

a 1242

Magyar Filozófiai Szemle

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FILOZÓFIAI INTÉZETÉNEK FOLYÓIRATA

FŐSZERKESZTŐ
SZIGETI JÓZSEF

KILENCEDIK ÉVFOLYAM
4. SZÁM
1965



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

A tartalomból:

- LUKÁCS GYÖRGY**
Az „elidegenedés” mint a „Szellem fenomenológiájá”-nak középponti filozófiai fogalma
- PERNYE ANDRÁS**
A zenei ismétlés elmélete
- MÜLLER ANTAL**
A mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepéről
- BENCE GYÖRGY**
A tudományfejlődés „logikája” a neopozitívizmusban
- VINCE KÁROLY**
A társadalmi fejlődés tudományos előrelátása
- S. AMSTERDAMSKI**
Az empirikus valószínűségi kijelentések objektív értelmezéséről

MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE

A Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Intézetének folyóirata

Szerkesztő bizottság

ELEK TIBOR, FUKÁSZ GYÖRGY, GEDŐ ANDRÁS, KISS ARTÚR,
LUKÁCS JÓZSEF, MÁTRAI LÁSZLÓ, SÁNDOR PÁL, SOMOGYI ZOLTÁN,
SZABÓ ANDRÁS GYÖRGY, SZIGETI JÓZSEF, WIRTH ADÁM

Főszerkesztő

SZIGETI JÓZSEF

Technikai szerkesztő

TIHANYI JÓZSEF

TARTALOMJEGYZÉK

TANULMÁNYOK

<i>Lukács György</i> : Az „elidegenedés” mint a „Szellem fenomenológiájá”-nak középponti filozófiai fogalma	565
<i>Pernye András</i> : A zenei ismétlés elmélete (Vázlat).....	593
<i>Müller Antal</i> : A mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepéről	613
<i>Bence György</i> : A tudományfejlődés „logikája” a neopozitívizmusban.....	625
<i>Vincze Károly</i> : A társadalmi fejlődés tudományos előrelátása	660
<i>S. Amsterdamski</i> : Az empirikus valószínűségi kijelentések objektív értelmezéséről	672

A FILOZÓFIA KLASSZIKUSAIBÓL

<i>Montesquieu</i> : Elmékedés azon öröm okairól, amelyet a szellem alkotásai és a szépművészet termékei keltenek bennünk	700
---	-----

VITA

<i>Simon Endre</i> : A Metafizika egy helyének értelmezéséről	721
---	-----

ISMERTETÉS ÉS BIRÁLAT

Bevezetés a demográfiába (<i>K. K.</i>)	725
<i>Hermann István</i> : Sigmund Freud avagy a pszichológia kalandja (<i>Garai László</i>)....	729
Jelkulestől az esztétikáig (<i>Almásy Miklós</i>)	734
Kommunizmus és filozófia (<i>Véski Béla</i>)	736
<i>Martin Birnbach</i> : Neofreudian Social Philosophy (<i>Hermann István</i>).....	739

A szerkesztőség címe:

A Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Intézete
Budapest V., Nádor u. 18. Telefon: 120—760

A kiadóhivatal címe:

Akadémiai Kiadó, Budapest V., Alkotmány u. 21

Lukács György nemrégiben töltötte be 80. életévét. Erőt, egészséget, hosszú életét kívánunk a 80 éves Lukács Györgynek. Filozófiai és esztétikai életműve rendkívüli jelentőségének a vele folytatott vita során is tudatában voltunk és vagyunk. Biztosak vagyunk abban, hogy ma is van mély, átfogó és előremutató mondanivalója a marxista filozófia számára. Az alábbi tanulmány — amely magyarul még nem jelent meg, 1938-ban írt, németül két ízben is (1948, 1954) publikált Hegel-könyvének egyik fejezete (A Fiatal Hegel, IV. fejezet, 4. pont) — történelmi adalék egyik mai vitakérdésünkhöz, az elidegenedés problémájához. Az elidegenedés hegeli fogalmának történeti kialakulását, a fogalomnak a hegeli filozófia rendszerében és módszerében elfoglalt helyét vizsgálja, részletesen tárgyalva azt is, hogyan halad túl Marx a fogalom hegeli felfogásán, milyen átalakuláson és konkretizáláson megy keresztül a fogalom Marx kezében.

Az „elidegenedés” mint a „Szellem fenomenológiájá”-nak középponti filozófiai fogalma

(„A fiatal Hegel”; IV. fejezet 4. pont)*

LUKÁCS GYÖRGY

Mielőtt rátérnénk az „elidegenedés” fogalmának részletes elemzésére, hasznos lesz legalább néhány szóban újra áttekintenünk e probléma eddigi fejlődését, e fogalom keletkezését Hegelnél. Emlékezzünk csak arra, hogy a republikánus berni korszakban a „pozitivitás” a fiatal Hegelnél olyan intézményt, illetve olyan gondolati komplexust jelölt, amely idegenül, holt objek-

* A könyv, amelynek itt befejező részét közöljük, 1938-ban íródott; német nyelven 1948-ban (Europa Verlag, Zürich—Bécs) és 1954-ben (Aufbau-Verlag, Berlin) adták ki; a szerző Mihail Lifschitznek ajánlotta. Magyarul eddig csak egyik terjedelmesebb részlete jelent meg: a IV. fejezet 3. pontja („A »Szellem fenomenológiája« felépítésének vázlata”) 1957-ben a „Hegel-émlékkönyv”-ben, 33—118. l. Az alább közölt szöveg — az 1948-as kiadás tekintetbevételével — az 1954-es kiadásra támaszkodik (a két kiadás között csak stiláris eltérések vannak); a forráshivatkozásokban azonban újabb keletű, hozzáférhetőbb, ill. magyar nyelvű kiadásokat adtunk meg az eredetiben szereplő források helyett; a megjelent magyar kiadásokra olyankor is hivatkozunk (az eredeti forrás megjelölése mellett zárójelben), ha a fordítás nem egyezik meg a magyar kiadás szövegével. — Szerk.

tivitásban szembenáll az ember szubjektivitásával, mindenekelőtt az emberi gyakorlattal. Ez a „pozitivitás” már akkor arra szolgált, hogy a modern társadalom sajátos jellegét jelezze. Akkoriban azonban a fiatal Hegel élesen és kizáró módon szembeállította a görög demokrácia „nem-pozitív” korszakát a modern korrall. Történetfilozófiája abban a forradalmi reménységben állt, hogy az antikvitás megújítása a francia forradalomban és a francia forradalom által életre fogja hívni a szabadságnak, az ember valóságos uralmának egy új korszakát, egy „pozitivitás” nélküli korszakot.

E remények összeomlása — ami előidézte Hegel gondolkodásának frankfurti válságát — röviden szólva egy történelmibb és dialektikusabb fel-fogást hoz magával a „pozitivitásról”. A modern intézmények már nem eleve merev módon és reménytelenül pozitívak, hanem Hegel újra meg újra konkrétan vizsgálja, hogyan *lett* valami „pozitív”, hogyan alakul, keletkezik és múlik el történelmileg konkrétan az emberek társadalmi gyakorlatának és a társadalom intézményeinek vonatkozása. Ennek a nagyobb történelmi konkrétitásnak a kifejlődése, mint tudjuk, párhuzamosan halad azzal, hogy Hegel fokozatosan kimunkálja azokat a gondolati eredményeket, amelyek az angliai klasszikus gazdaságtanból adódtak, azzal, hogy fokozódó érdeklődést tanúsít a kapitalizmus gazdasági problémái iránt, fokozódó bepillantást szerez e problémákba. És azt is tudjuk, hogy e növekedési válság során vált tudatossá Hegelben dialektikája sajátos formájának koncepciója. Minél messzebbre halad ez a folyamat, minél kibontakozottabbá válik Hegel világképe, annál inkább háttérbe szorul a „pozitivitás” fogalma a hegeli terminológiában. Sohasem tűnik el teljesen. De mindinkább abban a sajátos értelemben használatos, amelyben a jogtudomány és a teológia szokott pozitív jogról vagy pozitív vallásról beszélni. Eltűnik a berni és frankfurti korszakbeli filozófiai általánosítás. Emellett jellemző Hegelre, hogy a „pozitív” terminus megőrzi elutasító mellékízét. Hegel fejlődésfilozófiája nem tűri, hogy valamely intézmény arra hivatkozhassék, hogy hosszú fennállása jogcím a további létezésre. Ezt a fajta „pozitivitást” Hegel még hosszú évekkel a jénai korszak után is úgy kezeli, mint valami holtat, a történelem útjából eltakarítandót.

De a hegeli filozófia kibontakozása és elmélyülése csak a „pozitivitás” terminusát tolja félre, nem pedig azt a problémát, amelyet Frankfurtban e szóval jelölt, tudniillik a társadalombeli emberi gyakorlat dialektikus vonatkozását az önmaga teremtette objektumaihoz. Hegel fejlődésének jénai korszakáról adott elemzésünk eredményeit sem a társadalmi tartalom, sem a filozófiai terminológia tekintetében nem kell itt megismételniünk. Mindinkább utat tör — a terminológiával folytatott szakadatlan kísérletezés közepette — az a gondolat, hogy az emberek társadalmi gyakorlatában meghaladják és meg kell hogy haladják az eredeti közvetlenséget, a természeti jellegűt, és ez e folyamatban olyan képződmények rendszerének adja át helyét, amelyeket az emberi gyakorlat a saját munkájával és teljesítményével teremtett meg, a munkával, amely nemcsak ezeket a társadalmi tárgyakat hozza létre, hanem átformálja az emberi szubjektumot is, amennyiben itt is megszünteti az eredeti közvetlenséget és a szubjektumot önmagától elidegeníti.

Abban a harcban, amelyet előbb a szubjektív idealizmussal, majd az objektív idealizmus schellingi formájával folytatott, kialakul Hegelnél az új filozófiai terminológia ezeknek az újonnan kimunkált összefüggéseknek adekvát gondolati kifejezésére, a társadalmi tárgyiaság ama formáinak a filozófiai általánosságba emelésére, amelyeket a gazdaságtan és a történelem tanul-

mányozása útján kidolgozott. Így az olyan kategóriák, mint közvetítés, reflexió stb., megkapják sajátos hegeli értelmüket; így az ellentmondások egységeről szóló, elvont módon már Frankfurtban megfogalmazott elmélet sajátos hegeli értelemben az ellentmondások mozgásának és megőrződve-megszűnésüknek kibontakozott elméletévé válik. E fejlődés folyamán kapják meg mármost a „külsővé válás” vagy „elidegenedés” terminusok középponti helyüket a hegeli rendszerben. Ennek pontos történelmét nehéz megírni. Láttuk, hogy az 1803/04-es előadások még nagymértékben schellingi terminológiával dolgoznak. Az 1805/06-os előadásokban minduntalan felbukkan az „elidegenedés” szó, de még korántsem uralkodó terminus, noha mindkét előadásban, különösen az utóbbiban Hegel igen sok olyan társadalmi és filozófiai problémát, amelyet a „Fenomenológiá”-ban az „elidegenedés” problémájaként tárgyal, a dolog lényegét tekintve már ugyanabban az értelemben vet fel és old meg, csak még nem sorolja be terminológiailag a későbbi alapfogalom alá. Az új fogalomrendszer következetes végigvitelére csak a „Fenomenológiá”-ban kerül sor.

Önmagukban véve a „külsővé válás” és „elidegenedés” kifejezések nem újak. Egyszerűen német fordításai az „alienation” szónak, amely használatos volt mind az angol gazdaságtanban az áru elidegenítésének megjelölésére, mind a társadalmi szerződés szinte valamennyi természetjogi elméletében az eredeti szabadság elvesztésének, az eredeti szabadságot a szerződés révén felkezeztet társadalomra átruházó, átszármaztató aktusnak a megjelölésére. Filozófiai értelemben tudtommal az „elidegenedést” már Fichte használta, mégpedig mind abban az értelemben, hogy az objektum tételezése a szubjektum elidegenedése, mind pedig abban, hogy az objektumot mint „elidegenedett” észet kell felfogni.¹

Maga a probléma, ha más terminológiával is, felbukkan a fiatal Schelling egyik munkájában. Idézzük ezeket az észrevételeket, mivel igen jól jellemzik egyrészt a fiatal Schelling új problémák iránti szimatát, másrészt mindenkor szélsőséges, mindenkor túlzásra hajló, mindenkor — Hegellel ellentétben — a saját dialektikus nekifutásait megmerevedésbe vivő szellemiségét. Azt, amit Hegel később „elidegenítésként” jelöl, Schelling itt „feltételszabásnak” („Bedingen”) nevezi. „*Feltételszabásnak* hívják azt a cselekvést, amely által *dologgá [Ding]* válik valami, *feltételezettnek, megszabottnak* azt, ami *dologgá* van téve, s ez egyszersmind megvilágítja, hogy semmi sem lehet *önmaga által dologként* tételezve, vagyis hogy egy feltétlen dolog ellentmondás. *Feltétlen* ugyanis az, ami nincs *dologgá* téve s nem is tehető *dologgá*.”² Nem fér hozzá kétség, hogy a fiatal Schelling itt igen elvont formában ugyanazt a problémát érinti, amellyel a fiatal Hegel oly súlyosan viaskodott. Schelling azonban könnyűszerrel rátalál egy elegáns és szellemes megoldásra, amelynek „csak” az a kis hibája van, hogy áthidalhatatlan szakadékot hasít gyakorlat és tárgy közé és éppen ezáltal megoldhatatlanná teszi Schelling számára a maga felvetette problémát. Minthogy azonban ezek a terminológiai kísérletek mind Fichténél, mind Schellingnél csak epizódok, melyek nem gyakorolnak döntő befolyást filozófiai rendszerük alapvető problémáira, ezért a „Feno-

¹ Az első jelentésben vö. „Grundlagen der gesamten Wissenschaftslehre” (1794); Werke, Lipse 1908—12, I. köt. 360. l. A második értelemben „Darstellung der Wissenschaftslehre” (1801); uo., IV. köt. 73. l.

² Schelling: „Vom Ich als Prinzip der Philosophie” (1797); Werke, Jéna 1926, I. köt. 166. l.

menológia” fogalomrendszerét, mindezen előfutárok ellenére, Hegel egészen eredeti teljesítményének tekinthetjük.

A „Fenomenológia”-ban az „elidegenedés” immár a filozófiai általánosításnak egészen magas fokán jelenik meg. A fogalom már messze az eredeti keletkezési és alkalmazási területe, a gazdaságtan és a társadalomfilozófia fölé emelkedett. Ennek ellenére abból, ahogy Hegel a fogalmat filozófiailag alkalmazza, meglehetősen pontosan meg lehet állapítani azokat a különböző jelenségeket, amelyek ebből az eredeti alkalmazásból és amelyek a későbbi filozófiai általánosításból keletkeztek. E tekintetben Hegelnél az „elidegenedés” fogalmában három fok különböztethető meg.

Először a minden munkával, az ember minden gazdasági és társadalmi tevékenységével összekapcsolódó bonyolult szubjektum–objektum-vonatkozás. Itt felmerül az a probléma, hogy a társadalom, annak fejlődése, e fejlődés törvényei objektívek, ugyanakkor teljesen fenntartva azt a gondolatot, hogy az emberek maguk csinálják történelmüket. Tehát Hegel úgy fogja fel a történelmet, mint az emberi nemnek a társadalmassult emberi egyének gyakorlatán keresztül lefolyó, kölcsönhatásokban és ellentmondásokban gazdag fejlődését. Itt rendkívül nagy lépést tett előre szubjektivitás és objektivitás vonatkozásának dialektikus felfogásában. Mégpedig egyfelől a régi materialisták társadalomelméleteihez képest, akik nem tudták összeegyeztetni az emberi gyakorlat szubjektív szerepét a többnyire természeti módon felfogott társadalmi törvényszerűségek (éghajlat stb.) objektivitásával és e mereven felfogott mozzanatok egyikének vagy másikának túlhajtása révén előálló antinómiákból nem voltak képesek kivergődni. Másfelől nagy haladást tett Kanthoz és Fichtéhez képest, akiknél a szükségszerűség és az objektivitás a szabadságtól, a gyakorlattól teljesen elütő, idegen, kizáró módon másnemű világot alkot. Schelling köztudomásúlag még objektív idealista korszakában is csak homályos sejtések formájában jutott túl ezen a dilemmán, inkább deklaratív, mintsem filozófiai módon.

Másodszor az „elidegenedés” sajátosan tőkés formájáról van szó, arról, amit Marx később fetisizmusnak nevez majd. Hegelnél itt magától értetődőleg nincsenek világos szemléletei; márcsak azért sem, mert az osztályellentétek gazdasági alapzatát csak társadalmi tényekként (szegény és gazdag) tudja felismerni, anélkül, hogy a tények felismeréséből elméletileg döntő alapvető következtetéseket tudna levonni. De már vannak nála bizonyos sejtések a társadalmi tárgyak kapitalizmusbeli fetisizálásának problémájáról, és meg kell állapítanunk, hogy ő az egyetlen gondolkodó a klasszikus német idealizmusban, aki legalább sejtje ezeket a problémákat. Persze a gazdaságtani érték-elméletet illető teoretikus tisztázatlanságnak Hegelnél az a következménye, hogy az „elidegenedett” társadalmi tárgyiságnak ez a csoportja minduntalan összeolvad az elsővel, hogy a munka társadalmassodásának, az egyáltalábanvaló emberi gyakorlatnak szükségszerű következményeképpen tekint sokmindent, ami csakis a tőkés társadalom sajátos, fetisizált lényegi jegye, — és megfordítva. E fogyatékoság ellenére — melynek kritikája a „Fenomenológia” marxi bírálatának egyik középpontja — kétségtelenül erőteljes tendenciák vannak Hegelnél arra, hogy a gazdasági-társadalmi képződmények és vonatkozások fetisizált objektivitását visszavezesse az emberre, az emberek társadalmi vonatkozásaira.

Az idealizmus beleviszi itt Hegelt olyasféle túlzásokba, hogy gyakran figyelmen kívül hagyja azt a közvetítő szerepet, amelyet a dolgok töltenek be a

társadalmi objektumoknak emberi vonatkozásokra való eme feloldásában; gyakran, de nem mindig. Az idealizmusnak ez a különös formája a társadalmi képződmények kapitalizmusbeli fetiszizált tárgyiságának feloldására irányuló első kísérletekben tudtommal először Hegelnél merül fel. A ricardoi iskola felbomlásában igen nagy szerepet játszik. Így például Marx ezt mondja Hodgskinről: „Az egész objektív világ, a »javak világa« elsüllyed itt mint pusztá mozzanat, mint a társadalmilag termelő emberek pusztán eltűnő, mindegyre újonnan létrehozott tevékenysége. Mármost hasonlítsuk össze ezt az »idealizmust« azzal a durván materiális fetiszizmussal, amelyre a ricardoi elmélet »ebben a hihetetlen faldozóvargában«, McCullochban kilyukad, ahol nemcsak az ember és az állat, hanem még az eleven és a dolog közti különbség is eltűnik. És azután mondják, hogy a proletár ellentét a polgári gazdaságtan fennkölt spiritualizmusával szemben nyers, kizárólag a brutális szükségletre irányuló materializmust prédikált!”³

Magától értetődőleg nem szabad figyelmen kívül hagynunk a Hegel és Hodgskin közti mélyreható különbségeket. Hodgskin már a ricardoi érték-elméletből szocialista következtetéseket von le, bármennyire homályosak és ellentmondásosak is ezek; Hegel, mint láttuk, a „Fenomenológia” megírása idején még a smithi értékelméletnek sem valamennyi problémáját és belső ellentmondását értette meg. Szocialista következtetésekről az ő esetében egyáltalában nem lehet szó. Már ebből magától értetődően következik, hogy Hodgskinnak mindezekben a kérdésekben sokkal határozottabban lehetett és kellett fellépnie, mint Hegelnek. Mindeme különbségek mit sem változtatnak azonban azon a tényen, hogy Hegelnél erőteljes tendenciák voltak ebben az irányban, és hogy ő az egyetlen gondolkodó, aki arra törekszik, hogy ezekből a gazdaságtani tényekből filozófiai következtetéseket vonjon le.

Harmadszor van ennek a fogalomnak egy széles filozófiai általánosítása: az „elidegenedés” ekkor ugyanazt jelenti, mint a dologiság vagy tárgyiság; ez az a forma, amelyben a tárgyiság keletkezéstörténete filozófiailag ábrázolódik — a tárgyiság mint dialektikus mozzanat az azonos szubjektum—objektumnak az „elidegenedés” át önmagához visszavezető útján. Hegel ezt mondja: „A szellem közvetlen létezésének, a *tudatnak* két mozzanata van, a tudás és a tudással szemben negatív tárgyiság. Mivel a szellem ebben az elem-ben fejlődik és bontakoztatja ki mozzanatait, megilleti őket ez az ellentét és mind a tudat alakjaiként lépnek fel. Az erről az útról szóló tudomány a tudat által szerzett *tapasztalat* tudománya; a szubsztancia úgy tekintődik, ahogyan ő és mozgása a tudat tárgya. A tudat semmi egyebet nem tud és fogalmilag nem ragad meg, csak azt, ami a tapasztalatában van; mert ami a tapasztalata-ban van, az csak a szellemi szubsztancia, mégpedig mint a maga önlétének *tárgya*. A szellem pedig tárggyá lesz, mert a szellem ez a mozgás, hogy a *maga számára egy másikká*, azaz a *maga önlétének tárgyává* lesz és ezt a másletet megszünteti.”⁴

A tárgyiság e visszavételében rejlő misztifikálás lényeges tendenciái már ismeretesek előttünk. De ismeretes előttünk az is, hogy Hegel éppen az „elidegenedés” e folyamatszerűsége révén, ama felfogás révén, hogy az abszolútum, az azonos szubjektum—objektum csak a folyamat eredménye, tág játé-

³ Marx: „Értéktöbblet-elméletek”, 3. rész, Bp. 1963, 240—241. l.

⁴ Hegel: „Phänomenologie des Geistes”; Werke, I. kiad., II. köt., Berlin 1832, 27—28. l. (Vö. Hegel: „A szellem fenomenológiája”, Bp. 1961, 26. l.)

teret nyert az objektív valóság és a gondolkodás lényeges dialektikus meghatározásainak kidolgozásához, „úgyhogy végül is a hegeli rendszer csak egy módszerét és tartalmát tekintve idealista módon a feje tetejére állított materializmust képvisel”⁵.

Nagyon veszedelmes lenne azonban ezt az engelsi tételt úgy értenünk, mintha a hegeli filozófia materialista talpraállítása csupán a filozófiai előjel megfordításában állna. Vizsgálódásaink, ellenkezőleg, azt mutatták, hogy az idealista módszernél fogva egészen döntő problémák teljesen eltorzulnak, hogy egyes kérdések tárgyalásában fontos sejtések és idealisztikus felduzzasztások szakadatlanul összekavarodnak, sőt olykor egyazon mondatban keresztetik egymást és elegyednek. Úgyszintén helytelen lenne, ha ezt a lényeges történelmi meghatározások nyerésére módot adó játékteret, melyet az előbb egyszerűség és érthetőség kedvéért előtérbe állítottunk, úgy fognók fel, mintha az úton Hegelnél minden rendben volna, mintha az idealista misztifikáció csak a végén kezdődne. Úgy hisszük, eddigi konkrét fejtegetéseink konkrétan megmutatták az ilyen felfogások helytelenségét. Itt egynéhány legfontosabb probléma kiemelésére kell szorítkoznunk.

Az „elidegenedésnek” és a „dologiságnak” vagy tárgyiságnak hamis egyesítése folytán Hegel teljesen hamis különbségeket tesz ott, ahol természet és társadalom lényegét meghatározza és különbözőségüket kiemelni törekszik. Hegel szerint mind a kettő, mind a természet, mind a történelem, a szellem „elidegenedései”. De a természet a szellemnek örök elidegenedése, s ennek mozgása ezért csak látszatmozgás, a szubjektum mozgása; a természetnek Hegelnél nincs valóságos története. A szellemnek „ez az utóbbi levése, a természet az ő eleven, közvetlen levése; a természet — az elidegenedett szellem — nem egyéb a maga létezésében, mint *fennállásának* ez az örök elidegenedése és az a mozgás, amelyet a *szubjektum* állít elő”⁶.

Ezzel szemben az emberi nem társadalmi gyakorlatában, a történelemben az „elidegenedés” a szellemnek az időbe való „elidegenedése”, tehát a hegeli koncepció szerint valóságos levés, valóságos történelem. Látni fogjuk persze, hogy az „elidegenedés” hegeli koncepciója a valóságosnak szánt történelembeli levést is végső soron látszatmozgássá változtatja. Hegel az „elidegenedésnek” erről a formájáról ezt mondja: „Levésének másik oldala azonban, a *történelem a tudó és magát közvetítő* levés — az időbe elidegenedett szellem; de ez az elidegenedés ugyanígy magamagának elidegenedése; a negatívum magamagának a negatívuma. Ez a levés szellemeknek egy elhúzódo mozgását és egymásrakövetkezését mutatja be, olyan képek galériáját, melyeknek mindegyike fel van ruházva a szellem teljes gazdagságával és éppen azért mozog olyan elhúzódoan, mert az önlétnek át kell járnia és meg kell emésztienie szubsztanciájának ezt az egész gazdagságát. Mivel a szellem kiteljesedése abban áll, hogy *azt, ami*, a szubsztanciáját tökéletesen *tudja*, ezért ez a tudás az *ő magába-szállása*, melyben elhagyja létezését és átadja alakját az emlékezésnek.”⁷⁸

⁵ Engels: „Ludwig Feuerbach”; Marx/Engels Werke, 21. köt., Berlin 1962, 277. l. (Vö. Marx és Engels, Válogatott Művek, Bp. 1963, II. köt. 336. l.)

⁶ Hegel: „Phänomenologie”; i. h. 610. l. (Vö. „Fenomenológia”; 414. l.)

⁷ Er-innerung (emlékezés): szóelemei szerint „belsővé tétel”, „belsővé válás” — Ent-äusserung (elidegenedés): szóelemei szerint „külsővé tétel”, „külsővé válás”. — Szerk.

⁸ Hegel: „Phänomenologie”; i. h. 610–611. l. (Vö. „Fenomenológia”, 414. l.)

Ennek a természet és a történelem „elidegenedési” módja közti különbségnek a közvetlen módszertani következményeit már megfigyelhettük a „Fenomenológia”-ban. A második szakaszban, ahol Hegel a valóságos történelmet tárgyalja, jóformán teljesen eltűnik minden természeti probléma. Csak az első és a harmadik szakaszban kerül sor rájuk, és a természetbeli tárgyiség hegeli felfogása különösen az utóbbiban járul hozzá igen erősen a dialektika problémáinak misztifikálásához. De ezen túlmenően Hegel történelmi módszertanából eltűnik a természet és a társadalom közötti valóságos kölcsönhatás, a természet története a társadalmi fejlődés folyamán. Mint a felvilágosodás tanítványa, Hegel természetesen tud egyet-mást a természet és a társadalom vonatkozásairól, a természeti feltételek meghatározta társadalmi fejlődésekről (éghajlat stb.). Későbbi történetfilozófiájában felmerülnek ezek a problémák is, de ezek meghatározott értelemben csak az általános bevezető vizsgálódások problémái, és nincs valóságos befolyásuk magának a történelemnek a módszertani felépítésére.

Még fontosabb dolog, hogy Hegelnél, a nagy történelmi dialektikusnál nincsen szó magában a természetben lezajló fejlődéstörténetről — habár ott volt Kant nagy felfedezése a világok keletkezése területén (amely melleleg szólva a kanti filozófiai rendszerre is teljesen hatástalan maradt és nem historizálta Kant filozófiai természetfelfogását); habár ott voltak egyes kortársak, különösen Goethe jelentős törekvései arra, hogy a fejlődésgondolatot a szerves világban konkrétan végigvigyék és okadatolják.

Van persze a hegeli természetfilozófiában egy bizonyos fejlődési sor, ez azonban éppen Hegel felfogása szerint nem történelmi, nem az időben lejátszódó. Az időbeli lefolyást Hegel fenntartja a szűkebb értelemben vett történelemnek, az emberi társadalom történetének. Magától értetődőleg ezt sem úgy kell érteni, mintha Hegelnél egyáltalában nem volnának ellentendenciák. Ezek azonban mindig csak nekifutások maradnak és a fejtegetések során elakadnak. Így például a „Jénai Logiká”-ban Hegel kísérletet tesz arra, hogy a Földet mint az emberi történelem színterét bizonyos fokig evolúciósan fogja fel. De itt rendkívül durván kifejezésre jut az a tendencia, hogy történelem csak volt, de többé nincs; a Föld Hegel szerint kész, amikor az emberi történelem megkezdődik, története ekkor már teljesen véget ért. Idézzük Hegel összefoglaló észrevételeit, mert nagyon jellemzők erre a felfogásra. „Körforgásának mozzanataként a Föld a maga számára egy megmerevedett, a folyamatból már kikerült valami; a Föld ebben a mozzanatban maga reálisan az az egész, mely jegyként magára öltötte a meghatározottság jellegét, de olyan meghatározottságot, amelynek őrajta van a tartama, az idő alól pedig kivonta magát . . . A Föld tehát mint ez a totalitás csak a folyamat képét mutatja be, maga a folyamat nélkül . . . A Föld eleven folyamata mint olyan csak a Föld elemeiben van, melyek nem alkotják magát ezt a totalitását a Földnek . . . Maga a folyamat tehát múltbeli e tartalom számára; a folyamatot az idő által megeleveníteni és képének mozzanatait egymásutánkövetkezés-ként elképzelni nem vág bele ezek tartalmába.”⁹

Minthogy Hegel valamennyi ilyen állásfoglalása tele van belső ellentmondásokkal és Hegel első misztifikációinak kellős közepén már ismételten találtunk fontos dialektikai és történelmi meghatározásokat, nem lesz meglepő,

⁹ Hegel: „Jenenser Logik, Metaphysik und Naturphilosophie”, Lipcse 1923, 320—322. l.

hogy ennek a természetben és a történelemben található „elidegenedés”, azaz tárgyiség közötti éles különválasztásnak megvan a maga pozitív oldala is, hogy Hegel itt is lényeges megkülönböztetések nyomában van. Filozófiailag meg akarja fogni az emberi történelem különös jellegét, és ezt olyan korban kell megtennie, amikor a hozzá legközelebb álló gondolkodók az objektív idealizmus dialektikája területén igen egyoldalúan a természetre tájékozódtak (Schelling és Goethe), amikor ilyen gondolkodók uszályában kivirágzott a természetfilozófiai kategóriák romantikus-misztikus felfújása, és azzal fenyegetett, hogy a történelmi folyamatnak, a társadalom történelmi fejlődése saját-szerűségének minden valóságos konkrétója nyomtalanul elmerül az „öröknek” és természetinek egy ilyen formalista misztikájában.

Ilyen történelmi körülmények között érthető, hogy Hegel igen élesen fogalmazta meg a természet és történelem közötti módszertani különbséget, sőt olykor emberi-morális problémát is csinált a szellem természettel szembeni elsőbbségének elismeréséből. Igen érdekesen mondja erről jénai előadásában: „Valójában az egyes szellem — mint a jellem energiája — szilárdan megállhat magában és megőrizheti egyéniségét, akármilyen is a természet. Negatív magatartása a természettel szemben — hogy az már valami más, mint ő — megveti a természet erőhatalmát, és a szellem e megvetésben távol tartja magától a természetet, magát meg szabadon tőle. És valóban az egyes csak annyira nagy és szabad, amennyire nagy a természetmegvetése.”¹⁰

E passzus éles megfogalmazását tekintve kiegészítésképp nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy Hegel itt az egyes cselekvő emberről beszél, hogy tehát ezek a vizsgálódásai semmiképp sem érvénytelenítik azt a polémiát vagy állnak vele ellentmondásban, amelyet a természetnek Fichte szubjektív idealizmusa által történő megerőszakolása ellen folytat.

Marx megfelelőképpen méltatta Hegelnek ezt a magatartását, amely későbbi műveiben is vissza-visszatér. Lafargue elbeszéli, hogy Marx újra meg újra egyetértően idézte Hegel kijelentését: „Még a gazfickó leggazabb gondolata is egyszerűbb és magasztosabb, mint az ég minden csodái.”¹¹

Mert ezekkel a nagyon éles megfogalmazásokkal Hegel éppen az emberiség társadalmi fejlődésének e sajátos oldalait akarja világosan megkülönböztetni a természetben végbemenő fejlődéstől. És ha Hegel a természet vonatkozásában félreismerte is a fejlődést, ezzel az éles megkülönböztetéssel mégis a társadalmi fejlődés egyik alapvető és lényegi meghatározását érintette: éppen azt a mozzanatot az emberiségtörténetnek, hogy az emberek maguk csinálják történelmüket. Marx világosan utalt a kétféle történelemnek erre a különbségére — persze objektív és egységes voltukat helyesen felismerve. Így például ott, ahol Darwinhoz kapcsolódva a természeti technológiáról beszél és a technológia kritikai történetének feltárását kívánja. „És nem írhatnánk-e meg ezt a történetet könnyebben, hiszen — mint Vico mondja — az emberi történet abban különbözik a természettörténettől, hogy az egyiket csináltuk, a másikat pedig nem csináltuk?”¹²

Erről az oldalról, az emberiség történetéről Hegelnek, akárcsak Viconak, helyes sejtése volt, ha a másik oldalt, a természet történetét félreismerte és misztifikálta is.

¹⁰ Rosenkranz: „Hegels Leben”, Berlin 1844, 187. l.

¹¹ Lafargue: „Erinnerungen an Marx”; Karl Marx, eine Sammlung von Erinnerungen und Aufsätzen, Berlin 1947, 43. l. (Vö. Marx Károlyról, Bp. 1950, 129. l.)

¹² Marx: „A tőke”, I. könyv, Bp. 1961, 347. l.

Hogy a hegeli történetfelfogás nemcsak lehetőséget ad egy gazdag és nagymértékben helyes történeti képre, hanem magában foglalja a történet-tudomány sok lényeges módszertani meghatározását is, ennek felismerése és elismerése nem jelenti azt, hogy az „elidegenedés” misztifikáló oldalának nincs itt ugyancsak hatása. Hegel itt is megszünteti az egésznek a koncepciójával azt, amit alaposan, fáradságosan és éleselméjűen felépített a folyamat ábrázolása során. Beszéltünk már arról, hogy a történelmi folyamatnak mint egésznek önáló végcélja van, mégpedig a folyamat önmegszüntetése, visszaterése az azonos szubjektum—objektumba; hiszen a számunkra már ismert hegeli felfogás szerint az ösztörténelem nem egyéb, mint az időbe való „elidegenedés”. A történelemnek az abszolút szubjektumba való visszavétele tehát az idő megszüntetése, ami következetes eredménye a tárgyiség megszüntetésének. Mindennek révén azonban nemcsak hogy két misztikus határ közé szorul a történelem dialektikus folyamata, melyekben újra megjelennek az idő kezdetének és végének vallási teremtés-kategóriái, hanem a történelmi folyamat kezdetének és végének egybe kell esnie, azaz a történelem végének a történelem kezdetében előre-megformáltan ott kell lennie. Itt ugyanúgy azt látjuk, hogy saját geniális koncepciója mértéktelen és határtalan általánosítás révén megszünteti magamagát, mint ahogy azt a teleológia tárgyalásánál már megállapítottuk. Hegel tökéletesen világosan nyilatkozik a történelemnek erről a jellegéről: „Ez a szubsztancia azonban, amely a szellem, nem egyéb, mint ennek azzá *levése*, ami *magán-valóan*; és igazában csak e magát magába reflektáló levésként *magán-valóan szellem* a szellem. A szellem *magán-valóan mozgás*, amely a megismerés, — ennek a *magán-valónak* az *magáért-valóvá*, a *szubsztanciának* a *szubjektummá*, a *tudat tárgyának* az *öntudat tárgyává*, azaz olyan tárggyá, amely éppannyira megszüntetett tárgy is, vagyis *fogalom* *má* való átváltoztatása. Ez a mozgás az önmagába visszatérő kör, amely előre-tételezi kezdetét és csak a végén éri el azt.”¹³

Ez a vég pedig az abszolút szellem, méghozzá a legmagasabb csúcsára jutott abszolút szellem mint abszolút tudás, mint fiolozófia. A történelem ezáltal olyan mozgássá válik, mely a valóságban folyamatként játszódik le ugyan, ámde valóságos kiteljesedését — mely a hegeli felfogás szerint kezdetől kezdve immanens végcélja, kezdetől bennelakozó magánvalósága — csak a filozófiában, az út post festum történő fogalmi megragadásában éri el. Ez a gondolat annyira döntő a „Szellem fenomenológiája” történetfilozófiájában, hogy az egész mű befejező vizsgálódásainak lényegi tartalmát alkotja. „De az »emlékezés« [*Er-Innerung*] megőrizte ezt a tapasztalatot s belseje és valójában magasabb formája a szubsztanciának. Ha tehát ez a szellem — látszólag magából csak kiindulva — megint előlről kezdi művelődését, úgy egyszersmind magasabb fokon kezdi el. A szellemek birodalma, mely ilyen módon kialakult a létezésben, egy egymásrakövetkezést alkot, amelyben egyik a másikat felváltotta és mindegyik az előzőtől átvette a világ birodalmát. Végcéljuk a mélység megnyilatkoztatása, ez pedig az *abszolút fogalom*; ez a megnyilatkoztatás ilyenképpen a szellem mélységének megszüntetése, vagyis a szellem *kiterjedése*, ennek a magában-való Ennek a negativitása, amely negativitás a szellem elidegenedése vagy szubsztanciája, — és a szellem *idője* is, az, hogy ez az elidegenedés magamagán idegenedik el és így kiterjedésében egyúttal a mélységében, az önlétben van. *A végcél*, az abszolút tudás vagy a magát

¹³ Hegel: „Phänomenologie”; i. h. 605. l. (Vö. „Fenomenológia”, 410. l.)

szellemként tudó szellem útja a szellemek emlékezése, ahogy azok önmagukon vannak és végbeviszik birodalmuk organizációját. Megőrződésük a véletlenség formájában megjelenő, szabad létezésük oldaláról nézve a történelem, fogalmilag megragadott organizációjuk oldaláról nézve pedig a *megjelenő tudásnak a tudománya*; a kettő együtt: a fogalmilag megragadott történelem alkotja az abszolút szellem emlékezését és golgotáját, trónjának valóságát, igazságát, és bizonyosságát, amely nélkül élettelen magányos volna; csak

kelyhéből e nagy szellemvilágnak
forr felé a végtelen.”¹⁴

Ez lényegében a történelem önmegszüntetése. A történelem pusztán a szubjektumában, szellemében kezdettől fogva meglevő végcél megvalósításává változik, s egyszersemind megszűnik az immanenciája: nem maga a történelem tartalmazza valóságos öntörvényűségét és önmozgását, hanem mindez csak a történelmet fogalmilag megragadó és megszüntető tudományban, az abszolút tudásban jut valóságos egzisztenciára. Ezzel azonban a történelem objektív idealista konstrukciója megszünteti magát. A szellem — s a hegeli koncepció szerint éppen ez csinálja a történelmet, lényege éppen abban áll, hogy a tulajdonképpeni hajtó ereje, a mozgatója a történelemnek — a történelmet, mint ezt Marx a „Szent család”-ban megmutatja, mégis csupán látszattá teszi: „Hegel . . . felemáság bűnébe esik, . . . mert az abszolút szellemmel mint abszolút szellemmel csak *látszatra* csináltatja a történelmet. Minthogy ugyanis az abszolút szellem csak *post festum* a filozófusban jut *tudatra* mint teremtő világszellem, ezért történelemcsinálása csak a tudatban, a filozófus véleményében és elképzelésében, csak a spekulatív képzelődésben létezik.”¹⁵

Mindez — és csak a leglényegesebb pontokat emeltük ki — szükségszerű következménye az „elidegenedés” hegeli koncepciójának. Itt kezdődik mármost a fiatal Marx nagy számotvetése Hegel középponti filozófiai problémájával. Ez a számotvetés az egyik legfontosabb mozzanata az idealista dialektika materialista talprafordításának, a hegeli idealizmus kritikájának és egyszersemind annak, hogy a dialektikus materializmus új tudománya átveszi a dialektikus örökséget.

Marx a „Gazdasági-filozófiai kéziratok”-ban (1844) átfogó és rendszeres kritikáját adja a hegeli dialektikának.¹⁶ Ennek a kritikának két számunkra igen fontos módszertani sajátosságossága van.

Először is a kritika a „Szellem fenomenológiájá”-ra van koncentrálna, és ezen belül az elidegenedésnek és megszüntetésének hegeli koncepciójára. Ennek a koncentrálnak vannak ugyan kortörténeti, polemikus okai is, mivelhogy a hegeli filozófia szubjektívizálása, melyet a radikális ifjúhegeliánusok, mindenekelőtt Bruno Bauer és később Stirner visznek végbe, főképp Hegelnek erre a művére támaszkodik és módszertanát Hegelen messze túlmenően misztifikálja. A felbomló hegeli iskola e balszárnyának filozófiai meg-

¹⁴ Uo. 611—612. l. (Vö. „Fenomenológia”, 414—415. l.) — A zárósorokat Hegel emlékezetből, szabadon idézi Schiller Filozófiai leveleiből.

¹⁵ Marx és Engels: „A szent család”; Marx és Engels Művei, 2. köt. 85. l.

¹⁶ Az alábbiakhoz vö. még „Zur philosophischen Entwicklung des jungen Marx” c. munkámat; „Deutsche Zeitschrift für Philosophie”, 1954, 2. sz. (Vö. „Magyar Filozófiai Szemle”, 1956, 1. sz.)

semmissítése fontos előfeltétele volt nemcsak annak, hogy elméletileg kidolgozzák a dialektikus materializmus új tudományát, hanem annak is, hogy megszilárdítsák és konszolidálják a készülő forradalom politikai ideológiáját, az akkoriban kialakuló munkáspárt elméleti és gyakorlati programját; Marx e számvetései bizonyos értelemben már előmunkálatok a „Kommunista Kiáltvány”-hoz. — Másrészt, mint az alábbiakban látni fogjuk, az elidegenedés hegeli koncepciójának kritikája fontos része a Feuerbach-féle Hegel-kritikának, tehát a Németországban a negyvenes években végbemenő nagy fordulatnak az idealizmustól a materializmushoz. Éppen ebben a kritikában nyilatkoznak meg koncentrált formában mind a jelentős oldalai, mind a gyengéi és határai a feuerbachi materializmusnak. A hegeli elidegenedés marxi kritikája tehát egyben a feuerbachi örökség átvétele és egyúttal meghaladása is, dialektikus túlmenés Feuerbach régi materializmusán.

E kritika második jellegzetes és fontos sajátosságossága az, hogy megint megtörténik, Hegel óta először Németországban, a gazdasági és filozófiai nézőpontok egyesítése a társadalom és maga a filozófia valamennyi problémájának tárgyalásában. Persze ez az egyesítés Marxnál hasonlíthatatlanul magasabb szinten történik, mint Hegelnél, mégpedig mind gazdasági, mind filozófiai tekintetben. Filozófiailag, mint tudjuk, az idealista dialektika materialista-dialektikus meghaladásáról van szó. De az idealizmus itt keletkező kritikája a gazdaságnak is egy lényegesen magasabb fokú megismerésén alapul, mintsem az Hegel esetében megvolt és lehetséges volt. Marx gazdasági vizsgálódásai ugyanis már *szocialista bírálatát* tartalmazzák a gazdaságtani klasszikusok szemléleteinek. (A fiatal Engels geniális dolgozata a „Deutsch-Französische Jahrbücher”-ben e téren megelőzte a marxi vizsgálódásokat.) És csak a tőkés gazdaságnak és a klasszikusok műveiben adott tudományos megformulálásának ez a szocialista bírálata teszi lehetővé a valóságos dialektikus mozgás felfedezését magában a gazdasági életben, az emberek gazdasági gyakorlatában. A gazdasági élet reális dialektikus fejlődésének ez a fiatal Marxnál és Engelsnél gyorsan egyre teljesebbé váló konkrét megismerése teremti csak meg a valóságos bázist ama szemléletek kritikájához, amelyek megkísérelték ezt a létet fogalmilag megragadni: egyrészt a gazdaságtani klasszikusok, másrészt Hegel kritikájához.

Amikor tehát Marx a hegeli elidegenedést mint a fenomenológia és egyáltalában az idealista dialektika középponti fogalmát kritizálta, ezt a középponti kérdést nem önkényesen választotta ki. Hegel geniális sejtése a gazdaság egy nagyon nem-teljes megértésének alapzatán a külsővé válásban, az elidegenedésben az életnek egy alapvető tényét fedezte fel és ezért helyezte ezt a fogalmat a filozófia középpontjába. Hegel marxi kritikája *maguknak a gazdasági tényeknek* mélyebb és helyesebb felfogásából indul ki. Először a munka tőkés elidegenedésének szocialista bírálata alapzatán gazdaságilag a valóságos saját-szerűségükben és törvényszerűségükben fogalmilag meg kell ragadni az alapvető gazdasági tényeket, hogy azután átfogóan és dialektikusan kritizálni lehessen a helyeset és a hamisat, azt, ami lényegbevágó, és azt, ami misztifikálva van, e jelenségek hegeli felfogásában.

A Feuerbach-féle Hegel-kritika egyoldalúsága nem utolsó sorban azon alapszik, hogy e jelentős gondolkodó a hegeli elidegenedést csak végső filozófiai következtetéseiben vizsgálta és haladta meg kritikailag. Arról a folyamatról, amely magából a valóságból elvezet e koncepcióhoz és aztán ellentmondásosan tükröződik a hegeli filozófiában, gazdaság és filozófia összefüg-

géséről a hegeli elidegenedésben Feuerbachnak sejtelve sincs. Ezért kritikája szükségképp egyoldalú, hiányos és elvont marad, ezért nem tudja — az idealista Hegellel materialistaként való szembenállása ellenére — meghaladni, mint látni fogjuk, azokat a hegeli korlátokat és elfogultságokat, amelyek végső soron társadalmi és nem csupán filozófiai jellegűek, amelyek éppen a polgári társadalomhoz való vonatkozással fügnek össze.

Gazdaság és filozófia összekapcsolása tehát mély módszertani szükség-szerűség Marx e kézírataiban, előfeltétele a hegeli idealista dialektika valóságos meghaladásának. Ezért felületes és külsőséges dolog lenne azt hinnünk, hogy Marx számotvetése Hegellel csak a kézirat utolsó, a „Fenomenológia” kritikáját tartalmazó részében kezdődik. Az előtte járó tisztán gazdasági részek, melyekben Hegel kifejezetten nem is említődik, e számvetés és kritika legfontosabb alapvetését tartalmazzák: az elidegenedés valóságos tényének gazdasági tisztázását. Itt csak Marx néhány leglényegesebb fejtegetését idézzük. Marx kiindul a tőkés gazdaság valóságos tényeiből. Élesen elutasítja a gazdasági robinzonáda minden formáját. Ugyanis ez a munka megosztását, a cserét stb. ugyanúgy vezeti le, mint a teológia a gonosz eredetét a bűnbeesésből, vagyis a már kész tényből indul ki, melynek keletkezését meg kellene magyaráznia. Marx a tőkés gazdaság valóságos tényei elemzésének alapzatán a következőképpen írja le a magában a munkafolyamatban létrejövő elidegenedést: „A tárgy, amelyet a munka termel, a munka terméke mint *idegen lényeg*, mint a termelőtől *független hatalom* lép a munkával szembe. A munka terméke az a munka, amely egy tárgyban rögzítette, dologivá tette magát, a munka *tárggyiasulása*. A munka megvalósulása a munka tárggyiasulása. A munkának ez a megvalósulása a nemzetgazdasági állapotban mint a munkás *megvalótlanulása*, a tárggyiasulás mint a *tárgy elvesztése és a tárgy igájában való szolgaság*, az elsajátítás mint *elidegenülés*, mint *külsővé-idegenné válás* jelenik meg. . . . Abban a meghatározásban, hogy a munkás a *munkájának termékéhez* mint *idegen* tárgyhoz viszonyul, benne rejlenek mindezek a következmények.”¹⁷

Itt még Hegel neve nincs említve és a gazdasági tényekből még nincs közvetlenül levonva filozófiai következtetés. De első pillantásra látható, hogy ezek a látszólag pusztán leíró észrevételek már tartalmazzák a hegeli filozófiai koncepció alapvető kritikáját. Mert az elidegenedés itt a legélesebben el van választva magától a tárggyiaságtól, a munkában való tárggyiasulástól. Ez utóbbi magának a munkának jellemvonása, az emberi gyakorlatnak a külvilág tárgyaihoz való vonatkozásáé, az előbbi a kapitalizmusbeli társadalmi munkamegosztásnak kísérőjelensége, az úgynevezett szabad munkás kialakulásáé, akinek idegen termelési eszközökkel kell dolgoznia, akivel tehát mind ezek a termelési eszközök, mind a saját terméke idegen, független hatalomként áll szemben.

A tőkés társadalomnak ez az alapvető struktúrája mármost hatványozottan és a munka szubjektumára koncentráltan jelenik meg, ha magának a munkának a folyamatát vesszük szemügyre. Marx itt mindenekelőtt azt emeli ki, „hogy a munka a munkás számára *külsőleges*, azaz nem tartozik lényegéhez, hogy tehát munkájában nem igenli, hanem tagadja, nem jól, hanem boldogtalannak érzi magát, nem fejt ki szabad fizikai és szellemi

¹⁷ Marx: „Gazdasági-filozófiai kéziratok”, Bp. 1962, 45–46. l. (Ez a kiadás az „Entäusserung”-ot „külsővé-idegenné válás”-nak, az „Entfremdung”-ot „elidegenülés”-nek fordítja. — Szerk.)

energiát, hanem fizikumát sanyargatja és szellemét tönkreteszi. Ezért a munkás csak a munkán kívül érzi magát magánál levőnek, a munkában pedig magán kívül levőnek.” E tőkés társadalmi tényállásból mármint az összes emberi értékek visszájára fordulása jön létre. „Az állati lesz az emberivé és az emberi az állativá. Enni, inni és nemzeni stb. ugyan szintén valódi emberi funkciók. De abban az elvonatkoztatásban, amely ezeket az emberi tevékenység egyéb körétől elválasztja és végső és egyedüli végcélökká teszi, állatiak.” Ezzel az elidegenedés mind szubjektíve, mind objektíve kihat az emberi élet egész körére. Objektíve a munka terméke úgy jelenik meg, mint idegen és az ember felett uralkodó tárgy, szubjektíve a munka folyamata önelidegenedés, mely szubjektív megfelelője a dolog fent leírt elidegenedésének.¹⁸

Ezekből az előfeltevésekből, melyeket kivétel nélkül a gazdasági élet alapos megfigyeléséből és ábrázolásából merít, Marx a következő összefoglaló következtetéseket vonja le az egyénnek az emberi nemhez való vonatkozásáról a tőkés társadalomban: „Azáltal, hogy az elidegenült munka az embertől 1. elidegeníti a természetet, 2. önmagát, saját tevékeny funkcióját, élettevékenységét, azáltal elidegeníti az embertől a nemet . . . Először elidegeníti a nembeli életet és az egyéni életet és másodsor az utóbbit elvonatkoztatásában az első céljává teszi, ugyancsak elvont és elidegenült formájában.”¹⁹

Világos, hogy csak a tőkés társadalom szocialista bírálatának alapzatán keletkezhetnek ilyen megállapítások a munkának valamennyi társadalmi és emberi következményében való elidegenedéséről. Innen válik érthetővé Marx ama megjegyzésének hordereje, hogy Hegel a klasszikus gazdaságtan magaslátán áll ugyan és helyesen megérti a munkát mint az ember önlétrehozási folyamatát, de nincsen bepillantása a tőkés társadalmi munka negatív oldalaira, a munkát csak pozitív oldalairól tekinti. Marx egész filozófiai kritikája, melyet a „Fenomenológia” alapfogalmain gyakorol, ezen a megállapításon alapul: mivel Hegel nem látja a munkának ezeket az oldalait, szükségképp filozófiailag hamis szétválasztások és hamis egyesítések, idealista misztifikációk keletkeznek nála. A kapitalizmusbeli munka valóságos dialektikájának felfedezése az alapzata ama filozófia materialista kritikájának, amely a munka egyoldalú felfogását tette az emberi nem fejlődését vizsgáló filozófiai megértés bázisává.

Idéztük már Marxnak azt a kritikai megjegyzését, mely szerint a hegeli filozófiában van egy tendencia a „nem-kritikai idealizmusra”. Ez a „nem-kritikai idealizmus” megnyilvánul — és ezzel már a „Fenomenológia” filozófiai kritikájának kellős közepébe jutunk — magának a filozófiának a felfogásában. Hegel az „elidegenedésről” és annak a filozófia által történő megszüntetéséről beszél. De sejtelmé sincs arról, hogy az a filozófia, melynek meg kell szüntetnie az „elidegenedést” az ő rendszerében, maga is pregnáns és jellegzetes megjelenési formája az „elidegenedésnek”: „A logika — a szellem pénze, az embernek és a természetnek a spekulatív, a *gondolati értéke* — az ő minden valóságos meghatározottsággal szemben teljesen közömbössé lett és ezért nem-valóságos lényegük a *külsővé-idegenné vált*, ezért a természettől és a valóságos emberektől elvonatkoztató *gondolkodás*; az *elvont gondolkodás*.”²⁰

Ezt Hegel nem látja, és mivel ezt az elidegenedett gondolkodást nem mint elidegenedettet fogja fel, mivel éppen ebben a gondolkodásban látja az

¹⁸ Marx: „Gazdasági-filozófiai kéziratok”, 48. l.

¹⁹ Uo., 49. l.

²⁰ Uo., 102. l.

„elidegenedés” megszüntetésének mozgatóját, beleesik nem-kritikai idealizmusába, filozófiailag a fejük tetejére állítja az életbeli elidegenedés valóságos összefüggéseit és meghatározottságait. A hegeli idealizmus ezekből az alapzatokból indulva következetesen azonosítja az ember lényegét az öntudattal. „Az emberi lényeg minden elidegenülése ennél fogva *nem más, mint az öntudat elidegenülése*. Az öntudat elidegenülése nem az emberi lényeg *valóságos* elidegenülésének *kifejezéseként*, a tudásban és a gondolkodásban tükröződő kifejezéseként jön tekintetbe. Sőt, a *valóságos*, reálisként megjelenő elidegenülés a *legbelső*, rejtett — és csak a filozófia által napfényre hozott — lényege szerint nem más, mint a valóságos emberi lényeg, az *öntudat* elidegenülésének a *jelensége*. Azt a tudományt, amely ezt ragadja meg, ezért *fenomenológiának* hívják. Az elidegenült tárgyi lényegnek minden újra-elsajátítása ezért az öntudatba való bekebelezésként jelenik meg; a maga lényegét hatalmába kerítő ember *csak* a tárgyi lényegeket hatalmába kerítő öntudat; a tárgy visszatérése az önlétbe ezért a tárgy újra-elsajátítása.”²¹

Hogy embernek és öntudatnak ez a hamis azonosítása hogyan nő ki szükségszerűen a társadalmi életbeli elidegenedés hamis felfogásából, azt pregnánsan megmutatják Marx kritikai megjegyzései. A szubjektív oldalon következik belőle ember és öntudat Marx által felmutatott és kritizált hamis azonosítása, az objektív oldalon elidegenedés és egyáltalában-való tárgyiség egyenlővé tétele.

Gazdasági vizsgálódásaiban Marx a valóságos élet tényeire támaszkodva éles határt von a munkában magán-valóan végbemenő tárgyiassulás és szubjektumnak és objektumnak a munka *tőkés formájában* végbemenő elidegenedése közé. Ezen az alapzaton mármint felfedheti a hamis hegeli egyenlővé tételt. Ezért a következőképpen kritizálja a „Fenomenológia” módszertani alapzatát: „Nem az, hogy az emberi lényeg *embertelenül*, önmagával való ellentétben *tárgyiassul*, hanem az, hogy az elvont gondolkodástól való *különbségben* és vele való *ellentétben tárgyiassul*, ez számít az elidegenülés tételzett és megszüntető lényegként.”²³

Hegelnak ezt a hamis kérdésfeltevést, melyet már részletesen ismerünk a „Fenomenológia”-ból és annak egész előtörténetéből, nyomon követi az, hogy a hegeli filozófia a tárgyiség megszüntetésében hamis tetőpontra ér el. „Arról van tehát szó, hogy leküzdjük a *tudat tárgyát*. A *tárgyiség* mint olyan az ember *elidegenült*, az *emberi lényegnek*, az öntudatnak meg nem felelő viszonyként jön tekintetbe. Az ember idegenként, az elidegenülés meghatározása alatt létrehozott tárgyi lényegének *újra-elsajátítása* tehát nemcsak azzal a jelentőséggel bír, hogy megszünteti az *elidegenülést*, hanem hogy a *tárgyiséget* szünteti meg, azaz tehát az ember *nem-tárgyi*, *spiritualisztikus* lényegként jön tekintetbe.”²⁴

Itt egészen világosan megmutatkozik, hogy milyen kényszerítő szükség-szerűséggel adódik Hegelnél a hamis idealista kérdésfeltevés és megoldás a tőkés társadalomról alkotott ugyancsak szükségszerűen egyoldalú és nemteljes felfogásából, hogy mennyire csak akkor és csak ott lehet maradéktalanul megszüntetni az idealista dialektikának ezt a legmagasabb formáját, amikor és ahol a tőkés elidegenedés reális megszüntetésének távlatja következtében lehetségessé vált a tőkés gazdaság szocialista bírálata.

²¹ Uo., 106. l.

²³ Uo., 103. l.

²⁴ Uo., 105. l.

Marx a tárgyiség megszüntetésének idealista elméletével szembeállítja a tárgyiség materialista elméletét. Ezzel kapcsolatban már most leszögezzük, amire később fogunk rátérni, hogy ez a marxi materialista elmélet a tőkés elidegenedést és ennek megszüntetését szintén megmagyarázza és ennél fogva teljesebb és átfogóbb kritikáját képes adni Hegel idealizmusának, mint a feuerbach-i elmélet, amely ügyet sem vet erre a társadalmi problémára, s ezért egyrészt nem veszi észre a hegeli elmélet jogosult mozzanatait, másrészt pedig az ember és a társadalom felfogásában ellentett álláspontokról kiindulva hasonló hibákba esik, mint a hegeli idealizmus. A tárgyiség e marxi materialista elméletének veleje a következő: „Ha a szilárd földkerekségen álló, minden természeti erőt be- és kielégző valóságos, testi ember a maga valóságos, tárgyi lényegi erőit külsővé-idegenné válása által idegen tárgyakként *tételezi*, akkor nem a *tételezés* szubjektum; ez *tárgyi* lényegi erők szubjektivitása, melyek cselekvésének ezért *szintén* tárgyianak kell lennie. A tárgyi lényeg tárgyian hat, és nem hatna tárgyian, ha a tárgyi mivolt nem rejlenék lényegi meghatározásában. *Csak* azért terem és *tételez tárgyakat*, mert tárgyak által van *tételezve*, mert eleitől fogva *természet*. A *tételezés* aktusában tehát nem esik ki »tisztá tevékenységéből« a *tárgy* valamely *teremtésébe*, hanem *tárgyi* terméke csak igazolja *tárgyi* tevékenységét, tevékenységét mint egy tárgyi természetes lényeg tevékenységét... Tárgyianak, természetesnek, érzékinek *lenni* és ugyanakkor tárgyian, természettel, érzékkel magán kívül bírni vagy tárgyianak, természetnek, érzéknek *lenni* egy harmadik számára: ez azonos... Egy nem-tárgyi lény *nem-lény, képtelen lény*.²⁵

Hegel idealizmusának marxi materialista kritikája tehát azon alapul hogy bemutatja az emberi gondolkodás és az emberi gyakorlat valóságos előfeltételeit s ezeket szembeállítja az abszolút idealizmus állítólagos előfeltétel nélkülségével. Ez a kontraszt egyúttal felfedi az abszolút idealizmus valóságos előfeltételeit. A materialista dialektika tehát ebben az értelemben is az objektív idealizmus dialektikájának igazsága, mert nemcsak kritikailag megsemmisíti azt, hanem egyszersmind szükségszerűséggel levezeti hibáinak eredetét és ebből a levezetésből utat talál valóságos megszüntetéséhez, vagyis egyben a benne levő lényeges és helyes mozzanatok megőrzéséhez. Azáltal, hogy a filozófiának ezek a valóságos előfeltételei, az élet (a természet, a gazdaság, a történelem) valóságos tényei szembekerülnek az objektív idealizmus misztifikált előfeltételeivel, azáltal, hogy e tények helyes dialektikus visszatükröződése elvezet a helyes filozófiai következtetésekre, feltárul Hegel „nem-kritikai idealizmusának”, valamint „nem-kritikai pozitívizmusának” az a jellege, hogy ezek szükségszerű következményei társadalmi létének. Ebből az ábrázolásból azután az is „magától” kiderül, hogy miképpen és miért volt képes Hegel arra, hogy az ilyen idealista misztifikációk keretében mégis valóságos és lényeges meghatározásokat adjon nemcsak a gazdaságról és a történelemről, hanem egyáltalában az objektív valóság dialektikus összefüggéseiről is, hogy miképpen válhatott a hegeli dialektika a materialista dialektika közvetlen előfutárává. A döntő pont, melyet már ismételtelen kiemeltünk, abban áll itt, hogy Hegel a munkát az ember, az emberi nem önlétrehozási folyamatoként fogja fel.

Éppen ennek az elismerésnek az alapzatán gyakorolja Marx a legélesebb bírálatot arra vonatkozólag, ahol Hegelnél ezek a helyes átlátások misztifikált formában és ezáltal eltorzítva jelennek meg. Az imént idéztük Marx fejte-

²⁵ Uo., 107—108. l.

getéseit arról, hogy Hegel a történelmet pusztán látszólagossá változtatja. Ott annak a ténynek a megállapításáról volt szó, hogy a tárgyiságnak az abszolút tudásban történő megszüntetése arra a következményre vezet, hogy a történelem hegeli hordozója, az abszolút szellem a történelmet nem valóságosan csinálja, mint Hegel képzele, hanem csak látszólagosan. A hegeli tárgyiség-elmélet kritikájából kiindulva Marx mármost kritizálja azt a misztifikálást, amely ebben a történelem „hordozójáról” szóló egész elméletben rejlik, a történelem hegeli idealista misztifikálásának alapzatát. „E folyamatnak hordozóval kell bírnia, szubjektummal; de a szubjektum csak eredményként jön létre; ez az eredmény, a magát abszolút öntudatként tudó szubjektum ennél fogva az *Isten, abszolút szellem, a magát tudó és tevékenykedő eszme*. A valóságos ember és a valóságos természet pusztán prédikátumaivá, jelképeivé válnak e rejtett, nem-valóságos embernek és e nem-valóságos természetnek. Szubjektum és prédikátum ennél fogva abszolút visszájára fordítás viszonyában állnak egymással, *misztikus szubjektum—objektum*, vagyis az *objektumon túlnyúló szubjektivitás, az abszolút szubjektum mint folyamat, mint magát külsővé-idegenné tevő és a külsővé-idegenné válásból magába visszatérő, de azt ugyanakkor magába visszavevő szubjektum és a szubjektum mint ez a folyamat; a tiszta, szüntelen magában-való forgás.*”²⁶

A valóságos történelem tehát úgy játszódik le Hegelnél, hogy egy elvonatkoztatott, misztifikált, fiktív „hordozója” van, amely a történelmet magától értetődőleg csak elvont, misztifikált, fiktív módon „csinálhatja”. A valóságos folyamat, a folyamat valóságos meghatározásai tehát csak egy hátsóajtón át tudnak magába a konstrukcióba — azt mondhatnók — belopakodni. Hogy a folyamat konkrét állomásainak, konkrét átmeneteinek ábrázolásában uralkodóvá válnak, ez alkotja a hegeli dialektika — számunkra már ismert és különböző nézőpontokból elemzett — alapvető ellentmondássságát.

Több mint egy évtizeddel ezután Marx visszatér ugyanerre a kérdésre Hegellel kapcsolatban, ezúttal azonban már nem a „Szellem fenomenológiája” közvetlen kritikájának formájában, hanem az egész hegeli idealizmus filozófiai alapzatainak összefoglaló megítélése során. A „Politikai gazdaságtan bírálatához” írt nagy bevezetésében Marx elemzi az objektív valóság gondolati visszatükrözésének, gondolati meghódításának egymást kiegészítő és egymással összefonódó különböző útjait és ennek során az e megismeréshez vezető valóságos, materialista úttal szembeállítja az erről az útról alkotott hegeli illúziókat. „A konkrét azért konkrét, mert sok meghatározás összefoglalása, tehát a sokféleségnek egysége. A gondolkodásban ezért mint az összefoglalás folyamata, mint eredmény jelenik meg, nem pedig mint kiindulópont, noha ő maga a valóságos kiindulópont és ezért egyben a szemlélet és az elképzelés kiindulópontja is . . . Ezért támadt Hegelnek az az illúziója, hogy a reális mint a magát magában összefoglaló, magában elmélyülő és önmagából mozgó gondolkodás eredményét fogja fel, holott az elvonttól a konkrétéhoz felemelkedő módszer csak az a módja a gondolkodásnak, amellyel a konkrétot elsajátítja, mint szellemileg konkrétat újraalkotja. De semmi esetre sem magának a konkrétnek a keletkezési folyamata.”²⁷

²⁶ Uo., 114. l.

²⁷ Marx: „Bevezetés a politikai gazdaságtan bírálatához”; Marx és Engels Művei, 13. köt. 167. l.

Itt a hegeli idealizmus marxi kritikája a legérettebb összefoglaló formájában áll előttünk.

Az „elidegenedés” hegeli koncepciójának ez az átfogó kritikája teszi mármost lehetővé Marx számára, hogy materialista módon kritizálja a hegeli dialektika másik alapvető fogalmát, a megszüntetés fogalmát is. Itt megint fontos utalnunk arra, hogy ahol Marx az idealista dialektikát kritizálja, kritikailag meghaladja és értékes elemeit a materialista dialektikába felveszi, *kizárólag* e dialektika sajátosan hegeli formájával foglalkozik. Így például a most tárgyalt esetben egyáltalában nem is említi sem a megszüntetés schellingi változatát, ti. a megszüntetett meghatározások megsemmisülését, kihunyásukat az abszolútumba-szűnésük révén, sem az agnoszticista antinomika kanti formáját. Marx a dialektika előző formáinak teljes és végleges meghaladását látja a hegeli dialektikában. A dialektikus megszüntetésnek tehát kizárólag a hegeli, legmagasabb formáját kritizálja, melyben a megszüntetett meghatározások nemcsak megsemmisülnek, hanem egyszersmind megőrződnek és magasabb fokra emelődnek, azt a megszüntetést, amely a más-létet az abszolútumban nem hagyja semmivé válni; hanem respektálja létezését, relatív jogosultságát. Az „elidegenedésnek” Hegelnél, Schellinggel ellentétben, pozitív, tárgyiságot teremtő jelentése van, és ebből indul ki Marx kritikája, amennyiben úgy tekinti Hegelnek elődeivel folytatott vitáit, mint amelyek teljesen Hegel javára dőltek el. Marx mármost vizsgálóra veszi a megszüntetés e hegeli formájának gyengéit és a következő eredményre jut: „Másfelől, mondja Hegel, ebben rejlik egyszersmind az a másik mozzanat, hogy ezt a külsővé-idegenné válást és tárgyiságot éppannyira megszüntette és magába visszavette (ti. a szubjektum — L. Gy.), tehát a maga *más-létében mint olyanban magánál* van. Ebben a fejtegetésben a spekuláció összes illúzióit együtt találjuk. *Először*: A tudat, az öntudat a *maga más-létében mint olyanban magánál van* . . . Ebben először is az rejlik, hogy a tudat — a tudás mint tudás — a gondolkodás mint gondolkodás — úgy tünteti fel, mintha közvetlenül önmagának a *másikja*, érzékiség, valóság, élet volna . . . Ez az oldal annyiban foglaltatik ebben, amennyiben a tudat mint csak tudat nem az elidegenült tárgyiságon, hanem a *tárgyiságon mint olyanon* ütközik meg. Másodszor az rejlik ebben, hogy az öntudatos ember, amennyiben a szellemi világot — vagy világának szellemi általános létezését — önmagát külsővé-idegenné tevésékként felismerte és megszüntette, azt ebben a külsővé-idegenné vált alakban mégis megint igazolja és igazi létezésének adja ki, visszaállítja, úgy tünteti fel, mintha a *maga más-létében mint olyanban magánál* volna, tehát pl. a vallásnak megszüntetése után, a vallásnak mint az önmagát külsővé-idegenné tevés egy termékének felismerése után a *vallásban mint vallásban* magát mégis igazolva találja. Itt van Hegel *hamis* pozitivizmusának, illetve csak *látszólagos* kriticismusának gyökere; amit Feuerbach a vallás vagy teológia tételezésének, tagadásának és visszaállításának jellemez — de amit általánosabban kell fel-fogni. Tehát az ész magánál van az ésszerűtlenségben mint ésszerűtlenségben. Az ember, aki felismerte, hogy jogban, politikában stb. külsővé-idegenné vált életet él, ebben a külsővé-idegenné vált életben mint olyanban éli igazi emberi életét. Az önigenlés, öngazolás *ellentmondásban* önmagával, mind a tudással, mind a tárgy lényegével — ez tehát az igazi *tudás és élet*. Hegel vallással,

²⁸ Más kiadásokban (így a Lukács György által idézett kiadásban is): seines Progresses — Szerk.

állammal stb. szembeni alkalmazkodásáról tehát nem lehet többé szó, mint-hogy ez a hazugság az ő elvének [seines Prinzips²⁹] hazugsága.”²⁹

Marx e helyen a legmélyebb kritikáját adja Hegel korlátainak éppen ott, ahol a legpozitívabb és legjelentősebb oldalai vannak. Felfedi itt a tőkés társadalomhoz való hegeli állásfoglalás végső filozófiai következményeit, amennyiben ezek a filozófiája dialektikus struktúrájának módszertani felépítése folyamán fellépő elvont problémákban tükröződnek. Különböző alkal-makkor feltártuk már magánál Hegelnél ezeket az ellentmondásokat és ki-mutattuk gyökereiket kora társadalmi létében és Hegelnek e léthez való állás-foglalásában. Most látjuk, hogy a létnek ezek az ellentmondásai miféle tisztán filozófiai következményekre vezettek és kellett hogy vezessenek. Azt is látjuk most, hogy minden olyan kritika, amely Hegelnek a vallás, az állam stb. kér-déseit illető kétértelműségeiről szólva az ezoterikus és az exoterikus Hegel dualizmusából indul ki, nem találhatta és nem küzdhetette le a hegeli filozófia középponti problematikáját. Mit sem változtat ezen, hogy mint láttunk, magánál Hegelnél szubjektíve megvoltak ilyen mozzanatai ezoterikus és exo-terikus kijelentések különválasztásának; hiszen filozófiájának ellentmondásos-sága, problematikája belenyúlik ezoterikus szemléleteinek is a legközepébe. Magától értetődőleg kérdés és kérdés is marad a filozófiatörténet szempontjá-ból, hogy hol, mikor és hogyan található Hegelnél egyes konkrét problémák-ban elemei a kora társadalmához való alkalmazkodásnak. De a történelmi ábrázoláshoz mindig tisztában kell lenni azzal, hogy bárhogyan válaszolódnak is meg ezek a kérdések egyes konkrét esetekben, ezzel a hegeli dialektika problematikájának középponti kérdése nem oldható meg.³⁰

A marxi kritika mélysége megmutatkozik abban, hogy a való élet problémáiból felemelkedik a hegeli dialektika legelvontabb kérdéseire, filozófiailag végérvényesen megoldja őket a dialektikus materializmus értel-mében, innen pedig rögtön közvetlen csatlakozást talál az élet aktuális kér-déseire. Itt az egész hegeli filozófia középponti ellentmondásával van dol-gunk, azzal, amit Engels később a rendszer és a módszer közötti ellentmondás-ként jellemezett.³¹

Ez az ellentmondás azonban magában foglalja a hegeli filozófia ellent-mondásosságát az emberi haladás kérdésében és jelesül abban a kérdésben, hogy milyen helyet foglal el általában a tőkés társadalom és ennek különös német formája a történelem folyamatában. A megszüntetés kérdése a hegeli filozófiában egyrészt magának a dialektikának az egyik legvégső és legelvon-tabb formája ugyan, másrészt azonban a legnagyobb jelentőségű Hegel tár-sadalom- és történelemfilozófiája szempontjából. A progresszív és reakciós tendenciák ellentmondásossága Hegelnél ezért a megszüntetés dialektikus folyamatának ebben az ellentmondásosságában koncentrálódik, melynek kritikáját az imént hallottuk Marxtól.

Az „elidegenedés” szocialista kritikája a munka tőkés formájában fedezte fel az elidegenedés valóságos és valóban megszüntetendő létezési

²⁹ Marx: „Gazdasági-filozófiai kéziratok”, 110–111. l.

³⁰ Hogy Marx már a disszertációjától kezdve mint felszíneset elvetette az ifjú-hegeliánus megkülönböztetést Hegel ezoterikus és exoterikus vonala között és az utóbbi-nak pusztán alkalmazkodásból való magyarázását, ezt közelebről kimutattam „Zur philosophischen Entwicklung des jungen Marx” c. cikkemben.

³¹ Engels: „Ludwig Feuerbach”; i. h. 268. skk. II. (Vö. Válogatott Művek, II. köt. 328. skk. II.)

módját. E kritika filozófiai általánosítása azt mutatja, hogy az „elidegenedés” hegeli koncepciója, tudniillik hogy a tudat a maga más-létében mint olyanban magánál van, eo ipso egy fontos reakciós mozzanatot foglal magában, a fennállónak — még ha történelmileg meghaladott is — a védelmezését. Hogy Hegelben a múlt történetére vonatkozólag egy ellentett tendencia is van, és ezt újra meg újra érvényesíti, ez csak megerősíti Marx és Engels rajta gyakorolt kritikájának helytállóságát: a rendszer és a módszer közötti ellentmondás fennállását Hegelnél.

Ez az ellentmondás és a benne foglalt tendenciák döntő szerepet játszanak a negyvenes évek nagy ideológiai vitáiban, amelyek a demokratikus forradalom ideológiai előkészítését alkották. A felfogásoknak két különböző formájával van itt dolgunk, ezek azonban mindketten politikai passzivitáshoz, a demokratikus forradalom konkrét problémáinak és ezen túlmenően — elméletileg — egyáltalában a forradalomnak meg nem értéséhez vezettek. E problémák általános jelentősége messze túlmegy a negyvenes évek vitáin, hiszen a hamis állásfoglalások a kapitalizmus társadalmi életéből nőnek ki és csak gondolati formájukat határozzák meg a negyvenes években a dialektikai megszüntetés hegeli formája körüli viták. E hamis szemléletek egyik formája a hegeli idealizmus közvetlen folytatása, további szubjektívizálása, idealista hibáinak fokozása az ifjúhegeliánusoknál. A másik forma a hegeli megszüntetés ismeretelméletileg helyes, de elvont és egyoldalú Feuerbach-féle kritikájából keletkezik.

Vegyük szemügyre előbb az első irányzatot. Minthogy Hegel szerint az „elidegenedés” végső soron a tudat „elidegenedése”, ezért a tudatban, *kizárólag* a tudat révén kell megszüntetni. Magánál Hegelnél az abszolút tudás és az e tudással rendelkező filozófus közötti azonosság valamiféle félhomályban marad. Objektívizmusa alapján Hegel vonakodik attól, hogy ebből az azonosságból egyszerű perszónál-uniót csináljon. De ez a tendencia immanensen benne foglaltatik a hegeli álláspontban. Megint Heinrich Heine az, aki ironikus és önironikus formában levonja az összes következtetéseket. „Soha nem voltam elvont gondolkodó és vizsgálatlan elfogadtam a hegeli tan szintézisét, mivelhogy következtetései hízelegtek hiúságomnak. Ifjú voltam és büszke, és jólesett gőgömnek, amikor Hegeltől megtudtam, hogy nem ahogy a nagyanyám vélte, a mennyben lakozó jóisten, hanem én magam vagyok a jóisten itt e földön.”³²

Amit Heine itt ironikusan kimondott, az a Bruno Bauer-féle „öntudat-filozófiában” filozófiai és politikai tanná vált, amely veszélyes és káros befolyást gyakorolt mind Németország baloldali orientációjú értelmiségére, mind — az „igazi szocializmus” kerülőútján — a keletkező proletár pártra.

Ha szemügyre vesszük Marx éles kritikáját, melyet a „Szent család”-ban gyakorol ezen a Bauer-féle felfogáson, látjuk, hogy közvetlenül a hegeli megszüntetés fent idézett filozófiai kritikájából nő ki, ugyanakkor vegyük észre azt is, hogy a Bauer-féle intellektuális góg, a tömegek történelmi tevékenységének szuverén megvetése szintén olyan tendencia, amely a hegeli filozófiából és történetfelfogásból sarjadt, ámde elhanyagolta annak jelentős és haladó, realiztikus tendenciáit és szubjektivisztikusan a végletekig hajtotta idealizmusát. Marx a következőket mondja Bauernak erről a felfogásáról:

³² Heine: „Geständnisse”; Werke, VII. köt., Berlin 1893, 465—466. 1.

„A haladásnak a tömeg *kívül* levő ellenségei nem egyebek, mint a tömeg *önlealacsonyításának, önelvetésének, önelidegenítésének* önállósult, *saját* étellel felruházott *termékei*. Ezért a tömeg a *saját* hibái ellen fordul, amikor *önlealacsonyításának* önállóan létező *termékei* ellen fordul, mint ahogy az ember, amikor Isten létezése ellen lép fel, a *saját vallásossága* ellen fordul. Minthogy azonban a tömeg e *gyakorlati* önelidegenítései a valóságos világban *külsőleges* módon léteznek, a tömegnek egyúttal *külsőleges* módon kell harcolnia ellenük. Semmiképpen sem szabad önelidegenítésének e termékeit csupán *eszmei* fantazmagóriáknak, az *öntudat* pusztá *elidegenítéseinek* tartania, s a *materiális* elidegenülést egy tisztán *belsőleges spiritualista* akcióval megsemmisíteni akarnia. Már Loustalot 1789-es lapjának ez volt a jellegje:

Les grands ne nous paraissent grands
 Que parce que nous sommes à genoux
 — — — Levons nous ! — —³³

De ahhoz, hogy felkeljünk, nem elég *gondolatban* felkelni és hagyni, hogy *valóságos, érzéki* fejünk felett ott lebegjen a *valóságos, érzéki* járom, amelyet nem lehet eszmékkal elfilozofálni. Az *abszolút kritika* (a Bruno Bauer-féle — L. Gy.) azonban Hegel »*Fenomenológiá*«-jából megtanulta legalábbis *azt* a művészetet, hogyan lehet *reális, objektív, kívülem* létező láncokat *pusztán eszmei*, *pusztán szubjektív*, *pusztán bennem* létező láncokká s ennél fogva minden *külsőleges*, érzéki harcot *tiszta gondolati* harccá átváltoztatni.³⁴

Hogy ez a Bauer-féle ideológia közvetlenül az „elidegenedésnek” és megszüntetésének hegeli felfogásából sarjad, az nem szorul kommentárra. Politikai veszélyessége sem. Ugyszintén az a tény sem, hogy az intellektualista góg ilyesféle passzivitás-ideológiája tovább él a tőkés társadalomban és még ma is hatékony, ha már ma nem is a hegeli filozófiában vél elméleti támaszt találhatni. Hogy azonban a hegeli filozófia fontos fogódzókat tartalmaz az ilyen felfogás számára, azt nemcsak a negyvenes évek történelme mutatja, hanem — különösen szélsőséges és groteszk formák között — az imperialista kor újhegelianizmusa is.

Térjünk rá most a második formára, vagyis a hegeli dialektika feuerbachi kritikájára e kérdésben, és vizsgáljuk meg röviden Marx vonatkozását ehhez. Marx pozitívnak és úttörőnek értékeli Feuerbach kritikájában *azt*, hogy Feuerbach a megszüntetés hegeli formáját a megszüntetettnek a visszaállításaként ábrázolta. Más összefüggésben már idéztük³⁵ a feuerbachi Hegelkritika e téren döntő passzusát. Marx Feuerbach nagy tettének tekinti annak bizonyítását, hogy Hegel filozófiája visszaállított vallás; továbbá *azt*, hogy Feuerbach áttört az igazi materializmushoz, s végül *azt* a kritikát, amelyet a megszüntetésről, a tagadás tagadásáról ad. Itt az utóbbi pontra szorítunk. Feuerbachnak igaza van, „amennyiben a tagadás tagadásával, amely magát az abszolúte pozitívnak állítja, szembeállítja az önmagán nyugvó és pozitíve önmagán megalapozott pozitívot”. Ez a pozitív éppen a lét elsőbb-

³³ A nagyok csak azért nagyok szemünkben, mert mi térden állunk. Keljünk fel! — Szerk.

³⁴ Marx és Engels: „A szent család”; i. h. 81—82. l.

³⁵ A IV. fejezet 3/c pontjában; vö. „Hegel-emlékkönyv”, Bp. 1957, 99. skk. ll.

sége a tudattal szemben. A hegeli dialektika mármost Feuerbach szerint a megszüntetés folyamatában fejük tetejére állítja a lét és tudat közötti összefüggéseket. És Feuerbach kimutatja, hogy ebből az idealista visszájára fordításból hogyan keletkezik Hegelnél a vallás gondolati visszaállítására a filozófia által. Marx így összegezi Feuerbach szemléletét: „Feuerbach tehát a tagadás tagadását *csak* mint a filozófia önmagával való ellentmondását fogja fel, mint olyan filozófiát, amely igenli a teológiát (transzcendenciát stb.), miután tagadta, tehát önmagával ellentétben igenli.”³⁶

A feuerbachi kritikának ezt a materialista oldalát Marx elfogadja, de mindjárt kritizálja is az egyoldalúságát. Ez az egyoldalóság egyrészt abban áll, hogy Feuerbach tisztán filozófiai problémaként tárgyalja az „elidegenedést” és ezért szintén megreked az elvonatkoztatásban (vö. Marx és Engels későbbi kritikáját a feuerbachi „ember” elvontságán), másrészt abban, hogy Feuerbach materialista állásfoglalása a valósághoz nem dialektikus állásfoglalás, hogy ezért mindazt, ami Hegelnél, ha torz formában is, dialektikusan helyes volt, — azt is, ami helyes benne, azt is, ami hamis, — szőröstül-bőröstül elveti. Feuerbach tehát, mint azt Marx az idézett helyen kiemeli, a tagadás tagadásában csak az idealista Hegel filozófiailag gyenge pozícióját látja. És „ezért egyenesen és közvetlenül szembeállítja vele az érzékileg bizonyos önmagára alapozott állítást”.

Ennek a tiszta ismeretelméletre szorítkozásnak a feuerbachi kérdésfeltevés elvontsága a következménye; a közvetlenség, minden közvetítés tudatos kikapcsolása a hegeli idealizmussal együtt kiküszöböli a dialektikát is. És ennél fogva Feuerbach ügyet sem vetve rájuk, elsiklik a hegeli filozófiában foglalt lényeges és legfontosabb meghatározások mellett. Marx kiegészítőleg kifejti: „De amikor Hegel a tagadás tagadását — a pozitív vonatkozás szerint, amely benne rejlik, mint az igazi és egyetlen pozitívot — a negatív vonatkozás szerint, amely benne rejlik, mint minden lét egyetlen igazi aktusát és öntevékenységi aktusát — felfogta, csak az *elvont, logikai, spekulatív* kifejezést találta meg ama történelem mozgására, amely még nem *valóságos* története az embernek mint egy előfeltételezett szubjektumnak, hanem még csak az ember *létrehozási aktusa, keletkezési története.*”³⁷

A kapitalizmus szocialista kritikája tehát felismeri a hegeli „Fenomenológia”-ban ama folyamat néhány lényeges és helyes meghatározását, melyet Marx később az emberiség fejlődése „előtörténetének” nevez majd, míg Feuerbach, aki más oldalról, mint Hegel, de ugyanúgy a polgári látókörön belül marad, csak egy merev vagy—vagy-ra képes a hegeli dialektikával szemben. Marx a „Fenomenológia” ábrázolása során felhoz néhányat azok közül a lényeges mozzanatok közül, melyekben Hegel gondolatilag helyesen megragadja az emberiség ezen előtörténetének bizonyos vonásait. És éppen ezzel rámutat arra, hogy az elidegenedésnek és megszüntetésének gondolata Hegelnél idealista módon eltorzul és reakcióra fordul ugyan, de nem eleve százszázalékosan hamis gondolat, mint Feuerbach véli, hanem a valóságnak helyes, noha tőkés módon elfogult és egyoldalú tükrözése, melynek helyes tendenciáit meg kell őrizni a jövő gondolati fejlődése számára. „A »Fenomenológia« ennél fogva a rejtett, önmagának még nem-világos és miszticizáló kritika; de amennyiben megrögzíti az ember *elidegenülését* —

³⁶ Marx: „Gazdasági-filozófiai kéziratok”, 100—101. l.

³⁷ Uo., 101. l.

még ha az ember csak a szellem alakjában jelenik is meg —, a kritika összes elemei rejtetten és sokszor már a hegeli álláspontot messze túlszárnyaló módon előkészítve és kidolgozva benne vannak. A »boldogtalan tudat«, a »becsületes tudat«, a »nemeslelkű és alávaló tudatnak« a harca stb. stb., ezek az egyes szakaszok magukban foglalják — de még elidegenült formában — egész szféráknak, mint a vallásnak, az államnak, a polgári életnek stb. a *kritikai* elemeit.”³⁸

A hegeli dialektika valóban átfogó kritikája tehát Marxnál egyúttal a Hegel megítélésében mutatkozó feuerbachi egyoldalúság és korlátozottság kritikájává terebélyesedik, és ezzel Feuerbach metafizikus materializmusának kritikájává, a dialektika Feuerbach-féle elvetésének kritikájává. Marxnak ezt a kritikáját közelebbről tárgyalnunk kívül esik munkánk keretein. Számunkra csak az a fontos, hogy a hegeli idealizmus kritikájának feuerbachi formája a negyvenes évek szellemi harcaiban ugyancsak nagyon veszélyes politikai következményekre vezetett. A tagadás tagadásának feuerbachi kritikája ugyanis helyesen az anyagi élet közvetlen érzéki mivoltára megy vissza, de Feuerbach a dialektikus mozgást magában ebben az anyagi életben nem képes fogalmilag megragadni. Nem ért hozzá, mint azt Marx a Feuerbach-tézisekben kifejti, hogy megragadja a gyakorlati mozzanatot az érzékiségben. „Minden eddigi materializmusnak (Feuerbach materializmusát is beleszámítva) az a fő fogyatékosága, hogy a tárgyat, a valóságot, érzékiséget csak az *objektum vagy a szemlélet* formájában fogja fel; nem pedig mint *érzéki-emberi tevékenységet, gyakorlatot*; nem szubjektívan. Ezért a *tevékeny* oldalt elvontan a materializmussal ellentétben az idealizmus — amely természetesen nem ismeri a valóságos, érzéki tevékenységet mint olyant — fejtette ki. Feuerbach érzéki — a gondolati objektumoktól valóban megkülönböztetett objektumokat akar: de magát az emberi tevékenységet nem fogja fel *tárgyi* tevékenységnek. Ennélfogva a »Kereszténység lényegé«-ben csak az elméleti viszonyulást tekinti az igazán emberinek, míg a gyakorlatot csak piszkos-zsidó megjelenési formájában fogja fel és rögzíti. Ennélfogva nem érti meg a »forradalmi«, a »gyakorlati-kritikai« tevékenység jelentőségét.”³⁹

Itt pontosan látjuk, hogy Hegel filozófiai kritikájának gazdasági előkészítése, a tárgyiség szabatos különválasztása az elidegenedéstől az emberi gyakorlatban nemcsak a hegeli idealizmusnak, hanem Feuerbach mechanikus materializmusának a kritikáját is előkészíti.

Ezzel kapcsolatban röviden utalnunk kell ennek az állásfoglalásnak a következményeire a negyvenes évek ideológiai és politikai küzdelmeiben. Feuerbachról szóló megjegyzéseiben Engels világosan megragadta és élesen kritizálta a lényeges mozzanatot a valósághoz való feuerbachi állásfoglalásban. Idézi Feuerbachtól a következő mondatokat: „A lét nem általános, a dolgokról leválasztható fogalom . . . A lét a lény tételezése. *Ami a lényem, az a létem* . . . Már a nyelv azonosítja a létet és a lényt. Csak az emberi életben különül el, *de itt is csak abnormis, szerencsétlen esetekben*, lét a lénytől — csak itt esik meg, hogy az embernek nem ott van a lénye is, ahol a léte, de épp ez elválás miatt nincs ott igazán, nincs ott a lelkével, ahol valóságosan a testével van. Csak ahol a szíved van, ott *vagy Te*. De minden dolog — természetellenes esetek kivételével — szívesen van ott, ahol van, és szívesen az,

³⁸ Uo., 104. l.

³⁹ Marx: „Tézisek Feuerbachról”; Marx és Engels Művei, 3. köt. 7. l.

ami.” Ehhez az idézethez mármost Engels a következő éles politikai-társadalmi jellemzést fűzi, felmutatva e filozófiai álláspont szükségszerű következményeit a politikában, olyan következményeket, amelyeket a szubjektíve becsületes forradalmi demokrata meggyőződésű Feuerbach bizonyosan nem akart, amelyek azonban mégis szükségszerűen folynak abból a módból, ahogy likvidálta a hegeli dialektikát, abból, hogy elvetett minden közvetítő meghatározást és vonatkozást, hogy visszatért a közvetlenséghez, s amelyek azt a tényállást tükrözik, hogy vak és elfogult a magatartása a kapitalizmus gazdasági-társadalmi életét illetően. Ez a vakság pedig, mint Engels megjegyzései mutatják, objektíve apologetikus, reakciós jelleget kaphat. Engels ezt mondja: „Szép dicsőítő beszéd a fennállóra. Természetellenes esetek, kisszámú, abnormis eset kivételével szívesen vagy hétesztendő korodban ajtónyitogató egy szénbányában, tizennégy órát egyedül a sötétben, és mint-hogy ez a léted, ez a lényed is . . . Az a »lényed«, hogy be légy sorolva egy munkaág alá.”⁴⁰

Engelsnek ez a kritikája pontosan mutatja, hogy azok a radikális, olykor szocialista orientációjú értelmiségiek, akik a negyvenes években Feuerbachnál kerestek filozófiai alapot politikai radikalizmusukhoz, miért nem találhattak vezérfonalat itt sem, akárcsak azok, akik a hegeli dialektikából akartak ilyenre szert tenni. A feuerbach-i álláspont pontos elemzése megmutatná, hogy ilyen formái a fennálló tudatos vagy tudattalan védelmezésének lét és lényeg közvetlen filozófiai egysége alapzatán — mutatis mutandis — jóval Feuerbach után is és tőle függetlenül hatékonyak voltak reakciós állapotok védelmében és még ma is hatékonyak.

