így – szintén C_1 értelmében – P_2 -t is konfirmálja. C_1 értelmében tehát minden eddigi megfigyelésünk egyenlően jól konfirmálja P_1 -et és P_2 -t. A t előtti pozitív esetek azonossága ellenére P_1 és P_2 persze nem ekvivalens. P_1 azt mondja ki, hogy a t után megfigyelt smaragdok is zöldek lesznek, P_2 viszont azt állítja, hogy a t után megvizsgált smaragdok kéknek lesznek. Ha tehát elfogadjuk C_1 -et, akkor egy és ugyanazon evidencia alapján ugyanolyan racionális lesz azt hinnünk, hogy a smaragdok t után megváltoztatják színüket, mint amilyen racionális azt hinnünk, hogy a smaragdok t után is megőrzik színüket. Alkalmasan megválasztott predikátum segítségével és hasonló gondolatmenet alapján pedig kimutathatjuk akár azt is, hogy minden eddigi evidenciánk megerősíti a hollók színeváltozásának, mondjuk, kifehéredésének vagy az ember halhatatlanságának a hipotézisét is, jóllehet mindannyian tisztában vagyunk azzal, hogy sem a hollók kifehéredésének, sem az ember halhatatlanságának a kérdése nem intézhető el zöké-típusú ráolvasással.

Goodman példája és érvelése azonban támadhatatlan. Vagy elfogadjuk tehát C_1 -et és elismerve, hogy akármi akármit konfirmálhat, az univerzális hipotézisek konfirmációját az önkény, az ízlés, vagy akár az ideológiákhoz hasonló irracionális elkötelezettségek függvényévé tesszük, vagy visszautasítjuk a konfirmáció paradoxonainak levezetéséhez használt

¹¹ Nelson Goodman, *Fact, Fiction and Forecast*, London, The Athlone Press, 1954. 74–75. o.

C_1 -et és elismerjük, hogy P_1 és P_2 közül csak P_1 -et erősítik meg a pozitív esetek, P_2 -t pedig nem. Számomra, ugyanúgy, ahogy Goodman számára is, a dilemma második ága a vonzóbb. P_2 és a P_2 -höz hasonló kijelentések nem konfirmálhatók pozitív eseteikkel. C_1 tehát hamis.

P_2 -höz hasonló, pozitív eseteikkel nem konfirmálható kijelentéseket nemcsak csinálhatunk, hanem találhatunk is, mégpedig elég gyakran. Ha például van néhány ember egy bizonyos szobában, akkor nyugodtan állíthatjuk a „Mindenki, aki ebben a szobában van, filozófus” általános kijelentést. De a kijelentés egyes pozitív esetei egy szemernyit sem növelik az általánosítás hihetőségét, egy cseppet sem konfirmálják az általánosítást. Az ehhez hasonló példákat persze a végkimerülésig lehetne sorolni. Minthogy nem célom a végkimerülés, a példák további szaporítása helyett P_1 és P_2 lényegbevágó különbségére szeretném felhívni a figyelmet. A P_1 típusú általánosítások ugyanis törvényjellegű általánosítások, mert valahogy nem a véletlen műve például az, hogy minden smaragd zöld vagy minden ember halandó. A P_2 típusú általánosítások viszont akcidentális általánosítások, hiszen az itt releváns értelemben azért mégiscsak a véletlen műve az, hogy a kérdéses szobában tartózkodó személyek egytől-egyig filozófusok. Az akcidentális általánosítások – a fentiek értelmében – pozitív eseteikkel nem konfirmálhatók. És ha a pozitív esetek egyáltalán konfirmálják az általánosításokat, akkor a konfirmálható általánosítások csakis törvényjellegű kijelentések lehetnek.^{1 2}

VI

Mit mondhatunk viszont C_1 -ről akkor, ha kizárjuk az akcidentális általánosításokat? Igaz-e C_1 legalább a törvényjellegű általánosításokra? Ez a kérdés a problémák egész szövevényét vonja maga után.

1. *A hipotézis fogalmi.* Hempel minden univerzális kijelentést, minden általánosítást hipotézisnek nevez.^{1 3}

A „hipotézis” szónak azonban két különböző értelme van; az egyik használat szerint jogosult – de sajnos ismeretelméleti szempontból semmitmondó – minden általánosítást hipotézisnek nevezni, a másik használat szerint nem jogosult.

A „hipotézis” második jelentése, illetve a hipotézis második fogalma a feltevés, a feltételezés episztémikus fogalmával egyezik meg. Ebben az értelemben akkor nevezünk hipotézisnek egy kijelentést, ha igazságát vagy hamisságát bizonyítékok hiánya miatt még nem voltunk képesek eldönteni, azaz, ha még nem tudjuk, hogy a kijelentés igaz-e vagy hamis. Tudás és az ebben az értelemben vett hipotézis tehát kizárja egymást. Természetesen, egy kijelentés lehet egy darabig hipotézis, majd a próbaidő lejárta után a tudás egyik esete –

^{1 2} Az akcidentális és a törvényjellegű általánosítások megkülönböztetése azonnal felveti a következő igen súlyos problémát: milyen feltételeket kell teljesíteniük azoknak az általánosításoknak, amelyek a „törvényjellegű” cím elnyerésére pályáznak. Ezzel a problémával itt nyilvánvalóan nem foglalkozhatunk *in merito*. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az előbbiek alapján csak jól fejlett *circulus vitiosus*-t láthatunk minden olyan kísérletben, amely a törvényjellegű általánosítás fogalmát a konfirmáció, a konfirmáltság, a valószínűség stb. fogalmával explikálja.

^{1 3} op. cit. 22. o.

ami azt is mutatja, hogy „hipotézisnek lenni” nem a kijelentés szintaktikai vagy szemantikai sajátossága, sőt, nem is a kijelentés valamiféle egyéb inherens jellemzője, hanem más episztémikus fogalmakkal jellemezhető kijelentésekhez viszonyított helye vagy helyzete. Elég könnyen belátható, hogy nem minden univerzális kijelentés hipotézis. Számos általánosítás igazságát megállapíthatjuk, tudhatjuk és szoktuk is tudni, legalábbis azokét, amelyeket akcidentális általánosításoknak nevezünk. De mi a helyzet a törvényjellegű általánosításokkal? Tudhatjuk-e egyáltalán a törvényjellegű általánosítások igazságát, vagy ezek mindörökké a hipotézis stigmáját hordozzák magukon?

Hempel szerint¹⁴ a törvényjellegű általánosítások, sőt a gravitáció törvényéhez hasonló általános törvények is csak hipotézisek. Ennek a minősítésnek a kihámozható indoklása azonban elárulja, hogy Hempel a „hipotézis” szót nem az előbbi, episztémikus értelemben használja, hanem az ismeretelméletileg semmitmondó értelmében. Hempel ugyanis azt mondja az univerzális hipotézisekről, hogy „akárhány esetben igazolják is a tapasztalati eredmények az ilyen hipotézist, mindig lehetséges, hogy olyan új bizonyítékot találjunk majd, amely diszkonfirmálja a hipotézist”.¹⁵ Máshol pedig¹⁶ az univerzális hipotézis eseteinek végtelen számára hivatkozik. Nos, tagadhatatlan, hogy a törvényjellegű általánosítások akár végtelen számú esetet is felöllelhetnek. Azt sem akarjuk tagadni, hogy például a „Minden holló fekete” általánosítás nemcsak az itt vagy ott, ekkor vagy akkor megfigyelt hollókról, hanem, minden hollóról, azaz, a múlt, a jelen és a jövő összes hollójáról mond valamit. Az is tagadhatatlan, hogy az összes hollót nem vagyunk képesek megfigyelni. De következik-e ebből az, hogy egy szép napon valaki majd talál egy hollót, ami nem fekete, hanem fehér? Nyilvánvalóan nem következik. Persze Hempel sem állítja, hogy valami ilyesmi következne. Hempel sokkal raffináltabban fogalmaz, amikor azt mondja: „mindig lehetséges, hogy olyan új bizonyítékot találjunk majd, amely diszkonfirmálja a hipotézist”. Ha átfogalmazzuk a hollók hipotézisére, ez a következőt jelenti. Bár mind ez idáig még nem találtunk, de mindig lehetséges, hogy találjunk majd egy nem fekete hollót. Egy bizonyos értelemben valóban lehetséges a nem fekete holló, abban az értelemben ugyanis, hogy egy nő agglegény létezésével ellentétben egy nem fekete holló létezése logikailag nem kizárt. Ez a lehetőség azonban csak annyit jelent, hogy a „holló” és a „fekete” nem analitikusan kapcsolódik össze, azaz, hogy a „Minden holló fekete” általánosítás szintetikus kijelentés. Ebben az értelemben persze hipotézisnek nevezhető minden általánosítás, az igaznak bizonyult akcidentális általánosítások ugyanúgy, ahogy a törvényjellegűek. De ezzel a minősítéssel még nem mondtunk túl sokat, talán csak éppen annyit, hogy minden általánosítás, ha nem analitikus, akkor szintetikus. Továbbá, ebben az értelemben a nem analitikus szinguláris kijelentések is hipotézisként tengetik életüket. A hipotézisnek ez a fogalma ugyanis a szintetikus kijelentés fogalmával esik egybe, s így Hempel fentebbi megállapítása a következő trivialitássá zsugorodik össze: egy univerzális kijelentésnek akárhány esetét figyeljük is meg, a kijelentés szintetikus marad. Ez persze igaz, olyannyira igaz, hogy éppen azon lepődnénk meg, ha egy nem analitikus általánosítás a megfigyelések hatására analitikussá válna. De sajnos semmitmondó abból a szempontból, hogy tudhat-

¹⁴ op. cit. 4. o. Ugyanez következik egyébként a hipotézis Hempel-féle definíciójából is (vö. 22. o.).

¹⁵ op. cit. 43. o.

¹⁶ op. cit. 4. o.

jük-e az univerzális kijelentések – vagy akár a szinguláris kijelentések – igazságát, vagy sem.¹⁷

Az előbbi gondolatmenettel természetesen még nem igazoltam az univerzális kijelentések igazságának megállapíthatóságát is. Az előbbi gondolatmenet csak annyit igazol, hogy egy kijelentés hipotézis, azaz szintétikus volta nem zárja ki a kijelentés igazságának a megállapíthatóságát és így a kijelentés tudását. Ha tudhatjuk a törvényjellegű általánosítások igazságát is, azaz, ha a törvényjellegű általánosítások esetében is lejárhat a feltételezéseinket jogosan megillető próbaidő, akkor C_1 egészen nyilvánvalóan nem alkalmazható minden megkötés nélkül a törvényjellegű általánosításokra sem. Ha viszont nem tudhatjuk ezek igazságát, akkor Hempelnek kellene kimutatnia, hogy miért is nem tudhatjuk a törvényjellegű általánosításokat, miért is örökös hipotézisek ezek, amelyeket pozitív eseteik csak egyre jobban konfirmálnak. Az általa felhozott indoklás ugyanis nem bizonyítja, hogy valamiféle *εἰμαρμένη* végérvényesen a hipotézis szerepét osztotta ki a törvényjellegű általánosításokra.

2. *Az univerzális kijelentések logikai reprezentációja.* A paradoxonok levezetéséhez, sőt a tapasztalati igazolás fogalmának egész racionális rekonstrukciójához Hempelnek támaszkodnia kellett arra a feltevésre, hogy a kijelentéskalkulus és a sztenderd függvénykalkulus zökkenőmentesen alkalmazható a köznyelven és a tudomány nyelvén megfogalmazott kijelentésekre. Sajnos, távolról sem ez a helyzet. Ez persze nem a kijelentéskalkulus vagy a sztenderd függvénykalkulus bűne, de nem is a kérdéses köznyelvi vagy tudományos kijelentések valamiféle fogyatékosága.

A kijelentéskalkulus és a sztenderd függvénykalkulus számos köznapi és tudományos kijelentésre alkalmazható, számosra pedig nem alkalmazható. Az egyváltozós univerzális kijelentések szokásos logikai reprezentációja a sztenderd függvénykalkulusban materiális implikációval és univerzális kvantorral történik: $(x) [F(x) \supset G(x)]$. Ezt a reprezentációt használtuk a paradox következtetések levezetéséhez is, abban a hiszemben persze, hogy a „Minden holló fekete” kijelentés tartalmát maradék nélkül adjuk vissza a „Minden x -re igaz az, hogy x holló $\supset x$ fekete” vagy „Minden x -re igaz az, ha x holló, akkor x fekete” átfogalmazással. Most azonban az univerzális kijelentések logikai reprezentációjának ezt a módját is szeretném kérdésessé tenni.

a) Először is, hangot kell adnunk egy igen általános jellegű kételynek. Körülbelül a kijelentéskalkulus megalkotása óta tudjuk azt is, hogy a materiális implikáció és a természetes nyelvi „ha, akkor” nem felel meg egymásnak.¹⁸ Közismert, hogy számos – nem

¹⁷ Lehetséges persze jobbindulatú interpretáció is. Értelmezhetjük Hempel megállapítását úgy is, hogy egy univerzális kijelentés felbontható, mondjuk, végtelen számú tagot tartalmazó konjunkcióra, s mivel egy konjunkció, még egy végtelen eleműre duzzasztott konjunkció is csak akkor igaz, ha minden tagja igaz, viszont minden tagot megvizsgálni nem tudunk, egy univerzális kijelentés csak hipotézis marad, amelynek igazságát vagy hamisságát elégséges bizonyíték hiányában nem vagyunk képesek eldönteni. Ilyenformán a törvényjellegű általánosítások is csak hipotézisek, a szó episztémikus értelmében. De ne lelkesedjünk túlzottan ezért az interpretációért, hiszen ez az értelmezés a törvényjellegű általánosításokat akcidentálisakká alakítja át, olyan általánosításokká, amelyek pozitív eseteikkel, azaz a végtelen hosszúra növesztett konjunkció egyes tagjaival nem konfirmálhatók.

¹⁸ A természetes nyelvi „ha, akkor”, természetesen, többféle jelentésárnyalatot is kifejezhet, a köznyelvi „ha, akkor”-t, csakúgy mint a többi szinkategorematikus kifejezést többféleképpen használhatjuk. Kicsit félrevezetőnek tűnhet tehát a köznyelvi „ha, akkor”-ról beszélni. Mivel a jelen össze-

maradéktalanul sikeres – kísérlet született már a szakadék áthidalására. Újabban a kondicionális kijelentések elmélete¹⁹ már nem elsősorban a szakadékot óhajtja áthidalni, hanem éppen a köznyelvi „ha, akkor” logikai viselkedéséről akar beszámolni.

Hempel viszont a „Minden holló fekete” kijelentést materiális implikációval reprezentálja, a materiális implikációt pedig a természetes nyelvi „ha, akkor”-ral fogalmazza át. A materiális implikáció és a természetes nyelvi „ha, akkor” különbségének fényében ez az átfogalmazás jogosulatlanak tűnik.²⁰

b) Másodsor, az általános kijelentések materiális implikációval történő reprezentációja elmutatja a különbséget a törvényjellegű és az akcidentális általánosítások között. A materiális implikáció alkalmazásának egyik feltétele ugyanis éppen az, hogy a „ $p \supset q$ ” kizárólag p és q igazságfüggvénye legyen, más szóval kifejezve, az, hogy a két összekapcsolt kijelentés független legyen egymástól.

Egy akcidentális általánosítás, például a „Mindenki, aki ebben a szobában van, filozófus” esetén belátható, hogy az ebben a szobában való tartózkodás és az üzletszerű gondolkodás – az itt megkövetelt értelemben – talán független egymástól, s csak véletlenszerűen jött össze az adott esetben, jöhet, mihelyt természetes nyelvi „ha, akkor”-ral fogalmazzuk át, már valamiféle kapcsolatot – bár nem törvényjellegű kapcsolatot – is sugallhatunk a kettő között. De egy törvényjellegű általánosítás, például a „Minden ember halandó” esetében a függetlenség egészen nyilvánvalóan nem áll fenn. Halandó mivoltunk nem független ember mivoltunktól, s a halállal nem úgy találkozunk, ahogy az utcán összefutunk a tíz éve nem látott ismerőssel. A törvényjellegű általánosítások ugyanis kapcsolatot, függőséget állítanak, a függőség pedig a függetlenségnek épp az ellenkezője. A materiális implikáció alkalmazása ilyenformán akcidentálissá és így pozitív eseteikkel nem konfirmálhatóvá teszi a törvényjellegű általánosításokat.

A függetlenség eszméjét Hempel beépíti a pozitív esetek meghatározásába is, hiszen a kijelentéskalkulus konjunkcióját alkalmazza az „olyan objektum, amely holló és fekete”

függésben nem célok a köznyelvi „ha, akkor” jelentésárnyalatainak a feltérképezése, és mivel a jelentésárnyalatok feltérképezése radikálisan nem változtatná meg, hanem csak finomítaná a materiális implikáció és a „ha, akkor” különbségéről mondottakat, a megfogalmazást – pusztán egyszerűségi okok miatt – a továbbiakban is használom.

¹⁹ Lásd például Robert C. Stalnaker, *A Theory of Conditionals* in: *Studies in Logical Theory*, American Philosophical Quarterly Monograph Series, No. 2. 1968. 98–112. o. vagy Ernst W. Adams, *The Logic of Conditionals, Inquiry*, Vol. 8. (1965), No. 2. 166–197. o. Adams szép példákat hoz fel a materiális implikáció és a „ha, akkor” divergenciájára. Az egyiket érdemes is idézni: Ha Brown megnyeri a választást, akkor Smith visszavonul a magánéletbe. Ha Smith meghal a választás előtt, akkor Brown megnyeri a választást. Tehát, ha Smith meghal a választás előtt, akkor Smith visszavonul a magánéletbe. A materiális implikáció egyik szabálya szerint ennek a következtetésnek érvényesnek kellene lennie. Amikor viszont nem akarjuk elismerni érvényességét, akkor nyilvánvalóan a köznyelvi „ha, akkor” lebeg lelki szemeink előtt.

²⁰ Max Black – a *Notes on the "Paradoxes of Confirmation"* című tanulmányában in: *Aspects of Inductive Logic*, szerk. J. Hintikka és P. Suppes, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1966. 188–195. o. – a kondicionális kijelentések igazságfeltételeinek meghatározásával próbálja igazolni, hogy a konfirmáció paradoxonaiért, részben legalábbis, a materiális implikáció és a természetes nyelvi „ha, akkor” különbsége a felelős; például a materiális implikáció esetén ekvivalens eredményt ad a kontrapozíció, azaz, az a művelet, amelynek eredményeként H_1 -ből H_2 -t csináltunk, a természetes nyelvi „ha, akkor” esetén viszont nem ad ekvivalens eredményt és így H_2 más kijelentés, mint H_1 .

vagy az „olyan objektum, amely nem fekete és nem holló” reprezentálására, s a konjunkció alkalmazhatóságának is a függetlenség az egyik előfeltétele. Ha viszont a törvényjellegű állítások függőséget mondanak ki, akkor a függőséget a pozitív esetek meghatározásánál is figyelembe kellene venni.²¹

c) Harmadszor, bár nem célom, hogy meghatározzam annak a kapcsolatnak a jellegét, amit a törvényjellegű általánosítások leszögeznek, vagy megadjam a törvényjellegű általánosítások pontos logikai reprezentációját, mégsem tudom megállni, hogy néhány szót ne szóljak ezekről a problémákról is.

Teljesen korrekt azt mondanunk, hogy egy objektum azért fekete, mert holló, vagy azért zöld, mert smaragd, vagy azért halandó, mert ember. De az ezekben előforduló „mert” – minden ellenkező látszat ellenére – nem kauzális „mert”. A smaragd például nem okozza a zöldséget, legalábbis az „okozni”-nak semmiféle olyan értelmében nem, amelyben a smaragd női irigységet vagy meggzadagodást okozhat. És ember mivoltunk sem okozza halandóságunkat. A törvényjellegű általánosítások által kifejezett kapcsolat vagy összefüggés tehát nem feltétlenül kauzális.²²

A kapcsolat vagy összefüggés fennállását azonban elég jól mutatja az a tény, hogy a törvényjellegű általánosítások feljogosítanak a megfelelő tényellentétes kondicionális kijelentések megfogalmazására, olyan kijelentések megfogalmazására tehát, hogy ha ez holló lenne, akkor fekete lenne, vagy ha ez smaragd lenne, akkor zöld lenne, vagy ha ez ember lenne, akkor halandó lenne stb., bár ez a valami sem nem holló, sem nem smaragd, sem nem ember. Az akcidentális általánosítások ilyen kijelentések megfogalmazására nyilvánvalóan nem jogosítanak fel.

Ez az észrevételünk két okból is szoros kapcsolatban van a konfirmáció paradoxonával. Egyrészt, lehet érvelni amellett, hogy például a „ha ez holló lenne, akkor fekete lenne” kijelentés a „Minden holló fekete” kijelentés egyik – igaz, nem reális, hanem csak logikailag lehetséges – pozitív esetét írja le csupán. De ekkor, C_1 értelmében, minden ilyen esetben csak újabb konfirmáló bizonyítékkal állnánk szemben. Nehéz lenne azonban meghatározni, hogy egy nem reális és így nem megfigyelhető, de logikailag lehetséges pozitív eset milyen értelemben tekinthető egy kijelentés konfirmáló bizonyítékának. A helyzet inkább az, hogy a törvényjellegű általánosítások által kifejezett kapcsolatot hajlamosak vagyunk elismerni a pusztá lehetőségek világában is – anélkül persze, hogy valaha is módunk lenne megvizsgálni, megfigyelni a csak logikailag lehetséges hollókat, smaragdokat vagy akár embereket. A tényellentétes kondicionális kijelentések pedig éppen a kapcsolatnak a lehetőségek világára történő kivetítését fogalmazzák meg. Másrészt, ha a „Minden holló fekete” törvényjellegű általánosítással valóban ekvivalens a „Minden, ami nem fekete, nem holló” kijelentés, akkor ez utóbbi is feljogosítana tényellentétes kondicionális kijelentések megfogalmazására. Sajnos, azonban még csak világos értelmet sem tudunk adni a „ha ez nem lenne fekete, akkor nem lenne holló”, vagy a „ha ez nem fekete lenne,

²¹Egyébként a konjunkció alkalmazhatóságának ez a feltétele teszi reménytelenné a 17. lábjegyzetben említett jobbindulatú interpretációt is.

²²Ramsey álláspontja tehát hamis. Ramsey szerint ugyanis (vö. Frank P. Ramsey: *General Propositions and Causality*, in: Frank P. Ramsey: *The Foundations of Mathematics*, London, Kegan Paul, 1931. 248–249. o.) az általánosítások kauzális összefüggéseket fejeznek ki, a kauzalitás viszont semmi más, mint következtethetőség.

akkor nem holló lenne” mondatoknak.²³ A kontrapozíció tehát a törvényjellegű általánosítások esetében *a fortiori* érvénytelen, a paradoxonok viszont a kontrapozíció érvényességének feltételezése nélkül egyszerűen megfogalmazhatatlanok.

A törvényjellegű általánosítások logikai reprezentálására sajátos konnektívumot kellene bevezetnünk. Talán a $p > q$ reprezentáció alkalmas lesz, ha definícionkat úgy alkotjuk meg, ahogy a $>$ konnektívumra a kontrapozíció nem érvényes, a $>$ konnektívum nem tranzitív, a $p > q$ tagadása $p > \sim q$, a $p > q$ maga után vonja a $p \supset q$ kijelentést stb. De a helyes reprezentáció részleteinél nem akarok elidőzni, hiszen csak azt akartam kimutatni, hogy a Hempel által adott reprezentáció logikai szempontból fogyatékos, és a reprezentáció fogyatékosága is forrása a konfirmáció paradoxonainak.

3. *A bizonyíték fogalma.* Amikor Hempel *a-t*, *c-t*, *d-t*, *e-t* is konfirmáló esetnek nevezi, akkor abból a feltételezésből indul ki, hogy mindaz, ami összhangban van egy kijelentéssel, a kijelentés bizonyítékának tekintendő. Természetesen, ha elfogadjuk a Hempel által is elfogadott feltételezéseket, amelyek közül néhányat persze már az előbbieknél megkérdőjeleztünk, akkor *a*, *c*, *d*. és *e* is összhangban lesz H_1 -gyel, azaz nem mond ellent H_1 -nek. De következik-e ebből, hogy *a*, *c*, *d* és *e* bizonyítéka is H_1 -nek? Ha a bizonyíték fogalmát eleve azonosítjuk a konfirmáló eset fogalmával, ez utóbbit pedig a kijelentéssel összhangban levő, azaz a kijelentésnek nem ellentmondó eset fogalmával, akkor a következtetés persze helytálló. Jelenlegi problémánk viszont éppen az, hogy jogsult-e ez az azonosítás.

a) Ha eltekintünk az összes háttérismerettől, ha a „Minden holló fekete” kijelentést – hogy úgy mondjam – kognitív vákumba helyezzük, akkor talán még *c*, *d* és *e* is felfogható lenne – valamilyen egészen nyakatekert értelemben – H_1 konfirmáló esetének. A kognitív vákum feltételezésével azonban baj van. Talán egy példa segítségével illusztrálhatjuk²⁴, hogy mit is jelentene a kognitív vákum, ha egyáltalán lehetséges volna. Azt mondom valakinek, hogy minden kéző mázó. Az illető nyilván nem tudja, hogy a kijelentés igaz-e vagy hamis, valószínű-e vagy valószínűtlen, sőt azt sem tudja, hogy mi az a kéző és mi az a mázó, mert a szavak jelentését eltitkolom előle, hiszen a konfirmáció tisztán szintaktikai definíciójához még a szavak jelentését sem kell ismerni. A kijelentés tehát – számára – ha nem is abszolút, legalábbis relatív megismerési vákumban lebeg. Ezután megalkotom a kéző hipotézis kontrapozitívját, mondván, hogy ha valami nem mázó, akkor nem kéző, majd számos objektumról kijelentem, hogy nem mázó és nem kéző, azaz olyasmiket mondok, amik összhangban vannak a hipotézissel. Hihetőbbé, valószínűbbé tettem-e ezáltal a kijelentést? Szolgáltattam-e egyáltalán tapasztalati bizonyítékot furcsán hangzó hipotézisem védelmében? Alkalmazható-e egyáltalán ilyen esetben a bizonyíték, az evidencia fogalma? Sőt, hihetőbbé, valószínűbbé teszem-e a kijelentést akkor, ha felsorolok számos objektumot, amiről csak annyit vagyok hajlandó bevallani, hogy kéző és mázó. Alkalmazható-e egyáltalán – akár a hipotézis *a* típusú eseteire is – a bizonyíték fogalma, ha vákumban lebegtetem a hipotézist? Nyilvánvalóan nem. Ha viszont elmagyarázom hipotézisem értelmét, akkor szükségképpen olyan dolgokat fogok megemlíteni, amiket ő is, én is

²³ Látványosabb értelmetlenséget kapunk például a „Ha hallgattál volna, bölcs maradtál volna” kijelentés kontrapozitívjének megfogalmazásakor. A „Ha nem maradtál volna bölcs, akkor nem hallgattál volna” mondat még az értelmetlenségekhez edződött filozófusi füleinknek is sok.

²⁴ A háttérismeretek kiküszöbölésének veszélyére már Black is felhívta a figyelmet, op. cit. 177–178. o. Az itt következő példám Black fejtegetései inspirálták.

tudunk, vagy amiket én tudok és ő is tudni fog, ha türelmesen végighallgat. Háttérismerekkel bátyázom körül a kijelentést és igyekszem a vákumot megszüntetni vagy minimumra csökkenteni. Ezután persze már lehet értelmesen beszélni arról, hogy igaz-e vagy hamis, valószínű-e vagy valószínűtlen a kijelentés, mi bizonyítja vagy mi cáfolja a hipotézist, vagy valóban alátámasztja-e a kijelentést a védelmében felhozott ez vagy az.

A „Minden kéző mázó”-ból leszűrhető tanulság az, hogy a kognitív vákum feltételezése abszurd. A tanulság tanulsága pedig az, hogy háttérismerek nélkül értelmetlen bizonyítékról, tapasztalati alátámasztásról – vagy akár hipotézisről – beszélni.

b) Támadhatunk más oldalról is. Mondhatjuk és némi joggal mondhatjuk, hogy Hempel csak a kijelentéssel összhangban levő esetek fogalmát definiálta, nem pedig a hipotézist alátámasztó bizonyíték fogalmát. Ekkor persze a konfirmáció paradoxonai azt mutatják csupán, hogy a hipotézissel összhangban levő esetek fogalma és a bizonyíték fogalma nem keverhető össze, hogy nem feltétlenül bizonyíték minden olyan eset, amelyre a hipotézis teljesül és egy esetben a hipotézissel való összhangon kívül más feltételeknek is elegendő kell tennie a „bizonyíték” minősítés elnyeréséhez.

Nehéz lenne szabatos és általános kifejezésekkel jellemezni ezeket az egyéb feltételeket, vagy – ami egyre megy – ugyanilyen módon meghatározni a bizonyíték fogalmát, hiszen a bizonyíték lényeges ismérve, hogy mindig az adott megismerési szituációhoz kötődik és függ a háttérismerek egész rendszerétől is. A megismerési szituáció és a háttérismerek rendszere pedig állandóan változik, s az, ami ma bizonyíték, holnap talán már nem bizonyíték. Sajnos, nincs olyan lakmuspapír, amely a hipotézissel összhangban levő esetben belelógatva elvörösödéssel jelezné az eset bizonyíték voltát.

c) Mit mondhatunk viszont C_1 -ről a bizonyíték episztémikus fogalma alapján? Mindenekelőtt a bizonyíték, az evidencia fogalma együttjár a hipotézis episztémikus fogalmával. Nincs értelme ugyanis bizonyítékról beszélni olyan esetben, amikor nincs igazolandó hipotézisünk vagy megformálható kognitív problémánk. Természetesen ilyen esetben is beszélhetünk megfigyelésről, észlelésről, de nem minden megfigyelés bizonyíték, jöllehet minden bizonyíték végül is megfigyelés. A megfigyelésnek valamilyen értelemben a hipotézishez kell kapcsolódnia ahhoz, hogy bizonyíték legyen. Természetesen, az a megfigyelési kijelentés, amely alátámaszt egy hipotézist, logikai következménye a hipotézisnek, de ennek a fordítottja nem igaz. Egy törvényjellegű általánosítást például az általánosításnak nem minden logikai következménye támaszt alá és még csak nem is minden – megfigyeléssel eldönthető vagy eldöntött – logikai következménye.

C_1 valószínűtlenül cseng tehát akkor is, amikor a bizonyíték fogalma szempontjából vizsgáljuk meg. Valóban nyilvánvaló-e az, hogy egy törvényjellegű általánosításnak az általánosítás valamennyi pozitív esete egyben bizonyítéka is? Hacsak eleve nem azonosítjuk a bizonyítékot a pozitív esettel, akkor minimum kételyeink lehetnek efelől. És kételyeinknek érdemes hangot is adnunk. Szilárdabban fogom-e hinni például a „Minden ember halandó” általánosítást a napisajtó halálozás rovatának átböngészése után? Vagy megnövelte-e a „Minden ember halandó” általánosítás bizonyosságát a százéves háború, illetve az a tömérdek pozitív eset, amit néhány politikus produkált századunkban? Nyilvánvalóan nem. A bostoni fojtogató sem védekezhetett volna úgy, hogy nemes kognitív szándékoktól vezérelve csak konfirmálni akarta a „Minden ember halandó” hipotézist.

A tényleges episztémikus helyzetet a Hérodotosznál olvasható híres görög történettel illusztrálhatjuk. Az apa, amikor a hírnök meghozta fia halálának a hírért, csak ennyit mon-

dott: tudtam, hogy halandót nemzettem. De nemcsak a görögök tudták azt, hogy az ember halandó, hanem mi mindannyian is nagyon jól tudjuk, hogy halandók vagyunk. És a görögök óta eltelt idő alatt – a szinte megszámlálhatatlanul sok pozitív eset ellenére – nem növekedett az általánosítás hihetősége, bizonyossága vagy konfirmáltsága. A „Minden ember halandó” általánosítás ugyanis már nem hipotézis a szó episztémikus értelmében, hanem az emberi tudás egyik esete. Ennél az általánosításnál – ugyanúgy, ahogy a „Minden holló fekete” vagy a „Minden smaragd zöld” kijelentéseknél is – a feltételezéseinket megillető próbaidő már lejárt. Tudjuk ezeket a kijelentéseket. De nem azon az alapon tudjuk ezeket, amilyen alapon például az akcidentális általánosításokat szoktuk tudni, azaz, nem azon az alapon, hogy valamennyi pozitív esetüket lelkiismeretesen megvizsgáltuk, hanem inkább azon az alapon, hogy bizonyos, feltehetően nem meghatározható számú pozitív esetre – valamint más, talán indirekt bizonyítékokra – támaszkodva megállapítottuk az általánosítások által kifejezett törvényjellegű összefüggést.²⁵ A törvényjellegű összefüggés megállapítása után már a pozitív esetek rendszerint nem konfirmálják, nem támasztják alá az általánosítást. Az általánosítás ezután már nem hipotézis, hanem az emberi tudás egyik eleme, s ennek megfelelően következtetési jogosítvány is, arra is szolgál tehát, hogy előrelátásokat fogalmazzunk meg például a még nem megfigyelt esetekre vonatkozóan.²⁶

Az előbbi gondolatmenet valamiféle makacs ismeretelméleti dogmatizmust sugallhat. Szeretném azonban eloszlatni ezt a lehetséges félreértést. Az a kitétel ugyanis, hogy az említett általánosítások esetében lejárt a próbaidő, nem azt jelenti, hogy az ilyen általánosítások már csak ülnek a babérjaikon és szánakozva figyelik a még pozícióért tülekedő próbaidős kijelentéseket. Épp ellenkezőleg. A törvényjellegű általánosítások pozíciója sem végérvényes és végleges. Időnként – hogy úgy mondjam – megújítjuk a velük kötött kognitív szerződést. És ilyenkor újra fontosak és relevánsak lehetnek a pozitív esetek. De általában nem lehet meghatározni, hogy mikor kell vagy tanácsos megújítani a szerződést. Mindössze annyit tehetünk, hogy körvonalazunk olyan tipikus szituációkat, amelyekben ez előfordulna, amelyekben tehát a pozitív esetek is újra bizonyítékként szerepelnének.

Vegyük a korábban is elemzett morbid példát, a „Minden ember halandó”-t. Mint mondtam, nem minden temetés vagy haláleset konfirmálja az általánosítást, hiszen tudjuk, hogy minden ember halandó. Elképzelhető azonban olyan szituációk, amikor egy

²⁵ Ha már az előzőekben elmulasztottam felhívni a figyelmet rá, most mindenképpen meg kell említenem, hogy mindaz, amit a törvényjellegű összefüggésről elmondtam, szöges ellentétben van az általánosítások és a törvények Hume-tól származó, de még ma is virulens elképzelésével. E szerint az elképzelés szerint, az általánosítások nem összefüggéseket, hanem „konstans konjunkciók”-at mondanak ki, azaz, például egy objektum fekete volta semmilyen összefüggésben nincs holló voltával, hanem valamilyen gigantikus véletlen folytán jön össze úgy, hogy a holló fekete. Hiszen – mondják az elképzelés védelmezői – tapasztalatilag meg tudjuk állapítani azt, hogy valami holló és azt is meg tudjuk állapítani, hogy ugyanez a valami fekete, de a kettő közötti összefüggés vagy kapcsolat minden lehetséges tapasztalat határán kívül van. Az összefüggést a holló és a fekete között sem nem láthatjuk, sem nem hallhatjuk, sem nem tapinthatjuk, sem nem szagolhatjuk, sem nem ízlelhetjük – észlelni ugyanis csak a hollót és a feketét tudjuk, az összefüggést nem. És az összefüggésnek a hollón és a feketén kívül semmiféle sajátos észlelhető következménye nincs. Az összefüggés tehát tapasztalatilag megállapíthatatlan metafizikai képzelgés csupán. A törvényjellegű általánosításokról elmondottak fényében – körvonalait tekintve – talán világos, hogy miért vetem el a Hume-i elképzelést.

²⁶ Az általánosítás ilyen funkciója – *pace* Ramsey (op. cit. 241. o.) – nem alakítja át az általánosítást merő következtetési szabállyá. Az általánosítás természetesen kijelentés volt és marad is.

temetés újra megerősíti, alátámasztja a kijelentést, és így a szerződés megújítására kényszerít. Ilyen szituáció lenne az, ha valaki például egy rivális általánosítással lépne fel, vagy egy olyan jól konfirmált kijelentéssel hozakodna elő, amelyből az előbbi kijelentés tagadása következne. Ugyanilyen szituáció lenne az is, ha például valamilyen indirekt – és nem frivol, hanem komoly – bizonyíték alapján gyanú férkőzne a szívünkbe az általánosítás igazságát illetően. Továbbá, ugyanilyen szituáció lenne az is, ha találnánk egy embert, aki nem látszik halandónak, de végül is elmegy közülünk; például, ha találnánk valakit, aki hitelt érdemlően tudná bizonyítani, hogy tegnap ünnepelte háromszázhetvenötzredik születésnapját, aki ráadásul még a mulandóság semmi nyomát sem viseli magán, nem őszül, nem ráncosodik a bőre, nem hullanak a fogai, de ma közlekedési baleset áldozatává válik. Ennek a képzelt személynek a temetése azért támasztaná alá a „Minden ember halandó”-t, mert az illető az emberi halandóság lehetséges falszifikátora volt. Ilyen és ehhez hasonló szituációk elképzelhetők a kevésbé morbid „Minden holló fekete” vagy „Minden smaragd zöld” kijelentések esetében is.

Összegezve mondandómat, hibás lenne azt mondanunk, hogy az általánosítás pozitív esetei sohasem támasztják alá az általánosítást, ugyanúgy hibás azonban az a megállapítás is, hogy az általánosítás pozitív esetei mindig alátámasztják az általánosítást. C_1 -et tehát csak megkötésekkel lehet elfogadni a törvényjellegű általánosítások esetében. C_1 -et azonban nem *cum grano salis*, hanem csak egy egész hajórakomány sóval lehet elfogadni, hiszen a megkötések eléggé szigorúak. A megkötések – a fentiekben jelzett, de természetesen nem részletezett vagy finoman kidolgozott – együttese alapján bevezethetünk egy új fogalmat, mégpedig a pozitív eset episztémikus értékének a fogalmát, és azt mondhatjuk, hogy egy pozitív eset akkor és csak akkor bizonyíték vagy evidencia, ha valamilyen reális, azaz, háttérismereteket, hipotézist stb. magába foglaló megismerési szituációban episztémikus értékkel rendelkezik. Az episztémikus érték fogalmának bevezetésekor nem valamiféle fondorlatos szómágiát űzünk. Az episztémikus érték fogalma ugyanis általános ismeretelméleti szempontból is fontos és termékeny fogalom. Ugyanennek a fogalomnak a bevezetésére kényszerülünk például az észleléselelméletben is. Ha például egy bizonyos tollról nem tudom, hogy piros-e vagy sem, akkor a toll megpillantása és látása episztémikus értékkel rendelkezik, mert a látás alapján megbizonyosodom majd a toll színéről, megállapítom például, hogy piros. De hiába bámulom ezután a tollat akár egy álló napig is, attól még egy csöppet sem válik hihetőbbé, bizonyosabbá az, hogy a toll piros. A megpillantásnak és a látásnak az adott szituációban van episztémikus értéke, az ezután következő bámulásnak már nincs. Ha a bámulásnak is tulajdonítanánk episztémikus értéket, akkor választ kellene adnunk a következő kérdésekre is. Meddig kell a tollra merednem, ha meg akarok győződni színéről? Hihetőbb, bizonyosabb lesz-e az, hogy a toll piros, ha egy nap helyett egy hétig vagy akár egy hónapig bámulom? Vagy ha, netán, egész életemet a toll bámulásával töltöm el, akkor már abban a biztos tudatban hajthatom fejemet örök álomra, hogy a toll piros? Vagy még ennyi bámulás sem elég és örököseimet is meg kell bíznom a toll tovább-bámulásának feladatával? Már maguk a kérdések is nevetségesek, nemcsak a rájuk adható válaszok. A bámulás, akármilyen hosszú vagy rövid, akármilyen méla vagy éber legyen is, nem járul hozzá a toll színének megállapításához, hiszen a toll színét már megállapítottam. A megpillantás, a látás – az itt releváns szempontból – hasonlít az általánosítások olyan pozitív eseteihez, amelyek egyben bizonyítékok is, a bámulás – vagy enyhébben fogalmazva – a vizontlátás

azokhoz a pozitív esetekhez hasonlít, amelyek már nem bizonyítékok. És a különbséget éppen az episztémikus érték nem szintaktikai fogalma alapján vonhatjuk meg.

d) Az előző részben láttuk, hogy még az *a* típusú esetek sem támasztják alá mindig az általánosításokat. Mi a tényleges helyzet *c*-vel, *d*-vel és *e*-vel? Vegyük tanulmányunk háziállatát, a fehér birkát. Bizonyítéka-e egy fehér birka a „Minden holló fekete” általánosításnak? Kétségtelen, hogy Hempel feltételezései alapján a fehér birka is összhangban van az általánosítással, s a konfirmáció tisztán szintaktikai definíciója alapján el kellene fogadnunk a fehér birka bizonyíték voltát is. De, sajnos, a fehér birka összhangban van a „Minden smaragd zöld”, a „Minden pipacs piros”, a „Minden aranygyűrű sárga”, a „Minden azúr kék” stb. általánosításokkal is, hiszen a fehér birka – és erre érdemes odafigyelni – sem nem zöld, sem nem smaragd, sem nem piros, sem nem pipacs, sem nem sárga, sem nem aranygyűrű, sem nem kék, sem nem azúr. Ha a bizonyíték és az általánosítással való összhang azonos lenne, akkor a fehér birka ezeket a kijelentéseket is alátámaszthatná. Hány konfirmáló bőrt lehetne lenyúzni ekkor egy szerencsétlen fehér birkáról?

Ha az *a* típusú esetekről nem lehet általában eldönteni, hogy rendelkeznek-e episztémikus értékkel vagy sem, akkor *a fortiori* igaz ez a fehér birkára és társaira. Mindenestre, figyelembe véve a „Minden holló fekete” általánosítás törvényjellegű voltát, az általánosítás megállapíthatóságát, valamint az általánosítást körülbástyázó háttérismereteket, a fehér birka és társai eleve irrelevánsak az általánosítás szempontjából. Paradoxonok tehát nincsenek, de nem azért nincsenek, amiért Hempel gondolja, hogy nincsenek, azaz nem azért, mert pszichológiai illúziók csupán, hanem azért, mert szintaktikai illúziók csupán.

De elképzelhető-e egyáltalán olyan helyzet, amelyben egy fehér birka a „Minden holló fekete” általánosítás bizonyítéka is lehetne? Egy ilyen helyzet egyik szükséges feltételként ki kellene kötnünk, hogy az általánosítás még hipotézis legyen a szó episztémikus értelmében. Ez a feltétel teljesíthető, legalábbis abban az értelemben, hogy lehetségesek olyan személyek is, akik nem tudják még, hogy minden holló fekete. Továbbá, ki kellene kötnünk azt is, hogy a háttérismeretek között ne szerepeljen sem az „Egyetlen holló sem birka”, sem az „Egyetlen birka sem holló” kijelentés. Ez a szükséges feltétel – amit egyébként az elégséges tudatlanság feltételének nevezhetünk – talán teljesíthető, legalábbis abban az értelemben, hogy létezhet olyan ember, aki nem tudja sem egyiket, sem másikat, vagy létezhet olyasvalaki is, aki azt hiszi, hogy néhány holló béget és néhány birka meg károg, bár nagyon komolyan kérdésessé tehetjük, hogy valóban tudja-e valaki, mi is a holló, ha nem tudja, hogy a holló nem birka és a birka nem holló. Egy további szükséges feltételként ki kellene kötnünk, hogy a kontrapozíció érvényes legyen a törvényjellegű általánosításokra – erről pedig már a korábbiakban épp eleget beszéltem. És *mutatis mutandis* ugyanezt mondhatjuk a fehér birka sorstársairól, a fekete gombról és az égitestről is.

VII

Mielőtt végleg elbúcsúznánk a konfirmáció paradoxonaitól, említsük meg, hogy C_2 – ellentétben az oly sokat ostorozott C_1 -gyel – maradéktalanul igaz. Ha valami tapasztalatilag alátámaszt egy kijelentést, akkor alátámasztja a kijelentéssel ekvivalens kijelentéseket is. Csakhogy a hipotézissel valóban ekvivalens kijelentéseket kell megadni. A

köznyelvi „ha, akkor”, illetve a törvényjellegű általánosításokra bevezetett > konnek-tívum esetében a kontrapozíció nem ad ekvivalens eredményt. Bár C_2 igaz, az adott esetben mégsem alkalmazható, mert H_2 nem ekvivalens H_1 -gyel.

Még ha a kontrapozíció érvényes lenne is, és ha H_2 logikailag ekvivalens lenne is H_1 -gyel, és még ha elfogadnánk is mindazokat a feltevéseket, amelyeket fentebb el-utasítottunk – szóval, még ebben az esetben is mondhatnánk, hogy H_1 és H_2 valamilyen releváns ismeretelméleti értelemben különbözik egymástól. Ha ugyanis komolyan érdekel bennünket H_1 – vagy bármilyen más univerzális hipotézis – tapasztalati ellenőrzése, illetve empirikus igazolása, akkor nem elégednénk meg a C_1 és C_2 alapján megfogalmazható jótanáccsal, azzal ugyanis, hogy ne nagyon strapáljuk magunkat, hiszen előbb vagy utóbb úgyis olyan mennyiségű nem fekete nem hollóval, fekete nem hollóval vagy pusztán csak nem hollóval futunk össze, amely konfirmálttá és így racionálissá teszi az általánosítást; ne nagyon strapáljuk tehát magunkat, hiszen az általánosítás előbb vagy utóbb magától is beérik és az ölünkbe hull. És – úgy vélem – éppen azért nem elégednénk meg egy ilyen tanáccsal, mert ha valóban komolyan érdekel bennünket egy általánosítás, akkor ennél egy kicsit agresszívebben és provokatívabban kell bánnunk a természettel. Kényszerítenünk kell a természetet a válaszadásra. A válaszáért, a tudásért vagy, gyengébben fogalmazva, az általánosítás konfirmációjáért meg kell dolgoznunk. Munkánkat néha sikeresen fejezzük be, néha sikertelenül. De sohasem végezhetjük a munkát csak úgy vaktában, hiszen az elméleti megismerés során is – és ezt Arisztotelész vette észre először – *μετὰ ὁδῶς* járunk el, azaz módszert próbálunk alkalmazni.

Arisztotelész felismerésére támaszkodhatunk most is. H_1 és H_2 ugyanis az alkalmazható módszer szempontjából sem tűnik ekvivalensnek. Ha a „Minden holló fekete” általánosítást akarnánk ellenőrizni és alátámasztani, akkor valamilyen módon hollókat kellene begyűjtenünk és a színüket kellene megvizsgálnunk. Ha viszont a „Minden, ami nem fekete, nem holló” általánosítást akarnánk alátámasztani, akkor valamilyen módon nem fekete dolgokat kellene begyűjtenünk és nem holló mivoltukat kellene megvizsgálnunk.

Az egyik *via inquirendi* igencsak különbözik a másiktól. A módszerek létét és különbségét pedig nem tanácsos figyelmen kívül hagyni a hipotézisek tapasztalati alátámasztásának ismeretelméleti elemzésénél.

VIII

Befejezésül szögezzük le világosan és egyértelműen korábbi fejtegetéseink konklúzióját. A konfirmáció úgynevezett paradoxonai nem egyetlen fogalmi gubanc vagy egyetlen téves feltételezés következményei, hanem számos fogalmi gubanc és számos téves feltételezés ivadékai. Az állítólagos paradoxonok meg sem fogalmazhatók ezek nélkül a hibák nélkül. A hibák pedig csak az episztémikus fogalmak filozófiai elemzésével küszöbölhetők ki. Az episztémikus fogalmak filozófiai elemzése azonban nem a paradoxonok megoldását, hanem eltűnését eredményezi.

A felrótt hibák természetesen nem primitív tévedések. A hibák minden esetben színvonalas hibáknak bizonyultak. Kiküszöbölésük ezért igényelt filozófiai elemzést. Filozófiailag a színvonalas hibák néha többet érnek a lapos igazságoknál.

Ferenc Altrichter: On the Paradoxes of Confirmation

The analysis is directed at the so-called paradoxes of confirmation, pointing out that they are syntactic illusions and not, as Hempel thought they were, psychological ones. The alleged paradoxes are not the consequences of one single false assumption but of various conceptual muddles and several false assumptions. Without those errors, the paradoxes can not even be formulated. When the philosophical errors are eliminated, the paradoxes themselves cease to exist.

Ференц Альтрихтер: О парадоксах подтверждения

Статья рассматривает так называемые парадоксы подтверждения, доказывая, что парадоксы не являются психологической иллюзией, как это предполагал Хемпель, они — синтаксическая иллюзия. Предполагаемые парадоксы не являются последствием одного ошибочного суждения, а происходят вследствие целого ряда запутанных понятий и ошибочных предположений. Без этих ошибок парадоксы не могут быть сформулированы. С исчезновением философских ошибок прекратят свое существование и сами парадоксы.

FREGE REALIZMUSA

G. HAVAS KATALIN

A modern logika és a matematika filozófiai kérdéseivel foglalkozó tanulmányok csaknem mindegyikében szóba kerül az univerzáliák létezésének problémája. Egyike ez azoknak a kérdéseknek, amelyek túléltek a filozófia sok évszázados fejlődését, változásait, és még a mai filozófiában is megoldatlanok maradtak. Általános az a felfogás, hogy a középkori vitákban kialakult három fő irányzat – a realizmus, a konceptualizmus és a nominalizmus – a XIX. és a XX. század logikusai és matematikusai körében lényegében azonos tartalommal, bár új nevekkkel felruházva él tovább mint logicizmus, intuicionizmus és formalizmus. Az is már szinte hagyománnyá vált, hogy a realizmus eszméjét továbbvivő logicizmus egyik klasszikus képviselőjének Fregét tekintik. Eközben a realizmust általában azonosítják az ún. platonista doktrínával. Quine pl. így ír: „A realizmus – ahogy ezt a szót az univerzáliákkal kapcsolatban a középkorban kialakult vitákban használták – az a platonista doktrína, hogy az univerzáliák vagy az absztrakt dolgok a szellemtől függetlenül léteznek.” ([1] 14.)

A jelen tanulmány azt vizsgálja, hogy mennyiben tekinthető Frege álláspontja realista felfogásnak, és ha igen, úgy ez magában foglalja-e egyben azt is, hogy Frege elfogadta a platonista doktrínát.

Fregének a jelentéseméletben forradalmi változást előidéző eredményei történetileg szükségszerűen kapcsolódtak realista filozófiai nézeteivel. (Lásd erről [2], 683.) A Frege korában uralkodó pszichologista felfogás a logikát a szubjektív gondolati folyamatok analiziséből kívánta levezetni. Ezért egy tudományos jelentésemélet megalkotásához először is le kellett győzni a pszichologizmust, ki kellett űzni a pszichológiát a logikából és a nyelvfilozófiából. Frege realizmusa a pszichologista felfogás ellen irányult, ezért e realizmust valóban megérteni csak a pszichologista felfogással való összefüggésében lehetséges.

A pszichologista logikai irányzat képviselői a logikát a pszichológia részének, ill. egy fejezetének tekintették. Gyökerei Angliában alakultak ki, (R. Bacon, J. Locke, D. Hume). A XIX. század elején a pszichologizmus már határozott programot dolgozott ki a kanti gondolatok átértelmezésére. (J. F. Fries, F. E. Beneke). Tagadták az a priori igazságokat, és az emberi tudatot empirikus alapokon igyekeztek megmagyarázni. A logikai és a matematikai igazságokat olyan természettörvényeknek tekintették, amelyeket a pszichológia törvényeihez hasonlóan a tapasztalattól nyerünk. De a pszichologista program megvalósítása során tapasztalaton többnyire csupán a gondolkodó evén önvizsgálatát értették. Így J. S. Mill – akinek 1873-ban megjelent logikakönyve [3] a pszichologista alapon kifejtett logika egyik klasszikus műve – az ellentmondás logikai törvényét arra

vezeti vissza, hogy a meggyőződés és a tagadás két különböző lelkiállapot, amelyek egymást kizáró voltát lelki életünk egyszerű megfigyelése alapján tudjuk. Mill a logikát a pszichológia speciális fejezetének tekinti: míg a pszichológia a gondolkodási folyamatot a szellemi tevékenység általános törvényeinek és az individuális esetek mindenkor fel-tételeinek alapján vizsgálja, a logika figyelembe veszi az igaz és a hamis gondolkodás közötti különbséget is, és „az emberi észnek az igazságkeresésben kifejtett műveleteit tárgyalja”. ([3] 5.)

A pszichologista logikusok igyekeztek filozófiailag közömbösnek látszani. „A logika – írja Mill – az a semleges terület, amelyen Harley és Reid, Locke és Kant követői találkozhatnak és egymásnak kezét nyújthatnak.” ([3], 17.) Azonban a pozitivista, a filozófiailag „neutrális” pszichologizmus a logikai törvényeket egyedül pszichológiai alapon, az egyén megfigyelésével magyarázható törvényeknek tekinti; ezért valójában meghatározott filozófiai álláspontot, mégpedig szubjektív idealista álláspontot foglal el.¹

A pszichologizmusnak ezt a következményét Frege felismerte: „A logika pszichologista felfogása azon a tévedésen alapul, hogy a gondolat (az ítélet, ahogy mondani szokták), a képzethez hasonlóan, pszichológiai jelenség. Ez azután szükségszerűen ismeret-elméleti idealizmushoz vezet.” ([4], 63.) Az ilyen felfogás összetör minden hidat az ítélés és az objektív között. A pszichologista logikusok számára minden csak képzet, de ez Frege szerint nem helyes felfogás.

Frege a *képzet* szót gyűjtőnévként használja az egyes ember érzéki benyomásai, képzeleterejének alkotásai, érzetei, érzései, hangulatai, kívánságai stb. megjelölésére. A képzet és a külvilág tárgyai közötti különbséget a következőkben foglalja össze. (Lásd [6], 97–98.)

1. A képzet nem érzékelhető.
2. A képzet valakinek a birtokában van, a tudattartalmához tartozik,.
3. A külvilág tárgyai a képzethez viszonyítva önállóak. A képzetek nem létezhetnek az őket birtokló személy nélkül.
4. Minden képzetnek csak egy birtokosa van, két személynek nem lehet közös képzete.

Ha a vizsgálódás tárgya mindenki számára csak az lehetne, ami a saját képzete, akkor semmit sem tudhatnánk arról, hogy létezik-e egyáltalán valami a képzeteinken kívül. De ez a feltételezés ellentmondáshoz vezet, hiszen képzet nem létezik az őt birtokló nélkül, tehát léteznie kell a képzetnek kívül még valami másnak is, a képzet birtokosának. „De akkor van valami, ami nem az én képzetem, és mégis vizsgálódásom tárgya, és pedig én magam ilyen vagyok . . . Tehát hamis az a tétel, miszerint csak az lehet vizsgálódásom, gondolkodásom tárgya, ami tudatom tartalmához tartozik.” ([6], 101–102.) Tehát nem

¹ A logika pszichologista felfogásával még ma is találkozhatunk, ezért is aktuálisak Fregének a pszichologizmust bíráló gondolatai. Még ma is előfordul, hogy Millhez egészen hasonlóan értelmezik például az ellentmondás logikai törvényét. Így például J. W. Meilandnak 1976-ban megjelent tanulmányában a következőket olvashatjuk: „A pszichológia feladata az, hogy a szellem működését leírja, és ez a feladata a logikának is, amely a pszichológia egy részét képezi. A logika a gondolkodás határaival foglalkozik.” A logikai törvények annak határait fejezik ki, amit „mi képesek vagyunk megérteni. Azt mondja meg, hogy mi az, ami elgondolható számunkra. Így például, a nem-ellentmondás logikai elve azt mondja, hogy nem tudunk elgondolni egy olyan kijelentést, ami ugyanabban az időben és ugyanazon vonatkozásban igaz is, és hamis is.” ([21], 328.)

minden képzet, ami a megismerés tárgya lehet. Frege szerint ennek az elismerése szükséges ahhoz, hogy a természettudományokat ne tekintsük kitalálásnak, hogy elismerjük a történettudományok lehetőségét, és egyáltalán annak lehetőségét, hogy az emberiség a nemzedékről nemzedékre áthagyományozható tudás közös kincsével rendelkezessen.

