

## Tulajdonság — minőség — mennyiség — lényeg

SZABÓ ANDRÁS GYÖRGY

A fejlődés elvének egzakt konkretizálása a marxista filozófia egyre égetőbb feladatává válik. A mozgásformák és a tudományok osztályozása, a jelenségek meghatározottságának sajátyszerűsége és kvantifikálhatósága, a „magasabbrendűség” objektív kritériumai és a visszavezethetőség problémái — hogy csak néhány (önmagában is a kérdések egész sorát felvető) problémakörre utaljunk — a filozófiától elsődlegesen a tulajdonság, minőség, mennyiség, lényeg fogalmának az eddigieknél egzaktabb meghatározását követelik meg. E tanulmány csupán elvi vázlata e problémakör monografikus feldolgozásának. A kérdés megoldására tett eddigi kísérletek pozitív és negatív eredményeire, valamint a különböző tudományokból vett példákra támaszkodva — egyelőre csak munkahipotézisként fogalmazzuk meg a szokástól jelentősen eltérő definícióinkat. Használhatóságukat, helyességüket azonban az ismertetett példák — éppen azért, mert csak *példák* — önmagukban nem bizonyíthatják. További munkánk során a társadalmi fejlődés dialektikájának konkrét elemzésében fogjuk „kipróbálni” e definíciók használhatóságát és megkísérelni a bennük kifejeződő koncepció bizonyítását.

A marxista filozófia ismerői számára már évek óta nyilvánvaló, hogy a címben megjelölt kategóriák általánosan használt definíciói több vonatkozásban nem felelnek meg a tudományos és a logikai követelményeknek. Kevésbé ismertek azonban azok a kísérletek, melyek e problémák megoldására irányultak. Bevezetőül ezért ismertetjük, hol tart a jelenkori marxista irodalom e fogalmak kidolgozásában, milyen előrelépések történtek az elmúlt évek során és ezekhez kapcsolódva fejtjük ki saját koncepciónkat.

### A „közfelfogás” álláspontja

Azt a közfelfogást, mely a dialektikus materializmus egyetemi oktatása nyomán terjedt el a címben megjelölt kategóriákról, legjobban „A marxista filozófia alapjai” c. szovjet tankönyvben találhatjuk meg. (XXI.\* 237—242. és 351. o.) A nálunk használatos egyetemi jegyzetek is minden lényeges vonatkozásban ezt követik, legfeljebb arról lehet szó, hogy hozzáfűznek néhány újabb kutatási eredményre utaló kiegészítést.

\* A zárójelben levő római számok az „Idézett művek” jegyzékére utalnak.

Hasonló a helyzet például a csehszlovák filozófiai irodalomban is. Juraj Bober A mennyiség és minőség a kibernetikában c. érdekes cikkében (XXIII.) négy csehszlovák filozófus minőség-definícióját idézi, melyek lényegüket tekintve egyaránt a nálunk is elterjedt közfelfogás alapján állnak, bár például M. Suchy megpróbálja ezt összeegyeztetni a dolgok többminőségű létének elismerésével. (LIII.)

E közfelfogás fő vonalaiban a következő: a természet sokféleségében a tárgyak minőségi különbségei fejeződnek ki. A *minőség* a tárgy belső meghatározottsága, mindazoknak a lényegi vonásoknak az összessége, amelyek a tárgyat viszonylag állandóvá teszik, megkülönböztetik más tárgyaktól. Ily módon a tárgy a minősége következtében az, ami. A minőségi változás ennek megfelelően azt jelentené, hogy „az adott tárgy léte véget ér, más tárggyá alakul át”.

A minőség az adott tárgynak más tárgyakkal való kapcsolatában mint *tulajdonság* nyilvánul meg, vagyis a tulajdonság a minőség külső kifejeződése, rajta keresztül a minőség tárul fel. A minőség nem egyszerű összege a tulajdonságoknak, hanem a dolog teljességének meghatározottsága, s mint ilyen a dolog leglényegesebb — valamennyi többit meghatározó — tulajdonságai-ként is felfogható. A dolog egyes tulajdonságai megváltozhatnak anélkül, hogy a dolog és alapvető minősége megváltoznék. „Bizonyos” minőségi változást kétségtelenül jelent egy-egy tulajdonság eltűnése vagy létrejötte, „de ezek nem érintik a dolog alapvető minőségi meghatározottságát, amelynek következtében a dolog az, ami, és nem más”.

A minőségtől és tulajdonságtól eltérően a *mennyiség* a tárgy azon meghatározottsága, „amely jellemzi a tárgyak, jelenségek, folyamatok fejlődésének fokát, terjedelmét, intenzitását, amelynek számszerű kifejeződése van és sajátossága az, hogy változásai egy bizonyos határt elérve, hatással vannak a tárgyak, jelenségek, folyamatok minőségére”. A közfelfogás lényegében ma is Euler 200 éves meghatározását vallja, mely szerint mennyiség az, ami növelhető és csökkenthető.

Végül a *lényeg* fogalma e koncepcióban azonosul a minőséggel, bár általában igyekeznek ugyanazt más szavakkal megfogalmazni. Az idézett tankönyv pl. a következőképpen határozza meg a lényegét: „A lényeg az objektív valóság belső, viszonylag állandó oldala, amely meghatározza az adott jelenség természetét.” Láttuk, hogy ugyanez a tartalma a már idézett minőség-definíciónak is.

Kétségtelen, hogy a vázolt közfelfogásban számos igaz momentum rejlik, és e kategóriák tartalmának egzaktabb kifejtéséhez semmi esetre sem az ismertett koncepció metafizikus lerombolásán keresztül vezet az út. Ugyanakkor azonban éppen a szovjet filozófusok hívták fel elsősorban a figyelmet e közfelfogás vulgáris, logikátlan és a valóságnak meg nem felelő vonásaira is. Az ezzel foglalkozó cikkek és könyvek többségükben, sajnos, visszhang nélkül maradtak hazánkban, úgyhogy ismertetésük márcsak azért is hasznosnak, gondolatébresztőnek ígérkezik. Ezt megelőzően azonban — bizonyos hamis elképzelések, előítéletek eloszlatása végett — nem lesz felesleges rámutatni, hogy a modern polgári filozófiai „közfelfogás” — amikor egyáltalán foglalkozik a bennünket érdeklő kategóriákkal — semmilyen szempontból sem haladja meg a vázolt koncepció korlátait. Jól látható ez azokban a nagy terjedelmű, reprezentatív német, francia, angol filozófiai szótárakban, enciklopédiákban, melyek nyilvánvalóan szintén a Nyugaton leginkább elterjedt és elfogadott véleményt képviselik. Hangsúlyozzuk: a *közfelfogás* álláspontról

beszélünk, és nem egyes vezető polgári filozófusok sajátos nézeteiről. Kérdésünk szempontjából ugyanis éppen e kétféle filozófiai „közfelfogás” rendkívüli hasonlósága az elgondolkozató.

A Hoffmeister-féle filozófiai szótár (XXXII.) a dolog minőségeit az érzetminőségekre korlátozva ezt írja: „Egy *dolog minőségei* a dolognak az érzékek által az érzetekben megragadott tulajdonságai, mint a szín, a forma, a szag, az íz, a melegség, a keménység stb.”

Érdekes módon ebbe a hibába esik a szovjet Filozófiai enciklopédia is (XL.), amikor a minőséget sommásan mint az adott tárgy létezésének tényétől elválaszthatatlan, „szemlélet által rögzített meghatározottságá”-t definiálja, vagy pl. A. Kolman, amikor a minőség közfelfogáson alapuló meghatározásához hozzáteszi, hogy „közvetlenül érzékszerveinkkel vagy ezek meghosszabbításaival ismerhető fel.” (XXXIX, 442. o.)

A jóval korábbi Eisler-féle, „klasszikusnak” számító szótár (XXVI.) sokkal egzaktabb, amikor — a nálunk is elterjedt közfelfogással egybehangzóan — a minőség általános filozófiai fogalmán valaminek a többitől megkülönböztető meghatározottságát, jegyeit érti, melyeket szűkebb értelemben a jelenség mennyiségi meghatározottságával állítanak szembe. Erre utal a szintén „patinás” J. M. Baldwin-féle angol filozófiai szótár is (XXII.), mely szerint a minőség — relatív értelemben — entitások viszonyát, abszolút értelemben adott entitások osztályneveit jelöli. Ugyancsak a vázolt nyomokon halad a Paul Foulquié-féle „vadonatúj” francia szótár (XXXI.) is, amikor lapidáris tömörséggel „egy objektum természetét meghatározó tulajdonság”-nak definiálja a minőség legáltalánosabb filozófiai fogalmát.

A *mennyiség* és a *lényeg* kategóriáját illetően még nagyobb az egybehangzás a kétféle „közfelfogás” meghatározásai között. A mennyiséget kivétel nélkül a számszerűséggel (tömeg, szám, fok, kiterjedés stb.) (XXXII.), a „mérhető nagysággal” (XXXI.), a „számítási egységbe való összefoglalhatósággal” (XXVI.), „a több vagy kevesebb attributumával” (XXII.) határozzák meg az említett szótárak.

Végül a *lényeg* fogalma Hoffmeisternél vagy a Kirchner—Michaëlis-féle szótárban (XXXVII.): a dolog azon maradandó, állandó meghatározottsága, sajátossága, melytől összes többi tulajdonságai, sajátosságainak összessége függ, a Foulquié-féle szótárban a dolgok eszméje, egy másik reprezentatív francia szótár szerint (XLII.) a létezés tényével szemben az, ami „egy lény természetét alkotja”, s végül Baldwinál ugyancsak „a dolgok állandó és szükségszerű természete”.

### A „közfelfogás” kritikája a szovjet filozófiai irodalomban

A. I. Ujemov a közelmúltban megjelent könyvében (LVII.) rámutat arra, hogy a 20-as években sok marxista munka Hegel meghatározása alapján fejtette ki a minőség fogalmát. Sok év elteltével B. M. Kedrov idézte fel újra a hegeli formulát (XXXV.), és lényegében az ő interpretációja vált a tankönyveken keresztül „közfelfogássá”. Eszerint — mint láttuk — adott minőség megszűnése magának a dolognak a megszűnését jelenti, a minőség azonos a dolog meghatározottságának teljességével.

Ez az, amit leginkább vitatnak a közfelfogás kritikussai, úgyhogy ismertetésünket ezzel kezdjük. Egyesek azt is vitatják, hogy ez az interpretáció megfelel Hegel felfogásának. Így például P. D. Puzikov (XLVII.) rámutat: Hegel csak annyit mond, hogy „valami a minősége által az, ami, s ha elveszti minőségét, ezzel megszűnik az lenni, ami” (XIV. 155. o.) — ez azonban nem ekvivalens azzal az állítással, hogy a konkrét *dolog* szűnik meg a minőség megszűnésével.

Puzikov a továbbiakban rámutat, hogy *egy és ugyanazon dolog* fejlődésében is beszélünk minőségi változásokról, pl. amikor a gyermekből felnőtt, egyszerű árutermelésből tőkés árutermelési viszonyok lesznek stb. Ez esetben tehát, aki a minőségi változásokat úgy értelmezi, hogy „az adott tárgy léte

véget ér, más tárgyá alakul át”, az magának a változó *objektumnak* a létezését tagadja, hiszen eszerint pl. a gyermek és a felnőtt, vagy az egyszerű árutertermelés és a tőkés árutertermelés nem az ember, illetve az árutertermelés fejlődési folyamatának két, minőségileg különböző *szakasza*, hanem két önálló, elkülönült objektum. Puzikov úgy értelmezi a minőségeket, mint a dolgok azon nagyszámú meghatározottságait, „amelyekben kifejeződik e dolgok mozgásban és fejlődésben, különböző összefüggésekben és viszonyokban, helyzetekben és állapotokban való létezése”. (XLVII., 144. o.) Ebben az értelemben határozza meg Ujemov is a dolgokat mint „*minőségek rendszerét*”. (LVII, 21. o.) A hangsúly itt a *rendszeren* van, mert amennyiben a minőségek egész rendszere megváltozik, Ujemov szerint is arról van szó, hogy új *dolog* (a „dolog” itt a legszélesebb értelemben értendő) áll előttünk. Annak bizonyítása azonban nála is igen kevésbé egzakt, hogy mikor jogos valóban „*rendszerváltozásról*”, azaz új dolog létrejöttéről beszélni.

Sz. G. *Ivanov* arra mutat rá (XXXIII.), hogy a dolgok minőségi meghatározottságának elemzésénél általában csak az individuális jegyekből szoktak kiindulni (minden közkeletű minőségdefiníció tartalmazza azt a megállapítást, hogy a minőség az, ami a tárgyakat *megkülönbözteti* egymástól), és mellőzik a dolgok közös, általános vonásait. Ebből ered az a hibás felfogás, hogy a dolgoknak egy minőségük van, mely jellegzetes tulajdonságaiknak összességét jelenti, és megkülönbözteti egyik tárgyat a másiktól. *Ivanov* részletesen elemzi e felfogás tarthatatlanságát. Az anyagcsere pl. — mutat rá. — minden élőlény számára közös és lényeges, ez tesz azonossá minden élőt és különböztet meg gyökeresen minden életteltől. Az élővilágon belüli különbségek is az anyagcsere minőségileg különböző típusain és az ezekkel összefüggő fiziológiai, morfológiai különbségeken alapulnak. Az élőlények azonban nemcsak különböznek az élettelen világ jelenségeitől, hanem más összefüggésekben azonosak is velük. Ugyanígy pl. az embernek is vannak fizikai, kémiai, biológiai minőségei — olyanok is, melyek minden élőlényben közősek, és olyanok is, melyekkel csak az ember rendelkezik —, mindenképp azonban vannak általános és különös társadalmi minőségei. Az ember sokminőségű voltát bizonyítja az is, hogy a tudományok egész sora foglalkozik az emberrel. Végezetül leszögezi: a dolgok minden minősége a tulajdonságok, jegyek meghatározott sorának egysége, de a minőség sohasem fejezi ki adott dolog tulajdonságainak összességét, csak meghatározott konkrét területét tárja fel a dolgok viszonyainak.

A dolgok sokminőségű léte mellett foglal állást V. I. *Sinkaruk* (L.), és korábbi munkájában V. I. *Szvigyerszkij* (LIV.) is. *Sinkaruk* — Puzikovhoz hasonlóan — mint a dolog adott rendszer visznyaitól, összefüggéseitől függő létezésének meghatározottságát definiálja a minőséget. Rámutat, hogy a létezés e különböző meghatározottságait helytelen egy és ugyanazon minőség megnyilvánulásainak, fokozatainak tekinteni. Nem helyes pl. azt mondani, hogy a mérnök-, tudós- stb. lét csak az általános „*emberminőség*” megnyilvánulása, változata. Itt a „*léttel azonos, közvetlen meghatározottság*” különbségeiről, vagyis *minőségi* különbségekről van szó — hiszen a tudósnak orvosnak, munkásnak stb. egész létére, magatartására életformájára kihat e mivolta. Még jobban megvilágosodik *Sinkaruk* mondanivalójának lényege következő példájában: az asztal asztal marad akkor is, amikor asztalként használják, és akkor is, amikor az adás-vételben áruként szerepel. De azért mégsem lehet „*áru*”-minőségét az általános „*asztal*”-minőség valamiféle mó-

dosulatának, fokozatának tekinteni. Sinkaruk itt más oldalról világítja meg a változások problémáját. Puzikov azt hangsúlyozta, hogy a minőségi változás nem azonos a dolog megszűnésével (az, hogy egy dolog *mássá* válik, nem jelenti feltétlenül azt, hogy más *dologgá* válik), egy és ugyanazon dolog fejlődésében is mennek végbe minőségi változások. Sinkaruk viszont arra hívja fel a figyelmet, hogy a *dolog* megmaradása a változások folyamatában, nem jelenti azt, hogy a *minőségi* állapot is azonos marad.

A vázolt nézetek, bármennyire is igyekeznek túllépni „a közfelfogás” korlátain, végső elemzésben ezeken belül maradnak, mert a jogos kritikai megjegyzéseken túlmenően nem tudnak egy átfogó koncepciót szembeállítani a hagyományos felfogással, mégpedig mindenekelőtt azért nem, mert maguk sem tudják a tulajdonság, minőség, lényeg viszonyát és fogalmát megnyugtatóan tisztázni.

Ez az alaphibája annak a felfogásnak is, mely az *elemek és struktúra egységében* jelöli meg a minőségi meghatározottságot. Ezzel kapcsolatban *Ovsinnjikov* (XLVI.), *Szvigyerszkij* (LV.) és *Kedrov* újabb kutatásait (XXXVI.) kell kiemelni. Álláspontjuk feltétlenül korszerűbb az ismertett közfelfogásnál, mely szavakban beszél ugyan a „minőséget alkotó tulajdonságok” szerkesztéséről, de ennek mibenlétét homályban hagyja és végső soron a lényegi vonások *összességére* redukálja.

A rendszer, a struktúra figyelembevétele valóban rendkívül fontos a minőségi meghatározottságok elemzéséhez, és a modern tudományok — az elemi sajátosságok mechanikus összegezésével szemben — erőteljesen aláhúzzák a struktúra meghatározó szerepét. Ezzel kapcsolatban érdemes utalni a sokszor mechanikus determinizmussal vádolt L. de *Broglie* pompás cikkére (XXIV.). De *Broglie* kifejti, hogy egy olyan fizikai rendszer energiája, melyben a korpuszculák kölcsönhatásban vannak — különösen, ha e kölcsönhatások rendkívül erősek —, nem vezethető vissza autonóm korpuszculák energiáinak összegére, mert az alkotórészek lényegében elvesztik individualitásukat, feloldódnak az adott rendszerben mint felsőbb egységben. De *Broglie* egyenesen arról beszél, hogy az autonóm alkotórész és a rendszer eszméje között egy „komplementaritás-féle” létezik, mivel az alkotórész kiemelése a rendszeren belüli kölcsönhatásoknak, a rendszer kiemelése viszont az alkotórészek autonóm jellegének figyelmen kívül hagyását követeli meg.

