

IDŐ ÉS FEJLŐDÉS

Az időbeni strukturáltságot és a fejlődést a lét elidegeníthetetlen attribútumának foghatjuk föl. E gondolatból kiindulva szeretnők a továbbiakban kiemelni e két attribútum sajátosságait, egymáshoz való viszonyulásuk módját azért, hogy mindebből módszertani következtetéseket vonjunk le.

Ismert tény, hogy Engels a *mozgást* úgy határozta meg, mint változást és átalakulást, s az egyszerű térbeli helyváltoztatástól a gondolkodásig mindenféle átalakulást e fogalomba sorolt. A létezési mód értelmében felfogott *mozgás* tehát magában foglalja mind a mennyiségi, mind pedig a minőségi változásokat, felöleli a dolgokban, tárgyakban és folyamatokban végbemenő átalakulások összességét.

A legáltalánosabban értelmezett *mozgáshoz* viszonyítva a *kialakulás* nem vonatkoztatható minden változásra, ez csak az új minőségi állapotokhoz vezető átalakulások megjelölésére szolgál. Más szóval: a kialakulás azt emeli ki, hogy valami mindig megjelenik, más valami pedig eltűnik, szakadatlan átalakulás megy végbe a nemléttől a lét, a létezésről a nemlét felé, állandó átmenet létezik a „nincs”-től a „van” felé, illetve a „van”-tól a *még nem létező* felé, amelynek létalapja azonban már adott abban, ami van. Míg a változás, vagyis az egyik szintről a másikra való átmenet külsődleges átalakulásként is megtörténhetik, addig a kialakulás feltételezi az egymásba átmenő állapotok egymásba hatolását. A kialakulás és az átmenet, átalakulás közötti ilyen különbségre Hegel is felhívta a figyelmet. A hegeli koncepcióban a kialakulás azonos a felfelé ívelő, haladó, a „magasba” irányuló mozgással, ami a lét minden lényegi formájának sajátja, így azonos a fejlődéssel, amely — szerinte — lezárul valahol.

Míg a változás végbemehet a külső determinánsok hatására, addig a kialakulás a dolgok és jelenségek belső szerkezete alapján történik. E struktúrák létrehozásához tartozik önmaguknak mint adott szerkezetnek a szétbomlási folyamata is, valamint az, hogy belőlük és rájuk épülve más szerkezeti egység jelenik meg. Éppen ezért a kialakulás felszínre hozza egyrészt minden létezőnek állandó folyamatjellegét, vagyis azt, hogy semmi sem adott egyszer s mindenkorra, másrészt azt a tényt, hogy semmi sem jelenik meg a semmiből, semmit sem hoznak létre a semmiből, a lét minden konkrét formájának megvan az alapja a megelőző formában, amelynek szerkezetéből szükségképpen megjelent.

A *fejlődés* fogalma a változások és átalakulások összességéként felfogott *mozgással* és egyes újabb minőségi állapotok állandó megjelenése értelmében használt *kialakulással* szemben elmélyíti a valóság megismerését, kiemeli azt, hogy a kialakulásban van bizonyos rend és irány, anélkül hogy a kialakulás egyirányú volna, anélkül hogy a mozgás állandó jellegű, felfelé ívelő, haladó mozgásként léteznék, miként az Hegelnél jelentkezik.

Igy tehát a fejlődés a kialakuláshoz viszonyítva felszínre hozza a mozgás minőségi megfordíthatatlanságát, nemcsak arra mutat rá, hogy egy folyamat vagy jelenség a maga létében nem örök, mert mássá alakul, hanem arra is, hogy az ilyen átmenet során az újbán olyan meghatározottságok is megjelennek, amelyek

nem léteztek abban a jelenségben vagy jelenségekben, amelyből, amelyekből, illetve amelyek alapján az új jelenség kialakult. Ezek a meghatározottságok mutatnak a felfelé ívelés irányába, de ezzel ellenkező irányba is.

Az irreverzibilis minőségi változások eszméje, a bizonyos irányba mutató mozgás gondolata csak akkor jelenhetett meg, amikor a szaktudományok — mindegyik a maga területén — képesek lettek arra, hogy reprodukálják és tanulmányozzák a fejlődés konkrét folyamatait. Mindez elvezetett oda, hogy felszínre hozták a megfordíthatatlan és bizonyos irányba mutató mozgást a szervetlen természettől a szerves felé, innen az élet megjelenéséhez, az ember és az emberi társadalom kialakulásához. Ebben a mozgásban a felfelé ívelő, haladó jelleg jelen van, sőt uralgó, s ez egyes gondolkodókat arra készítetett, hogy ezt tartsák a fejlődés egyetlen lehetséges formájának, s ott, ahol nincs jelen, megtagadják magának a fejlődési folyamatnak a jelenlétét.