Röviden utalnunk kellett a negyvenes évek világszemléleti harcainak ezekre a politikai következményeire, hogy mindenki előtt világossá váljék: Hegel idealista dialektikájának marxi kritikái meghaladása a tőkés társadalom szocialista kritikájából nő ki és átnő a negyvennyolcas forradalom — és azon túlmenően minden eljövendő demokratikus és proletár forradalom — ideológiai előkészítésébe. A marxi kritikának ez a belső mozgása teljesen világosan mutatja, milyen kevésbé lehet ezeket a filozófiai problémákat akár magánál Hegelnél is „tisztán” filozófiailag felfogni és kritizálni. Feuerbach gyengéje e kérdés terén nem utolsó sorban abban áll, hogy tisztán filozófiailag, tisztán ismeretelméletileg nyúl a hegeli dialektikához, hogy számára nem létezik a társadalmi életnek, az emberek gazdasági és társadalmi gyakorlatának dialektikus összefüggése a filozófia végső és döntő problémáival. Hogy Hegel ezeket az összefüggéseket felismerte, hogy — bár gyakorta hasztalanul — küzdött azért, hogy ezeket az összefüggéseket dialektikája bázisává tegye, ennek következménye az, hogy filozófiája (bizonyos tekintetben, bizonyos területeken) — idealizmusa ellenére — fölényben van Feuerbachéval szemben. Ezért a dialektika hegeli formája a filozófia világtörténelme szempontjából döntő stádium: az idealista dialektika legmagasabb formája és ezzel egyáltalában a polgári filozófiáé, az a közvetítő láncszem, melyhez a dialektikus materializmus kialakulása *közvetlenül* kapcsolódhatott.

Lenin még nem ismerhette Marx általunk részletesen elemzett kéziratát, amelyek tartalmazzák gazdaság és dialektika döntő összefüggéseit

⁴⁰ Marx és Engels: „A német ideológia”; Marx és Engels Művei, 3. köt. 548. l. A Feuerbach-passzus: „Philosophie der Zukunft”, 27. §. (Vö. Feuerbach válogatott filozófiai művei, Bp. 1951, 235. l.)

Hegel kritikájában és megítélésében. Ennek ellenére teljes világossággal látta ezeket az összefüggéseket. Idéztük már⁴¹ azt a kijelentését, hogy Marx *közvetlenül* kapcsolódik Hegelhez. Ezzel Lenin egy olyan nézőpontot hangsúlyoz, amelyet a II. Internacionálé időszakában teljesen elhanyagoltak, habár Marx és Engels nem mulasztottak el egyetlen alkalmat sem arra, hogy előszókbán, megjegyzésekben, levelekben stb. rá ne mutassanak Hegel jelentőségére és ki ne emeljék, hogy tanulmányozása elengedhetetlen a materialista dialektika megértéséhez. Ezek az útmutatások azonban a II. Internacionálé időszakában süket fülekre találtak még e kor legjelentősebb és legbecsületesebb teoretikusainál is. Még Plehanovnak, aki pedig Mehringgal és Lafargue-gal ellentétben nagyon behatóan foglalkozott a hegeli filozófiával, neki sincs sejtelme sem ezekről az összefüggéseiről, a gazdaság és dialektika közti mély módszertani összefüggésről.

Ezt az összefüggést Marx után csak Lenin állította helyre. Nagyon felületes dolog volna Leninnek a hegeli „Logiká”-ról szóló kritikai megjegyzéseit tisztán a szűkebb értelemben vett ismeretelméletre korlátozni. Még amikor Lenin ismeretelméleti problémákról beszél, akkor is — mint azt a teleológia kérdésénél láttuk — erről a nagy átfogó álláspontokról, az igazi marxizmus valóságos álláspontjáról tárgyalja őket. Lenin ezért Hegelhez írt kritikai megjegyzéseiben ismételten kitér erre a döntő kérdésre.

Ezt a tényállást csak Lenin néhány lényeges kijelentésével akarjuk okadatolni. „Marx »Tőké«-jét és különösen a »Tőke« I. fejezetét nem lehet teljesen megérteni, ha nem tanulmányoztuk át és nem értettük meg Hegel *egész* Logikáját. Következésképpen egy marxista sem értette meg Marxot fél évszázad leforgása alatt!”⁴²

És egy másik helyen: „Ha Marx nem is hagyott hátra »Logikát« (nagybetűvel), de hátrahagyta a »Tőke« *logikáját*, és ezt derekasán fel kellene használni a szóban forgó kérdésben (Hegel dialektikájáról van szó — L. Gy.). A »Tőké«-ben alkalmazva van egy tudományra a logikája, dialektikája és ismeretelmélete a materializmusnak (nem kell 3 szó: ez egy és ugyanaz), amely átvett minden értékeset Hegeltől, és továbbfejlesztette ezt az értékeset.”⁴³

Ezek a megjegyzések jellemző módon azok között a vizsgálódások között állnak, amelyek Hegel dialektikájának vázlatát tárgyalják, hozzájuk pedig, megintcsak jellemző módon, olyan megjegyzések csatlakoznak, amelyek Marx „Tőké”-jében a gazdasági kategóriák dialektikus alkalmazására vonatkoznak. Ezzel Lenin, éppúgy, mint annak idején Marx, megmutatja azt az utat, ahogyan filozófiai problémákat a dialektikus materializmusban feltenni és megoldani kell. A filozófiai fejlődés Sztálin kezdeményezte „lenini periódusának” a filozófia minden területén a dialektikus materializmusnak ezeken az útjain kellene járnia és egy ilyen filozófiai gyakorlattal végérvényesen likvidálnia a II. Internacionálé periódusának örökségét.

A filozófia „lenini periódusa” e sajtószerepének magától értetődőleg vonatkoznia kell a filozófia történetére is. A jelen munka ilyen összefüggések kikutatásának volt szentelve. Történelmileg konkrétan meg akarja mutatni, milyen részük volt a tőkés társadalom reális ellentmondásainak a polgári

⁴¹ A III. fejezet 6. pontjában; a Lenin-idézetet vö. „Filozófiai füzetek”; Lenin Művei, 38. köt. 196. l.

⁴² Lenin: „Filozófiai füzetek”; i. h. 164. l.

⁴³ Uo., 305. l.

filozófia legmagasabb formájában, Hegel idealista dialektikájában. Ezt az összefüggést egész társadalmi és filozófiai bonyolultságában megmutatni, ez volt a feladat, s itt kísérlet történt annak feltárására, hogyan hatott e dialektika keletkezésére és fejlődésére ezeknek az ellentmondásoknak az angliai klasszikus gazdaságtanban való gondolati tükröződése, ezeknek az ellentmondásoknak a francia forradalomban való reális kirobbanása, és milyen — jó és rossz értelemben — variáló hatása volt annak a ténynek, hogy ezek a francia és angol reális és ideológiai történések a gazdaságilag és társadalmilag elmaradott Németország fiának fejében egyesültek dialektikus módszerre, idealista rendszerre.

Csak az ilyen kérdésfeltevés révén volt lehetséges Hegelnek az elődeikhez való vonatkozását tárgyalva is túlmenni azok a szkematizáló és a valóságos tényállások bonyolultságát megerősítő és eltorzító vizsgálódási módon, amely a polgári filozófiatörténetben szokásos, és amelynek nyomait még nagymértékben megtalálni olyankor is, amikor marxisták tárgyalnak ilyen kérdéseket. Úgy hisszük, megmutattuk, hogy mind Hegel függetlenségét jelentős kortársaitól és elődeitől, mind velük való akaratlan egyezéseit a társadalmi létnek ezekre a problémáira kell visszavezetni.

Ez nem pusztán történeti kérdés, nem pusztán belülege valamiféle úgynevezett Hegel-kutatásnak. (Jóllehet ezek a kérdések is fontosak és időszzerűek mint a történelem fasiszáló és fasiszta eltorzítása elleni harc mozzanatai.) A hegeli dialektika nagyságának és korlátainak valóságos okait felmutatni egyúttal annyit jelent, mint világot vetni a Hegel és Marx közti vonatkozásra, konkretizálni azt a történelmi örökséget, amely a hegeli dialektikából a dialektikus materializmusban kritikailag fel van dolgozva és megőrizve. Mert világos, hogy Marx mindig a *valóságos* Hegellel vetett számot. Polémiái közepette mindenkor a legélesebben határt von aközött, amit Hegel, korlátaival egyetemben, valóban képvisel, és aközött, amit tanítványai és követői csináltak belőle. E márxai kritika és a mi korunk között eltelt csaknem egy egész évszázad,⁴⁴ melynek „teljesítménye” e tekintetben éppen a valóságos Hegel képének eltorzításában állott, s ezzel az eltorzítással mind eddig nem állítottak szembe semmiféle megfelelő marxista tanulmányt magáról Hegelről, nem ásták ki és dolgozták ki a valóságos Hegel vonásait. Azokat az elképzeléseket, amelyekkel a filozófiailag művelt olvasók többsége is megközelíti Hegelt, tudtukon kívül mélyen befolyásolja a hegeli filozófia polgári eltorzítása. És a marxizmus klasszikusai kritikái megjegyzéseinek nagy horderejét csak akkor lehet helyesen megérteni és helyesen értékesíteni, ha pontosan tudjuk, mi e kritika *valóságos* tárgya, ki a *valóságos* Hegel.

Csak ezekből az összefüggésekből válik világossá Hegel gazdasági tanulmányainak és szemléleteinek *filozófiai* jelentősége. Bármennyire tökéletlenek és ellentmondásosak voltak is Hegelnek ezek a szemléletei — a bennük lakozó ellentmondásokat különböző esetekben részletesen feltártuk —, bizonyosan nem véletlen, hogy az idealista dialektika kiteljesítője e korszak *egyetlen* olyan filozófusa volt, aki *komolyan* megkísérelt számot vetni a tőkés társadalom gazdasági struktúrájával. Sőt, a dialektikának az a sajátos formája, amelyet Hegel kifejlesztett, ebből a tőkés társadalom problémáival, a gazdaság problémáival való számotvetésből nőtt ki.

⁴⁴ E sorok 1938-ban íródtak. — Szerk.

Ismételjük: az ellentmondások egységének puszta formája az újkorban már Nicolaus Cusanusnál és Giordano Brunónál felmerül; ami azonban a dialektika *döntő* kérdéseit illeti, még a schellingi dialektika, a dialektika Hegel előtti legmagasabb foka sem jelent valóságos előrelépést e dialektához képest. Csak azok a sajátosan hegeli kategóriák, melyeknek keletkezését és ellentmondásosságát itt pontosan tanulmányoztuk, eredményeznek a dialektika számára olyan megismerési magaslatot, a lényeges meghatározások olyan kialakítását, amelyhez Marx materialista dialektikája — kritikai megszüntetés és talpra fordítás révén, de közvetlenül — kapcsolódhatott. A marxi Hegel-kritika roppant jelentősége éppen abban áll, hogy felmutatja a hegeli dialektika nagyságának és korlátainak alapját a tőkés társadalomnak, a kapitalizmus gazdaságának ellentmondásairól és mozgástörvényeiről alkotott hegeli felfogás helytállóságában és korlátozottságában.

Hegel sajátos történelmi nagysága csak innen érthető meg igazán. Minden gondolkodó, amint Hegel ezt ismételten mondja, korának gyermeke; mint ilyen, természetszerűleg elődeihez kapcsolódik. Ha azonban egy gondolkodó jelentőségét és rangját akarjuk meghatározni, azt kell kérdeznünk, mennyire függ ő elődeinek ettől a szükségszerűen átvett tartalmi és módszertani gondolatkinésztől, és mennyire képes az így átvett filozófiai tartalmakat és formákat magán a valóságon ellenőrizni és ezáltal kritikailag meghaladni és továbbképezni őket; mennyire magából a valóságból indul ki, és mennyire marad meghatározva elődeinek filozófiai hagyományaitól.

Ebben van a minőségi különbség egyfelől Fichte és Schelling, másfelől Hegel között (e korszak kisebb gondolkodóiról, akik persze a polgári filozófia mai úgynevezett „nagyjaival” összehasonlítva valóságos óriások, nem is szólva). Magától értetődőleg a fichtei és schellingi filozófia kiindulópontjait és fejlődésirányait ugyancsak az objektív társadalmi valóság határozza meg. De filozófiailag mindketten foglyai maradnak a kanti filozófia korlátainak, és amikor például Schelling továbblép a szubjektív idealizmus-tól az objektívhoz, nem tudja szétfeszíteni a filozófiai problémáfeltevések és megoldások e kanti keretét, hanem csak más kombinációba állíthatja; önála a Kanton való túlhaladás inkább deklaratív, semmint valóban filozófiai.

Hegel a Kant utáni korszak egyetlen filozófusa, aki a szó legmélyebb értelmében eredetien nyúl a kor problémáihoz. Részletesen elemeztük ifjúkori nekikezdéseit és láthattuk, hogy a dialektika valamennyi problémája, ha még nem is a későbbi érett formában, a kor két világtörténelmi tényéből, a francia forradalomból és az angliai ipari forradalomból nőtt ki nála. Csak saját rendszerének konkrét kialakítása folyamán jön létre Hegelnél az elődeihez való valóságos gondolati kapcsolódás. Ez pedig kezdettől fogva kritikai, a kanti koncepció gondolati keretét szétfeszítő kapcsolódás. Csak ahol Németország társadalmi léte szűk, olykor filiszteri korlátok közé szorítja a hegeli dialektikát, ott lépnek fel, mint láttuk, erős közös vonások az elődeivel.

Történelmileg Hegel a maga idejében csak Goethével állítható egy szintre. Nem véletlen, hogy a „Szellem fenomenológiája” előmunkálataiban hosszú és részletes számotvetések vannak Goethe „Faust”-jával. Mindkét műben hasonló törekvés jut ugyanis kifejezésre, az a kísérlet, hogy enciklopedikusan átfogják az emberi nem fejlődésmozzanatait egészen az akkor elért fokig és immanens mozgásában, öntörvényűségében mutassák azt be. Nem hiába nevezte Puskin a „Faust”-ot a „modern élet Iliasának”, és

Schellingnek a saját szellemfilozófiájáról mondott szellemes kifejezése, aki ezt a szellem hazatérésének, a „szellem Odüsszeiájának” nevezte, sokkal inkább illik a „Fenomenológia”-ra, mint Schelling akármelyik művére.

Goethe és Hegel a polgári fejlődés utolsó tragikusan nagy korszakának elején élnek. Mindkettőjük előtt feltárulnak már a polgári társadalom feloldhatatlan ellentmondásai, egyén és nem szétszakíttatása e fejlődés által. Nagyságuk egyrészt abban áll, hogy rettenthetetlenül szembenéznek ezekkel az ellentmondásokkal és kísérletet tesznek arra, hogy megtalálják a legmagasabb — költői vagy filozófiai — kifejezést ezekre az ellentmondásokra. Másrészt e korszak elején élnek, úgyhogy — ha nem is mesterkéltségek és ellentmondások nélkül — mindkettőjük számára lehetséges még átfogó és mégis mély és igaz meghatározásokat tartalmazó szintetikus képeket alkotni az emberi nem tapasztalatára, az emberi nem tudatának fejlődésére vonatkozóan. A „Wilhelm Meister” és a „Faust” e tekintetben ugyanolyan nem-múló dokumentumai az emberiség fejlődésének, mint a „Fenomenológia”, a „Logika” és az „Enciklopédia”. Végső alaptendenciáik e mély rokonsága láttán magától értetődőleg nem szabad azért teljesen szem elől tévesztenünk gondolati különválásukat sem: Goethe sokkal erősebben a természetre tájékozódott, mint Hegel, egész életében igen közel állt a materializmushoz, másrészt azonban Hegelnek igen fontos dialektikus felfedezései iránt nem volt már érzéke. Ezeket a különbségeket e nagy korszak részletes történetírásának behatóan tekintetbe kellene vennie. És csak a Goethe és Hegel közti rokonságok és különbségek ilyen vizsgálatának konkrét végigvitelével domborodnának ki valóban világosan és legmagasabb fokon e korszak haladó irányzatának belső ellentmondásai.

Céljaink szempontjából elégséges e közös tendencia megállapítása. Nem kell itt részleteiben vizsgálnunk az okok és következmények bonyolult dialektikáját, amelyek Goethe számvetését a tőkés társadalom problémáival részben realiztikusabbá, részben távolabb a jövőbe nézővé, részben azonban kevésbé dialektikusá, kevésbé ellentmondásossá tették, mint amilyen Hegelé volt. Céljaink szempontjából elég az az utalás, hogy az emberi munkából mint az ember önlétrehozási folyamatából való kiindulás Goetheé és Hegelnek közös alap gondolata volt; hogy ez a gondolat, ha még nem is tudatos gazdasági formában, felbukkan már a fiatal Goethe „Prométheusz”-töredékében és — igen jellemzően a Goethe és Hegel közötti különbségre — vallásellenes hangsúlyt kap. Goethe legnagyobb műveiben pedig az embernek ez a munka általi önlétrehozása a legszorosabb összefüggésben áll azzal, hogy e probléma beletorkollik az embernek a tőkés társadalommal való számvetésébe, beletorkollik a tőkés társadalom éles, humanista kritikájába; olyan humanista kritikájába, amely egy pillanatra sem veszi el látóterében az emberi haladás gondolatát, amely ezért inkább az „ellentmondások trágyája közepett” mozog és itt igyekszik magának utat egyengetni, semhogy valamilyen romantikus-reakciós irányzatnak engedményeket tegyen. Nevetséges és pedáns dolog volna Goethe nagy művei és Hegel filozófiája között mechanikus és részletekbe menő párhuzamokat vonni. De az az út, amelyen Goethe a „Wilhelm Meister”-ét vagy a „Faust”-ját találja, nagy történelmi értelemben véve ugyanaz az út, amelyet a szellem a hegeli „Fenomenológia”-ban befut.⁴⁵

⁴⁵ Ezt a „Faust” és a „Fenomenológia” közötti vonatkozást részletesen bemutatam „Goethe és kora” c. könyvemben, Bp. 1947.

«ОТЧУЖДЕНИЕ» КАК ЦЕНТРАЛЬНОЕ ФИЛОСОФСКОЕ ПОНЯТИЕ
«ФЕНОМЕНОЛОГИИ ДУХА»

Дьёрдь Лукач

Настоящий труд представляет собой заключительную часть (4 пункт IV главы) книги Лукача «Молодой Гегель», написанной в 1938 году (и опубликованной на немецком языке в 1948 и 1954 гг.). Автор рассматривает историческое складывание гегелевского понятия «отчуждения», место этой категории в гегелевской философии, ее системе и методе, а также подробно исследует, каким образом преодолевает Маркс гегелевское понимание этой категории, каким преобразованиям и конкретизации она подвергается, и какую роль выполняет в марксистской диалектике.

‘ALIENATION’ AS THE KEY TERM OF THE PHAENOMENOLOGY
OF SPIRIT

by György Lukács

This paper is the last part (section 4, chapter 4) of Gy. Lukács' book, *The Young Hegel*, written in 1938 and published in German in 1948 and 1954. The author examines the history of the Hegelian concept of alienation, its place in the system and methodology of Hegelian philosophy. He gives a detailed analysis of how Marx surpasses the Hegelian view, how Marxian dialectics transforms and concretises this category, what role it attributes to it.

A zenei ismétlés elmélete

(V á z l a t)

PERNYE ANDRÁS

A zene egyetlen formaalkotó eleme az ismétlés. Ez a felismerés arra ösztönöz bennünket, hogy az ismétlés principiumát a zene eredetének és fejlődéstörténetének feltárásában és vizsgálatában minden eddiginél nagyobb, determináns szerephez juttassuk.

A gondolatmenet, melynek alább csupán logikai vázát adjuk, mérhetetlenül szétágazó. Éppen ezért kénytelenek voltunk a konkrét bizonyítékok számát a minimálisra csökkenteni, tekintettel a megkötött terjedelempre.

Előre kell bocsátanunk azt is, hogy alábbi fejtegetéseinkben egyfelől vitába szállunk egynéhány, ma már széltehen-hosszában követett eredet-elmélettel, másfelől viszont minden további nélkül elfogadjuk az eddigi eredet-elméletek számos konstruktív eredményét. Így pl. a munkaritmus szerepét a zene kialakulásában alig vagy egyáltalán nem érintjük, ami azonban nem jelenti azt, hogy jelentéktelennek tartjuk. Az ismétlés-elmélet logikai vázának kifejtésével az volt a célunk, hogy egy, az eddigiekben még kellőképpen nem méltányolt és végig nem gondolt bizonyító-eljárással bizonyos fénysugarat vetítsünk e fontos problémára. Ezért választottuk azt a bizonyítási módszert, hogy a definíciót többnyire előre bocsátjuk, és csak azután fejtjük ki tartalmi, lényegi vonatkozásait. A megismerés folyamatának ismertetése könyvnyi terjedelmet igényelne.

Az alábbiakban tehát a legvégső általánosításoknak is csupán jelzésére szorítkozunk.

*

I. Zörej, kiáltás, zenei hang és ritmus

A zene közlés. Eredetében és mai fejlett állapotában egyaránt egyfajta nyelv. Mint minden nyelv, a zene is az emberi érintkezés eszköze és terméke, s ilyen értelemben társadalmi produktum.

Az eredet-elméletek döntő többsége az *akusztikai jelenségek egyszerű utánzásában* véli fellelni vizsgálatának tárgyát, miközben sokkalta nagyobb szerepet juttat a *válogatás* mozzanatának, mint amilyen ezt a valóságban megilletné. Ezek szerint az ember az egyenletes rezgésszámú akusztikus jelenségeket (pattanó íj, megfújt lyukas csont hangja, vagy az a hang, amelyet bizonyos barlangok szája ad légáramlás esetén stb.) készen találta a természetben, és ezeket kiválogatván s ezzel elkülönítván a zörejek tartományától, belőlük alkotta meg a zenét.

Minden ilyen elmélet azonban sajnos adósunk marad annak a kérdésnek felvetésével és megoldásával, hogy „miért választotta az ember a zene elemeit éppen az egyenletes rezgésszámú akusztikus jelenségek tartományából?” Annál is fájdalmasabb ez, mivel teljes értékű ontológia e kérdés megoldása nélkül elképzelhetetlen. Kérdésünk tehát így szól: „Miért olyan a zene, amilyen?”

Véleményünk szerint az előbb említett válogatás-elmélet ahisztorikus projekció eredménye. Nem látunk ugyanis elegendő okot annak feltételezésére, hogy a primitív ember az *utánzás* szféráját bármiféle „meggondolásból” eleve az egyenletes rezgésszámú zörejekre korlátozta volna. Egyfelől ez az elmélet apriorisztikus önkényességgel tételez egy bizonyos válogatási képességet (amely létezik ugyan, de csupán mint sok évszázarezdes fejlődés terméke), másfelől szem elől téveszti azt aényt, hogy a primitív ember létfenntartási ösztöne előtt (amely ösztön egyben teljes tudattartalmát alkotja) éppen ezek, az egyenletes rezgésszámú zörejek tűntek a legkevésbé veszélyeseknek. Pontosabban: e hangok a létfenntartás szempontjából éppen nem a legfontosabb jelenségek akusztikus megnyilvánulásai, s ezért mindvégig érthetetlen marad a primitív ember különös affinitása irántuk. Talán nem felesleges megemlíteni azt a harmadik szempontot sem, hogy e hangok elenyésző kisebbségben vannak a zörejekkel szemben!

A zenei és a beszéd-nyelv alapjai közül természetesen nem hiányozhat az utánzás sem, amely az érzéki (fogalom előtti) szinten megy végbe. Ám ha az utánzást az előbb említett helytelen módon, a „zenei” hang utánzására korlátozzuk, voltaképpen ahisztorikus vizsgálati módszert követünk: oly módon keresünk előképet, hogy a magasrendűen szervezett dolog technikai elemeit (az egyenletes rezgésszámot, ritmust) minden áttétel nélkül kívánjuk levezetni az őállapotokból. Egyszerűbben: a valóságos, lényegre vonatkozó felelet helyett így gondolkodunk: tekintettel arra, hogy a zene köztudomásúan egyenletes rezgésszámú zörejekből áll, nézzük meg, hol találhatóott ilyent a primitív ember. . .

Felfogásunk szerint a természetben objektíve adott zenei hang a magasajátos minőségében (tehát: mint zenei hang) csak olyan appericiálódott tudat előtt tárhatja fel magát, amelynek már megalapozott zenei tartalmi vannak. Mint ahogyan alaptételként rögzíthetjük le, hogy csak a legyőzött természet alkothatja esztétikum tárgyát — ugyanúgy kijelenthetjük, hogy a természetben objektíve megjelenő zenei hang fogalma csupán csak az egyenletes rezgésszámú zörejtartomány bizonyos fokú meghódítása után alakulhatott ki.

Vizsgálatunk tehát annak a folyamatnak fejlődéselméletét kívánja nyújtani, melynek révén a zenei tudattartalom létrejön.

Kiindulópontunkra visszatérve: a zene nyelv, mely a közlés szükségességéből jött létre, és ilyen értelemben *társadalmi produktum*. A gyakran feszegetett primátus-kérdés eldöntése (mi volt előbb: a zene-e vagy a nyelv?) itt feleslegesnek tűnik, mivel e kettő folyvást egymást átható és feltételező-alakító egységben fejlődik.

A zene kialakulásában a döntő mozzanat az utánzás, amely a tárgyalt fokon minden korlátozástól mentesen öleli fel az akusztikus jelenségek birodalmát. Ez az utánzás az érzéki konkrétság szintjén megy végbe, a *közlés* követelményének megfelelően. A közlés legegyszerűbb formája, ha mondani-valónk tárgyát egyszerűen utánozzuk. (Megfigyelhető ez mindmáig olyan emberek között, akik nem értik egymás nyelvét.) Amikor a primitív ember veszély-

ról vagy más fontos jelenségről kívánta társait értesíteni, s főként a segítségüket igénybe venni, nyilvánvalóan utánozta az adott jelenségekre leginkább jellemző hangot. A veszély általában, mint a veszély fogalma, ezen a szinten nyilvánvalóan még nem kifejezhető és meghatározható, tehát a fejlődés bizonyos szakaszában az oroszlan közeledtét *mindig* egy bizonyos hang, a vihart *mindig* egy bizonyos másik hang stb. jelentette. Így azután, hosszú idő elteltével, bizonyos fajta jelentsrendszer jött létre (pontosabban: a jelek bizonyos konglomerátuma!), olyan módon, hogy a legalkalmasabb, leginkább egyértelmű jeleket ösztönösen kiválogatták és megtartották. Ez a kiválogatás és megtartás csupán egyetlen módon volt elképzelhető: a leginkább bevált jeleket *megismételték*, a kevésbé hasznosoknak ítéleteket pedig elfelejtették.

Az ismétlés ténye maga azonban korántsem olyan egyszerű, mint ahogyan azt ma gondolhatnánk. Az ilyen és másféle jelek megrögzítése csupán a legfejlettebb, úgynevezett magaskultúrák sajátja — e jelek sohasem alakulhattak ki teljes véglegességgel, és éppen ezért minden ismétlésükkor bizonyos mértékű változást szenvedtek.

Minden, a művészet-eredetre vonatkozó és gondolatilag megalapozott elmélet megegyezik abban, hogy a művészet fejlődésének punctum saliens az a pillanat, amikor egy vagy több jel, esetleg a belőlük kialakuló jelrendszer olyankor is reprodukálást nyer, amikor a jelzett jelenség in concreto nincs jelen, amikor reá csupán emlékeznek, azt felidézik, stb. (Például: amikor a vadászatról hazaérkezvén az otthon maradottaknak „eljátsszák” a vad elejtését, társuk halálát stb.) A fejlődésnek ezt a rendkívül magas fokát inkább csupán előlegezzük jelen vizsgálatban, hogy ezzel egy ponton megkönnyítsük a gondolatmenet követését.

A jel folytonos változására visszatérve: arról van itt szó, hogy egy-egy jel a számtalan ismétlés folyamán mindinkább elveszíti konkrét hangutánzó jellegét és — mondhatnánk — *stilizálódik*. Számunkra ezúttal nem elsősorban a stilizálódás végeredménye, hanem inkább a folyamata látszik fontosnak, mivel csak e folyamat meghatározásával adhatunk választ arra a kérdésre, hogy miért stilizálódik a jel?

Ha egyszer a fejlődés folyamán a közlés jeleinek bizonyos konglomerátuma készen áll, akkor a közösség minden tagjának egyéni és a közösségnek magának közérdeke, sőt létezésének sine qua nonja, hogy e jelrendszert megismerje. E jeleket ismerni annyit tesz, mint az apperceptiálásukra és reprodukálásukra képesnek lenni. Tekintettel arra, hogy létfontosságú kérdésekről van szó, amelyekben a tévedés esetleg magát a halált jelentheti — a közösség a saját érdekében a lehetőség szerinti maximális pontosságra törekszik e jelek meghatározásában. Pusztán hangutánzás egy bizonyos idő után ugyanúgy nem válik be pontatlansága miatt, mint ahogyan esetleg a már meglévő és használt szó („oroszlán”, „vihar” stb.) sem látszik teljes mértékben kielégítőnek, mivel nehezen továbbbítható. Gondoljuk csak meg: a távolból hangzó segélykiáltásra mindmáig inkább a kiáltás dallama, mintsem szövege folytán figyelünk fel!

Ebből vonhatjuk le első, lényegesnek tűnő következtetésünket. *A megrögzítés nem tudatos, hanem elemi-ösztönös szükséglete szerint alakulhatott ki az a gyakorlat, hogy bizonyos igen fontos, élelbevágó jelenségek jeleit határozott hangmagasság segítségével rögzítsék.* Ez a tény olyan megkötési lehetőséget biztosított, amelyet a mai ember aligha képes teljes jelentőségében felfogni. Hogy miért — megvilágítjuk röviden.

Számos kutatás bizonyítja, hogy a legkülönbözőbb fejlettségi fokon levő állatfajták között igen sok „abszolút hallás”-sal rendelkezik. Erre Pavlov hívta fel figyelmünket első ízben, amikor is immár híressé lett kutya-kísérletei során megfigyelte, hogy amennyiben a szokottnál csak egy hajszálnyival mélyebb vagy magasabb hangot intonált (az 500-as rezgéstartomány körül egy-két rezgés különbséggel!) — az ismert nyálkiválasztódás elmaradt.

Úgy hisszük: semmi kalandos nincs abban a feltételezésben, hogy a primitív, majdnem állati fejlettségi fokon álló embernek „abszolút hallása” volt. Ezt a feltételezést az alábbiakban kissé részletesebben kell megvilágítanunk, mivel eredet-elméletünkben, ha nem is döntő, de legalábbis jelentős szerepet tulajdonítunk neki.

Világos, hogy az ősember érzékszervei a ma emberénél sokkalta kifinomultabbak, differenciáltabbak voltak: éles szemétől, fülétől, szaglásától adott esetben élete függött. Az őt körülvevő hallatlan mennyiségű zörej az idők folyamán hallatlan *differenciálókészséget* fejlesztett ki benne, melynek lehetőségét még állati fejletlenségéből hozta magával. Gondoljuk csak meg, hogy pl. a kutya szagló képessége vagy hallása a mai emberéhez képest milyen fantasztikusan fejlett!

Az a legendakör, amely az abszolút hallás — ma már meglehetősen ritka — képességét övezi, egyike a gyakran tapasztalható naivitásoknak. Eltekintve attól, hogy az abszolút hallás, ha utal is bizonyos zenei készségre, de semmiféle biztosítékot nem nyújt e készség valóságos minősége felől — elfelejtjük, hogy az nem más, mint egy bizonyos általánosításra való képtelenség. Atavizmus, amely egy korábbi, sokkalta alacsonyabbrendű állapotra utal. Az abszolút hallású ember nem tanulja meg gyorsabban vagy könnyebben a mai zene nyelvét, sőt bizonyos területeken — mint például a transzponálásnál — egyszerűen tehetetlenek bizonyul.

A zene eredetének vizsgálatában mindenféle hangrendszer apriorisztikus tételezésétől éppúgy tartózkodnunk kell, mint ahogyan a hangminőség esetében sem gondolhatunk semmiféle általánosító képességre. Az az „abszolút hallás”, amelyről itt szó van, nemcsak a hang magasságára nézve nélkülözi az absztrakciós mozzanatot, hanem a hangot megszólaltató rezgő test (torok, csont, húr, stb.) anyagára nézve is. Nyomatékosan kell felhívni a figyelmet arra, hogy az a puszta tény, hogy az elpattanó húr vagy a megfújt csont — adott esetben — *ugyanazt a hangot adja*, csupán olyan tudat előtt revelálódhat, melynek már hallatlanul fejlett zenei tartalmai vannak. Konkréten: amíg a primitív ember észreveszi, hogy az íj és a csont — adott esetben — egyaránt egy bizonyos hangot ad, amelynek magassága a megszólaltató közeg minőségi különbsége ellenére azonos — ez a felismerés csupán azon a fejlett tudati fokon jöhet létre, amelyet a nyelv fejlődésében általában fogalomalkotásnak szoktunk volt mondani. Amikor pedig a primitív ember még azt is észreveszi, hogy minde hangokat a saját hangján is reprodukálni képes, és ez a reprodukció tudatosan megy végbe — még az előbbinél is magasabb fejlődési fokra utal. A teljesség kedvéért ezt a folyamatot fordítva is átgondolhatjuk: ha az énekszerűen intonált hangra magára vonatkozó tudattartalom egy, a zenei értelemben vett fogalomalkotás szintjére fejlődik, akkor és csak akkor válik lehetségessé olyan „instrumentumok” elkészítése, melyek segítségével ugyanazt a hangot ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy reprodukálni képes. S ha ezt a gondolatmenetet magunkévá tettük, újabb bizonyítékot nyertünk arra, hogy a természetben objektíve fellelhető, egyetlen rezgés-

számú akusztikai jelenségek és a zene eredete között másolás-viszonyt tételezni nem egyéb pusztán önkényességnél.

És ezzel egyben elérkeztünk vizsgálatunk első konklúziójának levonásához. Megtudtuk, hogy — a hangrendszer kialakulását messze megelőzően — az egyedi zenei hang kifejlődése is hallatlanul fejlett általánosító-készség terméke lehet csupán. Egy bizonyos zenei hangnak azonossága vagy nem-azonossága egy másikkal, tehát az abszolút magasság hangot determináló mozzanatának felismerése az első lépés a zenei értelemben vett fogalmiság kialakulásának útján. Ha pedig ehhez még hozzávesszük az előbb említett „abszolút hallás” feltételezését — melynek egyébként, itt fel nem sorolható biológiai bizonyítékai vannak! —, bizvást közelebb jutunk a zenei hang létrejöttének meghatározásához.

Az a tény tehát, hogy a zene közlés, méghozzá kizárólag és egyedül lényeges dolgokra vonatkozó közlés, megengedhetővé teszi annak feltételezését, hogy e „fontos dolgok” közül éppen a legfontosabbakat az idők folyamán és a már említett általánosító-képesség birtokában fokozatosan *határozott hangmagassághoz kötötték*. Ezúttal megint azt a módszert választottuk, hogy a definíciót előrebocsátván, belőle fejtjük ki gondolatmenetünket.

Az a folyamat, melynek során kialakult a határozott hangmagasság intonálása, alapvetően két összetevőre bontható fel, s az eredmény csak e két összetevő egymást dialektikusan átható-fejlesztő szerepének eredménye lehet. Egyfelől a rögzítés elemi-ösztönös, a létfenntartástól determinált szükségletét, másfelől viszont az ismétlés automatizmusát kell itt megfigyelnünk, mely utóbbi önmagában véve is bizonyos sztereotípiára vezet.

E sztereotípia megértését megkönnyíti, ha a művészet keletkezésében kétségkívül hatalmas szerepet játszó mágikus-kultikus vonatkozásokra gondolunk. Ezek — ha valóságtartalmuk minimális volt is — az úgynevezett hamis tudat formájában számtalan racionális mozzanatot őriztek, s fogalmiságukat a konkrét valóság világából merítették. A primitív ember tudatában úgy tükröződött, hogy „megrögzíteni és megnevezni annyit tesz, mint birtokba venni, hatalmat nyerni felette. . .” Újabb ok, hogy a primitív ember a számára legfontosabb dolgokat akként rögzítse, hogy azok a lehetőség szerint a legkisebb változtatással legyenek reprodukálhatóak.

A fent jelzett, kettősen egységes folyamat tehát úgy alakul, hogy a folytonos ismétlés automatikusan hangmagasság-rögzítődéshez vezet, másfelől viszont a rögzülés lehetővé teszi, hogy a hangot ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy megismételjék.

Mindeddig elhanyagoltuk a ritmus problémáját, amely körül az elméletíróknál évszázadok óta a legtöbb félreértés adódik. A félreértések gyökere itt is abban a mozzanatban keresendő, amelyet már az objektív természeti hang tárgyalásánál érintettünk.

Vissza-visszaterő naiv elképzelés, hogy az ősember a többi között saját szívverését használta a ritmus ihlet-forrásául. Ezt minden részletesebb bizonyítás nélkül nyugodtan elvethetjük, tekintettel arra, hogy a magasrendűen civilizált ember sem veszi észre saját szívverését, csak ha valami rendellenesség mutatkozik benne. Különben pedig ez a vizsgálati módszer apriorisztikus önkénnyel tételezi a magányosan szemlélődő primitív ember romantikus figuráját, amint mellére tett kézzel figyelgeti szívének lüktetését.

Nem akarjuk egyértelműen azt állítani, hogy a természetben fellelhető ritmikus jelenségek semmiféle hatással nem voltak a zene kialakulására.

Ám mind a kinesztéziás, mind pedig az objektív mechanikus elmélet hívei nem tudnak és meg sem kísérelnek választ adni arra a kérdésre, hogy a primitív ember miért éppen ezeket vette észre és formálta zenévé, amikor pedig a természet hangjelenségeinek döntő többsége aritmikus. Továbbá: itt is szem elől tévesztik azt az általánosító áttételt, amely egy bizonyos ritmikus jelenség és a ritmus, pontosabban a zenei ritmus között mutatkozik. Az akadémizáló kérdezősködést pedig még azzal is megtoldhatnánk, hogy — mivel az imént tárgyalt, a természetben objektíve fellelhető zenei hang és a ritmus különféle hangforrásokból ered, amelyek általában véve semmiféle összefüggést nem mutatnak — miért ötvözötte össze a primitív ember éppen a határozott rezgésszámú és az egyenletesen lüktető akusztikus jelenségeket?

S különben is: elképzelhető-e egyáltalán zenei hang ritmus nélkül, és ritmus zenei hang nélkül? Még hipotetikusan sem létezhet ilyen. Egészen világos, hogy akik a zenei ritmus eredetét egyenesen és minden társadalmi közvetítettség nélkül a természet világából óhajtják levezetni, nem tesznek egyebet, mint hogy korunk didaktikai céllal végzett absztrakt elemekre-bontását visszasugározzák a zenei eredet-elméletbe. Más szóval: az absztrakt-didaktikai vizsgálatot ontológiává emelik.

A ritmus nem más, mint a zenei ismétlés legpregnánsabban megnyilvánuló formája, ám olyan forma, amely tartalmában fogva tartja a zene teljes jelentését. Kialakulásában természetesen döntő szerep jutott a közösen végzett munkának. Ez azonban még nem ment fel bennünket a kötelesség alól, hogy az áttételt meghatározzuk. A munka mechanikus szervezőerejével magával ugyanis nem magyarázhatjuk meg azt a mozzanatot, amely a munkavégzéstől in concreto független ritmus-reprodukálást biztosította.

Az a zenei értelemben vett hang, melyről beszélünk, mint fontos, sőt életfontosságú dolog, ismétlés útján jött létre, a természetes kiválasztódás folyamatának reprezentánsaként és egyben végeredményeként. Maga a folyamat azonban, melynek során a kollektíva birtokba vette a helyes, használható hangot, és elutasította a használhatatlant, tehát a muzsikának magának az életfeltételét biztosító kollektív hangzás kizárólag a próbálkozás, próbálgatás égisze alatt jöhetett létre, és minőségéről csakis a kollektíva dönthetett. A fennmaradás szférája ugyanis csakis kollektív tartalmú lehetett — másra gondolni is képtelenség. Mivel a folyamat azonos a végeredménnyel, csupán látszólagos circulus vitiosus, ha azt mondjuk, hogy a kollektíve kitalált, elfogadott és ugyanilyen módon megőrzött „jó” hang létrejöttének és fennmaradásának életfeltétele a ritmus. *A ritmus a rögzítés, az időben való elhatárolás maga, a kiemelés és megkülönböztetés eszköze, tendenciája és célja egyszerre.* Ugyanakkor a ritmus maga az *ismétlés* egyik legpregnánsabban megnyilvánuló jelensége, a kollektív muzsikálás legfontosabb biztosító, eszköze és végeredménye. Kialakulása éppúgy a kollektív kitalálás és a kollektív szelekció dialektikusan egységes folyamatának alávetett és ilyen értelemben elgondolt „természetes kiválasztódás” eredménye, mint az imént többször említett „jó” hang.

Ám e két zenei elem különbségének pusztán elméleti hangsúlyozásába sem mehettünk bele. Nem arról van itt szó, hogy az így vagy úgy megtalált, megtartott és megőrzött zenei hangot ismételtették, s hogy ez az ismétlés magától hozta volna létre a ritmust. A valóság az, hogy maga a zenei hang sem jöhetett volna létre ismétlés, „tehát ritmus” nélkül. Az össze-vissza-kibálás, az üvöltözés és más efféle, a zörejtartományába tartozó akusztikus közlés-jelenség — mely összetevő-eredő viszonyát mutatja a zenei hanggal —

a jelentéstartalomtól determináltan, a megrögzítés felé fejlődik. A megrögzítés alapvetően kétféle irányt mutat: térben és időben jelentkezik egyszerre. (Ez utóbbi megállapítás részletes magyarázatára még visszatérünk!) Mint ahogyan a határozott hangmagasság elhatárolja és megkülönbözteti a hangot a zörejtől — később pedig a másik hangtól! —, ugyanígy különbözteti meg a határozottan lüktető ritmus azt a bizonyos jelet mindazon akusztikus jelenségektől, amelyek ilyenféle, felismerhető, megragadható és megismételhető lüktetés-vonatkozásokat nem mutatnak. A hang magasságában megmutatózó térhatást természetesen csak „quasi-tér”-nek mondhatjuk...

Az egységes ritmus születésében kétségkívül bizonyos helyet kell juttatnunk az imént cáfolt kinezteziás eredet-elméletek relatív igazságának. Am a szívdobogás, a járás-ritmus, sőt a munka-ritmus is önmagában véve csupán lehetőségként jelentkezik, melynek valóra váltása csakis az imént tárgyalt kollektív tartalmú jelrendszer kialakulásában revelálódhat. Más szóval: az emberi szervezet vegetatív és a természet objektív-mechanikus ritmusai csupán akkor válnak a maguk ritmus-minőségében tudatossá, amikor a *kollektív eredetű ritmus mint előkép* már létrejött. Az ember ugyanis először társadalmi lény, és csak a fejlődés igen magas fokán tudatosodik benne saját maga mint egyéniség. Pontosabban: csakis a társadalmi ember eszmélhet magára. A már kollektív alapon létrejött ritmus mint a megismerés egy bizonyos, specifikus eszköze funkcionál tehát, és lehetővé teszi a visszakapcsolást az objektív természeti jelenségekre. „Vorbild” helyett „Kontrollbild”-ről kell beszélni. S ha ezt elfogadjuk, úgy itt is tetten érhetjük azt a jelenséget, melynek során az ember saját képére és hasonlatosságára formálja a természetet!

Felfogásunk szerint ritmus és dallam egyszerre keletkezett, és éppen az eredet vizsgálatánál szabad a legkevésbé belemennünk a zenei elemek különválasztásába. E kettő együttesen vált zenévé, méghozzá e kettő a zene legfontosabb eleme, amely napjainkig, minden egyes felcsendülésekor át-meg-át-hatja egymást — minden eredetelmélet kötelessége, hogy együttes születésükről adjon számot.

*

Javasoljuk a következő meghatározást: bármiféle akusztikus jelenség attól a pillanattól kezdve tekinthető zenének, amikor bárhol, bármikor és akárhányszor, optimális esetben minden ember által ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy megismételhető, értelmet reprezentáló hangzásfenomén jön létre. E definíció kibontása remélhetőleg közelebb visz majd bennünket célunkhoz.

„Értelmet reprezentáló hangzásfenomén” alatt azt értjük, hogy a már említett kollektív szelekció révén létrejött és akusztikailag revelálódó jel a létrehozó kollektíva minden — vagy majdnem minden — tagja előtt ugyanazzal vagy majdnem ugyanazzal a jelentéssel bír.

Amikor zenei „értelem”-ről beszélünk, mindig társadalmi problémákat érintünk. A zene eredetének vizsgálatához multhatatlanul szükséges annak megértése, hogy az önmagában vett értelem fogalma ezen a fokon még csak fel sem vehető. Értelem alatt mindig „jelentés”-t gondolunk, olyan tartalmiságot, amely bizonyos tekintetben a nyelvéhez hasonló, sőt a nyelvi jelentéstől ezen a fokon elválaszthatatlan. Tárgyunk szempontjából közömbös, hogy ez a specifikus értelem a valóság világával dialektikus kölcsönhatásban kifejlődő megismerésből vagy a megismerést helyettesítő, úgynevezett hamis

tudatból nyeri-e anyagát. (Primitív fokon rendszerint e kettő keveredése a leggyakoribb.)

Fel kell hívnunk a figyelmet arra is, hogy definíciónk nem törekszik arra, hogy a közösségi tartalommal bíró értelem hordozóját bármiféle vonatkozásban is a mai formatani értelemben vett motívumhoz vagy más efféléhez közelítse. Éppen a fenti fejtegetések konzekvenciái teszik lehetővé, hogy az „értelmet reprezentáló hangzásfenomén” akár egyetlen, határozott magasságú hang is lehessen, az adott társadalmi tudat fejlettségétől függően. Ennek az egyetlen hangnak ugyanis mind kialakulása, mind pedig értelem-hordozó funkciója közvetlenül társadalmi tartalommal bír. Egyszerűbben kifejezve: kollektív szükséglet hozta létre azon a szinten, amelyen a kollektív tudat akkor éppen volt. Kialakulásáról már mondtuk, hogy e hang minden bizonynyal mint az össze-vissza-kiabálás eredője jelent meg. Ehhez hozzá kell még tennünk: oly módon jelent meg, hogy optimális megoldásként sűrítette és ilyen értelemben megszüntetve megtartotta a különféle zörejszámba menő jelek eredeti forma- és jelentés-minőségét. Ennek alapján jelentettük ki, hogy a zenei hang természetes kiválasztódás terméke.

A természetes kiválasztódásnak ezt az esetét joggal nevezhetjük specifikusnak, mivel benne az ösztönös automatizmus és a létfenntartás által determinált tudatos ismétlés folyvást egymást átható, dialektikus egységben van. Sőt még e két oldalt megragadó meghatározás második oldala is a létfenntartás princípiumának tudatos és ösztönös oldalt egységben magában foglaló kettőségre bontható. Számunkra azonban most nem elsősorban a fogalom összetevőinek maximális finomítása, hanem a folyamat és végeredmény egymást átható, de végső soron jelentéstotalitást eredményező minőségének meghatározása látszik a legfontosabb feladatnak. Ennek tükrében definíciónk első fele szinte pleonazmusnak tűnik: az ismétlés elvét csupán azért hangsúlyoztuk, hogy a folyamat és a végeredmény egyaránt, e gondolatmenet követése nélkül is felfogható legyen.

Miért van szükség a folyamat és végeredmény egységének szüntelen hangsúlyozására? Mindenekelőtt azért, mivel közlésről — később pedig: művészetéről — van szó, amelyben teljes értelemben vett végeredményről nem beszélhetünk. A zenei írásbeliség megjelente előtti korra vonatkozóan fokozottan, a megrögzítés korszakától kezdve pedig mutatis mutandis érvénytel hangsúlyoznunk kell, hogy minden eredmény csupán egyetlen, az adott társadalmi tudatnak megfelelő optimális megoldás, amely, amellet, hogy önmagában véve totalitást reprezentál, ugyanakkor már létrejötté pillanatában a fejlettebb, tökéletesebb megoldás felé feszül. Önmagában véve tehát eredmény és tendencia egyszerre és egyidőben. Létrejöttének folyamata, valamint a szóbeliség szintjén birtokba vett jel (ez esetben: zenei hang) megtartása, megőrzése éppúgy társadalmi minőségű ismétlésnek alávetett, mint ahogyan ez az ismétlés — mint folyamatosan gyakorolt társadalmi újraalkotás és társadalmi kontroll — szükségképpen vezet továbbfejlődéséhez.

Az ismétlés-kategória két összetevője, az újraalkotás és a kontroll között azért kell különbséget tennünk, mivel az előbbi a differenciálás, az utóbbi az integrálás előjelét viseli — jóllehet e tevékenységek meghatározására ezen ellentett matematikai meghatározások csak azzal a megszorítással használhatóak, hogy a kettős minőség szintűgy folyvást áthatja egymást.

A „jel”-ek konglomerátumának — még nem szabad *jelrendszerre* gondolni! — gazdagítása, finomítása korántsem tételezhető valamiféle napjainkig

tartó, egyenesen vonalnak. Egy-egy konkrét jelentéssel bíró zenei „jel” ugyanis csak bizonyos határig fejleszthető, addig a pontig, amelyen a tetszés szerint eredetinek vett és a továbbfejlesztett jel között még több az azonosság-, mint a különbségvonás. Amennyiben ez utóbbiak kerülnek túlsúlyra, akkor már olyan minőségi ugrásról kell beszélnünk, amelyben mind az azonosság, mind pedig a különbség-vonások csupán megszüntetve maradnak meg. E fejlődésben a társadalmi kontroll — a tárgyalt fokon — mindenekelőtt a jelentés-tartalmakra vonatkozik. A kontroll próbaköve az az ösztönösen felvetett kérdés, hogy „felismerhető-e még a jelzett dolog a jel reprodukálásakor?” Az ismétlés automatizmusa — amely önmagában is igen bonyolult összetevőkre bontható, mint pl. ügyetlenség, ösztönös variálókészség stb. — így azután jelentéstartalmakra vonatkozó, tehát a használatiságtól és a célszerűségtől meghatározott kontrollnak van alávetve.

Ebből következik, hogy minden ismétlés egyben szelekció is. Azzal, hogy megismétli, a kollektíva egyben elfogadja, magáévá teszi és megőrzi a régít — ám egyben akarva-akaratlanul tovább is fejleszti, ha másként nem, hát azzal, hogy életben tartja. (Jól tudjuk, hogy a stagnálás a maga tisztaságában az ilyenféle területen nem fordulhat elő.) Amit ilyen vagy amolyan okból nem ismételnék meg, az — legyen bár fejlettebb, „artisztikusabb” a megismételnél — menthetetlenül elsüllyed a feledés homályába, mivel a természetes kiválasztódás törvénye értelmében életképtelennek bizonyult.

II. Ismétlés és hangrendszer

Az olvasó nyilván észrevette, hogy eddig milyen óvatosan kerültük mindenféle „jelrendszer” vagy „hangrendszer” pusztá említését is. Emellett bőségesen esett szó több hangról, sőt dallamról is — csupán a „rendszer”-meghatározástól tartózkodtunk. Erre annál is nagyobb okunk volt, mivel az eredet-elméletek jelentős részének interpretációja szerint „a hangok rendszerbe helyezkednek, és azután már a rendszer maga szelektálja ki az oda nem illő hangot”. Ez a megállapítás, és egyáltalán minden olyan vizsgálat, amely a „rendszer” fogalmát előbb vezeti be, mintsem hogy a hang és a dallam keletkezését több-kevesebb alapossággal megmagyarázta volna — tudatosan vagy öntudatlanul az apriorizmusok ingoványos talajára téved. Nem állítjuk tehát, hogy a fenti idézet nem tartalmaz racionális mozzanatot — sőt: mint látni fogjuk, a további bizonyítás egyik oldalaként funkciót is nyer elméletünkben —, csupán azoktól az elméletektől kellett elhatárolnunk magunkat, amelyek a kelletnél korábban vezetik be a fogalmat.

Az „egyetlen hang” elképzeléséhez, melyet a fentiekben egyhelyütt exponáltunk, a továbbiakban egyáltalán nem ragaszkodunk, azt inkább valamiféle munkahipotézisnek tartjuk. Az „egyetlen zenei hang” tézise az elkövetkező fejtegetésekben bizonyos áttétellel értendő, és „a” zenei hangot kell értenünk alatta. Annyi bizonyos, hogy ahol dallamról vagy — később — hangrendszerről beszélünk, eleve feltételeznünk kell „a” zenei hang létrejöttét. Ahogyan tehát az ezt megelőző oldalakon az egyetlen hang — átvitt értelemben „a” zenei hang — és a ritmus létrejöttét vizsgáltuk, most a már létrejött, quasi egzisztenciával rendelkező hangból utalunk vissza az eredetre.

„A” hang létrejötté már önmagában több — sőt teoretikusan kifejezve: végtelen sok — hang létezésére utal. E hangok említése nyomán nemcsak a zörejekre gondolhatunk, hanem az esetlegesen létrejött egyenletes rezgés-

számú, de „rossz” hangokra is, amelyek — ma már nem tudni, milyen meg-gondolás alapján — használhatatlanoknak bizonyultak. Könnyen képzelhető el, hogy egyes helyeken, valamiféle kultikus-mágikus megegyezés folytán, csak egyetlen dolgot volt szabad zenei hanggal kifejezni.

„Á” zenei hang — absztrakció. Egy bizonyos, határozott magasságú hang — mai zenére gondolva — minden konkrétsége ellenére is ugyancsak maximális absztrakció. Ha azt mondom, „G”- vagy „F”-hang, akkor még semmit sem tudok arról a zenéről, amelyben ezek a hangok szerepelnek. A zeneértő ember számára — mondjuk — az „F”-hang pusztá létezése is teljes mértékben elképzelhetetlen, ha pl. egy klasszikus korszakban keletkezett, fisz-moll-kompozíció első ütemeivel próbáljuk kapcsolatba hozni. Ezt szüksé-gesnek tartjuk előre bocsátani a továbbiak könnyebb megérthetősége kedvéért.

Térjünk vissza tehát annak vizsgálatára, hogy „a” zenei hang, amely rögzítést nyert azzal, hogy határozott hangmagasságon szólal meg, miként egyszítál a valóságban?

A rögzítés egyben elkülönböztes is, mégpedig kettős vonatkozásban. Egyfelől a hang megkülönböztesíti magát a zörejtől, másfelől megkülönböztesíti magát a másik hangtól, amely utóbbi esetleg szintűgy rögzített. (Ha azt mon-dom: „ez”, egyben azt is mondom: „nem más”).

Az a zörejtartomány, amely egy bizonyos társadalmi szükséglet „magas nyomása” alatt az ismétlődés eredményeként határozott hanggá sűrűsödött, ez utóbbiban nem szűnik meg funkcionálni. A fejlődés folyamata — feltételez-hetően — egy bizonyos, szirénaszzerű üvöltés amplitúdójának fokozatos csök-kenésén keresztül vezethetett a rögzített zenei hangig. Ám ez a zenei hang mint eredő önmagában megszüntetve megtartja az összetevőinek minőségét, Ez alatt azt értjük, hogy egyetlen zenei hang sem mutathat abszolút megrög-zítettséget, abszolút egyenletességet. Ilyent csupán fizikai laboratóriumban tudunk előállítani — a legújabbban elektronikus gépek segítségével. E rezonáto-rok, illetve elektronikus gépek hozhatják csak létre egyfelől a felhang nélküli, másfelől az önmagában véve abszolút egyenletes zenei hangot. Köznapi módon ezt úgy fejezhetjük ki, hogy a valóban élő zenei hang mind a mai napig, a legkulturáltabb játékos előadásában is felhangokat, vibrátót és külön-féle lebegéseket tartalmaz. Amikor azt mondjuk, hogy valakinek „szép tónu-sa” van, akkor ez alatt mindazon tényezőket összességét értjük, amelyek adott hang absztrakt módon tételezett tisztasága mellett, efelett, illetve kife-jezetten ez ellen jelennek meg. Pontosabban kifejezve: mindazon tényezők összességét, amelyek az absztrakt értelemben tisztaságot nem engedik létre-jönni. A mai zenében használatos „jó” hang mindig az azonosság és nem azo-nosság azonosságának dialektikája értelmében jön létre. Pl. a jó vibrátó a hang magasságát szinte alig változtatja meg, de olyan lüktetést ad neki, ami az absztrakt tisztaság tényének ellene szegül. A fúvós hangszerek bizo-nyos dinamikai és színárnyalatai szintűgy az absztrakt értelemben felfogott tisztaság ellen hatnak. A hangszereknek a magas kultúrák által létrehozott, hallatlanul kifinomult, differenciált *egyénisége* abban rejlik, hogy a fejlődés során *önmagukat a többitől megkülönböztesítő hangszeregyéniségeket*, hangszer-fajtákat hoztunk létre. Ezek mindegyike specifikus felhangrendszerrel szólaltat meg, melyek mindegyike erősíti, gazdagítja azok alaphangját — ám sohasem absztrakt, hanem művészi értelemben. Semmiképpen sem szabad arra gondol-nunk, hogy a fejlődés útja az absztrakt értelemben felfogott tisztaság irányába hatott volna! Erről szó sem lehet. Az igazság az, hogy a megelevenítés igénye

mint kollektív princípium az absztrakt értelemben vett hangtisztaság létrejötté ellen hat, mondhatnánk: a zene „nem enged” az absztrakció csábításának, hanem a maga megelevenítő eszközeivel, hangot gazdagító technikájával *folyvást visszautal saját keletkezésének folyamatára.*

Ez a folyamat, melynek során a zene létrejön és esetről-esetre újjászületik, ez a folyamat hozza létre *a hang udvarának* jelenségét. Ugyanakkor e folyamatnak gátként szegül szembe az a követelmény, hogy a gazdagított zenei hang azonosságjegyei maradjanak túlsúlyban, és a különbségjegyek csupán e hangudvarban jelenjenek meg. *E hangudvarban mi egy, „a” hangot létrehozó kollektíva lenyomatát véljük felfedezni. A megszólaló hang, bármikor és bárhol, a maga „tisztázatlan tisztaságában” saját létrejöttének folyamatát ismétli meg, eredetére „emlékezik”. Az abszolút tiszta zenei hang — a zenében nem használható.*

Ugyanezt mondhatjuk el a ritmusról is. Az élettelen természetben fellelhető ritmikus zörejek csakúgy, mint a gépek mechanikus ritmusa — a zenében használhatatlan. Különösen ékesen példázza ezt a felületes hallgató előtt motorikusnak tűnő jazzmuzsika úgynevezett „off beat”-technikája, amely mindent inkább elvisel, mint a motorikus ritmust — pontosabban: utóbbi esetben a jazz e lényegi eleme nem is jöhet létre! Ti. a ritmusnak is udvara van. Ez az udvar az absztrakt-gépies ritmus és a „másfajta” vagy „rossz” ritmus között húzódik. A lüktetés feszültsége éppen abban rejlik, hogy az ütés éppen akkor hangzik el, amikor már-már azt hittük, hogy elkésett. Innen ered a jó zenei ritmus „vonzoltsága”, és ennek hiányára utal a rossz ritmus hegyessége, keménysége, motorikus jellege. Ebben a jelenségben szintúgy a lüktető, eleven ritmust létrehozó kollektíva lenyomatát véljük felismerni, annál is inkább, mivel a maga tökéletes, egészséges tisztaságában éppen a népzenéket és az egészen kivételes nagyságrendű előadóművészeket jellemzi. A „kollektíván átengedett” ritmus quasi pontatlansága (ti. pontatlansága az élettellel, a mechanikussal, az absztrakttal szemben) ugyanolyan „lenyomat”, mint amilyenről a zenei hanggal kapcsolatban volt szó: a társadalmi fejlődés folyamán kialakult egyenletes zenei ritmus visszautal saját létrejöttének folyamatára, arra az állapotára emlékezik, amikor még nem fejlődött ki, nem rendszereződött. Ezek a zenének azok a kezdetlegességi együtthatói, melyek akkor is fennmaradnak, amikor pedig létüket már semmiféle kezdetlegesség-körülmény nem indokolja.

Még tisztábban és világosabban vehetjük szemügyre ezt a jelenséget, ha a vizsgálatot a már kész, kialakult hangrendszerek felől folytatjuk. Ehhez azonban vázlatosan ismertetnünk kell ezek létrejöttét, törvényszerűségeik természetét.

„A” konkrét jelentéssel bíró zenei hang pusztá léte már önmagában, a lehetőség formájában tartalmazza a többi, szintúgy konkrét jelentéssel bíró zenei hang megszületését. (Bizonyíték: egy-egy munkaeszköz elkészítése és a természet ezáltal történő részleges legyőzése még az olyan további munkaeszközök „feltalálását” is megkönnyíti, amelyek az előbbivel esetleg semmiféle, vagy csak nagyon távoli kapcsolatot, rokonságot mutatnak.)

Miként „a” zenei hang megtalálása, éppúgy több hang egybekapcsolása sem érthető meg annak belátása nélkül, hogy erre egyfelől valamilyen módon szüksége volt a primitív embernek, másfelől viszont hogy esetleg mindjárt két- vagy három-hangos képlet rögzült meg a szirénaszerűség állapotából mint adott konkrét tartalom hordozója.

A két eset között nincsen lényegi különbség, mivel mindkettőben az egyetlen hang mint megrögzített egyes vonatkozik a másikra, illetve a többire: saját maga számára megtalálta az elkülönöződés lehetőségét, és azt váltotta valóra.

Az előbbi feltételezés, bármennyire elméletinek tűnik is — voltaképpen a gyakorlatiaság számtalan mozzanatát rejtí magában. Ezt a problémát megpróbáljuk röviden megvilágítani.

Az előbbieken már szó volt arról, hogy milyen különlegesen fejlett absztrakciós képességet előfeltételez az a felismerés, hogy egy és ugyanazon hang különféle hangszereken vagy emberi énekhangon megszólaltatva — ugyanaz a hang! Most mindehhez még az a nehézségi tényező járul, hogy egyszerre, különféle magasságú hangok szerveződjenek valamiféle tudatos egységbe, konkrét jelentéstartalommal! Nézetünk — pontosabban: hipotézisünk — szerint erre az egyetlen hang alkalmasabbnak mutatkozott. Ugyancsak emellett szól az a tény is, hogy az ókori magaskultúrák (kínai, indiai, stb.) nagy része majdnem egész biztosan eljutott a 12-fokúnál sokkalta differenciáltabb skálák rendszeréig, amely rendszerek minden egyes hangjának *külön neve* is volt.

Hangsúlyozzuk, hogy eredet-elméletünkben nem tulajdonítunk „a” hang, különösen nem az egyetlen hang létrejöttének döntő szerepet, ezt inkább mint eddig túlnyomórészt mellőzött hipotézist vezettük be.

Lényegileg tehát több hang egybekapcsolása, illetve egyszerre történő megrögzülése útján kialakult egy bizonyos primitív dalomosság. Mi következik ebből?

Mindenképp az, hogy kialakul a *zenei gondolkodás* egy bizonyos *mozgástere*. Ezen belül az ismétlés talaján kibontakozó és az adott társadalmi fejlődéstől meghatározott variálókészség viszonylagos szabadsággal mozoghat. Hangsúlyoznunk kell, hogy hangrendszerről mint olyanról ezen a fokon még nem beszélhetünk, csupán bizonyos fajta bejáratott tudati mechanizmusról, amely bizonyos hangok egymásra következését — illetve az egymásrakövetkezés lehetőségét — megkönnyíti, másokét megnehezíti.

Írásbeliségről természetesen még ezen a fokon sem beszélhetünk. A „jó” vagy „fontos” dallam hosszabb-rövidebb ideig kevésbé változva, később nagyobb változást szenvedve él tovább. A természetes kiválasztódás ezen a téren is akként érvényesül, hogy nem mindig a legfejlettebb, legbonyolultabb, hanem a leginkább *életképes* dallam marad fenn. Az „életképes” kifejezés alatt az értendő, hogy olyan jelentést hordoz, amely optimális esetben minden ember által ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy revelálódhat. Ez a jelentés e mozgástérben, illetve egy bizonyos mozgástérben bontakozik ki, egyrészt mivel tartalma nem a nyelvi konkrétság, a fogalmiság szférájába tartozik, másrészt mivel az adott társadalmi tudat fejlettségétől meghatározott, mondhatnánk: fennmaradásának feltétele, hogy azzal együtt fejlődjék.

Az azonosság és nem-azonosság azonosságának dialektikája alkotja itt is a probléma lényegét: a „jó” vagy „fontos” dallamnak már születésekor magában kell hordania saját mássá levésének lehetőségét. A dallamnak mint valóságnak tartalmaznia kell egyfajta irányultságot a mássá levés felé, mivel csak ezáltal jöhet létre saját dialektikus totalitása születése pillanatában is. Egyszerűbben szólva: csak akkor fejezheti ki egy, a létrejöttéhez képest későbbi időpontban ugyanazt vagy majdnem ugyanazt, ha — az azonosságmozzanatok túlsúlyának megtartásával — a társadalmi tudattal szinkronban fejlődik.

Nem nehéz észrevenni, hogy itt egy jelentésbeli mozgástérről van szó, vagy ha úgy tetszik, „jelentésudvarról”. Ez a jelentésudvar egy bizonyos,

középponti jelentésmag körül bontakozik-alakul ki. E jelentésmag önmagában véve is lényegi mozzanatokot vallhat saját tartalmául. Akár kultikus-mágikus, akár racionális értelemben vett, konkrét utilitárius formában, illetve ez utóbbi reprodukálásaként jelentkezik is ez a tartalom — a dallam fennmaradásának ténye mindenestül e tartalom minőségének kiszolgáltató. Amennyiben e tartalom kizárólag pillanatnyi, esetleges dolog, fogalom vagy jelenség — a dallam nem egzisztálhat sokáig.

És mégsem vész el.

Amikor az imént a zenei gondolkodás mozgásteréről beszéltünk, már exponáltuk annak lehetőségét, hogy egy vagy több dallam in concreto elsüllyed, de bizonyos hangok egymásrakövetkezésének lehetősége és mások lehetetlensége, tehát a már elhangzott hangok bizonyos rendszere — pontosabban: egymásra vonatkoztatottsága — a tudatban marad mint lehetőség és lehetetlenség. Ez a lehetőség az aktive alkotó társadalmi tudat működéséből eredően a valóraváltás felé feszül. Ám a társadalmi alkotás ugyanakkor egyben társadalmi kontroll is. Miként a hangok egymásra következése az erre bejártott tudatban zökkenésmentesebben megy végbe — ugyanúgy végzi gyorsabban és pontosabban a zenei tudat a kontrollfunkciót is, mivel erre is bejártott.

Amikor tehát azt mondtuk, hogy a „jó” dallam in concreto elsüllyedhet, de a hangok egymásra következésének ténye mint további dallamok keletkezésének lehetősége tovább él — most ezt azzal egészíthetjük ki, hogy a „rossz”, „esetleges” vagy „használatlan” dallam elsüllyedése mint valami *lehetetlenség-precédens* él tovább.

Hogy tovább léphessünk, szükségesnek látszik visszatérni kiindulópontunkra.

A zene specifikus nyelv, s ilyen értelemben ismeretek közlése. Az ismeretek mennyiségének növekedésével bizonyos arányban növekszik a zenei nyelv kifejezőkészlete is. Ez utóbbi gazdagodás azonban nem mutat egységesen felfelé ívelő, töretlen vonalat, mivel az absztrakciós készség kifejlődésével a differenciálódás folyamata mintegy átmetesződik, és — jóllehet magasabb fokon — visszaáll az egyszerűség, amely önmagában megszüntetve megtartja és ezzel véglegesíti a már életképtelenné vált differenciálódás esetlegességeit. A társadalmi tudat a lényegi zenei tudattartalmakat ismétlés útján rögzíti, s ezzel egyben folyvást kontrollálja.

A zenei hang a keletkezésekor — most már mindegy, hogy egyetlen hangról, vagy esetleg valamiféle „motívum”-ról vagy „motívumtöredékről” van-e szó — mint közlés az érzéki konkrétság szintjén jelentkezik, tartalmisága tehát mintegy „a fogalom előtt” van. *Több hang többszörösen megismételt, variábilis összekapcsolása azonban, komplex érzéki tartalma folytán már a fogalom feletti szintre emelkedik.* Ezen a fejlettségi szinten pillanthatjuk meg a hangrendszerek keletkezését.

E ponton a legnagyobb figyelemre van szükség, nehogy a gyakorta tapasztalható hibába essünk. *A hangrendszerek nem mint hangrendszerek keletkeznek!*

Az egyszerűsége dallamkultúrákban joggal beszélünk hangrendszerről, és nem korlátozzuk hangkészletük meghatározását a *hangsor* fogalmára. Erre több okunk van. Először: a hangsor mint olyan semmivel sem kevésbé absztrakt fogalom, mint a hangrendszer, a maga minőségében éppúgy nem jelenhet meg az élő valóságban, mint amaz. A dallamvilág, amelyből absztra-

hálták, szinte sohasem ugyanabban a sorrendben használja, hanem hangjait többé-kevésbé tetszőlegesen, általában azonban bizonyos latens törvényszerűségeknek engedelmeskedve „keveri” össze. (Természetesen a „keveri” meghatározás az absztrakt elméleti sorrendhez képest, tehát többszörös idézőjelben értendő.) Másodsor: számos elméletirónál jelenik meg az a megfontolandó és igen jogosnak tűnő feltételezés, amely szerint a többszólamúság megelőzte volna az egyszólamú dallamkultúrák létrejöttét. És a többszólamúság alatt ezúttal nem csak a heterofóniát kell értenünk, hanem a párhuzamos éneklés és a többé-kevésbé rendszerezett, primitív polifónia számtalan egyéb formáját. A harmadik ok szervelesen következik az előbbiből. Az első, rendszerezett és ilyen módon megrögzített polifonikus kísérletek (az ún. „Notre Dame-i Iskola”) úgy lépnek elélnk, mintha csupán felismernék az egyszólamú — ez esetben: gregorián — dallamban inkluzíve benne rejlő vertikális vonatkozásokat, illetve energiákat. A második pontban ismertetett hipotézis tehát feleletet adna arra a kérdésre, hogy „miként kerültek az egyszólamú — ez esetben gregorián — dallamba ezek a vertikális energiák, illetve ezen energiák kibontásának lehetőségei?”

Azt mondtuk, hogy több hang többszörösen ismételt, variábilis összekapcsolása a fogalom feletti szintjén bontakozik ki, és *érzéki komplex* tartalmú. Nyilvánvaló ebből, hogy a zenei szinten végbemenő valóságtükrözés előtt a régebbi állapothoz képest új lehetőségek nyíltak. *A hangok egymás közötti viszonyának rendszerezése nem más mint hogy az addigi statikus jelrendszer dinamikus vonzást rendszernek adja át helyét.* További magyarázatunk már csak e definíció megvilágítására és kibontására szorítkozik.

A hangok rendszere akkor jön létre, ha az egyes hang vagy motívum-töredék elveszítette önmagában vett jelentés-totalitását. A hangrendszer pusztán léte ok és okozat egyszerre. Egyrészt létrejötté tette lehetővé, hogy a zene egy bizonyos „quasi önállóságra” tehesen szert — másrészt viszont ez a „quasi önálló” funkció idézte elő — mondhatnánk: követelte meg — azt, hogy a zene saját magát rendszerezze. Ez igen fontos mozzanat, melyre később, a megfelelő helyen vissza fogunk térni.

A hangrendszer kettős irányultságot mutat. Egyfelől rendezi a meglevőt, másfelől negative tételezi a „rossz”-at, a „használatatlan”-t, pusztán azzal, hogy „jó”-nak és „használatos”-nak ismer el a lehetséges és elképzelhető hangok közül egynéhányat. A hangrendszer a zenei értelemben vett megismerés, a zenei ismeretek összességének legvégső absztrakciója. (Ha esztétikailag nem is egzakta, de érzékletes meghatározásnak tartjuk, ha ezt mondjuk: *a hangrendszer a zene logikája.*) Kialakulásának mechanikus vonatkozása, hogy rögzíti az addig kialakult zenei gondolkodás *mozgásterének* legáltalánosabb törvényszerűségeit — tartalmi vonatkozásai viszont e mozgáster által körülhatárolt jelenségek összessége.

Az előbb említett negatív vonatkozásokat illetően azt is meg kell jegyeznünk, hogy a hangrendszer minden esetben *redukció* is. Ez a redukció pontosan olyan törvényszerűségeket követ, mint amilyeneket az egyes zenei hangok kialakulásánál már ismerttünk: a kollektív alkotás és kollektív kontroll dialektikus egységének égése alatt. Létrejötté mint végeredmény magában megszüntetve megtartja az esetlegességek hosszú sorát. Történetileg szemlélve: a hangrendszer megrögzítésére rendszerint akkor kerül sor, ha már olyan jelenségek mutatkoznak, amelyek az adott hangrendszer létét „fenyegetik”, de ugyanakkor a társadalom egy része, bizonyos meggondolások alapján,

szükségesnek látja megóvni. Ez a „megóvás” azonban csak látszólag vonatkozik kizárólag a hangrendszerekre — a társadalom adott része ilyenkor valójában a jelentéstartalmakat óhajtja konzerválni, melyekhez valóságos vagy vélt érdekei fűződnek.

Ha a már kialakult hangrendszer felől vetítjük vissza a vizsgálatot, hamarosan kitűnik, hogy a zenei jelek kialakulásának az a processzusa, amelyről jelen dolgozat első felében beszéltünk, a zenének mint művészetnek pusztán lehetősége, megszületésének előfeltétele. Ám ez a lehetőség, mivel a megvalósítás felé feszül, a megvalósításban — ti. a már kifejlődött művészetben — sohasem olvad fel nyomtalanul. (Talán elég, ha itt az „élő zenei hang” már tárgyalt problematikájára utalunk.)

Milyen új helyzet lép fel a hangrendszerek kialakulásával? Pontosabban: milyen új helyzet kialakulását tükrözi a hangrendszerek létrejötte? Ezt vizsgáljuk a továbbiakban.

A zene időbeli művészet. Így a valóságnak az a része, amely a specifikusan zenei tükrözés előtt feltárhatja magát, csakis az időbeliségnek közvetlenül kiszolgáltatott rész lehet, azaz: *a jelenségek fejlődésének folyamata*. E folyamat a dolgok egymásra vonatkozásának útján bontakozik ki, úgy is mondhatnánk: *a folyamat a dolgok feszültsége*. Ez a felismerés — legyen bár ösztönös vagy tudatos szinten végbemenő megismerés eredménye — csupán igen késői fejlődési fok terméke lehet. Az így megismert belső törvényszerűséget mondtuk az imént fogalom felettinek, illetve komplex érzékieknek, amennyiben természetesen a zenében jelentkeznek. *A zene tehát a jelenségek feszültségének felismerése a fogalom feletti, a komplex érzéki szintjén, és megvalósítása optimális esetben minden ember által ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy megismételhető, egyenletes rezgésszámú akusztikus jelek folyamatának segítségével.*

Igen fontos ponthoz érkeztünk el ezzel a megállapítással, mondhatnánk a dolog punctum saliensét érintjük. Amikor ugyanis a zene a valóságot már nem a maga konkrét jelenvalóságában — mondhatnánk: közvetlenül érzékeltes, „képi” formájában — tükrözi, hanem „quasi autonómiá”-ra tesz szert, szükségképpen létre kell hoznia egyfajta „quasi autonóm” folyamatot, időbeliséget. Vagy megfordítva: a zene csak akkor tehet szert e „quasi autonómiá”-ra, ha a már konkrétan jelen nem levő valóságot mint folyamatot, mint a dolgok és jelenségek időbeli következését, illetve feszültségét megjeleníteni képes. Csupán a könnyebb érzékelhetőség miatt szeretnénk itt egy példára utalni. Ha a fejlődés alsó fokán élő, primitív ember bizonyos veszély közeledtével a veszélyről és ezen felül a veszély minőségéről akarta társait értesíteni vagy tőlük segítséget akart kérni — úgy ez a tény egy, a konkrét valóságtól nagyonis pontosan meghatározott időbeliséget mutat. *Az ekkor használt jel utilitárius-tartalmi vonatkozásai között azonban a tér-elemek döntő túlsúlyt nyernek az időbeli elemek felett.* A zene időbeliségét ugyanis maga az adott cselekmény időbelisége biztosítja. A minőségével — ti. a jel minőségével — szemben felvetett „kontroll-kérdés”, illetve „kritika” az lesz, hogy pontosan felismerhető- és könnyen reprodukálható-e? Amikor a konkrét veszély már nincs jelen, akkor az egész cselekmény időbeliségét mintegy saját magából kell létrehozni a zenének.

A valóság folyamatainak zenei megjelenítése mint folyamat természetesen csakis a hangok egymásutánja lehet. Ám ugyanakkor nem hangok bármiféle egymásutánja, vagy bármiféle hangok egymásutánja, hanem csak bizonyos hangoké, amelyek az előbb említett „mozgástér”-ben kialakultak, és így már önmagukban is egyfajta jelentéssel bírnak. E jelentések egymásra

vonatkozása bizonyos hangok egymásutániségében revelálódik, valamint ezen egymásutániség feszültségében. Elvontan meghatározva: *a térbeliség domináns szerepét az időbeliség domináns szerepe veszi át, és ezzel együtt a konkrét utilitárius minőség egy „quasi utilitárius” minőségbe csap át.* Ugyanakkor az egyes hangok, illetve primitív hangkövetkezések jelentése átadja helyét a hangrendszer jelentésének. Ebben a mozzanatban pillanthatjuk meg a hangrendszer-étoszok születését.

Mit jelent ez a mozzanat az ismétlés szempontjából? Azt jelenti, hogy az ismétlés formájában jelentkező társadalmi alkotás és társadalmi kontroll állandó, rögzített (természetesen az írásbeliség előtt rögzített!) jelentésbeli és mechanikus mozgástérre tesz szert. E mozgástér viszont éppen azért tágul, és éppen azért biztosít nagyobb szabadságot a zenei gondolkodásnak, mivel a mechanizmus bejáratott, az ösztönös variálókészség megismeri saját korlátait, melyeken belül szabadon mozoghat. Az autonóm zenei idő nem más, mint folyamat, a hangok törvényszerű vagy lehetséges egymásra következésének, vonzásának vagy taszításának teljes feszültség-rendszere. Ettől kezdve *a hangrendszer mint egész vonatkozik a valóságra*, természetesen nem mint hangrendszer, hanem mint konkrét dallamok vagy egyáltalán a zene lényegi attribútumainak absztrakciója.

A hangrendszer a létrejött pillanatában kettős irányultságot mutat. Egyfelől már létrejöttének ténye maga is számtalan „majdnem ugyanolyan” minőségű muzika létrejöttét, létezését, sőt funkcionálását előfeltételezi, melyek ugyanakkor realizáltságukban magában számos véletlenszerű mozzanatot tartalmaznak — másfelől viszont a rendszer maga, absztrakt körvonalazottságában, további végtelen mennyiségű „majdnem ugyanolyan” muzika megszületésének egyengeti útját. Ettől kezdve középponti kategóriánk, az ismétlés, új minőségében lép eléink. A zene autonóm időbelisége mint új minőség teszi lehetővé, hogy a konkrét utilitárius vonatkozások a quasi utilitárius vonatkozásoknak adják át helyüket. (Egyszerűbben szólva: a zene művészetté lett.) Az ismétlés tartalma tehát, amely mindenestül időbeli ténykedés, ettől a pillanattól kezdve egymást dialektikusan átható két oldal egységeként lép eléink. Az eddigi fejlődés során, a jelek korszakában, a hangrendszerre még nem szerveződött zene korában az ismétlés utilitárius-tartalmai vonatkozásai voltak túlsúlyban. Ez az oldal nem semmisül meg, hanem az autonomitás tényének megszületésekor éppen ez teszi lehetővé az új oldal megszületését. *Az ismétlés, amellyel a társadalmi tudat eddig létrehozta és fenntartotta a zenei jelek konglomerátumát, most az időbeliség szférájában jelenik meg. A hangrendszer tehát önmagában, új minőségben tartja meg az ismétlés tényét magát.* Köznapi egyszerűséggel kifejezve: így válik az ismétlés ténye mindmáig a zene egyetlen formaalkotó princípiumává. Ugyanazzal a folyamattal állunk itt szemben, mint amelyet akkor figyeltünk meg, amikor a zene autonóm idejének kialakulásáról volt szó. Akkor — tehát a jelrendszer előtti korszakban — a zenei jel időbeliségét a konkrétan jelen levő cselekmény biztosította, az ismétlés maga tehát mindenekelőtt a térbeliség szféráját mondhatta magáénak. (Ha a jelnek magának volt is természetesen egy bizonyos időbelisége — ez semmiféle módon nem mondható azonosnak a zenei értelemben vett autonóm időbeliséggel!) A cselekménytől in concreto elszakadt zene azonban szükségképpen létre kell hogy hozza saját határait. Léván a zene végső fokon időbeli művészet, ezért azt az elemet, amelynek létrejöttét köszönheti, tehát az ismétlést, a maga időbeliségébe „kebelezi be”.

Az eddig tárgyalt három réteg tehát így alakul:

1. A zenei értelemben vett hang az ismétlésnek köszönheti létrejöttét, kifejlődését és fennmaradását.

2. A hangrendszer bizonyos hangok egymásra következésének számtalanszor történő megismétléséből ered.

3. Mind a hang, mind a hangrendszer — mint autonóm folyamat, azaz mint zenei idő hordozója — új minőséget nyer.

A harmadik pontban adott meghatározás fordítva is értendő: a rendszerben keletkezett dallamon belül az ismétlés ténye biztosítja a dallam egzisztálásán felül a — dallamnak, illetve az egész zenének — továbbfejlődését is. Az olyan zene, amelyből az ismétlés principiuma hiányzik — nem tekinthető zenének.

Miként viselkedik most már a rendszerezett hang mint egyes?

A hang a rendszerbe illeszkedése után is önállóságra törekszik. Ezt nem szabad valamiféle misztikus tulajdonságnak tartani, hanem szükségképpen következik létrejöttének folyamatából. Azzal, hogy egy-egy hang mint a hangrendszer egyik tagja egyfelől bizonyos irányultságot mutat a másokra, ugyanakkor esetleg kifejezeten nem irányul egy harmadikra — már tisztán nyilvánódik ez a tény. A hangrendszer ugyanis sohasem lehet a hangok mechanikus rendszere, hanem csupán hierarchiája. E hierarchia által adott lehetőséget váltja valóra — egy igen kései fejlődési fokon — a funkció-rendszer. A hang önállóságának egyébként az is a bizonyítéka, hogy a rendszer csupán addig finomodhat, ameddig a benne szereplő hangok elkülönöződése lehetővé válik.

A már kialakult, funkcionáló — sőt: esetleg tudományos értelemben is megrögzített — hangrendszer kollektív vonatkozásairól is kell néhány szót ejtenünk.

Kollektíva hangrendszert mint olyant sohasem rögzít. A rögzítés ténye csupán a munkamegosztás egészen magas fokán következhet be, amikor a zenével való foglalkozás — mindenekelőtt a zeneszerzés — egyéni üggyé válik. (De még a komponista sem hangrendszert rögzít!) Ezen felül bizonyos zenetudományi ismeretek is szükségesek hozzá. Ez alkalommal tehát újabb differenciálódást pillanthatunk meg: a megismerés új lehetősége nyílik meg (pl. a görögöknél), amely — annak ellenére, hogy maximális absztrakció létrehozására irányul — minden esetben indítatva érzi magát arra, hogy a végső formát valamiféle „végző tartalmakkal” töltsse meg. Pontosabban itt nem is bizonyos formák tartalmakkal való „megtöltéséről” van szó, hanem arról a felismerésről, hogy a zene elemei a maguk leginkább absztrakt minőségében, illetve rendszerében is megtartják a valóságra irányultság bizonyos, igen általános mozzanatait. Nem lehet véletlen, hogy a görögök hangsoraikat nemzetekről, illetve nemzetiségekről nevezték el — nyilvánvaló, hogy egy-egy hangsor egy-egy nemzetiség zenei-gondolkodási mozgásterének absztrakt lenyomata. A görög klasszikusok „jó” és „rossz”, „erkölcsös” vagy „erkölcstelen” hangsor megítélése pedig már nyilvánvalóan arról tudósít bennünket, hogy e rendszerek miként tükröződtek az athéni polgár zenei tudatában.

Ha azt mondtuk, hogy kollektíva hangrendszert mint olyant sohasem rögzít, mindjárt azt is hozzá kell tennünk, hogy azt a maga élő valóságában a kollektíva hozza létre, és ez is tartja fenn. Ám éppen azon a ponton, amelyen a kollektív alkotás és kollektív kontroll a legtisztábban észlelhető, tehát a népzeneben, pontosan megfigyelhetjük a már tudatilag mélyen megrögzült hang-

rendszer kettős vonatkozásait. Egyfelől a népi muzsika sokáig fenntart és konzervál bizonyos hangrendszereket (pl. a magyar népzene a pentatóniát), másfelől viszont folyvást kilép e rendszerből, azaz: a konkrét, adott dallam a legtöbbször „szabálytalan”-nak mutatkozik az absztrakt rendszerhez képest.

Megemlítendő még, hogy az absztrakte tételezett rendszerhez képest igen gyakran egy bizonyos hang is „szabálytalanul” viselkedik. Ezúttal csak két példára szeretnék itt utalni: a jazzmuzsika „dirty tones”-a, amely a blues — dúr-moll — hangrendszeréhez képest ugyanolyan tisztázatlanságot mutat, mint a magyar népdalban igen gyakori „dunántúli terc” és „dunántúli szep-tim” jelensége. (Az analógia érdekességét még tovább fokozza, hogy mindkét tisztázatlanság ugyanarra a hangra koncentrálódik, pontosabban a hangrendszer azonos fokán fordul elő. Ez a tisztázatlanság mint valami kollektív lenyomat igen gyakran még olyankor is megmarad, amikor létét már semmiféle „bizonytalansági együttható” nem indokolja, az egyes hang mintha újból bemutatná, újraalkotná saját létrejöttének folyamatát [pl. a legmodernebb jazzmuzsika „dirty tones”-a].)

Anélkül, hogy részletesen ismertethetnénk, vázlatosan érintjük a hangrendszerek fejlődésének egyik általános törvényszerűségét.

Az ún. modális skálák a tetrachordból kifejlődve ráléptek az elkerülhetetlen differenciálódás útjára. A modális skálák nagyrészt megtartják a tetrachordból való származás lenyomatát (a gregorián dallamosság pl. alig utal oktávérzetre!). A modális hangrendszerek száma — az összes „hyper” és „hypo”-skálákkal együtt — a három tucatot is meghaladta. (Csupán közbevetőleg jegyezzük meg, hogy az elméletíróknál egészen természetesen tételezett oktáv-azonosság jelensége csupán a vokálpolifónia hallatlanul magasra fejlett szakaszában és végeredményben csak Palestrinánál nyer szerves szerepet a melódiaformálásban — ezen is el kellene gondolkodni. . .) A dúr-moll hangrendszerek duális hegemoniája ehhez képest hallatlan egyszerűsödést jelent. Azt is figyelemreméltónak kell mondanunk, hogy a XIX. század végi zeneszerzők egyszerűben felfedezik azokat a modális hangrendszereket, amelyeket a dúr- és a moll-rendszer megszüntetve megtartott. Az impresszionista iskolák tevékenységében már a dúr-moll-rendszer ismétli meg saját létrejöttének történelmi folyamatát. És érdekes módon csak ekkor válik lehetővé, hogy bizonyos — technikai értelemben véve primitív, a valóságban azonban hallatlanul értékes és fejlett — népi zenék a maguk teljességében beépüljenek a műzene szervezetébe és megtermékenyítsék.

Egyetlen, kiragadott példa ez csupán, amelyen demonstrálni óhajtottuk az ismétléselemélet történelmi vonatkozásait, dolgozatunknak azt az alapelvét, amely szerint a zene a megszólalásának, megismétlésének és továbbfejlődésének minden fázisában ösztönösen újraalkotja létrejöttének teljes folyamatát. S ez a folyamat az ugyanúgy vagy majdnem ugyanúgy ismétlés dialektikájának formájában megy végbe olyan módon, hogy ez a forma kollektív tartalmaktól s jelentésektől áthatott. Minden kollektív talajon létrejövő művészet a tartalmában fogva tartja annak lehetőségét, hogy visszatérjen származásának szférájába, még akkor is, ha ez a szféra — ti. a társadalom — időközben alapjaiban megváltozott. A dolgozatban többször említett és kifejtett jelentés-tér, zenei gondolkodástér biztosítja e visszatérés lehetőségét, és most már nem nehéz megpillantanunk azt az oksági viszonyt, amely a jelentéstér és a majdnem ugyanúgy megismétlés között húzódik: az egyik a másiknak oka és okozata egyszerre.

Talán nem felesleges itt megemlítenünk, hogy a zene megrögzített korszakában az imént kollektívnek mondott problematika némileg bonyolultabban jelenik meg. A zeneszerző-egyénség — aki a régi korokban vagy a népzeneben, ha létezett is, nem játszott döntő szerepet (bármit talált is ki, ha nem a kollektíva nyelvével szólt, nem ismételték meg, és így elveszett) — a jelenkorhoz közelítve mint egyénség lép elénk.