A struktúra és elemek kapcsolatát illetően I. B. *Novik* cikke (XLV.) pozitív értelemben levonja a mondottak filozófiai konklúzióját: egyaránt helytelen, akár a dolgokat és tulajdonságaikat tekintik elsődlegesnek az összefüggésekhez képest, akár az összefüggéseket, viszonyokat a dolgokhoz képest. Az előbbi álláspont még ma is gyakran előfordul marxistáknál, holott nyilvánvaló: az anyagi világot elsődlegesen tárgyak összességének tekinteni és úgy gondolni, hogy „ennek alapján keletkezik” a viszonyok világa — visszaesést jelent a mechanikus szemlélet álláspontjára.

Számunkra ez mindenekelőtt abból a szempontból érdekes, hogy ily módon a minőségi változás sem képzelhető el úgy, hogy először *csak* a rendszert alkotó elemek változnak meg, a struktúra pedig változatlan marad, és csak *azután* következik be a struktúra megváltozása. Szvigyerszkij ugyanis éppen így képzei el a mennyiségi változások minőségi változásokba való átcsapását, hiszen a *mennyiségi* változások fogalmát az *adott struktúrán belüli* változásokra korlátozza, és a *minőségi* változást azonosítja a *dolog strukturális viszonyainak megváltozásával*. (LV. 61. o.) E felfogás tehát immanensen is

problematikus. Szvigyerszkij a minőség meghatározásában a közfelfogás alapján áll: a minőség „az adott tárgy, jelenség, folyamat specifikumát, más jelenségektől, folyamatoktól való lényegi különbségét fejezi ki” — írja. (LV. 60. o.) Miután *minőségi* változáson az adott *dolog* strukturális viszonyainak megváltozását, más dologgá való átalakulását érti, a struktúrán belül végbenő minden egyéb változást mennyiségi változásnak kell tekintenie, s mint ilyent az alkotóelemek változására kell redukálnia. Ily módon e felfogás azt jelentené, hogy pl. az elemi részecskék számának adott struktúrán belüli növelése vagy csökkentése, mindaddig, amíg az elemátalakulás be nem következik, csupán a struktúrát nem érintő mennyiségi változást jelent, nem involvál változásokat magában a struktúrában. Ez azonban szemben áll a tudományos tényekkel.

Ha pl. valamely kémiai elem izotópjait összehasonlítjuk, első megközelítésre úgy tűnik, mintha itt valóban csak az atomsúlyok mennyiségi különbségéről beszélhetnénk, „hiszen” *ugyanazon* kémiai elem izotópjairól van szó. Valójában azonban a neutronok számának növelése feltétlenül kihat magára az atom mozgási struktúrájára is, hiszen növeli a magban levő energiamennyiséget. „A mag gerjesztése is minőségi változás, de nem nagyon mélyreható, a legtöbb szempontból csak igen kis mértékben változtatja meg az atom sajátosságait.” — írja *Erdey-Gruz Tibor* (XXVIII. 119. o.). Bármily kicsi is azonban ez az egy-egy neutron belépésével fellépő hatás — számunkra csak az érdekes, hogy közvetlenül befolyásolja a struktúrát, vagyis az elemekben és a struktúrában bekövetkező változás nem szakadhat el egymástól. Az atommag sajátosságainak a struktúrával való elválaszthatatlan összefüggését mutatja a *magizoméria* jelensége is. Erről *Erdey-Gruz Tibor* „Az anyagszerkezet alapjai” c. könyvében a következőket írja: „Némely atommag a gerjesztési energiát csak viszonylag „hosszú” idő ( $>10^{-10}$  mp) múltán sugározza ki, úgyhogy a gerjesztett állapotban levő mag az eredetitől különbözőnek tekinthető. Ilyen esetekben *magizomériáról* beszélünk. Az izomér magoknak azonos a rendszáma és tömegszáma, de rádióaktív bomlási félidejük különböző, ami arra vezethető vissza, hogy különböző bennük a nukleonok elrendeződése.” (XXIX. 114. o.) Ez tehát arra utal, hogy még az olyan „tisztán” mennyiségi-nek tűnő különbségek is, mint a  $t$  1/2 különbözőségei, a nukleonok elrendeződésére — vagyis az atommagok *strukturális* különbségeire — vezethetők vissza, pedig az izomer magokban nemcsak a rendszám, hanem a *tömegszám* is azonos!

A mondottak tehát arra utalnak, hogy a *szintek* differenciálása nélkül nem lehet sem az alkotó elemek változását en bloc mennyiségi változásnak, sem a struktúra változását minőségi változásnak nevezni, hiszen a struktúra azon változásai, melyek pl. a *kémiai elem* mivoltot nem változtatják meg, megváltoztathatnak bizonyos *fizikai* sajátosságokat. Másrészt nem minden anyagi folyamatra jellemző, hogy a struktúra változása az alkotó elemek előzetes megváltozását involválja. (Erre Szvigyerszkij is utal, amikor arról beszél, hogy az új struktúra létrejöhet a régi elemek egységének új módjaként is, a struktúra változását azonban ennek ellenére differenciálatlanul azonosítja a minőségi változással.) Amikor magának a kölcsönhatás-típusnak a fokozatos megváltozása hoz létre egy újfajta jelenséget, a mennyiségi változás is csak a struktúra változásaként értelmezhető.

A mennyiségi meghatározottság redukálása az alkotó elemekre abból a rendkívül általánosnak mondható felfogásból fakad, hogy a *mennyiség* pusztán valami *számszerűt* jelent. Ezzel kapcsolatban legfeljebb arra történtek kí-

sérletek, hogy a számszerűséget ne redukálják közvetlenül mérhető testi meghatározottságokra, bár pl. éppen az új szovjet Filozófiai enciklopédia (XL.) fogalmazza meg *expressis verbis*, hogy „a mennyiség — a minőségileg egynemű jelenségek objektív meghatározottsága, vagy a minőség a maga térbeli-időbeli aspektusában, térben és időben való léte szerint”. *Molnár Erik* szintén azt hangsúlyozza, hogy Hegel, amikor a mennyiség kategóriájának a vulgáris számszerűségeen túlmutató, általános jellegéről beszélt, „egy terminológiai művelettel” válaszolt a skolasztika egyoldalú minőségi szemléletére: „Megváltoztatta a mennyiség fogalmának addig (és azóta) tudományosan elfogadott értelmét, a számszerűen mérhető nagyságot . . .” (XLIV, 292. o.)

A mennyiség fogalmának meghatározásával kapcsolatban az előbbre-mutatató kísérletek között ismét Ujemov már idézett könyvét kell kiemelni, mely kifejezetten hangsúlyozza a minőségi mozzanatok fontosságát a mennyiség fogalmán belül, és bírálja a mennyiség redukálását a számszerűsége. Ujemovhoz hasonló felfogást képvisel N. F. Ovcsinnyikov is (XLVI.) amikor az azonos fajtájú dolgok különbségét nevezi mennyiségi különbségnek, és Sz. *Meljuhín* (XLIII. 119—120. o.), aki — bár kérdésünk kapcsán általában a közfelfogás alapján áll — a mennyiség fogalmát úgy határozza meg, mint az *egynemű tulajdonságokkal rendelkező tárgyak és jelenségek objektív eltérési fokát*. Meljuhín hangsúlyozza, hogy a szám nem azonos a mennyiséggel, a mennyiségi meghatározottság „nem a számot mint olyant tételezi fel, hanem a tárgy valamilyen tulajdonságára vagy magukra a tárgyakra vonatkoztatott számot.”

Érdeemes még megemlíteni — következetlenségei ellenére is — A. P. *Septulin* felfogását (XLIX. 53—55. o.). *Septulin* abból indul ki, hogy a mennyiségi összefüggések lehetnek egyes és általános jellegűek. Az egyes jelenségek meghatározottságában a mennyiségi eltérések csak adott határok között mozoghatnak. E határok minden hasonló anyagi képződménynél megismétlődnek, és ezért *általánosként* léteznek a mennyiségi összefüggésekben. Éppen ez az általános és szükségszerű fejezi ki a mennyiségi összefüggések minőségi meghatározottságát, az adott anyagi képződmény lényegét — írja. Bár itt is hiányzik a minőség és lényeg közti disztinkció, és *Septulin* nem veszi észre a koncepciójában rejlő lehetőségeket, amikor a minőséget mint „tulajdonságok összességét” definiálja — mégis jelentős az a törekvése, hogy a maga objektív egységében fogja fel a mennyiségi és minőségi meghatározottságot.

Áttérve a *lényeg* problémájára, láttuk, hogy a közfelfogás azonosítja a minőség és lényeg fogalmát. Az ettől való elszakadás első lépését jelenti, amikor a lényeg *fő vagy alapvető minőségként* határozzák meg. Ezt az álláspontot képviseli pl. *Ivanov* (XXXIII. 8. o.) és korábban *Szvigyerszkij* is (LIV. 77. o.). E disztinkciót az a törekvés tette szükségessé, hogy megkülönböztessék a dolog léteiben bekövetkezett minőségi változást attól a változástól, amely a dolog lényegét és ezáltal magát a dolgot szünteti meg. Erre utal *Szvigyerszkij*, amikor a „fő minőséget” a jelenség totalitásának kifejezőjeként határozza meg. Ujemov már egzaktabb, amikor az adott dolog *specifikumához* viszonyítja a minőséget. Nála végeredményben a lényeg azonos a dolog specifikumával, s miután a dolog végtelenül sok minőséget tartalmazhat — a minőség nem a dolog specifikumának totalitásaként, hanem ennek egyik oldalaként határozódik meg.

A minőség és lényeg különbségének kérdésében *Sinkaruk* (L.) álláspontja a legprogresszívebb. Koncepcióját az ember példájával szemlélteti. Az elő-

zókban már láttuk, hogy a minőséget mint az adott dolog sajátos viszonyoktól függő létezésének meghatározottságát tárgyalja, és pl. az ember esetében hangsúlyozza, hogy a mérnök vagy orvos „lét” *minőségi* különbséget jelent. A továbbiakban rámutat, hogy az ember csak a nem-emberi természeti viszonyokkal szembeállítva ember „általában”, más összefüggésekben már valamilyen sajátos minőségű léttel rendelkező ember. Amikor a természeti viszonyokból létrejön a társadalom, akkor lép fel az ember mint lényegének meghatározottsága — mint meghatározottsága annak az általánosnak, amely *minden embernek minden történelmi korszakban sajátossága*. Ez az általános, lényegi meghatározottság nyilvánul meg a különböző minőségű létformákban. Általános-ságban tehát: a minőség a tárgy létének meghatározottsága valamely rendszer viszonyai között, míg a lényeg: meghatározottsága annak az általánosnak, amely elválaszthatatlan nemcsak a tárgy ebben vagy abban a minőségben való lététől, hanem lététől *általában*. Ezért csak a *lényegre* igaz, hogy megsemmisülése a tárgynak mint olyannak a megsemmisülését jelenti. A tárgyon belül végbemehetnek minőségi változások anélkül, hogy a tárgy lényege és ezzel maga a tárgy megsemmisülne. Ilyen minőségi változást jelent pl. a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet, vagy pl. szintén minőségi és nem lényegi változást jelentett az imperializmus kialakulása a szabadversenyes kapitalizmusból.

Úgy gondoljuk, hogy csak a Sinkaruk által megjelölt úton lehet eljutni a minőség és lényeg fogalmának egzakt konkretizálásához, de ehhez az általa elmondottak nem elegendők. A lényeg ugyanis nem lehet egyszerűen azonos a tárgy létét általánosságban jellemző sajátosságokkal, hiszen minden tárgynak számtalan olyan jegye van, mely általánossága ellenére is *lényegtelen*. Az embernek például — hogy mi is Sinkaruk példájára hivatkozzunk — számtalan olyan általános tulajdonsága van, mely állati eredetére utal, vagy amely azonosra teszi az élettelen világ legkülönbözőbb jelenségeivel. Mindezek nyilvánvalóan nem tartozhatnak hozzá *az ember lényegéhez*. Ezt már Szvigyerszkij is felismerte, amikor a „fő minőséget” a jelenség legmagasabb rendű, fejlődésének legmagasabb fokát reprezentáló minőségére korlátozta. (LIV). Itt kell megjegyeznünk azt is, hogy az, amit a marxizmus az ember lényegének meghatározásaként fogad el, nem közvetlenül az *egyes* emberek, hanem az *emberiség* lényegét, az ember *fogalmának* meghatározását fejezi ki. De erről majd koncepciónk pozitív kifejtése során fogunk részletesen beszélni.

\*

Az elmondottak alapján az alábbiakban lehet összefoglalni a közfelfogás legjellemzőbb hibáit: 1. a dolgok egyminőségűek, 2. a mennyiségi meghatározottság azonos a számszerűen mérhető nagysággal, 3. minőség és lényeg azonos. A továbbiakban — támaszkodva az ismertetett előremutató nézetek kritikai szempontjaira — megkíséreljük a tulajdonság, minőség, mennyiség és lényeg mibenlétének és viszonyának egy egységes koncepció keretében való tárgyalását, törekedve arra, hogy jól definiált, a tudományokban hasznosítható fogalmakat alkossunk. Mint már előjáróban említettük, e tanulmány csak elvi vázlatát kívánja adni e koncepciónak, tehát nem törekszik részletkérdések tisztázására, és nem lép fel a befejezettség igényével.

## 1. Tulajdonság és minőségi meghatározottság

Az ismertetett közfelfogást bíráló nézetek alapvető hibája — melynek következtében maguk is a bírált felfogás korlátai között maradnak — véleményünk szerint a következő: vagy nem ismerik fel, hogy a minőség, mennyiség, lényeg kategóriái az egyesekben levő objektív *osztálymeghatározottságra* vonatkoznak, vagy nem vonják le e felismerés konzekvenciáit, és a legkülönbébb *osztálymeghatározottságokat* egy bizonyos (általában a dolog nevével megjelölt) *osztálymeghatározottsághoz* kapcsolják. Ezen az alapon sorolják pl. „az ember” minőségi meghatározottságai közé, hogy élőlény, meleg vérű, elevenszülő stb. Ez nyomja rá a bélyegét még Sinkaruk felfogására is, noha hangsúlyozza, hogy pl. nem helyes az „áru”-minőséget az „asztal”-minőség valamiféle módosulatának tekinteni. Ugyanakkor azonban ő is arról beszél, hogy az áruviszonyok rendszerében az *asztalnak* is lehet áruminősége — vagyis nem tud szabadulni a minőség differenciálatlan értelmezésének, a különböző *osztálymeghatározottságok* összekeverésének hibájából. Abból ugyanis, hogy az asztal áruvá válhat, nem következik az, hogy az *asztalnak* van áruminősége, mint ahogy abból, hogy létrának, torlasznak használható, sem következik az, hogy az *asztalnak* van létra, torlasz stb. minősége. Ha a minőség valóban *osztálymeghatározottság*, akkor az asztal nem mint asztal, hanem mint *adás-vétel tárgya* áru minőségű, s éppígy nem mint asztal, hanem mint súlyos tárgy torlasz minőségű. *E disztinkció nélkül a minőségi meghatározottság fogalmának használata elveszti tudományos értékét.* Példánkban ez jól lemérhető azon, hogy a tudományos felismerést éppen az a belátás jelentette, mely szerint a tárgyak jószág-mivolta önmagában nem jelent áruminőséget (annak ellenére sem, hogy áruminőségük a jószág-mivoltot is feltételezi), vagyis nem asztal-mivoltában áru valami, hanem használati és csereérték mivoltában. Ha ennek ismerete hiányában az asztalmivolthoz kötöm az áruminőséget, hamis ítéletet kapok. Ha viszont csak a cserére termelt asztalt nevezem árunak — éppen azt emelem ki, hogy az áruminőség *nem az asztal névvel megjelölt* tárgyak osztályához tartozik, hanem *a cserére termelt tárgyak* osztályához, hiszen az asztal csak annyiban lehet áru, amennyiben a cserére termelt tárgyak „részhalmaza”. Miután ez *asztal-mivoltában* nincs tételezve, joggal az asztal áruminőségéről beszélni. Az adott példában e disztinkció mesterkéntnek tűnhet, mert *már tudjuk*, hogy az asztal nem azért áru, mert ebédelni lehet rajta, hanem azért, mert cserére termelt munkatermékként elégíti ki emberi szükségletet. (Vagyis jószág-mivoltában nincs tételezve áruminősége, bár áruminőségében tételezve van jószág-mivolta.)

Arisztotelész számára azonban éppen e felismerés hiánya tette lehetetlenné az árucseré megértését. Miután a csere által megkövetelt egyenlőséget és összemérhetőséget az áruk jószág-mivoltában kereste, ahol azt nyilvánvalóan nem találhatta meg — lemondott a csere „titkának” megfejtéséről. Ehhez ugyanis éppen azt kellett volna felismernie, hogy a vánkos és a ház nem vánkos-, ill. ház-mivoltában áru, hanem cserére termelt munkatermék mivoltában, vagyis hogy *csak az ily módon meghatározott osztálynak van áruminősége.* (Vö. II. 69. o.)

Ebből is látható, de a tudományok története minden területen bizonyítja, hogy a minőségi meghatározottságok felismerése hosszú történelmi folyamat eredménye. Igen érdekes ebből a szempontból A. Szpirkin munkája (LVI.), melyben östörténeti és nyelvészeti adatokkal argumentálja, hogy a minőségi

és lényegi meghatározottságok tudati tükröződése magában a munka folyamatában, az ember és természet anyagcseréjében gyökerezik: gyakorlati tevékenysége közben ismeri fel mindjobban az ember a valóság minőségi, mennyiségi, lényegi meghatározottságait. Az emberi megismerés kezdeti szakaszán ennek erősen antropocentrikus jellege van: „A tudat eleinte természetesen csupán a *legközelebbi* érzéki környezetről való tudat, és a maga tudatára ébredő egyénen kívüli más személyekkel és dolgokkal való korlátolt összefüggés tudata . . .” — írja a Német ideológia. (IV. 31. o.). Ennek megfelelően az ember a dolgok meghatározottságait először csak önmagára, saját tevékenységére vonatkoztatva csoportosítja. E csoportosítás tartalmát azonban a szerszámokkal végzett tevékenység egyre inkább objektivizálja, hiszen bármennyire is saját szükségleteiből kiindulva csoportosítja az ember a valóság jelenségeit, e csoportosítás alapjávé mindinkább a természetes és mesterséges tárgyak kölcsönhatásából nyert tapasztalatok válnak. A nyelvtörténet számos ténye is világosan utal arra, hogy a tárgyak csoportosítása, általánosítása a munkatevékenység objektív tartalmán keresztül fejlődött. Így pl. már L. Geiger 1878-ban megjelent tanulmánya is határozottan leszögezi, hogy az első rendkívül fontos szerszámok *neve* „soha sem elkészítésük módjára vonatkozik, hogy ezek (vagyis a nevük) sohasem genetikus jellegűek, hanem mindig a szerszám felhasználási módjából erednek. Így pl. németül Scheere (olló), Säge (fűrész) Hacke (kapa) olyan tárgyak, amelyekkel nyírnak (scheeren), fűrészelnék (sägen), kapálnak (hacken).” A nyelv tanúsága alapján pl. „az első kés egy véletlenül talált és — hogy úgy mondjam — játékszerűen felhasznált éles kő lehetett.” — idézi Plehanov. (XIX. 146. o.)

