

Túl a realizmus partjain

II.

Garaudy Kafka-tanulmányának gondolatmenetét nehezebb összefoglalni, mint két előző tanulmányáét. Az olvasó könnyűszerrel megítélheti majd, hogy miért.

Kafka műveiben — írja Garaudy — a célok és törvények nélküli abszurd élet elidegenedett, fojtó, *megalvadt* világa jelenik meg, ahol az emberek legünnepestesebb funkcióikban is bábuk csupán, névtelen, személytelen, fantasztikus dolgok, egy gépivé racionalizált rendszer alkatrészei. Az átélt és a valóságos világnak ez az egysége az átélt világ szintjén dialektikusan kettéhasad az elidegenedés világra és az elidegenedés tudatának világra, a bírás és a lét világra. „Ezt az első ellentmondást egy első elutasítás, egy első tagadás haladja túl, amely által a lét, a bírás világnak passzivitásával szemben, saját tevékenységében ragadja meg magát. De amikor a szubjektum így egységében ragadja meg magát, a belső világ színvonalán az egynek egy új megkettőzése keletkezik. Az elidegenedés tudatosítása, valamint a szubjektum és a tárgy, a lét és a bírás között emiatt létrejövő tragikus feszültség jelentésében kettős értelmű: vajon vallás-e vagy lázadás? — Ezt a második ellentmondást a lázadás és a vallás anti-nómiájának leküzdése felé tartó terv haladja túl: a konfliktus tárgyiasítása a művészi alkotásban, amely egy világ jelentésének és elégtelenségének átélt tapasztalata, mint a vallás, és ugyanakkor felhívás annak túlhaladására, mint a lázadás. E megszerkesztett világ színvonalán egy benső ellentmondás nyilatkozik meg: a nyelv és a mítoszé, amelyek egysége és ellentéte hozza létre a mű mozgását és életét. Kafka végső feladata: a transzcendencia felmutatása, arra kötelezi őt, hogy nyelvében lehetetlen küldetést próbáljon megvalósítani” . . .¹

Hosszú volt az idézet, s csak az atmoszférateremtést szolgálta: bocsásson meg érte az olvasó. Garaudy gondolatainak érdemi ismertetése ezután következik.

Az a társadalmi valóság — írja a szerző —, amelynek Kafka egyidejűleg a tanúja, áldozata és bírója, nem kevésbé fantazmagorikus, mint a primitívek mágikus és mítikus társadalmi, s az életemét alkotó mítosztól lehetetlen elszigetelni anélkül, hogy ne váljék kibetűzhetetlenné. Kafka olyannak ábrázolja ezt a világot, amilyen; ábrázolási eszköze a szimbolikus forma, mert nem ragadhatja meg a megragadhatatlant, nem választhatja el a világról való tudását ettől a formától. Írói nagysága abban áll, hogy fel tud építeni egy mítikus világot, amely megegyezik a valódival, sőt igazsága ennek, „mivel magában hordja saját tagadását, mély embertelenségének talányos és szaggató kinyilatkoztatását” .²

A mítoszlól mint a való világ igazságáról szóló véleményét Garaudy azzal indokolja, hogy a valóság a maga igazi, teljes értelmében nemcsak a meglévő, hanem a majdan megszülető is, a mítosz pedig, amikor kimondja a jelent, egyúttal a létező mozgásáról, jövőbeli alakulásáról is beszél. Kafkánál, aki „nem azonosítja a fennálló rendet az örök renddel”, s hisz egy másféle rend létezésében, az adott valóságot tagadó jövő az elidegenedés leküzdésének reményeként és bizonyosságaként jelentkezik. Az író tudatában van az elidegenedésnek és harcol ellene, bár nincs tisztában sem az okaival, sem megszüntetésének módjával; harca, igaz, annyi csupán, mint egy látomást elűző álombeli kézmozdulat, az elidegenedés lidércét felidéző hatalmas erejével azonban látnunk engedi egy másik világ lehetőségét és szükségességét, korunknak ezt a mély törvényét. Kafka nem a kétségbeesés szószólója, hanem tanú és ébresztő: „a mindenség jelentő

¹ R. Garaudy: D'un réalisme sans rivage. Id. k. 190., 189., 156., 159—160. o. Az általános egzisztencialista terminológián kívül Garaudy helyenként Sartre személyes szóhasználatát is átveszi.

² Uo. 235., 231., 241., 158. o.

totalitásának megragadására” törekszik, a valóságnak olyan újjáteremtésére, amely elég teljes ahhoz, hogy szembeszökővé tegye, mennyire elégtelen a fennálló rend, mennyire halaszthatatlan felkutatnunk az elvesztett hazát.³

Kapunk-e a prágai költőtől valamilyen felvilágosítást e haza holléte felől? Nem: „Kafka itt elhagy bennünket.” Az elidegenedett világ szenvtelen tárgyiasítása révén pusztán a kérdéseket kényszeríti ki, a válaszadás igényével nem lép fel. „Van cél, de nincsen út — idézi tőle Garaudy —; amit útnak hívunk, az habozás.” Vagy ha út van, célok nincsenek, amint a következő kis párbeszédből is kiderül: „Hová, uram? — Nem, tudom, csak el innen! El innen, mindig csak el, ez az egyetlen mód, hogy célhoz érjek. — Ismered hát a célokat? — Igen, hisz megmondtam: el innen, ez az én célom!” Az utak és célok hiánya abból ered, hogy Kafka, képtelen lévén az elidegenedésből kilépni, „az érzéki világot azonosnak tartja az elidegenedés világával”, s noha meg van győződve az igazság létéről, az igazságos *emberi* rendet lehetetlennek véli. Az a „globális válasz” tehát, amelyet „korának, családi, társadalmi, vallási, kulturális környezetének, személyes helyzetének és funkcióinak, szerelmeinek és élete totalitásának” kérdéseire ad, részleges marad, „nem emelkedik a kornak és fejlődéstörvényeinek megragadásáig”. Ez azonban — állítja Garaudy — a legcsekélyebb mértékben sem csorbitja Kafka realizmusát, hiszen „a művész szerepe nem ugyanaz, mint a filozófusé vagy a történetészé: nem köteles például a valóság totalitását tükrözni. — Ha a realizmus nevében azt követeljük egy műalkotástól, hogy tükrözze a valóság totalitását, megrajzolja egy korszak vagy egy nép történelmi mozgáspályáját, kifejezze lényeges mozgását és a jövő távlatait, filozófiai és nem esztétikai követelményt támasztunk.”⁴

Mellőzve mindent, ami nem elsőrendűen fontos, tekintsünk még egyszer végig Garaudy gondolatmenetén. A kép a következő:

Kafka realista, mert kifejezi a való élet teljességét, mozgását, jelenét és jövőjét — Kafka nem ismeri a jövőt, nincs róla semmi mondanivalója, de a realizmus nem is köteles kifejezni a való élet teljességét, mozgását, jövőjét.

Kafka hisz egy másféle rendben, bizonyos abban, hogy az elidegenedés leküzdhető —Kafka nem hisz egy másféle rend megvalósíthatóságában, az elidegenedésből nem lát kiutat.

Kafka tudatosítja korunknak egy mély törvényét, s megragadja a mindenség jelentő totalitását — Kafka nem ragadja ugyan meg korunk fejlődéstörvényeit és totalitását, de a totalitás tükrözése nem is esztétikai követelmény.

Mit szólunk ehhez? Az érvelés zavarbaejtő, mint a mesebeli farkasé a bíróságon: nem én faltam fel Piroška nagymamáját, hanem ő falt fel engem, egyébként pedig Piroskának sohasem volt nagymamája. Ebben a rendszerré avatott káoszban, ahol csak a következtelenség következetes, Kafka világnézetének valódi ellentmondásai is átváltoznak Garaudy logikai ellentmondásaivá.

A parttalanság legbenső szentélyében tulajdonképpen két mondatot ismételt monoton ünnepélyességgel egy makacs égi szózat: Kafka realista, mert a totalitást ábrázolja Kafka realista, bár nem ábrázolja a totalitást. A két ítélet között van bizonyos diszharmónia, de a maga módján mind a kettő a dolog velejére tapint. Garaudy megnyilatkozásaiból ugyanis — éppúgy, mint Fischer írásaiból — világosan kitűnik, hogy a realizmus Kafkára való kiterjesztése a totalitás kérdésén áll vagy bukik. Még inkább meggyőződhetünk erről a totalitás fogalmának — akár csak futólagos — elemzése során. Vizsgáljuk hát meg ezt a fogalmat, mégpedig lehetőleg Garaudy útmutatásai szerint.

A parttalan realizmusról írott könyvében Garaudy nem mond semmi közelebbit annál, amit már említettünk: hogy a totalitás, a részlegesség ellentéte, a társadalmi valóságra vonatkoztatva egy kor vagy egy nép történelmi mozgáspályáját, lényeges fejlődéstörvényeinek összességét, jelenének és jövőjének egységét jelenti. A prágai Kafka-kollokviumot ismertető Garaudy-cikkben hasonló gondolatokkal találkozunk. „A realizmus koncepciója — hangoztatja a cikk — kiszélesíthető és gazdagítható, különösképpen úgy, hogy megszabadítjuk a »totalitás« hegeli (és nem marxista) követelményétől. Nem szükséges kiolvasni a műalkotásból egy korszak vagy társadalom teljes törvényét: szerzőjének tanúsága lehet részleges, szubjektív, misztifikált, pozitív távlatok nélküli is, és ez a mű mégis hiteles és nagy lehet.”⁵ Bár az első mondat nem árulja el egyértelműen, mitől kell megszabadítanunk a realizmus koncepcióját — a totalitás

³ Uo. 250., 215., 204., 206., 182., 157., 238. o.

⁴ Uo. 238., 236., 212., 198., 204., 247., 245. o.

⁵ R. Garaudy: Kafka et le printemps de Prague. Les Lettres Françaises, 1963. 981. sz. 10. o.

követelményétől általában-e mint nem-marxista követelménytől, vagy csak annak téves, hegeli megfogalmazásától —, a folytatás számot ad róla, hogy Garaudy *totalísan* kiutasítja az esztétikából a totalitást, amelyen egyébként itt is a történelmi teljességet érti. Néhány további adattal szolgál Garaudy totalitás-felfogásához a szerző 1962-es beszámolója a kommunista filozófusok feladatairól és Sztálin filozófiai hibáinak kritikájáról. Sztálin — mondja a beszámoló — nem különbözteti meg a kölcsönhatást a totalitás kategóriájától. „Ez az összekeverés lehetetlenné teszi, hogy rögzítsük a valóság különböző szintjeinek sajátosságait. Pedig Marx erőteljesen hangsúlyozta a totalitás kategóriájának szerepét, különösen a történelemben (lásd: „Louis Bonaparte Brumaire tizen-nyolcadikáé”; 39. o. stb.) és a politikai gazdaságtanban (lásd: „A politikai gazdaságtan bírálatahoz”; 164—172. o.)”⁶ Induljunk most már ezen a nyomon tovább, s forduljunk közvetlenül Marxhoz, a megadott oldalszámot azonban és a forrásművek körét bővítsük ki egy kissé, részint a pontosabb megvilágítás kedvéért, részint azért, mert a „totalitás” szó sem a *Brumaire*-ben, sem *A politikai gazdaságtan bírálatahoz* című munkában nem fordul elő.

Magát a szót Marx nem túlságosan sűrűn és elég sokféle értelemben használja, anélkül, hogy alapjelentésén változtatna. A termelés — írja például — „nem is csak különleges termelés. Hanem mindig csak egy bizonyos társadalmi test, társadalmi alany működik termelési ágak nagyobb vagy fogyatékosabb teljességében”,⁷ s a munkamegosztás nem más, mint „a valóságos munka társadalmi összalakja”⁸. A társadalom úgy szerepel itt, mintha egyetlen élő szervezet volna, amely megtestesíti tagjainak együttműködését, *belső* kapcsolatát.

Nem szorul persze magyarázatra, hogy minden teljesség viszonylagos, része valamilyen nagyobb teljességnek, s hogy abszolút teljesség csak egy van: az örök anyag, a végtelen világmindenség. De a rész-totalitások viszonylagossága nem zárja ki abszolút voltukat — éppen ellenkezőleg, azonos vele. Egy téglá, egy ház, egy város önmagában véve, mint sajátos minőség, teljes és befejezett, bár a téglá nem az a házhoz, a ház a városhoz képest. Marx *Brumaire*-je nem egészen ötéves időszakot ölel fel, a világtörténelemnek, a francia történelemnek, a francia kapitalizmus történetének egy elenyésző töredékét, amely előzményei, folytatása és nemzetközi kisugárzásai révén mind az időben, mind a térben nagyobb egységekre fonódik. Ez az időtöredék azonban többé-kevésbé zárt, kerek egész is, egyrészt, mert *szervesen összefüggő csomópontok* — a forradalom és a kiteljesedő ellenforradalom — határolják, másrészt, mert eseményeinek *önmozgása, belső* logikája a maga *teljességében* jeleníti meg az osztályok magatartásának, valamint az alap és felépítmény dialektikájának *néhány* fontos törvényét. A kapitalizmus *egyetemes* mozgástörvényei természetesen nagyobb egységet alkotnak ennél, s nagyobb totalitást képvisel elméleti tükröződésük is, annak jeleként, hogy a totalitás nem mennyiségi, hanem *minőségi* kategória, hiszen mennyisége csak a minőségnek lehet.

A viszonylagosság következtében az a látszat adódhat, mintha nézőpont dolga volna, mit tekintünk totalitásnak. Valójában nem így van: akármilyen szabadon válasz szuk is meg elméleti vagy gyakorlati tevékenységünk tárgyát, a tárgy belső és külső összefüggéseinek köre objektív meghatározottságú. Szóljon erről ismét néhány példa. Az elosztást, a cserét vagy a fogyasztást — írja Marx — tilos egymástól és a termeléstől elszigetelni, mert valamennyien egy teljességnek, egy egységnek a tagjai, amelyet a termelés teremt meg oly módon, hogy átfogja és meghatározza a többieket mint saját mozzanatait, őt viszont a maga „egyoldalú formájában” amazok határozzák meg. S ha a termelést vesszük most szemügyre, kitűnik, hogy a szerves egységet nemcsak szűkíteni, hanem tágítani sem lehet önkényesen. A termelés bizonyos sajátosságai „közösek a legmodernebb és a legrégebb korszakban. Nélkülük nem képzelhető el termelés; de ha a legfejlettebb nyelveknek vannak is a legfejlettebbekkel közös törvényeik és meghatározásaik, éppen az eltérés ettől az általánostól s közből az, ami fejlődésüket jelenti. Így el kell különíteni éppen azokat a meghatározásokat, amelyek a termelésre egyáltalán érvényesek, nehogy az azonosság mellett — amely már abból is következik, hogy az alany, az emberiség és a tárgy, a természet, ugyanaz — a lényeges különbségről elfelejtkezzünk. Ebben az elfelejtésben rejlik például a modern közgazdászok egész bölcsessége”, akik a történelmi különbségeket összezavarják vagy *általános emberi* törvényekben tüntetik el, azzal a céllal, hogy a termelést „a történelemtől független örök

⁶ R. Garaudy: A kommunista filozófusok feladatai. Sztálin filozófiai tévedéseinek bírálata. A francia kommunisták a filozófiáról. Kossuth, 1963. 116. o.

⁷ Marx: Bevezetés a politikai gazdaságtan bírálatahoz. Szikra, 1951. 10. o.

⁸ Marx: A politikai gazdaságtan bírálatahoz. Szikra, 1953. 3—4. o.

természeti törvények által megszabottnak ábrázolják, s ez alkalommal azután suttyomban *polgári* viszonyokat csempésznek be az elvont társadalom megdönthetetlen természeti törvényeiként”.⁹

A totalitás határainak rögzítettségét az egész és a részek kölcsönviszonya magyarázza, világosabban szólva, az a közhelyszerű, néha mégis elfelejtett igazság, hogy az egész, bár függ részeinek jellegétől és összetételétől, önálló minőség mind a részekhez, mind a részek összéhez képest, s mint ilyen *megszabja minőségüket és kapcsolatukat*. Tulajdonképpen szószaporítás az egész elsődlegességéről beszélünk, minthogy pontosan a sokfélélt egységbe foglaló, a részek minőségét és összefüggését maga alá rendelő minőséget nevezzük egésznek. „Általános megvilágítás ez, melybe az összes egyéb színek belemerülnek, és amely módosítja különlegességeket. Különleges lékör ez, amely meghatározza minden benne fellépő lét fajsúlyát.”¹⁰

Az elmondottakat úgy összegezzük, hogy a totalitás nem véletlen halmaz, hanem *szerves egység*, viszonylag zárt rendszere a *belső* összefüggéseknek, minőségi változások nélkül szét nem bontható együttese a kölcsönhatásban levő, *hierarchikusan szervezett* elemeknek. Különös gonddal kell aláhúznunk a hierarchiát, azt tudniillik, hogy az egység mozzanatai közül kiemelkednek a lényegesek — az élő anyag összetevőinek sorából a fehéjé, a társadalmi viszonyok összességéből a termelési viszonyok stb. —, és minden más mozzanatot saját képükre formálnak. Nem is történhet másképpen, hiszen az alkotóelemek *belső* kapcsolata valamilyen uralkodó mozzanatként, valamilyen közös törvényszerűségnek való *alarendeltségüket* jelenti. Függség nélkül összefüggés sincsen, s az egység — a halmazzal ellentétben — nemcsak részeket tételez fel, hanem a különfélelnek szükségszerű és véletlen, *belső* és *külső*, lényegi és megjelenő, tartalmi és formai mozzanatok szerinti rétegződését is.

A részek kölcsönhatása a totalitás *mozgásában* jelentkezik, amely egyedüli kulcsa az egész váltakozó formáinak, egymást követő állapotainak. Erről beszél Marx, amikor rámutat, hogy a tőkét működésében, körforgásában kell vizsgálnunk, különben szem elől tévesztjük alakjainak összetartozását és lényegét. Az *önállósult* alakok annál titokzatosabbnak tetsző mozgást végeznek, minél mélyebben rejtik el részvételüket a tőke összefolyamatában: a pénztőke például olyan látszattmüködést fejt ki, mintha „a pénzösszeg egy része ugyane pénzösszeg másik részének szülőanyja” volna és „értéket fiadó értéként” realizálnának, „ahogy a körtefa tulajdonsága, hogy körtét terem”. A tőke ebben a *külsőleges* alakjában „fogalomnélkülivé”, öntevékeny *fétissé* misztifikálódik, éppúgy, mint bármely más *eredmény* vagy *okozat*, mihelyt nyoma vész eredetének, „közvetítő folyamatának”¹¹, s nincs többé *időbeli totalitás*.

Miután a célszerűen működő tudatnak a lét egyetemes szerkezetéhez és formáihoz kell igazodnia, a totalitás kategóriája szükségképpen helyet kap a *megismerés* elméletében és módszerében is, természetesen a tudat sajátosságainak megfelelő módosulásokkal. A lét objektív tudatbeli tükörképe az *igazság*, ez pedig bizonyos szempontból akkor sincs híjával a teljességnek, ha töredékes, befejezetlen tárgyat ábrázol. A tárgy ugyanis, ahogy említettük már, bármennyire részleges legyen, az egészsel való kapcsolatától függően változtatja arcát, minősége a *totalitás lenyomata*. Kapcsoljuk ki gondolatilag a teljesség érrendszeréből, s hamis képünk lesz róla: *külső* formája lényeginek, *áruhája* igazának, mozgása ok nélkülinek fog látszani, a rész túlzott önbizalommal az egész helyébe nyomul. Ezért mondjuk az igazságot *konkrét*nak, ami megintcsak pleonazmus, mert a dolgok túllépnek önmagukon, s vagy összefüggéseikben ismerjük meg őket, vagy nem szerzünk róluk igaz ismereteket.