Frege a tudás lehetőségének elismertetése érdekében szállt szembe a szubjektív idealista pszichologista felfogással. Ebben az összefüggésben beszél a képzetektől megkülönböztetett számok, fogalmak, gondolatok objektivitásáról.

A gondolat, Frege szerint, a mondat jelentése. Képzet és jelentés, valamint e kettőnek a tárgytól való megkülönböztetésére Frege a következő szemléletes hasonlatot alkalmazza. (Lásd [7], 162.)

Valaki a holdat vizsgálja távcsövön keresztül. Maga a hold a megfigyelés tárgya. Ezt a tárgyat a távcső belsejében levő tárgylencse leképezi, kialakul a tárgy valódi képe. Ezt a képet a holdat tanulmányozó egyén rechartyáján keletkezett kép közvetíti a tanulmányozó agyába. A távcsőben keletkezett kép egyoldalú (függ a megfigyelés helyétől stb.), mégis objektív, amennyiben több megfigyelő számára élvezhető (ha a távcső úgy van beállítva, hogy egyidejűleg többen használhassák). Ez a kép hasonlítható a jelentéshez, az egyes megfigyelők rechartyáján keletkezett képek pedig – amelyek a szemek különböző felépítése miatt különböznek egymástól – a képzetek analogonjai.

A fenti hasonlatból szeretném kiemelni azt, hogy Frege számára a tárgyat jelölő tulajdonnév jelentése *a tárgy képzetéhez viszonyítva* objektív, ezzel szemben a tárgyhoz viszonyítva egyoldalú. Az idealizmussal, a szkeptikus felfogással és a már az ő korában is jelentkező formalizmussal vitatkozva Frege hangsúlyozza, hogy amikor például a holdról beszélünk, akkor nem a holdról alkotott képzetünkről, de nem is a szó jelentéséről akarunk szólni, hanem feltételezzük azt, hogy a „hold” jelnek van jelölete. Frege számára elképzelhetetlen a minden tartalom nélküli üres jelforma.

Fontos kiemelni, hogy Frege a „tárgy” kategóriáját az érzékileg észlelhető dolgok körén túl messzemenően kiszélesíti. Arról, hogy mit nevez Frege tárgynak, a következőket olvashatjuk „Függvény és fogalom” c. tanulmányában: „Lehetetlennek tartok egy iskolás definíciót, mert itt valami olyannal van dolgunk, amely egyszerűségénél fogva nem enged meg logikai felbontást. Csak utalni lehet arra, amire gondolunk. Röviden csak annyit lehet mondani: Tárgy minden, ami nem függvény, tehát aminek a kifejezése nem jár együtt üres hellyel.” ([7], 121.)

Valamely tárgy megjelölésére a nyelvben tulajdonnevet használunk. Az ún. közös név (pl. bolygó, emlős állat, zöld stb.) – amelyet szerinte helyesebb lenne fogalomszónak nevezni – nincs közvetlen kapcsolatban a tárgyakkal, hanem fogalom jelölésére szolgál. A fogalmak a függvények és nem a tárgyak körébe tartoznak. A fogalom terjedelmét viszont tárgyak osztálya képezi.

Frege igen fontosnak tartotta a fogalom és a tárgy közötti különbségtételt. A fogalmak *jegyei*ben azon tárgyak tulajdonságai jelentkeznek, amelyek a fogalom terjedelmébe tartoznak. Ha például azt mondjuk: „A négyzet olyan téglalap, melynek szomszédos oldalai egyenlők”, akkor a *négyzet* fogalmát azzal határozzuk meg, hogy megadjuk: milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie annak, ami e fogalom terjedelmébe tartozik. Ezek a tulajdonságok a fogalom jegyeit alkotják. De a fogalom jegyei nem tulajdonságai magának a fogalomnak. A *négyzet fogalom* nem derékszögű négyszög, és ugyanígy például a „fekete kabát” fogalma nem fekete és nem is kabát.

Nem a fogalom megalkotásával hozzuk létre a fogalom jegyeit alkotó tulajdonságokat, ezek a fogalomtól függetlenül vannak. „Véleményem szerint – írja Frege – valamely tárgyat egy fogalom alá sorolni, ez nem más, mint felismerni egy már meglévő viszonyt . . .” ([8], 181.) Itt elérkeztünk az első olyan problémához, ahol megmutathatjuk, hogy Frege nézete sok tekintetben különbözik attól a felfogástól, amit „platonizmus” névvel szokás megjelölni. A „platonizmus” ugyanis a fogalomnak, az ideának, a formának, az elvont eszmének az anyagi tárgyakkal szembeni elsődlegességét hirdeti. A „platonizmus”-ban a tárgyak lényege a tőlük különváltan, elsődlegesen létező forma.

Mielőtt további összehasonlításokat tennék a „platonizmus” tana és Frege filozófiai nézetei között, szeretném megmagyarázni az idézőjel használatát a „platonizmus” kifejezés esetében. Az idézőjellel azt kívánom érzékeltetni, hogy itt olyan tételekről van szó, amelyeket Platón filozófiai koncepciójának tulajdonítottak, de amelyek nem bizonyos, hogy valóban megfeleltek Platón nézeteinek. A „platonizmus” az a Platón-interpretáció, amely részben a dialógusok alapján, de nagyrészt a későbbi kommentárok és mindenekelőtt az Arisztotelész munkáiban található utalások, Platón-bírálatok alapján alakult ki. Egészen a XIX. század elejéig egyeduralgó volt ez az interpretáció. Ebben az időben F. Schleiermacher kezdeményezésére indult el az a munka, amely meg kívánja különböztetni Platón tanításait a platonista tradíciók doktrínáitól. Ma már van olyan Platón-interpretáció is, amely szerint Platón sohasem esett a platonizmus hibájába. Bármilyen is volt Platón igazi felfogása, az kétségtelen tény, hogy a „platonizmus”-nak a filozófia története folyamán számos bírálója volt, és számos filozófust a „platonizmus” híveként könyvelték el. Volt-e a filozófia történetében jelentős filozófus, aki valóban „platonista” volt? Ez számomra kérdéses. Ebben a dolgozatban csak azt vizsgálom, hogy Fregénél megtalálható-e a „platonizmus” doktrínájának megfelelő tételek.²

Arisztotelész a következőképpen bírálja a „platonizmus” azon doktrínáját, hogy az általános, a Forma az egyesektől, az individuális tárgyaktól függetlenül, azokat megelőzőleg létezik:

„Az általános ugyanis, mint pl. az ‚élőlény’ annak lesz valósága, amiben sajátos jellemzőként benne rejlik . . . sem fogalom, sem idő, sem keletkezés szerint nem lehetnek a tulajdonságok előbbiekek, mint a tárgyi valóság, mert így tőle különállóak lennének . . . Úgy értem azt, hogy pl. nem létezik valami ‚élőlény’ az egyes élőlényeken kívül, s éppígy semmi sem állhat fenn önmagában azokból, amik a fogalomban együtt vannak.” ([11], 1038(b), 21–35.)

Arisztotelész ezen soraival Frege nézete – mint azt az előzőekben láthattuk – nincs ellentétben. Frege nem vezeti le az egyest az általánosból. De kérdés az, hogy maga Platón nem értett volna-e egyet a fenti arisztotelészi sorokkal. M. és W. Kneale logikatörténeti

² A platonista filozófiát elemző egyik nemrég megjelent munkában ([10], 2.) olvashatjuk, hogy Platón filozófiáját Arisztotelész polemikus utalásaiból éppen annyira nem lehet biztosan megítélni, mint a Konzervatív Párt politikáját a Munkáspárt szónokának egy választási kampány alkalmából tartott beszédéből. A hasonlat elgondolkasztató. Talán Platón és a „platonista” filozófusok viszonyában hasonló a helyzet ahhoz, mint amikor a marxista filozófiát a marxizmus egyes bírálóinak munkái alapján akarják megítélni. Ezen bírálatok egy része sem minden alap nélküli (az alapot hozzá rendszerint a rossz, harmadrendű „marxista” ismertetések, tankönyvek szolgáltatják), de az általuk bemutatott „marxista” filozófiát a marxizmus klasszikusai nem ismernék el saját felfogásuknak.

munkájukban arra mutattak rá ([12], 18–20.), hogy a Platón-szövegekben vannak olyan részek, amelyek arra engednek következtetni, hogy a Forma számos dolog közös jellemvonása vagy jellemvonásainak halmaza, vagyis olyan valóságban meglévő sajátosság, amelyik megfelel egy általános névnek. De van olyan hely is Platónnál, amelyik azt sugallja, hogy a Forma létezik önmagában is. Tehát létezik „az ágy mint olyan”, „a fehérség mint olyan”, az egyes ágyak, az egyes fehér tárgyak mellett, szubsztanciálisan. A Kneale szerzőpár szerint mindez lehet annak is a következménye, hogy az ógörög nyelv nem volt képes a konkrét és az absztrakt megkülönböztetésére. Mindenesetre, ha ez utóbbi volt Platón felfogása, akkor Frege nem őt követi, Frege fogalomtanával összegegyeztetetetlen az a feltételezés, hogy „az ágy mint olyan”, „a fehérség mint olyan”, vagy „a fogalom mint olyan” rendre rendelkezzen az „ágy”, „fehér”, „fogalom” sajátossággal, tehát, hogy az általános létezzen szubsztanciálisan különválva az egyestől, és az egyes sajátosságaival rendelkezve. Emlékezzünk: a fekete kabát fogalma Frege szerint nem fekete és nem is kabát!

Létezhet-e gondolat a szellemtől, az emberi éstől függetlenül? Frege felfogása szerint az egyes ember szellemétől függetlenül kétségkívül létezhet. A gondolat létezik függetlenül attól, hogy valaki elgondolta volna.

Fel kell itt figyelni arra, hogy Frege a „gondolat” szónak speciális jelentést tulajdonít. Ahogyan a „fogalom” kifejezést a pszichológiai jelentésétől eltérően használja, a gondolat sem az számára, ami a gondolkodás folyamatának eredményeképpen keletkezik. „Gondolaton – írja – nem a gondolkodás szubjektív cselekvését értem, hanem annak objektív tartalmát, amely sokak közös tulajdona lehet.” ([7], 164, 5. l.áb.) A gondolkodás objektív tartalmában, a gondolatban a tárgy szellemileg jelenik meg. Gondoljunk vissza a tárgynak a távcsőben megjelenő képére, amit Frege a jelentéshez hasonlított. Ez az objektív kép Frege szerint egyoldalú, például függ a megfigyelés helyétől stb. Ugyanígy a gondolat is – amely a mondat jelentése – olyan, hogy benne a tárgy az, ami jelen van, a maga objektív törvényszerűségeivel, ugyanakkor itt a tárgy a szellemi megjelenésből következő sajátosságokat (egyoldalúságot) is magán hordozza.

Itt Frege valószínűleg Lotze „Logika” művében levő gondolatokra támaszkodott. (Lotze hatása Fregére egyébként számos más kérdésben is kimutatható.) Lotze nagyon szépen és világosan fogalmazta meg a gondolkodásnak a külvilágtól és az emberi tudat sajátosságaitól egyaránt függő voltát, és ugyanakkor a tőlük való különbözőséget is. A logika törvényei „*se nem pusztán*” következményei szubjektív elménk szervezetének, minden tekintet nélkül az ismeret tárgyának természetére, *se nem közvetlen képmásai* e tárgyak természetének és kölcsönös vonatkozásainak,” hanem „... gondolatainknak azon szubjektív kapcsolásmódjai, melyek számunkra *szükségképiek* (kiemelés tőlem – H. K.), ha a gondolkodás által az objektív igazságot megismerni akarjuk”. ([23], 4.)

A fregei értelemben vett „gondolat” olyan valami, ami a legszorosabb kapcsolatban van az igazsággal.

A kettő – a gondolat és az igazság – kapcsolata a jelentés és a jelöllet kapcsolata. Míg a mondat jelentése a benne kifejeződő gondolat, jelölete a két igazságérték egyike: az Igaz vagy a Hamis. A gondolat az a mód, ahogyan a mondat kifejezi az Igazat (Hamisat), vagyis a mondat jelölletét. Az Igazat (Hamisat) különböző gondolatokkal lehet kifejezni, és ezek a különböző gondolatok is – nemcsak az Igaz, illetve a Hamis – léteznek a megismerő alanytól függetlenül.

Frege ezen gondolataihoz hasonlóakkal, Fregét közvetlenül megelőzően, Bolzano munkáiban találkozhatunk. Bolzano (lásd, [13], 19. §.) megkülönbözteti az ítélesi aktustól az önmagában vett tételt (Satz-an-sich), azt, ami elgondolható, de nem feltétlenül elgondolt, már valaki által felismert. Az ilyen önmagában vett tétel alkotórészei az önmagában vett képzetek (Vorstellung-an-sich). Az igaz önmagában vett tétel tartalma az önmagába vett igazság (Wahrheit-an-sich). A tudományokat az ilyen igazságok összessége alkotja.

Frege és Bolzano ezen nézetei platóni alapra vezethetők vissza. Platón szerint – amint ezt az Államban és a Szofistában kifejti – az igazság nem a szubjektív eszmében van, nem önkényes, nem emberalkotta. A kijelentés akkor igaz, ha részeinek elrendezése megfelel a Formák közötti kapcsolatoknak. A helyes gondolkodás az, ami követi a Formák közötti szükségszerű kapcsolatokat. Ezért ahhoz, hogy valódi tudást nyerjünk, e Formák közötti kapcsolatok megismerését kell célul kitűznünk.

Az „önmagában vett eszme”, az „önmagában vett igazság” elismerésében meglevő egyik racionális momentumra hívja fel a figyelmet B. Russell. (Lásd [14], 138.) Platón filozófiájának elemzése közben arra utal, hogy minden tudományos munkában, minden kisebb vagy nagyobb fölfedezés esetén a tudós életében van olyan pillanat, amikor *rátalál* az igazságra, *meglát* valamilyen igazságot. Ezért a gondolkodó, a tudós, a filozófus munkáját valóban jellemezhetjük úgy, mint ami az igazság keresésére irányul, és ennyiben az igazságnak valóban léteznie kell az egyes gondolkodó szellemén kívül, attól függetlenül is.

Az igazság objektivitásának elismerése nem feltétlenül az idealista platonizmus része, hiszen a marxista filozófia is elismeri az igazságnak az egyes embertől való függetlenségét.³ Az „önmagában vett igazság”, szemben az igazság szubjektivista felfogásával, pozitív gondolat. Az igazság annyiban valóban „önmagában vett”, hogy nem függ az egyes emberektől. Az idealista „platonizmus” ott kezdődik, amikor az igazságok világát a reális létezők világa fölé helyezik.⁴ Ilyen fölérendelés, „fordított visszatükrözés” Fregénél nem található, de a gondolatok nála is, mint Platónnál egy harmadik világban foglalnak helyet: „... a gondolatok nem a külvilág dolgai, de nem is képzetek. El kell ismernünk egy harmadik tartományt. Ami ehhez tartozik, az megegyezik a képzetekkel annyiban, hogy érzékileg nem észlelhető, a tárgyakkal pedig annyiban, hogy nincs szüksége hordozóra, akinek a tudattartalmához tartozzék.” ([6], 99.) „Belső világunkon kívül meg kell különböztetnünk az érzékileg észlelhető dolgok külvilágát, és azon dolgok birodalmát, amelyek az érzékekkel nem észlelhetőek.” ([6], 104.) A gondolatoknak (pontosabban: ezek tartalmának) a kizárólag az egyes egyén belső világához tartozó dolgoktól való megkülönböztetése önmagában még nem idealizmus. Az sem feltétlenül idealizmus, ha nemcsak az egyes, érzékelhető dolgok létezését ismerjük el. Az idealizmus vagy materia-

³Pl. F. Engels nem azt tartotta Dühring hibájának, hogy elismerte a matematika tételeinek minden egyes ember külön tapasztalatától független igazságát. Ezt Engels helyeselte és úgy vélte, hogy ez „... minden tudomány minden megállapított tényére, sőt ... minden tényre vonatkozólag érvényes”. ([16], 40.) Engels abban látta Dühring hibáját, hogy nem mutatott rá a matematikai fogalmak materiális tapasztalati alapjaira.

⁴Például, ahogy ezt Pauler Ákosnál olvashatjuk: „... a létező világ *visszatükrözi* az igazságok örök világát: platóni kifejezéssel élve, *részeseedik* az igazságok világában ... Platónnak tehát igaza volt, a változó létező világ fölött áll az örök igazságok, vagyis az ideák mozdulatlan örök világa.” ([15], 18.)

lizmus kérdése itt azon dől el, hogy milyen formájú létezést tulajdonítanak e harmadik birodalomba tartozó dolgoknak, és hogy milyen viszonyt tételeznek fel ezen dolgok és az érzéki érzékelhető tárgyak között.

Frege szerint a gondolatok birodalma és az érzékkel felfogható dolgok birodalma egyaránt objektív dolgok birodalma. Az objektivitás itt az egyes ember tudatától, akaratától, érzéseitől stb. független létezést jelent. Az érzékekkel felfogható dolgokon kívül valóban léteznek az egyes emberek tudatától függetlenül még más dolgok is. A létezés fogalmát a térben és időben individuálisan létező anyagi tárgyak körénél lehet szélesebben is értelmezni. Ilyen értelemben beszélhetünk az individuumok tulajdonságainak, viszonyainak stb. létezéséről is. De ha ezeknek a dolgoknak a létezéséről beszélünk, akkor – ha pontosan akarjuk kifejezni magunkat – rá kell mutatni arra az univerzumra, annak a területnek a sajátosságaira, amelyen belül állítjuk ezen dolgok létezését. Pl. a szín létezik mint a különböző színű tárgyak tulajdonságának tulajdonsága, pozitív szám létezik a matematika birodalmában stb.

Frege a létezőkön belül megkülönbözteti a valós (aktuális, ható, reális) létezéssel és a nem-valós létezéssel rendelkező dolgokat. A gondolatok ez utóbbi körbe tartoznak. Ide tartoznak pl. a számok is. Amikor a matematikusok tárgyakat, fogalmakat, relációkat definiálnak, akkor azt az ellenvetést tehetik nekik a pszichologista logikusok – írja Frege –, hogy ők nem látják azon dolgok egyikét sem, amit a matematikusok definiálnak. A matematikusok így válaszolnak: „Ebben semmi csodálatos nincs, mivel nem ott keresik őket, ahol ezek vannak.” A számok nem az érzékekkel észlelhető dolgok közé tartoznak, de nem is csupán képzetek, nemcsak az egyes egyén tudatához tartoznak hozzá.

A „Grundgesetze” előszavában Frege bírálja B. Erdmannt, aki nem ismerte fel az olyan egzisztenciális kijelentések, mint pl. „4-nek van négyzetgyöke” tényleges tartalmát. „Vajon mely dologról állítjuk, hogy valós – írja Frege –, amikor azt mondjuk, hogy a 4-nek van négyzetgyöke? Talán a 2-ről vagy a -2 -ről? De hiszen itt egyiket sem neveztük meg semmilyen módon. És ha azt akarnám mondani, hogy a 2 szám hat, vagy hatásos vagy valós, úgy ez hamis volna, továbbá teljesen különböző attól, amit a '4-nek van négyzetgyöke' mondattal mondani akarok.” ([5], XXV.)

Az egzisztenciális állításokkal nem feltétlenül a létezés valós módját fejezzük ki. Ez olyan gondolat, amelyet a későbbiekben a realizmus modern formájának minden egyes képviselője átvesz Fregétől. E realizmus képviselőinek közös jellemzője, hogy a „létezés”-t (az egzisztenciális állítással kifejezett létezést) a „valós létezés” fogalmánál szélesebb terjedelemben, vagy ettől eltérő tartalommal használják (a tartalmi eltérések igen különbözőek lehetnek).

Közös jellemzője ennek a realizmusnak az is, hogy szemben áll a nominalizmus mai formájával, a formalizmussal, amely úgy véli, hogy a matematika, a logika tartalom nélküli szimbólumokkal, formulákkal való (meghatározott szabályok szerinti) manipulációkkal foglalkozik. Már Frege is az ilyen formalista nézetekkel szemben hangsúlyozta a matematikai jelek tartalmas voltát, azt, hogy ezek valamiről szólnak. Ami a matematika tárgyát képezi, az nem a jelek, hanem amit a jelek jelölnek. A formalista felfogás a matematikát a sakkjátékhoz hasonlítja, ahol a sakkjáték bábuinak a számok feleltethetők meg, amelyek nem jelölnek semmit, hanem önmaguk képezik a vizsgálódás tárgyát. A számokkal való operálás szabályai a sakkjáték szabályaihoz hasonlítanak, önkényesen megállapítottak. Frege rámutat arra a döntő különbségre, hogy a matematika,

még ha formálisan felépített is, interpretálható, alkalmazható, míg a sakkjáték nem. E különbség onnan ered, hogy a matematika igazságokat tartalmaz, objektív összefüggéseket fejez ki, és ezért alkalmazható tudományos célokra. „Hogyan tudnánk alkalmazni egy egyenletet – írja –, amely nem fejez ki semmit, és nem több mint egy konfiguráció, amely meghatározott szabályok szerint átalakítható egy másik konfigurációba? Egyedül az alkalmazhatóság az, ami a játék fölé, a tudomány rangjára emeli az aritmetikát. Így az alkalmazhatóság szükségszerűen hozzátartozik. Helyes-e, ha éppen azt zárjuk ki az aritmetikából, ami tudománnyá teszi?” ([5], 91. §, 100.)

B. Russell – Fregét követve – szintén a formalizmussal szemben hangsúlyozza; „Vannak univerzáliák, és nem csak általános szavak.” ([17], 327.) Filozófiai fejlődésének kezdetén Russell az ún. „abszolút platonizmus” álláspontján állt. Úgy vélte, hogy minden, amiről értelmesen állítható valami, az ténylegesen létezik is. A létezőket ekkor még – a naiv halmazelméletnek megfelelően – egységes egészként, differenciálatlan totalitásként képzelte el. A létezők ilyen felfogása ellentmondásokhoz vezet. Russell ezt felismerve jutott el a létezés különböző szintjei, formái szükséges megkülönböztetésének gondolatához. Az univerzáliák létezési módjáról ekkor már a következőt írja: „Azt mondom: ‚A hasonlóság létezik’. Ha a ‚létezik’ azt jelenti, amit akkor jelent, amikor azt mondom, hogy ‚Az USA elnöke létezik’, akkor az állításom egy nonszensz . . . Amikor azt mondom, hogy ‚A hasonlóság létezik’, akkor ez tény a világról, és nem a nyelvről. Ez az, amit én mondani akarok. A ‚sárga’ szó azért kell, mert vannak sárga dolgok; a ‚hasonló’ szó azért kell, mert vannak hasonló dolgok.” ([17], 327–328.)

Kétséges, hogy Russell fenti fejtegetéseit „platonizmus”-nak lehet-e nevezni, ha megmaradunk a „platonizmus” eredeti értelménél, vagyis olyan koncepciót jelölünk e szóval, amely az univerzáliák *független*, individuális létezésének elismerését jelenti. Az tény, hogy Russell is a nominalizmus ellen lép fel, vagyis az univerzáliákat nem tekinti pusztán szavaknak, amelyeknek nem felel meg semmi. Ha realisták mindazok, akik az általános szavaknak megfeleltetnek valamit a valóságban, akkor Russell – folytatva Frege gondolatait – realista volt.

Frege azon gondolata, hogy tárgynak tekint mindent, ami nem függvény – és ezzel a létező tárgyak körét jóval kiszélesíti a valóban létezők körén túl –, alapul szolgálhatott Quine-nak a létezés logikai fogalmának meghatározásához. Quine szerint „létezni annyi, mint valamely kötött változó értékének lenni”. ([1], 15.) Csak individuumok létezésének elismerésére köteleznek az olyan logikai rendszerek, amelyekben csak individuumváltozók kvantifikálhatók. Ezzel szemben az olyan rendszerek, amelyekben predikátumváltozókra is alkalmazható kvantor, már absztrakt objektumok létezésének elismerését is föltételezik. Az ilyen objektumok létezésének elismerése azonban nem állít semmit ezen objektumok létezési módjáról, arról, hogy – Quine szavaival – ezek a platóni mennyben, vagy az emberi fejben léteznek-e. Quine ezzel már előkészítette Carnap azon később megfogalmazott tételét, hogy a logikai rendszeren belüli létezés kérdése közömbös a platonizmus és a nominalizmus közötti filozófiai viták tekintetében.

Carnap a „Meaning and Necessity” [18] című munkájában Frege és Russell nyomdokain haladva szintén szembehelyezkedik az olyan nézetekkel, amelyek a matematikát és a logikát interpretálatlan kalkulusoknak tekintik. Nem tartja kiküszöbölhetőnek az absztrakt objektumokra való hivatkozást a tudomány nyelvéből. Ugyanakkor – mint írja – nem akar visszatérni a platóni típusú metafizikai ontológiához sem. Szerinte

az ilyen ontológia körébe tartoznak mindazok a nézetek, amelyek az univerzálíáknak megfelelőnek bármiféle (akár ideális, akár materiális) létezését a valóságban. Carnap tehát ott tér el Fregétől és Russelltől, hogy habár meg akarja menteni az absztrakt objektumokról való referálás lehetőségét, mindezt a realista filozófiai pozíció elfogadása *nélkül* akarja elérni.

Az egzisztenciális kijelentésekben kifejeződő létezéssel kapcsolatos fregei gondolatokat továbbvive, és Quine azon gondolatát folytatva, hogy „létezni nem más, mint egy kötött változó értékének lenni”, így jut el oda, hogy megkülönbözteti a létezés ún. külső és belső kérdését. A *létezés belső* kérdése valamely meghatározott objektumnak egy adott nyelvi rendszer keretei közötti létezése, a *létezés külső* kérdése a rendszer objektumai egészének realitása, a rendszertől független, a rendszer megalkotását megelőzően való létezése. Ha pl. egy rendszer tartalmazza a „tulajdonság” predikátumot és tartalmaz magasabb rendű változókat, akkor ebben a rendszerben meg lehet fogalmazni a „Létezik tulajdonság” mondatot. Ez a mondat triviálisan igaz, ez belső létezésről állít. Ennek a mondatnak semmi köze sincs a „tulajdonság” reális létezéséhez, amely külső kérdés. Carnap véleménye az, hogy ez utóbbi kérdést – amelyet csak a filozófus tesz fel – nem lehet megválaszolni, mert pszeudoprobblémát takar, rosszul feltett kérdés. Külső kérdésként csak azt a kérdést van értelme feltenni, hogy melyik rendszer hasznosabb, megfelelőbb céljainknak: az olyan, amelynek kereteibe belefér pl. a tulajdonságok létezésének a feltételezése, vagy az olyan, amelynek a keretébe ez nem tartozik.

A létezés belső kérdése tehát Carnap szerint valamely rendszer keretei közötti létezés. Ez a megállapítás magában rejti a létezés fogalmának bizonyos szabatosítási lehetőségét. Valóban tény az, hogy valamely nyelvi rendszerben való létezés fogalmát meg kell különböztetni az objektív létezés fogalmától. Ugyanakkor Carnap hibája az, hogy miután helyesen megkülönbözteti a két problémát, ezek egyikét, az objektív létezés problémáját, álproblémának tekinti; a létezés elfogadását vagy megtagadását tisztán a hasznosság vagy nem-hasznosság problémájára degradálja. A létezés problémáját – hibásan – konvenció problémájává változtatja át.

Quine a platonizmus modern formájának képviselői közé sorolja Carnapot. Carnap tiltakozott ez ellen. Quine ekkor azt a magyarázatot adta, hogy azért sorolja ide Carnapot, mert elismeri az olyan matematikai nyelv létjogosultságát, amelyik magasabb rendű változókat tartalmaz, nem pedig azért, mintha Carnap elfogadná az univerzálíák platonista metafizikus doktrínáját. Ebben a felfogásban tehát a „platonizmus” teljesen új jelentést kap. Már nem filozófiai nézetet jelöl, hanem logikai-módszertani elvet. Ezt az elvet egyesek logikai platonizmusnak nevezik.

A logikai platonizmus és a logikai nominalizmus nyitva hagyja annak a kérdésnek a megválaszolását, hogy azok a dolgok, amelyeknek valamely logikai rendszerben való létezését feltételezik, milyen módon léteznek a valóságban: mint egymástól függetlenül létező szubsztanciák, vagy némely ezek közül mint szubsztanciák attribútuma létezik, vagy egyáltalán nem léteznek máshol, mint az ember tudatában, vagy csak valamely nyelv keretei között léteznek. A logikai nominalizmus az osztályok megtagadását jelenti. A nominalisták érthetetlennek tartják, hogy miről beszél az, aki osztályokról beszél. Szerintük egyetlen olyan nyelv van, amely valóban értelmes, ez az individuumkalkulus nyelve. Azokat a mondatokat, amelyekben osztályokról van szó, le kell fordítani e kalkulus nyelvére, vagyis a világot úgy kell leírni, mint amely kizárólag individuumokból

áll. Ez a nominalizmus, mint N. Goodman írja, „nem foglalja magában az absztrakt entitásoknak, a léleknek, a halhatatlanság kinyilatkoztatásának vagy bármi ehhez hasonló dolognak a kizárását. Csak azt követeli meg, hogy mindazt, amit egyáltalán entitásként elismerünk, mint individuumot értelmezzük. Egy adott filozófus, akár nominalista, akár nem, nagyon szigorú követelményeket róhat ki arra vonatkozóan, hogy mit fog entitásként elismerni; de ezek a követelmények, bármilyen helyesek is, és bármennyire közeli kapcsolatban vannak is a tradicionális nominalizmussal, teljesen függetlenek az én értelmezésem szerinti nominalizmustól. Az általam leírt nominalizmus csak azt követeli meg, hogy az elismert entitásokat, bármifélek legyenek is, individuumoknak tekintsük.” ([19], 205.)

A logikai platonizmus Platón azon gondolatának mai formában való megfogalmazása, hogy nem fejezhetjük ki magunkat olyan nyelvben, amelyben csak individuumváltozókat lehet kvantifikálni. Az általános nevek, mint „macska”, „ember” stb., vagy az olyan viszonyszavak, mint „hasonló”, „magasabb mint” stb. nem jelentés nélküliek, de nem is valamely individuális macskáról, emberről stb. referálnak. Ezért mondhatjuk pl.: „Ez egy macska”, és e mondat jelentését a legertermészetesebb módon úgy tudjuk megmagyarázni, mint amely valamely individuumról állítja, hogy rendelkezik az individuumok bizonyos csoportjára jellemző *közös* sajátossággal. Frege ebben az értelemben biztosan Platón követője volt. De az is biztos, hogy ő nem utasította el a létezés kérdésének filozófiai megválaszolását sem. Számára nem volt közömbös, hogy mi a logikai rendszeren kívüli valóságban az alapja annak, hogy függvényekre, tulajdonságokra stb. utaló változókat is kvantifikálhatunk, amikor a valóságot leírjuk.⁵ A valós létezés és a gondolkodás tárgyaként való létezés Fregétől kiinduló megkülönböztetése nem azonosítható a létezés külső és belső formájának carnapi megkülönböztetésével. Frege az objektív létezés különböző formáiról beszél, Carnap viszont éppen az objektív létezés problémáját tekinti álproblémának.

A létezés valós és nem-valós módjának megkülönböztetésével Frege fontos lépést, de csak egy lépést tett előre a létezés filozófiai kategóriájának tisztázásában. Úgy vélem ugyanis, hogy szükség van a létezés még további fajtáinak elhatárolására. Már említettem, hogy ha valós létezésen – mint Frege tette – az érzékileg észlelhető anyagi tárgyak létezését értjük, akkor az objektív létezés más módja illeti meg az individuális tárgyak tulajdonságait, viszonyait (ezek tulajdonságait, viszonyait . . . stb.) De ezen túlmenően meg kell különböztetni a tudományok tárgyát képező létezők (anyagi tárgy, ennek valamely tulajdonsága, viszonya) önmagában való létezésétől, e dolgoknak a tudomány idealizált formáiban, a tudomány kategóriáiban való létezését, amely utóbbiak a tudat aktív közreműködésével jönnek létre, és amelyek gyakran olyanok, hogy nincs közvetlen analógjuk a valós dolgok körében.

A tudat teremtő aktivitásának hatása a tudományok objektivitására: ez az a probléma, amelynek kibontását nem találhatjuk meg Frege műveiben. Ez az, amiért a tudományokra, ezek igazságára vonatkozó eszméi finomításra szorulnak.

Fregének igaza van abban, hogy egy tudományos tételben, például a Pitagorasz-tételben kimondott gondolat időtlenül igaz, igaz attól függetlenül, hogy bárki is igaznak tartja-e. Általában a gondolat igazságértéke változatlan marad. Míg a valós világban a

⁵ Hans D. Sluga vitatkozva M. Dummett Frege-értékelésével úgy véli, hogy „Kant kritikai filozófiájával egyetértésben Frege tagadta az ontológiai kérdéseket. Ezeket alaptalannak, dogmatikusoknak, metafizikusoknak tekintette.” ([20], 236.) Úgy vélem, Slugának ebben nincs igaza.

dolgok hatnak egymásra, és ennek következtében a dolgok megváltozhatnak, a gondolat valóban örök annyiban, hogy ha igaz volt, igaz marad mindig, és hasonlóan, a hamis gondolat nem válhat igazzá.

Nem kívánom itt tárgyalni azt a kérdést, hogy vajon Platóntól ered-e a változó tárgyak világának és az örök, mozdulatlan ideák világának szembeállítás, és hogy mit is értett Platón az ideák „örök” voltán. Ez függvénye annak, hogy az ideák szubsztanciálisan léteznek-e szerinte vagy sem. Az igazságuk teszi a gondolatokat örökké, vagy mint szubsztanciák léteznek öröktől fogva? Kétségkívül Frege számára a gondolatok igazságértéke az, ami megváltozhatatlan sajátosságuk. Fregét itt nyilván az a felismerés vezeti, hogy az egyes gondolatokban a dinamikus világ statikusan, a változások az állandóságokon keresztül reprodukálódnak. Ez a szavakban, mondatokban megjelenő egyes gondolatok szükségszerű velejárója. Az a gondolat, ami objektív igazságot tartalmaz, annyiban valóban örök, megváltoztathatatlan, amennyiben objektív összefüggések tükröződnek benne. Minden tudományos törvény ilyen értelemben örök érvényű igazság megállapítása.

Engels írja: „Valójában minden valóságos, kimerítő megismerés csak abban áll, hogy az egyedit a gondolatban az egyediségtől a különösségből és ebből az általánosságba emeljük, hogy a végtelent a végesben, az örökkévalót a mulandóban felleljük és megállapítjuk . . . Az általánosság formája a természetben – *törvény* . . . Minden igazi természeti megismerés örökkévalónak, végtelennek megismerése, és ezért lényegileg abszolút.” ([22], 506–507).

De Engels arról is ír, hogy ennek az abszolút megismerésnek van egy nagy bökkenője. Az ugyanis, hogy az abszolút megismerő gondolkodás végtelensége véges emberfők végtelen sokaságának munkálkodásán keresztül megy végbe és ezért csak végtelen aszimptotikus haladás formájában valósulhat meg. Minden tudományos törvény, és általában minden egyes igaz gondolat *speciális* tudati aktivitáson keresztüli tükrözése bizonyos objektív összefüggéseknek. A tudományos törvények megalkotásakor az ember kiemeli a valóság bizonyos objektív összefüggéseit, viszont más körülmények hatásától elvonatkoztat. Ezzel a tevékenységével az ember bizonyos előfeltevéseket tesz, és így az általa megállapított egyes igazságok szükségképpen olyanok, melyek csak bizonyos előfeltevések mellett érvényes igazságok. Ennyiben ezek az igazságok, habár objektívek, mégsem abszolút (minden előfeltevéstől mentes) igazságok, hanem relatív igazságok. A kérdés ezen vonatkozásáról Engels így ír: „Az örök természeti törvények is mindinkább történelmiekké alakulnak át. Hogy a víz 0-tól 100 C^o-ig folyékony, ez örök természeti törvény, de ahhoz, hogy érvényes lehessen, léteznie kell 1. víznek, 2. az adott hőmérsékletnek és 3. normális nyomásnak. A Holdon nincs víz, a Napon csak az elemei, és ezeknek az égitesteknek a számára a törvény nem létezik.” ([22], 510.)

Konkrétabban, a logikai igazságok vonatkozásában a következőkről van itt szó:

Frege úgy vélte, hogy a logikai igazságok – többek között az általa felfedezett logikai törvények is – objektív, örök, megváltozhatatlan igazságok. Igaza volt annyiban, hogy ezek a logikai törvények reálisan létező viszonyok tudati visszatükröződései, és ennyiben valóban objektív összefüggések fejeződnek ki bennük. De az általa abszolút igazságnak tekintett törvények valójában csak a Frege–Russell-típusú rendszerek előfeltevéseinek keretei között létező igazságok. Ezekre az előfeltevésekre a reálisan létező dolgok közötti objektív összefüggések adnak alapot, bennük objektív összefüggések tükröződnek vissza. De a valóság alapot ad másféle előfeltevéseken alapuló logikai rendszerek felépítésére is.

Ezért a Frege–Russell-típusú logikák igazságai is relatív igazságok, adott előfeltételezések mellett érvényes igazságok. A relatív igazságok általános természetének megfelelően sohasem válnak hamissá, de nem is a valóság mindenoldalú, teljes megismerésének eredményei. Egyoldalúságokat, korlátokat viselnek magukon, amelyek szükségszerű velejárói annak a folyamatnak, amelyben az ember az objektív gondolatit tárgyá, „fejben áttett anyagivá” változtatja át.

Frege szerint a logikának nem az a feladata, hogy az olyan tudattartalmakat kutassa, amelyeknek az egyes ember a hordozója. Ebben a tekintetben – szemben a pszichologizmussal – feltétlenül igaza volt, előbbre vitte a logika feladatának tisztázását. Úgy vélte, hogy nem az egyes szellemeket, hanem a szellemet kell kutatnia a logikának. Valóban nem az egyes individuális gondolkodó lény szellemi tevékenységét kutatja a logika. De mit értsünk „a szellem” kutatásának feladatán? Frege szerint az igazság törvényeinek kutatását. De ha elismerjük, hogy az objektív igazságok egyben relatív igazságok, akkor a logikán belül is különböző igazságrendszerek lehetségesek. „A szellem”, a logika – amelynek feltárásában Frege oly nagy érdemet szerzett – maga is csak a lehetségesek egyikének bizonyul. Mindez nem csökkenti Frege eredményeinek értékét, hanem csak arra hívja fel a figyelmünket, hogy az abszolút igazság csak a végtelen történeti folyamatban való megközelítésben, tehát nem az egyes tudományos rendszerekben, hanem ezek végtelenjével érhető el. E történeti folyamat útján Frege nem kis lépést tett előre.

Válaszolva a dolgozat elején felvetett kérdésekre: Frege a fent kifejtettek értelmében realista filozófus volt, de a „platonizmus” doktrínáinak megfelelő nézetek nem találhatók meg nála.

IRODALOM

- [1] W. V. O. Quine, *From a Logical Point of View*. Harvard Univ. Press, 1961.
- [2] M. Dummett, *Frege: Philosophy of Language*. Duckworth, 1973.
- [3] J. S. Mill, *A deductív és inductív logika rendszere*. Budapest, 1873, Franklin.
- [4] G. Frege, *Schriften zur Logik*. Akademie-Verlag, Berlin, 1973.
- [5] G. Frege, *Grundgesetze der Arithmetik*. Hildesheim, 1962.
- [6] G. Frege, A gondolat. *M. Filoz. Szemle* jelen száma, 89–120.
- [7] G. Frege, *Logika, szemantika, matematika*. Gondolat, 1980.
- [8] G. Frege, *Kleine Schriften*. Hildesheim, 1967.
- [9] G. Frege, Függvény és fogalom. In [7].
- [10] J. Dillon, *The Middle Platonists*. Ithaca–New-York, 1977. Cornell Univ. Press.
- [11] Aristoteles, *Metafizika*. Ford. Halasy Nagy József.
- [12] W. and M. Kneale, *The Development of Logic*. Oxford, 1962.
- [13] B. Bolzano, *Wissenschaftslehre*. Sulzbach, 1837.
- [14] B. Russell, *History of Western Philosophy*.
- [15] Pauler Á., *Logika*. Eggenberger, Budapest.
- [16] F. Engels, *Anti-Dühring*. MEM 20. Kossuth, Budapest, 1963.
- [17] B. Russell, *An Inquiry into Meaning and Truth*. Penguin Books Ltd., 1973.
- [18] R. Carnap, *Meaning and Necessity*. Chicago, 1956.
- [19] N. Goodman, A World of Individuals. In: *The Problem of Universals*. Notre Dame University Press, 1956.
- [20] H. D. Sluga, Frege's Alleged Realism. *Inquiry* 1977, No. 2–3.
- [21] J. W. Meiland, Psychologism in Logic. *Inquiry* 1976, No. 3.
- [22] F. Engels, *A természet dialektikája*. MEM 20. 1963.
- [23] H. Lotze, *Logika és a philosophia encyklopaediája*. Budapest, Athenaeum, 1884.

Katalin G. Havas: Frege's Realism

Frege is considered the classic proponent of logicism continuing the idea of realism. As a rule, realism is then identified with the so-called doctrine of Platonism. How far it is justified to characterize Frege's philosophy in this way is discussed in the present essay.

Frege's realism is to be understood together with his opposition to subjective idealistic psychologism and the formalism that made its appearance already in his day. According to "Platonism", the general exists separately from the individual. Frege holds that a thought, an idea cannot exist without the object on the basis of which it comes into being, but it can no doubt exist independently of an individual human mind.

The realist conception of the objectivity of truth is not necessarily a part of Platonism: it only becomes so if the world of truth is placed above the world of real existents. Frege makes no such superordination even though, like Plato, he also places thoughts in a third world. Thus he extends the realm of existents far beyond the realm of material objects. There are rational momenta in such an interpretation of existence. The final part of the essay is devoted to their analysis.

Каталин Г. Хаваш: Реализм Фреге

Фреге считают классическим представителем логицизма, развивающего далее идею реализма, отождествляя в то же время реализм вообще с так называемой платонистической доктриной. Данная статья рассматривает, в какой мере характерны эти положения для философии Фреге. Реализм Фреге может быть понят только в связи с его выступлением против субъективно-идеалистических понятий, а также против выступившего уже в его эпоху формализма. Согласно „платонизму" общее существует отдельно единичного. У Фреге мысль, идея не могут существовать без предмета, на основе которого они возникли, но несомненно могут существовать независимо от мышления отдельного человека.

Реалистическая концепция объективности истины не является безусловной частью платонизма, и становится ею лишь тогда, когда мир истин ставится выше мира реально существующего. Подобного расположения мы не найдем у Фреге, но идеи у него, как и у Платона располагаются в некоем третьем мире. Тем самым он расширяет мир существующих явлений гораздо шире мира материальных предметов. В подобной интерпретации бытия есть и рациональные моменты, анализом которых и занимается заключительная часть статьи.

A SZIMBOLIKUS LOGIKA ÉS A FILOZÓFIA KAPCSOLATÁRÓL*

V. A. SZMIRNOV – V. P. TAVANYEC

BEVEZETÉS

A szimbolikus logikát napjainkban széles körben alkalmazzák metodológiai problémák kutatására és megoldására a deduktív és az empirikus tudományokban, az ismeretelméletben és a filozófia más területein. A szimbolikus logika fejlődése létrehozta a maga sajátos, speciális problematikáját is. Ezért gyakran hallhatjuk mind a szimbolikus logika specialistáitól, mind a szélesebb profilú filozófusoktól, hogy a szimbolikus logika mintha a filozófiai gondolkodás alapvető medrétől eltérően jött volna létre, és a legjobb esetben is csak egy korábban kidolgozott apparátusnak bizonyos filozófiai problémák megoldásához való felhasználásáról beszélhetünk. Emellett tekintetbe kell venni, hogy logikai módszerek alkalmazása filozófiai problémák kutatására csupán az utóbbi két-három évtized műve.

De az ilyen elképzelés nem felel meg a szimbolikus logika keletkezési és fejlődéstörténetének.

A szimbolikus logika (olyan mesterséges nyelvek felépítésének módszereivel, melyeknek szabatosan rögzített szintaxisuk és szemantikájuk van) a filozófiai gondolkodás alapvető eszméinek sodrában keletkezett, és mindenekelőtt mint eszköz, amely segít a filozófia fundamentális problémáinak megoldásában.

A XIX. század filozófiai gondolkodása elutasította a felvilágosodás filozófiájának azt az eszméjét, hogy az ember tabula rasa, és azt is, hogy az ismeret annak eredménye, hogy a külső világ egyoldalúan hat az ember érzékszerveire. Kant óta gyökeret vert a filozófiai tudatban az a gondolat, hogy a tudás az aktív szubjektum és a külső világ kölcsönhatásának eredménye. A megismerő szubjektum aktivitásáról, a gyakorlatnak a megismerésében betöltött alapvető szerepéről szóló tézist legvilágosabban és legkövetkezetesebben a marxizmus fogalmazta meg.

A XIX. század filozófiájának második vezető eszméje az, hogy a felvilágosodás korában uralkodó gnoszeológiai robinzonád ellensúlyozására elismeri a tudat és a megismerés társadalmi jellegét. Az ember együttműködik a külső világgal a társadalom által felhalmozott értékek alapján, és a világot a korábban megszerzett ismeretek prizmáján keresztül ismeri meg. Ennek az eszmének a csírái szintén Kanttól származnak, és legkövetkezetesebben a marxizmus fogalmazta meg és realizálta őket.

*E tanulmány eredetileg orosz nyelven jelent meg, „O vzaimootnosenyii szimboliczeszkov logiki i filozofii” címmel, a *Filozofija v szovremennom mire – Filozofija i logika* c. kötetben (Izdatyelsztvo Nauka, Moszkva 1974, 5–34). A szögletes zárójel közé írt számok a cikk végén található irodalomjegyzékre utalnak. A szerkesztőségtől származó lábjegyzeteket „(A szerk.)” jelzés különbözteti meg a szerzők eredeti jegyzeteitől.

Az említett eszmék a jeleknek és jelrendszereknek olyan értékeléséhez vezetnek, mely szerint ezek nemcsak az érintkezés eszközei, hanem olyan rendszerek is, melyek segítségével a gondolkodás realizálódik és létrejön a megismerés.

A gondolkodás és a nyelv egységet alkot, nincs gondolkodás nyelv nélkül. A szimbolikus logika lemond a gondolkodásnak tiszta, nyelven kívüli formában való tanulmányozásáról. A szimbolikus logika alapvető célkitűzése – a következtetés folyamatainak mesterséges nyelvek konstruálása útján való tanulmányozása – szorosan összefügg a XIX. század filozófiájának említett tendenciáival.

Ismeretes, hogy a klasszikus német filozófia eszméi jelentős hatást gyakoroltak G. Frege-re és Ch. Peirce-re, a modern szimbolikus logika megteremtőire.¹ Ezzel kapcsolatban szeretnék felhívni a figyelmet arra, hogy sok logikatörténeti mű szerzője szóvá teszi Kantnak a matematikai logika leibnizi eszméjéhez való szkeptikus viszonyát, de ritka az olyan szerző, aki megemlítené Kant filozófiájának eszmei hatását a modern matematikai logikának és a matematika filozófiájának megteremtőire a XX. században.²

A szimbolikus logika fő tárgya a deduktív következtetés. De a szimbolikus logikát már Frege és Peirce mint filozófiai problémák megoldásának és vizsgálatának eszközték építették fel, mindenekelőtt a matematika filozófiai problémáira alkalmazva.

Több mint kétezer esztendő fejlődése során a logika bonyolult és eléggé sokrétű kapcsolatba került az emberi kultúra különböző szféráival. Megfelelt azoknak az igényeknek, melyeket az ókor politikai vitáinak gyakorlata, a középkor teológiai vitái, az újkor tudománya állítottak elé. De a logika együttműködése legmélyebb és leggyümölcsözőbb a filozófiával. Ez igaz az arisztotelészi és a skolasztikus logikára éppúgy, mint a modern matematikai vagy szimbolikus logikára is.

A logika technikai alkalmazásai, felhasználása a matematikában (*a matematikában*, nem pedig a matematika filozófiájában), a nyelvészetben stb. természetesen olyan feladatokat állítanak fel, amelyek ösztönzik a logika fejlődését, de hatásuk rá lényegesen kisebb, mint a filozófia hatása.

Másrészt azok a kísérletek, hogy a filozófiát vagy annak egyes fejezeteit mint egzakt tudományt dolgozzák ki, közvetlenül összefüggnek a logika apparátusának és eszméinek az elemzett filozófiai problémákra való alkalmazásával. A filozófiai problémák kutatására más egzakt módszereket is használnak, pl. az információelmélet módszereit, de napjainkban éppen a logikai módszerek alkalmazása a legtermékenyebb.

A logika és filozófia kapcsolatának problémakomplexumából a következőket választjuk ki: a logikának és a matematika filozófiájának kapcsolata, az igazság a logikában és a filozófiában, a logika metodológiai alkalmazásai, a logika alkalmazásának lehetősége ontológiai problémák analizésére.

¹ Frege és Peirce szerepe távolról sem egyenrangú. A rendszeres fölépítés egyértelműen Frege műve. (A szerk.)

² Leibniz és Kant logikai és filozófiai koncepcióit és azok hatását a logika és a matematika filozófiájának kidolgozására A. L. Szubbotyin [20] cikke tárgyalja. A klasszikus német filozófia eszméinek Peirce-re gyakorolt hatását Ju. K. Melvil elemzi [16] könyvében.

Ha visszatérünk a szimbolikus logika megalapítóinak munkásságához, láthatjuk, hogy számukra a döntő probléma éppen a matematikai megismerés természete volt: az a kérdés, hogy miként lehetséges matematikai megismerés. Bátran mondhatjuk, hogy a matematika filozófiai problémái voltak – és még elég sokáig lesznek is – a matematikai logika eredményeinek és módszereinek fő alkalmazási területei, és egyben fő forrásai a logika fejlődését ösztönző alapvető eszméknek.

A matematika filozófiája olyan szorosan összenőtt a logikával, hogy a szimbolikus logikát és a matematika filozófiáját gyakran egy diszciplínává egyesítik.

Mi korántsem szándékozunk a matematika filozófiájának bonyolult problematikáját csupán a matematika alapjaira és annak logikai problémáira visszavezetni. De éppen az utóbbi problémák tűntek a legjelentősebbeknek a matematika filozófiájában, és a leg-
öztönzőbb hatást ezek gyakorolták a logika fejlődésére.

Ismeretes, hogy az általános, szükségszerűen igaz és megalapozott tudás természetének kérdése a filozófia központi kérdéseinek egyike. Az ilyenfajta állítások közül a legfontosabbak a logika és a matematika állításai.

Leibniz elismerte a matematikai és a logikai tudás elvi rokonságát. Leibnizcel ellentétben Kant úgy tartotta, hogy a logikai és a matematikai tudás természete elvileg különböző (a logikai igazságok analitikus, a matematikaiak pedig szintetikus a priori állítások, a szemlélet tiszta formáin alapulnak). A Kantnak címzett antitézis nem a matematikainak a logikaira való visszavezetése, hanem inkább a kettő közös természetének elismerése.

A XIX. században a matematika alapjainak fejlődése a visszavezetés útján ment végbe, mégpedig a matematika összes fejezetét az aritmetikára és a halmazelméletre redukálták. Dedekind, Cantor, Weierstrass és más tudósok erőfeszítéseivel sikerült ezen a módon megalapozni az analízist. Mi több, a természetes számok aritmetikáját is sikerült visszavezetni a halmazelméletre, pontosabban, a logikára és a halmazelméletre. A klasszikus matematikának a logikára és a halmazelméletre való visszavezetése a következő két követelményt teljesíti:

- (1) minden matematikai terminus kontextuálisan definiálható logikai és halmazelméleti terminusokkal;
- (2) minden matematikai állítás halmazelméleti tétel.

Az (1) pontot tisztáznunk kell. Nem követelmény, hogy minden matematikai terminust *explicitely definiáljunk* halmazelméleti terminusokkal, csak az szükséges, hogy minden matematikai állítással össze lehessen vetni egy vele logikailag ekvivalens állítást, melyet pusztán halmazelméleti terminusokkal fogalmazunk meg.

A tiszta matematika halmazelméletre való visszavezetésének említett programját egészében ténylegesen realizáltak tekinthetjük. Ha fel is merülnének ezzel kapcsolatban bizonyos kétségek, akkor azok rendszerint megoldódnak a halmazelmélet valamilyen bővülésével.

Másképp áll a dolog azokkal a kísérletekkel, hogy visszavezzék az egész matematikát a logikára. Az a kísérlet, hogy a matematikát a tradicionális, Frege előtti logikára vezessék vissza, nyilvánvalóan képtelenség. Fregét logicista beállítottága szükségszerűen oda vezette, hogy a logika területén forradalmat hajtott végre, és lényeges módon kibővítette a logikai szféráját. Ismeretes, hogy a halmazelméletet magában foglaló logikai rendszer

felépítésének kísérlete ellentmondásos rendszerhez vezet, mint ahogy maga a naiv halmazelmélet is ellentmondásos. A logikai antinómiák leküzdését kétféleképpen valósították meg: a logika típuselméleti rendszerének felépítése révén (Russell) és a halmazelmélet axiomatikus felépítésével (Zermelo)³. Az első esetben már a képzési szabályok sem adnak lehetőséget Russell-antinómia típusú állítások megfogalmazására. A második esetben a fogalmak képzését korlátozzák: nem minden feltételhez lehet olyan objektumhalmazt képezni, mely megfelel ennek a feltételnek. Az absztrakciós axiómát erősen korlátozzák.⁴

De a klasszikus matematikát nem sikerül felépíteni a tiszta egyszerű típuselmélet keretein belül. Mindenekelőtt a végtelenségi axiómák szükségesek. De ezek az axiómák nem logikai jellegűek (nem minden lehetséges világban igazak).⁵

Ezért, a logicizmus programját értékelve, azt mondhatjuk, hogy csak az első része realizálódott, amely a matematikai terminusok kontextuális definiálhatóságára vonatkozik, de hibás a második része: a matematikai állítások nem vezethetők le tiszta logikai igazságokból.

Vannak mélyebb alapjai is annak, hogy a logicizmust, sőt a matematika halmazelméletre való redukcióját is bíráljuk. A Gödel-tételből tudjuk, hogy sem a típuselmélet, sem a halmazelmélet nem teljes (sőt a másodrendű predikátumkalkulus sem), azaz ezekben a rendszerekben megfogalmazható olyan zárt formula, amely se nem bizonyítható, se nem cáfolható (a negációja sem bizonyítható); mi több, ezek a rendszerek – ha a standard formalizáció szerint tekintjük őket – elvileg sem tehetők teljessé.⁶ Más szóval: sem a típuselmélet, sem a halmazelmélet nem egyértelműen meghatározott. Az egyszerű típuselmélet szemantikai jellege ismertnek feltételez egy bizonyos halmazelméletet; a halmazelméleti rendszer szemantikai jellege megadható egy gazdagabb rendszerben, mint ez A. Tarski kutatásaiból következik.