Igy jutottak el oda, hogy nem ismerték el a fejlődés létezését a szervetlen természetben.

Az utóbbi időben a tudományos megismerés eredményeként arra a következtetésre jutottak, hogy a fejlődés mint minőségileg megfordíthatatlan, bizonyos irányban haladó mozgás az egész létet jellemzi, csak hogy míg az irreverzibilitás mint a fejlődés vonása jelen van a lét minden formájában — abban az értelemben, hogy az egyszer már túlhaladott állapotok, a lezajló jelenség vagy folyamat feltételeinek változásától függetlenül, nem ismétlődnek meg —, addig a bizonyos irányban történő haladás minden jelenségben és folyamatban külön-külön egymástól eltérő tartalommal jelentkezik a fejlődés konkrét formáitól függően.

A fejlődés kérdéskörének kiterjesztése és érvényesítése minden strukturális elemre nagy jelentőségű metodológiai szempontból, s nemcsak azért, mert alátámasztja a dialektikus materializmus nézeteit a jelenkori idealista és metafizikus felfogásokkal szemben, hanem főleg azért, mert szükségessé teszi általában a szerves világ, de különösképpen az ember fejlődésében jelentkező specifikum elmélyült tanulmányozását.

A fejlődés a szó legáltalánosabb értelmében — tehát mint minőségileg megfordíthatatlan mozgás — szoros kapcsolatban van a lét időbeni szerkezetével, azaz a struktúrával, amely megjelöli minden folyamat és jelenség állapotát, egymásutánosságát, a valóság jelenségei és folyamatai, ezek állapotai közötti együttlétezési viszonyokat.

Az időbeli szerkezet nem létezik önmagában, nem olyan természetű, mintha létezéséhez ne lenne szüksége semmi másra, csak önmagára, e struktúra csak az állandó mozgásban s e mozgás révén fogható fel. Éppen ezért a továbbiakban ki szeretnők emelni az idő és fejlődés közötti viszonyt az idő és fejlődés általános, közös jegyének — az irreverzibilitásnak — a vizsgálata alapján.

A szakirodalomban a megfordíthatatlanság magyarázatakor — véleményünk szerint — bizonyos félreértések jelentkeznek, s ezt a használt terminológia pontatlansága okozza.

Igy például az idő irreverzibilitását sokszor összetévesztik az időbeli strukturalitás egydimenziós jellegével, erre vezetik vissza, máskor a megfordíthatatlanságot az események, jelenségek és folyamatok kibontakozásában jelentkező egyirányúságra redukálják. (Lásd a *Mic dictionar filozofic* című könyvet.)

Pedig, még ha el is ismerjük az időbeli struktúra egydimenziós jellegét, vagyis azt, hogy a jelenségek a múlttól a jelenen át a jövő felé haladnak, ezt az egyirányúságot akkor is úgy kell értelmeznünk, mint az események egyik jellegzetes vonását, azt ti., hogy kibontakozásukban egyetlen koordináta van, hogy

minden időbeli momentumot egyetlen geometriai vonalon lehet kifejezni. Ez jelen van az időben megfordítható, de a megfordíthatatlan időbeli struktúrákban is. Így például az $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ stb. formájában végbemenő események vagy a $d \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow a$ módjára történők egydimenziós jellegűek, anélkül hogy ugyanakkor megfordíthatatlanok volnának. Ezek lehetnek reverzibilisek is, irreverzibilisek is. Ebben az értelmezési módban megmarad az időbeli sor általános értelme, minden elem csak egyszer fordul elő.

Egyes szerzők az idő megfordíthatatlanságát egyirányúságként értelmezik, egyedül erre vezetnek vissza az irreverzibilitást. I. F. Aszkin helyesen lép föl a megfordíthatatlanság és az egydimenziósság azonosítása ellen. Véleménye szerint az irreverzibilitást úgy kell érteni, mint egyértelmű, egyértékű időbeli rend létezését, vagyis a szukcesszív események időbeli orientációjának egységességét. „Az idő egyirányúságának fogalmát a különböző gondolkodók indokolatlanul azonosítják az idő megfordíthatatlanságával — írja Aszkin —, függetlenül attól, hogy ők maguk miként oldják meg az irreverzibilitás kérdését.” (I. F. Aszkin: *Problema vremenyi*. Moszkva, 1966. — Kiemelés tőlem — G. B.)

Az időnek a jelenségalakulás egyirányúságától meghatározott megfordíthatatlanságára vonatkozó értelmezés abból indul ki, hogy a mozgás egyirányú, a valóság jelenségeinek kibontakozása felfelé mutató vonalon halad, az alacsonyabb rendűtől a magasabb rendű, az egyszerűtől a bonyolultabb felé.