A tükrözés teljességét nemcsak szubjektív formája különbözteti meg a tárgyi totalitástól, hanem keletkezésének módja is. A totalitás mindkét fajtája végigjárja a fejlődés lépcsőfokait, az olyan meghatározottságok azonban, mint az általános és az egyes, a lényegi és a megjelenő, amelyek ugyanannak a dolognak különböző „oldalai” vagy tulajdonságai lévén, a tárgyi fejlődés minden pillanatában *egyidejűek*, a megismerés menetében alapjában véve egymás *után* tárulnak fel. Az egyidejűség átváltozása egymásutánisággá abban fejeződik ki, hogy az objektív teljességet sohasem ragadhatjuk meg közvetlenül, s tudati ábrázolása célként mozgítja a megismerést.

A totalitás szubjektív tükörképét Marx „konkrétum”-nak nevezi. A konkrétum „számos meghatározás összefoglalása, ... a sokféleség egysége”: ezért jelentkezik a

⁹ Marx: Bevezetés ... Id. k. 24—25., 9., 11. o.

¹⁰ Uo. 32—33. o.

¹¹ Marx: A tőke. II. köt. Kossuth, 1961. 96., 49., 46., 47. o.; III. köt. Kossuth, 1956. 388., 389. o.

gondolkodásban mint eredmény s nem mint kiindulópont. Hogy elérkezzünk ehhez az eredményhez, nem szabad megállapodnunk a közvetlenség szintjén, a *jelenségszerű* konkrétumnál, amely kezdete ugyan minden megismerésnek, de befejező mozzanatként valótlanná válik.¹² Marx hihetőleg ebben a kérdésben sem azzal a szándékkal vetette papírra fehéren-feketén a nézeteit, hogy kései utódok alkotó marxizmusnak reklámozzák az ellenkezőjét. Hallgassuk csak az eredeti Marxot. Ricardo — írja egy idevágó, nagy figyelmet érdemlő passzusában — a gazdasági kategóriák belső összefüggése mellé odaállítja „az összefüggést, ahogyan az a konkurrencia jelenségeiben látszólag adva van, tehát a nem-tudományos megfigyelőnek jelentkezik, éppúgy, mint annak, aki a polgári termelés folyamatának gyakorlatilag foglya és érdekelt benne”. Az egyik fel-fogás „behatol a polgári rendszer belső összefüggésébe, úgyszólván fiziológiájába, a másik csak leír, katalogizál, elbeszél és szkematizáló fogalmi meghatározások alá sorolja azt, ami az életfolyamatban külsőleg megmutatkozik, úgy, ahogyan megmutatkozik és megjelenik . . . az egyik többé-kevésbé helyesen kimondja a belső összefüggést, a másik ugyanezzel a jogosultsággal és bárminő belső viszony nélkül . . . a megjelenő összefüggést mondja ki”. Hasonló hibában marasztalja el Marx Adam Smith-t is, amiért, mélyebb elgondolásait elfelejtve, „a jelenségből indul ki, ahogyan az a konkurrenciában előtűnik fekszik”, s nem törődik vele, hogyan, hol és miért lépnek fel a konkurrenciaszülte látszatok, az egyes tőkés számára *adottságokként* megjelenő felszíni összefüggések. „És azáltal, hogy Smith a konkurrencia kellős közepébe helyezkedik, azonnal a tőkésnek, e terület foglyának sajátos logikájával okoskodik és oktalankodik.”¹³ A közvetlenség uralma szentesíti a mozgás eltűnését saját eredményében mint megokolatlan, fétis-szerű „adottságban”, s a lét mezejét lidércekkel népesíti be, amelyek még abban az esetben sem valóságosak, ha nem merő hallucinációk, hanem a dolgok *objektív* helyzetéből eredő, *szükségszerű*, *a puszta felismeréssel meg nem szüntethető megjelenési formák*.

Az egésztől különválasztott rész-mozzanatok hasznavehetetlen absztrakciója mellett van a közvetlenségnek még egy változata: a részeitől különválasztott egész, a tagolatlan totalitás. Marx erről is megemlékezik. „A népesség elvont fogalom, ha elhagyom például az osztályokat, amelyekre tagozódik. Ezek az osztályok — megint csak üres szó, ha nem ismerem azokat az elemeket, amelyekre alapulnak, például bérmunka, tőke stb. Ezek viszont feltételezik a cserét, munkamegosztást, árakat stb. A tőke például semmi bérmunka nélkül, érték, pénz, ár stb. nélkül. Ha tehát a népességgel kezdeném, ez az egésznek zűrzavaros elképzelése volna.”¹⁴ Vagyis éppoly kevésbé szabad a tudatnak közvetlenül az általánoshoz, a teljességhez ugrania, mint megrekednie a rész-jelenségek szintjén: mindkét eljárás *az elvontnál, az igazság és a lét poláris ellentéténél* köt ki.

Hogyan — kérdezhetné ártatlanul a metafizikus tudat —, a népesség talán valami nemlétező? Szó sincs róla; de csak konkrét, tagolt teljességként létezik, ahogy a felszíni összefüggés csak a lényeggel való kapcsolatában, az eredmény csak okaival és feltételeivel való egységében, minden létező csak a hely és az idő koordinátáinak meghatározottságában valóságos. Az önállótlán mozzanatok más, lényegesebb elemektől kapják minőségüket, ezek táplálják őket rejtett csatornákon át a lét nedveivel, s ha tudatunk tehetetlensége miatt kiszakadnak a valóság bonyolult rétegződéséből, halálos görcsbe merevülten nem emlékeztetnek jobban a realitásra, mint az eleven emberre egy összeaszott múmia. Azt kell hát mondanunk, hogy ami „van”, nem feltétlenül valóságos, mert elvont állapotában semmivel sem több irracionális tudattartalomnál, a pozitivista vagy a „lényeglátó” közvetlenség szubjektív termékénél. Az elégséges alap logikai elve éppen azt tükrözi, hogy a valóság önállótlán elemei *közvetlenségükben irracionálisak*, s nincs értelmük másképpen, mint a totalitás láncolatában; a valóságos és az ésszerű azonosságának híres hegelii tételét így kell tehát tolmácsolnunk: *csak a totalitás valóságos*.

Az a mód, ahogyan az objektív teljesség mint *gondolati konkrétum* a tudományos megismerésben reprodukálódik, különbözik a világ „művészi, vallásos, gyakorlati-szellemi birtokbavételétől”.¹⁵ A tükrözés különböző formái azonban „per definitionem” tartalmaznak valami közös vonást, amely vagy a tudat természetéből, vagy a lét egyetemes sajátosságából adódik. Ilyen egyetemes sajátossága a létnek, a *valóság* szerkezetének a totalitás. Akár tudományos, akár művészi formában tükröződik tehát a lét,

¹² Marx: Bevezetés . . . Id. kiad. 26. o.

¹³ Marx: Értéktöbblet-elméletek. Második rész. Bp. 1961. 147—148., 196., 197. o.

¹⁴ Marx: Bevezetés . . . Id. kiad. 25. o.

¹⁵ Uo. 27. o.

a totalitást akarattal sem távolíthatja el a tükörképéből senki, aki az igazat mondja, nemcsak a valódit.

Az igazság — mélyebb értelemben — az objektív teljesség tudati *újjáteremtése*; nem ölbepottyant szerencsepénz, hanem a tudat fáradtságos erőfeszítéseinek szűken mért jutalma. Itt válik az „aktivitás” és a „passzivitás” a marxizmus számára is használható fogalommá. A természeti lényekkel ellentétben az ember azért képes az igazságot megismerni, mert az alkotás a megkülönböztető jegye, a *létezési módja*. Az igazságot reprodukáló szellem működését már akkor is alkotó tevékenységnek tekintették, amikor semmi mást nem tekintettek annak; a gondolkodók egész sora ebben vélte felismerni az emberi lét beteljesülését. De a tudat nem az egyetlen képessége az embernek, maga is függ gyakorlatunk mérvétől, képességeink együttesének fejlettségi fokától. Ezt az együttest nevezzük *szubjektív totalitásnak*.

Elvont-formális jelentése szerint a szubjektív totalitás az ember sajátos minősége — az emberé, aki a társadalmi viszonyok *összességét* testesíti meg, így nemcsak különös egyén, hanem „éppannyira a *totalitás* is, az eszményi totalitás, szubjektív létezése a gondolt és érzett társadalomnak magáért-valóan, mint ahogy a valóságban is mind a társadalmi létezés szemléleteként és valóságos élvezetként, mind pedig emberi életnyilvánítás totalitásaként létezik”.¹⁶

Az egyéni tevékenység, akármilyen egyoldalú vagy társadalomellenes alakot öltön is, mindig viselni fogja az adott termelési mód bélyegét, mindig a társadalmi tevékenység *egészének* tükrre lesz. Ebben a formális értelemben a szubjektív totalitás végigkíséri az emberiséget keletkezésétől elmúlásáig. De ha az „életnyilvánítást” a szorosan vett egyéni tevékenységre, az emberi képességek egyéni működtetésére vonatkoztatjuk, a szubjektív totalitás egy hosszadalmas történelmi folyamat végső eredményének mutatkozik, s fogalma konkrét-tartalmi jelentést nyer. Az emberi lényeg elsajátítását — írja erről a fiatal Marx — „nemcsak a *közvetlen*, egyoldalú *élvezet* értelmében kell megfogni, nemcsak a *birtoклás* értelmében, a *birás* értelmében. Az ember a maga mindenoldalú lényegét mindenoldalúan sajátítja el, tehát mint totális ember.” Önmagunknak ezt a teljességét, az „emberi lényegét”, a tárgyi világ birtokbavétele révén teremtjük meg, azzal, hogy a világot nem tulajdonunkká, hanem sokoldalú gyakorlati, érzéki, érzelmi és elméleti tevékenységünk tárgyává tesszük, hiszen képességeink csak működésükben, tárgyi kapcsolataikban léteznek és fejlődhetnek.¹⁷

Ha az egyéni teljesség a világ sokrétű elsajátítását tételezi fel, objektív lehetőségei először is a termelőerők hatékonyságának múlnak. Amíg a kézi szerszámokkal végzett, csekély termelékenységű munka újratermeli társadalmi síkon az állatfajok természetes egyoldalúságát, és megrögzíti az emberek közti érintkezés akadályait, a szubjektív totalitás kibontakozása a történelem rövid átmeneti időszakaira korlátozódik, néhány kivételen egyén véletlen kiváltságaként. Csak a nagyipar létrejöttével formulázódik meg a gyakorlatban az a követelmény, „hogy a munkák változását és ezért a munkások lehető legnagyobb sokoldalúságát társadalmi termelési törvénynek ismerjék el, s... a részegyént, egy társadalmi részletfunkció puszta hordozóját, helyettesítsék a totálisan fejlett egyénnel, akinek számára a különböző társadalmi funkciók egymást felváltó tevékenységi módok”.¹⁸

Az egyén totális fejlettségének a marxizmus klasszikusai szerint az az előfeltétele, hogy a szerszámok nagy tömege legyen egy egyén alá besorolva, a tulajdon meg valamennyi alá: „Csak ezen a fokon esik egybe az öntevékenység, az anyagi étellel, ami megfelel az egyének teljes egyénekké való kifejlődésének és minden természetadta jelleg levetésének; és ekkor felel meg egymásnak a munka átváltozása öntevékenységgé és az eddig feltételektől megszabott érintkezés átváltozása az egyének mint olyanok érintkezésévé.”¹⁹ Marx és Engels tehát a szubjektív teljességet az *öntevékenységgel* azonosítják, a kényszer nélküli, alkotó munkával, képességeink sokirányú kifejtésének *folyamatával*, amely nem egyéb, mint szabadságunk *állapota*. Ahhoz, hogy ez a szubjektív szabadság az emberiség egyetemes állapotává legyen, egyrészt a termelőerők társadalmasulása szükséges, másrészt a nemzetközi munkamegosztás összefüggéseibe kapcsolt emberi nem felemelkedése az erőszakosan létesülő egység, a katasztrófák által szabályozott együttműködés ösztönös-természeti szintjéről a kifejlett, tudatos totalitás, a célszerűen megtervezett társadalmi tevékenység színvonalára.

¹⁶ Marx: Gazdasági-filozófiai kéziratok 1844-ből. Bp., 1962. 71. o.

¹⁷ Uo.

¹⁸ Marx: A tőke. I. köt. Szikra, 1955. 455. o.

¹⁹ Marx—Engels: Német ideológia, MEM 3. köt. Bp. 1960. 72. o.

A kommunizmust Marx és Engels az emberrévalás betetőzésének ábrázolják; a szerszámkészítés csupán a kezdete ennek a többszázézer éves útnak. A „szabad ember” szóösszetételt ezért éppúgy a pleonazmusok közé kell sorolnunk, ahogy az egész elsődlegességével és a „konkrét igazság”-gal tettük. A szabadság az ember attribútuma, léte, mozgásformája. Szinonimái: az öntevékenység, az alkotás, a társadalmiság. Ellen-tétei: a passzivitás, az automatizmus, a természetiség. Aktív magatartáson persze nem valamiféle harsány „férfiasságot” értünk, mint a folyóiratainkat ellepő Kaffka-tárgyú cikkek egyike, hanem szenvedélyes részvételt „a kor áramában”, állásfoglalást az élet lényeges, jövőbe mutató törekvései mellett, a társadalom ügyének az egyén legszemélyesebb magánügyeként való átélését. És ezzel elérkeztünk ahhoz a ponthoz, ahol a szubjektív totalitás fogalma érintkezésbe kerül a tükrözésemélet fogalmaival.

A dolgok kacéran megmutogatják a tudatnak külső formájukat, lényegüket azonban bosszantó erényességgel rejtegetik. A pusztá szemlélet nem bújhat be a leplek alá, legfeljebb ábrándozni tud a mélyebben fekvő titkokról. A megismerés elsősorban *gyakorlati* kérdés, a tárgyjal szemben tanúsított aktív magatartás kérdése. Az irracionálizmus szerint a dolgokat „át kell élnünk” az intuícióban; a marxizmus szerint át kell alakítanunk őket a gyakorlatban. Minél nagyobb hatású az átalakító tevékenység, annál mélyebbre hatolhat be a tudat a közvetlenség mögé, és megfordítva. Az igazság öntevékenységünk, emberi teljességünk műve és mércéje, a szabadságnak a tükrözés folyamatában jelentkező különleges formája.

Amit eddig elmondunk, nem több, mint az egyetemes összefüggés elvének s néhány más, kézikönyvekben is megtalálható „elemi normának” lehenyészett összefoglalása és rendszerezése a totalitás kategóriája szempontjából. Ezek a jó ideje kidolgozott tanítások nagyon is termékenyek lehetnek, de ha átkerülnek az eleven gyakorlatból a múzeumi mőtárgyak állományába, bámulusos gyorsasággal válnak katekizmusba való közhelyekké. Akadnak aztán ideológusok, akik a visszatetsző helyzet orvoslásának ürügyén, néha éppen a segítségnyújtás kötelező jószándékával, nem a közhelyek szajkózásától szabadítják meg a marxizmust, hanem helytálló marxista tételektől. Az ő megvilágításukban a jelenség feloldhatatlan kapcsolata a lényeggel, az igazság konkrétságára és objektivitására, a tudat tükröző tevékenysége, és általában az efféle „közhelyek” már-már úgy tűnnek fel, mintha a lelkiismeret parancsolóan írná elő büntudatos megtagadásukat a korszerű gondolkodás nemesebb veretű igazságai kedvéért. Ilyen újsütetű igazság az a reprezentatív eszme, hogy a totalitás filozófiai és nem esztétikai követelmény.

A totalitás-fogalom tisztázásának kísérletére Garaudy elvtárs buzdított bennünket. Tőle kaptunk inspirációt és gyakorlati tanácsokat. Sajnos, ő maga nem fogadja meg saját tanácsait, s noha több nyilatkozatában mint a legsúlyosabb elméleti hibák egyikét rója fel Sztálinnak a totalitás kategóriájának elhanyagolását, a hiba kijavítása helyett deklarációkra szorítkozik. Kár: mert ha nem elégednek meg azzal a vállrandítással, félmondattal, hogy a totalitás „egy korszak teljes törvénye”, s a „valóság szintjeiről” elejtett mellékes megjegyzését a hiányolt kategória elemzésévé mélyítene, aligha volna módja *kinyilatkoztatni* a totalitás esztétikai szükségtelenségének *dogmáját*.

Sajnálatos kényszer, amikor az érveket éppen a dogmatizmus elleni jogos harc hevében kell a kinyilatkoztatás ígérel pótolni. De jobb megoldás nem akadt. Ahhoz ugyanis, hogy elvileg megalapozhassuk a totalitás kiiktatását az esztétikából, vagy a realista művészetet kellene függetlenítenünk az igazságtól, vagy az igazságot a valóságtól, vagy a valóságot önmagától. Tegyük fel, hogy a totalitás nem esztétikai követelmény — így azonban nem lehet a valóság kategóriája sem. Sőt: valóság nincs is, hiszen a totalitás hiánya egyenlő a szerkezet, a forma, a minőség, az összefüggés hiányával — röviden, a lét hiányával. Ha viszont a totalitás — valótlansága ellenére — filozófiai követelmény, akkor a filozófiának nincs kapcsolata a valósággal; illetve ha történetesen mégis van, akkor a totalitás a valóság kategóriája, ebben az esetben pedig vagy kénytelenek vagyunk elismerni esztétikai követelménynek, vagy oda lyukadunk ki, hogy a művészetnek nincs köze a tükrözéshez és a valósághoz, azaz semmilyen realizmushoz, legyen akár partos, akár partellenes. Hiába: a szórösszívű logika unos-untalan a partok nélküli eklekticizmus esküdt ellenségének bizonyul.

Megpróbáljuk most felvázolni a totalitás valóságos esztétikai vonatkozásait. Kiindulópontul a legkézenfekvőbb tényeket választjuk.

A kimondatlan szó, az elgondolt dallam nem műalkotás. Nem az, mert tárgyasulás híján nem közöl semmit, a művészet pedig közlés, beszéd. A közlés, mint a szó töve is mutatja, közösségi tevékenység; közönséget tételez fel, ha más nem, képzeletbelit. Az elmeegőgyintézetek kapuin innen a közlés mindig másnak szól. A művészetnek tehát, mint a társadalmi érintkezési formák egyikének, léte és lehetőségére a közönség. De nem minden közlés művészet: az a kérdés, mit közlünk, kivel és hogyan.

Közölhetem a sarki élelmiszerüzlet elárusítójával azt a kívánságomat, hogy mérjen le tíz deka sajtot. Az efféle közlés azonban kívül esik a közérdeklődésen. Cáltalán volna máshoz intézнем, mint az elárusítóhoz. Közönségem egy főnyi, majd hamarosan végképp elapad, s közlésem máris a múlté. A művészi közlésnek lényeges ismérve, hogy tartóssabb ennél, mert tartósabb a közönsége. A művész, ha akarja, ha nem, az emberek nagyobb csoportjához szól, jórészt olyanokhoz, akik nem személyes ismerősei, és nem is lesznek azok. Közlésének ezért feltétlenül társadalmi érdekűnek kell lennie, különben nem volna mű.

A közérdekűség rangja sokféle közlést megillet. Például ezt: „ $a^2 + b^2 = c^2$ ”. A mondat tárgya egy geometriai összefüggés, amely objektív általánossága és lényegisége folytán általános érdekű és társadalmilag lényeges. Ugyanilyen szintre emelkedhet bizonyos körülmények között a legbanálisabb közhely, a legközömbösebb esemény vagy kijelentés is. Nem különösebben érdekes — mondjuk —, ha X. Y. beiratkozik a könyvtárba és megbeszéli ezt ismerőseivel, de amikor Bovaryné említi meg fontoskodva a yonville-i notabilitások körében a segédjegyzőnek, hogy egy kölesönkönyvtár állandó előfizetője volt, a közlés a hősnő olyan *lényeges* és *szükségszerű* törekvéseire utal, mint közeledése egy jelentéktelen, közönséges férfihoz, elkívánczozása a „jobb” társaság világába, a többnek-látászás vágya stb. — szóval arra a riasztóan torz eszménykeresésre, amely *általános érvényre* tesz szert Franciaországban a forradalmi eszmények kihunyatakor, a burzsoá életforma elsőkélyesedése idején.