E problémának külön tanulmány tárgyát kellene alkotnia — ezúttal csupán egyetlen részletkérdést szeretnénk tisztázni, illetve vázlatosan ismertetni.

A zeneszerző épp oly nyitott lélekkel fogadja az eléje táruló akusztikus jelenség-világot, mint a dolgozatunkban szereplő primitív ember. Amikor a zenetörténész kizárólag nagy egyénségtől nagy egyénségig próbálja meghúzni a zenetörténet fővonalát, ugyanolyan önkényesség hibájába esik, mint amikor az eredet kérdésében kizárólag a természet egyenletes rezgésszámú zöreijeire koncentrál, és ezek másolásának vizsgálatából próbálja rendszerét felépíteni. A zeneszerző sohasem a zene rendszerét sajátítja el, hanem azt a valóságvilágot teszi magáévá, amelyet a zene az addigi fejlődése során magáévá tett.

Ami pedig az írásbeliség tényét illeti, a helyzet, lényegét tekintve, itt sem különbözik döntően a korábbtól. A csak-írásban fennmaradó muzsika ezen felül a mostanában nagy számban felszínre hozott múltbeli extrém zeneszerzők hosszú sora fokozottan éber történelmi vizsgálatot követel. Értékük megállapításával kapcsolatban még akkor is bizonyos szigorral kell élnünk, ha bennük esetleg jelenkorunk közvetlen előképét pillanthatjuk meg. Nevezetesen szembe kell néznünk azzal a problémával: vajon miért nem értette meg őket a koruk? Ezt a kérdést ma már nem lehet azzal az egyszerű publicisztikai fordulattal elintézni, hogy „a zsenit sohasem értik meg...” (Annál is kevésbé tartható ez a romanticista szemléleti mód, mivel a zsenik döntő többségét a koruk nagyon is jól megértette!) Könnyen lehetséges, hogy a Gesualdo-szerű muzsikusok valójában a zenetörténet jelentéktelen mellékvonalát alkották, és hogy az ilyenféle muzsikák mostanában tapasztalható reneszánsza nem is vet reánk olyan előnyös fényt... Mindezt azonban inkább kérdésnek, mintsem kijelentésnek szántuk.

Annyi bizonyos, hogy a zene a megrögzített állapotából folyvást visszavágyik megrögzítetlen állapotába. A zene kottában rögzített létformája nem tekinthető egyébnek pusztán vegetációnál; létezésének igazi szférája a társadalmi tudat. Minél nagyobb erőfeszítéseket teszünk kottaírásunk továbbfinomítására, minél bonyolultabb ritmuslejegyzési technikát alkalmazunk például, annál kevésbé sikerül egészségesen lüktető ritmust létrehozni. Minél minuciózusabb pontossággal határozzuk meg a rögzített muzsika hangzásszféráját, annál jobban megnehezítjük a zene visszatérését egy jövőbeli, megváltozott társadalom tudatába. Ad absurdum határesetet jelent ebben az elektronikus zene, amely dialektikus értelemben — tehát az azonosság és nem-azonosság egységének értelmében — *megismételhetetlen*. Ez a „zene” semmiféle kollektív alapot nem mondhat magáénak, s ezért a kollektívába való visszatérése elől minden út el van zárva.

Végezetül még csak annyit, hogy a megrögzített zene formai fejlettsége és egyben felfoghatóságának nehézségi foka azon mérhető le, hogy milyen ismétléselemekkel bír, és hogy ezek az elemek milyen távolságban helyezkednek el egymástól. Ha pl. az európai—amerikai kultúrkörben keletkezett bármelyik sláger vesszük szemügyre, rendszerint már a harmadik ütemben ismét-

lésnek vagyunk tanúi. Egyikük-másikuk hihetetlen népszerűségét nagyrészt azzal magyarázhatjuk, hogy az apperceptív és reprodukáló tudat, az emlékezet itt viszonylag kis feladatot kap. Úgy tűnik, hogy a zene bonyolultságának (ami természetesen nem jelent egyben esztétikai magasrendűséget is!) egyetlen pontos próbaköve az ismétlés-felületek, az azonos vagy majdnem azonos elemek egymástól való távolsága és önmagában vett minősége.

ТЕОРИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ПОВТОРЕНИЯ (КОНСПЕКТ)

Андраш Перне

В музыке единственный элемент создания формы — повторение. Исходя из этого положения, автор предлагает теорию происхождения самого повторения, являющуюся одно временно и теорией происхождения музыки. В первой части работы рассматривается возникновение музыкального «знака», акустического коммуникативного явления равномерной колебательной частоты. На этой ступени развития музыка еще в полной мере подчинена непосредственной утилитарности, и потому контрольный вопрос общества, создающего и сохраняющего знак, может содержать в себе лишь следующее: легко ли интонировать знак, передаваем ли он и недвусмыслен ли? Такой знак указывает на конкретно существующие действия, события и потому получает от них свою временность, в нем первоначально проявляются атрибуты пространственности. Между возникновением автономного музыкального времени и музыкальным изображением не существующего конкретно действия имеется диалектическая связь. Это положение развивает вторая часть работы. По мнению автора, эта диалектическая связь может найти формы своего существования только в звуковой системе. Система звука является как «область движения» музыкального мышления общества. На этой ступени повторение — являющееся одновременно и причиной и следствием развития — из сферы пространственности попадает в сферу временности, функционируя как организующий и расчленяющий элемент автономного музыкального времени, снимая моменты пространственности («квази-пространство»). Конкретная утилитарность одновременно передает место квази-утилитарности; звуковая система — как система участвующих в ней обладающих значением звуков — также снимает значение отдельного звука, и теперь уже относится к действительности как систем процессов и напряженности. Работа заканчивается кратким обзором истории музыки.

THE THEORY OF REPETITION IN MUSIC: AN OUTLINE

by András Pernye

Repetition is one of the formal elements of music. Beginning with this statement the author presents a theory of the origin of repetition which is at the same time a theory of the origin of music. The first part of the study attempts to clarify how the notes, the even frequency of the communicative phenomenon of acoustics, arose. Music, at this stage of development is still dependent on immediate use and the society creating and preserving that note controls it only on the basis of whether it is easily intonable, transmissible and unambiguous. This note refers to actions and events in concreto. It receives its temporal character from these and primarily the attribute of spatiality becomes manifest in it. It seems that there is a dialectical relation between the musical representation of an action opposite to this former and the rise of autonomous musical time. In the second part of the work we find the treatment of the thesis that this dialectical relation may find its own mode of existence only in the sound system manifest as the „scope” of social thought taken in a musical sense. At this stage repetition which is both the cause and effect of development is lifted from the sphere of spatiality into that of the temporal. There it functions as the organizing and arranging element of autonomous musical time while leading to the abolishment and preservation (aufheben) of the moments of spatiality („quasi-space”). The concrete utilitarian relinquishes its place to the quasi-utilitarian; similarly sound system as the system of notes possessing meaning preserves the meaning of the individual note through abolishment and now as a progression and tension the system refers to reality. A brief survey of the history of music concludes the work.

A mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepéről

MÜLLER ANTAL

Egy korábbi tanulmányunkban¹ — a véletlen fogalmának, valamint a megismerési, illetve a mozgásszintek viszonyainak új értelmezése alapján — körvonalaztuk a kvantumfizikai állapotnak és ezen belül a véletlen kölcsönhatások és a mérőberendezés mikrofizikai szerepének egy lehetséges értelmezését. Ahhoz, hogy ez a kép viszonylagosan teljessé váljék, a következő — az előző tanulmányunkban csak röviden érintett — feladatokat kell még megoldani.

a) A kvantumfizikai állapotban szerepet játszó kölcsönhatás típusok összefoglalása és viszonyuk vizsgálata.

b) A mérőberendezések, illetve a mérési kölcsönhatás kivételes jelentőségű mikrofizikai szerepe miatt elengedhetetlen e fogalmak részletes elemzése.

c) A mérőberendezések, illetve a mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepéből adódó ismeretelméleti konklúziók levonása és esetleges általánosítása.

Ebben a tanulmányban a fenti feladatok megoldását tűztük ki feladatul. Mielőtt azonban a felvetett problémák elemzésére térnénk, röviden összefoglaljuk a véletlen kölcsönhatásról és a kölcsönhatási szintek viszonyáról az előző tanulmányban mondottak lényegét. (A részletes kifejtést illetően az említett tanulmányokra utalunk.)

A klasszikus felfogás a véletlent ismeretelméleti kategóriának fogta fel, eszerint (például a gázok statisztikus leírásánál) azért fordulunk ehhez a leírásmóddhoz, mert a molekulák nagy száma miatt az — elvileg egyébként lehetséges — dinamikai („determinista”!) leírás gyakorlatilag nem alkalmazható. A véletlen tehát a megismeréssel kapcsolatos, és adott kölcsönhatás véletlen jellege a megismerés elmélyítésével (rejtett paraméterek!) legalábbis elvben megszüntethető. A kvantumfizika materialista értelmezőinek többsége is lényegében ugyanezt a véletlen felfogást kívánja alkalmazni a mikrofizikai jelenségekre. Az idealista interpretációk — bár hangsúlyozzák, hogy a véletlen a mikrofizikai folyamatok belső, lényegi sajátja — valójában nem ismerik el a véletlen objektívítását, mivel az egész interpretációt a szubjektíven értelmezett mérési kölcsönhatásra építik.

Az általunk kifejtett felfogás szerint a véletlen alapvetően nem ismeretelméleti kategória. Eszerint valamely kölcsönhatás véletlen jellege objektív és adott vonatkozásban abszolút; független attól, hogy más vonatkozásban szükség-szerűségként jelenhet meg, illetve, hogy a megismerésben milyen mélyre jutottunk.

¹ Müller Antal: A valószínűség klasszikus és kvantumfizikai szerepéről. (Magyar Filozófiai Szemle, 1964/6.)

A kölcsönhatási szintek viszonyát illető felfogásunk lényege, hogy e szinteket — a közöttük levő sokoldalú, intenzív kapcsolatok ellenére — minősé-
leg objektíve önállóaknak tekintjük. Ez például azt jelenti, hogy bár a rela-
tivitáselmélet egyenletei, illetve törvényei határesetként tartalmazzák a klasz-
szikus fizika törvényeit, és e mellett még sok másról is számot adnak — tehát
igazságtartalmuk nagyobb, mint a klasszikus törvényeké —, a klasszikus
fizikai folyamatok lényegét mégis a klasszikus, nem pedig a relativisztikus
törvények fejezik ki. Ez látszik abból is, hogy ha a relativitáselmélet appará-
tusával egy klasszikus problémát akarunk leírni, éppen azokat a tényezőket
kell határátmenetként elhanyagolni, amelyek a klasszikus és a relativisztikus
folyamatokat megkülönböztetik. Hasonló megfontolás érvényes a kvantum-
fizika és a klasszikus fizika viszonyára is. E rövid áttekintés után térjünk át
tulajdonképpen mondanivalónkra.

1. A mikrofizikában szereplő kölcsönhatás típusok

A klasszikus² kvantumfizikai jelenségek, illetve törvényszerűségek ismer-
retelméleti értelmezésénél a következő kölcsönhatás típusok szerepelnek.

a) *Az alapvető — belső — kölcsönhatások*, melyek stabilitásuk révén a
mikrofizikai objektumok alapvető karakterének hordozói. Ezek a kölcsönha-
tások határozzák meg a mikroobjektum milyenségét, vagyis adják meg az
objektumnak az elektron, proton stb. jelleget, karaktert.

Az alapvető kölcsönhatások stabilitása természetesen nem csak ismeret-
elméleti jellegű, hanem elsősorban fizikai. Ez világosan tükröződik a klasszikus
kvantumfizikai szemléletben, mely szerint a részecskék száma és minősége
adott. Itt annak a tapasztalatnak az általánosításával van dolgunk, hogy a
klasszikus kvantumfizika által leírt folyamatokban szereplő kölcsönhatási ener-
giák nem tudják megváltoztatni a kérdéses objektumok (pl. részecskék) alap-
vető minőségét, bár fizikai állapotukat intenzíven befolyásolják. (Mint ismeret-
tes, később éppen az olyan folyamatok kerültek a fizikai kutatás előterébe,
ahol a szereplő objektumok egymásba átalakulhatnak, számuk nem állandó
stb. Az ilyen folyamatoknak a kvantumfizika szokásos elveivel és formális
apparátusával való leírása azonban nehézségekbe ütközött.)

Az alapvető kölcsönhatások — melyeket a továbbiakban *A* típusú köl-
csönhatásoknak fogunk nevezni —, bár meghatározzák a kérdéses mikroobjek-
tum jellegét, nem jelentik egyben egy határozott állapotát is, mivel a mikroob-
jektum számtalan véletlen kölcsönhatásnak is ki van téve.

b) *A véletlen kölcsönhatások* lényegében az *A* típusú kölcsönhatások által
többé-kevésbé elhatárolt, önállóan létező mikroobjektumnak a környezettel
való kapcsolatát testesítik meg. Míg azonban a klasszikus objektumoknak a
környezettel való kapcsolata jó közelítésben elhanyagolható volt (abszolút
individuális állapot!), addig a mikrofizikai objektumok állapotának alakítá-
sában a véletlen kölcsönhatások — a háttér — is döntő szerepet játszanak.

A véletlen kölcsönhatások döntő mikrofizikai szerepe sem csupán ismeret-
elméletileg nyilvánul meg. Az, hogy a kvantumfizika statisztikus elmélet, lényeg-

² Klasszikus kvantumfizika alatt a kvantumelmélet fejlődésének azt a periódusát
értjük, amely a jelenségek értelmezésénél még többé-kevésbé következetesen ragaszkod-
hatott a vizsgált részecskék számának és minőségének állandóságához.

gében a véletlen kölcsönhatások szerepének fizikai kifejezése. A mikroobjektum környezetének állandó változása következtében ugyanis a véletlen kölcsönhatásoknak mind újabb és újabb együttese, konfigurációja képviseli az adott objektumnak a környezettel való kapcsolatát, ami — figyelembe véve a véletlen kölcsönhatások lényegi szerepét — az objektum „állapotának” permanens változását vonja maga után. Ez más szóval azt jelenti, hogy az A típusú és a véletlen kölcsönhatások — melyeket a továbbiakban B típusú kölcsönhatásoknak fogunk nevezni — együttesen határozzák meg az objektum állapotát; ez az állapot azonban a B típusú kölcsönhatások konfigurációjának instabilitása, permanens változása miatt nem realizálódik, csak potenciálisan „van jelen”.

Az A és B típusú kölcsönhatások együttese — és ezt az együttest nevezzük tulajdonképpen a kvantumfizikai állapotnak — mint potenciálisan lehetségest a tényleges állapotok — vagyis sajátállapotok — egész sorát tartalmazza. Azt, hogy ezen potenciálisan lehetséges állapotok közül melyik realizálódik, valósul meg, a harmadik — a mérési típusú — kölcsönhatás dönti el.

A kvantumfizikai állapot — vagyis az A és B típusú kölcsönhatások együttes konfigurációja — természetesen ugyanolyan objektív realitás, mint pl. a klasszikus fizika bármelyik paramétere (tömeg, sebesség, gyorsulás, töltés stb.). Amikor tehát azt mondjuk, hogy az A és B típusú kölcsönhatások együttese tényleges állapotokat (sajátállapotokat) mint potenciálisan lehetségeket tartalmaz, nem a potencialitást kívánjuk a realitás elé helyezni. Általában a mikroobjektum nincs sajátállapotban, de megvan a lehetősége, hogy adott objektív körülmények között sajátállapotba kerüljön; csupán ebben az értelemben használjuk a potenciálisan lehetséges kifejezést.

c) *A mérési típusú kölcsönhatások segítségével, illetve következtében realizálódik a potenciálisan lehetséges állapotok valamelyike, s eközben a mérési típusú kölcsönhatás maga is — bizonyos értelemben — részévé válik ennek az állapotnak.* E kölcsönhatások — melyeket a továbbiakban C típusú kölcsönhatásoknak fogunk nevezni — funkciójukat tekintve lényegesen különböznek az A és B típusú kölcsönhatásoktól, amennyiben az ezek által potenciálisan képviselt valamelyik pillanatnyi állapotot mintegy stabilizálják vagyis realizálják. A B és a C típusú kölcsönhatások az adott objektumhoz viszonyítva egyaránt külsőek, a mikrofizikában játszott szerepük szempontjából azonban az eltérő funkciójukban megnyilvánuló különbségük áll előtérben.

Bár részletesen a következő fejezetben foglalkozunk vele, szükségesnek látjuk már itt megemlíteni, hogy *a tulajdonképpeni mérést az általunk mérési típusúaknak nevezett kölcsönhatások egy speciális esetének tekintjük.* Bár ismeretelméletileg a tényleges mérések játsszák a döntő szerepet, mégis indokolatlan a „potenciálisan realizáló” kölcsönhatások körét a tényleges mérésekre szűkíteni.

Természetesen a C típusú kölcsönhatások mikrofizikai szerepe is tükröződik a fizikai tapasztalatokban. A kvantumfizika egyik legsarkalatosabb pontja éppen a mérési folyamat állapotmeghatározó szerepe. Az, hogy a potenciálisan lehetségesek közül melyik állapot realizálódik, a három kölcsönhatás típus mindegyikétől függ; pontosabban attól, hogy a C típusú kölcsönhatás az A és B típusú kölcsönhatások milyen konfigurációjával koincidál. Ez a felfogásunk lényegében megegyezik Fok felfogásával,³ azzal az eltéréssel, hogy

³ Fok, V. A.: A kvantumfizika interpretációjáról. (A modern természettudományok filozófiai problémái c. gyűjtemény. Akad. Kiadó. 1962.)

ő nem különbözteti meg a kvantumfizikai állapoton belül az A és a B típusú kölcsönhatásokat, és csupán a mikroobjektum belső sajátosságairól, illetve a mérésről beszél.

A kvantumfizikai állapottal, illetve a mérési típusú kölcsönhatás szerepével kapcsolatos ismeretelméleti kérdéseket részletesen a harmadik pontban tárgyaljuk, a kölcsönhatás típusokról mondottak teljessége kedvéért azonban itt kell még néhány megjegyzést tenni.

Az A és B típusú kölcsönhatások együttesének permanens változása az individualitás dinamikus jellegének előtérbe jutását jelenti a mikrofizikában. Az A és B típusú kölcsönhatások együttese potenciálisan minden időpillanatban egy meghatározott állapotot képvisel — illetve a különböző mérési típusok szempontjából potenciálisan lehetséges állapotok adott együttesét —, de a realizálódáshoz még a C típusú kölcsönhatásra is szükség van. (A kvantumfizikai állapot individualitásának ezen sajátos jellege miatt vezettük be az idézett tanulmányban a „kvázi-individuális” állapot elnevezést, megkülönböztetésül az állapot klasszikus fogalmától.)

A kvantumfizikai állapotot nem lehet úgy felfogni, hogy nagyon rövid ideig tartó individuális állapotok sorozata; az A és B típusú kölcsönhatások együttese adott időpillanatban meghatározott individuális jelleget képvisel, s a C típusú kölcsönhatás jelenléte esetén mindig egy meghatározott — de e kölcsönhatás jellegét is magán viselő! — állapot realizálódik. Másrészt a B típusú kölcsönhatások kombinációjának, illetve végső soron a környezetnek a permanens változása miatt a potenciálisan lehetséges állapotok is állandóan váltják egymást.

Végül szükségesnek látjuk megjegyezni, hogy az A , B és C típusú kölcsönhatásokat — mivel a konkrét fizikai formájuk közömbös a filozófia számára — kizárólag filozófiai fogalomként használtuk, s ilyen formájukban alkalmasabbak az általánosításra.

2. A mérőberendezés és a mérési kölcsönhatás

A mérési folyamat, illetve a mérőberendezés kitüntetett mikrofizikai szerepe elengedhetetlenné teszi e fogalmak részletes elemzését. Tudománytörténeti tény, hogy erre a problémára az idealisták által adott negatív megoldások⁴ hívták fel a kvantumfizika dialektikus materialista értelmezőinek figyelmét. Az utóbbi másfél évtizedben már a kvantumfizika dialektikus materialista értelmezésében is jelentős helyet foglal el a mérőberendezés, illetve a mérési kölcsönhatás strukturális és funkcionális elemzése.⁵

A később kifejtendőkhöz mintegy összehasonlítási alapul foglaljuk össze a mérőberendezés, illetve a mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepével kapcsolatos idealista álláspontok közös lényegét. Ismeretes, hogy a kvantummecha-

⁴ Például Heisenberg, W.: Változások a természettudományok alapjaiban. (Egyetemi Nyomda, 1946.), vagy Born, M.: Kíséret és elmélet a fizikában. (Egyetemi Nyomda, 1947.)

⁵ Ma már általános, hogy a mérőberendezés mikrofizikai szerepét nem globálisan értelmezik, hanem a struktúrája alapján, az egyes részeinek funkciójából eredő kölcsönhatásokból építik fel.

nikai leírás szerint a „magára hagyott” — tehát kölcsönhatásban nem levő⁶ — részecske nincs sajátállapotban; az őt reprezentáló hullámfüggvény időbeli változását a Schrödinger-egyenlet írja le. Ha azonban kölcsönhatásba kerül, például a mérőberendezéssel, sajátállapotba jut, vagyis elveszi a mérésmodnának megfelelő fizikai paraméternek a hullámfüggvény sajátértékei által kijelölt valamelyik értékét. Ezt a *tényt* kiegészítve azzal, hogy a mérőberendezések mintegy érzékszerveink meghosszabbításaként foghatók fel, és ilyen formán — állításunk szerint — a szubjektumhoz tartoznak, arra a következtetésre jutottak, hogy végső fokon a szubjektum befolyásolja, „teremti” a mikroobjektumot. Ezt az állítást többen is (például Fogarasi⁷) logikailag kielégítően cáfolták — rámutatva, hogy érzékszerveink maguk is objektív anyagi valóság részei, így a mérőberendezésekkel való bármilyen szoros kapcsolatuk sem ad ezeknek szubjektív jelleget —, a cáfolaton túlmenő, pozitív dialektikus materialista megoldás azonban elengedhetlenné teszi a mérési folyamat, illetve a vele kapcsolatos eszközök szerepének részletes elemzését.

Bár a mérési kölcsönhatás, illetve a mérőberendezés elemzése több dialektikus materialista szerzőnél megtalálható,⁸ mégis foglalkoznunk kell vele, mert a szokásos felfogástól eltérően lehetségesnek és szükségesnek látjuk — a tényleges mérést mint speciális esetet magában foglaló általánosabb fogalomnak — az úgynevezett *mérési típusú kölcsönhatások* fogalmának bevezetését. Ennek az általánosításnak a jogosultságát a mérési kölcsönhatás, illetve a mérőberendezés elemzése alapján kívánjuk igazolni.

Margenau munkája óta a mérőberendezést három alapvető részre szokás felosztani: 1. az előkészítő rész, 2. a munkarész (itt történik a tulajdonképpeni mérési kölcsönhatás), és 3. a regisztráló rész. Így például az elektrondiffrakció vizsgálatánál az elektronforrás és a nyaláboló elektródák az előkészítő rész, a diffrakciót előidéző rács (kristály) a munkarész, míg a fotólemez a regisztráló rész. (Egyes szerzőknél⁹ ettől eltérő felosztást is találhatunk, a különbség azonban az általunk vizsgált szempontból nem lényeges.) A továbbiakban a már joggal klasszikusnak tekinthető felosztás és a kvantumfizikai állapotról, illetve a benne szereplő kölcsönhatás típusokról korábban adott értelmezés alapján elemezzük a mérőberendezés részeinek szerepét.

Az előkészítő részhez. A mérőberendezés e részének feladata, hogy biztosítsa a tényleges mérési kölcsönhatás számára az azonos hullámfüggvényű részecskéket. Ezt általában bizonyos makroszkopikus feltételek állandó értéken tartásával éri el. Az ilyen előkészítés természetesen nem biztosítja, hogy utána valamennyi részecske *azonos* „állapotban” van,¹⁰ hanem csupán azt, hogy e részecskék viselkedését azonos hullámfüggvény írja le. Lényegében arról van szó, hogy a makroszkopikus feltételek azonos szinten tartásával azonos mértékig korlátozzuk a részecskéknek a környezettel való kölcsönhatását, más szóval: biztosítjuk a részecskék kvantumfizikai állapotában szereplő

⁶ Nyilvánvaló, hogy a „magára hagyott” részecske valójában intenzív kölcsönhatásban van a környezettel, ami éppen a hullámfüggvény valószínűségi eloszlás jellemben nyer kifejezést. A kölcsönhatásmentesség csupán a *C* típusú kölcsönhatások hiányát jelenti.

⁷ Fogarasi B.: Logika. Függelék. (Akadémiai Kiadó, 1957.)

⁸ Például Fok idézett cikke, vagy Pahomov: K opredeleniju panjatija „pribor”. (Filozofszkie Nauki, 1963/6.)

⁹ Pahomov: Id. cikk.

¹⁰ Mint korábban láttuk, a szó klasszikus értelmében itt nem is lehet állapotról beszélni.

B típusú kölcsönhatások adott konfiguráció spektrumát. Ha ugyanis a környezet csak azonos módon léphet kölcsönhatásba az egyes részecskékkel, úgy a környezet változása a mikrorészecskék kvantumfizikai állapotának (vagyis az A és B típusú kölcsönhatások együttesének) *statisztikusan azonos* ingadozását eredményezi. Mivel azonban a részecskék egymástól függetlenek, a mindnyájukra érvényes valószínűségi eloszláson belül *az adott időpillanatban reprezentált potenciálisan lehetséges állapotok eltérőek lehetnek.*

Nyilvánvaló az is, hogy a makroszkopikus körülmények állandó értéken tartása nem eredményezheti a B típusú kölcsönhatások egyértelmű konfigurációját, mivel adott makroszkopikus állapotban belül a mikroszkopikus elrendeződés még igen sokféleképpen alakulhat. A makroszkopikus feltételek ilyen stabilizálása nélkül azonban még a hullámfüggvény állandósága sem lenne biztosítva. Márpedig csakis a hullámfüggvény állandósága garantálja azt, hogy a mérési eredmények *tényleges* eloszlása adekvát tükröződése legyen a kérdéses mikroobjektumok potenciálisan lehetséges állapotai *valószínűségi eloszlásának.* A kérdéses objektumok *mérés előtti* állapotára ugyanis csak így lehet következtetni. Az elmondottak alapján hangsúlyozzuk azt a lényeges momentumot, hogy míg a mérési kölcsönhatás vonatkozásában a mért objektumot jellemző paraméter konkrét értékéről beszélhetünk (természetesen esetleg minden mérésnél más és más értéket találunk), addig *az objektum mérés előtti helyzete csakis a potenciálisan lehetséges állapotok valószínűségi eloszlásával jellemezhető.* A kvantumfizikai állapot általunk adott értelmezése alapján — mely szerint ez az állapot nem más, mint az A és B típusú kölcsönhatások permanensen változó együttes konfigurációja — a mért paraméter értékek és a mérés előtti állapot ilyen viszonya természetes. Világosan kitűnik az is, hogy a hullámfüggvény objektivitása nemcsak a tényleges mérési eredmények várható eloszlásának leírásában mutatkozik meg, hanem abban is, hogy a hullámfüggvény *a mérő-apparátusok által képviselt vonatkozási rendszerekben* egyúttal a mérés előtti „állapot” objektív jellemzője.

A munkarészhez. A mikroobjektumoknak a munkarésszel való kölcsönhatása az, amelyet — ha a tényleges mérésekre szorítkozunk — az előzőekben mint C típusú kölcsönhatást említettünk. Tehát, mint az előbbieken láttuk, a C típusú kölcsönhatásnak s ezzel együtt a mérőberendezés munkarészének is az a szerepe, hogy az A és B típusú kölcsönhatások változó együtteseként értelmezett kvantumfizikai állapotban foglalt potenciálisan lehetséges állapotok valamelyikét realizálja. Ez lényegében azt jelenti, hogy a mérési kölcsönhatás az előkészítő rész által biztosított makroszkopikus állandóságon belül még tovább korlátozza az objektumnak a környezettel való kölcsönhatási lehetőségeit, legalábbis a mérőberendezés által reprezentált paraméter vonatkozásában. Más paraméterek vonatkozásában a kölcsönhatási lehetőség esetleg növekszik (például egy impulzusérték konkrét megmérése növeli a koordináta-érték határozatlanságát és viszont).

Sokan szokták a makroszkopikusan leírható mérőberendezést magát is egy mikrofizikai sokaságnak tekinteni,¹¹ ezzel mintegy arra utalva, hogy minden mérés lényegében mikroobjektumok kölcsönhatása. A mikrofizikai folyamatokban szereplő kölcsönhatás típusokról mondottak szerint azonban nyilvánvaló, hogy a mérőberendezést alkotó elemi részek, atomok — azon kölcsönhatások miatt, melyek együttesüket makroszkopikus tárggyá teszik — nincse-

¹¹ Blohincev, D: A kvantummechanika alapjai. (Tankönyvkiadó, 1952.)

nek kvantumfizikai állapotban. Így a mérendő objektumnak a mérőberendezéssel való kölcsönhatása (makroszkopikus mérőberendezés esetén) nem tekinthető azonosnak például két mikroobjektum kölcsönhatásával. Ezt azért tartottuk szükségesnek hangsúlyozni, mert a makroszkopikus mérőberendezés mikrosokaságként való felfogása olyan következtetésekre ösztönöz, mintha a mikroobjektumok leírásánál a klasszikus fogalmaktól — legalábbis elvben — el lehetne tekinteni. *Ha azonban a mérőberendezést egyúttal a leírás, a megismerés vonatkoztatási rendszerének fogjuk fel, a klasszikus fogalmaktól való elvonatkoztatásról természetesen szó sem lehet.*

Az eddigiekben általában makroszkopikus mérőberendezésekről esett szó. Emellett természetesen elismerjük olyan esetek lehetőségét is, mikor a munkarész maga is mikroobjektum,¹² sőt esetleg azonos magával a mérendő objektummal. Nyomatékosan ki szeretnénk azonban emelni, hogy az előzőekben definiált és alkalmazott *C* típusú kölcsönhatás filozófiai fogalom; a lehetséges konkrét fizikai mérési kölcsönhatások bármelyikével való azonosítása helytelen, e fogalom tartalmának leszűkítését jelentené. A *C* típusú kölcsönhatás lényege, mint láttuk, az, hogy bár az *A* típusú kölcsönhatások konfigurációját (vagyis az objektum alapvető minőségét) nem képes megváltoztatni, ugyanakkor képes a *B* típusú kölcsönhatások körét olyan mértékig korlátozni, hogy ezzel az objektum egy paraméterre határozott értéket nyerhet. Lényegében tehát az egyik lehetséges érték valószínűségét a bizonyosságig növeli, a többi rovására. Az, hogy valamely mikroobjektumot az ilyen típusú kölcsönhatás hol éri, valamely emberi mérőeszköz munkarészében-e, vagy természetes körülmények között, lényegtelen, illetve csak annyiban lényeges a filozófia számára, hogy világos képet ad a mérőberendezések mikrofizikai szerepéről. Természetesen ennek a problémának éppen az ismeretelméleti oldala a leglényegesebb, hiszen a kvantumfizikai objektumok leírásánál alapul szolgáló mérési eredmények igazságértékéről van szó. Ezért a *C* típusú kölcsönhatásokat célszerű mérési típusú kölcsönhatásnak nevezni. Így kiemeljük a mikrofizikai megismerés problémáját, ugyanakkor elkerüljük a konkrét méréssel való azonosítás veszélyét.

Az elmondottak alapján lehetőség kínálkozik a hullámfüggvény kvantumfizikai szerepének összefoglaló értelmezésére. Már láttuk, hogy — az általunk adott felfogásban — a hullámfüggvény az objektum potenciálisan lehetséges állapotainak valószínűségi eloszlását, illetve ennek változását írja le. Mivel — ha az *A* típusú kölcsönhatások együttesét adottnak tételezzük fel (azaz a részecske minősége változatlan!) — a potenciálisan lehetséges állapotok valószínűségi eloszlása lényegében a *B* típusú kölcsönhatásoktól függ, *a hullámfüggvény végső soron a B típusú kölcsönhatások konfigurációjának, vagyis az objektum környezettel való kölcsönhatásainak változását írja le.* Ez a leírás — e változások véletlen jellegének megfelelően — természetesen statisztikus.

A regisztráló részhez. A mérőberendezés, tehát a tényleges mérési folyamat elengedhetetlen része a regisztrálás. Feladata a munkarészben végbement kölcsönhatás eredményének az ember számára is hozzáférhető (adekvát!) változással való kifejezése. Természetesen felvetődik a kérdés: hogyan lehet adekvát a regisztráló rész változása a mérendő objektumnak a munkarész utáni állapotával, mikor maga a regisztráló rész is szükségképpen kölcsönhatásában van a vizsgált objektummal, és így (esetleg) lényegesen befolyásolhatja annak

¹² Pahomov: Id. cikk.

állapotát. Ez általában így is van, és elsősorban ennek a következménye, hogy például Fok szerint a mérési eredmény ténylegesen a regisztráló részben jön létre. Az eredmény azonban mégis tükrözi az objektumnak a munkarésszel való kölcsönhatás következtében kialakuló sajátállapotát, ami annak a következménye, hogy a regisztrálási kölcsönhatás eredménye szükségképpen függ attól is, hogy a regisztrálás pillanatában milyen állapotban volt a vizsgált objektum. Itt lényegében arról van szó, hogy — pl. az elektron diffrakció esetén — a regisztráló berendezés típusa dönti el azt, hogy az elektronnak a korpuszkuláris vagy a hullám tulajdonságát mérjük-e. Nyilvánvaló azonban, hogy az e típusokon belül mérhető konkrét paraméter érték az objektum regisztrálás előtti állapotától is függ.

Lényeges különbség van a munkarésszel és a regisztráló résszel való kölcsönhatás között. A munkarész általában egy nem sajátállapotban levő objektummal lép kölcsönhatásba, és a sajátállapot éppen e kölcsönhatás eredményeként alakul ki. Ezzel szemben a regisztrálási kölcsönhatás vagy a már sajátállapotba került objektumra hat, így — legalább is a mért paraméterek szempontjából — klasszikusnak tekinthető, vagy pedig a munkarész által már eldöntött konkrét paraméter értéket realizál. Így pl. az említett diffrakciós kísérletnél a munkarész (a rács) után még választhatunk, hogy milyen módon, tehát milyen paraméter értéket regisztráljunk, a diffrakciót szenvedett elektronok paraméterei — pl. térbeli lokalizációjuk — azonban a ráccsal történt kölcsönhatás által már adottak.

Vannak természetesen egyszerűbb esetek is, például amikor a munkarész maga a vizsgált objektum (pl. spontán bomlás esetén), és csupán a regisztrálás történik mesterséges eszközökkel.¹³

Az elmondottak alapján látható, hogy a regisztrálás útján nyert mérési eredményeket meghatározó azon motívumok, melyek következtében ez az eredmény jellemző a munkarésszel való kölcsönhatás által realizált állapotra, már a regisztrálás előtt adottak. *Maga a regisztrálás legfeljebb megváltoztatja a már meglévő sajátállapotot, de nem feltétele a létrejöttének.* Ez pedig azt jelenti, hogy jöllehet a mikrovilágról szóló ismereteink igazságértékének megítélésénél lényeges a regisztráló berendezés szerepe, a kvantumfizikai állapotban rejlő potenciálisan lehetséges állapotok realizálódásánál nem. Így a mérési folyamattal, a mérési kölcsönhatással kapcsolatos szubjektivisták konklúziók eleve elesnek, mivel egy konkrét állapot létrejöttének a mérés — amely szükségképpen magában foglalja a regisztrálást is — nem feltétele, hanem csupán a *mérési típusú kölcsönhatás*, mely létrejöhet a tényleges mérőberendezés munkarészében, vagy az embertől teljesen független körülmények között is.

3. *A mérőberendezés és a mérési kölcsönhatás mikrofizikai szerepének néhány ismeretelméleti konklúziója*

A mérési típusú kölcsönhatások mikrofizikai szerepének, illetve a kvantumfizikai állapotnak a kifejtett értelmezéséből egyrészt közvetlenül adódik néhány fontos filozófiai következtetés, másrészt fontos általánosítások adódnak belőle.

Mindenekelőtt a véletlen kölcsönhatásoknak a tudományos megismerésben játszott szerepével kapcsolatos szokásos felfogás szorul némi módosításra.

¹³ Uo.

A dialektikus materialista filozófiai irodalomban a véletlen kölcsönhatásokat Engels óta¹⁴ — ismeretelméletileg — úgy tekintik, mint amelyeket a tudománynak csupán azért kell vizsgálnia, hogy mögülük kihámozza a lényegi, törvényszerű összefüggéseket. Más szóval, e felfogás szerint a véletlen kölcsönhatás nem önmagáért érdekli a tudományt, sőt határozottan *negatív szerepet játszik*, hiszen elfedi a jelenségekben rejlő törvényszerűségeket. A véletlen kölcsönhatások ilyen ismeretelméleti értelmezése lényegében azt a klasszikus tudományos tapasztalatot tükrözi, hogy a dolgok és jelenségek alapvető kölcsönhatásaik által annyira determináltak, individuálisan annyira jól elhatároltak (abszolút individuumok!), hogy a környezettel való kapcsolatuk, illetve általában a nem alapvető összefüggéseiket reprezentáló véletlen kölcsönhatások változása nem érinti lényegüket, ezektől el lehet (sőt el is kell!) tekinteni.

A mikrofizikai kutatás tapasztalatai, illetve az előző pontokban kifejtett felfogásunk szerint a véletlen kölcsönhatások — pontosabban a pillanatnyi kombinációjuk — ugyanolyan lényeges szerepet játszanak az objektum kvantumfizikai állapotának kialakításában, mint az alapvető kölcsönhatásai. Vagyis a kvantumfizikában a véletlen kölcsönhatások is az objektív valóság lényegéhez tartoznak — így, ha nem is az egyes véletlen kapcsolatokat, de az objektum állapotának alakulásában szerepet játszó véletlen kombinációk valószínűségi eloszlását a tudománynak *mint pozitív megismerési mozzanatot* kell felfogni.

A második igen fontos — és megítélésünk szerint teljes általánosságban kimondható — következtetés a mikroobjektumok világáról szerzett ismereteink igazságértékére vonatkozik. Az emberiség egész eddigi tudományos tapasztalata azt mutatja, hogy ismereteink, pontosabban az objektív valóság leírására szolgáló fogalmaink, az egyes folyamatok jellemzésére használt paraméterek stb. csak akkor nyernek értelmet, ha meghatározott vonatkoztatási rendszerben alkalmazzuk őket. Nincs semmi értelme például annak a kijelentésnek, hogy valamely test pályája kör, ha nem adjuk meg a vonatkoztatási rendszert stb. Egyebek között erre a tapasztalatra is épít a dialektikus materializmus, amikor kimondja az ismereteink relatív és abszolút voltáról szóló tételét. Valóban, ismereteink relatívak, hiszen meghatározott vonatkoztatási rendszerben érvényesek, de abszolútak is, hiszen az objektív valóság egy konkrét megnyilvánulási formáját, illetve egy oldalát lényegi módon tükrözik. Tulajdonképpen ezt a dialektikus materialista ismeretelméleti tételt alkalmazza Fok¹⁵ a mikrofizika konkrét esetére, amikor kimondja, hogy valamely mérés-sorozat eredményeként kapott valószínűségi eloszlás nem *önmagukban* jellemzi az objektumokat, hanem a különböző típusú műszerekhez való viszonyukban. A mikrofizikai ismereteink igazságértékével kapcsolatos megítélés teljes általánossága megkívánja, hogy a vonatkoztatási rendszer fogalmát ne szűkítsük le a koordináta rendszer fogalmára. Ez azért igen lényeges, mert a fizikában például többnyire koordináta rendszerről beszélünk, amely egy *passzív* vonatkoztatási rendszer, míg a valóságban inkább arról van szó, hogy a dolgot valamely ismerve egy másik dologgal való kölcsönhatásában jellemzi, ahol természetesen a kérdéses „vonatkoztatási rendszer” — vagyis a másik dolog — *aktívan* hat a vizsgált paraméterrel jellemzett dologra, részt vesz ennek a paraméternek a kialakításában. A mérőberendezés mikrofizikai szerepe

¹⁴ Engels: A természet dialektikája. Marx—Engels Művei. 20. köt. Bp. 1963. 494 o.

¹⁵ Fok: Id. cikk.

a vonatkoztatási rendszernek ebbe az általánosabb fogalmába illeszthető be.

A fent elmondottak alapján egyáltalán nem indokolt, hogy sokan az adekvát leírás kritériumának tekintik a mérőberendezéstől, illetve a mérési kölcsönhatástól független paraméterekkel történő jellemzést. Mint láttuk, egészen általánosan elmondhatjuk, hogy az objektív dolgokat egyetlen paraméterük sem jellemzi önmagukban, kölcsönhatásaiktól függetlenül, hanem csakis ezeken keresztül.¹⁶ Miért lennének ez alól kivételek a mikrofizikai objektumok, illetve a mérési kölcsönhatás? Probléma csak akkor jelentkezik, ha a mérési kölcsönhatást szubjektivizáljuk. Valójában a mikrofizika nemcsak hogy nem kivétel a fenti ontológiai elv alól, hanem éppen a legkarakterisztikusabb kifejezője. A tudatunktól függetlenül létező objektív dolgok azon tulajdonsága, hogy mindig valamely kölcsönhatáson keresztül nyilvánulnak meg, a mikrofizika estében különösen fontos szerephez jut (vagy inkább: különösen éles kifejezés nyer), mégpedig — a mérési kölcsönhatás adott szinten determináló jellege miatt — annyiban, hogy az e terület jelenségeiről szerzett tudásunk elkerülhetetlenül magán viseli a mérési kölcsönhatás nyomát. (Természetesen nem a mérő szubjektum nyomát!) Ez azonban csupán ezen ismeretek — adekvát tartalmuk mellett is — relatív voltát emeli ki, de nem kölcsönöz nekik semmiféle szubjektív jelleget.

Egyébként az, hogy a megismerés eszköze bizonyos módon és bizonyos fókig befolyásolja a szerzett ismereteket, nem egyedül a mikrofizika sajátja. Általában is igaz az, hogy a rendelkezésünkre álló természetes és mesterséges¹⁷ megismerő apparátusok — adott időpillanatban — bizonyos mértékig meghatározzák a szerezhető ismeretek mennyiségét és minőségét.¹⁸ Ugyanakkor ezek az eszközök — mind a természetesek, mind a mesterségesek — az embernek a természettel való szoros kölcsönhatásában fejlődtek ki, és alakulnak, fejlődnek állandóan. Így tehát a megismerés változó, dinamikus folyamata során sokoldalúságában és mélységében is bővül az elérhető adekvát ismeretek köre — de az említett korlátoktól az emberi megismerés természetéből kifolyóan sohasem lehet mentes. Ezen általános korlát egyik konkrét megnyilvánulásaként fogható fel a mérőberendezés speciális „közvetítő” szerepe a mikrofolyamatok megismerésében.

Látható az elmondottak alapján, hogy az emberi ismeretszerzés ilyen dinamikus korlátainak — ezek között a mérőberendezés mikrofizikai szerepének — elismerése egyáltalán nem jelent agnoszticizmust. Hiszen a megismerő szubjektum eszközeinek a megismerési kölcsönhatásban létrejövő fejlődése magában rejti a megismerés végtelen lehetőségét. Itt tehát egy elvi korlát és a megismerés végtelenségének elvi lehetősége dialektikus egységben jelentke-

¹⁶ Egyes felfogások szerint a fizikai objektumoknak vannak olyan tulajdonságaik, amelyek az objektumokat a kölcsönhatásaiktól függetlenül is jellemezhetik (pl. tehetetlenség, töltés stb.), s így mintegy a többi tulajdonság hordozóiként foghatók fel. E kérdéssel itt részletesen nem foglalkozunk, mivel egyes tulajdonságok ilyen módon való esetleges elhatárolása nem érinti a vonatkoztatási rendszer szerepét az összes többi tulajdonságokkal kapcsolatban.

¹⁷ Az ember érzékszervei és gondolkozási, logikai képessége mint természetes, az általa készített vagy felhasznált eszközök, műszerek mint mesterséges megismerési eszközök foghatók fel.

¹⁸ Ezt konkrétan a fizikai elvekre és a matematikai apparátus fizikai szerepére vonatkozóan lásd: Müller Antal: A modern fizika eredményeinek filozófiai interpretálásáról. Magyar Filozófiai Szemle, 1963/6.

zik. A korlátok tagadása a relatíve adekvát ismeretek abszolutizálásához, a megismerési folyamat végtelenségének tagadása pedig agnoszticizmushoz vezet.

Mindaz, amit itt elmondottunk, a klasszikus kvantumfizikai folyamatok illetve eredmények ismeretelméleti modellje kíván lenni; tehát nem veszi, tekintetbe azokat a kölcsönhatás típusokat, amelyek során a mikroobjektumok száma változik, egymásba átalakulhatnak stb.

Mégis az általunk adott ismeretelméleti kép alapján eléggé kézenfekvő a következő gondolatmenet. A klasszikus kvantumfizika azért operálhatott az elemi részecskék minőségének és számának változatlanságával, mert az általa leírt kölcsönhatási szinten nem léptek fel olyan intenzív effektusok, amelyek a mikroobjektum alapvető karakterét meghatározó kölcsönhatások (A típusú kölcsönhatások) stabilitását érintették volna. Ezzel szemben az úgynevezett elemi részek kölcsönhatásait leíró modern elméletben olyan effektusok is vannak, amelyek az alapvető karaktert hordozó A típusú kölcsönhatások stabilitását megbontják, átrendeződéseket hoznak létre stb. Ezek a kölcsönhatások nyilvánvalóan nem tartozhatnak az általunk definiált A, B és C típusba, hanem ezektől eltérőeknek kell lenniük. Ez azonban már egy más kölcsönhatási szint, így a klasszikus kvantumfizika körében nem definiálható.

О МИКРОФИЗИЧЕСКОЙ РОЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Антал Мюллер

В первой главе работы автор систематизирует типы взаимодействия, наблюдаемые в «классической» квантовой физике — т. е. предполагающей постоянным внутри данной системы число и качество частиц —, анализируя роль этих типов в складывании состояния микрообъекта. Автор приходит к выводу, что квантово-физическое состояние микро-системы в качестве потенциальной возможности содержит в себе целый ряд собственных состояний, и тот факт, какое из этих состояний реализуется в данном случае, зависит и от характера взаимодействия измерительного типа. Введенное автором понятие взаимодействия измерительного типа гораздо шире понятия действительного физического измерения и содержит в себе это последнее в качестве специального случая.

Вторая глава исследует роль отдельных компонентов измерительного оборудования в отношении микрофизического познания. Автор принимает классическое тройственное разделение и приходит к выводу о том, что подготовительная часть необходима для получения частиц систем тождественной волновой функции, тогда как в рабочей части решается вопрос о характере реализующегося собственного состояния. Регистрирующая часть в некоторых случаях может влиять на собственное состояние, но не является необходимой для его возникновения.

Третья глава посвящена гносеологической стороне проблематики. Автор подчеркивает позитивную роль вероятностного распределения случайных взаимодействий в микрофизическом познании. Зависимость наших знаний о микрофизической системе от измерительного устройства понимается автором как специальный случай зависимости всякого знания от соотносительной системы. На основании изложенного — в качестве конечного заключения — автор отвергает независимость от измерительного устройства как критерий адекватного описания.

THE ROLE OF THE RECIPROCAL EFFECT OF MEASUREMENT IN MICROPHYSICS

by A. Müller

In the first chapter of the study the author systematizes the types of reciprocity occurring in "classical" quantum physics. Here classical refers to those mentioned types

which presume the constant number and quality of particles within one system. Then he analyzes the role of these types in the change of state of a microobject. He concludes that the quantum physical state of a microsystem includes a series of own states as a potential possibility and which of these becomes realized in a given case is also dependent on the nature of the measureable type of interpenetration. This type of interpenetration which the author introduces is a much broader concept than actual physical measurement and contains this latter as its special case.

The second chapter examines the individual components of measuring devices in connection with microphysical cognition. The author accepts the classical three-fold division and concludes that the preparatory part is indispensable for the production of particles (systems) with identical wave function, while the practical part determines the nature of the own state being realized. The registered section may influence the own state but it is not indispensable for this state coming into being.

The third chapter treats the epistemological aspects of the associated problems, emphasizes the positive role of the distribution of the probability of the interpenetrations in microphysical cognition. The dependence of our knowledge about the microphysical system on measuring devices is regarded as the special case of the dependence of all our knowledge on the system of reference. Consequently he rejects the independence from measuring devices as the criterion of adequate description.

A tudományfejlődés „logikája” a neopozitívizmusban

BENCE GYÖRGY

Az újabban kibontakozó marxista tudományelméleti kutatás első lépéseit a mai polgári filozófiában uralkodó neopozitivistikus tudományelméleti koncepciók bírálatával foglalkozó munkák örvendetes szaporodása jelzi. Ebben a kritikai irodalomban viszonylag kevés szó esett eddig a neopozitívizmus *tudományfejlődési* koncepciójáról. Tanulmányunk e hiány pótlásához kíván hozzájárulni a maga szerény eszközeivel. Az önmagában is érdekes téma feldolgozása lehetőséget ad arra, hogy új szempontokból, új oldalról világítsuk meg a neopozitívista tudományelmélet néhány, marxista elemzői által már kiemelt sajátosságát is, így például a világnézet, a világnézetiség sajátos helyét a mai burzsoá filozófiának ebben az irányzatában.

1.

A bírálatunk tárgyát képező munkák — Popper és Kuhn könyvei¹ — a tudományfejlődés kérdéseit állítják középpontba. Popper a tudományfejlődés — vagy ahogy ő nevezi: „ismereteink növekedésének” — problémáját a tudományelmélet fő problémájának, a tudományelméleti problémának tartja. Elég azonban csupán egy pillantást vetni a modern, neopozitivistikus beállítottságú polgári tudományfilozófia reprezentatív monográfiáinak, tanulmány-gyűjteményeinek tartalomjegyzékére, s máris megállapíthatjuk, hogy felfogása egyáltalán nem tekinthető általánosan elfogadottnak.

A tudományelméleti tárgykör ilyen — a fejlődő, változó tudomány oldaláról történő — megközelítésének szokatlanságát jól mutatja, hogy mindkét szerző éles, polemikus hangon kénytelen indokolni témaválasztását. Kuhn a „text-book”-tudományelmélet ellen harcol. Könyvének bevezetőjében elhatárolja magát attól az elterjedt gyakorlattól, mely a tudományelméleti kutatás anyagát, problémáit, példáit a már kialakult, befejezett elméletekből, a *kézikönyvekből*, tankönyvekből, nem pedig a kutatási gyakorlatból, a kutatási publikációkból meríti. Popper a tudományelmélet logikai-rekonstrukciós módszerét bírálja. A tudomány „nyelvének” logikai rekonstrukciója, a tudományelmélet logikai-rekonstrukciós módszere — mutat rá főművének új angol kiadásához írott bevezetőjében — egyszerre túl durva és túl finom. A logikai rekonstrukciók túl durvák ahhoz, hogy képesek legyenek a valóságos tudományos gyakorlat átfogó kifejezésére. Ennek felismerése azon-

¹ K. R. Popper: *Conjectures and Refutations*. London, 1963. Utalások: (Conj.: . .) — K. R. Popper: *The Logic of Scientific Discovery*. London, 1959. (Log.: . .) — Th. S. Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, 1962. (Kuhn: . .)

ban nem vezetett a módszer egyeduralmának megszüntetéséhez, csupán azt eredményezte, hogy a logikusok most már tudatosan a *részproblémák* szubtilis feldolgozása felé fordulnak. E módszerrel — akár túl durva, akár túl finom — nem lehet semmit sem hozzáadni a tudományfejlődés problémájának megoldásához. „Eddig sajnos — írja ironikusan Popper — úgy látszik, nincs olyan dolog, hogy 'a tudomány nyelve'. Ezért kénytelenek voltak konstruálni egyet. De a tudományos nyelv egy teljes skálán működő modelljének konstruálása, egy olyan modellé, amelyben egy valóságos tudománnyal, mint pl. a fizika, tudnánk operálni — gyakorlatilag egy kissé nehéznek mutatkozik; ezért azt látjuk, hogy bonyolult, miniatűr modelleket konstruálnak — hatalmas rendszereit a parányi eszközöknek. . . Módszerükkel, a miniatűr modellnyelvek konstruálásával, elvétik az ismeretelmélet legizgalmasabb problémáit. . . A felszerelés bonyolultsága nincs arányban a hatásozósággal. . .” (Log: 20—21).

Ezekből a bevezető polémiákból azonban még nem kapunk választ arra a kérdésre, hogy *miért* szorult háttérbe a tudományfejlődés problematikája a mai polgári filozófiában uralkodó neopozitivistikus tudományelméletben. Kuhn csupán egy felszíni, következmény jellegű jelenségbe kapaszkodik bele. Popper idézett helye közelebb jár a kérdés megoldásához, de korántsem tartalmazza.

Feltehetően Popper nem általában a logikai-rekonstrukciós módszert akarta bírálni. A logikai rekonstrukciós módszer *minden változatára általában* jellemző korlátozottság ugyanis Popper saját tudományelméletétől sem áll távol. A tudomány „nyelvének” logikai rekonstrukciói a tudományos elméletek belső szerkezetére vonatkozó ismereteinket egy új, magasabb színvonalra emelték. Ezek a rekonstrukciók azonban, bármilyen nagy eredményeket hoztak is a tudomány „nyelvének” szintaxisában és — kisebb mértékben — szemantikájában, elvileg nem képesek számot adni annak reális pragmatikájáról.² Sőt a logikai-rekonstrukciós módszerek abszolutizálása egyenesen gátlólag hatott az ilyen irányú kutatásra. Pedig a pragmatikai megközelítés rendkívül jelentős kérdéseket vet fel. A tudomány „nyelvének” pragmatikája — persze, ha a „nyelv” terminust csak átvitt értelemben használjuk, a pragmatikát kétszeres idézőjelbe kellene tenni — magában foglalja a tudománynak *mint* gyakorlatnak a problémáját, s a tudomány és társadalmi praxis szélesebb összefüggéseiből eredő problémákat. Ami az előbbi, szűkebb témakört illeti, ez újabbban már a polgári irodalomban is egyre jobban előtérbe kerül. Gondoljunk itt például a *modellek* fontos témájára: A tudományos elméletek alapját képező modell-elképzelések jelentős része nem kerül bele az elméletek aktuális *kifejtéseibe*, s így a tudomány „nyelvének” logikai rekonstrukciói nem is adhatnak számot róluk; ezek a modell-elképzelések azonban fontos szerepet játszanak az elméletek *létrehozásának* gyakorlatában.³ Hasonlóan fontos sze-

² Terminológiánk Morristól származik. Morris a *szemiotikát*, a jelekkel általában foglalkozó tudományt három alágazatra osztja: *szemantikára*, *pragmatikára* és *szintaxisra*. A szemantika a jelek és azon objektumok viszonyát vizsgálja, amelyekre a jelek vonatkoznak. A pragmatika a jelek és a jeleket felfogó, használó stb. szubjektum viszonyával foglalkozik. *Tárgykörébe tartoznak mindazok a biológiai, pszichológiai és szociális jelenségek, amelyek a jelek funkcionálásakor előfordulnak.* S végül, mivel a jelek nem önmagukban állnak, hanem rendszert alkotnak, egy harmadik alágazat, a szintaxis, a jelek egymás közti viszonyait kutatja. (Ch. W. Morris: Foundations of the Theory of Signs. *International Encyclopedia of Unified Science*. Part I., Vol. 2. Chicago, 1938.)

³ M. B. Hesse: Models and Analogies in Science. Altrichter Ferenc recenziója. Magyar Filozófiai Szemle IX(1965): 330—335.

repet játszanak a tudományos kutatás gyakorlatában a tudomány kutatási módszerei. Minden nagy elmélettípushoz a kutatási metodológiai megközelítés egy nagy típusa tartozik. Ez a metodológia azonban nem kerül bele az elméletek kifejtésébe, csak a kutatás gyakorlatában funkcionál.⁴ — A másik feladat, a tudomány és a társadalmi praxis szélesebb összefüggéseinek feltárása pedig szinte teljes egészében a kialakulóban levő marxista tudományelméletre vár.

Popper valószínűleg speciálisan a *mai redukcionista elméletek* által kialakított logikai-rekonstrukciós módszerek valamelyikére gondol. A mai redukcionizmus abból indul ki, hogy a tudományos elméletekből elvileg kiküszöbölhetjük a teoretikus terminusokat, a korlátozatlan általánosságú kijelentéseket — az elméletit, az általánost a megfigyelhetőre, az egyedire redukálhatjuk, — de csak bizonyos feltételek mellett, s rendkívül súlyos következmények vállalásával. A redukciós módszer hatékonyságának feltétele az, hogy a redukciós eljárás tárgyát csak teljesen kész, befejezett elméletek képezhetik. S a redukció eredményeként kapott elmélet amúgy is alkalmatlan lenne továbbfejlesztésre. A mai redukcionista koncepció a legfrappánsabb kifejtését Craig munkáiban kapta meg. Craig eleve lemond arról, hogy egy olyan modellnyelvet alakítson ki, amelyen akárcsak elvileg is lehetséges volna egy valóságos tudománnyal operálni. Craig eleve abból indul ki, hogy az általa kidolgozott logikai módszerrel elhagyhatjuk ugyan az elméletekből a közvetlenül nem megfigyelhető létezőket (pl. a neutronokat) jelölő terminusokat, a teoretikus terminusokat, de a módszer csak már befejezett, kidolgozott és axiomatizált elméletekre alkalmazható. Az elméletek *kidolgozása* pedig természetesen éppen a redukcionista által kiküszöbölhetőnek, feleslegesnek tételezett teoretikus terminusok szükségképpen felhasználásával megy végbe. S a teoretikus terminusok elhagyása után kapott új „elmélet” pedig elvileg alkalmatlan arra, hogy ellássa a tudományos elméletektől megkövetelt funkciókat (magyarázat, előre-látás).⁵

A tudományfejlődés témájának háttérbe szorulására vonatkozó kérdésünk megoldásához úgy juthatunk közelebb, ha megkíséreljük legalább vázlatosan leírni azt az utat, amelyen a redukcionizmus eljutott ebbe a Craig példájával jellemzett állapotába.

A XIX. század második felének tudományelméletét J. St. Mill *Rendszere* uralja. Millnél az indukció mindenható a tudományelméletben. Az indukció a tudományos tételek megalkotásának *módszere* — az indukció heurisztika. Az indukció a tudományos tételek ellenőrzésének *módszere* — az indukció bizonyítás. S ha egy kidolgozott logikai *módszer* az ismeretelméleti, s nem csupán a pragmatikus megalapozottság igényével lép fel, akkor ennek a módszernek az elfogadása egyben egy bizonyos *ismeretelméleti modell* elfogadását is jelenti. Ezért azt mondhatjuk, hogy Millnél az indukció az ismeretelméleti modell szerepét is betöltötte.⁶ A tudományos általánosítás az egyedi esemé-

⁴ Kuhn: Ch. V. — Ch. Polanyi: Personal Knowledge. London, 1958. Part I., Ch. 3., 4. (Pol.:...)

⁵ W. Craig: Replacement of Auxiliary Expressions. Philosophical Review LXV(1956): 36—53. — A redukcionizmusról lásd bővebben: Bence György: Ernest Nagel a tudományos elméletek kognitív státuszáról. Magyar Filozófiai Szemle IX(1965): 129—138.

⁶ Itt egy nagyon fontos aszimmetria van. Egy kidolgozott logikai módszer elfogadásából következik egy meghatározott ismeretelméleti modell elfogadása. De ez nem áll fordítva is. Egy ismeretelméleti modell elfogadásából nem következik egy meghatározott logikai módszer elfogadása. A logikai módszert ki kell dolgozni. A logikai módszer kiala-

nyek közös vonásainak kiemelése, absztrakció a különbségektől. Az egyedi mint az általános tulajdonságok kötege, csomója jelenik meg; az általánosítás nem több, mint az egyediségekben meglévő általános kiemelése. S ez az ismeretelméleti elképzelés közvetlenül egy, a tudomány fejlődésére vonatkozó koncepciónak is felfogható. A tudomány fejlődése az indukció eredményeinek fokozatos felhalmozódása. Egyrészt az egyedi jelenségek mind szélesebb körnek inductív feldolgozása; másrészt egyre magasabb szintű indukciók elvégzése. Az egyedi jelenségek inductív általánosításának, a legalacsonyabb szintű indukciónak az eredményei újabb indukciónak vethetők alá és így tovább.

A korai antiinduktivisták, J. F. W. Herschel, W. Whewell és A. de Morgan⁷ az indukciót mint heurisztikát támadják elsősorban. Herschel már felismerte, s Whewell világosan meg is fogalmazta, hogy az indukció mint heurisztikus elv éppen azt tételezi fel ismertként, aminek megtalálására módszert akar adni. Az egyedi jelenségek végtelen sokféleségéből valahogy ki kell választanunk azokat, amelyek az inductív következtetések kiinduló példáit, az általánosítások tárgyát képezik. Ez a kiválasztás azonban csak valamely már ismert közös tulajdonságuk alapján történhet; az, amit Mill az inductív általánosítás eredményének tételez, valójában előfeltétele az indukciónak. Valójában nem a tiszta empiriától jutunk el a fogalmakig, hanem egy már meglévő fogalmi sémával közelítünk az empirikus anyaghoz. A tudomány útja nem lehet tisztára inductív, nem indulhat ki a „tiszta megfigyelésekből”, az elmélettől független „tényekből”. Minden elméletalkotás valamilyen szelekciót tételez fel, tudnunk kell, hogy mit kell megfigyelni, tudnunk kell, hogy milyen tényeket dolgozzunk fel. Ezt a szelekciót mindig egy már meglévő elmélet alapján, az elmélet fogalmi apparátusában meg rögzített absztrakciók, általánosítások alapján végezzük el: A megfigyeléseket az elmélet vezeti, a tudomány tényanyaga már eleve elméleti mozzanatokat tartalmaz. (Ezek a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerések már a korai antiinduktivistáknál sem újak. A XX. századi polgári tudományelméletben azonban sem Whewellék, sem a kérdésre vonatkozó korábbi elméletek nem gyakorolnak számottevő közvetlen hatást.

kitása bonyolult elméleti feladat, amelynek végrehajtása során az azonos modellt elfogadó logikusok között is nézeteltérések merülhetnek fel. Így például a neopozitívizmus verifikáció-elve — bár a marxista irodalomban ezzel kapcsolatban sok a félreértés — egy ismeretelméleti modellt jelöl ki, s nem a bizonyítás logikai-módszertani elmélete. A verifikációs elv az értelmes kijelentéseknek a verifikációs bázist képező kijelentésekre való elvi visszavezethetőségét (tehát lehetőséget) állapítja meg, nem a gyakorlati visszavezetés problémájának megoldásához ad útmutatást. A logikai módszer kidolgozása a matematikai valószínűségelmélet eredményeit felhasználó és továbbfejlesztő „induktív logika” feladata volt. (Itt tudatosan eltekintettem egy fontos megkülönböztetés kidolgozásától. Egy teljesebb kifejtésben különbséget kellett volna tenni ismeretelméleti és nyelvi-logikai modell között. Millnél vagy Machnál az ismeretelméleti modell a tudományos kijelentések és egy nyelven kívüli szféra viszonyát reprezentálta. A fizikalizmus verifikációs modellje pedig kijelentések viszonyára vonatkozik. Az ismeretelméleti probléma átalakult a nyelv belső problémájává.)

⁷ A korai antiinduktivisták feldolgozásánál a következő munkákra támaszkodtam: J. A. Passmore: *A Hundred Years of Philosophy*. London, 1957. — C. J. Ducasse: *Whewell's Philosophy of Discovery*. *Philosophical Review* LX(1951): 56—69., 213—234. — E. W. Strong: *W. Whewell and J. St. Mill: Their Controversy about Scientific Knowledge*. *Journal of the History of Ideas* XVI(1955): 208—233.

A modern polgári tudományelmélet felé ezeket a gondolatokat Duhem közvetíti.)

Mill válasza erre a bírálatra kétértelmű és zavaros, végső soron azonban az indukció mindenhatóságában való bizalmát tükrözi. Egyáltalában nem következetesen, más állításainak ellentmondva, a *System of Logic* késői kiadásában egyes helyeken kijelenti, hogy az indukció a már meglévő általánosítások igazolása, az indukció csak bizonyítás. Végső soron azonban ellenkező, eredeti felfogása dominál a *Rendszerben*. Ugyanis mindig kéznél van nála a kérdések egy másik induktív szintre való átutalása: Megengedi, hogy — különösen a társadalomtudományokban — kész fogalmi sémával, általánosításokkal közeledünk az egyedi jelenségekhez, de maga ez a fogalmi séma csupán előző, magasabb szintű induktív általánosítások eredménye. Azzal egyáltalán nem törődik, hogy ez az aktatologatás nem old meg semmit, hogy itt újra felmerülnek a régi problémák.

Az ilyen manőverek azonban nem akadályozhatták meg, hogy az indukció mint a tudományos tételek felállításának logikai módszere a XX. század elejére észrevétlenül, de teljesen háttérbe ne szoruljon. Századunk jelentős induktív logikusai az indukciónak kizárólag mint bizonyításnak a *problémáival* foglalkoznak. Mert az indukció *mint bizonyítás* is problematikussá válik. Mill persze itt is elvégzi a maga kis aktatologató játékát. Az indukció hume-i problémáját egy általános ontológiai elvvel („A természet egyformaságának elve”) véli megoldani, de magának az elvnek a megalapozásánál újra csak az indukcióra hivatkozik. Ez megintcsak nem változtat azon, hogy a fenti és a mások által felhozott hasonló elvek státuszának kérdése elkeseredett viták középpontjába került századunkban. Egy másik problémakör pedig a XIX. század végén és a XX. század elején az indukció és a matematikai valószínűségszámítás eredményeinek az összekapcsolásából keletkezett, s Carnapnak a témára vonatkozó újabb munkái után ma is forrongásban van.

Tehát alig egy fél évszázad alatt összeomlott, illetve a problémák ingoványává vált az annyira bizonyosnak és mindenhatónak hitt indukciós módszertan. S ahogy visszaszorult az indukció mint módszertan, úgy nyert egyre több és több teret az — eredetileg csak az induktív módszerek *mögött* meghúzódó, általuk implikált, de tulajdonképpen kifejtetlen — indukciós ismeretelméleti modell. Az indukciós ismeretelméleti modell pedig mindig a *redukcionizmus* egy fajtája, minden indukciós modell az általánosnak az egyesre, a teóriának a megfigyelésre, a „tényekre” stb. való redukcióját fejezi ki.

A redukcionizmus első ismeretelméleti, nem logikai-módszertani változata már Mach tudományelméletében megjelenik. A machi pszichologizmus bírálatából kiinduló *logikai* pozitivizmusban ez a tisztára ismeretelméleti jelleg még élesebb, határozottabb kifejezést nyer. A logikai pozitivizmus első két történeti fejlődésszakaszának redukcionizmusa még egy, az egész tudományt átfogó modell kialakításának radikális programjával lép fel. De már ebből a programból is olyan következmények erednek, amelyek kedvezőtlen körülményeket teremtenek a tudományfejlődés kérdéseinek még a felvetéséhez is. Az első periódusban, amelynek betetőzése Carnap „Der logische Aufbau der Welt”-je, a *logikai* rekonstrukció még egy érzékelépszichológiai kiindulású elmélet belső mozzanataként jelentkezik. A második szakaszt, a „fizikalizmust” már teljesen uralják a *logikai* rekonstrukciók. A redukció a nyelvi-logikai szférán *belül* zajlik le, a tudományos *kijelentések* bizonyos kitüntetett

státuszú, a tudomány tapasztalati alapját reprezentáló *kijelentésekre*, az ún. protokolltételekre kell hogy redukálhatók legyenek. Az ismeretelmélet elsődleges feladatává — egyre fokozódó mértékben — a redukcióval, az ismereteink empirikus jellegének megállapításával kapcsolatos logikai nehézségek leküzdése válik. Az ezen a szférán kívül eső kérdéseket, így a tudományfejlődés problematikájának körébe tartozó kérdések egy jelentős részét is, nem ismeretelméleti-tudományelméleti, hanem pszichológiai vagy szociológiai kérdéseknek tekintik.

Ez azonban önmagában még csak egy nagyon külsődleges *motivációja* a téma elejtésének, háttérbeszorulásának. *Magyarozatként* pedig kifejezetten elégtelennek kell tekintenünk. Hiszen itt éppen azokhoz a legáltalánosabb vonásokhoz jutottunk el, amelyekről azt állítottuk, hogy közösek a logikai-rekonstrukciós módszer válfajában, Popper tudományfilozófiájára is jellemzőek. Ezek, jóllehet jelentős torzulásokat hoznak létre Popper tudományfejlődéelméletében — melyeknek egy részét bírálattunk utolsó szakaszában fogjuk elemezni —, de nem *zárják ki*, hogy a témát vizsgálódásai középpontjába állítsa. A jelenség igazi magyarázatához akkor fogunk eljutni, ha figyelembe vesszük, hogy ezen a ponton újra hatni kezd az a tényező, amely idáig is előre hajtotta az egész leírt történeti folyamatot. Ez a tényező a konceptuális séma megismerésben játszott szerepének egyre adekvátább megértése, felbecsülése. A konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerések döntő szerepet játszottak már az indukciós módszerek whewelli bírálataánál; e felismerések következménye volt a nem logikai-módszertani, hanem ismeretelméleti redukcionizmus kialakulása; s ugyancsak közrejátszottak az ismeretelméleti modell tisztára logikai-lingvisztikai modellé válásánál. A fizikalizmustól a Craig példájával jellemzett állapotig is ez viszi előre a redukcionizmust. Duhem nyomán a neopozitivisták között először Popper mutatott rá arra, hogy az ismereteink tapasztalati bázisát megjelenítő kijelentések — a fizikalistáknál: protokolltételek — már az elméletek fényében való interpretációt foglalnak magukba; nem „nyers tényekből” indulunk ki, a tények már a valóság válaszai az elmélet által feltett kérdésekre.⁸

E felismerések alapján alakult ki a redukcionizmusnak az a „mérsékeltebb” programja, amely már nem az elméletek egy közös tapasztalati bázisra való visszavezethetőségét követeli, hanem csupán az *egyes* elméletek és *saját* tapasztalati bázisuk viszonyát kívánja vizsgálni. E kiindulás már eleve figyelmen kívül hagy olyan kérdéseket, mint a különböző elméletek összevetése, a tudománytörténeti folyamatban egymást váltó elméletek összehasonlítása. S a konceptuális séma szerepének megértéséből egyenesen következnek az is, hogy ez a redukcionizmus qua redukcionizmus le *kell* hogy mondjon az egyes elméletek belső fejlődésének elemzéséről is: Az elméletek „saját” tapasztalati bázisa, amelynek meglétét a redukció feltételezi, az elméletek fejlődésének

⁸ Popper korai tudományfilozófiájában ez a felismerés dominált, s elsősorban ezen a vonalon gyakorolt hatást korai főművével, a „Logik der Forschung”-gal. De már ebben a műben is megvannak *mai* tudományfejlődési koncepciójának csírái, a konceptuális séma szerepére vonatkozó egyes helyes felismerések *visszavétele* is. Gondoljunk itt pl. az *experimentum crucis* duhemi bírálataának negligálására. Ezeket a mozzanatokat Popper akkori kritikusaai közül csak O. Neurath vette észre (Pseudorationalismus der Falsifikation. Erkenntnis V(1935): 353—365.) De a szerző fejlődése Neurathot igazolta. — Tanulmányunkban nem térünk ki Popper fejlődésének elemzésére. Popper *mai*, a „Conjectures”-kötetben kifejtett álláspontjából indulunk ki, a régebbi munkákból *csak* azt emeljük ki, ami a *mai* álláspont felé mutat.

végeredménye. Jól mutatja ezt Craig tétele, amelyen jól szemléltethető az is, hogy ez a „mérsékeltőbb” redukcionizmus a redukció eredményeként egy olyan elméletet hoz ki, amelyik nem elégíti ki az elméletekkel szemben felállított legelemibb követelményeket sem. Craig tétele azt mondja ki, hogy egy teljesen befejezett, axiomatizált elméletből elhagyhatjuk a teoretikus terminusokat tartalmazó kijelentéseket, majd újraaxiomatizálhatjuk elméletünket. Csakhogy az így kapott új rendszer bizonyos „nemkívánatos tulajdonságokkal” rendelkezik: Az új rendszer axiómái nem áttekinthetőbbek mint a teoreémák, az új rendszer szükségképpen rendkívül sok axiómát tartalmaz.

Ebben a helyzetben tehát a tudományelmélet vagy lemond a „legizgalmasabb” probléma tárgyalásáról, vagy súlyos, nagy elméleti bátorságot igénylő feladatok megoldására kell vállalkoznia. A tudományfejlődés kérdéseinek korszerű felvetése ugyanis megköveteli a redukcionista hagyományoktól való elszakadást, miután bebizonyosodott, hogy ezen az úton nem lehet semmit sem hozzáadni e kérdések megoldásához. Másrészt megköveteli, ha nem is az elméletek közös tapasztalati bázisának *megtalálását*, de legalábbis azt, hogy a tudományfilozófus megkísérelje megoldani ezt a feladatot: Ha az elméletek tapasztalati bázisát az elméletek fényében alakítjuk ki, hogyan lehetséges, hogy két különböző elmélet a valóság ugyanazon szféráját írja le, mégpedig az egyik adekvátábban, mint a másik. Erre a kérdésre kell választ keresni, illetve, a tudományos haladás tagadása esetén, ahogy ez pl. Kuhnnál történik, legalább meg kell kísérelni annak megmagyarázását, hogy miért látszik „mégis” úgy, hogy a tudomány fejlődik. Erre azonban csak kevesen vállalkoznak, s ezt az elméleti restséget bírálja — értelmezésünk szerint — Popper idézett helye. S meg kell mondani, hogy nem kevés joggal. Popper ugyanis évtizedekkel előzte meg e kérdés felvetésében a bírálatunk tárgyát képező másik munkát, Kuhn könyvét, s a többi — bíráló vagy az örökséget kisebb-nagyobb mértékben vállaló módon — a neopozitivizmushoz kapcsolódó szerzőt, akire tanulmányunk támaszkodik (M. Brodbeck, P. K. Feyerabend, N. R. Hanson, W. v. O. Quine).

2.

Mill tudományelmélete egy épülő piramist rajzol a fejlődő tudomány modelljének. A piramis alapjai — a tudomány tapasztalati alapjai — egyre szélesebbek lesznek, s csúcsa egyre magasabbra nyúlik — egyre átfogóbb, magasabb szintű általánosításokat hajtunk végre az alapon. Az építkezés Mill által javasolt módszereinek — jogosult — bírálata azonban nemcsak egy új logikai módszertan kidolgozását tette szükségessé, hanem a modell legáltalánosabb vonásainak helyességét is kétségessé tette. Ha nem beszélhetünk arról, hogy az elmélettől érintetlen, szűzi tapasztalattól egyértelmű logikai út vezet az első tudományos fogalmakhoz, majd ezektől újra egyértelmű logikai módszertől vezetve jutunk el az újabb és újabb elméletekhez — vajon van-e értelme azt mondani, hogy a piramis csúcsa egyre magasabbra emelkedik, vajon van-e értelme a tudományfejlődés, a tudományos *haladás* fogalmának? S valóban, Duhem és Quine követői — akiket a továbbiakban gyakran csak „duhemianusoknak” fogunk nevezni —, köztük Kuhn is, nemleges választ adnak erre a kérdésre: Ismereteink tartalmát az empiria, a tapasztalat és az a fogalmi apparátus, konceptuális séma, amelynek segítségével az empiriát feldolgozzuk, *együttesen* határozzák meg; a tapasztalati anyag többféle feldolgozást is megenged, nincs elméleti alapunk valamely megoldás kitünté-

tésére; a különböző feldolgozások egymással — teoretikusan — összemérhetetlen, külön világokat alkotnak. Kuhn könyve — önmagukban véve — nagyon értékes *leírásokat* tartalmaz a tudományfejlődés általános menetéről, a tudományos forradalmak szerkezetéről stb. De a szerző végül azt a következtetést vonja le, hogy a tudományos forradalmak eredményeként nem tudományos haladás, előrelépés, hanem csak egy más, a forradalom előtti-től eltérő, de azzal *összemérhetetlen* tudomány jön létre.

Az a meggyőződés azonban, hogy a tudomány fejlődik, hogy a tudománytörténet a tudományos haladás története — kiirthatatlan. (Nem véletlen, hogy Kuhn kénytelen feltenni önmagának a kérdést: Miből ered a tudományfejlődés „illúziója”?) A konceptuális séma szerepének felismerésével kapcsolatban felszínre került nehézségek ellenére sem szorul ki a polgári tudományfilozófiából a tudományfejlődés, a tudományos haladás fogalma. Nem mintha létrejött volna a fogalom valóban elfogadható kidolgozása, megalapozása valahol is. Egyrészt, mint láttuk, az átfogó tudománytörténeti-tudományfejlődési összkoncepció kialakításának feladata mint olyan háttérbeszorul a polgári irodalomban, s ebben az itt adódó nehézségek döntő szerepet játszanak. Egyrészt tehát a tudománytörténeti koncepció kifejtetlen mozzanatként, hallgatólagos, végiggondolatlan feltételezéseként lappang a rész kutatások mögött. Másrészt viszont azok a tudósok, akik már a konceptuális sémával kapcsolatos problematika és a fejlődésfogalom kidolgozása feladatának összekapcsolásából indulnak ki, tudománytörténeti összkoncepciót akarnak kialakítani, látszólagos, inadekvát megoldásokkal elégszenek meg. Herschel — úgy látszik — egyszerűen nem veszi észre a nehézségeket. Whewell bizonyos teisztikus elképzelésekkel véli megoldhatni őket. Ahogy az ismeretelmélet történetében már annyiszor, most is egy Istenre van szükség ahhoz, hogy „rendbejőjjön”, amit a gnosszeológus elrontott: Az Isteni Elme biztosítja a tudományfejlődés egységes menetét. Végső soron azonban, minden teológiai eszmefuttatás mögött arról van szó Whewellnél, hogy általános tudományelméleti fejtegetéseivel nem tudja megalapozni a tudomány fejlődésére vonatkozó — mint majd a későbbiekben *bizonyítani* igyekszünk: valóban jogosult — meggyőződését. Ezért a maga nyers formájában teoretikus elvvé hiposztazálja, s a nagyobb meggyőző erő kedvéért meg is szenteli azt. Einstein volt az első, aki már tudja és be is vallja, hogy az elméleti problémákkal nem tudott többet szembeállítani, mint a pusztá szubjektív meggyőződést. A gyakorló természettudós szükségképpen meggyőződését: Akármi következék is a tudományfilozófiai megfontolásokból — a tudomány fejlődik.

Természetesen nem Whewellék fedezték fel a konceptuális séma szerepét a megismerésben. A dolog majdnem olyan régi, mint az ismeretelmélet maga. Legszébb megfogalmazásait Arisztotelésztől és Goethétől kellene idézni, Kant ismeretelméletének *centrumában* ez a probléma van. De a korai antiinduktivisták az elsők, akik összekapcsolják a kérdést a tudományfejlődés problémájával.

Kantnál ugyanis nincs tudományfejlődés a konceptuális séma megváltozásának értelmében. Kantnál a konceptuális séma metafizikailag rögzített. S a klasszikus német idealizmusban végbemenő hisztorizálódás a kérdés szorosan vett *tudományelméleti* és *tudománytörténeti* vonatkozásain nem változtat. Sem a kanti alaptételek és kategóriák fichtei genetikus rendszerezése, sem a hegeli hisztorizmus nem oldja meg a *tudománytörténeti* problémát. Fichténél a kanti, metafizikailag rögzített konceptuális sémán *belüli* genetikus

összefüggésekről van szó. Hegelnél már nincs egy kanti értelemben kitüntetett, metafizikailag rögzített konceptuális séma, különböző, egymással a fejletlenebb—fejlettebb viszonyában levő konceptuális sémák vannak. Ez azonban mégsem jelenti a *tudománytörténeti* probléma megoldását, mert Hegelnél nem arról van szó, hogy egy bizonyos, a valóság jelenségeinek egy bizonyos körére vonatkozó konceptuális séma korlátait felismerve egy másik, de ugyanarra a jelenségre vonatkozó konceptuális sémához haladunk tovább, hanem a konceptuális séma korlátainak felismerése az adott valóságterület elhagyásának szükségességét is jelenti egyben. Az elméletek korlátai összekeverednek a valóság, azon jelenségek korlátaival, amelyre vonatkoznak; összekeveredik a természeti jelenségek egyes szintjeire vonatkozó, egymást váltó elméletek viszonyára vonatkozó kérdés a szintek viszonyára vonatkozó kérdéssel.

Whewell az első, aki a kanti felfogást a tudománytörténet számára is perspektívákat mutató irányban tette történelmivé. Tudományelméleti főművének, „A felfedezés filozófiájá”-nak⁹ egyik fejezete ezt a címet viseli: „A szükségyszerű igazság progresszív”. (A „szükségyszerű igazságok” a kanti alap-tételekhez hasonló ismeretelméleti funkciót betöltő, de a transzcendentális dedukciótól eltérő, teisztikus módon megalapozott tételek.) Már Whewell mondhatta volna, amit később Einstein, hogy — tudományelméleti szempontból — az ő felfogása is „csak annyiban tér el a Kantétól, hogy a kategóriákat nem megváltoztathatatlanak veszi” (Schilpp¹⁰: 500).

Nézzük meg most már egy kicsit részletesebben a korai antiinduktivisták elméletét.

„Sohasem szabad elfelejteni — írja Herschel¹¹ —, hogy elvek és nem jelenségek, törvények és nem elszigetelt, független tények a természettudós kutatásának tárgyai” (Disc: §. 10). Az összetett jelenségeket egyszerűbbekre kell bontani, egészen addig, amíg olyanokhoz nem jutunk, amelyeket tudásunk adott fokán nem vagyunk képesek tovább elemezni. Ezeknek az összefüggéseiből, az ezek viszonyait leíró törvényekből kell levezetni a jelenségek egész bonyolultságát. „De, kérdezhetik, hogyan analizálhatunk egy összetett jelenséget egyszerűbbekre, és adhatók-e általános szabályok erre a fontos eljárásra? Azt válaszoljuk, hogy nem... Az ilyen szabályok, ha felfedeznék őket, magukban foglalják az egész természettudományt... De mégis kijelenthetjük, hogy a jelenségek analízise, filozófiailag szólva, elvileg hasznos, mert ez tesz képessé bennünket arra, hogy speciális kutatás által észrevegyük azokat a jelenségeket, amelyek egyszerűeknek tűnnek nekünk; képessé tesz bennünket arra, hogy módszeresen meghatározzuk törvényeiket, és így előreviszi az általános axiómák, vagyis az olyan szóformák felállításának munkáját, amelyek magukban foglalják az összes jelenséget; amelyek mintegy áttelepítik őket a külső világból az intellektuális világba, átalakítják őket a tiszta gondolat teremtményeivé, és képessé tesznek bennünket arra, hogy *a priori* kigondoljuk őket. És az teszi az ilyen eljárás képességét olyan kívánatosná, hogy így, az általánostól az egyeshez való visszakövetkeztetésben, azok a kijelentések, amelyekhez eljutunk, az esetek és kombinációk olyan rendkívüli sokaságára alkalmazhatók, amit sohasem lehetett volna átfogni azzal a szellemi folyamat-

⁹ W. Whewell: On the Philosophy of Discovery. London, 1860. (Phil. o. Disc:....)

¹⁰ P. A. Schilpp, ed.: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Stuttgart, 1955. (Schilpp:.. .)

¹¹ J. F. W. Herschel: A Preliminary Discourse on the Study of Natural Philosophy. London, 1831. Idézve szakaszok szerint: (Disc: §. . .)

tal, amellyel axiómáinkat előzőleg felfedeztük; az teszi annyira kívánatosá, hogy következésképpen, ha következtetésünkben elmegyünk az egyediség végső határáig, eredményként olyan *egyedi tényeket* kapunk, amelyekről nem lehetett volna semmilyen ismeretünk a közvetlen tapasztalattól; és így nemcsak magyarázatunk van minden ismert tényre, hanem fel is fedezünk eddig ismeretleneket” (Disc: §. 88). Már ebből a fejtegetésből is látható, hogy az axiómák első felállításukkor *hipotézisek*, először próbaképp kerülnek felállításra. Azaz, bár lehet és kell is legyen szerepe a milli értelemben vett induktív *módszereknek* az axiómák megalkotásánál (Mill nagyon sokat merített Herschelből), de a szabályokba nem foglalható tudományos kreativitás is elengedhetetlen. Nem lehetséges olyan módszertani szabály, amely *biztosítaná* az egyedi tényektől az általános axiómákhoz való eljutást, hiszen az egyedi „tények” feldolgozása, osztályozása, sőt nagy részüknek még a felfedezése is csak a már meglevő axiómák alapján jön létre (vö. Disc: §§. 170—171). De hiába egészítik ki ezeket a felfedezés modern tudományelméletének csiráit tartalmazó gondolatokat egyes, a verifikációra és a tudományfejlődésre vonatkozó ma is korszerűnek ható megfigyelések (Disc: §§. 5, 180—181), Herschel minden probléma nélkül, teljesen magától értetődőnek veszi az előbb Millel kapcsolatban vázolt tudományfejlődési összkoncepció általános vonásainak érvényességét.

Égészen élesen megmutatkozik a felfedezésre, a tény—elmélet-viszonyra vonatkozó koncepció és a tudományfejlődési koncepció közötti ellentét Whewellnél. Nála ugyanis nemcsak a konceptuális séma problémái vannak kidolgozva, hanem részletes kifejtésre kerül a tudományos haladás egy elmélete is. A „*Novum Organon Renovatum*”¹² VI. fejezetében található az ún. induktív¹³ táblázatok. „Az indukción egymás után következő lépései bemutathatók egy induktív táblázat segítségével, amelyben fel vannak tüntetve és egy kapcsos zárójellel össze vannak kötve a különböző tények, s az induktív következtetés a kapcsos zárójel csúcsához kerül; és ez az elrendezés ismétlődik a táblázatban, úgy hogy megkapjuk minden induktív genealógiai tábláját a legalacsonyabbtól a legmagasabb szintűig” (NOR: 98). Az induktív táblázat azonban csupán a bizonyítás folyamatát ábrázolja teljesen, nem fejeződik ki benne, hogy a felfelé haladás az induktív lépcsőkön, a felfedezés mindig több mint a tények, illetve az alacsonyabb szintű indukciók összefoglalása. „... mert az indukcióban... az egyediségek egyszerű összegezése mellett, mindig van egy *új fogalom*, egy kapcsolatot és egységet teremtő elv, amelyet a szellem hoz létre és kényszerít rá az egyediségekre... induktív táblázataink, bár megjelenítik az induktív lépések elemeit és rendjét, nem mutatják a folyamat lényegét minden esetben” (NOR: 100—101). — Az azonban eszébe sem jut Whewellnek, hogy a „szellem” esetleg teremthetne többféle új fogalmat is, hogy az induktív lépések nem egy közös csúcshoz, egy legáltalánosabb induktív eredményhez vezetnek, hogy az induktív lépéseknek több lehetséges rendje is van...

Herschel is, Whewell is leírnak olyan eseteket, amelyekben elméletek versengenek egymással, de az elméletek versenyében nem látnak különösebb

¹² W. Whewell: *Novum Organon Renovatum*. London, 1858³. (NOR:...) -

¹³ Herschel és Whewell egészen más értelemben használják az „indukció” terminust, mint pl. Mill. Azt lehet mondani, hogy antiinduktivista elméletüket induktivista terminusokkal fejezik ki. Indukciónak nevezik az általános tételek nem-módszeres, hipotetikus felállítását is.

elvi problémát. Teljesen magától értetődő, további magyarázatra nem szoruló tényként veszik fel azt, hogy mindig van, illetve bizonyos mérési stb. nehézségek legyőzése után mindig kialakul egy „legjobb” elmélet. Pedig nem is olyan nehéz belátni, hogy a felfedezések, az elmélet és a tény viszonyára vonatkozó elméletük alapján a reális tudományfejlődésnek ez az egyébként valóban nyilvánvaló ténye egyáltalán nem olyan magától értetődő. Ha a „tényektől”, a „megfigyelési kijelentésektől” nem vezet egyértelműen meghatározott út a teoretikus feltevésekhez, ha *csupán* az a követelmény, hogy a teoretikus feltevésekből következzenek, levezethetők legyenek a „megfigyelési kijelentések”, akkor elvileg semmi akadálya sincs annak, hogy *több* ilyen feltevéscsoportot is alkossunk. Ha a teoretikus feltevések valamelyik csoportja összeegyeztethetetlennek látszik valamely megfigyelési kijelentéssel, és ha *csak* a fenti követelményt kell betartani, akkor mindig módunkban van olyan változtatásokat tenni a teoretikus feltevéseken vagy úgy kiegészíteni őket, hogy az ellentmondás megszűnjék.

A probléma iránti vakságnak csak az egyik oka Whewellnél a „szükség szerű igazságokról” szóló elmélet. (A zavaros platonizáló, teisztikus neokantianizmus egyértelművé teszi számára a tényeket interpretáló „ideáink” sorát. Az Isteni Elme tiszta és teljes formájukban tartalmazza az ideákat. Az emberi elmében csak homályosan, csíraformában található meg a tudományfejlődés hajnalán. A tudomány fejlődésével azután újabb és újabb ideacsoportok tűnnek elő, s válnak fokozatosan világossá — Phil. o. Disc.: 358—375.) A másik okra, s ez érvényes mind Herschelre, mind Whewellre, Einstein mutat rá. „Azoknak az időknek (a XVIII—XIX. századnak) a természettudományok — írja¹⁴ — inkább arról voltak meggyőződve, hogy a fizika alapfogalmai és alaptörvényei nem logikai értelemben szabad találmányai az emberi szellemnek, hanem hogy a kísérletekből 'absztrakció' útján — azaz logikai úton — levezethetők. E felfogás helytelenségének világos belátását először csak az általános relativitáselmélet hozta meg; mert az általános relativitáselmélet megmutatta, hogy a tapasztalati tények... körét a newtonitól nagyon eltérő alapokon még kielégítőbb és tökéletesebb módon tudjuk feldolgozni, mint ahogy a newtoni alapokon lehetséges volt. De egészen eltekintve attól a kérdéstől, hogy melyik a tökéletesebb, az alapok fiktív jellege már azáltal is teljesen nyilvánvaló, hogy két lényegesen különböző alapunk van, ami a tapasztalattal messzemenően megegyezik; azt mindenképpen bizonyítja ez, hogy a mechanika alapfogalmainak és alaptörvényeinek a tapasztalatból való levezetésére tett minden kísérlet kudarcra van ítélve” (Weltb: 182).