Holott a fejlődés legáltalánosabb értelemben több síkon, több irányban mehet végbe, csak a minőségi struktúrák megfordíthatatlanságát őrzi meg. Általában a fejlődés lehet progresszív, regresszív, vagy megnyilvánulhat ugyanazon a szinten. Éppen ezért minden előrehaladás fejlődés, de nem minden fejlődés előrehaladás. A progresszív fejlődés — mint az alacsonyabb rendűtől a magasabb rendű, az egyszerűtől a bonyolult felé haladó mozgás — csak egyik aspektusa, sajátos formája a fejlődésnek.

Az irreverzibilitást abból kell levezetni, hogy minden jelenség, minden folyamat, tárgy számos belső és külső feltétel révén kel életre.

Ha valamelyik jelenség vagy folyamat belső struktúrája lehetővé teszi a belső szükségszerűségnek és törvényszerűségnek megfelelően saját lényege kifejeződését, ha előrehaladásának, kibontakozásának, megmutatkozásának momentumai megfordíthatatlanok, vagyis nem követhetnek más utat, mint a lehetőségtől a valóság felé, ezt a potencialitást bizonyos realitás határozza meg, mint ahogy a megvalósulás is új lehetőséghez vezet.

Egy bizonyos strukturális forma adott, meghatározott feltételek között — persze számos esetleges, véletlenszerű tényezővel kiegészítve — egyes szükségszerűségeknek és törvényszerűségeknek megfelelően jön létre, kinyilvánítja létét a maga kialakulásában, létrejött minőségi állapotként mutatkozik meg, majd valami mássá változik: túlhaladja adott létezését, és más minőségi állapotba megy át.

Az időbeli megfordíthatatlanság — véleményünk szerint — abban a konkrét kibontakozásban mutatkozik meg, amely sajátos vonásaival minden strukturális szinten jelen van.

E tekintetben helyesen hangsúlyozta I. F. Aszkin: „A megfordíthatatlanság az idő egyik tulajdonsága, s akárcsak a mozgás többi vonása, a valóság mozgásának meghatározott oldalait tükrözi. Ki kell emelnünk, hogy az időbeli struktúra irányított jellegének kérdését csak az idő mai értelmezésének fényében oldhatjuk meg, vagyis csak akkor, ha az időt nem önálló entitásnak — tehát nem a newtoni értelmezésben — fogjuk fel, hanem úgy, mint ami a dolgok változásában megnyilvánul.” (I. m. 129.)

A valóság jelenségeinek és állapotainak változó jellege — az a változás, amely az időbeni struktúra lényegének és specifikumának feltétele — megmutatja e szerkezetek irányulását is, azt az orientációt, amely az időbeli strukturáltságnak és a tárgyak konkrét állapotának, valóságos tartalmuknak a korrelációjából ered.

A fejlődés komplex folyamata a feltételek bizonyos keretei között megy végbe, s maguk a feltételek is változnak. A feltételek — amelyek bármely folyamat és jelenség megjelenésének és létezésének természetes kereteit jelentik — megváltoznak, s ez rányomja bélyegét azokra a folyamatokra és jelenségekre is, amelyek ebben a minden jelenség és állapot számára állandóan más és más keretben léteznek.

Úgy gondoljuk, éppen ezen az úton lehet következetesen dialektikusan megoldani az idő irreverzibilitásának a kérdését. (Lásd e tekintetben Leon Brillouin álláspontját a *Scientific Uncertainty and Information* [1964] című munkájában és V. P. Kazarjan véleményét az *Otnoszityelno predsztavlenyija ob obratnom tye-csenyii vremenyi* [Voproszi Filozofii 1970. 3., 98—107.] című írásában.)

Ezt a kérdést azonban egy másik látószögből is értelmezni lehet. A kialakulás folyamata a jelenség, dolgok s azok állapotainak konkrét formái révén valósul meg. Mivel mindezek konkrétak, és történelmileg mulandók is, vagyis bizonyos időtartamuk, minőségi állapotuk van, de nem maradnak mindig ugyanazok; ha változatlanok volnának, nem volna tartamuk sem, megkülönböztethető minőségi állapotuk, olyan állapotuk sem, amely előbb vagy utóbb mindenképpen átadja helyét más állapotnak, vagyis minőségileg átszerveződik.

Minden jelenség, folyamat vagy a tárgyak, folyamatok (e megkülönböztetés viszonylagos) rendszerének mozgása csakis a megjelenéstől a megvalósult minőségi állapotban való létezése felé, innen e minőségi állapot felbomlása, majd ennek alapján az új jelenségek és folyamatok megjelenése felé vezető utat követheti, persze ezek a megjelent új struktúrák sem lesznek örökéletűek.