A modern gyermeklélektan ugyanezt bizonyítja az *egyedfejlődés* területén, amennyiben aláhúzza a *tárgyas cselekvések*, különösen a szerszámokkal végzett játékok szerepét az általánosítás fejlődésében, objektív tartalmúvá válásában. N. H. Svacskin három fő szakaszt különböztet meg az általánosítás fejlődésében az 1—2 1/2 év közötti gyermekeknél.

1. Korai szemléletes általánosítások egy-egy szembetűnő ismertetőjegy alapján.
2. Több (egyenértékűnek vett) látási és tapintási érzékletből felépülő általános képzet.
3. A fogalmak kialakulása az összehasonlított tárgyak jegyeinek rangsorolása, absztrahálása alapján, a tárgyi — főként szerszámos — cselekvések elsajátításának folyamatában. (XXVII. 121—2. o.)

A tudományos osztályozás, mint a vázolt történelmi folyamat eredménye, már teljes egészében az objektív valóság jelenségeinek kölcsönhatásain alapszik, és tudatosan törekszik az antropocentrizmus felszámolására. (A fizika pl. nem használhatja a meleg, hideg, kemény fogalmát az emberre vonatkoztatott formájában — vagyis érzetminőségként —, mert ez lehetetlenné tenné egyértelmű használatukat és összemérhetőségüket. Ezért pl. a hőt (az egyszerűbb esetekben) a higanynak vagy más anyagnak a kiterjedésével vagy pl. a keménységet Brinell-fokokkal mérik, ami azon alapszik, hogy egy 10 mm átmérőjű edzett acélgolyó mekkora nyomot hagy az illető anyagon, ha 3 t erővel nyomják rá.) A továbbiakban, amikor osztályokról és osztálymeghatározottságokról beszélünk, e fogalmakat, mindig a maguk *objektív, tudományos* értelmében használjuk, vagyis nem ismerjük el osztálynak a jelenségek olyan tetszőleges csoportosítását, mely önkényesen kiválasztott ismérveken és nem az adott jelenségek objektív kölcsönhatásain alapszik.

A minőségi meghatározottság — az általunk használt értelemben — a *tudományos osztályozás kiindulópontja*, mert olyan specifikus kölcsönhatásokra utal, melyek *egy bizonyos objektív jelenségoosztályt* határoznak meg.

Miután csaknem minden jelenségoosztály maga is részhalmazza valamely általánosabb osztálynak — olyan meghatározottságokkal is rendelkezik, melyek ehhez az általánosabb osztályhoz tartozására utalnak. (Ilyenek pl. a vas azon meghatározottságai, melyek fém-mivoltát mutatják, vagy az embernek az élőlény-mivoltára utaló jegyei stb.) Másrészt az adott osztály maga is tartalmazhat olyan részhalmazokat, melyek — önmagukban vagy más osztályokkal (ezek részhalmazai) együtt — önálló osztályokat alkotnak, és így olyan (specifikus) meghatározottságokkal rendelkeznek, melyek nem az alapul vett osztály egészére jellemzőek. (Ilyen meghatározottságai vannak pl. a gyermeknek az emberhez képest, vagy az acélnek a vashoz képest.) Az ilyen meghatározottságokat, amelyek tehát nem magát a szóban forgó osztályt, hanem ehhez képest a jelenségek tágabb vagy szűkebb (esetleg bizonyos szempontból tágabb, bizonyos szempontból szűkebb) körét jellemzik, *tulajdonságoknak* nevezzük, és megkülönböztetjük a minőségtől mint szorosan vett osztálymeghatározottságtól. Így pl. a jó elektromos vezetőképesség a vasnak tulajdonsága, nem pedig minősége, mert a vas nem annyiban jó elektromos vezető, amennyiben éppen *vas*, hanem annyiban, amennyiben *fém*. (A jó elektromos vezetőképesség a *fémek* osztályának specifikus, azaz minőségi meghatározottsága.) De ugyanígy tulajdonsága, nem pedig minőségi meghatározottsága a vasnak, hogy mágnesezhető (ferromágneses), hiszen jóval olvadáspontja előtt (768 C°-on) elveszti e tulajdonságát — vagyis a mágnesezhetőség nem jellemzi a vasat a maga teljes „osztály-mivoltában”.

A mondottak szerint nyilvánvaló, hogy történeti, ismeretelméleti értelemben a tulajdonság felismerése megelőzi a minőségi meghatározottságét, hiszen rendkívül sok gyakorlati tapasztalat általánosítása szükséges ahhoz, hogy bizonyos tulajdonságok alapján — melyeket a valóság legkülönbözőbb jelenségei mutathatnak — felismerjük azt az objektív jelenségoosztályt, melynek e „tulajdonságok” specifikus, azaz minőségi meghatározottságai.

A jelenségek elsődleges azonosítása és megkülönböztetése kizárólag tulajdonságaik elemzésén keresztül történhet. Az ember gyakorlati tevékenységének, a dolgokkal való „manipulálásának” a folyamatában derül ki, hogy a különböző dolgokat sokszor azonos célra lehet felhasználni, másrészt viszont hogy külsőleg nagyon hasonló dolgok sém tölthetik be mindig ugyanazt a funkciót. A munka folyamatában ismeri fel az ember azokat a sajátosságokat, melyek adott funkció betöltéséhez nélkülözhetetlenek, szemben a dolgok ehhez képest esetleges, változó, egyedi tulajdonságaival. A megismerés tehát a tulajdonságok megismeréséből indul ki; az adott dolog más dolgokra gyakorolt hatásait és ezeknek az adott dologon jelentkező reakcióit elemzi és általánosítja.

Ennek során válik mind egzaktabbá a dolgok osztályozása is, melynek alapja: *tulajdonságaik osztályozása*. Az első „osztálynevek” nyilvánvalóan a szembetűnő, praktikus legjelentősebb tulajdonságokban való megegyezés alapján születtek meg, amit a gyermeklélektani és nyelvtörténeti tények világosan mutatnak. E folyamat először csak extenzív irányban fejlődik, amennyiben egyre több tulajdonság alapján osztályozzák (sorolják azonos névvel megjelölt halmazba) a jelenségeket. Ha spekulatív úton vizsgáljuk e folyamatot, soha sem „találhatjuk ki”, hogyan vezetett el a jelenleg használatos osztály-

megkülönböztetésekhez, hiszen vég nélkül lehet folytatni a jelenségek tulajdonságainak csoportosítását. Miután ugyanis nincs két teljesen egyforma jelenség, formálisan nézve soha sem lehetne eldönteni, hogy *hány* tulajdonságukban kell megegyezniük az egy osztályba sorolt dolgoknak, melyik az a különbség, amelytől már eltekinthetünk az azonosításban, amely már nem zárja ki az egy osztályba tartozást, és melyik az, amelyik kizárja ezt.

A köznapi gondolkodás számára itt nincs probléma, „természetesnek” tartják, hogy pusztán pillantás is elegendő pl. annak megállapítására: az előttem levő két élőlény mindegyike hal. Nyilvánvaló azonban, hogy a pusztán érzékelés csak akkor elegendő ehhez, ha előzőleg már megismertem és osztályoztam az adott jelenségfajta tulajdonságait és korábbi tapasztalataim objektumára ismerem bennük. Valójában tehát egyáltalán nem magától értetődő, hogy éppen ilyen és ilyen tulajdonságai alapján neveztek valamit halnak, nem törődve azzal, hogy pl. az egyik folyóban, a másik tengerben él, az egyik csak a mély vizekben honos, a másik sekély vizekben, az egyik 10 m hosszú, a másik hüvelyknyi sincs. Hogy az osztálykritériumok valóban nem „magától” értetődők, az olyankor derül ki, amikor a köznapi gondolkodás számára természetesnek tűnő ismervek elégtelennek bizonyulnak a dolgok osztályozásához, és téves következtetésekre vezetnek, mint például akkor, amikor a bálnát halnak tekintik.

Ami a spekulatív, formális gondolkodás számára megoldhatatlan rejtély vagy szubjektív önkény — az nyomban objektíve meghatározottnak mutatkozik akkor, ha kialakulásának tényleges folyamatába ágyazva vizsgáljuk. A dolgok osztálynevei ugyanis nem elvont spekuláció vagy meddő szemlélődés útján, hanem az ember gyakorlati tevékenységének, az objektív valósággal való kölcsönhatásának fejlődésén — és ezáltal a dolgok „magábanvaló” mivoltának mind mélyebb megismerésén — keresztül alakultak ki. Ez a legfőbb biztosítéka a bennük rejlő osztályozás helyességének. Maga a valóság kényszeríti ránk azt a felismerést, hogy a jelenségek azonossága és különbsége meghatározott típusjegyeket mutat, hogy bizonyos jelenségek állandóan ismétlődő létmegnyilvánulásaiban sokkal több az azonos, mint az eltérő vonás, vagyis bármennyire is igaz, hogy nincs két abszolút egyforma lény, *ha lényük szempontjából döntő kölcsönhatásaikban vizsgáljuk a jelenségeket*, akkor rögtön előtűnnek azok a jellegzetes azonosságok, *osztálybelyegegek*, melyek objektíve megkülönböztetik az adott *fajtajú* jelenségeket a másfajtajúaktól. Ily módon a dolgok adekvát rendszerének objektív kölcsönhatásai alapján dönthető el, hogy amikor azonos osztályba sorolom az egyedileg sohasem teljesen azonos jelenségeket, melyek azok a tulajdonságok, melyek különbözőségeit az *adott szinten* már vagy még nem kell tekintetbe vennem. A jelenségek osztályozásában tehát a tulajdonságok extenzív összefoglalása nem elegendő, az igazi osztályozás a tulajdonságok rangsorolásával kezdődik. Ennek egyik csomópontja *a tulajdonság és minőség differenciálása*.

A mondottakból már következik, hogy a minőség — a közfelfogással ellentétben — nem holmi szubsztanciális adottság, nem az önmagukban vett dolgokban rejlő belső meghatározottság. *A minőségi meghatározottság a jelenségek adott rendszerében fellépő kölcsönhatásokban létezik mint a dolgok környezetükre gyakorolt hatásaiban és a környezeti hatásokra való reakcióiban levő, a jelenségek meghatározott osztályára jellemző, specifikus létmegnyilvánulás.*

Nyilvánvaló, hogy e specifikus létmegnyilvánulás nem választható el a jelenségek adott rendszerétől, hiszen ugyanazon fajtajú dolog más-más — de számára adekvát — viszonyítási rendszerben más-más minőségi meghatározottságot mutat. Ilyen értelemben tehát a minőségi meghatározottság relatív jellegű. Az analitikai kémia pl. a kvalitatív analízis segítségével identifikálja

az adott anyagban levő elemeket. Straub F. *Bruno* a következőket írja erről: „Külső megjelenése alapján csak néhány anyag ismerhető fel, ezért különleges módszereket kell kidolgozni az egyes anyagok biztos felismerésére. Ezek a módszerek azon az elven alapulnak, hogy a vizsgálandó anyagot olyan kémiai reakcióba igyekszünk vinni, amely egy bizonyos anyagra jellemző, vagyis *specifikus*.” (LI. 225. o.)

Itt tehát egy specifikus kémiai reakcióban kifejeződő minőségi meghatározottság az alapja az elemek identifikálásának. Ugyanezt az eredményt megkaphatjuk úgy is, ha a *színképelemzés* segítségével osztályozzuk az elemeket. Bár ez esetben egészen más létmegnyilvánulásokat kapunk, célunk szempontjából ez is teljesen megfelelő, mert az egyes létmegnyilvánulástípusok így is *specifikusak* lesznek az elemekre nézve, minden anyagfajtnak egy bizonyos jól elhatárolható színkép felel meg. A tudomány ma már több módszert ismer az elemek osztályozására, s ezek azt mutatják, hogy a *specifikus létmegnyilvánulások határvonalai a különböző vizsgálati rendszerekben azonosak, vagyis más-más minőségi meghatározottságok ugyanazokat az elemeket határolják el egymástól*. A tudományos tapasztalatok tehát egyértelműen igazolják a jelenségek osztályozásának objektív meghatározottságát.

Láttuk, hogy a minőségi meghatározottság mindig egy *osztályt* határoz meg, de ugyanakkor *egy bizonyos* specifikus létmegnyilvánulás alapján, mely az adott osztályt általában nem a maga differenciált totalitásában jellemzi. Abból, hogy pl. a kvalitatív analízisben valamely anyag szénnek bizonyul, nem derül ki, hogy a szén két rendkívül eltérő tulajdonságú allotrop módosulatban létezik: gyémántként és grafitként, hogy más elemekkel vegyülve cseppfolyós (folyékony szénhidrogének) vagy gáznemű halmazállapotot is felvehet, hogy az ún. szerves vegyületek nélkülözhetetlen eleme stb. E tulajdonságok más-más összefüggésben jellemzik a szenet, s bár nem specifikusak a szénre mint olyanra, mégis — azon keresztül, hogy megmutatják más jelenségsztyályokhoz való viszonyát, „nemi” és „faji” sajátosságait — a szenet is jellemzik, teljesebb teszik a minőségi meghatározottságai alapján kialakuló képet. Nagyon elvont, vázlatos képünk lenne a jelenségekről, ha csak minőségi meghatározottságaik alapján ismernénk őket, és nem vennénk számításba a másfajta jelenségekkel közös tulajdonságaikat is.

A mondottak alapján a jelenségek specifikus osztálymeghatározottságaiban megmutatkozó különbségek nem azonosíthatók a különböző fajtájú *dolgok* különbségével. A minőségi meghatározottságok először is mindig egy *osztályt* határoznak meg, s így a vizsgált jelenségre csak mint az adott osztály *tetszőleges elemére* vonatkoznak. A vizsgált jelenség tehát nem a maga individuum mivoltában tárgya a minőségi meghatározottságnak. Másrészt az egyes jelenségek számtalan olyan tulajdonságot mutatnak, melyek egy bizonyos osztályba tartozásukra utaló minőségi meghatározottságukban nincsenek tételezve.

Nyilvánvaló, hogy egy vas- és egy széndarab közötti különbség nem ekvivalens a kémiai reakcióikban mutatkozó *minőségi* különbséggel, hiszen ez csak kémiai elem mivoltukat jellemzi, s ezenkívül a két dolog számtalan minőségi és tulajdonságbeli különbséget mutat. Éppen ezért a különböző osztályokba tartozó *dolgok* közti különbséget nem helyes differenciálatlanul *minőségi* különbségnek nevezni.

E tévhit elterjedésében valószínűleg nagy szerepet játszott az ember által meghatározott célokra készített mesterséges tárgyak mind nagyobb je-

lentősége és elterjedtsége. Ezek léte ugyanis a legtöbb esetben közvetlenül azonosul meghatározott funkciójukkal, egy bizonyos — általában már külső megjelenésükről is felismerhető — minőségi meghatározottság nyomja rá a bélyegét egész mivoltukra. Nyilvánvaló azonban, hogy még a mesterséges tárgyak esetében sem igaz, hogy a különböző osztályokba tartozó *dolgok* különbsége ekvivalens azzal a sajátos funkció különbséggel, mely használatukban jelentkezik. Egy *dolog* minőségi meghatározottságáról tehát csak akkor és abban az értelemben beszélhetek, ha mint meghatározott *osztályelemet* tekintem, és minden más relációjától, funkciójától elvonatkoztatok. Ennek megfelelően egy kőnek *mint kőnek* pl. nem minőségi meghatározottsága a fekete szín, hiszen nem minden kő fekete. De nem minőségi meghatározottsága a keménység sem, annak ellenére se, hogy minden kő kemény, hiszen ez a *kőnek nem specifikus* meghatározottsága (tulajdonsága). E meghatározottság alapján nem lehet a kövek osztályát a szilárd testek más osztályától elhatárolni. Ha elfogadnánk a keménységet a kő minőségi meghatározottságaként, akkor ugyanilyen joggal pl. a tömeget, sőt a legáltalánosabb értelemben vett anyagi mivoltra utaló meghatározottságokat is a *kő* minőségi meghatározottságának kellene tekintenünk, hiszen minden kő — anyag. Ez azonban éppen azzal állna ellentétben, amit *minőségen* értünk, hiszen éppen a dolgok „minő”-ségét mosná egybe.

Az összehasonlításoknak természetesen csak akkor van értelmük, ha a viszonyba állított két osztálynak van *genus proximuma*, vagyis — ontológiai-lag nézve a kérdést — van egy olyan viszonyítási rendszer, mely mindkét osztály számára adekvát, és amelyben specifikus létmegnyilvánulásuk összehasonlíthatóvá válik. A vasnál és a réznél pl. vagy a kémiai elem, vagy a fém-mivolt ilyen *genus proximum*, és nincs értelme a réznek mint sajátos *fémnek* és vasnak mint meghatározott *kémiai elemnek* a különbségéről beszélni.