Az Einstein által említett tudománytörténeti tény nem az alapok „fiktív” jellegét, hanem csak azt bizonyítja, hogy az elmélet konstruktív szerepének felismerése olyan problémák figyelembe vételét és megoldását teszi szükségessé, amelyek a lapos empirizmus, a „logikai út” elmélete alapján fel sem merülhettek. De, eltekintve most ettől, azt mondhatjuk, hogy a megállapításban levő túlzások nem változtatnak alapvető helyességén. A korai antiindukcionista tudósok tudták, hogy a klasszikus mechanika sem jöhetett volna létre, ha megteremtői nem a hipotetikus módszert választották volna. A. de Morgan, aki kedvelte a csattanós megfogalmazásokat, így ír: „Ha Newton Bacont választotta volna mesteréül, akkor nem ő, hanem valaki más lett volna New-

¹⁴ A. Einstein: Mein Weltbild. Amsterdam, 1934. (Weltb:..)

ton.”¹⁵ S túlzás persze a tudományelméleti fordulatot az *általános relativitás-elmélet*hez kötni. Végző soron azonban mégis a tudománytörténeti szituáció különbségéről volt szó. A korai antiinduktivisták a modern fizika forradalma, a XIX. század utolsó évtizedei előtt működtek.

Einstein világosan látja a következményeket is: „A fizikus legnagyobb feladata tehát azoknak a legáltalánosabb elemi törvényeknek a megtalálása, amelyekből tiszta dedukció útján megkaphatjuk a világképet. Ezekhez az elemi törvényekhez nem vezet semmiféle logikai út, hanem csak a beleézésre támaszkodó intuíció. A metodika ilyen bizonytalansága mellett azt gondolhatnánk, hogy az elméleti fizikának tetszőlegesen sok egyenrangú rendszere lehetséges; s ez a vélemény bizonyára *elvileg* is találó” (Weltb: 168). S az *elvileg* jogosult következménnyel csak az igazi természettudósnak a tudomány haladásába vetett *hítét*, szubjektív meggyőződését tudja szembeállítani: „de a fejlődés megmutatta, hogy az összes elgondolható konstrukciók között mindig van egy, amelyik a többieket feltétlenül felülmúlónak bizonyul. Senki sem fogja tagadni, aki a tárgyban valóban elmélyedt, hogy az észleletek világa gyakorlatilag egyértelműen meghatározza az elméleti rendszert, annak ellenére, hogy semmiféle logikai út nem vezet az észleletektől az elmélet alaptételeiig; ez az, amit Leibniz olyan szerencsésen 'harmonia prestabilitá'-nak nevezett” (Weltb: 168—169). A fejlődésre való hivatkozás ugyanis csak akkor volna jogosult, ha *már volna* egy teoretikusan megalapozható kritériumunk az elméletek közti választásra, amely a tudománytörténetben a fejlődés kritériumaként működne. S a Leibniz-utalás is csak egy *szép megfogalmazása* annak, hogy bár nem tudom bizonyítani, de *meg vagyok győződve arról*, hogy mindig van egy legjobb elmélet... Einstein igazán nem akarja Leibniz egész metafizikáját is elfogadni az állítás megalapozásához. — A megoldásnak ez a teoretikusan önkényes jellege Einstein önéletrajzában sem változik meg lényegesen, ahol az elméletek közti választás szempontjainak explicit tárgyalására is vállalkozik. A fő szempont az elméletek „egyszerűsége”, „természetessége” — de hogy miben áll ez a „természetesség”, az nem kap egyértelmű, egyáltalán alkalmazható megformulázást (Schilpp: 8).

Az einsteini álláspont nincs is olyan messze a problémából „kivezető” másik, Duhem-Quine-Kuhn-féle úttól, mint ahogy azt első benyomásra feltételeznénk. Csak a hangsúlyok vannak másutt elhelyezve. Einstein azt hangsúlyozza, hogy ő — mint természettudós — meg van győződve arról, hogy a választás problémája mindig megoldható, bár „elvileg” ennek csak az

¹⁵ A. de Morgan: A Budget of Paradoxes. London, 1872. I. köt., 84. o. Fotomechanikus újranyomás: New-York, 1954.

Ami a „logikai utat” illeti, itt is de Morgan megfogalmazása a legszellemesebb: „A modern felfedezések nem úgy jönnek létre, hogy összegyűjtünk rengeteg tényt, majd osztályozzuk és elemezzük a tényeket, és végül megállapítjuk az így láthatóvá vált igazságot. Néhány tény alapján javasolunk egy *hipotézist*, azaz egy *feltételezést*, amely megmagyarázza őket. Kidolgozzuk a feltételezés szükségeszerű következményeit, és akkor, de nem addig, megvizsgálunk más tényeket is, hogy vajon ezek a következmények megtalálhatók-e a természetben. . . . a hipotézist nem valamilyen szabály szerint állítjuk fel, hanem egy olyan képesség alapján, amelyet nem lehet leírni, egyszerűen azért nem, mert e képesség birtokosai maguk sem tudják, hogyan működik. A hipotézis föltalálója, ha arra kényszerítik, hogy magyarázza meg módszerét, úgy kénytelen válaszolni, mint Zerah Colburn (fejszámoló csodagyerek volt — B. Gy.), amikor gyors számolási módszeréről faggatták. Amikor már régen kínozták ezzel, a szegény fiú így fakadt ki: 'Az Isten bele tudta tenni az én fejembe, de én nem tudom beletenni a tietekbe.'” 86. o.

ellenkezője alapozható meg. S Quine sem mondja, hogy ő mint „amatőr fizikus” (lay physicist) ne hinne inkább a tapasztalati jelenségeknek a mai fizikai elméletekkel való megmagyarázásában, mint a homéroszi istenek segítségével történő explanációban. De — s nála ezen van a hangsúly — mint episztemológus, elvileg egyenrangúnak kell hogy tartsa mindkét magyarázatot.¹⁶

3.

Popper tudományelméletére Duhem eredményei mellett döntően hatottak Einstein tudományfilozófiai írásai is. Einstein már idézett helyéhez kapcsolódva veti el a felfedezés logikáját — a felfedezés logikáját *abban az értelemben*, hogy „logikai út” vezetne a teoretikus feltevésekhez.¹⁷ Ennek ellenére az a meggyőződése, hogy „ismereteink növekedése” nem illúzió, hogy a tudományos haladás fogalma teoretikusan is megalapozható, már korai főművében megjelenik, s elméleti fejlődése során egyre jobban előtérbe kerül. Mai — a „Tárlátások és cáfolatok” kötetben kifejtett — tudományelméletének középonti eszméjévé lett a tudományos fejlődésgondolat.

Korai főműve a *tudomány quasi-induktív útjáról* szóló fejtegetéssel zárul. A fejlődő tudomány Whewell „induktív” táblázatainak modellje szerint halad az egyestől az általánosig. Irányát, legáltalánosabb vonásait tekintve Popper elfogadja a Mill-féle — legáltalánosabb vonásaiban valóban helyes — tudományfejlődési összkoncepciót: A tudomány fejlődése = egyre szélesebb valóságszférák egyre mélyebb, egyre általánosabb, egyre összefüggőbb feldolgozása. A tudomány az *irányát tekintve* egy induktív utat jár be, de egészében véve ez az út csak egy quasi-induktív út, mert nem indukciós módszerekkel haladunk előre rajta. A tudomány reális módszere nem az indukció, hanem a hipotetiko-deduktív vagy newtoni módszer, az általános tételek hipotetikus felállítására és deduktív ellenőrzése.

Természetesen eltérések is vannak Popper és Whewell tudományképe között. Poppnernél nemcsak azért van szó *quasi*-induktív útról, mert az induktív lépcsőkön „felfelé menet” nem-indukciós módszereket veszünk igénybe. Poppnernél ellenkező irányban — „lefelé” sincs indukció. Az indukciót mint bizonyítást is elveti, a valószínűségi számítás alkalmazásával sem tartja megmenthetőnek. Nála a pozitív eredményű ellenőrzés, az igazolás, a bizonyítás

¹⁶ W. v. O. Quine: *From a Logical Point of View*. Cambridge (Mass.), 1961². 44. o.

¹⁷ Ezen a ponton Popper gondolatmenetének erősen intuicionista színezete van. Egy Bergson-utalás is erősíti ezt a hatást (Log: 32). Valójában azonban Poppnernél szó isincs arról, hogy a felfedezés folyamatában ne lenne döntő szerepe a racionális-fogalmi gondolkodásnak. Nem tartja a felfedezéseket a kor ismerethátterétől független tiszta intuíciónak. Mi sem áll távolabb tőle, mint az a gondolat, hogy bizonyos felfedezések — a felfedezés egyéni pszichológiai folyamata szempontjából — intuitív eredete valamilyen kitüntetett státuszt biztosítana e felfedezéseknek, vagy éppenséggel igazságuk kritériumául szolgálhatna. Minden tudományos feltevést racionális ellenőrzésnek kell alávetni. Egyáltalán csak a racionális ellenőrzés által válik tudományossá egy feltevés. — Popper és Kirk vitája (Conj: 155) jól mutatja, hogy itt félreértésre van lehetőség, s egyben azt is, hogy valóban félreértés Popper intuicionistának tekinteni. Egyes szerzők — s ez még Einsteiné is így van — csak egy intuicionista fogalmi apparátussal tudják bírálni a „felfedezés logikáját”. Pedig ez a bíráló nem vezet szükségképpen intuicionizmushoz, s a szerzők többnyire nem is akarnak odajutni. Ebből sok felesleges szóharc keletkezik. Ilyen félreértések merültek fel nemcsak Popper, hanem Póányi Károly elméletével kapcsolatban is (lásd A. Grünbaum és Ch. Polányi vitáját a *Current Issues in the Philosophy of Science* kötetben — New-York, 1961.).

funkcióját is a falszifikáció tölti be, mint *megkísérelt és sikertelen* falszifikáció. Tudásunk adott fokán igazoltnak tekinthető az az elmélet, amely kiállta a végrehajtható legszigorúbb próbákat is. Az ellenőrzés szigorúságát a mérések pontosságával, a kísérleti feltételek kontúrjainak élességével, a vizsgálandó következmény helyes kiválasztásával adjuk meg. Arra kell törekedni, hogy éppen azokat a következményeket ellenőrizzük, amelyeket *csak* a vizsgált elmélet alapoz meg, a vizsgált elmélet új előrelátásait. Popper rámutat arra, hogy az adekvát ellenőrzési eljárás megtalálása maga is felfedezés, a hipotézisek felállításával egyenrangú alkotó folyamat: A Whewellel való összevetést folytatva azt mondhatnánk, hogy a tudomány útja „lefelé” sem halad kész lépcsőkön.

A lényeges különbséget azonban nem az egyes tudományelméleti részterületek korszerűbb, színvonalasabb kidolgozásában kell keresnünk. A lényeges különbség Popper és Whewell tudományképe között az, hogy Popper a tudományfejlődés kérdéseit már a problémák tudatosításának einsteini színvonalán veti fel. Arra a nehéz feladatra vállalkozik, azt a — jelentős elméleti bátorságot igénylő — célt tűzi ki, hogy az új felismerések fényében átdolgozza a tudományos haladás fogalmát, bizonyos módosításokat hajtson rajta végre, anélkül azonban, hogy a lényeges tartalmát is feladná. Másrészt ki akar dolgozni egy új logikai módszertant. E metodológiának kellene összekötnie a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismeréseket a tudományfejlődés fogalmával, megalapozni a tudományfejlődés tényét, most már az új elméleti alapokon.

Egészen más dolog az, hogy mennyire sikerül megvalósítania ezeket a célkitűzéseket. A megvalósításra ugyanis azt kell mondanunk, hogy Popper egy új, a whewellinél sokkal magasabb színvonalon újra csak bizonyos következetlenségek, elméleti engedmények árán tartja meg a tudományos haladás fogalmát. Teljesen tudatában van azoknak a súlyos és — látszólag — végzetes következményeknek, amelyek a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerésekből erednek, s mégis megelepszik azzal, hogy a módosítások eredményeként kapott haladásfogalmat egyszerűen odaállítsa a duhemi felismerések mellé. Egyáltalán nem törődik azokkal a problémákkal, amelyek ezzel az új haladásfogalommal szemben is felvethetők, ha végiggondoljuk a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismeréseket. A fejlődésfogalom módosításával a következő szakaszban fogunk foglalkozni. Itt elég csak annyit megjegyezni, hogy a szerző — nyilván Duhem nyomán — kiindul abból, hogy az elméletek egy összefüggő, az alapvető konceptuális sémától teljesen áthatott totalitást képeznek. Ebből arra az eredményre jut, hogy a régi, meghaladott elmélet nem tekinthető egyszerűen az új, a réginél szélesebb valóságzférát feldolgozó, általánosabb elmélet egy *részének*. A régi elmélet — mondja ki helyesen Popper — csupán *megközelítése* az új egy részének. Ezt a megközelítésfogalmat azonban egyszerűen csak felveszi, nem dolgozza ki; pedig a duhemi állásponton nagyon súlyos ellenvetések merülhetnek fel ezzel a fogalommal szemben; s a mai irodalomban Kuhn valóban éppen erre a pontra irányítja kritikájának fő tüzét. Whewell teljesen kritikátlanul egy közvetlenül a Mill-félével azonos fejlődéselképzelést állít új felismerései mellé, anélkül hogy akár csak kísérletet is tenne a köztük levő szakadék áthidalására. Popper egy magasabb szinten, egy, már az új felismerések alapján finomított fejlődéselképzeléssel dolgozik. De a finomítás után ő is csak közvetlenül és kritikátlanul *felveszi* az új fejlődésfogalmat.

Az újabb munkákban egyre jobban előtérbe kerülő logikai módszertan sem töltheti ki a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerések és az új, átdolgozott fejlődésfogalom közti szakadékot. Ez a módszertan ugyanis már nemcsak a fejlődésfogalom módosítására vonatkozó koncepció hibáit viseli magán. A módszertan előfeltevései súlyosabb tüneteket mutatnak. Itt már nemcsak a konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerések következményeinek végig nem gondolásáról van szó, hanem e felismerések egy *jogosulatlan* kritikájáról is. Olyannyira, hogy mai, a módszertan előfeltevéseiben kifejeződő álláspontját végiggondolva önkritikát kellene gyakorolnia. A fejlődésfogalom módosítására vonatkozó koncepciót, amelyben *egész elméletek* viszonyáról van szó, túlzott „duhemizmusnak” kellene tekintenie, s mint ilyent bíráltnia. Mai álláspontja szerint ilyen nagy, egész elméletek közti szembeállításokra nincs szükség, a tudomány apránként fejlődik.

Bírálatunk e szakasza Popper logikai módszertanát elemzi. Azt a feladatot tűztük magunk elé, hogy bebizonyítsuk: Popper módszertana is a duhemi felismerésekből indul ki, Popper a kifejtésben is felhasználja ezeket a felismeréseket, sőt — mint a Merkur perihélium-mozgásával kapcsolatos példa fogja mutatni — egyes helyeken még a duhemiánusok túlzó következtetéseibe is belemegy. Mégis, egészében véve ez a módszertan egy olyan jogosulatlan Duhem-kritikán alapul, amely visszaveszi, megtagadja a duhemiánusoknak a tudomány fejlődésére vonatkozó helyes s egy reális tudományképből nélkülözhetetlen felfedezéseit is. Azt próbáljuk bizonyítani, hogy e túlzásba vitt kritika következtében Popper kénytelen erőszakot elkövetni a tudományfejlődés bizonyos elemein.

A duhemiánusok rendkívül erős hangsúlyt tesznek az elméletek rendszerjellegére, összefüggő totalitás-jellegére. Mill szerint a tudomány piramisa azonos jellegű elemekből, építőkövekből s azonos, egységes módszerekkel épül. Valójában azonban lényeges különbség van az épület keretét, vázát alkotó kategóriák, tételek s a keretet kitöltő téglák között — s ebből módszertani különbségek is következnek. Ennek megfelelően a piramis nemcsak állandóan épül, hanem állandóan át is épül, át is alakul. Az új „szerkezeti elemek”, az új alapkategóriák bevezetésekor gyakran egészen az alapokig át kell építeni.

Kuhn nagyon szép fenomenális leírást ad ezekről a különbségekről: A tudományfejlődés előtörténete vagy őstörténete, a paradigma előtti állapot, mindig egy kaotikus, egységes elméleti értelmezés és irányulás nélküli anyag- és problémahalmaz. Egy tudomány tulajdonképpeni története akkor kezdődik, amikor létrejön az első olyan elmélet, amely az empirikus anyag egységes értelmezésének, a problémák egységes rangsorolásának igényével lép fel, amikor létrejön az első elméleti *paradigma*, az első paradigmaticus elmélet. Paradigmának Kuhn azokat az elméleteket nevezi, melyeknek konceptuális sémája — s az általuk sugallt, de magában az elméletben kifejtetlenül maradó kutatási metodológiája — egy egész korszakra meghatározza a tudomány egy területén, ágazatában folyó kutatás irányát, tartalmát. A paradigma *válságba* kerülésekor, a tudomány *forradalom* előtti állapotában egy, a paradigma előtti káoszhoz hasonló helyzet áll elő. Természetesen azzal a különbséggel, hogy a problémák most már élesebben rajzolódnak ki, és eleve van egy bizonyos rangsor közöttük. Az előtérben mindig a megelőző paradigmát közvetlenül válságba sodró nehézségek állnak. A válságot egy új elmélet paradigmává válása oldja meg. Ez az új elmélet nem azért lesz paradigmává, mert az összes felmerült problémát aktuálisan megoldja, hanem azért, mert fogalmi

apparátusa, alaptételeinek szerkezete olyan, hogy a tudományos közösség *lehetőségesnek* tartja ezeknek alapján a problémák megoldását. A paradigma által nyitva hagyott problémákat úgy tekintik, hogy azok nem a paradigmatisztikus elmélet valamilyen hiányossága miatt maradtak nyitva, hanem a paradigmát alkalmazó tudós képességeinek vagy a rendelkezésre álló mérőeszközöknek stb. korlátozottsága miatt. A paradigmatisztikus elmélet alapján létrejön az ún. *normál tudományos tevékenység*. A normál tudományos tevékenység a paradigma által nyitva hagyott problémákat oldja meg, illetve próbálja megoldani oly módon, hogy a paradigma alapfogalmait, alaptételeit s az ezek által sugallt kutatási-metodológiai megközelítést megváltoztathatatlanul veszti. A normál tudományos tevékenység sohasem ér feladatának végére. Egyes problémák megoldatlanok maradnak minden fáradozás ellenére is, ezeket vagy lényegteleneknek tekintik, s akkor — az adott paradigma uralma idején — kikerülnek a tudományos érdeklődés fókuszából, vagy minden nehézség ellenére tovább fáradoznak megoldásukon. Előbb vagy utóbb azonban mindig felmerül egy olyan probléma, amely nem egyszerűen feloldhatatlannak bizonyul, hanem mindig megenged egy, a paradigmával megegyező megoldást, viszont minden ilyen megoldása az újabb problémák sorozatát veti fel. Így alakul ki a problémáknak az az *összefüggő, nagy területe*, amely képes válságba sodorni a paradigmát. A válság megoldása azután azt jelenti, hogy létrejön egy új fogalmi apparátus, az alaptételek egy új rendszere, amely *lehetőséget* ad a régi elméletben feloldhatatlannak látszó nehézségek kiküszöbölésére, de egyben átértelmezi, átdolgozza a régi *megoldásokat*, a régi elméletben lezárt kérdéseket is. (A paradigmatisztikus elmélet sajátosságait legszebben mutató példa természetesen a klasszikus fizika. A newtoni fizika válságát nem egy vagy néhány kísérlet, ill. kísérlettípus jelentette. A relativitáselmélet forradalmát egy hosszú válságkorszak előzte meg, amelyben a döntő tényező az volt, hogy kialakult egy egész önálló tudományág, összefüggő tapasztalati és elméleti terület, amelyet semmiképpen sem sikerült beállítani a klasszikus szemlélet keretei közé — az elektrodinamika, elsősorban a mozgó közegek elektrodinamikája. A válság megoldása, a tudományos forradalom, azután az addig szilárdnak és véglegesnek látszó eredmények átértékelését is magával hozta.)

Popper metodológiája ezeken az összefüggéseken követ el erőszakot. Így pl. egész metodológiájára jellemző a normál tudományos tevékenység és a válságok, tudományos forradalmak ellentétes sajátosságainak összehasonlása. A metodológia egyik legfontosabb alapja a falszifikációelmélet. Ha a szerző falszifikációelméletét elfogadnánk, tételeit igaznak tekintenénk, akkor azt kellene találnunk, hogy a mai tudományos elméletek tulajdonképpen mind meg vannak cáfolva, sőt a tudomány történetében is — visszatekintve is — minden elmélet már akkor falszifikált volt, amikor még kielégítőnek tekintették, „elfogadták”. A popperi falszifikációelmélet szerint a normál tudományos tevékenységben mindig fennmaradó nyitott problémák — falszifikációk. Falszifikációnak tekintik a normál tudományos tevékenység feladat körét képező anomáliákat, ellentmondó jelenségeket stb. Természetesen Popper sem megy el vakon az ebből adódó nehézségek mellett, megoldása azonban — véleményem szerint — inadekvát. A nehézségek nem szűnnek meg azáltal, hogy utalunk arra, hogy nincsenek abszolút bizonyos kijelentések, hogy az úgynevezett megfigyelési kijelentések sem ilyenek, hogy tehát a falszifikációnak nincs egy abszolút szilárd bázisa. „Az első szinten — írja Popper — van egy logikai aszimmetria: egy egyedi kijelentés — mond-

juk a Merkur perihéliumáról — formálisan falszifikálhatja Kepler törvényeit; de ezek formálisan nem verifikálhatók az egyedi kijelentések bármilyen sokasága által sem. . . . Egy másik szinten tétovázhatunk elfogadni bármely kijelentést, még a legegyszerűbb megfigyelési kijelentést is; minden kijelentés az *elméletek fényében való interpretációt* foglal magában, és ezért bizonytalan” (Conj: 41). Saját példáján bizonyíthatjuk Popper elméletének helytelenségét. Kétségtelen, hogy egyetlen „megfigyelési kijelentés” sem abszolút bizonyos, s ebben az értelemben azt is mondhatjuk, hogy „tétovázhatunk elfogadni bármely — megfigyelési — kijelentést”. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a tudományfejlődés minden „normáltudományos” szakaszában ne volna egy viszonylag szilárd verifikációs és falszifikációs — ha úgy tetszik: megfigyelési — bázis. S ezt a bázist pusztán az ilyen általános ismeretelméleti megfontolások alapján nem adja fel a tudomány. Popper ezen a ponton maga is belemeleg a duhemianusok valóban túlzó, valóban helytelen következtetésébe. Ennek azonban csak az az oka, hogy egy másik oldalról helyes felismeréseiket is megtagadta. A duhemianusoknak teljesen igazuk van Popperrel szemben, amikor tagadják, hogy a Kepler-törvényekhez hasonló, egészen nagy, összefüggő elméleti és tapasztalati területek alapját képező törvények vonatkozásában nincs kategorikus falszifikáció, a tudomány valóban *útsíklík* bizonyos anomáliákon. A duhemianus ezen a ponton nem kénytelen igénybevenni valóban helytelen tételeit is, utalhat egyszerűen a tudomány történeti menetére, arra, hogy a normál tudományos tevékenység a megoldhatatlan problémákat nem helytelen, bizonytalan bázison nyugvóknak, hanem egyszerűen irrelevánsaknak tekinti; ami azután nem zárja ki, hogy a paradigma megváltozásakor ezek előtérbe kerüljenek; sőt ez *rendszerint* így is szokott lenni. Nem is lehetne erre jobb példát hozni, mint a Popperét. A Kepler-törvényeknek a Merkur perihélium-mozgásával kapcsolatos „formális falszifikációja” nem azért nem vált materiális, tudománytörténeti hatású falszifikációvá, mert kételkedtek a megfigyelés megbízhatóságában stb. A megfigyelés, a „tény” akceptáltságát jól mutatja, hogy Leverrier sikeres Neptun-hipotézise mellett ennek a „pályazavarnak” a magyarázatára is feltételezett — tévesen — egy új bolygót, a Vulkánt.¹⁸ A Merkur perihélium-mozgásának jelenségét már régen ismerik a csillagászok, magyarázatot azonban csak az általános relativitáselmélet adott rá 1916-ban. A Kepler-törvényeket azonban mégsem tartotta hamisnak senki. Popper metodológiájából teljesen hiányzik az a felismerés, hogy a paradigma vázát, keretét alkotó tételek nem falszifikálódnak egy ellenpélda által, hanem csak a normál tudományos tevékenység válságán keresztül; az ellenőrző tevékenység — a falszifikációs kísérletek — nem közvetlenül irányul a paradigma alapjaira, hanem ezeket csak közvetve, a válságon keresztül érinti.

Igazán azonban csak akkor mutatkozik meg Popper metodológiájának ez a hibája, hogy a tudományos haladás fogalmához csak bizonyos, a konceptuális séma szerepére vonatkozó helyes felismerések visszavonása árán tud eljutni, ha nem a tudományos problémákhoz vezető útról, hanem a tudományos problémák megoldásáról, a tudományos problémaszituációból kivezető útról alkotott elméletét vesszük szemügyre. A szerző a tudományos problémaszituációt úgy jellemzi, mint egy elmélet aktuális falszifikációját. S következő elemzésünkben feltételesen mi is elfogadjuk Popper kiinduló-

¹⁸ N. R. Hanson: *Patterns of Discovery*. Cambridge, 1958. 203—204. o.

pontját. Feltételesen eltekintünk falszifikációelméletének már említett gyengéitől. S feltételesen eltekintünk attól is, hogy a valóságos tudományfejlődésben a válságba került elméleteket — elméleti paradigmákat — véglegesen csak akkor vetik el, ha már *megvan* az új elmélet; tehát — ahogy Kuhn mondja — a falszifikáció egyben mindig verifikáció is, a régi elmélet elvetése — „falszifikációja” — mindig együtt jár az új elmélet győzelmével — „verifikációjával” (Kuhn: 146).

Popper nagy kérdése a „hogyan tovább?”. Mi a teendő, amikor egy elmélet falszifikálódott? S válaszként olyan *módszertani szabályokat* keres, amelyek biztosítják, hogy a falszifikálódottnál jobb, haladottabb elméletet kapjunk. Ez a kutatási logika, ezek a módszertani szabályok természetesen nem jelölnek ki egy a hipotézisekhez vezető „logikai utat”. „Hogyan ugrunk egy megfigyelési kijelentéstől egy jó elmülethez?” Erre az a válasz, hogy először egy akármilyen elmülethez ugrunk, azután ellenőrizzük, hogy jó-e vagy sem; azaz oly módon, hogy ismételten alkalmazzuk a kritikai módszert, kiküszöbölünk sok rossz elmületet, s felállítunk sok újat” (Conj: 55—56). Popper módszertani szabályai nem garantálják a jó megoldás megtalálását. A jó megoldást fel kell fedezni. A módszertani szabályok azonban bizonyos mértékig mégis finomítják a fenti képet. Az ellenőrzésre kerülő elmülethez nem vezet „logikai út”, „találgatásokkal” kapjuk meg, ez azonban — s Popper fenti fejtegetése ezt az oldalt még nem tartalmazza — nem jelenti azt, hogy „akármilyen” elmületet ellenőrizzük is, s hogy az ellenőrzés kivitelének ne volnának logikai követelményei. A módszertani szabályok azt mondják meg, hogy egy új hipotézis a kísérleti alátámasztása után valóban megoldás lenne-e a problémára, valóban előrelépést jelentene-e, azaz érdemes-e egyáltalán kísérletileg ellenőrizni; illetve a módszertani szabályok szempontokat adnak a kísérleti ellenőrzés, alátámasztottság elemzéséhez.

Popper a logikai metodológiájának legújabb kifejtésében — tanulmánykötetének X. esszejében — három szabályt különböztet meg. Az első két szabály azokat a követelményeket tartalmazza, amelyeket a megoldási *javaslatokkal* szemben állítunk fel. Ahhoz, hogy egyáltalán számbavegyünk egy javaslatot mint javaslatot, tartalmaznia kell 1. egy új, erőteljes ideát, amelynek segítségével egyesíteni lehet eddig kapcsolat nélküli kutatási területeket, és 2. a javasolt elmületnek az ismert, valamint az anomáliákat okozó jelenségek magyarázatán túl még bizonyos új, az eddigiéknél szigorúbb ellenőrzési eljárásokra is lehetőséget kell adnia (Conj: 241—242). A „Tudományos kutatás logikájában” egy egész fejezet tárgyalja a második szabály követelményét. Ott a követelmény azt az egzakt megfogalmazást kapja, hogy *a falszifikálhatóság fokát kell emelni*. Popper az egyik legfontosabb feladatának tekinti egy, az elmületek empirikus tartalmának vagy a falszifikálhatósági fokuknak az összehasonlítására szolgáló eljárás kidolgozását. „A tudományos kutatás logikájának” új kiadásához csatolt kiegészítések legnagyobb része is ezzel foglalkozik.

A harmadik szabály a javasolt elmület *elfogadására* vonatkozik: 3. A javasolt elmületet akkor fogadjuk el, ha *ki is állja* a lehetséges szigorú ellenőrzéseket. Ez a követelmény nem triviális, mert a falszifikálhatóság fokának emelésénél nem a *gyakorlati* falszifikálhatóságról van szó. Csupán a második szabály alapján mindig be lehetne vezetni bizonyos fantasztikus hipotéziseket, amelyek, bár elvben nagyon könnyen falszifikálhatók, rendkívül szigorú kizárásokat, tilalmakat tartalmaznak, gyakorlatilag azonban örökre vagy beláthatatlanul hosszú ideig ellenőrizhetetlenek maradnának számunkra.

A második két szabály tartalmát úgy is meg lehetne fogalmazni, hogy olyan hipotéziseket kell felállítani, amelyek, bár a tévedés kockázatát rejtik magukban, de új ismeretet adhatnak, valami olyant mondanak ki, amit eddig még nem tudtunk; s a lehetséges új ismeret tartalmassága egyenes arányban áll a hipotézis falszifikálhatóságának fokával, a kockázat nagyságával. Ha azután egy hipotézis alátámasztást nyert, kiállta az ellenőrzést, valóban reális ismeretet tartalmazónak bizonyult, akkor az ellenőrzés szigorúsága, az alátámasztás, a korroboráció — ahogy Popper mondja — erőssége is egyenes arányban lesz a falszifikálhatóság fokával. A korroborációt azonban el kell végezni, az ellenőrzésnél már nem falszifikálhatóságról, hanem *valóságos* falszifikációs kísérletről van szó. A lehető legmagasabb falszifikálhatóságú, de még gyakorlatilag ellenőrizhető hipotéziseket kell tehát választani — kockázatot kell vállalni, de nem szabad kalandokba bocsátkozni.

A tudományos törvények felfogatók tilalmaknak, kizárásoknak. A tudományos törvények kizárnak az *in abstracto* — logikailag — lehetséges események, összefüggések stb. sokaságából egy szegmentumot. A természettörvényeket, az univerzális kijelentéseket mindig átalakíthatjuk „nincs. . .”-kijelentésekké. Ez a legtisztábban a termodinamikai főtételeknél figyelhető meg, szokásos kifejtésükben ugyanis már eleve szerepel ez az alak, nem kell külön logikai transzformációkat végezni, hogy megkapjuk. Egy elmélet, egy természettörvény falszifikálhatóságának fokát tehát a kizárás, a tilalom erőssége adja meg; az, hogy milyen nagy szegmentumot zár ki az — absztrakt — lehetőségek köréből. A módszertani szabályok *működéséhez* azonban nem elég a falszifikálhatóság fokának ilyen általános jellemzése. A módszertani szabályokban relatív falszifikálhatósági fokok, falszifikálhatósági összehasonlítások szerepelnek.

Nem nehéz belátni, hogy nincs módunk *tetszőleges* t_1 és t_2 elmélet falszifikálhatósági fokának összehasonlítására. A kizárások erősségét, a kizárt szegmentum nagyságát nem tudjuk közvetlenül az absztrakt lehetőségek „körén” mérni. Csak arról beszélhetünk, hogy t_1 elmélet falszifikálhatósági foka nagyobb a t_2 -énél, kisebb a t_3 -énál stb. Nézzük meg, hogy milyen esetben nagyobb t_1 elmélet falszifikálhatósági foka a t_2 -énél. Az eredmény nyilvánvalóan az lesz, hogy abban az esetben, ha t_2 következik t_1 -ből, de t_1 nem következik t_2 -ből. Ebben az esetben t_1 „hamisságlehetőségei” tartalmazzák a t_2 -éit, de fordítva nem; ha t_2 hamis, t_1 is az, de t_1 hamis lehet akkor is, ha olyan absztrakt lehetőségek bizonyulnak valóságosoknak, amelyek nem érintik a t_2 igazságát. Tehát, ha t_1 és t_2 között nincs meg a fenti — logikai tartalmazási — reláció, akkor nincs módunk falszifikálhatósági összehasonlításra.

Ez nyilvánvalóan már önmagában is súlyos, ha nem végzetes eredmény Popper metodológiájára nézve. Hiszen Popper kimondja, hogy t_2 régi elmélet *nem következik* az őt felváltó t_1 új elméletből, hanem csak egy, a t_1 elméletből következő t_3 elmélet valamilyen értelemben vett „megközelítését” alkotja. Helyesebb azonban a végső következtetést a falszifikálhatóságelmélet újabb kifejtése alapján levonni. A falszifikálhatóság fokának fenti, a „Tudományos kutatás logikájának” első kiadásában kifejtett felfogása az új angol kiadásban bizonyos finomításon megy keresztül. Az új, kidolgozottabb koncepciót még nehezebb a logikai apparátus alkalmazása nélkül vázolni. Ezért itt csupán a finomítás lényegére szeretnék utalni néhány mondatban: Az összehasonlítás itt nem az absztrakt — logikai — lehetőségek körének, hanem az empirikus adatok, kísérleti eredményék stb. egy körének vonatkozásában történik.

A tudományban természetesen csak a már egy elmélet fényében interpretált megfigyelések, kísérleti eredmények játszanak szerepet. Következésképpen az empirikus adatoknak az összehasonlítás alapját képező körét mindig egy vagy több elméletre való utalással határozhatjuk csak meg. S ha több elméletről van szó — ezt már én teszem hozzá Popper fejtegetéseihez —, akkor ezeknek az elméleteknek meg kell felelniük legalább annak a követelménynek, hogy ne legyenek egymásnak ellentmondók.

Ha azonban ezt a követelményt jogosan vesszük be a falszifikálhatósági összehasonlítás feltételei közé, akkor az első és a két utóbbi módszertani szabály között ellentmondás van, és a javasolt módszertan egyébként sem képes ellátni feladatát. Az első módszertani szabály az új egységítő ideákra vonatkozik. Az ilyen új fogalmak az elméleti forradalmakban jönnek létre, amikor paradigmatisztikus elméletek váltják egymást. A két utóbbi módszertani szabály hatékonysága feltételez falszifikálhatósági összehasonlításokat. Falszifikálhatósági összehasonlításokat azonban nem tehetünk abban az esetben, ha t_1 és t_2 két egymást váltó paradigma. Ebben az esetben ugyanis lehetetlen, hogy t_1 és t_2 együttesen interpretálják az empirikus evidencia egy bizonyos körét. A t_1 -ről a t_2 -re történő átmenet, a tudományos forradalom éppen azt jelentette, hogy a t_1 elégtelennek bizonyult bizonyos — a válságot okozó — elméleti és tapasztalati terület feldolgozására, ezért olyan átalakulásnak kellett létrejönnie, amely t_1 eredeti, befejezettnek és véglegesnek gondolt megoldásait is átalakítja. És ez az ellentmondás nem egyszerűen a kifejtés hibája; az első szabályt — amely csak a tudomány forradalmi változásaira érvényes, hiszen a normál tudományos tevékenységet az „ideák” stabilitása jellemzi — el is hagyhatjuk, a kifejtés belső ellentmondását ki is küszöbölhetjük. Ezzel azonban nem változtattunk a módszertan elégtelenségén, a tudományos forradalmak tényét ezzel még nem küszöböltük ki. Pedig éppen ezzel az alapvető — a konceptuális sémára vonatkozó felismerésekből következő — ténnyel kell számot vetnie a módszertannak, ha a szerző valóban a mai problémák szintjén akarja megalapozni a tudományos haladásfogalmat. Az utolsó két módszertani szabály feladata, hogy egyértelmű — úgyszólván kvantitatív — választ adjon arra a kérdésre, hogy fejlődés volt-e t_1 elmélet felváltása t_2 -vel, s ez a két szabály nem alkalmazható a tudományos forradalmakra. Pedig a tulajdonképpeni kérdés így hangzik: Lehetséges-e tudományfejlődés a tudományos forradalmakon keresztül?

Ezeket a nehézségeket Popper már csak önkényes, erőszakos megoldásokkal, feltételezésekkel képes „kiküszöbölni”. Egyrészt felvesz teljesen értelmetlen falszifikálhatósági, illetve alátámasztottsági összehasonlításokat¹⁹: „Legyen x_1 Einstein gravitációs elmélete; x_2 Newtoné; y a ma rendelkezésünkre álló (interpretált) empirikus evidencia, amely magában foglalja az 'elfogadott' törvényeket is (nem baj, ha a kérdéses elméletek egyike, vagy mindkettő benne van, vagy egyike sincs benne...)” (Log: 401). — Egyszerűen nincs értelme annak, hogy a ma elérhető „evidencia”, az elméletileg interpretált tapasztalati bizonyítékok magukban foglalják — nyilván interpretációként — mind az x_1 -et, mind az x_2 -t. Igenis *baj van* akkor, ha az interpretációban benne van mind x_1 , mind x_2 . Az interpretáció akkor *ellentmondásos*.

¹⁹ Egy igazoltsági-alátámasztottsági összehasonlításról van szó. A példának csak az elejét idézem, mert a felhasznált formalizmus bevezetése sok helyet venne igénybe, s az itt elemzett összefüggésben ugyanis csak ez a kiindulás a fontos.

Másrészt a szerző megpróbálja általában tagadni a tudományos forradalmak létezését: „Az itt kifejtett nézettel szemben (Duhem nyomán) fel lehetne hozni azt az ellenvetést, hogy minden ellenőrzési folyamatban szerepet játszik nemcsak az éppen vizsgált elmélet, hanem elméleteink és feltevéseink egész rendszere is. . . , úgyhogy sohasem lehetünk bizonyosak abban, hogy mindezen feltevések közül melyik cáfoltatott meg. De ez a kritika nem veszi észre azt a tényt, hogy amikor két elméletet (amelyek között az *experimentum crucis*nak kell döntenie) az egész háttér-ismerettel *együtt* vizsgálunk, ahogy valóban kell is tennünk, akkor két olyan rendszer között döntünk, amelyek *csak* a kérdéses két elméletben különböznek egymástól” (Conj: 112). A *közös* háttér-ismeret tételezésére nyilván a falszifikálhatósági összehasonlításokhoz van szüksége Poppernek. Ez a Duhem-kritika jól mutatja, hogy Popper valóban visszaveszi a konceptuális séma szerepére, az elméletek összefüggő rendszer-jellegére vonatkozó felismeréseket, miközben megpróbál kialakítani egy, a tudományos haladást megalapozó logikai módszertant. Ez a Duhem-kritika nem jogos. Legalábbis nem jogos annyiban, amennyiben a normál tudományos tevékenység jellemzőit — a közös háttér-ismeretet stb. — hiposztazálja. Popper megpróbálja tagadni, hogy egyáltalán volna olyan eset, amelyben megbomlik a háttérismeretek rendje, hogy volnának tudományos forradalmak. Tudományos forradalmak azonban vannak, s a nagy elméletrendszerek elvetése, illetve elfogadása nem az egyik kategorikus falszifikációja, valamiféle *experimentum crucis* által történik.

Természetesen Popper sem tekinti háttér-ismereteinket megváltoztathatatatlannak, de a háttér-ismeretek megváltoztatásának módja nála nem különbözik a fenti fejtegetésben leírttól: Ami az egyik alkalommal a háttérismeret egy része volt, az a következő alkalommal a kritika tárgya lehet — de megintcsak úgy, hogy többi ismeretünket e kritikai aktusban semleges háttérként kezeljük. A háttér-ismeret is „mindenütt nyitva áll a bíráltnak, ha csak apránként is (even though only in a piecemeal way)” (Conj: 238). Vajon — kérdezhetjük Poppertől — Einstein elmélete is, amelynek egyébként olyan nagy szerepe volt tudományelméleti nézeteinek kialakulásában, csak ilyen „apránkénti” változást hozott létre?

Mégis, Popper javára szól, ha nem is menti erőszakos, önkényes feltevéseit, hogy a kérdés reális megoldása valószínűleg hasonlít az övéhez. Valószínűleg abban az irányban kell keresni a reális megoldásokat is, hogy ismereteinknek van egy viszonylag szilárd hátterük, van egy viszonylag szilárd ismerethátterünk. Anélkül, hogy a duhemianusok helyes felismeréseit is visszavennénk, rá kell mutatni arra, hogy a tudományos megismerésre vonatkozó többé-kevésbé helyes megállapításokat nem lehet kiterjeszteni ismereteink egészére. Ismereteink totalitása, a tudomány eredményei mellett, tartalmazza a mindennapi megismerés, a „*common sense*” megismerésének felhalmozódott eredményeit is. A mindennapi megismerés eredményei bizonyos értelemben valóban egy szilárd ismerethátteret jelentenek. Másrészt, ha valóban vannak is tudományos forradalmak, ha valóban létre is jönnek olyan átstrukturálódások, tartalmi változások háttérismereteinkben, melyek lehetetlenné teszik a Popper által posztulált összehasonlításokat, mégis Poppernek igaza van abban, hogy nincs olyan tudományos forradalom, amely *teljesen* elvetné vagy *teljesen* átalakítaná az előzőleg kialakult ismeretrendszert. Ezek az összefüggések azonban már átvezetnek bírálatunk következő szakaszához.

Popper általános tudományfejlődési koncepciójára már az eddigiekben is többször utaltunk: Határozott módosításokat hajt végre a tudományos haladás hagyományos modelljén, anélkül azonban, hogy elvetné ennek helyes magját is. A konceptuális séma szerepére vonatkozó felismerések alapján bírálja a hagyományos felfogást, de a tudomány fejlődését továbbra is előrehaladó, kumulatív folyamatnak ábrázolja. A régi meghaladott elméleteket nem tekinti az új elmélet egy részének, tagadja, hogy a régi elmélet levezethető volna az újból. De azt állítja, hogy egy, a régi elmélethez hasonló, a régi elmélethez közel eső részelméletet valóban tartalmaz az új teória. Az új elmélet — a_1 — és a régi — a_2 — közti viszonyt így jellemzi: „ a_1 nem tartalmazza logikailag a_2 -t, de tartalmaz ahelyett egy elméletet, amelyhez a_2 nagyon jó megközelítés” (Log: 374). „A régi elmélet — írja —, ha már túlhaladott is, gyakran megőrzi értékét mint az új elmélet egy határeset; változatlanul alkalmazható, legalább is nagyon jó megközelítéssel, azokra az esetekre, amelyekben azelőtt sikeres volt” (Log: 252, vö. 268, 276). S itt is az einsteini és a newtoni gravitációelmélet az egyik példa.

A szerző ezekben a tételeiben a „megközelítés” terminussal operál. De mit is jelent ez a „megközelítés”, ez a „jó megközelítés”? Úgy gondolom, hogy a terminus értelmezésénél eleve kizárhatunk két lehetőséget. Egyrészt valószínűtlen, hogy „jó megközelítésen” azt kellene értenünk, hogy az a_2 elmélet — legyen például itt is a newtoni gravitációelmélet — formulái a sebesség csökkenésével, egyre kisebb tömegek hatását feltételezve, *határértékként adódnak ki* az a_1 elmélet — az adott esetben az einsteini gravitációelmélet — formuláiból. A „megközelítés” terminust Popper nem az a_2 elmélet levezetésére, hanem az e levezetés eredményeként kapott a_2 és a kiinduló a_1 elmélet viszonyára vonatkoztatja. Másrészt, alkalmazhatóságának határain belül, a régi elmélet *mérési eredményeit* nem jó megközelítésnek, hanem pontosnak kell tekintenünk. Ma még nem is gondolhatunk annak a parányi értéknek a mérésére, amellyel egy viszonylag kis sebességgel mozgó test, mondjuk egy mozdony tömege — a relativisztikus tömegnövekedés értelmében — megnövekszik. Instrumentalisztikus vonatkozásban — azaz a *gyakorlati számítások* egy bizonyos körében — a régi elmélet *tökéletesen* beválik. (S Poppernél egyébként sem lehet szó a kérdés instrumentalisztikus megközelítéséről — vö. Conj: 111—114).²⁰

²⁰ Ezen a ponton fel kell hívni a figyelmet egy másik, a jó megközelítés fogalmával kapcsolatos tisztázatlanságra is. Poppernél könnyen az a látszat alakulhat ki, mintha a tudomány fejlődése valamiféle teleológikus folyamat volna; teleológikus folyamat abban az értelemben, hogy az egymást váltó elméletek fejlődésorának magasabban fekvő tagjai mediatizálnák az alattuk levőket. Ilyesmiről azonban szó sincs a valóságos tudományfejlődésben. Az adott példához kapcsolódva azt mondhatjuk, hogy a régi elmélet tartalmát, helyes tartalmát és korlátait egyaránt, a társadalmi praxis egy fejlődési szakasza határozta meg. Egy olyan gyakorlat, amelynek terjedelme, dimenziói nem tették sem szükségessé, sem lehetségessé az új elmélet által feltárt összefüggések figyelembe vételét. Ezt a régi elméletet mostmár, az új elmélet létrehozása után, jellemezhetjük úgy, mint az új elmélet egy részének jó megközelítését. Ezt azonban nem szabad összekeverni az elméletfejlődés meghatározó tényezőinek kérdésével. Természetesen egy pillanatra sem állítjuk azt, hogy Popper ténylegesen teleológikus elképzeléseket vallana. A félreértés lehetősége azonban nem véletlen, szorosan összefügg azzal, hogy Popper még csak kísérletet sem tesz a tudomány és társadalmi gyakorlat viszonyának kidolgozására.

A „megközelítés”-fogalom tehát nem a régi elméletnek az újból történő levezetésére mint matematikai műveletre vonatkozik, és az elmélet instrumentális felhasználására sem érhető. Popper ezt a fogalmat nyilván valamilyen ismeretelméleti értelemben használja; az elméletek igazságáról, adekvátságáról van szó. Ezt az episztemológiai megközelítésfogalmat azonban *ki is kell dolgozni*, különben elméletünk védtelen marad a duhemianusok ellenvetéseivel szemben. Így például Kuhn bírálataival szemben is: „Bár [a relativitáselméletből levezethető] olyan formulák, amelyek]²¹ . . . formailag azonosak Newton mozgástörvényeivel, gravitációs törvényével stb., . . . ezek a formulák mégsem Newton törvényei. Vagy legalábbis nem azok, ha a Newton-törvények nincsenek ellátva egy olyan új interpretációval, amelyet nem lehetett volna kialakítani Einstein felfedezései előtt. A változók és paraméterek, amelyek [az einsteini formulákban] teret, időt, tömeget stb. reprezentálnak, előfordulnak [a levezetett s a newtoni formulákkal formailag azonos kifejezésekben], s *ezekben is* az einsteini teret, időt és tömeget reprezentálják. De az einsteini fogalmak fizikai megfelelői semmiképpen sem azonosak az ugyanolyan nevet viselő newtoni fogalmakéival. (A newtoni tömeg állandó; az einsteini átalakítható energiává. Csak alacsony viszonylagos sebességeknél lehet a kettőt azonos módon mérni, és még ekkor sem kell azonosaknak tekinteni őket)” (Kuhn: 100–101). S Kuhn megfigyelése általánosítható.²² Ez a probléma mindig felmerül, ha megpróbáljuk egy új elméletből a régebbi – eltérő ontológiájú – elméletet speciális esetként levezetni.

A fenti példa jól mutatja azt is – s ez megintcsak általánosítható –, hogy az ismeretelméleti „megközelítés”-fogalomnak nem adhatunk egy olyan értelmet sem, hogy az új elmélet alapfogalmai egyszerűen több „jegyet” tartalmazzanak. Az új elméletre való átmenetkor nemcsak kibővül az azonos névvel jelölt fogalmak tartalma, hanem a régi tartalom jelentős részét el is kell vetni.

Mindebből Kuhn azt a következtetést vonja le, hogy nem állíthatjuk, hogy Einstein elmélete jobb, erősebb, szigorúbb követelményeket tartalmazó, nagyobb informatív tartalmú, mint Newtoné. Nem állíthatjuk, mert a két elmélet *nem ugyanarról beszél*. Az új elmélet kialakításával alapvetően megváltoztattuk a térről, időről, tömegről alkotott fogalmaink tartalmát, megváltoztattuk azt a fogalmi apparátust, amelynek segítségével eddig tapasztalataink világát értelmeztük. Sem az új, sem a régi fogalmi sémán, fogalmi apparátuson belül nincs mód olyan *külső kérdések* felvetésére, amelyek a két konceptuális séma egymáshoz, illetve a valósághoz való viszonyára vonatkoznak. Ha az új elmélet fényében *átértelmezzük* a newtoni alapfogalmakat, akkor természetesen tehetünk összehasonlítást a „newtoni” és az einsteini kifejezések között, megállapíthatjuk, hogy az einsteini kifejezések többet tartalmaznak stb. De észre kell vennünk, hogy a newtoni elmélet átértelmezése következtében itt

²¹ A következő idézet fordítása nemcsak meglehetősen szabad, hanem kissé át is alakítja az eredeti szöveget. Nem akartam végigkövetni a szerző viszonylag hosszú formális levezetését, így azokat a részeket, amelyek szimbólumokat tartalmaztak, leírásokkal helyettesítettem. Ezek szögletes zárójelben vannak.

²² Az idézett, polgári szerzőktől származó szövegek gyakran egy egész sor különböző vonatkozású, de egyaránt bírálatra szoruló, cáfolatot követelő megállapítást tartalmaznak. Cikkünk természetesen csak témája – a tudományosfejlődés „logikája” – szempontjából elemezheti ezeket a szövegeket. Az ilyen egészen kiugró torzításoknál is, mint pl. Kuhn megjegyzése a tömeg és energia viszonyáról, meg kell elégednünk ellenvéleményünk pusztá leszögezésével.

már nem a *külső*, hanem az einsteini elmélet *egy belső* kérdéséről volt szó. Az elavult elméletet „tekinthetjük korszerű utódja egy speciális esetének, de ehhez át kell alakítanunk. És ezt az átalakítást. . . csak az újabb elmélet kifejezett irányítása alatt lehet véghezvinni” (Kuhn: 101–102). A régi, a newtoni elmélet keretein belül pedig fel sem merül a valóságos, *külső* összehasonlítás látszata sem. Az összehasonlítást tartalmazó kifejezések lehetőségét nemcsak a terminusok jelentésére vonatkozó — szemantikai — megfontolások zárják ki, mint az előbbi esetben, amikor az új elméletből indultunk ki, hanem a sokkal világosabb és határozottabb szintaktikaiak is. Az összehasonlítást tartalmazó kifejezés ellentmondana a newtoni elmélet *felépítési szabályainak*.

Az összehasonlítás tehát lehetetlen, akár az *új*, akár a *régi elméletből* indulunk ki. S a szerző természetesnek tekinti azt, hogy a két tudományos fogalmi sémán *kívül* nem tételezhetünk fel egy harmadik, kitüntetett — pl. common sense — fogalmi apparátust, hogy a szóbanforgó két elmélet összehasonlításánál nem hívhatunk segítségül valamilyen harmadik ismeretrendszert.

Ezekután valóban nem marad más hátra csak a tudománytörténeti relativizmus: A tudományos haladás Kuhn szerint illúzió. Persze nem elégedhet meg azzal, hogy *megállapítsa* a tudományos haladás illuzórikus voltát. Valamilyen magyarázatot kell találnia arra, hogy mégis miért tartja magát olyan makacsul ez az „illúzió” a tudósok fejében. A magyarázatot előbbi gondolatmenetének alkalmazásával próbálja megadni: Az új elméletek álláspontján nemcsak mindig *lehetőség van* a régi elmélet fogalmainak az új elmélet fényében való átdolgozására, hanem az éppen uralkodó elméletek alapján mindig *meg is tesz* ezt az átalakítást. A „text-book”-okban, a tankönyvekben mindig úgy jelenik meg a tudomány története, mint egy felfelé haladó folyamat, amelynek végpontján az adott pillanatban elfogadott teória van. Nem veszik észre — véli Kuhn —, hogy nem a régi és az új elméletek viszonyáról, hanem csupán az új elméletek belső tagolódásának kérdéseiről beszélnek.

A Kuhn álláspontjához hagyton közel álló Hanson nézeteit bíráló szerzők, valamint a duhemianusokat általában kritizáló tudományfilozófusok különböző irányokból megközelítve a kérdést, de lényegében mindannyian egységesen azt emelik ki, hogy helytelen az a felfogás, mely szerint az elméletek terminusainak jelentését *teljes egészében és kizárólag* az elmélet határozná meg, amelyben aktuálisan előfordulnak.²³ Feyerabend rámutat e felfogás súlyos következményeire. Ha valóban helyes ez a — Kuhn által elfogadott — jelentésemélet, akkor elvileg, logikailag lehetetlen bármely elmélet falszifikációja. Azok a kijelentések, amelyek az elméletnek ellentmondó jelenséget, a kivételt állapítanak meg, csak látszólag falszifikálnák az elméletet — mert a bennük szereplő terminusok, ha a kijelentést valóban összeegyeztethetetlennek tekintjük az elmélettel, egyszerűen *mást jelentenek*, mint az elméletben szereplők. Illetve, ha az elmélet s a „kivételt” leíró kijelentés közös terminusainak jelentését azonosnak vesszük, akkor a „kivételt” leíró kijelentést értelmetlennek, önellentmondónak kell tekintenünk. Kuhn egyébként el is megy eddig a következtetésig, ezért tekintettük a tudomány fejlődéséről kialakított képét

²³ P. K. Feyerabend: Patterns of Discovery (Hansonnak a 17. jegyzetben említett könyvéről szóló bírálat). Philosophical Review LXIX(1960): 247–253. (Fe.: . . .) — M. Brodbeck: Explanation, Prediction and Imperfect Knowledge. Megjelent: Minnesota Studies in the Philosophy of Science. 3. köt. ed. H. Feigl — Gr. Maxwell. Minneapolis, 1962. (Br.: . . .) — E. Nagel: The Structure of Science. London, 1961. 85–87. o.

csak mint fenomenális leírást helyesnek. Szerinte a paradigmaticus elméletek válságát jelentő összefüggő tapasztalati és elméleti terület létrejötté — éppen a fentiek miatt — logikailag, elméletileg nem alapozhatja meg egy elmélet elvetését. Az elméletek elvetése mindig egy teoretikusan megalapozhatatlan, irracionális döntésen alapul. A tudósok — mondhatná Quine nyomán Kuhn — mindig megteszik ezt a döntést, s én mint magánember rokonszenvezem is velük, de mint episztemológus ki kell jelentenem, hogy ugyanannyi joggal tartózkodhatnának is a régi elmélet elvetésétől.

Brodbeck egy lépéssel továbbmegy, s nekünk is az ő vonalán kell továbbindulnunk. Frege nyomán rámutat arra, hogy egy terminus jelentése (eltekinthetve most a tulajdonnevektől) mindig két mozzanatból tevődik össze. A terminusnak egyrészt van *referenciája*, utal valamilyen jelenségre, jelöl valamilyen jelenséget, másrészt van *értelme*, kimond valamit erről a jelenségről. A referenciák kialakítása logikailag teljesen önkényes, a már meghatározott referenciájú terminusok értelmének meghatározása viszont empirikus kérdés. A bírált Hanson-féle és — nyugodtan hozzátehetjük — Kuhn-féle álláspont összekeveri a két kérdést: Nem különböztetik meg a referenciát és értelmet, az értelem különbségéből a referencia különbségére következtetnek (Br: 259). Valójában az egymást váltó elméletekben a közös terminusok referenciája közös, *csak értelmük* különbözik. Az egymást váltó elméletek ugyanarról a valóságról beszélnek, a valóság ugyanazon jelenségeiről referálnak, de más, egyre többet, egyre mélyebb összefüggéseket mondanak ki róluk.

De hogyan, min keresztül van adva az elméleteknek ez a közös referenciája? Szükségképpen felmerül ez a kérdés, hacsak nem akarunk újra valamilyen tiszta, elmélettől független megfigyeléseket, „tényeket” feltételezni a közös referencia megadásának bázisaként. Szükségképpen felmerül az a kérdés, hiszen a terminusok referenciájának kialakítása csak *logikai* értelemben önkényes, a tudomány *történeti* folyamatában a fejlődés minden szakasza a tudomány nyelvének egy már meglévő, készentalált rendszeréből indul ki. De tekintsük úgy, hogy erre a kérdésre tudunk felelni. Vajon kizárja-e ez a tudománytörténeti relativizmus lehetőségét? Nem lehet-e, hogy az egymást váltó elméletek, bár ugyanarra a jelenségre vonatkoznak, tartalmilag mégis összemérhetetlenek, összehasonlíthatatlanok? Ha alapot találunk az egymást váltó elméletek közös referenciájának rögzítéséhez, még mindig megmarad az a *második feladat*, hogy olyan összefüggést mutassunk ki közöttük, amely kizárja a relativista értelmezés lehetőségét. Ha a közös referencia megállapítása után jobb helyzetben vagyunk is, még mindig nem könnyű feladat határozott értelmet adni annak a kijelentésnek, hogy az új elméletek *többet, mélyebb* összefüggéseket tartalmaznak.

E feladatok megoldását is Kuhn nézeteinek elemzéséből kiindulva fogjuk megkísérelni. „A történetíró — írja Kuhn —, aki a múltbeli kutatások feljegyzéseit a mai történetírás álláspontjáról vizsgálja, kísértést érezhet arra, hogy kijelentse: amikor a paradigmák változnak, a világ maga is megváltozik velük. Egy új paradigma által vezetve a tudósok új eszközöket alkalmaznak és új jelenségeket vizsgálnak velük. De még fontosabb, hogy a forradalom után a tudósok új és különböző dolgokat látnak akkor is, ha a megszokott eszközökkel ugyanazokat a jelenségeket vizsgálják, amelyeket a forradalom előtt. Ez majdnem olyan, mintha a szakmai közösséget hirtelen áttelepítették volna egy másik bolygóra, ahol a megszokott tárgyak új fényben láthatók, és szokatlan tárgyakkal is össze vannak kötve. Persze semmi ilyen nem történik: nincs

földrajzi áttelepítés; a laboratóriumon kívül a mindennapi élet rendszerint éppúgy folyik, mint azelőtt. De mégis, a paradigma-változások arra készítetik a tudósokat, hogy kutatómunkájukban másképp lássák a világot. Amennyiben az ő egyetlen kapcsolatuk a világgal (their only recourse to that world) azon keresztül jön létre, amit látnak és tesznek, azt mondhatjuk, hogy a forradalom után a tudósok egy különböző világra reagálnak” (Kuhn: 110). — Meglepő vaksággal megy el Kuhn itt egy olyan összefüggés mellett, amely talán első kérdésünk megoldását tartalmazhatja: „... a mindennapi élet rendszerint éppúgy folyik mint azelőtt”. Első kérdésünk megoldását feltehetően abban az irányban kell keresnünk, hogy — szemben Kuhn felfogásával — igenis *van* egy harmadik, egy „kitüntetett” konceptuális séma, egy kitüntetett interpretáció az egymást váltó természettudományos fogalmi rendszerek mellett — a *mindennapi megismerés*, a „common sense” konceptuális sémája.

A tudományos megismerés szükségképpen kilép a mindennapi megismerés keretei közül, szükségképpen *túllép* a mindennapi megismerésen. A társadalmi gyakorlat fejlődése olyan ismerettartalmak feltárását teszi szükségessé, amelyek már „nem férnek el” a mindennapi megismerés, „a világ gyakorlati-szellemi elsajátításának” (Marx), a gyakorlattal *közvetlenül* összefonódó megismerésnek a keretei között. A legszélesebb értelemben felfogott társadalmi munkamegosztás önálló ágaként létrejön a tudomány. Azzal azonban, hogy a tudomány kilép a „common sense” keretei közül, *túllép* rajta, a mindennapi megismerés nem lesz a történelmi múlté. A tudomány egyre gyorsabb ütemű fejlődése mellett, a fejlődő tudománnyal párhuzamosan a mindennapi megismerés nem szűnik meg, hanem állandóan újratermelődik.²⁴

A mindennapi megismerést, a „valóság gyakorlati-szellemi elsajátítását” nemcsak ez az állandósága képesíti arra, hogy az egymást váltó tudományos elméletek, a fejlődő tudomány „közös referenciájának” rögzítésénél *kiindulópontul* szolgáljon. Ez az állandóság egyébként is csak viszonylagos. Az állandóan újratermelődő mindennapi megismerés maga is egy lassú fejlődésen megy keresztül, újratermelése bővített újratermelés (gondoljunk itt az őstársadalmak mágikus elképzelésekkel átszótt tudatára, szemben a mai mindennapi tudattal). A tulajdonképpeni állandóság elsősorban strukturális — a mindennapi tudat *közvetlensége*. S ez a másik mozzanat, amelyet ki kell emelnünk első kérdésünk megválaszolásához. A gyakorlattal összefonódó, a gyakorlatba beleszótt mindennapi megismerés eredményeit a gyakorlat *állandóan* verifikálja is. Ennek megfelelően a mindennapi megismerés, a „common sense” a közvetlen magátólértetődőség hangsúlyával írja le világunkat. A „common sense” — szemben a tudománnyal — nem hipotetikus, hanem a közvetlen bizonyosság igényével lép fel, nem tartja szükségesnek „tétélei” *külön* ellenőrzését.

Természetesen nem elég rámutatni arra, hogy ez a közvetlenség kitüntetett szerepet biztosíthat a „common sense”-nek, az egymást váltó tudományos konceptuális sémák közös valóságalapjának meghatározásánál. A mindennapi megismerés *közvetlensége mögött* a társadalmi gyakorlat összefolyamatának közvetítései vannak. A kérdés tulajdonképpeni megoldásához ezeket a köz-

²⁴ A jelenségre már Spinoza rámutatott: *Etika*. II. rész, 35. tétel. Megjegyzés. — Szellemben írja le a jelenséget Max Weber: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen, 1922. 535—536. o. — A mindennapi megismerés újratermelődésének *szükségességét* azonban csak a kérdés marxista elemzése mutatta ki: G. Lukács: *Aesthetik*. I. Teil. *Die Eigenart des Aesthetischen*. 1. Halbband. 42—44. o. Neuwied am Rhein, 1963. (Werke 11. Bd.)

vetítéseket kellene kidolgozni. Ha az egymást váltó tudományos konceptuális sémák „külső” kérdéseinek megválaszolásához szükséges bázis problémáját a mindennapi megismerésre, „a világ gyakorlati-szellemi elsajátítására” támaszkodva fel is dolgoztuk volna — ahogy az ezekben az *utalásokban* egyáltalán nem történt meg —, még mindig nyitva maradna a „common sense” külső kérdése. *Hogyan* verifikálja a gyakorlat mindennapi ismereteinket?

Ennek a bírálóknak azonban nem lehet feladata a kérdések rendszeres, pozitív kifejtése. Csak arra szorítkozhattunk, hogy kimutassuk a meglevő, az adott megoldások elégtelenségét, s legáltalánosabb körvonalalaiban vázoljuk a feltételezhető pozitív megoldást. Mindenesetre a „common sense” bizonyos vonásaihoz kapcsolódó megoldási javaslatunk mellett szól, hogy a mindennapi megismerésből való kiindulás termékenynek látszik második feladatunk szempontjából is.

A mindennapi megismerésből kilépő tudományos megismerés nem olvasható egyszerűen magába a mindennapi megismerés felhalmozott eredményeit, át kell dolgoznia, ki kell javítania őket. A tudomány *túllép* a mindennapi megismerésen, de ez nem jelenti azt, hogy teljesen el is szakadhat tőle. A tudomány elméleti túlvilágán is számot kell adni előző, földi életünkről. Erre először Spinoza mutatott rá. Egy példájában arról beszél, hogy úgy látjuk, mintha a Nap kicsi volna, és nem volna messze tőlünk. De, „ha megtudjuk is később, hogy 600 földátmérőnél nagyobb távolságban van... , mégis azt fogjuk képzelni, hogy közel van hozzánk”.²⁵ A mindennapi tudat bizonyos tartalmainak ez az újratermelődése arra kényszeríti az e tartalmakon *túllépő* tudományt, hogy számot adjon róluk. A tudomány — tanítja Spinoza — nem állhat meg a különbség egyszerű tételezésénél, a mindennapi elképzelés „tévesnek” nyilvánításánál. Meg kell találnia azt az igazságmagot, amely lehetővé teszi a „téves” — valójában: *korlátozottan, nem teljesen igaz* — elképzelés létrejöttét. Magyarazatot kell adnia, amelyből kiderül, hogy itt nem valamilyen *alap nélküli* képzelődésről, agyrémről van szó.

De ugyanez a helyzet a tudományon belül egymást váltó elméleteknél is. A mindennapi tudat és a tudomány *párhuzamossága* csak jobban előtérbe helyezi a tudományos elméletek egymásutániségében is meglevő összefüggést. Az egyik, hosszú ideig bevált, de később válságba jutott elméletről nem úgy megyünk át a másik elméletre, mintha hirtelen egy másik világba cseppentünk volna, ahol elfelejtettük előző életünket. A régi elmélet valóban nem vezethető le az újból, az új elmélet valóban nem *tartalmazza* a régét. A levezetett formulák mást mondanak ki ugyanazon jelenségekről, mint a régi elmélet. De ha csak ezt állapítjuk meg, akkor még nem meritettük ki a régi és az új elméletből levezetett törvények kapcsolatának tartalmát. Nemcsak az jelent belső kapcsolatot köztük, hogy közös a „referenciájuk”, hanem az is, hogy az új elméletből visszacapott, formailag a régiével azonos törvények *levezetésének módja* magyarazatul is szolgál a régi törvények „tévességére”. Megmagyarázza, hogy a régi, korlátozottnak bizonyult elmélet miért vált be olyan sokáig, miért kapott gyakorlati igazolást, miért alkalmazható a gyakorlati számítások céljaira, instrumentálisztikus használatban továbbra is egy bizonyos körben. A levezetés megmutatja, hogy — a már felhasznált példánál maradva —

²⁵ Spinoza: *Etika*. Fordította Szemere Samu. Budapest, 1952. 174. o.

viszonylag kis sebességek, és viszonylag kis tömegek esetén az ellenőrzésnél *nem is jelentkezhettek* a newtoni mechanika korlátai.

Ezeknek az összefüggéseknek a kidolgozása és megfelelő általánosítása után — ami jelentős szaktudományos és tudománytörténeti jártasságot igénylő feladat volna — bizonyára kimondhatnánk, hogy a tudománytörténeti folyamat megcáfolja a relativisták állításait. Nemcsak elméleti megfontolások bizonyítják, hogy a tudománytörténeti folyamatban egymást váltó elméletek nem úgy viszonyulnak egymáshoz, mint önmagukba zárt, elválasztott külön „világok”. Maga a tudományos *gyakorlat* irányul arra, hogy folyamatosságot teremtsen, számot adjon előzményeiről. Kuhn — szofisztikus módon — éppen ezt használta fel, amikor a tudományfejlődés „illúziójának” keletkezését igyekezett megmagyarázni. — Ezeket az összefüggéseket kell kidolgozni, ha határozott értelmet akarunk adni Popper azon tételének, hogy a régi elméletek megközelítései, jó megközelítései az új elméletek bizonyos részeinek. Ezen az úton kell haladni akkor, ha úgy akarjuk bírálni a tudományos haladás leegyszerűsítő, elavult felfogását, hogy közben le ne csússzunk a tudománytörténeti relativizmus álláspontjára.

Ezen a vonalon lehet talán bírálni a tudományfejlődés általános tagadásához viszonyítva kisebb jelentőségű duhemianus túlzásokat is, ezen a vonalon kellene keresni Kuhn szép, de csupán a jelenség szinten helytálló, fenomenális leírásainak mélyebb megalapozását. Az a *látszat*, hogy — Einsteinnel szólva — „az elméleti fizikának tetszőlegesen sok rendszere lehet”, hogy a tudományos problémaszituációkból végtelen sok egyaránt lehetséges út vezet ki, abból keletkezik, hogy a duhemianusok az egyes tudományos elméletek problémáit közvetlenül mint ismereteink egésze és a tapasztalat viszonyának problémáit állítják be.²⁶ Nemcsak azt nem veszik figyelembe, hogy az ismereteink és tapasztalataink viszonyára vonatkozó probléma megoldásánál nem lehet eltekinteni a mindennapi megismeréstől, hanem a tudomány megelőző fejlődésére sincsenek tekintettel. Valójában azonban az a tény, hogy minden megoldási javaslatnak *számot kell adnia* a tudomány eddigi eredményeivel való kapcsolatáról, hogy a tudománytörténeten belül van egy folytonosság, hogy a tudományfejlődés minden adott foka egy bázist képez a további megoldások számára — *jelentősen leszűkíti* a választási lehetőségek körét. Ugyanígy nem vethetünk el egyetlen tételt sem pusztán a tudományos ismereteink bizonytalan, hipotetikus jellegére való absztrakt hivatkozással. Minden tétel, minden elmélet érintkezik ezzel a bázissal, bele van szövődve ebbe a bázisba. Ezeknek a kapcsolatoknak a mélységétől, szélességétől függ annak a mértéke, hogy mennyire tartjuk bizonytalannak az adott tételt, elméletet. S ebből már adódik a Kuhn által olyan találóan leírt tudománytörténeti jelenségek általános magyarázata is. Az ebbe az ismeretháttérbe egészen mélyen, szélesen beleépült tételek, elméletek elvetésére, korrigálására is sor kerülhet, de csak akkor, ha már végképp úgy látszik, hogy a problémákat nem lehet elhanyagolni, és nem is oldhatók meg kisebb felszíni korrekciókkal. Ugyanígy, ahogy az elméletek elvetése is teoretikusan indokolható, *nem* tisztán praktikus, és legfeljebb pszichológiailag motiválható döntésen alapul, ugyanúgy az elméletekhez való „ragaszkodásnak” is teoretikus alapja van. Nem azért „ragaszkó-

²⁶ Az itt következő fejtegetés Vajda Mihály *Az evidencia problémája* c. cikkére támaszkodik. Magyar Filozófiai Szemle VIII(1964): 246—248.

dunk” a mélyebben begyökerezett elméletekhez, mert lusták vagyunk²⁷ az elvetésükkor szükséges nagyobb, forradalmi átalakításokat elvégezni háttérismereteinkben, hanem azért, mert viszonylag szélesebb gyakorlati és kísérleti verifikációt kaptak.

5.

Popper világnézeti következtetéseket von le tudományelméletéből. Ezek megértéséhez néhány vonással ki kell egészítenünk a tudományfejlődési koncepciójáról rajzolt képet. Láttuk már, hogy elmélete szerint — szemben a duhemiánusokkal — a tudomány története a tudományfejlődés története, a fejlődő tudomány létrája egyenesen az igazságnak van támasztva. Utaltunk arra is, hogy mindig csak akkor léphetünk egy fokkal feljebb ezen a létrán, ha már megtaláltuk annak a foknak a gyenge pontját, amelyen eredetileg álltunk, csak elméletünk falszifikációja után. Arról azonban nem volt szó, hogy Popper a falszifikáció, a gyenge pont megtalálását teljesen irracionálisnak tekinti. Semmi sem garantálja, hogy megtaláljuk az elmélet gyenge pontját, hogy egyáltalán valaha is lehetőség nyílik a továbblépésre. S éppígy teljesen irracionális, hogy a falszifikációt valahogy megtalálva sikerül-e elkapunk a következő, magasabb fokot. A tudományos felfedezéseket mind az ellenőrzés, a falszifikáció, mind az új hipotézisek megalkotásának vonatkozásában teljesen irracionálisnak tételezi. A tudomány útját Poppnernél ebben a vonatkozásban *kváziracionálisnak* nevezhetnénk. A tudományfejlődés lépései egy teljesen racionális úton, egy racionális cél felé haladnak. De hogy sikerül-e megtenni a következő lépést, sikerül-e továbblépni ezen az úton — ezekre a kérdésekre nincsen racionális válasz, ezek a kérdések újra és újra teoretikusan megoldhatatlan rejtélynek látszanak. A duhemiánusok irracionalizmusa, amelyet olyan élesen bírált a tudományfejlődés útjának vonatkozásában, egy másik ponton újra megjelent nála is.

A szerző az általa „hisztorizmusnak” nevezett állásponttal — a marxizmust is a hisztorizmus egy válfajának tekinti — szemben tagadja a történelmi — társadalmi előrelátások lehetőségét: Ha a tudomány fejlődésére vonatkozóan nem tehetünk racionális előrelátásokat, akkor nincs társadalmi előre látás sem. Ezt a következtetést „A hisztorizmus nyomorúsága” c. munkájának²⁸ előszavában így fejtí ki: 1. A történelem menetét erősen befolyásolja a megismerés, a tudomány fejlődése. 2. A megismerés, a tudomány fejlődését azonban nem tudjuk racionálisan előrelátni. 3. Tehát nincs társadalmi — történelmi előrelátás sem.

Ez a gondolatmenet egy hamis körön alapul: A társadalom mozgásának irracionálítását a tudományfejlődés irracionálisából vezeti le, de a tudományfejlődést azért találja irracionálisnak, mert elszakította a társadalmi termelés fejlődésének törvényszerűségeitől. — A marxi tudományelmélet egyik alapvető feltételezése, hogy nemcsak egy, a tudománytól a termelési gyakorlatig, hanem egy, az ipartól, a termeléstől a tudományig vezető hatásvonal is van. Tudomány és termelőmunka kapcsolatát nemcsak mint a tudomány alkalmazását,

²⁷ Feyerabend, aki Popper kategorikus falszifikációelméletét követi, Popper nyomán halad a falszifikációs türelmetlenségben, „nem konceptuális”, csupán pszichológiai okot lát arra, hogy a formális falszifikációt nem mindig követi valóságos falszifikáció a tudománytörténetben (Fe: 249).

²⁸ K. R. Popper: *The Poverty of Historicism*. London, 1957. IX—X. o.

a tudománynak a termelésre tett hatását, hanem mint a termelés, az ipar fejlődésének a tudomány fejlődésére gyakorolt befolyását is elemeznünk kell. És Marx éppen ezt az utóbbi mozzanatot tartotta a döntőnek: „a 'tisztá' természet-tudomány is mind *célját*, mind *anyagát* csak a kereskedelem és az ipar, az emberek érzéki tevékenysége által kapja meg”.²⁹ És Engels így ír: „Ha a társadalomnak valamilyen technikai szükséglete van, úgy ez jobban fejleszti a tudományt, mint tíz egyetem”.³⁰ A marxi tudományelmélet szerint tehát a tudományfejlődés ütemét, menetét a termelés fejlődése szabja meg. A tudományfejlődés marxi elmélete alapján egyáltalán nem meglepő, nagyon is természetes, hogy a társadalmi termeléssel való reális, sokoldalú összefüggéséből kiszakított tudomány fejlődése teljesen meghatározatlan üteműnek, irracionálisnak tűnik.

A polgári tudományelmélet, amennyiben számbaveszi a termelés és tudomány összefüggéseit, elsősorban a döntő tudományelméleti problémák szempontjából másodlagos, kevésbé lényeges összefüggésre mutat rá, a tudománytól a termelés felé vezető hatásvonalra. Ez persze nem jelenti azt, hogy ne lennének kivételek, ne lennének még a mai polgári tudományelméleti írók között is olyanok, akik feltárják a termelés és tudomány reális *kölcsönhatásának* bizonyos mozzanatait.³¹ Ezeknek a megkülönböztetéseknek azonban nincs döntő jelentőségük, mert az újabb polgári tudományelméleti irodalomra már nem az a jellemző, hogy a reális *kölcsönviszonyok*nak csak az egyik oldalát emelik ki, hanem az, hogy ez az egész kérdés teljesen háttérbe szorul. S ennek nemcsak világnézeti okai vannak, ha végső soron a világnézeti tényezők döntenek is ebben a kérdésben. A modern elméleti tudomány fejlődésének a termelési gyakorlat fejlődésével való kapcsolatai ugyanis olyan áttételesek, olyan közvetettek, hogy feltárásuk egészen más, mélyebb, finomabb elemzést igényel, mint mondjuk a reneszánsz tudományfejlődésénél felmerülő hasonló problémák megoldása. Így az itt következő néhány megjegyzés érvényességét eleve a tudományfejlődés régebbi korszakaira szeretnénk korlátozni. S ezen belül is szükségképpen az ötletszerűség jellemzi megjegyzéseinket, mert bár a tudománytörténet korábbi szakaszain elvileg sokkal könnyebb lenne a reális kölcsönhatás kimutatására irányuló marxista kutatás helyezete, e tekintetben valójában még az első lépések megtételéről sem igen beszélhetünk.

A falszifikációval, az elméletek gyenge pontjának megtalálásával kapcsolatos irracionális látszatának eloszlatását két oldalról is meg lehet kísé-

²⁹ Marx és Engels Művei. 3. köt. Budapest, 1960. 27. o.

³⁰ Marx—Engels: Válogatott levelek. Budapest, 1950. 545—546. o.

³¹ A még közvetlenül az ipari forradalom hatása alatt álló Herschelt és a reális, a termelési gyakorlattal összeszövődő tudományos praxis kérdéseit is figyelembe vevő Póányi Károlyt említhetjük itt a bírálatunkban szereplő szerzők közül. Herschelnél az ipari felhasználás a tudományos elméletek verifikációja, a „tisztá” tudományos folyamat befejező aktusa, *benne van* magában az elméleti tudományban, s nem a befejezett, a „tisztá” tudomány által létrehozott eredmények utólagos alkalmazása (Disc. §. 8). A tudomány és az ipari mesterségek között *kölcsönhatás* van — mutat rá Herschel. A mesteremberek, sőt az egyszerű munkások is termékeny problémákat állíthatnak a tudósok elé; ugyanis meg tudnak *csinálni* olyan dolgokat, amelyeket a tudós még nem tud *megmagyarázni*; az ilyen jelenségek megmagyarázása azután nemcsak az ipart, hanem a tudományt is előreviszi (Disc. §. 43). S Póányi munkájának egyik fejezete, nagyon szép elemzéssel, gazdag anyagon mutat meg egy hasonló összefüggést. Amikor egy termelési technológiát tudományos szintre akarunk emelni, akkor derül ki, hogy mennyivel többet tudunk megcsinálni, mint megmagyarázni (Pol: Part II. Ch. 4). Póányi azonban, bár látja a praxis erősebb voltának sok következményét, a tudomány fejlődését mégis immanens tényezőkből próbálja levezetni, behoz egy önálló „szükségletet”, „intellektuális szenvedélyt” a tudományfejlődés magyarázatára.

relni. Egyrészt rá lehet mutatni arra, hogy az elméletek gyakorlati alkalmazása, gyakorlati ellenőrzése mindig sokkal erősebb, szigorúbb, mint a kísérleti próba. A kísérleti ellenőrzésre éppen az jellemző, hogy egy vagy legalábbis nagyon kevés tényezőt vizsgál egyszerre, a gyakorlati alkalmazás viszont egyszerre és minden oldalról teszi próbára az elméletet, olyan hibalehetőségeket mutathat meg, amilyenekre az elméleti diszkusszió nem tudott rávilágítani. A gyakorlat mindig sokkal ravaszabb, mint az elmélet. Másrészt, bár a paradigmaticus elméletek hibáival szemben tanúsított türelem nem pusztán valamiféle lustaság, „gondolkodási ökonómia”, „a legkisebb erőkifejtésre való törekvés” eredménye, hanem teoretikus, ismeretelméleti alapjai vannak, látni kell azt is, hogy a tudomány társadalmi jelenség, fejlődését nemcsak „tisztá” elméleti tényezők, hanem a tudományos közösség, s az annál szélesebb társadalmi csoportok egyáltalán nem „tisztán” tudományos *érdekei* is befolyásolhatják. Ha minden formális falszifikáció materiális, tudománytörténeti jelentőségű falszifikációvá válna, megszűnnék működni az a mechanizmus, amely a szakmai közösséget az adott elméletek alapos, a lehető legnagyobb pontosságú és részletességű kidolgozására ösztönzi, a tudomány az állandó válság, a széthullás állapotába kerülne. Látni kell viszont azt is, hogy ennek a mechanizmusnak mindig van, vagy legalábbis mindig lehetséges egy túlfutása. Nem véletlen — Kuhn ezt a tudományfejlődés általános jellemzőjének tekinti —, hogy az új, a forradalommal uralomra kerülő paradigma mindig anticipálva van. Az új paradigmaticus elmélet mindig megtalálja a régi elméletek perifériáján, a gyakran kuriózumnak, pusztá játéknak vagy éppen hóbortnak tekintett kísérletek, elgondolások között a maga elődjét. Arra azonban *mégsincs* lehetőség, hogy a tudományonkívüli érdekek, vagy ennek a mechanizmusnak a túlfutása végleg megakasszák a tudományos haladást. Az egyre egyetemesebbé váló termelési gyakorlat áttöri ezeket az érdekeket, áttöri ezeket a mechanizmusokat, a gyakorlat által felvetett problémákat nem lehet kikerülni. (A legkézenfekvőbb példát itt természetesen a reneszánsz tudományos forradalmi szolgáltatják.)

De mi a helyzet a *felfedezés* irracionális mozzanatával? Az eddigi fejtegetések csak arra próbáltak utalni, hogy — szemben Popper álláspontjával — a tudományos válságok kitörése, a falszifikáció megtalálása egyáltalán nem véletlenszerű, irracionális, az irracionalitás látszata csak akkor jön létre, ha a tudomány fejlődését elszakítjuk az ipar, a termelés fejlődésétől. Poppnernél azonban a falszifikációból adódó probléma *megoldása*, a szorosabb értelemben vett *felfedezés* folyamata is irracionális.

Úgy gondoljuk, hogy itt sincsen irracionalitás, annak ellenére, hogy a kérdés megoldását hiába is keresnénk valamiféle heurisztikus logikában. *Nincsenek* olyan szabályok, amelyek garantálnák a megfigyelésektől a „jó” elméletekhez való eljutást. Mill módszerei evvel az igénnyel léptek fel, s hibáikra már a korai antiinduktivisták rámutattak; e módszerek alapján csak akkor lehet felfedezéseket tenni, ha a felfedezés tulajdonképpen már megtörtént. De a korai antiinduktivisták, különösen Herschel, már azt is látták, hogy a felfedezéseknek nem is *lehet* logikája a fenti értelemben, mert egy elmélet tapasztalati, megfigyelési alapja nem olyan valami, ami már az elmélet kialakítása előtt készen van, ezt az alapot jórészt csak az elmélet kifejezett irányítása alatt tudjuk feltárni.

S ma már valóban senki sem akar heurisztikus logikát csinálni. A modern fizikában általánossá lett a megfigyelhető jelenségeknek nem-megfigyelhető

mikrojelenésekkel való magyarázata. A megfigyelhető és nem-megfigyelhető közti szakadékot csak a hipotézis tudja áthidalni; az „absztrakciós” módszer, a megfigyelhető jelenségek közös megfigyelhető vonásainak kiemelése elvileg alkalmatlan a mikro-magyarázatokhoz való eljutásra. A heurisztikus logika körüli, újra és újra fellángoló viták csupán abból adódnak, hogy egyes szerzők a felfedezés logikájával szembeni kifogásaikat csupán intuicionista terminológiával képesek megfogalmazni, míg mások csak úgy képesek kifejezni azt az *önmagában* triviális megállapítást, hogy a felfedezés folyamatában a módszeres-rendszeres eljárásoknak, a diszkurzív gondolkodásnak szerepe van, hogy — a felfedezésnek *logikája* van.³²

A felfedezési folyamat sokszor megfigyelt és leírt szakasza az illumináció (Poincaré terminológiája). Az eszmék mintegy maguktól ötlenek a tudós eszébe, mondjuk reggel arra ébred, hogy tudja egy matematikai probléma megoldását, amelyet előző nap még nem tudott. Persze valóban csak *önmagában* triviális az a megállapítás, hogy az illumináció csak akkor következik be, ha a tudós már előzőleg birkózott a problémával; a megoldás akkor is aktív kutatás eredménye, ha a kutatást és a megoldást egy passzív szakasz, egy olyan szakasz választja el, amelyben a kutató — legalábbis tudatosan — nem foglalkozik a kérdéssel. A felfedezési folyamat különböző szakaszai közti viszony pszichológiai vizsgálata a legérdekesebb feladatok egyike; s nem kétséges, hogy az itt feltárt *törvényszerűségekből* levont következtetések *alkalmazhatók* is. A matematika vonatkozásában Poincaré úttörő munkái, Hadamard és Pólya nyomán gazdag heurisztikai irodalomról beszélhetünk. A ténytudományok terén pedig egy, a heurisztika hagyományos feladatkörén kívüleső területen alkalmazzák ezeket a törvényszerűségeket — a tudományszervezésben, a tudományos kutatás tervezésében. A tudományos kutatásnak ez a kialakulóban levő technikai elmélete persze már nem a bölcsek kövét keresi, nem olyan szabályokat próbál találni, melyek betartása *biztosítja* a „jó” megoldások, hipotézisek felfedezését.

A tudományfejlődés racionális menetére vonatkozó kérdés azonban nem a kutatási technikák hatékonyságának a kérdése. A felfedezés — problémamegoldás. Ha nincs biztosítékunk arra, hogy a tudomány termékeny, megoldható problémákkal foglalkozik, ha a tudományos problémák álproblémák is lehetnek, akkor a legkidolgozottabb, legjobb kutatási technika sem segít — a tudományfejlődés menete szükségképpen irracionális marad. Egy tudományelméleti író szerint a tudományos felfedezés, a tudományos alkotótevékenység a keresztretjtvények megoldásához hasonlít. A tudományos problémák nem azért megoldhatók, mert van egy olyan módszerük, amelynek segítségével, amelynek követésével biztosan eljutunk a megoldáshoz. Ilyen módszer nincs, és nem

³² N. R. Hanson *igennel* válaszol az egyik tanulmányának címében feltett kérdésre: „Van-e a felfedezésnek logikája?” Szellemesen mutat rá a kérdés elhanyagoltságára a mai tudományelméleti irodalomban. A hipotetiko-deduktív megközelítés, a tudományelméleti elemzésnek az a típusa, amely a már meglévő hipotézisekből és a deduktív ellenőrzésükből indul ki, olyan, mint a receptek egyes szakácskönyvekben. „Vegyünk egy pisztrángot. . .” — így kezdődnek a receptek. Pedig az igazi kérdés az, hogy honnan vegyünk a pisztrángot. Az igazi kérdés a hipotézis felállítására (Current Issues. . . 31. o., a bibliográfiai adatokat lásd a 16. jegyzetben). Cikke azonban egyáltalán nem lép fel azzal az igénnyel, hogy „szabályokat”, „recepteket” adjon a hipotézisek felállítására. Csupán annak a folyamatnak az általános vonásait akarja feltárni, amely a hipotézisek felállításához vezet. Azon, hogy ennek a folyamatnak logikája van, egyszerűen azt érti, hogy ez a folyamat racionális, diszkurzív gondolkodási folyamat.

is lehet, ahogy nincs „módszer” a keresztretjtvények megoldására sem. *A tudományos problémák egyszerűen azért megoldhatók, mert van megoldásuk, biztos, hogy van egy jólmeghatározott megoldásuk*, ahogy a keresztretjtvényeknek is. A keresztretjtvény-hasonlat persze túlzó. A tudományban *vannak* álproblémák. Vannak olyan problémák, amelyek egy-egy paradigmaticus elmélet tisztán történelmi oldalából erednek; olyan kérdések, amelyek az elméletnek éppen azzal a részével kapcsolatban vetődnek fel, amelyet az újabb elméleteknek meg kell haladniuk. Ezekre a kérdésekre nincs megoldás, nem azért, mert túl nehezek, hanem, azért, mert rosszul vannak feltéve. A hasonlatnak mégis van egy racionális magja.

Jóllehet a tudományban *vannak* álproblémák, a legfontosabb, a tudományfejlődés szükségszerű fordulatait jelentő problémákra azonban van megoldás. Ez utóbbiakat ugyanis — mint láttuk — a gyakorlat, a termelés fejlődése veti fel vagy állítja előtérbe. S amikor a gyakorlat vet fel egy problémát, akkor biztos, hogy van megoldás is. A gyakorlat, az emberi érzéki tevékenység által felvetett problémák szükségképpen empirikus jellegűek, nem eredhetnek ismereteink torz, hamis oldalából. Az ilyen problémákhoz a társadalom biztosítja a megoldáshoz szükséges energiát, s maga a gyakorlat a megoldáshoz szükséges anyagot.