Véleményünk szerint csak akkor értelmezhetjük a fenti módon az időbeli struktúra megfordíthatatlanságát, ha az időt nem valami önálló entitásnak fogjuk fel, nem valamiféle folyómedernek képzeljük el, amelyben a víz csak egy irányban folyik, hanem úgy, mint a valóság strukturáltságát, amely a környező világ bonyolult szövevényéből állt össze.

A megfordíthatóság lehetősége, amiről a tudományokban beszélnek, alapjában véve viszonylagos reverzibilitás, csak részleges, és sohasem teljes megfordíthatóság.

„A tudományban visszafordítható folyamaton azt a folyamatot értjük, amely mindkét irányban végbemehet, de ha a folyamat kezdetben bizonyos irányban, majd ellenkező irányban ment végbe, akkor a rendszernek vissza kell térnie a kezdeti állapothoz, anélkül hogy a környező tárgyakban valamilyen változás történt volna” — mutatott rá Sz. E. Fris és A. B. Tvimoreva (*Curs de fizică generală* I. 161.).

A jelenségek teljes megfordíthatóságának a lehetetlensége abból ered, hogy a reverzibilitás feltétele nemcsak a vizsgált tárgy kezdeti állapotának a visszaállítása, hanem a környező tárgyaknak, az adott jelenség lezajlási módjában feltevésként szereplő tényezőknek újbóli létrehozása is.

Ez a visszaállítás kivihetetlen, mivel a kapcsolatok és az állapotok állandó változásban vannak. Minden reális folyamat megfordíthatatlan, a reverzibilitás, ha jelen van, viszonylagos jellegű, csak mint a maguk egészében megfordíthatatlan változások meghatározott oldala jelentkezik.

A mechanikai egyenletek megfordíthatók az időbeli változások viszonylatában, csakhogy ezeket a folyamatokat ilyenkor, idealizált formában fogjuk fel.

Így, ha a folyamatok teljes megfordíthatóságát lehetővé tevő törvényeket elemezzük, látni fogjuk, hogy érvényesülésük folyamatában számos tényezőtől elvonatkoztatunk, olyanoktól, amelyek nem érdekelnek bennünket, és nem játszanak meghatározó szerepet. E törvények esetében legtöbbször elvonatkoztatunk a minőségi változásoktól, a tartalmat és a lényegét érintő változásoktól, mivel ezek az átalakulások nem vezetnek az illető törvények érvényesüléséhez szükséges feltételek gyökeres átformálódásához.

Ha az idő mindenképpen megfordíthatatlan, jogos a kérdés: mi az értelme azoknak a téziseknek, amelyek lehetőnek tartják az idő megfordítását a fizikában a makro- és mikrorendszerekben?

Ismeretes, hogy a makrofolyamatokban a t pozitív és negatív értelemben is használatos, de nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy ilyenkor csak a számítás eszközeről van szó. Einstein még a húszas években megjegyezte: „Az idő, amelyet a fizikai formulákban a t betűvel jelölünk, természetesen negatív előjellel is bekerülhet az egyenletekbe, ez lehetővé teszi azt, hogy negatív értelemben, vagyis negatív irányban kiszámítsuk az időt. Itt azonban csak az idő kiszámításáról van szó, s ebből semmiképpen sem szabad azt a következtetést levonnunk, hogy magának az időnek a folyása vált negatívvá. Minden félreértés oka az, hogy összetévesztik a megengedett és éppenséggel szükséges számítási eszközt azzal, ami a valóságban lehetséges.“ (I. F. Aszkin: *Problema vremeni*. Moszkva, 1966. 153—154.)

Ismeretelméleti szempontból a fizikai egyenletekben használt t kifejezésnek rendkívüli jelentősége van. Ez a számítási mód lehetőséget nyújt egyes alapvető folyamatok feltárására. Nem felejtethetjük el azonban azt, hogy a t csupán absztrakció, s a valóságban nem felel meg neki olyan folyamat, amely teljes egészében megfordítható.

Az időnek a mikrojelenségekben való megfordíthatósága tekintetében különösen jelentős figyelembe venni a mikro- és makrofolyamatok közötti kapcsolatokat; a makrofolyamatok magukban foglalják a mikrofolyamatokat, ez utóbbiak az előbbieknek vannak alárendelve.

Az idő elidegeníthetetlen attribútuma az egész valóságnak a maga komplexitásában és változatoságában, állandó változásában és fejlődésében, az idő folyamásának egyirányúsága pedig mind „nagyban“, mind pedig „kicsiben“ kifejezi az idő egyik tulajdonságát.

A megfordíthatatlanság fogalma — tartalma és szerepe révén — általános érvényű, s jelentős helyet foglal el a fejlődés dialektikus materialista felfogásában, közvetlenül belekerül a fejlődéstudomány kategóriarendszerébe.