Három példánk közül az első a magánérdekű, esetleges, véletlen jellegű közlések típusát illusztrálta, a másik kettő a tudományos és a művészi közléstípust. Bár az utóbbiakat közös nevezőre hozza az általános, lényegi, szükségszerű tartalom, első pillantásra szembeötlik egy alapvető ellentétük. A derékszögű háromszögek tétele *önmagában is* általános és szükségszerű, a regénybeli kijelentés csak a mű kontextusában *lesz* azzá; a tudományos tétel, bármilyen szövegösszefüggésbe helyezzem, mindig *ugyanazt* fogja jelenteni, a művészi közlés *csak ebben* a szövegösszefüggésben kapja meg az adott jelentést. Bovaryné közhelyei az életben jelentőség nélkül puffognak el, a regényben nagyfontosságú társadalmi igazságokat hordoznak: tartalmukat véletlenből szükségszerűvé az a sajátos elrendeződés változtatja át, amelyet művészi formának nevezünk. A tudomány közvetítés nélkül mondja ki az általánost, a művészi általánosítás viszont azonosul egy meghatározott formával, s csak mint ez az egyedülálló, egyszeri és megismételhetetlen forma létezik. A különbség arra enged következtetni, hogy a közlés *tárgya* az, ami az egyik esetben közvetített, a másikban nem.

A *tudományos közlés* tárgya a lét „magában való” lényege, amely megfigyelőjéhez képest mindig *külső*, élesen különbözik annak tudatától. A derékszögű háromszögek tétele az átfogó és a befogók viszonyára vonatkozik, nem az én személyes viszonyomra a derékszögű háromszögekhez; s még ha saját tudatát és pszichikumát választja is valaki tudományos megfigyelése tárgyává, akkor is úgy kell eljárnia, mintha külső tárgyat figyelne, mintha megkettőződne a tudata, és az egyik az övé, a másik egy idegené volna. A szubjektum és a tárgy között állandó „térköz” van, a lovagias tudat egy újjal sem nyúl tárgyának hamvas objektivitásához.

A tárgy *lényegi* és *külső* volta kötelezően előírja, hogy a tudományos közlés maximális szabatosságra törekedjék, szűrje ki a nyelv terminusaiból az esetlegességeket, s a létet a *szemlélték szubjektív különbözőségeitől függetlenül* tárgyi tisztaságában ábrázolja. A tárgy ugyanaz a tárgy nekem, neked, meg bárkinek; mindig *egyértelműen*, ugyanazzal a névvel kell hát megnevezni, és tilos igénybevenni a nevet másnemű dolgok jelölésére.²⁰ Az egyértelmű beszédjelek a művek egész sorában változatlan jelentéssel szerepelnek, „egyéniségük” nincsen, pontos megértésük más szövegek ismeretére, kölcsönösen összefüggő írások „szemantikai láncolatára” támaszkodik. A tudományos szövegeknek ez a szoros együttműködése a jövőre is kiterjed: minden szövegnek folytatása van, újabbak fogják kibővíteni, elmélyíteni, hozzászabni a világ változásaihoz, közelíteni az elérhetetlen abszolút igazsághoz.

²⁰ A terminusok egyértelműségét már a modern természettudományos fejlődés kezdetén a tudományos beszéd ismérvének tekintették, és szembeállították a köznyelv bizonytalanságával. Azt az ítéletet, hogy a világ dolgai vagy nagyok vagy kicsik — írta Galilei —, éppúgy nem mondhatjuk sem igaznak, sem hamisnak, mint azt, hogy a tárgyak vagy közeleliek, vagy távoliak. Lehet egy tárgy dombocskának parányi, gyémántnak óriási; a futár igen rövidnek találhatja az utat Rómától Nápolyig, az úrhölgy módfelett hosszúnak otthonától a templomig. Ha a tudós használni kívánja a felsorolt jelzőket, szabatosan meg kell határozni, milyen méreteket jelöl velük.

A tudós önmagát is úgy szemléli, mint a tárgyi világot, a művész a tárgyi világot is úgy, mint önmagát. Tekintete a dologi környezetet sem nyers természetiségében „veszi célba” hanem mint *emberi viszonyok tárgyasulását*. Közlésének *közvellen* tárgya ezért a világot önmagunk másaként *feltáró* esztétikai élmény — a valóság szubjektív gondolati-érzelmi állásfoglalásokkal átszínezett lenyomata, amely egyrészt sajátosan egyéni és személyes kötött, másrészt társadalmi érvényűvé általánosítható, mert megtörik az egyén *társadalmi* viszonyainak prizmáján, beleilleszkedik a társadalmi lét által kialakított, nem pusztán egyéni magatartás kereteibe. Ez a világnézeti meghatározottságú gondolati-érzelmi lenyomat egyidejűleg és ugyanabban a vonatkozásban általános is, személyes is: annyira általános, hogy közölhető, és annyira személyes, hogy a tárgyi világ jelenségeit úgy tünteti fel, mintha a szubjektív élmény megtestesítői, kivetített érzéki hordozói volnának. A művészi tevékenység, mint az általánosítás és közlés egymást feltételező lehetőségeinek valóráváltója, felkutatja az egyéni élményben megbúvó lényeges, társadalmi érvényű mozzanatokat, s bensőséges szubjektivitásuk megőrzésével átülteti őket mások élményvilágába. Sem a tudományos, sem a köznapi beszédnek nincs ilyen funkciója: csak a művészi közlés képes átadni az örömet és a fájdalmat többé-kevésbé a maga eredeti mivoltában, a pszichikum állapotát *mint olyat*, ez az egyetlen közlésforma, amely *bizonyos értelemben* továbbítja tárgyát, az egyetlen beszéd-típus, amelynek tartalma és tárgya *bizonyos értelemben* szükségszerűen egybeesik.

Milyen különleges nyelvi eszközöket kíván a belső mint belső továbbítása?

Hasonlítsuk össze a művészi közlést a köznapi beszédnek egy közlésével, mondjuk azzal, hogy valaki bankkodik, mert elhagyta a szerelmese. Ha egy jóbarátom beszéli ezt el nekem önmagáról, osztozni fogok a fájdalomában, mert szeretem őt, s *jelen vagyok* életének ebben a szomorú eseményében, némileg úgy, mintha ő volnék. Ha egy idegenről közlik velem ugyanezt, egykedvűen veszem tudomásul a hírt, ha csak fel nem idézi bennem ifjúkoromnak egy hasonló balesetét, s a feltámadó emlék át nem formálja a közlés közömbös tartalmát az *én* élményemmé. Az élmény átvétele először a személyes ismeretség, másodsor egy mélyből felbukó emlék véletlenének volt köszönhető; nem a közlés, hanem a *véletlen* érdeme, hogy a történetbeli főszereplő alaktalan *fogalmi* alakja és fájdalomnak homályos mértéke meghatározódtak számomra, lehetővé téve az eseményben való *jelenlételemet*. A közlés elvont terminusai önerejükől, a véletlenek segítségével nélkül, nem tudták volna az élményt továbbítani.

Hallgassuk most a költőt. „Segítsetek !/Ti kisfiúk, a szemetek/ pattanjon meg ott, ő ahol jár./ Ártatlanok,/ csizmák alatt sikongjatok/ és mondjátok neki: Nagyon fáj./ Ti hú ebek,/ kerék alá kerüljétek,/ s ugassátok neki: Nagyon fáj./ Nők, terhetek/ viselők, elvetéljétek/ és sírjátok neki: Nagyon fáj.” Az iszonyat képei, amelyeknek *szemtanúja* vagyok, az elcsukló ritmus, a nem-értelemszerű cezúra, a sorok természetellenes szétfőzedezottsége, amely a zokogásába fúló ember szabálytalan vállrándulásaira emlékeztet, nem a fájdalom *felől* adnak hírt, hanem magát a fájdalmat kényszerítik rám, *olyan körülmények közé helyeznek*, hogy az idegen élmény hatalmába kerít, saját állapotommá lesz, és nincs ellene védelmem.

Következő példánkban a tudományos közlést hozzuk párhuzamba a költőivel. „A monopolista kapitalizmus felosztja a Földet.” Így tanítja a politikai gazdaságtan, s a mélységesen igaz lenini tétel megérteti az imperializmus osztálytermészetét, gazdasági és politikai agresszivitását, gyarmati kalandjait, századunk történelmi eseményeinek hosszú sorát. A tétel hallatára elfoghat a felháborodás: eszembe juthatnak a náci banditák, lángok, csikorgó üvegtörmelék, jégtáblákba fagyott vas-cafatok, sortűzek, hullák a Dunaparton. De a tételhez *nem szükségszerűen* fűződő, vágy terminusainak hallatára *nem szükségszerűen* felizzó élmények hiányában az érzelmi reakció elmarad, mert a közlés olyan tárgyra vonatkozik — és *csak* olyanra vonatkozhat —, amellyel személyes érintkezésbe sohasem kerülhetek. „A” monopolista kapitalizmus, így elvontan, ártalmatlan és gyakorlatilag semleges, mint a súlytalan étér: absztrakciók nem gyűjtögetnek. A tudományos beszéd csupa absztrakcióból, az általános mint külsőt jelölő egyértelmű terminusokból áll, s mindig olyasmit közöl, ami az én részvételem *nélkül* megy végbe, ami a jelenlételemet elvileg kizárja, mert én magam nem vagyok absztrakció, nem lehetek jelen másutt, mint az *érzéki* térben és időben.

Forduljunk ismét a költő felé. „Egy nyál a tenger ! Termelő zabálás, — /kis, búvó országokra rálehel/ a tátott tőke sárga szája. Párás/bűdösség-felhő lep bennünket el.” Az érzéki képek kiméretlenül abba a földrajzi közegbe löknek, amelyben *éppen most* folyik a világ felosztása; és nem tanúnak, nem szemlélőnek löknek oda, hiszen a „tátott tőke” nyálkája és bűze *engem is* elborít már, az undorító sárga száj fölém hajol, és nincs mód elrejtőznöm előle. A „tátott” szó a „száj” közhelyszerű szomszédságából — ahol egyaránt utalhat falánkságra, csodálkozásra és álmodásra — a „tőke” mellé kerül, s mint egy lidérecs

látomás csupaszáj szörnyetegének jelzője, a ragadozó telhetetlenségeként, *ellenem irányuló* halálos fenyegetésként határozódik meg.

A műalkotás a társadalmi érintkezés nyelvi közvetítőjeként azzal a céllal keletkezik, hogy ugyanarra az állásfoglalásra késztesse, mint alkotóját a valóság, ugyanazzal a különleges szemafor-jelzéssel szabályozza belső világomat és cselekvésemet, mint a művészt a valóság. Reprodukálnia kell hát a valóságnak a művész számára megjelenő alakját, mégpedig a szemlélet nyelvén, különben a véletlenek közébejötté nélkül nem volna módom a személyes részvételre, a beszéd belső állapota hozzám képest külső maradna. Noha a köznapi és a tudományos beszéd terminusai nem szemléleti jellegűek — hiszen mindig valami közöset, valami általánost és arcnélkülit jelölnek —, nincs elvi akadály a annak, hogy a szó szemléletivé legyen, *egyszeri és megismételhetetlen* jelentést kapjon, mert *denotációja* mellett számos *konnotációja*, asszociatív jelentése is van. A konnotáció, amely a köznapi és a tudományos beszédben mindössze a nyelv színezésének járulékos funkcióját látja el, a költészetben az eszme egyedül lehetséges létformája: azzal ugyanis, hogy alkalmoszerűen, egy adott esetre társul az alapjelentéshez, áttemeli a szót az egyedül megszűntető általánosság köréből az érzéki-egyedi meghatározottság, a szemléletiség körébe, és a költői beszédnek éppen ez az ismertetőjegye. Vegyünk két verssort: „A gyolcs ködökben puha varjak ülnek,/ csüggedt borókán fészkel a homály.” A szavak alapjelentése ebben az elrendezésben szembeötölően eszköz csupán — *nélkülözhetetlen* eszköze, de mégis csak eszköze annak, hogy *valami mást* jelentsenek, át lényegüljenek a téli táj levegőjévé és hangulatává. *Ezek a szavak ezzel a jelentéssel csak ebben az összefüggésben rendelkeznek* — ellentétben a tudomány egyértelmű terminusaival, amelyek *bármely* elrendezésben *ugyanazt* jelentik. S ha a szavak képesek különféle jelentések felvételére, jöllehet köti őket az alapjelentés, még inkább képesek erre a művészi beszédnek olyan „kötetlen” jelei, mint a színék vagy a zenei hangok, miután néhány bizonytalan érzelmi tartalmat leszámítva, *minden* jelentésüket az elrendezéstől, a formától kapják.

A forma jelentésadó funkciója a művészi beszéd specifikuma, amely a művészet feladatával, tárgyának érzéki-konkrét jellegével kapcsolatos, és a terminusok *sokértelműségére*, a beszédjeleknek arra a képességére épül, hogy egyszeri, megismételhetetlen jelentéseket vegyenek fel. Az új jelentés, amint láttuk, mintegy be van falazva a jeleknek egy meghatározott elrendezésébe, azonosul a formával, és minden más kontextusban gemsemmissül. A műalkotás tehát szükségzerű nyelvi elemekből alakul — a véletlenség csalahatalatlan bomlási tünet —, nem lehet sem hozzátenni, sem elvenni belőle, s a tudományos szövegektől eltérően, *zárt és autonóm egész*t, jelentését önállóan közlő, más kontextusok segítségére nem szoruló, *szerves* egységet alkot. Ha összehasonlítjuk egységét egy tudományos munkáéval, azt tapasztaljuk, hogy az utóbbi a *rész* teljessége — ahogy egy kéz is teljes öt ujjal, izmokkal, csontokkal, meg a többi hozzávalóval —, de sohasem az *önálló egészé*. A tudomány totalitása nem egy-egy műben valósul meg, hanem a művek folyton gyarapodó *összességében*, a tárgyiasult ismeretek soha le nem záruló *rendszerében*, azaz mindig csak viszonylagosan, a művészeté ellentén, mint független formai-nyelvi egység, mint „szemantikai szervesség”, nélkülözhetetlen ismerve *minden egyes* műalkotásnak. A közlés ehhez fogható tökéletes zártágával sehol másutt nem találkozik: a totalitás ilyen értelemben *csakis esztétikai, nem pedig „filozófiai” követelmény*.²¹

Az esztétikai totalitást eddig a nyelvi autonómia felől vizsgáltuk, mint a beszéd szemléletiségének *formai* alapelvéből folyó *formai* követelményt. De azt is láttuk, hogy a szemléletiség csak egy mélyebben fekvő lényeg megjelenése, a művészi közlés *tárgyának* vetülete. A tárgy: az „értünk való” világ az általánosság szintjén, a művész társadalmi érvényű gondolati-érzelmi állásfoglalásának tükrében. E „belsőként” szemlélt, emberi arccal megjelenő valóság érzéki reprodukciójához a művésznek ki kell válogatnia a rendelkezésére álló valóságanyagból azt, amit közlése anyagául felhasználhat. Minthogy *társadalmi érvényű, általánosított, a lényeg fokára emelt* „belső” közöl, nem egyszerűen a valóság szubjektív képmását kell reprodukálnia, hanem a képmás *általánosított, lényeges* jegyeit; így születik meg végeredményként egy olyan mesterséges totalitás, amely abban

²¹ A három beszéd típus különbségét és a művészet szemantikai szervességét — az okok megjelölése nélkül — Galvano della Volpe könyve tárgyalja. (Critica del gusto. Feltrinelli, Milano 1960.) Sok tekintetben hasonló gondolatokat fejteget a műalkotás szervességéről József Attila. (Összes művei III. köt. Akadémiai Kiadó, 1958.) A kérdés részletes elemzését l. Lukács György „A realizmus problémái” c. munkájában. A művészi totalitással Lukácsnak ebben a könyvében elsősorban „A művészet és az objektív valóság”, az „Elbeszélés vagy leírás” és „A realizmusról van szó” c. tanulmányok foglalkoznak.

különbözik a valóságostól, hogy szemléleti, és valamennyi részletében lényeges, szükség-szerű.²² Ez a reprodukció a valóságnak a művészre gyakorolt hatását hivatott közvetíteni a közönséghez, tehát akarva-akaratlanul, jogosan vagy jogtalanul a valóság szerepét vállalja magára; teljessége a tárgyi teljességet képviseli, szükségszerűsége a való élet szükségszerűségének látszik, s a műalkotás világában mellékesként kezelt, vagy belőle kiiktatott mozzanatok úgy tűnnek, mintha a tárgyi világban is lényegtelenek vagy nem-létezők volnának. A nyelvi szervezés, és általában a *formai totalitás* mögött felismertük ezzel a *tartalmi totalitást*: azt, hogy a műalkotás „megragad bizonyos valóságelemeket, s a többiek és szemléletünk közé helyezi, és eltakarja a valóság egyéb részét, mint a telihold a napot napfogyatkozáskor. Azaz szemléletileg teljes valóságnnyivá növeli a kiválasztott valóságelemeket... Tehát a kiválasztott valóság-rész, amikor a művészség mozzanatába jut, megszűnik a valóság része lenni, mert a valóság egészévé válik”, és a realitás kívül rekedt elemei „elvesztik létüket”.²³

A valóságnak ez a kötelező átírása — az élmény lényeges, általánosítható mozzanatainak kiemelése — egyidős a művészettel, nem XX. századbeli találmány, ahogy egyesek híresztelik. A nyers objektivitás pusztá megkettőzése fölöslegesebb volna egy ünnepi szónoklatnál, hiszen a „magukban való” dolgok végtelen számú, nem a közlés tárgyához tartozó mozzanattal keverednek, s homlokukról nem olvasható le a szubjektum hozzájuk való viszonya. A társadalmi érvényű belső tartalom átültetése a valóságnak a valóságtól eltérő reprodukcióját igényli. Ebből az eltérésből nő ki a realizmus problematikája.

Művészetéről beszéltünk, s még csak nem is érintettük a realizmus kérdését. A művészi közlés tartalmának társadalmi érvényéről, általános és lényegi váltáról beszéltünk, anélkül, hogy tisztáztuk volna, mit értünk ezen. Terminusaink nem tettek eleget az egyértelműség követelményének, illetve csak annyira voltak egyértelműek, amennyire elegendő abban az esetben, ha a közlés tartalmáról formális értelemben szólunk, mint tartalomról általában, amely az objektivitással való megegyezés *nélkül* is lehet általános és társadalmi érvényű. De mihelyt a művészi közlés *valóságtartalma*, modell és tükörkép megfelelésének konkrét-tartalmi kérdése kerül szóba, fogalmaink differenciálásra szorulnak.

Az általánosság és az egyetemes érvény *Kant* filozófiájában az objektivitás szinonimái. Az a priori szemléleti formák és értelmi kategóriák „objektívek”, mert függetlenek az *egyéni* tudattól, s a megismerés transzcendentális feltételeiként megszabják a „valóság” szerkezetét. Általánosságnak és objektivitásnak ez az egybeolvasztása nyilvánvaló kényszerlépés, amelyet a szubjektív idealizmusnak az az előfeltévése diktál, hogy a valóság a jelenségvilággal azonos. Az egyéni tudat tartalmait ilyenformán legfeljebb a társadalmi tudattartalommal lehet összemérni, az objektív léttel nem, s az igazság objektív ismérvét az általánosság szubjektív ismérve váltja fel.²⁴

Az általános valójában nem feltétlenül objektív: néha csak egy látszat, egy tévedés általánossága, a tudatok sokaságának társadalmilag szükségszerű, a valósággal mégsem egybehangzó tartalma. A tudomány leírhatja az ilyen társadalmi méretű tudat-ficamot, kikutathatja okait és hatásait, vizsgálódása tárgyává teheti a jelenséget. *Tárgyává* — de nem *tartalmává*. Abban a pillanatban, amikor tartalmává, saját mondanivalójává teszi. ellentétbe kerül a valósággal, és megszűnik tudománynak lenni.