Popper egy másik világnézeti következtetését a már elemzett „megközelítés” fogalom általánosításából vonja le. Mai tudományelméleti összképében a „megközelítés” nemcsak az egymást váltó elméletek viszonyát, hanem az egész tudományfejlődés és az „igazság” viszonyát is jellemzi. Előbbi hasonlatunkat folytatva azt mondhatjuk, hogy bármilyen magasra jutunk is fel a tudomány létráján, még mindig végtelen sok létrafok van előttünk. Ebből — szerinte — az következik, hogy liberálisnak kell lenni. Minden „totalitáriánus” elv, a társadalom megváltoztatásának minden átfogó programja — szerinte — azon a hallgatóságos vagy kimondott feltételezésen alapul, hogy bizonyos személyek vagy csoportok aktuálisan birtokában vannak „az igazságnak”, feljutottak a tudomány csúcsára (Conj: 6—9). Az emberi megismerés határait ismerő liberális nem lép fel ilyen átfogó programmal, nem törekszik a társadalom forradalmi megváltoztatására, óvatosan, apránkénti (piecemeal) reformokkal igyekszik segíteni a társadalmi bajokon...

Ezek a következtetések természetesen nem túlságosan mélyértelműek, nyugodtan nevezhetjük laposaknak őket. Mégis nagy segítséget nyújthatnak a neopozitívizmus valóságos világnézeti tartalmának meghatározásánál. Popper ezekben a fejtegetéseiben kifecsegi a neopozitívizmus világnézeti tartalmának titkát. Elárulja, hogy mennyire illuzórikus az az — egyébként tulajdonképpen általa is osztott — elképzelés, hogy a neopozitívizmus „tisztára tudományos kritikája” kivezet az elbizonytalanodott polgári értelmiség világnézeti problémáinak káoszából, hogy a neopozitívizmus nem világnézet, hogy a neopozitívizmusnak legfeljebb világnézeti *implikációi* vannak egy teljesen negatív értelemben. Egy teljesen negatív értelemben, amennyiben feltárja a világnézeti problémák irrealitását, látszólagosságát, megmutatja, hogy a világnézeti problémák valójában csak álproblémák.

Senki sem fejezte ki jobban a neopozitívizmusnak ezt az illuzórikus negatív viszonyát a világnézeti kérdésekhez, mint Popper a „Tudományfilozófia — Személyes feljegyzés” c. esszéjében. „A birodalom összeomlása után — írja — forradalom volt Ausztriában, a levegő telítve volt forradalmi eszmékkel és jelszavakkal, új és gyakran vad elméletekkel. Az engem érdeklő elméle-

tek közül kétségtelenül Einstein relativitáselmélete volt a legfontosabb. Marx történelemelmélete, Freud pszichoanalízise és Alfred Adler 'individuálopszichológiája' érdekelték még... 1919 nyarán kezdtem érezni, hogy nem vagyok megelégedve a három elmélettel — a marxista történelemszemlélettel, a pszichoanalízissel és az individuálopszichológiával; kezdtem kételkedni a tudományosságra való igényük jogosultságában. Problémám először talán ebben az egyszerű formában fogalmazódott meg: 'Mi baj van a marxizmussal, a pszichoanalízissel és az individuálopszichológiával? Miért különböznek ezek annyira a fizikai elméletektől, Newton elméletétől és különösen a relativitáselmélettől?'... Majdnem azt éreztem, hogy a három elmélet, bár a tudományosság pózában tetszeleg, közelebb áll a primitív mítoszokhoz, mint a tudományhoz...'' (Conj: 34). E személyes beszámoló fényében egész tudományelmélete úgy jelenik meg, mint ennek az „érzésnek”, sejtésnek a realizálása, kísérlet annak racionális bizonyítására, hogy a világnézeti problémáknak semmi közük a tudományhoz. S mégis senki sem árulja el jobban a neopozitivizmus valóságos világnézeti tartalmát, világnézeti előfeltevéseit, mint ő.

Ha ugyanis mostmár befejezésül a világnézeti implikációk ismeretében újra áttekintjük tudományfilozófiájának belső összefüggéseit, nem nehéz felfedezni, hogy a politikai, világnézeti állásfoglalás a tudományelméletnek nemcsak függeléke, következménye, hanem — tudva vagy tudattalanul — meg is előzi azt, a világnézeti állásfoglalás a tudományelmélet kiindulópontját alkotja. Nem nehéz kimutatni például, hogy a tudományos forradalmak létezésének tagadása nemcsak Popper tudományelméleti tévedéseinek következménye. Az apránkénti (piecemeal) tudományfejlődés koncepciója csak lapos liberális — reformisztikus társadalomfejlődési koncepciójának a tükré, a társadalom apránkénti fejlődéséről szóló elméletének tudományelméleti mása. Ha Popper elfogadná a tudományos forradalmak létezését, akkor *ugyanazzal a levezetéssel*, amellyel a tudományfejlődés állítólagos irracionalitásából a társadalomfejlődés irracionalitását vezette le, le kellene vezetnie a társadalmi forradalmak elkerülhetetlenségét is.

Ez persze csak egy példa, és egy különlegesen szembeötlő, felszínen fekvő példa a neopozitivisták tudományelmélet világnézeti jellegének, világnézeti előfeltevéseinek megmutatásához. Egy szélesebb elemzés azonban feltárhatná, hogy a tudományfejlődési koncepciók itt vázolt mindkét típusában felszínre került irracionalista mozzanatok is ennek a világnézeti előfeltételezettségnek a következményei, hogy a neopozitivisták tudományelmélet egészében és általában egy közvetlen kifejtésre nem kerülő, de nagyon határozott és nagyon hatékony világnézeti állásfoglalás terméke.

«ЛОГИКА» РАЗВИТИЯ НАУКИ В НЕОПОЗИТИВИЗМЕ

Дьёрдь Бенце

Осознание того, что наука исходит не из «чистого наблюдения», что налюбопытную основу науки составляют ответы действительности, даваемые ею на поставленные теорией вопросы, поколебало традиционную теорию научного прогресса. На основании осознанного факта мы должны спросить: можно ли говорить о том, что сменяющие друг друга в истории науки теории обладают *общим* опытным базисом, *общей* действительной основой, что сменяющие друг друга теории сообщают нам все более широкие и глубокие знания об *одной и той же* действительности? Некоторые авторы — к ним относится и Кун — отвечают на этот вопрос отрицательно. По их мнению, теории, сменяющие друг друга в процессе истории науки, создают несравнимые, замкнутые миры, представление о научном прогрессе — иллюзия. Однако, понятие научного прогресса все еще не выте-

снено из буржуазной философии науки. Поппер делает попытку выработать новое понятие научного прогресса. Попытка его безуспешна, но поучительна. Безуспешна, ибо приводит к новому понятию научного прогресса, «незаметно» отбросив между тем признание конструктивной роли теорий. Поучительна, так как высказывает много таких мыслей, дальнейшая разработка которых может оказаться плодотворной. Так в работе используется мысль Поппера о том, что новые теории непременно содержат в себе такие частные теории, «хорошим приближением» которых являлись старые, хотя и нельзя сказать, что эти последние становятся частями сменяющих их новых теорий.

Заблуждение Куна относительно несравнимости старых и новых теорий исходит из его неверной теории значений. Значение терминов данной теории не определяется полностью тем местом, которое они занимают в этой теории. Значение складывается из двух моментов: референции и смысла. На основании изменения одного момента — смысла — нельзя заключать об изменении другого момента — референции. Из новой теории всегда может быть выведена такая частная теория, термины которой обладают той же самой референцией, что и термины старой, обозначают те же самые явления, хотя смысл их изменился и они сообщают нечто иное об этих явлениях. При фиксации общей референции и дальнейшем углублении попперовского понятия «хорошего приближения», — как указывает автор статьи, — может помочь *common sense*, обыденное познание и вскрытие определенных взаимосвязей науки.

Главное содержание статьи составляет анализ теорий Поппера и Куна. В связи с этим рассматриваются и ранние антииндуктивисты — Herschel, Whewell, de Morgan, а также некоторые черты концепций развития науки Quine и Einstein-a. Заключительная часть статьи посвящена рассмотрению на основании работ Поппера вопроса о темпонаучного развития, а также проблемы мировоззренческих основ неопозитивистской теории науки.

THE NEO-POSITIVISTIC „LOGIC” OF THE DEVELOPMENT OF SCIENCE

by György Bencze

The traditional theory of scientific progress was undermined by the recognition that science does not begin with mere observation and that even the basis of observation in science is composed of the answers of reality to theoretical questions. If the successive theories broaden and deepen our knowledge of the *same* reality we may speak about or question (on the basis of the mentioned recognitions) whether the successive theories have a *mutual* experimental basis, a *mutual* real basis in the history of science. Certain authors, such as Kuhn, answered this question in the negative. In their view the idea of scientific progress is illusory and in the course of the history of science the successive theories resemble incomparable isolates. Nevertheless, the bourgeois philosophy of science has still not relinquished the concept of scientific progress. Popper attempted to formulate a new concept of scientific progress. His effort was unsuccessful but quite interesting. He could not succeed because he was able to formulate a new concept of scientific progress only by unwittingly re-establishing everything about the constructive role of theories. His study presents many interesting ideas and the present work employs one of Popper's thoughts. Thus, although we cannot say that the old theories are merely parts of the subsequent new theories, they may be a “good approximation” of a subsidiary theory incorporated in the new theories.

Kuhn's error (the incomparability of the old and new theories) originates from his incorrect theory of meaning. The meaning of the term of a theory is not totally determined by their place in the given theory. Meaning is composed of two moments: reference and understanding. The change of reference, one moment, may not be deduced from the change of the other moment, understanding. It is always possible to deduce from the new theories such subsidiary ones, the terms of which have the same reference as those of the old, denote the same phenomena (although having a different sense) and state something else about these phenomena than the old. The author points out that common sense, everyday cognizance and understanding certain interconnections of science are helpful when positing common reference and elaborating on Popper's concept of „good approach”.

The study primarily analyzes Popper's and Kuhn's theories. Here certain views of the early anti-individualists (Herschel, Whewell, de Morgan; Quine and Einstein on the development of science) are also discussed. The last part of the article, depending on Popper's work, treats the questions of the speed of development in science and the ideological pre-supposition of the neo-positivistic theory of science.

A társadalmi fejlődés tudományos előrelátása

VINCZE KÁROLY

A tudományos előrelátás a szocialista, majd a kommunista társadalom létrejöttének és fejlődésének elengedhetetlen szubjektív, tudati feltétele, a társadalmi tudat egyik fő funkciója a társadalmi létre való visszahatásában. Az előrelátás feltételei már az osztálytársadalmakban fokozatosan érlelődnek, de a minőségi ugrás csak akkor következik be, amikor a termelőerők fejlődése a termelőeszközök társadalmi tulajdonát követeli, s e társadalmi szükséglet elméleti kifejezésekként létrejön a kommunizmus perspektíváját előrevetítő forradalmi elmélet.

A marxizmus—leninizmusnak a társadalom jövő fejlődésére vonatkozó fő következtetéseit az emberiség társadalmi gyakorlata több mint egy évszázada igazolja. Természetesen senki sem tagadhatja, hogy előfordult számos téves következtetés is, de egyre erősödik az előrelátás pontosságának és hatékonyságának *tendenciája*.

I. A dialektikus fejlődéstudomány és az előrelátás

1. *A fejlődés hajtóereje.* — Az előrelátás a társadalom olyan magyarázatát igényli, mely lehetővé teszi tudatos megváltoztatását. Ehhez ismernünk kell a társadalmi mozgás irányát a jövőre nézve, ismernünk kell a fejlődés hajtóereje és mozgásiránya közti mély belső kapcsolatot.

Az előrelátás szempontjából igen fontos az ellentmondásnak mint a mozgás hajtóerejének objektív és differenciált értelmezése. Objektív értelemben az ellentmondás ellentétes *helyzetet* s ebből eredő ellentétes *mozgásirányt* jelent. Nem elég tehát a strukturális szemlélet. Olyan dinamikus szemléletre van szükség, mely a jelenségek ellentétes oldalainak s ez oldalak ellentétes mozgásirányának összefüggéseit is mozgásukban vizsgálja. A valóság legmélyén ható dialektikus törvények ugyanis mindenekelőtt mozgás- és fejlődéstörvények.¹

Az ellentmondás azáltal válik a fejlődés hajtóerejévé, hogy *maga is mozog*, fejlődik, ellentétébe csap át. A materialista dialektika kimutatja, hogy minden dolog ellentétek egysége és harca. Figyelembe kell azonban venni, hogy az ellentmondás nemcsak a mozgásnak, hanem a viszonylagos nyugalomnak és állandóságnak is alapja. Ha tehát arra akarunk választ kapni, hogy ebből a viszonylagos nyugalomból és állandóságból hogyan és milyen irányban bontakozik ki a változás, a fejlődés, akkor azt az ellentmondást kell tanulmányoznunk, amely a viszonylagos nyugalmat fenntartani és az azt megszüntetni

¹Vö. Molnár Erik: Dialektikus materializmus és társadalomtudomány. Kossuth, 1962., 161. o.

akaró erők között hat. A valamely struktúra lényegét alkotó ellentmondásos viszony mint puszta gondolati absztrakció önmagában még nem magyarázza meg, hogy mi a mozgás hajtóereje. Mert igaz az, hogy *a mozgás oka az ellentmondás, de éppígy fordítva: az ellentmondás oka a mozgás*. A fokozatos mennyiségi változás és átcsapása minőségi változásba — egyben az ellentmondások keletkezésének és megszűnésének folyamata is. A lényeg minden dologban, jelenségben az ellentmondás, ez azonban történetileg *a fejlődésben jelenik meg*. A fejlődés az ellentmondás *időbeli* kibontakozása, *nem csupán* az ellentmondó oldalak absztrakt *viszonya*, ellentmondás az egyidejűségben, hanem ellentmondás az egymásutániségben, ellentmondásos *folyamat*, vagy, hagyományos kifejezéssel: *a tagadás tagadása*.

Az ellentétek egysége és harca tehát nemcsak térben (strukturálisan), hanem időben (dinamikusan) is létezik. Az ellentétek egysége két szemben álló oldal (szakasz, irány) azonosságának és ellentétességének egysége, az ellentmondó oldalak (szakaszok, irányok) azonos és ellentétes vonásainak egysége. Ez azt jelenti, hogy *minden egység kettős ellentmondást tartalmaz*: a szemben álló oldalak, szakaszok, irányok ellentétes vonásainak ellentmondását, valamint szemben álló és azonos vonásaik ellentmondását.

Az egységet összetartó és szétfeszítő erők egyensúlya csak átmeneti. Ezt pedig nem lehet csupán azzal magyarázni, hogy minden egység belsőleg ellentmondásos. Arra kell választ adnunk, hogy ugyanaz az ellentmondás a mozgás egyik szakaszában miért jelentkezik mint fenntartó erő, s később miért csap át romboló erőbe; vagy, mint Marx és Engels írja A német ideológiában: hogyan lesz feltételből bilincs. Szemléltesse ezt egy közismert példát.

A burzsoázia és a proletariátus ellentétes helyzetet foglalnak el a társadalmi termelés adott történeti rendszerében (ellentétes vonás), de a kapitalizmus fennállásának egész ideje alatt együtt léteznek, feltételezik egymást, egységet alkotnak, magát a kapitalizmust alkotják; az ellentét mindkét oldala osztály (azonos vonás).

A burzsoáziának érdeke az ellentétek egységének fenntartása, s erre is törekszik minden rendelkezésére álló eszközzel. A burzsoázia az ellentétek azonos vonásaira támaszkodó konzervatív erő. A proletariátusnak a burzsoáziával szemben érdeke az osztályellentétek megszüntetése, maguknak az osztályoknak megszüntetésén keresztül, tehát az ellentétek adott egységének megszüntetésén keresztül. A proletariátus az ellentétek ellentétes vonásaira támaszkodó forradalmi erő. S a társadalmi mozgás éppen ezért nem körmozgás. Haladó irányát a haladó osztály érdekei szabják meg, s ezek az érdekek a termelőerők fejlődésének megérett szükségleteit fejezik ki.

Természetesen ellentétes helyzetű és érdekű osztályok is mozoghatnak, cselekedhetnek bizonyos ideig és bizonyos célból egy irányban. Az ellentétes helyzet azonban egy ponton túl törvényszerűen ellentétes mozgásirányt is eredményez.

A haladás forrása tehát (mely az osztálytársadalmakban az osztályharc formáját ölti) a kettős ellentmondáson belül közvetlenül *az egység megbontására irányuló ellentmondás, az azonos és nem azonos vonások között feszülő ellentmondás, az ellentmondásos egység fenntartására és megszüntetésére irányuló törekvések ellentmondása*, vagy másképpen: *a régi és új, a megszűnő és keletkező ellentmondása*. (Mindez nem zárja ki, hogy a szocialista-kommunista társadalom erkölcsi — politikai *egysége* mint a szüntelenül keletkező ellentmondások megoldódásának új formája funkcionáljon.)

2. *Az előrelátás objektív lehetősége.* — A fejlődés hajtóerejének s e hajtóerő mechanizmusának feltárása lehetővé teszi irányának, tendenciájának előrelátását. A társadalmi fejlődés hajtóereje és iránya közötti belső összefüggésnek két összetevője van: *a)* a fejlődés pozitív és negatív oldalainak, a társadalom keletkező és pusztuló elemeinek kapcsolata és kölcsönhatása, valamint *b)* a fejlődési szakaszok eredményei, a magát túlélt régi és a kialakult új közötti viszony.

a) Tapasztalataink igazolják azt a dialektikus törvényt, hogy a keletkező új dolog, jelenség magában hordja megszűnésének csiráit, ill. feltételeit, önmaga tagadását. Másrészt azt is látjuk, hogy a megszűnőben levő régi ugyancsak tartalmazza valamilyen módon a keletkező új elemeit vagy feltételeit. Egy és ugyanaz a folyamat bizonyos vonatkozásban pusztulás, bizonyos vonatkozásban keletkezés. Az imperializmus nemcsak halódó kapitalizmus, hanem a szocialista forradalom előestéje. A kapitalizmus pusztulási folyamata egyben a szocializmus előfeltételei megérésének folyamata.

Az a tény, hogy a fejlődési folyamat adott szakasza *egyidejűleg* tartalmaz keletkező és pusztuló elemeket, lehetővé teszi annak figyelembevételét, hogy a létrejövő új nem marad változatlan, hogy idővel többé-kevésbé túlhaladottá fog válni. (Kapitalista viszonyok között pl. a konjunktúra idején van ennek nagy gyakorlati jelentősége a munkásmozgalom számára. De megnyilvánul fontossága a szövetségi politikában is annak megítélésénél, hogy a szövetséges osztály, réteg, politikai csoport meddig és milyen mértékben fogja a munkásosztályt támogatni.)

b) A marxista dialektika forradalmi szelleme azonban korántsem jelenti a múlt abszolút tagadását, a destruktív vagy anarchista kritikát. Az igazi fejlődés a tagadás tagadása, a megszüntetve-megőrzés, a forradalmi kritika útján megy végbe. A keletkező új előrelátásához nélkülözhetetlen annak megállapítása, hogy mi az, ami teljesen megsemmisül, s mi az, ami a fejlődés eddigi eredményei közül maradandó. A marxizmus—leninizmus kimutatja, hogy a fejlődés nem őrzi meg az egész korábbi tartalmat. *Az ismétlődés magasabb foka a forradalmi újat jelenti a társadalmi fejlődésben.*

Látható tehát, hogy akár az egyidejűségben, akár az egymásutániságban jelentkező ellentmondásokat vizsgáljuk, sajátosan bonyolult kölcsönhatással és áthatással van dolgunk. Ismeretes például, hogy a szocialista demokrácia magasabb fokon felújítja az ún. „primitív” demokratizmust és a parlamentarizmus képviselői rendszerét mint formákat. Lehetséges tehát az új tartalom: a szocialista társadalmi berendezkedés érdekében *visszanyúl*ni régi formákhoz, ezek azonban így új jelentést kapnak, *tartalmilag nem azonosak* a régi formákkal. Ez esetben bizonyos *formák maradandó oldalát* használjuk fel.

Van azonban a fejlődési összefolyamat *tartalmának* is maradandó vonása, s maradandóságának éppen a formaváltozás a feltétele. Bizonyítja ezt a társadalmi—gazdasági formációk szükségszerű történelmi változása, mely — jól lehet az anyagi és szellemi értékek mérhetetlen pazarlása és a tömegek ugyancsak mérhetetlen szenvedése árán — létrehozta a termelőerők és a civilizáció fejlődésének eredményeit. Hasonló törvényszerűség mutatkozik abban is, hogy a munkásmozgalom *egy adott szakaszban állandó* stratégiai célt *változó* taktikai eszközökkel közelít meg. De magának a marxista—leninista elméletnek a fejlesztésénél is fontos, hogy a korszerűsítés a maradandó tartalom megőrzésével történjék.

Összegezve: *a társadalmi fejlődés tudományos előrelátásának objektív lehetősége adva van magának a fejlődési folyamatnak ellentmondásos jellege által.*

Ezt az objektív lehetőséget tükrözi a dialektikus fejlődéstudomány, mely a mozgás ellentmondásosságának s az ellentmondás mozgásának alapján feltárja magának az előrelátásnak ellentmondásos lényegét is.

Előre látni az újat egyrészt annyit jelent, mint látni azt, ami túlélte magát, s azt is, aminek a helyébe lépnie kell; másrészt pedig előre látni az újat annyit is jelent, mint előre látni, hogy mi az, ami maradandó, s keresni és megtalálni fenntartásának és továbbfejlesztésének módját.

3. *Az előrelátás objektív lehetőségének realizálása.* — Az előrelátás helyesége és hatékonysága a konkrét történelmi helyzetekben a társadalmi fejlődés általános, különös és speciális törvényeinek, valamint a bennük ható dialektikus törvényeknek helyes felismerésétől és helyes együttes alkalmazásától függ. A helyes alkalmazás feltételezi az adott történelmi helyzet általános, különös és egyedi vonásainak feltárását, a továbbfejlődés hajtóereje és mozgásiránya közötti összefüggés konkrét megállapítását.

Az adott helyzet és a belőle adódó perspektíva egységének fontosságát már a Kommunista Kiáltvány hangsúlyozta, Lenin pedig így látta a marxista előrelátás és a gyakorlat kapcsolatát:

„Marx egész elmélete a fejlődéstudomány — ez elmélet legkövetkezetesebb, legteljesebb, legátgondoltabb és tartalommal leggazdagabb formájának — alkalmazása a modern kapitalizmusra. Természetes, hogy Marx előtt felmerült a kérdés, hogy ezt az elméletet a kapitalizmus *bekövetkezendő* csődjére és a *jövendő* kommunizmus *jövendő* fejlődésére is alkalmazza.

De milyen *adatok* alapján lehet a *jövendő* kommunizmus *jövendő* fejlődésének kérdését felvetni?

Annak alapján, hogy a *jövendő* kommunizmus a kapitalizmusból *ered*, történelmileg a kapitalizmusból fejlődik ki és olyan társadalmi erő működésének eredménye, amelyet a kapitalizmus *szült*. Marxnál nyoma sincs afféle kísérletnek, hogy utópiát agyaljon ki, hogy hasztalanul találgassa azt, amit nem lehet tudni. Marx úgy teszi fel a kommunizmus kérdését, ahogy egy természettudós tenné fel egy új, mondjuk biológiai fajta kifejlődésének kérdését, ha tudná, hogy az így meg így keletkezett, és ebben vagy abban a meghatározott irányban módosul.” A proletárdiktatúra marxi elemzéséről pedig ezt mondja Lenin: „Ez a következtetés Marxnál annak a szerepnek az elemzésén alapszik, amelyet a proletáriátus a jelenlegi kapitalista társadalomban betölt, továbbá a kapitalista társadalom fejlődésére vonatkozó adatokon és azon a tényen, hogy a proletáriátus és a burzsoázia ellentétes érdekei kibékíthetetlenek.”²

Tehát: előrelátás utópiák, találgatások és szubjektív szélsőségek nélkül. Előrelátás a fejlődés *elmélete*, valamint a fejlődés *tényei* és *adatai* alapján! Sem racionalizmus, sem empirizmus; sem indukció, sem dedukció önmagában, hanem mindezek dialektikus egysége, a szükségszerűség erejével bíró hipotetikus következtetések levonása. Ez a társadalmi fejlődés tudományos előrelátásának ismeretelméleti és módszertani alapja.

Az előrelátáshoz ezen kívül *mozgó* tükrözésre, *fejlődő* elméletre van szükség a gyakorlattal való kontroll alapján. Az elmúlt s ezért már ismert események láncolatában ugyanis a tudományos gondolkodás viszonylag könnyen kimutatja az oksági viszonyt és a mozgásirányt. A jövőre vonatkozólag azonban éppen a jövőbeni események konkrét ismerete hiányzik, s a tudományos előrelátás

² Lenin Művei 25. köt. Szikra, 1952. 491. és 493. o.

mégis igényt tart rá, hogy a még be sem következett, ismeretlen események *mozgásirányát* megállapítsa. A marxi—lenini elmélet azonban megoldotta és megoldja ezeket a nehézségeket, mert állandóan tanulmányozza a valóságot, feldolgozza mind a pozitív, mind a negatív tapasztalatokat. Mindamellett világos, hogy a marxista előrelátás nem a konkrétan bekövetkező jelenségek, események részletekbe menő jóslata (bár rövidebb távon természetesen konkrétabb lehet, mint hosszabb távon), hanem a fejlődés leglényegesebb tartalmának, szükségszerű irányának, keretének és átfogó formáinak előzetes tudata.

Az előrelátás konkretizálása a gyakorlati tapasztalatok alapján igen jól megfigyelhető már a marxista gondolkodás három esztendő (1848—1851 közötti) fejlődésében is, pl. az államelmélet terén. Még szembevetőbb ez a tendencia abban a fellendülésben, melyet az SzKP XX. és XXII. kongresszusának határozatai, valamint az SzKP új programja tükröz. Ezeknek a dokumentumoknak amellet, hogy átfogó kritikáját tartalmazták mindannak a torz és káros lerakódásnak, mely 30 esztendő gigantikus szocialista építőmunkája közben, a világraszóló sikerek mellett, nagymértékben a személyi kultusz következményeképpen felhalmozódott, még az is a sajátosságuk, hogy tükrözik azt a minőségi ugrást, mely mindig bekövetkezik, amikor az elméletileg előre látott feladat gyakorlati végrehajtása megkezdődik. Ez történt a szovjet hatalom első éveiben is, amikor az új társadalom berendezkedését illetően sok mindenben el kellett térni a korábbi elképzelésektől, így pl. a párizsi kommünnek attól a gyakorlatától, hogy a magas beosztású szakembereknek, közfunkcionáriusoknak is munkás-munkabéért kellett dolgozniuk. Az októberi forradalom előtt néhány hónappal is még úgy látszott, hogy ez az intézkedés csalhatatlan ellenszer a bürokratizmus és a karrierizmus veszélyével szemben. A szovjethatalom mégis kénytelen volt eltérni a párizsi kommünnek ettől a rendszabályától. Ez bizonyos értelemben hátrafelé lépés volt, és mégis az előrehaladást szolgálta, mert lehetővé tette a szakemberek szovjethatalom-ellenes bojkottjának letörését. Ezenkívül megnyitotta az utat az anyagi érdekelttség elvének érvényesülése előtt, ami a kommunizmus alsó fokán érvényesülő munka szerinti elosztásnak egyébként is szükségszerű velejárója.

Marx és Engels egy évszázaddal ezelőtt helyesen vázolta fel a kommunizmus felső szakaszába való átmenet legfontosabb vonásait. Az SzKP új programjának elvi alapjait változatlanul e megállapítások képezik, de a szocialista építés tapasztalataiból leszűrt új elméleti tételekkel gazdagítva. Emellett a kommunizmusnak az az előképe, mely e programból kibontakozik, a dolog természeténél fogva sokkal érzékletesebb, világosabb, konkrétabb, a nagy tömegek számára érthetőbb és hasonlíthatatlanul nagyobb mozgósító erejű, mint volt a kommunizmus, perspektívája a múlt század második felében, vagy akárcsak egy negyedszázaddal ezelőtt is, amikor pedig az SzKP XVIII. kongresszusán már olyan — ma is aktuális és a hétköznapi munkájának szerves részévé vált — elméleti és gyakorlati kérdések merültek fel a kommunizmusba való átmenettel kapcsolatban, mint az állam fennmaradása a kommunizmusban a kapitalista környezet fennállása esetén, vagy a vezető tőkés országok túlszárnyalása az egy főre jutó termelésben — mint a kommunizmus anyagi-technikai alapjának megteremtésével összefüggő fő gazdasági feladat.

A tudományos, elméleti előrelátás tehát együtt fejlődik a gyakorlattal, s a társadalmi fejlődés tudatos befolyásolásának egyre hatékonyabb eszközévé válik.

II. Előrelátás és gyakorlati befolyásolás

1. *Előrelátás a kapitalizmusban és a szocializmusban:* — Azt a változást, amelyet a szocialista társadalmi viszonyok létrejötte jelent a társadalomnak saját mozgás- és fejlődéstörvényeihez való viszonyában, Engels így jellemezte: „Saját társadalmi tevékenységük törvényeit, mintegy idegen, rajtuk uralkodó természeti törvényekként álltak velük szemben, az emberek akkor majd teljes szakismerettel alkalmazzák s ezzel uralkodnak majd rajtuk... Csak ettől kezdve fogják az emberek teljes tudatossággal maguk csinálni történelmüket, csak ettől kezdve lesznek meg az általuk mozgásba hozott társadalmi okoknak túlnyomóan és egyre fokozódó mértékben az általuk akart hatásai is. Ez az emberiség ugrása a szükségszerűség birodalmából a szabadság birodalmába.”³

Felvetődik azonban a kérdés: ha a társadalmi tudatosság és az előrelátás tekintetében ilyen gyökeres változást jelent a szocializmusra való áttérés, miért játszhat olyan nagy szerepet az előrelátás a kommunista mozgalomban már a kapitalizmus idején, amikor az emberek leglényegesebb történelmi tevékenysége, a társadalmi termelés — ugyancsak Engels szavaival élve — még „mindennél jobban alá van vetve nem-ellenőrzött erők nem — szándékolt behatásai váltakozásának...”??

Az előrelátás a tőkés rendszer idején a cselekvés vezérfonala a munkásmozgalom számára, de még a legfejlettebb országokban sem képes e mozgalom a kapitalizmus ösztönösen ható törvényein úrrá lenni; ami pedig a burzsoáziát illeti, az állammonopolista eszközökkel nyert nagyobb központi beavatkozási lehetősége nem annyira előrelátás, mint inkább utólagos felismerés eredménye, melyre nem utolsósorban a szocializmus, térhódítása kényszeríti, s amely számára nem kívánatos következményekkel is jár.

A munkásosztály elsősorban a politikai harc síkján gyakorolja a legnagyobb befolyást a történelem menetére a kapitalizmus idején; a termelőerők fejlődésének tudatos irányítása még lehetetlen. De lehetséges és rendkívül fontos a kapitalizmus gazdasági folyamatainak, e folyamatok szocializmus felé mutató tendenciáinak előrelátása és a politikai harcban való számításba vétele, természetesen valamennyi egyéb társadalmi tényezővel való kölcsönhatásukban.

Bár a kapitalizmus nem képes fejlődésének korlátját, az ösztönösséget átlépni, a munkásmozgalom tudatossága, a marxi—lenini tudományos előrelátás hatékonysága egyre fokozódik. E tekintetben a Szovjetunió létrejötte és fejlődése, majd a második világháború után a szocialista világrendszer létrejötte és fejlődése új helyzetet teremtett. 1917 óta, de még inkább 1949 óta (kb. erre az időpontra lehet tenni a szocialista világrendszer kialakulását) a kapitalizmus fejlődését már nem kizárólag saját mozgástörvényei határozzák meg, következésképpen megnövekedett a kapitalizmus folyamatai előrelátásának és gyakorlati befolyásolásának objektív lehetősége. Ezért vonta le az SzKP és a nemzetközi kommunista mozgalom azt a következtetést, hogy korunkban az emberi társadalom fejlődésének hajtóereje közvetlenül a kapitalista és a szocialista világrendszer ellentéte, mely a kapitalizmus alapvető ellentmondásának új megjelenési formája, s hogy ezért ma már a világ fejlődésére a szocializmus erői gyakorolják a legnagyobb befolyást. E következ-

³ Marx—Engels Vál. Műv. II. köt. Kossuth, 1963. 135—136. o.

tetésen alapul az a tétel is, hogy lehetséges a szocializmus világméretű győzelme világháború nélkül, a két világrendszer gazdasági versenyének keretei között, korunk három nagy progresszív erejének, a szocialista országoknak, a kapitalista országok munkásmozgalmának és a nemzeti felszabadító mozgalmaknak összefogása alapján.

A társadalmi fejlődés tudományos előrelátásának társadalmi hatékonysága tehát azért olyan nagy már a kapitalizmus idején, mert a munkásosztály világtörténelmi szerepének elméleti kifejezése.

A munkásosztály hatalomra jutása után az előrelátás szerepe és hatóköre tekintetében is minőségi ugrás következik be. A törvények tudatos felhasználása, a fejlődés befolyásolása egyre inkább a társadalmi élet egészét fogja át; *a társadalom fejlődése tervszerű jelleget ölt*. Ez az egyik megkülönböztető sajátosság a kapitalizmus viszonyaihoz képest. A másik sajátosság az, hogy — bár a szocialista állam létének egész időszakában megmarad a politika elsőbbsége a társadalmi összefolyamat irányítása tekintetében — *a politika központi és alapvető részévé a gazdaságpolitika válik*.⁴ Ez egyben azt is jelenti, hogy a népgazdaság szocialista szektorában ugrásszerű változás következik be a fejlődés hajtóerejét illetően; azonnal megszűnik az ösztönös automatizmus és szükségessé válik a tudatos tervszerűség. „Amint megszűnik a magántulajdon . . . , megszűnik az az önműködő szabályozó is, amely . . . végeredményben mindig létrehozott valamiféle labilis . . . konkrét arányosságot.” A szocializmus folyamatai számos területen, de mindenekelőtt a népgazdaságban „. . . eleve feltételezik a társadalom, ill. központi képviselője részéről az objektív viszonyok mély megértését, az idejében való felismerést és az aktív közreműködést.”⁵

Ilyen körülmények között elvileg új módon merül fel a társadalmi fejlődés törvényeinek objektívitása, a szubjektív tényező (a társadalmi tudatosság és előrelátás) objektív meghatározottságának és rendkívüli aktivitásának egymáshoz való viszonya, a hagyományok, szokások, automatizmusok szerepe. E kérdések tanulmányozása és folyamatos megoldása nélkülözhetetlen a fejlődés előrelátásához, megtervezéséhez és gyakorlati előmozdításához.

2. *Előrelátás és szocialista tervszerűség.* — A szocializmus körülményei között az előrelátás hatékonysága nagymértékben függ attól, hogy helyesen oldjuk-e meg a társadalmi jelenségek törvényeinek rendszerében az objektív és a szubjektív tényező közötti újszerű kölcsönhatás problémáját. Az a tény, hogy a társadalmi folyamatban ok és okozat között a tudat, a tudatos cselekvés közvetít, a társadalmi okság értelmezésében az idők során sajátos circulus vitiosus alakított ki, melyet csak a marxizmus oldott fel. A szocializmus új aspektusában ismét jelentkezik a probléma, a viták ma is folynak. Helyes eredményre azonban csak akkor jutunk, ha az oksági viszonyt mint folyamatot vizsgáljuk.

Hogyan lehetséges, hogy bár az emberek maguk csinálják történelmüket, maguk alakítják körülményeiket, e körülmények cselekedeteiket mégis meg-

⁴ Marx és Engels ezt előre látta. A német ideológiában írják: „A kommunizmus . . . felforgatja valamennyi eddigi termelési és érintkezési viszony alapját és elsősorban kezeli az összes természetszerű előfeltételeket tudatosan az eddigi emberek teremtményeiként, lehántja rólok a természetadta jellegüket és aláveti őket az egyesült egyének hatalmának. *Berendezése ezért lényegileg gazdasági* (kiemelés tőlem — V. K.), ez egyesülés feltételeinek anyagi előállítását.” (Marx—Engels: A német ideológia. MEM 3. köt. 66. o.)

⁵ Szabó Kálmán: A szocialista tervszerűség elméleti kérdései. Kossuth, 1960. 263. és 265. o.

határozzák? Egy évszázada ismeretes a marxista válasz: az emberek maguk csinálják történelmüket, de *készen talált viszonyok között*. Erre persze azt lehet mondani, hogy a készen talált viszonyok is az emberi tevékenység produktumai, s ez igaz is. Csakhogy az ok és okozat időben lezajló folyamat által kapcsolódik egymáshoz. S bár igaz, hogy nem minden post hoc egyúttal propter hoc, mégis kétségtelen, hogy ugyanazon az összefüggésen belül az ok szükségszerűen megelőzi az okozatot. Az objektív — a készen talált viszonyok — *a korábbi tevékenység* eredménye, s mint ilyen — oka és determinánsa *a későbbi tevékenységnek*.

A szocializmusban, ahol az ösztönös jellegű folyamatok a szocialista állam létrejöttétől kezdve egyre szűkebb térre szorulnak, a társadalom alapjának, a szocialista termelési viszonyoknak a létrehozása is tudatos előrelátás alapján történik. Ez a tudatosság tehát minden eddiginél szuverénebb. Saját alapját az előrelátás révén tudatosan alakítja ki, és mintegy újra is termeli. A termelőeszközök társadalmi tulajdona alapján a társadalom *felismeri* a természethez, továbbá a társadalmi termelésben egymáshoz való társadalmi viszonyait, és központi képviselője, a kommunista párt vezette szocialista állam felhasználásával *megtervezi* önnön fejlődését.

De a tudatosságnak az előrelátásban és a jövő fejlődés megtervezésében megnyilvánuló és egyre növekvő szuverenitása korántsem jelenti, hogy megfordult volna az objektív és a szubjektív között a determinációs viszony. A materialista alapigazság lét és tudat viszonyára vonatkozóan a szocialista-kommunista társadalmi viszonyok között is érvényes, csakhogy megváltoztatja megjelenési formáját, új elemmel gazdagodik. A korábbi cselekvés eredményei itt is meghatározzák a későbbi előrelátás és cselekvés lehetőségeit, s a minőségi változás mégis kétségtelen.

Előre látó cselekvés esetén ugyanis, éppen a fejlődés objektív mozgatóerőinek és irányának ismerete folytán, a kívánatos következményeket elő lehet mozdítani, a nem kívánatosakat pedig el lehet kerülni. E lehetőségek realizálása természetesen sohasem lehet abszolút (ami már önmagában is bizonyítja, hogy a szocialista társadalmi tudatosság és előrelátás is az objektív viszonyok által determinált). Korlátozza a realizálást például az az ellentmondás, hogy az előre látott társadalmi feladat sem oldható meg, amíg a hozzá szükséges feltételek fel nem halmozódtak. E feltételek megteremtése, a megoldásra való *felkészülés* viszont megint csak az előrelátás révén lehet sikeres. A felkészülés azonban már tervezés.

A tervszerűség szűkebb értelemben a szocialista gazdaság fejlődésének törvényszerűsége, tágabb értelemben azonban a proletárdiktatúra kezdetétől jellemzi a szocialista fejlődést. Ez a tervszerűség magának a szocialista társadalom építésének tervszerűsége, mely, ha — különösen kezdetben — nagyon áttételesen is, de valamilyen módon érezteti hatását a társadalom életének valamennyi fontos területén, és amelynek legmagasabbrendű kifejezése a kommunista párt programja és politikája.

Ami a szűkebb értelemben vett tervszerűséget illeti, igen érdekes és meggyőző Szabó Kálmán már idézett könyvének filozófiai igényű koncepciója, mely a szocialista termelőmód fejlődésének dialektikus törvényszerűségeit is elemzi. Kifejti, hogy a gazdasági fejlődés hajtóerejét képező alapvető ellentmondás nem a termelés és a mérlegelt (az adott fokon kielégíthető és kielégítendő) szükségletek, hanem a termelés és a teljes (mérlegeletlen) szükségletek között áll fenn.

A kapitalista konkurenciában megtörténik a mérlegelt szükségletek rangsorolása, de nem történik meg a ma még mérlegeletlen szükségletek holnapi rangsorolása. „A konkurencia a jelennek veti alá a jövőt . . . A tőke számára valójában csak a kereslet által képviselt szükséglet jelenti a társadalmi szükségletet. A ma meglevő, de ma ki nem elégíthető szükségletek holnapra vonatkozó rangsorolását a kapitalizmus a *holnapi* konkurenciára bizza.”⁶ Így „. . . a termelésnek és a mérlegeletlen szükségleteknek *nincs közös és közvetlen találkozási pontja* . . . Ezért a termelés és a mérlegeletlen szükséglet egyensúlytalansága, ez a negatív tényező, nem úgy áll szemben a termelés és a mérlegelt szükséglet egyensúlyával, ezzel a pozitív tényezővel, mint az egység felbontására irányuló olyan erő, amely mindjárt lehetővé is teszi egy új egység létrejöttét, hanem romboló erőként, amelynek mindenképpen uralomra *kell* jutnia.”⁷ Ez a tőkés termelés antagonizmusának s egyben spontán jellegének lényege.

A szocializmusban más a helyzet: „A mai mérlegeletlen szükségletek valószínűség szerint holnapra mérlegelt szükségletekké lesznek, s hogy akkor kielégítést nyerhessenek, előzetesen kell hozzálátni a termelés megfelelő ütemű és arányú fejlesztéséhez.”⁸ A szocializmus fölénye a kapitalizmussal szemben már abban is megnyilvánul, hogy itt a gazdasági szükségletek „*mostanra és jövőre* vonatkozó sorolása *egységet alkot*”.⁹ A szocialista újratermelés két pólusa is ellentmondásos, de itt a kölcsönös függés sokkal erősebb, mint a kölcsönös kizárás. A tényleges szükségletek itt is meghaladják a mérlegelteteket, a kettőnek azonban „. . . mégis van egy *közös érintkezési felülete*: a termelés szerkezete a tényleges szükségletek mozgásával *azonos irányú* vonalon helyezkedik el. Ellentétük ily módon csupán egyszerű időbeni lemaradásnak tűnik . . ., s normális esetben csakugyan az is”.¹⁴

Az ellentét itt is megbontja az egységet, „. . . de csak annyiban, hogy a termelést önmaga utólérésére készítse”.¹¹ A hajtóerő tehát itt is egy negatív elem, a „tagadás”, a mozgás itt is önmozgás, mert „. . . *maga* a termelés az, amely a tényleges szükségleteknek ezt a túlfutását okozza . . ., a termelés mozgása az, ami a szükségleteknek mind a tömegét, mind a szerkezetét állandóan túlhajtja az általa történő kielégítés lehetőségeinek határain”.¹²

A szocializmusban azonban a szükséglet és a termelés közötti ellentmondás általában nem válik túléretté; „. . . mielőtt az újratermelés általános aránytalanságba menne át, a termelés és a fogyasztás részterületein végbemenő változások újszintű népgazdasági egyensúlyt alakítanak ki”.¹³ A szocialista gazdaságban is az ellentmondások képezik a fejlődés forrását, de ezek nem antagonista, hanem harmonikus ellentmondások. Az ellentmondásos egység két pólusa a termelés és a szükségletek, melyeket a piaci konkurencia és az osztályérdekek ellentéte egymástól távol vitt, itt ismét közel kerülnek egymáshoz. Ezáltal lehetővé válik a jelen és a jövő szük-

⁶ Uo. 77. o.

⁷ Uo. 80. o.

⁸ Uo. 77. o.

⁹ Uo. 78. o.

¹⁰ Uo. 81. o.

¹¹ Uo. 82. o.

¹² Uo. 84. o.

¹³ Uo. 98. o.

ségeinek együttes és előzetes felmérése. A gazdasági élet fejlődése nemcsak előre látható, hanem meg is tervezhető. Ez a lehetőség egyben szükségyszerűség is.

A szocialista gazdaságban érvényesülő dialektikus törvények megismerése és felhasználása — mint az idézett elemzés is mutatja — az előrelátás és a tervezés nélkülözhetetlen feltétele, s a gazdasági alap meghatározó szerepénél fogva kihatással van a szocialista társadalom többi folyamatainak előrelátására.

3. *Az előrelátás tökéletesedése a szocializmusban.* — Az előre látott és ennek alapján tudatosan irányított törvényszerű folyamat törvényszerűbb (sokkal kevesebb és egyre kevesebb véletlen elemet tartalmazó, a romboló erőket is folyamatosan építő erőkké változtató), mint a spontán törvényszerűség. Ez a tény a meghatározottság és kölcsönhatás újfajta, csak a szocializmusra jellemző sajátos egységében jelentkezik, és látszólag paradox. A társadalmi törvényszerűségek követelményeinek betartása látszólag ellentmond a szabadságnak, a törvények ismeretére támaszkodó előrelátás pedig látszólag a tudatosság teljes szuverenitását, a teljes cselekvési szabadságot jelenti. Valójában a szocializmus társadalmi tudatossága, melynek koncentrált kifejezése az előrelátás, sokkal jobban függ az objektív társadalmi viszonyokban gyökerező törvényszerűség felismerésétől, mint a kapitalizmus idején a fejlődési folyamatra csekély tudatos visszahatást megengedő formális szabadság. *A szocializmus szabadsága a termelőeszközök társadalmi tulajdona alapján egyesült dolgozó emberek előrelátó és tervszerű cselekvésének szabadsága, mely a fejlődés törvényeinek ismeretére támaszkodik.*

Az előrelátás révén nyert szabadság azonban nem abszolút, hanem „túlnyomólag és állandóan növekvő mértékben” eredményezi a tervszerű cselekvés szándékolt és várt hatását. A szocialista építés tapasztalatai azt mutatják, hogy az ösztönös elem egy bizonyos elég hosszú szakaszban (gyakorlatilag a kommunizmusba való átmenetig) nem küszöbölhető ki a társadalom életéből. A véletlen szerepe pedig a kommunizmusban is megmarad. Ezek a körülmények, bizonyos ismeretelméleti tényezőkkel együtt, megszabják az előrelátás objektív és szubjektív határait, de az így keletkező *ellentmondás megoldásának szükséglete* jelenti egyben a társadalmi haladás egyik forrását, az *előrelátás tökéletesedésének hajtóerőjét is.*

Az előre nem látható folyamatok közül az ösztönös jelenségek a kapitalista környezet fennállásából, valamint az árutermelés, az értéktörvény, továbbá a régi társadalom tudati maradványainak országonként különböző mértékű meglétéből adódnak. A szocializmus fejlődésének törvényszerű folyamata szempontjából ezek is véletlenek forrásai (bár pl. az árutermelés és velejárója, az értéktörvény, a szocialista tervszerűség keretei között nemcsak káros véletlenek talaja, hanem mindenekelőtt a termelőerők fejlődésének és a szocialista termelési viszonyok fejlesztésének egy adott szakaszban nélkülözhetetlen emelője), de nem a szocializmus saját alapján keletkeznek, hanem a régi minőség maradványai az új kialakulásával szemben.

Az ösztönös elem leküzdése közben, de utána is, megmarad a véletlen szerepe, ugyanis *az előrelátás nem nélkülözheti ellentétét, az utólagos felismerést.* De míg a kapitalizmusban a termelőmód antagonizmusa folytán a csekély mértékű előrelátás felett *az utólagos felismerés dominál* a gazdasági folyamatban s ennek alapján a burzsoá politikában, addig a szocializmus és a kommunizmus körülményei között a viszony megfordul: *a tudományos előrelátás kerül túlsúlyba*, s az utólagos felismerés is egyre hamarabb következik be a negatív

jelenség időpontjához képest, úgyhogy a társadalom, ill. központi képvisellete, helyi szervei, de az öntudatos egyének is mindinkább már csírájukban képesek lesznek elfojtani a káros következményeket.

Nagy a valószínűsége annak, hogy a kommunizmushoz való közeledés arányában a társadalom, a tudatosság és az előrelátás magas színvonala folytán, az előre nem látható — akár objektív, akár szubjektív eredetű — véletlenek túlnyomó részére mintegy automatikus reflextevékenységgel fog válaszolni. Véletlenek és tévedések tehát a kommunista társadalom emberének életében is lesznek; az óriási különbség a múlttal szemben abban mutatkozik majd meg, hogy ezekre is fel lesz készülve, és káros hatásukat egyre gyorsabban fogja kiküszöbölni.

A társadalmi fejlődés tudományos előrelátásának tökéletesedése azonban nemcsak az ösztönös és véletlen elemeknek a már irányított folyamatokon belül jelentkező negatív hatását küzdi le folyamatosan. Ez a tökéletesedés abban is megnyilvánul, hogy az előrelátás és a tervszerűség mind több társadalmi folyamatra kiterjed, közvetlen vagy közvetett módon.

Vegyük pl. a szocialista tudat kialakításának rendkívül összetett folyamatát. E folyamat előrelátása, megtervezése és gyakorlati befolyásolása éppúgy lehetséges, mint a gazdasági fejlődése. Nézzük ennek néhány tényezőjét, csupán vázaltszerű felsorolásban:

— az egyes tudatformák fejlődési sajátosságai, figyelemmel a polgári kultúrának élő, valamint a tudati maradványokon keresztül közvetített, megtartandó és elvetendő elemeire;

— az anyagi és erkölcsi ösztönzés dialektikája;

— az általános műveltség mennyiségének és struktúrájának összefüggése a világnézet kialakulásával;

— a társadalmi tudat struktúrája és a személyiség pszichikai struktúrája közötti összefüggés;

— az esztétikai nevelés világnézeti vonatkozásai;

— a pedagógiai módszerek tökéletesítése, összefüggésben a személyiség sokoldalú fejlődése egyéb feltételeivel (pl. a régi munkamegosztás megszüntetése ill. átalakítása, a szabadidőprobléma) stb. stb.

Mindez és a fel nem sorolt feladatok is természetesen bonyolult komplexumot alkotnak, s részletekbe menő tudományos és szervezeti megalapozást kívánnak. A részletmunkának, de még inkább a koordinálásnak azonban itt is a materialista dialektika a vezérfonala. A dialektikus fejlődéstörvények a szocialista társadalom szellemi életében is hatnak. E szellemi fejlődés előrelátásának, megtervezésének és gyakorlati befolyásolásának kulcsát nem utolsósorban azokban az új vonásokban találhatjuk meg, amelyeket a szocialista gazdaság fejlődésének törvényszerűségei mutatnak. Emellett persze figyelembe kell venni, hogy a gazdasági és a szellemi élet kölcsönhatásának is megvannak a maga külön törvényei szocialista viszonyokra vonatkoztatva is.

A társadalmi fejlődés tudományos előrelátásának e rövid dolgozatban tárgyalt néhány elvi-módszertani problémája is mutatja, hogy lehetőségeink és feladataink milyen nagyok ezen a területen.

НАУЧНОЕ ПРЕДВИДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Карой Винце

В первой части статьи автор анализирует внутреннюю связь, имеющуюся между диалектической теорией развития и научным предвидением общественного развития. Подчеркивает, что составляющее движущую силу развития диалектическое противоречие должно пониматься не только структурально, но и динамически. В смысле этого динамизма всякое единство содержит в себе двойное противоречие: 1) отношение противоположности между полюсами структуры, и 2) противоречие сил, стремящихся к сохранению и уничтожению данной противоположности, т. е. нового и старого. Это последнее противоречие представляет собой непосредственно движущую силу развития, и, потому что является противоречием между направлениями движения, одновременно заключает в себе объективную возможность предвидения развития.

Во второй части работы рассматривается роль предвидения в практическом воздействии на развитие. Проводится параллель между возможностями предвидения в условиях капитализма и социализма. Далее, в связи с проблемами предвидения и социалистического планирования автор излагает свою позицию относительно диалектики общественной закономерности и общественной сознательности. В заключение автор делает некоторые выводы из диалектических закономерностей социалистического развития относительно развития самого предвидения.

SCIENTIFIC PREDICTION IN SOCIAL DEVELOPMENT

by Károly Vincze

The article analyzes the intrinsic relation of the dialectic theory of development and scientific prediction in social development. The author emphasizes that dialectical contradiction, which is the motive force of development, must be taken not only structurally, but even dynamically. In a dynamic sense every unity contains a dual contradiction: 1) an opposite relation between the poles of the structure and 2) the contradiction of old and new, i.e., that of forces attempting to maintain and abolish the given opposition. Directly speaking, the motive force of development is the second contradiction which — existing between the trends of motion — includes the objective possibility of the prediction of development.

The second part treats the role of prediction as the practical influence on development. The author compares the possibilities for prediction in capitalistic and socialistic relations. Then in connection with the problems of prediction and socialistic planning he expresses his views on the dialectics of social consciousness and on social laws. Finally, on the basis of the dialectical laws of social development he draws a few conclusions about the development of prediction itself.

Az empirikus valószínűségi kijelentések objektív értelmezéseiről*

S. AMSTERDAMSKI

I.

A valószínűség fogalma körüli értelmezési viták — mint arról már az előző cikkben szó esett¹ — mindenekelőtt arra a kérdésre vonatkoznak, hogy *mire és milyen vonatkozásban* használhatjuk a valószínűséget. Azoknak az értelmezéseknek elemzése, amelyek a valószínűséget az ítéletek relációs jellemzőjének tekintik, a valószínűségi kijelentéseket pedig metaállításokként kezelik, a következő két következtetéshez vezetett:

1. Azon különböző értelmezések közül, amelyek a valószínűség fogalmát az ítéletek relációs jellemzőjének tekintik, a szubjektivizmus vádja esetleg azokkal szemben lehet indokolt, amelyek ezt a fogalmat mint szubjektív kategóriát kezelik, egyszersmind tagadják, hogy az ítéleteknek tulajdonított valószínűség becsülésének található objektív kritériuma. Hogy teljesen megindokoljuk e vád helyességét, pontosan tisztázni kell, mi az értelme az empirikus valószínűségi kijelentések objektív interpretációjának.

2. A valószínűség fogalmának egyetlen olyan interpretációja, amely a valószínűséget az ítéletek relációs jellemzőjének tekintti, sem felel meg annak az értelemnek, amellyel a valószínűségi kijelentések az empirikus tudományos elméletek keretei közt rendelkeznek, s amely értelemben a leggyakrabban felfogják őket a gyakorlatban; ezért az ilyen értelmezéseken kívül szükség van egy másikra is, amely objektív és empirikus jellegű.

E cikknek, amely az előző fejtegetések folytatása, éppen az a célja, hogy *elemesse az empirikus valószínűségi kijelentések objektív interpretációinak értelmét.*

II.

Az empirikus tartalmú valószínűségi kijelentések objektív értelmezésének rendszerint a *statisztikai-gyakorlati elméletet* tekintik, amelyet J. Venn² fogalmazott meg elsőként explicit módon, és amelyet később R. von Mises³, H.

* Egy nagyobb munka része.

¹ S. Amsterdamski: A valószínűség mint az ítéletek relációs jellemzője. Magyar Filozófiai Szemle 1965. 2. sz.

² J. Venn: The Logic of chance. New York 1866.

³ R. von Mises: Probability, Statistics and Truth. London 1956. (bővített angol kiadás); Über kausalistische und statistische Gesetzmässigkeiten in Physik. Erkenntnis 1930—1931. I. 189—210. o.; Quelques remarques sur les fondements du calcul des probabilités. Actualités Scientifiques et Industrielles. Paris 1938. (No. 734 és 735.), és egyéb munkák.

Reichenbach⁴, A. Copeland⁵, A. Wald⁶, K. R. Popper⁷, E. Nagel⁸ és mások fejlesztették tovább.

Az ötvenes években K.R. Popper az empirikus valószínűségi kijelentések más objektív értelmezését javasolta⁹, amelyet *propensity interpretation*nek nevezett; ezt a továbbiakban *diszpozíciós értelmezésnek* fogjuk nevezni. Ebben a cikkben éppen ezzel a két értelmezéssel — a gyakorisági és a diszpozíciós értelmezéssel — fogunk foglalkozni.

A gyakorisági értelmezés szellemében a valószínűségszámítás matematikai sémájában — $p/a, b/ = r$ — előforduló a és b argumentum az események osztályait képviselik, a valószínűség pedig az ezen osztályok között fennálló bizonyos reláció. Nevezetesen azt a *viszonylagos gyakoriságot* (vagy a *viszonylagos gyakoriság határát*) fejezi ki, amellyel a b argumentum által képviselt osztályban előfordulnak az a argumentum által képviselt osztályhoz tartozó események. (Az a -nak b -hez viszonyított valószínűsége.) Így tehát például b argumentumnak megfelelhet az összes férfiak csoportja, a argumentumnak pedig az összes színvak férfiaké. A valószínűségi kijelentés azt mondja ki, hogy milyen viszonylagos gyakorisággal fordul elő a színvakság jelensége a férfiak között, (vagy azt, hogy melyik az a határ, amely felé ez a viszonylagos gyakoriság tart, ha az általunk vizsgált férfiak csoportja a végtelen felé tartva nő).

A valószínűségi kijelentések statisztikai-gyakorisági értelmezése előtt, amely szerint ezek a kijelentések a tömeges jelenségek empirikus prognózisainak alapját alkotják, számos különböző nehézség tornyosul. A valószínűségi kijelentések statisztikai-gyakorisági értelmezése előtt felmerülő alapvető nehézség először is *tesztifikálásuk* problémája.

Ha az a és b argumentum által képviselt események osztályait véges sokaságú csoportoknak tekintjük, akkor a valószínűségi kijelentés egyszerűen az a és a b osztály sokaságának aritmetikai viszonyáról szólna. Ebben az esetben megállapítaná például, hogy a véges számú m férfi között a színvakság jelensége n esetben fordul elő. Az ilyen kijelentés természetesen igazolható lenne az m csoport összes elemeinek egyszerű átvizsgálása és annak megállapítása révén, hogy közülük hányra vonatkozik a színvakság ismérve. Ha azonban minden valószínűségi kijelentés véges sokaságú osztályokban elő-

⁴ H. Reichenbach: Kausalität und Wahrscheinlichkeit. Erkenntnis. 1930—1931. I. 155—188. o.; Die logische Grundlagen des Wahrscheinlichkeitsbegriffes. Uo. 1932—1933. III.; Wahrscheinlichkeitslogik. Uo. 1935. V. 37—43. o.; Experience and Prediction. Chicago 1938.; Les fondements logiques de la probabilité. Annales de l'Institut Henri Poincaré, 7, 1937. 263—348. o.

⁵ A. Copeland: Consistency of conditions determining collectives. Transactions of American Mathematical Society. 42, 1937. 327—335. o.; Concepts of the theory of probability. American Mathematical Monthly. 48, 1941. 522—530. o.

⁶ A. Wald: Die Widerspruchsfreiheit des Kollektivbegriffes. Ergebnisse eines mathematischen Coll. Wien 1937. 8. 38—72. o.

⁷ K. R. Popper: Logik der Forschung. Wien 1934.; valamint a szerző által kiegészített angol fordítás: Logic of Scientific Discovery. London 1958.; továbbá más munkák.

⁸ E. Nagel: Principles of the Theory of Probability. Chicago 1939, valamint más munkák.

⁹ K. R. Popper: Propensity Interpretation of Probability. British Journal for Philosophy of Science. 1959. 10. 25—42. o.; The Propensity Interpretation of Calculus of Probability and Quantum Mechanics. Observation and Interpretation. London 1957. 65—70. o.

forduló viszonylagos gyakoriságokról szólna, akkor ezek nem lehetnének a tudomány általános törvényei. Holott éppen az efféle valószínűségi kijelentések, mint pl. valamely elem radióaktív atomjainak felbomlásáról szóló tétel, vagy a kristályrácsban diffrakciót szenvedett elektronokkal bombázott klisén megjelenő „foltok” területi eloszlásáról szóló tétel, *általános törvény* jellegűek.

Ha ellenben, mint azt túlnyomórészt a statisztikai-gyakorisági értelmezés hívei teszik, az a és b argumentum által képviselt csoportokat mint végteleneket kezeljük, vagy pedig véges statisztikai sorok (*minták, populációk*) végtelen számának tekintjük, akkor semmilyen véges számú kísérlet sem képes sem *véglegesen megerősíteni*, sem *végérvényesen elvetni* a valószínűségi kijelentéseket. Nem lehet ugyanis elméletileg kikapcsolni azt a tényt, hogy a végzett kísérletek adott véges sorozata *szórást* mutat, melyben a viszonylagos gyakoriság nagy mértékben eltér az egész végtelen osztályban fennálló viszonylagos gyakoriságtól. Semmilyen véges számú megfigyelés, még az olyan sem, amely kimutatná, hogy a színvakság viszonylagos gyakorisága a vizsgált férfiak nagy mintájában 1-gyel egyenlő, nem veti el biztosan azt a valószínűségi állítást, hogy a színvakság viszonylagos gyakorisága az összes férfiak között általában (azaz a valamikor élt, a jelenleg és a jövőben élő férfiak között) a 0,04 határérték felé tart. Elméletileg az ilyen mintát mindig nagy szórásnak tekinthetjük. Így tehát a valószínűségi kijelentéseknek különbözők kell a nem-statisztikus általános tételektől. Ez a különbség abban áll, hogy bár a nem-statisztikus általános ítéletek nem verifikálhatók biztos módon, de falszifikálhatók, viszont a statisztikus általános ítéletek még csak nem is falszifikálhatók.

A valószínűségi kijelentések tesztifikálásának elméleti lehetetlensége miatt a gyakorlatban kénytelenek vagyunk statisztikus igazolásukkal beérni. E célra felhasználhatjuk például Csebisev képletét. Ez a képlet megadja annak a valószínűségét (de *csak* a valószínűségét), hogy az adott n hosszúságú minta-sorozat számára az eredmények összes lehetséges megoszlásai közül *olyan* megoszlást kapunk, amelyben a megfigyelt viszonylagos gyakoriság k értékben különbözik az egész osztály p viszonylagos gyakoriságától, amelyről a tesztifikált valószínűségi kijelentés beszél. Más szóval az említett képlet alapján kiszámíthatjuk annak valószínűségét, hogy az n elemből álló mintában a megfigyelt viszonylagos gyakoriság a $p + k$ tartományban lesz. Ha tetszőlegesen kis (0-nál nagyobb) k értéket és tetszőlegesen nagy (1-nél kisebb) p' valószínűséget feltételezünk arra, hogy a megfigyelt viszonylagos gyakoriság a véges számú kísérlet számára a $p + k$ tartományban lesz, megkaphatjuk a tesztifikáló minta szükséges nagyságára vonatkozó adatokat. Ha valószínűségi állításunk azt mondja, hogy a színvakság valószínűsége a férfiak között p , akkor Csebisev képlete alapján megmondhatjuk, milyen hosszúnak kell lennie a kísérletsorozatnak, hogy az egységhez közeli, de az egységnél mindig kisebb p' valószínűséggel várhassuk, hogy ebben a sorozatban olyan viszonylagos gyakoriságot kapunk, amely tetszőleges k értékkel tér el p -től. Ha a kapott viszonylagos gyakoriság ebben a mintában nincs a $p + k$ tartományban, és állításunkat mint hamisat elvetjük, akkor a hiba elkövetésének valószínűsége $1 - p'$. Ez a gyakorlatilag legalkalmasabb eljárási mód, mivel a gyakorlatban gyakran elhanyagolhatjuk (0-val egyenlőnek vehetjük) az igen kis valószínűségeket (az $1 - p'$ érték tetszőlegesen kicsi lehet, de 0-nál mindig nagyobbak kell lennie). Elméleti szempontból azonban nem lehetséges egyenlőnek tekin-

teni őket, s ezért a valószínűségi kijelentéseket *nem lehet megdönteni*, vagy, pontosabban, *nem lehet biztos módon megdönteni*.¹⁰

Az itt bemutatott nehézség kétségtelenül az a fő pont, amelyre a valószínűség-fogalom statisztikai-gyakorisága értelmezésének bírálata támaszkodik. Popper éppen ezért sorolta annak idején az összes valószínűségi kijelentéseket a metafizikai tételek közé.

A statisztikai-gyakorisági értelmezés, *másodszor*, számos logikai természetű nehézségbe ütközik; közülük a legfontosabb azoknak a feltételeknek megfogalmazása, amelyeket az események sorozatának ki kell elégíteniök avégből, hogy a valószínűségszámítás alkalmazható legyen rájuk. (Lásd a vitát a Mises-féle *statisztikai kollektíva* fogalma körül.) Éppen ez a nehézség vezetett arra, hogy ezeknek a tételeknek első, Mises-féle megfogalmazását — éspedig: a *viszonylagos gyakoriság konvergenciája a határ felé*, valamint a *játékrendszer nem-létezésének elve* (Regellősigkeit) — számos szerző (Reichenbach, Popper és mások) sokszor megváltoztatták. A Mises-féle *statisztikai kollektíva* fogalom bírálói vagy arra mutattak rá, hogy ez a két feltétel logikailag nem egyeztethető össze, és azt javasolták, hogy vagy vessék el az egyiket, esetleg kevésbé szigorúan fogalmazzák meg őket — vagy pedig arra, hogy a valószínűségszámítás tárgyai lehetnek olyan statisztikai sorok is, amelyek nem elégitik ki a fenti feltételek egyikét. A mai napig lényegében vita tárgya, hogy logikailag kielégítő-e azoknak a feltételeknek későbbi, Wald- és Copeland-féle megfogalmazása¹¹, amelyeket a statisztikai soroknak teljesíteniük kell.

S végül *harmadszor*, a gyakorisági elmélet alkalmazásának, mint fentebb már említettük, az események osztályai közti relációkra vonatkozó valószínűségi kijelentésekre kell korlátozódnia, vagy legalábbis az olyan valószínűségi kijelentésekre, amelyek bár *explicit*e egyes eseményekről szólnak, mégis, mivel ezek az események lényegében lehetségesen ismétlődők, az események osztályai közti relációkra vonatkozó kijelentéseként értelmezhetők. Ez az értelmezés semmi esetre sem terjedhet ki az olyan valószínűségi kijelentésekre, amelyek egyes, megismétlődhetetlen események valószínűségéről szólnak. Ez, mint Popper megállapítja, az egyik ok, amely arra indította őt az ötvenes években, hogy elvesse a statisztikai-gyakorisági értelmezést, s helyette az említett diszpozíciós értelmezést válassza. Személy szerint úgy gondolom, hogy a diszpozíciós értelmezés sem oldja meg ezt a nehézséget; erről a kérdésről később még részletesen szó lesz.

További fejtegetéseinknek nem céljuk, hogy megpróbálják megoldani a fenti nehézségeket. Ez a probléma ugyanis túllépi munkánk e részének témáját, amely kizárólag az empirikus valószínűségi kijelentések *objektív* jellegének kérdésével foglalkozik. Úgy véljük ugyanis, hogy először meg kell kísérelnünk e kijelentések értelmének pontos meghatározását, és csak azután elemezhetjük esetleg azokat a nehézségeket, amelyek a javasolt értelmezéssel kapcsolatban felmerülnek.

¹⁰ A valószínűségi kijelentések többfokozatú valószínűségi tesztifikálásának koncepciójáról ír R. B. Braithwaite: *Scientific explanation*, London 1955. VI. feje.

¹¹ Lásd e szerzők fent idézett műveit, valamint a valószínűségelmélet kérdéseinek szentelt kollokviumon folyt vitát. *Actualités Scientifiques et Industrielles*. Paris 1938. No 734—735, különösen M. Frechet felszólalását. Továbbá R. Carnap: *Logical Foundations of Probability*. Chicago 1950.

III.

Az empirikus tartalmú valószínűségi kijelentések minden objektív értelmezése — mind a statisztikai-gyakorisági értelmezés, mind pedig a diszpozíciós értelmezés — szükségképpen megengedi, sőt feltételezi az objektív valószínűségi tudományos törvények létezését. Az ilyen álláspont elfogadása felveti a kérdést: milyen kapcsolat van a valószínűségi tudományos törvények objektív jellegének elismerése és a determinisztikus világfelfogás között.

Van olyan vélemény — mely talán ma már kevésbé elterjedt, mint valamikor —, hogy a valószínűségi törvények objektív jellegének elismerése ellentétben kell hogy álljon a determinisztikus állásponttal. Az indeterminisztikus álláspont viszont — a régi filozófiai hagyomány értelmében — nem egyeztethető össze a materialista filozófiával, amelynek szükséges feltétele, miként a hagyományoknak megfelelően vélik, a determinizmus. Összegezve: ez azt a tételt implicálja, hogy a determinisztikus világnézetnek, *ergo* a materializmusnak a valószínűségi kijelentéseknek csak szubjektív értelmezése felelhet meg. Sok materialista rokonszenvezett és rokonszenvez még ma is a valószínűség szubjektív értelmezésével, és benne látja úgyszólván az egyetlen „menekvést” az „indeterminizmus veszélyé”-től, viszont sok indeterminista keresi és védelmezi az objektív értelmezést. Az említett hagyomány szerint az indeterministák gyakran megállapítják, hogy ha nézeteik helyesek, akkor ez egyben a filozófiai materializmus megdöntését jelenti; a deterministák viszont gyakran hivatkoznak erre a hagyományra mint olyan érvre, amely újból alátámasztja álláspontjukat.

Így például Popper így ír erről a kérdésről:

„A valószínűség-fogalom szubjektív értelmezése a *determinizmus szükségzerű konzekvenciája*. Megtartása a hullámmechanika keretei között annak következménye, hogy nem küzdötték le teljesen a determinisztikus illúziókat.”¹² (Az én kiemelésem — *S. A.*)

Popper e szavait kétségtelenül sajátos (és mellékes, vajon helyes) „tudományos önkritikának” tekinthetjük, ugyanis ő maga a harmincas években, amikor a *Logik der Forschungot* írta, összeegyeztette a determinisztikus álláspontot a valószínűségi törvényeknek objektív — akkor gyakoriság-statisztikai — értelmezésével. Ebben az időben nem tagadta a valószínűségi kijelentések objektív értelmezésének összeegyeztethetőségét a determinisztikus állásponttal. Ezt a nézetet akkor vetette el, amikor elfogadta a kvantummechanika indeterminisztikus értelmezését, és — amint maga is megállapítja — ennek következtében áttért a valószínűségi kijelentések gyakorisági értelmezéséről a diszpozíciós értelmezésükre. Véleménye szerint a diszpozíciós értelmezés szükségessé teszi az indeterminisztikus álláspont elfogadását. Poppernek erre a nézetére is kitérünk még a továbbiakban.

Nem tartható fenn azonban a valószínűségi kijelentések szubjektív értelmezése, amely tagadja, hogy a valószínűség az események osztályai között fennálló, az alanytól független relációk jellemzője lehet, vagyis azt az értelmezést, amelyet a fenti álláspont szerint a determinista egyedül elfogadhat.

Először is, nem lehet elfogadni azért, mert nem magyarázhatja meg a statisztikai megoszlások viszonylagos stabilitását, azt hogy képesek vagyunk előrelátni ezeket a megoszlásokat.

¹² *K. R. Popper: Propensity Interpretation of the Calculus of Probability and Quantum Mechanics. Id. kiad. 66. o.*

Másodszor, a szubjektív értelmezés ellentétbe kerül azzal a funkcióval, amelyet jelenleg a valószínűség fogalma a kvantummechanikában betölt, még ha — miként egyesek gondolják, de ez ellentétben van első fenntartásunkkal — meg is felelhet a klasszikus fizikának. A kvantummechanikában a valószínűség fogalma *elvileg* már a mikrorendszerek állapotának leírásakor fellép, mert ezt az állapotot nem lehet másképpen leírni, mint a hullámfüggvény segítségével, amelynek értelmezése a valószínűség fogalmára hivatkozik. Ezzel szemben a klasszikus fizikában — ebben és a klasszikus statisztikai fizikában — a rendszer állapota elvben leírható anélkül, hogy a valószínűség fogalmára hivatkoznánk. Ez, úgy gondolom, azt bizonyítja, hogy a valószínűségi kijelentések, legalábbis a kvantummechanikában, mondanak valamit magukról a vizsgált rendszerekről, s nemcsak a róluk szerzett tudásunk pontosságáról. Így tehát — ismét a tárgyalt álláspont szerint — annak az óhatatlan szükségességnek, hogy elvessük a szubjektív értelmezést, arra kellene készítenie bennünket, hogy elfogadjuk az indeterminizmust; ha pedig az indeterminizmus valóban semmilyen alakban sem egyeztethető össze a materializmussal, akkor el kellene fogadnunk az idealizmust is.

A fenti premisszákból leszűrt efféle messzemenő konzekvenciákat legalábbis elhamarkodottnak tartom.

A valószínűségi kijelentések szubjektív értelmezését természetesen „hatékony gátnak” tekinthetjük az indeterminizmussal szemben, mivel ellentmond az objektív valószínűségi törvények létének. Ebből a tényből azonban legfeljebb annyi következik, hogy a valószínűségi kijelentések szubjektív értelmezése nem egyeztethető össze az *ontológiai indeterminizmus* olyan változatával, amely a természeti törvények objektív jellegének elismerésével egyidejűleg megállapítaná, hogy legalább bizonyos fajtájú jelenségek számára ezek a törvények nem lehetnek determinisztikus jellegűek. Abból a tényből, hogy a valószínűségi kijelentések szubjektív értelmezése nem egyeztethető össze az ontológiai indeterminizmus ilyen változatával, semmiképpen sem következik azonban, hogy az objektív értelmezés szükségszerűen indeterminista álláspontot implikál, vagy hogy a determinizmus szükségszerűen szubjektív értelmezést igényel, amint jelenleg Popper állítja. Úgy gondolom — és az alábbiakban igyekszem is bebizonyítani —, hogy az objektív értelmezés elfogadása (a jelenségek adott területe szempontjából az alanytól független tulajdonságokról és relációkról szóló valószínűségi kijelentések elfogadása) nem dönti el automatikusan a determinista vagy az indeterminista álláspont elfogadását. Meg vagyok győződve, hogy az ilyen objektív értelmezésre lehetőség van a determinisztikus és az indeterminisztikus világképben egyaránt, és ez, meggyőződésem szerint, vonatkozik az objektív értelmezés mindkét változatára, mind a statisztikai-gyakorisági értelmezésre (ezzel legalábbis a *Logik der Forschung* írásakor Popper is egyetértett), mind pedig a diszpozíciós értelmezésre, amellyel Popper nem ért egyet, mivel úgy véli, hogy ez csak az indeterminisztikus világkép keretében lehetséges.

A fizikában a determinizmus és az indeterminizmus között folyó vita eldöntésében, vagy jobban mondva az egymást követő eldöntésekben nem a valószínűségi kijelentések ilyen vagy olyan értelmezése a döntő, hanem a fizikai elméletek fejlődése. Végső soron tőlük függ a válasz a természet törvényszerűségeinek objektív jellegét illető kérdésre, és úgyszintén — némileg más nézőpontból — a valószínűségi kijelentések értelmére vonatkozó kérdésre. Mivel a kvantumelmélet igen nagy számú kísérletben tapasztalati igazolást

nyert, az arról folyó vita, hogy vannak-e objektív valószínűségi törvények, legalábbis elavultnak tűnik. Létezésük tagadása Szaltikov-Scsedrin hőségének kívánságára emlékeztet: „Zárják be Amerikát!”. Az alábbiakban igyekszem kimutatni, hogy még annak, aki gondolja is, hogy a mikrovilág modern elméletének indeterminisztikus jellege „átmeneti” jelenség — és hogy valamikor ki fogják dolgozni a mikrofolyamatok determinisztikus elméletét —, még annak sem kell egyáltalában tagadnia a valószínűségi törvények objektivitását, hasonlóan, miként a relativitáselmélet létrejötté sem tagadja a klasszikus mechanika objektivitását.

A determinizmus és az indeterminizmus között a modern fizika alapján folyó vita véleményem szerint arra vonatkozik, hogy milyen a viszony a determinisztikus és a statisztikus törvények között, tehát arról folyik, vajon a determinisztikus törvények alapját statisztikus törvények alkotják-e, vagy ellenkezőleg, az előbbiek alkotják-e az utóbbiak alapját, vagy pedig, végül, hogy kétfajta, egymásra kölcsönösen vissza nem vezethető törvényszerűséggel van-e dolgunk. A legáltalánosabb megfogalmazásban ez a vita arról folyik, hogy mindenfajta folyamat számára megfogalmazhatunk-e determinisztikus jellegű törvényeket, vagyis olyan törvényeket, amelyek lehetővé teszik minden elemi fizikai folyamat egyértelmű előrelátását.

Ezen kívül tény, hogy a determinizmus és indeterminizmus közti vita jelenleg bizonyos specifikus alakot öltött. Ez szemelláthatóan abban áll, hogy ma *más problémák alapján*, és így, legalábbis részben, *más filozófiai kategóriák* keretében történik a döntés mint *régen*. Itt a probléma feltevési módjának sajátos fejlődésével van dolgunk, s ez meglehetősen gyakori jelenség a filozófia történetében. Ha valamikor a determinizmus és az indeterminizmus közti vita legfontosabb, s a tudósokat és filozófusokat leginkább foglalkoztató formája az volt, hogy *szükségszerűség vagy célszerűség*, és később, bár a teleológiai szemlélettel folytatott vita nem vesztette el teljesen időszerűségét, s helyely-közzel filozófiai reflexiókat ihletett és ihlet mind a mai napig, mégis, a probléma homlokterébe az *okság vagy véletlen* kérdése került. Ma pedig a fő vitakérdés az, hogy a *természeti törvények determinisztikus vagy valószínűségi jellegűek-e*. A vitás kérdés feltevési módjának ez a fejlődése azért annyira fontos, mert magával hozza legalább a *lehetőségét* annak, hogy az indeterminisztikus álláspontot ne a hagyományos módon fogalmazzák meg. Az a filozófiai hagyomány, amely szerint a determinizmust a materializmus *szükséges feltételének* kell tekinteni, kétségtelenül az indeterminisztikus álláspont hosszú évszázadokon át szokásos megfogalmazási módjának következménye. A filozófia története egyértelműen azt tanítja, hogy eddig az indeterminizmus mindig összekapcsolódott vagy a teleológiai állásponttal, vagy az objektív természettörvények létezésének tagadásával, vagy pedig az objektív törvényszerűségek megismerési lehetőségének tagadásával, tehát olyan filozófiai tételekkel, amelyek semmiképpen sem egyeztethetők össze a materialista állásponttal, olyan tételekkel, amelyek *par excellence* összekapcsolódtak az idealizmus különböző változataival. Az indeterminisztikus álláspont új, korszerű mikrofizikai megfogalmazásában — amelyről fentebb szoltunk, s amely nem egyeztethető össze a valószínűségi kijelentések szubjektív értelmezésével —, valamint az indeterminizmus és determinizmus vitájának megfelelő megfogalmazása esetén az indeterminizmusnak *nem kell egybeesnie a teleológiai állásponttal, nem kell tagadnia a természeti jelenségek és folyamatok között fennálló objektív szabályszerű kapcsolatok létezését, nem kell sem filozófiai szubjektivizmusnak,*

sém agnoszticizmusnak lennie. Lehetséges, hogy a determinisztikus állásponttól csak e szabályszerű kapcsolat természetére, struktúrájára vonatkozó nézetei tekintetében térjen el.

Materializmuson azt a filozófiai álláspontot értem, amely azt hirdeti, hogy csak a természet, vagyis a meghatározott módon tagolt és strukturált anyag, a *valamilyen* struktúrájú és *valamilyen* kölcsönös vonatkozásokban levő, *valamilyen* tulajdonságokkal rendelkező fizikai objektumok rendszere létezik reálisan (ennek a *valamilyennek* értelmét magyarázza meg minden korban a természettudomány, mindenekelőtt a fizika, s ily módon a materializmus tartalma a természetről és a természeti törvényszerűségekről szerzett tudásunkkal együtt fejlődik); csak az anyag létezik, amely alá van vetve objektumai kölcsönhatása meghatározott törvényszerűségeinek; csak az anyag létezik, amelynek mi magunk is képződményei vagyunk, azzal a képességünkkel, hogy megismerjük az anyagot, amelynek többé-kevésbé adekvát leírásai a tudományos elméletek.

A materialista álláspont ilyen felfogása implikálja az *objektív szabályszerű kapcsolatok elismerését a természetben, de nem nyilatkozik explicité, egyszerűs mindenkorra eldöntött és változatlan módon e szabályszerű kapcsolatok természetéről.* Az így megfogalmazott materialista álláspont nem kívánja meg, hogy a priori, mint vele ellentmondót, elvessük azt a koncepciót, amely szerint az objektív természeti törvények — legalábbis némelyikük, a természet valamely sajátos aspektusára vonatkozóan — valószínűségi jellegűek lehetnek.

Ezért úgy gondolom — bár személy szerint a determinista állásponttal szimpatizálok —, hogy a régi filozófiai hagyományból levezetett és az e hagyományban mindaddig teljesen megindokolt vélemény, amely szerint kizárólag a determinizmus álláspontja felel meg a materialista filozófiának, egyáltalán nem nyilvánvaló és gondos elemzést igényel. Nem hiszem, hogy ha a tudományban esetleg gyökeret ver az indeterminisztikus álláspont, amely elismeri a szabályszerű kapcsolatok objektivitását és megismerhetőségét a természeti jelenségek és folyamatok bizonyos típusai között, amelyekre nem vonatkoznak az egyértelmű kapcsolatok, ez egyszersmind a *materializmus* végét jelentené. Inkább úgy gondolom, hogy ha az eddigi és jövő felfedezések következtében fel kellene adni azt a koncepciót, amely szerint a természeti jelenségek és folyamatok közti *minden* szabályszerű kapcsolat végső soron egyértelmű jellegű (determinisztikus), akkor ez nem jelentené *általában a materializmus végét, hanem a materializmus egyik történetileg meghatározott változatának végét, alakjának újabb megváltozását.* Semmilyen okot sem látok ugyanis, amely miatt a materialistának — aki elismeri, hogy a materializmus tartalma az ismeretek fejlődésével együtt történetileg fejlődik, elismeri, hogy a materializmus nézetei, például az anyag téridőbeli struktúrájára, dinamikus jellegére stb. vonatkozóan fejlődnek — ne kellene elismernie, hogy a materializmus nézetei fejlődhetnek a természet objektumai és folyamatai közötti *szabályszerű kapcsolatok jellegére vonatkozóan* is. A determinizmus híve természetesen abban a „szerencsés” helyzetben van, hogy mindig élhet benne a remény szikrája, hogy végül is sikerül megfelelő determinisztikus elméletet felépítenie; optimizmusát azonban nem szabad azonosítania azzal, hogy ez az egyetlen megoldás, amelyet a materialista elfogadhat.

Ezek után az inkább általános természetű megjegyzések után az alábbiakban kísérletet teszünk annak megmagyarázására, hogy mi az empirikus

valószínűségi kijelentések objektív értelme, egyszersmind igyekszünk megindokolni azt a meggyőződésünket, hogy e kijelentések objektív értelmezése még nem jelent automatikus állásfoglalást sem a determinizmus, sem az indeterminizmus mellett.

IV.

A valószínűségi kijelentések statisztikus gyakorisági értelmezése feltételezi, hogy a valószínűség az események osztályainak tulajdonsága, s e feltételezésben látja a valószínűség objektivitásának alapjait.

Előző tanulmányunkban — A valószínűség, mint az ítéletek relációs jellemzője¹³ — tisztáztuk, hogy objektív értelmezésen olyan interpretációt értünk, amely a valószínűséget nemcsak az egyéni megismerő alanytól független jellemzőnek tekinti, hanem ezen kívül a jelenségeken túli objektív valószínűságra vonatkozó kategóriának is. Ezért kétségtelen, hogy a statisztikus-gyakorisági értelmezés így felfogott objektivitása elsősorban attól függ, hogy mit értünk *esemény*en. A modern filozófia legalább néhány irányának ismeretében könnyen elképzelhetjük, hogy e fogalom értelmezhető úgy is, hogy teljesen elveszti egész intuitíve realista jellegét, és például pszichikus élményt jelent. Világos, hogy az *esemény* kifejezés ilyen interpretációjának eleve ki kellett volna zárnia a valószínűség-fogalom mint az objektív világban fennálló relációkra vonatkozó kategória értelmezésének objektivitását; ez esetben ugyanis a valószínűség nem a fizikai jelenségek osztályai közti relációk, hanem a pszichikus élmények közti relációk jellemzőjének bizonyul. Hangsúlyoznunk kell azonban: az, hogy miképpen fogjuk fel az *esemény* kifejezést, nem következik közvetlenül a valószínűség fogalmának statisztikus-gyakorisági értelmezéséből, hanem bizonyos, attól független ismeretelméleti feltételekből. Ez az értelmezés a kifejezés *fenomenalista* és *realista* felfogását egyaránt lehetővé teszi.

Tegyük fel tehát, hogy az esemény fogalmát realista módon fogjuk fel. Az esemény a megismerő alanytól független bizonyos meghatározott téridőbeli lokalizációjú fizikai jelenség. Vajon az *esemény* kifejezés értelmére vonatkozóan maga ez a feltétel már biztosítja a valószínűség-fogalom értelmezésének objektív jellegét?

Teljesen ugyanúgy, mint a logikai valószínűség elméletében, a *H* hipotézis megerősítésének foka az *E* adatoktól függ, amelyekre való tekintettel kiszámítjuk a valószínűséget, az M_x események előfordulásának viszonylagos gyakorisága is közvetlenül függ az *M* vonatkoztatási osztály kiválasztásától, vagyis attól, hogy az M_x események együttesét milyen csoport alcsoportjának vagy milyen osztály alosztályának tekintjük. Miként a logikai értelmezés keretében e kérdésnek: *mi a valószínűsége annak, hogy X úr színvak*, nincs értelme, ha nem adjuk meg azokat az *E* adatokat, amelyeknek ezt a hipotézist logikailag meg kell erősíteniök, éppúgy a statisztikus-gyakorisági értelmezésben e kérdésnek: *mi a valószínűsége annak, hogy találkozunk a színvakság jelenségével*, nincs értelme, ha nem adjuk meg azt az osztályt, amelynek alosztályát a színvakság eseteinek alkotniok kell. (Tudjuk például, hogy a színvakság előfordulásának viszonylagos gyakorisága jelentősen különbözik a férfiak és a nők között: megközelítően 0,04 és 0,005.)

¹³ Magyar Filozófiai Szemle 1965. 2. sz.

De Finetti a problémának éppen ezt az aspektusát emeli ki, amikor megindokolja azt a tételt, hogy nem lehet a valószínűség fogalmának objektív értelmezését megadni. Megállapítja: mivel a vonatkoztatási osztály kiválasztása tőlünk függ, és mivel a valószínűséget az így kiválasztott osztályra tekintettel számítjuk ki, ezért a valószínűség nem lehet objektív jellegű; s mivel önkényesen választjuk ki a vonatkoztatási osztályt és „mondjuk ki a törvényt, akkor ezt mindig csak szubjektív okokból tesszük”.¹⁴

E probléma tisztázása fontosnak látszik, ugyanis minden vele kapcsolatos tisztázatlanság olyan érv, amelyet azonnal felkapnak a szubjektív értelmezés hívei.

A valószínűség-fogalom szubjektív értelmezésének híve hajlamos arra, hogy ebben a kérdésben többé-kevésbé a következőképp okoskodjék. Az, hogy az eseményeknek valószínűséget tulajdonítunk, annak következménye, hogy nem rendelkezünk kellő ismerettel róluk, amellyel ha rendelkeznénk, akkor kiemelhetnénk a jelenségeknek azt az osztályát, melyben ezek az események egyértelműen determináltak. A valószínűségi kijelentéseket jobb híján használjuk; e kijelentések nem az események osztályai között fennálló objektív relációkat fejezik ki, hanem tudásunk hiányosságait, bizonytalanságunkat, vagy ennek a bizonytalanságnak fokát. Attól, hogy *mi* mit tudunk, és hogy *mi mit nem tudunk*, függ, hogy milyen osztály játssza ama vonatkoztatási osztály szerepét, amelyre való tekintettel a bennünket érdeklő eseményeket meghatározott valószínűségi fok illet meg. A valószínűségi kijelentések tehát nem lehetnek objektív jellegűek.

Az erre az ellenvetésre rendszerint adott válasz, nevezetesen, hogy a valószínűség két argumentum, *a* és *b* függvénye, vagyis hogy *relatív ismérv*, *valamit valamihez viszonyítva illet meg*, érdemileg helyes ugyan, de ebben az esetben nem sokat tisztáz. Arra a figyelmeztetésre redukálódik ugyanis, hogy az empirikus valószínűségi kijelentés a *viszonylagos gyakoriságot* vagy azt a *határt* mondja ki, amely felé a viszonylagos gyakoriság tart, s hogy a valószínűségi kijelentések helyes megfogalmazásának feltétele éppen e vonatkoztatási osztály kimutatása. Legtöbbször így járnak el a statisztikus-gyakorisági elmélet hívei, akik Mises nyomán azt állítják, hogy a valószínűségszámítás bizonyos statisztikus megoszlások *más, ismert megoszlások alapján történő* kiszámításának matematikai módszere.

Ez a válasz kikerüli a fenti ellenvetést, amely ugyan egyáltalán nem tagadja azt a tényt, hogy a valószínűség relációs ismérv, de kételkedik abban, hogy a valószínűség, — éppen azért, mert *relációs ismérv*, s így feltételezi egy, a valóságról szerzett *tudásunk* alapján kiválasztott osztályra való vonatkoztatást — objektív ismérvnek tekinthető-e.

A probléma, amelyről itt szó van, általánosabb jellegű, és általában tudásunk objektivitására vonatkozik. Mindenekelőtt — és, úgy véljük, ezen alapul a valószínűségi állítások jellegéről folyó vita sajátossága — figyelembe kell venni, hogy a valószínűségi kijelentések relációkra vonatkozó ítéletek; bizonyos tulajdonságokról szólnak *tekintettel* az alany által kiválasztott bizonyos más tulajdonságokra vagy állapotokra. Ezzel tehát felmerül a kérdés, vajon milyen értelemben lehet ezeknek a tételeknek az objektivitás értékét tulajdonítani, lehet-e objektivitásukról beszélni teljesen ugyanúgy, mint más elméleti állí-

¹⁴ De Finetti álláspontját és a problémával kapcsolatos kijelentéseit A valószínűség mint az ítéletek relációs jellemzője c. munkánkban már elemeztük.

tások objektivitásáról. Úgy tűnik, e probléma megoldása elsősorban összefügg azzal, hogy a világ bármely tagoltsága objektív-viszonylagos jellegű; amely tagoltság alapján minden egyes alkalommal kiemeljük a tudományos vizsgálat tárgyát, s éppen erre a helyzetre való tekintettel fogalmazzuk meg a valószínűségi kijelentéseket. Annak elismerése, hogy a kutatás tárgyának kiválasztása objektív-viszonylagos jellegű, az „objektív-viszonylagos” és a „szubjektív” kategória élesen körülhatárolt megkülönböztetéséhez vezet.