A minőségi meghatározottság relatív jellegére utalva már említettük, hogy ugyanazon fajtájú dolog más-más — de számára adekvát — viszonyítási rendszerekben más-más minőségi meghatározottságot mutat. A minőségi meghatározottság elválaszthatatlan a jelenségek adott rendszerétől, és ebben az értelemben mindig valami különös, csak a maga sajátos feltételei között igaz ismeretet ad a jelenségek meghatározott osztályáról. Straub F. Bruno a „Biokémia” c. könyvében pl. rámutat arra, hogy bár az ún. esszenciális és nem-esszenciális aminosavak különbsége, vagy a vitaminok és nem-vitaminok különbsége kétségtelenül lemérhető az élő szervezet specifikus, azaz *minőségi* jellegű reakcióján (valamely vitamin hiánya a szervezet specifikus betegségében nyilvánul meg) — aki e specifikus (minőségi) reakción alapuló osztálykülönbséget abszolút értékűnek tekinti, téved. „Az esszenciális aminosavak annyiban esszenciálisak, amennyiben bizonyos táplálékbevitel mellett, bizonyos állapotban szükségesek, de pl. az arginin a növekvő szervezet számára esszenciális, a felnőtt számára nem.” A szervezet állapota, szintetizáló képessége, tápláléka határozza meg azokat a viszonyokat, „amelyeknek végső eredményeképpen egy aminosav esszenciális vagy nem, vitamin vagy nem” — írja. (LII. 17. o.) Megállapítható továbbá, hogy ha az egyes minőségi meghatározottságokat elszigetelten tekintjük, egyik sem árulja el, hogy ugyanazon dolog hogyan viselkednék, milyen minőségi meghatározottságot mutatna valamely más viszonyítási rendszerben. A réz *színképéből* sohasem lehetne kikövetkeztetni a réznek valamely ismert reagenssel való kémiai reakcióját. Mindebben a minőségi meghatározottságnak a tulajdonság és a lényegi meghatározott-

ság közötti *közbülső* jellege nyilvánul meg. A minőségi meghatározottság a valószínű mélyebb, konkrétabb meghatározottságát fejezi ki mint a tulajdonság, hiszen valamely *osztály* specifikus létmegnyilvánulását tételezi, de a lényegi meghatározottsághoz képest mégis csak a *jelenség-szférát* jelenti, mert az adott osztály *specifikus* — sajátos, esetleges körülményekre utaló — meghatározottsága.

Ha „a polgárról, az alanyról, a családtagról, a személyről beszélünk, akkor is valójában mindig csak *egyazon* lényről, az emberről van szó, csak más értelemben, csak más minőségben” — írja Feuerbach. (XII. 201. o.) Ezt a bizonyos *egyazon* lényt tételezzük a jelenségek *lényegi* meghatározottságát megragadó *fogalmaink* segítségével. A minőségi meghatározottság ugyanezt tartalmazza, de mindig valamely sajátos rendszer speciális körülményeinek ötvözetében. Ebben az értelemben fogadhatjuk el Hegel meghatározását, hogy a minőség „a léttel azonos közvetlen meghatározottság”, amennyiben ezen adott osztály elemeinek valamely konkrét rendszer viszonyaitól függő létezését, sajátos kölcsönhatásokból adódó közvetlen meghatározottságát értjük.

A minőség elvesztése tehát, melynek folytán „valami megszűnik az lenni, ami” — *közvetlenül* — csak a *létre, nem pedig a lényegre* vonatkozik. Ezt hagyják figyelmen kívül azok, akik a minőség elvesztését a lényeg megszűnésének értelmezik, azt gondolva, hogy valami csak akkor szűnik meg „az lenni, ami” — ha lényegét veszíti el.

Marx ezzel szemben a következőket írta: „A néger — néger. Csak bizonyos viszonyok között lesz *rabszolgává*. Egy gyapotfonó gép — gép, amellyel gyapotot fonnak. Csak bizonyos viszonyok között lesz *tőkévé*. Ha ezekből a viszonyokból kiragadjuk, éppoly kevésbé tőke, mint ahogy az arany önmagában véve nem *pénz*, vagy a cukor nem a cukor *ára*.” (III. 6. o.)

A polgári közgazdaságtan éppen ezt nem értette meg, amikor azt gondolta, hogy a termelőerők tőkeminősége, vagy az arany pénzminősége magában a termelőerő, illetve az arany-mivoltban rejlik, és ezért ettől elválaszthatatlan. Filozófiai értelemben pontosan a minőség és lényeg azonosításának hibájába estek, amennyiben a termelőerők specifikus (mert csak meghatározott társadalmi feltételekből következő) létmegnyilvánulását — azaz *minőségét* — azonosították a termelőerők fogalmában kifejeződő *lényegi meghatározottsággal*. „A tőkés termelés gyakorlati szereplői és ideológiai szalmaszálaként éppúgy nem tudják a *termelőeszköz*t gondolatban elválasztani a manapság rátapadó antagonisztikus társadalmi álarctól, mint ahogy a rabszolgatartó sem tudja *magát a munkást* rabszolga jellegétől elválasztani.” (II. 657. o.) — írta Marx.

A *kapitalizmus* körülményei között a tőkeminőség a termelőerőknek valóban „a léttel azonos, közvetlen meghatározottsága”; amíg a kapitalizmus fennáll, a termelőerőknek más társadalmi minősége nem lehet. A tőkésrendszer megszüntetésével azonban a termelőerők tőkeminősége is megszűnik „az lenni, ami” — anélkül, hogy ez magának a termelőerőknek a megsemmisülését jelentené, sőt közvetve éppen a termelőerők fejlődése determinálja a tőkeminőség megszüntetését és a szocialista tulajdonba vételt. A lényegi és a minőségi meghatározottság különbségéről a továbbiakban még részletesen fogunk beszélni, a fentiek előrebocsátására a minőségi meghatározottság „különös” jellegének érzékeltetéséhez volt szükség.

E „különös” jelleg azonban nem merül ki a tulajdonság és lényeg közötti „közbülső” helyzetben. A *minőségi meghatározottság* „*magáértvalósága*”

szerint is „különös”, mert a konkrét és általános egysége. Objektív mivoltában ugyanis egy olyan meghatározottságot jelent, mely a jelenségek adott rendszerén belül is különböző létmegnyilvánulásokban rejlő azonos viselkedéstípust fejez ki.

A minőségi meghatározottság tehát maga is különbözők azonossága, ami már abból is következik, hogy specifikus osztálymeghatározottság, individuálisan különböző jelenségek tipikus és nem azonos létmegnyilvánulása. (Így pl. minden fém jó elektromos és hővezető, de nem azonos mértékben.)

Ha egy minőségi meghatározottságot nem az egyéni különbözőségektől elvonatkoztató típus-mivoltában, hanem egyesekben levő általánosoként vizsgálunk, vagyis amikor egy és ugyanazon specifikus viselkedéstípust a maga — adott határok között változó — megnyilvánulásai szerint tekintünk, akkor a jelenségek mennyiségi meghatározottságot fejezzük ki.

## 2. A mennyiségi meghatározottság

Az elmondottakból világosan következik, hogy helytelen az a felfogás, mely a mennyiségi meghatározottságot matematikai fogalmakból nyert dedukciónak, a számszerűség derivátumának tekinti. E felfogás ellen Hegel lépett fel először, azzal, hogy „megszűnten-megmaradó minőségként” definiálta a mennyiséget (XIV. 179. o.), amivel éppen a mennyiségi és minőségi meghatározottság összefüggését érzékeltette, és kiindulópontot adott a mennyiségi meghatározottság és a pusztá számszerűség megkülönböztetéséhez. A matematika ugyanis, amikor elvonatkoztatja a kvantumot a maga sajátos és különböző létformáitól, akkor nemcsak a minőségi meghatározottságtól vonatkoztat el, hanem ezzel együtt attól a konkrét anyagi tartalomtól is, melyet — a szó objektív, ontológiai értelmében — a mennyiségi meghatározottság jelent. Engels ezzel kapcsolatban a következőket írta: „A tiszta matematika tárgyát a valóságos világ térformái és mennyiségi viszonyai, tehát nagyon reális anyag alkotja. Hogy ez az anyag felettébb elvont formában jelenik meg, az a külvilágból való eredetét csak felületesen fedheti el. Hogy ezeket a formákat és viszonyokat a maguk tisztaságában vizsgálhassuk, ahhoz azonban teljesen el kell őket választanunk tartalmuktól, s ezt mint közömböst félre kell tennünk . . .” (VI. 41. o., az én kiemelésem — Sz. A.)

A szám mint kifejezett matematikai absztrakció tehát már teljesen közömbös mindenfajta tartalom iránt, nem ennek vagy annak a minőségi meghatározottságnak a jellemzője, nincs ehhez vagy ahhoz a létezőhöz kötve, a „három” éppúgy kifejezheti a szentháromságot, mint „A tőke” kötetének számát. A számfogalmat a valóságos világból absztraháltuk, de éppen mert már absztraháltuk a valóságos világból, nem lehet minden további nélkül visszavetíteni abba. Ha egyszer igaz, hogy a szám fogalma a minőségi különbségektől való elvonatkoztatás útján jön létre, akkor számok absztrakt „alkalmazásán”, dolgokon való megjelenítésén keresztül eleve csak olyan különbségeket kaphatunk, melyek minden minőségi meghatározottság iránt közömbösek. Éppen ezt az anyagi meghatározottságok iránti közömbösséget használta fel Berkeley vagy J. S. Mill arra, hogy szubjektivizálja a pusztá számszerűségként értelmezett mennyiségi meghatározottságot. Berkeley állítása szerint „a szám (habár némelyek az elsőrendű tulajdonságok közé akarják számítani) nem fix, állandó, s magukban a dolgokban reálisan létező valami . . . Aszerint, amint

az elme különbözőképpen kombinálja ideáit, változik az egység; és mint az egység, a szám is, mely csak egységek gyűjteménye, változik. Ablakot egynek, kéményt egynek mondok; és mégis a házat, melyben több ablak és kémény van, ugyanily jogom van egynek mondani; és több ház tesz ki *egy* várost.” (XI. 154. o.)

Mill ugyanezt a gondolatot az agnosztikus jellegű empirizmus oldaláról fogalmazta meg, amikor hangsúlyozta, hogy a minőség és mennyiség különbsége „érzéleteinkben rejlik”, s meg sem lehet kísérelni annak kimutatását, hogy „az érzékekletek közt mi a különbség”. Felfogása szerint: „Azt, amiben az icce víz és icce bor hasonlítanak egymáshoz, és amiben az egy meg a tíz icce víz különböznek egymástól: mennyiségüknek nevezzük.” (XVIII. 1. köt. 105. o.) Mill felfogása csak látszólag különbözik a Berkeleyétől, hiszen szintén azt sugallja, hogy a bornak vagy a víznek az jelenti a mennyiségi meghatározottságát, hogy *hány icce*, ez pedig akár érzéklet, akár „idea” — semmiképpen sem magában a dologban rejlik.

A kézenfekvő ellenvetés az lenne, hogy az *iccek* száma (vagy a házak száma stb.) a mértékegységtől függ, s ez valóban szubjektív, a mennyiségi meghatározottság viszont maga a megméréndő reális valóságnak az objektív kiterjedése, tömege stb., és ez független attól, hogy milyen mértékegységben fejezik ki, nem lesz tőle se több, se kevesebb. A mennyiségi meghatározottság objektivitásának ilyen *elvont* értelmezése, azonosítása a testi dimenzionáltsággal vagy számossággal, a *mechanikus* materializmus jellemző ismérve volt. Talán Spinozánál találhatjuk meg legpregnansabban ennek megfogalmazását: „... testen valamely hosszú, széles, mély s bizonyos meghatározott alakú *mennyiséget* értünk...” (XX. 14. o., — az én kiemelésem, Sz. A.)

A mennyiségi meghatározottság objektivitásának ilyen értelmezése azonban nem oldja meg azt a problémát, hogy mindez teljesen közömbös és külsődleges a jelenségek lényege és minőségi meghatározottsága szempontjából, és hogy szinte „felkínálja magát” az idealista interpretációknak, melyek éppen e közömbös és külsődleges viszonyt használják fel arra, hogy a mennyiségi meghatározottságot elválasszák az objektív valóságtól, és az érzékelésen vagy a tudaton keresztül a szubjektumból vezéssék le. A „tíz icce” ugyanis a mondottak szerint nem a víznek, nem is a bornak, *hanem a tömegnek* a meghatározottsága, s a „tíz” éppen ezért itt teljesen közömbös az iránt, hogy vízről, borról vagy folyékony aranyról van-e szó, a szám *erre* semmiféle utalást sem tartalmaz. Ha viszont igaz kiinduló tételünk, hogy a mennyiségi meghatározottság mindig adott *minőséghez tartozik*, akkor a mennyiségi meghatározottság *tudományos kvantifikációja csak a jelenségek specifikus létmegnyilvánulásainak mérőszámait tárhatja fel*. Így pl., ha a víz mennyiségi meghatározottságait kutatjuk, akkor ehhez nem a lényege számára közömbös tömegeből, hanem valamely *specifikus létmegnyilvánulásából* kell kiindulnunk. Ismeretes, hogy más folyadékokkal ellentétben, a víz sűrűsége nem változik egyenletesen a hőmérséklettel. E specifikus viselkedés-típus — mint minőségi meghatározottság — pl. már alkalmas a kvantifikálásra.

Ha megrajzoljuk a hőmérsékletnek a víz sűrűségére gyakorolt hatás-grafikonját, akkor egy specifikusan a vízre jellemző görbét kapunk, mely  $+4\text{ C}^\circ$ -nál fogja mutatni a legmagasabb sűrűségértéket. E görbe tehát a víz egyik specifikus létmegnyilvánulásának mennyiségi meghatározottságát kvantifikálja; éppen ez teszi e meghatározottságot valóban mennyiségi meghatározottsággá, szemben a „tíz icce” megjelöléssel.

Más utat kell keresni akkor, ha pl. valamely *sav* jellegzetes minőségét, vagyis azon specifikus létmegnyilvánulását akarjuk kvantifikálni, hogy vizes oldatban hidrogénion disszociál le molekuláiról. A kvantifikáció ez esetben a disszociáció mértékének megállapítását követeli meg: *annál erősebb egy sav, minél több hidrogénion disszociálódik oldatában.* (A sósav például azért „erős” sav, mert oldatában minden molekulájából szabaddá válhat a hidrogénion.)

Végül nézzünk egy társadalmi példát is. Lenin feltárta, hogy az imperializmus egyik specifikus létmegnyilvánulása a *tőke kivitel*. Hogy ez valóban jellemző ismérve az imperializmusnak, azt jól mutatja, hogy az azóta eltelt idő alatt még jobban megnövekedett a jelentősége. Az első világháború után a tőkés országok összes külföldi tőkebefektetése mintegy 50 milliárd dollár volt. 1960-ra ez az összeg két és félszeresére nőtt (kb. 124 milliárd dollár). Ebből egyedül az USA 64 milliárdot exportált, vagyis többet mint az összes többi kapitalista ország együttvéve s ezt az arányszámot viharos tempóban érte el, amennyiben 1939-hez képest csaknem meghatszorosozta tőke kivitelét. E mennyiségi meghatározottságok tehát nemcsak a tőkeexportnak mint az imperializmus egyik minőségi meghatározottságának egyre növekvő jelentőségét mutatják, hanem az imperialista országok konkrét erőviszonyainak kvantifikálására is alkalmasak, amennyiben világosan kifejezik az USA jelenlegi vezető szerepét a kapitalista világon belül.

A felsorolt példák mindegyike egy bizonyos minőség konkrét megnyilvánulását, mértékét, terjedelmét fejezte ki, mégpedig mind *a szubsztrátumukat alkotó minőségre jellemző módon.* A pusztá számszerűségtől eltérően, ezekben az esetekben közvetve *magát a minőséget* „mértük”, és éppen nem egy — az adott jelenségsztyál számára — közömbös, külsőleges meghatározottságot.

A bírált felfogásnak annyiban igaza van, hogy a mennyiségi meghatározottság mindig valamilyen mérhető, összehasonlítható egységben fejeződik ki, a hiba csak az, hogy itt megállnak, és nem veszik tekintetbe, hogy a tudományos gyakorlatban *a megvizsgálandó objektum természete szabja meg* a kvantifikáció tartalmát és módját. Vagyis nem a számokat „alkalmazzuk” a jelenségek kvantifikálására, hanem a vizsgálandó objektum meghatározottságainak adekvát kvantifikáció módját *keressük.* Ebben az értelemben a „10 icce” is lehet mennyiségi meghatározottság, ha van olyan jelenségsztyál, melynek ez a kvantum valamely minőségi meghatározottságát „méri”. Ily módon (a tulajdonság és minőség közti különbség relatív jellegének megfelelően) mindig csak *adott* jelenségsztyálhoz viszonyítva állapítható meg, hogy valamely objektív kvantum mennyiségi meghatározottság-e vagy sem, mert attól, hogy az egyik osztály számára nem mennyiségi meghatározottság, még az lehet egy másik osztály számára — amennyiben ennek az osztálynak nem tulajdonság jellegű, hanem minőségi meghatározottságát fejezi ki.

A gyakorlati életben természetesen a tulajdonság jellegű meghatározottságok kvantifikálása is nélkülözhetetlen. Amikor ezt valamely *konkrét* összehasonlítás vagy nagyság-megállapítás szükséglete határozza meg, ez esetben is rögtön előbukkan az összehasonlítandó jelenségek objektív, anyagi mivolta, és kiderül, hogy a probléma nem oldható meg a matematikai fogalmak a priori alkalmazásával. Meggyőzően bizonyítja ezt Jánossy Ferenc „A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere” c. könyvében. Rámutat, hogy még egy egyszerű nagyságdefiníció sem függetleníthető a jelenségek objektív tulajdonságaitól. Egy sorbarendezési feladatnál, pl. ha golyók nagysági sorrendjének megállapításáról van szó, más nagyságdefiníció szükséges, mint akkor, ha kavicsokat akarunk sorba rendezni. Erősen különböző alakú kavicsok esetében ugyanis a

„nagyobb” és „kisebb” fogalma egyáltalán nem „magától értetődő”, és egy bizonyos kritikussá válik. Ugyanígy pl. senki számára sem okoz problémát annak eldöntése, hogy mi nagyobb, egy tehén vagy egy macska. Annál problematikusabb viszont ugyanez a feladat akkor, ha egy tehenet és egy lovat hasonlítok össze, hiszen hosszúság és magasság szempontjából általában a ló, míg szélessége és testének tömege szerint a tehén „nagyobb”. A formális gondolkodás számára itt semmi probléma sincs, hiszen mindig adhatok fiktív ismérveket a sorbarendezéshez. A tudományos egzaktuságra törekvő kvantifikációt azonban éppen az különbözteti meg az önkényes és öncélú metrizálástól, hogy legalábbis a dolgok *objektív tulajdonságaira* épül, és ezért *valóságos* különbségeket tükröz vissza. Ezért lépett fel Jánossy Ferenc „a korlátlan matematizálhatóság fétise ellen”, hangsúlyozva: „műszaki” létére cáfolnia kell azt a szinte általánossá vált nézetet, hogy „kvalitásról beszélni merő absztrakció, hiszen minden kifejezhető mennyiségekkel.” (XXXIV. 20–21. o.)