A kialakulás állandó megvalósulása anyagi tárgyokban rögződik, amelyek a létezésből a nemlétezésbe, a lehetőségből a valóság állapotába való átmenetben vannak, egyik minőségi fokból a másikba csapnak át, s ezt az ugrást a szakadatlannal mennyiségi felhalmozás készíti elő és biztosítja.

Az időbeli struktúra ott mutatkozik meg, ahol tartalmi és szerkezeti változások mennek végbe, tehát ott, ahol kialakulás, fejlődés van. Ez esetben megnyilvánul az időbeli struktúra megfordíthatatlansága is. Tehát éppen a fejlődés folyamatának a jelenléte miatt megfordíthatatlan az idő múlása.

Az időbeli struktúra irreverzibilitásával kapcsolatban felmerül annak szükségessége, hogy helyesen értelmezzük a megfordíthatatlanság és az ismétlődések hiánya, a megfordíthatóság és az ismételhetség kapcsolatát.

Míg az ismételhetség megköveteli egyik vagy másik jelenség, állapot reprodukálását, s érintetlenül hagyja a lezajlás rendjét, addig a megfordíthatóság a

reprodukált jelenségek vagy állapotok rendjének visszajára fordítását jelenti. Éppen ezért minden visszafordíthatóság egyben ismétlődés, de nem minden ismétlődés egyben megfordíthatóság. Ily módon az ismétlődés jelenléte nem mond ellent a megfordíthatatlanságnak.

Másrészt minden ismétlődés-hiány ugyanakkor megfordíthatatlanság is (ha a jelenség általában nem ismétlődik, akkor nem lehet szó a sajátos visszajára fordított rend formájában történő ismétlődésről sem), de nem minden irreverzibilitás egyben a repetabilitás hiánya, a megfordíthatatlanság rendszerint az ismételhetség révén érvényesül éppen azért, mert az ismétlődés nem feltételezi a lefolyás rendjének megfordulását.

Nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a megismételhetőség a fejlődési folyamat általános irreverzibilitásának keretei között történik, mivel a jelenségek kibontakozásának feltételei, a megvalósuló kölcsönhatások nem maradnak ugyanazok, hanem állandóan változnak, mindig mássá válnak (nem lehet kétszer ugyanabba a folyóba belépni, mert a folyó mindig más — hirdette a dialektika ósátyja, Hérakleitosz). Még a ciklikus mozgás, amelyről Engels beszélt, sem értendő mechanikusan úgy, mint bizonyos túlhaladott szakaszokra való teljes visszatérés, azok teljes megisméltése, mint a kezdeti ponthoz való abszolút visszakanyarodás, hanem úgy, mint megfordíthatatlan mozgás, amelyben az ismétlődés más feltételek között és más formában, más kölcsönhatásban és más következményekkel történik. Abszolút zárt rendszerek nincsenek, a tárgyoknak és folyamatoknak végtelen számú tulajdonságuk és vonatkozásuk van, minőségi fejlődésük rengeteg fázison megy át — mindez lehetetlenné teszi a kezdeti és végső pont közötti abszolút azonosítást. Így tehát a körmozgás mint abszolút ismétlődés nem létezhetik.

A fejlődésben létező ismétlődés fogalma az idő-tényezőt legkevesebb két vonatkozásban tartalmazza: a) elsősorban azzal, hogy az ismétlődés feltételez bizonyos állapotokat, folyamatokat, jelenségeket, de ezek létezése időben strukturált, vagyis tartalmuk van, együtt fordulnak elő más állapotokkal, jelenségekkel és folyamatokkal; b) másodsorban ezek bizonyos szukcesszivitásnak az eredményei, az ismételhetség feltételezi a fejlődési folyamat különböző szakaszait, vagyis az időbeli egymásutániságot.

A viszonylagos repetabilitás az időbeli szerkezetek megfordíthatatlanságán belül új vonást kölcsönöz az időbeliségnek — nevezzük ezt dimenzióknak —, mivel felszínre hozza az időbeli strukturáltság mennyiségi aspektusát: az ütemességet.

Az időbeli szerkezet ritmikussága az ismételhetség kivetítése a maga egészében megfordíthatatlan fejlődésre.

A ritmus — Aszkin szerint — a mozgás folyamatában az időbeli szerkezet periodikusságának kifejezése. Az ütemesség az időbeli egymásutániság egyik sajátos, igen fontos esete, s az időbeli szukcesszivitás bizonyos rendje jellemzi. A ritmus ugyanakkor mint az idő meghatározó eleme az időtartamhoz kapcsolódik, a lét különböző „terjedelmének” egymást követő fázisait jelenti.