Mindennemű megismerés tárgya mindig csak a természetnek bizonyos, valamilyen módon kiválasztott része, körülhatárolt részlete, s hasonlóképpen a valószínűségi kijelentések érvényessége, mint minden tudományos kijelentésé, meghatározott módon kiválasztott rendszerekre korlátozódik, amelyeket ezekre, és nem más ismérveire tekintettel vizsgálunk; minden tudományos kijelentés érvényessége tehát mindig feltételezi, hogy az alany meghatározott módon elvégzi ezt a körülhatárolást és kiemelést. Ezért az a nézet, hogy miután a valószínűségi kijelentések megkövetelik a vonatkoztatási osztály megadását, és mivel a valószínűség ennek az osztálynak a kiválasztásától függ, így a valószínűségi kijelentések nem lehetnek objektív jellegűek — egyben azt jelenti, hogy tagadjuk minden tudományos ismeret objektivitását, hacsak nem a világegyetem egészéről mond valamit. A vonatkoztatási osztály kimutatása (mint az alábbiakban részletesebben kimutatjuk, a vonatkoztatási osztály kiemelése egyértelmű azzal, hogy megadunk a kísérleti helyzetet bizonyos jellemző paraméter-együttest hasonlít a dinamikus törvény előtagjának a valószínűségi kijelentések esetében való megfogalmazásához, vagyis meg kell adni azokat a paramétereket, amelyek a bennünket érdeklő szempontokból jellemzik azon elszigetelt rendszer kezdeti állapotát, amelyre ezt a törvényt alkalmazzuk. Ebből a szempontból a valószínűségi kijelentések objektivitásának tagadása amiatt, mert az *általunk* kiemelt vonatkoztatási osztályokra vonatkoznak, egyúttal általában a tudományos törvények objektivitásának tézisébe ütközik.

Azt a módot, ahogyan körülhatároljuk és kiemeljük a természet egészéből a megismerés tárgyát, tehát az empirikus valószínűségi kijelentések esetében a vonatkoztatási osztály kiválasztásának módját is objektív és szubjektív tényezők (abban az értelemben, ahogy a materializmus az utóbbi kifejezést felfogja) mindig egyaránt meghatározzák. Ez azt jelenti, hogy a fenti módot egyaránt megszabják mind a fizikai objektumok objektív ismérvei, amelyek alapján a körülhatárolást és kiemelést végezzük, mind pedig az embernek a fejlődés során kialakult és a környezethez alkalmazkodó megismerési képességei, valamint az a sajátos probléma- és elméleti kontextus, amelynek alapján az adott objektumot szemléljük, s amelyet ismereteink, érdeklődésünk, érdekeink szabnak meg. Tekintettel *erre* a kontextusra, a megismert objektum egyes objektív és *általában* megismerhető ismérvei *számunkra az adott vizsgálatban* hozzáférhetők és lényegesek, mások viszont *számunkra* hozzáférhetetlenek vagy tudatosan mellőzzük őket. A valóság megismerési szempontból való körülhatárolásának különböző lehetséges módjait, a különböző említett kontextusokat, amelyek alapján a vizsgálat tárgyát megragadjuk, azután meghatározott módon *értékeljük*, és ez az értékelés egyaránt függ magának a valóságnak ismérveitől, valamint a vizsgálódást végző személy szükségleteitől és érdeklődésétől. Ez az értékelés mindenekelőtt abban jut kifejezésre, hogy a végtelenül nagy számú elméletileg lehetséges körülhatárolások közül, amelyeket a fizikai objektumok objektív tulajdonságainak alapján végzünk, a tudós

egyeseket elvet mint „mesterségeseket”, „nehézkéseket”, „nem megfelelőket”, másokat pedig kiválaszt mint „jól kezelhetőket”, „megfelelőket”, „heurisztikusan értékeseket” stb. Ezt a kiválasztást számos tényező diktálja, amelyeket itt nem szükséges részletesen elemeznünk. Köztük nagy szerepet játszik a felgyülemlett társadalmi és személyes tapasztalat, amelyet az ember a természeti környezetéhez való alkalmazkodási folyamatában szerzett meg. (Az emberiség esetében ez az alkalmazkodás megkívánja a környezet gyakorlati és szellemi meghódításának képességét.) Ebben a kiválasztásban, mint említettük, nem kis szerepe van a tudás ténylegesen elért állásának, a természet megismerésében elért határoknak is.

A tudományos elméleteket megalkotó és a törvényeket megfogalmazó tudós szellemi tevékenységének felfogásában rendkívül nagy szimplifikáció lenne, ha azt hinnénk, hogy a tudós feladata pusztán az, hogy megtalálja az *egyetlen helyes, egyetlen tudományos* körülhatárolást és kiemelést, amely lehetővé teszi a *dolgok* változatlan, végleges, örök *lényegének* felderítését. Ilyen körülhatárolás egyszerűen nem létezik. Ha elvetjük a dolgok végső lényegére vonatkozó arisztotelészi koncepciót — és a modern tudomány szemmel láthatóan véglegesen elvesztette ifjú illúzióit ennek elérhetőségéről —, akkor egyszersmind le kell mondanunk arról a koncepcióról is, hogy létezik a természet *egyedül helyes, egyetlen tudományos* körülhatárolása. *A dolgok lényegének* kategóriája, számos más filozófiai kategóriához hasonlóan, az emberi megismerés fejlődési folyamatában sajátos evolúción megy keresztül, amely abban áll, hogy *abszolút* fogalomból átalakul *objektív-viszonylagos* kategóriává. Ámde az objektív-viszonylagos nem jelent *szubjektív*et.

Ebből a szempontból legalább ugyanakkora szimplifikációt jelent az az állítás, hogy mivel nincs ilyen egyedül helyes körülhatárolás, és mivel a tudós, amikor (viszonylagosan) elszigeteli a természet rendszereit, kiemelve őket a természet egészéből, és csak bizonyos nézőpontokból, a többi objektumokkal való 'bizonyos relációikban vizsgálja őket, akkor szükségképpen valamilyen kiválasztást végez, s ennél fogva egész tudásunknak teljesen önkényes jellegűnek kell lennie, éppen e kiválasztás folytán a szubjektivizmus letörölhetetlen bélyegét kell magán viselnie.

Az a kívánság, hogy tudásunk általában, és különösen a tudomány ne viselje magán az „emberi eredet” semmilyen nyomát, egyszerűen irreális követelmény; ez a követelmény azonban egyáltalán nem fedti a tudás objektivitásának posztulátumát. A tudás objektivitása azon alapul, hogy valamilyen „emberfölötti” nézőpontot keresünk a természetre. Az objektív tudás lehetősége abból ered, hogy a világ megismerésének emberi módja magának a természetnek, a természet fejlődésének a terméke. És ha valaki azt állítaná, hogy esetleg valamely egyéb, nem emberi biológiai fajta — ha ilyen léteznék — más képet alkothatna a világról és más módokon határolhatná körül a természetet, mint mi, ez a tézis akkor sem döntené meg a legkevésbé sem a tudásunk objektivitásáról szóló tételt, és nem tagadná azon tudás objektivitását sem, amellyel ez a feltételezett, a természettől értelemmel felruházott fajta rendelkezne. Feltételezhetjük ezzel szemben — ha már ilyen fantasztikus példákhoz kell folyamodnunk —, hogy ez a kétfajta tudás nem lenne ellentétes egymással, és valamiképpen kölcsönösen lefordíthatók lennének egymásra mint ugyanazon *tárgy — a természet — eltérő leírásai*.

Úgy vélem tehát, hogy a világnak az objektív tulajdonságok szerint történő minden körülhatárolása — s ezek a tulajdonságok az ember számára

a megismerőképeségétől meghatározott módon nyilatkoznak meg, a megismerő-képesség pedig a természet fejlődésének, valamint a természeti környezethez való emberi alkalmazkodásnak, a környezet elsajátításának terméke — objektív az emberi, vagyis a számunkra egyedül hozzáférhető mérték számára.

E körülhatárolás és kiemelés nélkül nem lenne tudomány. Az elmélet célja mindenekelőtt a tények előrelátása. Éppen ez a cél szabja meg azt a módot, ahogyan az ember tagozza (körülhatárolja) a természetet. A természet részleteinek mint kutatási tárgynak végtelenül sok kiemelési módja közül a tudós azokat választja, amelyek lehetővé teszik helytálló és gyakorlatilag fontos prognózisok megfogalmazását, valamint az események ilyen vagy olyan módon (például determinisztikusan vagy valószínűségi) történő előrelátását. Az előrelátás lehetősége és helytállósága az *egyetlen* olyan *kritérium*, amelynek alapján a tudós értékelheti a körülhatárolás helytállóságát. A rendszer minden kiemelése és jellemzése bizonyos, az alanytól független ismervek alapján, objektív, de nem minden rendszer, amely ily módon kiemelkedik a természet egészéből, és a rendszer jellemzésének nem minden módja, még ha valóban a rendszert megillető ismerveket mutat is ki, nyújt lehetőséget az események olyan előrelátására, amelyet megkövetel a természet leigázásának legátfogóbban értelmezett emberi gyakorlata. Minden tudományos törvény valamely objektív, az egészből meghatározott módon kiemelt, elkülönített fizikai rendszerekre vonatkozik, s a bennük lezajló eseményeknek nemcsak igaz, de eléggé gazdag, az adott kutatási összefüggésben a lényegét megragadó leírására hivatkozik. Nem ez azonban az *egyetlen lehetséges* és a megismerés szempontjából egyedül értékes leírásuk, mivel más kiemelések is elképzelhetők, amelyek lehetővé teszik ugyanazon események legalább valószínűségi előrelátását, vagy lehetővé teszik azoknak az eseményeknek — egyértelmű vagy valószínűségi — előrelátását, amelyeket az *adott* kutatási összefüggésben elhanyagolnak. Az, hogy a helyzetnek és a benne fejlődő természeti folyamatoknak csak *bizonyos* aspektusait vesszük figyelembe, a tudomány determinisztikus és valószínűségi törvényeire egyaránt vonatkozik. Ha a valószínűségi kijelentések objektivitásának abban kellene állnia, hogy az adott kutatási összefüggés, nevezetesen a figyelembe vett, adott vonatkoztatási osztály az egyetlen, amelyre vonatkozóan a bennünket érdeklő események valószínűsége vizsgálható, akkor ez azt jelentené, hogy vannak bizonyos, kizárólagosan helyes elkülönítések. Éppen azért, mert a rendszer minden elkülönítése és jellemzése *objektíve viszonylagos*, mert bizonyos fajta „értékelés” és tudásunk jelenlegi állapota határozza meg őket, ezért egyikük sem képvisel valamiféle *végleges*, legjobb kiemelést a megismerés szempontjából. Ha megismerjük a világ struktúrájának valamely eddig ismeretlen szintjeit vagy a természet ismeretlen területeit, ez esetleg arra kényszeríthet — bár természetesen nem kell kényszerítenie — bennünket, hogy többé-kevésbé alapvető változásokat hajtsunk végre a világ tagozási módjában, azaz a vizsgálatunk tárgyát alkotó fizikai rendszer állapotát jelző paraméterek kiválasztásában. Ez azonban egyáltalán nem annyit jelent, mintha az előző leírás szubjektív jellegű lett volna, amiképpen nem jelenti azt sem, hogy az újonnan birtokunkba került leírás az utolsó lépést jelenti az emberi megismerés fejlődésében.

Ezért a valószínűség fogalmát illető szubjektív értelmezés hívének, aki álláspontjának alátámasztása végett a vonatkoztatási osztályok kiemelésének állítólag teljesen önkényes jellegére hivatkozik, a következő módon kellene válaszolnunk:

Igaz, hogy az események valószínűsége függ a vonatkoztatási osztálytól, vagyis a paraméterek valamilyen együttesétől, és a vonatkoztatási osztály kiemelését meghatározott szubjektív tényezők szabják meg, mint például tudásunk általános állása az adott időben, a kutató rendelkezésére álló eszközök az adott konkrét vizsgálatban stb. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a valószínűségi kijelentés, amely megállapítja az adott kategóriába tartozó események osztályának viszonyát a vonatkoztatási osztályhoz, ne lenne objektív jellegű.

A leírás objektivitása nem annyit jelent, hogy ez az egyetlen lehetséges leírás vagy az egyetlen lehetséges fajtájú leírás, és semmi köze sincs ahhoz a kérdéshez, hogy ezeket a folyamatokat másképpen is meg lehet ragadni, ha sikerül kimutatnunk a rendszer állapotát jellemző paraméterek más együttesét vagy sikerül ezeket másképpen kiemelnünk. Hasonlóképpen a valószínűségi kijelentés objektivitása nem azt jelenti, hogy azon helyzet *egyetlen* adekvát, azaz legteljesebb, vagy a nem teljesekek közül a legjobb leírására hivatkozik, amelyben valamely adott esemény bekövetkezésével vagy be nem következésével foglalkozunk; más szóval; nem azt jelenti, hogy a vonatkoztatási osztály „egyetlen” adekvát kiválasztására hivatkozik. A valószínűségi kijelentések azért objektívek, mert az olyan események közti relációkat írják le, melyeket tulajdonságaik valamiféle együttese alapján osztályokba sorolunk úgy, hogy legalábbis valószínűségi módon előre láthassuk a rendszerben végbemenő eseményeket. Ha nem ismerjük el az objektivitásra vonatkozó eme tézist, akkor nem tudjuk megmagyarázni, miért lehetséges egyáltalán valószínűségi előrelátás abban az értelemben, hogy a gyakorlat viszonylagosan igazolhatja a prognózisokat, s hogy ezzel kapcsolatban a gyakorlat hasznot húzhat belőlük.

Az elmondottakból a többi között az következik, hogy a valószínűség-fogalom objektív voltáról szóló vita, valamint a determinizmus és az indeterminizmus között folyó vita különböző problémákra vonatkozik. A determinizmus és az indeterminizmus közti vita arról folyik, hogy minden általunk ismert fajtájú természeti esemény számára megadhatjuk-e a megfelelő rendszer állapotának olyan paramétereit, amelyek egyértelműen kijelölik a megfelelő fajtájú esemény bekövetkezését vagy be nem következését. A tudománynak erre az utóbbi kérdésre adott esetleges igenlő válasza nem áll ellentétben a valószínűségi kijelentések objektivitásával. Ez két különböző probléma. Valószínűleg éppen erre gondolt M. Smoluchowski, amikor ezt írta:

„A kinetikai gázelméletnek a valószínűségen alapuló számításai abban az esetben is érvényesek maradnának, ha abszolút pontossággal ismernénk a molekulák tulajdonságait, kezdeti elhelyezkedésüket stb., és ha matematikai pontossággal sikerülne nyomon követnünk mozgásukat minden időpontban.”¹⁵

Az előző pontban igyekeztünk megindokolni azt a nézetet, mely szerint az a tény, hogy a vonatkoztatási osztály kiválasztását el kell végeznünk, nem dönti meg a valószínűségi kijelentések objektivitását, s nincs igaza annak, aki ebben a tényben a valószínűség-fogalom szubjektív értelmezésének megerősítését látja. Amikor tehát elfogadjuk az esemény kifejezés fentebb említett realiztikus értelmezését, leszögezhetjük az *objektív jellegét* azon valószínűségi

¹⁵ M. Smoluchowski: Wybor pism filozoficznych. Varsó 1956.

kijelentések *statisztikus gyakorisági értelmezésének*, amely kijelentések azt mondják meg, hogy az *a* argumentummal jelzett események milyen viszonylagos gyakorisággal fordulnak elő a *b* argumentummal képviselt osztályban. Fel kell azonban hívni a figyelmet arra, hogy a valószínűség-fogalom objektív értelmezésének ezeket a kijelentéseket nemcsak mint empirikus kategóriát, hanem mint bizonyos *fizikai fogalmat, ontológiai kategóriát* kell kezelnie. A valószínűség-fogalom valóban objektív értelmezésének megadása meggyőződésem szerint nemcsak annak az állítását jelenti, hogy a valószínűségi kijelentések a fizikai események osztályai között fennálló relációkra vonatkoznak. Szerintem ez még többet kíván, éspedig azt, hogy magyarázatot próbáljunk adni rá, miben áll ama relációk fizikai alapja, amelyeknek a valószínűségi kijelentések a mennyiségi aspektusukat fejezik ki. A statisztikus-gyakorisági értelmezés a valószínűséget mint olyan fogalmat kezeli, amely események osztályai közti relációkat ír le, de nem foglalja közibe e relációk fizikai alapjának kérdéseivel. Nos, véleményem szerint, meg lehet és meg is kell kísérelnünk magyarázatot adni arra, hogy a valószínűség miképpen objektív jellemzője az események osztályai között fennálló relációknak; mi ennek a fizikai alapja, más szóval: mi határozza meg a statisztikai megoszlások stabilitását bizonyos eseménnytípusok számára? Miért alkalmazhatjuk egyforma sikerrel a valószínűség fogalmát az ugyanazon időben lezajló és térbelileg meghatározott lokalizációjú események osztályai közti relációk leírására, akár csak a különböző időben lezajló és térbelileg egymástól igen távol eső eseményekre? Mi teszi lehetővé, hogy egyforma sikerrel emeljük ki mint vonatkoztatási osztályt a fizikai kölcsönhatásban levő gázmolekulákat az edényben, valamint a rádióaktív elem atomjainak csoportját, amelyeknek megoszlása nem függ az atomok kölcsönhatásától? Miért beszélhetünk egyforma sikerrel valamely eredmény valószínűségéről az egy rulettasztalon egymást követő játékok csoportjában, valamint az egyidőben sok, azonosnak feltételezett rulettasztalon csak egyszer lejátszott játékok csoportjában? Mi okozza, hogy a valószínűségi elosztás az adott típusú események számára éppen ilyen, nem pedig másmilyen?

Nyilvánvaló például, hogy vas- és üveggolyók — mégha a számszerű megoszlásuk azonos is — kihúzása az urnából teljesen eltérő eredményeket ad attól függően, hogy kézzel vagy valamely mágneses készülékkel húzzuk ki őket. Az a gondolat merül fel, hogy a mennyiségi viszonylatokon túl, amelyekről a valószínűségi kijelentések *explicité* szólnak, meghatározott fizikai relációkkal és hatásokkal van dolgunk, amelyeknek mértéke (valamilyen nézőpontból) a matematikai valószínűség. Ez viszont kétséget ébreszt az iránt, vajon helyes-e maga a megfogalmazás, amely szerint a valószínűség az események osztályainak relációs jellemzője. Ez a megfogalmazás ugyanis — legalábbis részben — elhomályosítja azt a lényeges tényt, hogy a vonatkoztatási osztály kimutatása magában foglalja a fizikai helyzetet jellemző paraméterek készletének meghatározását. Arról a fizikai helyzetről beszélünk, amelyben az események végbemennek vagy végbemehetnek, s amelyeknek valószínűsége az adott esetben érdekel bennünket. A valószínűségi kijelentés ugyanis azt mondja ki, hogy ahányszor megismétlődik az a kísérleti helyzet, amelyet azonos paraméter-együttes jellemez, annyiszor figyelhetjük meg az ugyanezen végbemenő események között a bennünket érdeklő események előfordulásának viszonylag állandó relatív gyakoriságait, és — ha elhanyagoljuk azt az esetet, amikor „aftereffect”-tel van dolgunk — teljesen közömbös,

hogy ezek az események egymás után következnek-e be, vagy pedig időbelileg egymás mellett léteznek. Csupán az a fontos, hogy minden esetben éppen ilyen fizikai helyzettel lesz dolgunk, és ezek az események ennek a helyzetnek termékei lesznek. *A meghatározott, tetszőleges alkalommal ismétlődő fizikai helyzet az, amely minden esetben a döntő.* Azt mondhatnánk tehát, hogy a vonatkoztatási osztály meghatározásában a döntő tényező éppen az adott kísérleti helyzetet jellemző fizikai paraméterek csoportjának megadása, a valószínűségi kijelentések tárgyát képező fizikai rendszer minden alkalommal ismétlődő kezdeti feltételeinek megadása. A valószínűségi kijelentések objektív értelmezése nem hagyhatja figyelmen kívül azt a tényt, hogy az események előfordulásának megfigyelt viszonylagos gyakoriságai ama fizikai rendszer állapotának függvényei, amely rendszerben az események előfordulnak. Az az állítás, hogy a valószínűség az események osztályának tulajdonsága — olyan tulajdonság, amely abban áll, hogy a vonatkoztatási osztályban meghatározott viszonylagos gyakorisággal fordulnak elő bizonyos események —, csak rövidített kifejezési módja lehet annak a gondolatnak, hogy a statisztikai eloszlások vagy a viszonylagos gyakoriságok a fizikai rendszer adott állapotának függvényei, vagy, pontosabban, az ezt az állapotot meghatározó fizikai paraméterek függvényei.

A determinisztikus törvény és a valószínűségi törvény egyaránt alapját alkotja az olyan empirikus prognózisoknak, amelyek azt mondják ki, hogy a rendszer állapot-paraméterei által meghatározott, bizonyos körülmények között levő fizikai rendszerekben meghatározott folyamatok vagy események következnek be. A kétféle törvény között e tekintetben az a különbség, hogy a valószínűségi törvény, ellentétben a determinisztikussal, nem teszi lehetővé egyes események, hanem csak tömeges folyamatok prognózisát. Ezért a valószínűségi kijelentések objektív értelmezése — tehát a tudomány valószínűségi törvényeinek objektív értelmezése is — azt jelenti, hogy a valószínűségi megoszlásokat mint a vizsgált fizikai rendszer állapotának függvényeit kezeljük. Az adott rendszert mindig ezek a megoszlások jellemzik, amikor állapotát a paraméterek adott együttese jellemzi.

Könnyen megállapíthatjuk, hogy a valószínűségi kijelentések interpretációjának objektivitására vonatkozó ilyen felfogás bizonyos fokig eltér attól, amit a statisztikus-gyakorisági értelmezés *explicité* kimond. Lényegében azt hagyja figyelmen kívül, hogy az egyfajta események előfordulásának viszonylagos gyakoriságait az adott vonatkoztatási osztályban a kísérleti helyzetet jellemző fizikai paraméterek együttese határozza meg.

A fenti felfogás bizonyos szempontokból közelebb áll a Popper-féle *diszpozíciós értelmezéshez*.

A Popper által ajánlott diszpozíciós értelmezés szerint a valószínűség nem az események osztályának vagy az események sorozatának jellemzője, hanem *meghatározott fizikai helyzet diszpozíciós tulajdonságait* határozza meg. Popper a következőket írja:

„Minden kísérleti helyzet, ha a kísérletet igen gyakran megismételjük, létrehozhat olyan sorokat, amelyek gyakoriságai ettől a különös helyzettől függnék. Ezeket a gyakoriságokat nevezhetjük valószínűségnek.

Ha azonban a valószínűség a kísérleti helyzettől függőnek bizonyul, akkor e helyzet jellemzőjeként kezelhetjük. Jellemzi e helyzet *diszpozícióját*, tendenciáját bizonyos jellemző gyakoriságok létrehozására, ha a kísérletet sokszor megismételjük. Ez az értelmezés abban különbözik a tisztán gyakori-

sági értelmezéstől, hogy a valószínűséget inkább a fizikai helyzet tulajdonságának, mintsem az események sorozatának jellemzőjeként kezeli.”¹⁶

„A diszpozíciós értelmezés az események sorozatában megfigyelt gyakoriságok megmagyarázása végett bevezeti a meghatározott helyzet diszpozíciós tulajdonságait.”¹⁷

Popper véleménye szerint az ilyen értelmezés lehetővé teszi, hogy egyes események valószínűségéről beszéljünk, és szükségszerűen az indeterminisztikus álláspontot implikálja. Mindkét véleményt tévesnek tartom; ezt igyekszem az alábbiakban bebizonyítani. Nézetem szerint filozófiai szempontból itt az a legfontosabb, hogy a valószínűséget éppen úgy tekintik, mint ama fizikai helyzet diszpozíciós jellemzőjét, amelyben a meghatározott módon körülhatárolt fizikai rendszer található. Ez a valószínűség valóban objektív értelmezésének szükséges feltétele. Ez az értelmezés kétségtelenül szakít a pozitívizmus filozófiai hagyományával, amely ránehezedik a valószínűség-fogalomról folyó egész vitára, és előrelépést jelent az objektív, realiztikus értelmezés felé. Arra a következtetésre vezet, hogy a valószínűségi kijelentések arra vonatkoznak, hogy milyen a diszpozíciója a kísérleti helyzetnek — azaz fizikai paraméterek bizonyos együttese által jellemzett állapotban található rendszernek — arra, hogy létrehozza az adott jelenségek előfordulásának meghatározott viszonylagos valószínűségeit. A diszpozíciók objektivek, függetlenül attól, hogy maguk az események más módon előreláthatóak-e, figyelembe véve a rendszer állapotát jellemző fizikai paraméterek más, például gazdagabb készletét.

A diszpozíciós értelmezés tehát, eltérően a gyakorisági értelmezéstől, ontológiai státust ad a valószínűség fogalmának. Popper nyomán megállapíthatjuk, hogy:

„A diszpozíciós értelmezés metafizikai (ontológiai — S. A.). Metafizikai, pontosan abban az értelemben, ahogy metafizikai az erő vagy az erőtér fogalma a mechanikában. Ezen kívül metafizikai azért is, mert a fizikai vizsgálatok programja.”¹⁸

Az a véleményem, hogy a „fizikai vizsgálatok e programjának” célja választ adni a következő kérdésre: fizikai szempontból miben áll a kísérleti helyzetnek ez a diszpozíciója arra, hogy meghatározott és viszonylag stabil viszonylagos gyakoriságú események sorozatát hozza létre?

VI.

Miként az előzőkben mondtam, az egyik oka annak, hogy Popper elvetette a statisztikus-gyakorisági értelmezést, és helyette a diszpozíciós értelmezést fogadta el, az volt, hogy — amint maga is írja — a mikrofolyamatok lefolyását illetően áttért az indeterminisztikus álláspontra. Az előző pontban részben szolidaritást vállaltam a Popper javasolta diszpozíciós értelmezéssel, ez azonban, amint említettem, nem jelenti egyértéktésemet azzal, hogy egyér-

¹⁶ K. R. Popper: *Propensity Interpretation of the Calculus of Probability and Quantum Mechanics*. Id. kiad. 67. o.

¹⁷ K. R. Popper: *Propensity Interpretation of Probability*. *British Journal for Philosophy of Science* IX, 1959. 31. o.

¹⁸ K. R. Popper: *Propensity Interpretation of the Calculus...* Id. kiad. 65. o.

telműen összekapcsolja ezt az értelmezést az indeterminizmussal. Ellenkezőleg, az a véleményem, hogy miként a statisztikus-gyakorisági értelmezés elfogadása nem dönti el a determinizmus és az indeterminizmus közti vitát, éppúgy nem oldja meg automatikusan ezt a vitát a diszpozíciós értelmezés elfogadása sem. A diszpozíciós értelmezés is egyaránt összeegyeztethető a determinisztikus és az indeterminisztikus világgéppel.

Az e nézet alátámasztására előzőleg (vö. IV. pont) kifejtett érvelést azonban a diszpozíciós értelmezés esetében tovább kell szélesíteni. Ennek szükségessége abból következik, hogy a diszpozíciós értelmezés számára alapvető jelentőségű fogalomnak — *a kísérleti helyzet diszpozíciójának* arra, hogy valamely eseményt meghatározott gyakorisággal létrehozzon — más értelme lesz akkor, ha ez az interpretáció az indeterminisztikus állásponttal kapcsolódik össze, mint Poppernél, és megint más értelmet nyer akkor, ha a determinisztikus állásponttal kapcsolódik össze. Vizsgáljuk meg tehát kissé pontosabban e fogalom értelmét mindkét említett esetben.

Vegyük figyelembe mindenekelőtt, hogy Poppernek az indeterminisztikus álláspontra való áttérését más tényezők szabták meg, mint a valószínűség fogalmával kapcsolatos okfejtései. Az összefüggés éppen fordított volt: egyrészt az indeterminisztikus álláspontra való áttérés, másrészt a kvantummechanika hagyományos koppenhágai értelmezésében szereplő szubjektivista elemek ellenzése indította Poppert arra, hogy a valószínűségnek objektív, egyszersmind indeterminisztikus jellegű értelmezését keresse.

„A koppenhágai iskola hagyományos álláspontjában — írja Popper — ingadozást látunk az objektív és a szubjektív interpretáció, valamint a megfigyelőnek a fizikába való híres beavatkozása között... A valószínűség fogalmának diszpozíciós interpretációja kiküszöböli ezt az ingadozást.”¹⁹

A diszpozíciós értelmezés objektív jellege, amint említettük, abban áll, hogy szerinte a valószínűség a kísérleti helyzetnek objektív, az alanytól független diszpozícióját jellemzi. Így például a két réssel ellátott ernyőn áthaladó elektronok interferenciájának ismert kísérlete, amelyben a hullámmodell szolgál azon valószínűség kiszámítására, hogy az elektron az ernyő adott helyére esik be, ha az egyik rést felfedjük, és ha mindkét rést felfedjük, Popper véleménye szerint itt objektív magyarázatot kap. A magyarázat abban áll, hogy ha a kísérleti helyzet megváltozik (lefedjük vagy felfedjük a második rést), akkor megváltozik mindkét helyzetnek meghatározott fajtájú események létrehozására való diszpozíciója is, és így megváltozik a valószínűségi eloszlás.

A diszpozíciós értelmezés és az indeterminisztikus álláspont közötti kapcsolat viszont Poppernél a *diszpozíció*, pontosabban a *kísérleti helyzet diszpozíciója* fogalmának sajátos értelmezésén alapul. A kísérleti helyzetet természetesen a fizikai paraméterek valamely együttese jellemzi. Az indeterminisztikus álláspont, amint tudjuk, az, hogy megállapítjuk: a fizikai rendszernek a fizikai paraméterek (az adott jelenségre való tekintettel) teljes együttese által meghatározott t_1 pillanatbeli állapota nem jelöli meg egyértelműen ugyanezen rendszer egy t_2 pillanatbeli állapotát. Egyszerűen azt mondhatnánk, hogy az indeterminizmus az az álláspont, amely szerint a véges szórású statisztikai együttesek tiszta együttesek lehetnek. Más szóval, ez azt jelenti, hogy az indeterminista véleménye szerint nem lehet megadni mikroesemények

¹⁹ Uo.

valamely együttese számára az események bekövetkezésének fizikai helyzetét jellemző olyan paramétereket, amelyek lehetővé tennék, hogy ebből az együttesből bizonyos alegüttest különítsünk el, amelynek szórása kisebb az eredeti együttesénél. Éppen az ilyen együttest, amely számára a fenti eljárás nem lehetséges, nevezzük tisztának, megkülönböztetve a kevert együttestől. (Ha mindig lehetségesek lennének ilyen eljárások a véges szórású együttesek számára, akkor végül is kaphatnánk szórás nélküli együttest — vagy legalábbis határfogalomként bevezethetnénk —, vagyis olyan együttest, amelyre t_1 pillanatbeli paramétereinek ismerete alapján, egyértelműen előre lehetne látni az egyes események t_2 pillanatbeli paramétereit.) Az indeterminista azt állítja, hogy mindig valamilyen szórással lesz dolgunk, amely tovább nem csökkenthető. Nos, a Popper-féle diszpozíciós értelmezésben a kísérleti helyzet diszpozíciója annyi, mint az összes olyan fizikai paraméterek készlete által jellemzett helyzet diszpozíciója, amely paraméterek hatással vannak az egyes jövőbeli mikroesemények bekövetkezésére; *mindezeknek* a paramétereknek készlete nem határozza meg egyértelműen ezeket az eseményeket; egyértelmű prognózisuk lehetlensége objektív, ontológiai jellegű.

Azt mondhatnánk tehát, hogy bizonyos eseményeknek meghatározott viszonylagos gyakoriságú létrehozására való eme diszpozíció az így jellemzett kísérleti helyzet „belső” tulajdonsága. E helyzetnek különböző lehetőségei vannak; tulajdonsága, hogy diszpozícióval bír mindezen lehetőségek meghatározott gyakorisággal való megvalósulására, s emellett e lehetőségek megvalósulása nem függ semmilyen „kiegészítő feltételektől” — melyek „külsők” azokhoz a feltételekhez viszonyítva, amelyek magát a vizsgált helyzetet jellemzik. Ha az egyes események realizálásának valamilyen mértékben „kiegészítő” körülményektől kellene függnie — amelyeket figyelembe vettünk a helyzet jellemzésében —, akkor a kísérleti helyzet jellemzése már nem lenne egyenértékű a tiszta együttes kiemelésével. Azáltal, hogy figyelembe vesszük a kísérleti helyzetet jellemző új, korábban mellőzött paramétereket — hogy ily módon észrevegyük a korábban egyneműként kezelt fizikai helyzetek együttesének belső differenciáltságát —, az ilyen helyzetekben bekövetkező események statisztikai együtteséből kiemelhetjük a kisebb szórású együttest. Végeredményben, legalábbis a határon, a kísérleti helyzet egészét jellemző feltételek eléggé sokoldalú és pontos figyelembevétele egyértelműen kijelölné az események további sorsát; az így jellemzett helyzetnek az események olyan együttese felelne meg, melyből a determinizmus elvének olyan megfogalmazása beszél, amely az azonos helyzeteknek a folyamatok *azonos* lezajlását tulajdonítja. Tehát a kísérleti helyzet adott paramétere csoportjának megfelelő „tiszta” statisztikai együtteshez tartozó események megvalósulása nem függ a kísérleti helyzet mellőzött ismérveitől; ha azok a helyzetek, amelyeknek a paraméterek adott, általunk figyelembe vett együttese felel meg, bizonyos szempontok szerint differenciáltak, akkor feltételezzük, hogy általunk figyelmen kívül hagyott különbségeik és hasonlóságaik nincsenek hatással azokra az eseményekre, amelyeknek statisztikai megoszlásai iránt érdeklődünk.

Már fentebb mondtuk, hogy e cikknek nem célja a determinizmus és az indeterminizmus közti vita megtárgyalása, s ezért itt nem kell megvitatnunk annak a koncepciónak a megalapozottságát, hogy nincsenek tiszta, szórás nélküli együttesek. Csak arról van szó, hogy megmutassuk a kapcsolatot az indeterminisztikus álláspont és a diszpozíciós értelmezés között, ahogy ezt Popper érti. Ezért elegendő, ha most csak annyit mondunk, hogy Popper

értelmezésében *először*: a kísérleti helyzet diszpozícióját azok a paraméterek határozzák meg, amelyeket figyelembe vettünk a helyzet jellemzése céljából, és, *másodszor*: a kísérleti helyzet nem függ semmilyen más paramétértől.

Nos, a *kísérleti helyzet diszpozíciójának* ilyen felfogása egyáltalában nem az egyedül lehetséges felfogás, mely azt az álláspontot sugalmazná, amely a diszpozíciós értelmezést egyértelműen összekapcsolja az indeterminizmussal. Igaz, hogy Poppnél a kísérleti helyzet diszpozíciója a tiszta együttes fogalmával van összekapcsolva. Ezt a fogalmat azonban másképpen is felfoghatjuk.

A determinisztikus álláspont, ellentétben az indeterminizmussal, tagadja, hogy a véges diszpozíciójú együttesek tiszták, azaz, hogy a tudomány semmilyen szintjén sem lehetne kiválasztani belőlük a kiinduló együttesnél kisebb szórású együtteseket. Az, ami az indeterminista számára tiszta együttes, a determinista számára bizonyos kevert együttes, vagyis olyan, hogy a hozzá tartozó események bekövetkezésének fizikai jellemzése „nem teljes”, azaz *csak néhány, de nem minden* olyan paramétert tartalmaz, amely az egyes események jövőbeli megvalósulása szempontjából döntő. A determinista véleménye szerint a valószínűségi törvények éppen ilyen, kevert együttesekre vonatkoznak. Szerinte a természetben végbemenő minden típusú folyamat számára meg lehet találni a bekövetkezése helyzetének jellemzőjét, s ennek alapján egyértelmű választ lehet adni arra, vajon az adott fajtájú esemény megvalósul-e vagy sem. Az előzőkben igyekeztem megindokolni azt a meggyőződésemet, hogy az efféle nézetnek egyáltalán nem kell ellentmondásba kerülnie a valószínűségi törvények objektív jellegének elismerésével. Úgy tűnik, hogy a determinisztikus álláspontnak nem kell ellentmondásba kerülnie a valószínűség-fogalom diszpozíciós értelmezésének elismerésével sem. A determinizmus és az indeterminizmus közti vita itt csak arra vonatkozhat, hogy mit illet meg ez a diszpozíció, amelyet a valószínűség megoszlása jellemez valamely fajtájú eseményre.

A fentebb elmondottakból az következik, hogy ha össze akarnánk kapcsolni a diszpozíciós értelmezést a determinista állásponttal, akkor „a kísérleti helyzet diszpozíciójának” a rendszer állapotát jellemző *paraméterek* „nem teljes” *együttese* diszpozíciójának kellene lennie, nem pedig az egész kimeríthetetlen konkrétságában felfogott kísérleti helyzet diszpozíciójának.

Mi hát ez a diszpozíció?

A helyzet paramétereinek figyelembe vett együttese nem ölel fel mindent, aminek hatása van a bennünket érdeklő típusú esemény megvalósulására. Éppen ezért az ilyen paraméter-együttes figyelembevétele nem jellemzi kimerítően a fenti események bekövetkezésének semmilyen konkrét helyzetét, hanem csak *sok, többé-kevésbé eltérő*, és ezért a bennünket érdeklő típusú *különböző* események megvalósulását determináló *helyzet közös ismérve*. A konkrét helyzetekben az általunk figyelembe vett paraméter-együtteshez mindig más tényezők társulnak, melyek hozzá viszonyítva a helyzet *külső* ismérvei. Éppen ezért ennek az együttesnek *azzal a feltétellel* tulajdoníthatunk *diszpozíciót* különböző események realizálására, hogy az adott konkrét helyzetben a kiegészítő feltételek különböző együttese kapcsolódik hozzá. Ha a világmindenségben vagy valamely nagy fizikai rendszerben — kozmikus méretű rendszerben — e *kiegészítő feltételek* eltérő rendszerei bizonyos viszonylag stabilizált gyakorisággal fordulnak elő, akkor e fölérendelt, kozmikus rendszer éppen ezen tulajdonságának alapján a helyzet általunk figyelembe vett ismétlődő együttes-

nek nemcsak az ilyen vagy olyan események létrehozására való diszpozíciót tulajdoníthatunk (azzal a feltétellel, hogy az adott konkrét helyzetben vele együtt kiegészítő feltételek bizonyos együttese is fellép). A fölérendelt fizikai rendszer ilyen tulajdonsága alapján ennek az együttesnek diszpozíciót tulajdoníthatunk meghatározott típusú különböző eseményeknek ilyen vagy olyan *viszonylag stabilizált gyakorisággal* való realizálására is. A helyzet e nem teljes paraméter együttesének éppen ezt a diszpozícióját jellemzi a valószínűség vonatkozó rendje azon események számára, melyek olyan helyzetekben valósulnak meg, amelyeknek *közös* ismérveit a paramétereknek ez az együttese jellemzi.

Ezért az a véleményem, hogy az a megfogalmazás, mely szerint *a valószínűség meghatározott kísérleti helyzetnek az a diszpozíciója, hogy bizonyos eseményeket bizonyos viszonylagos gyakorisággal hozzon létre (ugyanazon helyzet többszöri megisméltődése esetén)*, önmagában még nem teszi szükségessé a diszpozíció kifejezés fentebb vázolt két értelmezési módja közül az egyiknek az elfogadását. A diszpozíciót vagy úgy foghatjuk fel, mint az adott kísérleti helyzetben levő rendszer diszpozícióját bizonyos eseménynek bizonyos viszonylagos gyakoriságú létrehozására, mint olyan diszpozíciót, amely lényegében nem függ az adott kísérleti helyzet jellemzésében figyelembe vett paraméterektől, vagy pedig úgy foghatjuk fel, mint olyan diszpozíciót, amelynek realizálódása bizonyos, e jellemzésben figyelmen kívül hagyott „kiegészítő feltételektől” függ. Ha így áll a helyzet, akkor a diszpozíciós értelmezésnek nem kell az indeterminisztikus álláspontból következnie, hanem összeegyeztethető a determinisztikus nézetekkel is.

Természetesen azt mondhatnák erre, hogy ez nem egy interpretáció, hanem két különböző, mivel az alapvető terminust másképp fogjuk fel. Itt azért beszélünk egy értelmezésről, mert az, ami szerintünk a valószínűségi kijelentések és a valószínűség-fogalom értelmének szempontjából a legfontosabb — nevezetesen e fogalom ontológiai, teljesen objektív, a kísérleti helyzet bizonyos tulajdonságát jellemző kategóriaként való felfogása —, az mindkét felfogásban közös. S ebből a szempontból — de természetesen csakis ebből a szempontból — másodrendű, hogyan fogjuk fel ezt a tulajdonságot.

A fentebb kifejtettekkel kapcsolatban mellékesen fel kell hívni a figyelmet egy alapvető elméleti nehézségre, amely a valószínűségi kijelentések minden objektív értelmezése előtt felmerül — még hozzá mind az olyan értelmezés előtt, amely belefoglalható a determinisztikus világképbe, mind pedig az olyan előtt, amelynek az indeterminisztikus álláspontnak kell megfelelnie.

Az indeterminista, mint már mondtuk, a determinisztikus és a valószínűségi törvények közti viszony problémájának vizsgálatakor megállapítja, hogy a valószínűségi törvények nem vezethetők vissza a determinisztikus törvényekre, azaz legalábbis bizonyos események számára, amelyek a vonatkozó valószínűségi törvények tárgyát alkotják, nincsenek determinisztikus törvények; nincsenek a helyzetnek olyan tényezői, melyek egyértelműen meghatároznák őket; bekövetkezésük helyzetének az ő szempontjukból legteljesebb jellemzése csupán *nem zérus* szórású („tisztá”) együttes fellelését eredményezi. A determinista ezzel szemben azt reméli, hogy sikerül valamikor megtalálnia a statisztikus törvényszerűségek determinisztikus alapját.

A *kísérleti helyzet diszpozíciója* fogalomnak két lehetséges értelméről előadott fejtegetéseink világosan megmutatják ezt a nehézséget. A determinista számára ez abban áll, hogy bár programszerűen a statisztikus törvényszerűségek determinisztikus alapját keresi, mégsem tudja másképpen megmagya-

rázni az objektív és stabilis statisztikus megoszlásokat, mint azáltal, hogy más megoszlásokra hivatkozik; kiderül, hogy egyes viszonylagos gyakoriságokat más gyakoriságok határoznak meg (a bennünket érdeklő típusú események gyakoriságait a kiegészítő feltételek megfelelő rendszerei előfordulásának gyakorisága). Ezért felmerül számára a kérdés, vajon alapeszméje — ti. hogy a valószínűségi törvények „visszavezethetők” a determinisztikus törvényekre — általánosságban elméletileg (azaz elvonatkoztatva attól a ténytől, hogy e pillanatban nincs determinisztikus magyarázatunk egyes fizikai jelenségek számára) megvalósítható-e.

Az előbb azt mondtuk, hogy a determinista számára bizonyos paraméteregyüttesnek meghatározott eseményeknek bizonyos viszonylagos gyakoriságú létrehozására való diszpozíciója meghatározott, a szóban forgó együtteshez képest „külső” hatások befolyására realizálódik. Az, hogy az M' , M'' , M''' , ... M^n lehetőség valósul-e meg az összes lehetőségek közül, amelyeknek realizálására az adott rendszernek diszpozíciója van, attól függ, hogy a W' , W'' , W''' , ... W^n kiegészítő feltételek közül melyik valósul meg. Az a tény, hogy a kísérleti helyzetnek, amelyre jellemző az M' , M'' , M''' , ... M^n létrehozására való diszpozíció, sokszoros megismétlődése mindegyik lehetőség realizálódásának bizonyos viszonylagos gyakoriságait eredményezi, azzal magyarázható, hogy hivatkozunk a W' , W'' , W''' , ... W^n kiegészítő feltételek jelentkezésének viszonylagos gyakoriságaira. A bennünket érdeklő események realizálódásának megfigyelt gyakoriságait nem lehetséges másképpen indokolni. Mi több, a statisztikai megoszlások *stabilitása* az M' , M'' , M''' , ... M^n számára csak a W' , W'' , W''' , ... W^n statisztikai megoszlások stabilitásával magyarázható, és így tovább, vég nélkül, ugyanis nyilvánvalóan megkérdézhethetnénk, hogy miért stabilak az utóbbi megoszlások.

Első pillantásra megállapíthatjuk, hogy a fenti gondolatmenet döntő érv az indeterminisztikus álláspont mellett. Abban a helyzetben, amikor kiderül, hogy egyes viszonylagos gyakoriságok csak más gyakoriságokkal „alapozhatók meg”, hogy egyes statisztikai megoszlások alapjaként mindig más megoszlásokat kell keresnünk, — ebben a helyzetben utópiának tűnik az a gondolat, hogy a statisztikus törvényeket determinisztikus törvényekre vezessük vissza. Úgy gondoljuk, hogy ha már elismertük a valószínűségi törvény objektív jellegét, akkor azonnal el kell vetnünk azt a koncepciót, hogy megtaláljuk e törvény determinisztikus alapját. Önmagában véve azonban még nem indeterminizmus, ha megállapítjuk, hogy ez a program utópisztikus, mivel abból, hogy a valószínűségi törvények nem vezethetők le a determinisztikus törvényekből, még nem következik e két fajta törvény ellentmondásossága.

Másrészt az indeterminista — bár ez gyenge vigasz olyasvalaki számára, akit nem vezérel semmilyen eleve kialakított rokonszenv az egyik vagy a másik álláspont iránt, hanem a probléma szakszerű megoldását keresi — egyáltalában nincs előnyösebb helyzetben a deterministánál. Koncepciója szerint az M' , M'' , M''' , ... M^n előfordulásának viszonylagos gyakoriságai nem függenek semmilyen „kiegészítő feltételektől”, hanem csak a tiszta együttesnek a kísérleti helyzetet jellemző paraméterei diszpozíciójától. Nos, előttük is felmerül az a probléma, hogy miképpen indokolható meg, milyen módon meghatározott a statisztikai megoszlások stabilitása. Hogy bizonyos egyéb statisztikai megoszlásokra hivatkozzék, ez egyrészt szóba sem jön, mert az események lefolyásának csak a figyelembe vett paraméterektől kell függnie, másrészt — amint

azt a determinisztikus álláspontra vonatkozó fejtegetéseinkből láthatjuk — semmit sem magyaráz meg. Az M' , M'' , M''' , ... M^n statisztikai megoszlások stabilitását az indeterminista csak egyetlen módon indokolhatja meg, éspedig úgy, ha megállapítja, hogy magát a valószínűségi megoszlást *determinálja* a kísérleti helyzet paramétereinek vonatkozó együttese. Ez az állítás azonban tulajdonképpen elhibázott kísérlet a statisztikai megoszlások stabilitásának megmagyarázására a kísérlet tárgyát alkotó véges esemény-együttesekben, mivel a valószínűségi megoszlás ezen együttesek számára tetszőleges nagyságú fluktuációkat enged meg. Ezért az a tény, hogy a *kísérletbe belevont* esemény valószínűségét a kísérleti helyzet determinálja, nem magyarázza meg, hogy általában miért stabilak a megoszlások a *tapasztalatban*.

Amikor ezt írjuk, el kell ismernünk, hogy bár a tárgyra vonatkozó irodalomban a szerzők gyakran felhívják a figyelmet erre a nehézségre (a többi között M. Smoluchowski is²⁰), sehol sem találtunk és mi magunk sem tudunk semmilyen megoldást adni. Nehéz világosan kifejteni akárcsak valamilyen javaslatot is azokra az utakra vonatkozóan, amelyekben ezt a kérdést meg lehetne oldani. Talán ismereteink további fejlődése elvezet a kérdés megoldásához, egyszersmind a determinizmus és az indeterminizmus közti vita tárgyának olyan átfogalmazásához, hogy ez a nehézség kiküszöbölhető lesz. Kiderülhet például, amint azt egyes szerzők gondolják,²¹ hogy a valószínűségi és a determinisztikus törvények a fizikai folyamatoknak annyira különböző aspektusait írják le, hogy az a kérdés, vajon mely törvények az „alapvetőbbek”, vagy melyek alkotják a másik alapját, egyáltalában értelmetlen. Talán a probléma megoldása annak az elismerése lesz, hogy a természeti törvények „hálózata” egymást kölcsönösen meghatározó statisztikus és determinisztikus törvényekből tevődik össze (s a kölcsönös meghatározás akár abban az értelemben érvényesül, hogy az anyag struktúráltságának egyik fokán érvényesülő törvényszerűségek determinisztikus megmagyarázása összefügg a természet struktúrájának valamely más, például alacsonyabb szintjén jelentkező törvények valószínűségi jellegével), s így értelmetlen a determinisztikus és a valószínűségi törvények szembeállításának.²² Mindezek a kérdőjelek — amelyekkel itt be kell érünk, mert nem találunk racionális alapot megválaszolásukra — véleményem szerint azt mutatják, hogy a valószínűségi törvények és a determinisztikus törvények kölcsönös viszonyának problémája még igen távol áll a megoldástól. Nem gondolom azonban, hogy ezek a kétségek megdöntենék azt a fenti álláspontot, hogy a determinisztikus és az indeterminisztikus álláspont jelenlegi megfogalmazásában mindkettő összeegyeztethető az empirikus valószínűségi kijelentések objektív jellegének elismerésével, vagyis, e kijelentések objektív jellegének elismerése még nem teszi szükségessé sem az egyik, sem a másik álláspont elfogadását.

VII.

A fentiekben (V. pont) tehát azt mondtuk, hogy az empirikus valószínűségi kijelentések objektív értelmezése abban állhat, hogy *először*: a való-

²⁰ M. Smoluchowski: Rozwazania o pojęciu prawdopodobieństwa. Id. kiad.

²¹ Lásd pl. J. Metlmann: Determinizm nauk przyrodniczych.

²² Lásd W. Krajewski: Uwagi o prawach dynamicznych i statystycznych. Myśl Filozoficzna, 1954. 3. (13) sz.

színűség fogalmát mint *ontológiai kategóriát* kezeljük, *másodszor*: a meghatározott kísérleti állapotban levő fizikai rendszer azon diszpozíciójának mennyiségi jellemzője, hogy meghatározott viszonylagos gyakoriságokkal bizonyos eseményeket hozzon létre.

Ákárcsak a statisztikus-gyakorisági elmélet esetében, a valószínűségi kijelentések verifikálásának itt is abban kell állnia, hogy megvizsgáljuk az adott kísérleti helyzet által kiváltott események sorát, tehát verifikálásuk is ugyanazokat a problémákat veti fel, mint az előző esetben. Csupán azt mondhatjuk, hogy az adott kísérleti helyzet által kiváltott eseménysorozatban jelentkező gyakoriságok a kísérleti helyzet diszpozíciós ismérveinek sajátos *megnyilvánulásai*, ugyanúgy, mint a gravitációs tér hatása alatt levő fizikai testek viselkedése is az ezen tér tulajdonságainak sajátos megnyilvánulása. Sőt ugyanúgy, ahogy nincs más módszer a gravitációs tér tulajdonságainak vizsgálatára, mint a hatásának alávetett testek viselkedésének megfigyelése, éppúgy nincs más módszer a fizikai rendszer diszpozíciójának vizsgálatára sem, mint a benne fellépő események viszonylagos gyakoriságának vizsgálatán alapuló közvetett módszer.

A diszpozíciós értelmezés a statisztikus-gyakorisági értelmezéshez képest azonban itt egy bizonyos, igen fontos változást vezet be. A statisztikus-gyakorisági elmélet keretében a *valószínűséget azonosítjuk a viszonylagos gyakorisággal, vagyis a viszonylagos gyakoriság határával*. A diszpozíciós értelmezés keretében viszont a *valószínűség* és a viszonylagos gyakoriság vagy a határa nem ugyanaz. Az utóbbi esetben a *viszonylagos gyakoriság a valószínűség mértéke*, vagyis a rendszer diszpozíciós ismérveinek matematikai kifejezése.

„Az ilyen értelmezés előnye — írja Popper — annak a megmutatása, hogy az elmélet a fizikai valóság bizonyos megfigyelhetetlen aspektusaira vonatkozik, és hogy e valóságnak csak bizonyos specifikusabb megnyilvánulásait figyelhetjük meg, amelyek egyben lehetővé teszik az elmélet igazolását”.²³

Popper azonban — úgy véljük — ellentmondásba kerül az idézetben kifejezett gondolatával, amikor megállapítja, hogy a diszpozíciós értelmezés lehetővé teszi az egyes események valószínűségére vonatkozó valószínűségi kijelentések megragadását is, amelyekben a valószínűségnek valamely meghatározott fizikai helyzetnek arra való diszpozícióját kell kifejeznie, hogy kiváltsa az illető eseményt. Ámde éppen ezek a „specifikusabb megnyilvánulások”, amelyeket megfigyelhetünk, és amelyek révén ellenőrizhetjük a valószínűségi kijelentéseket, az események viszonylagos részei. S ugyanúgy, miként a hőmérséklet fogalma értelmetlen egy bizonyos részecskére vonatkoztatva, a viszonylagos gyakoriság fogalma is értelmetlen egyetlen eseményre vonatkoztatva. Ez olyan hőmérséklet vagy olyan valószínűség lenne, amelyet ilyen körülmények között soha sem lehetne mérni. Ugyanabból a szempontból, amely miatt a statisztikus-gyakorisági elmélet alapján nem beszélhetünk az egyes esemény valószínűségéről, nem beszélhetünk róla a diszpozíciós elmélet alapján sem.

Ennek ellenére úgy véljük — mint már mondtuk —, hogy a valószínűség fogalmának a viszonylagos gyakoriságnak — a valószínűség mértékének — fogalmától való megkülönböztetése elméletileg igen nagy jelentőségű. A valószínűség fogalmának megfelelő meghatározásával kapcsolatos vitákban sok félreértés és ellentét forrása nézetem szerint éppen

²³ K. R. Popper: Propensity Interpretation of the Probability. Id. kiad. 34. o.

az, hogy a valószínűség fogalmát nem különböztetik meg a valószínűség mértékétől, vagyis a viszonylagos gyakoriságtól. A valószínűségszámítás matematikai sémájában előforduló $p(a,b) = r$ kifejezés (az empirikusan értelmezett kijelentések esetén) azt a számot jelenti, amely körül a viszonylagos gyakoriság — a valószínűség mértéke — ingadozik, vagyis meghatározza a fizikai valószínűségben fennálló meghatározott relációk mértékét.

Közismert, hogy a valószínűségszámítás nem az egyetlen eset, amikor a valószínűségben fennálló relációk leírására használt matematikai apparátus infinitisztikus jellegű. Amennyire tudom, ma senki sem hozza fel azt az ellenvetést, hogy például a gyorsulás fogalma rosszul van meghatározva, mivel az útnak az időhöz viszonyított második differenciálhányadosa alakjában fejezzük ki, holott tudjuk, hogy a differenciálhányados fogalma a határ fogalmán alapul. Ugyanúgy, miként a gyorsulást mérő fizikusnak soha sincs dolga a pillanatnyi gyorsulással — amit a gyorsulás matematikai kifejezése megkíván —, ugyanígy a tapasztalatban soha sincs és nem is lehet dolgunk a viszonylagos gyakoriság határával — amit a valószínűség mértékének matematikai kifejezése kíván meg. A matematikai képletek (empirikusan értelmezve) mindkét esetben a fizikai valószínűségben fennálló tulajdonságok vagy viszonylatok bizonyos mennyiségi aspektusaira vonatkoznak. Az a tény, hogy e tulajdonságok vagy viszonylatok mennyiségi leírására infinitisztikus jellegű matematikai apparátust kell használnunk, véleményem szerint nem szolgálhat azon állítás alapjául, hogy az így értelmezett fogalmakat használó kijelentéseknek nincs empirikus értelmük, mivel nem tesztifikálhatók. Ebből a szempontból lényegében semmilyen különbséget nem látok a között a két tétel között, hogy meghatározott fizikai helyzetben a $\frac{d^2s}{dt^2}$ gyorsulás (ahol a t a 0 felé tart) a értéket vesz fel, és hogy meghatározott fizikai helyzetben a valószínűség, vagyis a helyzetnek az M_x események létrehozására való diszpozíciója ($\lim \frac{Mx}{M}$, ahol M a végtelen felé tart) p értéket vesz fel.

Úgy véljük, hogy a valószínűség fogalmának fizikai értelmezése éppen ezt a megkülönböztetést követeli meg a valószínűség fogalma — vagyis a fizikai helyzet diszpozíciója — és mértéke, a viszonylagos gyakoriság között, továbbá, ez a megkülönböztetés, amely a statisztikus-gyakorisági elmélet alapján nem lehetséges, a diszpozíciós értelmezés keretében lehetségessé válik.

*

Fejtegetéseink befejezéséül érdemes hozzáfűznünk, hogy ma sok, különböző filozófiai nézeteket valló fizikus közeledik ahhoz a koncepcióhoz, mely a valószínűséget a fizikai rendszerek diszpozícióját kifejező objektív ontológiai kategóriának tekinti. E koncepciót sajátos módon veti fel például W. Heisenberg a legutóbbi filozófiai munkájában, a „Physics and Philosophy”-ban,²⁴ amikor az objektív valószínűséget mint a *potencialitás* mértékét, mint az Arisztotelész-féle potenciával rokon kategóriát fogja fel. Heisenberg azonban az objektív valószínűség mellett ezen kívül megkülönböztet a fizikai tételekben szubjektív

²⁴ W. Heisenberg: Physics and Philosophy. London 1959.

jellegű valószínűséget is, és megállapítja, hogy a valószínűségi kijelentések a kvantumfizikában az objektív és a szubjektív valószínűség fogalom sajátos „keverékét” tartalmazzák.²⁵ Hasonló koncepciót találhatunk Cz. Białobrzieski *Podstawy poznawcze fizyki świata atomowego (Az atomi világ fizikájának megismerési alapjai)*²⁶ című munkájában, valamint sok más szovjet fizikusnál. Ezek a szerzők azonban a diszpozíciós értelmezést legtöbbször az indeterminisztikus állásponttal kapcsolják össze, ami — mint mondtuk — ezen interpretáció tartalma szempontjából nem látszik szükségesnek.

Ehhez most csak annyit kívánok hozzáfűzni, hogy a diszpozíciós értelmezésnek az indeterminisztikus állásponttal való egyértelmű összekapcsolásához hasonlóan ugyanúgy helytelennek találom azoknak az álláspontját is, akik elismerik a valószínűség fogalmának objektív jellegét, s a valószínűséget úgy tekintik, mint a fizikai rendszernek az események létrehozására való diszpozícióját, s oly módon keresnek kiutat abból a bonyolult helyzetből, amelybe a determinizmus került a modern fizikai elméletek tartalma következtében, hogy megváltoztatják a determinizmus fogalmának értelmét, és például *nem-egyértelmű determinizmusról* vagy *dialektikus determinizmusról* beszélnek.

A fenti álláspontot, úgy tűnik, indokolják a IV. pontban kifejtett arra vonatkozó fejtegetések, hogy a világnak a fizikai objektumok objektív jellemzői szerinti minden tagolása objektív, egyszersmind viszonylagos. Nézetem szerint e fejtegetések és Engelsnek a véletlen fogalmának objektivitását illető gondolatmenete között messzemenő módszertani egyezés van, ugyanis „A természet dialektikája” szerzőjének véleménye szerint a véletlen elismerésének egyáltalán nem kell tagadnia és nem is tagadja a determinizmust. Ma természetesen egészen más a fizikában a helyzet, mint Engels korában, és a determinisztikus tézis nem oly nyilvánvaló, mint Engels számára akkoriban feltűnt.

A dialektika azonban, véleményem szerint, nem abból áll, hogy tetszőlegesen megváltoztatjuk olyan fizikai fogalmak értelmét, mint a *determinizmus*, avégett hogy tartalmukat a „determinizmus megmentésének” aktuális szükségleteihez alkalmazzuk. A dialektika abból áll, hogy felismerjük: az olyan kategóriák, mint a valószínűség, a véletlen, sok más kategóriához hasonlóan, objektív-viszonylagos jellegűek. A mikrovilágban végbemenő eseményeket, amelyeket ma csak valószínűen látunk előre, a jövőben *esetleg* egyértelműen fogjuk előrelátni, ha sikerül másképpen jellemeznünk azt a fizikai helyzetet, amelyben végbemennek. (Ez az *esetleg*, amelyet nem találunk meg Engelsenél, a fizikai elméletek jelenlegi állásának következménye.) Ez természetesen nem jelentené azt, hogy a mikrofolyamatok lezajlását egyértelműen meghatározó paraméterek megmutatása biztosítaná „a determinizmus végleges győzelmét”. Kiderülhetne ugyanis, hogy más fizikai folyamatokat — például az elemi részecskék ma hipotetikus szubstruktúrájával kapcsolatos folyamatokat — megint csak valószínűen láthatnánk előre.

A determinizmus fogalma értelmének semmilyen megváltoztatása nem képes megváltoztatni azt a tényt, hogy ma nem láthatjuk előre egyértelműen a mikrofolyamatok lezajlását. Csak a fizikai elméletek további fejlődése adhat anyagot a determinizmus és az indeterminizmus közötti vita (egyébként

²⁵ Lásd *Amsterdamski: Realizm praktyczny W. Heisenberga. Studia Filozoficzne. 1961. 2. sz. 190—202. o.*

²⁶ *Cz. Białobrzieski: Podstawy poznawcze fizyki świata atomowego. Varsó 1956.*

sohasem végleges) eldöntése, valamint az empirikus tartalmú objektív valószínűségi kijelentések értelmének teljesebb megmagyarázása számára, vagyis ahhoz, hogy bekapcsoljuk e kijelentéseket a fizikai valóság struktúrájának determinisztikus vagy indeterminisztikus sémájába, amelynek megindoklását a tudományos elméletek tartalma foglalja magában.

К ВОПРОСУ ОБ ОБЪЕКТИВНЫХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯХ ВЕРОЯТНОСТНЫХ СУЖДЕНИЙ

С. Амстердамский

Статья является продолжением рассуждений на счет объективных интерпретаций понятия вероятности, опубликованных в предыдущем номере журнала (О вероятности понимаемой как реляционная характеристика суждений). Автор занимается здесь двумя вопросами: а) смыслом объективных интерпретаций эмпирических вероятностных суждений (а именно: статистически-частотной и диспозитивной интерпретаций) и б) их отношением к индетерминистской и детерминистской точке зрения.

§ I передает основные положения первой части работы, напечатанной раньше. В § II рассматриваются основные затруднения логического и методологического порядка, которые встречает статистически-частотная теория вероятности. § III содержит полемику с мнением, согласно которому детерминизм требует с необходимостью субъективного толкования понятия вероятности. Выражается тут также сомнение на счет того, действительно ли детерминизм является необходимым условием материализма. § IV посвящен обоснованию объективности эмпирических вероятностных суждений. Ведется в нем полемика с мнением, по которому вероятностные высказывания не могут иметь объективного содержания, поскольку выбор класса отнесения имеет всегда произвольный характер. Автор старается показать, что вероятностные суждения имеют *объективно-относительный*, но не *субъективный характер*. В §§ V и VI рассматривается смысл такого толкования понятия вероятности, согласно которому вероятность характеризует диспозицию опытной обстановки к вызыванию определенных относительных частот некоторых событий. Автор склоняется к такой интерпретации, считая одновременно, что диспозитивную интерпретацию возможно согласовать как с индетерминистской, так и с детерминистской точкой зрения. При этом показывается, как в обоих случаях следует понимать выражение «диспозиция опытной обстановки». Решение спора между детерминистским и индетерминистским вариантом диспозитивной интерпретации понятия вероятности зависит от дальнейшего развития физических теорий. В § VI высказывается также предположение, что спор между детерминизмом и индетерминизмом на счет характера статистических закономерностей не нашел еще адекватной формулировки. В § VII показывается, что диспозитивная интерпретация ведет к правильному различению понятия вероятности, как диспозиции опытной обстановки, от меры вероятности, т. е. относительной частоты; обосновывается мнение, согласно которому диспозитивная интерпретация, как и частотная — не дает права говорить о вероятности единичного события.

В заключении статьи показывается, что ряд современных ученых-физиков и философов приближается к диспозитивной интерпретации понятия вероятности.

OBJECTIVE INTERPRETATIONS OF EMPIRICAL [PROBABILISTIC SENTENCES

by S. Amsterdamski

This article is a sequel to another study on the objective interpretations of the concept of probability. The first part was published in the last issue of our journal ("Probability as a Relative Characteristic of Judgments"). In the present paper, the two following problems are examined: a) the sense of the objective interpretations of empirical probabilistic sentences (i.e. the statistical frequency interpretation and the dispositional one); b) their relation to the deterministic and indeterministic outlook.

Paragraph 1 summarizes the basic theses of the published Part One of this study. In paragraph 2 there are dealt with the main logical and methodological difficulties facing the statistical frequency theory of probability. Paragraph 3 is a polemic with the view which holds that determinism implies a subjective interpretation of the concept of probability. Likewise, doubts are expressed concerning another opinion that determinism is a necessary condition of materialism. In the next paragraph the objectivity of empirical probabilistic statements is asserted; the author argues against the opinion that probabilistic statements cannot be objective, because the reference class is always singled out in an arbitrary way. According to the author, probabilistic statements have not a subjective but objectively relative character. Paragraphs 5 and 6 examine this interpretation of the concept of probability which treats probability as a disposition of an experimental situation for certain relative frequencies of events. Favouring this interpretation the author believes that it is acceptable in both determinism and indeterminism. He shows how in either case the expression "the disposition of an empirical situation" should be understood. The outcome of the controversy between the deterministic and the non-deterministic version of the dispositional interpretation depends on the further developments in physical theories. In Paragraph 6 the author expresses the opinion that so far no adequate formulation has been set forth as regards the controversy concerning the nature of statistical regularities. Paragraph 7 demonstrates how the dispositional interpretation leads to distinguishing the probability, in the sense of the disposition of an experimental situation, from the measure of probability in the sense of relative frequency. Another view stated here asserts that the dispositional as well as the statistical interpretation, does not allow us to speak of the probability of single events.

In the closing part, the author points that several contemporary physicists and philosophers are inclined to adopt the dispositional interpretation of the concept of probability.

A FILOZÓFIA KLASSZIKUSAIBÓL

Montesquieu: Elmélkedés azon öröm okairól, amelyet a szellem alkotásai és a szépművészet termékei keltenek bennünk

Franciaországban az újkori esztétikai gondolkodás közvetlen előzményeit a XVII. század irodalom- és festészetelméleti értekezéseiben kell keresni. Az irodalomelméleti érdeklődés kibontakozása a klasszicizmus doktrínájának kialakulásával esik egybe. Ez a doktrína a humanista hagyományon alapszik; a szerzők teóriáik elvi magvát az antik irodalomelméletből, mindenekelőtt Arisztotelész *Poétikájából* vélik levezetni, valóságos állásfoglalásukban azonban a művészi jelenségek lényegének feltárására törekvő arisztotelészi *leírás* helyett az irodalomban követendő formális szabályok *előírása* felé sodródnak, részben már Arisztotelész olasz kommentátorainak hatására, főként azonban a kiépülő abszolút monarchia vezető köreiből s az irodalmi közvéleményt meghatározó rétegeknek (az Udvarnak és a Városnak) a francia társadalmi viszonyokban gyökeröző igényei és ízlése következtében. A klasszicizmus elméleti irodalma már kezdetől (1630 tájától) tele van ösztönösen racionális elemekkel, de később össze is fonódik a racionalista filozófiával. A század második felének kritikai írásaiban Descartes közvetlen hatásával lehet találkozni. Am filozófiájának esztétikai következményeit Descartes nem bontakoztatta ki, az elméletírók (Marolles, Rapin, Bouhours, le Bossu) pedig csak felszínes vonásait ragadták meg, azt, ami idealista álláspontjukkal (katolicizmusukkal, halvány platonizmusukkal) és tekintélytisztetésselükkel összeegyeztethető volt; a francia gondolkodás a XVII. században nem jutott a szorosabb értelemben vett *esztétikai* általánosítás szintjére.

A századforduló tájékán az irodalomelméleti érdeklődés újabb hullámával találkozunk.¹ Kiváltó okait néhány irodalmi és közéleti eseményben kell keresnünk: a régiek-modernek tovagyűrűző háborúságában (*Querelle des Anciens et des Modernes*), fordítások nyomán támadt vitákban vagy az Akadémia terveiben, melyeknek Fénelon kiváló *Levelét* köszönhetjük.² Sajnos, az a világnézeti erjedés, amely az osztályok erőviszonyainak lassú átrendeződése, az egyre inkább zsarnokivá merevülő és súlyos katonai-gazdasági vereségeket elszenvedő monarchia megrendülése, az empirista, szenzualista, szkeptikus áramlatok felbukkanása, a természettudományos gondolkodás megerősödése stb. nyomán ekkor már megindult,³ alig-alig érezhető az irodalomelmélet síkján; a klasszicizmus pozíciói lényegében érintetlenek; a külföld (Pope, Gravina, Muratori) a racionalizmust erősíti; a régiek-modernek vitája csak igen áttételesen árukkodik az eszmények megrendüléséről és a humanizmus válságáról;⁴ legfeljebb bizonyos relativista elemek (a történelmi változások és a „klíma” szerepének elismerése) jelentenek előrelépést. Az első, szorosabb értelemben vett *esztétikai* írások is alig egyebek a hagyományos raciona-

¹ Ehhez kapcsolódnak Boileau értekezései: *Traité du sublime . . . suivi de Remarques*, 1683; *Réflexions critiques . . .* 1694; Saint-Evremond műve: *Sur les Poèmes des Anciens et des Modernes*, 1685; Fontenelle két tanulmánya: *Réflexions sur la Poétique*, 1685; *Digression sur les Anciens et les Modernes*, 1688; majd valamivel később: Houdard de la Motte, *Discours sur la poésie en général . . .* 1707; Mme Dacier, *Des causes de la corruption du goût*, 1714; l'abbé Terrasson, *Dissertation, critique sur l'Iliade*, 1715 stb.

² *Lettre sur les Occupations de l'Académie*, 1714.

³ L. különösen Bayle szótárát, Fontenelle egyes műveit. Spinoza, Locke ekkor kezd — igen lassan — ismertté válni.

⁴ L. erről J.-L. Goré: *L'Itinéraire de Fénelon: humanisme et spiritualité*, 1957. 256—75. o. és L. Wencelius, *La Querelle des Anciens et des Modernes et l'Humanisme*, Bull. de la Soc. d'Ét. du XVII^e s., n° 9, 10, 1951, 14—35. o.

lista-klasszicizáló álláspont felhígításánál és pedáns kitergetésénél.⁵ Egyedül Dubos abbé a kivétel; műve (*Réflexions critiques sur la Poésie et la Peinture*, 1719.) a művészi jelenségek friss szemléletéről tanúskodik, de a művészet autonóm vonásait keresve és hangsúlyozva irracionális és szubjektivistá álláspontra jutott.

Azok az újabb értekezések, amelyek az Enciklopédia előtt megjelennek,⁶ továbbra sem mozdítják el a francia esztétikát felszínes-vulgáris racionalista álláspontjáról. Bár a „filozófusok” nagy rohamra a század derekán már sok új termékeny szempontot is felvet, s igyekezik elszakítani a művészetszemléletet teológiai kapcsolataitól, a francia esztétika nem éri el a korabeli angol esztétikai irodalom (Shaftesbury, Hutcheson, Hume, Burke, Gerard) európai jelentőségét, de alatta marad az 1750 után kibontakozó német esztétika (Baumgarten, C. F. Meier, Sulzer, Mendelssohn, Winckelmann, Lessing, Herder, Kant) absztraháló erejének is.

Ennek oka nagyrészt a francia felvilágosodás sajátos jellegében keresendő. Németországban az *izlés* kérdése — éppen Németország viszonylagos elmaradottsága következtében — az elméleti érdeklődés egyik *központi* problémájává válik;⁷ Franciaországban viszont a vallási, társadalmi, politikai és gazdasági kérdések körül kristályosodnak ki a viták; a felvilágosult propaganda adott feladatai és lehetőségei csak erősitik a „filozófusokban” azt a racionális előítéletet, amely a művészi megismerést alárendeli a tudományos megismerésnek. Érdeklődési körükből természetesen a *szép* sem maradt ki, sőt az Enciklopédiával kapcsolatos gyakorlati igények közvetlen állásfoglalásra is készítették őket.⁸ De különféle módon és különféle okokból kifolyólag mindegyiküknél háttérbe szorult az esztétika: Montesquieu komoly perzsái már 1721-ben megvetéssel szólnak a franciák frivol irodalmáról (137. levél), hiszen a társadalmi rendszer, az intézmények, az erkölcsök kérdését mérhetetlenül fontosabbnak ítélik; Voltaire-t szenvedélyesen érdekelte a művészet gyakorlata és az izlés mint eleven és ható tényező, de a filozófiai általánosítástól — empirizmusa, metafizika-ellenes álláspontja, a „végső okok” kutatásával szemben érzett gyanakvása következtében — tudatosan elzárkózott;⁹ Rousseau „esztétikája” az első, erősen vázlatos és paradoxális értekezéstől kezdve¹⁰ egyre inkább a meggyőződéses művészettagadás felé fejlődött.¹¹ Egyedül Diderot jutott el jelentős és önálló esztétikai felfogásig, s álláspontja, tudjuk, ezúttal nemcsak értékes dokumentum maradt, mint filozófiai írásainak túlnyomó többsége, hanem termékeny hatást is gyakorolt az európai gondolkozásra.¹²

Hozzá képest Montesquieu állásfoglalása kétségkívül tartózkodónak és hagyományosabbnak tűnik, s ezt a dátumoknak és az alkalomnak bizonyos egybeesése csak még

⁵ J.-P. de Crousaz, *Traité du Beau*, 1715.

⁶ Silvain, *Traité du Sublime*, 1732; N.-C. Trublet, *Essais sur divers sujets de littérature et de morale*, 1736; Y.-M. André, *Essai sur le Beau*, 1741; C. Batteux, *Les Beaux-Arts réduits à un même principe*, 1746

⁷ „Jetzo philosophieren wir über alles — und über unsern Geschmack fast am meisten” — írja a *Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften* (vol. 2., p. 241.) — Idézi A. Nivelle, *Les Théories esthétiques en Allemagne de Baumgarten à Kant*, 1955, 10. o.

⁸ Voltaire a *Temple du Goût*-ban és a *Siècle de Louis XIV* 32. fejezetében már állást foglalt esztétikai kérdésekben; most ismét több címszó (*Beau, Beauté, Esprit, Goût, Imagination, Style*) kapcsán fejti ki nézeteit. D’Alembert ír is egy tanulmányt az Enciklopédiában az izlésről (*Réflexions sur l’usage et l’abus de la philosophie dans les matières de goût*). Az agg Fontenelle újra megszólal (*Sur la poésie en général*, 1751), s Buffon is ekkortájt írja értekezését a stílusról (*Discours sur le style*, 1753). Rousseau-ról és Diderot-ról l. lejjebb.

⁹ Jellegzetes példája ennek Beau-cikke, amelyben egyszerűen kifigurázza a szépség általános fogalmán tőprengőket. Az izlés okainak feltárását d’Alembert is képtelen vállalkozásnak tartja idézett tanulmányában. A metafizika-ellenes, kritikai, tudományos szkepszis egyáltalán nem kedvezett az esztétikai elmélet kibontakozásának.

¹⁰ *Discours sur les sciences et les arts*, 1750.

¹¹ *Lettre à d’Alembert sur les spectacles*, 1758.

¹² Főbb művei ezen a téren: *Lettres sur les sourds et les muets*, 1751 (polémia Batteux-vel); *Recherches philosophiques sur l’origine et la nature du beau*, 1752 (az Enciklopédiában); *Discours sur la poésie dramatique*, 1758; *Salons*, 1759-től; *Eloge de Richardson*, 1761; *Essai sur la Peinture*, 1765; *Paradoxe sur le comédien*, 1773. — Hatása Lessingre közismert. A *Szép*ről írt tanulmányát már 1759-ben olvassa és tanítványának, Hamannak ajánlja Kant. (R. Mortier, *Diderot en Allemagne*, 1954, 151. o.)

inkább aláhúzza. Az ízlésről szóló tanulmányát az *Enciklopédia* számára írta 1754-ben;¹³ Diderot esszéje a *Szépről* ugyanitt jelent meg két évvel elől.

Igaz: ahhoz, hogy Montesquieu esszéjét méltányosan ítélhessük meg, figyelembe kell vennünk, hogy nyilvánvalóan vázlatlalt állunk szemben; a fejtegetés töredékes, az elkészült részletek kidolgozása helyenként érezhetően csiszolatlan.

A tanulmány nagyrészt a francia esztétikai-kritikai irodalomból táplálkozik, kisebb mértékben talán az angol esztétikából is (Hutcheson).¹⁴ A német esztétikai irodalommal kronológiai okokból még alig kell számolni,¹⁵ legfeljebb az enciklopedisták közt is ismert Wolff filozófiájával.¹⁶ A Croce nyomán meggyökeresedett nézetről, amely szerint Montesquieu olvasta volna a *Scienza nuova*t, nemrég kimutatták, hogy bizonyítatlan feltevésen alapszik.¹⁷

Az esszé általános koncepciója megfelel Montesquieu felvilágosult álláspontjának. A hagyományos francia esztétikák nem mulasztották el a szépséget valamilyen formában Istenre visszavezetni; ilyen erőfeszítéssel szerzőnknel nem találkoznak. Feltűnő az etikával való kapcsolat hiánya is: e tekintetben nemcsak a francia klasszicizáló elmélettől tér el,¹⁸ hanem minden olyan újabb — az angoloknál és a németeknél egyaránt igen elterjedt — állásponttól is, amely a művészetben az erényes érzelmek iskoláját látta. Montesquieu ezúttal is a jelenségek általános törvényszerűségeinek objektív feltárására törekszik: az esztétikai jelenség az ő szemében pszichológiai megnyilvánulás (a tetszés érzése: *plaisir*), amelynek fel kell mérni lehetséges okait és az okok kombinációit. Az esztétika ezzel a műélvezés pszichológiájához közelít; az esztéta magatartása pedig a tényeket megfigyelő és regisztráló természettudóshoz hasonlít.¹⁹

Ezzel szorosan összefügg, hogy Montesquieu elszakad a dogmatikus-normatív állásponttól is. Arisztotelész neve elő sem fordul; a tekintély-elvnek nyoma sincs. A híres „szabályok” szinte csak függelékben jelennek meg, s csupán azoknak a technikai ismer-

¹³ Montesquieu kezdettől fogva rokonszenvvel figyelte a nagy vállalkozás születését, és támogatását is megígérte, tényleges közreműködését azonban egészségi állapota (évek óta vak volt) erősen akadályozta. A neki felajánlott *Démocratie* és *Despotisme* című megírását nem is vállalta, s így az ízlésről szóló tanulmánya az egyetlen írás, amely nevét a nagy műben képviseli. Az enciklopedisták mégis mindig maguk közé számították, s mikor meghalt, lerótták tiszteletüket előtte; az V. kötet 1755 szeptemberében az ő „dícséretével” jelent meg. Tanulmánya csak később, a VII. kötetben látott napvilágot, a *Goût* címszó alatt, d’Alembert és Voltaire azonos tárgyú cikkének a társaságában.

¹⁴ Francis Hutcheson műve (*An inquiry into the original of our ideas of Beauty and Virtue*, 1719) francia fordításban is megjelent 1749-ben. Diderot elég részletesen ismertette Hutcheson álláspontját az *Enciklopédia* Beau-cikkében.

¹⁵ Emlékeztessünk a fő dátumokra: Baumgarten *Aestheticájának* első része 1750-ben jelent meg, Meier főműve (*Anfangsgründe aller schönen Künste und Wissenschaften*) pedig 1748-tól 50-ig, tehát még Montesquieu cikkének megszületése előtt, de sem gyors franciaországi elterjedésükről nincs adatom, sem Montesquieu cikkén nem látom a nyomukat. A többi munka későbbi (Mendelssohn: *Hauptgrundsätze der schönen Künste und Wissenschaften*, 1757; Winckelmann: *Geschichte der Kunst*, 1756; Lessing: *Laokoon*, 1756; Sulzer: *Allgemeine Theorie der schönen Künste*, 1771 stb.). — J.-V. König finom tanulmányát (*Untersuchungen von dem Guten Geschmack in der Dicht- und Redekunst*, 1727), úgy látszik, Montesquieu nem ismerte.

¹⁶ J. C. Wolff *Psychologia empirica* c. művének (1732) francia fordítása 1745-ben jelent meg. Wolff esztétikai álláspontját Diderot ismerteti a már említett *Szép*-cikkben. Közismert Voltaire hadakozása a leibnizi-wolffi filozófiával (*Candide*).

¹⁷ W. Folkierski: *Montesquieu et Vico*. In: *Actes du Congrès Montesquieu*, 1956, 127—140. o.

¹⁸ A XVII. század egyik legjellegzetesebb irodalomelmélet-írójának, a Lamoignon elnök köréhez s ezen át Boileau baráti társaságához tartozó Rapin atyának egyik művéből (*Réflexions sur la Poétique*, Amsterdam, 1686) idézzük a következő mondatokat: „... La fin principale de la Poésie est de profiter... en purifiant les moeurs, par les instructions salutaires...” (123. o.) „Ce n’est mesme que pour estre utile que la Poésie doit estre agréable: le plaisir n’est qu’un moyen dont elle se sert pour profiter.” (124. o.)

¹⁹ Diderot-nál, mint ismeretes, az etika ismét kapcsolatba kerül az esztétikával. De ő más alapon áll: a teológiára épülő feudális ideológiák „filozófusi” tagadásán túl osztálya erkölcsét és ízlését építi.

reteknek a körét jelölik, amelyre mindenféle *mesterség* épül,²⁰ de amelyeken az igazi művésznek túl kell emelkednie.²¹

Itt jut éppen szerephez az ízlés, a *goût*. Montesquieu szóhasználatát igazolja V. E. Alfierinek azt a nézetét, hogy „az ízlés elmélete mint az intellektuális apriorizmus kritikája és a tekintély-elv alóli emancipáció jött létre”.²² Felfogásán érződik a dogmatikus és egyoldalúan racionalista esztétikákkal szemben létrejött áramlatok (Dubos, Hutcheson) nyoma; az ízlésről, amelyet a tanulmány elején adott meghatározás alapján gyors és biztos ítélőképességgént kellene értelmeznünk,²³ később hangoztatja, hogy megelőzi a racionális ítéletet; egészében inkább érzésként kezeli. Szembekerülve az ízlésnek mint velünk született adottságnak (Dubos és Hutcheson „hatodik érzékszervről” beszélt) és mint alakítható képességnek a dilemmájával, Montesquieu a „*goût naturel*” és a „*goût acquis*” megkülönböztetésével próbálja megoldani a csomót;²⁴ e két fogalom tartalma azonban meglehetősen homályos marad. Ízlés és értelmi ítélet viszonya a tanulmányban nem tisztázódik, csak szoros kapcsolatukat érezteti a szerző.

A jelzett „fellazulások” ellenére is világosan kitapintható Montesquieu alapvetően racionalista álláspontja. Ez nemcsak az „ész örömeinek” szentelt fejezetből derül ki,²⁵ nem is csupán a szövegben elszórtan előforduló intellektualista deklarációkból,²⁶ hanem a „lélekről” alkotott egész koncepciójából. Montesquieu az egyetemesként felfogott, elvont emberi tudatból indul ki; éppen ez az álláspontja biztosítja, hogy az esztétikai élvezet okait objektív, minden ember számára érvényes jelenségekként írja le, noha a szépségről adott meghatározása a szubjektív értelmezésnek is kaput nyithatna. Az örömről vallott felfogása közvetlenül vagy végső soron Descartes-ra, a percepciók felosztásának Descartes-i elméletére (*Les Passions de l'âme*, art. 19–25.) vezethető vissza; talán André atya közvetítő szerepét is figyelembe lehet venni.²⁷ A karteziánus hagyomány él öröm (évezet) és fájdalom indirekt elválasztásában,²⁸ fel sem vetődik (mint Dubos-nál, Burke-nél), hogy az esztétikai élményben a fájdalomnak is lehet része.

Ez a racionalista alap helyenként erősen szenzualista irányban módosul. Bár bevezetésül Montesquieu hangsúlyozza a léleknek az érzékszervektől független örömeit, a továbbiakban már nem tudja elképzelni a léleknek a testtől független létét, az érzékszervektől független megismerését,²⁹ s a gyakorlatban, az örömek okainak elemzése közben mindenütt az érzékszervek közvetítésével számol, a szellem örömeit mintegy az érzelmi öröm folytatásaként írja le. Sőt: ugyanabban a fejezetben, amely a lélek önállóságáról szóló deklarációval indul, eljut oda, hogy a művészetek alapvető sajátosságait az ember érzékszerveinek adott számától és jellegétől teszi függővé. Ez olyan szenzualista álláspont, mely csrájában hordja az idealista következményeit is: a fejlődéstörténeti

²⁰ A francia *art* szó, amely a XVIII. században egyaránt jelöli a mesterségeket és a művészeteket, jól kiemeli itt a művészet *mesterségbeli* oldalát.

²¹ Összehasonlításul idézzük ismét Rapin atyát: „Cet ouvrage n'est point un nouveau plan de Poétique: parce que celui d'Aristote est le seul auquel il faut s'attacher, comme à la règle la plus juste qu'il y ait. . . on ne va à la perfection que par ces règles, et on s'égarer dès qu'on ne les suit pas.” (Id. mű 113. o.)

²² Vittorio Enzo Alfieri: *L'estetica dall'illuminismo al romanticismo*. C. Marzorati, Milano, 1957, 99. o.

²³ A meghatározás nem idegen Batteux ízlés-definíciójától.

²⁴ Ez kissé emlékeztet Trublet teóriájára, aki a „*goût spirituel*” és a „*goût corporel*” közt tett különbséget.

²⁵ Alfieri csupán erre hivatkozik, védelmébe véve Montesquieuvel szemben az olasz barokk művészetet. (Id. mű 102. o.)

²⁶ „Notre ame est faite pour penser” — „A kíváncsiságról” szóló fejezet élén.

²⁷ Alfieri (id. mű 101. o.) André atyában látja Montesquieu forrását. De André atya merev és egyértelműen vallásos szemléletű felosztása a szépről (*beau essentiel*: a szépség isteni archetípusa; *beau naturel*: az isten teremtette természeti szép; *beau arbitraire*: az ember alkotta szép) véleményünk szerint messze esik Montesquieu felfogásától. Egyébként André atya is karteziánus (és malebranchista).

²⁸ Vö. Descartes, *Principes de la philosophie*, art. 191.

²⁹ Itt mintha Batteux-vel is vitatkoznék. „Notre âme connaît, et ce qu'elle connaît produit en elle un sentiment” — állítja Batteux. (Idézi W. Folkierski, *Entre le classicisme et le romantisme*. Paris, Champion, 1925, 56. o.) „Si notre âme n'avoit pint été unie au corps, elle auroit connu — felel Montesquieu —; mais il y a apparence qu'elle auroit aimé ce qu'elle auroit connu: à présent nous n'aimons presque que ce que vous ne connaissons pas.” (Des plaisirs de notre âme.)

szempont nélkül (amely Diderot-nál már feldereng) és a megismerés absztrakt fokának elhanyagolása folytán egyfelől a „teremtés önkénye”, másfelől az agnoszticizmus fenyeget. A művészetnek az emberi szervezettől való függését kimutatva Montesquieu is él az állapot-párhuzammal, amelyet a korabeli esztétikák (pl. Hume) olyan gyakran kiaknáz-
nak.³⁰

Sajátos, hogy Montesquieu ebben a tanulmányában nem érvényesíti termékeny klíma-elméletét, holott ez az esztétikai jellegű megfontolásokban már előtte is felvetődött (Ogier, Juan de la Cueva, Saint-Evremond, Mme Dacier, Fontenelle, Dubos). Annál kellemesebb meglepetés, hogy a mitológia jellemzésénél a művészet történeti meghatározottságának gondolata is feldereng, ellentétben a szerző általános koncepciójának univerzális lélektanával. Egyáltalán: a merev elvi kiindulópontok örvendetesen fellazulnak a tanulmány során: a szépnek hasznossági érzés nélküli tetszéseként való meghatározását is erősen módosítják az asszociációk játéka-kombinációira vonatkozó megfigyelései.

Amint látható, Montesquieu *elvi* álláspontja meglehetősen eklektikus, következetlen,³¹ sőt ellentmondásos is. Ez általános szellemi magatartásának következménye. Filozófus, de óvakodik mindenféle *rendszer*től, csupán megfigyeléseit szedi *rendbe*: tudós, de a tudományos eljárások kíméletlen „szárazsága” helyett humanista modorú „vélekedésekkel” rokonszenvez; felvilágosult elme, de nyitva hagyja a kiskaput álláspontja hagyományos értelmezése számára is. A kis esszében ugyanazok a vonások fedezhetők fel, mint élete főművében: sok megtermékenyítő anyag és gondolat — és elmosódó egyéni álláspont, némi megalkuvással (amiért a *Törvények szellemét* például már Helvetius szemrehányásokkal illette). Diderot, aki *Szép*-cikkében Szent Ágoston és André atya magasztalásával is alig rejti el, hogyan próbálja kiirtani az esztétikából a transzcendencia és a szubjektivizmus nyomait,³² furcsább, kiegyensúlyozatlanabb, „komolytalanabb”, de frissebb, bátrabb és modernebb.

Montesquieu esszéje természetesen nemcsak az ízlés meghatározása, hanem a szerző ízlésének megismerése végett is érdekel bennünket. De sok meglepetésre itt sem számíthatunk. Megtudjuk, hogy szerzőnk a nagy, áttekinthető látványt szereti, a *rendbe*, szimmetriába, csoportosításba foglalt változatosságot, a világosságot és az ésszerűséget, az egészeknek alárendelt részleteket és a nagy egységeket, a rendezett parkokat és a nyílt arcú, humanizált természetet, a görög templomok nemes ritmusát és a mitológia derűjét: a legtisztább klasszikus hagyományt védelmezi. Mint Voltaire, például ő is mindig „a négy század” (Periklész — Augustus — X. Leo — XIV. Lajos) egyikéből veszi; a gótikát és a barokkot elutasítja, az „új érzékenységről” még nincs tudomása.