Természetesen keresünk egy olyan halmazelméleti rendszert, melyből levezethető lenne a matematika és nem következnenek belőle kellémetlen állítások, pl. ellentmondások. De hogyan keressük meg ezt a rendszert? A próbálkozások és hibák módszerével?

A naiv halmazelmélet elfogadására voltak bizonyos intuitív előfeltevések, de vannak-e ilyenek egy axiomatikus felépített halmazelmülethez? Mindenesetre, megalapozás

³ Van egy harmadik lehetőség is: a logika módosítása révén megszabadulni a halmazelmélet ellentmondásaitól. Ezen a téren a legérdekesebb eredményeket Fitch kapta.

⁴ Például a „ $\exists y \cdot \forall x \cdot (x \in y \equiv A(x))$ ”, absztrakciós axiómát helyettesíteni lehet néhány (többségében feltételes) létezési axiómával és a „ $\forall a \cdot \exists y \cdot \forall x (x \in y \equiv (x \in a \ \& \ A(x)))$ ” ún. rész-halmaz-axiómával. Az utóbbival nem pusztán a „differencia specifica” (feltétel) alapján képzünk új halmazt, hanem a „genus proximum” és a „differencia specifica” alapján, azaz az absztrakciót csak már meglévő halmazokra alkalmazzuk.

⁵ Pontosabban: a tiszta logika nem támaszkodik arra a föltevésre, hogy végtelen sok individuális objektum létezik, ám ez a föltevés a matematika típuselméleti rekonstrukciójához elengedhetetlen. A „lehetséges világokra” való utalás itt fölösleges. (A szerk.)

⁶ Bizonyos matematikai axiómarendszerek (hőzzávetőlegesen körülhatárolva: azok, amelyek a természetes számok aritmetikáját magukban foglalják) a finit felépítésű logikai kalkulusok keretében szükségképpen *vagy inkonzisztensek* (ellentmondásosak), *vagy inkomplettek*, és *ebben a keretben* inkomplettségük „gyógyíthatatlan”. Egy-egy konkrét eldönthetetlen formulát ugyan mindig eldönthetővé lehet tenni pótaxióma fölvetélével, de a bővített rendszer – ha még konzisztens – ismét inkomplett lesz. (A szerk.)

nélkül nem fogadható el olyan halmazelméleti rendszer, melyben ténylegesen összefoglalható az egész klasszikus matematika.

A matematikának a logikára való visszavezetésével kapcsolatos problémák, valamint a magasabbrendű predikátumkalkulus elvi nem-teljessége következtében felvetődik a nem-standard felépítésű logikai rendszerek kérdése.

A nem-teljességi tételek, valamint a matematikának a logikából való levezethetlensége a standard felépítésű rendszerekre vonatkoznak, azaz olyan rendszerekre, melyek ábécéje véges sok szimbólumból áll, kifejezései, formulái, bizonyításai finit (véges) konstrukciók (és a mondott fogalmak eldönthetők⁷), a következtetési szabályok konstruktívák és finitek (azaz a véges számú premisszából való következtetés szabályai).

Gödel és Tarski felfedezése óta a logikában olyan rendszereket is vizsgálnak, melyekben bizonyos pontokon eltekintenek a finitség feltételeitől. Pl. lemondhatunk arról, hogy minden egyes predikátum végeshelyű legyen, megengedhetünk végtelen sok premisszára épülő következtetési szabályokat, magukat a következtetéseket és formulákat már nem tekintve véges objektumoknak. A formális rendszerek ilyen kibővítésekor szerintünk két aspektust fontos megkülönböztetnünk: (1) a finitségről való lemondást és (2) a konstruktivitásról való lemondást. Míg a nyelvek és a logikai rendszerek felépítésében a finitségről való lemondás összhangban van a nyelv és a gondolkodás egységéről szóló tézissel, addig a konstruktivitásról való lemondás a szintaxis felépítésében meglehetősen misztikusnak tűnik.⁸

Még visszatérünk ezekre a kérdésekre. Itt csak annyit jegyzünk meg, hogy nem-finit, de konstruktív nyelvekben előfordulhat, hogy bizonyos állítások (pl. a végtelenségi axiómák), melyek a finit nyelvekben nem logikai állítások, itt logikai igazságok lesznek. A nem-finit nyelvek vizsgálata új lehetőségeket nyújt a logicista szemlélet számára.

Az a törekvés, hogy a matematikát a logikából és a halmazelméletből vezessék le, nagy hatást gyakorolt a logika fejlődésére:

- (1) az arisztotelészi logikánál lényegesen gazdagabb logikai rendszert építettek föl;
- (2) kidolgozták az új fogalmak bevezetésének technikáját (kontextuális definíciók, deskripciók);
- (3) a logikai és szemantikai paradoxonok felfedezésével kapcsolatban sikerült kidolgozni azok elhárításának különböző módjait;
- (4) felfedezték a standard fölépítésű magasabbrendű predikátumkalkulus deduktív (Gödel) és szemantikai (Tarski) nem-teljességét.

A klasszikus matematika halmazelméletre való redukálása terén elért sikerek nem oldják meg magának a halmazelmélet megalapozásának kérdését. A halmazelmélet logikai és filozófiai megalapozásának kérdése, sőt egy ilyen megalapozás lehetősége is nyitott kérdés marad.

⁷ Az említett fogalmak „eldönthetősége” azt jelenti, hogy a rendszer formalizált nyelvéhez tartozó bármely jelsorozatból véges számú lépésben effektíve eldönthető, hogy formula-e, ill. hogy formális bizonyítás-e. Az „effektív eldönthetőség” fogalma is szabatossá tehető pl. a Markov-algoritmus fogalmára való hivatkozással. (A szerk.)

⁸ Nem tagadjuk annak technikai hasznosságát, hogy „végtelen hosszú” formulákat is megengedő nyelveket vagy olyan logikai rendszereket kutassanak, melyekben végtelen sok premisszás szabályok is szerepelnek. Csupán az összes szintaktikai fogalom konstruktív interpretálhatóságához ragaszkodunk.

D. Hilbert kidolgozta a matematika megalapozásának azt a programját, amely a *formalista* elnevezést kapta. Bárhoggy is értékeliük ezt, vitathatatlan, hogy jelentős hatást gyakorolt a matematika filozófiája és a logika területén folyó munka beállítottságára és jellegére. A logika tudományának egész fejezetei és irányzatai keletkeztek az e programból fakadó problémák és feladatok hatására.

A matematika – ahogy Hilbert ragyogóan felismerte – igen erős idealizációkat alkalmaz. Pl. megengedi objektumok végtelen halmazainak képzését. A Cantor-féle halmazelmélet megmutatta, hogy bizonyos idealizációk még ellentmondásokhoz is vezethetnek, azaz lényegében tönkretethetik az egész elméleti felépítést. A halmazelmélet paradoxonaitól függetlenül is elkerülhetetlenül felmerül az elfogadott idealizációk jogosultságának, megengedhetőségének kérdése. Hilbert hitt abban, hogy a klasszikus matematika és a logika által elfogadott idealizációk általában jók. A feladat éppen jogosultságuk megalapozásában áll.

Hilbert a matematika állításait két osztályra tagolja: reálisakra és ideálisakra. A reális ($2 + 2 = 4$ típusú) állítások jelentése világos, rájuk vonatkozóan elvileg eldönthető igazságuk vagy hamisságuk. A reális állításokat finit gondolkodásrendszerben fogalmazzuk meg, és sem ők maguk, sem a körükbe tartozó fogalmak nem tesznek lehetővé kétes idealizációkat. Természetesen finit állítások megfogalmazásakor is megengedettek bizonyos idealizációk (mai nyelven szólva, pl. az azonosítás idealizációja). De nem ezek megengedhetősége képezi a megalapozás tárgyát.

Az ideális állításoknak – Hilbert szerint – nincs közvetlen értelmük; önmagukban nem értékeliük őket igaznak vagy hamisnak. Az ideális állítások tipikus példái a „minden” és „van olyan” kvantorok korlátozás nélküli alkalmazásával nyert állítások. Az ideális állítások tartalmazhatnak olyan terminusokat, melyekkel olyan fogalmak asszociálhatók, melyeket „kétes idealizációk” alkalmazása révén nyertünk.

Hogyan alapozzuk meg az ideális ítéleteket, pontosabban hogyan alapozzuk meg azt a matematikai rendszert, mely a reális ítéletek mellett ideálisokat is tartalmaz, fogalmak és következtetések képzésének nem magától értetődő módszereit is alkalmazza?

Hilbert nem kívánja meg, hogy minden ideális terminust explicite definiáljunk reálisok segítségével, és hogy minden ideális ítéletet átalakítsunk reálissá, hanem sokkal gyengébb követelménnyel is megelégszik: minden reális ítélet, mely egy bizonyos rendszerben ideális ítéletek segítségével bizonyítható be (a következtetés és a fogalomképzés kiegészítő módszereinek segítségével), legyen bebizonyítható azok nélkül is. Ami nélkülözhető, az megengedett.

A matematika megalapozásának feladata annak kimutatása is, hogy az összes felhasználásra kerülő idealizációk, a következtetés és a fogalomképzés azon módszerei, melyek az ideális ítéletekkel kapcsolatosak, nem bővítik a reális ítéletek készletét; csupán megkönnyítik azok elnyerését, úgyhogy elvben boldogulhatunk nélkülük.

Programjának megvalósításához Hilbert a vizsgált matematikai elméletek formalizálását, azaz kalkulussá alakítását javasolja. A formulák is, a kalkulusok levezetései is finit objektumok, és a róluk szóló kijelentések reális ítéletek. Az ideális elemek kiküszöbölhetőségének kérdése átalakul a kalkulusra vonatkozó megfelelő problémába, és Hilbert meggyőződése szerint a gondolkodás finit rendszerén belül oldódik meg. Hilbert programjának szempontjából az ideális elemek megengedhetőségének kérdése ekvivalens a formalizált rendszer ellentmondástalanságának kérdésével.

Ezzel kapcsolatban kiemeljük, hogy Hilbert az ellentmondástalanság bizonyítását nem önmagáért követelte, hanem azért, mert az ellentmondástalanságból következik az ideális elemek (a következtetés és a fogalomképzés módszerei) megengedhetősége.⁹ Hilbert programja, egyebek között, ki akarta vonni a matematika megalapozásának problémáit a filozófia területéről, és azokat a matematika saját kutatási objektumaivá kívánta tenni.

Ismert, hogy Hilbert programja eredeti formájában nem realizálható. Gödel eredményeivel összhangban, először is: a rekurzív aritmetikát tartalmazó elméletek egyike sem formalizálható teljesen, azaz nem foglalható be egy standard felépítésű formális rendszerbe; másodsor: egy formális rendszer ellentmondástalanságának (vagyis az ideális elemek megengedhetőségének) bizonyítása nem hajtható végre e rendszer keretében formalizálható eszközökkel.¹⁰

Megsemmisítik-e Gödel eredményei Hilbertnek a matematika megalapozására irányuló programját? Nem. Módosításra csak két pontban van szükség ([13], [14]). Először, válaszolnunk kell a következő kérdésre: kutatási objektumként milyen formális rendszert válasszunk, ha a teljes formalizáció lehetetlen?

Egy sor esetben a válasz megadható. Sok matematikai rendszer formalizációjának nem-teljessége a logika, nem pedig a specifikus matematikai axiómák számlájára írható. Legyen egy másodrendű nyelvünk. Formulák egy Γ halmazát végesen (rekurzív módon¹¹) axiomatizálhatónak mondjuk, ha van olyan véges (rekurzív) Δ formulahalmaz, hogy minden Γ -beli formula logikailag következik a Δ formulahalmazból:

A logikai következményreláció itt szemantikai. A klasszikus aritmetika a mondott értelemben végesen axiomatizálható, a Peano-axiómákból logikailag következik (a másodrendű logika keretében) az aritmetika összes igaz ítélete. Most áttérhetünk az azonoságpredikátumot is tartalmazó elsőrendű rendszerre. A Δ formulahalmaz alapján kapjuk az elsőrendű formulák (nem feltétlenül véges) Δ' halmazát, mely eleget tesz a következő feltételeknek:

(1) minden, a Δ terminusaival definiálható elsőrendű terminus definiálható Δ' terminusaival is és fordítva;

(2) bármely elsőrendű A formula akkor és csak akkor vezethető le¹² Δ -ból a másodrendű predikátumkalkulusban, ha Δ' -ből levezethető A az elsőrendű predikátumkalkulusban.

⁹E. D. Szmirnova [19] cikkében a formális rendszer ellentmondástalansága és az ideális elemek megengedhetősége közti kapcsolatot vizsgálja. Arra a következtetésre jut, hogy a bizonyításelmélet céljának nem az egyszerű ellentmondástalanság kimutatását, hanem az ideális elemek kiküszöbölhetőségének bizonyítását kell tekinteni.

¹⁰A második tételt kissé pontosítva: Gödel kimutatta, hogy bizonyos követelményeknek eleget tevő formalizált axiómarendszerekben van olyan formula, amely a rendszer ellentmondástalanságát fejezi ki, de e formula a rendszerben csak akkor bizonyítható, ha a rendszer ténylegesen ellentmondásos. Ennek alapján erősen valószínű, de nem abszolút biztos, hogy a rendszer ellentmondástalansága nem bizonyítható olyan eszközökkel, amelyek a rendszeren belül formalizálhatók. (A szerk.)

¹¹Végtelen sok axióma is megengedhető, ha ezek „rekurzív módon” megadhatók; utóbbi azt jelenti, hogy a rendszer bármely formulájáról effektíve eldönthető, hogy axióma-e. Lásd a 7 jegyzetet. (A szerk.)

¹²Itt határozottan a formális levezethetőségről és nem a szemantikai következésről van szó.

Természetes, hogy az így képzett rendszer nem lesz teljes. Ha a magasabbrendű logikák nyelvein belül megfogalmazott kategorikus rendszerekre¹³ hasonló eljárást alkalmazunk, akkor nem-teljes elsőrendű rendszereket kapunk. Azonban ez az út a halmazelmélet elsőrendű rendszerének megkapásához nem járható, mivel nem ismerjük a halmazelmélet posztulátumainak kategorikus rendszerét.

Térjünk vissza Hilbert programjának második módosításához. Már az elemi elsőrendű aritmetika ellentmondástalanságának bizonyításához sem elegendők finit, azaz lényegében nominalista eszközök. De szükséges-e a bizonyításelméletben kizárólag finit eszközökre szorítkoznunk? Talán a kitűzött cél – ideális elemek megengedhetőségének bizonyítása és ezzel az ellentmondástalanság bizonyítása – elérhető valamivel erősebb, de bizonyos értelemben jó eszközökkel? P. Bernays szerint Hilbert programjában két elem szerepel: a szemléletesség (finitéség) és a konstruktivitás. Éppen a szemléletességtől kell elszakadnunk. A bizonyításelméletet bővítenünk kell konstruktív, de konceptuális (és ebben az értelemben nem-szemléletes, nem-finit) módszerek megengedésével. Ilyen kiegészítő nem-szemléletes módszerek segítségével sikerült bizonyítani a nem-finit módszerek megengedhetőségét és ezzel az ellentmondástalanságot az aritmetikában.¹⁴

Átfogóbb konstruktív konceptuális eszközök alkalmazása lehetővé teszi, hogy a klasszikus matematika jelentős részének – de nem a halmazelméletnek (vagy a végtelenségi axiómát tartalmazó egyszerű típuselméletnek) – ellentmondástalanságát bizonyítsuk. A bizonyításelméletben felhasznált eszközök értékelése nem triviális, hanem mélyenszántó filozófiai kérdés. A matematika megalapozásának problémáit nem lehet teljesen kivonni a filozófia gyámkodása alól. [14]

Bár az intuicisták¹⁵ (és a konstruktivizmus más irányzatainak képviselői) úgy tartották, hogy az ő matematikájuk nem kíván megalapozást, Hilbert úgy gondolta, hogy a Brouwer-féle idealizációkat éppúgy meg kell alapozni, mint a klasszikus matematika idealizációit. Érdekes megjegyezni, hogy manapság Hilbert kibővített programját intenzív módon és nagy sikerrel realizálják mind az intuicionista, mind a klasszikus rendszerek tekintetében. Bizonyították az intuicionista analízisnek és a halmazelmélet intuicionista változatának ellentmondástalanságát is. Ezek az eredmények lehetővé teszik, hogy az intuicizmus és más konstruktivista irányzatok beállítottóságát újraértékeljük.

Bizonyos értelemben azt mondhatjuk, hogy a matematikának a halmazelméletre (vagy a logikára) való visszavezetése a leibnizi eszmék megvalósítása volt. Már a XVIII. században szembenállt Kant a leibnizi logicizmussal. A XX. században a konstruktivizmus különböző iskolái állnak szemben a halmazelméleti redukcionizmussal (és a logicizmussal). Érdekes a következő részletet megemlítenünk: bár a „működő” matematikusok

¹³Egy formalizált elméletet kategorikusnak mondanak, ha összes halmazelméleti modelljei izomorfak, azaz kölcsönösen egyértelmű módon leképezhetők egymásra. Az ilyen elmélet teljes is: nem lehetnek benne eldönthetetlen formulák. (A szerk.)

¹⁴G. Gentzen 1938-ban bebizonyította a Peano-féle aritmetikai axiómarendszer ellentmondástalanságát. A bizonyításhoz nem tisztán finit, de konstruktív jellegűnek mondható eszközöket használt. (A szerk.)

¹⁵Matematikai intuicionizmus: a Jan Brouwer holland matematikus (1881–1966) kezdeményezte matematikai és matematika-filozófiai irányzat, a matematika klasszikus felfogásának fő ellenlábas a 20. században. Az irányzatnak ma több variánsa létezik, ezek egyike a szovjet konstruktivista iskola, amely lényeges pontokban szembenáll Brouwer *filozófiai* felfogásával. (A szerk.)

nagy része halmazelméleti pozíciót foglal el, a matematika filozófiájában manapság nincs túl sok híve a logícizmusnak.. Ezt A. Church is megjegyzi – egyike a keveseknek, aki kitart a logícizmus mellett. A konstruktivizmusban a helyzet fordított. A konstruktivista irányzatok egyre inkább tért hódítanak a matematika filozófiájának területén. Ez az érdeklődés valószínűleg nőni fog a továbbiakban is, a konstruktivisták egész sor mélyen-szántó eszméjének következtében.

A különböző konstruktivista irányzatok – az intuicionizmust is beleértve – új, a klasszikustól eltérő matematikát építenek fel. A konstruktivizmus különböző iskoláinak első képviselői elvetették a klasszikus matematikát mint rosszul megalapozottat, és helyette más matematikát javasoltak. Az ilyen kijelentések napjainkban liberálisabbakká és türelmesebbekké váltak. És gyakran írnak a konstruktivista matematikáról, melynek a klasszikus, halmazelméleti matematika mellett joga van a létezésre.

Míg a klasszikus matematika képviselői a természettudományokhoz közelítik a matematikát, addig a konstruktivista irányzatokat vallók a matematikát humán tudományként vizsgálják (Heyting, Markov). A konstruktivista matematika nem vezethető vissza a logikára. Az emberi intellektus gazdagságát nem vezetik vissza a következtetési képességre, azaz egyes állításoknak másokból való levezetésére. Az emberi intellektus képes megalkotni következtetésének objektumait. Mi több, a következtetés bizonyos módszereinek jogosultságát az objektumok konstruálásának elfogadott módszerei alapozzák meg. Ilyen megközelítésben a klasszikus matematika következtetéseinek nem minden módszere fogadható el.

Manapság különböző erősségű konstruktivista beállítottságok ismeretesek, kezdve Goodstein és Sanyin szüklátókorúen konstruktivista koncepciójától, mely egészen közel áll Hilbert finitista rendszeréhez (noha, Hilbertől eltérően, a konstruktivisták ezekkel az eszközökkel nem megalapozni, hanem felépíteni akarják a matematikát, hiszen ezek a rendszerek aligha szorulnak bármiféle megalapozásra) – Markov széles látókörű konstruktivizmusáig, még Brouwer és Heyting intuicionista matematikáját is beleértve. Az utóbbi, mint a klasszikus matematika is, nyilván megalapozásra szorul. Az intuicionista matematika konstruktivista megalapozásának eredményeit az olvasó megtalálja A. G. Dragalin [9] cikkében.

Az irodalomban gyakran említik Brouwer filozófiai orientációjának szélsőséges szubjektívizmusát. A szöveget filozófusok és matematikusok, különösen a konstruktivista irányzat képviselői szigorúan kritizálták Brouwer filozófiai nézeteit (N. A. Sanyin).

A konstruktivista matematika számos képviselője Brouwer szubjektív irányelveivel együtt annak egy fundamentális eszméjét is elsöpörte – a szabadon keletkező sorozat¹⁶ eszméjét. Véleményünk szerint a szabadon keletkező sorozat eszméjéhez vezető idealizáció inkább elfogadható, mint az aktuális végtelenség idealizációja. Itt az ideje, hogy átvizsgáljuk az irodalmunkban tartósan meghonosodott, a szabadon keletkező sorozat eszméjéhez való negatív hozzáállást, különösen a bizonyításelméletben kapott eredmények fényében.

¹⁶Brouwer felfogása szerint új matematikai entitások konstruálásának egyik alapvető módja: potenciálisan végtelen sorozat képzése már korábban megkonstruált matematikai entitásokból. A sorozat tagjai többé-kevésbé szabadon választhatók, ill. a választás szabadsága menet közben korlátozható. (A szerk.)

II. LOGIKA ÉS ISMERETELMÉLET

A logika alapvető feladata, hogy leírja, rendszerezze, megalapozza a következtetés módszereit. A következtetés átmenet a premisszáktól a következményhez. A következtetés módját megalapozottnak tekintjük, ha a premisszák igaz volta mellett garantálja a következmény igazságát. A következtetés helyes (megalapozott) módszereinek osztálya alapvetően függ az elfogadásra kerülő igazságfogalomtól. Különböző igazságfogalmakat véve különböző logikai rendszereket kapunk. Ezért az a kérdés, hogy a következtetés módszereinek melyik rendszerét, melyik logikát fogadjuk el, meghatározott ismeretelméleti előfeltevések elfogadásától függ.

A logika fejlődése szükségszerűen oda vezetett, hogy az ismeretelméletben kidolgozott és a tudományban felhasznált igazságfogalmakat pontosítani kellett. A klasszikus igazságfogalomra ilyen pontosítást – mint ez jól ismert – először A. Tarski adott [21].

A klasszikus igazságfogalom alapján a standard logikai nyelvekre a megfelelő metanyelvben megadható az igazság és a logikai következés fogalmának pontos meghatározása. Zárt formulára (azaz olyan formulákra, melyekben nincsenek szabad változók) a logikai következményreláció meghatározása a következő: a premisszák Γ halmazából logikailag következik az E konklúzió akkor és csak akkor, ha minden világban, melyben igazak a Γ -beli premisszák, igaz az E konklúzió is.¹⁷

A következtetés szabálya elfogadható, helyes, ha a logikai következményrelációt reprodukálja. Az igazság klasszikus fogalma (vagy inkább: a logikai igazság, az összes interpretáció szerinti igazság fogalma) determinálja a klasszikus logika következtetéseinak megengedhető módszereit.

A logikai igazság régi eszméje – az összes lehetséges világban érvényes igazság – a klasszikus logika szemantikájában nyerte el szükséges pontosítását. Természetesen nem szabad elfelejtenünk, hogy a metanyelv, melyben ezt a pontosítást megadják, elég erős, és halmazelméleti feltevéseket tartalmaz. Az analitikus igazság szélesebb problémája, valamint a logikai igazság problémája nem-extenzionális nyelvekben az utóbbi évtizedekben intenzív logikai és filozófiai kutatások tárgya volt. A legutóbbi két évtizedben e területen jelentős eredményeket értek el. Kripke, Kanger, Hintikka munkájának köszönhetően alkalmas szemantikákat ismerünk a modális logikák meghatározott típusára, a Lewis-típusú modális logikákra. Az alapeszme elég egyszerű. Nem egyszerűen az összes lehetséges világot tekintik, hanem annak figyelembevételével, hogy elérhető-e bizonyos világ az adottból vagy nem, azaz a lehetséges világokat egy bizonyos, ezen világok halmazán definiált R relációval együtt vizsgálják. Az R reláció formális tulajdonságaitól (hogy tranzitív, szimmetrikus, ill. reflexív-e vagy sem) fog függeni a modális jeleket tartalmazó igaz állítás fogalma (és ugyanakkor a logikailag igaz állításé is).¹⁸ Ezzel a módszerrel hozták létre a Lewis-típusú modális rendszerekhez az adekvát szemantikákat.

¹⁷ Itt a „minden világban” kitétel így pontosítható: „minden megengedett halmazelméleti interpretációban”; az utóbbi fogalom pedig a halmazelmélet fogalmaival pontosan leírható. A „világ” tehát itt egyszerűen egy matematikai (halmazelméleti) modellt jelent. (A szerk.)

¹⁸ Ez a függőség másképp is interpretálható. Nem szükséges azt mondani, hogy a különböző modális logikai rendszerek *különböző igazságfogalmakkal* operálnak. Lehet, sőt bizonyára helytállóbb is úgy magyarázni, hogy a különböző modális rendszerekben *a modális jelek* (és a velük kifejezett modális fogalmak: lehetőség, szükségszerűség stb.) *más-más értelemben szerepelnek*. Két ilyen rendszer többnyire összeolvasztható, s ebben az esetben csakis az utóbbi magyarázat tartható. (A szerk.)

Az analóg módszerek megfelelőnek mutatkoztak az intuicionista és konstruktivista logika különböző rendszereinek szemantikai analizésére (lásd Kripke [15], Grzegorzcyk [11], és mások műveit).

Az intuicionista és a konstruktivista logikában a klasszikustól különböző igazság-fogalomra támaszkodnak. Az igazság konstruktivista értelmezésekor tekintetbe vesszük, hogy a vizsgálati objektumok és a róluk való ismeretek egyaránt bővíülhetnek. Emellett olyan idealizációt engedünk meg, hogy az egyszer megszerzett ismeret nem tűnik el és nem változik meg. Megmutatjuk, hogyan épül fel az intuicionista kijelentéslogika szemantikája [10].

Legyen G atomi állítások nemüres halmazainak nemüres osztálya, R pedig a G -n definiált tranzitív és reflexív reláció. (Ez a reláció úgy interpretálható, mint az atomi állítások halmazai közötti tartalmazási reláció. Vagy ha az atomi állítások egy halmazát úgy tekintjük, mint adott időben ismert atomi tények összességét, akkor az R relációt mint a „nem későbbi” – azaz: „egyidejű vagy korábbi” – relációt értelmezhetjük.)

A formula felépítése szerinti indukcióval definiáljuk a következő relációt: „az A formula igaz a Γ tényekre vonatkozóan” vagy „ Γ kikényszeríti A -t”, szimbólumokkal: $\Gamma \models A$.

1. Ha A atomi formula, akkor $\Gamma \models A$ akkor és csak akkor, ha A a Γ -beli tények egyikét írja le.

2. $\Gamma \models A \ \& \ B$ akkor és csak akkor, ha $\Gamma \models A$ és $\Gamma \models B$.

3. $\Gamma \models A \vee B$ akkor és csak akkor, ha $\Gamma \models A$ vagy $\Gamma \models B$.

4. $\Gamma \models \neg A$ akkor és csak akkor, ha nincs olyan $\Delta \in G$, melyre $\Gamma R \Delta$, és Δ kikényszeríti A -t ($\Delta \models A$).

5. $\Gamma \models A \supset B$ akkor és csak akkor, ha nincs olyan $\Delta \in G$, melyre $\Gamma R \Delta$ és $\Delta \models A$, de nem áll $\Delta \models B$.

6. Ha $\Gamma \models A$ és $\Gamma R \Delta$, akkor $\Delta \models A$.¹⁹

Azt mondjuk, hogy az A formula igaz a $\langle G, R \rangle$ modellstruktúrában, ha $\Gamma \models A$ fennáll minden G -beli Γ -ra.

Az A formula érvényes, ha A igaz minden modellstruktúrában.

A logikában ma a különböző igazságfogalmak egész spektrumát alkották meg, és e spektrum szélesedő tendenciájú. Az igazság, pontosabban a logikai igazság különböző fogalmainak a logikai következtetés különböző rendszerei felelnek meg. Teljesen nyilvánvaló, hogy e fogalmak feldolgozása és a köztük levő kapcsolatok feltárása mellett felmerül gnoszeológiai felfogásuk kérdése.

Konstruktivista és intuicionista szemlélet esetén nyíltan számításba veszik a megismerő szubjektum aktív szerepét és a megismerésnek folyamatként való értelmezését.

Szerintünk szigorítani kell az ismeretelméletben az igazság problémájának kutatását annak az újnak a figyelembevételével, amit ebben a kérdésben a logika nyújt. Az igazság problémáinak kutatásai az ismeretelméletben – nézetünk szerint – jelentős hatást gyakorolhatnak tisztán logikai problémák felvetésére.

¹⁹Itt ‘&’, ‘v’, ‘ \supset ’ rendre az ‘és’, ‘vagy’, ‘ha ... akkor’ szimbóluma, ‘ \neg ’ pedig az intuicionista-konstruktivista negáció jele; ‘e’ az ‘eleme’ relációt jelöli. Az utolsó kikötés azt fejezi ki, hogy ami bizonyítottan igaz, az az ismeretek bővülésével vagy az idő haladásával nem válhat hamissá (az R reláció előzetes értelmezésével összhangban). A bemutatott rendszer modellálható az $S4$ modális kalkulusban (I. C. C. McKinsey és A. Tarski eredménye, 1948). (A szerk.)

Az ismeretelmélet fontos problémái közé tartozik az ismeret típusainak és azok megalapozásának problémája. A matematika filozófiáját tárgyalva említettük, hogy az újkori filozófia egyik vezető témája az ismeret apodiktikusra és asszertorikusra való felosztásának kérdése, a törvény ismerete és a tény ismerete. Míg a kijelentések analitikusra (logikaira) és szintetikusra való felosztása a logika terminusaiban meghatározott pontosítást nyert (legalábbis a standard logikai rendszerekben), addig a nomologikus állítások logikai karakterisztikáinak felfedése a mai napig nyitott probléma maradt. Különböző kísérleteket tettek arra, hogy föltárják azokat a logikai kritériumokat, melyek megkülönböztetik a tényítéleteket és az induktív általánosításokat a nomologikus kijelentésektől.

A szerzők egyike, V. A. Szmirmov olyan logikai rendszert javasolt (lásd [2], [3]), melynek keretében megkülönböztethetők az empirikus szabályszerűséget rögzítő kijelentések, a nomologikus kijelentések és a tényekről szóló kijelentések. Az elgondolás alapja az, hogy a törvényeket tekintsük úgy, mint következtetési szabályokat az alacsonyabb szintű kijelentésekhez viszonyítva. Mint G. I. Minc megjegyezte, a javasolt rendszer ekvivalens Lewis S4 rendszerével. Ez az eredmény bizonyos mértékben a javasolt pontosítás mellett tanúskodik.

Azonban a nomologikus kijelentések problémája elég bonyolult, és úgy gondoljuk, hogy a javasolt pontosítások közül, a mienket is beleértve, egy sem oldja meg ezt a problémát. A modális logika lendületes fejlődése létrehozta az előfeltételeket és az eszközöket a nomologikus kijelentések logikai leírásának, az ismeretelmélet egyik központi problémájának tárgyalására és megoldására.

A fent említett tény-törvény és analitikus-szintetikus problémáktól élesen meg kell különböztetnünk a megfigyelési terminusok és az elméleti terminusok problémáját. Mi különösen ragaszkodunk ehhez a különbséghez, mivel az analitikus filozófia sok képviselője – miközben a nomologikus kijelentéseket az analitikusokkal azonosította – a törvény-tény problémát az elméleti terminusok problémájával helyettesítette. Például R. Carnap számára az elméleti tudás problémája nem a nomologikus kijelentések problémája, hanem az elméleti terminusokat tartalmazó kijelentések problémája.

A mondott problémakör kutatásakor szerintünk figyelembe kell venni a matematika filozófiájában kapott eredményeket, közelíteni kell ehhez a problematikához. Tulajdonképpen ilyen közelítés mindig volt, de bizonyára csak a matematika filozófiájának egy irányzatához – a logicizmushoz. A matematika bizonyításméleti és még inkább intuicionista megalapozásának tapasztalatát kisebb mértékben használták fel.

A megfigyelés nyelvének logikai rekonstrukciójakor feltételezik, hogy primitív deskriptív jelekként csak megfigyelési terminusokat használunk fel. De ez nem elegendő karakterisztika a megfigyelési nyelv számára. Úgy véljük, hogy logikai szempontból a megfigyelési nyelvre két korlátozást kell tennünk:

(1) A megfigyelési terminusok legyenek eldönthetőek, azaz legyen olyan módszer, mely lehetővé teszi annak megállapítását, hogy rendelkezik-e az adott objektum a terminusban kimondott tulajdonsággal, illetve, hogy a megfigyelési terminussal kifejezett k-helyű reláció fennáll-e objektumok adott k-tagú sorozatának tagjai között;

(2) a kijelentésekről (zárt formulákról) mindig el tudjuk dönteni, igazak-e vagy sem.²⁰

²⁰A második feltétel tartalmazza az elsőt, azonban olyan nyelv esetén, amely valamely megfigyelési nyelv bővítése, és arra hivatott, hogy megfogalmazzuk benne az empirikus összefüggéseket, elegendő az (1) követelményre szorítkoznunk.

Kívánatos továbbá, hogy a megfigyelési nyelvben definiálható tulajdonságok és relációk is megfigyelhetők legyenek. Az (1) feltevés elfogadása mellett ez azt jelenti, hogy feltétlenül rekurzívoknak kell lenniök.

A megfigyelési nyelvek, logikai karakterisztikáik szerint, e felfogásban Hilbert finitista gondolkodási rendszeréhez közelítenek, a megfigyelési nyelv kibővítései pedig e rendszer konstruktivista kibővítéseihez, Sanyin és Goodstein szellemében.

Ha a megfigyelési nyelv a kijelentéslogika nem lényeges kibővítése véges osztályokra korlátozott kvantifikációval, akkor ebben a nyelvben olyan egyedi mondatok és általános regisztráló állítások fogalmazhatók meg, melyek visszavezethetők a tényekre. Ilyen nyelveket vizsgált R. Carnap.

Ha megfigyelési nyelvként a primitív-rekurzív aritmetika²¹ nyelvével analóg nyelvet tekintünk, akkor ebben a nyelvben univerzális állítások is megfogalmazhatók, és pedig szabad változókat tartalmazó formulák segítségével, ha ezeket az általánosság értelmében interpretáljuk.

Érdekes A. Grzegorzcyk felfogása [12] a megfigyelési terminusokkal és a korlátlan kvantorokkal rendelkező nyelvek interpretációjához.²² Legyen E valamilyen kutatás; az (U, \leq) párban legyen I az időpontok halmaza, ' \leq ' pedig a 'nem későbbi' reláció (tranzitív, reflexív és antiszimmetrikus). Jelölje $B_{E(t)}$ azon objektumok halmazát, melyek a t időpontban az E megfigyelés számára hozzáférhetők; s legyen $A_{E(t)}$ a t időpontban az E kutatásban ismert atomi tények halmaza. Két elég természetes előfeltevést fogadunk el:

$$\text{ha } s \leq t, \text{ akkor } \begin{cases} B_{E(s)} \subseteq B_{E(t)} \\ A_{E(s)} \subseteq A_{E(t)} \end{cases}$$

Más szóval, a kutatások folytatásával a megfigyelt objektumok és ismert tények osztálya nem csökken. Továbbá indukcióval vezetjük be az $As_E(A, t)$ elfogadási predikátumot, mely azt fejezi ki, hogy A -t elfogadjuk az E kutatásban a t időpontban (A igaz az E kutatásban a t időpontban).

Ha A atomi formula, akkor $As_E(A, t) \equiv A \in A_{E(t)}$.

$$As_E(\neg A, t) \equiv \forall s(t \leq s \supset \neg As_E(A, s)).$$

azaz $\neg A$ -t a t időpontban akkor fogadjuk el, ha egyetlen későbbi időpontban sem fogadjuk el A -t.

$$As_E(A \supset B, t) \equiv \forall s(t \leq s \supset (As_E(A, s) \supset As_E(B, s))).$$

$$As_E(\forall x Ax, t) \equiv \forall s(t \leq s \supset \forall a(a \in B_{E(s)} \supset As_E(Aa, s))).$$

$$As_E(A \& B, t) \equiv As_E(A, t) \& As_E(B, t).$$

$$As_E(A \vee B, t) \equiv As_E(A, t) \vee As_E(B, t).$$

$$As_E(\exists x Ax, t) \equiv \exists a(a \in B_{E(t)} \& As_E(Aa, t)).$$

²¹ Az aritmetika azon töredékéről van szó, amelyben csakis az effektíve kiszámítható függvények egy speciális alosztályába tartozó (ún. primitív rekurzív) függvények szerepelhetnek. (A szerk.)

²² Azaz: a szabad (kvantorral le nem kötött) változókat tartalmazó formulákat úgy tekintjük, mintha szabad változóik a formula elején univerzális kvantorral lekötöttek lennének. (A szerk.)

Egy formula érvényes, ha tetszőleges $t \in T$ időpontban tetszőleges kutatásra elfogadjuk. Ez a szemantika Heyting intuicionista logikáját determinálja.²³

Nem kevésbé érdekes az A. Grzegorzcyk javasolta szemantika az elméleti állítások elfogadására.

Azok a bizonyításelméleti módszerek, melyek lehetővé teszik az ideális (elméleti) terminusok, ideális kijelentések és a következtetés kiegészítő módszereinek ki-küszöbölését, közvetlen kapcsolatban állnak a tudományfilozófia szélesebb körű megismerélméleti kérdéseivel.

Mint már említettük, a logika alapvető feladata a következtetések analízise. Tradicionálisan úgy tartják, hogy a következtetés átmenet egyes kijelentésektől másokhoz. Azonban az emberi intellektus működési területe sokkal gazdagabb, mint az ítéletek megfogalmazása és megalapozása, mivel az emberi intellektus funkciói nem vezethetők vissza a megismerésre. Az ember kérdéseket tesz föl és döntéseket hoz, célokat tűz ki és előírásokat eszközöl. Az utolsó húsz évben intenzíven foglalkoznak a kérdések, normák, előírások, értékek logikai elméletével. A mondott problémakörrel kapcsolatban érdeklődésre tartanak számot az úgynevezett időlogikai kutatások, ahol az időoperátorok a logikai analízis tárgyai. Az előzetes problémafelvetésekről – főleg a skandináv logikusoknak köszönhetően – ma már áttértek a szisztematikusabb analízisre. A mondott problémákhoz a szemantikai megközelítés látszik a legperspektivikusabbnak. A modális logika szemantikájának felépítése terén elért sikerek lehetővé tették az időlogika, a parancsok logikája, a normák logikája feldolgozásának előremozdítását.

A különböző deontikus rendszerek szemantikái sokban hasonlítanak a közönséges modális rendszerek Kripke-szemantikájához.

Már említettük az időfaktor bevonását az igazság szemantikai definiálásába az intuicionista rendszerekben. Ezt az aspektust különösen Grzegorzcyk hangsúlyozza.

A deontikus logika problémáinak feldolgozása nyilvánvaló kapcsolatban áll a morál és jog problémáival.

Azonban az előírások, problémák, normák analízisének komoly jelentősége van az ismeretelmélet számára is. A megismerés nem egyszerűen kopirozás. A szubjektum aktivitása abban realizálódik, hogy nem csupán kimondja az ítéleteket (egyébként ez is a megoldás bizonyos aktusa), hanem célokat is kitűz.

Figyelmet érdemel az a kísérlet, hogy lényeges módon bevonják a pragmatikai aspektust a logikai szférájába, azaz explicit módon bekapcsolják a megismerés szubjektumát. Szép reményekre jogosító eredményeket adnak egyrészt azok a logikák, melyek az olyan függő kontextusok analízisére vállalkoznak, mint a vélemény ítéletei, az episztemikus kontextusok stb. Itt mindenekelőtt Montague úgynevezett intenzionális logikáját kell említenünk.

Másrészt, a pragmatikai aspektusnak a logikába való bevezetését az induktív logikai kutatásokban figyelhetjük meg (lásd B. N. Pjatnyicin cikkét [17]).

A standard logika nyelvénél gazdagabb nyelvek konstruálása a logika további fejlődésében a perspektivikus irányzatok egyike. Meg kell jegyeznünk, hogy e gazdagabb nyelvek

²³ Itt '⊆' a 'részalmazza' relációt jelöli. '≡' így olvasható: 'akkor és csak akkor, ha' '∀ x', ill. '∃ x' az univerzális, ill. az egzisztenciális kvantifikáció jele (kiolvasása: 'minden x-re', ill. 'van olyan x, amelyre'). A többi szimbólum magyarázatát lásd a 19 jegyzetben. (A szerk.)

konstruálása gyakran (ha nem is mindig) nem a matematika megalapozási problémáinak megoldására, hanem más, nagyrészt filozófiai problémákra irányul. Ezért még egy speciális terminus is megjelent, a „filozófiai logika”. Szerintünk ez két okból sem sikeres. Először, azt az illúziót keltheti, hogy a standard (klasszikus vagy intuicionista) logika semmilyen összefüggésben sem áll a filozófiai problematikával. De ez nem így van: a standard logika a matematika megalapozási problémájára (ami filozófiai probléma is) és egy sor más filozófiai problémára (lásd a deskripciók, a definiálhatóság elméletének szerepét, az univerzálák problémáját stb.) orientált. Másodszor: arra irányulhat, hogy eltávolítsa a „filozófiai logika” kutatási módszereit és problematikáját a „régii” logika már kidolgozott módszereitől és tudományos standardjaitól.

Nem kisebb jelentőségű azon formális nyelvek kidolgozása sem, melyek elvileg visszavezethetők a standard nyelvekre, de technikai előnyeik vannak, és a speciális tudományokra irányulnak. Ehhez a problémakörhöz tartoznak a mennyiségi fogalmakat tartalmazó nyelvek. E nyelvek kidolgozását – melyet még B. Russell kezdett el – folytatni kell.

III. LOGIKA ÉS ONTOLÓGIA

F. Engels a XIX. század végén nagyon világosan kimondta a természetfilozófia összeomlását. Míg eddig a természetfilozófiai állítások a filozófiai ítéletek jelentős részét alkották, addig I. Kanttól és a szaktudományok fejlődésétől kezdve a természetfilozófia feleslegessé vált. Azonban vannak olyan filozófusok, akik készek a természetfilozófiát a marxista filozófia azon önálló részeként újjáteremteni, amely az általános törvényszerűségeket, a létezés tulajdonságait, sőt a „világot egészében” tanulmányozza. De ilyen esetben helyénvaló feltennünk a kérdést: Honnan erednek a természetfilozófiai állítások, mi a forrásuk? Ha ugyanaz, mint a természettudományban, akkor miért a természetfilozófusnak kell produkálnia őket, a filozófusnak, aki a saját féktelen fantáziáján kívül sem a kísérleti ellenőrzés módszereit, sem a matematikai apparátus igen erős eszközeit, sem másféle eszközöket nem használ föl? A természetfilozófus vagy az elméleti tudós funkcióját tölti be, vagy a tudományon kívül maradván, „őrült eszméket” produkál, melyek elfogadásának valószínűsége szinte semmi. Ha a természetfilozófus a tudás olyan sajátos forrásával rendelkezik, melyet nem használ fel az elméleti tudós és a kísérletező tudós sem, akkor mi ez a forrás? A mai napig nem adtak erre a kérdésre eléggé világos választ. Mi ahhoz a véleményhez tartjuk magunkat, hogy természetfilozófia a marxista filozófia részeként nem lehetséges.

Azt jelentené ez, hogy az egész filozófia az ismeretelméletben és a logikában foglalható össze, és hogy a filozófia többi más tradicionális problémája csupán álprobléma? Erre a kérdésre tagadó választ adunk. Többek között az ontológiai problémák is jogosultak.²⁴ De ezeket nem a természetfilozófián belül és nem a természettudományoshoz hasonló módszerekkel oldják meg, hanem a megismerési eljárások és a gondolkodás kategoriális

²⁴ Azt írjuk: „többek között”, mivel a logikai-ontológiai-gnoszeológiai problémák mellett a filozófia jelentős részét alkotják a világnézeti problémák: az ember problémája, az élet és az értékek értelme stb.

struktúrájának analízise útján. Abból a feltevésből indulunk ki, hogy az elfogadott nyelv, a felhasználásra kerülő megismerési eljárások nem közömbösek a megismerhető iránt, valamely nyelv és logika elfogadása arra kényszerít minket, hogy meghatározott feltevéseket tegyünk a megismerhető objektumokról. A filozófia egyik feladata, hogy kapcsolatot állapítson meg egyrészt a kifejezés és a következtetés elfogadott eszközei, másrészt a következtetés objektumairól szóló feltevések között. És ne csak leírja, hanem pontosan megfogalmazza és megalapozza e kapcsolatot.

Mesterséges nyelvek konstruálása és a bennük foglalt ontológiai feltevések tisztázása jó eszköz ontológiai problémák tanulmányozására. Standard logikai nyelvekre jó kritériumokkal rendelkezünk az ontológiai feltevések feltárására.

Meg kell különböztetnünk két kérdést: (1) az adott nyelv milyen fajta objektumok elfogadását teszi szükségessé; (2) az adott nyelv milyen ontológiai feltevéseket tesz.

Részletezzük az első kérdést. A nyelvben a konstans kifejezések jelenléte még nem teszi kötelezővé, hogy elfogadjuk a kifejezéssel jelölt objektumot, mivel nem kell minden konstans kifejezést tulajdonnévnek tekintenünk. Például a deskripciók elmélete megoldja a semmit nem jelölő konstans kifejezések problémáját. Bizonyos objektumrendszer elfogadásának kérdésében Quine kritériuma a döntő: „létezni annyi, mint egy kvantifikálható változó értékének lenni”. A nyelv arra kötelez, hogy azokat az objektumrendszereket fogadjuk el a gondolkodás objektumainak, melyekhez léteznek kvantifikálható változók. Így az elsőrendű predikátumlogika nyelve individuumokat fogadtat el objektumokként, a másodrendű pedig az individuumok tulajdonságait és a köztük levő kapcsolatokat.

A szerzők egyike megemlíti [5], hogy Quine kritériuma a Frege–Russell-típusú rendszerekre igaz, a Lesniewski ún. ontológiájához hasonló típusú logikai rendszerekre hamis. Arról van szó, hogy Lesniewski ontológiájában másképp értelmezik a változó státuszát. Míg a Frege–Russell-típusú nyelvekben a változók az objektumok egy nem-üres tartományán futnak végig, a változók helyett pedig behelyettesíthetők ezen objektumok nevei (de nem maguk az objektumok), addig Lesniewski ontológiájában a változók a nyelv kifejezésein futnak végig és helyettük behelyettesíthetők maguk ezek a kifejezések. Egyébként ez ahhoz is vezet, hogy a Frege–Russell-típusú rendszerektől eltérően Lesniewski ontológiájában a „létezés” predikátumnak számít.²⁵ A Lesniewski-ontológia-típusú rendszerek nominalista nyelvek.

Érdekes a Quine-kritérium alkalmazhatóságának kérdését analizálni az intenzionális logika rendszereire, a modális logika, különösen a Lewis-típusú logika rendszereire. Nem vezet-e – mint Quine gondolja – a modalitásoknak a kvantifikációkkal való kombinálása nemkívánatos, Quine felfogása szerint idealista előfeltevések elfogadására?²⁶

A Quine-kritérium ezen rendszerekre való alkalmazhatóságának kérdését nyitva hagyjuk.

²⁵ Valójában az egzisztencia mind Frege, mind Lesniewski rendszerében felfogható predikátumnak. A tényleges különbség az, hogy e predikátum argumentuma Frege rendszerében (a klasszikus logikában) csak predikátum, Lesniewski rendszerében pedig tetszőleges név lehet. (A szerk.)

²⁶ Ez a probléma akkor válik súlyossá, ha nem csupán individuális objektumokra, hanem más entitásokra utaló változókat is kvantifikálunk. Az ún. elsőrendű modális logikában ez azonban még elkerülhető. (A szerk.)

Azonban a Frege–Russell-típusú nyelvekre, azaz a logika standard, működő nyelveire a Quine-kritérium megőrzi erejét. E kritérium alapján tesznek különbséget nominalista és platonista nyelvek között. A nominalista nyelvekben nincsenek más kvantifikálható változók, mint az individuumváltozók. A platonista nyelvekben az individuumváltozóktól eltérő kvantifikálható változók is vannak. Az említett megközelítésben a nominalizmus és a platonizmus közti tradicionális ellentét abban a kérdésben fogalmazódik meg, hogy elegendő-e a nominalista nyelv a tudomány (és más célok) számára.

Néhány kiegészítő megjegyzést teszünk. Először is, a „platonista nyelv” terminust inkább a „nem-nominalista” értelemben használják, és ez lefödi az általánosnak mind a tulajdonképpeni platonista, mind a konceptualista felfogását. Például az intuicionisták és a konstruktivisták is kvantifikálnak predikátumváltozókat, mégsem állnak a platonizmus oldalán. Másodsor: Quine kritériumában a „létezni” egyszerűen ennyit jelent: „a gondolkodás objektumának lenni”.²⁷ Azon kérdés megoldása, hogy milyen esetben azonosítjuk a gondolkodás objektumait a valóság fragmentumaival, további kutatást és megalapozást igényel. Általános esetben az individuumváltozók olyan objektumokon futhatnak végig, mint számok, halmazok és más ideális képződmények. Ebben az esetben a nem-nominalista előfeltevéseket nyíltan vezetik be. Harmadszor: egy olyan nominalista nyelv elfogadása, melynek individuumváltozói konkrét, térben és időben létező objektumokon futnak végig, nem jelenti az általános tagadását. Nominalista szemlélet mellett az egyes és az általános problémája transzformálható a rész és egész problémájává, Lesniewski mereológijának szellemében. Például a „Szókratész görög” kifejezést nem úgy értjük, hogy Szókratészt a görögök osztályába soroljuk, hanem abban az értelemben, hogy „Szókratész a görög nép része”. Az utóbbi esetben „Szókratész” is, a „görög nép” is olyan terminusok, melyek konkrét, térben és időben létező reális objektumok.

Már felfigyeltünk arra [5], hogy Marx az egyes és az általános viszonyát nem az elem és az osztály viszonyaként tárgyalja. Az a tézis, hogy az egyes átalakul az általánosba, misztikus marad, ha mint elemek osztállyá válását tárgyaljuk, de az egyes és az általános mereológikus értelmezésekor a misztikum számára nem marad hely. A félreértések elkerülése végett megjegyezzük, hogy a mereológia – a rész és egész elmélete – nemcsak a Lesniewski-ontológián belül fejleszthető, hanem a standard klasszikus logika keretein belül is.

És egy utolsó megjegyzés. Felvetődik a kérdés, nem feltételezi-e a Quine-kritérium az aktuális végtelenség idealizációját, azaz végtelen individuumtartomány esetén nem tesszük-e fel, hogy ezt mint adottat tekintjük? Másszóval: alkalmazzuk-e a Quine-kritériumot intuicionista és konstruktivista logikákra? Úgy tűnik, hogy e kritérium összefér a potenciális végtelenség absztrakciójával. Az intuicionista és konstruktivista logikában a változó értékei olyan objektumok, melyek már megkonstruáltak vagy felépíthetők. Konstruktivista logikában a változó értékének lenni egyben a megkonstruálhatóság lehetőségét is jelenti.

Rátérünk az ontológiai feltevések kérdésére. A Quine-kritérium még nem ad választ arra a kérdésre, miféle ontológiai feltevésekre kötelez a használt nyelv elfogadása. Erre a kérdésre A. Church kritériuma ad választ: „A nyelv ugyanazokat az ontológiai feltevéseket teszi, melyek a nyelvben analitikusan igaz állításokban megfogalmazódnak”.

²⁷ Ez a szerzők saját értelmezése, és nem azonos a Quine-éval. (A szerk.)

Azt válaszolhatják erre, hogy a Church-kritérium bizony keveset mond, mivel az analitikus igazság fogalma eléggé meghatározatlan. Valóban, az analitikus igazság fogalmát a szó tágabb értelmében eddig még nem fejtették ki kellőképpen. De bizonyos nyelvrendszerekhez ez egyszerűen nem is kell, elég hozzájuk a logikai igazság fogalma (a szűkebb értelemben vett analitikus igazsága). Az utóbbi pedig jól meghatározott. Mi több, a modális logika bizonyos rendszereire (Lewis-típusú modális rendszerek), intenzionális rendszerekre (Montague) is sikerült megadni az analitikus (logikai) igazság fogalmának szabatos meghatározását. Ezért, bár az analitikus igazság kérdése a viszonylag gazdag nyelvek esetén nyitva áll, egy egész sor korlátozott rendszer esetében megoldást nyer.

A Kripke-típusú szemantikák felépítésével kapcsolatban kétségek merülnek fel az analitikus igazság fogalmának jogosultságát illetően. Valóban, a lehetséges világok közti kapcsolat feltételeitől függően az analitikus igazságnak nem egyetlen fogalmával, hanem a fogalmak egész rendszerével rendelkezünk. Ezért – mondják – nem helyénvaló az „analitikus-faktuális igazság” dilemmája. Erre mi két ellenvetést hoznánk fel. Először: a Kripke-típusú szemantika nemcsak az analitikus igazság fogalmát variálja, hanem egyszerűen az igazság fogalmát is, mivel a modális kijelentés igazságát az adott világban (azaz a faktuális igazságot) is a lehetséges világok közti kapcsolat általános feltételeivel definiálja. Másodszer: a nyelvet akkor tekintjük adottnak, ha nemcsak szintaxisa, hanem szemantikája is rögzített. Ezért az analitikus igazság (és az igazság) fogalmainak sokrétűségét egyszerűen a nyelvek sokrétűségeként értelmezhetjük. A nyelvek e sokrétűségéhez kapcsolódik az ontológiai feltevések sokrétűsége.

R. Carnap annak idején a létezés kérdését külső és belső részre osztotta fel: „Most pedig a létezés kérdéseinek két fajtáját kell megkülönböztetnünk: az első az új típusú meghatározott objektumok létezésének kérdése *az adott keretben*, ezek a *belső kérdések*; a második – *az objektumrendszer egészének* létezését vagy realitását érintő kérdések, ezek a *külső kérdések*.” [8]

Egy objektumrendszer elfogadásának kérdése – Quine tézisével összhangban – ekvivalens egy olyan nyelv elfogadásával, melynek kvantifikálható változói ezen objektumrendszeren futnak végig. Annak idején kiemelték [18], hogy a létezés kérdéseinek külsőre és belsőre való felosztása, valamint az objektumrendszer elfogadása és a meghatározott nyelvi keret elfogadása közti korrelativitás tézise nem specifikusan pozitivista. Analóg eszméket dolgozott ki Kant, Humboldt, Wolff, Ajdukiewicz. Véleményünk szerint ezek helyesek és nem képviselnek semmiféle pozitivista beállítottságot. „Egy dologban nem szabad egyetértenuünk Carnappal, mikor a tudomány objektumainak problémáit tárgyalja – és ez lényeges, mely meghatározza az alapvető filozófiai beállítottságot –, mégpedig abban, hogy a külső kérdés nem elméleti, nem kognitív.” [18] Ebben áll Carnap pozitivista hitvallása.