Az ütemesség általában az anyag alapvető tulajdonsága, közvetlenebb, jelentősebb következményekkel többnyire az élő anyag területén, s különösképpen a társadalmi életben mutatkozik meg. Michel Gauquelin joggal állapította meg: „Az élő anyag egyik legrejtelmesebb alapvető tulajdonsága az, hogy ütemesség van benne, ütemesség a növényekben, állatokban, nemcsak az egész szervezetben, hanem minden szervben, minden sejtben. A sejtben végbemenő legelemibb reakcióktól az egész szervezet legbonyolultabb visszahatásaiig minden ritmikus lüktetés módján tevékenykedik.” (Michel Gauquelin: *Ritmuri biologice*. Románia literará, 1970. 8.)

A biológiai ritmus — nemcsak a lélegzés és szívműködés ritmusa vagy más ütemesség, mint a sejtek újjátermelődése, a megtermékenyítés stb. ritmusának — megismerése rendkívüli jelentőségű mind az organizmus, mind pedig a szervezet strukturáltságának ismerete szempontjából, de főként azért, hogy orvosilag hatékonyan közbe lehessen lépni az élet fenntartása érdekében.

Az időbeli strukturáltság megfordíthatatlanságára vonatkozóan elmondottakból számos módszertani következtetés származik, főleg azért, mert az idő megfordíthatatlanságának kérdése a legnagyobb mértékben érinti az emberi létet.

Az idő múlására vonatkozó érzelmi reakciónkat az határozza meg, hogy az idő „előrehaladását” nem tudjuk megakadályozni vagy megváltoztani. Az idő múlása abszolút mértékben kívül esik az ember által ellenőrizhető jelenségek körén.

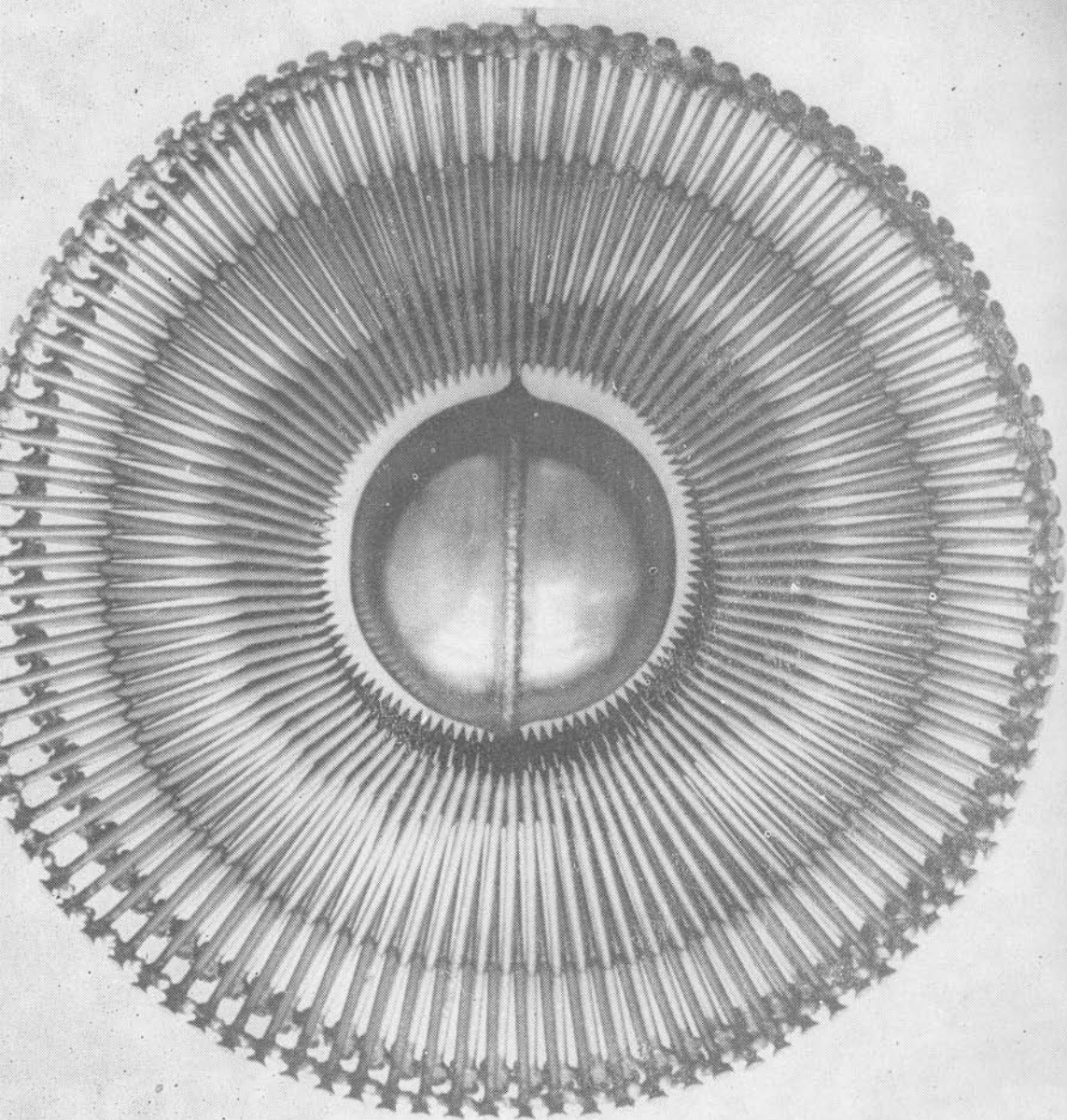
A dolgok ilyen állása egyeseket pesszimista, határozottan misztikus árnyalatú következtetésekhez vezet. Így például H. Reichenbach megállapítja: „Az idő folyását nem tudjuk megállítani, nem tudjuk visszafordítani, érezzük, miként ragad magával, és olyannyira tehetetlenek vagyunk, akárcsak egy fadarab, amelyet a folyó tovasodor. Tevékenységünk csak a jövő felé irányulhat.” (*The Direction of Time*. Los Angeles, 1956. 14.)