Tanulmányának legértékesebb és legmaradandóbb elemeit megfigyeléseiben, kritikai megjegyzéseiben, tanácsaiban látjuk. Itt érvényesül leginkább a humanista, a „filozófus”, az író, az utazó gazdag tapasztalata. És e tekintetben a cikk jól töltötte be a hivatását; alkalmas volt arra, hogy elgondolkoztassa és jó ízlésre nevelje az Enciklopédia széles olvasótáborát.³³

Lakits Pál

³⁰ Alfieri Montesquieu tanulmányának „materialista.” elemeit Lévesque de Pouilly hatásával (*Théorie des sentiments agréables*, 1747) magyarozza (id. mű 101. o.). A kérdésben nem tudok állást foglalni, mert az idézett művet nem sikerült megszerezni. De a Montesquieu vallotta álláspont eléggé a „levegőben volt”.

³¹ Erdemes kitérni arra, hogy például az örömök forrásai hol a lélek immanens tulajdonságai (mint a kíváncsiság), hol pedig a tárgy objektív sajátosságai (mint a szimmetria).

³² Furcsa, hogy André atya dicséretét a Diderot-kommentárok mennyire kézpénznek tekintik, s mennyire nem veszik észre a megbúvó polémiát! L. például a kitűnően tájékozott P. Vernière ártatlanságát (Diderot, *Oeuvres esthétiques*, Garnier, 1959, 387—9. o.)

³³ Montesquieu művét az esztétikatörténetek általában nem sok figyelemre méltatják; a kézikönyvek egy részében még csak neve sem fordul elő; Folkierski (id. mű) lábjegyzetben intézi el, egyedül Alfieri szentel neki egyetlen — túlnyomórészt informatív jellegű — oldalt (id. mű 101—102. o.).

**Montesquieu: Elmékedés azon öröm okairól, amelyet a szellem alkotásai
és a szépművészet termékei keltenek bennünk¹**

Földi életünkben lelkünk három fajta örömet ízel: vannak olyan örömök, amelyeket önnön létéből merít; az örömök más része a testtel való egyesülésből származik; végül a harmadik fajta azokon a megrögzött módokon és előítéleteken alapul, amelyeket bizonyos intézmények, bizonyos gyakorlat, bizonyos szokások hatására vett föl.

Az ízlés tárgya: lelkünk különböző örömei, úgy mint a szép, a jó, a kellemes, a naív, a finom, a gyengéd, a kecses, a „nem tudom micsoda”, a nemes, a nagy, a fenséges, a magasztos stb. Így például, amikor örömmel fedezzük fel valamely dolgról, hogy hasznos számunkra, azt mondjuk, hogy jó; amikor örömet találunk a dolog látásában anélkül, hogy valamilyen közvetlen hasznoságot ismernénk fel benne, szépnek nevezzük.

A szép, a jó, a kellemes stb. forrásai tehát bennünk magunkban vannak; s okaikat keresni annyi, mint lelkünk örömeinek okait keresni.

Vizsgáljuk hát meg lelkünket, tanulmányozzuk tetteiben és szenvedélyeiben, keressük örömeiben: leginkább ugyanis ezekben nyilatkozik meg. Örömet lelheti a költészetben, a festészetben, a szobrászatban, az építészetben, a zenében, a táncban, a különféle játékokban, végül a természet és a művészet alkotásaiban. Vegyük szemügyre, hogyan és mikor okoznak ezek örömet; adjunk magyarázatot érzéseinkre: ez elősegítheti ízlésünk nevelését, hiszen az ízlés nem egyéb, mint az a képesség, amellyel bármely dolgról pontosan és gyorsan felismerjük, hogy mekkora örömet kell az emberekben kiváltania.

Lelkünk örömei

A léleknek, függetlenül az érzékekből származó örömöktől, vannak olyan örömei, amelyeknek az érzékek nélkül is birtokában volna, s amelyek belsőleg sajátjai: ilyenek azok az örömök, amelyeknek forrása a kíváncsiság, a léleknek saját nagyságára vonatkozó gondolatai, a tökéletességével kapcsolatos gondolatok, létezésének gondolata, szemben a semmi érzésével, az az öröm hogy milyen számtalan sok dolgot láthat stb., az eszmék összehasonlításának, összekapcsolásának és szétválásának öröme stb. Ezek az örömök az érzékektől függetlenül hozzátartoznak a lélek természetéhez, mert minden gondolkodó lényre jellemzők; és teljesen fölösleges itt azt vizsgálni, hogy lelkünk a maga

¹ Réflexions sur les causes du plaisir qu'excitent en nous les ouvrages d'esprit et les productions des beaux-arts. Oeuvres complètes de Montesquieu, avec les notes de tous les commentateurs. Tome II. Lefèvre, Párizs, 1839. 427—449. o.

örömeit mint a testtel egyesült vagy a testtől elválasztott szubsztancia birtokolja-e, mert mindig hozzátartoznak, és ők alkotják az ízlés tárgyát: így most egyáltalán nem fogjuk megkülönböztetni azokat az örömeket, amelyek a léleknek a természetéből fakadnak, azoktól, amelyek a testtel való egyesülésből születnek; mindkét fajtát természetes örömnak fogjuk nevezni, s megkülönböztetjük a szerzett örömtől, amely a lélekben bizonyos szálakkal a természetes örömhöz kapcsolódik; s ugyanezen a módon és ugyanebből az okból megkülönböztetjük a természetes ízlést és a szerzett ízlést.

Jó, ha ismerjük azoknak az örömöknek a forrását, amelyeknek mértéke az ízlés: a természetes és szerzett örömök ismerete révén kijavíthatjuk természetes ízlésünket és szerzett ízlésünket. Létünk örömeit felmérni, sőt olykor még érezni is csak akkor fogjuk tudni, ha abból az állapotról indulunk ki, amelyben létünk most van, s megismerjük ezeket az örömeket.

Ha lelkünk nem egyesült volna a testtel, lennének ismeretei; de valószínűleg szeretné azt, amit ismerne: jelenleg viszont, amit szeretünk, szinte nem is ismerjük.

Létezési módunk merőben tetszőleges; lehetünk volna úgy alkotva, ahogy vagyunk, de másképp is. De ha másképp lettünk volna alkotva, másképpen látnánk; ha eggyel több vagy eggyel kevesebb szervünk volna, más lenne az ékesszólás, más lenne a költészet; ha meglévő szerveink másképpen szövődnének egymásba, megint csak más lenne a költészet; így például ha szerveink felépítése hosszabb figyelemre tenne bennünket képessé, mindazok a szabályok, amelyek figyelmünk mértékétől függően szabják meg a tárgy beosztását, egyszerűen nem léteznének; ha szellemünk képes volna mélyebbre hatolni, mindazok a szabályok, amelyek szellemünk mélyrehatolásának mértékén alapulnak, szintén elesnének; végül mindazok a törvények, amelyek ezért alakultak ki, mert gépezetünk ilyen és nem más, egészen máshol volnának, ha gépezetünk nem ilyen volna, hanem más.

Ha látásunk gyengébb és zavarosabb volna, kevesebb tagozott párkányzatra s nagyobb egyöntetűségekre volna szükség az építészetben; ha látásunk élesebb volna s lelkünkkel egyszerre több dolgot tudnánk észlelni, az építészetben több díszítésre lenne szükség; ha fülünk olyan volna, mint bizonyos állatoké, jónéhány hangszerünket át kellene alakítani. Tudom, hogy maguk a dolgok között fennálló viszonyok ugyanazok volnának; de minthogy a hozzánk való viszonyuk más volna, a dolgok nem gyakorolnák ránk azt a hatást, amelyet a jelen állapotban gyakorolnak; s minthogy a művészet tökéletessége abban rejlik, hogy úgy állítja elénk a dolgokat, ahogyan azok a lehető legtöbb örömet okozzák nekünk, a művészetnek meg kellene változnia, mert más volna az öröm kiváltásának legcélravezetőbb módja is.

Első pillantásra azt hihetnénk, hogy ahhoz, hogy az embernek ízlése legyen, elég ismernie örömeink különböző forrásait, s ha elolvassuk, mit mondott erről a filozófia, máris van ízlésünk, s bátran megbíráthatjuk a műalkotásokat. A természetes ízlés azonban nem elméleti ismeret, hanem éppenséggel ismeretlen szabályok azonnali és hibátlan alkalmazása. Nem szükséges tudnunk, hogy az az öröm, amelyet egy bizonyos, szépnek látott dolog okozott nekünk, a meglepetésből ered, elég, ha meglep bennünket, s éppen annyira lep meg, amennyire kell, sem jobban, sem kevésbé.

Így mindaz, amit itt elmondhatunk, s mindazok a tanácsok, amelyeket az ízlés kialakítására vonatkozólag adhatunk, csak a szerzett ízlést érinthetik, azaz közvetlenül csak a szerzett ízlésre vonatkozhatnak, még ha közvetve

érintik is a természetes ízlést is; a szerzett ízlés ugyanis befolyásolja, módosítja, erősíti gyengíti a természetes ízlést, mint ahogyan a természetes ízlés is befolyásolja, módosítja, erősíti és gyengíti a szerzett ízlést.

Az ízlés legáltalánosabb definíciója, tekintet nélkül arra, hogy az az ízlés jó-e vagy rossz, helyes-e vagy téves, az, ami az érzés által köt bennünket egy dologhoz; és természetesen nem gátolja, hogy szellemi dolgokra is alkalmazható legyen, hiszen az ilyenek megismerése oly örömet okoz a léleknek, hogy némely filozófusok számára ez volt az egyetlen boldogság, amit fel tudtak fogni. A lélek eszméi és érzései révén szerez ismereteket; mert bármennyire szembeállítjuk is a gondolatot az érzéssel, amikor a lélek lát valamilyen dolgot, egyben érzi is, s egyetlen dolog sem lehet annyira szellemi, hogy a lélek ne látná vagy ne vélné látni, s következésképpen ne érezné is.

A szellemről általában

A szellem: a nem, amely különböző fajokra oszlik, s ezek: a zsenialitás, a józan ész, az ítélőképesség, az igazságosság, a tehetség és az ízlés.

A szellem azt jelenti, hogy a lélek jól működő szervekkel rendelkezik ama dolgok vonatkozásában, amelyekre a szellemet alkalmazzák. Ha ez a dolog egészen különleges, akkor tehetségnek nevezzük, ha több köze van a nagyvilági ember kifinomult örömeinek valamelyikéhez, akkor ízlés a neve; ha a különleges dolog valamely nép közkincese, akkor a tehetséget szellemnek nevezzük; mint például a hadviselés és a földművelés művészetét a rómaiaknál, a vadászatot a vadaknál stb.

A kíváncsiságról

Lelkünk arra való, hogy gondolkodjék, azaz észleljen; az ilyen lényben éppen ezért kíváncsiságnak kell lennie; hiszen mivel minden dolog egyetlen lánc része, amelyen belül minden gondolat előtte jár egy másiknak és követ egy másikat, az ember nem élvezheti valamely dolog látását anélkül, hogy ne kívánná mindjárt egy másikat is látni; s ha nem vágyódnánk erre az utóbbira, semmi örömünk sem lett volna az előbbiben. Így amikor egy képnek csak egy részét mutatják nekünk, abban a mértékben szeretnénk az elrejtett részt is látni, amekkora örömet a látott rész okozott.

Az egy-egy tárgy okozta öröm vezet tehát minket új tárgyhoz; emiatt keres a lélek mindig új dolgokat, és soha meg nem pihen.

Így föltétlenül tetszést szerzünk a léleknek, ha sok dolgot mutatunk neki, vagy többet, mint amennyit látni remélt.

Ezzel magyarázható, hogy örömet érzünk akkor is, ha valamilyen szépen szabályozott kertet látunk, és akkor is, ha gondozatlan, falusias tájat pillantunk meg: a két hatást egy ugyanazon ok idézi elő. Minthogy szeretünk sok tárgyat látni, szeretnénk kiterjeszteni tekintetünket, szeretnénk több helyen lenni, nagyobb teret átfogni; lelkünk tehát irtózik a korlátoktól, s hogy úgy mondjuk, ki szeretné terjeszteni jelenvalóságának szféráját: ezért nagy öröm a számára, ha messzire hordozhatja tekintetét. De hogyan tegye ezt? A városokban a házak zárják tekintetünket korlátok közé; falun pedig ezer akadály: alig láthatunk három vagy négy fát. Segítségünkre siet a művészet, és felfedi számunkra az önmagát elrejtő természetet. Szeretjük a művészetet, sőt jobban szeretjük, mint a természetet, azaz a szemünk elől eltírt természetet; de

amikor szép tájat pillantunk meg, amikor tekintetünk szabadon hatol a messzeségbe, réteket, patakokat, dombokat öelve magába, és ez az elrendezés szinte tudatos teremtés művének látszik, lelkünket egészen más áhítat fogja el, mint amikor Le Nostre kertjeit látja; mert a természet sohasem másolja önmagát, a művészet viszont mindig saját magára hasonlít. Festményen ezért látunk mindig szívesebben valamilyen tájat, mint akár a világ legszebb kertjének rajzát; a festmény ugyanis csak ott ragadja meg a természetet, ahol szép, ott, ahol a tekintet a messzeségbe hatolhat, a természet teljes tágasságába, ott, ahol a természet változatos, ott, ahol nézése örömet kelt.

Egy-egy gondolatot rendszerint az tesz naggyá ha olyan dolgot mondanak, amelynek révén számos más dolgot látunk, ha egy csapásra feltárnak előttünk olyasmit, amit csak hosszas olvasás révén remélhattunk megérteni.

Florus néhány szóval élénk tárja Hannibál minden hibáját: „Amikor hasznára fordíthatta volna a győzelmet — írja —, inkább élvezte: *Cum victoria posset uti, frui maluit.*”

Az egész makedón háborúról fogalmat alkotunk ebből az egy mondatából: „Hadbalépni egyértelmű volt a győzelemmel: *Introisse victoria fuit.*”

Scipio egész életéről képet ad, amikor így ír ifjúságáról: „Scipio volt az, aki Afrika elpusztítására nőtt fel: *Hic erit Scipio qui in exitium Africae crescit.*” Az ember szinte maga előtt látja az óriásként növekvő és felnevelkedő gyermeket.

Végül egyetlen mondatban megérzteti velünk Hannibál nagy jellemét, a világ akkori helyzetét és a római nép egész nagyságát, amikor ezt mondja: „A menekülő Hannibál az egész világon ellenséget keresett a római népnek: *Qui, profugus ex Africa, hostem populo romano toto orbe querebat.*”

A rend örömeiről

Nem elég, ha sok dolgot mutatunk a léleknek, rendben kell őket megmutatni; mert ebben az esetben emlékezni fogunk arra, amit láttunk, s el tudjuk képzelni azt, amit látni fogunk; lelkünk gyöngyörködik saját kiterjedésében és életlátásában; de az olyan alkotásban, amelyben semmi rend sincs, a lélek minden pillanatban úgy érzi, hogy az a rend, amelyet bele akar vinni, minduntalan felbomlik. Az a sorrend, amelyhez a szerző tartotta magát, s az, amelyhez mi tartjuk magunkat, összekeveredik; a lélek semmit sem tart meg, semmit sem lát előre; gondolatainak zűrzavara s az egészből visszamaradó hiábavalóság miatt megaláztatást érez; fölöslegesen kifáradt, és semmiféle örömet sem ízelel; ez az oka annak, hogy amikor a rajz nem a zűrzavart akarja kifejezni vagy megmutatni, még magába a zűrzavarba is rendet visznek. Így a festők csoportosítják alakjaikat; így a csataképfestők képeik előterébe azokat a dolgokat helyezik, amelyeket a szemnek fel kell ösmernie, a zűrzavart pedig a háttérbe és a messzeségbe festik.

A változatosság örömeiről

De nemcsak rend kell a dolgokban, hanem változatosság is; enélkül a lélek elunná magát, hiszen a hasonló dolgokat azonosnak látná; s ha valamely képnek egy újonnan felfedett része hasonlítana arra a részre, amelyet már láttunk, hiába lenne új, nem látszanék annak, és nem keltene semmi örömet. S minthogy a műalkotás, akár csak a természet, kizárólag annyiban szép,

amennyiben örömet okoz nekünk, a lehetséges legnagyobb mértékben alkalmassá kell tenni arra, hogy változatossá tegye ezeket az örömeket; olyan dolgokat kell mutatnia a léleknek, amelyeket még látott; az érzésnek, amely újonnan kél benne, el kell térnie az előző érzéstől.

Így a történetírások beszámolóik változatosságával keltenek tetszést bennünk; a regények a csodás események változatosságával; a színdarabok a szenvedélyek változatosságával; azok pedig, akik tanítani tudnak, amennyire csak lehet, változtatják az oktatás egyszínű hangnemét.

A hosszú egyformaság mindent elviselhetetlenné tesz; egyforma körmondatok hosszantartó, azonos elrendezésétől fárasztóvá válik a szónoklat, recitálással fajul; végig ugyanaz a szótagszám és ugyanaz a lejtés unalmassá teszi a költeményt. Ha csakugyan megvalósították a Moszkvától Pétervárig terjedő hírhedt fasort, a fasorba zárt utast bizonyára megöli az unalom; s aki sokáig utazgat az Alpokban, a legsodálatosabb tájaktól és a legbájosabb kilátásoktól megundorodva érezkedik le onnan.

A lélek szereti a változatosságot; de csak azért szereti, mint mondtuk, hogy megismerje és hogy lásson; az kell tehát, hogy láthasson, és hogy a változatosság ezt lehetővé tegye a számára; vagyis egy-egy dolognak elég egyszerűnek kell lennie, hogy észlelhető legyen, és elég változatosnak, hogy örömmel legyen észlelhető.

Vannak dolgok, amelyek változatosnak látszanak, pedig korántsem azok; s mások, amelyek egyhangúnak látszanak, pedig igen változatosak.

A gótikus építészet nagyon változatosnak látszik, de a parányi díszítmények összevisszasága kifárasztja a szemet; emiatt egyiket sem tudjuk megkülönböztetni a másiktól; sokaságuk miatt pedig a szem egyikén sem tud megpihenni: olyannyira, hogy éppen azok a részletek váltják ki nemtetszésünket, amelyeket arra szántak, hogy kelemessé tegyék az épületet.

Egy gótikus épület a szemnek afféle talány; s a lélek zavarba jön, akár csak valamilyen homályos költeménnyel akadna dolga.

A görög építészet ezzel szemben egyhangúnak látszik; minthogy azonban a kellő tagolás jellemzi, s éppen annyi, amennyi ahhoz kell, hogy a lélek pontosan azt láthassa, amit fáradság nélkül láthat, s eleget ahhoz, hogy le legyen kötve, megvan benne az a változatosság, amely látványa révén örömet szerez.

A nagy dolgoknak nagy részekből kell állniuk; a nagy embereknek nagy karjuk van, a nagy fáknak nagy ágaik; a nagy hegységek pedig fölöttük és alattuk magasodó más hegységekből állnak; a dolgok természete követeli ezt meg.

A görög építészet a maga gyér tagolásával s e tagok nagy arányaival a nagy dolgokat utánozza; a lélek valamilyen fenséget érez, amely ezeket az épületeket minden ízükben áthatja.

Így a festészet hármás-négyes csoportokra osztja a képen ábrázolt alakokat. Valamilyen nagyobb csoportosulás mindig kisebb rajjokra oszlik. A festészet ezzel a természetet utánozza, akárcsak azzal, hogy fényeit és árnyait nagy tömbökbe tagolja.

A szimmetria örömeiről

Mondottam, hogy a lélek szereti a változatosságot; a dolgok többségében azonban szívesen szemlél egy bizonyos fajta szimmetriát. Itt látszólag ellentmondás van; és a következőképpen magyarázom a dolgot.

Tárgyak látásakor lelkünk örömének egyik főoka az, ha könnyen foghatja fel őket; s a szimmetria azért tetszik a léleknek, mert fáradságtól kíméli meg, könnyít terhén, s, hogy úgy mondjuk, felibe vágja a művet.

Ebből egy általános szabály következik: mindenütt, ahol a szimmetria hasznos a léleknek és segítheti funkcióiban, kellemes a számára; de ahol haszontalan, ott mindig terhes, mert elveszi a változatosságot. Így azoknak a dolgoknak, amelyeket egymás után látunk, változatosoknak kell lenniük; hiszen látásuk nem okoz nehézséget a lelkünknek. Ezzel szemben azoknak, amelyeket egyetlen tekintettel észlelünk, szimmetriával kell rendelkezniök; így például, mivel egy homlokzatot, egy terraszt, egy templomot egyetlen tekintettel észlelünk, ezeket szimmetrikusan rendezik el, ami öröm a léleknek, mert megkönnyíti, hogy előbb átfogja az egész tárgyat.

Mint hogy az egyetlen tekintettel észlelendő tárgynak egyszerűnek kell lennie, szükséges, hogy egységes legyen, és hogy a részek mind a fő tárgyra utaljanak: ezért is szeretik a szimmetriát, ez teremti meg az egységes egészet.

A természet megköveteli, hogy ami egész, az befejezett legyen; s a lélek amely ezt az egészet látja, azt kedveli, ha ennek az egésznek egyetlen tökéletlen része sincs. Ezért is szeretik a szimmetriát: bizonyos fajta arányosságra vagy egyensúlyra van szükség; s egy egyszárnyú vagy egyik szárnyán rövidebb épület ugyanolyan befejezetlen, mint egy félkarú vagy egyik oldalon rövidebb karú test.

A kontrasztokról

A lélek szereti a szimmetriát, de szereti a kontrasztokat is. Ez alapos magyarázatra szorul.

Így például igaz, hogy a természet azt követeli a festőktől és szobrászoktól, hogy alakjaik részeit szimmetrikussá tegyék, viszont azt is megkívánja, hogy a testtartásokban kontrasztok érvényesüljenek. Ha egyik láb ugyanúgy áll, mint a másik, az egyik végtag ugyanúgy helyezkedik el, mit a másik, ez elviselhetetlen; ennek pedig az az oka, hogy az ilyen szimmetria miatt a testtartások majdnem mindig azonosak, mint ezt a gótikus figuráknál is láthatjuk, amelyek emiatt valamennyien hasonlítanak egymásra. Ezzel megszűnik a műalkotások változatossága. Mi több, maga a természet sem így rendezett el minket; s minthogy mozgással ajándékozott meg, tetteinkben és viselkedésünkben nem formált olyanná, mint egy pagoda; s ha gátlásos és félszeg emberek elviselhetetlenek, milyenek lennének ugyanezek az alakok a műalkotásokon.

Így hát biztosítani kell a testtartás kontrasztjait, főleg a szoborműveken, amelyek természettől fogva hidegek lévén, csak a kontraszttól és a szituációtól kaphatnak belső tüzet.

De miként a gótikánál, ahogyan említettük, a nagy változatosságra törekvés éppen egyhangúságot okozott, gyakran megtörtént, hogy a változatosság, amelyet a kontraszt eszközével akartak elérni, szimmetriává és kétségbeesztő egyhangúsággá változott.

Ez nemcsak bizonyos szobrászati és festészeti alkotásokban érezhető, hanem egyes írók stílusán is, akik szakadatlan antitézisekkel minden mondatuk elejét kontrasztba állítják a végével, mint például Szent Ágoston és más késői latin szerzők, vagy néhány modern írónk, mint Saint-Évremond. Mondataikat

örökösen egyformán és örökösen azonos módon kanyarítják, s ez kibírhatatlan; ez az állandó kontraszt szimetriává válik, s a szüntelen keresett ellentétből egyhangúság lesz. A szellem itt oly kevés változatosságra lel, hogy mihelyt megláttuk a mondat egyik részét, már ki is találtuk a másikat; ellentétes, de azonos módon ellentétes szavakat látunk; sajátos fordulatot látunk, de mindig ugyanazt.

Sok festő esett abba a hibába, hogy mindenütt és mérték nélkül kontrasztokat alkalmazzon; olyannyira, hogy amikor meglátjuk az egyik alakot, már kitaláljuk a mellette levőnek az elhelyezését; a szakadatlan különbözőség valamiképpen hasonlósággá válik. Egyébként a természetben, amely a maguk rendtelenségében veti oda a dolgokat, nem fedezhető fel a szüntelen kontrasztok mesterkéeltsége; arról nem is beszélve, hogy nem szokott örökké minden testet mozgatni, még kevésbé erőltetett módon mozgatni. Ennél sokkal változatosabb; egyes testeket nyugalomban tart, másokat pedig különféle mozgásokra késztet.

Ha a lélek megismerő része szereti a változatosságot, érző része nem kevésbé keresi; mert a lélek nem viseli el sokáig ugyanazokat a helyzeteket, hiszen olyan testhez van kötve, amely nem szenvedheti őket. Ahhoz, hogy lelkünk indulatba jöjjön, a fluidumoknak folyniuk kell az idegekben; mármint itt két dolog történhet: kimerülnek az idegek, a fluidumok megállnak, nem folynak többé, vagy pedig szétszóródnak azokról a helyekről, ahol eddig folytak.

Így minden kifárasztja az embert, ami túl sokáig tart, különösen a nagy örömök: mindig ugyanazzal a kielégültséggel hagyjuk el őket, amellyel fogadtuk; mert a rostoknak, amelyek az örömöknek szervei voltak, pihenésre van szükségük; más, szolgálatunkra alkalmasabbakat kell fölhasználni, és, hogy úgy mondjuk, megosztani a munkát.

Lelkünk belefárad az érzésbe. De nem érezni annyi, mint nyomasztó megsemmisülésbe hullni. Úgy segítünk ezen, ha változatossá tesszük módosulásait. Így lelkünk érez, és nem fárad el.

A meglepetés örömeiről

A léleknek az a sajátossága, amely mindig újabb tárgyak felé viszi, okozza, hogy oly szívesen ízleli a meglepetésből fakadó örömeiket. A lélek ebben az érzésben a mozzanat hirtelensége és a látvány révén találja kedvét. Mert olyan dolgot észlel vagy érez, amelyet nem várt, vagy olyan módon, ahogyan nem várta.

Valamely dolog meglepetést okozhat csodálatos voltával, de újdonságával, valamint váratlanságával is; s az alapérzéshez ebben az utóbbi esetben valamilyen járulékos érzés is kapcsolódik, amely azon alapul, hogy a dolog új, illetve váratlan.

Ezért izgatnak annyira a szerencsejátékok; nem várt események szakadatlan sorát kínálják a szemlélőnek. Ezért tetszenek annyira a társasjátékok is: itt is előre nem látott események sorával állunk szemben, amelyet a szerencsével társuló ügyesség idéz elő.

Ezért leljük kedvünket a színdarabokban is: fokról fokra bontakoznak ki, az eseményeket bekövetkezésükig rejtegetik, mindig újabb meglepetéseket tartogatnak, s gyakran éppen azzal érnek el hatást, hogy olyan fejleményt tárnak elénk, amelyet előre kellett volna látnunk.

Végül a szellem műveit rendszerint csak azért olvassuk, mert kellemes meglepetéseket tartogatnak számunkra, s ezzel kárpótolnak a majdnem mindig unalmas és erre a hatásra képtelen társalgások ízetlenségéért.

A meglepetést keltheti maga a dolog vagy észlelésének a módja; mert ilyenkor nagyobbnak vagy kisebbnek látunk valamely dolgot a valóságnál, illetve eltérőnek attól, amilyen; avagy magát a dolgot látjuk ugyan, de olyan járulékos gondolat kíséretében, amely meglep bennünket. Ilyen valamely dologgal kapcsolatban az a járulékos gondolat, hogy milyen nehéz lehetett elképzelni, vagy a készítőjére, a készítés idejére, módjára vagy más egyéb körülményre vonatkozó gondolat.

Suetonius meglepő hidegvérrel számol be Nero bűneiről, szinte azt az érzést keltve bennünk, hogy egyáltalán nem iszonyodik attól, amit leír. Egyszer csak hangot változtat, és így szól: „Miután a földkerekség tizennégy esztendeig túrta ezt a szörnyeteget, végül veszni hagyta: *Tale monstrum per quatuordecim annos perpessus terrarum orbis, tandem destituit.*” Ez a szellemben különböző fajta meglepetéseket kelt; meglepődünk a szerző stílusának megváltozásán, azon a felfedezésén, hogy másként gondolkodik, mint véltük, azon, hogy ilyen kevés szóval adja vissza a múlt egyik nagy eseményét: így számos különféle érzés keletkezik a lélekben, amelyek együttesen megrendítik és örömet fakasztanak benne.

A különféle okokról, amelyek érzést kelthetnek

Meg kell állapítani, hogy valamely érzésnek rendszerint nem egyetlen oka van lelkünkben. Ha szabad magamat így kifejezmem, az érzés erejét és változatosságát az ok meghatározott adag szerint szabja meg. A szellem abban áll, hogy egyszerre több érzékszervhez tud szólni; s ha megvizsgáljuk a különböző írókat, azt fogjuk talán észrevenni, hogy azok a legjobbak és azok tetszetek a leginkább, akik egyszerre több érzetet keltettek lelkünkben.

Kérem, nézzék az okok sokaságát. Azért nézünk szívesebben egy rendezett kertet, mint a kusza rendetlenségben álló fákat, mert 1. a második esettől eltérően, semmi sem állítja meg tekintetünket; 2. minden fásor egységes, és egyetlen valamilyen nagy dologgá áll össze, a zúzavarban viszont minden egyes fa egy-egy különálló és kis dolog; 3. olyan elrendezést látunk, amelyet nem szoktunk látni; 4. hálát érzünk azért a fáradságért, amellyel mindezt létrehozták; 5. csodáljuk az erőfeszítést, amellyel szüntelenül harcolni kell a természet ellen, mert az kéréstlen termékeivel igyekszik mindent összezavarni; s ez annyira igaz, hogy a gondozatlan kert elviselhetetlen látvány. Olykor az alkotásnak a nehézsége tetszik, olykor éppen a könnyűsége; s amiként egy pompás kertben a gazda nagyságát és költségesét csodáljuk, némelykor örömmel tapasztaljuk azt a művészetet, amely kevés költséggel és munkával tudott tetszést szerezni nekünk. A játék tetszik, mert kielégíti fősvénységünket, vagyis azt a vágyunkat, hogy többünk legyen; hiúságunkat legyezi a gondolat, hogy a szerencse nekünk kedvezett, és kielégíti kíváncsiságunkat, mert látványban részeltet; végül a meglepetés különféle örömeit szerzi meg számunkra.

A tánc a testmozgás könnyedsége, bája, a testtartás szépsége és változatossága miatt tetszik meg, a zenével való kapcsolata a táncoló miatt ugyanis olyan, mintha kísérő hangszer volna, de főként agyvelőnknek egy bizonyos sajátossága révén tetszik, amely ugyanis abban áll, hogy titkon minden moz-

gás eszméjét bizonyos mozgásokra, a testtartások többségét bizonyos testtartásokra vezeti vissza.

Bizonyos eszmék akcidentális kapcsolatáról

A dolgok majdnem mindig különböző szempontokból tetszenek és nem tetszenek. Így például az itáliai heréltekben kevés örömet lelünk, 1. mert testi állapotukra való tekintettel egyáltalán nem meglepő, ha jól énekelnek: olyanok, mint egy hangszer, amelyet a munkás fából faragott ki, hogy hangot lehessen kicsalni belőle; 2. mert élünk a gyanúperrel, hogy a szenvedélyek, amelyeket megjátszanak, hamisak; 3. mert nem tartoznak sem ahhoz a nemhez, amelyet szeretünk, sem ahhoz, amelyet becsülünk. Másfelől tetszhetnek is nekünk, mert sokáig megőrzik a fiatalság látszatát, de még inkább hangjuk sajátos, csak rájuk jellemző hajlékonysága miatt. Ily módon minden dolog olyan érzést kelt bennünk, amely sok más érzésből tevődik össze, s ezek néha kölcsönösen gyengítik egymást és összeütköznek.

Gyakran maga lelkünk az, amely az öröm sugarait szövö, s ez főleg úgy sikerül neki, hogy bizonyos kapcsolatba fűzi a dolgokat. Így valamely dolog, amely valamikor tetszett, esetleg kizárólag azért tetszik még most is, mert valaha tetszett, mert a régi gondolatot összekötjük az újjal. Így a színész, aki tetszett a színpadon, tetszik még a szobában is. Hangja, deklamációja, csodálatunk emléke, sőt, bármilyen furcsán hangzik, a királynő képzete, amely összefonódott az ő alakjával, mindez egy fajta keveréket alkot, amely örömet képez és okoz.

Mindnyájunkban hemzsegnek a mellékgondolatok. Egy köztisztelőben álló, bámult asszonynál egy kis hiba külön hitelt kaphat, és esetleg bájos vonásnak látszik. Az általunk szeretett asszonyok mellett a legtöbb esetben csak az elfogultság szól, amely származásukból vagy vagyonukból, bizonyos emberek tiszteletéből vagy becsüléséből táplálkozik.

A lélek által a dolgok között szőtt kapcsolat másik hatása

Az ember által a régmúlt időkben folytatott falusi életmódnak köszönhetjük azt a vidám, tiszta levegőt, amely az egész mitológiában elárad; neki köszönhetjük azokat az örömteli leírásokat, a naiv kalandokat, a kecses istenségeket, azt az egész festőien leírt állapotot, amely eléggé különbözik a mienktől ahhoz, hogy vágyakozzunk utána, s amely mégis olyan messze, hogy sértse a valószerűséget; végül a szenvedélyek és a nyugalom jellegzetes keverékét. Képzeletünk nevetve idézi Dianát, Pánt, Apollót, a nimfákat, a ligeteket, a réteket, a forrásokat. Ha az első emberek ugyanúgy városokban éltek volna, mint mi, a költők csak azt írhatták volna le nekünk, amit nap mint nap nyugtalanul láthatunk vagy undorodva tapasztalunk; minden fősvénységet, becsvágyat, marcangoló szenvedélyeket lehelne.

A falusi életet leíró költők a fájdalmasan hiányzó aranykorról beszélnek nekünk, vagyis egy még boldogabb és nyugalmasabb időről.

A finomságról

A kifinomult emberek azok, akik minden gondolathoz vagy minden ízléshez számos járulékos gondolatot vagy ízlést kapcsolnak. A műveletlen

embereknek csak egyféle érzetük van; lelkük sem összerakni, sem szétszedni nem tud, semmit sem adnak hozzá és semmit sem vesznek el abból, amit a természet ad; ezzel szemben a kifinomult emberek a szerelemben maguk míveskedik ki a szerelmi élvezetek többségét. Polixenész és Apicius jónéhány, számukra, közönséges evők számára ismertlen ízzel gazdagította az étkezést; s akik ízléssel bírálják el a szellemi alkotásokat, végtelen sok olyan érzetet ismernek és alakítanak ki maguknak, amilyennel a többi ember nem rendelkezik.

A „nem tudom, micsodá”-ról

Van néha valamilyen láthatatlan vonzóerő az emberekből és a dolgokból, valamilyen természetes báj, amelyet nem lehet definiálni, s amelyet kénytelen-kelletlen „nem tudom, micsodá”-nak nevezünk. Azt hiszem, hogy ez az effektus főleg a meglepetésen alapul. Megragad bennünket, hogy egy személy jobban tetszik nekünk, mint ahogyan első benyomásunk szerint tetszenie kellett volna, s kellemesen lep meg, hogy le tudta küzdeni azokat a hibákat, amelyeket szemünk továbbra is lát, de szívünk már nem hisz. Ezért van az, hogy csúnya nők oly gyakran rendkívül bájosak, s ritka eset, hogy a szép nők is azok. A szép nő ugyanis rendszerint az ellenkezője annak, amit vártunk; egyre kevésbé szeretetreméltónak tűnik; miután kellemes meglepetést okozott, most kellemetlenül lep meg; a kellemes benyomás azonban régi, a kellemetlen viszont friss. Ezért a szép nők ritkán keltenek nagy szenvedélyeket; az ilyeneket majdnem mindig a bájos nők idézik elő, vagyis akiknek kellemesre egyáltalán nem számítottunk, s amelyekre nem volt okunk számítani. A gazdagon ékített, pompás ruha ritkán bájos, de a pásztorlánykák öltözéke gyakran az. Csodáljuk Paolo Veronese fenséges drapériáit, de Raffael egyszerűsége és Correggio tisztasága megragad. Paolo Veronese sokat ígér, és meg is tartja, amit ígér. Raffael és Correggio keveset ígér, és sokat nyújt; és ez inkább a kedvünkre van.

A báj általában inkább a szellemben van, mint az arcon; mert egy szép arc rögtön megmutatkozik, és semmit sem rejt el; a szellem viszont csak fokról fokra fedi fel magát, csak amikor és amennyire neki tetszik; elrejtethet azért, hogy megmutatkozzék, s így kiválthatja azt a fajta meglepetést, amit bájnak nevezünk.

A báj nem annyira az arcvonásokban, mint inkább a modorban rejlik; mert a modor minden pillanatban újra születik, s így minden pillanatban meglepetést kelthet; egyszóval: egy asszony szép csak egyféleképpen lehet, de csinos százezerféleképpen.

A két nem törvénye a pallérozott és a vad nemzetek körében egyaránt úgy rendezte le a dolgot, hogy a férfiak azok, akik követelnek, s az asszonyok csupán engednek; innen van az, hogy a báj többnyire a nőket jellemzi. Minthogy mindent meg kell védelmeznünk, mindent el kell rejtenuk; a legkisebb szó, a legkisebb mozdulat, mindaz, ami legfőbb kötelemük sérelme nélkül megnyilatkozik, mindaz, ami magát szabadon mutatja, bájja válik; a természet bölcsességének köszönhetjük, hogy az, ami a szemérem törvénye nélkül semmi sem volna, e szerencsés törvény révén, amelyből a világ boldogsága fakad, határtalan értékűvé válik.

Minthogy sem a feszélyezettség, sem az affektáltság nem okozna meglepetést, a báj forrása nem lehet sem a feszélyezett modor, sem az affektált

modor, hanem egy bizonyos szabadság vagy könnyedség, amely e két véglet között helyezkedik el; s a léleknek kellemes meglepetést okoz az a látvány, hogy mindkét zátonyt ügyesen elkerülték. Az ember azt hinné, hogy a természetes modor a legkönnyebb; pedig ez a valóságban a legnehezebb. Mert a nevelés bénít bennünket, s ezáltal mindig megfoszt természetességünk egy részétől; így azután elbájol bennünket, ha visszatérni látjuk.

Az öltözékben semmi sem tetszik jobban az embernek, mint az a hanyagság vagy éppenséggel rendetlenség, amely elrejtja a szem elől mindazt az igyekezetet, amit a pusztaság tisztaság nem követelt volna meg, s egyedül csak a hiúság vezérelt; s a szellem igazi gráciáját az adja, hogy amit az ember mond, mintegy magától kerekedik, s nem keresett.

Ha olyan dolgokat mondtok, amelyek nagy erőfeszítésekbe kerültek, meg tudjátok ugyan mutatni az embereknek, hogy van szellemetek, de bájít senki sem fog látni ebben a szellemben. Ha azt akarjátok, hogy ezt a bájít lássák az emberek, ti magatoknak nem szabad látnotok azt, hanem az kell, hogy a többiek, akik egyébként modorotoknak valamilyen naiv és egyszerű vonása miatt egyáltalán nem számítottak erre, kellemesen lepődjenek meg, amikor felfedezik szellemeteket.

Így tehát a bájít megszerezni sehogyan sem lehet: ahhoz, hogy az embernek bája legyen, naivnak kell lennie. De hogyan munkálhatja ki magán az ember, hogy naiv legyen?

Homérosz legszebb költői leleménye az az öv, amely a tetszeni tudás művelését adta Venusnak. Semmi sem lehetne alkalmasabb ennek a varázsnak, a báj hatalmának éreztetésére, amelyet egy-egy ember mintha valamilyen láthatatlan hatalomtól kapott volna, amely nem azonos magával a szépséggel. Másé ez az öv nem lehetett, csak Venusé. Nem párosulhatott Juno fenséges szépségével, hiszen a fenség bizonyos súlyosságot jelent, tehát bizonyos feszélyezettséget, amely ellentétes a báj ártatlanságával. Pallasz büszke szépségéhez sem járulhatott, mert a büszkeség ellentétes a báj édességével, s egyébként is gyakran gyanúsítható affektáltsággal.

A meglepetés fokozódása

A nagy szépségnek az az alapja, hogy valamely dolog előbb közepes meglepetést okoz, ez azután állandósul, erősödik, s végül csodálatba ejt bennünket. Raffael művei első pillantásra kevésbé ejtenek meg; oly jól utánozza a természetet, hogy az ember eleinte nem csodálkozik jobban, mintha magát a tárgyat látná, amely egyáltalán nem okozna meglepetést. De egy kevésbé jó festőnél valamilyen különleges kifejezőmód, az erősebb kolorit, a bizarr testtartás első pillantásra megragad bennünket, mert az ember nem szokta meg, hogy egyebütt is lásson ilyet. Raffaelt Vergiliushoz hasonlíthatjuk, a velencei festőket pedig erőltetett testtartásaikkal Lucanushoz. Vergilius, aki természetesebb, előbb kevésbé ejt meg, hogy később fokozódjék a hatása; Lucanus eleinte erősebben hat ránk, hogy azután gyengüljön az elragadtatás.

A híres Szent Péter templom pontos arányai teszik, hogy az épület első tekintetre nem is látszik olyan nagynak, mint amilyen a valóságban; mert először nem is tudjuk, mihez mérjük, hogy valódi arányait megítélhessük. Ha kevésbé volna széles, meglepne a hosszúsága; ha kevésbé volna hosszú, a szélességére figyelni fel. De amikor elkezdjük nézni, szemünk láttára kezd nőni, csodálkozásunk fokról fokra erősödik. A Pireneusokhoz hasonlíthatjuk,

ahol a szem előbb azt hiszi, hogy már felmérte a hegyeket, majd újabb hegyeket fedez fel mögöttük, s végül mind jobban elvész a hegységek végtelenjében.

Gyakran megtörténik, hogy lelkünk örömet érez, amikor olyan érzés kél benne, amelyet önmagától nem tud kibogozni, és olyan dolgot lát, amely teljesen különbözik attól, aminek tudta; ebből a meglepetésnek olyan érzése fakad, amelytől nem tud szabadulni. Lássunk egy példát. A Szent Péter bazilika hatalmas. Tudjuk, hogy Michelangelo, amikor meglátta a Pantheont, Róma legnagyobb templomát, azt mondta, hogy ugyanilyet akar csinálni, de úgy, hogy a levegőben lebegjen. Ennek a mintának alapján alkotta meg a Szent Péter bazilikát, de olyan súlyos és tömör oszlopokkal, hogy a székesegyház, amely szinte hegységként nehezedik rá az emberre, szemünkben könnyedén lebegőnek látszik. A lélek bizonytalanságban marad, mert nem tudja, az-e az igazság amit lát, vagy amit tud s meglepetése tartós marad, amikor ezt a roppant és mégis súlytalan tömeget szemléli.

A lélek bizonyos zavarából fakadó szépségről

A meglepetés gyakran onnan ered, hogy a lélek nem tudja összeegyeztetni azt, amit lát, azzal, amit látott. Itáliában van egy tó, amelyet Nagy tónak neveznek: *il lago Maggiore*; kis tenger ez, melynek partjain köröskörül érintetlen a vadon. Tizenöt mérföldnyire a tóban két, negyedmérföld kerületű sziget fekszik, a Borromea-szigetek. Véleményem szerint ez a föld legmesésebb pontja. A lélek csodálkozik ezen a regényes kontraszton — a regények csodáit idézve örömmel —, hogy miután szirteken és puszta vidékeken kelt át, valóságos tündérorszámban találja magát.

Minden kontraszt megejt bennünket, mert az ellentétbe kerülő dolgok kölcsönösen feltárják egymást; így amikor egy kis termetű ember áll egy nagy termetű mellett, a kicsitől még nagyobbnak látszik a nagy, a nagytól pedig még kisebbnek a kicsi.

Ez a fajta meglepetés okozza azt az örömet, amelyet az összes ellentétes szépségekben, a különféle antitézisekben és hasonló alakzatokban találunk. Amikor Florus így ír: „Sora és Algidus (ki hinné?) rettenetek voltak számunkra; Satricus és Corniculus tartományok voltak; pirulunk a Boriliánusoktól és a Veruliánusoktól, de legyőztük őket; végül Tibur, külvárosunk, és Proeneste, ahol örömházaink vannak, a Capitoliumban elhangzott óhajaink tárgyai voltak valaha”, ez a szerző, mondom, egyidejűleg tárja elénk Róma nagyságát és kezdeti korának kicsinységét, s ebből a kettőből fakad a csodálat.

Megjegyezhetjük itt, milyen nagy a különbség az eszmék antitézisei és a kifejezés antitézisei között. A kifejezés antitézise nem rejtőzik el, az eszméé azonban igen. Az egyik mindig ugyanabban a mezben jelenik meg, a másik viszont tetszés szerint cserélgeti köntösét. Az egyik változatos, a másik nem.

Ugyancsak Florus a samnitokról szólva megemlíti, hogy városaik anynyira elpusztultak, hogy nehéz volna ma megtalálni huszonnégy diadalmenet tárgyát: *et non facile appareat materia quatuor et viginti triumphorum*. S így ugyanazokkal a szavakkal, melyek e nép pusztulását jelzik, egyben bátorságának és konokságának nagyságát is érezteti.

Amikor nem akarunk nevetni, nevetésünk éppenséggel megkétszereződik, ama kontraszt miatt, amely valóságos helyzetünk és szükségesnek vélt helyzetünk között jelentkezik. Épp így ha egy arcban valamilyen nagy fogyatékoságot veszünk észre, például nagyon nagy orrot, nevetünk, mert azt látjuk,

hogy ennek a többi arcvonással való *kontrasztnak nem szabadna* lennie. Így tehát a kontrasztokból *nemcsak szépségek*, de ugyanúgy fogyatékoságok is *fakadnak*. Amikor azt látjuk, hogy a kontrasztoknak semmi értelmük, és csak valamilyen más fogyatékoságot tárnak fel vagy világítanak meg, akkor a csúfság nagy erejű kifejezőeszközeivé válnak, s ez a csúfság, ha váratlanul lep meg, bizonyos vidámságot kelthet lelkünkben és nevetésre ingerel. Ha lelkünk ezt a csúfságot az érintett személy szerencsétlenségének érzi, *szánalom* ébredhet benne, ha azzal a gondolattal szemléljük, hogy ez a csúfság ártalmas lehet nekünk, és mindjárt össze is hasonlítjuk azzal, ami rendszerint megindít minket és vágyakat kelt bennünk, akkor a *viszolygás* érzése támad lelkünkben.

Ugyanígy, ha gondolatainkban olyan kontraszt jelentkezik, amely ellentétes azzal, amit a józan ész diktál, s ez az ellentét közönséges és könnyen felfedhető, a kontraszt egyáltalán nem tetszik és fogyatékosággént jelenik meg, mert nem okoz semmiféle meglepetést, s akkor sem tetszik, ha, éppen ellenkezőleg, túlságosan keresett. A műalkotásban azért kell megérezni a kontrasztot, mert ott van, nem pedig azért, mert a szerző fel akarta mutatni; mert ellenkező esetben legfeljebb a szerző ostobaságán lepődünk meg.

A naiv modor a legnetszőbb dolgok egyike; de kétségtelenül ez az a stílus, amely a legnehezebben érhető el; ennek az az oka, hogy pontosan a nemes és az alantas között helyezkedik el, s annyira közel az alantashoz, hogy nagyon nehéz azt úgy súrolni állandóan, hogy bele ne hulljunk.

A zeneszerzők már rájöttek, hogy a legkönnyebben énekelhető zenét a legnehezebb megkomponálni; kétségtelen bizonyítéka ez annak, hogy örömeink és az a művészet, amely őket megszerzi nekünk, bizonyos határok közé vannak zárva.

Amikor Corneille oly pompázatos és Racine oly természetes verssorait olvassuk, senki sem találná ki, hogy Corneille könnyen dolgozott, Racine pedig nagy kínnal.

Az alantas a nép fenségese: a nép szeret olyasmit látni, ami neki készült és elérhető számára.

Azok az eszmék, amelyek a jó nevelésben részesült és kiváló szellemű embereket megragadják, naivak, nemesek vagy fenségesek.

Amikor úgy mutatnak nekünk egy dolgot, hogy a körülmények vagy a járulékos tényezők megnövelik, akkor nemesnek látjuk: ez különösen összehasonlításokban jelentkezik, amikor is a szellemnek mindig nyernie kell, és sohasem szabad veszítenie. Mert az összehasonlításnak mindig hozzá kell adnia valamit a dologhoz, nagyobbnak kell láttatnia, vagy, hogyha nem nagyságról van szó, hát finomabbnak és kecsesebbnek; de óvakodni kell attól, hogy valamilyen lealacsonyító viszonylatot mutassunk a léleknek, mert elrejtette volna meg elől, ha fölfedezi.

Amikor finom dolgokat kell mutatni, a lélek jobban szereti, ha modort modorral, tettet tettel hasonlítanak össze, mintsem dolgot dologgal. Általában egy bátor embert orozlánhoz, egy asszonyt csillaghoz, egy könnyed mozgású embert szarvashoz hasonlítani vajmi könnyű; de amikor La Fontaine így kezdi egyik fabuláját:

*Egy szeleburdi Patkány a földből bújva ki,
Oroszlánnak fut körme közé, de mily szerencse ;
Az állatok királya, hogy megmutassa, ki,
a szepөгöt ezúttal útjára eresztette,*

az állatok királya lelkének rezdüléseit egy igazi király lelkének rezdüléseihez hasonlítja.

Michelangelo mestere annak, hogy nemességet vigyen minden tárgyába. Híres Bacchusában egyáltalán nem úgy jár el, mint a flamand festők, akik hulló alakot mutatnak nekünk, aki mintegy a levegőben lóg: ez méltatlan volna egy isten fenségéhez. Szilárdan a lábán állva festi meg, de oly jól eltalálja rajta a részegség jókedvét s a kupájába ömlő folyadék láttán az arcán felragyogó örömet, hogy alig van ennél csodásabb látvány.

A firenzei képtárban levő Passióján álló Szűzre festett, amint fájdalom, szánalom, sajnálkozás, könnyek nélkül nézi keresztre feszített fiát. Mintegy föltételezi, hogy az Anya is be van avatva a nagy misztériumba, s így méltósággal viseli el a halál látványát.

Egyetlen olyan műve sincs Michelangelónak, amelybe ne vitt volna valami nemeset; még vázлатаiban is megtaláljuk a nemességet, akárcsak azokban a versekben, amelyeket Vergilius sohasem fejezett be.

Giulio Romano Mantovában, a Titánok termében megfestette Jupitert, amint villámokat szór a titánokra. Körülötte a rémült isteneket látjuk, de Juno Jupiter mellett áll, s nyugodt, magabiztos arckifejezéssel mutatja urának az egyik titánt, akire villámát vesse. A művész így olyan nagysággal ruházta fel Junót, amely a többi istenből hiányzik: minél közelebb állnak Jupiterhez, annál nagyobb a biztonságérzetük, s ez így természetes, mert a csatában megszűnik a félelem amellet, aki a többiek fölött áll.

A szabályokról

Minden műalkotásnak általános szabályai vannak, amelyeket sohasem szabad szem elől téveszteni. Ám ahogy a törvények mindig helyesek a maguk általánosságával, de majdnem mindig helytelenek alkalmazásukban, ugyanúgy a szabályok, amelyek mindig helyesek az elméletben, hamissá válhatnak a gyakorlatban. A festők és a szobrászok megállapították, milyen arányokat kell adni az emberi testnek, s az arc hosszát vették általános mércéül. De minden pillanatban meg kell sérteniük az arányokat, mert mindig a legkülönbözőbb tartásokban kell elhelyezniük a testeket. Így például a kinyújtott kar sokkal hosszabb, mint a más helyzetben levő. Soha senki nem ismerte jobban a mesteriség szabályait Michelangelónál, soha senki nem tette magát túl könnyebben rajtuk. Kevés olyan építészeti alkotás van, ahol pontosan megtartotta volna az arányokat, de tökéletesen tudta, mi az, ami tetszést kelthet, s úgy tűnik, mintha minden egyes alkotáshoz külön művészetet teremtett volna.

Bár minden hatás valamilyen általános októl függ, annyi más különleges ok játszik közre, hogy bizonyos értelemben minden hatásnak megvan a maga külön oka. Így a művészet nyújtja a szabályokat, az ízlés pedig a kivételeket; az ízlés mutatja meg, mikor kell mindent a művészetnek alárendelni, s mikor kell a művészetet alárendelni.

Az észen alapuló öröm

Gyakran mondtam, hogy annak, ami örömet okoz nekünk, az észen kell alapulnia; s annak is, ami bizonyos szempontból nem az észen alapul,

hanem egyéb okokból tetszik, igyekezni kell a lehető legkevesé eltávolodnia az észtől.

S nem tudom, hogy van, de ha felfedezzük a készítő ostobaságát már nem tudunk gyönyörködni az alkotásában; mert az ízléshez szóló alkotások esetében ahhoz, hogy tetszenek, szükség van arra, hogy valami bizalmunk legyen a készítőben, de ezt azonnal, már az első esetben elveszítjük, mihelyt észrevesszük, hogy vét a józan ész ellen.

Így amikor Pisában voltam, semmi örömöm nem telt annak a festménynek a látásában, amelyen az Arno folyó az égben a vizeket önti korszából. Semmi örömöm nem telt Genovában azokban a festett szentekben sem, akik a mennyekben mártíriumot szenvednek. Ezek a dolgok olyan ízléstelenek, hogy egyszerűen nem lehet őket tovább nézni.

Amikor Seneca Thyestesének második felvonásában az argoszi aggodat halljuk, amint a Seneca korabeli római polgárok mintájára a parthusokról és a quiritesekről beszélnek, megkülönböztetik a szenátorokat a plebejusoktól, megvetéssel szólnak a lybiai gabonáról, a szarmatákról, akik elzárják a Káspi tengert, s a királyokról, akik leigázták Dáciát, az ember csak nevetni tud, hogy ekkora tudatlansággal nyúlnak komoly tárgyhöz. Ez olyan, mintha egy londoni színpadon felléptetnék Mariust, aki kijelentené, hogy ha maga mellett tudja az alsóházat, nem retten meg a lordok házának rosszindulatától, vagy hogy jobban szereti az erényt mindannál, amit a nagy római családok Potosiból hozatnak maguknak.

Amikor valamely dolog bizonyos szempontból ellentétes az ésszel, de más miatt tetszésünket keltvén, a szokás vagy maga örömeink érdeke ésszerűnek láttatja velünk, mint például operáinkat, akkor úgy kell cselekedni, hogy azért a lehető legkevesé távolodjék el az észtől. Itáliában nem tudtam elviselni, amikor Catót és Caesart ariettákat énekelni láttam a színpadon; amikor az olaszok a történelemből vették operáik tárgyát, kevesebb ízlésről tettek bizonyosságot, mint mi, akik a mitológiából vagy a regényekből merítettük a témákat. A csodás elem csökkenti az ének hátrányát, mert az, ami ennyire rendkívüli, könnyebben látszik kifejezhetőnek a természetestől távolabb eső módon; egyébként azt hiszem, leszögezhetjük, hogy az éneknek a varázslatban és az istenekkel való érintkezésben lehet valamilyen ereje, ami a szavakban nincs meg; épp ezért ilyen esetekben az ének az ésszerűbb, s jól tettük, hogy felhasználtuk.

A jobb szituáció tekintetbevételéről

A legtöbb bolondos játékban örömünk legközönségesebb forrása onnan ered, hogy egy ember bizonyos kis balesetek folytán olyan bajba kerül, amely bennünket nem érint, épp mint amikor valaki elesik, vagy nem tud elmene-külni, vagy nem tudja üldözni azt, akit kellene. . . ; ugyanígy a komédiákban onnan van az örömünk, hogy olyan tévedésben látunk egy embert, amelyben mi nem osztozunk vele.

Amikor valakit elesni látunk, elhitetjük magunkkal, hogy jobban fél, mint ahogyan kellene, és ez szórakoztat minket; ugyanígy a komédiában örömünkre szolgál, ha azt látjuk, hogy egy ember nagyobb zavarban van, mint amilyenre oka volna. Mint amikor egy komoly ember nevetséges dolgot cselekszik, vagy olyan helyzetben van, amelyről úgy érezzük, hogy nincs

összhangban személyiségének súlyával, ez szórakoztat minket; éppígy komédiáinkban, amikor egy aggot megcsalnak, örömmel szemléljük, amint bölcsesége és tapasztalata áldozatul esik szerelmének és fősvénységének.

De amikor egy gyermek esik el, nem nevetünk, hanem szánalmat érzünk, mert ez nem kifejezetten az ő hibája, hanem gyengeségé; ugyanígy, amikor a szenvedélyétől elvakított fiatalember elköveti azt az örültséget, hogy feleségül veszi a szeretett nőt és elszenvedi atyja büntetését, lesújt bennünket a látvány, hogy amiért természetes hajlamát követte és engedett az emberi természet gyöngesége előtt, szerencsétlenné lett.

Végül mint amikor egy asszony elesik s az összes körülmények, amelyek zavarát növelhetik, növelik a mi örömünket, ugyanígy a komédiákban szórakozunk mindazon, ami növelheti bizonyos szereplők zavarát.

Mindezek az örömök vagy természetes rosszmájuságunkon alapulnak, vagy azon az ellenérzésen, amelyet bizonyos személyekhez fűződő érdeklődésünk kelt bennünk más személyek iránt.

A komédai nagy művészete tehát abban rejlik, hogy ügyesen kezelje ezt a vonzódást és ezt az ellenérzést, oly módon, hogy a darab vége ne hazudtoljon meg bennünket az elején kialakult érzéseinkben, s ne utálkozzunk vagy éppenséggel sajnálkozzunk amiatt, hogy ezt és azt a szereplőt szerettük, illetve gyűlöltük. Mert az ember egyszerűen nem tudja elviselni, ha egy gyűlöletes jellem érdekessé válik, csak abban az esetben, ha ennek oka magában a jellemben rejlik, s valamilyen nagy tettről van szó, amely meglep minket, s amely a darab végkifejletéül szolgálhat.

A játék, a bukás, a kontraszt által keltett öröm

Ahogy a piké-játékban az szerzi az örömet, hogy az ismert segítségével felfedjük az ismeretlent, s a játék szépsége abban rejlik, hogy látszólag mindent megmutat, és közben mégis sok mindent elrejt, ami ingerli kíváncsiságunkat, ugyanígy a színdarabokban kíváncsiságunkat az kelti fel, hogy megmutatnak lelkünknek bizonyos dolgokat, másokat pedig elrejteneik előle; lelkünket meglepetés éri, mert a dolgok, amelyekről azt hitte, hogy egy bizonyos módon kerülnek majd napvilágra, más módon bukkannak elő, s hogy így mondjuk, helytelenül következtetett a jövőre abból, amit látott.

Amiként a hombre kártyajáték öröme egy fajta bizonytalanságban rejlik, amelyhez a három lehetséges eseményre vonatkozó kíváncsiság is keveredik, amennyiben a játszma eredménye nyereség, újrakezdés vagy veszteség lehet, ugyanígy színdarabjaink nézésekor is elfog a kétely és a bizonytalanság afelől, ami történni fog; a képzeletünk hatása olyan, hogy ha akár ezerszer is láttuk már a darabot — föltéve, hogy szép darabról van szó —, kétségünk és, merem mondani, tudatlanságunk mindig újra meglesz; mert abban a pillanatban annyira magával ragad az, amit éppen hallunk, hogy csak azt érezzük, amit éppen mondanak; s aminek ezek után kell következnie, amit különben már ismerünk, de csak emlékezetből, az nincs ránk semmilyen hatással.

A Metafizika egy helyének értelmezéséről

(Hozzászólás az arisztotelészi mozgáselemzés és az arisztotelészi ellentmondási elv viszonyának kérdéséhez)

A marxista filozófiai irodalomban évek óta folyik a vita a következő kérdésről: milyen viszony áll fenn a dialektikus ellentmondás és a logikai ellentmondás között? A vita során a különböző nézeteket valló szerzők nem egyszer utalnak Arisztotelésznek az ellentmondásról vallott felfogására, ilyen vagy olyan módon értelmezve és értékelve azt. Ez a gyakori utalás a vita során Arisztotelész idevágó gondolataira teljesen érthető és indokolt. A Platónnál már világosan kirajzolódó előzményektől eltekintve ő volt az, aki először fogalmazta meg szabatosan és állította egész filozófiájának és logikájának legfőbb elvei sorába az ellentmondás elve néven ismert logikai törvényt.

Szabó András György 1964-ben megjelent A törvény és az ember c. könyvében szintén megtaláljuk az ellentmondásra vonatkozó arisztotelészi tanítás egyfajta elemzését és értékelését. Szabó elvtárs könyvének „Az ellentmondás marxista értelmezése mint a dialektikus determinizmus elvi alapja” c. alfejezetében lényegében megőrzi azt a felfogását, amelyet már korábban kifejtett „A dialektikus és logikai ellentmondás különbségéről” c. tanulmányában. (Magyar Filozófiai Szemle 1961/4. 480–502. o.) Úgy vélem, hogy ezeken a most megjelölt helyeken a szerző sok értékes gondolattal gazdagította a magyar marxista filozófiai irodalom korábbi idevágó fejtegetéseit. Úgy gondolom, nem egy tekintetben jogosan bírálja Fogarasi Béla idevágó felfogását. Helyesen mutat rá, hogy a dialektikus ellentmondás Fogarasi által adott jellemzése nem kielégítő, nem eléggé dialektikus. Bár feltétlenül el kell ismerni, hogy Szabó elvtárs elemzése komoly elmélyültségről és magasfokú elméleti igényességről tanúskodik, úgy vélem, a döntő kérdésekben adott végső megoldásai nem egy tekintetben vitathatóak. Itt azonban csak egyetlen kérdéssel kívánok foglalkozni. Ez a kérdés a következő: Mennyiben tekinthető bizonyítottnak a szerző felfogása az arisztotelészi ellentmondási elv és az arisztotelészi mozgáselemzés egymáshoz való viszonyáról?

Szabó elvtárs úgy véli, hogy Arisztotelész helyenként „ignorálja” az ellentmondási elvet, helyenként saját alapfelfogásával szembekerülve „implicité” tagadja az ellentmondásról kifejtett tanítását. Hogy az olvasó számára teljesen világos legyen a könyv álláspontja, kissé hosszasan kell idéznünk fejtegetéseiből:

„Arisztotelész ingadozása e kérdésben” (ti. az ellentmondás elve kérdésében — S. E.) „nem az ellentmondásmentességi elv tartalmában jelentkezett, hanem abban, hogy azok a dialektikus „igények” és kérdésfelvetések, melyekre Lenin utal a „Metafiziká”-hoz írt konspektusában, helyenként — anélkül hogy észrevenné — elvezetik az ellentmondásmentességi elv *tagadásához!* Ilyen, természetesen ritka kivételt jelentő hely pl. éppen a *mozgás* elemzése, ahol Arisztotelészt dialektika iránti érzéke átlendíti a maga elé állított korlátokon és — megszegyenítve azokat, akik rá hivatkozva tételezik ma a mozgás ellentmondásmentességét — elismeri a mozgás *egy és ugyanazon vonatkozású* ellentmondásosságát.

A „Metafizika” XI. könyvének IX. fejezetében úgy határozza meg a mozgást, mint „a lehetőknek mint ilyennek megvalósulását” a „valóság felé mozdulás” értelmében. Rámutat, hogy a mozgást sokan valami „határozatlanoknak” tartják, mert nem sorolható „sem a lehető, sem a valóságos létezők közé”. Amde Arisztotelész itt ahelyett, hogy egyetértene azzal a metafizikus felfogással, amely szerint a mozgás „vagy csak ez”, „vagy csak az” lehet — anélkül, hogy észrevenné „bűnbeesését” —, kimondja, hogy a mozgás ez is és az ellenkezője is, mégpedig egy és ugyanazon vonatkozásban:

„S éppen ezért oly nehéz megérteni, hogy micsoda a mozgás. Mert vagy a hiány, vagy a lehetőség, vagy a feltétlen valóság alá kell sorolnunk, s úgy látszik, ezek egyike

alá sem tartozik. Tehát nem marad más hátra, minthogy nekünk legyen igazunk, mert a mozgás a mondott formában *valóság és mégse valóság*, amit ugyan megérteni nehéz, de létele elképzelhető.¹

Fogarasi Béla tehát rosszul védelmezi Arisztotelészt a metafizikus interpretátorokkal szemben, amikor az ellentmondásmentességi elven *belső* jelöli meg felfogásának dialektikus voltát, nem véve észre, hogy ezt éppen ezen *kívül* kell keresni, vagyis ott, ahol Arisztotelész lényegében szembehelyezkedve alapkoncepciójával, impliciten tagadja az ellentmondásmentességi elvet.² Majd kevéssel utóbb a következő szöveget találjuk a könyvben: „Ha azonban a marxista dialektikus logika előzményei szempontjából vizsgáljuk felfogásának” (Arisztotelész felfogásáról van szó — S. E.) „előremutató vonásait, akkor azt mint már kifejtettük — nem az ellentmondásmentességi elvben, hanem ennek helyenkénti ignorálásában és túlhaladásában kell keresni.”³

Az idézetekben kifejtett álláspont vizsgálatának kezdetén a leghatározottabban ki kívánom jelenteni, hogy egy alapvető kérdésben egyetértek Szabó elvtárral. Igaza van abban, hogy a mozgás arisztotelészi elemzése figyelemre méltó dialektikus vonásokat tartalmaz. Arisztotelész a mozgást, bizonyos keretek között, mint ellentétek egységét fogta fel. Lehetőség és valóság, valamint cselekvés és szenvedés (mozgatás és mozgattatás) ellentétek. A mozgásban mint folyamatban azonban ezek az ellentétek Arisztotelész véleménye szerint egy bizonyos egységet alkotnak. Amíg a mozgás tart, addig ezek az ellentétek egy folyamatnak egymástól el nem szakítható mozzanatai.³

A kérdés, amelyben véleményem Szabó elvtársétól eltér, a következő: eljut-e Arisztotelész a mozgásról adott, értékes dialektikus gondolatokat tartalmazó elemzése során olyan tételek megfogalmazásáig, melyek szembenállnak az ellentmondásról vallott felfogásával, s ennek ignorálását, implicit tagadását jelentik? Mint az idézetekből láthattuk, Szabó elvtárs erre a kérdésre igenlő választ ad. Mivel kívánja alátámasztani, bizonyítani ezt a nézetét? Az idézetekben szereplő „helyenként”, „helyenkénti”, „például” és „ritka kivétel” kifejezések azt látszanak sejtetni, hogy Szabó elvtárs több olyan szövegrészt ismer, amelyekben Arisztotelész „ignorálja” az ellentmondás kérdéséről vallott saját alapfelfogását. Az olvasóval azonban csak egyetlen ilyen helyet közöl, a többi szövegrészre még a legrövidebb utalás formájában sem hivatkozik.

Vajon szerencsés volt-e a bizonyításul felhozott egyetlen szövegrész kiválasztása? Úgy vélem, több tekintetben nem.

Először is a bizonyításul felhozott hely (Metafizika XI. 9, 1066^a 22—26.) pontos szövegét illetően a Metafizika különböző neves kiadói között nem teljes az összhang. Azok a középkori (X—XIII. századból való) kéziratok, amelyek elsősorban szolgálnak alapul a Metafizika görög szövegének modern kiadásaihoz, nem teljesen egybehangzóak a megjelölt helyen. Részben erre a tényre, részben más megfontolásokra támaszkodva a Metafizika olyan nagytekintélyű kiadói, mint Bonitz és Ross, ezen a helyen olyan szöveget tartanak helyesnek, amelyben nem szerepel a Szabó elvtárs érvelése számára döntő kifejezés: „valóság és *nem* valóság”, vagy, ahogy Halasy Nagy József fordította: „valóság és *mégse* valóság”. Éppen az ezen kifejezésben szereplő *nem* (mégse) szót tartják Bonitz és Ross törlendőnek.

Szabó elvtársnak természetesen kétségtelenül jogában áll úgy dönteni, hogy ő Bonitztól és Rosstól eltérően és Christtel összhangban azt a szövegváltozatot fogadja el helyesnek, amely Halasy Nagy idézett fordításának is alapjául szolgált. Mégis aligha kételkedhetünk abban, hogy megnyugtatóbb lett volna olyan helyet választani ki állításának alátámasztása céljából, amelynek szövege nem vitatott.

Másodszor az eddig elmondottaknál sokkal fontosabb a következő. a Metafizika XI. könyvének második fele (1065^a26—1069^a14), melyből Szabó elvtárs az idézetét kiválasztotta, köztudomásúan nem más, mint Arisztotelész Fizikája bizonyos részeinek (a II, III, V. könyv megfelelő helyeinek) rövid kivonata. Ez a kivonat a Fizikában található tárgyaláshoz képest nem ad új gondolatokat, igen szorosan függ a kivonatolt munkától. Ezt tekintetbe véve célszerűbb lett volna magából a Fizikából vett helyre hivatkozni, és nem a Fizika egy kivonatából vett idézetre támaszkodni. Annál is inkább, mert nem lehet eldönteni, vajon a kivonat készítője Arisztotelész-e, vagy valamelyik tanít-

¹ Szabó András György: A törvény és az ember. Kossuth, 1964. 41—42. o.

² Uo. 44. o.

³ Arról, hogy Arisztotelész a mozgást mint ezen ellentétek bizonyos fajta egységét tárgyalja, bárki meggyőződhet az arisztotelészi Fizika III. könyve első három fejezetének elolvasása alapján.

ványa. Legyen szabad e tekintetben a legjelesebb Arisztotelész-kutatók egyikének, W. D. Rossnak a megállapításaira hivatkoznom. „Úgy látszik” — írja Ross — „nem lehetséges eldönteni vajon ezeket a kivonatokat maga Arisztotelész készítette-e egy fizikai kérdéseket tárgyaló rövid tanfolyam céljára, vagy valamelyik tanítványa.”⁴ Gondolom, talán nem tűnik majd szerénytelennek az az igény, hogy ha valaki Arisztotelész véleményével kapcsolatos nézetének alátámasztására egyetlen idézetet hoz fel, akkor az legalább olyan szöveg legyen, amely kétségtelen bizonyossággal magától Arisztotelésztől származik. A Szabó elvtárs által idézett sorok esetében, mint látható, nem egészen ez a helyzet.

Hogyan hangzik a Fizika megfelelő helyének szövege? „Marad tehát az általunk kifejtett felfogás: a mozgás egy bizonyos valóság, mégpedig olyan valóság, amelyet leírtunk, ezt nehéz ugyan belátni, de létezése lehetséges.” (Fizika III. 1. 201^b35—202^a3). A Fizika megfelelő helyén tehát nem fordul elő a „valóság és nem valóság” („valóság és mégse valóság”) kifejezés.

De menjünk egy lépéssel tovább! Tétélezzük fel a Szabó elvtárs álláspontja számára legkedvezőbb lehetőségek fennállását. Tétélezzük fel, hogy az általa idézett hely szövegének az a változata helyes, amelyet Halasy Nagy fordításában elfogadott, és tétélezzük fel, hogy ez a szöveg Arisztotelésztől származik. Vizsgáljuk meg, hogyan elemzi Szabó elvtárs az általa idézett szöveg részt! Szabó elvtárs, mint láttuk a következőket írja: „Ámde Arisztotelész itt. . . kimondja, hogy a mozgás ez is és az ellenkezője is, mégpedig egy és ugyanazon vonatkozásban.” Valamivel előbbi helyen pedig azt írja Arisztotelésztől, hogy ő a mozgás elemzése során: „elismeri a mozgás *egy és ugyanazon vonatkozású* ellentmondásosságát.” A Metafizika általa idézett soraiban azonban a legmondosabb és legfigyelmesebb olvasás segítségével sem találjuk meg az „egy és ugyanazon vonatkozásban” kifejezést. Nem találunk e szövegben olyan kifejezést sem, amelynek jelentése valamilyen módon egyenlő értékű lenne, felcserélhető lenne az „egy és ugyanazon vonatkozásban” kifejezéssel. Hiszen a Metafizika Szabó elvtárs által idézett helye így szól: „Tehát nem marad más hátra, minthogy nekünk legyen igazunk, mert a mozgás a mondott formában valóság és mégse valóság, amit ugyan megérteni nehéz, de létele elképzelhető.”

Egészen természetesen merül fel az olvasóban a kérdés: Minek az alapján tulajdonítja Szabó elvtárs Arisztotelésznek azt a véleményt, hogy a mozgást „egy és ugyanazon vonatkozásban” illetik meg az egymásnak ellentmondó meghatározottságok? Talán Szabó elvtárs úgy véli, hogy ha egy filozófus egyfelől nem beszél kifejezetten arról, hogy az ellentmondó meghatározottságok különböző vonatkozásokban illetik meg ugyanazt a tárgyat, másfelől viszont beszél arról, hogy ugyanazt a tárgyat ellentmondó meghatározottságok illetik meg, akkor jogunkban áll feltételezni, hogy ezek a szóbanforgó filozófus véleménye szerint egy és ugyanazon vonatkozásban illetik meg a tárgyat? Hiszen ha nem így lenne, akkor a filozófus közölte volna velünk az egymástól különböző vonatkozásokot, amelyekben az ellentmondó meghatározottságok ugyanazt a tárgyat egyidejűleg megilletik. Vagy egy másik lehetséges feltevés: talán Szabó elvtárs abból indult ki, hogy a jelen esetben *nem lehet* megkülönböztetni különféle vonatkozásokot, amelyek egyikében a mozgás valóság, másikában pedig nem valóság, és ezért kell feltételeznünk, hogy Arisztotelész szerint a mozgást egy és ugyanazon vonatkozásban illetik meg ezek az állítványok? Lehetséges az is, hogy Szabó elvtárs valamilyen más, az eddig kifejtettéktől különböző feltételezés alapján tulajdonítja Arisztotelésznek a szóbanforgó nézetet. Egy azonban bizonyos: Szabó elvtárs nem közli az olvasóval, hogy milyen megfontolások alapján, milyen előfeltevés alapján tulajdonít Arisztotelésznek egy olyan nézetet, amelyet a Metafizika általa idézett soraiból közvetlenül semmi esetre sem lehet kiolvasni. Így az olvasó előtt a kérdés homályban marad. Csak bizonytalan találgatások formájában próbálkozhatunk azzal, hogy megtaláljuk, mi is lehet a szerző álláspontja ebben a kérdésben.

De hagyjuk el a bizonytalan találgatások területét! Lépjünk a tények megbízható és szilárd talajára! A feltétlenül tekintetbe veendő tények a következők. Élőszőr: a Metafizika Szabó elvtárs által idézett és elemzett sorai egy megelőző arisztotelészi gondolatmenet eredményeit zárják le, foglalják össze. (Ugyanez a helyzet a Fizika megfelelő szövegrészeinek esetében.) A szóbanforgó gondolatmenet lényeges eleme kétféle valóság (energia) megkülönböztetése. Az egyik valóság fennállása, bekövetkezése az öt megelőző lehetőség megszűnésével jár együtt. Egy adott ház esetében a felépült ház mint valóság

⁴ Aristotle's *Metaphysics*. A revised text with introduction and commentary by W. D. Ross. Oxford 1924. XXVII. o.

megjelenése a házépítés lehetőségének a megszűnését is jelenti. A felépült, teljesen kész ház már nem építhető, vagy, hasonló módon, a teljesen meggyógyult beteg már nem gyógyítható. A másik fajta valóság fennállása, bekövetkezése nem jár együtt a megfelelő lehetőség megszűnésével. Éppen ellenkezőleg, az ilyen valóság (energeia) az előző típusú valóságtól eltérő módon nem állhat fenn akkor, amikor a megfelelő lehetőség nem áll fenn. Ilyen valóság a házépítés folyamata, a gyógyítás folyamata. Amíg a házat építik, addig a ház építhető, amíg a beteget gyógyítják, amíg a gyógyulás folyik, a beteg gyógyítható. Éppen ilyen típusú valóság Arisztotelész szerint a mozgás, ami ezen a helyen nála a változás általános fogalmával egyenértékű. Éppen ez az értelme a mozgás híres arisztotelészi meghatározásának, amely szerint a mozgás a lehetségesnek mint lehetségesnek a valósága. Ennek a fejtegetésnek az eredményeit zárják le a *Metafizika* Szabó elvtárs által idézett sorai. Mit jelent ez? Ez azt jelenti, hogy még ha fel is tételezzük, hogy ezen a helyen *a*) az a szövegváltozat helyes, amelyet Halasy Nagy a fordítás alapjául elfogadott, és *b*) még ha fel is tételezzük, hogy ez a szöveg magától Arisztotelésztől ered és nem valamely tanítványától, semmi esetre sem értelmezhető ezeknek a soroknak a mondani-valója úgy, hogy a mozgás egy és ugyanazon vonatkozásban lenne valóság és nem valóság. Ha ezeket a sorokat nem ragadjuk ki összefüggésükből, hanem annak tekintjük őket, amik, vagyis a megelőző fejtegetés lezárásának, akkor világos, hogy a mozgás valóság a valóság (energeia) kifejezés második értelmében (a házépítés folyamata, a gyógyulás folyamata voltak ennek a jelentésnek a példái), és nem valóság a valóság kifejezés elsőnek említett értelmében (erre a jelentésre voltak példák a teljesen elkészült ház, a teljesen helyreállt egészség). Látható tehát, hogy az egész arisztotelészi fejtegetést tekintetbe véve az a vonatkozás, amelyben a mozgás valóság és az a vonatkozás, amelyben a mozgás nem valóság, világosan megkülönböztethető egymástól, tehát nem egy és ugyanaz a vonatkozás. Ez az első tény, amelyet nem szabad megkerülni.

A második figyelemreméltó tény: Arisztotelész a Fizikában *explicit módon* lehetlennék tekinti, hogy a mozgó, változó dolog egy meghatározott tulajdonsággal egyidejűleg és ugyanabban a vonatkozásban rendelkeznek is, meg ne is rendelkeznek. Éppen erre a meggyőződésre támaszkodva veti el azt a gondolatot, hogy valamely lény önmagát mozgathatná a szó szigorú értelmében, vagyis anélkül, hogy a szóbanforgó tárgyban meg lehetne különböztetni egy mozgó és egy mozgattott részt. Ha nem így fogjuk fel a dolgot, véli Arisztotelész, akkor az adódik, hogy pl. „ugyanaz a dolog ugyanazon vonatkozásban egyidejűleg meleg is lesz és nem is lesz meleg”. (Arisztotelész: *Fizika VIII. könyv V. fejezet 257^b10–11*). (Arisztotelész a következő sorban hozzátézi, hogy hasonló a helyzet a többi esetben is, ahol a mozgó rendelkezik azzal a tulajdonsággal, amelyet átad a mozgattottnak. Tehát itt nemcsak a melegítés-melegedés folyamatáról van szó, hanem — bizonyos kivételektől eltekintve — általában a változásról.) Éppen azért, mert Arisztotelész lehetlennék tartja, hogy ugyanaz a dolog egyszerre *ugyanabban a vonatkozásban* meleg is legyen, meg ne is legyen meleg, általában rendelkeznek is egy tulajdonsággal, meg ne is, valóság (energeia) legyen, meg ne is legyen az, arra a következtetésre jut, hogy: „Ezért, ha egy dolog önmagát mozgatja, akkor egyik része az, amelyik mozgat, és másik része az, amelyik mozgattatik.” (Uo. 257^b12–13.)

A harmadik fontos tény: Arisztotelész a Fizikában kifejezetten arra törekszik, hogy a mozgást ellentmondás nélkül gondolja el. A VIII. könyv 8. fejezetében a többi között a következőket látjuk: Arisztotelész megvizsgál néhány olyan gondolatmenetet, amelyek azt látszanak mutatni, hogy a mozgás elgondolása ellentmondáshoz vezet. Nem hajlandó azonban elfogadni azt, hogy a mozgás elgondolása elkerülhetlenül ellentmondáshoz vezet. Keresi, hogy hogyan kell pontosabbá, finomabbá tenni fogalmainkat ahhoz, hogy a mozgást ellentmondás nélkül gondolhassuk el. Arisztotelésznek Zénón mozgással kapcsolatos aporiái ellen folytatott híres polémiaja egyébként éppen ezzel a törekvéssel függ össze.

Negyedszer említsük meg azt is, hogy a Fizikában Arisztotelész nemcsak az ellentmondási elvet, hanem az ennél „erősebb” állítást tartalmazó kizárt harmadik elvét is kifejezetten érvényesnek tartja a mozgás, a változás esetében is. (*Fizika VI. könyv 9. fej. 240^a19–29.*)

Mindezeknek a tényeknek a fényében úgy véljük, hogy Szabó elvtársnak az a fel-fogása, hogy a mozgás arisztotelészi elemzése nem evezethető össze Arisztotelésznek az ellentmondásról vallott ismert felfogásával, (amely szerint lehetetlen, hogy ugyan-ahhoz a dologhoz ugyanaz a meghatározottság egyszerre és ugyanabban a vonatkozásban hozzá is tartozzék, meg ne is tartozzék hozzá), nem tekinthető bizonyítottnak. Pontosabban: a Szabó elvtárs által adott érvelés nem látszik elégségesnek szóban forgó tételének bizonyításához.

Simon Endre

ISMERTETÉS ÉS BIRÁLAT

Bevezetés a demográfiába

A tudományok, különösen a társadalomtudományok mai fejlődésére jellemző a határok elmosódása, a kutatásoknak egy-egy probléma köré csoportosulása. A kutatások nagyon sokszor áttörnek egy-egy tudományág kereteit, és a problémát más tudományág fegyverzetével is megközelítik. A legkézenfekvőbb példa a család, a nemek helyzete és erkölcsi vonatkozásai a társadalomban, az ifjúság, a falu és város, a munkamegosztás problémái stb.

Örömmel és várakozással fogadtuk tehát a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadónál Szabady Egon szerkesztésében megjelent „Bevezetés a demográfiába” c. művet.¹ Társadalmunkban ma nem egy olyan probléma él (és vitatott a legkülönbözőbb oldalakról), amelyek demográfiai természetűek, vagy megértésükhöz, feltárásukhoz demográfiai ismeretek szükségesek. Az ismertetendő műnek tehát — túl a demográfia szakkörei számára való értékén — kettős funkciója is van, éspedig a demográfia iránt megnyilvánuló társadalmi érdeklődés színvonalas kielégítése mellett a problematika szisztematikus tárgyalásával és bemutatásával a „szomszédos” tudományágak számára is prezentálja a demográfia tudományának elméleti és módszertani alapjait, alapvető ismeretanyagát. A közgazdaságtudomány, a szociológia, de távolabb eső tudományterületek, mint pl. a jogtudomány, az orvostudomány stb. is hasznosíthatják tehát a könyvet, akár saját kutatásaik szempontjából is. Ezt egyébként már a mű felépítésének és tematikájának vázlatos bemutatása is bizonyítja. Jelen írásunkban éppen ezért a hangsúlyt az ismertetésre helyezzük, hiszen elsősorban a mű más tudományágak számára való értékét szeretnénk dokumentálni.

A bevezető fejezetből megismerkedünk a demográfia fogalmával, tárgyával, mód-

szerével. Talán nem felesleges a fogalom meghatározást idézni: „A demográfia az a történetileg kialakult tudomány, amely sajátos módszerekkel vizsgálja a népesség számát, összetételét, területi elhelyezkedését és állapotát, ezek változásait és tényezőit, valamint a népesség és a népesedés jelenségeihez fűződő társadalmi-gazdasági kölcsönhatásokat és következményeket, feltárja a népesség megújulásának, a népesedés jelenségeinek törvényszerűségeit, s mindezen ismereteket a társadalmi-gazdasági fejlődés szolgálatába állítja.” (19. o.) Vizsgálja tehát a demográfia a népesség terület, nem, életkor, családi állapot, foglalkozás, osztályhelyzet, anyanyelv, nemzetiség, műveltségi színvonal szerinti megoszlását: ez ismérvek szerint változókat, illetve a népesség számát, összetételét alakító jelenségeket, mint a születés, halálozás, házasságkötés, válás, vándorlás stb.

A munka ugyan — s ezt feltétlenül hiányosság — nem foglalkozik behatóan a demográfia és más társadalomtudományok viszonyával, a demográfia fogalmáról adott meghatározásából mégis kitűnik, hogy annak feladata a társadalmat alkotó embertömegek bizonyos szempontokból való vizsgálata. Azok a jelenségek azonban, amelyeket demográfiai jelenségekként tartunk számon, részben hordozói a társadalmi folyamatoknak, részben pedig maguk is meghatározottak bizonyos társadalmi tényezők által. Ez a tény a demográfiát és a szociológiát annyira közel hozza egymáshoz, hogy Nyugaton, ahol a szociológia igen fejlett, a demográfiai problematikát sok esetben a szociológia keretén belül tárgyalják. Nálunk — sajátos történelmi körülmények között — a demográfia előbb indult fejlődésnek mint a szociológia (sőt a szociológia sokat köszönhet neki abban a vonatkozásban is, hogy keretei között

¹ E könyv szerzői: Acsádi György, Barsy Gyula, Bene Lajos, A. Ja. Bojarszki, Klinger András, Marton Zoltán, Melly József, Miltényi Károly, Szabady Egon, B. J. Szmulevics, Tamásy József, Theiss Ede, Varga István, Vukovich György. (1964., 609. o.)

szociológiai problémákat is lehetett vizsgálni), éppen ezért a demográfia önálló tudományjellege a szociológiával szemben nem vitatott. Mégis a két tudomány viszonyának különösen abból a szempontból való értékelése, amit a szociológia fejlődéséből a demográfia felé hangsúlyozódó igények is jelentenek (nevezetesen a népesség körében tapasztalható jelenségek formális szemléletének — egyébként sokszor sikeres — meghaladása), nem lett volna felesleges.

A népesség állapotát tárgyaló 2. fejezet a definícióban adott ismervek szerint foglalkozik a népesség jelenlegi helyzetével, és pedig az egész világra, de különösen Magyarországra vonatkozóan. A népesség alakulásán túl igen érdekesek a település-demográfiára vonatkozó fejtegetések. Ismeretes, hogy Magyarországon ma nagyarányú átalakulás megy végbe, az alapvető társadalmi változásokból adódó jelenségeknek megfelelően, a települések vonatkozásában is. A tendencia a külterületi, különösen a tanyai területi népesség csökkenését jelzi. Ennek demográfiai szempontból is igen nagy jelentősége van. Pl. a kisebb településekben nagyobb a termékenység, nagyobb az eltartottak aránya, és más viszonyok uralkodnak a kulturális, egészségügyi stb. ellátottság területén is. Különbségek adódnak azonban a városi és a falusi népesség között is. Budapesten és a városokban pl. nagyobb a nőtöbbség, mint a községekben, kisebb a 15 éven aluliak és nagyobb a legalább általános iskolát végzettek aránya, mint a városokban, illetőleg a községekben. De Budapest népesedése sem alakul mindenütt azonos módon. Különbségek mutatkoznak a falusias vagy családi házzal jellemzett és a bérházövezetek között.

A népesség nem és kor szerinti megosztása, illetőleg ilyen szempontból való elemzése a demográfiai klasszikus érdeklődési területe. A mű a világra, az egyes országokra és hazánkra vonatkozó fontosabb adatok közlésén túl megmagyarázza az alapvető fogalmakat, ismerteti a számítási módokat, bemutatja a korösszetétel típusait és mérését, a korösszetétel változását és a változás okait. Ebben kitér pl. a társadalmunkban is tapasztalható elöregedésre: míg pl. 1869-ben 100 produktív korú 9 öregkorú jutott, addig 1960-ban már 23, s különösen magas ez az arány a fővárosban és a többi városban. Egyébként Magyarország a népesség korösszetételét tekintve a részint öregebb, részint fiatalabb korösszetételű európai országok között középpontot foglal el.

Ausztria, Belgium, az Egyesült Királyság, Franciaország, a két Németország, Svédország a gyermekek 20—25%-os és az öregek 14—18%-os arányával Európa, sőt földünk legidősebb korösszetételű országai, míg Jugoszlávia, Lengyelország és a Szovjetunió 30—36% közötti gyermekkorúval és 7% körüli öregkorúval fiatal korösszetételű európai országok.

A népesség társadalmi-gazdasági foglalkozási összetételének vizsgálata alapján az embernek a társadalomban elfoglalt helyét közelítjük meg. A „társadalmi” szó jelöli azt a helyzetet, amelyet az egyes személyek a társadalmi élet szervezetében, általában a termelőeszközökhöz való viszonyukban jogi kategóriák szerint meghatározottan betöltenek. A „gazdasági” fogalom azt a helyet írja körül a gazdasági életben, amelyben az egyes személyek jellegére utal (98. o.). E meghatározásból a demográfia azután sokrétféle fogalomrendszert bont ki, amely a gazdasági aktivitás alapján a kereső és az eltartott kategóriák, az egyéni foglalkozás alapján a foglalkozási ágig és a társadalmi szektorig, a foglalkozási viszony, az alkalmazás minőségén keresztül pedig az osztálytagozódásig, a társadalmi gazdasági csoportosításig jut. E fogalom rendszer sokrétségére alkalmasnak tűnik a társadalmi rétegződés demográfiai megközelítésére, egyre inkább megmutatkozik azonban — a demográfiai szempontokat tekintve is — a mai modern társadalom, különösen a szocialista magyar társadalom rétegződése szociológiai kimunkálásának szükségessége. (Ez a munkálat, mint Hegedüs András cikke² egyébként mutatja, már megindult, de az ismertetett könyv anyagára már nem lehetett befolyása.)