A művészet számára a valóság a belső világ tárgyasulása, a művész társadalmi viszonyainak, gondolati-érzelmi állásfoglalásainak „teste”, amelyben az alkotói szubjektivitás saját hasonmását *ismeri fel*. A művészi közlés tehát a belső világ *közvetítésével* irányul a külsőre E közvetettség folytán két kérdés jogosult a műalkotással

²² Vö. Lukács György: A különosság mint esztétikai kategória, V. fej.: „A különös mint az esztétika központi kategóriája”. Akadémiai Kiadó, 1957.

²³ József Attila: Összes művei III. köt. Id. kiad. 92—93. o.

²⁴ *Kant* epigonjai mindössze a terminológián újítanak; Bogdanov például a „társadalmilag szervezett tapasztalatot” lépteti a „transzcendentális formák” helyébe. Meg is kapja érte Lenintől a magáét: „... kétségtelen, hogy a katolicizmus társadalmilag szervezett tapasztalat, csak hogy nem az objektív igazság tükörzi vissza (melyet Bogdanov tagad, s melyet a tudomány tükröz vissza), hanem a nép sötét tudatlanságának kizsákmányolását bizonyos társadalmi osztályok által... Azt gondolni, hogy a filozófiai idealizmus eltűnik, ha az egyéni tudatot az emberiség tudatával, vagy egy személy tudatát a társadalmilag szervezett tudattal helyettesítik, annyi, mint azt hinni, hogy a kapitalizmus megszűnik, ha az egyes kapitalistát részvénytársasággal helyettesítjük.” (Materializmus és empiriokritizmus. Kritikai megjegyzések egy reakciós filozófiáról. Szikra, 1948. 231—232. o.)

szemben: mennyire társadalmi érvényű a kép, amelyet a világról kivetít, s hogyan tükröződik ebben a képből az objektív világ. Az első a művésziesség kérdése, a második a realizmusé; nem két kérdés, de nem is egy.

Az elmondottak értelmében a közlés típusát — művészi vagy nem-művészi mivoltát — *közvetlenül* nem befolyásolhatja, hogy a világ tudatbeli mását kialakító állásfoglalás történelmileg milyen megítélés alá esik, hogy a látszathoz vagy a valósághoz, a felszínhez vagy a lényeghez igazodik-e.²⁵ A szubjektív állásfoglalás — *van, létezik*, függetlenül minden megítéléstől, világnézeti tartalmának helyességétől vagy hamisságától. „Objektívnek” kell persze lennie, különben nem volna közölhető, de beérheti a kanti értelmezésű „objektivitással” is. Miután *egyéni* állásfoglalásról, *egyéni* viszonyról van szó, ez az „objektivitás” — a társadalmi érvény — az egyediség mélyén lappang, a köznapi szemlélet elől az esetlegesség árnyékába rejtőzik, és csak a művészi forma hozhatja fel a lehetőség titkos zugaiból a valóság szabad levegőjére. A művészet így *mindig* valami lényegit, valami általánost, a köznapi szemlélet számára megközelíthetetlen fedez fel és formál szemléletív, nem feltétlenül tükrözi azonban a valóságot, s művésziességének *közvetlenül* ismérvét nem az objektív igazságtartalom alkotja, hanem a forma „szemantikái szervezősége” — *művész és tárgy azonosulásáról* — függően megvalósuló *társadalmi érvény*. A tudományos és a művészi közlés között ismét egy lényeges különbségre bukkanunk, amelyet szeretnénk Camus Meursault-jával, Sztavrogin egyenesági leszármazottjával illusztrálni. Meursault, aki különösebb ok nélkül megöl egy arabot, nem cinikus fickó — túl van a cinizmuson, az idegenség, a „világba-vetettség”, a legtermészetesebb magatartása. Ilyen a világ — mondja vele Camus. Tudományos közlés bajosan viselt volna el ekkora hazugságot; a műalkotás elviseli és nem penderül ki a művészetből.

Az igazság szilánkjai műalkotássá formálódhatnak, de realista művé soha. Művészet és realizmus különböző terjedelmű fogalmak: lehet valaki „autentikus és nagy” művész, noha távol áll a realizmustól, és lehet realista, de művészileg jelentéktelen. A realizmus *önmagában* épp oly kevésbé szolgálhat értékmérőül, a művésziesség meghatározójául, ahogy a filozófiai művek értékét sem az az egyetlen körülmény dönti el, hogy materialisták-e vagy sem. De mint a párhuzam maga is mutatja, baklövés volna kizárni a realizmust az esztétikai értékmérők közül. Sőt: úgy véljük, minden mérce közt a legfontosabb, idővel pedig a művésziesség abszolút szinonimájává lesz. Nem értékmérő, és mégis az, nem azonos a művésziességgel, és mégis azonos vele. A paradoxon magyarázatát itt csak nagy vonalakban, az egyszerűsítés kockázatával kísérelhetjük meg.

A művészi közlésnek, ahogy többször hangsúlyoztuk, a társadalmi érvény az előfeltétele. Világos, hogy a közlések társadalmi érvénye változó, mert változik a világ, szüntelenül átalakul az emberek viszonya egymáshoz és a természethez. A műalkotások fennmaradásának ténye azonban amellett szól, hogy számos közlés tartósan megőrzi társadalmi érvényességét, illetve maga a változó valóság őrzi meg azokat a jegyeket, amelyek az adott közlés tartalmát mint általános érvényűt kiváltották.

Az emberi viszonyok változásában az egyedüli szilárd és állandó mozzanat a társadalmi mozgás iránya, tendenciája. A marxizmus klasszikusai szerint ez a tendencia a természet és a társadalom feletti növekvő emberi uralom, a kibontakozó szabadság, amely két szakaszban valósul meg: az első az emberiség előtörténete, a faj végleges kiemelkedése a természetből, a második a tulajdonképpeni történelem. Ismeretesek az előtörténet fájdalmas ellentmondásai: a munkaeszközök tökéletesedésével az ember elveszti ellenőrzését a társadalom felett, s maga-teremtette viszonyai újratermelik a legnyersebb természetiséget, az állatvilág ösztönösségét, szűkítő félelmét a hatalmasabb ellenségtől, könyörtelen viaskodását a létért, kiszolgáltatottságát a véletlenek arcát öltő szükségszerűség elemi erejű, elháríthatatlan csapásainak. Az osztályharc a társadalmiság és természetiség harca is; ebben a gyötrelmes harcban, óhatatlan megtorpanások, kudarcok és tragédiák sűrűjén át tör utat az ember társadalmi természete, míg a kommunizmussal be nem köszönt az az időszak, amikor a társadalomnak nem lesz más funkciója, mint anyagi és szellemi létünk folyamatos gyarapítása révén egyre nagyobb felkészültséggel folytatni az örökös vitát a természettel.

Az ember világában minden múlandó, csak maga az ember nem, s ha emberi lét és szabadság szinonim fogalmak, a marandóság mércéjét a szabadság hitelesíti. Itt találjuk meg a kulcsát annak a kérdésnek, hogy régen elhalt emberek viszonya saját régmúlt világukhoz miért maradhat időszerű az utódok számára. Az emberreválás folyamatának magasabb foka megszüntetve-megőrzi az alacsonyabbat, ahogy a felnőtt férfi is

²⁵ Szélsőséges esetekre ez a megállapítás nem érvényes; a fasizmusnak nincs művésze.

ugyanaz, aki gyermekéveiben volt, ugyanannak a megszakítatlan életfolyamatnak az alanya; és most már talán nem vétünk túlságosan a szabatoság ellen, ha úgy fogalmazzunk, hogy az *emberi* az, ami maradandó, nem a fellengzés, hanem a rövidség kedvéért használva ezt a kissé elmosódott jelentésű szót, miután igyekeztünk az értelmét többé-kevésbé tisztázni.

A művészi közlés nyilván akkor lehet csak maradandó, ha a világról alkotott ítélete egybevág az idő elfogulatlanul-részreahajló, ember-párti ítéletével, olyan gondolati-érzelmi állásfoglalást sugallva, amelyet a társadalmi gyakorlat, a történelem iránya megerősít, s amely éppen ezért későbbi korokban is megélhető, az utódok számára is „belső” marad. Az esztétikai hatást természetesen nem önmagukban álló erkölcsi, filozófiai vagy politikai eszmék gyakorolják, hanem művészi általánosítások, a történelmi igazságnak az *én* legszemélyesebb részvételemmel kibomló konkrét-szemléleti megnyilatkozásai; ezzel egyúttal azt is megmondtuk, hogy az időből kilépett „örök embernek” semmi keresnivalója itt, hiszen az igazság és a szemléletiség pátozsa a műalkotásban egy-egy megismételhetetlen élethelyzethez kötődik. Azt a *lehetőséget*, hogy az emberi történelemnek a szabadság kibontakozását jelző mozzanatait későbbi korok is átélhetik — tehát a műalkotások tartós fennmaradásának lehetőségét —, most mint *szükségyszerűséget* kell kiemelnünk. Az elmúlt élethelyzetekről a művészet hagyományozza ránk az egyetlen szemléleti képet, az egyetlen intim és hiánytalan emléket, társadalmiságunknak pedig tulajdon fejlődése érdekében szüksége van arra, hogy történetének régebbi mozzanatait *megszüntetés nélkül* is megőrződjenek: mert a múlt hozzájárulhat a jelen árnyaltabb, érzékenyebb megértéséhez, megszilárdíthatja az egyén közösségi kapcsolatait, kiterjesztheti társadalmi öntudatát az idő elsüllyedt rétegeire, s ha szemléleti alakban mutatkozik, úgy állíthatja elem fajom tegnapiját és tegnapelőttjét, mintha a magamé volna.²⁶

A valóság igazolta állásfoglalás nem alapulhat máson, mint a valóság helyes felmérésén, a dolgok menetének reális megítélésén; a művészi alkotások társadalmi érvényének tartóssága és mértéke arányos lesz tehát valóság tartalmukkal. Ismételten hangsúlyozzuk, hogy nem a nyers, hanem az átélt, bensőleg megmunkált, majd újra tárgyiasított valóságra gondolunk, amelyben — mint Hegel írja — egybeötvöződik az ábrázolás szubjektív és tárgyi eleme, „úgyhogy a művész sajátyszerűsége csupán magának a tárgynak a sajátyszerűségként jelenik meg, és e sajátyszerűség éppúgy a tárgyból jön létre, mint a tárgy az alkotó szubjektivitásából”.²⁷ A tárgyi és a szubjektív elemnek ezt a művészi egységét a „gondolati konkrétum” marxi fogalma nyomán *szemléleti konkrétumnak* mondhatjuk, jelezve, hogy ha a tárgy „sajátyszerűségén” lényeges tulajdonságainak és összefüggéseinek *totalitását* kell értenünk, a realizmus nem lehet egyéb, mint az *objektív totalitás ábrázolása* a művészet eszközeivel, a tárgy *lényeges társadalmi összefüggéseinek* összpontosítása az érzéki különbsében.

A „művésziség mozzanataba jutó valóságrész”, akár akarja a művész, akár nem, mindig az *objektív* teljesség nevében lép fel. Nincs is ebben semmi kifogásolni való akkor, amikor a műalkotás általánosított szubjektív élmény nemcsak pszichikai változást idéz elő befogadójában, hanem a *valóság* szemléleten-tüli, lényeges és szükségyszerű folyamatait is a szemlélet elé tárja. A realizmus — más funkciói mellett — a *megismerés* egyik eszköze. Mi történik azonban, ha a mű nem ábrázolja az objektív totalitást? Ebben eseten sem mentesülhet a totalitás *képviselésének* felelősségétől. A műben tárgyiasuló világnézeti állásfoglalás a világ *lényegének* lenyomataként jelenik meg, a művészi tartalom má formált töredékes valóságrész *teljes egésznek* hazudja magát, és valótlaná torzul. Vagy a totalitást ábrázolja a mű, vagy meghamisítja a valóságot, és letér a realizmus útjáról.

A nem-realista irányzatok gyökereit keresve figyelmet kell fordítanunk arra, hogy az előtörténet során tömegméretekben újratermelő természetiség mint általános, társadalmi érvényű tartalom szintén kifejezésre jut a művészetben. Olyan magatartásról van szó, amelyet reális, de nehezen áttekinthető, valódi összefüggéseiket elleplező létfeltételek kényszerítenek ki, azt a látszatot keltve, mintha a természetiség az ember igazi természetét alkotná, az azt kiváltó okok pedig változhatatlan, sorsszerű tényezők volnának. A művészet is ilyeneknek mutathatja őket. A fejlődő valóság azonban — végső soron — *megőrzés nélkül* szünteti meg a mozgásirányával ellentétes létfeltételeket és magatartásokat. A világ rácsófol a műben ábrázolt világra, leleplezi „objektivitását” mint átmeneti, mulékony általánosságot. A mű egy elévült gondolati-érzelmi állásfoglalás

²⁶ Vö. Lukács: A különösség... XII. feje.: „A művészet mint az emberiség fejlődésének öntudata”.

²⁷ Hegel: Esztétikai előadások. I. köt. Akadémiai Kiadó, 1952. 299. o.

életlen porhüvelyévé dermed, amely létfeltételeivel együtt elveszítette társadalmi érvényét, s ha a történelmi emlékezés tárgyaként fenn is maradhat, esztétikai tárgy nem lehet többé, mert nem élhető át, semmiféle „belső” nem közöl.

Ha a művészi közlésnek a társadalmi érvény az előfeltétele, ez pedig gyakran ideiglenesnek bizonyul, akkor van átmeneti, ideiglenes érvényű művészség is. A mű keresztlihalad a művészetben, mint az egyes ember az életben: megszületik, él egy darabig, majd amikor út az órája, csendesen eltávozik a feledésbe. Nem a dilettáns munkákról beszélünk, amelyek — élvezzék bár a közvélemény támogatását — egyetlen pillanatra sem csúszhatnak át az esztétikum határzárán; nem: a művészség a pillanatnyi elismeréstől vagy elnemismeréstől független, *objektív* tulajdonsága a műnek. Objektív az ideiglenes művészség is, hiszen társadalmi érvénye valóban létezik. De a társadalmi érvény megszűntekor a mű részben vagy egészben kilép az esztétikumból, nem alkotójának tehetőségtelensége miatt, hanem mert szembezállt a megvesztegethetetlen idővel és örökre elapadt a közönsége.

Mit értünk művészségen? A tartalom és a forma nélkülözhetetlen kategóriái szétválasztottságukban túlságosan merevek ahhoz, hogy megkönnyítsék a választ. A művészség tartalma forma és megformált tartalom; a művész önfelismerése az érzéki objektumban, s a felismerés élményének általánosítása a szemlélet számára. Lehet ennek az általánosításnak a tárgya a természet esztétikai élvezetének öröme, amelyet a művész a látvány lényegszerű ábrázolásával továbbít. Lehet a tébolyult szorongással súlyosuló magány, amelyet az élet tragikus jegyeinek szemléleti megformálása közvetít. A mi szempontunkból a fontos az, hogy az előtörténet időszakában a művészi általánosítás — durván szólva — kétféle anyagot dolgozhat fel: a világnak a társadalmiság vagy a természetiség nézőpontjából jelentkező pszichikai lenyomatát, az emberrelválás irányába mutató vagy az azzal ellentétes állásfoglalás alapján megélt jelenségeket. Mindkét jelenségsoport alkalmas a művészi megformálásra, mert mind a kettő társadalmi érvénnyel bír, noha az egyik csak időlegesen. Ebből a kettősségből származik, a társadalom osztályokra bomlásának esztétikai visszfényeképpen, hogy művészség és realizmus nem esnek mindenkor egybe, és nem lehetnek egymás feltétlen mércéi. Sem a realizmus nem közvetlen fokmérője a művészségnek, sem a művészség a realizmusnak: a gyakorlatban számtalanszor előfordul, hogy egy pusztulásra ítélt állásfoglalást, mondjuk az élet kiábrándító ürességét sugalmazó mű átfogóbban, teljesebben, megkapóbb szemléletiséggel általánosítja jelenség-anyagát, mint sok realista alkotás a magáét, különösen olyan korszakokban, amikor egy lehangoló osztály tapasztalt, kifinomult művésze az áll szemben a feltörő osztály születőben levő művészetével. A művészség mércéjét a mű *szemléleti általánosságában* kell keresnünk, abban, hogy mennyire volt képes a művész az említett jelenségsoportok bármelyikének lényegi jegyeit megragadni az érzéki különöshen.

A szemléleti általánosság, mint a művészség *egyetemese* ismérve, a realizmusra is érvényes, itt azonban a *szemléleti konkrétum* alakját ölti, amely már nem *akármelyik* jelenségsoport általánosítása, hanem az objektív igazságtartalommal bíró jelenségeké. Minél mélyebb és szélesebb, azaz minél konkrétabb a szemléletileg megformált *objektív-általános*, annál általánosabb társadalmi érdek fűződik hozzá, annál jelentékenyebb a művészsége és a realizmusa. A realista művészetben a művészség és a realizmus egyet jelentenek, hatóerejük együtt nő vagy csökken.

A művészi általánosítás kétféle anyagáról beszéltünk, de a valóságban többnyire csak a következetesen realista művészet esetében válik szét a két jelzett nyersanyag típus ilyen élességgel. Egyéb esetekben rendszerint keveredni szoktak a realizmus elemei a velük ellentétesekkel; tisztán antirealista művészet alig van, legalábbis jóval ritkább az átmeneti formáknál. Ezeknek az átmeneti formáknak a társadalmi érvénye idővel összezsugorodik, s az idő a műalkotásokat realizmusuknak, szemléleti konkrétságuknak megfelelően rangsorolja, aszerint, hogy milyen mélységeikig hatoltak a *valóság* esztétikailag általánosításában, vagyis mennyire lényegesek az emberiség gyakorlata, szabadságunk és társadalmi természetünk kibontakozása szempontjából.

Az általánosításra nem minden jelenség-anyag egyformán alkalmas. A tág összefüggésekbe kapcsolódó jelenségek megfelelőbbek az elszigeteltekénél, a sokrétűen meghatározottak az egysíkúaknál. Ha tehát a művészi általánosítás mélysége és érzéki szuggesztivitása — tartalom és forma — egymás feltételei, ha mindegyikük a másik lehetősége, valósága és mértéke, akkor a szemléleti megformálás objektív lehetőségei között is szükségszerűek a különbségek. A tárgyi totalitás a legplasztikusabb szemléleti reprodukcióra ad módot, a tőle való eltávolodás viszont az elvontság felé mutat és csökkenti a mű érzéki erejét. Könnyen megfigyelhető ez a jelenkori burzsoá művészetben, így többek között Kafka írásaiban, ahol a konkrét társadalmi összefüggések hiánya folytán a cselekmény okok és előzmények nélküli, tér és idő többnyire meghatározatlan, a szereplők személy-

telenek, s ha sorsuk óraműszerű automatizmusa eleget is tesz annak a feladatnak, hogy sokk-hatást váltson ki, érzelmi kapcsolatba lépni éppoly nehéz volna az ilyen bábfigurákkal, mint egy áramtűtéssel. Előnyére válik-e a műnek ez az elvontság? Aligha, hiszen a szemléleti jelleg gyengülése — például az allegóriák és parabolák homályja, amely Ortega szerint leplezi, Hugo Friedrich szerint csupán távolról sejteti, Vladimir Weidlé szerint elrejtí, Garaudy szerint pontosan megjeleníti a tárgyat²⁸ — korlátozza az olvasó személyes részvételét és érdekelttségét, a közlés mint „belső” átvételét — egyszóval a művésziséget. Miután az általánosítás anyaga pusztán *lehetőség*, a jobb képességű művész sikerebben dolgozhat az elvont anyaggal is, mint a gyengébb művész a konkrétal, de a realista általánosítás elvileg a művésziség magasabb fokára juthat, s ha szabad Baconnel szólnunk, azonos képességek esetén nagyobb eredményeket hoz. Ernst Fischer azt állítja ugyan, hogy Kafka talán nem gyakorolt volna annyira megrázó hatást, ha teljességükben ragadja meg a dolgokat,²⁹ ezt a véleményt azonban nem fogadhatjuk el, hacsak fölébe nem rendeljük az absztrakt ürességet a konkrét meghatározottságnak, a metafizika sémáit a sokrétű összefüggéseknek, a részt az egésznek, a fétét a valóságnak.