Természetesen a formális kvantifikálással való visszaélésnek (melyre számtalan példa van a biológia és különösen a társadalomtudományok területén) nem az ugyancsak korlátolt kvantifikáció-ellenesség az ellenszere. Minden tudománynak törekednie kell az általa vizsgált jelenségek kvantifikálására, hiszen ha a jelenségek minőségeinek, vagy legalábbis objektív tulajdonságainak alapján történik, akkor rendkívül fontos eszközök kapunk a folyamatok pontos leírására és egzakt összehasonlítására. A valóság törvényszerű összefüggéseibe is csak ezen keresztül nyerhetünk betekintést. Az egyaránt helytelen szélsőségekkel szemben helyesen szögezi le az „Általános statisztika” egyetemi tankönyve: „Mindenféle statisztikai tevékenység csakis a vizsgálat tárgyának természetét feltáró tudomány megállapításainak ismeretében folyhat.” (XLI. 7. o.)

Bármennyire külsődleges tulajdonságot kvantifikál is valamely számszerű meghatározottság, ha valóban tudományos értékű, mindig a konkrét valóságot tükrözi, és ezért sohasem lehet abszolút közömbös hordozója iránt.

A mondottakból az is megállapítható, hogy bár Hegel vetette meg gondolati alapját a pusztá számszerűség és a mennyiségi meghatározottság differenciálásának, felfogása nem hatolt a probléma gyökeréig. Ő ugyanis csak formálisan bírálta a matematikában szokásos mennyiségi definíciót (mennyiség az, ami növelhető és csökkenthető), amikor rámutatott, hogy valamit növelni vagy csökkenteni egyet jelent *mennyiségének* nagyobbá vagy kisebbé tételével, s ezért „a definíció helytelennek mutatkozik, mert magát azt a meghatározást használják benne, amelyet definiálni kellene”. Ugyanakkor azonban aláhúzta, hogy „ama tökéletlen kifejezésben nem szabad félreismerni azt a fő mozzanatot, amelyen minden múlik; nevezetesen a változás közömbösségét, úgyhogy magában a fogalmában rejlik saját többje és kevesebbje, közömbössége önmagával szemben”. (XV. 1. köt. 159–160. o.) A minőségre tehát Hegel szerint csak *közömbössége* által vonatkozik a mennyiségi meghatározottság. Felfogása szerint a mennyiségi meghatározottságok közömbösségében fellépő „valami” mindig egy kvantumban nyilvánul meg: „A *valami* kvantum; ámde a minőségi létezés, ahogyan magánvalósága szerint van, mint vele szemben közömbös van *tételezve*. A kvantumról, a számról mint olyanról stb. a valami nélkül szólhatunk, ami szubsztrátumuk volna.” — írja Hegel (Uo. 196. o.) *Az általunk képviselt felfogásban viszont a mennyiségi meghatározottság értelmetlenné válik szubsztrátuma nélkül*, példánkban a +4 csak akkor lesz mennyiségi meghatározottság, ha hozzátesszem, hogy e  $C^0$ -nál a legsűrűbb a víz, s a 124 milliárd is csak azáltal mennyiségi meghatározottság, hogy a *tökekivitel* nagyságát fejezi ki. *Bizonyos* értelemben persze így is jogosan beszélhetünk a mennyiségi meghatározottság minőség iránti közömbösségről, amennyiben a minőség nincs *egybizonyos* mennyiségi meghatározottsághoz kötve, több kvantumban fejeződik ki. Hegel azonban nem erre utalt, hiszen felfogása szerint e közömbösség magában a mennyiségi meghatározottság

fogalmában rejlik, nála a kvantum *tételezve van* a „közömbös meghatározottság” által, s e közömbösség csupán *megnyilvánul* abban, hogy több kvantum tartozhat adott minőséghez. „A szellem fenomenológiája”-ban több ízben is nyomatékosan hangsúlyozza, hogy a mennyiség „épp a lényegtelen, fogalom nélküli viszony”. (XIII. 30. o.) Álláspontunk szerint viszont a közömbösség nem a mennyiségi meghatározottság *fogalmát*, hanem csak ehhez viszonyított egyedi megnyilvánulásait, „példáit” illeti meg, maguk a mennyiségi meghatározottságok éppen fogalmuk szerint vonatkoznak az alapjukat képező minőségi meghatározottságra, amennyiben — mint láttuk — *csak benne és általa válnak azokká, amik: mennyiségi meghatározottságokká.*

Hegelnél a mennyiségi és minőségi meghatározottság csak *a mérték* fogalmában alkot valóban belső egységet. Felfogása szerint a létezésnek „így kettős mennyiségi meghatározottsága van, egyrészt az, amelyhez hozzá van kötve a minőség, másrészt pedig az, amelyen e minőség csorbitása nélkül mennyiségi változás mehet végbe . . .” (XV. I. köt. 306. o.) Maga a mérték tehát Hegel szerint *mint kvantum* „közömbös mennyiség”, de *mint mérték* egyszersem különbözik önmagától mint kvantumtól, mint ilyen közömbös meghatározástól, s korlátozása ama közömbös mennyiségi változásnak bizonyos határon.” (Uo.)

Az is hozzá tartozik az igazsághoz, hogy Hegel hangsúlyozza: „ha a tárgy világ szemléletében mennyiségi meghatározásokkal foglalkozunk, valójában mindig már *a mérték lebeg szemünk előtt mint e foglalkozás célja* . . . A statisztikában is a számok, amelyekkel foglalkozunk, csak az általuk meghatározott minőségi eredmények miatt érdekesek. Ellenben pusztá számítások mint olyanok, az itt jelzett vezető szempont nélkül, joggal mennének üres kuriozitás számba, amely *sem elméleti, sem gyakorlati érdeket nem tud kielégíteni.*” (XIV. 179—180. o. Az én kiemeléseim — Sz. A.)

Hegel tehát nem azért tételezte a mennyiséget mint közömbös meghatározottságot, mintha egyetértett volna azzal a bírált felfogással, mely a mennyiségi meghatározottságot a számszerűség a priori derivátumának tekintti. Ma is sokan megszívlelhetnék azon útmutatását, hogy ha „a tárgy világ” mennyiségi meghatározottságait kutatjuk, foglalkozásunk célja csak a *minőségileg meghatározott* mennyiség feltárása lehet. Hegel csupán azért korlátozta a mennyiségi és minőségi meghatározottság egységét a mértékre, mert *csak a mértéket tekintette osztálymeghatározottságnak*, maga a minőségi és mennyiségi meghatározottság szerinte a dolgokhoz mint egyedi létezőkhöz (a „valami”-hez) tartozik hozzá. Szerintünk viszont mennyiségi (és minőségi) meghatározottság mindig a jelenségek adott *osztályához* tartozik — tehát eleve nem lehet „közömbös” meghatározottság.

A *mértéknek* ily módon koncepciónkban nincs kitüntetett szerepe, mert csupán konkretizálja a minőségi és mennyiségi meghatározottság egységét, megmutatja azokat a határokat, melyek között adott *osztály* valamely minőségi meghatározottságának megnyilvánulásait kifejező mérőszámok változhatnak. Ha ebből magának a mennyiségi meghatározottságnak a közömbösségére következtetnénk, akkor elmosnánk a különbséget az adott osztály számára valóban közömbös jellegű számszerű meghatározottságok és a minőséget kifejező mennyiségi meghatározottságok között. Ily módon egyként mennyiségi meghatározottságnak minősítenénk a dolgok esetleges, egyedi jegyeit és osztálymeghatározottságait, csupán azért, mert mindkettőt valamilyen számmal fejezzük ki. Ennek eredményeképpen a mennyiségi változá-

sok minőségi változásokba való átcsapása nem lenne bizonyítható, mint ahogyan sokan éppen annak alapján tagadják egyetemes érvényűségét, hogy olyan meghatározottságokra hivatkoznak, melyek változása az adott osztály esetében nem vezethet minőségi változásokra. Az ilyen esetekben mindig könnyen kimutatható, hogy — az általunk használt értelemben — nem mennyiségi meghatározottságokról van szó. Nyilvánvaló ugyanis, hogy ha mennyiségi meghatározottságnak eleve csak valamely *minőség* különböző megnyilvánulásait fogadjuk el, akkor ezek változásának természetes határt szab az alapul vett minőség, éppen mert a mennyiségi meghatározottság *nem közömbös* iránta. Az általunk elmondottakra ily módon fokozott mértékben vonatkoznak Engels szavai: „valószínűleg ugyanazok az urak, akik a mennyiség minőségbe való átcsapását eddig miszticizmusnak és érthetetlen transzcendentalizmusnak kiáltották ki, most ki fogják jelenteni, hogy ez egészen magától értetődő, triviális és lapos valami, amit ők már hosszú ideje alkalmaznak, és ily módon semmi újat nem tanulnak ebből.” (VI. 363. o.) Valójában azonban „ugyanezen urak” között fogjuk találni azokat, akik a mennyiségi meghatározottságot a minőségtől független, ezt helyettesítő fogalomnak tekintik, és képtelenek különbséget tenni a pusztá számszerűség és a jelenség minőségére, osztályhovatartozására utaló mennyiségi meghatározottság között.

Úgy gondoljuk, nem szorul bővebb bizonyításra, hogy a mennyiségi meghatározottság tartalmának vázolt értelmezése nem terminológiai kérdés. Ha a filozófia tudomány jellegét igenljük, akkor kategóriáit összhangba kell hoznunk a természet- és társadalomtudományok objektív tartalmával. Kérdésünk szempontjából ez éppen azt jelenti, hogy a mennyiségi meghatározottságokat, melyek feltárása a legtöbb esetben komoly elmélyedést, nagy apparátussal végzett kutatásokat követel meg, ne azonosítsuk tetszés szerint száporítható számformulák kitalálásával, a Mill által sugalmazott „tíz icce” színvonalán álló „meghatározottságokkal”. Azok a tudományos szempontból értéktelen és könnyen cáfolható példák, melyek mindenfajta számszerű sajátosságról spekulatív úton „kimutatják” növelésük vagy csökkentésük minőségi változásba való átcsapását, csak arra alkalmasak, hogy kompromittálják, tudománytalan színben tüntessék fel a dialektikát.

Az eddigiekben csak az *extenzív jellegű* mennyiségi meghatározottságokról szóltunk, amennyiben minden eddigi példánk a minőségben rejlő mennyiséget kvantifikálta. A mennyiségi és minőségi meghatározottság egysége azonban az ellenkező oldalról is megnyilvánul, amikor valamely specifikus mennyiségben tárjuk fel a benne rejlő minőséget, vagyis amikor a *minőségi meghatározottságok vonatkoznak fogalmuk szerint egy kvantumra, amennyiben csak e kvantum által válnak adott osztály specifikus létmegnyilvánulásává, vagyis minőségi meghatározottsággá*. Ez utóbbiakat nevezzük *intenzív jellegű* mennyiségi meghatározottságoknak. Nézzünk erre is néhány példát:

Az ólom szakítószilárdsága  $2 \text{ kg/mm}^2$ .

Az alumínium olvadáspontja  $658 \text{ C}^\circ$ .

Az acél fajlagos ellenállása  $0,2 \text{ ohm (mm}^2/\text{m)}$ .

A zsír tápértéke  $9,3 \text{ kcal/g}$ .

A kutya halált okozó (30 nap alatt 50%-os halálozást előidéző) sugárdózis  $325 \text{ r}$ .

Az extenzív jellegű mennyiségi meghatározottságoktól (a továbbiakban: extenzív meghatározottságoktól) az intenzív jellegű mennyiségi meghatározottságok (a továbbiakban: intenzív meghatározottságok) a felszínen abban

különböznek, hogy egy „strikt” kvantumban fejeződnek ki. Ez annak következménye, hogy *maga az a meghatározottság, amelyre vonatkoznak, e kvantum nélkül nem minőségi jellegű*, hiszen maga a szilárdság az ólomnak *nem specifikus* létmegnyilvánulása, s ugyanígy a cseppfolyósíthatóság, az elektromos ellenállás, a tápérték, illetve a halált okozó sugárzás sem specifikus az alumínium, az acél, a zsír, illetve a kutya számára. Elektromos ellenállásról pl. szilárd anyagoknál, folyadékoknál, gázoknál egyaránt beszélhetünk, ezért az a meghatározottság, hogy pl. az acélnek elektromos ellenállása van, önmagában nem minőségi jellegű, mert nem az acél specifikus osztálymeghatározottsága. Miután azonban *az ellenállás nagysága függ az anyagfajától*, ha megadom az ellenállás ohmokban mért fajlagos nagyságát, ezzel egyben egy anyagfaját is megadtam. Ily módon a 0,2 ohm közvetlenül a maga *kvantumnivoltában* minőségi meghatározottság, mert *specifikusan az acél* fajlagos ellenállását fejezi ki, éppúgy mint a 0,016 ohm az ezüst vagy a 0,017 ohm a réz fajlagos ellenállását. Az ilyen jellegű mennyiségi meghatározottságot éppen azért nevezhetjük *intenzívnek*, mert nem a benne kifejezett egységek kisebb vagy nagyobb számával jellemez egy minőséget, hanem közvetlenül a maga *határmivoltával*.

Az intenzív meghatározottságok nem tévesztendőek össze az extenzív meghatározottságok csomópontjaival. Ez utóbbiak ugyanis eleve egy *minőségi* meghatározottság mértékhatárait fejezik ki. Így pl. ha valamely savanyú kémhatású folyadék hidrogénion-koncentrációját fokozatosan csökkentjük, pH = 7 értékhatárig nem változik a folyadék kémhatása. A pH = 7 értéknél azonban már *semleges* kémhatású, és pH > 7-nél *lúgos* kémhatású lesz a folyadék. A pH = 7 érték itt nyilvánvalóan a lúgos, illetve a savanyú kémhatás közötti *csomópont* szerepét tölti be, hiszen *egy adott mértékhatárok között változtatható minőség határát jelzi*. Ugyanaz a minőség — pl. a lúg kémhatása — lehet 8, 9 stb. pH értékű is, anélkül, hogy megszűnnék a lúg kémhatása lenni. Az intenzív meghatározottságnál viszont *eleve csak egy bizonyos* kvantum fejezheti ki a minőséget, hiszen a vizsgált meghatározottság az adott osztály számára csak e kvantum által válik minőségi jellegűvé.

Az intenzív meghatározottság vázolt értelmezése szintén eltér az általános felfogástól, mely intenzív mennyiségen valamely extenzív nagysággal nem kifejezhető minőségi fokozatot, szintet — a minőségi meghatározottság „intenzitásának” adott mélységét — érti (pl. I., II., III. fokú égési seb, vagy a szélerősséget, illetve a hatását mérő Beaufort-skála valamelyik — mondjuk szellőt vagy vihart kifejező — foka). E megkülönböztetés számunkra azért elfogadhatatlan, mert magával az e felosztás alapjául szolgáló elvvel nem értünk egyet, nevezetesen azzal, hogy az extenzív meghatározottság a pusztaszámszerűséggel egyenlő, és ezért kellene másként nevezni az olyan mennyiségi meghatározottságot, mely egy minőségi fokra utal. A „8 Bo erejű szél (vihar) hatása” a maga vonatkozásában semmivel sem mond többet vagy mélyebbet, mint „a pH < 7 értékű folyadék (sav) kémhatása” — mindkettő a maga sajátos eszközeivel egy minőségi meghatározottságot kvantifikál, mely mértékhatárainak keretei között változhat. Az általunk intenzív meghatározottságnak nevezett kvantum viszont valóban a maga intenzív határmivoltában lép fel minőségi meghatározottságként; *kvantum-mivoltában nem valamely minőséghez tartozó fokot, hanem egy fokhoz tartozó minőséget fejez ki*. (Az intenzív meghatározottság éppen csak abban különbözik a minőségi meghatározottságtól, hogy mindig *egy kvantumban* fejeződik ki.)

A mondottak alapján a mennyiségi változások minőségi változásokba való átcsapásának „közkedvelt” példája, a víz halmazállapotváltozásai a 0 és 100 C -on, szintén *intenzív meghatározottságok, nem pedig egy extenzív meghatározottság csomópontjai*. Az a meghatározottság ugyanis, hogy a víz cseppfolyós, s mint ilyen képes szilárd, illetve légnemű halmazállapotba átmenni — a víz számára *nem minőségi meghatározottság*, hiszen ez nem a víz specifikus létmegnyilvánulása. Ily módon tehát a 0 és a 100 C fok sem lehetnek számára egy extenzív meghatározottság csomópontjai, hiszen nem minőségi meghatározottság az alapjuk. Másrészt viszont a 100 fok C-hoz valóban egy *minőség* tartozik: a víz forrpointja, mert nincs más folyadék, mely pontosan ugyanezen a hőfokon forrna; vagyis a 100 fok C mint forrpoint specifikus a víz számára. Ugyanez a helyzet a fagypontra vonatkozásában a 0 fok C-szal. Ily módon tehát valóban mindkettő intenzív meghatározottságnak bizonyul, hiszen érvényes rájuk, hogy nem valamely minőséghez tartozó fokot, hanem egy fokhoz tartozó minőséget fejeznek ki.

A mondottakon kívül a mennyiségi meghatározottságot még egy értelemben szokták használni. Engels például mint mennyiségi meghatározottságot tárgyalta a vegyületek kémiai összetételét kifejező számokat is, vagyis azokat a kvantumokat, melyek nem a jelenségek valamely osztályának specifikus létmegnyilvánulását, hanem magának a jelenségek adott *osztályának nevében kifejeződő meghatározottságot kvantifikálják*. Ebben az értelemben pl. az etán „mennyiségi meghatározottsága”, hogy két szénatomból és hat hidrogénatomból áll. Nyilvánvaló azonban, hogy ez utóbbi esetben más természetű meghatározottságról, a valóság mélyebb szintjének megragadásáról van szó, mint amit a minőségi és mennyiségi meghatározottság keretében tárgyaltunk. A meghatározottság predikátuma itt már nem egy általános jellegében is érzékletes specifikus *létmegnyilvánulás*, hanem egy *lényegi meghatározottság*, melynek alanya nem a körülmények és kölcsönhatások adott rendszerének speciális ötvözetében fellépő osztály, hanem egy *osztály mint olyan*.