Rátérve most néhány fontosabb adatra, a könyvből megtudjuk, hogy a világ egész népességéből 1955 körül a becslések szerint átlagosan az összlakosság 40%-a tartozott a gazdaságilag aktív népesség körébe. Ez az arány a férfiaknál átlagosan 58, nőknél 23% volt. (Legmagasabb Európában, a legalacsonyabb Afrikában és Dél-Amerikában). Magyarországon 1900-ban 100 keresőre még 130 eltartott jutott, ma viszont csak 87. A férfi keresők nálunk is többen vannak, mint a női keresők, 100 kereső közül 64 férfi és 36 nő volt 1960-ban. Az egyéni foglalkozások vizsgálata több vonatkozásban is folyik. Csoportosíthatók gazdasági áganként a foglalkozási viszony jelleg, társadalmi szektor stb. szerint. Jelentős mozgás tapasztalható nálunk pl. a mezőgazdasági keresők arányában csökkenés, az iparban, a közszolgáltatásban foglalkoztatot-

² Lásd a Valóság 1964. évi 5. számát.

tak arányában pedig növekedés mutatkozik. Csökken a magánszektorban dolgozók aránya is az állami és szövetkezeti szektor javára, és ugyancsak erőteljes csökkenés mutatható ki az önállók és a segítő családtagok arányában is.

A mű 3. fejezete a házassággal és a családdal foglalkozik. A családi állapothoz való tartozás igen fontos ismérv a népesség szempontjából. A család szociológiai jelentőségén túl, amely kifejeződik bizonyos magatartástípusokban is, a különböző családi állapothoz tartozó egyének másként viselkednek demográfiai szempontból is. Több szempontból is jelentős tehát, hogy Magyarországon népességének családi állapot szerinti összetétele is lényeges fejlődésen ment keresztül. Rendkívüli módon megnövekedett a házasodók száma az utóbbi másfél évtized társadalmi változásainak következtében, ahogyan emelkedett a válások száma is. A pusztá emelkedés azonban önmagában sem a házasságkötéseket, sem a válásokat tekintve nem mond elegendőt. A házasságkötésekre nézve megfigyelhető pl. a házassulók korösszetételének ugrásszerű fiatalodása, ugyanakkor, midőn az idősebb (50 éven felüli) korcsoportok aránya is magas. Az egyes társadalmi-gazdasági csoportokban még mindig erős házassági homogenia tapasztalható, mégis 1948-hoz viszonyítva kb. kétszeresére emelkedett a fizikai és szellemi dolgozók összházasodási aránya, a magyar társadalom tehát egyre „nyiltabbá” válik, az egyes társadalmi rétegek keveredése jóval gyakoribb, mint 1948-ban volt.

A házasságok megszűnése, ebből a fogalomkörből is különösen a válások problematikája nagy társadalmi érdeklődést vált ki hazánkban is. A válások aránya ma Magyarországon elég nagy (1900—1901-ben ezer fennálló házasságra 0,7, 1960-ban pedig 6,5 válás jutott), ez a jelenség mégsem tekinthető egyértelműen negatívnak. Kifejeződnék benne pl. a női egyenjogúság valósággá válásának következményei, a nők nagyobb gazdasági önállósága, amelynek hiánya régebben megnehezítette a nő számára akár a legelrontottabb házasságból való szabadulást is. A munka egyébként igen érdekes adatokat közöl a válások nemzetközi megoszlásáról, társadalmi-gazdasági csoport, gyermekszám stb. szerinti alakulásáról. Jelenlegi társadalmunk megismerésében nagy jelentősége van a családok szerkezeti összetételéről, a családok nagyságáról közölt adatoknak is.

A születés és termékenység problémáival foglalkozó 4. fejezet a demográfia egyik, hazánkban különösen alaposan kutatott területére vezet át. A születési és termékenységi mutatószámok fogalma és számí-

tási módjainak bemutatása után tér rá a könyv a termékenység és a családtervezés problematikájára. Részletes vizsgálatok alapján foglalkozik a születésszabályozás és a családtervezés elterjedésével, okaival, tényleges hatásával (a tervezett és kívánt gyermekszám között megmutatkozó különbségek alapján), a születésszabályozás módjaival stb. Helyesen hozza összefüggésbe ezt a jelenséget is a női munkavállalással, hiszen világszerte megfigyelhető, hogy a dolgozó nő sokkal inkább irányítja termékenységének alakulását, mint a háztartásbeli, gazdaságilag egyébként nem tevékeny nő.

A halálozások demográfiai jelentősége, amellyel a következő fejezet foglalkozik, természetesen szintén igen nagy. A legkülönbözőbb korcsoportokra jellemző halandóságon túl a munka kiter az ún. foglalkozási halandóságra is (pl. a gépkocsivezetők baleseti halandósága, a bányászok bizonyos tüdőbetegségei következtében előállott halálesetek stb.), tehát igen differenciáltan közelíti meg ezt a kérdést. A differenciáltság a halandóság több fogalmában, a halálok csoportosításában és a mindezeknek megfelelő nagy matematikai apparátusban is megmutatkozik. A halandósági táblák, a kihalási rend és a továbbélési valószínűségekre vonatkozó számítások — hogy csak néhányat említsünk — valóban a matematikailag is feldolgozott kutatási területek egyik legjelentősebbjének mutatja be a halálozás jelenségét.

Az alapvető demográfiai jelenségeken (születés, házasság, család, halálozás) túl hazánkban is igen jelentős — különösen a szocializmus építésének korszakában — a vándorlás. A vándorlásnak, a migrációnak két alapfogalmát lehet megkülönböztetni, a nemzetközi és a belföldi vándorlást. Régebben, különösen az első világháború előtt, Magyarországnak igen jelentős volt a nemzetközi vándorforgalma, amennyiben igen sokan vándoroltak ki az ország területéről. Az utóbbi 15 évben viszont a belső vándormozgalom vált jelentőséggé, megfelelően a szocialista társadalom építésével együttjáró jelenségeknek, elsősorban az iparosításnak és bizonyos mértékben a mezőgazdaság szocialista átszervezésének. Magyarországon a vándormozgalmat 1955-óta figyelik rendszeresen, és azóta ez a mozgalom igen nagyra mondható. 1955-ben pl. 1000 lakosra 61,7 állandó vagy ideiglenes jelleggel lakóhelyt változtató személy jutott. Ez a szám 1957-ben volt a legnagyobb (91,6), 1960-ban pedig 70,5. A belső vándorlások zömét a rövid távolságra történő lakóhely változtatások teszik ki. Az irányok pedig többé-kevésbé az ipar vonzásának felelnek meg. A munka megállapí-

tása szerint Magyarországon az állandó vándorlás fő irányai a következők: 1. Centrális mozgás az ország minden vidékéről Budapestre, illetve az egyes területekről központjaikba; 2. az ország keleti vidékeiről nyugatra (a Tiszántúlról Budapestre és Pest vidékre, a Duna—Tisza közéről Észak- és Dél-Dunántúlra, az északkeleti megyékből Budapestre és Pest-megyébe, Észak-Dunántúlra, a Duna Tisza közéről Dél-Dunántúlra, Pest-megyéből Budapestre); 3. az ország déli részeiről északra (a Tiszántúlról az északi iparvidékre, a Duna—Tisza közéről Budapestre és Pest-megyébe, a Dél-Dunántúlról Észak-Dunántúlra); 4. az ország nyugati vidékeiről keletre (a Dunántúl nyugati megyéiből a Dunántúl keleti megyéibe és Budapestre). A legnagyobb ún. vándorlási hiányt tehát az ország keleti és bizonyos részben déli területei mutatják. A belföldi vándorlások nemek szerinti vizsgálata, az állandó és az idény jelleg megkülönböztetése és más tényezők szerinti bontás alapján történő vizsgálata azt mutatja, hogy a vándorlás igen érzékenyen reagál a társadalmi és gazdasági tényezők időbeli váltakozásaira és területi különbségeire is. Annak következtében pl. hogy a vándorlások mozgató rugói között a gazdasági tényezők foglalják el az első helyet, a vándorlók többsége férfi és ún. produktív korú. Ez elsősorban az ideiglenes vándorlásban mutatkozik meg, hiszen az állandó jellegű lakóhely változtatásban a nemek aránya kiegyenlítettebb. A jelenleg bemutatásán túl a vándormozgalom mérésének és elemzésének módszereivel is behatóan foglalkozik a könyv, hasznosítani lehet a legkülönbözőbb tervezési, területfejlesztési stb. szempontokból is. Csak helyeselni tudjuk a munkának azt a törekvését is, hogy a lehetőségekhez mérten rámutat a vándorlások szociológiai következményeire is.

A könyv rendszeres demográfiai fejezeteinek utolsója a reprodukció problémáival foglalkozik. A demográfiai folyamatokat ugyanis nem csupán a már ismertett részletezésnek megfelelően vizsgálják, hanem igen jelentős szerepet játszik a folyamatok együttes elemzése. Ebből a szempontból pedig a reprodukció, az újratermelés szempontja áll előtérben. A népesség reprodukciója szoros összefüggésben áll a társadalom életével, ezen belül különösen a gazdasági újratermelés folyamatával. A reprodukciós elemzésben nem csupán azt vizsgálják, hogy elegendő-e a születések száma a halálozások pótlására, több vagy kevesebb új tagja lett-e a népességnek, mint amennyi kivált belőle, hanem a kérdésseltevéseknél a népességet is figyelembe veszik. Ebből a szempontból a klasszikus

kérdésseltevése úgy hangzik; az ezer élve született lány (utánpótlandó népesség) az élete folyamán (adott állandóság figyelembevételével) hány gyermeket fog szülni (az adott termékenység feltételezésével)? Természetesen a reprodukció ma már ennél sokkal bonyolultabb kérdéseket és problémákat vet fel, elemzési módszerei nagymértékben matematizáltak, és matematikai modellek segítségével biztosítanak bizonyos előrelátási lehetőségeket is.

A könyv utolsó fejezete a demográfia történetével, a népesedéspolitikai és a népesedés statisztika problémáival foglalkozik.

A Bevezetés a demográfiába c. könyvet, amelyet a nem szakember olvasó számára is hasznosnak jellemezhetünk, a következőkben értékelhetnénk összefoglalóan.

A mű jól fogja össze a demográfia tudományának anyagát, rendszerezése világos és igen sok adatot — történetieket és a jelen demográfiai mozgalmaira vonatkozókat is — tartalmaz. Az adathalmaz nagyjából, az egész művet tekintve egészségesen oszlik el, és jól egészíti ki a demográfiának mint tudománynak fogalmaival, módszereivel kapcsolatos elemzéseket. Az adatoknak ez a szolgálati szerepe, amelyet ismételjük, igen nagyra értékelünk, csupán egy-két helyen török meg és válik kissé aránytalanná egyik vagy másik vonatkozásban. Pl. viszonylag kevesebb adat világítja meg a reprodukciós problematika bonyolult módszertani fejtegetéseit, és viszonylag sok a születés és a termékenység problémáikáját. Az ilyesfajta kisebb aránytalanságok azonban nem befolyásolják a könyv jó szerkesztését, s nem érintik ezt a ténnyt, hogy modern adat- és tudásanyagot nyújt az érdeklődő számára. A demográfiai jelenségek és vizsgálati, elemzési módjaik bemutatása egyébként a magyar demográfia tudományának immár nemzetközileg is elismert színvonalán történik. A nem szakember olvasó számára is világosan ismerteti a demográfia fogalmait, jóllehet itt néha zavaró, hogy egyes fogalmakat előbb is használ, mint ahogyan megmagyarázza (ld. pl. a stationer népesség fogalmát). Az egész munka elméleti megalapozásával is egyetérthetünk ha — mint arra utalunk — tudományelméleti és rendszerezési hiányosságok akadnak is, s sikerült a rövid tudománytörténeti összefoglaló is. Ezzel összefüggésben legfeljebb azt hiányolhatnánk, hogy az egyes jelenségek és problémák tárgyalása során kevésbé ismerhetjük meg a demográfia jelenlegi elméleti koncepcióit, vitáit. De ilyen jellegű műben ez a hiány nem túlságosan bántó.

A könyv egészében véve az átlagos társadalomtudományi műveltséggel rendelkező olvasó számára is jól érthető, bizo-

nyos problémát csupán egyes helyeken a matematikai apparátus megértése jelenthet, ebben a vonatkozásban azonban a mű indokoltan és szükségszerűen ragaszkodik az apparátusból fakadó követelményekhez, s igényessége talán hasznos más társadalomtudományi ágak művelőinek szemléletváltozása szempontjából is.

Az olvasó — akár szakember, akár érdeklődő — tehát igényes, jól szerkesztett, a nemzetközi szakirodalomban is ritka, itthon pedig egyértelműen hiánypótló munkát vehet a kezébe a „Bevezetés a demográfiába” c. könyv megjelentetésével.

K. K.

Hermann István: Sigmund Freud avagy a pszichológia kalandja¹

A marxista Freud-irodalom, módszerét és irányát tekintve, egyaránt tarka képet mutat. Dogmatikusan elfogult írásoktól tárgyilagos elemzéseikig terjed a skála módszertanilag. Tartalmi tekintetben a skála egyik pólusa közismert: Freud kategorikus elvetése mint irracionalista „áltudósé”; a másik póluson azt a felfogást találjuk, hogy a marxista társadalomtudomány a freudizmusban találja meg természetes pszichológiai kiegészítőjét. Hermann István könyve a módszertani skálán a tárgyilagos elemzés jó „véglétén” foglal helyet — s tartalmi tekintetben sikerül elkerülnie mindkét végletet.

A könyv két részre, egy történetire és egy logikaira tagolódik.

Az első részben a szerző bemutatja azt a történelmi folyamatot, amelyben létrejönnek a Freud által vizsgált fenomének (a polgárság nemzedéki konfliktusa, rossz közérzete). Vázolja egyszersmind annak a polgári szemléletmódnak a kialakulási útját, amely e fenomének freudi értelmezéséhez vezetett: egyfelől a pszichológia vonatkozásában is jelentkezik az igény a kantianizmuson alapuló formalizmus (Wundt) meghaladására — másfelől kialakul, sőt a darwinizmussal látszólag tudományos megalapozáshoz is jut egy naturalista emberfelfogás, amely a tartalmi mozzanatokat, a fenoménekben megjelenő lényegyet biológiai tényezőkben véli megragadni. Hermann a szépirodalmon belül mutatja meg, hogy ez a naturalizmus hogyan megy át pszichologizmusba. Jelzi azt a tendenciát is, hogy „a polgárság már képtelen volt materialista filozófiai alapra helyezkedni... és így létrehozott egy, a biológiából kiinduló idealista filozófiát”, a biológizmus összeegyeztetését az idealizmussal pedig „másképpen már nem lehetett végrehajtani, mint egy irracionalista módszertan alapján” (35. o.).

A szerzőnek ez az elemzés két ellentétes, de egyaránt tipikus veszélyt segít elkerülni: azt, hogy Freudot magányos lázadónak mutassa be, aki gyökeresen szakított az

uralkodó polgári szemléletmóddal, koppernikusi fordulatával kihíva maga ellen a konzervatív prudéria haragját — és azt is, hogy a freudi elmélet polgári osztály meghatározottságát vulgárisan leegyszerűsítve értelmezze. A sokoldalú elemzés után jut el a freudizmus történelmi helyének értékeléséhez: „... az 1870 után kialakult történelmi helyzet szükségszerű terméke. Formájában hozzásimul a 48 és a 70 utáni polgárság ellentétének kifejeződési formájához, a generációs harchoz, tartalmában folytatója a polgárság perspektívavesztését kifejező naturalizmusnak, koncepciójában, filozófiai fogantatásában a polgári tudomány válságának a terméke, és tendenciájában a racionális probléma-felvetések, a biológiából kinövő kérdések irracionalizmusba való átfordításának szerepét játssza.” (35—36. o.) A történelmi összefüggések általános elemzését jól egészíti ki az Osztrák—Magyar Monarchia sajátos viszonyairól és Freud személyes etikai és politikai nézeteiről adott kép. Lényeges szempont Freud megértéséhez elméletének találkozása a felvilágosodás bizonyos eredményeivel. A két eszmevilág viszonyát lényeges ponton ragadja meg Hermann, amikor így ír: Freud „a lelki élet konstans elemeit, az ösztönöket moráلتalannak és történetietlennek tartja. Vagyis szerinte éppen az ember lelki világának legfontosabb része az, amit el kell szigetelni a történelmi fejlődéstől... a lélektan lényeges területéről kiiktat minden fejlődést, másfelől a fejlődést pusztán a megismerésre korlátozza. Így fordul visszájára a felvilágosodás fejlődéskonceptiója, ahol a lényeges terület a megismerés volt és ez, mint a fejlődés motorja alakította és emelte egyre magasabb fokra az emberi tudatvilág egészét.” (87—88. o.)

A freudizmus közvetlenebb módszertani és tudományos előzményei között a könyv olyanokat említ, mint Schopenhauer „A szerelem metafizikája”, Eduard von Hartmann „Philosophie des Unbewussten” c. műve, Comte gondolata az emberi fejlődés

¹ Gondolat, 1964. 309 o.

hármás fokozatáról, Joseph Breueré a katarzis gyógyító hatásáról stb. Igen érdekes a szerzőnek az a gondolata, hogy „az orvos egy személyben végzi a kutató, az alkalmazott tudós és az iparos munkáját is”, amiből az következik hogy „igen sok esetben magyarázatot kell nyújtani, a konkrét gyakorlatban diagnosztizálni kell olyan kóreseteknél, melyeknél nem ismerjük az elegendő okot... Valamilyen okot fel kell tenni ahhoz, hogy gyógyítani tudjunk, még akkor is, ha az nem az igazi ok... Így jön létre az a sajátos lehetőség, hogy a gyakorló orvostudomány módszere igen könnyen bekerülhet magába a kutató orvostudományba is... Ebből érthető az, hogy Freud az orvosi gyakorlat mindennapi tapasztalatától vezetettve teljes jóhiszeműséggel általánosított olyan okokat, mint pl. a szexuális életben felmerülő konfliktusok meghatározó szerepe, olyankor is, amikor több, más tényezőt kellett volna figyelembe vennie. Ezért történik meg az hogy Freudnál az oknyomozás, vagyis egy *determinisztikusan* megjelenő módszer az egész gyógyítás alapja, s ugyanakkor az okok sok esetben hamisak.” (109—111. o.)

A könyv második része Freud elméletének érdemi problémájával foglalkozik kritikailag.

Eredeti következtetést von le Hermann az emberi emlékezés teleologikus természetéből. Ti. abból, hogy az emlékezés az ember mindenkorai élettevékenységét szolgálja célszerűen, az élettevékenység irányának gyökeres megváltozásakor olyan fejlemény következhet, hogy az ember elfelejti korábbi emlékei közül mindazt, ami jelenlegi irányulásának gyökeresen ellentmond (pl. új szerelem esetén régi érzelmeire meghamisítva emlékezik). A szerző hangoztatja ugyan, hogy ilyen esetben a múltra való emlékezés élesedése, vagy a múlt és jelen iránt egyaránt mutatkozó közömbösség stb. is bekövetkezhet, mégis úgy vélem, sikerült neki az elfojtásnak a Freudnál átfogóbb mechanizmusát megragadnia. Kár, hogy a könyv ismeretelméleti problémakezelésébe nem fér bele az emlékezés-teleológia működésének konkrét pszichológiai felvázolása. Ti. annak az értelmezése az emlékezés-teleológia koncepciója alapján, amit Freud úgy fogalmaz meg, hogy elfojtáskor „az ellenállás is tudattalan, éppen olyan tudattalan, mint maga az elfojtott” (S. Freud: A lélekelemzés legújabb eredményei. Debrecen, 1943. 82. o.). Milyen pszichikus mechanizmus biztosítja, hogy az ember lelki működésében *céltudatosság* nélkül is teleologikus tendencia érvényesüljön? — ennek a kérdésnek az eldöntése nemcsak az emlékezés-teleológia szempontjából lenne fontos (ti. nemcsak amiatt,

mert az élettevékenység aktuális iránya tényleg nem úgy fojt el bizonyos emlékeket, hogy az ember tudatosítaná magában, hogy erre vagy arra nem célszerű emlékeznie, hanem a Hermann által jelzett összefüggés tudatos folyamatok nélkül érvényesül), hanem ez a kulcskérdése az egész freudi problematika pozitív megoldásának, amelynek irányát a könyv helyesen jelöli meg.

Alapvető fontosságú pl. a szerző azon megállapítása, hogy „Freud pusztán naturalisztikus módon, vagyis nagyon egyoldalúan, *elidegenedtségében képes megragadni az embert*, és ennek az elidegenedtségnek fenomenológiáját nyújtja” (39. o.). Hermann, ha ezt a fenomenológiát meg akarja haladni, meg kellene vizsgálnia, miben áll az emberi pszichikum teleologikus irányulása és hogyan torzítja el ezt az elidegenedés, létrehozván a freudi fenoméneket. Pontosabban — minthogy a pszichológiai vizsgálódás elvégzését a szerző nem tekinti könyve feladatának, hanem leszögezi: „Feladatunk... az, hogy ismeretelméleti szempontból jelezzük azokat a területeket, amelyeket pszichológiailag ki kell dolgozni” (158. o.) — ezt a jelzést kellene itt is megadnia. Hermannál azonban a pszichológiai probléma jelzése is elmarad.

Később találunk ugyan a könyvben olyan jelzést, amely a freudizmus idézett bíráló jellemzésével összefüggésbe hozható, de itt a szerző, véleményem szerint, téves irányba orientálja a pszichológiát: „Freud” írja, „elsősorban azt vizsgálja meg, hogy mik az akadályai az ember környezetéhez való alkalmazkodásának... A probléma másik oldala, tehát az, hogyan alkalmazkodik az ember a környezetéhez, fel sem vetődik... A polgári pszichológia másik pólusán a *behaviorizmus áll*, mely viszont *kizárólag az alkalmazkodás problémáját tanulmányozza*, anélkül azonban, hogy valóban megvizsgálná az egyén... alkalmazkodásának zavarait. S természetesen egyik elméletben sem merül fel az a szempont, mely ezt a két tendenciát, *tehát* (Kiem. tőlem — G. L.) a valósághoz való alkalmazkodást és a valóság megváltoztatását összeköti.” (155—157. o.) A „*tehát*” azt jelenti, hogy Hermann észrevételül felszeréli az „*alkalmazkodás zavarai*”-nak fogalmát, amellyel még az előző mondatban is operált, a „*valóság megváltoztatásának*” fogalmával. Alig hihető, hogy egy ilyen azonosítást maga a szerző ne tartana még pszichológiailag is abszurdnak. Mindazonáltal ez a téves azonosítás szolgál számára hídként, amelyen a két polarizáltan ellentétes polgári pszichológiai irányzat bírálatától eljut a pszichológia feladatának pozi-

tív kijelöléséhez. Ilyen hídra pedig azért van szüksége, hogy az alkalmazkodás zavarával kapcsolatos tendencia megtartásának hitében az alkalmazkodás tendenciájának megőrzésére orientálja a pszichológiát. Hermann persze jelzi, hogy az ember alkalmazkodása sajátos, nevezetesen egy változó társadalmi környezethez történő alkalmazkodás. Valójában azonban, ahogy az általa szintézisre javasolt egyik tendenciával azonos az alkalmazkodás zavarával, ugyanígy a másik tendenciát is *pszichológiailag* tévesen ítéli alkalmazkodásnak.

Társadalomtudományi szinten a könyvből egyértelműen kitűnik, hogy az ember teleológiája nem az alkalmazkodás és nem is az ösztönkielés teleológiája, mint az állatnál, ahol mellesleg az ösztönkielés sohasem vezet az alkalmazkodás zavaraihoz, sem az alkalmazkodás az ösztönök elfojtásához. A sajátos emberi teleológia egyfelől a környezet tárgyainak és viszonyainak célszerű megváltoztatásában jelentkezik, másfelől az emberiség eddigi története során létrehozott tárgyainak és társadalmi viszonyoknak a valóságot megváltoztató tevékenység lehetséges eszközeiként való elsajátításában. A valóság megváltoztatása természetesen nem valamiféle ösztönkielés, hiszen magának a valóságnak objektív törvényszerűségei szabályozzák; még kevésbé jelenti az alkalmazkodás zavarát, hiszen az ember épp általa ér el az állaténál magasabbrendű „alkalmazkodást”. Ugyanígy az elsajátítás nem jelent alkalmazkodást — a kettő azonosítása érthetlenné tenné, hogy a személyiségben miért ösztönöznek olyan hatalmas szubjektív készletet örök az elsajátításra, amelyek tapasztalatilag is jólismertek, de amelyeket kísérletileg is kimutattak; még kevésbé tekinthető az elsajátítás ösztön elfojtásnak, hiszen éppen ennek folyamatában fejlődik ki a személyiség (vö. A. N. Leontyjev „A pszichikum fejlődésének problémái” c. könyvének adataival).

Ilyen megközelítés lehetővé tenné, hogy az *ösztönelfojtó alkalmazkodásból és az alkalmazkodásból ösztönkielésben egyaránt elidegenedétségi jelenségeket fedezzünk fel.* Az elidegenedés ugyanis pszichológiailag nem más, mint olyan dolgoknak és társadalmi viszonyoknak a létrehozása a társadalom által, amelyeket a továbbiakban sem elsajátítani, sem belátható időn belül megváltoztatni nem lehet. Ilyen körülmények között az egyén *rákényszerül* arra, hogy a fennállóhoz alkalmazkodjon, méghozzá nem egy változó, hanem éppen egy változatlanul tűnő fennállóhoz, tehát az állattal analóg módon. Az, amihez az ember alkalmazkodni kényszerül, minden korban

más és más; az, ahogyan alkalmazkodni kényszerül, a különböző társadalmi osztályok és rétegek számára eltérő. Az elidegenedés sohasem totális, így az elidegenedett dolgok és viszonyok hézagjaiban mindig vannak olyan dolgok és viszonyok, amelyek szervesen elsajátíthatók vagy megváltoztathatók. Érdekes, hogy az elsajátítás ilyenkor gyakran ölti a bekebelezés, a megváltoztatás pedig a rombolás látszólag biológiai formáját; még érdekesebb, hogy az elidegenedett élettevékenység gyakran ténylegesen a biológiai funkcionálásra redukálódik. Ezekre az összefüggésekre vonatkozik Marx megállapítása az állatívról (idézve a 39. oldalon), de a freudi jelenségek az elidegenedés biológizáló tendenciáinak más összefüggéséhez kapcsolódnak.

Az alkalmazkodás kényszerének sajátos következménye, hogy az elsajátítással és megváltoztatással kapcsolatos teleologikus tendenciák az elidegenedett dolgok és viszonyok vonatkozásában elfojtást szenvednek. Ugyanakkor kialakul, ill. az egyes emberek által elfogadást nyer egy hamis tudati rendszer, amelyben az elidegenedett dolgok és viszonyok úgy tükröződnek, mint kozmikus — természeti vagy isteni — okból öröktől-örökké hozzáférhetetlenek az ember akarata számára, a velük kapcsolatos elfojtott teleologikus tendenciák pedig egyáltalán nem tudatosulnak. E hamis tudati rendszer biztosítja a jó közérzetet az alkalmazkodáshoz: a teleologikus tendencia indirekt módon érvényesül abban a hitben, hogy ahol nem érvényesülhet, ott ez nem az ember hibájából, hanem sorsszerűen történik így, továbbá abban, hogy ott nem is létezik ilyen belső tendencia.

Olyan korokban, amikor az elidegenültségi viszonyok hirtelen változásnak indulnak, pszichikusan kétféle fejlemény következhet be. Azok, akiknek a változás kirajzolódó iránya érdekük általános irányulásával megegyezik, új tudati rendszert alakítanak ki, ill. fogadnak el, amelyben már változandóként tükröződnek a korábban alkalmazkodásra kényszerítő dolgok és viszonyok — alkalmazkodás helyett tehát az emberek tudatos aktivitással kapcsolódnak be a környezet megváltoztatásának tevékenységébe, elsajátítva az ehhez szükséges eszközöket (emellett bizonyos vonatkozásokban megmaradhat, sőt új vonatkozásokban újonnan képződhet hamis tudat). Azok, akiknél érdekük általános irányulása eltér a változás kirajzolódó irányától, egy ideig még megőrzik a hamis tudat régi rendszerét, de ez már nem biztosítja számukra az új, a változó körülményekhez való alkalmazkodást — az elfojtott és a tudatban nem tükröződő teleologikus ten-

denciák működésbe lépnek és kibontakoznak az alkalmazkodás zavarai (ezekre később másodlagos hamis tudati rendszerek épülhetnek, amelyek révén az ember megpróbálja saját irracionális viselkedését racionálisan értelmezni, vagyis kimutatni a célszerűségét a célszerűtlennek).

Az alkalmazkodás zavarai képezik azokat az elidegenedettségi fenoméneket, amelyeket Freud vizsgált. Ez még önmagában nem jelentene az elidegenedettségi fenomenológiájánál való megrekedést, hiszen Freud éppen ezeknek a jelenségeknek a mélyebb rugóit, a lényegi alapjait kutatta. Azért válik az elidegenedettségi pusztai fenomenológusává, mert az *átalata felfedezett „mélylélektani” gyökereik maguk is az elidegenedés termékei, ő pedig ezeket az elidegenedettségi jelenségeket végső lényegiségeknek, öröklött létezőknek, „ősvalami”-nek fogja fel.* Így az elidegenedés által alkalmazkodásra kényszerülő emberben elfojtott, nem tudatosulható környezet-megváltoztatási tendencia destruktív vagy *halálösztönné*, az elsajátítási tendencia pedig *szexuális ösztönné* mitizálódik.

Hermann több fejezetet szentel az ösztönök és az elfojtás kérdésének. Elemzésében kimutatja, hogy az ember ösztönvilága antropomorfizálódik a munkatevékenységben, amely nemcsak a külső természet fölé emeli az embert, hanem saját belső biológiai természete fölé is. Eredeti és kulcsfontosságú az a gondolatmenet, ahogyan a szerző a munkából levezeti az ösztön antropomorfizálódását: az ember az aktuális szükségletét kifejező céljához eszközt készít; később az eszközzől kiderül, hogy eredeti rendeltetése mellett más célra is felhasználható, latens lehetőségek egész sorát rejt magában; miután az ember megteherem a munkában maga köré egy lehetőségsszféra, tevékenységét ez fogja meghatározni a tudatos választás közvetítésével, nem pedig az ösztönöktől való mechanikus determináltság. Sajnos azonban a könyv itt vázlatossá válik, Hermann távolról sem aknázza ki a „lehetőség” kategóriájában rejlő lehetőségeket, elemzése nem kellően differenciált.

Meg kellett volna mindenekelőtt különböztetnie az ösztön motivációs és operációs oldalát, az öröklött szükségletet bizonyos tárgyra és az öröklött képességet a szükségelt cél elérésére. Hermann elemzései első sorban az utóbbi aspektusra vonatkoznak, hiszen itt a legegyszerűsebb, hogy az ember munkatevékenységében kialakuló lehetőségei az ösztönök sztereotíp viselkedésmechanizmusainak kereteit szétfeszítik, úgyhogy embernél ilyen értelemben ösztönről egyáltalán nem lehet beszélni. Freud nem is az öröklött viselkedésmechanizmus értelmében

használja az ösztön fogalmát, hanem az öröklött dinamikus irányulás értelmében. Ahhoz, hogy a szerző a lehetőségsszférának az ösztön ezen aspektusával való összefüggését differenciáltan elemezze, további lényegyet érintő megkülönböztetést kellett volna tennie egyfelől az önfenntartási, másfelől a fajfenntartási ösztönök között: míg ugyanis az előbbit egy bizonyos minimális szinten feltétlenül ki kell elégíteni, másképp az ember csak úgy, mint az állat, elpusztul, addig az utóbbinál megvan a lehetőség az ösztön teljes elfojtására. Amiből az következik, hogy a lehetőségsszféra másképpen antropomorfizálhatja az önfenntartási és másképpen a fajfenntartási ösztönöket. Hermann ezt a különbséget kifejezésre juttatja: egyszer azt írja, hogy „ami ösztönkérdés volt, ami az állatvilágban feltétlenül érvényes volt pusztai lehetőség, de végre nem hajtására nem, itt teljes mértékben a lehetőség szférájába tartozik” (182. o.), ti. pl. az anyai ösztön esetében; máskor viszont azt olvashatjuk, hogy „az ösztön... feltétlenül jellegű, és... alapján *rendkívül szűk lehetőségi szférában mozog*, időről időre ki kell elégíteni. Az ösztön számára mint pusztai ösztön számára az első pillanatban nem létezik a lehetőség szférája az embernél sem” (185. o.), ti. itt már a táplálkozási ösztönről van szó. Ami azonban objektív, méghozzá igen lényeges különbség, messze nem ohihatással a kétféle ösztön antropomorfizációjára, az a könyvben logikai ellentmondás látszatát ölti. Pedig Hermannak azért is szüksége lett volna a kétféle ösztön differenciálására, hogy lássa: Freud nemcsak azért ignorálta az önfenntartási ösztönt, mert ez paciensei számára nem jelentett életproblémát, hanem azért is, mert csak a fajfenntartási ösztön elfojtásának lehet a tudat elől rejtve maradó pszichikus következménye.

Az ösztönökről adott eredeti, ötletgazdag elemzésben azonban végül is az nincs kimondva, ami Freud bírálatában a lényeges volna, hogy ti. *elméletében nem az ösztönökről van szó.* Freud tudattalan dinamikus erőket fedez fel az emberben, majd mibenlétüket kutatva arra a következtetésre jut, hogy ezek ösztönök. Következtetését felszíni analógiák vezetik: mint az elidegenedés fenomenológusa felismeri ezeknek az erőknél idegenségét az embertől, de mint-hogy az elidegenedés folyamata számára nem létezik, az idegenséget őseredetinek, vagyis a természet idegenségéből fakadónak kellett tétéleznie, adott vonatkozásban az ember belső természetéből fakadónak, tehát ösztönnek. Hogy mennyire nem a valódi, a biológiai értelemben vett, eredeti ösztönökről van szó nála, bizonyítja pl.

éppen az a tény, hogy a legalapvetőbb ösztönnel, az önfenntartásával rendszerében nem tud mit kezdeni, annak ellenére, hogy éppen ezt jellemzi a természetis őseredeti idegensége, ez kényszeríti rá magát feltétlen módon az ember akaratára. Ehelyett felvesz egy olyan „ösztönt”, amelynek biológiai megfelelője egyáltalán nem létezik: a halálösztönt. A szexuális ösztön volna az egyetlen érintkezési pont Freud „ösztönei” és a biológiai ösztönök között, ismeretes azonban, hogy Freud ezen ösztöne a természetellenes tendenciák gyűjtőmedencéje, vagyis olyanoké, amelyeket a biológiai értelemben normális szexuális ösztön nem tartalmaz. A legárukodóbb azonban a freudi „felettes én”: ez képviseli a személyiségben a morált, a társadalmat, de egyébként az ösztönök minden lényeges jegyével fel van ruházva, ugyanis tudattalanul fejti ki „cenzurázó” működését és nagy energiákat állít szembe az ösztönök elfojtandó energiáival — Freud tehát kénytelen a „felettes ént” is az „ősválamból”, az ösztönszférából származtatni.

Hermann komolyan veszi az „ösztön” terminus freudi használatát, majd szemérveti Freudnak, hogy „kitalálja az agresszív, a halálösztönöket” (276. o.), és ironizál a „felettes én” freudi elemzésén: „A lélekbe bétörték az ösztönök, bétört a társadalom és a szerencsétlen tudat mintegy egzisztencialista módon vergődik, a tőle idegen lélekben.” (279. o.) Holott az elidegenedés mindig kétirányú: az elidegenedett dolgok és társadalmi viszonyok belső tendenciái egyfelől természeti kényszerként, másfelől erkölcsi parancsként kerülnek szembe az emberrel — tehát Freud éppen azért tette teljessé az elidegenedés fenomenológiáját, hogy a tudattalan természeti kényszer, az „ősválami” mellé a tudattalan erkölcsi parancsot, a „felettes én”-t is felvette rendszerébe. Ez utóbbival válik egészen nyilvánvalóvá, hogy Freudnál nem csupán arról van szó, amivel Hermann bírálja, hogy ti. ne vette volna észre az ösztönök antropomorfizálódását, hanem ennél lényegesen többről: *eredendően ember, de az elidegenedés következtében dezantropomorfizálódott tendenciákat jelent meg eredendően embertelen „ösztönök” gyanánt.*

Érdekes, hogy Hermann színvonalas fejtegetéseiben minden premissza megtalálható Freud titkainak itt vázolt megfejtséhez. Kitérő pl. az az elemzés, amelyet a kétféle elfojtásról ad: „Egyfelől... — s tegyük hozzá az a nagyobb és jelentősebb rész — ott van a gátlásrendszernek az az oldala, melyet általában az ember társadalmisága eredményez. Másrészt szerepet játszanak különös gátlások is, melyek inten-

zításukban még az előbbieknél is erősebbek lehetnek, és melyek... az osztálykülönbségek rögzítését, megőrzését fejezik ki és célozzák.” (204. o.) Rámutat, hogy a behaviorizmus a kétféle gátlásrendszert differenciálatlanul elfogadja, Freud éppolyan differenciálatlanul mindkettőt negatívnak ítéli. Innen egy lépés választ el annak felismeréséig, hogy az első gátlásrendszer esetében nem is ösztönelfojtásról van szó, ahogy Freud elképzei, hanem az ösztönök differenciális és késleltető gátlások révén történő társadalmilag meghatározott irányításáról — és hogy az első gátlásrendszer nem is a társadalomhoz való alkalmazkodást szolgálja, amint ezt a behaviorizmus elképzei, hanem az elsajátítást. És egy további lépés lenne annak kimutatása, hogy a második gátlásrendszer egyszerre jelenti a fennálló társadalom osztálykereteihez való alkalmazkodást és sajátosan emberi ösztönzőerők, teleologikus tendenciák elfojtását.

A könyv premisszáinak ilyen végigvezetése azonban túlmenne a filozófiai elemzésen, amelyre a szerző szándéka kiterjed. Sőt Hermann még tovább szűkíti a keretet, amikor több helyen hangoztatja, hogy csupán ismeretelméleti síkon foglalkozik a freudi problémákkal. Valójában az ismeretelméleti vizsgálódást gyakran egészíti ki antropológiai-ontológiai gondolatmenetekkel, hiszen enélkül az ösztönök antropomorfizációjával kapcsolatos elméletét nem tudná kifejteni. De Freud az egyén pszichológiájából indult ki olyan problémákat vetve fel, amelyek megoldásához a szerző választotta vizsgálódási síkon maradvány bizonyos ponton túl még az irányok jelzését sem lehet megadni.

Hermann ugyanis szükségképpen első sorban a társadalom szintjén vizsgálja az összefüggéseket. Az emberiség számára pedig a környezet megváltoztatásának és a megalkotott tárgyak elsajátításának folyamata teljesen egybeesik — amikor tehát a szerző az egyikről ír, mindig beleérti hallgatólagosan a másikat is. Amint azonban áttér az egyéniség szintjére, itt az elsajátítás kérdése már önállóan jelentkezik, méghozzá mint az egyén és társadalom viszonyának kulcsproblémája.

Ha mármost, az egyén pszichikumát ismeretelméleti módon akarjuk megközelíteni, akkor bizonyos körben mélyreható elemzéseket végezhetünk. Így pl. Hermann kitérő analízisét adja a tudatelőtesnek, megmutatva, hogy egyrészt hogyan válnak tudatos ismeretek tudatelőtesekké tudatos tevékenységek automatizálódása során, másrészt dogmatikus módon elsajátított fogalmak tudatelőtes tartalma hogyan tudatosulhat a későbbi praxis során.

Lehetővé teszi az ismeretelméleti megközelítés a szerző számára azt is, hogy az álomszimbolikával kapcsolatos freudi koncepció beható bírálattal nyújtssa.

Az elsajátítás személyiségpszichológiai tartalmát azonban ismeretelméleti módon már nem lehet kimeríteni. Sőt az ismeretelméleti megközelítés itt épp a lényeges különbségek megragadását nem teszi lehetővé. Ha ugyanis az egyén megismeri környezetét, ismereteit egyaránt használhatja fel arra, hogy e környezetet megváltoztassa, és arra, hogy alkalmazkodjék hozzá. Ha ellenben tevékenyen *elsajátítja* a társadalom által létrehozott értékeket és a társadalmi viszonyokat, ezek egyértelműen ahhoz szolgálnak számára eszközzül, hogy az ösztársadalmi praxisba bekapcsolódva tevékenyen részt vegyen a környezet megváltoztatásában. Az egyéni pszichikum ismeretelméleti megközelítése szükségképpen vezet olyan felfogáshoz, amely a megismerés mellett az alkalmazkodást és a környezet megváltoztatását egyaránt tekinti lényeges tendenciáknak. Csak a tevékeny elsajátításból való kiindulás szolgáltathat kritériumot, amelynek alapján az elidegenedéshöz fakadó kényszerű alkalmazkodást és a belőle fakadó elfojtást el lehet határolni a személyiség normális teleologikus

tendenciáitól. A tudatban az elidegenedett dolgok és viszonyok fetiszizáltak úgy tükröződnek, mint amelyek természeti vagy isteni lényegükből adódóan követelik meg az alkalmazkodást — az elfojtott teleologikus tendenciák pedig egyáltalán nem tükröződnek. A tudat előbbi torzítását a társadalmi tudat szintjén a világtörténelmi praxis alapján korrigálni lehet — az utóbbi torzítást azonban már csak a személyiség szintjén lehet tetten érni. Márpedig ismeretelméleti megközelítés alapján a nem tudatosuló belső ösztönző erőket szükségképpen kell őseredeti ösztönökként felfogni, hiszen ha e nézőpontból az emberi értékekhez és a társadalmi viszonyokhoz való alkalmazkodás természetesnek látszik, akkor természetesnek kell látszaniok az alkalmazkodás elfojtási végtermékeiként előálló tudattalan ösztönző erőknek is.

Hermann István könyve gondolatainak eredetiségével magasan kiemelkedik a Freud kritikai elemzésével foglalkozó marxista irodalomból. Tárnyilagos, igényes tudományos színvonalat képviselő elemzései gondolatainak továbbgondolására ösztönzik a pszichológust ott is, ahol a szerző számára a problémakezelés általa választott ismeretelméleti síkja határt szabott.

Garai László

Jelkulestől az esztétikáig¹

A filmelmélet — hasonlóan a dramaturgiához — kissé mostohagyerek: elenyészően kevés elemző írás jelenik meg esztétikai-műfaji sajátosságairól, törvényeiről. Talán az utóbbi évek változtatnak némileg ezen a szomorú arányszámon, néhány klasszikus alapművet vehettünk kezünkbe (pl. Balázs Béla, Eisenstein, Pudovkin filmírásait), de a korszerű filmművészet esztétikai felmérése még így is adóság maradt. Ebből a többszörös tartozásból törleszt *Bíró Yvette* hasznos kis kézikönyve, „A film formanyelve” c. tanulmánya. Voltaképpen lekcisnyíló besorolás a „kézikönyv” jelző, hiszen az ismeretterjesztő forma, az alapfogalmakat tisztázni kívánó vázlat többet is tesz — egy-egy művészi eszköz esztétikai jelentését, kifejezésbeli törvényeit is kutatja, mind a klasszikus, mind pedig a modern irányzatokban. Sőt arra tesz kísérletet, ami ugyan már régóta érezhető a filmesztétikai közgondolkozásban, de amit mégis ez a könyv mond ki először

határozottan: tovább fejleszteni azokat az útmutatásokat, melyeket Balázs Béla hagyatéka jelentett: a mai — sok tekintetben átalakult — filmművészet sajátos esztétikai szerkezetét feltárni. A könyv minden jelentősebb kérdése boncolásánál a Balázs Béla adta útjelzősen indul el, de ugyanakkor bátran — és lényegében elsőként — túl akar menni a klasszikussá vált esztétikai szemléletmódon is. Azoknak a változásoknak stílusbeli, formai-eszmei lényegét akarja leírni, melyek a második világháború alatt, és főleg után egy újabb korszakot jelentettek a film fejlődésében, és melyet Balázs természetesen nem tekinthetett már át. A könyv egyik ki nem mondott, de mindenütt érezhető alaphangja, hogy a film kiteljesedett művészetté voltaképpen csak ebben az utóbbi 25 évben serdült fel, itt váltak eszközei természetessé, itt találta meg ez a művészet önmagát. Ezzel az alapgondolattal lehet vitázni, kissé egyoldalúnak érzi ezt

¹ Bíró Yvette: A film formanyelve. Gondolat, 1964. 238 o.

a beállítást az olvasó, hiszen a szerző példáinak zöme maga is a klasszikus kor nagy alkotásaihoz fordul megoldásért.

A fejtegetés csontvázát a film formai kifejezésbeli eszközeinek, „jelkulcsának” ismertetése adja. A kép szerkezetét elemzi — a képkivágástól a plánokon át a beállításokig, a montázs különféle lehetőségeit és törvényeit vizsgálja, a függőleges montázs esztétikai törvényeit ismerteti, azaz a hangosfilm új műfaji normáiról szól. Ezek az alapelemek, ismeretterjesztő jellegű alapfogalmak adják a könyv esztétikai kereteit. Bíró ezeket az alapelemeket nevezi a film formanyelvének: ezek segítségével tudja elmondani egy-egy film mondanivalóját. Abból indul ki — hogy most már végleg elrugaskodjék attól a tévhitől, melyet egyébként Balázs Béla egész munkássága is cáfol —, hogy a film azonos az általa elmondott történettel, a látható cselekmény pergésével. A „formanyelv” nem más, mint a kifejezés sajátos eszköze, a film ábrázolási szórndszer. A fejtegetés elemi fogalmait tárgyaló részek azonban egy kicsit szótárszerűnek tűnnek: azon igyekezetében, hogy bebizonyítsa a kép, hang, mozgás önálló kifejezésbeli lehetőségeit, néha megcsúszik a bizonyítás, és csupán az eszköz és jelentés kapcsolatát tudja leírni. Mintha morze-, vagy fényjelkulcs lenne: az egyik oldalon áll az adott film-eszköz, mondjuk a nagyközel vagy a zenei háttér, a másik oldalon ennek érzelmi—hangulati vagy értelmi „jelentése”. Persze Bíró helyesen látja, hogy talán egyetlen művészetben sem kap olyan előkelő szerepet a „formanyelv”, mint épp a filmművészetben, és egyetlen művészetben sem állunk olyan rosszul ezeknek az elemeknek ismeretével, mint éppen itt. Ezért tűzi ki céljául már az első fejezetekben, hogy ennek a művészetnek elemi *grammatikai szabályait* is megismertesse az olvasóval, azt, hogy milyen mondatszerkesztési elvekkel dolgozik ez a művészet. Csakhogy ez a helyeselhető elv néha elhagyja a grammatika — tehát a mélyebb kifejezésbeli törvények — területét, és visszaesúszik az elemi szótan körébe.

Amit tehát hiányolunk, az a mélyebb, filozofikusabb esztétikai elemzés. Néhány kitűnően sikerült fejezetből megtudjuk, hogy a szerző filozófiai műveltséggel rendelkezik, hogy tehát eleve innen tudja vizsgálni anyagát, mégis kissé fél attól, hogy elhagyja a jelrendszer egzakt ismertetésének területét, és kiránduljon az esztétikai elemzések elvontabb területére. Nyilván túlzás egy ismeretterjesztő műtől számon kérni a mélyebre nyúló elemzéseket. Csakhogy erre éppen a szerző tesz néhány fejezetében kísérletet, így tehát ő maga vilá-

gítja meg tanulmánya gyengébb pontjait is. Az utolsó fejezetekben (A belső vágás, A modern szerkesztés elvei, A film drámai szerkezete) az ismeretterjesztő rétegek éppoly világosak, mint az első fejezetekben, és mégis tud alkalmat találni a komplikáltabb esztétikai kategóriák fejtegetésére is. Úgyesen elemzi a filmkép valóságyszerűségének szerkezetét és ellentmondását: a képen látható tárgyak „olyanok, mint az életben”, és mégis másképp látjuk őket: a történet, az atmoszféra átszínező hatásának súlya alatt „átalakulnak” ezek a tárgyak. Itt azonban egy további kérdéssort harap el az elemzés: hogyan történik ez az átszínezés, miként változik a közvetlenség a — közvetlenül látható — közvetettség megjelenési formájává, milyen pszichológiai, szociológiai áttételek működnek ennek a látásmódváltásnak vezéréseben stb. Ugyanígy elharapottnak érezzük az eszközök fejlődéstörténetéről adott, történetileg rendkívül egzakt vázlatát is. Miért változik az egyes eszközök alakja — a montázsé, a hang használataé, a gépmozgásé —, miért merülnek ki bizonyos lehetőségek, és miért jön hirtelen egy újabb, korszerűbb megoldás? A szerző jelzi, hogy a film technikai apparátusának fejlődése, a kamerák és egyéb gépi berendezések tökéletesedése csupán *egyik* mozzanata ennek a változásnak, hogy tehát nem egyszerűen a technikai fejlődés csap át stílus- vagy művészetfejlődésbe. De ennek a bonyolultabb kölcsönhatásnak szerkezetét már nem kísérli meg vázolni vagy érzékeltetni, azt, hogy miként működik közre ebben a többi művészetek hatása, a közönség társadalmi érdeklődésének — és életének — változása, az élet- és társadalomszemlélet kapilláris alakulása stb. Leginkább ez az utóbbi hiányzik ebből az elemzésből: az ember- és világszemlélet változásának bemutatása, mely éppúgy korszakokra osztható, éppúgy divatokat teremtett, mint az egyes beállításmódok kedvelt alkalmazása. Hiszen mondjuk a Chaplin, Eisenstein, vagy akár Fellini ember- és világszemlélete elválaszthatatlan az általuk használt és létrehozott formanyelvtől, melyet azután, utána nemcsak ők használnak, hanem közkinccsé válik, stílussá, ha úgy tetszik, és ugyanakkor egy-egy kor társadalmi „szemléletmódja” is kifejezést nyer benne. Antonioni szkepszise, enervált társadalombírálatja szorosan összefügg az utóbbi évek polgári világnézetével, a dezorientációval, és valami reménytelen kiütékes ellentmondásával. Az ő ritmus- és képszerkesztése ennek a ma élő és rajta jóval túlmutató életszemléletnek egyik sajátos és tipikus megnyilvánulása. Az általa teremtett eszközök és divatok ezt a társadalmi mozza-

natot is hordozzák, vulgarizálják, a hétköznapi élet és szórakozás részévé változtatják. Bíró többször is kimondja, hogy az eszközök alakváltozásai mögött mindig a tartalmi kérdések a döntőek — ezek elemzésére mégsem igen vállalkozik. Így azután — akaratlanul, sőt szándéka ellenére — a film formanyelvének változása, történeti fejlődése egy fajta technikai öntörvényűség benyomását ölti, melybe csak itt-ott szől bele egy-egy kölcsönhatás-impulzus (pl. a modern filmek „lélektani analízisébe” a modern regény belső monológ technikája).

Bíró pl. helyesen ír a film tér- és időkezelésének fejlődéséről, a „természetesen sokoldalú” térkezelés fokozatos kialakulásáról. Elemzései úttörő jellegűek, hiszen ennek a művészetnek ezen esztétikai alapkérdéseire még nem igen nyúltak. Egy helyen azonban megjegyzi, hogy a teljes tér élményét hosszú ideig — egészen a legújabb filmekig — nem sikerült megteremteni. Itt már nemcsak kínálgatik egy mélyebb probléma továbbgöngyölítése, hanem ennek hiánya már elvi kérdőjeleket is hagy maga után. Arra gondolunk, hogy minden művészet megteremti a maga *quasi-térét* és *quasi-idéjét*, egyetlen művészet sem a valóságos térrel és idővel dolgozik. A film sem: egyre közelebb megy a teljes tér illúziójához, de megszűnnék művészet lenni, ha lemondana a *látszólagos, művésziül kialakított* tér formáló erejéről. A *quasi-tér* és *quasi-idő* a filmen a reális teljes-tér illúzió, mely azonban mégis hordozni képes a cselekmény és mondanivaló erőterét, a hősök világgképének, emberi és társadalmi viselkedésének atmoszféráját, de formáló princípiuma lesz az alak helyszíni megközelítésének is. A probléma, amely itt kínálgatik, ennek a *quasi-térnek*

és *quasi-időnek* bővebb elemzése lett volna. Mert így, ennek elhagyásával, úgy látszik mintha az eddigi filmművészet csupán egy hiányos apparátussal dolgozott volna (nem ismerte a teljes tér élményét), míg a mai filmművészet már a valóságos térélményt tudja nyújtani. Chaplinnel kapcsolatban említi a szerző, hogy művészetének nagyságát az is mutatja, milyen szeniálisan tudott ebből az elégtelenségből komikai lehetőségeket csíholni. Csakhogy a film ma is ebből az „elégtelenségből” csinál ábrázolási eszközt, mert számára ez „korlátolt” lehetőség — ti. a *quasi-tér* — nem elégtelenség, hanem a kifejezés alapvető közege, akkor is, ha a térszemlélet a különböző technikai és stiláris újítások révén nagy fejlődésen ment is át.

Összegezve: e kis kézikönyv az esztétikai elemzéseiben válik érdekessé és izgalmassá, ott, ahol a mai filmművészet stílusfejlődésének útjait elemzi. Gyengül az elemzés a formanyelv esztétikai hátterének feltárásakor, az eszközök filozófiájának megteremtésekor. Lehet azonban, hogy a bíráló túl sokat akar, hiszen itt voltaképpen csak egy kézikönyvet forgat kezében. De ezt a kritikus igényességet mentse maga a szerző, aki néhány igen jó nekifutásával bebizonyította ilyen irányú képességeit, a „kézikönyv” műfaji átgyúrásának feladatát is jelesen végezte el. Mindez azt mutatja, hogy ma már igen nehezen lehet megkerülni az elvontabb, filozófiai-esztétikai kérdések elemzését — még az elemi jelkulcsok feltérképezésénél is. Az olvasó azonban e befejezetlen gondolatok ellenére is érdekes és igényes könyvet lapozhat Bíró Yvette munkájában.

Almásai Miklós

Kommunizmus és filozófia¹

A munka szerzője, P. N. Fedoszejev, a Szovjet Tudományos Akadémia alelnöke, a szovjet filozófiai és tudományos élet neves egyénisége, kiemelkedő szerepet tölt be abban a harcban, amely a társadalomtudományok és a filozófia megújulásáért és fejlődéséért bontakozott ki különös erővel a XX. kongresszus után a Szovjetunióban. Így e mű nem egyszerűen egy jelentős marxista tudós cikkeinek, tanulmányainak gyűjteménye, hanem az olvasó benne nyomon követheti a szovjet filozófiai élet felfrissülése, az alkotó tevékenység kibontakoztatása érdekében folyó harc

útját, jelentős állomásait. Érthető, hogy a marxista filozófia művelői, s az e filozófia iránt érdeklődő olvasók egyaránt megelégedéssel fogadták magyar nyelvű kiadását.

A tanulmánykötet tartalmazza a szerzőnek a filozófiai tudományos munka időszzerű kérdéseivel foglalkozó beszámolóit, a nemzetközi filozófiai és szociológiai kongresszusokon elmondott felszólalásait, valamint különböző cikkeket, tanulmányokat, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a kommunista építés, az ideológiai harc szükségleteihez. Nem véletlen, hogy a könyv „Az SZKP XX. kongresszusa és a filozófiai

¹ P. N. Fedoszejev: Kommunizmus és filozófia. Kossuth, 1964. 603. o.

tudományos munka fogyatékoságainak leküzdése" című előadással kezdődik. A szerző mind ebben az előadásban, mind a témakörhöz kapcsolódó átfogó értékeléseiben összefoglalja és megjelöli azokat a feladatokat, amelyeknek megoldása felszabadítja a marxista filozófiát a dogmatizmus béklyóitól. A marxista filozófia megújítása a XX. kongresszus szellemében megkívánta Sztálin elméleti és ebben az összefüggésben filozófiai hagyatékának gondos kritikus felülvizsgálatát. Fedoszejev írásai hozzásegítették a marxista filozófusokat egy hosszabb időre szóló program kialakításához, amelynek keretei között részletekbe menően is hozzáláttak Sztálin hibás filozófiai nézeteinek feltárásához és bírálatahoz. E kritikái értékelő tevékenység eredményei már világosan láthatók a filozófiai kutatómunka a Szovjetunióban új lendületet kapott, a szovjet filozófusok tevékenységében ma már teljesebben kifejezésre jut Marx, Engels és Lenin filozófiai örökségének alkotó felhasználása, a tematikai gazdaság korunk új elméleti problémáinak megoldása érdekében. A marxista filozófia fejlődése előtt olyan új területek tárultak fel a Szovjetunióban, amelyek korábban tabut jelentettek vagy ismeretlenek voltak a filozófusok előtt, gondolunk itt a kibernetika, a pszichológia, a dialektikus logika, a konkrét szociológiai kutatások stb. kérdéseire. Fellendültek a filozófiatörténeti, az esztétikai, az etikai kutatások is. Míg korábban könnyűszerrel áttekinthető volt a szovjet, sőt általában a marxista filozófia eredményeit tartalmazó irodalom, jelenleg e feladatot csak kollektív munka és monografikus feldolgozások alapján lehetne és kellene elvégezni. Egy alkotó folyamat fellendülésének vagyunk tanúi, és e folyamat indító és ösztönző rugóit, programját e könyv programatikus cikkei, tanulmányai szépen megmutatják.

A kötet tanulmányait bizonyos fokú egyszerűsítéssel három fő csoportra lehet osztani: 1. a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet dialektikája, 2. a természettudományok eredményei és a filozófia új feladatai, 3. a békés egymás mellett élés és az ideológiai harc viszonya. Tekintjük át nagyon röviden és vázlatosan e problémakörök főbb gondolatait.

Fedoszejev fellép a filozófiai munka elvont, spekulatív művelése ellen. Felhívja a marxista filozófusok figyelmét arra, hogy a filozófiai kategóriák és törvények korábbi elszegényesített, vulgarizált felfogásának felszámolása, a materialista dialektika továbbfejlesztése csak a tudományok eredményeinek és a gyakorlat elemzésének alapján lehetséges. A szerző azonban a prog-

ramadáson túl a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet konkrét kérdéseinek elemzése során például is ad arra, hogyan kell megkeresni a gyakorlat által felvetett kérdések helyes, elméletileg megnyugtató és egyben előremutató megoldását. Érveinek fő tűzét két, egymással összefüggő, egymásra ható és egymást erősítő tendencia ellen összpontosítja. Fellép a burzsoá ideológusok olyan nézeteivel szemben, amelyek a kapitalizmus megszépítése érdekében a „dialektika védelmében” hirdetik osztályantagonizmusok létezését a szocializmusban, s ebből következően katasztrofák, konfliktusok elkerülhetetlenségét. Az ilyen felfogások — a dialektikára való hivatkozással — azt a nézetet tulajdonítják a mai marxista filozófiának, hogy a szocializmus megvalósulásával lezártnak tartja a társadalmi fejlődést. A társadalmi fejlődés valóságos dialektikus folyamatainak feltárása azonban nemcsak az ilyen nézetek elutasítását jelenti, hanem a korábban, Sztálin idejében kialakult dogmatikus szemlélet elvetését is.

A szocialista társadalom statikus, idealizált, ellentmondások nélküli felfogása, a termelési-társadalmi viszonyokban létrejött egység abszolutizálása és a valóságos ellentmondások kioldása, esetleg csak nagyon absztrakt és leszűkített elismerése az igazság látszatát kölcsönözheti a dialektika nevében fellépő, de valójában ellenséges tartalmú nézeteknek. Ami azonban a dogmatikus nézetekben még veszélyesebb: nehezítették a tényleges ellentmondások feltárását, megoldásuk feltételeinek tudatos megteremtését. Fedoszejev részletesen foglalkozik a termelőerők és termelési viszonyok, a város és falu, a szellemi és fizikai munka közötti ellentmondások lényegének feltárásával és megoldásuk sajátos feltételeivel. Kimutatja, hogy a szocialista társadalom monolitikus egysége nem zárja ki, hanem feltételezi, magában foglalja az ellentmondásokat is, de a sajátos viszonyok között az ellentmondások megoldása nem konfliktusok, éles fordulatok útján történik, hanem az ellentétek egysége és harcának törvénye az alapvető érdekazonosság talaján új formák között érvényesül. A szerző utal arra, hogy a szocializmus ellentmondásainak vizsgálata nem merülhet ki abban, hogy megállapítjuk a nem antagonisztikus jellegüket, hanem ezen túlmenően az egyes ellentmondások létükben és megoldási formájukban is sokszínű sajátosságokat mutatnak fel.

A kommunista építés gyakorlati szükségessége tűzi napirendre a társadalmi fejlődés objektív törvényeinek és tudatos felhasználásuk lehetőségeinek kérdéseit. A szerző ebben a vonatkozásban kettős irány-

ban folytat polémiát. Meggyőzően mutatja ki a sztálini törvénykonceptió elvont, sematikus vonásait, amelyek lehetővé tették az objektív törvények misztifikálását, törvényfetiszizmus létrejöttét. Az ilyen törvényfelfogás a következményeiben végül is a tudatos erők, a néptömegek alkotó szerepét korlátozza. Nem lehet azonban a dogmatikus törvényfelfogás ellen eredményesen fellépni a törvények objektív jellegét tagadó szubjektivistikus felfogás alapján sem. A szerző több helyen rámutat, hogy a szocialista építés bonyolult feladatainak megoldása közben gyakran felmerül az objektív törvények fatalisztikus és elvont felfogásának veszélye, csakúgy, mint a szubjektivizmus. A kétféle helytelen felfogás nagyon sokszor nem tiszta formában és a tudatosság világnézeti szintjén, hanem az építőmunka gyakorlatában keveredve jelentkezik az irreális feladatok kitűzésében, az akarati tényezők erejének túlbecsülésében, a lehetőségek nem kellő figyelembevételében, máskor pedig az anyagi feltételek misztifikálásában, a morális-tudatos oldalak jelentőségének lebecsülésében. Az ilyen jellegű hibák elméleti alapja — mint Fedoszejev kimutatja — az objektív és szubjektív oldalak dialektikájának meg nem értése vagy elhanyagolása. Úgy véljük, hogy bár a szerző a szovjet élet jelenségeiről beszél, közös dolgainkról van szó.

A könyvben fontos helyet foglalnak el azok a megnyilatkozások, amelyek a természettudósok és filozófusok együttműködésének kialakítását szolgálják, hangsúlyozva, hogy a marxista filozófia sikeres fejlődésének biztosítéka a tudományos megismerés tapasztalatainak általánosítása, a természettudósok pedig nem nélkülözhetik tudományos tevékenységükben a megismerés módszerének és logikájának a filozófusok által kimunkált eredményeit, a tudományos világnézetet.

E könyv olvasása is adalékokat nyújt számunkra annak megértésében, hogy az SZKP XX. kongresszusa után a Szovjetunióban milyen eredményes munkát végeztek és végeznek a filozófusok és természettudósok a közös munkálkodást gátló hibák megszüntetéséért, és azért, hogy lépést tartsanak a kor követelményeivel. A Szovjetunióban gyakorlattá vált a különböző tudományágak filozófiai problémáinak közös megvitatása olyan lényeges kérdésekben, mint az elemi részecskék fizikája, a kibernetika, a magasabbrendű idegtevékenység és a pszichológiai folyamatok viszonya. E viták próbatélik a természettudósok és filozófusok együttműködését és ennek helyes értékelését. Leküzdötték a pozitívizmus és dogmatizmus maradványait, azt a hamis felfogást, amely a tudó-

mányok egymástól független fejlődését próbálta megvalósítani, s valamilyen egyedül helyesnek vélt felfogás védelmében gátolta a tudományos viták szabad kibontakozását. Fedoszejev megjelöli azokat a világnézeti és módszertani problémákat, amelyek a tudományos fejlődése vetett felszínre, és amelyek megoldásában már jelentős eredmények születtek. Hangsúlyozza a természettudományok új eredményein élősködő idealizmus elleni harc fontosságát.

A békés egymás mellett élés politikájának új lehetőségei, feltételei megnövelik az ideológiai harc szerepét, fontosságát, és egyben fokozott követelményeket állítanak a marxista filozófia elé. A marxista és a polgári filozófia, szociológia közötti eszméi harc minden korábbi időszaknál nagyobb méreteket ölt. A két rendszer békés versenyében a szocializmus fölényének nemcsak a gazdaságban s a politikában kell kibontakoznia, hanem az eszmék területén is. Növekszik a szocializmus eszméinek vonzóereje, mégpedig egyenes irányban a marxista világnézet igényes, a kor színvonalán álló művelésével, a megvalósulásra váró kérdések kielégítő, a polgári filozófiánál magasabbrendű és igényű megválaszolásával. A dogmatizmus időszakában a polgári eszmeáramlatok elleni polémiát gyakran jellemezte a meggyőző elemző bírálat hiánya, s helyette az elítélő jelzők sokasága, a bírált nézetek felületes ismerete, a pártosság lenini követelményeinek leegyszerűsítő torzítása. Az ideológiai harc új követelményei megkívánják ezeknek a filozófiai áramlatoknak gondos számbavételét, alapos ismeretét, és az ellenük folytatott harc változatos módszereinek kidolgozását, a árnyaltabb, rugalmasabb formáit. A mai polgári filozófia és szociológia vizsgálata azt mutatta, hogy változatlanul fontos feladata a marxista filozófiának azok apologetikus, a polgári társadalmat nyíltan védő, a szocialista és kommunista építést zavaró, akadályozó szerepének leleplezése és harcoss polemikus élű cáfolata. Nem elhanyagolható feladat azonban felfigyelni a polgári ideológusoknál jelentkező új jelenségekre, a marxizmus társadalmi és ideológiai vonzóerejének hatására a polgári álláspontot meghaladni akaró, új utakat kereső álláspontok bátorítása, segítése. Gondolnunk kell arra, hogy e polgári tudósok következtelnek, és nehezen tudnak megszabadulni az ellentmondásosan ugyan, de őszintén új utakat kereső álláspontokat a marxizmust tudatosan rágalmozó vagy meghamisító nézetektől.

Ezek az új követelmények és vonások fogalmazódnak meg azokban a felszólalásokban és írásokban, amely a polgári ideológiai elleni harc területét érintik. E tanul-

mányok a polgári filozófia és szociológia nagyszámú áramlatai közül a legbefolyásosabb és legjelentősebb irányzatok és nézetek bírálatával foglalkoznak. Így részletesen elemzik és bírálják a társadalmi haladás tagadását, korunk fő tartalmának meghamisítását, a kapitalizmus és szocializmus gyökereit ellentéte és különbségei „eltüntetését” szolgáló ún. egységes ipari társadalom elméletét, amelyet ma a polgári szociológusok legdivatosabb képviselői propagálnak.

Külön fel kell hívni az olvasó figyelmét Fedoszejevnek arra a tanulmányára, amelyben a polgári szociológusok álláspontját

bírálja a háború és béke kérdéseiben. A békes egymás mellett élés elvének „elméleti” érvekkel való tagadására ma a legagresszívabb antikommunista beállítottságú teoretikusok vállalkoznak, ez a tevékenységük közvetlen politikai célokat szolgál, ezért e nézetek leleplezése nagy jelentőségű.

Fedoszejev akadémikus könyvének elolvasása meggyőzi az olvasót a marxista filozófia életerejéről, fejlődőképességéről, s arról, hogy a szovjet filozófusok tevékenysége jó például, ösztönzésül szolgálhat a hazai marxista filozófusok számára is.

Vérszi Béla

Martin Birnbach: Neofreudian Social Philosophy¹

A pszichoanalízis amerikai elterjedése már Freud életében megkezdődött. S bármilyen bizalmatlansággal nézte is Freud eleinte az amerikai pszichoanalízist arra hivatkozva, hogy módszerét nem lehetséges a kulturális hagyományok híján felületesen átvenni, a pszichoanalízis Amerikában mégis terjedt. Új lökést adott a kutatásoknak az, hogy igen sokan a hitleri fasizmus elől menekültek Amerikába, s átvitték magukkal az elképzeléseket, melyek az európai pszichonaltikus iskolákban uralkodtak. Ide tartozott Franz Alexander, Freud közvetlen tanítványainak egyike, Erich Fromm, aki Frankfurtban vált a pszichoanalízis propagátorává, Karen Horney, aki Berlinből települt át Amerikába. Ezek az áttelepültek új arculatot adtak az amerikai freudizmusnak. Miben állott ez az újdonság? Elsősorban abban, hogy az idegen környezetben sokkal közvetlenebbül és egységesebben érvényesült Freudnak az a tendenciája, mely a társadalom problémáinak kutatása felé orientálta híveit. Az, amit maga Freud rendkívül ellentmondásosan, rendkívül téves kiindulópontokból és sok téves eredményekhez jutva megtett a Totem és tabuiban s több későbbi írásában — itt, Amerikában, indítékként hatott.

S ennek is megvolt a sajátos oka. Amerikában egyfelől maga a pragmatizmus és a neopozitivizmus mint hagyomány, másfelől a társadalmi kutatás lehetőségeinek elzártsága egyaránt odahatott, hogy a pszichoanalízis égisze alatt megindulhasson valamiféle társadalomtudományi kutatómunka. A pszichoanalízis tehát felszabadítóan hatott az Egyesült Államok társadalomtudományára, hiszen a lélekelemzés

alkalom volt arra, hogy valamilyen címen — mégpedig nem a marxizmus címen — felvessék a társadalom nagy problémáit, hogy leszámoljanak azzal a társadalomtudományilag üres és semmitmondó véleménnyel, amely például Dewey szavaiból kicsendült: „Demokrácia? — ez annyit jelent, hogy a tapasztalat folyamata jelentősebb, mint bármely speciális siker. Speciális eredmények, melyeket elérhetünk, csak annyiban értékesek, amennyiben fel lehet őket használni a fennálló folyamat gazdagításában és elrendezésében. Ha a tapasztalás folyamata nevelő erejű lehet, akkor a demokráciában való hit nem más, mint a nevelésben és a tapasztalásban való hit.” (Ld. Dewey: Creative democracy — the task before us — a „The Philosopher of the common man” c. gyűjteményes kötetben N. Y. 1940. 227. o.)

Az amerikai filozófia szerint tehát a demokrácia és tapasztalat, demokrácia és nevelés azonos fogalmak. A pszichoanalízis viszont nagyszerűen ki tudta használni ezt a véleményt, melynek Dewey természetesen csak kifejezője volt, s mely eléggé közkeletű vélemény Amerikában. Így azon a címen, hogy a nevelés és demokrácia, a nevelés és társadalom, a pszichológia és társadalom összefüggésben vannak egymással, a freudisták nagymértékben hozzájárultak az amerikai szociálpszichológia kifejlesztéséhez.

Birnbach könyvének célja az, hogy mintegy összefoglalást adjon erről a munkáról. Nem illeszti bele Freud tanainak terjedését egyáltalán az amerikai szellemi légkörbe, nem kíséri végig a folyamatot, hanem kizárólagosan azt vizsgálja, hogy

¹ Stanford University Press, Stanford California 1961. 283. o.

milyen újdonságot hozott ez az amerikai pszichoanalízis Freudhoz képest. Mindenekelőtt a freudi elmélet ismertetését nyújtja, majd azokat az elemeket veszi sorra, melyek az újfreudista gondolkodáskörön belül szakítást jelentenek Freud bizonyos nézeteivel. Az újfreudizmusnak a pszichonálízis elméletének társadalmi hatékonysága érdekében mindenekelőtt le kellett számolnia azzal, hogy Freud a társadalmiságot csak másodlagosan, csak a felettes én kategóriájában vezette be elméletébe. Tehát az első lépés az volt, hogy megpróbálták megalapozni — legalábbis deklarativé — az egész lelki szféra társadalmi determináltságát. A második lépés a freudi misztikumok enyhítése. Az, ami Freudnál még pusztán szexuális értelemben determinált, követőinél már egy sokkal szélesebb szféra révén determinált. Náluk a szeretet kerül középpontba s így a szexualitás mint alapvető faktor ennek a szeretet komplexumának része csupán. Kardiner szerint pl. „A belsőszékes szeretet fennállhat mindenféle szexualitás nélkül is”. (48. o.) Ebből azonban következik pl., hogy a Freudnál egészen misztifikáltan szereplő Oidipusz-komplexum „sokkal inkább végtermék, mintsem ok”.

Ugyanígy el kell takarítani az útból az agresszív ösztönök feltevéseit is, hiszen a társadalmiság vizsgálatakor az ilyen fajta megváltozhatatlan ösztönök. „pszichikai konstansok állítása tarthatatlanná válik. Horney állapítja például meg a következőt: „nem a destruktív akarat irányít bennünket hanem az életvágy visz bennünket sokszor a destruktív útjára”... Az ember szerintünk többé nem ösztönirányította lény, mint Freud szerint, hanem képes a választásra és a felelősségre... Az emberi természet többé nem megváltozhatatlan, hanem változhat.” (52. o.)

S bármennyire is felszínes irodalmi és esztétikai szempontból — az az elemzés, melyet Birnbach Sullivan, az egyik általa tárgyalt neofreudista nyomán nyújt Freud és követőinek különbségéről, mégis a lényegét írja körül. Freud valahogy úgy fogta fel a világot, mint a régi görögök, mint pl. Szophoklész. Szophoklész a közhit szerint (s ez az, ami így nem igaz) a tragédiát kozmikus szükségszerűségnek tekintette. A hasonló probléma esetén viszont Shakespeare személyes tragédiát lát. Az újfreudizmus úgy viszonylik Freudhoz, mint ahogyan Hamlet viszonylik Oidipuszhoz. Vagyis az újfreudizmus számára az ösztönök már nem jelentenek valami kozmikus tendenciát, már nem jelentenek kikerülhetetlen szükségszerűségeket, az ösztönök megszűnnek mítikus lények lenni.

Az előbbiekből következően viszont az

újfreudisták egyáltalán nem tudják felhasználni azt a fajta leírást az emberi pszichéről, melyet Freud nyújtott. Egyfelől elvész az, hogy pusztán a felettes ében lehet koncentrálni a társadalmi behatásokat, a társadalmi tendenciákat. Másfelől elveszett — mint láttuk — az ösztönvilág mindkét tagja a maga freudi nyersségében (a szexualitás és a destruktív is), s így Harry Stack Sullivan már kijelentheti, hogy az én, az ősvalami és a felettes én hármasságot nem tartja hasznosnak a problémák felvetése szempontjából. S Birnbachnak teljesen igaza van, hogy ez nem csupán Sullivanra vonatkozik, hanem minden újfreudistára, Kardinert kivéve. Így az egész freudi elméletből nem marad meg más, mint az, hogy mindannyian elismerik a tudattalan szféra létezését — noha más-más módon interpretálják, mint mesterük tette —, mindannyian hisznek a szabad asszociációk terápiai jelentőségében. Ez azonban már csak nagyon távolról hasonlít a freudi elmülethez.

Az újfreudizmusban tehát az orthodoxiának nyomát sem fedezhetjük fel. Éppen ellenkezőleg, ha a leglényegesebb freudi tételeket vesszük szemügyre, azt láthatjuk, hogy ezekből a neofreudizmusban mint társadalmi tudományban, éppen azért, mert valóságos társadalmi jelentőségeket óhajtanak analizálni, kő kövön nem maradt. Az egyetlen kérdés az, hogy jogosult-e ezt az áramlatot egyáltalán pszichoanalitikusnak nevezni. Van-e egyáltalán köze Freudhoz annak az elméletnek, mely Freudnak a lelki struktúráról adott jellemzését teljességgel elveti, mely Freud alapvető kiindulópontját, az ösztönkiindulópontot félredobja, mely kijelenti, hogy „rendkívül óvatossá kell lennünk abban a kérdésben, hogy milyen tényezőket tulajdoníthatunk az emberi természethez tartozónak, mint-hogy ilyesmi (általános emberi természet — H. I.) nem létezik. Csak az „emberi természet” specifikus típusait ismerjük, melyek speciális környezeti és társadalmi feltételek hatására alakultak ilyenné.” (Kardiner; ld. 71. o.) Birnbach egyáltalán nem veti fel azt a kérdést, hogy milyen alapon lehet ezeket az áramlatokat freudistának neveznünk ezek után. Hiszen éppen azon a téren kanyarodtak el Freudtól, amely téren oly joggal éri a marxista kritika is a pszichonálízis elméletét. Éppen azokban a kérdésekben tagadták meg Freudot, melyeknek eldöntése meghatározza, hogy a pszichonálízis létező-e vagy sem a modern időkben. A könyv szerzője nem veti fel a kérdést, az anyag azonban, amelyet e téren nyújt, olyan finom érzékkel van kiválogatva, olyan okosan mutatja be a legfontosabb eltéréseket, hogy a válasz köze-

lébe juttat mindenkit, aki hajlandó elgondolkodni is a kérdésen. A kissé neopozitivista tárgyalási mód persze nem alkalmas a döntő kérdés felvetésére, de alkalmas arra, hogy kitűnjék: az eltávolodás Freudtól nem módszertani jellegű, hanem rendszertani természetű.

A neofreudisták megdöntötték vagy elutasították maguktól mesterük csaknem minden fontos és lényeges tételét. Megőrizték azonban a módszert. Az előttünk fekvő könyv főhibája, hogy ennek a problémának megvilágítása helyett inkább egy rendkívül óvatos, általánosságban mozgó fejezetet szentel annak a kérdésnek, hogy mivel járultak hozzá ezek a szociálpszichológusok a tudományhoz. A mi kérdésünk azonban valóban az, hogy miképpen alakult így a freudizmus, a modern amerikai szociálpszichológiában, s igyekszünk a szűk területmi keretek között is erre a kérdésre válaszolni. Az ösztönmíthosz félretétele számos szükségszerű következménnyel jár. A legfontosabb kérdés: ha az ösztönöket nem tekintjük elidegeníthetetlen alapnak, ha az ösztönök helyett a társadalmat vesszük figyelembe a jelenségek megítélésékor, akkor milyen alapja van az emberi fejlődésnek, az emberi psziché felépítésének. Ha pusztán a társadalmi alapokat elemeznék a tudósok, akkor természetesen sematikus járnának el. Ha viszont az emberi tudat reális kialakulását elemeznék, akkor természetesen módszertanilag a marxizmus közelébe jutnának. Éppen ezért két lényeges elemnél kell megállniok. Az egyik elem a társadalmiság rendkívül általános kezelése. Vagyis magát a társadalmat elvontan, történetietlenül kell tételezniök, hogy módszertanilag merev és egyenesvonalú determinánst, elméletileg pedig valami konstans elemet kapjanak. Másfelől szükség van arra, hogy a társadalmiság ne közvetlenül befolyásolja a pszichikumot, hanem a közvetítőelemek egész sorát vezessék be pszichikai szempontból determináló jellegű konstansokként. Így módszertanilag valóban hűek maradhatnak Freudhoz. A fenoméneket le lehet írni társadalmilag és pszichikailag. Éppen olyan hűen írják le ezeket, mint mesterük. Ezután a fenoméneket vissza lehet vezetni mindig változó, de mindig egyértelmű és nem mozgó gyökekre.

Lássuk most már, hogy melyek ezek az új közvetítők egyén és a társadalom között. A szociálpszichológus számára a legkézenfekvőbb a csoportok fogalmának bevezetése, mint ezt a neofreudizmus meg is teszi. A csoport s ezen belül a család az a közvetítő, mely a társadalom problémáit és következményeit közvetíti az egyén felé. Következésképpen most már nem ösztönmegha-

tározottságok válnak az emberi psziché kialakulásának döntő faktorává, hanem a család, mely Frommnál úgy jelenik meg mint „a társadalom pszichológiai ágense”. (65. o.) Természetesen maguk a szociális csoportok önmagukban nem jelentenek abszolút determináló erőt, ha nem lelik meg azt a „szellemi elemet”, mely a csoportokat összetartja. Sullivannál tudniillik ugyanazt a funkciót tölti be a kulturális millió fogalma, mint Frommnál a családé. (61. o.) Kardiner a speciális társadalmi konstellációkról beszél, s ezzel helyettesíti a freudi komplexum kategóriáját. De mi ezeknek a közvetítő kategóriáknak a tartalma?

A szexualitás fogalmának felváltása más fogalmakkal, az ösztönfogalom determináló erejének felváltása a csoportokban kifejlődő életérzések determinizmusával — ez jellemzi az újfreudizmust. Hogy ennek az új fogalomnak a neve és tartalma micsoda, az teoretikus szempontból tekintve már viszonylag közönyös, mert a fogalmak funkciója ugyanaz, mint Freudnál az ösztön funkciója. Frommnál például a szeretet, a feuerbach-i módon felfogott szeretet válik ilyen misztikus erővé. Sullivan a modernista irányzatok nagy részében komoly szerephez jutó s elsősorban az egzisztencializmusban kidolgozott „aggódás” kategóriát tartja ilyen összefogó erőnek. Ennek megfelelően az újfreudizmus társadalompszichológiája már nem egyéni pszichológia elsősorban, mint Freudé, hanem a társadalompszichológia fogalma szerint „személyek közötti viszonyok pszichológiája” (interpersonal relations). Szerephez jutnak ebben olyan kategóriák, mint az egyén önmegvalósítása (Horney), a feszültség a fejlődés és a tehetetlenségi nyomtaték között (Alexander) stb. A lényeg azonban az a módszer, melyet Freudnál is megtalálhattunk, hogy egy-egy szférát — minden egyébtől függetlenül — a psziché demüirogatóvá tesz. Így az ösztönkonceptiót felváltotta egy etikai koncepció, de szerkezetileg és módszertanilag a gondolatmenet egészen hasonló Freudéhoz. Egészen odáig juthat ez a páneticizmus, hogy — Alexander szerint — „a bűn nem morális perverzitás hiszen a morál a psziché pozitívan alakító tényező — H. I. (hanem az elmebetegség egy formája, mellyel szemben a helyes attitűd sem az elvétel, sem pedig a megértés. A helyes orvosság az elzárás helyett a terápia.” (133. o.)

Ha történetileg vizsgáljuk az utat, akkor azt láthatjuk, hogy ennek a felfogásnak egyetlen reális előzménye volt. Ez az előzmény Dosztojevszkij felfogása, tehát nem tudományos, hanem művészi előzmény. Az a páneticizmus, mely az újfreudizmust jellemzi, éppen úgy nem nélkü-

lőzi a misztikus vonásokat, mint az orthodox pszichonálízis. Viszont a misztikus mozzanatok itt szélesebb mozgásban vannak sokoldalúbb magyarázatlehetőséget nyernek, mint Freudnál. A dosztojevskijizmus ebben az értelemben egyfajta rajongó utópizmust és egy vallásos szerkezetet együtt jelent. Jelenti az etikum szférájának abszolút önállóvá válását, jelenti a történetietlenséget, még akkor is, ha Lasswell a homo politicus fogalmával operál. (159. o)

A visszatérés a homo politicus fogalmához — még akkor is, ha a homo eticus áll gyakorlatilag a középpontban — lépés előre. De ennek a lépésnek gyengésége rögtön megmutatkozik, ha a homo politicus fogalmát a valóságban szemügyre vesszük. Hegelnagy érdeme nem az volt, hogy elvontan hangsúlyozta a homo politicus fogalmat, hanem az, hogy konkrétan úgy kezelte az embert — még ha idealista módon torzítva is —, mint homo historicust. A történetiség jelenti a lényegét minden társadal-

miságnak. A történetiségből lehet csupán megérteni az ember egész lelkiakatát, nem pedig az etikumból. Marx azután ezt a történeti ember fogalmát konkretizálta, és így alakult ki nála az a kép az emberről, melynek a lényege, hogy az ember összes szféráit történeti elemzés segítségével lehetséges megérteni csupán.

Jellemző a történelemtől való idegenségre az, hogy a neofreudizmus a legnagyobb utópiateremtő mozgalom napjainkban. Ha az etikumból indulunk ki, ha Dosztojevskij módján pl. a bűnt az etikum és pszichikum elvont kölcsönhatásából magyarázzuk — s a bűnhődést még inkább —, szükségképpen kell gondolatvilágunknak utópiákba torkolnia. Birnbach ismerteti ezeket az utópiákat, de nem érti meg az összefüggést az utópiák és elméletek között. Ennek ellenére — ha nem is elméleti koncepció jegyében, de deskriptíven értékes útmutatót ad az újfreudizmus tanulmányozásához.

Hermann István

NYILATKOZAT

A Magyar Filozófiai Szemle 1965/2. számában „A modellalkotás mint tudományos kutatási módszer” c. cikkem 1.3, 2.1 és 2.2.3 pontjának kidolgozásánál támaszkodtam Hársing László „Az analógia fogalma és szerepe a tudományos kutatásban” c. kéziratot dolgozatára, és az említett cikkben szereplő irodalmi utalásokra.

Horváth Imre
tudományos kutató

E szám szerzői:

Lukács György akadémikus,

Pernye András zenetörténész,

Müller Antal, az MTA Filozófiai Intézetének tudományos munkatársa,

Bence György egyetemi hallgató,

Vincze Károly egyetemi tanár, a TIT filozófiai szakosztályának tagja,

S. Amsterdamski egyetemi tanár (Lengyelország),

Lakits Pál, a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Román nyelvek és irodalmak tanszékének adjunktusa,

Simon Endre, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Dialektikus materializmus és logika tanszékének adjunktusa,

Kulcsár Kálmán, az MTA Állam- és Jogtudományi Intézetének tudományos főmunkatársa,

Garai László, az MTA Filozófiai Intézetének tudományos munkatársa,

Almási Miklós, a Színháztudományi Intézet tudományos munkatársa,

Vészi Béla, az MSZMP Pártfőiskolájának helyettes igazgatója,

Hermann István gimnáziumi tanár.

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Műszaki szerkesztő: Dáloki János

A kézirat nyomdába érkezett: 1965. III. 22. — Példányszám: 1750 — Terjedelem: 15.75 (A/5) ív

65.60522 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

Дьёрдь Лукач: «Отчуждение» как центральное философское понятие «Феноменологии духа»	565
Андраш Перне: Теория музыкального повторения (конспект)	593
Антал Мюллер: О микрофизической роли измерительного взаимодействия	613
Дьёрдь Бенце: «Логика» развития науки в неопозитивизме	625
Карой Винце: Научное предвидение общественного развития	660
С. Амстердамски: К вопросу об объективных интерпретациях вероятностных суждений	672

ИЗ КЛАССИКОВ ФИЛОСОФИИ

Монтескье: <i>Réflexions sur les causes du plaisir qu'excitent en nous ouvrages d'esprit et les productions des beaux-arts</i>	700
--	-----

ДИСКУССИЯ

Эндре Шимон: Об истолковании одного места «Метафизики»	721
--	-----

РЕЦЕНЗИИ И КРИТИКИ

Введение в демографию (К. К.)	725
Иштван Херманн: Зигмунд Фрейд или авантюра психологии (Ласло Гарай)	729
От ключа шифра до эстетики (Миклош Альмаши)	734
Коммунизм и философия (Бела Веси)	736
Мартин Бирнбах: (Иштван Херманн)	739

CONTENTS

ESSAYS

<i>György Lukács: The "Alienation" as the Central Concept of Philosophy in the "Phenomenology of Spirit"</i>	565
<i>András Pernye: The Theory of Repetition in Music: An Outline</i>	593
<i>Antal Müller: The Role of the Reciprocal Effect of Measurement in Microphysics</i>	613
<i>György Bencke: The Neo-Positivistic "Logic of the Development of Science"</i>	625
<i>Károly Vincze: Scientific Prediction in Social Development</i>	660
<i>S. Amsterdamski: Objective Interpretations of Empirical Probabilistic Sentences</i>	672

FROM THE CLASSICS OF PHILOSOPHY

<i>Montesquieu: Reflections of the Cause of Joy Aroused in us by the Products of Spirit and the Fine Arts</i>	700
---	-----

DISCUSSION

On the Interpretation of a Passage of the Aristotelian Metaphysics (<i>Endre Simon</i>)	721
---	-----

CRITIQUE AND REVIEW

Introduction into the Demography (К. К.)	725
István Hermann: Sigmund Freud or the Adventure of the Psychology (<i>László Garai</i>)	729
From the Key to Sign up to the Aesthetics (<i>Miklós Almási</i>)	734
Communism and Philosophy (<i>Béla Vészi</i>)	736
Martin Birnbaum: Neofreudian Social Philosophy (<i>István Hermann</i>)	739

SOMMAIRE

ÉTUDES

<i>György Lukács</i> : »L'aliénation«, concept philosophique central de »La phénoménologie de l'esprit«	565
<i>András Pernye</i> : La théorie de la répétition musicale (esquisse)	593
<i>Antal Müller</i> : Du rôle de la rétroaction microphysique dans les processus de mesure	613
<i>György Bence</i> : La »logique« du développement de la science dans la conception néopositiviste	625
<i>Károly Vince</i> : De la prévision scientifique du développement social	660
<i>S. Amsterdamski</i> : De l'interprétation objective des phrases empiriques de probabilité	672

LES CLASSIQUES DE LA PHILOSOPHIE

<i>Montesquieu</i> : Réflexions sur les causes du plaisir qu'excitent en nous les ouvrages d'esprit et les productions des beaux-arts	700
---	-----

DISCUSSION

<i>Endre Simon</i> : De l'interprétation d'un passage de la »Métaphysique«	721
--	-----

REVUE ET CRITIQUE

Introduction a la démographie (<i>K. K.</i>)	725
<i>István Hermann</i> : Sigmund Freud ou l'aventure de la psychologie (<i>László Garai</i>)	729
<i>Yvette Biró</i> : Le langage formel du film (<i>Miklós Almási</i>)	734
<i>P. N. Fedoseev</i> : Communisme et philosophie (<i>Béla Vészi</i>)	736
<i>Martin Birnbach</i> : Neofreudian Social Philosophy (<i>István Hermann</i>)	739

A kiadvány előfizethető vagy példányonként megvásárolható:
 az AKADÉMIAI KIADÓ-nál, Budapest V., Alkotmány utca 21;
 telefon: 111-010, MNB egyszámlasszám: 46;
 csekkbefizetési számla: 05.915.111-46;
 az AKADÉMIAI KÖNYVESBOLT-ban, Budapest V., Váci u. 22;
 telefon: 185-612;
 a POSTA KÖZPONTI HÍRLAP IRODA 1. számú HÍRLAPBOLTJÁ-ban,
 Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 76 és bármely postahivatalban.
 Csekk számlaszám: egyéni 61.257, közületi: 61.066; MNB egyszámlasszám: 8.
 Előfizetési díj egy évre 54,— Ft