A kommunista társadalomban a realizmus a művészet szinonimájává, a szemléleti konkrétuság a művésziség egyedüli mércéjévé lesz. De az elméletnek nincs joga összekeverni a holnaputánát a mával. Az osztályokra hasadt világban a társadalmiság harca a természetiséggel és e harc tendenciája esztétikailag a művészet és a realizmus kettősségében és egységében tükröződik, s megfélekedezni akar a kettősségről, akár az egységről annyi, mint kizárni látóköriünkéből a társadalom osztályviszonyait, a műalkotás pártos világnézeti tartalmát.

Marxisták előtt nem lehet kétséges, hogy a világgal kapcsolatos gondolati-érzelmi állásfoglalás — a világnézet — az objektív osztályszerkezet és a szubjektív osztályálláspont bélyegét viseli. Ha ez az állásfoglalás formálja ki a művészi általánosítás anyagát, akkor a mű voltaképpen szemléletivé tárgyiasított világnézet, s az osztályjelleg és a pártosság a művészet anyagából, tárgyból, valamint a társadalom osztálymegoszlásából adódóan szükségszerűen van jelen az esztétikumában. A marxizmus felülvizsgálóinak — éppúgy, mint a burzsoá ideológusoknak — érthető okokból a *pártosság a legfőbb támadási célpontjuk*. Az esztétikatudomány magas szintjén módszerük többnyire nem a nyers tagadás, hanem a marxista fogalom összebékítése a vele ellentétes gondolati tartalommal. A felülvizsgálók elismerik minden művészi ábrázolás pártosságát, csak azt az apróságot hagyják figyelmen kívül, hogy a pártosság olyan osztályszerű állásfoglalás, amely dönt a mű objektív igazságtartalmának lehetőségei vagy lehetetlensége felől. Ebből következik, hogy szembeállíthatóknak vélik a művész világnézetét a művel, leegyszerűsítve a világnézetet a politikai nézetekre;³⁰ majd az előbbieket logikus kiegészítéseként leszűkítik a

²⁸ Ortega y Gasset: *Die Aufgabe unserer Zeit* (1930); Hugo Friedrich: *Die Struktur der modernen Lyrik* (1956); Vladimir Weidlé: *Les abeilles d'Aristée* (1955).

²⁹ Lásd R. Garaudy beszámolóját a prágai Kafka-kollokviumról. (*Les Lettres Françaises*. 981. sz. 10. o.) — „Kafka ürügyén” c. írásában Sükösd Mihály a forrás megjelölése nélkül visszhangozza Fischert: „Vajon a műveiből hiányolt, harmóniát sejtető perspektíva nem gyengítene-e a hatást, amelyet Kafka műve felidéz?” (Új Írás IV. évf. 2. sz. 221. o.)

³⁰ Hobbes példája — a reakciós politikai nézeteket valló forradalmi filozófusé — arra int, hogy óvatosan bánjunk a világnézet fogalmával, s ne húzzunk rosszhiszemű szofisták módjára egyenlőséget „nézet”, „politikai nézet” és „világnézet” közé, mert még a társadalmi és a kormányzati formára vonatkozó állásfoglalás is ellentmondhat egymásnak. Ha jól megfontoljuk ezt, kételkedni fogunk abban, hogy Balzac reakciós osztályszimpátiái kellőképpen megalapozhatnák realizmus és világnézet állítólagos ellentétét, tehát az írói munka tisztán ösztönös jellegét, eszmei ellenőrizetlenségét. Balzac világnézete nem feudális-nemesi világnézet volt, s bár kiütözköznek rajta az arisztokrácia ideológiájának nyomai, alkotóelemei közül a „Pajzán históriák” élesen anti-feudális, boccacciói ihletésű eszmekörét sem szabad kifelejtenünk. Nem Balzac világnézete és realizmusa között van ellentmondás, hanem maga az író világnézete ellentmondásos: a nemesi életforma vonzása egy polgári életmódot folytató, tőkés vállalkozásokba kezdő és belebukó, munkája és tehetsége révén érvényesülő emberre hat, aki a „self made man” önérzetével, a zseniális polgári művész éleslátásával és a *külső* szemléltő tárgyilagosságával figyeli azt a világot, amelyet a forradalom előtti francia burzsoázia hagyományos nemes-imádatának örököséként magáénak vall, s az eszménykép szétfolyott nagysága iránti keserű nosztalgiaiával tisztel és kigúnyol. Az író vonzódása „kedvelt nemeseihez” — írja erről egy olasz marxista szerző — nem összeférhetetlen azzal, hogy

művészet sajátos ismertetőjegyét a lényeg érzéki — és nem fogalmi — megjelenítésének *formai* jegyére, mellőzve a forma *tartalmi* indokát — a társadalmi érvényű belső mint belső közlését —, amely a műalkotást egyértelműen a művész tárgyiasult világnézetének, a pártosságot a kommunizmus előtti esztétika központi kategóriájának mutatja. Ilyen előfeltételek mellett szükségképpen szem elől tévesztik a művészetnek a tudományával bizonyos fokig ellentétes, *önálló* tárgyát, úgy okoskodva, mintha mindkét tudatformának *ugyanaz a valóság* volna a tárgya; nem differenciálják tehát a művészi általánosítás anyagát objektív igazságtartalma szerint, s ha realizmus és antirealizmus harcáról szólnak, a különbségtétel eklektikus elemként csapódik rendszerükhöz, mert a rendszer belső szükségletei művészet és realizmus történelmi megkülönböztetésének likvidálásához vezetnek, ami a különös és a tipikus — a szemléleti általános és a szemléleti konkrétum — egybeoldódásában jelentkeznek.

A likvidáló törekvések fenti változata arra hajlik, hogy a művészet egészét a realizmus medrébe terelje. Garaudy épp a fordítottját követi ennek a módszernek, a realizmus fogalmát terjesztve ki a művészet egészére; a közös végeredmény azonban leleplezi a megjelenési formák ellentéte mögött a közös kiindulópontot, az osztályszerkezetet, a világnézetet, a pártosság elhanyagolását, az irracionális ösztönösség kultuszát. Realizmus a világnézettől függetlenül, a világnézet ellenőrzése nélkül — Garaudynál és Lukácsnál egyaránt, azzal a lényegbevágó eltéréssel, hogy Lukács *ugyanerről a kérdéstről* számos mély marxista igazságot is megfogalmazott. Garaudy nyílt és egyszerű: a festőkkel szemben — írja egyebek közt — *az egyetlen követelmény az, hogy festők legyenek, azaz olyan emberek, akik képesek felfedezni a mi időnk kifejezésére alkalmas plasztikai formákat.*³¹ Dehát ki ne tudná, hogy „a mi időnk” az imperializmus és a szocializmus korszaka, az új gyarmatosítás és a gyarmati rendszer felbomlásáé, agresszióé és békevágyé, szorongó félelemé és makacs reményké? Az osztályharc megütköző és közbülsó erői valamennyien a maguk módján élnek át a világot, ki a burzsoázia, ki a munkásosztály szemléletével, vagy a látszólagos senki földjének zúrzararával, s minden osztályszemlélet történelmileg jogosult, mert gazdaságilag megalapozott, tehát társadalmi érvényénél fogva alkalmas tárgya „a mi időnk” kifejező plasztikai és egyéb formáknak, noha megjegyzendő, hogy a

szatírája és iróniája senkit sem ostromoz kegyetlenebbül, mint a nemességet, ahogy Dante sem kelt csodálkozást, amikor nem katolikus hite *ellenére*, hanem többek között éppen „a szent kulcsok tisztelete” folytán szór átkot III. Miklós pápára. Balzacnak a korabeli nemességet leleplező bírálata komplex értelmi magatartás, amelyet szerfölött leegyszerűsítve foglalhatnánk csak az „odi et amo” címszava alá. Ennek a magatartásnak vitathatatlan jellemzője a monarchista-abszolútista eszményhez való hűsége, a „vieille politique française” utáni vágyakozás, és éppen emiatt az eszmény képviselőire immár képtelen, degenerálódó osztály megvetése. Az arisztokratikus társadalmi ideál azt is kézzelfoghatóvá teszi, hogy miért gyűlöli Balzac a felkapaszkodott burzsoákat — akiket „A völgy lilomái”-ban majmokhoz hasonlít —, s hogy bírálata inkább a múlt eszmei pozícióit tükrözi, mint a haladás szellemét. Ami az író leplezetlen csodálatát illeti a Saint Méry kolostor republikánusai, a népi tömegek szószólói, a politikai ellenfelek iránt, ennek okairól és korlátairól Balzac maga ad számot a „Pármai kolostor”-ról írt tanulmányának egyik passzusában, ahol Ferrante Pallat így ítéli meg: „Nem foglalkozunk azzal, hogy miben hitt ez az ember. Hite van, ő a Köztársaság szent Pálja, az Ifjú Olaszország vértanúja... Minden, amit tesz, minden, amit mond, magasztos. Megvan benne a hívő meggyőződése, nagysága, szenvedélye... Lenyűgözi önkét, legyen a véleményük bármi, akár alkotmányos, akár monarchikus vagy vallásos.” A konzervatív író, aki a nemesi társadalom pusztulását a civilizáció bukásának apokaliptikus előérzetében éli át, a szenvedélyes, hősi céltudatosság e példaképének még a forradalmiságot is megbocsátja, természetesen tisztelettel adózva az olyan tulajdonságoknak, mint a hősiesség *általában*, a bátorság és következetesség *általában* — azoknak a tulajdonságoknak, amelyek valaha a nemességtől sem voltak idegenek, Lajos Fülöp korában azonban, a kompromisszumok és hitvány spekulációk korában, már csak a hivatalos társadalmon kívül és azzal szemben, mélyen a föld alatt észlelhetők. Semmi szín alatt nem nevezhetjük tehát progresszívnek az Emberi Színhátékban kifejeződő *politikai* felfogást, de maga a mű a progresszió láncszeme — és nem az író világnézete *ellenére* az, hanem éppen ez a világnézet, éppen ez az *irányzatosság* alkotta a nemességet, a polgárság és a forradalmi republikánusok reális ábrázolásának közös és szükséges nézőpontját, s a realizmus az író eszmei törekvéseivel *összhangban* diadalmaskodott. (Vö. Rocco Musolino: *Marxismo ed estetica in Italia*. Editori Riuniti, 1963. 106—112. o.)

³¹ R. Garaudy: *D'un réalisme...* 94. o.

remény álláspontjáról a szorongás is helyesen ábrázolható, a szorongáséről viszont a remény is eltorzul. Ha ilyen helyzetben nincs más kívánságunk a festővel szemben, mint hogy festő legyen, a látszat szerint a realizmus mellé állhatunk ugyan, realizmussá nyilvánítva minden művészi értéket, valójában azonban lemondunk a mű világnézeti tartalmának számbavételéről, tehát az objektív igazság követelményéről, tehát a realizmusról, s a pártosság megtagadásával felszámoljuk az objektív érvényű esztétikai értékítélet összes feltételeit.

„Vannak történelmi korszakok és társadalmi helyzetek — mondta Ernst Fischer a prágai Kafka-kollokviumon —, amelyekben lehetetlen a művésznek a dolgok totális értelmét és mozgását kifejeznie”.³² Szóról szóra igaz. Csak az a kérdés, létezik-e realizmus „a dolgok totális értelmének” ábrázolása nélkül; s ha realizmuson a *valóság* esztétikai tükröződését, objektív totalitáson pedig — Marx nyomán — jelenség és lényeg egységét, a dolgok sokrétű összefüggéseit és konkrétságát értjük, a kérdésre tagadó választ kell adnunk.³³ A totalitás hiánya: a valóság hiánya; nem elvi akadály a művészi közlésnek, de a realizmusnak igen. Az összefüggéseiből kimetszett, okaitól és lényegétől elszakított, önmagában irracionális, mert nemlétező jelenség a műalkotásban szükségképpen az egész nevében, az objektív totalitás képviselőjeként lép fel, és önmozgást végző fétissé önállósul, tárgyi megjelenítőjévé egy olyan gondolati-érzelmi állásfoglalásnak, amely tehetetlenül áll meg a felszín közvetlenségénél, a változtatás szándéka nélkül veti magát alá az „adottnak”. A szubjektív totalitásában megcsönkített művész megcsönkítja az objektív totalitást, az öntevékenységek hiánya a látszatot ruházza fel öntevékenységgel. A dolgokat

³² Lásd Garaudy: Kafka et le printemps de Prague. Les Lettres Françaises. Id. sz. 10. o.

³³ A totalitásról számos téveszme van forgalomban; a leggyakoribb talán a kategória minőségi jellegének felcsérelése mennyiségűre. Fischer például, a totalitás nélküli realizmus lehetőségét bizonyítandó, arról ír, hogy a kapitalizmus legtehetségesebb művészei közül sokan „a kicsiny részlet felé fordulnak, afelé, ami látható, hallható és elvitathatatlanul „valóságos”. (Művészet és szocializmus. Nagyvilág VIII. évf. 7. sz. 1055. o.) Az érv azonban célt téveszt, mert a totalitás nem mennyiségi jellegű. A Háború és béke kezelebb totalitást ad egy Csehov-karcolatnál, de a teljesség az utóbbiból sem hiányzik. A kicsiny részlet ábrázolása is totális, ha híven tükrözi modelljének az egész összefüggéseiből adódó sajátos minőségét, s egy nyolckötetes regény is töredékes, ha megtorpan a felszín közvetlenségénél.

Meglehetősen zavaros elképzelései vannak a totalitásról Sükösdnek is. „A mű hitelességéhez, jelentőségéhez — ha tetszik: realizmusához — elegendő a műben ábrázolt valóságszelet, problémakör totális, mindenoldalú bemutatása.” (Kafka ürügyén. Új Írás IV. évf. 2. sz. 222. o.) Egyetértünk. De azzal már kevésbé, amit Sükösd a valóságszelet totális bemutatásának vél. Erősen egyéni színezetű logikáját az alábbiakban kísérleljük meg összefoglalni.

„A Kafkával szemben nálunk leggyakrabban elhangzó kifogás — írja Sükösd —, hogy a világot, amelyben él, nem egy társadalmi rend véges korszakaként fogta fel, hanem mítikussá általánosította. Ahogy Mátrai László tanulmányának egyik összegezése mondja: »Kafka világa is töredék világ, a radikális rossz világa, melyben élni nemcsak nem érdemes, de — végső fokon — nem is lehetséges.«” (Uo. 221. o.)

Sükösd ezután megmagyarázza, hogy a realizmus nem köteles pozitív perspektívát adni — amit egyébként Engels mintegy nyolcvan éve leszögezett —, majd közös nevezőre hozza Kafkát Swifttel és Gogollal, mivel egyikük sem ad pozitív perspektívákat. Ebben a beállításban az a látszat adódik, mintha a világ mítikus vagy pozitív perspektívák nélküli ábrázolása ugyanaz volna. Pedig nem így van. Swift és Gogol éppen abban különböznek Kafkától, hogy művészetük pozitív perspektíva nélkül is reális, földi, nem mítikus. Ha Kafkával együtt a realizmus közös nevezőjére kerülnek, akkor mítosz és realizmus összeegyeztethetők, „a valóságszelet totális bemutatása” mítikus formában is végbe-mehet, s az oknélküliség, a lényegtől szétválasztott jelenség, a konkrét összefüggések hiánya szépen megfér a totalitással.

Érdekes, hogy Fischer és Garaudy — Sükösddel ellentétben — mennyire ragaszkodnak a pozitív perspektívákhoz. Fischer még a Közöny Meursaultjának nihilizmusában is rále a jövőbe vetett — bár negatív alakban jelentkező — állítólagos hitre: mert a Meursault-k — úgymond —, akik a döntést lehetségesnek, bár értelmetlennek látják, a megszokásból felriadva egyszer majd megsejtik a dolgok értelmét. Nem kevésbé meggyőző, amikor Garaudy azt erősítgeti, hogy Kafka a személyi kultusz-okozta elidegenedés leküzdésére, egy boldogabb jövő megteremtésére ösztönöz.

és történéseket pusztán *elszenvedő* ember maga is dologgá és történéssé fokozódik le, társadalmi természetét felváltja a társtalan természetiség, a magánember kiszolgáltatottsága, aki képtelen a dolgok lényegébe hatolni, mert nem gyakorol rájuk hatást, nem törekszik az átalakításukra, s az összefüggéseket szem elől tévesztve, az okok és következmények előrelátásától megfosztva, életét a pillanatszerű, áttekinthetetlen, félelmes jelenre korlátozza, akár a természeti lények.³⁴ A dolgok *elszenvedése* ellentétes a *megítélésükkel*, az emberi természet eltárgyiasulása a tárgyak természetének megértésével, a magánember embertelen magánya a realizmussal; mert ha a művész nem él „a kor áramában”, ha gondolati-érzelmi állásfoglalását nem hangolja össze a történelem irányával, akkor óhatatlanul a fétissé merevedett, változhatatlanná és lényegivé misztifikált látzatok bűvkörébe kerül, „realizmusnak viszont azt a művészi irányzatot nevezzük, amely nemcsak azt veszi számításba, hogy milyenek a dolgok és milyeneknek látszanak, hanem igyekszik változásukat, mozgásukat is megragadni”.³⁵

Az „elszenvedett” világban az ember kallódó tárgy, a környezet környörtelen, kiszámíthatatlan automatizmus. Az idő „eltériesül”, nincs meghatározott iránya, mert az események oksági lánc széthullik, egymásutánjukat nem köti össze értelmes szükség-szerűség, s a fejlődésnek még a reményét is kiirtja múlt és jövő eltűnése az ismeretlenben.³⁶ A társadalmi kapcsolataiból kibukó egyén a véletlenek örvényébe szédül, a viszonylagosság kavargó káoszába, ahol nyomtalanul megsemmisülnek az igazság és az érték objektív ismérvei. Ebben a vaksötét labirintus-világban az egyén magatartását az ambivalencia jellemzi, az ellentétes értékek közötti, döntés nélküli lebegés, amelyet a fonák tudat rendszerint szabadságnak észlel. Századunk irodalmában talán Proust és Kafka élnek át a legérzékenyebben s fejezik ki a szemléleti általánosítás legmagasabb fokán „a mi időnknek”, a burzsoázia bomlási korszakának ezt a jellegzetes relativizmusát. Swann kettős környezetben él, két ellentétes szerelmi eszményképe van, s ha pozitívista hajlama ellenére nagynéha ítéletet mond valamiről, gúnyos hangsúlyt ad szavainak, „mint hogyha azt, amit így kimond, nem vallaná egészen a magáénak”. Proust annyira egy saját világával, hogy a bomlást, az idő eltériesülését, tudatos kompozíciós elvve teszi, az epizódok lazán összetűzött foszlányaiból szerkesztve a regényt, ha ugyan a mű még egyáltalán regénynek nevezhető. Ugyanilyen epizódhalmazok Kafka regényei is, bár a prágai költő, aki szenvedett a bomlástól, kétségbeesett, de hiábavaló erőfeszítéssel próbálta a kényszerű lazaságot leküzdeni, életművét és egyes műveit befejezni. A bomlás világát, amely Proust számára természetes és otthonos, Kafkánál mítikussá bűvöli a fullasztó szorongás, az erőtlenség, jajkiáltásszerű tiltakozás. A művészi általánosítás a senki földjére való tragikus számkivetettséget, a célbaérés reménytelenségét sugallja: soha fel nem épül a kínai fal, soha nem érkezik útja végére a követ, K. előtt sohasem nyílik meg a kastély, Gracchus vadász bolygó zsidóként hányódik kormánytalan csónakján élet és halál egyaránt elérhetetlen partjai közt. A börtönképlánnak a kapuór-legendához fűzött szofisztikus magyarázatából kitűnik, hogy nincs igazság és nincs hamisság, „valaminek a helyes értelmezése és ugyanannak a dolognak a félreértése nem zárja ki teljesen egymást”. „Kés hegyén élünk” — vallja Kafka; és nem is élhetünk másképpen abban a világban, ahol minden darabokra szakadt — mint a Per-beli székesegyház oltárképét részletekben végigtapogató zseblámpafény jelképezi —, ahol megközelíthetetlen hatalmak ítélnek felettünk, ahol az ember személytelen dolog, mint Odradek, a pálcikalábú csernaorsó.