A marxizmus klaszikusai a mennyiségi és minőségi meghatározottság *terminusának* általános használatában nem differenciálták a létezés és a lényeg szintjét, nem különböztették meg terminológiailag az olyan változásokat, melyek csak adott minőség megváltozásához vezetnek, azoktól, melyek az adott jelenségszintre általános lényegének megváltozását eredményezik. Mindkét esetben a mennyiségi változások minőségi változásokba való átcsapására utaltak, annak megfelelően, hogy a lényeg és a minőséget általában szinonimákként használták. Magukban a konkrét elemzésekben azonban nagyon is határozottan megkülönböztették a különböző szinteket, mint ezt a termelőerők tökeminőségének és lényegének marxi differenciálásában már láthattuk. A marxi politikai gazdaságtan alapkövét jelentő értékelmélet — filozófiai lényegét tekintve — szintén a minőség és lényeg megkülönböztetésén alapszik: „Mint értékek kabát és vászon oly dolgok, melyeknek *ugyanaz a szubsztanciájuk, egyenlőfajtajú munka* objektív kifejezései. De a *szabómunka és a takácsmunka* minőségileg különböző munkák . . . Ha a termelőtevékenység meghatározott és így hasznos jellegétől eltekintünk, úgy nem marad rajta egyéb, mint az, hogy *emberi munkaerő kifejtése*. A szabómunka és takácsmunka, bár minőségileg különböző termelőtevékenységek, mindketten *emberi* agy, izom, ideg, kéz stb. termelő kifejtése, és ebben az értelemben mindkettő *emberi munka*. Csak két különböző alak, amelyben emberi munkaerő kifejthető . . . De az áru értéke emberi munkát mint olyant képvisel, *emberi munka* kifejtését általában.” — írja Marx. (II. 52—53. o.)

A szabómunka és takácsmunka tehát csak *közös lényegüknek*, az emberi munkának mint olyannak *minőségileg különböző* specifikus létmegnyilvánulásai — ez a marxi gondolat filozófiai magva. A lényeg és minőség e differenciá-

lása nélkül nem születhetett volna meg a marxi politikai gazdaságtan. Nyilvánvaló tehát, hogy a marxizmus *szellemében* járunk el, amikor nem differenciálatlanul használjuk e kategóriákat, és *a minőségi, valamint a mennyiségi meghatározottságot csak a létezés és nem közvetlenül a lényeg meghatározottságainak tekintjük.*

### 3. A lényegi meghatározottság

A lényegi meghatározottság a minőségi meghatározottságokon keresztül tárul fel az emberi megismerés előtt. A minőség — mint erre már utaltunk — mindig valami különös, csak a maga sajátos feltételei között igaz ismeretet ad a jelenségek adott osztályáról. Ahhoz, hogy az adott osztály lényegi meghatározottságát a maga közvetlenül általános mivoltában mint fogalmat ragadhassuk meg, ki kell oldanunk a minőségi meghatározottságokban kifejeződő specifikus viszonyok ötvözetéből, mert — Hegellel szólva — „a dolgok valójukban nem azok, amiknek közvetlenül mutatkoznak. Az sem minden, ha egyszerűen az egyik minőségről a másikra megyünk át s a kvalitástól továbbhaladunk a kvantitáshoz, hanem a dolgokban van valami maradandó s ez a lényeg.” (XIV. 186. o.)

Ez a dolgokban levő „maradandó” az, ami különböző meghatározottságaiban is azonossá teszi a dolgokat, ami a jelenségeket mint relative önálló létezőket állítja szembe egymással, ami meghatározza a jelenségeknek a maguk környezetére gyakorolt sajátos hatását és a környezeti hatásokra való specifikus reakcióját. Hogy a lényeg valami „ilyesmit” jelent, azt az idealista Hegel, a mechanikus materialista Holbach és a dialektikus materialista Rubinstein — az alapvető tartalmi ellentétektől most eltekintve — egyaránt elfogadja. Holbach szerint „egy dolog *lényege* nem más, mint egyedi és sajátos természete” (XVI. 13. o.), s Rubinstein szerint: „Valamely dolog lényege nem más, mint az összes változásoknak, amelyek más dolgokkal való kölcsönhatása során vele végbemennek, a dologban foglalt alapja.” (XLVIII. 123. o.)

A bevezetőben — Sinkaruk koncepcióját ismertetve — már utaltunk arra, hogy az a meghatározás, mely lényegen a tárgy általános — nemcsak ebben vagy abban a minőségben való lététől, hanem lététől *általában* elválaszthatatlan — meghatározottságát érti, a benne levő helyes kiindulópont ellenére is túl általános és ezért további differenciálás nélkül helytelen következtetésekhez vezet. E meghatározás ugyanis nem tisztázza a fő kérdést: az egyedi jelenségek az *individuális mivoltuktól* vagy az *osztályhovatartozásuktól* elválaszthatatlanul tartalmazzák-e a maguk lényegét? Ennek megválaszolásától függ azután az is, hogy valóban lényeges-e *minden* olyan tulajdonság, mely adott fajtájú jelenségtől „elválaszthatatlan”, vagy csak a *minőségi* meghatározottságok fejezik ki a lényegét?

Arisztotelész zsenialitását mutatja, hogy már felvetette ezt a kérdést, amikor megkülönböztette az elsődleges és másodlagos szubsztanciákat, és a másodlagos szubsztanciákról a következőket írta: „... *egy bizonyos emberről* mondjuk, hogy ember, alanyban viszont nincs (ugyanis nem egy bizonyos emberben van az ember). Ugyanígy egy bizonyos emberről mondjuk, hogy élő-lény, de nincs az élőlény egy bizonyos emberben.” Ugyanakkor leszögezi, hogy a másodlagos szubsztanciáknak „meghatározása is és elnevezése is kijelenthető alanyáról (hiszen az ember meghatározását éppúgy mondhatod

egy bizonyos emberre, mint az élőlényét).” (X. Kategóriák 5, 3a 10–20.)

Arisztotelész szerint tehát, bár *egy bizonyos* emberben nincs benne az ember meghatározása, mégis állítható róla az ember név, és ennek meghatározása, egyaránt. Ebben a hagyományos logika szillogizmus axiómája, a *dictum de omni et de nullo* (mindenre és semmire vonatkozó kijelentés) elve jut kifejezésre, mely szerint (pozitív megfogalmazásban) minden, amit a dolgok valamely osztályáról (pl. az emberről) állíthatunk, fennáll ugyanezen osztály bármely egyedére mint individuumra (pl. Kovács Istvánra) is. A modern formális logika már sokkal „óvatosabb”, megkülönbözteti a *fogalmak* extenzióit jelentő *logikai* osztályokat az *objektív valóság* osztályaitól, s állításait közvetlenül csak a logikai osztályokra vonatkoztatja. Helyesen mutat rá Engels nyomán (VI. 490. o.) G. Klaus, hogy a formállogikai alaptörvények a maguk fogalmi élességükben a tudományok közül csak a matematikában alkalmazhatók, éppen mert „a matematikai tárgyak, illetve az ilyen tárgyak osztályai nem valódi dolgok és dolgok osztályai, hanem a valóságtól való elvonatkoztatás termékei”. (XXXVIII. 161. o.) Hogy mi történik akkor, ha a logikai osztályokat minden további nélkül *valóságos* osztályokkal cserélik fel, azt maga az arisztotelészi példa is jól mutatja. Az ember lényegének meghatározása („szerszámkészítő állat”) ugyanis éppen hogy nem állítható hic et nunc minden egyes emberről mint *individuumról*, hiszen az emberek jelentős része nem végez termelőmunkát, és a termelőmunkát végzők sem csak akkor emberek, amikor dolgoznak, hanem akkor is, amikor peldául alszanak.

A mondottak alapján helytelennek bizonyul az a felfogás, mely a jelenségek individuális mivoltához kapcsolja a lényegi meghatározottságot. A marxista szerzők közül G. Klaus próbálta meg következetesen végigvinni e koncepciót — nem véve észre, hogy ezzel beleesett a logikai és a valóságos osztályok metafizikus azonosításának általa is bírált hibájába. Gondolatmenetének ismertetése minden általános fejtegetésnél jobban mutatja e koncepció tartathatatlanságát. Klaus a „Bevezetés a formális logikába” c. könyvében kísérletet tesz a minőség és lényeg megkülönböztetésére (XXXVIII. IV. fejj. 2. §.), és a lényegi jegyeket *az illető tárggyal elválaszthatatlanul összekapcsolódó* tulajdonságokként határozza meg. A *minőségek* helyét a lényegi tulajdonságokon belül jelöli ki mint azon tulajdonságok csoportját, melyek „szükségszerűen tartoznak az illető dolgokhoz és az illető jelenséghez, és csak ehhez a dologhoz és ehhez a jelenséghez tartoznak, de nem tartoznak más dolgokhoz és jelenségekhez”. A lényegi tulajdonságok másik csoportját úgy jellemzi, hogy „bár szintén szükségszerűen tartozik az illető dologhoz, de nem korlátozódik erre a dologra, hanem más dolgoknál is megtalálható”. Példaként említi a beszédnyelvet az ember minőségi és a melegvérűséget az ember lényegi, de nem minőségi tulajdonságai között. Szerinte mindkettő *lényegi* tulajdonság, miután egyaránt elválaszthatatlanok az embertől, s a különbség köztük csupán az, hogy az előbbi az ember differencia specifikájához tartozik, míg az utóbbi nem. Klaus gondolatmenetében az „ember” terminus hol az ember *fogalmát*, hol pedig az *egyes* emberi individuumokat jelenti. A továbbiakban éppen az derül ki, hogy ez az *azonosítás logikai ellentmondásokhoz vezet*, és így módon önmaga argumentálja azt, amit bizonyítani kívántunk.

Klaus példájából kiindulva: ha a melegvérűséget az ember lényegi tulajdonságának tekintem, akkor ennek — a vázolt koncepció szerint — csak az lehet az alapja, hogy minden *egyes* ember melegvérű. *Ezen az alapon* az ember lényegi tulajdonságának kellene tekintenünk azt is, hogy vezet a elektromos-

ságot, vagy hogy a hő hatására kiterjed. *Tagadnunk* kellene viszont, hogy a *beszédnyelv* (melyet Klaus az ember első számú lényegi tulajdonságai között említ) lényegi tulajdonságunk, hiszen vannak néma emberek is. Ugyanígy tagadnunk kellene — mint erre már utaltunk — a munkának mint emberi tevékenységnek lényegiségét is. Akkor sem járunk jobban, ha — mint az idealisták teszik — a céltudatosságra redukáljuk az ember lényegét. Ha ez azért volna lényeges tulajdonságunk, mert minden egyes embertől elválaszthatatlan, akkor ennek a tulajdonságnak minden embernél, minden időpillanatban fent kellene állnia. Márpedig a mélyen alvó vagy ájult ember semmiféle céltudatos tevékenységet sem végez, az ember fogalmi ismérveinek egyikével sem rendelkezik közvetlenül. Ily módon tehát éppen az ember *emberi* tulajdonságainak lényegiségét kellene elvetnünk. Ha viszont a munkát, tudatot, beszédet tekintjük az ember lényegi tulajdonságainak, akkor már nem az egyes emberről, hanem az *embernek mint osztálynak a fogalmáról* van szó. De ehhez viszont meg nem tartozhat hozzá a melegvérűség, a kiterjedés stb., mivel ezek egy nagyobb osztálynak lényegi jegyei, és nem jellemzik az embert mint *embert*.

Látható tehát, hogy az „ember fogalmától elválaszthatatlan” és a „minden egyes emberi individuumtól elválaszthatatlan” terminusának azonosítása súlyos ellentmondásokhoz vezet. Valósággal „klasszikus” formában nyilvánul meg ez az ellentmondás akkor, amikor Klaus — koncepciójának megfelelően — az általa lényegtelennek minősített tulajdonságokat is kénytelen felvenni a *fogalom jegyei* közé, holott a fogalmat maga is a dolgok *lényeges* tulajdonságainak kiemeléseként határozta meg. Ha ugyanis igaz az, hogy a lényegi meghatározottság olyan tulajdonságot jelent, mely az adott osztály minden egyes elemétől elválaszthatatlan, akkor a *lényegtelen tulajdonságok mint ilyenek is hozzátartoznak a lényeghez*, hiszen minden egyes dologhoz tartoznak lényegtelen tulajdonságok.

„A fogalom alkotórészei tehát három csoportba tartoznak — szögezi le Klaus —: Először a minőségek, másodsor a szükséges, de nem elégséges tulajdonságok és harmadszor a lényegtelen tulajdonságok, amelyeket bizonyos határok között megváltoztathatunk vagy el is hagyhatunk. Szimbolikusan ábrázolva:

$$F (E, F, G) \dots, a, b, c, \dots, x, y, z \dots)$$

Egy dolog általános fogalmától, pl. az ember fogalmától úgy jutunk mondjuk a Meyer vagy Müller fogalmához, hogy *x, y, z* helyére konkrét tulajdonságokat helyettesítünk. A fogalom tehát természete szerint ugyan általános, de magában foglalja a különöst és az egyedit.”

Klaus leírja ugyan: „a tulajdonságok mindhárom csoportja a valóságban létezik, azonban nem egymástól elválasztva, hanem feloldhatatlan összefüggésben”, sőt Lenint is idézi az egyes és általános dialektikus egységének bizonyítására — mindez azonban nem változtat azon, hogy a jelenségeket a maguk konkrét egyediségében *prope nihil*nek, az általánoshoz kapcsolt *lényegtelen járulék* produktumának tekinti. „Meyer vagy Müller” fogalmához szerinte úgy jutunk el, ha vesszük az ember fogalmának differencia specifikáját, hozzátesszük ehhez az egyes emberek végtelen számú „szükséges, de nem elégséges” tulajdonságát, s végül még valami lényegtelen, esetleges járulékot. Meyer úr fogalma így módon pl. a következő: általános mivolta szerint tudattal rendelkező, termelést végző, beszédképességgel megáldott (E, F, G . . .), egyébiránt feltétlenül melegvérű, jó elektromos vezető, kiterjedt (a, b, c . . .),

konkrétan szőke hajú, kék szemű, katonás külsejű úriember (x, y, z . . .). E sok tulajdonságból tehát csak megjelenésének utóbb említett előnyös bélyegei tartoznak szorosan véve Meyer úrhoz, ezek teszik őt *Meyer úrrá*, szemben Müller úrral, aki mindenben megegyezik vele, csak abban nem, hogy ő fekete hajú, barna szemű és hajlott hátú. Különbségek közöttük ugyanis csak az x, y, z . . .-vel jelzett tulajdonságokban lehetnek, hiszen mindketten azt állítják, hogy *emberek*, vagyis E, F, G és a, b, c ismérveikben azonosak.

Valójában nyilvánvaló, hogy az egyes embereknek nemcsak a lényegtelen tulajdonságaik konkrétak, hanem a lényegesek is, hiszen pl. a termelőtevékenység a legkülönbözőbb *konkrét* tevékenységek általánosítását jelenti. Ha az ember lényegi jegyeit „társadalmi lény” mivoltában foglaljuk össze, akkor *ez a maga elvont általánosságában* csak az ember *fogalmát* illeti meg. Az *egyes* emberek viszont nem „általában”, hanem mindig valamilyen konkrét, sajátos feltételekkel meghatározott társadalmi lények, pl. munkások, kispolgárok, tőkésék, forradalmárok, ellenforradalmárok stb. Az, ami az egyes emberek társadalmi mivoltát meghatározza, konkrét létezésében különmemű, összeadhatatlan kölcsönhatások végtelen sorát jelenti, melyek mindegyike esetleges az embernek mint társadalmi lénynek elvont fogalma számára. Amikor viszont azt mondom, hogy minden egyes ember *társadalmi lény*, ez már *absztrakció*, az egyes emberek konkrét, sajátos, különböző társadalmi meghatározottságainak *általánosítása*, s mint ilyen közvetlenül csak az ember *fogalmát* illeti meg.

A társadalmi lény-mivolt ugyanis nem úgy tartozik hozzánk, mint fejünk a testünkhöz. Az egyes emberek csak mint — „Gattungswesen” jellemből következő (I. 49. o.) — fogalmi ismérvvel rendelkeznek a társadalmi lény-mivolt elvont jegyeivel; a céltudatos tevékenység, a beszéd stb. csak mint *általános képesség* közös az egyes emberekben. „. . . az emberi lényeg nem valami az egyes egyénben benne lakozó elvontság. Az emberi lényeg a maga valóságában a társadalmi viszonyok összessége.” — írta Marx. (IV. 9. o.) Ez a magyarázata annak, hogy helytelen következtetésekre vezet, ha az ember fogalmára vonatkozó ítélet alanyát minden további nélkül valamely egyes emberrel cserélem fel. Ugyanis *bármennyire is az egyes emberek a hordozói az emberi nem lényegi meghatározottságának: nem külön-külön, egyénenként tartalmazták ezt, hanem csak „Gattungswesen” mivoltukban, osztálymeghatározottságként.*

Nézzünk meg egy másik példát. Ismeretes, hogy a marxizmus klasszikusai az államot az osztályellentétek kibékíthetlensége termékének tekintették, és lényegi meghatározottságát abban jelölték meg, hogy „külön elnyomó hatalom” az uralkodó osztály kezében. (IX. 426. o.) Ha ezt *minden további nélkül* dedukálni akarnánk *minden egyes* államra, akkor ellentétbe kerülnének a marxizmus klasszikusainak azzal a sarkalatos — és a valóságban fényesen beigazolódtott — álláspontjával, hogy a *proletárdiktatúra* állama „félállam”, amennyiben az elnyomás céljaira „*még* szükség van külön apparátusra, külön gépezetre, az „államra”, de ez már átmeneti állam, nem állam a szó tulajdonképpeni értelmében”, mert azzal, hogy a demokrácia a lakosság óriási többségére terjed ki, „fokozatosan feleslegessé válik az elnyomásra szolgáló *külön gépezet*”. (IX. 497. o.) Tehát az elhaló állam, mely átmenőben van az államiságból annak megszűnésébe: állam is és nem is, olyan állam, mely egyre inkább nem állam. Éppen e *fejlődési folyamat* objektív ellentmondása, nem pedig az államnak *mint olyannak* a lényege fejezi ki igazi mivoltát.