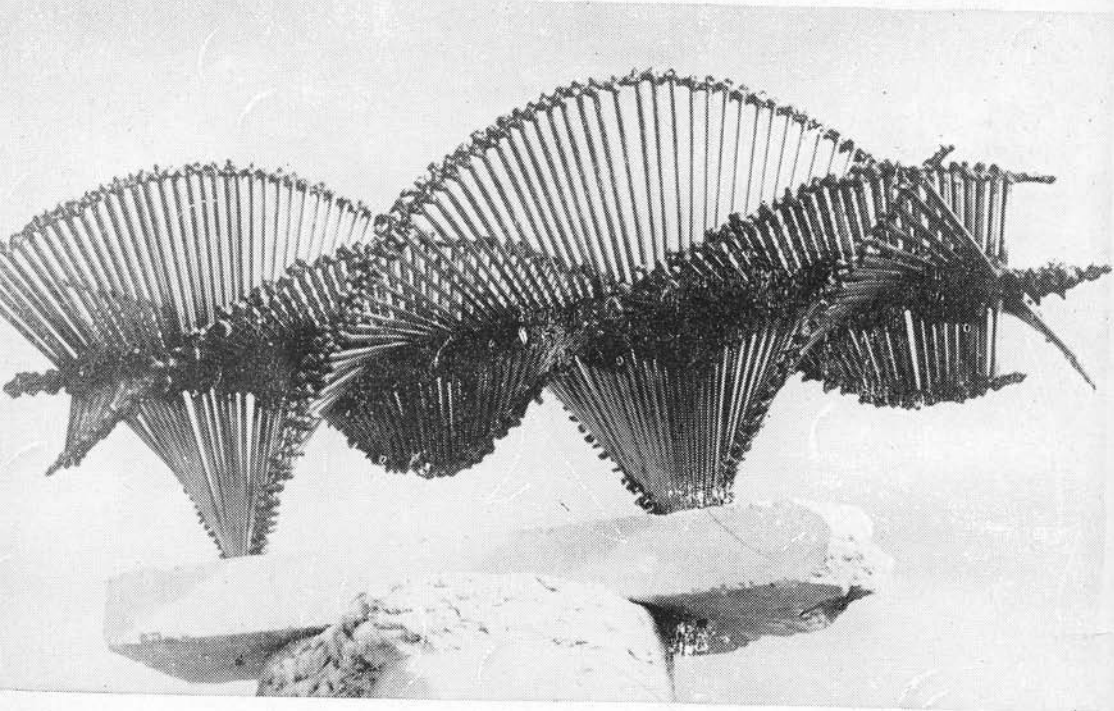
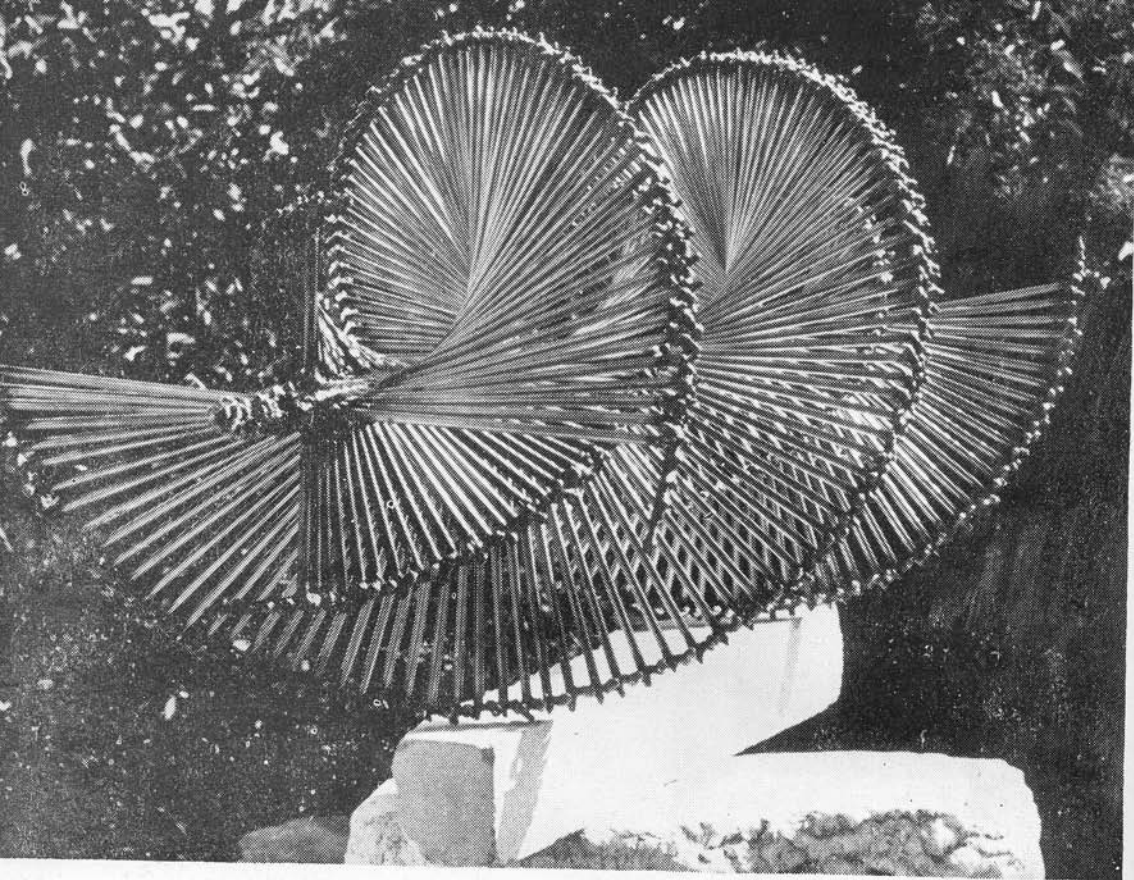
Az idő folyása valóság, mint ahogy realitás az idő megfordíthatatlansága is. Ezt akkor értelmezzük helyesen, ha abból a tényből indulunk ki, hogy az idő nem a valóság konkrét jelenségei és folyamatai mellett, mintegy azokkal párhuzamosan folyik, hanem bennük és általuk, hogy az idő mint a valóság létformája mélyebb, általánosabb, mint a történelmileg mulandó, konkrét jelenségek lefolyása. Ezért valóban tehetetlenek vagyunk — az idő folyásának megállítása értelmében —, de nem általában az idővel szemben, létünk átmeneti jellege nem az idő miatt létezik, hanem belső strukturánk következménye, e szervezethez megfelelő azoknak az objektív törvényeknek és szükségszerűségeknek, amelyeknek erejénél fogva megjelentünk, és kifejezzük lényünket az állandó kialakulás folyamatában. A jelenségek és folyamatok konkrét mozgását nem tudjuk megállítani. Kibontakozásukba azonban bele tudunk szólni, befolyásolhatjuk kialakulásukat, az ütemet gyorsítani vagy lassítani tudjuk, anélkül azonban, hogy ezt a mozgást lényegileg meg tudnók változtatni.