A valóságot ábrázolja-e Kafka? Vagy pláne a valóságnál mélyebb valóságot? A prágai költő műveiben — akárcsak Csontvárynál — a részletek aprólékos valószerűsége az egész kísértetiességét hivatott kidomborítani, ahogy azt Camus-tól kezdve sokan leszögezték már, s tudomásunk szerint senki sem kételkedett még abban a letagadhatatlan tényben, hogy Kafka világa mítikus kísértetvilág. Az imperializmus sűrített értelmetlensége, önállósulva társadalmi meghatározottságaitól, a lét ok nélküli, „adott”, időtlen lényegévé duzzad; mert Kafka úgy tiltakozik, hogy engedelmesen meghódol, s magatartásából — a kubistához hasonlóan — pontosan az a „valóságog átalakító aktivitás” hiányzik, amelyet Garaudy sikertelenül igyekszik benne és a kubistákban kimutatni.

³⁴ „Dekadens az a költő, aki egy civilizációs válságot elszenved csupán, . . . ahelyett hogy megítélné és fölébe kerekednék”. (Galvano della Volpe: id. mű. 260. o.)

³⁵ Aragon: Victor Hugo, poète réaliste. Idézi R. Garaudy: Aragon útja. Kossuth, 1962. 287. o.

³⁶ Az idő eltériesüléséről I. Dr. Erwin Pracht: Präzisierung oder Preisgabe des Realismus-Begriffs? Sonntag, 1964. 10., 11. sz.

A lét ésszerűtlenségének *passzív* tükre sohasem lehet egyéb, mint főhajtás az ésszerűtlenség előtt, fétis-hit, irracionizmus;³⁷ elég nehéz tehát Kafkát a realizmusba préselni. A feladat megoldása érdekében Garaudy különleges kapcsolatot szerkeszt mítosz és művészet között. „A mi korunk realizmusa mítoszok teremtője, epikus realizmus, prométheuszi realizmus.” Sőt: a mítoszteremtés „a művészet sajátos funkciója, Homérosztól Cervantes Don Quijotéjáig, Goethe Faustjáig és Gorkij Anyá-jáig” (!); mert hiszen „a költészet az a művészet, amely a jelenlevő realitásokat mítoszokká formálja át, annak »rejtjelévé«, ami még nincs; azt mondanánk, hogy a transzcendencia átélt tapasztalata, ha nem itatná annyira át ezt a szót a teológia”. Ne higgyük azonban, hogy a világirodalom, egyetemesen mítikus jellege következtében, akár egy szonett erejéig is az irracionizmus mezejére téved. Ellenkezőleg: Garaudy szerint a mítosz a legracionálisabb az emberi szellem összes elképzelhető termékei közt, „konkrét és megszemélyesített” tudata lévén „annak, ami hiányzik, amit véghez kell még vinni a természetnek és a társadalomnak uralmunk alá még nem vetett térségein”.³⁸

A tőkés társadalom *valóban* megkínozza, szétmárcangolja és a szemégtödörbe hajtja az embert, ahogyan Kafka büntetőtelepén a halálraítélteket a kivégzőgép, annak pedig, aki mindezt értetlenül elszenvedi, *valóban* úgy tűnik, mintha egy szörnyeteg bálvány, egy felfoghatatlan gépezet markolná meg összecsucskodó acélsápjaiával. Kafka a csápok szorításában vergődik, s költészetté formálja az iszony sikoltásait. Nincs módja rá, hogy elegánsan félrehúzódjék, hogy ne *ábrázolja* a megtébolyult, fétis-arcú valóságot. De a valóság ebben az ábrázolásban valótlanná lesz, mert az emberi degradálódás társadalmilag meghatározott tényének szilárd körvonalai szétmállanak a végzettség mítikus kódében. A realizmus látszatnak ábrázolja a látszatot, résznek a részt; Kafka valóságnak a látszatot, egésznek a részt. S most kiegészítjük és némileg módosítjuk előző cikkünknek azt a megállapítását, hogy a valóság fogalmának másféle átértelmezése szükséges Kafka realistává festéséhez, mint a kubistákéhoz. Mivel Kafka *ábrázol*, a realizmus ismérve az ő esetében kép és modell megegyezése lesz, ami a kubistákkal kapcsolatban szóba sem jöhetett. A kubisták realizmusának „bizonyításakor” a lét közvetlenül a tudatba olvadt; itt viszont mintha megőrizne valamiféle csökevényes objektivitást. Csakhogy a prágai költő a totalitás szervességéből kimetszett jelenség-csonkokat ábrázol, ezek pedig totálissá önállósulva pusztá látszatok, mítikus tudatbeli képződmények; végeredményben tehát oda lyukadunk ki, hogy a realizmusfogalom Garaudy javasolta reformja Kafka esetében is az objektivitás és a tükrözésemélet elutasítását, a tudat létté nyilvánítását tételezi fel.³⁹

³⁷ „Kafka a maga képrendszerével azt fejezte ki, amit Marx... tudományos elemzéssel állapított meg. Az emberi viszonylatok elszemélytelenedését, dologivá válását, az általános elidegenedettséget.” (Sükösd Mihály: Kafka ürügyén. Új Írás id. sz. 222. o.) Marx és Kafka elképesztő összehasonlítását bajos volna a tudományos viták szokészetével jellemezni.

³⁸ R. Garaudy: D'un réalisme... 250., 54., 240., 250. o.

³⁹ A marxista ismeretelmélet azt tanítja, hogy a tudat mindig a valóságot tükrözi, de nem minden tudattartalomnak felel meg valami valóságos. A „parttalan” vagy „jelzők nélküli” realizmus ennek a vitathatatlan igazságnak a kikapcsolására épül: *minden* tudattartalmat objektívvé nyilvánít, megfosztja tehát értelmétől az objektív modell és a tudatbeli képmás megegyezésének kérdését, a tükrözés fogalmát. „Nincs olyan művészet — mondja Garaudy —, amely ne volna realista, *vagyis* ne vonatkoznék egy rajta kívüli és tőle független valóságra.” (Id. mű 243. o. Az én kiemelésem. R. E.)

A „parttalan” ismeretelméleti alaptételét nem Garaudy fedezte fel. Négy évvel a „Parttalan realizmus” megjelenése előtt Galvano della Volpe — aki egyébként sok érdekes és értékes gondolattal gyarapította a marxista esztétikát — kifejtette már, Garaudyénál jóval nagyobb tudományos apparátussal, a realizmusnak ezt az értelmezését. Della Volpe szerint Proust, Eliot, Kafka és Joyce, a burzsoá dekadencia nagy írói, realisták, mert „a autentikus költészet mindig realiztikus (szociológiai) igazság”: Kafkánál például az elidegenedés elemi, vallási formája jelentkezik, amely „történelmileg, *valóságosan* társul az ember minden más elidegenedéséhez”. (Az én kiemelésem. R. E.) — Thomas Mann, „a XIX. századbeli realizmusnak olykor zseniális epigonja”, a „raffinált, de másodkézből való polgári művészet” képviselője, Della Volpe esztétikai rangsorában hátrább kerül a fenti művészeknél.

Láttnivaló, hogy a gondolatmenet magva itt is a tudattartalom és az objektivitás feltétlen azonossága, ez pedig végetvet a pártosság, a társadalmi állásfoglalás szerepének az igazság megismerésében és művészi megformálásában. Della Volpe a marxizmus

Az „elavult”, „dogmatikus” szemlélet a realizmus alapvető ismérvének a műalkotás igazságtartalmát, a tárgyi világ lényeges jegyeivel való megegyezését tekinti. A parttalanság elsodorja ezt az objektív ismérvet, mást pedig nem állíthat a helyébe, mert nincsen. Garaudy szerint „a realizmust a művekből kiindulva, és nem előttük kell meghatározni”⁴⁰ — ami az adott összefüggésben annyit jelent, hogy a legeslegutolsó mű elkészültéig semmilyen esztétikai törvényt meg nem fogalmazhatunk, leszámítva azt a minden művet megelőző arany szabályt, hogy ami mű, az csak realista lehet. Az elmélet megszegyenülten adja fel a cselekvés irányításának „dogmatikus” igényét, s beéri az ösztönösen futó gyakorlat utólagos — és fölösleges — regisztrálásával: íme a relativizmus mint a parttalanság módszere, lelke és eredménye.⁴¹

Rozsnyai Ervin

A műszaki tudományok, a természettudományok és a matematika kölcsönös viszonyáról

Századunkban a tudomány fejlődése rohamosan meggyorsult, és szerveesebb kapcsolatba került a termeléssel, mint bármikor az emberiség történetében. Az SZKP XXII. kongresszusa leszögezte, hogy a tudomány közvetlen termelőerővé válik. Ezt a kérdést egyre szélesebben, egyre több aspektusból tárgyalja a nemzetközi és hazai filozófiai és közgazdaságtani irodalom.

Véleményem szerint azonban az eddig publikált állásfoglalásoknak van egy elég általános fogyatékoságuk: nem kezelik a tudomány fogalmát a kellő differenciáltsággal. Különösen feltűnő jelenség a *termelőerővé* váló tudományon belül a *műszaki tudományok* fogalmának csaknem teljes mellőzése, illetve a természettudomány fogalmával történő azonosítása, vagy ami még gyakoribb: lebecsülése a természettudományhoz és a matematikához képest, mintha a műszaki tudományok művelése valójában nem is lenne tudományos tevékenység.

Csak az 1963-ban és 1964-ben megjelent magyar nyelvű folyóiratcikkekre szorítkozva, ez a felfogás többé-kevésbé határozott formában mindegyikben érvényre jut. (Lásd pl. Nyilas József: „Technika és társadalom”, Valóság 1963/4. sz. 4–5. o., Pirtyi Ottó: „A tudomány termelőerővé válásának folyamata”, Magyar Filozófiai Szemle 1963/5. sz. 854. o., Sándor Pál: „A tudomány termelőerővé válása”, Műv. Min. Tájékoztatója 1963/5. sz. I. kötet 86. o. Erdődi József: „A tudomány mint közvetlen termelőerő”, Magyar Filozófiai Szemle 1964/4. 680., 686. és 697. o.)

Úgy gondolom tehát, hogy ez a kérdés még elég kidolgozatlan, holott tudományelméleti, tudomány szervezési és felsőoktatási vonatkozásai miatt kétségtelenül fontos problémáról van szó. Cikkemmel elsősorban annak a kérdésnek a tisztázásához szeretnék hozzájárulni, hogy mit jelent a közvetlen termelőerővé válás folyamata a műszaki tudományok, a természettudományok és a matematika *kölcsönös viszonya* szempontjából, és milyen következtetéseket kell levonnunk saját feladatainkra vonatkozóan ebből a vizsgálódásból.

klasszikusaira hivatkozva próbálja nézeteit megvédeni, s „a realizmus diadalára” vonatkozó engelsi fejtegetésekből és Lenin Tolsztoj-elemzéseiből vonja le azt a különös következtetést, hogy a műalkotást nem az igaz eszmék jelenléte teszi realistává, hanem bármilyen, „jelzőktől nem korlátozott” eszméé, hiszen történelmi meghatározottsága miatt minden eszme a valóságra utal. (Galvano della Volpe: Id. mű 259–265., 215–218. o.)

Tudat és lét azonosítását az önleplezés naiv bájával ismételteti Illés László az „Újabb viták az avantgarde-ról” c. cikkében. „Vajon a Kafka kifejezte lélekállapot nem valóságos? A XX. század egyik jelentős tudat, és lelkiállapotát ő fejtette ki a legszuggesztívebben. Erre azt lehet mondani, hogy a *tudatállapotot*, tehát nem a valóságot. Az ilyen megjegyzés azonban nem materialista észrevétel, hanem mechanikus materialista elképzelés. Amiért a tudat másodlagos, az nem jelenti a tudat nemlétezését. A tudatállapot fontosságát, társadalmi érvényességét pedig társadalmi kiterjedtsége biztosítja.” (Kritika II. évf. 4. sz. 16. o.)

⁴⁰ R. Garaudy: id. mű. 243. o.

⁴¹ Kafkát illetően — akiről kevés szó esett — e sorok írója egyetért Forgács László cikkével. (Gorkij vagy Kafka? Kritika II. évf. 4. sz.)

A kérdésnek ilyen differenciált vizsgálata előtt azonban szükségesnek látszik általánosabban is leszögezni néhány fontos megállapítást a technika és a tudomány közötti viszonyt illetően. A tudomány fogalmán itt alapvetően a műszaki és a természettudományok, valamint a matematika komplexumát értem.

A tudomány és a technika között kölcsönös feltételezettség, vagyis dialektikus viszony áll fenn, amely magába foglalja az egységet és a különbözőséget, továbbá a hatást és a visszahatást. *Mindenekelőtt azt kell hangsúlyozni, hogy a tudomány és a technika között egység van, mert a társadalmi fejlődés folyamatában összefonódnak egymással: a termelés gyakorlati tevékenysége átitatódik szellemi tevékenységgel.* Ez a szellemi tevékenység alacsonyabb fokon erősen empirikus jellegű, a korábbi tapasztalatoknak a termelési műveletek célját kitzűző, eszközeit és eljárásait meghatározó felhasználására korlátozódik. A XVII. századdal kezdődött nagy ipari és tudományos fejlődés emelte minőségileg magasabb fokra, a tudomány rangjára a termelést átitató szellemi tevékenységet, és ennek a kiteljesedése megy végbe a mi korszakunkban.

Persze a tudomány és technika közötti egység nemcsak abban nyilvánul meg, hogy a termelés gyakorlati tevékenysége átitatódik szellemi tevékenységgel, hanem végbe megy a fordítottja is: *a tudomány egyre jobban technizálódik, vagyis a tudomány művelése és oktatása, ez az elsőrendű elméleti, szellemi jellegű munkálkodás elkerülhetetlenül összefonódik a megfigyelésekhez, kísérletekhez, mérésekhez, információközléshez, logikai és matematikai műveletek elvégzéséhez szükséges technikai eszközök megkonstruálásával, előállításával és felhasználásával.*

Amikor azonban leszögezzük a tudomány és technika egységét, azt is hangsúlyozni kell, hogy ez nem ellentmondásmentes egység, hanem egymástól különböző, egymással bizonyos értelemben szembenálló, egymást kölcsönösen formáló, egymással újra és újra megütköző, egymással teljesen soha nem azonosuló oldalak egysége, azaz röviden: dialektikus egység. Ez a probléma szervesen összefügg a társadalmi lét és a társadalmi tudat közötti viszony jellegének a kérdésével.

A társadalom anyagi létének ugyanis a termelési mód a legdöntőbb, meghatározó tényezője, a termelési módnak pedig a termelőerők jelentik az alapvető tartalmi oldalát. *A technika fogalma a termelőerők fogalmkörébe tartozik, és azokat a természeti erőket, folyamatokat és tárgyi eszközöket fejezi ki, amelyeket az ember a termelés folyamatában céltudatosan használ fel, saját akarataának rendelve őket alá.* A technika tehát a természeti és társadalmi mozzanatok sajátos együttese, a természet és a társadalom közötti objektív viszony megnyilvánulási formája az adott időszakban. (L. Ágoston László: A technika fogalmáról, annak marxista és burzsoá értelmezéséről. MM Tájékoztató, 1963/5. sz. I. kötet, 102. o.) Eszerint végső fokon a technika a társadalom objektív anyagi létének egyik alapvető komponense.

A tudomány ezzel szemben mindenekelőtt az emberi tudat egyik formája, amely általános és absztrakt, logikailag összefüggő rendszerbe foglalt fogalmakban és törvényekben tükrözi vissza az objektív valóságot. Ezen belül a műszaki- és a természettudományok éppen a termelőerők fejlődésének, a társadalom és a természet közötti objektív viszonyoknak az adott korszakban elért állapotát fejezik ki. Nem kétséges tehát, hogy amint általában is a lét az elsődleges és a tudat a másodlagos, úgy a technika és tudomány viszonyán belül is a technika mint a természet és a társadalom közötti viszony megnyilvánulási formája az elsődleges, a visszatükrözött objektív tárgy, a tudomány pedig másodlagos, visszatükrözött tudatelbeli kép.

Hangsúlyozni kell, hogy a tudomány közvetlen termelőerővé válása nem jelenti a tudomány teljes azonosulását a technikával, hanem még ekkor is megtartja a maga viszonylagos különállását. A fizikai és a szellemi munka közötti lényeges különbség eltűnése elsősorban a termelés társadalmi rendszerében közöttük kialakult és a kizsákmányolással szervesen összefüggő különbségek eltűnését jelenti, nem jelenti azonban a kétféle tevékenység teljes egybeolvadását.

Hangsúlyozni kell továbbá azt is, hogy a közvetlen termelőerővé váló tudomány viszonylagos különállása a technikától nem jelent olyasmit sem, mintha visszajára fordulna a kettő közötti alapvető viszony, és most már a tudomány válnék elsődlegessé a technikával szemben. Mint általában is a lét és a tudat közötti ellentmondásos viszony, úgy a technika és a tudomány közötti ellentmondásos viszony esetében is arról van szó, hogy az elsődleges oldal meghatározó szerepe csak végső fokon érvényesül a másodlagos oldallal szemben, hiszen a másodlagos oldal rendkívül aktív visszahatást fejt ki az elsődleges oldalra.

Lenin a Kant és Mach által képviselt szubjektív idealista állásponttal vitatkozva

hangsúlyozza, hogy *nem az ember adja a törvényeket a természetnek, hanem a természet adja őket az embernek.* A törvények felismerése tehát a természet adománya, amihez a természet és a társadalom közötti kölcsönhatás *elsődleges* ágában jutunk. A felismert törvények alkalmazása és rajtuk keresztül a természeti jelenségek átformálása, vagyis az, amit az ember ad a természetnek, a kölcsönhatás *másodlagos* ágában játszódik le. Ha ezt nem vesszük eléggé figyelembe, akkor a tudomány aktív, alkotó jellegét hamisan, idealista módon értelmezhetjük, és ez károkat okozhat a tudományok művelésében és oktatásában. Erre még visszatérünk.

Persze a technika és a tudomány közötti kölcsönhatás a valóságban sokkal bonyolultabb annál, mint amit az előbb az elsődlegesség — másodlagosság, a hatás — visszahatás formulájában fejeztünk ki. Ez csak a kölcsönhatás *legalapvetőbb* jellemvonására utal. Bernal a „*Tudomány és történelem*” (Gondolat, 1963) c. könyvében sokat foglalkozik a technikai, gazdasági és tudományos fejlődés bonyolult kapcsolataival.