Mi több, Carnap pozitivista beállítottsága nem tette lehetővé, hogy teljes egészében megfogalmazza a nyelv és az ontológia korrelativitásának tézisé, és hogy a külső és belső kérdésekre való felosztást a létezés problémáin túlra is kiterjessze. Carnap szerint az analitikusan igaz ítéletek a valóságról semmilyen információt sem hordoznak, ezek a nyelvi konvenció eredményei. Ezért ő nem is fogalmazza meg azt a tézist, hogy a nyelv ugyanazokat az ontológiai feltevéseket teszi, melyek az adott nyelvben analitikusan igaz mondatokban megfogalmazódnak. Az elfogadott nyelv nemcsak meghatározott objektumrendszerek, hanem meghatározott ontológiai feltevések elfogadását is szük-

séggé teszi. A belső kérdés nem csupán a létezésnek, hanem az *L*-mondatok²⁸ igazságának kérdése is; a külső kérdés pedig nemcsak meghatározott típusú kvantifikálható változók elfogadásának, hanem a nyelv egészében való elfogadásának kérdése is.

A nyelv egészében való elfogadásának kérdése, és vele együtt azon ontológia elfogadásának kérdése, melyre az előbbi kötelez, megismerési feladatok. A tudományos gondolkodás legnagyobb eredményei a tudomány nyelvének változásával és rekonstrukciójával kapcsolatosak. Az ismeret a valóság visszatükröződése nemcsak tartalom, hanem forma szerint is.

Ezzel kapcsolatban helytelennek tűnik az a gyakran említett tézis, hogy a tudomány nyelvei pontosított természetes nyelvek. A tudomány nyelveiben, struktúrájukban a megismerő tevékenység olyan eredményeit rögzítik, melyek különböznek a természetes nyelvek struktúrájában rögzítettektől (egyébként a megismerő funkció a természetes nyelvnek nem az egyetlen és fő funkciója).

A logika és az ontológia kölcsönviszonyáról kifejtett eszméket csak elég egyszerű nyelvekre fogalmazták meg. A tudomány gazdagabb nyelveinek analízise feltárja azokat a gazdagabb ontológiai feltevéseket is, melyekre e nyelveknek szükségük van. A filozófia egyik feladata, hogy feltárja, rendszerezze és megalapozza azokat az ontológiai feltevéseket, melyek korrelatívak a nyelv struktúrájával, a felhasznált logikai eszközökkel.

IV. LOGIKA ÉS TUDOMÁNYMÓDSZERTAN

A szimbolikus logika és a filozófia kölcsönhatásának másik szférája a logika alkalmazása intellektuális műveletek, megismerési eljárások és a tudományos megismerés módszereinek tanulmányozására. A tudományos és filozófiai kutatások ezen területét a tudomány logikájának, a tudományos megismerés logikájának, a tudományos kutatás logikájának, a tudomány logikájának és metodológiájának nevezik. A Szovjetunióban ezen a területen az 50-es évektől kezdve intenzív kutatásokat folytatnak. A tudomány logikájáról öt össz-szövetségi konferenciát tartottak (az elsőt 1959-ben Tomszkban) és egy sor szimpoziумot.

A Filozófiai Intézet logikai csoportja kiadott egy sor művet, melyek a tudományos megismerés logikájának problémáit vizsgálják. (Lásd [1] . . . [6].)

A tudomány logikájának és metodológiájának problémáit még a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Filozófiai Intézetének következő osztályai is kutatják: a természet-tudományok filozófiai kérdéseinek osztálya, a dialektikus materializmus csoportja és a visszatükröződési elmélet csoportja. A tudomány metodológiai problémáinak kutatásával foglalkozó tudományos centrumok a Szovjetunió sok városában megtalálhatók, többek között Kijevben, Leningrádban, Tbilisziben, Ogyesszában, Jerevánban, Novoszibirszkben, Tomszkban.

Kutatások egész sora mutatta ki a szimbolikus logika – és általában az egzakt módszerek – alkalmazásának lehetőségét és gyümölcsöző voltát a tudományos meg-

²⁸ *L*-mondatok: *L*-igaz vagy *L*-hamis mondatok: amelyek minden állapotleírásban igazak, ill. hamisak. E fogalom Carnap elméletében a nyelvhez relativizált; hozzávetőleg az analiticitás formalizált nyelvi megfelelője. (A szerk.)

ismerés, a tudomány metodológiájának problémái terén. Túlléptek azon az előítéleten, mintha a logika és más egzakt módszerek alkalmazása az ismeret analizisére a logikai pozitívizmus, filozófiájának speciális vonása lenne. A Szovjetunió és más országok marxista logikusai sikerrel alkalmazzák a logikát és a többi egzakt módszert a tudományos megismerés műveleteinek és folyamatainak tanulmányozására.

Szerintünk a szimbolikus logika alkalmazási lehetőségei a tudomány metodológiájára még távolról sincsenek kimerítve.

Mindenekelőtt megjegyezzük, hogy a logika maga az intellektuális műveleteket, a következtetés és a fogalmak bevezetésének módszereit vizsgálja, és ennek értelmében a tudomány logikájának része.

Továbbá a logikai szemantika bázisán fejlődött ki a modellemélet és a deduktív tudományok metodológiája mint a logika speciális fejezete; jól ismert, hogy a deduktív módszer kidolgozása fontos szerepet játszik az elméleti és tapasztalati tudományokban, és a metodológia jelentős részét alkotja.

Ismeretesek a logika alkalmazásai a következő megismerési és intellektuális műveletek tanulmányozására: felosztás, rendezés, osztályozás, összehasonlítás, mérés, az absztrakció és idealizáció különböző fajtái. A szimbolikus logika fejlődésének kezdeti fokán figyelmen kívül hagyták a bizonyításkeresési eljárásokat. Manapság már jelentős eredményeket értek el a bizonyításkeresés kérdéseiben.

A logikai rendszerek felépítésének olyan módszerei alakultak ki, melyek bizonyításkeresési eljárásokat is adnak. A keresési algoritmus beletartozik a logikai rendszer definíciójába. Ilyenek Gentzen rendszerei, Beth táblázatai, Hintikka analitikus halmazai, Robinson rezolúciós módszere, Maszlov módszere. Az e területen elért eredmények a heurisztika általános elméletének fejlődését ösztönzik.

Kialakulóban van az empirikus megismerés metodológiája.

Az empirikus megismerés metodológiájának területén intenzíven terjednek a modell-elméleti módszerek. A kutatások ezen irányát R. Wójcicki lengyel logikaprofesszor mutatja be [22] cikkében.

Végül, nálunk és külföldön egyaránt a logika módszereinek bevonásával intenzív módon foglalkoznak olyan megismerési eljárásokkal, mint a leírás, előrejelzés, magyarázat.

Fordította: Balassa Zsófia

IRODALOM

- [1] *Filozsofszkije problemü szovremennoj formalnoj logiki*. Moszkva 1962.
- [2] *Problemü logiki naucsnovo poznanyija*. Moszkva 1964.
- [3] *Logicseszkaja sztruktura naucsnovo znanyija*. Moszkva 1965.
- [4] *Logicseszkaja szemantika i modaljnaja logika*. Moszkva 1967.
- [5] *Logika i metodologija nauki*. Moszkva 1967.
- [6] *Logika i empiricseszkaje poznanyije*. Moszkva 1972.
- [7] *Filozsofija v szovremennom mire – Filozsofija i logika*. Moszkva 1974.

- [8] Carnap, R., *Meaning Postulates*. In: Carnap, R., *Meaning and Necessity*. Chicago 1956.
- [9] Dragalin, A. G., konstruktivnaja modelj intuicionistszskovo analiza. In: [7].
- [10] Fitting, M. G., *Intuitionistic Logic, Model Theory and Forcing*. Amsterdam–London 1969.
- [11] Grzegorzcyk, A., A philosophically plausible formal interpretation of intuitionistic logic. *Indagationes Mathematicae* 20 (1964).
- [12] Grzegorzcyk, A., Assertions depending on time and corresponding logical calculi. *Compositio Mathematica* 20 (1968).
- [13] Kreisel, G., A survey of proof theory, I. *The Journal of Symbolic Logic* 33 (1968).
- [14] Kreisel, G., A survey of proof theory, II. In: *Proceedings of the Second Scandinavian Logic Symposium*, 1971.
- [15] Kripke, S. A., Semantical analysis of intuitionistic logic. In: *Formal Systems and Recursive Functions*. Amsterdam 1965.
- [16] Melvil, Ju. K., *Csarlsz Pirsz i pragmatizm*. Moszkva 1968.
- [17] Pjatnyicin, B. N. – Budbajeva, Sz. P., K isszedovanyiju i posztrojenyiju pragmatyicseszkih logik. In: [7].
- [18] Szmirnov, V. A., O dosztoinsztvah i osibkah odnoj logiko-filoszofszkaj koncepcii (krytyicseszkiye zametki po povodu tyeorii jazükovüh karkaszov). In: *Filoszofija marksizma i neopozitivizm*. Moszkva 1962.
- [19] Szmirnova, E. D., Nyeprotivorecsivoszty i eliminirujemoszty v tyeorii dokazatyeljsztv. In: [7].
- [20] Szubbotyin, A. L., Lejbnic, Kant i jih principü filoszofii matyematyiki. In: [7].
- [21] Tarski, A., Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen. *Studia Philosophica* I (1935).
- [22] Vójcicki, R., Formaljniuje metodü i problemü tyeorii poznanyija. In: [7].

FREGE ÉS A MODERN INTENZIONÁLIS LOGIKA

MADARÁSZNÉ, ZSIGMOND ANNA

Amikor a *Begriffsschrift* megjelenésének századik évfordulója alkalmából tanulmányírássra vállalkozik a ma logikusa, akkor óhatatlanul elsősorban tisztelgésre gondol a modern logika megteremtője, a modern kor Arisztotelésze előtt. Frege szerepe azonban nem fejeződött be a *Fogalomírás*, *Az aritmetika alapjai*, a *Függvény és fogalom*, a *Jelentés és jelöllet* és *Az aritmetika alaptörvényei* c. klasszikus műveiben kifejtett új logikai koncepció megalkotásával. Frege logikai elméletének jelentőségéről írni ma többet jelent, mint logikatörténeti tárgyú tanulmányt írni. Napjainkban érett meg az idő arra, hogy Fregéhez, a „tisztá forráshoz” visszanyúlva, az ő logikai doktrínájának vonalát követve megalkossák a logikusok azokat a logikai nyelveket, amelyeket korunk tudományelmélete, lingvisztikai kutatásai, filozófiai elemzése igényelnek. Frege aktuálisabb ma, mint száz évvel ezelőtt, vagy akár a századforduló táján volt. Aktualitását mindenekelőtt az adja, hogy a formális grammatika, illetve a logikai szemantika területén kifejtett úttörő jelentőségű eszméi csak korunkban realizálódhattak. Nem véletlen, hogy mind a Tarski-típusú extenzionális logikai szemantikai rendszerek, mind a legújabb Kripke–Montague-típusú intenzionális logikai rendszerek Fregét jelölik meg forrásul.

Fregéről köztudott, hogy nem volt célja új logika teremtése, hanem az aritmetika alapjait kutatva, a diszciplína tiszta logikai tudományként való felfogásának igazolására törekedve rájött, hogy a meglévő tradicionális logikai apparátus teljesen alkalmatlan a cél elérésére. Így azt lehet mondani, hogy mintegy „mellékesen” olyan apparátust teremtett, olyan problémákat nyújtott át az utókornak, amelyek a logikai szemantika megalapítójává, nézeteit napjaink formális szemiotikai kutatásának szerves részévé tették. Egyes Frege-kutatók columbusi attitűdről beszélnek az új logika megteremtésének értékelésekor (pl. [19]). A metafora, mely szerint Frege fölfedezett valamit, amit nem keresett, alig fogadható el; egyrészt mert szándékos, tudatos alkotásról volt szó, másrészt mert Frege tudatában volt felfedezése természetének és jelentőségének. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint a *Fogalomírás*-ban (1879) megalkotott logikai elmélet és ennek tudatos alkalmazása *Az aritmetika alaptörvényeiben* (1893). Az utóbbi mű előszavának első mondata így hangzik: „E könyvben az olvasó megtalálja az aritmetika alapjául szolgáló törvények bizonyítását azon jelrendszer segítségével, amelyet fogalomírásnak nevezek”. ([8], Előszó.)

Számos idézettel, gondolatssal támaszthatnánk alá Frege tudatosságát felfedezése jelentőségéről a természetes nyelv, de persze elsősorban a tudomány nyelvének analízise terén. Frege nagy kérdésfeltevése a jel és a jelölt dolog kapcsolata. Az idevágó választ mindenekelőtt sokat idézett művében, az *Über Sinn und Bedeutung*-ban kapjuk meg, messze nagyobb hatásugarú körben, mint amit a matematikai vizsgálatok igényelnek.

Amit ma az elméleti nyelvészek fregei funkcionalitási elvnek neveznek, nevezetesen, hogy az egész mondat jelentése (és általában bármely összetett kifejezés jelentése) részei jelentésének a függvénye, napjainkban is új és új megközelítésekre sarkalló tétele a szemantikának. (Pl. [3]-ban.)

Részemről Frege történelmi és igazán csak a jelenben ható érdemét elsősorban abban látom, hogy feltárta a matematika megalapozásának jelentéstani problémáit, és ezzel olyan módszertani elveket fektetett le, amelyek más területen is alkalmazhatók. Így R. Montague – Frege vonalát követve – azért volt a legsikeresebb, mert a természetes nyelv jelentéstani problémáihoz keresett megfelelő modellt és nem fordítva. De Frege kérdésfeltevései és módszertani elvei közvetlenül hatottak az intenzionális logikai rendszerek első kidolgozóira, így Carnapra és Church-re is.

Jelen cikkben arra a feladatra vállalkozom – tisztelgésként a 100 éves évfordulón –, hogy felvázoljam: mit köszönhet a mai intenzionális logika Fregének.

Hol kezdődik egyáltalán az intenzionális logika problémaköre Fregénél? A kérdés megválaszolását úgy szokás kezdeni, hogy Frege volt az, aki felfedezte a kétkomponensű szemantikát. Ez annyit tesz, hogy megkülönböztette a kifejezések jelölését (Bedeutung) és értelmét (Sinn), vagyis azt, amit a kifejezés jelöl, attól ahogyan jelöli.

Ha csak azt modelláljuk, amit a kifejezések jelölhetnek, az ún. extenzionális szemantika területén vagyunk. Ha pedig azt is modelláljuk, ahogyan a kifejezések jelölnek, az intenzionális logika területére léptünk. Míg az első feladat teljes megoldását megtaláljuk Fregénél, addig a másodiké az utódokra várt.

Frege vizsgálatai a jelölésviszony problémakörében (főleg [6]-ban és [7]-ben) közismereten kétféle klasszifikációt eredményeztek. Az egyik a jelölő kifejezések két osztályának megkülönböztetése; az egyik osztályba tartoznak a komplett kifejezések, azaz a tulajdonnevek és a mondatok, a másikba pedig az inkomplett kifejezések, a függvényjelek vagy funktorok. A második osztályozás azokra a dolgokra vonatkozik, amelyeket e kifejezések jelölhetnek. A kétfajta klasszifikáció azonban szervesen összefügg. Frege kiteljesedett válasza arra, hogy a kifejezések mit jelölnek – a *Fogalomírás-tól Az aritmetika alaptörvényei-ig* követve a részletek kidolgozását – így foglalható össze.

Az első kifejezéstípus jelölete egyszerűen megadható. A tulajdonnév, a komplett kifejezés legegyszerűbb válfaja meghatározott tárgyat jelöl, nevez meg. Ezen belül érdemes megemlíteni az összetett neveket; ilyen pl. „9²”, amely a 81-et nevez meg. Frege mindkét esetben jelölésről és jelöletéről beszél („bedeutet”, „Bedeutung”).

Az ide csatlakozó fontos szemantikai szabály az, hogy a jel fölcserélhető más jelre, feltéve, hogy a jelölet ugyanaz marad. Frege hangsúlyozza: „A jelölés különbözősége önmagában nem lehet elegendő alap a megjelöltek különbözőségéhez.” ([6], 107.) Tehát ha „9²” a 81-et denotálja, akkor fölcserélhető pl. a „9 · 9” összetett névvel is, hiszen az utóbbi szintén a 81-et jelöli.

E szabály teszi érthetővé annak a kérdésnek a felvetését, hogy mit nevez meg a mondat. Hogyan lehet azt a denotátumot, amelyet egy mondat jelöl, más jellel jelölni az előbbi változatlanúság elvét megtartva? Úgy, hogy a mondatkategoriót asszimiláljuk a komplett név kategóriába és jelöletére bevezetjük az igazságértékeket. És azt mondjuk, hogy a mondat megnevezi (jelöli) igazságértékét, azaz jelöletét. Ebben az értelemben az igazságértékek is tárgyak.

Térjünk át a kifejezések másik osztályára, az inkomplett kifejezésekre. Az inkomplett kifejezést, a függvénynevet (funktort) az különbözteti meg a komplett kifejezéstől, hogy nem jelöl tárgyat. Példa inkomplett kifejezésre: „ $9^2 = \dots$ ”, ezzel szemben pl. „ $9^2 = 9 \cdot 9$ ” komplett kifejezés. Mivel az előbbi is nyelvi kifejezés, meg kell kérdezni, hogy denotál-e valamit.

A legfontosabb érv a denotáció létének elfogadása mellett, hogy az ilyen típusú kifejezések is kvantifikálhatók. Beszélhetünk pl. ilyen módon: „Vannak olyan relációk, hogy . . .”, „Bizonyos tulajdonságokra nem igaz, hogy . . .”, és így tovább.

Számos Frege-értékelés (pl. [10]) kimutatja, hogy a terminusoknak kvantifikálható változókkal való helyettesíthetősége Frege felfogásában egybeesik azzal, hogy a kérdéses terminus denotál-e valamit.

Frege klasszifikációjában a függvénykifejezések (a funktorok) nem tárgyat denotálnak – hiszen nem nevek –, hanem függvényt. Ha a függvény értékei igazságértékek, akkor – argumentumszámától függően – vagy fogalom (tulajdonság) vagy reláció. Az ilyen függvény „értékmenete” az, amit a hagyományos logika fogalomterjedelemnek nevez, és amit ma, modern szóhasználattal, a predikátum extenziójának mondunk (lásd [1]), így fogalmazva: egy n -argumentumú predikátum rendezett n -esek egy osztályát denotálja. Ez a megoldás persze nem teljesen fregei, hiszen nem a függvényt, hanem értékmenetét, terjedelmét tekinti a függvénykifejezés jelületének.

A problémának azonban így is vannak filozófiai, elsősorban ontológiai kihatásai. Quine értékelése szerint ontológiailag elkötelezettek vagyunk a kvantifikálható változók megengedett értékeinek tartományába tartozó objektumokat illetően. Ha ezt a princípiumot a jelület fregei kategóriájára alkalmazzuk, a függvényváltozók kvantifikálhatóságának elfogadása már nemcsak a tárgyak, hanem a függvényextenziók, azaz az osztályok létezésének elismerésére is kötelez. De ez nem feltétlenül implicálja a „platonisztikus ideák” elismerését, hanem mindössze annak elfogadását, hogy a világban levő objektumok tulajdonságai és a közöttük levő relációk éppúgy a világhoz tartoznak, objektívek, mint az individuális tárgyak. Ennek a kérdésnek, és általában a fregei ontológiának a vizsgálata messze vezetne, külön tanulmányt igényelne. A logikai szemantikai elmélet megalkotása szempontjából azonban ez nem elsődleges kérdés.

Amit Frege világosan kimutatott (eltekintve a metaforikus és nehézkes kifejezésektől), az az, hogy a tudományos nyelv minden jelölő kifejezésének kell rendelkeznie denotátummal, jelölnie kell valamit. Vagyis következetesen kidolgozta annak a modellkoncepciónak az alapelveit, amelyet a későbbiekben a logika extenzionális interpretációfogalmának neveznek. És amelyhez gyakorlatilag nem teszünk hozzá semmit, legfeljebb elegánsabban fogalmazunk.

Nézzük most, hogyan karakterizálta Frege a jelölő kifejezés és a jelentés, a Sinn kapcsolatát? Továbbá milyen lehetséges megoldások születtek Frege nyomán a Bedeutung–Sinn kapcsolat második komponensének modellálására?

Előjáróban talán célszerű lesz a modern logikai fejlődés mai szintjéről visszapillantani a problémára.

A nyelvi kifejezés és jelölete között a kapcsolatot az a mód teremti meg, ahogyan a kifejezést jelölésre használjuk. A nyelvészek és a logikusok nagy többsége megegyezik abban, hogy egy nyelvi jel jelentésén azokat a szabályokat értjük, amelyek előírják, hogy a nyelvi jel hogyan használható jelölésre. Ennek a terminológiai elkötelezettségnek persze

megvannak a maga implikációi. Többek között a következők: A jelentés, éppúgy mint a jel, a nyelvhez tartozik, míg a jelölésviszony többi tagjai – a beszélő, a hallgató és a jel tárgya – nyelven kívüli jelenségek. Ha ezt konzekvensen alkalmazzuk, számos tévutat megtakaríthatunk, elkerülhetjük a platonisztikus útvesztőt, ahová az a hagyomány vezet, hogy a jelentés valamilyen entitás, amelyet a név megnevez. De elkerüljük a pszichológisztikus útvesztőt is, ahová az a hagyomány vezet, hogy a jelentést a lelki folyamat eredményével magyarázzuk.

Abból, hogy a nyelvi kifejezésnek van jelölete és jelentése, és a jelentést szabálynak tekintjük, nem lehet, nem szabad arra következtetni, hogy nyelvtudása birtokában bárki helyesen tudja megállapítani a valóságbeli viszonyokat. Ehhez a nyelvtudáson kívül a megismerési tevékenység is nélkülözhetetlen. Ha a jel és a jelentés terminusokat lefoglaltuk nyelvelméleti terminusnak, akkor az ember és világ viszonyát pusztán ezekben nem írhatjuk le. Ezt a viszonyt ismeretelméleti és logikai kategóriákban is le kell írni; így a fogalom, a tartalom, a megismerés fokozatai stb. kategóriákban, nem is szólva a pszichológiai, a szociológiai, a történettudományi stb. megközelítések nélkülözhetetlenségéről. Ezek nem gyömöszölhetők bele a jelentés Prokusztesz-ágyába.

Bármely nyelvi jel jelentésén keresztül kerül kapcsolatba a jelölétével. Míg a jel és a jelölet közötti kapcsolat modellálására tett fregei kísérlet első nekifutásra sikerült, a jel és a jelentés viszonyának tisztázása jóval nehezebb problémának bizonyult. Mi okozza itt a nehézséget?

Amikor Frege megállapítja, hogy két kifejezésnek lehet azonos a denotátuma, de különböző a jelentése, akkor fel kell tenni azt a kérdést is, hogy mi a jelentésazonosság feltétele.

A denotátum megkülönböztetése a jelentéstől nem akkor okoz gondot, amikor a nyelvi jel fizikai tárgyat jelöl. A „kutya” kifejezés jelölete haraphat, de jelentése nyilvánvalóan nem.

A probléma ott kezdődik, amikor figyelembe vesszük a nyelv azon tulajdonságát, hogy benne nemcsak nyelven kívüli dolgokról, hanem magának a nyelvnek a kifejezéseiről is beszélhetünk. Kövessük Frege gondolatmenetét erre az esetre.

Mint tudjuk, a mondat jelölete az igazságértéke. A mondat igazságértéke változatlan marad, ha benne egy kifejezést azonos jelölétével cserélünk fel. Most megvizsgálandó az az eset, amikor a helyettesítendő kifejezés maga is mondat. Az összetett mondat igazságértékének változatlanak kell maradnia akkor is, ha egy részmondatát vele megegyező igazságértékű mondatral helyettesítjük. Ettől viszont eltérünk, ha a mondat egyenes vagy függő beszédben szerepel.

Ebben az esetben a szavak jelölete nem a szokásos. Egy mondat egyenes beszédben egy másik mondatot, függő beszédben pedig gondolatot jelöl. Frege szavaival: „Amikor másnak a szavait szó szerint idézzük, saját szavaink akkor a másik ember szavait jelölik és csak az utóbbiak jelölete a szokásos. Ilyenkor a jel jelével van dolgunk.” ([7], 160.) (Írásban ilyen esetben idézőjelet használunk.)

Függő beszédben nem a másik ember szavait idézzük, hanem a gondolatát. Erre az esetre mondja Frege, hogy a szavak jelölete közvetett. A függő beszédben – mondja – a szavak közvetett jelölésükkel szerepelnek, vagyis azt jelölik, ami szokásosan a jelentésük. (Pl. egy alanyi mellékmondat gondolatot, nem pedig igazságértéket jelöl.)

A jelet jelölő jel problémáját Tarski óta megoldottnak tekintjük. (Lásd [18].) A nyelv formális felépítésében az eredetileg egységes nyelvet felbontjuk tárgynyelvre és meta-

nyelvre, és szigorú szabályok írják elő mind a grammatika, mind az interpretáció megszerkesztését. Ily módon nem fordulhat elő, hogy ugyanaz a nyelvi jel egyszerre szerepeljen (egyazon nyelvhez tartozzék) normális és idézőjeles helyzetben.

De hogyan modellálható a közvetett jelölés a függő beszédben? Nyilvánvalóan csak úgy, hogy megragadjuk, leírjuk a nyelvi kifejezések jelentését. Hogy ezt a jelölésüktől függetlenül nem tehetjük meg, azt Frege jól látja, de más kérdés, hogy ezt a kapcsolatot hogyan tehetjük explicitté.

A Frege-kutatók többsége helyesen mutat rá, hogy Fregénél nem találunk általános meghatározást arra vonatkozóan, hogy mit értsünk egy kifejezés jelentésén, vagyis hogy műveiben a Sinn terminus nincs kellőképpen karakterizálva. Ezzel szemben a kifejezések különböző típusainak jelölését részletesen megadja. A komplett kifejezések tárgyat jelölnek (köztük a mondatok a két igazságérték valamelyikét), az inkomplett kifejezések pedig általában függvényeket, speciális esetben fogalmakat vagy relációkat denotálnak. A denotátumokra használt szakkifejezések mellett nem találjuk meg ugyanezen típusok értelemneve elnevezését, kivéve azt az egyet, hogy a kijelentő mondat értelmét *gondolat*nak nevezi. Tekintettel e hiányosságra, célszerű lesz legalább azokat a fregei ideákat felmutatni, amelyek elvezettek a Sinn terminus mai karakterizálásához, vagyis a mai intenzionális logikához. Induljunk ki az alábbi fregei eszmefuttatásból.

Fölösleges a név jelölétéig elhatolni, ha megelégszünk az értelemmel; ha a gondolatnál nem megyünk tovább. Ha csak a mondat értelme, a gondolat érdekel bennünket, szükségtelen egy mondatrész jelölésével törődni. A mondat jelentése (értelme) szempontjából a mondatrésznek csak a jelentése, s nem pedig a jelölése jöhet számításba. ([6], 165.)

Ha viszont a mondat jelölése, azaz igazságértéke felől közeledünk a problémához, akkor Frege így érvel: A mondat jelölésében minden egyedi elmosódik. (Ugyanis minden igaz mondatnak ugyanaz a jelölése.) Ezért érdeklődésünk tárgya sohasem pusztán a mondat jelölése; de önmagában a gondolat sem nyújt ismeretet, hanem csak a jelölésével, azaz igazságértékével együtt.

Ez utóbbi fregei gondolat – amelyet az egész fregei gondolatrendszer alapmotívumának tekinthetünk – vezérelvül szolgálhat a különböző gondolatrendszerekben – Carnap-tól Church-ön át Montague-ig – a nyelvnek mint jelrendszernek, s ezen belül a jel kettős kötődésének (denotál és jelentése van) a modellálásához.

Carnap formális szemantikai rendszerében a fregei elv realizálódását a következőképpen jellemezhetjük dióhéjban:

Carnap kiindulópontja az a fregei megállapítás, hogy két kifejezésnek lehet ugyanaz a jelölése és különböző a jelentése (értelme). Az ilyen kifejezések nem cserélhetők fel egymással minden kontextusban.

Ha viszont két kifejezés minden kontextusban felcserélhető egymással, akkor nemcsak a jelölésük azonos, hanem az értelmük is: carnapi szóhasználattal, nemcsak az extenziójuk, hanem az intenziójuk is azonos.

Melyek az intenzióazonosság feltételei? Hogy ezt meg lehessen adni, Carnap értelmezi a logikailag igaz, röviden „L-igaz” kijelentés fogalmát. Ehhez a klasszikus extenzionális interpretáció fogalmát bővíteni kell oly módon, hogy a rendszer ne csak egyetlen kontextusra legyen érzékeny, ne csak egyetlen világban (az aktuálisban) tudjon számot adni az állítások igazságfeltételéről, hanem minden lehetséges kontextusban, minden lehetséges világban, carnapi szóhasználattal: minden állapotleírásban.

Ebből a célkitűzésből Carnap annyit valósított meg, hogy az intenzionalitás feltételeit a logikai szükségszerűség, illetve a logikai igazság számára szabatosította. A következő módon járt el (lásd [2], [21]):

Értelmezte a nyelvi kifejezések ekvivalenciáját, illetve L-ekvivalenciáját, mind a mondatokra, mind a predikátumokra, mind az individuümnevekre.

Két kifejezést extenzionalisan azonosnak mondunk, ha ekvivalensek, intenzionalisan azonosnak mondunk, ha L-ekvivalensek, vagyis ekvivalenciájuk logikai igazság. (Azaz ekvivalenciájuk minden állapotleírásban igaz.) Ebből az értelmezésből folyik a következő carnap-i meghatározás:

Egy individuümkifejezés extenziója az a dolog, amit denotál, intenziója pedig egy individuális fogalom.

Egy predikátumkifejezés extenziója egy halmaz, intenziója pedig egy tulajdonság vagy reláció. Egy mondat extenziója az igazságértéke, intenziója pedig egy kijelentés (proposition).

Ez a megoldás óriási előrelépés a felé, hogy modellálni tudjuk azokat a nyelvi megnyilvánulásokat is, amelyek nemcsak az aktuálisan létező dolgokról tartalmazznak állítást, hanem a lehetségesről is, vagyis amelyek nem extenziókra utalnak.

De ennek a megoldásnak két fő fogyatéka van. Az egyik: ha a jelentésazonosság azt jelenti, hogy a kifejezések azonossága logikai igazság, akkor az adott nyelv minden logikai igazsága (és minden logikai hamissága) ugyanazt jelenti. Vagyis az L-szemantikában nem tudunk számot adni pl. arról, hogy miért különbözik egymástól jelentésében ez a két mondat: „Péter megjött vagy nem jött meg”, illetve „a hó fehér vagy nem fehér”, hiszen mindkettő logikai igazság, s így L-ekvivalensek egymással. A természetes nyelvi jelentésfogalom karakterizálásához tehát az L-szemantika nem elegendő. A másik, filozófiai jellegű kifogás Quine-től származik: eszerint Carnap szemantikájában a fizikai világ objektumai eltűntek, csupán fogalmaikat hagyván vissza maguk helyett. (A kritika magva az, hogy Carnap saját magyarázata szerint a kvantifikálható változók megengedett értékei – az ő elméletében – individuális fogalmak.) Ténylegesen Carnap szemantikájában sem tárgyak, sem fogalmak nem jutnak szerephez, hanem csupán nyelvi kifejezések és ezek halmazai; pl. egy állapotleírás nem más, mint mondatoknak egy halmaza (az adott állapotleírásban igaznak tekintett mondatoké). Ez a vonalvezetés messze kerül a Tarski-féle denotációs (halmazelméleti) szemantikától, és inkább „kvázi-szemantikának” minősíthető. (Lásd [16].)

A carnap-i megközelítés alapgondolatát azonban ez a kritika nem érinti. Az alapeszme ugyanis az, hogy egy kifejezés intenziója olyan függvény, amely a kifejezéshez minden (releváns) kontextusban extenziót rendel. Ezt az ideát minden eddigi intenzionalis interpretációfogalom megőrizte, Kripke-től Hintikkán át Montague-ig. Következésképpen érvényre juttatása – mint alább látni fogjuk – Montague-nak sikerült, s ezzel explicitté tette Frege alapgondolatát a denotátum és a jelentés kölcsönös feltételezettségéről.

Előbb azonban Frege intenzionalis logikai útmutatásainak egy más típusú explikációjáról kell említést tennünk. Church oly módon viszi következetesen keresztül azt a fregei gondolatot, hogy egy jelnek jelölete és jelentése van, hogy a jel jelentése is tárgy, és pedig a jel jelölétének egy fogalma. (Ezzel a függő beszéd problémáját is meg tudja oldani: a „hogy” mondatok jelölete a szokásos jelentésükkel azonosul.)

A természetes nyelvekben valóban beszélhetünk magáról a dologról is, és a fogalmáról is. Hogyan tud erről számot adni egy szemantikai rendszer? Church szerint úgy, hogy a

típuselméletre támaszkodva olyan formális rendszert építünk ki, amely közvetlenül kifejezi a különböző absztrakciós szinteket. Két alaptípust különböztet meg, az igazságérték és az entitás típust. Mindkettőből végtelen sorozatot képez úgy, hogy a kezdő tag az alaptípus, minden további tag pedig az előző típusba sorolt dolgok fogalmainak típusa. Minden típushoz tartozik egy tartomány is: a típus individuumainak összessége. Church intenzionális logikájában bármilyen magas típusba tartozó változót lehet kvantifikálni. Így el kell ismernünk olyan kvantifikációs tartományokat – az intenziók intenzióinak stb. tartományait –, amelyek hivatva vannak azt modellálni, hogy a jel jelentést nevez meg. De nem kell szükségszerűen belevesznünk ebbe a platonisztikus útvesztőbe annak modellálásához, hogy nyelvünkben nemcsak a kifejezések kifejezte dolgokról, hanem azok jelentéséről is tudunk beszélni. A jelentés általános fogalmát úgy kell megragadni, hogy ne kényszerüljünk a tárgyakon túl a jelentéseket is – a jelöletekkel ontológiailag egyenrangú – entitásokként elfogadni a formalizált elméletekben.

Montague intenzionális logikája kiküszöböli egyrészt a Church-koncepcióból adódó konklúziót, a típusok végtelen hierarchiájának nehézségeit (talán szemantikai inadekvát-ságát), de megtartja a típusok bevezetésének módszertani elvét, amely a természetes nyelv modellálásához nélkülözhetetlen; másrészt megtartja Carnap módszertani elvét az intenzió modellálására, azaz, hogy egy kifejezés jelentését megadni annyi, mint megadni minden lehetséges jelölését. Ezt a gondolatot úgy sikerül modellálnia, hogy a Frege-, illetve Tarski-típusú modellkoncepciót nem adja fel, vagyis a halmazelméleti, nem pedig a carnapi kváziszemantika talaján marad. És végül nem kényszerül a jelentést entitásként elismerni, vagyis a fregei, illetve churchi platonisztikus ontológiai implikációkat elismerni, hanem a jelentést szabályként, a jel és a jelöllet közötti kapcsolat megteremtésének szabályaként értelmezi, és ezt tudja is modellálni.

És máris egy elvi jelentőségű probléma fogalmazható és válaszolható meg.

Ha a jelentést az intenzióval azonosítjuk, akkor a kérdés így tehető fel: Egyértelműen meghatározott-e egy kifejezés jelentése, ha adott az összes lehetséges extenziója? Választott terminológiánk szerint egy kifejezés jelentését az ismeri, aki tudja, hogy mik azok a dolgok, amiket a kifejezés jelölhet. Ennek modellálása érdekében a kifejezések intenzióját minden típusban úgy kell definiálni, hogy teljesüljön a következő:

Egy kifejezés intenziója meghatározza az extenzióját minden lehetséges szituációban.

Másképpen fogalmazva: két kifejezésnek ugyanaz az intenziója, ha minden lehetséges világban ugyanaz az extenziója.

Montague intenzionális logikája eleget tesz ezeknek az elvárásoknak. Lássuk ezt kissé részletesebben.

Montague folytatja a Frege által megkezdett szemantikai kutatásokat. A döntő különbség történetileg a következő: Frege megteremtette – szinte előzmény nélkül – azt a logikai szemantikát, amely a matematika megalapozásához szükséges volt. Ez a szemantika extenzionális abban az értelemben, hogy Frege elmélete a nyelvi kifejezéstípusok jelölését, extenzióját karakterizálja. A nyelvi kifejezések *jelentését* karakterizáló elmélet kidolgozása követőire maradt, így Montague-ra is.

Az, hogy Montague Frege teljesítményét tekintette kiinduló alapnak, számos hivatkozással igazolható. Mindenekelőtt Montague átveszi a fregei szemantikai koncepció azon alapelvét, hogy egy összetett kifejezés extenziója a részek extenziójának *függvénye*, abban az értelemben, hogy a részek extenziójából az egész extenziója (a szemantikai szabályok

alapján) egyértelműen kiszámítható. Pontosabban: Montague ezt az elvet az extenziók helyett az intenziókra alkalmazza. A mai szemantikában ezt szokás „fregei funkcionalitási elv”-nek nevezni. Nyilvánvaló, hogy az elv mai megfogalmazása és intenzionális nyelvekre való alkalmazása a fregei teljesítmény folytatása és továbbfejlesztése. [12]

A fregei háttérre utal Montague terminológiájában a „fregei interpretáció” fogalma is. A mögöttes rejlő denotációs szemantikai – modelleméleti megközelítés úgy fogható föl, mint a fregei logikai szemantika intenzionálissá való kibővítése és ezen keresztül a természetes nyelvekre való alkalmazhatóságának előkészítése.

Ebből a két – egyelőre csak hevenyészetten körvonalazott – gondolatból, azaz a fregei interpretáció és a fregei funkcionalitási elv eszméjéből kiindulva lehet csak megérteni, miért látta Montague megérettnek a helyzetet arra, hogy megvalósítsa célját: matematikailag kifogástalan szemiotikai elméletet (szintaxist, szemantikát és pragmatikát) konstruálni a természetes nyelv vizsgálatára. E célkitűzéshez a fregei eredmények nélkül hozzá sem lehetett volna fogni. Lássuk ezek után részletesebben, hogyan jutott el Montague, Frege vonalán elindulva, az intenzionális logika megalkotásához.

Először definiálja a nyelv általános fogalmát, egy algebrát. A nyelv kifejezéseit típusokba sorolja. A típusokban lehetnek változók és konstansok. Hogy ezek a tipizált nyelvi kifejezések mire vonatkoznak, azt a modell mondja meg. A modellben, Freget követve, azt kell kifejezni, hogy mik azok a dolgok (entitások), amelyekre a kifejezések vonatkoznak. Ehhez először is meg kell adni a modell individuumtartományát, egy nem üres halmazzal. Továbbá szükségünk van annak megadására is, hogy mely nyelvi kifejezések az objektumok halmazának mely elemeit, részhalmazait stb. jelölik; ezt rendszerint egy interpretáló függvény segítségével adjuk meg. Egy modell tehát objektumok egy E halmaza és egy f függvény, amely a nyelv alapkifejezéseihez rendel szemantikai értéket; az összetett kifejezések értékeit szemantikai szabály (a funkcionalitási elv) alapján kapjuk meg.

Az összetett kifejezések szemantikai értékét a benne szereplő kifejezések szemantikai értéke és természetesen az összetétel módja szabja meg. Ha pl. két mondat-típusú kifejezést mondjuk konjunkcióval kapcsolunk össze, akkor ennek igazságértéke kizárólag az adott kifejezések igazságértékétől függ. – Amit eddig vázoltunk, az az *extenzionális* interpretáció.

De hogyan jutunk az ilyen $\langle E, f \rangle$ -modell alapján a természetes nyelvi kifejezések interpretációjához? Vegyünk példaképpen egy teljesen mindennapi mondatot. Pl.: Ma esett az eső. Ennek az állításnak az igazsága a „ma” jelölétől és a helytől függően változik. Azután gondoljuk meg, hogy nyelvünkben használunk olyan kifejezéseket, mint ördög, boszorkány stb. Tudjuk, hogy aktuálisan nem jelölnek semmilyen objektumot, ezt szaknyelven úgy mondjuk, hogy az aktuális világban az extenziójuk azonos (az üres osztály). De mégis kell valahogy modellálni, hogy nem ugyanazt jelentik, hiszen másképpen használjuk őket. Továbbá nyelvünkben lehet hazudni is. A hazugságok között sem tudunk különbséget tenni a reális világgal való összehasonlítás alapján, hiszen a hazugságok is azonos extenziójúak, azaz hamis logikai értékük van abban az aktuális világban, amelyet az $\langle E, f \rangle$ -modellel írtunk le. De ettől eltekintve, az aktuális világban az összes igaz mondatnak (és az összes hamisnak) azonos az extenziója, tehát a modellben nincs mód jelentéskülönbségük kezelésére.

Teendők tehát az, hogy egy modell helyett modellek összességét értelmezzük. (Szokás a fenti típusú modellt szituációnak vagy világnak is nevezni.) Nemcsak azt akarjuk

tudni, hogy nyelvi kifejezésünk az aktuális helyzetben mit jelöl, hanem minden lehetséges helyzetben meg akarjuk mondani a nyelvi kifejezésről, hogy mit jelöl és mit jelölhet.

Tehát most a kifejezés extenziója nem általában az a dolog, amit jelöl, hanem az a dolog, amit az *adott szituációban, világban* jelöl. És ha most megkérdezzük, hogy mi legyen a kifejezés jelentése, akkor azt válaszoljuk: A jelentést megkapjuk, ha meg tudjuk adni mindazt, aminek a jelölésére a kifejezést használjuk. Vagyis *a kifejezés jelentését modellmódszerrel megadni annyi, mint megszerkeszteni mindazon $\langle E, f \rangle$ struktúrákat, amelyek a kifejezés összes lehetséges alkalmazását definiálják.*

Világos, hogy matematikailag mindezek megszerkeszthetők. Ennek szokásos módja, hogy a formális grammatikához szerkesztett extenzionális interpretáció fogalmát, más szóval a klasszikus denotációs struktúrákat megőrizzük, és intenzionálissá úgy finomítjuk, hogy a tárgyalási univerzum (E) mellé felvesszünk egy I indexhalmazt, amelynek elemei a lehetséges szituációk, lehetséges kontextusok, pl. lehetséges világok, lehetséges időmomentumok stb.

Valamely formalizált nyelvhez egy *intenzionális interpretációt* a következő módon adhatunk meg. Megadjuk először a tárgyalási univerzumot (E) és a lehetséges kontextusok halmazát (I). Ezután megadjuk *minden kontextushoz* a nyelv minden paraméterének referenciáját (ugyanúgy, mint az extenzionális szemantikában). Itt természetesen már megtehetjük, hogy egyazon paraméterhez különböző kontextusban különböző „extenziókat” rendelünk. Még a kvantifikáció univerzumát is variálhatjuk kontextusról kontextusra, csupán arra ügyelve, hogy az előre adott E halmazon belül maradjunk. Most E -t úgy foghatjuk fel, mint a *lehetséges* individuumok halmazát; ennek része az *aktuális* individuumok halmaza, amely kontextusonként más és más is lehet.

Ezek szerint egy intenzionális interpretáció felfogható úgy is, mint *extenzionális interpretációk egy osztálya*, ahol minden egyes extenzionális interpretáció egy-egy kontextust reprezentál. Az I halmazt úgy értelmezhetjük, mint amely a kontextusok *címkeit* vagy *indexeit* foglalja magában. (Ez lehetővé teszi, hogy különböző indexekhez azonos extenzionális interpretációkat rendeljünk, nyitva tartva a lehetőséget a kontextusok más jellegű, pl. az I halmaz strukturáltságából fakadó megkülönböztetésre is.)

Ily módon az $\langle E, f \rangle$ modellből $\langle E, I, R, f \rangle$ interpretáció lesz. Az R rendszerint I -n értelmezett valamilyen reláció. (Pl. a modális logikában alternatívareláció, az idő logikájában a „követi” reláció stb.)

Az f függvény az extenzionális modellben egy denotátumot, egy extenzitót rendel egy kifejezéshez, most viszont minden lehetséges világban denotátumot kell rendelnie a kifejezésekhez (hiszen az I indexhalmazba mindezeket belefoglaljuk). Tehát korábbi megállapodásunk értelmében azt mondjuk, hogy *az interpretáció intenziókat rendel a kifejezésekhez.*

Az a szemantikai rendszer, amely ezt teljesíteni tudja, ténylegesen realizálja a nyelvi jel és jelentés kapcsolatát.

Montague a nyelvi kifejezésekre kategóriánként adja meg ezeket az intenziókat.

Egy közönséges individuumnév intenziója az a függvény, amely minden szituációban (világban, kontextusban) kijelöli azt az (E -beli) objektumot, amelyet ott a név jelöl. Carnapi szóhasználattal: egy ilyen függvény egy individuális fogalmat reprezentál a modellben.

Hasonlóan, egy n -argumentumú predikátum intenziója olyan függvény, amely minden világban kijelöli a predikátum terjedelmét képező halmazt: azon individuumok, ill. rendezett

n-esek összességét, amelyekre a predikátum az adott világban igaz. Ezt a függvényt (egy predikátum intenzióját) úgy tekinthetjük, mint amely egy tulajdonságot, ill. relációt modellál.

Végül, egy mondat intenziója olyan függvény, amely minden szituációban megadja a mondat igazságértékét (megmondja, hogy a mondat ott igaz-e vagy hamis). Ezt a függvényt a mondat kifejezte kijelentés modelljének lehet tekinteni.

Az itt ismertetett fogásokkal, vagyis a nyelvi kifejezések intenziójának megadásával már beszélhetünk arról is, hogy a *jelentés* általános fogalmának megragadásához jutottunk el. Ugyanis modellálni tudtuk azt az elvet, hogy a *jelentés a jel használatának a szabálya*. No persze észrevehető, hogy eddig csak a legegyszerűbb nyelvi kategóriák általános jelentésének modellálását tisztáztuk.

Többek között tisztáztuk azt is, hogy hogyan tehetünk különbséget az említett „ördög”, „boszorkány” jelentését illetően, amire az aktuális világban az extenzióra való hivatkozással nincs módunk. Most azt mondjuk: Két nyelvi kifejezésnek akkor és csak akkor azonos a jelentése, ha intenziófüggvényük minden világban ugyanazt a dolgot rendeli a kifejezéshez. Más szóval ez a kritérium, vagyis a jelentésazonosság azt követeli, hogy a kifejezéseket minden szituációban ugyanúgy használjuk jelölésre. Ha viszont két kifejezés jelentése különböző (mint fenti példánkban), akkor mindig megszerkeszthető egy olyan modell, amelyben a két kifejezésnek nem azonos az intenziója, azaz intenziófüggvényük legalább egy világban nem ugyanazt a dolgot rendeli a két kifejezéshez.

Félreértés ne essék, ezzel nem azt mondtuk meg, hogy mi a két kifejezés jelentése, hanem azt, hogy hogyan ábrázolhatjuk azt, hogy két kifejezésnek a jelentése különböző, annak ellenére, hogy aktuális világunkban egyik sem jelöl semmit.

Nézzük most, hogyan kezelhető Montague intenzionális logikájában a fregei közvetett jelöllet (ami egyéként a szokásos jelentés). Tehát az a kérdés, hogy mit jelölnek a „hogy” mondatok. Mint már jeleztük, a probléma megoldásának a kulcsa a jelentés általános fogalmának a megragadása; ily módon azt mondhatjuk, hogy az idézett helyzetű kifejezések, többek között a függő beszéd problémája Montague intenzionális keretelméletében megoldható.

Montague javaslata olyan igék intenziójának megadására, amelyek állításokra vonatkoznak (pl. hiszi, tudja, azt mondta stb.), az, hogy ezek tárgya nem a mondat, hanem a mondat intenziója.

A fenti természetes nyelvi kifejezésekhez minden esetben intenziót hozzárendelve, a *fregei funkcionalitási elv az intenziókon működik*. Ha tehát az intenzionális interpretáció definíciója adott, akkor egy összetett kifejezés intenziója mindig kiszámítható a részek (pl. részmondatok) intenziójából. Ugyanis a komplex kifejezés intenziója komponensei intenziójának a függvénye. Ily módon – mondja Montague – nemmel kell válaszolnunk arra a Frege kapcsán felvethető kérdésre, hogy szükségünk van-e az indirekt intenzió fogalmának vizsgálatára a normális értelemben vett extenzió és intenzió mellett. A válasz negatív marad akkor is, ha igen gazdag nyelveket (modális operátort tartalmazókat) választunk. [11]

Az intenzionális logika kidolgozásához Montague mozgósítja a típuselmélet teljes apparátusát. Ennek lényege a nyelv jól képzett kifejezéseinek típusokba sorolása, s az interpretációkban minden típushoz egy-egy tartomány meghatározása. Két alaptípusból indulunk ki, az entitás és az igazságérték (truth value) típusából; ezek típusjele *e*, ill. *t*. Az *e* típus tartománya minden interpretációban az *E* individuumhalmaz, *t* tartományába pedig – az

interpretációtól függetlenül – mindig a két igazságérték tartozik. Az e típusba olyan nevek tartozhatnak, amelyek E elemeit nevezik meg, a t típusba pedig nyilván a kijelentő mondatoknak megfelelő kifejezéseket soroljuk.

A két alaptípus kombinálásával végtelen sok további típus nyerhető. A kombináció szabálya: ha a és b egy-egy típusjel (nem kell különbözőeknek lenniök), akkor „ (a, b) ” is egy típusjel; ha a tartománya A , b -é pedig B , akkor (a, b) tartományába tartoznak mindazon függvények, amelyek A -beli elemekhez B -beli elemeket rendelnek. A két alaptípus tartományának megadásával tehát minden összetett típus tartománya automatikusan meghatározott az iménti szabály révén. Az összetett típusokba természetesen olyan nyelvi kifejezéseket kell sorolni, amelyek valamilyen módon a megfelelő tartomány elemeire utalnak; konkrét példákat később mutatunk.

Az intenziók modellálása érdekében Montague harmadik alaptípusként bevezeti az értelem (sense) típusát, ennek jele s , tartománya pedig – adott interpretációban – az I indexhalmaz. Az s jel önmagában azonban sohasem szerepelhet típusjelként; de ha a tetszőleges típusjel, akkor „ (s, a) ” is megengedett típusjel. Ha egy kifejezés az a típusba tartozik, akkor az ő intenzióját (jelentését, értelmét) megnevező kifejezés az (s, a) típusba tartozik, és azt a függvényt jelöli, amely minden világban meghatározza azt a valamit, amit az eredeti kifejezés abban a világban jelöl. Az s típusjel segítségével tehát Montague intenzionális szemantikájában is éppúgy képezhető minden típushoz egy intenziótípus, mint Church intenzionális szemantikájában, de anélkül, hogy e típusokhoz külön-külön tartományokat kellene megadni egy-egy interpretációban.

Példák: Az egyargumentumú predikátumok az (e, t) típusba, intenzióik pedig az $(s, (e, t))$ típusba tartoznak. A formulák (a kijelentő mondatok formalizált nyelvi analógjai) intenziói az (s, t) típusba tartoznak. Megjegyezzük, hogy a bonyolultabb típusokra különösen a természetes nyelv különféle grammatikai kategóriáinak adekvát modellálása-kor van szükség.

Ahhoz, hogy egy kifejezés jelentését *kimerítően* meg tudjuk adni, a lehetséges világok I halmazán kívül figyelembe kell venni még egy olyan J halmazt is, amely a *nyelvhasználat összes lehetséges kontextusát tartalmazza*. Ezek után egy nyelvi kifejezés jelentése olyan függvény, amely minden világhoz (I minden eleméhez) és minden nyelvhasználati kontextushoz (J minden eleméhez) meghatározza a kifejezés extenzióját. A J halmaz a pragmatikus indexek halmaza. Segítségével olyan tényezőket tudunk figyelembe venni, amelyek nem a szavak értelmével, hanem használatuk körülményeivel kapcsolatosak: a beszélő és a befogadó(k) személye, a beszéd helye, ideje stb. Nyilvánvaló, hogy az „én”, „te”, „itt”, „most”, „tegnap” stb. szavak jelentésformáló hatását csak így lehet figyelembe venni.

Ezen az úton Montague eljut oda, hogy az értelem (sense) és a jelentés (meaning) megkülönböztetésére tesz javaslatot. Az értelem és a jelentés megkülönböztetésével azt hangsúlyozza, hogy egy kifejezés értelmét akkor ismerjük, ha minden világban meg tudjuk mondani, hogy mit denotál, a jelentését pedig csak akkor, ha minden világban minden jelhasználati kontextusra való tekintettel is meg tudjuk ezt tenni. Más szóval: a jelentések a kifejezések interpretációjaként szolgálnak, míg az értelemek egyszerűen intenziók (fogalmak, tulajdonságok, kijelentések stb.), amelyeket a kifejezésekkel megragadhatunk. Montague megjegyzi, hogy Fregenek erre a megkülönböztetésre nem volt szüksége, mert elkerülte az olyan állításokat, melyekben a pragmatikus jelleg számításba jöhetett volna.

(Valójában Frege-nak vannak megjegyzései és utalásai a pragmatikus aspektus – hely, idő, személyes névmás – figyelembevételének szükségességéről, de formális szinten nem tárgyalja a problémát. Lásd pl. [9].)

A jelentésnek az értelemtől való ilyen megkülönböztetése is azt a célt szolgálja, hogy explicitté tegye az elvet: a jelentés a jel *használatának* szabálya. Ebben a relációban az intenzió nem más, mint ennek modellálása. Véleményem szerint Montague ebben a megközelítésben is fregeánus maradt.

A Montague-féle intenzionális logika értékeiről és alkalmazásairól korai lenne végleges véleményt mondani. A logikusok lelkesedése mellett föl kell figyelni a nyelvészek egyre növekvő érdeklődésére. (Lásd [14], [15], [17].) Annyit azonban biztosan lehet mondani, hogy Montague intenzionális logikája napjaink legkonzekvensebb és leggazdagabb formális szemantikai elmélete.

Nem tartozik a logika kompetenciájába annak eldöntése, hogy Montague formális szemiotikai elmélete – ezen belül intenzionális logikája – milyen hatósugarú körben alkalmazható. Érthető, hogy a jelentés törvényeit vizsgáló nyelvtudomány részéről számos aggály, számos kérdés fölvethető. Például: Ha a jelentést szabálynak, a jel alkalmazási szabályának tekintjük, hogyan írjuk le azt a tényt, hogy a „szabály” érvényességi köre egyre tágul, hogy nyelvi jeleink kezdeti közvetlen jelentéséhez újabb és elvontabb jelentések csatlakoznak? (Lásd pl. a jelentésintegráció kérdésföltevéseit [22]-ben.) A jelentésintegráció modellálására, véleményem szerint, még nincsenek kielégítő logikai eszközeink.

Montague konzekvensen továbbfejlesztette Frege korszakalkotó gondolatát a kifejezések jelöletének és jelentésének megkülönböztetéséről. A klasszikus forrásból felhasználta Frege modell-konceptióját, de továbbvitte, kijavította Fregét, amikor az interpretációt modellhelyzetek összességeként fogta fel. Ezzel lehetővé vált, hogy a fregei módszer alkalmazható legyen intenzionális jelenségekre. A jelöllet fregei karakterizálásának mintájára karakterizálta az értelem fogalmát az intenziófüggvény segítségével. A „fregei interpretáció” és a funkcionalitási elv konzekvens alkalmazásával modellálta a jelentés általános fogalmát. Azzal, hogy a jelentést használati szabályként értelmezte s így a nyelvhez tartozónak minősítette, helyes módszertani elvet fogalmazott meg.

A kifejezések extenziójának és intenziójának meghatározásából közvetlenül folyik a montague-i módszer egyik kimagasló eredménye: *az extenzió és az intenzió interdefiniálhatósága*. Ez, röviden, azt jelenti, hogy bármely grammatikai kategóriába tartozzék is egy kifejezés, intenziófüggvénye megadja a kifejezés extenzióját a modell minden világában. Az intenziófüggvény úgy adja meg a kifejezés értelmét, hogy ezáltal meghatározza a kifejezés extenzióját is minden világban, az aktuális világot is beleértve. (A részletes kifejtéstől, a technikai bonyodalmak miatt, itt el kell tekintenünk. Lásd [19].)