Az egyszerűbb jelenségek körében látszólag nem ez a helyzet, úgy tűnik, mintha a közönséges tárgyak számára a lényegi meghatározottság valóban az adott osztály minden *elemétől* elválaszthatatlan meghatározottságokat jelentené. Közvetlenül is belátható azonban, hogy ez az „elválaszthatatlanság” eleve csak *osztálymeghatározottság* lehet. Hogy egy hal számára a kopolyúval való lélegzés döntőbb sajátosság, mint az, hogy testét pikkelyek borítják, csak akkor derül ki, ha már tudjuk, hogy *hal*, tehát ismerjük osztálymeghatározottságát. Egyedileg tekintve semmi sem árulja el, hogy a kopolyú fontosabb, hiszen természetes állapotban ez is, az is „elválaszthatatlan” a haltól, egyformán elpusztul, akár kopolyújától, akár pikkelyeitől fosztom meg. A tudományok története is azt bizonyítja, hogy először csupán a jelenségek *tulajdonosságait*, majd *minőségi meghatározottságait* ismerjük fel, és *ezek általánosításán keresztül* vezet az út a *lényegi meghatározottsághoz*, mely ily módon már eredeténél fogva is egy jelenségsztálynak, nem pedig individuális tárgyagnak a meghatározását jelenti. Az elemek közötti kémiai különbségek jó részét — specifikus hatásaik és reakcióik (azaz minőségük) alapján — évszázadok óta ismerte a tudomány, különösen a színképelemzés alkalmazása után vált egzakttá minőségi meghatározottságukon alapuló megkülönböztetésük (méltán írták Kirchhoff és Bunsen pl. a nátriummal kapcsolatban, hogy „a vegytan egyetlen reakciót sem tud felmutatni, amelynek érzékenységét akár a legtávolabbról is össze lehetne hasonlítani a nátrium ezen színképelemzési meghatározásával”), s csak jóval ezután került sor az elemek lényegi meghatározottságainak felismerésére, vagyis arra, hogy az atommagban levő protonok száma és az ezáltal meghatározott elektronszerkezet határozza meg, milyen elemmel van dolgunk. Ez utóbbi esetben is *osztálymeghatározottságról* van szó, pl. a N-atomnak mint olyannak a lényegi meghatározottságáról, amely nem egyenértékű azzal az állítással, hogy minden *egy* N-atom magjában 7 és csak 7 proton van. Ennek igazolására „válasszunk ki” pl. egy  ${}^7\text{N}^{16}$  izotópot. Ez az izotóp csak tömegszámában különbözik más N-atomoktól, ami önmagában még nem befolyásolná rendszámát, esetünkben nitrogén mivoltát. *Ez* a N-izotóp azonban *radioaktív*, tehát nem stabilis képződmény, béta-bomlás útján  ${}^8\text{O}^{16}$  izotóppá alakul át. *Van* tehát olyan N-atom, amelyre nem igaz, hogy magjában 7 és csak 7 proton van, hiszen a  $\text{N}^{16}$  *átmenőben* van a 8-as protonszámú oxigén-létbe, olyan nitrogén, mely egyre inkább nem-nitrogén, éppen *e bomlási folyamat* objektív ellentmondása fejezi ki igazi mivoltát.

E problémák nem kerülhetők meg azzal, hogy a folyamat kiindulópontját az egyik, végkifejlődését a másik osztálymeghatározás alá dedukáljuk, és közéjük tesszük az „átmegy” szócskát. Az átmenet ugyanis nem valami féle hidat alkotó „közbülső” harmadik az elkülönülten létező önálló meghatározottságok között, melyen átsétálhatunk az egyik szubsztanciából a másikba, hanem *magának az egyik meghatározottságnak az átalakulása a másik meghatározottságba*. Ily módon az átmenő jelenség a különböző meghatározottságok ellentmondásos egysége, mely nemcsak a kiindulópontját, illetve végkifejlődését jelentő osztálymeghatározottságoktól különbözik, hanem ezeknek „is-is” alapon való egyesítésétől is. Az „is-is” ugyanis szintén elfedi azt az alapvető ténytet, hogy az átalakulás nem egyszerűen a különböző lényegeket egyesítésén, hanem az egyik fokozatos *tagadásán* és ugyanakkor a másikba való fokozatos *átmenésén* keresztül történik. Éppen erre a problémára utalnak Lenin alábbi szavai: „Nem tudjuk a mozgást elképzelni, kifejezni, lemérni, ábrázolni anélkül, hogy meg ne szakítanók a folytonost, hogy le ne egyszerű-

sítenők, el ne durvítanók, fel ne darabolnók, el ne ölnők az elevent. A mozgás gondolati ábrázolása mindig eldurvítás, előlés — és ez nemcsak a gondolati, hanem az érzeti ábrázolás is, és nemcsak a mozgásé, hanem *minden* fogalomé.

Ebben van éppen a dialektika *lényege*. *Éppen ezt a lényegét* fejezi ki az ellentétek egységének, azonosságának formulája.” (VII. 244. o.)

A dialektika tudományos megkerülhetetlensége a többi között éppen abból a gyakorlati problémából adódik, hogy a valóság jelenségei szüntelen mozgásban, változásban vannak, és — mint a példák is mutatták — „nemcsak a jelenségek múltékonyak, mozgékonyak, folyékonyak, csupán feltételes határok által elválasztottak, hanem a dolgok *lényegei* úgyszintén”. (Uo. 238. o.)

Csak a dialektika — ezen belül különösen a dialektikus logika — oldhatja fel a jelenségek adott osztályba tartozásának mint fogalomnak merev lényegi meghatározottsága és ugyanezen jelenségek konkrét, individuális létének mozgó, változó, eleven mivolta közti ellentmondást. A formális logika számára e probléma megoldása fel sem merülhet, mert — amennyiben helyesen értelmezi feladatát — csak *logikai osztályokkal* foglalkozik, ahol az egyes és általános ontológiai ellentmondása eleve ki van küszöbölve. Az anyagi valóság objektív osztályainál azonban — mint láttuk — az egyes és általános ellentmondása következtében nem lehetséges a lényegét a *egyes* jelenségektől elválaszthatatlan tulajdonságokként felfogni, bár ugyanakkor az is világos, hogy *elszakítani sem lehet az egyes jelenségektől*, hiszen minden materializmus alap-tétele, hogy az általános csak az egyesben létezhet. Ily módon nem marad más megoldás, mint amelyet előljáróban már felvetettünk: az egyedi jelenségek *osztályhovatartozásuktól elválaszthatatlannal, vagyis osztályelem-mivoltukban* tartalmazzák a maguk lényegét. Egyszerűbben szólva: a jelenségek lényegi meghatározottságát azon objektív meghatározottságukban kell keresnünk, mely osztálynevekben fejeződik ki.

Amikor pl. a Napot és a nála ötszörte kisebb vagy ötszázszor nagyobb átmérőjű égitesteket egyaránt *csillagnak* nevezzük, csupán azon osztálymeghatározottságukra gondolunk, hogy belső energiaforrásból (atommag reakciókból) származó saját fényvel rendelkeznek. Azt is tudjuk, hogy ennek egy bizonyos kritikus tömeg (kb. a Nap tömegének 1/20-ad része) az előfeltétele, s amikor valamely belső vagy külső oknál fogva egy csillag tömege ez alá süllyed, megszűnik csillag lenni. E folyamat (mind pedig ennek ellentéte) a kozmikus térségben állandóan végbemegy, ily módon a csillag-mivolt lényegi meghatározottsága nem valami mozdulatlan örök szubsztanciában, hanem a szüntelenül változó, keletkező és pusztuló jelenségek *viszonylagos állandóságában* létezik, csakúgy mint *minden lényegi meghatározottság*.

E viszonylagos állandóság tulajdonképpen az *osztályhovatartozást* jelenti, és ennek relatív jellege kettős értelemben is fennáll. Egyrészt az *egyes* jelenségek mindig csak „átmenetileg” tartoznak adott osztályba (filozófiailag kö-zömbös, hogy ez egy ezred másodpercet vagy egy évmilliárdot jelent-e), amennyiben egyéni létük folyamán állandóan kisebb-nagyobb változásokat szenvednek, és így közvetve vagy közvetlenül előkészítik az átmenetet valamely másik osztálylétbe. „Ennélfogva az egyéni különbségeket, bárha a szisztematikusokat nem is igen érdeklik, magunkra nézve rendkívül fontosaknak tartom, mert bennök látom az első lépcsőt azok felé a jelentéktelen fajták felé, amelyeket a természetrajzi munkákban alig találnak érdemeseknek a megemlé-tésre. És azokat a fajtákat, amelyek valamelyest már világosabbak és állan-

dóbbak, lépcsőknek tekintem erősebben jellegzett és állandóbb fajták felé, s ez utóbbiakat lépcsőknek az alfajok s ezeket a fajok felé.” — hangsúlyozta Darwin. (XXV. I. köt. 59. o.)

Ennek következtében két különböző időpillanatban nem feltétlenül ugyanazok az elemek tartoznak valamely anyagi osztályhoz. Sőt ha — az osztály sajátos természetétől függően — „elég nagy” időegységet választok, biztosra vehető, hogy már más elemek tartoznak hozzá, nemcsak abban az értelemben, hogy a korábbi elemek megváltoztak, hanem abban is, hogy egyesek kívül kerültek az adott osztályon és mások léptek a helyükbe. Ismét látható tehát, hogy valamely lényegi meghatározottság nem a jelenségek individuális mivoltához kötött, hiszen a jelenségek megváltozhatnak, kicserélődhetnek *anélkül, hogy az adott osztály lényegi meghatározottsága megváltoznék.* A lényegi meghatározottság éppen azért nem dedukálható minden további nélkül az egyes jelenségekre *mint individuumokra*, mert az egyedi jelenségek csak *osztályhovatartozásukban* tartalmazzák a maguk lényegét, osztályhovatartozásuk viszont mindig viszonylagos értelmű, ellentmondásos jellegű. (Vö. Engels fejtegetéseivel VI. 489—491. o.)

*A lényeg tehát a jelenségek bizonyos körének osztályhovatartozását határozza meg, de ez a „kör” (a vázolt kettős értelemben is) mindig más jelenségeket tartalmaz.* Ebben az értelemben oldhatók meg a Leibniz által felvetett problémák is, így pl. az, hogy Thészeus hajója, melynek az athénbeliek fokozatosan minden részét kicserélték, és így eredeti formájában teljesen felújították — „más” lett-e, vagy ugyanaz maradt? Hasonlóképpen ide tartozik az a kérdés is, hogy *azonos lény maradt-e* egy és ugyanazon ember élete egész folyamán? (XVII. 27. fej.) A válasz minden idealista misztifikáció, szellemi szubsztanciára való hivatkozás nélkül megadható: Thészeusz hajója éppúgy, mint ama bizonyos ember, a maga konkrét individuális mivoltában állandóan változott, szüntelenül *más* lett. E változások azonban bármi nagyok voltak is (hiszen a felnőtt ember általában minden szempontból jobban különbözik saját kisgyermekkorai énjétől, mint egy másik felnőttől — s a felújított hajó is jobban különbözhet eredeti mivoltától, mint egy alakra más hajótól), osztályhovatartozáson belül maradtak, nem léptek ki hajó-, illetve embermivoltuk lényegi meghatározottságának köréből, s ebben az értelemben maradt változásai ellenére is „önmagával azonos” Thészeus hajója, illetve XY ember.

A mondottakkal szemben felvethető az a kérdés, hogy amikor a lényeg a jelenségek osztályhovatartozásának általános meghatározottságaként definiáljuk, nem kerülünk-e „hibás körbe”? Hibás körről azonban csak akkor beszélhetnénk, ha az egyedi jelenségeket lényegi meghatározottságuk alapján sorolnánk egy osztályba, és ezután osztályhovatartozásuk alapján következtetnénk lényegi meghatározottságukra. Ezzel szemben tanulmányunk *egészével* bizonyítottuk, hogy a jelenségek osztályozása (azonosítása és megkülönböztetése) már a tulajdonságok „aktív elsajátításával” megkezdődik (az első „osztálynevek” a praktikusan legjelentősebb tulajdonságokban való megegyezés gyakorlati tapasztalatai alapján születtek meg), ez fejlődik tovább a tulajdonságok tipizálásán, rangsorolásán keresztül a tulajdonság és minőség megkülönböztetésévé. A minőségi meghatározottság már *osztálymeghatározottság*, s mint ilyen már általános jellegű, ennek azonban valamely — általános jellegében is érzékletes — *létmegnyilvánulás*, egy specifikus hatás vagy ellenhatás az alapja, s ebből, nem pedig egy a priori fogalomból következtetünk adott jelenségosztályra. E folyamat további általánosításá-

nak *eredményeként* áll tehát előttünk a lényegi meghatározottság, mely ily módon nem kiindulópontja a jelenségek osztályozásának, hanem *éppen az osztályozás gyakorlati és elméleti fejlődésének a terméke.*

Még világosabbá válik mindez, ha most már konkrétan is megvizsgáljuk a minőségi és lényegi meghatározottság összefüggését. A már említett példák közül azok elemzése lesz a legmeggyőzőbb, ahol egy bizonyos jelenségosztály *több minőségi meghatározottságát* is ismerjük. Mint már említettük, a létezés szintjén semmi sem árulja el e teljesen különböző létmegnyilvánulások belső összefüggését, egy elem *színképéből* pl. sohasem lehetne kikövetkeztetni ugyanennek az elemnek valamely ismert reagenssel való *kémiai reakcióját* vagy *karakterisztikus röntgensugárzását*. Ha azonban a lényeg fogalma az általunk vázolt értelmezésben valóban „értelmes” absztrakció, akkor éppen e belső összefüggést kell megvilágítania, amennyiben feltárja a jelenségek specifikus létmegnyilvánulásainak *azonos* alapját, és ezen keresztül osztályhovatározásuk általános meghatározottságát.

Vizsgáljuk meg ezt a fentebb említett példákban. A modern tudomány az atomok magjában levő protonok száma (rendszám) és, ettől elválaszthatatlanul, a protonokkal azonos számú elektronoknak az atomon belüli rendszere, héjszerkezete alapján osztályozza az elemeket. (A Mendelejev-féle periódusos rendszer — mai interpretációban — egyrészt a rendszám sorrendjében, másrészt az elektronhéjak száma (periódus) szerint csoportosítja a kémiai elemeket.) E lényegi meghatározottság felismerésében éppen a legkülönbözőbb specifikus létmegnyilvánulások azonos alapjának feltárásán keresztül vezetett az út. Ilyen specifikus létmegnyilvánulás pl. valamely atomfajta színképének vonalas szerkezete, mert — mint láttuk — egy-egy atomfajta csak meghatározott rezgésszámú sugárzásokat képes kibocsátani és elnyelni. Ennek elméleti magyarázata — melyet itt természetesen nem ismertetünk — valóban az elektronszerkezet sajátosságaira épül. (Ld. pl. XXX. V. fej. 5. pont.) Ismeretes, hogy *ugyanez* (közelebbről a legkülső héj elektronszerkezete) határozza meg az elemek alapvető *kémiai* minőségeit is, hiszen az atomok vegyülésében a külső elektronok vesznek részt. A külső elektronhéj szerkezete azonban *önmagában véve* nem határozza meg az *egyes* atomfajta minőségét, hiszen a legkülső héj csak bizonyos közös és egyedileg éppen ezért nem specifikus sajátosságokra utal. Így pl. az alkáli fémek minőségi meghatározottságait jól megmagyarázza, hogy legkülső elektronhéjukon egy elektron helyezkedik el, és hogy a periódusos rendszer Ia oszlopát alkotják. (Ez utóbbi megszorítás már a legkülső elektronhéj *előtti* héj szerkezetét is figyelembe veszi, amennyiben a Ia csoportosítás alapja az, hogy a legkülső héj egyetlen elektronja előtt nemesgázszerű zárt héj van, szemben a Ib oszloppal, melynek legkülső — szintén egyetlen elektront tartalmazó — héja előtt nem ilyen elektronkonfigurációt találunk. Ennek megfelelően e két csoport bizonyos sajátosságai különböznek is.) Az Ia oszlopon belül, mondjuk az Li vagy a Cs specifikus létmegnyilvánulásainak magyarázatát azonban csak akkor kapjuk meg, ha nemcsak a külső héjt, hanem az atom *egész* — rendszáma által meghatározott — elektronstruktúráját vesszük alapul. A többi között csak így magyarázható meg az I oszlopban egymás alatt levő elemek pozitív jellemének növekedése, ugyanis pl. a Cs, mely 55 elektront tartalmaz, könnyebben le tudja adni legkülső pályáján levő elektronját, mint a 3 elektront tartalmazó Li.

A karakterisztikus röntgensugárzás még inkább megmutatja, hogy az egyes elemosztályok (atomfajták) minőségi sajátosságait a rendszámtól függő

elektronstruktúra határozza meg. A karakterisztikus sugárzás rezgésszáma ugyanis *kizárólag az antikatód anyagától függ*, bármilyen „keménységű” sugárzásnak teszünk ki pl. egy rézdarabot a rézdarabból kiinduló sugárzás egy része mindig változatlan rendszámú lesz, és a sugárzás e részének keménysége akkor és csak akkor fog megváltozni, ha az antikatódot valamely más anyaggal helyettesítjük. A karakterisztikus röntgensugárzás valamelyik lezárt elektronhéj egyik elektronjának kilökődése következtében jön létre, amikor a belső héj elektronja egy külsőbb pályán levő elektronnal pótlódik ki, ami nagy mennyiségű energia felszabadulásával, nagy energiájú sugárzással jár együtt. Moseley kimutatta, hogy a karakterisztikus sugárzás első vonala és az antikatód rendszáma között szabályszerű összefüggés áll fenn, melynek segítségével a Mendelejev-táblázat bizonyos (az atomtömeg szerinti rendszerezéstől eltérő) sorrendi problémái is megoldhatók. Jól látható tehát, hogy más-más specifikus létmegnyilvánulás formájában *ugyanazon* általános osztálymeghatározottság, a rendszám által determinált elektronstruktúra jut kifejezésre, sőt a karakterisztikus röntgensugárzás azt is világosan mutatja, hogy a lényegi meghatározottsághoz valóban a minőségi meghatározottságok általánosításán keresztül jutunk el, hiszen segítségével sikerült a tudósoknak korrigálniok magát az osztályozás alapjául szolgáló lényegi meghatározottságot. Ily módon az elemek osztályhovatartozásának meghatározottsága valóban *lényegként* funkcionál: a specifikus létmegnyilvánulások (minőségek) azonos alapját jelenti.