Leírja pl., hogy bár a kapitalista nagyüzemi termelés kibontakozása a XVIII—XIX. században kétségtelenül összefüggött a XVII. század tudományos forradalmával, a mechanika, a csillagászat és a matematika rohamos fejlődésével, de a mechanikai termelési eljárások, sőt eleinte a gőzgép ipari alkalmazása sem kapcsolódott közvetlenül a tudományos kutatásokhoz. Itt még az empiria dominált. Kétségtelen azonban, hogy az ipar már ebben a fejlődési szakaszban is egyre gyakrabban igényelte a tudomány segítségét, bár jó ideig inkább a termelés mennyiségi megnövekedése folytán keletkező, korábban tehát fel nem merült, minőségileg új problémák megoldásában, mondhatnánk, a bajok orvoslásában. Az iparnak ezek az igényei viszont nagymértékben előmozdították a termodinamika, a kémia és az elektrodinamika fejlődését a XVIII—XIX. században, ami a XVII. század tudományos tematikájához képest lényeges változást idézett elő. Ettől kezdve a tudomány már nemcsak az ipar bajait orvosló tényezőként, hanem egyre inkább iránymutató, sőt egészen új iparágakat életre hívó tényezőként jelentkezett — anélkül persze, hogy az ipar szükséglete megszűnt volna a tudomány fejlődését serkentő, *végző fokon* elsődleges faktor lenni.

A technika és tudomány bonyolult, sokágú kölcsönhatása tovább bonyolódott a nagy monopóliumok és az államkapitalista szektorok kialakulásával, amelyekben egyre inkább a haditechnika foglalta el az első helyet, és ebbe az irányba terelte a tudományos fejlődést is, bár pl. az elektronika, a magenergetika, a műanyagkémia, az automatika tudományos eredményei a békés iparágak számára is alapvető jelentőségűek.

A szocialista társadalom ismét döntően új vonásokat hozott a technika és tudomány kölcsönhatásaiba. A szocialista állam nagy erőfeszítéseket tesz a tudományos kutatás és a tudományos kéaderképzés tárgyi és személyi feltételeinek biztosítására, szerveztségének, tervszerűségének, eredményességének, a tudományágak közötti helyes arányoknak, a legújabb tudományos eredmények ipari és mezőgazdasági alkalmazásának előmozdítására. Röviden: a szocialista állam, felismerve a tudomány közvetlen termelőerővé válásának objektív törvényét, mindent megtesz e folyamat minél zökkenőmentesebb kibontakozása érdekében.

II. Műszaki tudomány és természettudomány

A technika és a tudomány közötti kapcsolat általános problémája tudományos és felsőoktatási intézményeinkben sajátos aspektusokban, elsősorban a műszaki tudományok és a természettudományok közötti viszony aspektusában jelentkezik. *Ezt a viszonyt — mint minden viszonyt — ismét az egység és különbözőség ellentmondása jellemzi.* Bármelyik mozzanat eltűzése a második mozzanat rovására metafizikus hibát jelent, amely káros hatással lehet a műszaki- és természettudományok művelésére és oktatására.

Az irodalomban és a szakemberek felfogásában főleg az egység túlhangsúlyozásával, a kétféle tudományterület lényegi azonosításával találkozunk. Fogarasi Béla az MTA 1954. évi nagygyűlésén a tudományok osztályozásának elméleti és gyakorlati kérdéseiről tartott előadásában, ill. ennek „Az alkalmazott tudományok kérdései” c. fejezetében a következő két tételt állította fel: „1. A műszaki tudományok természettudományok. 2. A természettudományok és a műszaki tudományok között nincsen elvi különbség” (L. Fogarasi Béla: *Tudomány és szocializmus.* Akadémiai Kiadó, 1956. 324. o.) Érvelésében arra hivatkozott, hogy a műszaki tudományok önállóságát a természettudományoktól csak a *gyakorlati szükségszerűség* idézte elő, mert a termelésben szerzett óriási ismeretanyagot általánosítani és rendszerezni kellett. Azt javasolta, hogy a műszaki tudományok fogalmát úgy határozzák meg mint „*az anyagi termelésben alkalmazott természettudományok*”-at. (L. uo. 326. o.) Bár szavakban elítélte és az idealista filozófia hatásának tulajdonította a műszaki tudományok lebecsülését, tudományjelligük taga-

dását, amivel az elméleti tudományok művelőinél gyakran találkozhatunk, mégsem határolta el saját felfogását elég következetesen ettől a harnis nézettől.

Semmiképpen sem lehet ugyanis egyetérteni Fogarasi Bélának azzal a megfogalmazásával, miszerint a kétféle tudomány közt csak annyiban van különbség, hogy az elméleti tudományoknak, közöttük az elméleti természettudományoknak az akaratunktól független objektív törvényszerűségek *feltárása*, a műszaki tudományoknak és általában: az alkalmazott tudományoknak pedig mindössze e törvények *felhasználása*, akaratunknak való alávetése, az élettelen és élő természet céltudatos befolyásolása a közvetlen feladata. Ami a műszaki tudományt *tudománnyá* teszi és a műszaki gyakorlattól megkülönbözteti, az Fogarasi Béla szerint csak a *más tudományok* által feltárt törvények felhasználását célzó *módszerek* tanulmányozása, kikisérletezése, tökéletesítése és általánosítása. (L. uo. 325—326. o.)

Ez a felfogás erőszakosan szétválasztja egymástól a tudományban, mégpedig minden tudományban egymással szervesen, elválaszthatatlanul összefonódó két területet: az *elméletet és a módszert*. Az elmélet minden tudományban az általa feltárt objektív törvények logikailag összefüggő rendszerét jelenti, a módszer pedig azt az utat, amelyen járva a törvényeket feltárhatjuk és alkalmazhatjuk. A módszer fogalma tehát az objektum és a szubjektum közötti kölcsönhatás kétirányú folyamatát, az elmélet fogalma pedig az objektumnak e kölcsönhatás eredményeképpen a szubjektumban létrejövő sajátos tudati tükröképét juttatja kifejezésre. *Az elmélet és a módszer között összhangnak, egységnek kell lennie, ez objektív törvényszerűsége a tudományos megismerés folyamatának*. Bár ez természetesen szintén ellentmondásos egység, de ezek az egymással szembenálló oldalak olyan módon nem szakadhatnak el egymástól, hogy az elmélet az egyik tudományhoz, a módszer pedig egy másik tudományhoz tartozzék.

Az a tétel tehát, hogy „a műszaki tudomány az anyagi termelésben alkalmazott természettudomány” *elvileg* azért nem fogadható el, mert olyasmit állít, hogy a műszaki tudományban tulajdonképpen nincs is elmélet, nincs meg az objektív törvényszerűségek logikailag összefüggő rendszere — ez az elméleti épület a megfelelő természettudományban található, a műszaki tudomány pedig lényegében csak egy máshonnan kikölcsönzött elmélet alkalmazási módszereinek általánosítását jelenti. Tegyük hozzá, hogy a *művelési eljárások empirikus összefoglalása magában véve még valóban nem nevezhető műszaki tudománynak*. Ez csak elmélet nélküli módszer, a termeléssel összefüggő szellemi tevékenységnek a tudománynál alacsonyabb szinten megjelenő formája, amelynek nemcsak a mérnök- és technikusképzésben, hanem a szakmunkásképzésben is meg vannak számlálva a napjai.

A műszaki tudományok kialakulásának és fejlődésének folyamata azonban világossá teszi, hogy a tudománynak ezen a területén *sajátos, a természettudományok elméletétől és módszerétől különböző, ebből deduktíve le nem vezethető elméletről, ill. módszerről van szó*. Meg kell tehát vizsgálni: miben áll ez a sajátosság? Ez a probléma a maga gyakorlati vonatkozásai miatt eléggé az előtérbe került.

Geleji Sándor akadémikus az MTA 1963. évi nagygyűlésén a műszaki alapkutatások problémáiról tartott előadásában a két tudományterület megkülönböztetésére Fogarasi Béla álláspontjához képest nem sokat lépett előre. (L. Magyar Tudomány 1963/5. sz. 338—354. o.) Ő is azt állította, hogy a természettudományos és a műszaki tudományos kutatás munkája között lényegileg nem lehet különbséget tenni, mert *mind a természetben lefolyó jelenségekkel foglalkozik, és közben azonos módszerrel dolgozik*. Abban mégis túlhaladta Fogarasi Béla nézetét, hogy vele ellentétben kimutatta: a műszaki tudomány művelésén belül éppen úgy megvan az *objektív összefüggéseket feltáró elméleti alapkutatás*, mint a természettudományok területén.

A kétféle alapkutatás közötti különbségtétel során először azt szögezte le, hogy a természettudós a *maguktól lejátszódbó*, a műszaki tudós pedig a *mesterségesen előidézett* természeti jelenségek belső összefüggéseit keresi, később pedig a következő megállapításra jutott: „... a műszaki alapkutatás karakterisztikumai elsősorban az, hogy a felvetődő kérdések számos természeti törvény együttműködésének komplexumai.” (L. uo. 342. o.)

A természettudományos és műszaki alapkutatással a *céllutatás* fogalmát állította szembe, amely a már ismert törvényszerűségek alkalmazását jelentené egy-egy konkrét feladat megoldására. Az előadása fölötti vitában *Hevesi Gyula* és *Erdey-Grúz Tibor* akadémikusok egyetértettek azzal a megállapítással, hogy a műszaki tudományok területén is szükség van az objektív törvényszerűségek feltárását eredményező alapkutatások és a feltárt törvényszerűségek alkalmazását célzó kutatások megkülönböztetésére, még ha nem is lehet merev határokat vonni a kutatások különböző fajtái közé.

Erdey-Grúz Tibor azonban rámutatott arra is, hogy a *Geleji Sándor* által használt fogalmak és megkülönböztetések nem tükrözik vissza pontosan a műszaki és a természet-

tudományok, valamint a kutatások különböző fajtái között objektíve kialakult viszonyt. A célkutatás fogalmát azért nem tartotta helyesnek, mert az alapkutatás is *mindig meghatározott cél elérésére irányul*, ha nem is a közvetlen gyakorlati felhasználás céljára. Véleményem szerint is helyesebb az alapkutatások mellett *az alkalmazott és a fejlesztési kutatások* megkülönböztetése. Az előbbi, mint ismeretes, új technológiák kidolgozását vagy új anyagok, ill. szerkezetek előállítását célozza az alapkutatások eredményeinek felhasználásával, legtöbbször laboratóriumi vagy felületi körülmények között, esetleg kísérleti műhelyekben. Az utóbbi, vagyis a fejlesztési kutatás már az alkalmazott kutatásokra támaszkodik, és üzemi feltételek mellett, a gazdaságosság követelményeit is messzemenően figyelembe véve célozza egy-egy konkrét termelési feladat megoldását, termelő apparátusunk műszaki fejlesztését.

Nem kétséges, hogy *a műszaki tudományok területén a kutatásoknak mind a három fajtáját művelni kell — eltérően a természettudományoktól*, ahol döntően alapkutatások folynak, illetve alkalmazott kutatásokról csak laboratóriumi méretek és feltételek között, fejlesztési kutatásokról pedig sehogyan sem lehet szó. Ez véleményem szerint igen lényeges különbség a tudomány két területe között!

Egyet kell érteni Erdey-Grúz Tiborral abban is, hogy a műszaki tudományoknak az a két specifikuma viszont, amelyet Geleji Sándor vélt felfedezni, nem igazi megkülönböztetőjük, mert ezekkel a modern természettudományok is rendelkeznek: a modern természettudományok is sok esetben *mesterségesen előidézett* természeti jelenségek objektív összefüggéseit kutatják, és ezekben a jelenségekben a természettudós is *komplex problémahalmazokkal*, számos objektív törvény együttes érvényesülésével találkozik. A mikrokozmosz, de a világegyetem objektív összefüggéseit is csak úgy ismerhetjük meg, ha mesterséges berendezéseink segítségével érzékelhető kölcsönhatásokat kényszerítünk ki a természetből, és ebben a legkülönbözőbb tudományágak művelőinek bonyolult együttműködésére van szükség, mert a problémák valóban komplex módon merülnek fel.

Ismételten hangsúlyozni szeretném, hogy a kölcsönhatásoknak ez a mesterséges kikényszerítése, sőt továbbmenve, új, mesterséges környezetünk tartós jelleggel történő előállítása mint a szubjektum, vagy ha jobban tetszik, a tudat célirányos visszahatása az őt létrehozó objektív valóságra, nem változtat a törvényszerűségek objektivitásán. *Lenin*, amikor *Hegelnek „A logika tudománya”* c. művéhez széljegyzeteket készített, az *„Objektívítés”* c. fejezetnél éppen a technika célszerű jellege és az objektív valóság közötti, Hegelnél persze feje tetejére állított viszony tisztázása végett szögezte le, hogy az *objektív folyamatnak két formája van*. Egyik a mechanikai (fizikai) és kémiai természet, másik pedig az ember *célirányos* tevékenysége. *„A mechanikai és kémiai technika éppen azért szolgálja az ember céljait, mert az a jellege (lényege), hogy külső viszonyok (a természeti törvények) határozzák meg.”* (L. Lenin: Filozófiai füzetek, Szikra, 1954, 164. o.)

Az ember a maga mesterséges környezetét tehát szintén *objektív folyamat* keretében teremti meg, amelynek törvényszerűségei függetlenek az egyes ember tudatától és akaratától. E folyamatnak megvannak a maga fejlődési szakaszai: elkezdődik a készen talált természeti tárgyak és jelenségek egyszerű felhasználásával; azzal folytatódik, hogy az ember megváltoztatja a készen talált természeti objektumok tulajdonságait, majd olyan új objektumokat hoz létre, amelyek az előállított formában a természetben nem is fordulnak elő. Ezek is kétfélek lehetnek; először: meglévő jelenségek adekvát modelljei, amelyeknél csak a környezeti viszonyok megteremtése mesterséges, de más viszonyok között a modellezett jelenség magától is végzamegy, mint pl. a termonukleáris reakció. Vannak viszont olyan emberi alkotások is, amelyek emberi beavatkozás nélkül egyáltalán nem születhetnek meg ilyenek elsősorban a gépek a maguk mozgató szerkezetével, áttételi mechanizmusával és a közvetlen munkavégzést szolgáló berendezésével. Itt valóban az *objektív valóságnak egy másik formájáról*: az ember által átalakított természetéről van szó, amelyben új, de szintén *objektív* törvényszerűségek érvényesülnek. (L. A. Zsdánov: Az objektív valóság két formájáról, MM Tájékoztató, 1961. 2. sz., 68—79. o.)

Ha most már meg akarjuk fogalmazni: mi is az az *elvi* különbség, az a sajátosság, amely a műszaki tudományokat megkülönbözteti a természettudományoktól, akkor éppen az objektív valóságnak ezt a második formáját: az ember által átalakított természetet, a természeti és társadalmi mozzanatoknak azt a sajátos együttesét kell alapul venni, amelyet — ahogyan bevezetőben láttuk — a technika fogalma fejez ki. *A műszaki tudomány tehát nem az önmagában vett természet objektív valóságát, hanem a társadalmi lét egyik komponensként létező, a társadalommal szervezett kölcsönhatást folytató természet objektív valóságát tükrözi vissza*. Ebben áll a legfőbb sajátossága, ebből fakad komplex jellege, a természettudományokhoz képest nagyobb mérvű bonyolultsága, az alap-, az alkalmazott és a fejlesztési kutatásoknak ezen és csakis ezen a tudományterületen fellépő dialektikus egysége.

Véleményem szerint a műszaki tudományoknak e sajátosságait saját tudományterületére vonatkoztatva igen mélyrehatóan elemzi Korach Mór akadémikus „*A kémiai technológia mint tudomány*”, c. tanulmányában. (L. Bp. Műszaki Egyetem Tudományos Évkönyve, Tankönyvkiadó, 1961, 186–200. o.) Négy olyan objektív alaptörvényét ismerteti itt a kémiai technológiának, amelyek nem vezethetők le sem az elméleti, sem a kísérleti kémiából, sem más természettudományokból. *Első a minimális költségparaméter törvénye*, amely szerint minden kémiai technológiai eljárásnak van egy önköltségmimuma és a legszellemesebb laboratóriumi megoldás is értéktelenné válik, ha üzemi alkalmazása magasabb önköltséggel jár, mint az adott termék piaci ára.

Második a paraméterek nagy számának Le Chatelier által megállapított törvénye: a kémiai technológiai folyamatokban az összes paraméterek szétválasztása lehetetlen, ezért csak a döntő befolyású paramétereket lehet tekintetbe venni, és a szigorú matematikai alakban leírt törvényszerűségek csak határesetekként kezelhetők.

Harmadik a léptékhatás törvénye, amely megállapítja, hogy minden kémiai technológiai folyamat, ill. berendezés bizonyos mértékhatáron túl minőségileg változtatja meg a jelenség lejátszódását. Ez ismét arra utal, hogy ami laboratóriumi méretekben sikerült, az még egyáltalán nem bizonyos, hogy nagyüzemi méretekben is sikerül, vagyis a műszaki kutatóknak még a problémák sokaságát kell megoldania ott, ahol a természettudományos kutató már megoldottnak tekinti a kérdést.

Negyedik az automatizáció törvénye, amely szerint a kémiai technológiai folyamatot befolyásoló paraméterek szórását csak automatizálás útján, folyamatok ellenőrzéssel és szabályozással lehet a kívánt tűréshatárok közé szorítani.

Úgy gondolom, hogy az ehhez hasonló objektív törvények és a feltárásukban, valamint alkalmazásukban érvényesítendő módszerek, amelyekkel a tanulmány ugyancsak részletesen foglalkozik, minden műszaki tudományban kikristályosodtak már, vagy a kikristályosodás állapotában vannak. Nyilvánvaló, hogy itt valóban sajátos, a természettudományos elméletnél és módszernél bonyolultabb és komplexebb elméletről, ill. módszerről van szó, amit éppen a sokparaméterűség, a természeti és társadalmi mozzanatok együtthatása, különösen pedig a nagyüzemi és ösztársadalmi termelés szerveztségének objektív szükségszerűsége okoz. Ezeknek a sajátságoknak és a belőlük levonandó következtetéseknek a messzemenő figyelembevétele nélkül üresjárat marad minden bölcselkedés a tudomány közvetlen termelőerővé válásáról.

Ezt annál is inkább hangsúlyozni kell, mert azok, akik az elmélet rangját csak a természettudománynak hajlandók megadni, és az elmélet alkalmazását alacsonyabb rendű szellemi tevékenységnek tartják, a bonyolultság és komplexitás kérdésében is fejtegetésére szellemen szemlélik a viszonyokat. Jánosy Lajos akadémikus a Geleji Sándor előadásához tartott hozzászólásában erről a következőket mondotta:

„Sok matematikus úgy hagyja el az egyetemet, hogy nem tudja kielégítően megoldani a gyakorlati feladatokat, és a fiatal fizikusok egy része sem képes megbirkózni egyszerű problémákkal. Ha aztán ezek az elkapatott, de hiányos felkészültségű fiatalok kutatóintézetekbe kerülnek, nem tudnak megfelelni a gyakorlati követelményeknek, ám ugyanakkor le is nézik a rájuk kiosztott munkát. Ahhoz, hogy ezen a hibán segítsünk, az oktatás szemléletén kell változtatni. Véleményem szerint ezzel nemcsak a fizikai és a kémiai kutatást mozdítanánk elő, hanem elsősorban éppen a műszaki tudományokat; de ugyanakkor minden más tudományág is hasznát látná a szemlélet megváltozásának.” (L. Magyar Tudomány 1963/3. sz. 359. o.)

Ez a Jánosy Lajos által joggal kifogásolt szemlélet, az absztrakt teoretizálás elefántcsonttoronyának az égingemelése szorosan összefügg annak a szerepnek a túlbecsülésével, amelyet a matematika játszik a természettudományokban és a műszaki tudományokban.