Az extenzió és az intenzió interdefiniálhatóságának elve lehetővé teszi az intenzió bevezetését a szemantikai elméletbe az extenzionális szemantikai elmélet feladására, revideálására nélkül. Ez az eredmény nem véletlen. Montague tudatos célkitűzése az volt, hogy az intenzionális szemantikát Tarski extenzionális (denotációs) szemantikai koncepciójának vonalán kell kifejleszteni. (Lásd [11].)

Az interdefiniálhatóság elvében kielégítő megoldást nyert az a fregei követelmény, hogy a nyelvi kifejezésben közvetített teljes ismeret megragadásának a jelöllet és a jelentés kölcsönös feltételezettségén kell alapulnia. Az a probléma, hogy egy jel milyen módon jelölhet intenziót, abban a mélyen dialektikus elvben oldható fel, hogy az extenziók

összességén keresztül jelöl intenziót, és megfordítva is, intenziója révén jelöli (aktuális) extenzióját.

Frege új nyelvet keresett az aritmetika megalapozásához. E célra alkotta meg az extenzionális logika szemantikai rendszerét s ennek részeként a klasszikus elsőrendű logikát. Ez Frege teljesítménye. Frege logikai szemantikája alapján Montague már megtehetette, hogy létrehozzon egy intenzionális logikai rendszert, amelynek alkalmazhatósága kiterjed a filozófia, a természetes nyelv és a tudományelmélet területére is. Így kapcsolódik egybe Frege munkássága és a modern intenzionális logika.

IRODALOM

- [1] A. Church, A formulation of the logic of sense and denotation. In: *Structure, Method and Meaning*. New York, 1951.
- [2] R. Carnap, *Meaning and Necessity*. Chicago, 1956.
- [3] M. J. Cresswell, *Logics and Languages*. Methuen and Co. Ltd., London, 1973.
- [4] M. Dummett, Frege on functions. A replay. In: *Essays on Frege* (ed. E. D. Klemke). Chicago–London, 1968.
- [5] G. Frege, *Logika, szemantika, matematika. Gondolat*, 1980.
- [6] G. Frege, Függvény és fogalom. In [5].
- [7] G. Frege, Jelentés és jelöllet. In [5].
- [8] G. Frege, Az aritmetika alaptörvényei. (Szemelvények és ismertetés.) In [5].
- [9] G. Frege, Logikai vizsgálódások. Első rész: A gondolat. *M. Filoz. Szemle*, jelen szám.
- [10] M. Furth, Two types of denotation. In: *Studies in Logical Theory*. Amer. Philos. Quarterly, No. 2. Oxford. 1968.
- [11] R. Montague, Pragmatics and intensional logic. In [19].
- [12] R. Montague, Philosophical entities. In [19].
- [13] R. Montague, Universal grammar. In [19].
- [14] B. Partee, Montague grammar and transformational grammar. *Inquiry*, 1975/2.
- [15] S. Petőfi, Formal pragmatics and a partial theory of texts. In: *Pragmatic* (hrsg. S. F. Smidt). München, 1976.
- [16] Ruzsa I. *Individuumok a modális logikában*. Akad. doktori értekezés, 1975.
- [17] Szabolcsi A., Megjegyzések a Montague-grammatikáról. *Nyelvtudományi Közlemények* 79, 1–2, 1977.
- [18] A. Tarski, The semantic conception of truth and the foundations of semantics. In: *Semantics and the Philosophy of Language* (ed. L. Linsky), Chicago, 1952.
- [19] R. Thomason (ed.), *Formal Philosophy: Selected Papers of R. Montague*. (Introduction by R. Thomason.) New Haven, 1974.
- [20] R. S. Wells, Is Frege's concept of a function valid? In: *Essays on Frege* (ed. E. D. Klemke). Chicago–London, 1968.
- [21] M. Zsigmond A., A formális szemiotika programja és megvalósítása. *Világosság*, 1978, 5–6–7. sz.
- [22] Zsilka J., *Jelentés-integráció*. Akadémiai Kiadó, 1978.

Anna Madarász: Frege and Modern Intensional Logic

This essay comments upon the connection between today's intensional logic and Frege's ideas. Intensional systems of logic are shown to be based on Frege's principle of functionality and on the concept of „Fregean interpretation”. That is to say, Frege's logical semantics can be extended to become intensional.

The Fregean principle that the denotatum and the meaning of a term presuppose each other can be modelled in Montague's intensional theory. *The interdefinability of extension and intension* is a major achievement of Montague's method: on the one hand it preserves the essence of extensional semantic theory, and on the other hand, it supplies a highly dialectical and systematic answer to the above Fregean requirement.

Montague-type intensional logics could never have been created without Frege's achievement.

Анна Мадарас: Фреге и современная интенциональная логика

Статья рассматривает связь современной интенциональной логики с идеями Фреге. Мы доказываем, что системы интенциональной логики основываются на принципе функциональности и „интерпретации” Фреге. Иными словами, логика Фреге может быть расширена до интенционной семантики.

Основной принцип Фреге о взаимной обусловленности денотата и значения выражения могут быть моделированы в интенциональной теории Монтага. Выдающимся достижением метода Монтага является *интердефинируемость экстенсии и интенсии*, поскольку она, с одной стороны, сохраняет суть теории экстенциональной семантики, с другой стороны, дает глубоко диалектический ответ внутри целой системы на вышепоставленные проблемы Фреге.

Интенциональные системы логики типа Монтага не возникли бы без достижений Фреге.

DOKUMENTUM

LOGIKAI VIZSGÁLÓDÁSOK

GOTTLOB FREGE

ELSŐ RÉSZ: A GONDOLAT*

Miként az esztétikában a „szép”, az etikában a „jó”, akképp a logikában az „igaz” szó az iránymutató. Az igazság ugyan valamennyi tudománynak célja; ám a logika mégis más módon foglalkozik vele: hasonlóan viszonyul az igazsághoz, mint a fizika a nehézkedéshez vagy a hőhöz. Az igazságok fölfedezése minden tudománynak feladata; a logika osztályrésze az igazság törvényeinek megismerése. A „törvény” szó kettős értelemben használatos. Ha az erkölcs vagy az állam törvényeiről beszélünk, olyan előírásokra gondolunk, amelyeket követni kell, de amelyekkel az események nincsenek mindig összhangban. A természettörvények a természeti események általánosságát jelentik; ami történik, mindig megfelel nekik. Amikor az igazság törvényeiről beszélek, a szót inkább az utóbbi értelemben használom. Természetesen itt nem történésről, hanem létről van szó.¹ Az igazság törvényeiből előírások folynak arra nézve, hogy mit tartsunk igaznak, hogyan gondolkozzunk, ítéljünk, következtessünk. Így aztán a gondolkodás törvényeiről is beszélnek. De itt az a veszély fenyeget, hogy összekeverünk különböző dolgokat. A „gondolkodástörvény” szót úgy is értheti valaki, mint „természettörvényt”, mint a gondolkodás lelki eseményének az általánosságát. A gondolkodás törvényei ebben az értelemben pszichológiai törvények lennének. Ily módon lehet arra a véleményre jutni, hogy a logika tárgya a gondolkodás lelki folyamata és azon pszichológiai törvények, amelyek szerint e folyamat végbemegy. De ezzel félreismernénk a logika feladatát; mert így az igazság nem kapja meg az őt megillető helyet. A tévedésnek, a babonának éppúgy megvan a maga oka, mint a helyes felismerésnek. Pszichológiai törvények szerint megy végbe az is, amikor a hamisat, és az is, amikor az igazat tartják igaznak. Ha ezekből a törvényekből vezetünk le és magyarázunk egy lelki folyamatot, amelynek eredményeképpen valaki igaznak ismer el valamit, ez soha nem helyettesítheti annak bizonyítását, aminek az igaznak tartásáról szó van. Nem vi-

*A „Logikai vizsgálódások” – *Logische Untersuchungen* – összefoglaló cím Frege következő három írását jelöli:

(1) *Der Gedanke. Eine logische Untersuchung. Beiträge zur Philosophie der deutschen Idealismus, I* (1918), 58–77.

(2) *Die Verneinung. Eine logische Untersuchung. Uo.* 143–157.

(3) *Logische Untersuchungen. Dritter Teil: Gedankengefüge. Ua. Beiträge, III* (1923), 36–51.

Itt az első és a második részt közöljük. – A szerkesztői jegyzeteket „(A szerk.)” jelzésekkel különbözteti meg Frege eredeti jegyzeteitől.

¹Értsd: Az igazság nem történik (mint egy esemény), hanem van. Amit egy igaz állítás kifejez, az esetleg lehet történés, de az állítás igazsága nem történés. (A szerk.)

tatom, hogy e lelki folyamatnak logikai törvények is részesei lehetnek; de amikor az igazságról van szó, a lehetőség nem elégíthető ki. Hiszen lehetséges, hogy nem-logikai mozzanat is szerepel benne és eltérít az igazságtól. Ezt csak akkor dönthetjük el, ha már megismertük az igazság törvényeit. Ehhez azonban valószínűleg nélkülözhetjük a lelki folyamat levezetését és magyarázatát, amennyiben azt kell eldöntenünk, hogy a folyamat eredménye, az igaznak tartás, jogosult-e. Hogy minden félreértést kizárjak, és ne hagyjam elmosódni a határt pszichológia és logika között, a logika feladataként nem a gondolkodás vagy az igaznak tartás, hanem az igazság törvényeinek feltárását jelölöm meg. Az igazság törvényeiből fog kialakulni az „igaz” szó jelentése.

Először azonban megkísérlem vázlatosan körvonalazni, hogy mit nevezek ebben az összefüggésben igaznak. Ennek alapján el lehet utasítani a szónak a tárgyunkhoz nem tartozó használati módjait. Nem használjuk itt az „igaz”-at abban az értelemben, hogy „igazmondó” vagy „igazságszerető”, de még úgy sem, ahogy gyakorta művészeti kérdések tárgyalásakor előfordul, pl. amikor a művészet igazságáról van szó, amikor az igazságot célként állítják a művészet elé, amikor egy műalkotás igazságáról vagy igaz érzésekről beszélnek. Néha azért tesszük az „igaz” szót egy másik szó elé, hogy jelezzük: a szót valódi, hamisítatlan értelmében akarjuk érteni. Ez a használati mód sem felel meg most nekünk; hanem arra az igazságra kell gondolnunk, amelynek megismerését a tudomány tűzi ki céljául.

Az „igaz” szó nyelvtanilag melléknév. Ebből ered az az igényünk, hogy szorosabban lehatároljuk a területet, amelyen belül az igazság állítható, ahol az igazság egyáltalán szóba jöhet. Az igazságot képekről, képzetekről, mondatokról és gondolatokról is állítják. Feltűnő, hogy itt együtt szerepelnek látható és hallható dolgok, és érzékekkel nem észlelhető dolgok. Ez arra utal, hogy a jelentés időnként eltorzul. Valóban! Vajon egy kép igaz pusztán a maga látható, tapintható mivoltában, egy kő, egy falevél pedig nem igaz? A képet nyilván nem lehet igaznak nevezni, ha nincs vele együtt jelen a szándék is. A képnek ábrázolnia kell valamit. A képzetet sem lehet önmagában igaznak nevezni, csak arra a szándékra vonatkoztatva, amely szerint meg kell egyeznie valamivel. Ennek alapján azt lehetne vélni, hogy az igazság nem más, mint egyfajta megegyezés kép és leképezett között. A megegyezés reláció. Azonban az „igaz” szó használati módja ennek ellentmond, mivel az „igaz” nem viszonyzó, semmiféle utalást nem tartalmaz valami másra, amellyel valaminek meg kellene egyeznie. Ha nem tudom egy képről, hogy a kölni dómot kívánja ábrázolni, akkor nem tudom, mivel hasonlítsam össze, hogy eldöntsem az igazságát. Továbbá egy megegyezés csak akkor lehet teljes, ha a megegyező dolgok egybeesnek, azaz egyáltalán nem különböznek. Egy bankjegy valódiságát vizsgálhatjuk úgy, hogy sztereoszkóppal fedésbe próbáljuk hozni egy valódival. De nevésséges volna megkísérelni egy aranydarab fedésbe hozatalát egy húszmárkás bankóval. Képzetet dologgal fedésbe hozni csak akkor volna lehetséges, ha a dolog is képzet volna. Ez esetben viszont, ha az első a másodikkal tökéletesen megegyezik, úgy egybe is esnek. De amikor az igazságot úgy határozzák meg, mint egy képzetnek valami valóssal² való megegyezését, kifejezetten nem erre gondolnak. Ilyenkor éppen az a lényeges, hogy a valós különbözik a képzettől. De akkor nem lehetséges teljes megegyezés, nem létezik teljes igazság. Így semmi sem lenne

² Az eredetiben: „Wirklich”. Frege e szót – egyéb munkáiban is – a „wirken” (hatni) igével asszociálva használja. „Wirklich” az, ami érzékszerveinkre hatni képes, valóságos, materiális. (A szerk.)

igaz; mert ami csak félig igaz, az nem igaz. Az igazság nem tűri a többé vagy kevésbé. Vagy mégis? Nem lehet esetleg megállapítani az igazság fennállását, ha bizonyos szempontból megegyezés van? De milyen szempontból? És mit kell tennünk annak eldöntéséhez, hogy valami igaz-e? Azt kellene megvizsgálunk, igaz-e, hogy – mondjuk egy képzet és egy valós dolog – az illető szempontból megegyeznek. Ezzel újra ugyanolyan jellegű kérdés előtt állnánk és az egész játékot újramegegyezhetnénk.³ Ezzel meghíúsul az a kísérlet, hogy az igazságot úgy határozzuk meg, mint megegyezést. És így híúsul meg az igazság definiálására tett minden más kísérlet is. Egy definícióban ugyanis bizonyos ismertetőjegyeket adunk meg. Ha a definíciót alkalmazni akarjuk egy különös esetre, mindig azt kell megvizsgálunk, igaz-e, hogy ezek az ismertetőjegyek megvannak. Így mindig körben forognánk. Ezek szerint valószínű, hogy az „igaz” szó tartalma egészen sajátos és definiálhatatlan.⁴

Ha valaki egy képről azt állítja, hogy igaz, ezzel tulajdonképpen semmi olyan tulajdonságot nem akar állítani róla, amely a képet minden mástól elválasztva is megilletné, hanem még valami egészen más dologra is gondol, és azt akarja mondani, hogy a kép azzal megegyezik. Az, hogy „a képzetem megegyezik a kölni dómmal”, egy mondat, és így már ennek a mondatnak az igazságáról van szó. Ily módon azt, amit – bizonyosan jogosulatlanul – képek és képzetek igazságának mondanak, vissza lehet vezetni mondatok igazságára. Mit neveznek mondatnak? Hangok sorozatát; de csak akkor, ha van értelme, amivel nem akarjuk azt is mondani, hogy minden értelmes hangsor mondat. Ha viszont egy mondatot igaznak nevezünk, tulajdonképpen a jelentésére⁵ gondolunk. Ezek szerint az, amiről az igazság egyáltalán szóba jöhet, mindig egy mondat jelentése. Kérdés, hogy a mondat jelentése képzet-e. Az igazság mindenestre nem ennek a jelentésnek valami mással való megegyezésében áll; mert különben az igazság kérdése a végtelenségig ismétlődne.

Gondolatnak azt nevezem, amivel kapcsolatban az igazság kérdése egyáltalán szóba jöhet, ezt azonban nem kívánom definíciónak tekinteni. Tehát azt, ami hamis, éppúgy gondolatnak tekintem, mint azt, ami igaz.⁶ Így azt mondhatom: a gondolat egy mondat

³ Itt Frege nem utasítja el a valósággal való megegyezést mint az igazság kritériumát, hanem csupán azt állítja, hogy e kritérium nem használható az igazság formálisan szabatos meghatározására (definiálására), mert körbenforgó, vagy legalábbis végtelen regresszushoz vezet. Az, hogy adott állítás információtartalma egyezik a valósággal, ismét egy állítás, amely csak úgy lehet igaz, ha információtartalma egyezik a valósággal. De ez ismét egy állítás, amely . . . – és így tovább, a végtelenségig. (A szerk.)

⁴ Frege e sejtését mélyebben megalapozta Alfred Tarski, aki kimutatta, hogy az igaz mondat formálisan szabatos és a valósággal való megegyezés kritériumát kielégítő meghatározása csak bizonyos töredék nyelvekre (formalizált nyelvekre) lehetséges, éspedig csakis egy másik (bizonyos szempontból gazdagabb) nyelv, az ún. metanyelv keretében. Természetes nyelvekben az igaz mondat fogalma nem definiálható az említett kritériumoknak megfelelő módon. (Lásd A. Tarski, *Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen. Studia Phil. Comm. Soc. phil. Polon.*, Vol. I, 1935. Lenyomata in: K. Berka–L. Kreiser, *Logik–Texte*, Akademie-Verlag, Berlin 1973, 447–559.) Tarski ezen eredménye természetesen nem használható érvként azzal szemben, hogy az emberi megismerés releváns területein az igazság (egyik) kritériuma a valósággal való megegyezés lehet. (A szerk.)

⁵ Az eredetiben: Sinn. A Frege-féle Sinn – Bedeutung fogalompárt e fordításban a „jelentés-jelöllet” szó párral adjuk vissza. Ebben a G. Frege, *Logika, szemantika, matematika* c. kötetben (Gondolat Kiadó, 1980) alkalmazott megoldást követjük. (A szerk.)

⁶ Hasonló módon mondják: „Ítélet az, ami vagy igaz, vagy hamis.” Ténylegesen a „gondolat” szót nagyjából a logikusok írásaiban szereplő „ítélet” értelmében használom. Remélhetőleg a következők-

jelentése, de ezzel nem állítom, hogy minden mondat jelentése gondolat. Az önmagában nem érzéki gondolat a mondat érzéki köntösébe öltözik, és ezzel megfoghatóbbá válik számunkra. Azt mondjuk, hogy a mondat gondolatot fejez ki.

A gondolat nem érzéki: azon dolgok közül, amelyekkel kapcsolatban az igazság kérdése egyáltalán szóba jöhet, ki kell zárni minden érzéki észlelhető. Az igazság nem olyan tulajdonság, amely az érzéki benyomások valamilyen sajátos fajtájának felel meg. Ennyiben élesen különbözik azoktól a tulajdonságoktól, amelyeket a „piros”, „keserű”, „orgonailatú” szavakkal nevezünk meg. De nem látjuk-e, hogy a Nap felkelt, és nem látjuk-e egyúttal azt is, hogy ez igaz? Az, hogy a Nap felkelt, nem tárgy, amely a szemembe jutó sugarakat bocsát ki, nem olyan látható dolog, mint maga a Nap. Azt, hogy a Nap felkelt, érzéki benyomások alapján ismerjük el igaznak. Az igazság mégsem érzéki észlelhető tulajdonság. Egy dolog mágnességét is érzéki benyomások alapján ismerjük fel, habár ez a tulajdonság éppoly kevésbé felel meg érzéki benyomások egy sajátos fajtájának, mint az igazság. Ennyiben ezek a tulajdonságok megegyeznek. De ahhoz, hogy egy test mágnességét felismerjük, szükségünk van érzéki benyomásokra. Ha azonban igaznak találom azt, hogy ebben a pillanatban semmilyen szagot nem érzek, ezt nem érzéki benyomások alapján teszem.

Mindamellett azt kell gondolnunk, nem lehetséges felismerni egy dolog valamely tulajdonságát anélkül, hogy egyúttal igaznak ne találánék azt a gondolatot, mely szerint a dolog rendelkezik az illető tulajdonsággal. Így egy dolog minden tulajdonságához kapcsolódik egy gondolat tulajdonsága, tudniillik az igazsága.⁷ Figyelemre méltó az is, hogy az „ibolyaszagot érzek” mondatnak ugyanaz a tartalma, mint az „igaz, hogy ibolyaszagot érzek” mondatnak. Úgy tűnik tehát, hogy a gondolathoz semmit sem teszünk hozzá azzal, hogy igazságot tulajdonítunk neki. És mégis, nem nagy siker-e, ha a kutató, hosszas ingadozás és fáradságos vizsgálatok után azt mondhatja: „igaz az, amit feltételeztem”? Az „igaz” szó jelentése egészen sajátosnak látszik. Talán olyasmivel van dolgunk, amit egyáltalán nem lehet az egyébként szokásos értelemben tulajdonságnak nevezni. Ezen kétely ellenére, amíg valami találóbbrá nem lelek, a nyelvhasználatot követve úgy fogom kifejezni magam, mintha az igazság tulajdonság volna.

Hogy élesebben kidomborodjék, mit nevezek gondolatnak, különbséget fogok tenni a mondatok fajtái között.⁸ Nem vitatható, hogy a felszólító mondatoknak van jelentésük; de ez a jelentés nem olyan, hogy vele kapcsolatban szóba jöhetne az igazság. Ezért a felszólító mondatok jelentését nem fogom gondolatnak nevezni. Ugyanígy kizárandók az

ből kitűnik, miért részesítem előnyben a „gondolat” szót. Ezt az értelmezést azért támadták, mert eleve adott bennük az ítéletek felosztása igaz és hamis ítéletekre, ez a felosztás pedig az ítéletek összes lehetséges felosztása közül talán a legkevésbé jelentős. Én nem ismerem el logikai hibának, ha az értelmezés egyben felosztást is ad. Ami pedig a jelentőségét illeti, azt mégsem szabad annyira lebecsülni, ha egyszer az „igaz” szó, amint mondtam, iránymutató a logika számára.

⁷ A párhuzam félreérthető. Nem áll az, hogy egy dologhoz egy gondolat, s a dolog minden egyes tulajdonságához e gondolatnak egy-egy tulajdonsága kapcsolódik. Csak annyit lehet mondani, hogy a dolog minden tulajdonságához kapcsolódik egy igaz gondolat. A „gondolat” szót itt Frege értelmezése szerint használjuk. (A szerk.)

⁸ A „mondat” szót itt nem egészen abban az értelemben használom, mint a nyelvtan, amely mellékmondatokat is ismer. Egy elkülönített mellékmondatnak nincs mindig olyan jelentése, amellyel kapcsolatban az igazság szóba jöhet, míg az összetett mondatnak, amelyhez tartozik, van ilyen jelentése.

óhajtó és kérdő mondatok is. Azok a mondatok jöhetnek számításba, amelyekben valamit közlünk vagy állítunk. De nem számítom ide az olyan felkiáltásokat, amelyekkel valaki érzéseinek ad kifejezést, vagy a nyögést, a sóhajt, a nevetést, még akkor sem, ha valami külön megállapodás alapján valaminek a közlésére szánták őket. Mi a helyzet a kérdő mondatokkal? A kiegészítendő kérdések esetén egy nem teljes mondatot mondunk ki, amely csak azzal a kiegészítéssel kap igazi jelentést, amelyre a kérdéssel felszólítunk. A kiegészítendő kérdések ezért itt figyelmen kívül maradhatnak. Másképp áll a dolog az eldöntendő kérdésekkel. Ezekre „igen”-t vagy „nem”-et várunk. Az „igen” válasz ugyanannyit mond, mint egy kijelentő mondat; mert igaznak állítja azt a gondolatot, amelyet már a kérdés is teljes egészében tartalmazott. Így minden kijelentő mondatához képezhető egy eldöntendő kérdés. Egy felkiáltást azért nem lehet közlésnek tekinteni, mert nem képezhető neki megfelelő eldöntendő kérdés. A kérdő és a kijelentő mondat ugyanazt a gondolatot tartalmazza; de a kijelentő mondatban van még valami többlet is, tudniillik éppen a kijelentés. A kérdő mondatban is van többlet: a felszólítás. A kijelentő mondatban tehát két dolgot kell megkülönböztetni: a tartalmat, amely ugyanaz, mint a megfelelő eldöntendő kérdésben, és az állítást. Az előbbi a gondolat, vagy legalábbis tartalmazza a gondolatot. Ki lehet tehát fejezni a gondolatot anélkül, hogy állítanánk az igazságát. A kijelentő mondatban ez a kettő úgy kapcsolódik össze, hogy könnyű látni a szétválaszthatóságot. Ezek szerint megkülönböztetjük

1. a gondolat megragadását – a gondolkodást,
2. egy gondolat igazságának az elismerését – az ítélet⁹,
3. ezen ítélet közlését – az állítást.

Amikor eldöntendő kérdést képzünk, az első lépést már megtettük. A tudományos előrehaladás rendszerint úgy megy végbe, hogy először olyasformán ragadnak meg egy gondolatot, ahogyan az egy eldöntendő kérdésben kifejezhető, majd kutatások elvégzése után végül igaznak ismerik el. Az igazság elismerését a kijelentő mondat formájában mondjuk ki. Nincs szükségünk ehhez az „igaz” szóra. De még ha használjuk, akkor sem az „igaz” rejti magában a tulajdonképpeni állító erőt, hanem a kijelentő mondat formája, és ahol utóbbi elveszti állító erejét, ott azt az „igaz” szó sem tudja visszaállítani. Ez történik, amikor nem komolyan beszélünk. Mint ahogy a színházi mennydörgés csak látszat-mennydörgés, a színházi csata csak látszatcsata, úgy a színházi állítás is csak látszatállítás. Nem több, mint játék vagy költészet. A színész szerepe közben nem állít, nem is hazudik, még akkor sem, ha meg van győződve annak hamisságáról, amit mond. A költészetben az a helyzet, hogy gondolatokat fejeznek ki, amelyek igazságát azonban nem állítják a kijelentő mondatforma ellenére sem, habár lehet, hogy a hallgatónak sugalmazzák az egyetértő ítéletet. Tehát még ha valami kijelentő mondat formájában jelenik is meg, akkor is kérdéses, hogy valóban állítást tartalmaz-e. És ha ehhez a szükséges komolyság hiányzik, akkor a kérdésre tagadó választ kell adni. Annak, hogy az „igaz” szót hasz-

⁹ Úgy tűnik, gondolat és ítélet között eddig nem tettek kellő különbséget. Ez talán a nyelv hatásának következménye. A kijelentő mondatnak nincs külön mondatrésze, amely az állításnak felelne meg, hanem az, hogy állítunk valamit, a kijelentő mondat formájában rejlik. A német nyelvben előnyt jelent, hogy a szórend megkülönbözteti a főmondatot és a mellékmondatot. Ilyenkor persze ügyelni kell arra, hogy a mellékmondat is tartalmazhat állítást, és hogy gyakran sem a főmondat, sem a mellékmondat nem fejez ki önmagában teljes gondolatot, hanem csak az összetett mondat.

nálják-e közben, nincs jelentősége. Ez mutatja, hogy ha egy gondolatról az igazság tulajdonságát állítjuk, ezzel semmit nem teszünk hozzá.

Egy kijelentő mondat a gondolaton és annak állításán kívül gyakran még egy harmadik dolgot is tartalmaz, amelyre az állítás nem terjed ki. Utóbbi nemritkán a hallgató érzéseire, hangulatára kíván hatni, vagy képzelőerejét kelti fel. Ide tartoznak az olyan szavak, mint „sajnos”, „hálisten”. A költészetben gyakrabban előfordulnak ilyen alkotórészek, de a próza sem mentes tőlük teljesen. Matematikai, fizikai, kémiai leírásokban persze ritkábbak, mint a történelmieken. Amit szellemtudománynak neveznek, közelebb áll a költészethez, és ezért kevésbé is tudományos, mint az egzakt tudományok, melyek annál szárazabbak, minél egzaktabbak; mivel az egzakt tudomány az igazságra, és csakis az igazságra irányul. Tehát a mondat minden olyan része, amelyre az állító erő nem terjed ki, kívül esik a tudományos leírason, de sokszor még az is nehezen kerüli el ezeket, aki látja a veszélyt, amellyel járnak. Ahol arról van szó, hogy a gondolatilag megfoghatatlant a sejtés útján közelítsük meg, az említett alkotórészek teljes joggal szerepelnek. Minél szigorúbban tudományos egy leírás, annál kevésbé érezhető rajta szerzőjének nemzetisége, annál könnyebben fordítható. Ezzel szemben a nyelv azon alkotórészei, amelyeket most említettem, igen megnehezítik a költemények fordítását, sőt a tökéletes fordítást csaknem mindig lehetetlenné teszik. Hiszen a költői érték jórészt az ilyen kifejezéseken múlik, és éppen ezek tekintetében különböznek leginkább az egyes nyelvek.

Attól, hogy a „ló”, a „paripa”, vagy a „gebe” szót használom, a gondolat nem lesz különböző. Az állító erő nem terjed ki arra, amiben ezek a szavak különböznek. Amit egy költemény hangulatának, árnyalatának, atmoszférájának nevezhetünk, amit a hanglegjtés és a ritmus lefest, az nem tartozik a gondolathoz.

A nyelvben sok minden arra szolgál, hogy megkönnyítse a hallgató számára a megértést, így pl. ha a szórend vagy a hangsúly segítségével kiemelünk egy mondatrészt. Gondoljunk továbbá olyan szavakra, mint „még” és „már”. Azzal a mondattal, hogy „Alfréd még nem jött meg”, tulajdonképpen annyit mondunk, hogy „Alfréd nem jött meg”, és emellett jelezzük, hogy várjuk a jövetelét; de éppen csak jelezzük. Nem lehet azt mondani, hogy a mondat jelentése azért hamis, mert Alfréd jövetelét nem várjuk. A „de” szó annyiban különbözik az „és”-től, hogy jelezzük vele: a reá következő ellentétben áll azzal, ami a megelőzőek alapján várható volt. A beszéd ilyen árnyalatai nem teszik különbözővé a gondolatokat. A mondatokat lehet alakítani úgy, hogy az igét cselekvő alakból szenvedőbe tesszük és egyúttal a tárgyat tesszük meg alanyunk. Hasonlóképp megtehetjük, hogy a szórend és a ragok megváltoztatásával az „ad” igét a „kap” megfelelő alakjával helyettesítjük. Az ilyen átalakítások bizonyára nem minden szempontból közömbösek; de nem érintik azt, ami igaz vagy hamis. Ha az ilyen átalakításokat általánosan megengedhetetlennek tartanák, ez megakadályozna minden mélyebb logikai vizsgálatot. Éppolyan fontos elhagyni a dolog magvát nem érintő különbségeket, mint különbséget tenni ott, ahol az lényegbe vág. Az azonban, hogy mi a lényeges, a céltől függ. A nyelv szépségére irányuló törekvésnek esetleg éppen az tűnik fontosnak, ami a logikusnak közömbös.

Egy mondat tartalma tehát gyakran meghaladja a benne kifejezett gondolatot. De ugyancsak gyakran előfordul a fordítottja, amikor az írásban vagy fonográffal rögzíthető puszta szósor nem elegendő a gondolat kifejezéséhez. A jelen idő kétféle módon használatos: először időmeghatározás céljából, másodszer annak kifejezéséül, hogy a gondolat

minden időbeli korlátozás nélkül való, időtlen vagy örök. Gondoljunk pl. a matematika törvényeire. Hogy a két eset közül melyikről van szó, az nem fejeződik ki, azt ki kell találni. Ha a jelen idő időmeghatározásul szolgál, a gondolat helyes felfogásához tudnunk kell, mikor mondták ki a mondatot. Ilyenkor tehát a beszéd időpontja része a gondolatkifejezésnek. Ha valaki ma ugyanazt akarja mondani, amit tegnap a „ma” szó használatával fejezett ki, akkor ezt a szót a „tegnap”-pal kell helyettesítenie. Habár a gondolat ugyanaz, a szóbeli kifejezésnek ilyenkor különbözőnek kell lennie, hogy kiegyenlítsük azt a jelentésváltozást, amit enélkül a beszéd időpontjának különbözősége okozna. Hasonló a helyzet az olyan szavaknál, mint „itt”, „ott”. A pusztá szósor, ahogyan írásban rögzíthető, egyetlen ilyen esetben sem teljes kifejezése a gondolatnak, hanem a helyes megértéshez szükséges még néhány, a beszédet kísérő körülmény ismerete, melyeket ilyenkor a gondolatkifejezés eszközéül használnak. Ide tartozhatnak még rámutatások, kézmozdulatok, pillantások is. Ugyanaz a szósor, ha az „én” szót tartalmazza, különböző emberek szájából különböző gondolatokat fejez ki, melyek közül némelyik igaz, némelyik pedig hamis lehet.

Az „én” szó mondatokban való előfordulása felvet még néhány kérdést.

Legyen a helyzet a következő. Dr. Gustav Lauben ezt mondja: „Engem megsértettek.” Leo Peter hallja ezt, és néhány nap múlva így beszél el: „Dr. Gustav Laubent megsértették.” Ugyanazt a gondolatot fejezi-e ki ez a mondat, mint amelyet Dr. Lauben mondott ki? Tegyük föl, hogy Rudolf Lingens ott volt, amikor Dr. Lauben beszélt, és hallja azt is, amit Leo Peter elbeszél. Ha Dr. Lauben és Leo Peter ugyanazt a gondolatot mondta ki, akkor Rudolf Lingensnek, aki jól érti a német nyelvet, és emlékszik arra, amit Dr. Lauben az ő jelenlétében mondott, rögtön tudnia kell, hogy Leo Peter ugyanarról beszél. De a német nyelv ismerete, amennyiben tulajdonnevekről van szó, sajátos kérdés. Könnyen megeshet, hogy a „Dr. Laubent megsértették” mondatához csak kevesen kapcsolnak egy meghatározott gondolatot. A teljes megértéshez esetünkben hozzátartozik a „Dr. Gustav Lauben” szavak ismerete. Ha mármost Leo Peter és Rudolf Lingens számára a „Dr. Gustav Lauben” név egyaránt azt az orvost jelöli, aki egy mindkettőjük által ismert lakásban egyedüli orvosként él, akkor mindketten ugyanúgy értik azt a mondatot, hogy „Dr. Gustav Laubent megsértették”, vagyis ugyanazt a gondolatot kapcsolják hozzá. Lehetséges azonban, hogy Rudolf Lingens nem ismeri személyesen Dr. Laubent és nem tudja, hogy Dr. Lauben volt az, aki a múltkor azt mondta: „Engem megsértettek.” Ekkor Rudolf Lingens nem tudhatja, hogy ugyanarról a dologról van szó. Ezért ebben az esetben azt mondom: az a gondolat, amelyet Leo Peter fejez ki, nem azonos azzal, amit Dr. Lauben kimondott.

Tegyük fel továbbá, hogy Herbert Garner tudja: Dr. Gustav Lauben 1875. szeptember 13-án N. N.-ben született, és ez rajta kívül senki másra nem áll; nem tudja ezzel szemben, hogy Dr. Lauben most hol lakik, és semmi mást sem tud róla. Másik föltevésünk: Leo Peter nem tudja, hogy Dr. Gustav Lauben 1875. szeptember 13-án N. N.-ben született. Ekkor, a „Dr. Gustav Lauben” tulajdonnév tekintetében, Herbert Garner és Leo Peter nem ugyanazt a nyelvet beszélnek, habár valójában ugyanazt az embert ugyanazon a néven nevezik meg; ugyanis nem tudják, hogy ezt teszik. Tehát ahhoz a mondatához, hogy „Gustav Laubent megsértették”, Herbert Garner nem ugyanazt a gondolatot kapcsolja hozzá, amelyet Leo Peter ki akart fejezni vele. Annak a visszas helyzetnek az elkerülése céljából, hogy Herbert Garner és Leo Peter nem ugyanazt a nyelvet beszélnek, feltételezem,

hogy Leo Peter a „Dr. Lauben”, Herbert Garner viszont a „Gustav Lauben” tulajdonnevet használja. Lehetséges, hogy Herbert Garner a „Dr. Laubent megsértették” mondat jelentését igaznak, míg, hamis hírektől félrevezetve, a „Gustav Laubent megsértették” mondat jelentését hamisnak tartja. Tehát a mondott föltevések mellett ezek a gondolatok különbözőek.¹⁰

Ezek szerint tulajdonnév esetén az is számít, hogy miképp határozzák meg azt, amit a név jelöl. Ez különböző módokon lehetséges, és a tulajdonnevet tartalmazó mondatoknak minden ilyen módhoz más-más jelentésük tartozik. Az egyazon mondatból ily módon adódó különböző gondolatok igazságértékükben természetesen megegyeznek, azaz ha az egyik igaz, akkor az összes az, illetve ha az egyik hamis, akkor az összes hamis. Ennek ellenére el kell ismerni különbözőségüket. Tulajdonképpen meg kell tehát követelni, hogy minden tulajdonnév jelölete egyetlen módon legyen meghatározott. Ennek a követelménynek a teljesülése gyakran lényegtelen, de nem mindig az.

Mindenki olyan sajátos és eredeti módon meghatározott önmaga számára, ahogyan ez senki más számára nem lehetséges. Ha mármint Dr. Lauben arra gondol, hogy őt megsértették, ezt ama bizonyos sajátos és eredeti meghatározásmód alapján fogja érteni. Az így meghatározott gondolatot viszont csak Dr. Lauben ragadhatja meg. De tegyük fel, hogy közölni akarja valakivel. Nem képes közölni olyan gondolatot, amit egyedül csak ő ragadhat meg. Így ha azt mondja: „engem megsértettek”, az „én” szót olyan értelemben kell használnia, ami mások számára is felfogható, mintegy ebben az értelemben: „az, aki ebben a pillanatban hozzátok beszél”, a gondolat kifejezését szolgálatába állítva eközben a beszédét kísérő körülményeket.¹¹

Itt azonban felvetődik egy kétely. Egyáltalán ugyanaz a gondolat-e, amit előbb ez, utóbb az az ember mond ki?

¹⁰Ha e példákban a szereplő személyek Dr. Laubent nem személynevével, hanem más-más *leírásokkal* neveznék meg (pl. „házi orvos”, „a fölöttem lakó férfi” stb.) akkor Frege fejtegetései vitathatatlanul helytállóak lennének: az „x-et megsértették” sémából más-más gondolatot kifejező mondatokat kapunk, ha x-et egyazon személy különböző leírásaival helyettesítjük. Frege azonban a különböző leírások helyett egyetlen tulajdonnevet szerepeltet, azzal a föltevéssel, hogy a névhasználók (vagy az állítás hallgatói, befogadói) e név jelölését különböző meghatározások, leírások révén ismerik. Ezek szerint Frege felfogása az, hogy a tulajdonnevek mindig leírásokat képviselnek (e nézetét egyéb írásaiban is kifejezésre juttatja). Ez a felfogás azonban komoly *nehézségekkel* jár: a tulajdonnevet használó kommunikáló partnerek nem érthetik meg teljesen egymás gondolatait, még akkor sem, ha ugyanazon tulajdonnévvel objektíve mindketten ugyanazt az *individuumot* nevezik meg; hiszen nem ismerik azt a fogalmi leírást, amelyet partnerük a szóban forgó *individuumra* használ. A tulajdonnevek leírásaként való felfogását ezért sokan elutasítják, és azzal a nézettel helyettesítik, hogy a tulajdonneveket az esetek többségében éppúgy fogalmi karakter nélküli *individuummegnevezésként* használjuk, mint a tárgyra való közvetlen rámutatás (mutatónév más használatával kombinált) gesztusait, vagy mint a személyes névmásokat. Azonban Frege felfogásának, ill. e felfogás továbbfejlesztett változatának is vannak hívei a logikai-szemantikai irodalomban. (A szerk.)

¹¹Nem vagyok itt abban a szerencsés helyzetben, mint az ásványtan tudósa, aki egy hegyikristályt mutat a hallgatóinak. Nem tudok olvasóimnak kezükbe adni egy gondolatot, hogy nézzék meg jól minden oldaláról. Meg kell elégednem azzal, hogy a nem érzékelhető gondolatot az érzékelhető nyelvi formában mutatom be az olvasónak. Eközben a nyelv képszerűsége nehézségeket támaszt. Az érzéki mindig beavatkozik, képszerűvé és ezzel nem-valódivá téve a kifejezést. Emiatt meg kell küzdenünk a nyelvvel, és ezért kényszerülök arra, hogy továbbra is foglalkozzam vele, habár tulajdonképpen nem ez a feladatom. Remélhetőleg sikerült megvilágítanom az olvasó számára, hogy mit kívánok gondolatnak nevezni.

A filozófiától érintetlen ember először is olyan dolgokat ismer, amelyeket láthat, tapinthat, egyszóval érzékeivel észlelhet, mint fákat, köveket, házakat; és meg van győződve róla, hogy bárki más ugyanúgy láthatja és tapinthatja ugyanazt a fát, ugyanazt a követ, amelyet ő lát és tapint. A gondolat nyilvánvalóan nem tartozik e dolgok körébe. Lehetséges-e mégis, hogy ugyanúgy áll szemben az emberrel, mint egy fa?

A nem-filozófus is gyakran rákényszerül, hogy elismerje egy belső világ létezését, amely különbözik a külvilágtól: az érzéki benyomásoknak, képzelőereje alkotásainak, az érzeteknek, az érzéseknek és hangulatoknak világát, a vonzalmak, kívánságok, elhatározások világát. A kifejezés rövidsége kedvéért ezeket, az elhatározások kivételével, a „képzet” szóval foglalom össze.

Talán ehhez a belső világhoz tartoznak a gondolatok? Esetleg nem mások, mint képzetek? Az elhatározásokhoz bizonyosan nem sorolhatók.

Miben különböznek a képzetek a külvilág tárgyaitól? Először:

A képzeteket nem lehet látni, tapintani, nem szagolhatók, nem ízlelhetők, nem is hallhatók.

Sétálni megyek egy kísérővel. Látok egy zöld rétet; ekkor érzéki benyomásom van a zöldről. Az utóbbit birtokolom, de nem látom.

Másodszor: A képzeteket birtokoljuk. Vannak érzeteink, érzéseink, hangulataink, vonzalmaink, kívánságaink. A képzetek kinek-kinek a tudattartalmához tartoznak.

A rét a békákkal, a Nap, amely rá süt, ott van, akár nézem, akár nem; de az érzéki benyomásom a zöldről csak általam létezik; én vagyok a hordozója. Értelmetlennek tűnik hordozó nélküli, a világban önállóan bolyongó fájdalomról, hangulatról, kívánságról beszélni. Érzet nem lehetséges érző nélkül. A belső világ előfeltételez valakit, akinek a belső világa.

Harmadszor: A képzetekhez szükség van hordozóra. A külvilág tárgyai ehhez viszonyítva önállóak.

Kísérőmmel együtt meg vagyunk győződve, hogy mindketten ugyanazt a rétet látjuk, de külön-külön saját érzéki benyomásunk van a zöldről. Megpillantok a zöld eperlevelek között egy eperszemet. Kísérőm nem látja ugyanazt, mert színvak. Az a benyomás, amit az eper színe tesz rá, nem különbözik észrevehetően a levélszín keltette benyomástól. Vajon kísérőm a zöld levelet látja pirosnak, vagy a piros eperszemet zöldnek, vagy mindkettőt valami olyan színnek látja, amit én nem is ismerek? Ezek megválaszolhatatlan, sőt bizonyára értelmetlen kérdések. Ugyanis ha a „piros” szó nem dolgok tulajdonságát adja meg, hanem a tudatomhoz tartozó érzéki benyomásokat jellemzi, akkor csak a tudatom határain belül használható; hiszen lehetetlen az én érzéki benyomásaimat valaki máséval összevetni. Utóbbihoz szükséges volna, hogy egy érzéki benyomást, amely egy meghatározott tudathoz tartozik, közös tudatban egyesítsünk egy másikkal, amely egy másik tudathoz tartozik. Ha egyáltalán lehetséges volna egy tudatból eltüntetni valamely képzetet, és egyúttal elérni, hogy egy képzet feltűnjék egy másik tudatban, még akkor is megválaszolhatatlan lenne az a kérdés, hogy a két képzet ugyanaz-e. Minden egyes képzetem lényegéhez annyira hozzátartozik, hogy tudatom tartalma, hogy bárki másnak minden képzete épp mint ilyen különbözik az enyémtől. De nem lehet-e, hogy képzeteim, tudatom egész tartalma egyúttal egy átfogóbb, mondjuk isteni tudatnak is tartalma? Minden bizonnyal csak úgy, ha én magam része lennék az isteni lénynak. De akkor tényleg az én képzeteimről lenne szó? Én lennék a hordozójuk?

Ez már olyan mértékben meghaladja az emberi megismerés határait, hogy az ilyen lehetőséget ajánlatosabb figyelmen kívül hagyni. Mindenesetre számunkra, emberek számára lehetetlenség mások képzeiteit a sajátunkkal összehasonlítani. Leszakítom az eperszemét és ujjaim közé veszem. Most már kísérőm is látja, mégpedig ugyanazt az eperszemét; de mindkettőnknek saját külön képze van róla. Senki más nem bírhat az én képzetemmel; de sokan láthatják ugyanazt a dolgot. Az én fájdalom nem lehet senki másnak a fájdalma. Lehet, hogy valaki részvétet érez irántam; de akkor is enyém a fájdalom, övé a részvét érzése. Ő nem érzi az én fájdalmamat, és az ő részvéte nem az enyém.

Negyedszer: Minden képzetnek csak egy hordozója van; két embernek nem lehet közös képze.

Különbözik a képzet fennállhatna függetlenül az egyiktől és függetlenül a másiktól is. Vajon az a hárs az én képzetem? Amikor ebben a kérdésben az „az a hárs” kifejezést használom, tulajdonképpen már eleve megadom a választ; mivel ezzel a kifejezéssel olyasvalamit akarok megjelölni, amit látok, és amit mások is szemügyre vehetnek és megérinthetnek. Két lehetőség van. Ha elértem a szándékomat, ha az „az a hárs” kifejezéssel megjelölök valamit, akkor nyilvánvalóan tagadnunk kell azt a gondolatot, amelyet az „az a hárs az én képzetem” mondat fejez ki. Ha viszont szándékom kudarcot vallott, ha csak látni vélek, de valójában nem látok, ha ily módon az „az a hárs” kifejezés üres, akkor szándéktalanul és akaratlanul a költészet területére tévedtem. Ez esetben sem annak a mondatnak, hogy „az a hárs az én képzetem”, sem annak a mondatnak, hogy „az a hárs nem az én képzetem”, nem igaz a tartalma: mert mindkét kijelentéshez hiányzik a tárgy, amelyről szól. Így csak azt tehetjük, hogy elutasítjuk a kérdés megválaszolását azzal az indoklással, hogy az „az a hárs az én képzetem” mondatnak a tartalma kitalálás, költészet. Persze a képzetem valóban megvan; de az „az a hárs” szavakkal nem erre utalok. Megeshet, hogy valaki az „az a hárs” szavakkal tényleg az egyik képzetét akarja jelölni; ekkor hordozója annak, amit szavakkal jelölni akar, de akkor nem látja azt a hársat, és egyetlen más ember sem láthatja és nem is lehet annak hordozója.

Visszatérek arra a kérdésre, hogy képzet-e a gondolat. Ha azt a gondolatot, amelyet a Pitagorasz-tétellel kimondok, más is éppúgy igaznak tarthatja, mint én, akkor nem tartozhat tudatom tartalmához, akkor nem vagyok a hordozója, és mégis igaznak tartatom. Ha azonban az a gondolat, amit én a Pitagorasz-tétel tartalmának tekintek, és az, amit más annak tekint, nem lenne ugyanaz, akkor tulajdonképpen nem használhatnánk a „Pitagorasz-tétel” kifejezést, hanem csak azt mondhatnánk, hogy „az én Pitagorasz-tételem”; „az ő Pitagorasz-tétele”, és ezek különbözőek volnának; mivel a jelentés szükségszerűen hozzátartozik a mondathoz. Így az én gondolatom az én tudatomnak, az övé az ő tudatának tartalma lenne. Lehetséges volna így, hogy az én Pitagorasz-tételem jelentése igaz, az övé viszont hamis? Azt állítottam, hogy ha a „piros” szó nem dolgok tulajdonságát adja meg, hanem néhány érzéki benyomást jellemez, akkor csak tudatomra vonatkoztatva használható. Hasonlóképpen, ha az „igaz” és „hamis” szavak, ahogy én értelmezem őket, nem valami olyasmire vonatkoznának, amelyeknek nem én vagyok a hordozója, hanem az volna a rendeltetésük, hogy tudatom tartalmait valamilyen módon jellemezzék, akkor csak tudatomat illetően volnának alkalmazhatóak. Tehát az igazság a tudatomra korlátozódna, és kétséges maradna, hogy mások tudatában egyáltalán létezik-e valami hasonló.

Ha minden gondolatnak szüksége van hordozóra, akinek tudattartalmához tartozik, akkor a gondolat csak hordozójának gondolata, és így nem létezik sokak számára közös, sokak együttműködésére lehetőséget adó tudomány; hanem nekem megvan a magam tudománya – mármint gondolatoknak egy olyan összessége, amelynek én vagyok a hordozója –, másnak pedig szintén megvan a maga tudománya. Mindegyikünk saját tudatának tartalmaival foglalkozik. Így nem lehet ellentmondás két tudomány között; igazságról vitatkozni pedig hiábavaló, éppoly hiábavaló, sőt majdnem nevetséges, mint az, amikor két ember úgy vitatkozik egy százmárkás valódiságáról, hogy közben mindkettő arra a bankjegyre gondol, amelyik a saját zsebében van, a „valódi” szót pedig a saját egyéni értelmezésük szerint értik. Ha valaki képzeteknek tartja a gondolatokat, akkor az, amit igaznak tart, saját véleménye szerint tudatának tartalma, és így valójában másnak semmi köze nincs hozzá. És ha tölem ezt a véleményt hallja, hogy a gondolat nem képzet, ezt nem tudja elvitatni, mert ehhez meg neki nincs köze.

Látható tehát az eredmény: a gondolatok nem a külvilág dolgai, de nem is képzetek.

El kell ismernünk egy harmadik tartományt. Ami ehhez tartozik, az megegyezik a képzetekkel annyiban, hogy érzékileg nem észlelhető, a tárgyakkal pedig annyiban, hogy nincs szüksége hordozóra, akinek a tudattartalmához tartozzék. Így pl. a Pitagorasz-tételben kimondott gondolat időtlenül igaz, igaz attól függetlenül, hogy bárki is igaznak tartja-e. Nincs szüksége hordozóra. Nemcsak azóta igaz, amióta felfedezték, mint ahogy bármely bolygó is kölcsönhatásban állt más bolygókkal, még mielőtt bárki is látta volna.^{1 2}

Hallani vélek azonban egy sajátos ellenvetést. Többször is feltételeztem, hogy más is megsejlelheti ugyanazt a tárgyat, amit én látok. És ha mindez csak álom? Ha csak álmodtam azt, hogy valakinek a kíséretében sétáltam, ha álom volt, hogy a kísérlő éppúgy látta a zöld rétet, mint én, ha mindez csak színjáték volt tudatom színpadán, akkor kétséges, hogy egyáltalán léteznek-e a külvilág tárgyai. Lehetséges, hogy a tárgyak világa üres, és én nem látok tárgyakat, éppúgy embereket sem, hanem talán csak képzeim vannak, amelyeknek én magam vagyok hordozójuk. Ha valami éppoly kevésbé létezik tölem függetlenül, mint mondjuk a fáradságérzetem, ha az a valami képzet, akkor nem lehet ember, nem szemlelheti velem együtt ugyanazt a rétet, nem láthatja az eperszemet, amit a kezemben tartok. De teljesen hihetetlen, hogy az egész külvilág helyett, amelyben hitem szerint mozgok és tevékenykedem, lényegében csak a belső világom létezzék. De ez elkerülhetetlenül következik abból a tételből, hogy vizsgálódásom tárgya csak az lehet, ami az én képzetem. Mi következne ebből a tételből, ha igaz volna? Léteznének-e rajtam kívül emberek? Ez ugyan lehetséges maradna; de semmit nem tudnék róluk: mert egy ember nem válhat a képzetemmé, következésképp, ha tételünk igaz volna, nem válhatna vizsgálódásom tárgyává sem. És ezzel kihúznánk minden olyan gondolatmenet alól a talajt, amely közben feltételeztem, hogy valami ugyanúgy tárgy lehet valaki más számára, mint az én számomra; mert még ha így is lenne, nem tudnék róla.

^{1 2} A tárgyakat látjuk, a képzeteket birtokoljuk, a gondolatokat elgondoljuk vagy megragadjuk. Amikor valaki megragad vagy elgondol egy gondolatot, akkor nem alkotja azt, mert a gondolat már előzőleg is létezett, hanem csupán bizonyos, a tárgyak látásától és a képzetek birtoklásától különböző kapcsolatba lép vele.

Képtelen volnék megkülönböztetni azt, aminek én vagyok a hordozója, attól, amit nem én hordozok. Ha úgy ítélnék, hogy valami nem az én képzetem, ezzel gondolkodásom tárgyává és így képzetemmé tenném. Létezik e felfogás mellett a zöld rét? Lehetséges, hogy igen, de akkor sem látható számomra. Ugyanis, ha egy rét nem az én képzetem, akkor tételünk szerint nem lehet szemlélődésem tárgya. Ha azonban a képzetem, akkor nem látható; hiszen a képzetek nem láthatók. Lehet ugyan, hogy képzetem van egy zöld rétről; de maga a képzet nem zöld; mivel zöld képzetek nem léteznek. Létezik e nézet szerint 100 kg-os ágyúgolyó? Lehetséges; de semmit nem tudhatok róla. Ha egy ágyúgolyó nem az én képzetem, akkor a tétel szerint nem lehet szemlélődésem, gondolkodásom tárgya. Ha viszont egy ágyúgolyó az én képzetem, akkor nincsen súlya. Lehet képzetem egy súlyos lövedékről. Ez tartalmazhatja részképzetként a lövedék súlyosságát. Ez a részképzet azonban éppoly kevéssé tulajdonsága a teljes képzetnek, mint ahogyan Németország nem tulajdonsága Európának. Következésképp:

Vagy hamis az a tétel, hogy vizsgálódásom tárgya csak az én képzetem lehet; vagy pedig összes tudásom és ismeretem képzeteim birodalmára, tudatom színpadára korlátozódik. Az utóbbi esetben csak belső világról van tudomásom, és semmit sem tudok más emberekről.

Csodálatra méltó, hogyan csapnak át egymásba ilyen megfontolások közben az ellentétek. Nézzük pl. az érzékek fizioiogiáját. A tudós természetkutató, ahogy ez hozzá illik, eleinte a legtávolabb áll attól, hogy a saját képzeteinek tartsa azokat a dolgokat, amelyeket meggyőződése szerint lát és tapint. Épp ellenkezőleg, úgy gondolja, hogy az érzéki benyomások a leghitelesebb bizonyosságai azon tárgyaknak, amelyek az ő érzéseitől, elképzeléseitől, gondolkodásától függetlenül léteznek, amelyekhez nincs szükség az ő tudatára. Az idegszálakat, az idegsejteket olyannyira kevéssé tartja tudata tartalmának, hogy inkább hajlamos, megfordítva, a saját tudatát az idegszálaktól és idegsejtektől függőnek tekinteni. Megállapítja, hogy a fényugarak, a szemlencséiben megtörve, a látóidegek végződéseikhez jutnak, és ott változást okoznak, ingerületet keltenek. Az idegszálak ebből valamit továbbvezetnek az idegsejtekhez. Ezután valószínűleg az idegrendszer további folyamatai következnek, színérzetek keletkeznek és ezek kapcsolódnak össze azzá, amit egy fa képzetének nevezhetünk. A fa és képzetem közé fizikai, kémiai, fizioiogi folyamatok furakodnak. De a tudatommal, úgy látszik, csak idegrendszerem folyamatai kapcsolódnak össze közvetlenül; és a fa minden nézőjének sajátos folyamatok játszódnak le az idegrendszerében. Lehetséges, hogy a fényugarak, mielőtt a szemembe kerültek, visszaverődtek egy tükörről, és úgy terjednek tovább, mintha a tükör mögötti helyről indulnának ki. Ekkor a látóidegekre gyakorolt hatás, és minden, ami erre következik, éppúgy játszódik le, mintha a fényugarak egy a tükör mögött levő fáról indultak volna ki és törés nélkül terjedtek volna tovább a szemig. Így végül létrejön egy olyan fának a képzete, amely valójában nem is létezik. A fény elhajlása következtében is létrejöhet olyan képzet a szem és az idegrendszer közvetítésével, ami semminek sem felel meg, sőt, a látóidegek ingerléséhez még arra sincs szükség, hogy egyáltalán fényt lássunk. Ha mellettünk lecsap a villám, lángokat vélünk látni, noha magát a villámot nem láthatjuk. A látóidegeket ilyenkor elektromos áramok ingerlik, amelyek testünkben a villámcsapás következtében keletkeznek. Ha a látóideg ezáltal éppúgy ingerlődik, mint ahogy a lángokból kiinduló fényugarak ingerelnék, akkor lángokat vélünk látni. Itt a látóidegek ingerlése a lényeg; hogy hogyan jön ez létre, az közömbös.