Ezeknek a vonatkozásoknak az emberre, a társadalomra való alkalmazása megköveteli azt, hogy egyre jobban megértsük: létünk koordinátái rendkívül gyors ütemben változnak, különösen napjainkban, amikor az ember kénytelen a nagymértékben megváltozott természeti és társadalmi körülmények között tevékenykedni, amikor az információk mennyisége egyre inkább nő, amikor a társadalmi tényezők mind bonyolultabbá válnak.

Ma sokkal inkább, mint eddig, szükségszerű követelménnyé vált az, hogy tudatában legyünk az időbeli strukturák megfordíthatatlanságának, hogy ésszerűen felhasználjuk saját strukturáltságunk és társadalmunk időbeli strukturáltságának minden egységét, tudva azt, hogy egy nép műveltségének színvonalát többek között azon lehet lemérni, hogy mennyire tud gazdálkodni az idővel, milyen magatartást alakít ki az idő iránt.

Az ember mint gondolkodó lény tudatában van saját konkrét, történelmileg mulandó és megfordíthatatlan létének, éppen ezért állandó harcban áll az idővel. Ez a küzdelem a lehető legemberibb, s a munkában, céljaink teljesítésében, a jövő mai formálásában valósul meg.





SZERVÁTIUSZ TIBOR: 1. A NAPISTEN RENDJE; 2—3. ÖRDÖGSZEKÉR