III. A matematika szerepe

Természetesen mi sem áll távolabb tőlem, mint a matematika szerepének a lebecsülése. A matematika nélkülözhetetlen eszköze a feltárt természeti törvények leírásának és az elméleti épület megalkotásában használt axiomatikus-deduktív módszernek, amelynek segítségével új fizikai jelenségeket, új tudományos törvényeket fedeztek és fedeznek fel. A matematika szolgáltatja a természettudományok és a műszaki tudományok elméleti apparátusához, a bennük felmerülő feladatok megfogalmazásához és megoldásához szükséges formalizmust. A modern technika nagy vívmányai nem születhettek volna meg a legfejlettebb matematikai módszerek alkalmazása nélkül.

A matematika azonban többféle alkalmazást is megenged, és ezért fejlődésében nagyfokú viszonylagos önállóság érvényesül: kialakul az úgynevezett „tisza matematika”,

amelynek látszólag semmi kapcsolata sincsen a természettudományos és a műszaki gyakorlattal. Ez az önállóság azonban mégis csak viszonylagos jellegű. Ahogyan A. D. Alekszandrov akadémikus, a leningrádi egyetem matematikaprofesszora megállapítja „*A matematika tartalma, módszerei és jelentősége*” c. könyvében: „A matematika területén az utóbbi időben sok elmélet jön létre, de csak azok fejlődnek tovább és képezik szilárdan a tudomány részét, amelyeket a természettudományokban és a technika alkalmazni is lehet, vagy pedig szerepet játszanak olyan elméletek általánosításában, amelyeknek ilyen alkalmazása lehetséges.” (L. az ELTE sokszorosított kiadásában, 88—89. o.)

Különösen az elektronikus számológépek fejlődése sokszorozta meg a matematika alkalmazásának területeit a legkülönbözőbb tudományágakban és a termelési folyamat gyakorlatában. Nem kétséges tehát, hogy a matematika szerepének állandó növekedése a tudomány és a technika fejlődése szempontjából igen pozitív hatású folyamat. Ennek a folyamatnak minél gyorsabb kibontakoztatása elsőrendű tudománypolitikai feladatunk.

Mint ismeretes, hazánkban 1962-ben érdekes vita indult meg a matematika alkalmazásának kérdéseiről szóban és írásban, főleg a Magyar Tudomány hasábjain. Kiderült, hogy ebben a kérdésben kétfrontos harcot kell folytatni. *Fenyő István* professzor pl. elmondotta, hogy egyes szakemberek, köztük egyetemi oktatók között is *ellenállás mutatkozik a matematikai módszerek alkalmazásával szemben*, aminek jelentős részben a tájékozatlanság az oka: nem ismerik vagy talán nem is akarják megismerni az általuk tanult matematikai tananyagnál modernebb matematikai fejezeteket és alkalmazásait. (L. Magyar Tudomány 1963/9. sz. 633. o.)

Ez a tananyag azonban zömében a matematika 150—200 évvel ezelőtti állapotát tükrözte vissza, tehát ma már semmiképpen sem elegendő. A modern matematikai módszerek megismerésétől és alkalmazásától való húzódozás a bonyolultabb problémák esetében az empirista tapogatózások iránti hajlamot erősíti, fékezti népgazdaságunk műszaki fejlesztését, ezért erőteljesen fel kell venni ellene a harcot.

Farkas Miklós docens a Magyar Tudomány 1963. évi decemberi számában helyesen állapítja meg, hogy ebben a harcban komoly szerepet játszhatnak a műszaki egyetemek matematikai tanszékei, ehhez azonban meg kell erősíteniük kapcsolataikat a szak-tanszékekkel. (L. Magyar Tudomány 1963/12. sz. 827. o.) Ugyanitt helyesen mutat rá a másik veszélyre is: *egyes vezető matematikusoknak az alkalmazások irányában tanúsított arisztokratizmusára*, ami a matematikusképzés szellemére is rányomja a bélyegét. -Aho-gyan láttuk, erre Jánosy Lajos is felhívta a figyelmet.

Miből fakad ez az elméleti arisztokratizmus egyes matematikusok és elméleti fizikusok körében? A mi viszonyaink mellett ennek a jelenségnek döntően ismeretelméleti gyökerei vannak: a matematikában használatos többlépcsős absztrakció eredetének és tartalmának helytelen értelmezéséről van szó. Ezek a többlépcsős absztrakciók természetesen végső fokon szintén az objektív valóságból származnak, azt tükrözik vissza a megismerésnek a jelenségtől a lényeg és a még mélyebb lényeg feltárása felé haladó folyamatában. Az objektív valóság az elsődleges, a visszatükrözött tárgy és a többlépcsős matematikai vagy elméleti fizikai absztrakció a másodlagos, visszatükrözött kép.

Ismeretelméletileg azonban lehetőség nyílik a matematika eredetének és tartalmának szubjektív és objektív idealista értelmezésére is.

A *szubjektív idealista*, pozitivistá értelmezés szerint a matematikai apparátus a tapasztalattól független, a priori jellegű, szubjektív észkonstrukció, amely kizárólag méréseink és megfigyeléseink rendezésére, fenomenológiai leírására szolgál, és nincs semmiféle objektív tartalma, nem lehet belőle semmilyen következtetést levonni a leírt jelenség belső, objektív lényegére vonatkozóan. Ez a felfogás a matematika alkalmazását empirikus formulák megállapítására korlátozná, és megfosztana bennünket a matematikától mint a lényeg feltárásának kiváló eszköztől. Ezzel a koncepcióval az empirizmusra hajlamos szakemberek között gyakran lehet találkozni. Nem kétséges, hogy fel kell venni ellene a harcot, mivel gátolja a tudomány fejlődését.

Az előbbieken jellemzett arisztokratikus nézetek azonban inkább a matematika eredetének és tartalmának *objektív idealista*, platonista értelmezésével függnek össze. E felfogás szerint a matematikai apparátusnak objektív tartalma van ugyan, de nem megközelítő pontosságú tükröképét, hanem *abszolút jellegű, végső eszmei lényegét jelenti a fizikai világnak*. Ezt persze nem mindig fogalmazzák meg olyan világosan, mint pl. az állandóan Platónra hivatkozó Heisenberg, de nézeteikben és módszereikben mégis ez a *matematicista felfogás nyilvánul meg*. Erre szeretnék néhány példát mondani:

Egyik gyakori téveszme a *viszonylagos fizikai invariancia felcserélése az abszolút matematikai invarianciával*. Olyan anyagi objektumoknak, amelyek a viszonylag tartós

és észlelhető dinamikus egyensúly állapotában vannak, mint pl. a szilárd testek, a tudomány hosszú időn keresztül nem ismerte fel a nagymérvű strukturális bonyolultságát, a bennük ható és egymást kiegyenlítő ellentétes erőket, hanem messzemenő leegyszerűsítéssel, pusztán kiterjedésükkel és egyéb egyszerű mechanikai állapotjelzőikkel jellemezhető, ellentmondásmentes egységeknek tekintették őket. A viszonylag invariáns paraméterek megismerése ebben a koncepcióban nem a megismerés *kezdeti* lépcsőfokát jelenti, amelyet úgy kell továbbfejleszteni, hogy feltáruljanak a viszonylagos invarianciát előidéző materiális hatások és kiegyenlítetttségük korlátai, hanem az invarianciát abszolút matematikai invarianciának képzelik el, és a fizikai jelenség végső eszmei lényegének nyilvánítják. *Ezt teszi pl. Einstein a Lorentz-invarianciával, miközben a szilárd testek materiális kölcsönhatását is a koordináta-rendszerek kölcsönös geometriai viszonyává lényegíti át.*

A természettudományos és műszaki kutató számára azonban éppen a materiális kölcsönhatások, pl. a részecskegyorsítóban vagy az őrakéta felgyorsításakor végbemenő effektusok *fizikai természetének* a megismerése a fontos, és ezzel akarja megmagyarázni a fenomenológiailag már ismeretes Lorentz-invarianciát, valamint érvényességének a felgyorsítás mértékében jelentkező korlátait. Ebben azonban a Lorentz-invariancia jelenlegi matematista értelmezése nem segíti, hanem akadályozza.

Itt csak mellékesen említtem meg, hogy a mathematicizmus ebben a kérdésben oly módon is megnyilvánul, hogy az egyenletek, adott esetben a Maxwell-egyenletek minden megoldásának *reális jelentést tulajdonítanak*. Ebből pl. az következik, hogy az elektromágneses mező egy olyan pontjában, amely a sugárforrástól r távolságban van, a t időpontban bekövetkező állapotot nemcsak a sugárforrás $(t-r/c)$ időpontbeli állapota, vagyis a c fénysebességgel terjedő retardált (késleltetett) hatás, hanem vele együtt a sugárforrás $(t+r/c)$ időpontbeli állapota, vagyis egy a jövőből visszamutató, avanszált hatás is befolyásolja. A jelenlegi állapot tehát e felfogás szerint a múlt és a jövő bonyolult összjátékaként alakul ki. A természettudományos és műszaki kutató azonban nem tekintheti a matematikát a világ végső eszmei lényegének, és ezért a fizikai jelentéssel nem rendelkező teleologikus hatásra utaló megoldásokat nem fogadhatja el.

Végül még egy példa a mathematicizmus káros hatására. Abból a tényből, hogy a megismerés az egyszerűtől halad a bonyolult felé, és em'att sok olyan matematikai összefüggést ismerünk, amely számos paraméter elhanyagolása folytán viszonylag egyszerű alakot ölt, a mathematicisták olyan következtetést vonnak le, hogy *maga a természet választja* mindig a matematikailag legegyszerűbb, legelegánsabb meg' d sokat. Ez a felfogás eklatáns módon nyilvánul meg pl. abban a különbségben, ahogyan a Maxwell-egyenleteket egyfelől maga Maxwell, másfelől Einstein értelmezi. Maxwell a saját egyenleteit az elektromos áram mágneses mezejéről és az elektromágneses indukcióról mint materiális jelenségekről szerzett kísérleti tényanyag matematikai általánosításait alkotta meg és fogta fel. Einstein szerint ez *fogalmilag* nem kielégítő értelmezés, és ezért ő így definiálja a Maxwell-egyenleteket: „Ezek a legegyszerűbb Lorentz-invariáns mezőegyenletek, amelyek egy vektortérből lezármaztatott, ferdén szimmetrikus tenzor számára felállíthatók.” (L. Einstein: Autobiographisches, P. A. Schilpp „A. Einstein — philosopherscientist I.” c. kötetében, Harper, New York, 1959. 62. o.)

Más helyen világosan megfogalmazza Einstein a következőket: egy fizikai elméletet annál tökéletesebbnek kell minősíteni, *minél egyszerűbb strukturán alapszik*, és minél szélesebb a koordináta-transzformációknak az a csoportja, amelyre vonatkozóan az elmélet mezőegyenletei invariánsak. (L. uo. 76. o.) A gravitációs mező egyenleteit ennek megfelelően úgy állítja fel, hogy a négydimenziós jeletet és a szimmetrikus tenzorra jellemzett térbeli struktúrát, valamint a folytonos transzformációk csoportjával szembeni invarianciát posztulálja számunkra. (L. uo. 88. o.)

A kapott eredménnyel azonban nincs megelégedve: nem tartja elég elegánsnak az olyan mezőegyenleteket, amelyek *szingularitásokkal rendelkeznek*, vagyis vannak olyan pontok (a mezőt gerjesztő tömegek helyei), amelyekben a mezőegyenletek nem teljesülnek. A fizikusok számára legfontosabb feladatként ezt tűzi ki: meg kell keresni azokat a mezőegyenleteket, amelyek mindenhol szingularitásmentes megoldással rendelkeznek. (L. uo. 29. o.) *Inkább tűnjék el tehát a fizikából a mező anyagi forrása, csak az egyenletek legyenek elegánsak!*

Ugyanezt a gondolatot Dirac a „Scientific American” számára a fizikai világkép fejlődéséről írott cikkében, amelyet a Természettudományi Közlemények 1964. évi 1. és 2. száma rövidítve közölt, így fejezi ki: „Sokkal fontosabb, hogy az egyenletek szépek legyenek, mint az, hogy a kísérleti eredményekkel összhangban álljanak.”

Neumann János a következőképpen vélekedik ugyanerről a kérdéstről: „Annak a kritériuma, hogy az elmélet milyen sikerrel ragadja meg a lényegét, egyszerűen az, hogy az

osztályozó és kapcsolatba hozó szkéma áttekinthető és elegáns módon elég sok jelenséget képes-
összefogni. . . Ez a kritérium szemmel láthatóan nagymértékben esztétikai jellegű.
(L. Neumann János: A matematikus, Fizikai Szemle 1962/11. sz., 329. o.)

Végül hallgassuk meg Heisenberg véleményét erről a kérdésről. Az elemi részek
elméletének mai helyzetéről 1963-ban írt tanulmányában először az idevágó újabb kísér-
letek eredményeit foglalja össze, majd így folytatja: „Igy tehát az elmélet azt a feladatot
tűzte maga elé, hogy megértse mindezeket a megfigyeléseket és összefüggéseket. Ez a következőt
jelentí: matematikailag meg kell fogalmazni a megfigyelt jelenségek alapjául szolgáló termé-
szeti törvényeket, majd ki kell mutatni, hogy a pontosan megfogalmazott természeti törvények-
ből valóban következik mindaz, amit tapasztaltunk. Emellett az ember még annak a reményének
adhat kifejezést, hogy az alapvető törvények végül is egyszerűeknek fognak bizonyulni, habár
semmi oka sincs azt gondolni, hogy ez a reményeje valóra is válik.” (L. Tudomány és emberi-
ség, Akadémiai Kiadó, 1963. 310. o.)

Szerencsére tehát itt a filozófiailag Platónt propagáló Heisenbergből mégis csak
kitör az ösztönös materializmus módszerével kutató természettudós, és a természeti
törvények matematikai egyszerűségének posztulátuma nála már csak nosztalgikus vágy-
álommá szelidül. Később aláhúzza annak a felismerésnek a fontosságát is, hogy a termé-
szeti törvények bizonyos szimmetriái, pl. bizonyos transzformációkra vonatkozó *inva-*
rianciájuk a valóságban csak közelítően teljesül. (L. uo. 315. o.)

A modern tudomány tehát akarva-akaratlanul a dialektikus materializmust szüli,
mint Lenin már 1908-ban megállapította. A szülést azonban ezen a területen is meg lehet
gyorsítani, és fájdalommentessé lehet tenni. Ehhez a többi között az kell, hogy kutatóink
ne ösztönösen, hanem tudatosan alkalmazzák a megismerésnek ezt a ma egyedül
következtes, tudományos módszerét. A matematikát tehát ne a természet állítólagos
logikai egyszerűségének hamis posztulátumából kiindulva alkalmazzák, hanem állítsák
a sokparaméterű, bonyolult és komplex kölcsönhatásokat tartalmazó természeti és tech-
nológiai folyamatok leírásának szolgálatába. Amikor pedig egyes kölcsönhatásokat a
leírásban elhanyagolnak, ami elkerülhetetlen, legyenek annak a tudatában, hogy nem
abszolúte, hanem csak megközelítően érvényes tükrözését kapták az objektív valóság-
nak, amely további finomításra szorul. Juttassák érvényre azt a koncepciót oktató-
nevelő munkájukban is.

IV. Következtetések

Milyen tudományszervezési és pedagógiai következtetéseket kell levonni az elmon-
dottakból?

1. Mivel a matematika, a természettudományok és a műszaki tudományok között
az egység és különbözőség dialektikus viszonya áll fenn, mind az oktató-nevelő, mind a
tudományos kutató munkában az eddiginél sokkal szorosabb és szervezettebb munkamegosz-
tást és kooperációt kell létesítenünk az említett tudományágak kutatóintézei, valamint egye-
temi tanszékei között. Különösen fontos feladat ebben a vonatkozásban a sok tudományágot
egyesítő műszaki egyetemek és természettudományi karok komplex jellegének haszno-
sítása. Geleji Sándornak azt a téves nézetét, hogy a műszaki egyetemek nem alkalmasak a
problémák komplex megoldására, és nem végezhetnek műszaki alapkutatásokat, hanem
csak rutinvizsgálatokat (l. Magyar Tudomány 1963/5. sz., 348–351. o.), éppen ezzel a
szervezett kooperációval kell ténybelileg megcáfolni. Erdey-Grúz Tibor a Geleji Sándor
előadásához fűzött hozzászólásában, a Budapesti Műszaki Egyetem első eredményeire
hivatkozva, rá is cáfolt erre a téves nézetre. A szaktanszékek által végzett alap-, alkalma-
zott és fejlesztési kutatásokba tehát az eddiginél következetesebben kell bevonni a mate-
matika és az elméleti természettudományok oktatóit, de nekik is több kezdeményezést
kell tanúsítaniuk a szaktanszékek vonatkozásában, jobban rá kell terelniük a figyelmet
az elméleti eredmények alkalmazási lehetőségeire.

2. Ezzel szorosan összefügg az a szükségszerűség, hogy az oktatásból és a kutató
munkából is ki kell végre küszöböltünk az üres empirizmust, az elméletileg fel nem dolgozott
tényanyag egyszerű felhalmozását és magoltatását. Le kell küzdeni az elméleti általáno-
sítástól és az ehhez szükséges matematikai módszerek alkalmazásától való idegenkedést
ott, ahol ez még tapasztalható. Ezzel egyidejűleg le kell azonban küzdeni az absztrakt
matematizmus módszerét is, az egyenletek előre posztulált egyszerűségének, eleganciá-
jának és invarianciájának mindenek fölébe való helyezését.

3. A műszaki tudományok oktatásában és művelésében tudatosan figyelembe kell venni
azokat a specifikumokat, amelyek őket a természettudománytól minden egység ellenére is
megkülönböztetik: nagyobb mérvű bonyolultságukat, az általuk tanulmányozott folyama-
tok sokparaméterűségét, a nagyüzemi folyamat minőségi különbözőségét a laboratórium-

ban lejátszott folyamattól, a költségparaméterek és általában a társadalmi-gazdasági mozzanatok alapvető jelentőségét. Nagyon fontosnak tartom, hogy egyetemi oktatóink világosan lássák és hallgatóikkal is világosan megértessék: *a laboratóriumi siker a műszaki problémák megoldásában még csak az első, szerény lépést jelenti.* Valljuk meg, hogy ez a szemlélet még nem egészen általános!

4. Végül azt a véleményemet szeretném aláhúzni, hogy az alatt az öt év alatt, amelyet mérnökhallgatóink az egyetemen töltenek, nem törekedhetünk többre, mint a matematika, az alapozó természettudományok, a legfontosabb társadalmi-gazdasági ismeretek, végül pedig a *műszaki alapkutatások eredményeinek és alkalmazásuk legáltalánosabb és legkorszerűbb módszereinek megtanítására.* Az alkalmazott és fejlesztési kutatások eredményeinek részletesebb ismertetése már nem az alapképzés, hanem a továbbképzés feladata kell hogy legyen. Az UNESCO adatai azt mutatják, hogy *a tudományos ismeretek mennyisége exponenciálisan növekszik az idővel: kb. 10 évenként megkétszereződik,* vagyis az alatt az 5 év alatt is több mint 40%-kal növekszik, amíg egy-egy hallgató elvégzi az egyetemet. Ha tehát a tananyag korszerűsítésében nem akarunk reménytelen versenyfutást végezni az idővel, akkor valóban nem törekedhetünk többre a fent jelzetteknél. Szilárd alapokat és módszereket kell adnunk ahhoz, hogy a leendő mérnökök és kutatók képesek legyenek a szakadatlan önképzésre és a gyakorlatban, de nem csak a mai, hanem a jövőbeli gyakorlatban is felmerülő tudományos és fejlesztési problémák megoldására.

Elek Tibor