Továbbmehetünk még egy lépéssel. A látóidegeknek ez az ingerlése voltaképpen nem közvetlenül adott, hanem csupán föltevés. Úgy gondoljuk, hogy valami tőlünk független dolog ingerel egy ideget, és ez okozza az érzéki benyomást; de szigorúan véve csak a folyamat vége, a tudatunkba érkezés az, amit tapasztalunk. Nem lehetséges-e vajon, hogy az az érzet, az az érzéki benyomás, amit az idegek ingerlésére vezetünk vissza, más okból is származhat, éppúgy, mint ahogy ugyanaz az idegi inger különböző módokon keletkezhet? Ha az előbbi tudatunkba jutó képzetnek nevezzük is, amit tapasztalunk, az tulajdonképpen csak a képzet, nem a képzet oka. És ha a kutató távol akar tartani magától mindent, ami csak pusztán feltevés, akkor csak a képzetek maradnak számára; minden feloldódik a képzetekben, még az idegszálak és idegsejtek is, amelyekből a kutató kiindult. Így végül is saját építményének alapjait ássa alá. Minden képzet? Mindennek szüksége van hordozóra, aki nélkül nem létezhet? Saját magamat a képzeteim hordozójának tekintem; de nem vagyok-e vajon magam is képzet? Úgy tűnik nekem, mintha egy nyugágyban feküdnék, mintha látnék egy pár kifényesített cipőorrot, egy nadrág elülső oldalát, egy mellényt, gombokat, egy kabát részeit, a kabátujjakat, két kezét, néhány szálát egy szakállból, elmosódott körvonalakat egy orrból. Ezeknek a látványoknak az összessége, ez az összképzet volnék én magam? Olyan érzésem is van, mintha ott egy széket látnék. Ez egy képzet. Voltaképpen egyáltalán nem különböztetem meg magamat lényegesen tőle; hiszen nem vagyok-e magam is érzéki benyomások egy összessége, azaz képzet? De akkor hol van ezeknek a képzeteknek a hordozója? Mi jöhet ki egyet ezen képzetek közül, és teszem meg a többi hordozójává? És ez miért éppen az a képzet, amelyet én *én*-nek szoktam nevezni? Nem választhatnám épp ennyi joggal azt hordozónak, amelyet kísértésben lennék székeknek nevezni? De miért szükséges egyáltalán hordozó a képzetekhez? Egy ilyen hordozó a csupán hordozott képzetektől lényegesen különböző, önálló, idegen hordozóra nem szoruló valami lenne. Ha minden képzet, akkor a képzeteknek nincs hordozójuk. És itt ismét tapasztaljuk az átcsapást az ellenkezőjébe. Ha a képzeteknek nincs hordozójuk, úgy képzetek nem léteznek; mivel a képzeteknek szükségük van olyan hordozóra, aki nélkül nem létezhetnek. Ha nincs uralkodó, nincsenek alattvalók sem. Ha nincs többé hordozó, akkor eltűnik az érzeteknek az az önállósága, amelyet, az érzővel szembeállítva, elismerni kényszerültem. Tehát amiket képzeteknek neveztem, azok önálló tárgyak. Minden alap hiányzik ahhoz, hogy külön helyzetet biztosítsak annak a tárgynak, amelyet *én*-nek nevezek.

De lehetséges-e ez? Lehetséges-e tapasztalat tapasztaló nélkül? Mivé válna ez az egész színjáték néző nélkül? Létezhet-e fájdalom anélkül, hogy lenne valaki, akinek fáj? A fájdalomhoz szükségszerűen hozzátartozik, hogy érzik, ha pedig érzik, ebből adódik, hogy van, aki érzi. De akkor van valami, ami nem az én képzetem, és mégis vizsgálódásom tárgya, és pedig én magam ilyen vagyok. Vagy lehetséges az, hogy része vagyok tudatom tartalmának, egyéb részek, mondjuk a Hold képzete mellett? Erről van-e szó, amikor úgy ítélem, hogy a Holdat vizsgálom? Akkor az említett első résznek lenne tudata, és ennek a tudatnak egy része újból én lennék. És így tovább. De elképzelhetetlen, hogy a végtelenségig saját magamba legyek beskatulyázva; mert akkor nem egy énem lenne, hanem végtelen sok. Nem vagyok a saját képzetem, és ha valamit megállapítok magamról, pl. azt, hogy pillanatnyilag semmi fájdalmat nem érzek, akkor ez az ítélet olyan tárgyra – nevezetesen énrám – vonatkozik, ami nem a tudatom tartalma, nem a képzetem. Tehát az, amiről kijelentek valamit, nem szükségképpen az én képzetem. A következő ellenvetés

lehetséges: ha azt gondolom, hogy pillanatnyilag semmi fájdalmat nem érzek, nem felel meg tudatomban valami az „én” szónak? De, ez lehetséges. Az „én” szó képzetével összekapcsolódhat a tudatomban egy bizonyos képzet. De akkor az egy képzet a többi képzet mellett, én pedig éppúgy hordozója vagyok, mint többi képzetemnek. Van képzetem magamról, de én nem vagyok azonos ezzel a képzettel. Éles különbséget kell tenni a között, ami a tudatom tartalma, ami a képzetem, és a között, ami a gondolkodásom tárgya. Tehát hamis az a tétel, miszerint csak az lehet vizsgálódásom, gondolkodásom tárgya, ami tudatom tartalmához tartozik.

Ezzel szabaddá vált az út ahhoz, hogy más embereket is elismerhessek képzetek önálló hordozójának. Van róluk képzetem; de azt nem cserélem össze az emberekkel. És ha valamit kijelentek a fivéremről, akkor nem a fivéremről alkotott képzetemről jelentek ki valamit.

Ha egy betegnek fájdalma van, hordozója ennek a fájdalomnak; de az őt kezelő orvos, aki a fájdalom okát kutatja, nem hordozója annak. Nem hiszi azt, hogy enyhítheti a beteg fájdalmát azzal, ha saját magát érzésteleníti. Az orvos agyában a beteg fájdalmának megfelelhet egy képzet, de az nem a fájdalom, és nem az, aminek a megszüntetésén az orvos fáradozik. Az orvos konzultálhat egy másik orvossal. Ez esetben meg kell különböztetni először a fájdalmat, amelynek a beteg a hordozója, másodszor az első orvos képzetét erről a fájdalomról, harmadszor a második orvos képzetét a fájdalomról. Az utóbbi képzet hozzátartozik ugyan a második orvos tudatának tartalmához, de nem tárgya megfontolásainak, bár lehet a megfontolás segédeszköze, mint ahogy egy rajz is lehet ilyen segédeszköz. Mindkét orvos gondolkodásának közös tárgya a beteg fájdalma, aminek egyikük sem hordozója. Ebből látható, hogy az emberek gondolkodásának közös tárgya nemcsak dolog lehet, hanem olyan képzet is, ami nem az ő képzetük.

Így válik szerintem érthetővé a dolog. Ha az ember nem tudna elgondolni és gondolkodása tárgyává tenni olyan dolgot, aminek nem ő a hordozója, akkor belső világa ugyan lehetne, de nem létezne számára külvilág. De nem lehetséges, hogy az utóbbi tévedésen nyugszik? Meggyőződésem, hogy annak a képzetnek, amelyet a „fivérem” szóhoz kapcsolok, megfelel valami, ami nem az én képzetem, és amiről állíthatok valamit. De nem tévedhetek-e ebben? Ilyen tévedések előfordulnak. Ez esetben szándékunk ellenére a költészet területére tévedünk. Valóban! Azzal a lépéssel, amellyel meghódítom magam számára a külvilágot, kiteszem magamat a tévedés veszélyének is. És itt egy újabb különbségbe ütközöm, amely belső világom és a külvilág között fennáll. Az, hogy benyomásom szerint zöldet látok, nem lehet számomra kétséges; de hogy hársfalevelet látok-e, az nem olyan biztos. A széles körben elterjedt nézetekkel szemben tehát a belső világ tekintetében bizonyosságot nyerhetünk, míg a külvilágba tett kirándulásaink alkalmával sosem szabadulhatunk meg teljesen a kételyektől. Ennek ellenére sok esetben az utóbbi területen is oly kevésbé különbözik a valószínűség a bizonyosságtól, hogy vehetjük magunknak a bátorságot a külvilágról való ítéléshez. És mernünk is kell ezt, a tévedés veszélyének ellenére, ha nem akarjuk sokkal nagyobb veszélyeknek kitenni magunkat.

Az utóbbi vizsgálódások eredményeképpen a következőket állítom: Nem minden képzet, ami megismerésem tárgya lehet. Én magam, mint képzetek hordozója, nem vagyok magam is képzet. Semmi sem áll hát útjában annak, hogy más embereket is, magamhoz hasonlóan, képzetek hordozójaként ismerjek el. És ha egyszer adott ez a lehetőség, a valószínűség igen nagy, olyannyira, hogy felfogásom szerint nem is külön-

bőzik a bizonyosságtól. Létezne különben történettudomány? Nem volna különben tárgyaltalan minden erkölcsstan, minden jog? Mi maradna a vallásból? A természet-tudományokat sem lehetne másnak értékelni, mint kitalálásnak, hasonlóan az asztrológiához és az alkímiához. Tehát lényegében semmit nem vesztenek érvényükből azok a megfontolások, amelyeket arra a feltevésre építettem, hogy léteznek rajtam kívül emberek, akik vizsgálatuk tárgyává tehetik ugyanazon tárgyakat, amelyeket én.

Nem minden képzet. Ezért elismerhetem, hogy a gondolatok tőlem függetlenül léteznek, és más emberek is éppúgy megragadhatják őket, mint én. Elismerhetem olyan tudomány létezését, amelyet sokan kutathatnak. Nem vagyunk hordozói gondolatainknak olyan értelemben, ahogyan képzeleteinknek hordozói vagyunk. Nem bírjuk a gondolatot, mint az érzéki benyomást; de nem is látjuk, mint a csillagokat. Ezért tanácsos, hogy e célra külön kifejezést válasszunk, és ilyenként kínálkozik a „megragadás”. A gondolatok megragadásának¹³ sajátos lelki képesség felel meg, a gondolkodóé. A gondolkodás során nem alkotjuk, hanem megragadjuk a gondolatokat. Ugyanis amit gondolatnak neveztem, a legszorosabb összefüggésben áll az igazsággal. Amit igaznak ismerek el, arról úgy ítélem, hogy igaz, teljesen függetlenül attól, hogy elismerem-e az igazságát, függetlenül attól is, hogy gondolok-e rá. Egy gondolat igazságához nem tartozik hozzá, hogy valaki elgondolja. „Tényeket! Tényeket! Tényeket!” – sürget a természetkutató, ha a tudomány biztos megalapozásának szükségességére akarja felhívni a figyelmet. De mi a tény? A tény olyan gondolat, amely igaz.¹⁴ De a természetkutató biztosan nem fog a tudomány szilárd alapjának elismerni olyasmit, ami az emberek változó tudatállapotától függ. A tudomány feladata az igaz gondolatok megragadásában, nem pedig azok megalkotásában áll. A csillagász egy matematikai igazság alkalmazásával rég lezajlott eseményeket kutathat, amelyek akkor játszódtak le, amikor legalábbis a földön még senki sem ismerte föl azt az igazságot. Teheti, mert a gondolat igazsága időtlen. Tehát az az igazság nem a fölfedezéskor keletkezett.

* Nem minden képzet. Különben a pszichológia magában foglalna minden tudományt, vagy legalábbis minden tudomány legfőbb bírója lenne. Különben a pszichológia uralkodna a logika és a matematika felett is. Ám a matematika végletes félreismerése lenne, ha

¹³ A „megragadás” kifejezés éppúgy képletes, mint a „tudattartalom”. A nyelv lényege nem engedi másképpen. Amit a kezemben tartok, azt tekinthetem a kezem tartalmának, de egészen más értelemben tartalma kezemnek, és sokkal idegenebb tőle, mint a kezemet alkotó csontok és izmok és az őket összetartó erők.

¹⁴ Ha a „tény” szóval azt jelöljük, ami az anyagi világban gondolkodásunktól függetlenül fennáll – ahogyan föltehetőleg a tényeket sürgető természetkutató is használja e szót –, akkor az igazság objektivitásának megőrzése érdekében nincs szükség a „harmadik tartomány” feltételezésére. Fregének természetesen igaza van abban, hogy egy igaz állítással kifejezhető összefüggést vagy tényállást a gondolkodás nem alkothat, hanem csak megismerhet, fölfoghat. De téved abban, hogy az igazság objektivitásának megőrzése érdekében ezt a megragadott valamit „igaz gondolat” néven egy harmadik tartományba kell helyezni, mert különben vagy érzékelhető materiális tárgynak, vagy szubjektív képzetnek kell minősíteni. Ha elfogadjuk, hogy az anyagi világ nem pusztán tárgyainak egy összessége, hanem a tárgyak sajátosságai, kapcsolatait, összefüggései is az objektív anyagi világ komponensei, akkor a logika tisztasága érdekében nincs szükség a platonikus „harmadik tartományra”. A probléma ismeretelméleti megoldása azonban távolról sem ilyen egyszerű, hiszen az emberi gondolkodás nem egyszerűen lemásolja, hanem újraalkotja a valóságot. De a „harmadik tartomány” föltételezése e problémát sem oldja meg, hanem csak megkerüli. (A szerk.)

a pszichológia alá rendelnénk. Sem a logikának, sem a matematikának nem feladata, hogy a lelket kutassa, vagy olyan tudattartalmakat, amelyeknek az egyes ember a hordozója. Talán inkább azt lehet feladatukul állítani, hogy a szellemet kutassák, a szellemet, nem pedig az egyes szellemeket.

A gondolatok megragadása előfeltételez egy megragadót, egy gondolkodót. Ez utóbbi akkor hordozója a gondolkodásnak, de nem a gondolatnak. Habár a gondolat nem tartozik hozzá a gondolkodó tudatának tartalmához, a tudatban mégis irányulnia kell valaminek a gondolatra. Ezt azonban nem szabad a gondolattal magával összececerélni. Az Algol csillag is különbözik attól a képzettől, amelyet valaki róla alkotott.

A gondolat nem tartozik sem belső világomhoz, mint a képzetek, sem a külvilághoz, az érzékileg észlelhető dolgok világához.

Ezt az eredményt, bármilyen kényszerítően adódik is az eddigiekből, talán nem fogják ellenállás nélkül elfogadni. Gondolom, sokan lehetetlennek tartják, hogy valamiről, ami nem tartozik belső világukhoz, másképp is tudomást szerezhessenek, mint érzéki észlelés útján. Valóban, ami nem tartozik belső világunkhoz, arra nézve sokan a legbiztosabb, sőt az egyetlen ismeretforrásként az érzéki észlelést ismerik el. De milyen alapon? Hiszen az érzéki észleléshez szükségképpen hozzátartozik alkotórészként az érzéki benyomás, ez pedig a belső világ része. Két ember érzéki benyomása semmi esetre sem lehet ugyanaz, még ha hasonlóak lehetnek is. Ezek magukban nem nyitják meg számunkra a külvilágot. Talán van olyan lény is, akinek csak érzéki benyomásai vannak, anélkül, hogy tárgyakat látna vagy tapintana. A látásbenyomás bírása még nem valaminek a látása. Honnan van, hogy azt a fát éppen ott látom, ahol látom? Ennek nyilván látás útján szerzett benyomás az alapja, éspedig látásomnak az a sajátosága, hogy két szemmel látok. Mindkét recehártján, fizikai értelemben véve, külön kép keletkezik. Másvalaki ugyanazon a helyen látja a fát. Őneki is mindkét recehártáján keletkezik a kép, de ezek különböznek az enyéimtől. Föl kell tételeznünk, hogy ezek a képek a recehártákon meghatározzák benyomásainkat. Ezek szerint látás útján nyert benyomásaink nemcsak hogy nem ugyanazok, hanem észrevehetően különbözőek. És mégis ugyanabban a külvilágban mozgunk. A látásbenyomások bírása szükséges ugyan a dolgok látásához, de nem elegendő. Ami még hiányzik, az nem érzéki. És éppen ez az, aminek révén a külvilág feltárul számunkra; mert enélkül a nem-érzéki nélkül mindenki bezárva maradna a saját belső világába. Mivel a döntő éppen a nem-érzéki, azért valamely nem-érzéki ott is kivezethet belső világunkból, ahol érzéki benyomások egyáltalán nem hatnak, és lehetővé teheti a gondolatok megragadását. Belső világunkon kívül meg kell különböztetnünk az érzékileg észlelhető dolgok külvilágát és azon dolgok birodalmát, amelyek az érzékekkel nem észlelhetőek. Mindkét birodalom felismeréséhez szükségünk van valamire, ami nem érzéki; de amikor érzékileg észlelünk tárgyakat, ezenkívül még érzéki benyomásokra is szükségünk van, és ezek teljesen a belső világhoz tartoznak. Amiben eltér tehát az a mód, ahogyan egy gondolat, illetve egy tárgy adott számunkra, ez a különbség olyasvalaminek tulajdonítható, ami nem tartozik egyik birodalomhoz sem, hanem belső világunk része. Ezért ezt a különbséget nem találom olyan nagynak, ami lehetetlenné tenné, hogy a belső világunkhoz nem tartozó gondolatok adottak legyenek számunkra.

A gondolat persze nem olyasvalami, amit valósnak szokás nevezni. A valós világ olyan világ, amelyben egyik dolog hat a másikra, változtat, maga is ellenhatást szenved és ezáltal változik. Mindez időbeli történés. Nehezen ismerjük el valósnak azt, ami időtlen és

változhatatlan. Változhat-e a gondolat, avagy időtlen? Az a gondolat, amit a Pitagorasz-tételben mondunk ki, minden bizonnyal időtlen, örök, változhatatlan. De nincsenek-e olyan gondolatok, amelyek ma igazak, fél év múlva viszont hamisak lesznek? Pl. az a gondolat, hogy ott annak a fának zöld lombja van, fél év múlva bizonyára hamis lesz. Nem; mert nem ugyanaz a gondolat lesz. Az „ott annak a fának zöld lombja van” szósor önmagában nem elég a kifejezéséhez, hiszen a beszéd ideje is hozzátartozik. Az ezzel adott időmeghatározás nélkül nem fejeztünk ki teljes gondolatot, azaz egyáltalán semmilyen gondolatot sem. Csak az időmeghatározással kiegészített és minden tekintetben teljes mondat fejez ki gondolatot. Utóbbi azonban, amennyiben igaz, nemcsak ma vagy holnap, hanem időtlenül igaz. Tehát egy mondat igazságának állítása jelen időben nem a beszélő jelenére utal, hanem, ha elfogadjuk ezt a kifejezést, az időtlenség ideje. Ha az „igaz” szó elkerülése céljából csak a kijelentő mondat formáját használjuk, meg kell különböztetnünk két dolgot: a gondolat kifejezését és az állítását. Az időmeghatározás, amelyet a mondat esetleg tartalmaz, csak a gondolat kifejezéséhez tartozik hozzá, az igazság azonban, amelynek elismerését a kijelentő mondat formája hordozza magában, időtlen. Ugyanaz a szósor más jelentést vehet föl a nyelv időbeli változása következtében, s így más gondolatot fog kifejezni; de a változás a nyelvet illeti.

És mégis! Milyen értéke lehet számunkra az örökre változhatatlannak, ha nem hathat rá semmi, sem pedig ránk nem lehet hatással? Ami teljesen és minden tekintetben hatás nélküli, az egyáltalán nem valóságos és nem létezik számunkra. Még az időtlennek is össze kell fonódnia valahogy az időbeliséggel, amennyiben valami számunkra létező. Mi volna számomra egy gondolat, ha sohasem tudnám megragadni! De azért, hogy megragadjak egy gondolatot, kapcsolatba lépek vele, az pedig velem. Lehetséges, hogy azt a gondolatot, amit ma elgondolok, tegnap nem gondoltam el. Ez mindenestre megszünteti a gondolat szigorú időtlenségét. De hajlamosak vagyunk különbséget tenni lényeges és lényegtelen tulajdonságok között, és időtlennek tekinteni valamit, ha azok a változások, amelyeket elszenvedhet, csak a lényegtelen tulajdonságait érintik. Egy gondolat olyan tulajdonságát pedig, ami abban áll vagy abból következik, hogy valaki megragadja, lényegtelennek tekinthetjük.

Hogyan hat egy gondolat? Azáltal, hogy valaki megragadja és igaznak tartja. Ez olyan folyamat, ami egy gondolkodó belső világában játszódik le, és további következményekkel járhat erre a belső világra nézve, befolyásolhatja a szándékok területét és így a külvilág számára is észlelhetővé válhat. Ha pl. megragadom azt a gondolatot, amelyet a Pitagorasz-tételben mondunk ki, ennek az lehet a következménye, hogy igaznak ismerem el, továbbá az is, hogy alkalmazom tömegek gyorsítására vonatkozó elhatározásom kialakításakor. Tetteinket így készíti elő rendszerint a gondolkodás és az ítéles. És így gyakorolhatnak közvetett hatást a gondolatok a fizikai tömegek mozgására. Emberek egymásra gyakorolt hatását többnyire gondolatok közvetítik. Valaki közöl egy gondolatot. Hogyan történik ez? Az illető változásokat okoz a közös külvilágban, amelyeket a másik észlelhet, s ennek következtében megragadhat és igaznak ismerhet el egy gondolatot. Megtörténhetek volna-e a világtörténelem nagy eseményei másképp, mint gondolatok közlése révén? Mégis hajlamosak vagyunk arra, hogy a gondolatokat ne tekintsük valóságnak, mert a folyamatok közben nem tevékenyek: minden, amit tenni kell – a gondolkodás, az ítéles, a kimondás, a megértés –, az ember dolga. Mennyire más folyamat egy kalapács átnyújtása, mint egy gondolat közlése! A kalapács átkerül vala-

kinek a kezéből a másikéba, megfogják, ezáltal nyomást szenved, következőképp sűrűsége, részeinek elhelyezkedése kissé megváltozik. A gondolattal mindebből semmi sem történik meg. A gondolat a közlés során nem kerül el a közlő birtokából; mivel alapjában véve az ember nem is birtokolja. Amikor a gondolatot megragadja valaki, az először csak a megragadó belső világában okoz változásokat; a gondolat maga azonban, lényegét tekintve, ettől érintetlen marad, az elszenvedett változások csak lényegtelen tulajdonságait érintik. Itt hiányzik az, amit a természeti eseményekben mindig felismerhetünk: a kölcsönhatás. Nem igaz az, hogy a gondolatok egyáltalán nem valóságok, de valóságok egészen más jellegű, mint a tárgyaké. Hatásukat a gondolkodó tevékenysége váltja ki, amely nélkül, legalábbis úgy tűnik, hatástalanok lennének. És mégsem a gondolkodó alkotja őket, hanem olyanoknak kell vennie, amilyenek. Igazak lehetnek anélkül, hogy bármely gondolkodó megragadná őket, és akkor sem teljesen hatástalanok, legalábbis annyiban nem, hogy lehetséges megragadásuk és hatásossá tételük.

MÁSODIK RÉSZ: A TAGADÁS

Az eldöntendő kérdés mindig felszólítást tartalmaz arra, hogy valamely gondolatot vagy ismerjünk el mint igazat, vagy vessünk el mint hamisat. Ahhoz, hogy ennek a felszólításnak megfelelően eleget lehessen tenni, meg kell követelni, hogy a kérdés szavaiból kétséget kizáróan felismerhető legyen a szóban forgó gondolat, továbbá, hogy ez a gondolat ne a költészethez tartozzék. A következőkben mindig fölteszem, hogy ezek a kikötések teljesülnek. A válasz, amit egy kérdésre¹⁵ adunk, mindig valamilyen állítás, amely egy ítélet alapját képezi, és pedig akár ha igennel, akár ha nemmel válaszolunk.

Itt azonban fölbukkan egy kétely. Ha a gondolat léte annyi, mint igaz volta, akkor a „hamis gondolat” éppúgy ellentmondásos kifejezés, mint a „nemlétező gondolat”: ez esetben „az a gondolat, hogy három nagyobb mint öt” üres kifejezés és így a tudományban egyáltalán nem használható, legfőljebb idézőjelek között. Nem mondhatjuk: „hamis az, hogy három nagyobb mint öt”, mert a nyelvtani alany üres.

De azt mégiscsak meg lehet kérdezni, hogy valami igaz-e? A kérdésben meg kell különböztetnünk az ítélesre való felszólítást attól a különös tartalomtól, amelyről ítélnünk kell. A következőkben ezt a különös tartalmat egyszerűen a kérdés tartalmának, vagy a megfelelő kérdő mondat jelentésének fogom nevezni. Ha egy gondolat léte annyi, mint igaz volta, van-e a

„Nagyobb-e három ötnél? ”

kérdő mondatnak jelentése? A kérdés tartalma ez esetben nem lehet gondolat, és arra kell hajlanunk, hogy a kérdő mondatnak egyáltalán nincs jelentése. De ez csak azért van így, mert rögtön felismertük a hamisságot. Van-e jelentése a

„Nagyobb-e $\left(\frac{21}{20}\right)^{100}$, mint $10\sqrt{10^{21}}$?”

¹⁵ Ha „kérdés”-t írok, itt és a következőkben mindig eldöntendő kérdésre gondolok.

kérdő mondatnak? Ha valaki kideríti, hogy a válasz igenlő, akkor a kérdő mondatot jelentéssel bírónak fogadhatja el, mert egy gondolat a jelentése. De mi a helyzet, ha a válasz tagadó? Föltevésünk szerint ekkor a jelentés nem lehet gondolat. De valamilyen jelentésének mégis kell lennie, ha a kérdő mondat egyáltalán kérdést tartalmaz. Hiszen valamit kérdezőnk vele, és választ várunk rá. Így tehát a választól függ, hogy elfogadjuk-e a kérdés tartalmaként egy gondolatot. De a kérdő mondat jelentésének már a megválaszolás előtt felfoghatónak kell lennie, mert különben a megválaszolás egyáltalán nem volna lehetséges. Tehát az, ami a kérdés megválaszolása előtt felfogható, mint a kérdő mondat jelentése – és valójában csak ezt lehet a kérdő mondat jelentésének nevezni –, nem lehet gondolat, ha egy gondolat léte annyi, mint igaz volta. De nem igazság-e az, hogy a Nap nagyobb, mint a Hold? És egy igazság léte nem annyi-e, mint igaz volta? Elismerhetünk-e hát a

„Nagyobb-e a Nap, mint a Hold?”

kérdő mondat jelentéseként egy igazságot, egy gondolatot, amelynek létezése annyi, mint igaz volta. Nem! Egy kérdő mondat jelentéséhez nem tartozhat hozzá igaz volta. Ez ellentmondana a kérdés lényegének. A kérdés tartalma az, amit meg kell ítélnünk. Ezért a kérdés tartalmához nem tartozhat hozzá az igazsága. Ha felteszem azt a kérdést, hogy nagyobb-e a Nap mint a Hold, ezzel elismerem, hogy a

„Nagyobb-e a Nap mint a Hold?”

kérdő mondatnak van jelentése. Ha ez a jelentés egy gondolat volna, amelynek léte annyi, mint igaz volta, akkor egyúttal elismerném ennek a jelentésnek az igaz voltát is. Így a jelentés felfogása egyúttal már ítélet, a kérdés kimondása egyúttal állítás, azaz a kérdés megválaszolása lenne. De a kérdő mondat nem állíthatja a jelentéséről sem azt, hogy igaz, sem azt, hogy hamis. Ezért a kérdő mondat jelentése nem lehet olyasvalami, aminek léte annyi, mint igaz volta. A kérdés lényege megköveteli, hogy a jelentés felfogását elvállasszuk az ítélestdől. És mivel egy kérdő mondat jelentése mindig benne rejlik abban a kijelentő mondatban is, amellyel választ adunk a kérdésre, ezt a szétválasztást a kijelentő mondatban is végre kell hajtánunk. Így jutunk oda, hogy mit értünk a „gondolat” szón. Mindenképp szükséges valamilyen rövid megnevezés arra, ami egy kérdő mondat jelentése lehet. Én ezt gondolatnak nevezem. Ilyen szóhasználat mellett nem minden gondolat igaz. Egy gondolat léte tehát nem annyi, mint igaz volta.⁽¹⁶⁾ El kell ismernünk, hogy vannak ilyen értelemben vett gondolatok, mert a tudományos munkában szükségünk van kérdésekre; mivel a kutatónak időnként meg kell elégednie a kérdés föltevésével, amíg meg

¹⁶ A 2. bekezdéstől mostanáig Frege a következő kérdést vizsgálta: Tartható-e az a nézet, hogy egy gondolat léte annyi, mint igaz volta? Ha igen, akkor az eldöntendő kérdés tartalma, a kérdő mondat jelentése nem lehet gondolat. De a kérdő mondat jelentése (legalább részként) a válaszban is benne rejlik. Ez indokolja, hogy a kérdő mondat jelentését (is) gondolatnak minősítse. Így el kell ismernie, hogy nem minden gondolat igaz. A fölített kérdésre tehát a válasz elutasító. – A „gondolat” szó itt ugyanazon speciális fregei értelemben szerepel, mint az első részben. Ha ott még nyitott kérdésnek tűnhetett, hogy a „harmadik tartomány”, a gondolatok világa, csak az igaz gondolatokat – a tényeket – foglalja-e magában, vagy pedig a hamisakat is, itt egyértelművé válik, hogy e tartomány a hamis gondolatokat (az „antitényeket”) is magában foglalja. A mondat jelentésének objektíve létező entitásként való elismerése így vezet e különös, platonista jellegű konstrukcióhoz. (Vö. a 14 lábjegyzettel.) (A szerk.)

nem tudja válaszolni. Amikor felteszi a kérdést, megragad egy gondolatot. Tehát így is mondhatom: a kutatónak időnként meg kell elégednie egy gondolat megragadásával. Ez mindenesetre már egy lépés a cél felé, ha még nem is ítézés. Tehát létezniök kell gondolatoknak az általam megadott értelemben. A tudományban megvan a létjogosultságuk az olyan gondolatoknak is, amelyek esetleg később hamisnak bizonyulnak; nem szabad ezeket nemlétezőkként kezelni. Gondoljunk az indirekt bizonyításra. Itt az igazság felismerése éppen úgy megy végbe, hogy megragadunk egy hamis gondolatot. A tanár ezt mondja: „Tegyük fel, hogy a nem egyenlő b -vel.” A kezdő rögtön ezt gondolja: „Micsoda értelmetlenség! Hiszen látom, hogy a egyenlő b -vel.” Összetéveszti a mondat értelmetlenségét a benne kifejeződő gondolat hamisságával.

Hamis gondolatból persze semmire nem lehet következtetni; de a hamis gondolat része lehet egy igaznak, amelyből már lehet következtetéseket levonni. Azt a gondolatot, amelyet a következő mondat tartalmaz:

„Ha a vádlott a cselekmény időpontjában

Rómában volt, akkor nem követte el a gyilkosságot”¹⁷

igaznak tarthatja valaki, aki sem azt nem tudja, hogy a vádlott Rómában volt-e a cselekmény időpontjában, sem azt, hogy elkövette-e a gyilkosságot. Amikor az egész gondolatot igaznak állítjuk, akkor a benne tartalmazott két részgondolat közül sem a feltételt, sem a következményt nem mondjuk ki állító erővel.¹⁸ Ez esetben csak egyetlen ítéléssel, viszont három gondolattal van dolgunk, ti. az egészszel, a feltétellel és a következménnyel. Ha a részmondatok valamelyike értelmetlen lenne, úgy értelmetlen lenne az egész is. Ebből felismerhető, miben különbözik az, hogy egy mondat értelmetlen, attól, hogy hamis gondolatot fejez ki. A feltételből és következményből álló mondatokra érvényes az a törvény, hogy az igazság megsértése nélkül következménnyé tehetjük a feltétel ellenkezőjét, egyúttal feltétellé téve a következmény ellenkezőjét. Az angolok ezt az átmenetet *contraposition*-nak nevezik.

E törvény szerint a következő mondatról:

„Ha $\left(\frac{21}{20}\right)^{100}$ nagyobb, mint $10\sqrt{10^{21}}$,

akkor $\left(\frac{21}{20}\right)^{1000}$ nagyobb, mint 10^{21} ”,

¹⁷ Itt fel kell tételeznünk, hogy a pusztá szó sor nem tartalmazza teljes egészében a gondolatot, hanem a gondolat teljessé tételéhez szükséges kiegészítést azon körülményekből kell vennünk, amelyek között kimondták.

¹⁸ A „ha p , akkor q ” szerkezetű összetett mondat – a mai logikai szóhasználat szerint – *kondicionális* vagy feltételes állítást fejez ki, melynek p az *előtagja* és q az *utótagja*, föltéve hogy p és q önálló állítást kifejező mondatok. A tradicionális logikában az „előtag” helyett a „feltétel”, az „utótag” helyett a „következmény” kifejezéseket használták (némiéleg összekeverve ezzel a feltételes állítás fogalmát a logikai következményrelációval). Itt Frege is e kifejezéseket (az eredetiben természetesen a német megfelelőiket) használja. (A szerk.)

áttérhetünk erre:

$$\begin{aligned} & \text{„Ha } \left(\frac{21}{20}\right)^{1000} \text{ nem nagyobb, mint } 10^{21}, \\ & \text{akkor } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ nem nagyobb, mint } 10\sqrt{10^{21}}.” \end{aligned}$$

Ilyen átmenetekre pedig szükségünk van, mert az indirekt bizonyítások másképp nem volnának lehetségesek.¹⁹

Ha tehát az első összetett gondolat feltétele – azaz hogy

$$\left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ nagyobb, mint } 10\sqrt{10^{21}}$$

– igaz, akkor a második összetett gondolat következménye – azaz hogy

$$\left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ nem nagyobb, mint } 10\sqrt{10^{21}}$$

– hamis. Tehát aki elismeri, hogy megengedhető volt áttérésünk a *modus ponens*-ről a *modus tollens*-re, annak el kell ismernie létezőként egy hamis gondolatot is; hiszen különben vagy csak a következmény maradna meg a *modus ponens*-ből, vagy csak a fel-tétel a *modus tollens*-ből, de még ezek közül is az egyik, mint nemlétező, elesne.²⁰

Egy gondolat létezésén azt is érthetjük, hogy ugyanaz a gondolat különböző gondol-kodók számára megragadható. Ekkor egy gondolat nemlétezése annyit jelentene, hogy a mondathoz több gondolkodó mindegyike saját, külön jelentést kapcsolna, mely saját külön tudatának tartalma lenne, s így a mondatnak nem volna közös, többek számára megragadható jelentése. Vajon ebben az értelemben nemlétező-e egy hamis gondolat? Ha igen, úgy azok a kutatók, akik megvitatták egymás közt, hogy a szarvasmarha-gümőkór átvihető-e az emberre, és végül is megegyeztek abban, hogy ez az átvihetőség nem áll fönn, olyan helyzetben lennének, mint azok, akik beszélgetésükben az „ez a szivárvány” kifejezést használták, majd belátták, hogy ezekkel a szavakkal nem jelöltek semmit, mert mindegyikük olyan jelenségre gondolt, amelynek ő maga volt a hordozója. Az említett kutatók úgy tűnnének föl, mint akiket becsapott egy hamis látszat, mert az derülne ki,

¹⁹ Az itt hivatkozott *kontrapozíció* törvény, tömören, a következő: Ha p és q komplett állítások, és „non-p”, ill. „non-q” jelöli p, ill. q negációját, akkor a „ha p, akkor q” és „ha non-q, akkor non-p” összetett állítások mindig megegyező igazságértékűek (vagy mindkettő igaz, vagy mindkettő hamis). (A szerk.)

²⁰ Elutasítva a hamis gondolat létét, p hamissága esetén „ha p, akkor q”-ból csak q maradna meg, p igazsága esetén pedig az előbbivel egyenértékű „ha non-q, akkor non-p”-ből csak „non-q” maradna meg; de a két maradék (q és „non-q”) egyike is elesik, hiszen egyikük garantáltan hamis. *Modus ponens*: következtetés p-ből és „ha p, akkor q”-ból q-ra. *Modus tollens*: ugyanez, fölcserélve a második premisszát a kontrapozícióval („ha non-q, akkor non-p”-vel). (A szerk.)

hogyan az a föltevés, amely mellett vitájuknak értelme lett volna, nem teljesült; a meg-tárgyalt kérdésnek nem lett volna olyan jelentése, amely közös számukra.²¹

Lehetséges tehát olyan kérdés, amelyre az igazságnak megfelelően a válasz tagadó. Az ilyen kérdés tartalma, szóhasználatom szerint, egy gondolat. Lehetségesnek kell lennie, hogy több hallgató egyazon kérdésnek ugyanazon jelentését fogja fel, és azt hamisnak ismerje el. Az esküdtbírótság balga intézmény volna, ha nem lehetne feltételezni, hogy a feltett kérdést mindegyik esküdt ugyanúgy érti. Ezek szerint a kérdő mondat jelentése olyasvalami, ami akkor is többek számára felfogható, ha a kérdésre tagadó választ kell adni.

Mi következne még abból, ha egy gondolat igaz volta annyiban állna, hogy többek számára megragadható, ezzel szemben egy olyan mondatnak, amely valami hamisat fejez ki, nem volna többek számára közös jelentése?

Ha egy gondolat igaz, és olyan gondolatokból áll össze, amelyek valamelyike hamis, az egész gondolat azonosan felfogható volna ugyan többek számára, a hamis részgondolat azonban nem. Ilyen eset előfordulhat.²² Így pl. joggal állíthatja valaki egy esküdtszék előtt: „Ha a vádlott a cselekmény időpontjában Rómában volt, akkor nem követte el a gyilkosságot”, miközben hamis lehet az, hogy a vádlott a cselekmény időpontjában Rómában volt. Ez esetben az esküdtek ezt a mondatot hallva: „Ha a vádlott a cselekmény időpontjában Rómában volt, akkor nem követte el a gyilkosságot” – ugyanazt a gondolatot ragadhatnák meg, habár a feltételmondathoz mindegyikük saját, egyéni jelentést kapcsolna. Lehetséges ez? Lehet az, hogy egy gondolatnak, amely azonosként áll szemben minden esküdttel, valamely alkotórésze nem közös számukra? Ha az egész nem szorul hordozóra, egyik része sem szorulhat rá.

Ezek szerint a hamis gondolat nem nemlétező gondolat, akkor sem, ha valaminek a létezésén azt értjük, hogy nem szorul hordozóra. Olykor, ha nem is igaznak, de nélkülözhetetlennek kell elismernünk hamis gondolatokat; először mint a kérdő mondatok jelentését, másodsor mint a feltételes gondolatkapcsolatok alkotórészét, harmadszor a tagadás esetében. Lehetségesnek kell lennie, hogy tagadjak egy hamis gondolatot, de hogy erre képes legyek, szükségem van rá. Ami nincs, azt nem tudom tagadni. És aminek szüksége van rám, mint hordozójára, azt azzal, hogy tagadom, nem változtathatom át olyanná, aminek nem vagyok hordozója, és ami többek számára azonosként felfogható.

Talán egy gondolat tagadását úgy kellene felfognunk, mint a gondolat alkotórészeire való felbontását? Az esküdtek a nekik feltett kérdésben kifejezett gondolat állapotán semmit nem változtathatnak egy tagadó ítélettel. A gondolat igaz vagy hamis, teljesen függetlenül attól, hogy ők helyesen ítélnék-e. És akkor is gondolat, ha hamis. Ha az esküdtek ítélete után nincs jelen semmiféle gondolat, hanem csak gondolattörmelékek, akkor ez az állapot állt fenn már megelőzőleg is; a látszólagos kérdéssel nem gondolatokat, hanem csak gondolattörmelékeket terjesztettek eléjük; semmi olyannal nem volt dolguk, amit megíthettek volna.

²¹E bekezdésben Frege amellett érvel, hogy a hamis gondolatokat akkor is létezőkként kell elfogadnunk, ha a gondolat létén a sokak számára való felfoghatóságát értjük. Az érvelés alább még folytatódik. (A szerk.)

²²Ti. olyan eset, amikor az igaz gondolat valamely része hamis, azaz amikor egy igazságot kifejező összetett mondat valamely részmondata hamis állítást fejez ki. Példát nyomban mond Frege. (A szerk.)

Ítéletünkkel semmit nem változtathatunk a gondolat állapotán. Csak azt ismerhetjük el, ami van. Egy igaz gondolatnak semmiben nem árthatunk azzal, hogy ítélünk. A mondatba, amely kifejezi, beiktathatunk egy „nem”-et, és így olyan mondatot kaphatunk, amely, mint kifejtettük, nem álgondolatot tartalmaz, hanem teljes létjogosultsággal szerepelhet feltételként vagy következményként egy hipotetikus mondatkapcsolatban. Csak nem szabad állító erővel kimondani, mivel hamis. Az első gondolatot azonban ez az eljárás teljesen érintetlenül hagyja. Ugyanúgy igaz marad, mint előzetesen.

Árthatunk-e egy hamis gondolatnak azzal, hogy tagadjuk? Ugyancsak nem; mert a hamis gondolat mindig gondolat marad, és előfordulhat valamely igaz gondolat részeként. Ha a

„3 nagyobb mint 5”

állító erő nélkül kimondott mondatba, melynek jelentése hamis, betoldunk egy „nem”-et, azt kapjuk, hogy

„3 nem nagyobb mint 5”,

s ez egy állító erővel kimondható mondat. Itt sehol semmi nem vehető észre a gondolat valamiféle felbontásából, részeinek elválasztásából.

/ Hogyan lehetne tehát felbontani egy gondolatot? Hogyan lehetne szétszakítani részeinek összefüggését? A gondolatok világának megvan a képmása a mondatok, kifejezések, szavak, jelek világában. A gondolat felépítésének megfelel a mondat felépítése szavakból, és itt a sorrend általában nem közömbös. A gondolat felbontása, szétrombolása eszerint mintegy megfelelője lesz a szavak olyan szétszakításának, mint amikor egy papírra írt mondatot úgy vágunk szét, hogy a papírszeletek mindegyikén egy gondolatrész kifejezése álljon. Ezek a szeletek aztán tetszés szerint összekeverhetők, vagy szétviheti őket a szél. Az összefüggés felbomlott, az eredeti elrendezés többé nem ismerhető fel. Ez történik, ha tagadjuk egy gondolatot? Nem! A gondolat, *in effigie*,²³ kétségkívül túlélné ezt a kivégzést is. De csak a „nem” szót csúsztatjuk be a szavak egyébként változatlan sorrendjébe.²⁴ Az eredeti szórend még felismerhető, az elrendezést nem szabad önkényesen megváltoztatni. Ez vajon felbontás, szétválasztás? Ellenkezőleg! Az eredmény szilárdan összekapcsolt épület.

A *duplex negatio affirmat*²⁵ törvény vizsgálatából különösen világosan felismerhető, hogy a tagadásnak nincs elválasztó, felbontó hatása. Az

„A Schneekoppe magasabb, mint a Brocken”

mondatból indulok ki. Egy „nem” becsúsztatásával ezt kapom:

„A Schneekoppe nem magasabb, mint a Brocken”.

Mindkét mondatot állító erő nélkül kell kimondanunk. Egy második tagadás ezt a mondatot eredményezné:

„Nem igaz, hogy a Schneekoppe nem magasabb,
mint a Brocken”.

Már tudjuk: az első tagadástól nem bomolhat föl a mondat; de tegyük föl mégis most az egyszer, hogy az első tagadás után csak gondolattörmelékeink maradtak. Ez esetben fel

²³ Képletesen. (A szerk.)

²⁴ A magyarban néha a szórend is módosulást szenved. Pl. „A főnök bent van” tagadása: „A főnök nincs bent.” (A szerk.)

²⁵ A kettős tagadás állít. (A szerk.)

kellene tételeznünk, hogy a második tagadás törmelékeinket újra egybekapcsolja. A tagadás tehát olyan kardhoz hasonlítana, amely vissza is tudja forrasztani helyükre a lemetszett tagokat. De akkor a legnagyobb elővigyázatosság volna ajánlatos. A gondolatrészek ugyanis az első tagadás következtében teljesen elveszítették minden összefüggésüket és kapcsolatukat. Ezért a tagadás gyógyító erejének vigyázatlan alkalmazásával könnyen a következő mondatot kaphatnánk:

„A Brocken magasabb, mint a Schneekoppe”.

Ami nem gondolat, az akkor sem lesz az, ha tagadjuk, mint ahogy semmi nem veszti el gondolatvoltát attól, hogy tagadjuk.

Ha egy mondat az állítmányban tartalmazza a „nem” szót, akkor is kifejezhet olyan gondolatot, amely kérdés tartalmává tehető, és a kérdés, mint minden eldöntendő kérdés, nyitva hagyja a döntést a válasz felől.

Milyen tárgyak választódhatnak el tehát a tagadás révén? Mondatrészek nem; gondolatrészek ugyancsak nem. A külvilág dolgai? Azok keveset törődnek a mi tagadásunkkal. Képzetek a tagadó belső világában? De honnan tudná az esküdt, hogy adott körülmények között mely képzeteket kell szétválasztania? A kérdés, amit feltettek neki, nem jelöli ki egyiket sem. Kelthet benne képzeteket. De azok a képzetek, amelyeket az esküdtek belső világában kelt, különbözőek. És ez esetben minden esküdt saját külön szétválasztását foganatosítaná saját külön világában, ez pedig nem lenne ítélet.

Tehát úgy tűnik, nem lehet megmondani, hogy tulajdonképpen mi az, amit a tagadás felbont, szétdarabol vagy elválaszt.

A tagadás szétválasztó, felbontó erejében való hittel áll kapcsolatban az is, hogy egy tagadó gondolatot kevésbé tartanak használhatónak, mint egy állítót. De azért mégsem lehet teljesen haszontalannak tartani. Vizsgáljuk meg ezt a következtetést:

„Ha a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben, nem követte el a gyilkosságot; mármint a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben; tehát nem követte el a gyilkosságot”

és hasonlítsuk össze az alábbi következtetéssel:

„Ha a vádlott a gyilkosság időpontjában Rómában volt, nem követte el a gyilkosságot; mármint a vádlott a gyilkosság időpontjában Rómában volt, tehát nem követte el a gyilkosságot.”

A két következtetés formája megegyezik, és a legcsekélyebb tárgyi alap sincs arra, hogy annak a következtetési törvénynek a kifejezésében, amely itt alapul szolgál, különbséget tegyünk tagadó és állító premisszák között. Szokás beszélni állító és tagadó ítéletekről. Kant is ezt teszi. Az én kifejezőmódomra lefordítva, állító és tagadó gondolatokat különböztetnek meg. Ez a megkülönböztetés a logika számára legalábbis teljesen szükséges, okát a logikán kívül kell keresni. Nem ismerek egyetlen olyan logikai törvényt sem, amelynek megfogalmazásához szükséges, vagy akárcsak előnyös volna ezen elnevezések használata.²⁶ Minden tudományban, amelyben egyáltalán szó lehet törvényszerűségről, fel kell tenni a kérdést: Mely szakkifejezések szükségesek vagy legalább hasznosak e

²⁶Ezért A gondolat c. dolgozatomban [Első rész] nem is használtam a „tagadó gondolat” kifejezést. Tagadó és állító gondolatok megkülönböztetése csak összezavarta volna a kérdést. Seholy nem adódott volna alkalom arra, hogy valamit kimondjunk az állító gondolatokról és kizárjuk belőle a tagadóakat, vagy valamit kimondjunk a tagadóakról és kizárjuk belőle az állítóakat.

tudomány törvényeinek pontos kifejezéséhez? Ami ezt a vizsgálatot nem állja ki, az káros.

Ehhez járul még, hogy egyáltalán nem könnyű megadni, mi is egy tagadó ítélet (egy tagadó gondolat). Vizsgáljuk meg a „Krisztus halhatatlan”, „Krisztus örökké él”, „Krisztus nem halhatatlan”, „Krisztus halandó”, „Krisztus nem él örökké” mondatokat. Vajon melyik itt az állító, melyik a tagadó gondolat?

Hozzászoktunk ahhoz a föltételezéshez, hogy a tagadás akkor terjed ki az egész gondolatra, ha a „nem” az állítvány igei részéhez kapcsolódik. De a tagadószó néha az alany részét képezi, mint az „egyetlen ember sem lesz idősebb száz évesnél” mondatban.²⁷ Rejtőzhet valahol tagadás egy mondatban anélkül, hogy a gondolat ezáltal egyértelműen tagadóvá válna. Látható, milyen bonyodalmas kérdésekhez vezethet a „tagadó ítélet” (tagadó gondolat) kifejezés. Elmecsillogtató, de lényegében terméketlen végtelen vitákat eredményezhet. Ezért én amellettt vagyok, hogy mindaddig, amíg nincs olyan ismertetőjelünk, melynek segítségével minden esetben biztonsággal meg tudjuk különböztetni a tagadó ítéletet az állítótól, hagyjuk békében az állító és a tagadó ítéletek vagy gondolatok megkülönböztetését. Hogy miféle haszon remélhető ettől a megkülönböztetéstől, azt is csak akkor tudhatjuk meg, ha már lesz ilyen ismertetőjelünk. Én egyelőre még abban is kételkedem, hogy az előbbi sikerülhetne. A nyelvből nem vehetünk ilyen ismertetőjelet, mivel a nyelvek logikai kérdésekben megbízhatatlanok. Rámutatni azokra a csapdákra, melyeket a nyelv állít a gondolkodónak: ez a logikusoknak nem is a legkisebb feladatai közé tartozik.

Ha már megcáfoltunk valamilyen tévedést, hasznos lehet felkutatni eredetének forrásait. Úgy látom, az egyik ilyen forrás az az igény, hogy definiáljuk a fölhasznált fogalmakat. Az a törekvés, hogy lehetőség szerint világossá tegyük a kifejezéshez kapcsolódó jelentést, nyilván dicséretre méltó. De közben nem szabad elfelejtenünk, hogy nem lehet mindent definiálni. Ha valami olyat akarunk meghatározni, ami lényege szerint nem definiálható, könnyen megragadhatunk lényegtelen, mellékes kérdéseknél, és ezzel már eleve vakvágányra vezethetjük a vizsgálatot. Így jártak jó néhányan, akik meg akarták határozni, hogy mi is egy ítélet, amennyiben az összetettség kérdéséhez tévedtek.²⁸ Az

²⁷ Itt a magyarban a tagadást két szó fejezi ki: „egyetlen . . . sem”. A németben e helyett egyetlen szó („Keine”) szerepel. (A szerk.)

²⁸ Az élet szóhasználatának bizonyára akkor felelünk meg legjobban, ha egy ítéleten az ítéelés egyszeri megtételét értjük, mint ahogy egy ugrás az ugrás egyszeri megtétele. Így felfogva a nehézség lényege persze feloldatlan marad; csak most az „ítélés” szóban rejlik. Ítélni, mondhatjuk továbbá, annyi, mint valami igaznak elismerni. Amit igaznak ismerünk el, az csak egy gondolat lehet. Az eredeti probléma ezzel megoszlik; egyik része a „gondolat”, másik része az „igaz” szóban rejlik. Itt bizonyára meg kell állnunk. Arra, hogy nem lehet a végtelenségig mindent definiálni, már eleve felkészülhattünk.

Ha az ítélet cselekedet, úgy egy meghatározott időben történik, és utána a múlthoz tartozik. Egy cselekedethez cselekvő is tartozik, és amíg a cselekvőt nem ismerjük, nem ismerjük teljes egészében a cselekedetet sem. Így nem lehet a szokásos értelemben véve szintetikus ítéletről beszélni. Ha azt, hogy két pont között csak egy egyenest lehet húzni, szintetikus ítéletnek mondjuk, akkor „ítéleten” nem valami cselekedetet értünk, amit egy bizonyos ember bizonyos időben végrehajtott, hanem valami olyat, ami időtlenül igaz, akkor is, ha igazságot egyetlen ember sem ismeri föl. Ha ezt igazságnak nevezzük, akkor „szintetikus ítélet” helyett talán helyesebb „szintetikus igazságot” mondanunk. Ha mégis a „szintetikus ítélet” kifejezést részesítjük előnyben, akkor el kell tekintenünk az „ítélni” ige jelentésétől.

ítélet részekből tevődik össze, melyeknek bizonyos rendje, összefüggése van. De van-e olyan egész, amelyre ez nem áll?

Ehhez kapcsolódik egy másik hiba, ti. az a vélekedés, hogy a részek összefüggését, rendjét az ítéző alkotja meg, és ezáltal hozza létre az ítéletet. Itt a gondolat megragadását nem különítik el igazságának elismerésétől. Ezek a tevékenységek sok esetben valóban közvetlenül követik egymást, s így látszatra egyetlen aktusba ötvöződnek; de ez nem mindig van így. Egy gondolat megragadását több éves fáradságos kutatás választhatja el igazságának elismerésétől. Nyilvánvaló, hogy nem ez az ítézés alkotja meg a gondolatot, a részek összefüggését, mivel az már előzőleg is megvolt. De a gondolat megragadása sem azonos a gondolat megalkotásával, részei elrendezettségének megteremtésével; mert a gondolat már megelőzőleg igaz volt, tehát részeinek rendje már megragadása előtt fennállt. Ahogyan a hegységen áthaladó vándor e tettével nem teremtője a hegységnek, ugyanígy az ítéző sem alkotja meg a gondolatot azzal, hogy igaznak ismeri el. Ha ezt tenné, nem volna lehetséges, hogy ugyanazt a gondolatot ma ez, holnap az ismerje el igaznak; még ugyanaz a személy se tudná ugyanazt a gondolatot különböző időpontokban igaznak elfogadni, föl kellene tételeznünk tehát, hogy a gondolat létezése megszakított.

Ha lehetséges volna, hogy azt, amit az ítéleésben igaznak ismerünk el, maga az ítéleés alkotja meg azáltal, hogy létrehozza az összefüggést, a részek elrendezettségét, akkor a megsemmisítés lehetősége is nyilvánvaló volna. A tagadás látszat szerint ugyanúgy áll szemben az ítéleéssel, mint ahogyan a rombolás ellentéte a felépítésnek, a rend és az összefüggés létrehozásának; így könnyen ahhoz a feltevéshez jutunk, hogy ahogyan az ítéleés felépít, ugyanúgy a tagadás révén megvalósul az összefüggések szétszakítása. Így az ítéleés és a tagadás ellentétes pólusok alkotta párnak látszik, melynek tagjai egyenrangúak, akár a kémiában az oxidáció és a redukció. Ha azonban beláttuk, hogy az ítéleés nem teremt összefüggést, mert a gondolat részeinek elrendezettsége már az ítéleés előtt fennállt, akkor az egész más megvilágításba kerül. Újra és újra rá kell mutatnunk, hogy egy gondolat megragadása még nem ítéleés; hogy egy gondolatot ki lehet fejezni mondatban anélkül, hogy igaznak állítanánk; hogy a mondat állítmánya tartalmazhat tagadószót, melynek jelentése része a mondat jelentésének, része egy gondolatnak; hogy ha „nem”-et kapcsolunk egy állító erő nélkül szánt mondat állítmányához, a kapott mondat ugyanúgy gondolatot fejez ki, mint az eredeti. Ha mármint egy gondolatról az ellentétesre való ilyen átmenetet nevezünk tagadásnak, akkor ez a tagadás nem egyenrangú az ítéleéssel, és egyáltalán nem fogható föl azzal ellentétes pólusként. Ugyanis az ítéleéskor mindig az igazságról van szó, ezzel szemben egy gondolatról az ellentétesre áttérhetünk anélkül is, hogy fölvetnénk az igazság kérdését. A félreértés kizárása érdekében tegyük még hozzá, hogy bár ez az átmenet egy gondolkodó személy tudatában zajlik le, ám az a gondolat, amelyről áttér, és az is, amelyre áttér, már az áttérés előtt létezett, tehát ez a szellemi folyamat semmit nem változtat a gondolatok létezésén és egymáshoz való viszonyán.