Nézzük meg ezt egy társadalmi példán is. A minőségi meghatározottságok között a *tőkekivételre* is hivatkoztunk, mint az imperializmus egyik minőségi meghatározottságára. De ugyanígy említhettük volna a világ gazdasági és területi felosztására való törekvést is, mely szintén specifikus létmegnyilvánulása az imperialista hatalmaknak. Lenin „Az imperializmus mint a kapitalizmus legfelsőbb foka” c. művében határozottan leszögezi, hogy „*az imperializmus, gazdasági lényegét tekintve, monopolkapitalizmus*”. Ezzel már meg is határoztuk az imperializmus történelmi helyét, mert a monopólium, amely a szabadverseny talaján és éppen a szabadversenyből nő ki, átmenet a kapitalista rendből egy magasabb társadalmi és gazdasági rendbe.” (VIII. 311. o.) (Az én kiemelésem — Sz. A.)

Az imperializmus jellemzése során legtöbbször az „öt lenini ismérvről” szoktak beszélni, melyek között a monopóliumok uralma legfeljebb a primus inter pares szerepét játssza. Ez esetben is bebizonyosodik azonban, hogy a lényegi meghatározottság nem pusztán definitív jellegű, hanem ténylegesen meghatározza az adott jelenségosztály specifikus viselkedéstípusait. Maga Lenin a következőket írja erről: „Ha az imperializmus lehető legrövidebb meghatározását kellene adni, azt kellene mondanunk, hogy az imperializmus a kapitalizmus monopolista szakasza. Ez a meghatározás magában foglalná a legfontosabbat, mert egyrészt a finánc-tőke nem más, mint néhány igen nagy monopolista bank tőkéje, amely egybeolvadt az ipari kapitalisták monopolista szövetségeinek tőkéjével; másrészt pedig, a világ felosztása átmenet arról a gyarmatpolitikáról, amely akadálytalanul terjeszkedhet a még egyetlen tőkés állam által sem elfoglalt területeken, a már teljesen felosztott földterületek monopolista birtoklásán alapuló gyarmatpolitikára.” (VIII. 275—276. o.) S ezután következnek e lényegen alapuló definíció részletesebb kifejtése, didaktikus felbontása az ismeretes öt döntő ismertetőjelre, annak hangsúlyozása mellett, hogy „általában minden meghatározás csak feltételes és viszonylagos

jelentőségű, mert soha sem ölelheti fel a teljesen kifejlődött jelenség minden összefüggését”. (Uo.) Mindez egybeesik koncepciónkkal, mely a lényegyet mint a jelenségek különböző minőségeinek (azaz specifikus létmegnyilvánulásainak) azonos alapját — és ezzel csupán osztályhovatartozásának általános meghatározottságát — definiálja, vagyis korántsem lép fel a teljesség igényével.

Az elemzett példákból az is látható, hogy a lényegi meghatározottság konkrét tartalma a megfelelő jelenségoosztálytól függően egyaránt megadható matematikai formulákkal vagy enélkül — ez azonban lényeg-mivolta szempontjából közömbös, és egzaktságának sem fokmérője. Az állam vagy az imperializmus lényegének lenini definíciója nem kevésbé egzakt, mint egy kémiai elem lényegének a rendszámmal való meghatározása.

A lényegről mint bizonyos jelenségek osztályhovatartozásának általános meghatározottságáról beszélve a mondottak alapján nem okozhat problémát, hogy a jelenségek több osztályba tartoznak. Bodri egy-személyben eleme például az anyag, a tömeg, az élőlény, az állat, emlősállat, kutya, pulikutya névvel jelzett osztályoknak, és könnyen lehetséges, hogy pulikutya léte sem bizonyul végső osztálymeghatározottságnak, hanem ez is tovább szűkül. Mindez azonban csak akkor jelent problémát, ha a *különböző osztálymeghatározottságokat összekeverjük* és azon a címen, hogy Bodri nemcsak kutya, hanem egyben élőlény is — pl. kutya mivoltának lényegi meghatározottságát élőlény mivoltának lényegi meghatározottságává léptetjük elő, vagy megfordítva. Ha világosan tisztázzuk, hogy *melyik jelenségoosztályról* beszélünk, akkor semmilyen problémát sem jelent az, hogy ennek elemei más osztályokba is beletartoznak. Bodri ugyanis nem puli mivoltában anyag, hanem csupán annál fogva, hogy objektíve létezik, nem puli mivoltában tömeg, hanem testének tehetetlenségénél fogva stb. Vagyis bármennyire is *Bodri* létezik objektíve, és *Bodri* testének van tehetetlensége — éppoly jogtalan lenne ezt éppen *kutyamivoltának* lényegi meghatározottságához kapcsolni (ennek következményeit Klaus felfogásánál láttuk), mint megfordítva, az anyag vagy a tömeg lényegébe belefoglalni a kutya specifikus lényegét.

Mindez ismét alátámasztja, hogy a lényeg szigorúan csak *osztálymeghatározottságként* fogható fel, minden más értelmezés önkényessé, bizonyíthatatlanná teszi mibenlétét, és ellentétben áll a tudományos megismerésben betöltött szerepével. Talán felesleges is megjegyeznünk, hogy mindez nem jelenti valamiféle „végső” lényeg elismerését. A jelenségek osztályhovatartozását meghatározó tényezőket mind mélyebben ismeri meg a tudomány, és ami a lényegként funkcionált, arról holnap kiderülhet, hogy maga is csak egy mélyebb lényeg megjelenése. *Kérdésünk szempontjából* azonban ez érdektelen, hiszen a lényegi meghatározottság kritériumaként nem valami meghaladhatatlan abszolútumot jelöltünk meg, hanem csupán a jelenségek adott köre osztályhovatartozásának általános meghatározottságát, ami egyáltalán nem zárja ki e meghatározottság mind egzaktabb, mélyebb megismerésének végtelen folyamatát.

#### IDÉZETT MŰVEK

- I. Marx: Gazdasági-filozófiai kéziratok 1844-ből. Bp. 1962.
- II. Marx: A tőke. I. Szikra, 1949.
- III. Marx: Bér munka és tőke. Vál. műv. I. Szikra, 1949.

- IV. Marx—Engels: A német ideológia. Művei 3. köt. Bp. 1960.
- V. Marx—Engels: Válogatott levelek. Szikra, 1950.
- VI. Engels: Anti-Dühring. Művei 20. köt. Bp. 1963. Engels: A természet dialektikája. Uo.
- VII. Lenin: Filozófiai füzetek. Művei 38. köt. Bp. 1961.
- VIII. Lenin: Az imperializmus mint a kapitalizmus legfelsőbb foka. Műv. 22. köt. Szikra, 1951.
- IX. Lenin: Állam és forradalom. Művei 25. köt. Szikra, 1962.
- X. Arisztotelész: Organon I. Akad. Kiadó, 1961.
- XI. Berkeley: Értekezés a látásnak egy új elméletéről. Franklin, 1909.
- XII. L. Feuerbach: Válogatott filozófiai művei. Akad. Kiadó, 1951.
- XIII. Hegel: A szellem fenomenológiája. Akad. Kiadó, 1961.
- XIV. Hegel: Enciklopédia I. Akad. Kiadó, 1950.
- XV. Hegel: A logika tudománya. Akad. Kiadó, 1957.
- XVI. Holbach: A természet rendszere. Akad. Kiadó, 1954.
- XVII. Leibniz: Újabb vizsgálódások az emberi értelemről. Bp. 1930.
- XVIII. J. S. Mill: A deductív és inductív logika rendszere. Bp. 1874. Ráth Mór kiadása.
- XIX. Plehanov: A monista történetfelfogás fejlődésének kérdéséhez. Szikra, 1950.
- XX. Spinoza: Etika. Franklin, 1919.
- XXI. A marxista filozófia alapjai. Kossuth, 1963.
- XXII. Baldwin: Dictionary of philosophy and psychology. Gloucester 1957.
- XXIII. J. Bober: Kvantita a kvalita v kibernetike. Otazky marxistickej filozofie. 1963. No. 5.
- XXIV. L. de Broglie: Sur la complementarité des idées d'individu et de système. Dialectica Vol. 2. No. 3/4. 1948.
- XXV. C. Darwin: Fajok keletkezése . . . Athenaeum, 1911.
- XXVI. Eisler: Wörterbuch der philosophischen Begriffe. Berlin 1910.
- XXVII. D. B. Elkonyin: Gyermelelektan. Tankönyvkiadó, 1964.
- XXVIII. Erdey-Gruz Tibor: Anyag és mozgás. Akad. Kiadó, 1962.
- XXIX. Erdey-Gruz Tibor: Az anyagszerkezet alapjai. Műszaki K. 1961.
- XXX. Fényes—Nagy: Mikrofizika. Gondolat, 1959.
- XXXI. Foulquie: Dictionnaire de la langue philosophique. Paris 1962.
- XXXII. Hoffmeister: Wörterbuch der philosophischen Begriffe. Hamburg 1955.
- XXXIII. С. Г. Иванов: О многокачественности предметов, прерывности и непрерывности в скачках в изменении природы и общества. Ученые записки ЛГУ. 1956. № 196.
- XXXIV. Jánossy Ferenc: A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Közgazd. és Jogi K., 1963.
- XXXV. Б. М. Кедров: О количественных и качественных изменениях в природе. Москва, 1946.
- XXXVI. B. M. Kedrov: Az anyag mozgásformáinak összefüggése a természetben. A modern természettudományok filozófiai problémái. Akad. Kiadó, 1962.
- XXXVII. Kirchner—Michaelis: Wörterbuch der philosophischen Grundbegriffe. Leipzig 1911.
- XXXVIII. G. Klaus: Bevezetés a formális logikába. Gondolat, 1963.
- XXXIX. A. Kolman: Rozbor kategorii materialistické dialektiky. Filosoficky Casopis. 1957. No. 3.
- XL. Константинов: Философская энциклопедия 2. Москва, 1962.
- XLI. dr. Köves Pál—dr. Párniczky Gábor: Általános statisztika. Tankönyvkiadó, 1964.
- XLII. Lalande: Vocabulaire technique et critique de la philosophie. 8. kiad. Paris 1960.
- XLIII. Sz. Meljuhin: A szervetlen természet fejlődési dialektikája. Gondolat, 1963.
- XLIV. Molnár Erik: Dialektikus materializmus és társadalomtudomány. Kossuth, 1962.
- XLV. И. Б. Новик: О категориях «вещь» и «отношение». Вопросы Философии 1957. № 4.
- XLVI. Н. Ф. Овчинников: Качество и свойство. Вопросы Философии 1960. № 6.
- XLVII. П. Д. Пузиков: О разнорядковости качеств вещей. Философские Науки 1960. № 3.
- XLVIII. Rubinstein: lét és tudat. Kossuth, 1962.
- XLIX. А. П. Шептулин: Диалектика единичного, особенного и общего. «Высшая школа» Москва, 1963.

- L. В. И. Шинкарук: Качество и сущность. Вопросы Философии 1963. № 9.  
 LI. Straub F. Bruno: Általános, szervesetlen és analitikai kémia. Egészségügyi Kiadó.  
 LII. Straub F. Bruno: Biokémia. Medicina, 1958.  
 LIII. M. Suchy: K otázki kvality a kvantity. Otázky dialektiky poznania. S. A. V. Bratislava, 1961.  
 LIV. В. И. Свидерский: К проблеме многокачественности явлений. Вестник ленинградского университета 1958. № 17.  
 LV. В. И. Свидерский: О диалектике элементов и структуры. Москва 1962.  
 LVI. A Szpirikin: A tudat eredete. Gondolat, 1963.  
 LVII. А. И. Уемов: Вещи, свойства и отношения. Москва 1963.

## СВОЙСТВО — КАЧЕСТВО — КОЛИЧЕСТВО — СУЩНОСТЬ

Андраш Дьерд Сабо

Для экзактной конкретизации проблем, связанных с принципом развития, необходимо недвусмысленное, соответствующее научным и логическим требованиям определение понятий свойства, качества, количества и сущности. Автор настоящей работы — опираясь на позитивные и негативные результаты сделанных до сего времени попыток решения проблемы (марксистской направленности) — формулирует, пока лишь в качестве рабочей гипотезы, свои в значительной степени отклоняющиеся от привычного понимания определения, которые он желает в процессе своей дальнейшей работы «испытать» при анализе общественных явлений.

Вводная часть работы излагает позицию «общепринятого философского мнения» и те важнейшие критические замечания, которые были сделаны за последние годы — главным образом советскими философами — в связи с этой позицией. В то же время автор указывает и на ограниченность этих критических замечаний, прежде всего на то, что сделавшие их авторы не осознают того факта, что категории свойства, качества, количества и сущности относятся к объективной *классовой определенности*, содержащейся в отдельных явлениях.

По мнению автора, *качественная определенность* это не какая-то субстанциальная данность, не внутренняя определенность, заключающаяся в вещах, взятых самими по себе. Качественная определенность существует во взаимодействиях, зависящих от данной системы явлений, как специфическое проявление бытия, характерное для определенного класса явлений и содержащееся в воздействии вещей на их среду и в реакциях их на влияния среды. Различие между качеством и свойством состоит в том, что *свойство* характеризует не сам класс, о котором идет речь, а более или менее широкий круг явлений. Так например, хорошая электропроводимость — свойство железа, а не качество его, так как железо представляет собой хороший проводник не потому, что является *железом*, а потому, что оно *металл*. Дело в том, что хорошая электропроводимость — специфическая, т. е. качественная определенность класса металлов.

Если же данная качественная определенность анализируется не как классовая определенность, отвлеченная от индивидуальных различий, а как общее, заключенное в *единичном*, т. е. если рассматривается один и тот же тип поведения в его — изменяющихся в данных границах — проявлениях, то мы выражаем *количественную определенность* явлений. В противоположность общепринятому мнению количественная определенность, по мнению автора, не просто численность, не производное математических понятий. Количественная определенность всегда относится к данному качеству, выражает конкретное проявление, меру, объем какого-либо *качества* способом, характерным для качества, составляющего субстрат данного количества. В противоположность Гегелю количество рассматривается здесь не как относящееся к качеству вследствие своего «безразличия». По мнению автора, количественные определенности именно соответственно своему понятию относятся к составляющему их основу качеству, так как только в нем и на его основе становятся тем, что они есть — количественными определенностями.

Тогда как качественные определенности фиксируют данный класс явлений в форме специфического проявления *бытия*, чувственного и в своем общем характере, субъект *существенной определенности* представляет не класс, выступающий в своеобразном слитке данной системы обстоятельств и взаимодействий, а *класс как таковой*. Таким образом к осознанию существенной определенности мы можем прийти через обобщение качественных определенностей. Индивидуальные явления только в своей *классовой принадлежности* —

а не в индивидуальной «это» — сти — содержат существенную определенность. Сущность именно поэтому не может быть понята как неотделимая от вещи как *индивидуума* определенность. Сущность — общая определенность классовой принадлежности явлений, и как таковая представляет собой тождественную основу специфических проявлений бытия (качеств) явлений.

## PROPERTY, QUALITY, QUANTITY, QUIDDITY

A. Gy. Szabó

An unambiguous, logical and scientific definition of property, quality, quantity and quiddity is indispensable in order to exactly and concretely tackle the problems related to the principle of development. In view of all the positive and negative results of all the pertinent Marxist attempts in this field, the author conditionally formulates his definition which significantly differs from the conventional view and attempts to test them in his own research on social processes.

In the introduction the study describes the commonly held views in philosophy and those more important unconventional critical stands taken mainly by Soviet philosophers during the past years. He also points out the shortcomings of these criticisms, mainly that they do not consider the categories of property, quality, quantity and essence to pertain to the objective *class determinateness* inherent in the individual phenomena.

The author holds that *qualitative* determinateness is not a sort of substantial feature, nor is it an intrinsic determinateness inherent in the things-in-themselves. Qualitative determinateness exists in the interpenetrations dependent on the given system of phenomena; in the effects of things on the environment and as a specific manifestation of being in the reaction of things to environmental effects. (Such a manifestation is characteristic of a determinate class of phenomena.) The difference between quality and property may be understood if we recognize that property does not describe only the given class, but also a broader or narrower sphere of phenomena. Thus, for instance, electric conductivity is the property and not the quality of iron because iron is to be regarded as a good electric conductor as a metal, and not merely as iron. Good electric conductivity is a specific, i.e., qualitative determinateness, of the class of *metals*.

If a qualitative determinateness is not examined as a class determinateness abstracted from individual differences, but as a universal inherent in the individual, i.e., when one and the same specific type of behavior is examined in light of its own manifestations (varying within given limits), the *quantitative* determinateness of phenomena is expressed. In contrast to the commonly held view the author maintains that quantitative determinateness is not merely a numerical relation or derived from mathematical concepts. Quantitative determinateness always belongs to the given quality and it expresses the concrete manifestation, degree, extension of some quality in a way characteristic of the qualities forming the substrata of quantity. In this case, quantity — in opposition to the Hegelian view — is not related to quality because of its „neutrality”. The author holds that quantitative determinatenesses are related to their fundamental quality precisely by their concept because their very being as quantitative determinatenesses is possible only by this.

Qualitative determinatenesses grasp a given class of phenomena as a form of the manifestation of being which is sensuous and specific even in its universality. On the other hand the subject of quidditative determinateness is not a class established by the special fusion of circumstances and interpenetrations in a given system, but it is a class as such. Thus the generalization of qualitative determinatenesses precedes the recognition of quidditative determinateness. The individual phenomena contain the quidditative determinateness only in their class orientation and not in their own individual existence as „this”. Thus essence cannot be treated as a determinateness inseparable from things as individuals. *Essence is the universal determinateness of the class orientation of phenomena*. And as such it is the identical basis of the specific(qualities), the manifestations of the being of phenomena.