Az a tagadás, amely az ítéleés ellenpólusaként tengeti kérdéses létét, talán olyan kimerikus képződmény, amely az ítéleésből és azon tagadásból nőtt össze, amelyet én a gondolat lehetséges részének ismerek el, és amelynek a nyelvben a „nem” szó mint az állítmány alkotórésze felel meg; azért kimerikus, mert ez a két rész teljesen különböző nemű. Ugyanis az ítéleés mint szellemi folyamat hordozóra szorul: az ítéelőre; viszont a tagadás mint a gondolat alkotórésze éppúgy nem szorul hordozóra, mint maga a gondolat; nem fogható fel tudattartalomként. Mégsem teljesen érthetetlen, hogyan keletkezhet egy

ilyen kimerikus alakzatnak legalább a látszata. A nyelvnek ugyanis nincs külön szava, külön jele az állító erőre, hanem az a kijelentő mondat formájában, s különösen az állítmányban fejeződik ki. Másfelől a „nem” szó oly szoros kapcsolatban áll az állítmánnyal, hogy részének tekinthető. Ez azt a látszatot keltheti, mintha a „nem” szó és az állító erő között, mely utóbbi nyelviileg az ítélésnek felel meg, kapcsolat képződne.

De a tagadás két fajtájának megkülönböztetése kellemetlen. Az ítézés ellenpólusát csupán azért vezettem be, hogy alkalmazkodjam egy számomra idegen felfogáshoz. Ezek után visszatérek eredeti kifejezőmódomhoz. Amit átmenetileg az ítézés ellenpólusának neveztem, azt most az ítélés második módjának fogom tekinteni, anélkül, hogy elismerném ilyen második mód létezését.²⁹ Tehát a pólust és az ellenpólust az „ítélés” közös névvel foglalom egybe; ez megtehető, hiszen pólus és ellenpólus összetartoznak. Ezek után így lehet feltenni a kérdést:

Van-e az ítézésnek két különböző módja, melyek közül az egyiket akkor használjuk, ha igenlő, a másikat akkor, ha tagadó választ adunk egy kérdésre? Avagy az ítézés ugyanaz mindkét esetben? Az ítézéshez tartozik-e a tagadás? Vagy a tagadás annak a gondolatnak a része, amely az ítézés alapjául szolgál? Vajon az ítézés akkor is egy gondolat igazságának elismerése-e, amikor valamely kérdésre tagadó választ adunk? Ha igen, akkor ez a gondolat nem az, amelyet a kérdés közvetlenül tartalmaz, hanem annak az ellentéte.

Legyen pl. a kérdés ez: „Szándékosan gyújtotta-e föl a házát a vádlott?” Hogyan hangzik a tagadó válasz mint kijelentő mondat? Ha létezik külön ítézési mód a tagadás esetére, akkor lennie kell ennek megfelelő külön kijelentésformának is. Mondjuk, ilyen esetben ezt mondom: „hamis az, hogy . . .”, és leszögezem, hogy ez mindig állító erőhöz kötődik. Ezek után a válasz ilyenformán hangzik: „Hamis az, hogy a vádlott szándékosan gyújtotta föl a házát”. Ha viszont az ítézésnek csak egyetlen módja létezik, akkor ezt fogjuk mondani állító erővel: „A vádlott nem szándékosan gyújtotta föl a házát.” Így viszont azt a gondolatot állítjuk igaznak, amely ellentétes a kérdésben kifejezettel. A „nem” szó itt ennek a gondolatnak a kifejezéséhez tartozik. Emlékeztetni kívánok arra a két következtetésre, amelyeket a megelőzőkben összehasonlítottam egymással. Az első következtetés második premisszája a „Berlinben volt-e a vádlott a gyilkosság időpontjában?” kérdésre adott tagadó válasz volt, és pedig azon esetnek megfelelő formában, amelyben az ítézésnek csak egy módja van. A benne tartalmazott gondolatot az első premissza feltétele is tartalmazza, de állító erő nélkül kimondva. A második következtetés második premisszája a „Rómában volt-e a vádlott a gyilkosság időpontjában?” kérdésre adott igenlő válasz volt. Ezek a következtetések egyazon következtetési szabályon alapulnak, és ez jól egybehangzik azzal a véleménnyel, hogy akár tagadó, akár igenlő választ adunk valamely kérdésre, az ítézés ugyanaz. Ha viszont a tagadás esetén az ítézés külön módját kellene elismernünk, és ennek a szavak és mondatok világában külön kijelentésforma felelne meg, másképp állna a dolog. Az első következtetés első

²⁹ Az előző 2 bekezdésben Frege megkülönbözteti (1) a tagadás azon felfogását, amely szerint a tagadás az ítézés ellenpólusa (ezt elutasítja), és (2) a tagadást mint egy összetett gondolat alkatrészét. A továbbiakban a tagadást kizárólag a (2) értelemben használja. Az (1) értelemben vett tagadást az ítézés második (mondhatnánk: negatív) módjának fogja nevezni (de természetesen ezen a néven is elutasítja). (A szerk.)

premisszája ugyanúgy hangzana mint eddig: „Ha a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben, akkor nem követte el a gyilkosságot.”

Itt nem mondhatnánk azt, hogy „Ha hamis az, hogy a vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt”; mivel leszögeztük, hogy a „Hamis az, hogy” szavak mindig állító erőhöz kötődnek; ezen első premissza igazságának elismerésével azonban sem a benne foglalt feltételt, sem a következményt nem ismerjük el igaznak. Ezzel szemben a második premisszának így kell hangzania: „Hamis az, hogy a vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt”; mert ezt mint premisszát állító erővel kell kimondanunk. Ezek után a következtetés nem végezhető el úgy mint korábban, mert a második premissza gondolata nem azonos az első premissza feltételének gondolatával, hanem e helyett az a gondolat, hogy a vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt.³⁰ Ha mégis érvényben akarjuk hagyni a következtetést, ezzel elismerjük, hogy a második premissza tartalmazza azt a gondolatot, miszerint a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben. Ily módon a tagadást elvlasztjuk az ítélestdől, kiemeljük a „Hamis az, hogy . . .” jelentéséből, és egyesítjük a gondolattal.

Így tehát elvethetjük azt a feltevést, miszerint az ítélesnek két különböző módja lenne. De vajon milyen következményei vannak ennek a döntésnek? Amennyiben nem jár megtakarítással a logikai alapelemekben és nyelvi megfelelőkben, akár értéktelennek is tarthatnánk. Ha föltételezzük, hogy az ítélesnek két különböző módja van, a következők szükségesek:

1. az állító erő az igenlés esetében,
2. az állító erő a tagadás esetében, mondjuk a „hamis” szóval való felbonthatatlan kapcsolatban,
3. az állító erő nélkül kimondott mondatokban olyasféle tagadószó, mint a „nem”.

Ha azonban az ítélesnek csak egyetlenegy módját tételezzük föl, akkor csak

1. az állító erő és
2. tagadószó szükséges.

Az ilyen megtakarítás mindig az elemzés továbbfolytatására és az így nyert világosabb belátásra utal. Ezzel függ össze egy következtetési szabály megtakarítása. Ott, ahol döntésünk szerint egy is elegendő, másképp kettőre lenne szükség. Ha elegendő az ítéles

³⁰ A példa áttekinthetőbbé tétele érdekében rögzítsük a két premisszát:

(1) Ha a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben, akkor nem követte el a gyilkosságot.

(2) Hamis az, hogy a vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt.

Az (1) premissza előtagja (föltétele) a következő:

(3) A vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben.

Ez nem más, mint a következő állítás negációja:

(4) A vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt.

A következő konklúzióhoz szeretnénk eljutni:

(5) A vádlott nem követte el a gyilkosságot. A *modus ponens* szerint (1) és (3) elfogadása kötelez (5) elfogadására. A (2) premissza azonban nem (3)-nak az elfogadása, hanem (4) elütésítése (ha elismerjük az ítéles második – negatív – módjának létezését). Így az (1) és a (2) premisszából a *modus ponens* révén nem kapjuk meg az (5) alatti konklúziót, s még kevésbé ezt: „Hamis az, hogy a vádlott követte el a gyilkosságot”. Külön szabályt kell bevezetni arra az esetre, amikor valamelyik premissza negatív ítélestdt fejez ki. Ez fölösleges, ha lemondunk az ítéles negatív formájáról. Erről igyekszik meggyőzni Frege példája. (A szerk.)

egy módja, akkor be is kell érünk ennyivel, és nem tekinthetjük az ítézés egyik módját a rend és az összefüggés megteremtésének, a másikat pedig a szétrombolásának.

Ezek szerint minden gondolathoz tartozik egy neki ellentmondó³¹ gondolat oly módon, hogy ha az ellentmondót igaznak ismerjük el, ezzel az eredeti gondolatot hamisnak nyilvánítjuk. Az ellentmondó gondolatot kifejező mondatot az eredeti gondolat kifejezéséből valamely tagadószó segítségével képezzük.

Gyakran úgy látszik, mintha a tagadószó vagy tagadó szótag szorosabban kapcsolódna valamely mondatrészhez, pl. az állítványhoz. Innen származhat az a vélekedés, hogy nem az egész mondatnak, hanem csupán ezen mondatrésznek a tartalmát tagadjuk. Mondhatunk ismeretlennek egy férfit, és így hamisnak nyilváníthatjuk azt a gondolatot, hogy az illető ismerős. Ez fölfogható tagadó válaszként az „Ismerős-e ez a férfi?” kérdésre, s ebből látható, hogy ezzel nem csak egy szó jelentését tagadjuk. Helytelen azt mondani, hogy „mivel a tagadó szótag egy mondatrészhez kapcsolódik, nem az egész mondat jelentését tagadjuk.” Ellenkezőleg: azzal, hogy a tagadó szótag egy mondatrészhez kapcsolódik, az egész mondat tartalmát tagadjuk. Azaz: így keletkezik olyan mondat, amelynek gondolata ellentmond az eredeti mondaténak.

Ezzel nem vitatjuk azt, hogy a tagadás néha a teljes gondolatnak csak egy részére terjed ki.³²

Adott gondolatnak ellentmondó gondolat egy olyan mondat jelentése, amely könnyen előállítható az előbbi kifejező mondatból. Ennek megfelelően az a gondolat, amely ellentmond valamely gondolatnak, úgy jelenik meg, mint ami az utóbbiból és a tagadásból tevődik össze. De itt tagadáson nem a tagadási tevékenységet értem. Az „összetett”, „áll valamiből”, „alkotórész”, „rész” szavak könnyen csábíthatnak helytelen felfogásra. Ha itt részekről szólnunk is, azok nem olyan önállóak egymáshoz képest, mint azt egyébként valamely egésznek a részeitől megszoktuk. Ugyanis a gondolatnak semmilyen kiegészítésre nincs szüksége ahhoz, hogy fennálljon, mert önmagában teljes. Ezzel szemben a tagadáshoz szükséges egy gondolat, mint kiegészítés.³³ A két alkotórész, ha használni akarjuk ezt a kifejezést, egészen különböző típusú, és teljesen eltérő módon járul hozzá az egész képzéséhez. A gondolat kiegészít; a tagadás kiegészül. És e kiegészülés tartja egyben az egészet. A kiegészítésre szorulást nyelviileg is felismerhetővé tehetjük ezzel az írással: „...-nak a tagadása”, vagy „annak a tagadása, (hogy) ...”. A „tagadása” előtt (ill. után) a kipontozás jelzi, hová kell a kiegészítő részt behelyettesíteni. Ugyanis a mondatok és mondatrészek világában van valami hasonlatos megfelelője a gondolatok és gondolat-

³¹ Azt is mondhatjuk: „ellentétes”.

³² Pl. összetett mondatban. Így a nemrég tárgyalt példában: „Ha a vádlott a gyilkosság időpontjában nem volt Berlinben, akkor nem követte el a gyilkosságot.” Itt egyik tagadószó sem vonatkozik a teljes föltételes állításra, hanem pl. az első csak az előtagban szereplő „A vádlott a gyilkosság időpontjában Berlinben volt” mondat tartalmát tagadja. (A szerk.)

³³ A tagadószt tartalmazó mondat (Frege szerint) olyan gondolatot fejez ki, amely két részből összetettnek fogható fel. Az egyik rész egy teljes, önálló gondolat, a másik rész a tagadás (a fregei értelemben), amely nem gondolat, hanem „kiegészítésre szoruló” gondolat-alkatrész (ezt fejezi ki a tagadószó). A tagadást, ezt a kiegészítésre szoruló gondolat-alkatrészt, egy teljes gondolattal kiegészítve, eredményül teljes gondolatot nyerünk, amely nem más, mint a kiegészítő gondolatnak ellentmondó gondolat. (A szerk.)

részek világában levő kiegészítésnek. [...] ³⁴ A következő példa talán érthetőbbé teszi, mire gondolok.

Annak a gondolatnak,

$$\text{hogya } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ egyenlő } {}^{10}\sqrt{10^{21}}\text{-vel,}$$

az a gondolat mond ellent,

$$\text{hogya } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ nem egyenlő } {}^{10}\sqrt{10^{21}}\text{-vel.}$$

Ezt így is mondhatjuk:

„Az a gondolat,

$$\text{hogya } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ nem egyenlő } {}^{10}\sqrt{10^{21}}\text{-vel,}$$

azon gondolatnak a tagadása,

$$\text{hogya } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ egyenlő } {}^{10}\sqrt{10^{21}}\text{-vel.}”$$

Az utóbbi kifejezés – az „azon”-tól kezdve – felismerhetővé teszi, hogy a gondolat egy kiegészítésre szoruló részből és egy azt kiegészítőből tevődik össze. A következőkben a „tagadás” szót – esetleges idézőjeles előfordulásától eltekintve – mindig határozott névelővel fogom használni. Az „a” határozott névelő az

„azon gondolatnak a tagadása, hogy 3 nagyobb, mint 5”

kifejezésben felismerhetővé teszi, hogy ez a kifejezés meghatározott egyedi dolgot hivatott megjelölni. Ez az egyedi itt egy gondolat. A határozott névelő az egész kifejezést egyedi dolog nevévé, tulajdonnév megfelelőjévé teszi.³⁵

Tehát egy gondolatnak a tagadása maga is gondolat, és így ismét a tagadás kiegészítésül szolgálhat. Amennyiben a tagadás kiegészítésül használom annak a gondolatnak a tagadását,

$$\text{hogya } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ egyenlő } {}^{10}\sqrt{10^{21}}\text{-vel,}$$

³⁴ A kihagyott mondatban Frege a tagadási sémában szereplő grammatikai birtokviszonynak a német nyelvben való kétféle kifejezési formájáról szól. (A szerk.)

³⁵ Egy gondolatnak egy és csak egy tagadása van; ezért pl. „Pitagorasz tételének (a) tagadása” egy gondolat határozott leírása, logikailag *individuumnév*, szemben pl. a „Pitagorasz tételének egy bizonyítása” kifejezéssel, amely nem *individuumnév* (az említett tételnek több bizonyítása is van). A magyarban, a birtokos szerkezetre tekintettel, a határozott névelő szerepeltetése nem kötelező. (A szerk.)

megkapom azon gondolat tagadásának a tagadását,

$$\text{hogy } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ egyenlő } 10\sqrt{10^{21}}\text{-vel.}$$

Ez újra egy gondolat.

Az így képzett gondolatok kifejezését az

„ A tagadásának a tagadása”

minta szerint kapjuk, ahol „ A ” egy gondolat kifejezését képviseli. Egy ilyen kifejezés elgondolható először is a

„...-nak a tagadása”

és az

„ A tagadása”

részek összetételeként. De lehetséges az a felfogás is, hogy a

„... tagadásának a tagadása”
és „ A ”

részekből tevődik össze.

Itt a kifejezés középső részét először a tőle jobbra levővel egyesítettem, és amit így nyertem, azt egyesítettem a tőle balra levő „ A ”-val, míg eredetileg a középső részt egyesítettem A -val és az így kapott

„ A tagadása”

kifejezést a tőle jobbra levővel. A kifejezés két különböző felfogásának a kifejezett gondolat felépítésének két különböző felfogása felel meg.

Hasonlítsuk össze ezt a két kifejezést:

„ A , $\left(\frac{21}{20}\right)^{100}$ egyenlő $10\sqrt{10^{21}}$ -vel” mondattal kifejezett
gondolat tagadásának a tagadása.”

„Az 5 nagyobb mint 3” mondattal kifejezett gondolat tagadásának a tagadása.”

Fölismerhetjük bennük a

„... tagadásának a tagadása”

közös alkotórészt, amely a kiegészítésre szoruló közös gondolatrész kifejezője. Ezt mindkét esetben egy-egy gondolattal egészítettük ki, az első esetben azzal,

$$\text{hogy } \left(\frac{21}{20}\right)^{100} \text{ egyenlő } 10\sqrt{10^{21}}\text{-vel,}$$

a másodikban azzal a gondolattal, hogy 5 nagyobb, mint 3. A kiegészítés eredménye mindkét esetben egy-egy gondolat. A kiegészítésre szoruló közös alkotórészt kettős tagadásnak nevezhetjük. Ez a példa mutatja, hogyan olvadhat össze valami, ami kiegészítésre szorul, egy kiegészítésre szorulóval olyanná, ami ugyancsak kiegészítésre szorul. Itt az a sajátos helyzet, hogy valami – „... a tagadása” – saját magával olvad össze. Az érzékel-

hető dolgok területéről vett képek most mindenesetre csődöt mondanak; mivel egy test nem tud összeolvadni saját magával úgy, hogy ebből valami tőle különböző keletkezzék. De a testek között nincsenek is a fenti értelemben kiegészítésre szorulók. Összerakhatunk viszont egybevágó testeket, és most a kifejezések tartományában is egybevágosággal van dolgunk. Egybevágó kifejezéseknek azonban a jelöltek tartományában ugyanaz felel meg.

Képletes kifejezések, elővigyázatosan használva, mindenesetre valamelyest hozzájárulhatnak a dolog megvilágításához. Hasonlítsuk a kiegészítésre szoruló egy lepelhez, amely, mint mondjuk egy kabát, önmagában nem áll meg, hanem szükséges hozzá valami, amit befed. A befedett magára vehet egy további leplet is, pl. egy köpenyt. A két lepel egy lepellé egyesül. Ez esetben kétféle felfogás lehetséges. Mondhatjuk, hogy azt, aki a kabátot viseli, még egy második lepel, egy köpeny is fedi, vagy azt, hogy két lepelből – köpenyből és kabátból – álló összetett öltözete van. Ezek a felfogások teljesen egyenrangúak. A járulékos lepel mindig egyesül a már meglévővel egy újjá. Közben persze soha nem szabad elfelejteni, hogy a befedés és az összetétel időbeli folyamatok, míg megfelelőik a gondolatok tartományában időtlenek.

Ha A olyan gondolat, amely nem a költészethez tartozik, akkor A tagadása sem tartozik a költészethez. E két gondolat – A és A tagadása – közül mindig az egyik és csak az egyik igaz. Ugyanígy A tagadása és A tagadásának a tagadása közül is mindig az egyik és csak az egyik igaz. Mármost A tagadása vagy igaz, vagy nem igaz. Az első esetben sem A , sem A tagadásának a tagadása nem igaz. A második esetben mind A , mind A tagadásának a tagadása igaz. A két gondolat – A , és A tagadásának a tagadása – közül tehát vagy mindkettő igaz, vagy egyik sem. Ezt így is kifejezhetem:

Ha egy gondolatot kettős tagadás fed, az nem változtatja meg a gondolat igazságértékét.

(Fordította: Máté András)

S Z E M L E

VÁLOGATÁS FREGE HAGYATÉKÁBÓL

M Á T É A N D R Á S

A berlini Akademie-Verlag a *Philosophische Studentexte* sorozatban, 1973-ban, kötetet adott ki Frege hátrahagyott írásaiból.¹ A válogatás alapjában *Gottfried Gabriel* kiadását² követi, de kiegészíti azt a tudományos hagyaték teljes kiadásából³ átvett további négy jelentős írással: egy viszonylag korai, logikai tárgyú cikkel és három egészen késői, a 20-as évekből származó matematikafilozófiai töredékekkel. Frege munkásságából a filozófiai köztudatban ma alighanem a szemantikai írásaiban kifejtett gondolatai hatnak leginkább. Bár a kötetben szereplő írások közül több is érint szemantikai problémákat (egy ilyen tárgyú részlet már korábban meg is jelent magyarul⁴), a Frege-életmű ezen oldalával kapcsolatban a kötet viszonylag kevesebb újat mond. Nagy jelentőségű, a szerző életében publikált írásokban csak részben, illetve kevésbé világos kifejtésben szereplő gondolatokat tartalmaz a kötet Frege munkásságának másik három területéről: a modern szimbolikus logikáról, a logikával kapcsolatos filozófiai kérdésekről, valamint az életműnek szinte az első írástól az utolsóig vallott fő céljáról, központi témájáról: a matematika logikai és filozófiai alapjairól, a matematikai megismerés természetéről.

A szimbolikus logika keletkezéstörténetének fontos dokumentuma a "Booles rechnende Logik und die Begriffsschrift" című, 1880–81 körül

keletkezett terjedelmes írás. Ebben Frege, a *Fogalomírást*⁵ ért bírálatokra válaszolva, összehasonlítja a maga rendszerét Boole logikai algebrájával, illetve annak Schröder- és Jevons-féle továbbfejlesztett változataival. Már csak azért is érdemes behatóbban foglalkoznunk ezzel a tanulmánnyal, mert némelyek még ma is a Boole-algebrával azonosítják a matematikai vagy akár az egész (a matematika logikáján túlmenő kérdéseket is tárgyaló) szimbolikus logikát. Ám az írás jelentősége nemcsak a fogalomírási *technikai* fölényének kimutatásában van; Frege, bár nem mondja ki egészen világosan, de lényegében körülírja, hogy mi az a szemléleti többlet, ami a fogalomírást *logikává* teszi, szembeállítva a Boole-algebrával, vagy más, bizonyos logikai kérdések vizsgálatának segédeszközeként használható matematikai rendszerrel. Kövessük végig Frege gondolatmenetét, s közben módunkban lesz megfogalmazni, hogyan látjuk ma elméletének történeti érdemeit.

Frege az alapvető és leglényegesebb eltérést Boole és a maga rendszere között a célkitűzésben látja. Visszautal a logikai szimbolika ősgondolatára: Leibniz koncepciójára a *lingua characteristica* és a *calculus ratiocinator* szükségességéről, és ebből kiindulva fejti ki a különbséget. Boole algebrája elsősorban *kalkulus*.⁶ kiszámítási eljárás, amely logikai feladatok egy adott, le-

¹ Gottlob Frege, *Schriften zur Logik* (Aus dem Nachlass). Akademie-Verlag, Berlin 1973.

² *Schriften zur Logik und Sprachphilosophie*. Aus dem Nachlass. Felix Meiner Verlag, Hamburg 1971.

³ Felix Meiner Verlag, Hamburg 1969.

⁴ Értelme és jelentés. *Helikon Világirodalmi Figyelő*, 1973/2–3, 310–312.

⁵ *Begriffsschrift*, Halle 1879. Magyar fordítás a Gottlob Frege, *Logika, szemantika, matematika* c. kötetben. (Megjelenőben a Gondolat Kiadónál.) A benne publikált logikai rendszerre is használni fogjuk a „fogalomírást” kifejezést.

⁶ A szó hagyományos értelmében, tehát nem úgy, ahogy ma logikai kalkulusokról (szintaktikai rendszerekről) beszélünk.

határolt körének algoritmikus megoldására alkalmas, szimbolikája csak ezen feladatok megfogalmazásához elegendő. Frege viszont a *lingua characteristic*a eszméjét elválasztja a viteldöntő módszer problémájától, és fő feladatát abban látja, hogy a logikai nyelvnek alkalmasnak kell lennie a *tartalom* kifejezésére. Ez kettős követelményt jelent: (a) a grammatikának az egyes állítások logikai szerkezetét kell kifejeznie [„a fogalmat állítja össze alkotórészeiből, és nem a szót hangjaiból...” (172)]; (b) nyitva kell állnia annak a lehetőségnek, hogy a logikai nyelvet valamely más tudomány (pl. a matematika) formális nyelvével kombinálhassuk, azaz a nyelvnek tartalmaznia kell olyan paramétereket, amelyek az illető tudomány alapfogalmait kifejező jelekkel helyettesíthetők. „Boole szimbolikus logikája ezzel szemben csak a nyelv formális részét ábrázolja, és azt sem hiánytalanul” (178), azaz nincs megfelelő helye a tartalomnak, ami a logikai formában rendeződik. Ebből következik a két elmélet teljesítőképességének különbözősége. Schröder a Fogalomírásról szóló recenziójában Frege elméletét Boole-nak a másodlagos kijelentésekről (secondary propositions) szóló elméletével, azaz állításlogikájával azonosította. Frege ezzel szemben megmutatja, hogy a fogalomírásban kifejezhető, mégpedig igen egyszerűen és az állításlogikával szerves kapcsolatba hozva, a Boole-féle elsődleges kijelentések (primary propositions) körébe tartozó, azaz osztálylogikai összefüggések.

Innen már áttekinthetjük a két elmélet elterésének mindkét kulcsponjtját. Vizsgáljuk meg mai szemmel Boole és Frege teljesítményét. Boole megszerkesztette külön-külön a fogalmak és az állítások egymáshoz hasonló szerkezetű algebráját. Valójában mindkét algebra *extenzió*nális jellegű: Boole-algebrát nem a „fogalmak” (egyargumentumú predikátumok) alkotnak, hanem terjedelmeik, hasonlóképpen nem az állítások, hanem igazságértékeik. (Alkalmas és valóban eléggé természetes műveletekre.) Ez fogalmak esetében világos is, és amikor Frege a definíciók kapcsán Boole szemére veti, hogy kész fogalmakkal dolgozván megkerüli az igazi nehézséget, erről is beszél. Nem világos sem Boole, sem Frege, sem a többi kortárs számára, hogy Boole-nak az állítások algebrája esetében is valójában az

„extenziókról”, az igazságértékekről kellene beszélnie. (A múlt században a kételmű algebra fogalma még nem tartozott az egészen természetes dolgok közé.) Ez vezet Boole állításlogikájának némely zavarosságához, pl. időparaméterek mesterkéltszerepeltetéséhez. Frege elmélete viszont *szintaktikai*, és ezt írja körül az, amit az előzőekben a *lingua characteristic*a-ról mondtunk: lehetséges benne predikátumokról és állításokról beszélni, terjedelmüktől, ill. igazságértékükről elválasztva. (Természetesen valamilyen terjedelem, illetve igazságérték létét fel kell tételezni, hiszen az teszi a predikátumot predikátummá, az állítást állítássá, de a predikátum nem azonos a terjedelmével, az állítás nem azonos az igazságértékével.) Ezért a formális logika történetében valójában először Frege számára különbözik a szírenek és a 2-nél nagyobb páros törzsszámok fogalma; önálló szintaktikai elmélet nélkül mindkettő egyszerűen az üres osztállyal lenne azonos. (Ez a szintaktikai jelleg teszi a későbbiekben Frege számára lehetővé a *jelentés* elméletének megteremtését.) Ez tehát az első kulcsponjt és erre utaltunk előjáróban azzal, hogy a fogalomírás nem logikai algebra (szemben a Boole-algebrával), hanem logika.

A második kulcsponjt: Frege elméletének technikai fölénye, szintaxisának minden korábbi logikai elméletnél lényegesen gazdagabb kifejezési lehetőségei. A fogalomírás grammatikájának elemei közül Boole-nál nincs megfelelője a kvantoroknak, a többváltozós predikátumoknak, az individuumneveknek. Az utóbbiak szerepeltetése kevésbé újdonság, hiszen szinguláris ítéletekkel a hagyományos logika is foglalkozott, viszont egyértelműen Frege érdeme a kvantifikáció fogalmának tisztázása és a relációs állítások precíz logikai kezelése, a többtagú predikátumok bevezetésével. A logika elmélete tulajdonképpen csak ezzel a két újítással jut el annak lehetőségéhez, hogy a tudományos nyelvben előforduló legalapvetőbb állítástípusok szerkezetét feltárhassa. Frege ezzel túlhaladja a hagyományos logika szubjektum- és predikátumfogalmát, ki mutatja ezek logikai szempontból irreleváns voltát, és teljesen új lehetőségeket nyit meg az állítások logikai szerkezetének feltárása előtt. Így aztán könnyen tud adni egész sor példát olyan állításokra, amelyek Boole elméletén belül nem ábrázolhatóak. (Ilyenek már az egyszerű létezési

⁷Frege nek ez a nézete nem a természetes nyelv kritikája; vö. Fogalomírás, Előszó: a természetes és a mesterséges nyelv célja, alkalmazhatósága eltéréséről.

ítéletek is; Frege ezekkel kapcsolatban is sok misztifikációt lepezett le.)

Az tehát, hogy a fogalomírás nyelve lényegesen gazdagabb, mint a Boole-algebra kifejezési lehetőségei, nem is kétséges. Arra, hogy ez a nyelv már elég gazdag összetett tartalmak kifejezéséhez, a matematika szolgáltatja a példát. Frege megmutatja, hogy a fogalomírás képes feltárni még egészen bonyolult matematikai állítások logikai szerkezetét is, és így nyelvileg egységes egészévé teheti a matematikát. Mód nyílik a levezetési szabályok pontos megfogalmazására, és ezzel a bizonyítások precizitásának és hézagtalanságának elvileg abszolút megbízható ellenőrzésére is. Erre is kapunk példát: egy egyszerű számelméleti tétel bizonyítását. Arra, hogy magukat a számokat is logikailag definiálja, Frege itt még nem tesz kísérletet; így a bizonyításban szerepel a 0 számnév mint nem-logikai konstans. Felhasználja viszont a Fogalomírás harmadik fejezetének kimagaslóan szellemes konstrukcióját: az öröklődő tulajdonság logikai definícióját, logikai fogalmakra való visszavezetését; így a matematikai indukció módszerét logikai következtetési módként képes kezelni.

A cikkben kimerítő képet kapunk a Fogalomírás logikájának teljesítőképességéről és technikai nívumairól. Még egy területen mutatja be Frege a maga elméletének átfogóbb és elmélyültebb voltát, és ez a *definíciók* problémája. Már említettük Frege-nak azt a kifogását, hogy szerint Boole „kész fogalmakkal” dolgozik. Lássuk közelebbről, mit jelent az a másik út, amit Frege választ. „A helyett... hogy az ítéletet valamilyen egyedi dologból mint alanyból⁸ és egy már korábban képzett fogalomból mint állítmányból kapcsolnánk össze, megfordítva, felbontjuk a megítélhető tartalmat [az állítást], és így nyerjük a fogalmat. ... [a tulajdonságok és relációk fogalmait] egyszerre keletkeznek az első olyan ítélettel, amellyel tárgyakkal tulajdonítjuk azokat.” (184) Tehát a predikátumokat (tulajdonság- és relációfogalmakat) az állításokból vonatkoztatjuk el, és csak ezen absztrakció után lehet megvizsgálni, hogy mi a terjedelmük. Ha viszont a tulajdonságot azonosítjuk a terjedelmével, mint Boole teszi, merev, tartalom nélküli fogalomelhatárolásokhoz jutunk. Frege-nak ez a gondolata nemcsak a fejlettebb logikai módszer reflexiója, hanem ismeret-

elméletileg is tartalmas és helyes. A fogalomterjedelmek algebrájában, mint Frege találó hasonlattal mondja, új fogalmak csak úgy definiálhatók, hogy a fogalomhatárvonalak eleve rögzített hálójával meghatározott területek közül újabbaknak adunk nevet. „Az új fogalmak lehetséges mennyisége nyilván annál nagyobb lesz, minél sűrűbb az eredeti vonalhálózat. Úgy vélhetjük, hogy minden lehetséges fogalmat megkapunk, ha... azon fogalmak rendszerét vesszük föl, melyek mindegyikének terjedelme csak egy egyedi dolgot foglal magában... De az egyedi dolgok pusztán összegyűjtése révén való fogalomképzés nagyon önkényes és nincs jelentősége a valóságos gondolkodásban, hacsak ezeket a dolgokat közös ismertetőjelek nem fogják egybe. Éppen ezek jelentik a fogalom lényegét.” (208–209) Itt arra utal Frege (bár a jelentés világos fogalmát ekkor még nem dolgozta ki), hogy a fogalmakat jelentésükkel és nemcsak terjedelmükkel kell definiálni. Frege logikájának tartalmi szemlélete így a definíciók elméletében is kifejezésre jut. Természetesen itt is meghozza eredményét a fogalomírás technikai többlete. Ha az előző hasonlatnál maradunk: a fogalomterjedelmeknek a fogalmat alkalmazó állítások, s így a fogalom jelentése alapján való meghatározása annyit jelent, hogy a vonalhálózat határvonalait magunk tesszük élessé, és nem tesszük föl, hogy eleve meghúzottak; a *kvantifikáció* alkalmazása viszont lehetővé teszi, hogy adott hálózatban a már meglévő fogalmak felhasználásával egészen új vonalakat tudjunk húzni. „Ha [Boole formulanyelve] formájánál fogva alkalmasabb is volna tartalmak visszaadására, mint amilyen, az általánosság egy, az enyémnek megfelelő ábrázolásának hiánya a valódi fogalomképzést – a meglévő határvonalak felhasználása nélkül – akkor is lehetetlenné tenné.” (210) Frege itt még egy logikai előítéletet számol fel: azt, hogy minden definíció *genus proximum – differentia specifica* alakú. Itt megemlíthetjük, ha Frege nem is említi külön, az absztrakciós definíciót, melynek logikailag világos megfogalmazása Frege nevéhez fűződik.

A fogalomírás kérdéskörét elhagyva, a gazdag logikafilozófiai anyagból csak egy szálal emelünk ki: az igazság, illetve az igazságértékek fregei fel fogását. Ezt a témakört preterálja Lothar Kreiser is, aki az NDK kiadáshoz írt terjedelmes (54 oldal-

⁸ Azon esetek, amikor a szubjektum nem egyedi dolog, ettől teljesen különböznek és most figyelmen kívül maradnak. [Frege jegyzete.]

las) bevezetés jelentős részét annak szenteli, hogy példát konstruáljon igazságpredikátum töredéknyelvben való definiálására. Kreiser ezt alighanem azért tartja fontosnak, mert így kívánja bebizonyítani, hogy Frege némileg szkeptikus érvei és megnyilatkozásai az igazságfogalommal kapcsolatban nem rendítik meg alapjukban az objektív igazság fogalmára építő filozófiákat. A cél rokonszenves, a megvalósítás bizonyos kétélyeket ébreszt.

(1) Frege nem tartja értelmetlennek azt, hogy az igazságról beszéljünk, ellenkezőleg, igen sok helyen hangsúlyozza az igazságfogalom centrális jelentőségét, pl. még így is: „A logika csak azzal a meggyőződéssel veszi kezdetét, hogy különbség van igaz és nem-igaz között.” (26) Frege azt állítja, hogy az igazság *definiálhatatlan*, érvelése az igazságról szóló Ramsey-féle redundancia-elméletre emlékeztet (lásd pl. 89. old.), konklúziója az, hogy az igazság nem definiálható circulus vitiosus nélkül. Ennek oka viszont Frege szerint éppen az igazságfogalom alapvető jelentősége. „Az igazság nyilvánvalóan valami olyan eredeti és egyszerű dolog, hogy még egyszerűbbre való visszavezetése nem lehetséges.” (40) A definiálhatatlanság így még azt sem jelenti, hogy ne lehetne tudásunk az igazságról. Ellenkezőleg: „... a logika az igazság legáltalánosabb törvényeinek tudománya.” (42) A töredéknyelv igazságpredikátuma éppen az előbb emlegetett általános, minden tudomány, sőt, minden közlés szempontjából alapvető jelleget nélkülözi. Frege abból indul ki, hogy az igazság fogalmának ismerete, az igaz és a hamis szétválasztása elvi előfeltétele mindenfajta ismeretnek, tehát az igazságról voltaképpen mindenki tudja, hogy kicsoda, ha ezt a mindenki számára közös jelentést nem is lehet megadni. Egy olyan felfogás, amely az igazságfogalom mentegetésére vállalkozik azzal, hogy ha abszolút általános értelme az igazságnak nincs is, relatív értelme azért van, végső soron aligha tekinthető inkább objektív igazság-pártinak, mint Frege akár szélsőségesnek, platonisztikusnak is minősíthető koncepciója.

(2) A bevezetésben bemutatott konstrukciónak – és az irodalomban ismert hasonlóknak – az ad tartalmat, az az értelme, hogy kimutatja: az ‚igaz‘ predikátum használata nem feltétlenül vezet paradoxonokhoz; legalábbis bizonyos – meg lehetőszen súlyos – korlátozások mellett biztosan paradoxonmentesen használható (hacsak a kon-

strukatív módszer teljes biztonságot nyújt). Így tehát nem Frege álláspontja ellen ad érvet, hanem a szemantikai paradoxonokkal szemben, amelyeknek modern megfogalmazása későbbi keletű, Frege még csak nem is anticipálja őket. Továbbá az ilyen konstrukcióktól – mivel a logika belső, elméleti kérdéséről van szó – meg kell követelni a teljes, hézagtalan precizitást. Az igazság eldöntésére a gyakorlatban nyilván senki nem fogja a konstrukcióban javasolt módszert alkalmazni; a dolog érdekessége kizárólag abban van, hogy *ha* ezt a módszert alkalmaznánk (és beérnének szűkös lehetőségeivel), meglehetősen biztonsággal elkerülnénk az önellentmondás veszélyét. De erről az az eléggé elnagyolt bizonyításvázlat, amit Kreiser ad, aligha győz meg.

(3) Kreiser fejtegetései az igazságpredikátum megőrzését célozzák, ezzel éppen Frege álláspontjának legsajátosabb vonását hagyja figyelmen kívül: azt, hogy az igazság Frege szerint nem predikátum. Ez a különösen hangzó gondolat először a „Jelentés és jelölés”-ben⁹ merül fel, és Frege a kötetünkben közölt írásokban is többször kifejti. A „Logik in der Mathematik” című tanulmányban, miután kimutatja, hogy az ‚igaz az, hogy ...‘ predikátum redundáns, mert semmilyen információt nem közöl, a következőket írja: „Ez a vizsgálódás igazolja, hogy a gondolat úgy viszonyul igazságértékéhez, mint a jelnek a jelentése a jelölétéhez, amennyiben azt mutatja, hogy az igazság egy mondatnak vagy gondolatnak nem tulajdonsága, szemben azzal, amit, a nyelvet követve, feltételezhetnénk.” (140) Frege szerint tehát a mondat mintegy olyan névként funkcionál, amely igazságértéket nevez meg és informatív tartalmat – „gondolatot” – fejez ki. (Máskor határozottan úgy is írja, hogy a mondat *neve* az igazságértékének.¹⁰) Így a mondat és igazságértéke közötti viszony egy általánosabb, a szemantikában alapvető, s épp ezért – hogy Frege kedvelt kifejezésével éljünk – egyszerű és irreducibilis viszonyra: a jel és jelölétének kapcsolatára vezetődik vissza. Az igazság tehát Frege szerint tárgy, önmagában valóan létező objektum (ez a már jelzett platonisztikus vonás a felfogásában), még hozzá ennek az objektumnak a jelölésére általában nem is az ‚igaz‘ szó szolgál: „Ahhoz, hogy valamit igaznak állítsunk, nincs szükségünk semmilyen külön predikátumra, hanem csak az állító erőre, amellyel a mondatot kimondjuk.”

⁹ Lásd a *Logika, szemantika, matematika* c. kötetben.

¹⁰ Lásd a *Függvény és fogalom* c. írást ua. kötetben.

(138–139) Tehát ha egy gondolatot állító erővel (azaz nem idézve és nem költői szövegben) mondunk ki, azaz állítunk, ezzel fejezzük ki azt a vélekedésünket, hogy az illető gondolat igaz; ha még hozzátesszük az „igaz, hogy” prefixumot, ezzel csak ismétljük azt, amit a *kijelentő mondat formája* már tartalmazott. Ennyiben redundáns az igazság állítása: nem tartalomtalan, hanem egy már kifejezett tartalom megismétlése.

Persze – és ezt Frege sehol nem vizsgálja – ha az ‚igaz az’ után nem ‚hogy p’ szerepel (ahol *p* valamilyen állítás), hanem pl. az, hogy ‚amit Péter mondott’, akkor már korántsem ilyen egyszerű a helyzet. A példa rávilágít arra, hogy az ‚igaz az, hogy p” alakú állításokban *p*-t nem állítjuk, hanem megnevezünk, mint ahogy az ‚amit Péter mondott’ is megnevezése egy állításnak. Tehát itt kilépünk az eredeti nyelvből, nem *használjuk* annak elemeit, hanem megnevezünk őket. Ennek persze akkor van jelentősége, amikor az adott nyelvi jelrendszeren kívüli dolgokkal hozzuk kapcsolatba a nyelv elemeit, pl. jelentésükkel, vagy jelölletükkel. Frege munkáiban azonban még nincs meg a modern logika egyik fontos eszköze, amelyik nélkülözhetetlen ilyen kérdések vizsgálatahoz: a metanyelv elkülönítése, tehát különválasztása annak a szintnek, amelyen mozogva egy nyelv szintaxisát és szemantikáját össze tudjuk vetni. (Bár kezdeti lépéseket ez irányban is találunk; így az idézett kötetben is, pl. 169–170.) Ezért nem is értelmezheti az igazságértéket ilyen összevetés eredményeként, s így kénytelen azt a szemantikához utalni. Frege számára a nyelv általában egységes, lezárt és differenciálatlan egész; a szemantikai paradoxonok lényegében ennek az álláspontnak a tarthatatlanságára mutattak rá. Frege érdeme itt lényegében a problémafelvetőé, az egész logikai-szemantikai kérdéskör születését az ő nevéhez kapcsolhatjuk. Igazságfelfogása ma már az igazságprobléma logikai aspektusát tekintve is túlhaladott, két jelentős pozitívuma mégis van: először az igazság egyszerű, tárgynyelvi predikátumként való felfogásának feloldására irányuló törekvés, másodsor az, hogy az igazságfogalom nélkülözhetetlenségét az információközlésben betöltött – nem látható – szerepére alapozza.

Frege életében publikált matematikafilozófiai írásai, a *Grundgesetze der Arithmetik*-kal¹¹ bezárólag a matematikát a logika részeként kísérlik meg értelmezni. Ez a program, mint a *Grundgesetze* második kötetének utószavában Frege maga

is elismeri, a halmazelmélet paradoxonainak felfedezésével törést szenvedett; a természetes számok logikán belüli definíciója lényegesen épített arra a posztulátumra, mely szerint minden predikátum terjedelme tárgyként, individuumként kezelhető. Ez pedig, mint Russell kimutatta, ellentmondásra vezet. Freget annyira megrendítette ez a felfedezés, hogy egyik késői írásában el akarta utasítani még azt is, hogy bármilyen fogalom terjedelme tárgy lenne: „A nyelvnek a gondolkodás megbízhatósága szempontjából végzetes tulajdonsága az a hajlama, hogy olyan tulajdonneveket alkosson, amelyeknek semmiféle tárgy nem felel meg . . . Különös példa erre az ‚*a* fogalom terjedelme’ minta szerinti tulajdonnévképzés. . . A határozott névelő miatt úgy tűnik, mintha ez a kifejezés tárgyat jelölne; de nem létezik olyan tárgy, amelyet a nyelvnek megfelelően így lehetne jelölni. Ebből keletkeztek a halmazelmélet paradoxonai, amelyek megemissítették ezt a halmazelméletet.” (230)

A kötetben közölt, hátrahagyott írásokból azonban az is kiténik, hogy Frege a kudarc felismerése után korántsem hagyott föl a matematika fogalmi alapjainak tisztázására irányuló kísérletekkel. 1914-ben a „Logik in der Mathematik” c. nagyszabású tanulmányban vizsgálta a két tudomány kapcsolatát. Az írás első mondata: „*A matematika jóval szorosabban kapcsolódik a logikához, mint más tudományok*; mert a matematikus majdnem egész tevékenysége abban áll, hogy következtet.” (93) Ez a kiindulópont persze az eredeti logicista programnál lényegesen szerényebb célkitűzésre vall. A koncepció realisabb és szűkebb, de még elég átfogó ahhoz, hogy a matematika történetének egyik fordulópontján rávilágítson a módszertani és szemléleti fejlődés lényeges kérdéseire. Nincs már szó arról, hogy a matematikai entitásokat, a matematikai megismerés tárgyait a tiszta logikán belül lehetne definiálni, viszont a korábbinál átfogóbban, egészében veszi szemügyre Frege a matematika módszerét, fogalmait, tételeinek, bizonyításainak természetét. A logika szerepe a matematikában ennek a tanulmánynak az álláspontja szerint már nem konstitutív, hanem inkább kritikai jellegű. Első számú feladata a következtetések helyességének vizsgálata, a matematikában előforduló következtetési módok elemzése. Ezen a téren a logika egyeduralgó, nincsenek sajátosan matematikai következtetések. (Itt Frege joggal hivatkozik már említett

¹¹ I. Band, Jena 1893, II. Band, Jena 1903. Magyar nyelven szemelvények az említett kötetben.

eredményére a matematikai indukcióval kapcsolatban.) Ami azonban a bizonyítások kiindulópontjait illeti, ezek már nem logikaiak, hanem sajátosan matematikai fogalmakat tartalmazó állítások: axiómák, posztulátumok, definíciók. Az axiómák szerepének tekintetében Frege álláspontja félig tekinthető modernnek. Ragaszkodik ahhoz, hogy az axiómák a matematikai rendszeren belül bizonyításra nem szoruló igazságok. Ez konzervatív nézet; szembenáll a XX. század matematikájának azzal az álláspontjával, hogy egy matematikai elmélet axiómái se nem igazak, se nem hamisak, hanem interpretációra szoruló formulák. Modernek viszont Frege nézetei annyiban, hogy elveti az axiómák ismeretelméleti szerepének hagyományos misztifikálását. („Hogy egy igazság axióma-e, az . . . a rendszertől is függ; és lehetséges, hogy egy igazság valamilyen rendszerben axióma, egy másikban nem az.” (97))

Frege – kantiánus színezetű matematikafelfogása alapján – értetlenül áll Hilbert úttörő *Grundlagen der Geometrie*jével szemben. Nem tudja akceptálni sem annak módszerét, sem a Hilbert-féle meta-matematikai programot, a matematikai elméletek ellentmondásmentességére irányuló vizsgálatokat, melyeknek szükségszerű ve-

lejárója az elméletek alapfogalmainak szándékolttól interpretációjuktól („megszokott” jelentésüktől) elszakított formális kezelése: „Amíg az ‚egyenes’, ‚párhuzamos’ és ‚metszeni’ szavakat úgy értem, ahogy értem, el kell ismernem a párhuzamossági axiómát. Ha valaki nem ismeri el, fel kell tételeznem, hogy másképp érti ezeket a szavakat. Jelentésük elválaszthatatlanul összekapcsolódik a párhuzamossági axiómával. Ezért olyan gondolat, amely ellentmond a párhuzamossági axiómának, nem tehető következtetés premisszájává.” (160) A matematika ezen apriorisztikus felfogása voltaképpen már Bolyai óta meghaladottnak tekinthető; teljesen akkor mond csődöt, ha olyan elméletre próbáljuk meg alkalmazni, amelyben az alapfogalmaknak egyáltalán nincs standardnek tekinthető interpretációja. Ám ne higgyük, hogy Frege nézeteinek ez a gyengesége különösebben szerves kapcsolatban áll életműve fővonalával: a modern formális logikai nyelv kidolgozásával és az annak alkalmazására irányuló úttörő törekvésekkel. Éppen ellenkezőleg: munkássága előfutára és elindítója annak a fogalmi-módszertani tisztázódásnak, amely századunk elméleti matematikai és formállogikai fejlődésének előfeltétele, sőt, részben tartalma is.

EGY MAGYAR NYELVŰ VÁLOGATÁS GOTTLÖB FREGE MŰVEIBŐL*

SOLT KORNÉL

I

Gottlob Frege a századforduló legjelentősebb gondolkodói közé tartozik. Joggal tekintik őt Arisztotelész óta a logika legnagyobb megújítójának. Folytatta a Leibniz által megjelölt utat (egy *calculus philosophicus* vagy *ratiocinator* megalkotásának gondolata Leibniztől ered) és Boole munkásságát. Az 1879-ben, száz évvel ezelőtt megjelent *Begriffsschrift*ben megalkotta az első forma-

lizált logikai nyelvet. (Logikai nyelvének kifejezőképessége túlterjedt a kijelentéslogikán és az elsőrendű predikátumlogikán.) Megalapította a modern, kétértékű extenzionális logikát. Elemezte a jel és a „jelölet” viszonyát.¹ Ezzel elindította napjaink egyik virágzó új tudományát, a szemantikát. Jelentős kutatásokat végzett a matematika logikai megalapozása körében.

*Gottlob Frege: *Logika, szemantika, matematika. Kommentált válogatott tanulmányok*. Kontrollszerkesztette Ruzsa Imre. Fordította Máté András. Lektorálta Madarász Zsuzsanna. Gondolat Kiadó, Budapest 1980. 248 o.

¹A „Bedeutung” szónak az itt ismertetett kötetben olvasható szerencsés fordítását használom. („Jelölet”).

Vajon napjainkban Frege munkásságának már pusztán csak logikatörténeti jelentősége lenne? Nem. A logika mai irodalma ékes bizonyítéka annak, hogy Frege gondolatai éppen korunkban hatnak igazán termékenyítően. Kiváló kutatók százai haladnak a Frege által megkezdett úton. Joggal beszélhetünk ma Frege-reneszánszról. Az idő tehát elégtételt szolgáltatott a tragikus sorsú tudósnak, akit saját kora nem értett meg. Tény ugyanis, hogy bár Fregének életében olyan nagy-szerű elmék voltak a tanítványai, mint pl. Russell és Wittgenstein, mégis valójában magára hagyottan, visszhang és méltó elismerés nélkül kellett dolgoznia.

A Fregét körülvevő meg nem értés tekintetében jellemzőek pl. élettörténetének következő adatai. Frege a „*Die Grundlagen der Arithmetik*” (1884) c. műve megjelenésekor elismerést remélt – legalább a matematikusok részéről. De nem voltak olyan matematikusok, akik művét megértették, kellően értékelték volna. Frege – közel tíz évvel később – a „*Grundgesetze der Arithmetik*”, (1893) első kötetének előszavában keserűen jegyzi meg, hogy az 1884-ben megjelent művére a matematikusok nem reagáltak – még olyan egyéniségek sem, mint pl. Dedekind vagy Kronecker.² (Birjukov megemlíti, hogy Frege tévedett Dedekind tekintetében.)³

Részben az általa alkotott szokatlan (sokak szerint elriasztó) szimbolikus jelölésrendszer volt az oka az őt körülvevő meg nem értésnek. Frege tragikuma, hogy a *Begriffsschrift*-et, amelyet fiatalon, 31 éves korában írt, kortársai nem értették meg, amikor pedig megértették, addigra megjelent a monumentális *Principia Mathematica* három kötete (1910–1913), amely nemcsak kezelhetőbb szimbolikát alkalmazott, hanem a típuselmélet segítségével javaslatot is tartalmazott a Russell által G. Cantor, valamint Frege koncepciójában felfedezett antinómiák kiküszöbölésére. Erről a – Frege számára oly hátrányos – helyzetről találon írja Lothar Kreiser: „Amíg a *Begriffsschrift* valóban úttörő volt, addig nem értették meg, amikor pedig megértették, már nem volt úttörő.”⁴

Tény továbbá, hogy mielőtt Frege hatást gyakorolhatott volna kora tudományos világára, ki-tört az első világháború, szüneteltek a matematikai és a logikai alap kutatások, és amikor azok újra megindultak, Frege már halott volt. (1925-ben halt meg.)

A Frege-örökségből a logika szintaktikai korszakában sok felhasználatlan maradt. Frege „felfedezése” kapcsolatos annak felismerésével, hogy a szemantikai megközelítésnek elsőbbsége van a szintaktikaival szemben.

Az igazi nagyokra az *alpok kutatása* jellemző. Ez a helyzet Frege esetében is: ő a logika és a matematika alapjait kutatta. Tudományos eredményei korszakalkotók. De, talán, konkrét eredményeinél is jelentősebb az utókor számára a logikai problémák elemzésének általa alkalmazott *tudományos módszere*. Ha nem is tette vizsgálódásainak olyan mértékben középpontjává magát a módszert, mint pl. Descartes vagy Francis Bacon, de az általa alkalmazott módszer – egzaktságával, rendkívüli szigorával – ma is követendő példa a logika művelői számára.

Frege – amint erre pl. Lothar Kreiser is rámutatott – valójában a XIX. század gondolkodója volt és nem a XX. századé. Nem csökkenő időszere-rűsége ezért még csodálatraméltóbb.

A *Begriffsschrift* megjelenésének centenáriuma alkalmából méltón tiszteleg a magyar tudományos élet a nagy gondolkodó emléke előtt annak a kötetnek a kiadásával, amely *Rusza Imre, Máté András és Madarászné Zsigmond Anna* munkája révén a közelmúltban jelent meg, magyar nyelvű válogatást nyújtva át a hazai olvasóközönségnek Frege életművéből.

II

A kötetbe felvett Frege-írásokat *Rusza Imre* válogatta ki, ő végezte a kontrollszerkesztést, ő írta a kommentárokat és a Bevezetést, ellenőrizte a fordítást, amelyet *Máté András* készített. A művet *Madarászné Zsigmond Anna* lektorálta.

² Lásd erről V. B. Birjukov: Two Soviet Studies on Frege. Translated and edited by I. Angelelli. D. Reidel Publ. Comp., Dordrecht, Holland, 1964, 3.

³ I. m. 48. old., 4. jegyzet.

⁴ Lothar Kreiser: Geschichte und logisch-semantische Probleme des wissenschaftlichen Werkes Freges. In: Gottlob Frege: Schriften zur Logik. Aus dem Nachlass. Akademie-Verlag, Berlin, 1973, VIII. old.

A kötetet Ruzsa Imre tömör Bevezetése nyitja meg, amely méltatja Frege munkásságának tudománytörténeti jelentőségét. (A Bevezetés Frege rövid életrajzát is tartalmazza.) Majd a kötet *hét* Frege-művet mutat be az I–VII. cikkekben.

Az I. cikk [a címe: „*Fogalomírás, a tiszta gondolkodás formulanyelve, az aritmetika nyelvének mintája szerint*” (1879)] a *Begriffsschrift* első és második fejezetének fordítását, valamint a kihagyott utolsó fejezet rövid ismertetését tartalmazza. A II. cikk [a címe: „*Az aritmetika alapjai*” (1884)] részleteket közöl fordításban az említett műből és ismertetést a kihagyott részekről. A III. cikk [a címe: „*Függvény és fogalom*” (1891)], a IV. cikk [a címe: „*Fogalom és tárgy*” (1892)] és az V. cikk [a címe: „*Jelentés és jelölés*” (1892)] az említett tanulmányok teljes fordításait tartalmazzák. A VI–VII. cikkek [címiük: „*Az aritmetika alaptörvényei*”, I–II. (1893, 1903)] részleteket nyújtanak fordításban az Előszóból, közlik a teljes Bevezetést, ismertetést adnak a mű I. és II. kötetéről, majd fordításban közlik Frege Utószavának (Russell bírálataira írt válaszában) fontosabb részleteit.⁵ – A kötet ezen kívül kommentárokat, Fregétől származó lábjegyzeteket és irodalomjegyzéket tartalmaz.

III

A szerkesztés egyik nehéz feladata volt azon Frege írások kiválasztása, amelyeket a kötet (akár fordításban, akár ismertetés alakjában) tartalmazzon. Ruzsa Imre nagy körültekintéssel, sikerrel oldotta meg ezt a feladatot. A kötet átfogó képet nyújt Frege munkásságának három fő irányáról, így 1. a *modern szimbolikus logika megalapozására irányuló*, 2. a *szemantikai jellegű* és 3. a *matematika (logikai) megalapozására irányuló kutatásairól*. (A kötet címében is Frege tevékenységének erre a három komponensére utal.)

De hasonló nehézségi fokú szerkesztési feladat volt annak eldöntése is, hogy a kiválasztott Frege-írásk mely részét tartalmazza a kötet fordításban és mely részekről adjon csupán rövid ismertetést. Mindezt úgy kellett megoldani, hogy az olvasó ne csak töredékeket kapjon egy-egy

Frege-műből, hanem valami egészet. Úgy vélem, a kötet szerkesztője ezt a feladatot is jól oldotta meg. A megoldás sikerében jelentős része van a kommentároknak. A lefordított részek, az ismertetések és a közben elhelyezett kommentárok együtt lehetővé teszik, hogy az olvasó átfogó képet alkothasson egy-egy témakörben Frege koncepciójának egészéről, annak ellenére, hogy a kötet – az adott témakörben – esetleg nem tartalmazza a vonatkozó Frege-mű teljes fordítását.

A jelen recenzió szűk keretei nem engedik meg, hogy érdeme szerint, részleteiben foglalkozzam a kommentárokkal. Csupán azt jegyzem meg, hogy nagy szerénységre vall a kommentáló részek ilyen elnevezése. Azok, valójában, monográfiát alkotnak Frege életművéről. (Ami egyébként a terjedelmüket illeti, a kommentárok jelentős részét tették ki az egész kötet kéziratának.) A kommentárok nagymértékben segítik a mai olvasót a mű megértésében. Feltárják az összefüggéseket Frege különböző irányú kutatásai között. Megmutatják, hogyan, milyen változásokkal élnek tovább jelenleg Frege gondolatai a logika irodalmában. A kommentárok közelebb hozzák Fregét a „mához”.

Szerencsés megoldás volt, hogy a kommentárok – az eredeti szöveg megszakításával – közvetlenül a magyarázatot igénylő szövegrész után találhatóak. (Azokat apróbetűs szedés különbözteti meg az eredeti Frege-szövegektől.)⁶

IV

Szeretnék kissé részletesebben foglalkozni a kötetben alkalmazott *jelöléssel*, a kötet *szimbolikus nyelvvel*. Kövesse-e a kötet Frege eredeti írásmódját, vagy kísérje-e meg annak „átírását”, valamilyen „modernizálását”? – úgy vélem, ez volt a szerkesztés egyik legizgalmasabb problémája. A kommentátor az utóbbi megoldást választotta. Vajon helyes volt-e ez a döntés és helyesnek tekinthető-e az alkalmazott átírás?

Amint ez az alábbi, egyszerű példákon rögtön látható lesz, Frege a formulákat, következtetési sémákat jobbra és lefelé elágazó vonalrendszerekkel ábrázolta. (Egyes Frege-művekben oldalakon

⁵ Az Utószó Frege ezen ismert, drámai szavaival kezdődik: „Tudományos szerzővel aligha történhet kellemetlenebb dolog, mint az, hogy éppen befejezett munkája egyik alapját megrendítik. Ebbe a helyzetbe hozott engem Bertrand Russell úr egyik levele, amikor már a jelen kötet nyomtatása a végéhez közeledett . . .”

⁶ A kommentárok megfelelően felhívják az olvasó figyelmét pl. arra is, ha és amikor a fordítás az eredeti Frege-mű valamelyik – nyilvánvalóan hibásan felírt – formuláját kijavítva közli.

keresztül nem találunk szövegeket, hanem csupán ilyen „hieroglifaszzerű” ábrákat.) Tény, hogy Frege jelölésmódja teljesen szabatos és nagyon hatékony. Egyik kétségtelen előnye a nagy szemléletessége is. A „két-dimenziós” jelölésmód bepilantást enged a formulák (ill. következtetési sémák) „mélységébe”, belső szerkezetébe. Frege jelölésmódjának értékeit a kötet Bevezetése is kiemeli. A Bevezetésben ezt olvashatjuk: „Ami a jelrendszer ‚két-dimenziós’ formáját illeti, abban nincs semmi támadható; teljesen ‚logikus’, és egyben-másban még szemléletesebb is, mint a ma használatos lineáris írásmód. (Akikre riasztóan hat, azokra a lineáris elrendezés sem hat kevésbé riasztóan.) Valójában kizárólag nyomdatechnikai okok szólnak az egydimenziós, lineáris írásmód előnyben részesítése mellett.” (10.)

A kötet készítői Frege eredeti jelöléseit „átírták” – lényegében – a ma általánosan használt Russell-féle írásmódra. Ez az átírás rendkívül nehéz feladat volt, amely sajátos helyzet elé állította mind a fordítót, mind a kommentátort. Az átírás miatt ui. Frege eredeti szövegeit gyakran módosítani kellett. Az átírással a kötet megalkotóit – a Bevezetésben említett nyomdatechnikai szempontokon kívül – nyilvánvalóan az a cél is vezette, hogy ezzel is megkönnyítsék a mai olvasó számára Frege megértését.

Megvallom, a kötetet tanulmányozva, eleinte kétségeim voltak a tekintetben, hogy helyes eljárás volt-e Frege eredeti jelölésrendszerének a módosítása egy fordításban. E megoldás ellen szól az a tény, hogy Fregénél a jelölésrendszer nem valamilyen mellékes, pusztán „technikai”, kérdés volt. Ellenkezőleg. Egy megfelelő jelölésrendszer kidolgozása éppen egyik fő célja volt kutatómunkájának. Ezt Frege maga is hangsúlyozta pl. a *Begriffsschrift* Előszavában, ahol ezt írja: „A leibnizi gondolat (ti. ‚a dolgok lényegét kifejező jelölésmód’ kidolgozása – e megjegyzés: tőlem) egyes területekre vonatkozó megvalósulását láthatjuk az aritmetikai, geometriai, kémiai jelekben. Az itt javasolt fogalomírás ezekhez egy újabbat fűz, éspedig a középpontban állót, amely az összes többit érinti. Innen kiindulva kísérlelhető meg a siker legjobb kilátásaival a meglevő formulanyelvek hézagainak kitöltése, mindeddig elválasztott területeinek egyetlen tartománnyá való összekapcsolása és a kiterjesztés olyan területekre, ahol eddig az ilyen nyelv hiányzott.” (Lásd a kötet 20. oldalát.)

Frege egyik célja éppen az volt, hogy kiküszöbölje kora matematikai nyelvének, jelrendszerének hiányosságait. Az aritmetikára is alkalmazni kívánta a „fogalomírás” ügy, ahogyan ezt később meg is tette. Anscombe és Geach ezt írják: „Egyike volt azon legfőbb céloknak, amelyeket Frege maga elé tűzött, . . . kitalálni egy megfelelő és világos szimbolikát a matematikai kijelentések és levezetések kifejezésére. – Frege szimbolikája rendkívül világos. Azonnal, egyetlen pillantással látni lehet, mi a szerkezete egy kijelentésnek, és miként alkottak meg egy következtetést. . .” Hangsúlyozzák, hogy Frege eredeti szimbolikája: „jó” szimbolika, márpedig – jegyzik meg igen találóan – „egy jó szimbolika olyan, mint egy jó tanár”.⁷

A fentieket megemlítve, végeredményben mégis egyértelműen úgy vélem, hogy helyes volt a kötet alkotóinak döntése Frege eredeti jelölésének átírása mellett, mert az megkönnyíti Frege megértését és így előmozdítja azt, hogy Frege gondolatai a magyar olvasóközönség minél szélesebb rétegeihez eljussanak. Természetesen, az átírást csak akkor tekinthetem helyénvalónak, ha az minden torzítástól mentesen pontosan *azt* fejezi ki, amit Frege eredeti jelölése kifejez. Márpedig az átírás, nézetem szerint, rendelkezik ezzel a tulajdonsággal: *azt* jelöli, amit Frege jelei.

V

A fenti megállapítás alátámasztása céljából vázlatosan ismertetem Fregének a *Begriffsschriftben* alkalmazott szimbolikáját és az átírás módszerét. (Kizárólag a *Begriffsschrift* jelölésrendszerének elemeire térek ki. Nem érintem pl. a függvény jelölésének kérdését. A kötet egyébként a függvény szimbóluma tekintetében is egyszerűsítő átírást tartalmaz.)

Induljunk ki Frege példájából: „*A különneű mágneses pólusok vonzzák egymást.*” Frege különbséget tesz az időzőjelben levő szövegben kifejezett *gondolat* és annak *állítás*a, az „ítélés” között. A gondolat pusztán a megértett, elképzelt tartalom. Ha e tartalom tekintetében *azt* közöljük, hogy az igaz, akkor állítunk (ítélünk). A tartalmat (a gondolatot) Frege az említett példa esetében így jelöli:

— A

⁷G. E. M. Anscombe és P. T. Geach: *Three Philosophers*. Blackwell, Oxford, 1961, 131.

A vízszintes vonal a „tartalomvonal” (Inhaltsstrich). Tartalmon értsünk mindig „megítélhető tartalmat” (der urteilbare Inhalt). A példamondat állítását (Behauptung, Urteil) Frege így jelöli:



A függőleges vonal az „állításvonal” (Urteilsstrich). (Frege elvetette a logikai alany és logikai állítmány közti hagyományos megkülönböztetést, amely – az ő korában – általánosan elfogadott volt. Szerinte a „|” jel minden állítás közös predikátuma.) A fenti szimbólum – a maga egészében – annak állítását jelöli, hogy „*A különemű mágneses pólusok vonzzák egymást.*”

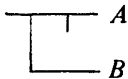
Jelentős mozzanat továbbá Fregénél az, hogy a tagadás, szerinte, a „megítélhető tartalom”-hoz tartozik. A tagadás jele egy kis függőleges vonal a tartalomvonal alatt. Ez a „tagadásvonal” (Verneinungsstrich). Így az alábbi jel:



– ha Frege említett példájára alkalmazzuk – ezt a gondolatot (megítélhető tartalmat) és nem annak állítását fejezi ki: „*A különemű mágneses pólusok nem vonzzák egymást.*” Ennek a tartalomnak az állítását pedig így jelöli:

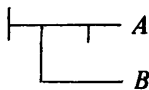


További jel Fregénél a „feltételvonal” (Bedingungsstrich). Pl. az alábbi jel:



ezt a „megítélhető tartalmat” fejezi ki: „Nem igaz az, hogy *B* és a nem *nem-A*”, illetve, a kettős tagadás egyszerűsítése után (nem *nem-A = A*) ezt fejezi ki: „Nem igaz az, hogy *B* és *A*.” –*A*-tól balra látjuk a tartalomvonalát a hozzá tartozó tagadásvonalal és *nem-A* tartalomvonalával együtt. *B* tartalomvonalától a *nem-A* tartalomvonalához felfelé vezető függőleges vonal a „feltételvonal”. Az eddig leírt jeltől balra levő vízszintes vonal pedig az eddig elmondott egész gondolatnak a tartalomvonal.

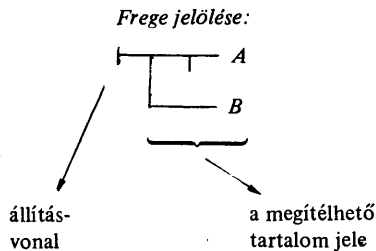
Ha a fenti megítélhető tartalmat állítjuk, akkor ezt Frege úgy jelöli, hogy a fenti jelet kiegészíti az állításvonalal (a „|” jellel) ekként:



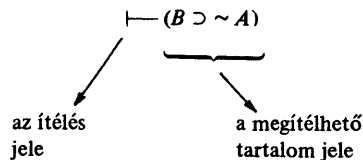
Úgy vélem, az utóbbi, viszonylag még egyszerű ábra is meggyőzi az olvasót arról, hogy helyes volt a kötet készítőinek a döntése a szimbólumok átírása mellett. De figyeljük meg ezek után, hogy milyen módon történt az átírás.

Az átírás kapcsán a kommentár is hangsúlyozza annak a jelentőségét, hogy Frege – a tradicionális logikától eltérően – különbséget tett „gondolat” (= „megítélhető tartalom”) és annak ítélese, állítása között, majd a kommentár így érvel: A *Fogalomírásban* a függőleges és a vízszintes rész megkülönböztetése (ítéletvonal és tartalomvonal) még fölösleges: ha *A* megítélhető tartalmat fejez ki, akkor ugyanezt fejezi ki „*A*” is, és ha *A* nem fejez ki megítélhető tartalmat, akkor „*~A*” sem fejez ki ilyet. „A „|” jelben a vízszintes vonal, amelyet Frege itt tartalomvonalnak nevez, akkor jut szerephez, ha a megítélendő tartalom jele összetett kifejezés: ekkor a tartalomvonal kapcsolja össze a részeket egyetlen egésszé... Kötetünkben azonban eltérünk Frege eredeti jelölésmódjától, s ha a megítélendő tartalom jele összetett kifejezés, akkor azt zárójelekkel fogjuk össze egyetlen egésszé. Így a vízszintes vonalra mint önálló jele nem lesz szükségünk. Ezért a továbbiakban a „|” jelet *mint egészet* használjuk az ítéles jeleként, s nem tulajdonítunk külön jelentést a vízszintes résznek.” (25.)

Lássunk egy példát a kötetben alkalmazott átírásra. A feltételvonal kapcsán legutóbb említett példa esetén Frege jelölése és a kötet jelölése a következő:



A kötet jelölése:



Vajon pontosan azt fejezi-e ki az átírás, mint amit Frege eredeti jelölése? Mint látjuk, igen. Az átírás szabatosan elkülöníti a kijelentés két említett komponensét: a gondolati (a megítélhető) tartalmat és annak állítását.

A jelölési eljárás kapcsán egyébként a kommentár rámutat arra, hogy Frege – fejtegetései során – ténylegesen szűkebb jelentéssel használja a '⊢' jelet. Nála az valójában ezt fejezi ki: „logikai igazság az, hogy . . .” „Tehát – olvashatjuk a kommentárban – Frege úgy használja a '⊢' jelet, hogy ami azt követi, annak az igazsága logikailag megalapozott: kizárólag a benne szereplő logikai szimbólumok jelentéséből következik és független a betűk képviselte tartalomtól.” (57.)

VI

Végül néhány szót a fordításról. A kötet szerkesztője és fordítója sikerrel oldotta meg a fordítás – szakmai és nyelvi szempontból egyaránt rendkívül nehéz – feladatát. Számos esetben új, megfelelő terminológiát kellett megalkotniuk ott, ahol még nem állt rendelkezésre megfelelő magyar kifejezés, vagy a korábbi fordításokban alkalmazott műszavak pontatlanok voltak. A fordítás pontos (anélkül, hogy az „tükörfordítás” lenne), gördülékeny és magyar – pl. a szórend tekintetében is (tudjuk, milyen nehéz elszakadni a fordításnál az idegen nyelv vonzásától, főként szórendjétől).

Szerencsés megoldás a „Bedeutung”-nak a „jelöllet”-tel való fordítása. Az – egyébként – pontos analogonja a többek által használt „deno-

tátum” szónak. Ismeretes, hogy a „Sinn” és a „Bedeutung” szabatos értelmezése számos logikai-szemantikai problémát vetett fel. Ezek a problémák megnehezítik e terminusok korrekt fordítását. (Pl. a „Sinn” angol megfelelője Russelnél a „meaning”, Blacknél a „sense”, a „Bedeutung”-é Russelnél a „denotation”, Blacknél a „reference”, de használatos a „nominátum” elnevezés is.)⁸

*

Amikor – befejezésül – szeretném összegezni benyomásaimat a Frege-kötetről, úgy vélem, helyesen járok el, ha idézem a Bevezetés azon részét, amely a kötet megalkotóinak elképzeléseit, célkitűzéseit fogalmazza meg:

„Eltekintve kisebb töredékektől, a jelen kötetben először látnak napvilágot Frege munkái magyar nyelven. Kötetünk értékelhető úgy is, mint megemlékezés a modern logika születésének centenáriumán és tisztelgés az alkotó emléke előtt. De szeretnénk remélni, hogy e könyv első sorban mégsem reprezentatív jellege, hanem tartalma, mondanivalója révén vonja magára az olvasó figyelmét. A modern logika, a szemantika és a matematika filozófiája olyan témák, amelyeknek hazánkban nincsenek hagyományai, de amelyek iránt az utóbbi években megnövekedett érdeklődés tapasztalható. Bízunk abban, hogy Frege írásai ezen érdeklődés kielégítését fogják szolgálni.” (12.)

Megítélésem szerint a nagy gonddal elkészített kötet megfelelően szolgálja a fenti célkitűzéseket.

MIT JELENT A FANTÁZIA DETERMINISTA ÉRTELMEZÉSE?

KATONA PÉTER

A címben foglalt kérdés megválaszolásához komoly segítséget ad I. M. Rozet *A fantázia lélektan* c. könyve.*

A filozófia és a pszichológia történetében eltérően vélekedtek a fantáziáról és a szellemi alkotásról mint tudományos problémáról. Ezzel kapcsolatban a következőkre utalhatunk: Lucretius

Carus befejezett fantáziaelméletet hagyott ránk. Szerinte a képzelet lényege a véletlen kombinálás. Descartes és Spinoza – a racionalista filozófiának megfelelően – a logikus gondolkodással hozták összefüggésbe a szellemi alkotás folyamatát. Pascal pedig ennél is tovább ment: a fantáziát az értelem ellentétének tartotta. Hume és az őt követő

⁸Pl. I. M. Copi és J. A. Gould ismert szöveggyűjteményében (Contemporary Readings in Logical Theory. Macmillan Comp., New York, 1970.) az „Über Sinn und Bedeutung” fordítása: „On Sense and Nominatum.” (75.)

*I. M. Rozet, *Психология фантазии*. Minszk 1977 (megjelent 1978-ban).

empirikus pszichológia az ember pszichikai életének egész tartalmát pszichikus képek bonyolult rendszerének tekintette és az alkotó szellemi tevékenységet az ún. asszociációs törvények működéséként fogta fel. A XIX. sz. közepétől kezdődően monográfiák és tanulmányok egész sora jelent meg a matematikában, az irodalomban, a festészetben és a zenében megnyilvánuló alkotásról. Szerzőik igen nagy jelentőséget tulajdonítottak a fantáziának. Pl.: Tissot kiemelte a fantáziának a történelmi fejlődésben játszott szerepét, Dugas hangsúlyozta, hogy éppen a fantázia az, ami létrehozza a tudományt, tesz fel kérdéseket és old meg feladatokat. Az asszociációs pszichológiát követő nagy rendszerekből azonban majdnem teljesen kimaradt ennek a pszichikai jelenségnek a vizsgálata. A wüzburgi iskola, a behaviorizmus és az alaklélektan képviselőinek munkáiban nem akadt hely a fantázia számára, ha néha említették is fogalmát, akkor ezt bírálattal céltárgyául tették. (Kivételet képez a pszichoanalízis, amely mindenkör nagy jelentőséget tulajdonított a fantáziának.) Különböző formákban (pl. a „produktív gondolkodás” vizsgálatának formájában) azonban mégis fennmaradt a fantázia iránti érdeklődés. Az 50-es évek közepén gyökeres változás következett be: a fantázia az érdeklődés középpontjába került, sőt, szerepének a túlértékelése is megkezdődött. Ebben elsősorban szociális tényezők játszottak szerepet (pl. az az elképzelés, hogy „a fantázia ugyanolyan reális tőke, mint az ipari vagy a kereskedelmi tőke”), de éreztette hatását a pszichológiának mint tudománynak a fejlődése is.

Az érdeklődés középpontjába került fantázia vizsgálatának filozófiai aspektusa is van. A fantázia ugyanis a tudat egyik legproblematikusabb jelensége, éppen ezért filozófiai elemzése különös gondot okoz. A materialista determinizmus számos képviselője akaratan kívül tesz engedményeket az idealizmusnak akkor, amikor nem fordít kellő figyelmet a pszichikai jelenség sajátos törvényszerűségeire.

Az ajánlott könyv segítségünkre lehet a fantázia filozófiai problémáinak tisztázásában. Célszerű, ha ismertetésében a fantázia determináltságának problémáját emeljük ki.

A szerző először is a fantázia és az alkotás fogalmait veti össze és megállapítja, hogy a fantázia fogalmának hagyományos meghatározásai és az alkotás modern fogalmai egyaránt hangsúlyozzák az újnak, az eredetinek a létrehozását, valamint azt, hogy az új, az eredeti nem másolás és nem utánzás eredményeként jön létre. Arról van tehát szó, hogy a fantázia, illetve az alkotó tevékenység

vizsgálatában a pszichológusok – a terminológiai különbség ellenére – ugyanazt a tárgyat tartják szem előtt. A szerző szerint a fantáziát és az alkotást nem szabad azonosítani. Az alkotásnak tágabb értelemben szociológiai, esztétikai, tudománytörténeti stb. aspektusai is vannak, amelyek túlhaladják a fantázia pszichológiai határait. A fantázia vizsgálata a sajátos pszichológiai problematikára korlátozható: azoknak a pszichikai törvényszerűségeknek a feltárására, amelyek a produktív szellemi tevékenységet megkülönböztetik a reprodukzívól. Igen széles azoknak a tényeknek a területe, amelyekben a fantázia megmutatkozik. Ide tartoznak a gyermekrajzok, a versek, a technikai feltalálások, a tudományos felfedezések, az eredeti építészeti tervek, a zeneszerzés, a festészet, a szellemes katonai stratégiai tervek stb. Külön gondot jelent a fantázia és a gondolkodás viszonyának a tisztázása. I. M. Rozet a fantázia és a gondolkodás egységéből indul ki és úgy véli, hogy ez utóbbi speciális esete az előbbinek, azaz: a gondolkodás olyan szellemi tevékenység, amely logikai törvények és szabályok szerint megy végbe.

A fantázia fogalmának elemzése után a szerző a fantázia elméleti koncepcióit vizsgálja. Ez a vizsgálat azt tanúsítja, hogy a fantázia természetére vonatkozó filozófiai és pszichológiai elképzelések a személyiség aktivitásáról vallott nézetektől függenek. Bizonyos idealista rendszerek a szubjektumot teljesen függetlennek tartják az objektív világtól és ennek megfelelően a fantáziát is különleges, önálló alkotó erőnek tekintik. Ennek egyik legvilágosabb példája a bergsoni életlendület-teória. Ehhez hasonló eszméket fejtegetett W. Stern, A. Koestler és sok más pszichológus. A másik szélsőséges nézetet a mechanisztikus rendszerekben találjuk. Ezek passzív szerepet tulajdonítanak a személyiségnek és ezért a fantázia igazi jelentőségét sem ismerhetik el. Valamiképpen azonban mégis magyarázatot kell adni a képzelettel kapcsolatos tényekre. E feladatot J. Tissot úgy oldotta meg, hogy „megosztotta” a fantáziát a pszichikai képességek között. Szerinte a képzelet négy vagy öt képességből tevődik össze: az észlelésből, amely „anyaggal” lát el bennünket, az emlékezésből, amely reprodukálja ezt az anyagot, az értelemről . . . stb. Ma is vannak pszichológusok, akik Tissot koncepciójához hasonlóan vélekednek (J. P. Gilford).

Az a nézet, hogy a fantázia termékei a valóságtól függenek, materialista eszmére támaszkodnak: ismereteink az objektív külső világból származnak. A fantáziával kapcsolatban azonban a

tulajdonképpeni probléma az, hogy mi biztosítja a valóságból vett elemek ilyen vagy olyan összeválogatását és összekapcsolását, milyen „mechanizmusok” és törvényszerűségek szabályozzák a fantáziát? E problémával kapcsolatban számos elméletet találhatunk a pszichológiai és a filozófiai irodalomban. A szerző részletesen elemzi a fantázia pszichológiai és nem pszichológiai elméleteit. (Pszichológiai pl. a „véletlen rátalálás”, a „próba szerencse”, a „pszichikai mező”, a „rekombinálás”, a „beállítódás” és az inkubációs elmélet, nem pszichológiai pedig a fizioológiai vagy a kibernetikai fantáziaelmélet.) Megállapításai így összegezhetők: A különböző fantáziaelméletek a következő alternatíva egyikét választják: vagy elismerik a szubjektum szerepét az alkotási folyamatban és lemondanak a fantázia objektív törvényi feltárásának lehetőségeiről, vagy pedig, ellenkezőleg, elismerik a produktív szellemi tevékenység objektív mechanizmusait, de elválasztják azokat a szubjektumtól, a szubjektum akaratán kívülre teszik azokat. A különböző intuitivista és voluntarista fantázia koncepciók az előbbit, a behaviorizmus, az alaklélektan és a pszichoanalízis pedig az utóbbit választja. Az előbbi a fantázia objektív törvényszerűségei helyett absztrakt sematizmust kínál, az utóbbi pedig a sajátos belső törvényeket véletlen külső tényezőkkel vagy tudattalan folyamatokkal helyettesíti.

Leküzdhető-e az ismertetett alternatíva? E kérdésre a szerző igennel válaszol. *A pszichológiai irodalomban található eredmények és saját kísérleteinek összegzése alapján újszerű fantáziaelméletet ismertet.* Ennek lényege a következő:

A produktív szellemi tevékenység során – függetlenül a tevékenység jellegétől és az elért eredménytől – mindig értékelésváltozás történik: egyrészt bizonyos információk, megoldásmódok és eljárások stb. anaxiomatizálása (leértékelése), másrészt pedig az elért eredmények és az alkalmazott módszerek, eljárások stb. hiperaxiomatizálása (túlértékelése) megy végbe. Ezek a mechanizmusok (az anaxiomatizálás és a hiperaxiomatizálás) nemcsak hogy összefüggenek egymással, hanem egységes törvényszerűséget képeznek. Mindkét mechanizmus feltétlenül érvényesül a produktív szellemi tevékenységben. Ebben az értelemben objektív törvényszerűségként hatnak, azaz nem függenek a szubjektum akaratától.

Hogyan jelentkezik az anaxiomatizálás és a hiperaxiomatizálás? A szerző egyik kísérletsorozatában a kísérleti személyeknek szövegrövidítést kellett végezniük. A feladat teljesítésének mértékét *szavak* (nem pedig mondatok) mennyisé-

gében adták meg. A feladat teljesítése során a kísérleti személyek főként *mondatokat* hagytak el (anaxiomatizálás) és túlértékelték a szavakat (hiperaxiomatizálás), a grammatikai és logikai szempontból felesleges szavakat is megőrizték. Ehhez hasonló módon történik a fogalmak alkotása (a lényegtelen ismertetőjegyek elhagyása és a lényegesek kihangsúlyozása), a sémák és a karikatúrák készítése vagy a regényalakok formálása (bizonyos vonások, részletek mellőzése és más, adott szempontból lényeges vonások vagy részletek kiemelése), és az említett mechanizmusok vagy törvényszerűségek érvényesülnek a nagy tudományos felfedezésekben is (az új fogalom, tétel, hipotézis vagy elmélet megalkotása során meg kell szabadulni a megszokott fogalmaktól, tételtől stb., meg kell küzdeni ezekkel és néha a tudományos közvéleménnyel is, különös gondot kell fordítani a felfedezés bizonyítására és az annak ellentmondó eszmék cáfolására).

A vázolt koncepciót értékelve filozófiai szempontból a következő gondolatokat emelhetjük ki:

1. Ez a koncepció összhangban van a materializmus alapvető tételével, azzal, hogy ismereteink a valóságból származnak. Az anaxiomatizálásnak és a hiperaxiomatizálásnak látott tudati tartalom az objektív valóságból származik, a tudattól függetlenül létező tárgyak, jelenségek és tulajdonságok visszatükröződése. Tehát: a produktív tevékenységnek előfeltétele a reprodukció.

2. A koncepcióban kifejeződő materializmus dialektikus. Ez mindenekelőtt az ellentétek áthatásaként jelentkező anaxiomatizálás és hiperaxiomatizálás mechanizmusának vagy törvényszerűségének kimutatásában jut kifejezésre. Továbbá abban, hogy feltételezi a szubjektum aktivitását. Az objektív törvényszerűségként jelentkező anaxiomatizálás és hiperaxiomatizálás nem szüntethető meg és nem változtatható meg (bár egyéni eltérések lehetségesek), ugyanakkor azonban ezek nem predeterminált folyamatok, nem vezetnek automatikusan a kívánt eredményhez. Irányultságuk és az eredmény a szubjektumtól és a fantázia „tárgyától” függ.

3. Hangsúlyoznunk kell az anaxiomatizálás és a hiperaxiomatizálás univerzális jellegét. Ezek valamennyi tárgyi területen érvényesek, függetlenül a tevékenység jellegétől és az elért eredménytől. Érvényesek az ún. negatív tényekre is. (Pl. az *ad hominem* elnevezésű logikai hiba esetén a szubjektum figyelmen kívül hagyja a tézis és a tézis szerzője közti különbséget, azért, hogy még inkább kiemelhesse a tézis igazságértékét. Úgy tűnik tehát, hogy az ember meghatározott törvény-

szerűség vagy mechanizmus alapján követ el logikai hibákat!) Továbbá: Nemcsak a kiváltságos elemek anaxiomatizálnak és hiperaxiomatizálnak, hanem minden ember. A szerző azt a majdnem általánosan elismert nézetet vallja, hogy az alkotó tevékenység pszichikai törvényszerűségeinek általános emberi jellegű van és minden normális ember képes arra, hogy alkotó tevékenységet folytasson.

4. A szerző kiemeli, hogy a fantázia belső törvényszerűségeinek elismerése nem jelenti a fantázia irányíthatóságának tagadását. Az igazság az, hogy belső realitásunk ismerete lehetővé teszi a pszichikai törvények racionális felhasználását. A fantázia törvényszerűségeinek ismerete alapján a produktív szellemi tevékenység kedvező feltételeit teremthetjük meg.

5. A szerző újszerű koncepciója nem jelent szakítást a megelőző elméletekkel. I. M. Rozet

szól arról, hogy a fantáziára vonatkozó elképzeléseiben megmaradnak az eddig ismert legfontosabb elvek. Van azonban egy nagyon lényeges sajátossága az ismertetett koncepciónak: magyarázó fogalmai, ill. elvei a fantázia sajátos, belső törvényszerűségeit tükrözik.

A fenti ismertetésből is kitűnhet, hogy I. M. Rozet *A fantázia lélektana* c. könyve *komoly segítséget ad a produktív szellemi tevékenység determinista értelmezéséhez*. Filozófiánk fejlődésének mai szakaszában feltétlenül át kell gondolnunk az ismertetett könyv alapvető eszméit, főképpen azt, hogy tudati tevékenységünket a külső valóság mellett belső objektív törvények is szabályozzák. Erről megfelelően könnyen lehetséges, hogy a tudat aktivitását hangsúlyozva engedményeket teszünk az idealizmusnak.

A MITOLÓGIAI GONDOLKODÁSRÓL*

K Á M Á N E R Z S É B E T

E. Meletinszkij „Mítosz poetikája” c. monográfiája jelentős tudományos munka. Sajátos választ próbál adni a mítosz újjáéledésére századunk művészetében és irodalmában.

A monográfia összegező jellegű, nemcsak a mítosz körüli vitákat foglalja össze, de egyben a szerző munkásságának is jelentős szintézise. Régebbi munkái (*A varázsmese hőse* c. 1958, *A hősi eposz eredete* c. 1963), sok más kutatása a világ népei eposzai, meséi, a verbális művészet különböző ősi formái területéről világszerte ismertté tették E. M. Meletinszkij nevét.

A monográfia három fejezete olyan sok szakterületet ölel fel: az etnológia, a folklór, az irodalomtudomány, az irodalomelmélet és ezek segítségével olyan új oldalról mutatja be a mítosz eredetét, jellegét és hosszú utóéletét, hogy megkövetelné a részletes ismertetést. Itt azonban csupán néhány gondolatáról szólhatunk.

Az I. fejezetben a szerző A. F. Loszev munkáiból indul ki az antik filozófia, esztétika értelmezésében, amely a mitológiai anyag racionális feldolgozásával kezdődött.

Az első komoly mítoszfilozófiát a S. Vico „Új tudományában” találja és a XVIII. század elejétől napjainkig kíséri a mítoszt elemző koncepciókat. Különösen érdekes a német romantikusok mítosztérlemzéseinek és annak alapján keletkezett Wagner, Nietzsche „remitológizáló” törekvéseknek az ismertetése. Nietzsche egyenlőségjelet tett az antik és az archaikus mitológia közé, hangsúlyozta a rituálék jelentőségét nemcsak a mítosz, hanem a művészet számára általában, közelítette egymáshoz az ösztönöst, az irracionálist és a mítoszt. Ugyancsak ő állította szembe a mítoszt és a történelmet. A világ létét – mint egy és ugyanannak az ismétlődését szemlélte –, a mítoszhoz való visszatérést a kultúra és az ember megújhodása feltételének tartotta. Meletinszkij kitekint Bergson, az egzisztencialisták mítosztérlemzésére, és rátér a különböző etnográfiai és az ún. rituális-mitológiai folklorista és irodalomtörténeti irányzatok mítosz tanulmányozására.

A vizsgálat spektrumát ellenben leszűkíti a mítosz vizsgálatára és a kutatásban elért tuda-

*E. Meletinszkij, *Mítosz poetikája*. (поэтика мифа. Moszkva 1976.)

mányos előrehaladás mellett utalásszerűen érinti ezen iskolák kapcsolatát korunk szellemi életének más jelenségeivel, korunk különböző filozófiai irányzataival (az életfilozófia, a neokantiánus, a fenomenológiai, részben – egzisztencialista filozófiákkal), amelyek befolyásolják a mítosz értelmezését, de nem fedik el a tudományos kutatás eredményeit.

Századunk mítoszkutatása szakított a XIX. századi pozitivistáknak etnológiájával, amely csupán az ember ősi, naiv, a tudománnyal ellenkező szemléletet látott benne. A századfordulón és a századunk elején kibontakozott cambridge-i iskola a mágia, a szertartások tanulmányozása felé fordult. A francia szociológiai iskola (L. Lévy-Bruhl) – a mitológiai gondolkodás sajátos logikai és pszichológiai vonásait kutatta.

A pszichoanalitikusok a mítoszalkotásban a szellemi tevékenység legrégebbi formáját, szimbolikus „nyelvet”, „totális gondolkodásmódot” látták és azt – akár töredékesen is – keresték a modern művészetben is.

A pozitív, tudományos előrehaladást nehezen lehet elválasztani az ellentmondásos és túlzott idealista felfogásoktól: a rituálék és az ösztönös, tudatalatti aspektusok túlbecsülésétől, a történetiség, a társadalmi gyökerek tagadásától, avagy fordítva: a mítosz túlzott intellektualizálásától. Így I. Frazer a mágia, a mítosz és a kultikus rituálék felé fordult. B. Malinovszky (az angol funkcionális iskola megalapítója) hangsúlyozta, hogy a primitív nép számára az ősi, kezdeti mítoszi idők pszichológiailag realitással bírnak, mert azokat újra és újra megvalósítják a mágikus szertartásokban. A második világháború után egész sor „mezei folklorista” (az ausztráliai Stanner munkásságát emeli ki Meletinszkij) megkérdőjelezte a mítoszban a rituáléból való eredetét. E. Meletinszkij a paradigmátikus és nem a genetikai rokonságukról beszél.

A cambridge-i iskola érdeme, hogy segítette a mítosz ciklikus időmodell felfedezését, amelyben a „kezdet” és annak a szertartásokban való reaktualizálódása egyensúlyban van és nem tartalmazza az örökös ismétlés gondolatát. Később (Nietzsche hatására is) kialakult az irodalomban és az irodalomtörténetben is olyan elképzelés, amely szerint a mítosz a történelemmel és a „profán” jelennel tudatosan szembenáll (Eliade).

A francia szociológiai etnológiai iskola a mítosz sajátos logikai rendszerét tanulmányozta. L. Lévy-Bruhl túlhaladta Durkheim direkt szociologizálását is, a mítosz prelogikai „kollektív fogalmakat” az ősemberek emocionális impulzusaiból

és mágikus elképzeléseiből vezette le. Elzárta azonban az egyéni és szociális tapasztalatok behatolásától és ezzel utat nyitott a mítoszok és az irodalom az irracionális talaján történő, tisztán pszichológiai vizsgálatának.

K. Jung munkásságában is rámutat Meletinszkij a francia szociológiai iskola hatására. Z. Freud egyéni pszichológiájával és a mítosz allegorikus értelmezésével szemben Jung a „kollektív fogalmakkal”, „archetípusokkal” foglalkozott, szimbolikus értelemben értelmezte a mítoszokat. Meletinszkij kétségbe vonja az archetípusok öröklődéséről szóló elképzelést, viszont fontosnak tartja a mítosz metaforikus jellegének a vizsgálatát (amelyet nem lehet racionálisan leírni, de más „képalkotó nyelvekre” – igen) a szemiotika és az információelmélet szempontjából. Jung munkássága mellett hangsúlyozza Kerényi Károly munkáit. Jung koncepciói és a rituális folklor-iskola elősegítették a rituális-mitológiai irodalomtudomány kialakulását, amely hibásan azonosítja a mítoszt a pszichológiai komplexussal. Ezzel szemben egyre inkább a mítosz intellektuális jelentősége domborodott ki E. Cassirer, C. Lévi-Strauss és eddig szűk körben ismert szovjet tudósok (A. Loszev, O. Freidenberg, I. Tronszkij és mások) munkájában, akik a mítoszt az ismeretelméleti oldalról közelítették meg.

E. Cassirer munkáiban a mítosz szimbolikus értelmezésére erősen hatott a marburgi neokantiánus iskola filozófiája. A neokantiánus transzcendentális kommunikációból kiindulva Cassirer figyelmen kívül hagyja a szociális kommunikációk jelentőségét a mítosz keletkezésében és az autonóm rendszere működésében a kultúra területén. C. Lévi-Strauss a strukturális antropológiájában le tudta írni a mitológiai gondolkodás logikai mechanizmusának működését (metaforizmusát, „bricolage” logikáját az érzéki szinten). Bebizonyította (L. Lévy-Bruhllal szemben) a mítosz intellektuális erejét, klasszifikálási és általánosítási képességét, amelyek nélkül nem jöhetett volna létre az ősi kultúra. Az általa leírt mitológiai gondolkodásnak a mechanizmusa sok vonatkozásban rokon a költői gondolkodással, de nem azonos vele. Meletinszkij rámutat a strukturalista elmélet ellentmondásaira és a meg nem oldott nehézségekre, a „szemiotikus” és „strukturális” aspektusok dilemmájára: ekvivalens-e a mítosz és a nyelv (vagy a zene). A mítoszméletek többi kutatója közül éppen C. Lévi-Strauss világosan mutatott rá arra a küszöbre, amely elválasztja a mítoszt alkotó archaikus „hideg” kultúrákat (magas szemiotikai

mércéjű és totális strukturáltságú) a „meleg” történeti időtől. R. Bartes ezzel szemben a jelent tartja leginkább mítoszszerűnek. Meletinszkij szerint: az ősi gondolkodás bizonyos tulajdonságai (konkrét, érzéki jellege, érzelmi telítettség, a szimbolikus klisék automatikus, ösztönös felhasználása stb.) előfordulnak a mai „tömegkultúrában”. De hangsúlyozza, hogy különbséget kell tenni az archaikus (egyneműen szemantizált és a mítosztól uralt kultúra – a középkort is ide sorolja Meletinszkij) és a mai, ideológiailag szét-darabolt kultúra között (ahol a mitológia csak részben, „metaforikusan” fordul elő). Hangsúlyozza a különböző iskolák hozzájárulását a probléma tisztázásához, kiemeli az orosz irodalomtudomány még mindig szűk körben ismert érdemeit: A. Potyebnya, A. Veszelojszkij, I. Tronszkij, O. Freidenberg, A. Loszev, M. Bahtin, V. Propp és mások érdemeit. A mítoszkutatásokra támaszkodva építi fel saját koncepcióját E. M. Meletinszkij.

A II. fejezet a mítosz archaikus és klasszikus formáiról és azoknak az elbeszélő folklórban való visszatükrözéséről szól.

A mítosz dominált az ősi társadalom szellemi, kulturális életében, a világmodell felállításában, a globális koncepció eszközévé vált. Ugyanakkor pragmatikus célokat is tűzött maga elé, magába foglalta ősi összetettségében, „szinkrétizmusában”: az ősi ösztönösen jelentkező költői tevékenységet, a legősibb valláselméletet és az ősember tudomány előtti elképzeléseit is. Mindezek által a mítosz mindig az ősi szocium érdekeit szolgálta, sajátos ideológiája volt. Későbbi századokban a szellemi élet különböző jelenségeiben, a gyermek gondolkodásában is például, találkozhatunk a mítosz elemeivel. Ezeket más környezetben találjuk, és nem azonosíthatjuk magával a mítosszal, a mitológiai gondolkodással.

A mítosz nem emeli ki az embert a természet világából. És ez a jelenség nem azonos a mai művészetre jellemző elemi érzéseimmel az ember és a természet egységéről, és a természet ösztönösen értelmezett célszerűségének az érzésével sem. Az ősember nem tudta minőségileg differenciálni a tárgyakat és a jelenségeket, és innen ered a természet, a világ általános megszemélyesítése: a fetiszizmus, az animizmus, a totemizmus jelensége.

A „diffúz” jellegű ősi gondolkodásban nem választották szét logikusan a szubjektumot az objektumtól, a materiálisat az ideálistól, a tárgyakat az azokat megjelölő jelektől, a szavaktól, a tárgyakat egészében az egyes tulajdonságaiktól,

az egyest a többestől stb. Az érzelmi benyomásokból kiindulva, a tárgyak hasonlóságából és az érzéki tulajdonságaik összeegyeztethetlenségéből, sajátos mítoszi logikán keresztül olyan általánosításokhoz jutottak, amely mégsem szakadt el a konkrétumtól. A mitológiai gondolkodás a logikus művelettől eltérően a tárgyakat a másodlagos tulajdonságaik alapján, asszociatív módon kapcsolja össze. Ezzel a mítosz az okozati vonatkozásokat az időbelivel helyettesíti és a dolog lényegét – a dolog keletkezésével magyarázza.

Ezért modellálja a mítosz a világot úgy, hogy elmeséli a részek keletkezését. E. Meletinszkij a teremtés mítoszait tartja mítoszoknak par excellence, eredeti archaikus mítoszoknak. A mítoszi gondolkodás azonban nemcsak diffúz, szinkrétikus, hanem már lépéseket is tesz a szinkrétizmus túlhaladása felé. Egyfelől nem tudja megkülönböztetni a természetet a kultúrától, másfelől a főtémája már a kultúra keletkezése. A totemizmus jelensége is nemcsak az ember és a természet világa rokonságáról szól, hanem már a különbségükről is, kivetíti a természetre a szociális, törzsi kultúra jelenségeit.

Kerülő és bonyolult úton próbált megbirkózni a mítoszi logika a világ antinómiáival. C. Levi-Strauss „szellemes észrevételével élve”: a „brikolage” logika, a közvetítő „mediátorok” segítségével, akik magukban egyesítették mind a két ellentét egy-egy részét. Ez a tulajdonság a mítosz funkciójából következett: harmonizálta az egyén és a társadalom kapcsolatát, a környező természetvilág kaotikus állapotát kozmoszá rendezte át. Meletinszkij a francia szociológiai folklór iskolára (L. Lévy–Bruhl) és a hagyományából kiinduló C. Lévi–Strauss munkásságára támaszkodva hangsúlyozza a mítosz intellektuális, ideológiai funkcióit. A világrend képletét szolgálják a rituális szertartások is, amelyek felidéznek a világteremtés kezdeti idejét. A mítosz sajátosságai közé tartozik, hogy a világ teremtését a múltba helyezi. És ezzel bonyolult időparadigmákat hoz létre: a szakrális múltat és az empirikus jelent.

A földművelő népek kalendáriumi szertartásai a mítoszi idő ciklikus formáját alakították ki. A mi szempontunkból nézve: a mítoszi idő történelmietlen és mégis a teremtő múlt és a mozdulatlan jelen dichotomikus fogalma inkább a múlt és a jelen szinkrétikus felfogása és nem irányul a történelmi idő ellen. Az utóbbi már a modernista felfogásra jellemző. A mítosz elvileg történelmietlen és így a sorozatos változásokat egyszerre történt teremtés-

aktusokká alakítja. A platóni koncepció azért játszhatja itt a metafora szerepét és jelölheti a mítoszi idők viszonyulását, mert maga is a mítoszi tradíciókhoz folyamodik.

Közép-Ausztrália mítoszai a legősibb mítoszjelenségekhez tartoznak, amelyek megőrizték a mítosz és a rituális szertartások egységét.

Ezekben a mítoszokban elemzi Meletinszkij, hogyan alkalmazza a mítosz a természeti jelenségeket a társadalmi jelenségek „kódjaként”. A világteremtési mítoszokban vizsgálja Meletinszkij a káosz fogalmát és megjelenítési formáit, a kozmogénézis különböző fázisait a világ különböző mitológiáiban. Itt figyel meg az új fogalmak kialakulását, a világnak a káoszból kozmosszá teremtését. A görög mitológiában a mítosz örök konfliktusában jelenik meg az esztétikai kritérium, amely az ideális és a részarányos fogalomban nyilvánul meg.

Stadiálisan is, az archaikus mítoszok után következnek a földművelő népek ősi kultúráját alkotó kalendáriumi mítoszok: a kozmogénikus aktusokat felváltja a káosz ideiglenes eluralkodása (vízözön stb.), ezt követi a természet megújrodása. Krisztus halála és feltámadása unikális történelmi esemény, és mégis ennek ellenére az Evangéliumban leírt történet a mítoszhoz hasonlóan magán viseli a mítoszi „kezdeti időkre” jellemző szakrális vonásokat. Krisztus sorsában is (mint a mítoszokban általában) az emberi sors (a világ képezéséig viszonyítva) kozmikus és kollektív. Ez az arány eltolódik a mai mítosz modernizálásában. Hiszen a mítoszban a kollektívának az egyén fölé helyezése nem jelentette az egyén elnyomását, ami természetes volt egy szociálisan és pszichésen homogén társadalomban, ahol még nem fejlődtek ki a „minőségi” különbségek.

V. Propp, E. Stanner, I. Campbell egymástól függetlenül fedezték fel a varázsmesében a felnőtté avatás szertartási megpróbáltatásokat. Ezzel kapcsolatban Meletinszkij foglalkozik a motívum fogalmával. A mítoszt nem a motívumok alkotják, hanem bizonyos elemek szemantikus oppozíciója, amelyek az ősi ember érzéki orientációját fejezték ki a térben (fent–lent, jobb–bal, közel–távol, belső–külső, nagy–kicsi stb.), amelyek fokozatosan kiépültek a világ objektívációja közben (ég–föld, dél–észak, nappal–éjszaka), amely a társadalmi jelenségeket is bevonta a vizsgálat alá (saját–idegen, férfi–nő, idősebb–fiatalabb), és az absztrakt számfogalmakon keresztül (páros–páratlan) egészen alapvető

ellentétéig (élet–halál, szerencse–balszerencse) és a mitológia fő fogalmáig (szakrális–világi) jutott el. A skandináv mítoszok (amelyek átmenetet képeznek az archaikus mítosztól a fejlettebb mítoszok felé) már kiterjedt mitológiai rendszert alakítanak. Meletinszkij több munkát szentelt az Edda-mítoszok elemzésének. Itt már a vízszintes (antropocentrikus) és függőleges (kozmozogénikus) szint találkozásakor és változásakor történő funkcióváltozásról beszél, a hősök funkcióinak megszilárdulásáról, az epikából ismert típusok kezdeti megjelenéséről. Úgyzintén nem részletezhetjük a régi mitológiák (egyiptomi, sumer-akkád, indiai, kínai, görög) elemzéseit anélkül, hogy ne íránk részletesen az érveléséről.

Meletinszkij röviden kitér a mítosz és az eposz, a varázsmese kapcsolatára (az eposz és a mese műfajával több régebbi munkája foglalkozik). A varázsmese is szorosan kapcsolódik a mítoszhoz, ellenben a kozmológiai „kód” helyébe „szociális” kód lép be: az alacsony–magas oppozíciónak szociális jellege van. Meletinszkij hosszasan elemzi a mesékben a mítosztól örökölt motívumokat. Magát a mítoszt is az első elbeszélő epikai formának tartja.

A mítosz és az irodalom kapcsolata óriási témából Meletinszkij „a XX. századi mitologizmus jelentkezése az irodalomban” c. témát választja. Ez a harmadik fejezet címe is. A bevezető részben kitér a középkori regény és a varázsmese szerkezete hasonlóságára, a XVI–XVII. század „gigantikus” irodalmi hőseire, sajátos világmodellek teremtésére („robinsonád”).

Felfigyel a német romantikusok mítoszelméleteire és a romantikus íróknak a hagyományos mítoszelemekkel űzött szabad és ironikus játékára, sajátos – a mitológiától eltérő – fantasztikus világukra.

A realizmus és a mitológia találkozását a XX. századi „mitologizáló” regény sajátos quasi-műfajában látja Meletinszkij. Itt már nem az egyes mítoszi motívumok előfordulásáról van szó, hanem a „mitologizálás” művészi fogásáról és az ehhez kapcsolódó „világérzésről”. Ez eredményezte, szerinte, a XX. századi regény eltérését a kritikai realista hagyományoktól. A „mitologizálás” maga módján még élezte is az irodalom kritizáló törekvéseit: a polgári társadalom prózaizálódását, az elidegenedés torz formáinak és az egyén nívellálásának az ábrázolását. A lényege mégsem a kriticismusban, hanem az empirikus lét és a történelem mögül kivillanó örök és változatlan

(negatív vagy pozitív) elemek felderítésében van. Ezzel az epikai elbeszélést kivonja a szokásos társadalmi-történelmi keretek közül.

A századunk első feléből elemzi F. Kafka, J. Joyce, Thomas Mann „mitologizáló” regényeik különböző, sokszor ellentétes tendenciáit.

Végezetül kitér az 50–60-as évek afrikai és latin-amerikai „mágikus realizmusnak” nevezett irodalmi áramlataira, amelyek az európai századeleji mitologizáló regényektől eltérően a folklór-hagyományokból indulnak. Ezekben a könyvekben a mitológiai tudat a folklór elemeiben nyilvánul meg, és a felgyorsult fejlődés következtében együttesen jelentkezhet a modernista intellektualizmussal.

A mitológiai hagyomány élő talajt képez itt a nemzeti életút eredetiségének ábrázolása számára (A. Carpentier, J. M. Arguedas, Asturias és különösen Garcia Márquez eposz-regényében).

A monográfia ismereti anyaga, elméleti rendszerező általánosítása, a tudományos kutatás módszertana fejlődésének vázolása olyan értéket képvisel, hogy az olvasása közben jelentkező kérdőjelek is pozitívumának írhatók, mert a megválaszolásuk nem egy kutató, hanem a kutatók kollektív munkájától várható.

Ezért is megérdemli, hogy a magyar olvasók minél előbb megismerkedhessenek vele teljes részletességében.

E SZÁMUNK SZERZŐI

Altrichter Ferenc, MTA Fil. Int., tud. munkatárs • *Erdélyi Ágnes*, MTA Fil. Int., kandidátus, tud. munkatárs • *Frege Gottlob* • *G. Havas Katalin*, MTA Fil. Int., a fil. tud. doktora, tud. főmunkatárs • *Kámán Erzsébet*, ELTE BTK Orosz Filológia Tanszék, kandidátus, egy. docens • *Katona Péter*, JATE Fil. Tanszék, fil. tud. kandidátusa, egy. docens • *Madarászné, Zsigmond Anna*, ELTE BTK Logika Tanszék, kandidátus, egy. docens • *Máté András*, ELTE BTK Logika Tanszék, tanársegéd • *Solt Kornél*, Fővárosi Bírósági tanácselnök, kandidátus • *Szmírnov, V. A.*, SZŰTA Fil. Int., fil. tud. doktora • *Tavanyc, V. P.*, SZUTA Fil. Int., fil. tud. doktora

Helyreigazítás

A *Magyar Filozófiai Szemle* 1979/5. számában Gáspár László „A társadalmi gyakorlat szükségletei és az általános nevelés tartalma” című könyvéről megjelent ismertetés szerzője Kerékgyártó István tanár, Jászberény.

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Műszaki szerkesztő: Marton Andor

A kézirat nyomdába érkezett: 1979. VIII. 3. Terjedelem: 12,6 (A/5) ív
80.7388 Akadémiai Nyomda, Budapest – Felelős vezető: Bernát György

Mindent megtudhat korunk tudományáról

KORUNK TUDOMÁNYÁBÓL!

Kiváló tudósok írják – mindenkinek

- páratlanul érdekes témákról
- könnyen érthető stílusban

Minden egyes kötet újdonság!

- elmélyíti tudását
- szélesíti látókörét

Az egyes kötetek kb. 100–160 oldalon jelennek meg, méretük 13 × 19 cm.

Áraik 10,– Ft és 25,– Ft között van.

Akadémiai Kiadó

Budapest

CONTENTS

ÁGNES ERDÉLYI: „World Outlook” Philosophy and Social Science	1
FERENC ALTRICHTER: On the Paradoxes of Confirmation	25
KATALIN G. HAVAS: Frege’s Realism	44
V. A. SMIRNOV — V. P. TAVANIETS: On the Connection Between Symbolic Logic and Philosophy	57
ANNA MADARÁSZ: Frege and Modern Intensional Logic	78

DOCUMENT

GOTTLÖB FREGE: Logical Investigations	92
---	----

REVIEWS

ANDRÁS MÁTÉ: A Selection of Frege’s Heritage	124
KORNÉL SOLT: A Selection in Hungarian of Gottlob Frege’s Works.	129
PÉTER KATONA: The Meaning of a Deterministic Interpretation of Fantasy	134
ERZSÉBET KÁMÁN: On Mythological Thinking	137

СОДЕРЖАНИЕ

Агнеш Эрдеи: Мировоззренческая философия и общественные науки	1
Ференц Альтрихтер: О парадоксах подтверждения	25
Каталин Г. Хаваш: Реализм Фреге	44
В. А. Смирнов—В. П. Таваниец: О связи символической логики и философии	57
Анна Мадарас: Фреге и современная интенциональная логика	78

СООБЩЕНИЯ

Готтлоб Фреге: Логические исследования	92
--	----

ОБЗОР

Андраш Матэ: Из наследия Фреге	124
Корнель Шолт: Венгерский сборник из трудов Готтлоба Фреге	129
Петер Катона: Что значит детерминистское понимание фантазии?	134
Эржебет Каман: О митологическом мышлении	137

Ára: 20 Ft
Előfizetés egy évre: 120 Ft

INDEX: 25 535
ISSN 0025—0090

Terjeszti a Magyar Posta

Előfizethető a hírlapkézbősítő postahivataloknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (PKHI 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a PKHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzöszámra. Előfizetés bejelenthető az Akadémiai Kiadónál (1363 Budapest V., Alkotmány utca 21. Telefon: 111—010).

Példányonként beszerezhető: az Akadémiai Könyvesboltban (1368 Budapest V., Váci utca 22. Telefon: 185—881), a PKHI Hírlapboltjában (1055 Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. Telefon: 116—269) és minden nagyobb árusítóhelyen.

Előfizetési díj egy évre: 120 Ft

1 szám ára: 20 Ft

Indexszám: 25 535

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat,

H-1389 Budapest, Pf. 149.