

## Nyelv és kreativitás, avagy megjavítható-e az evolúció?

*Arthur Koestler a 'Szellem a gépben' című könyvének előszavát így kezdi: „Előző könyvemben, A teremtés-ben az ember tündöklő sajátjait tárgyaltam, a művészetet és a felfedezést. Ez a könyv az ember balvégzetének elemzésével zárul – így válik teljessé a kör. Az emberi szellem kreativitása és kórtana az evolúció pénzverdében készült egyazon érem két oldala – az egyik oldal a fenséges katedrálisoké, a másik az azokat ékesítő rémséges vízköpöké, amelyek nem engedik elfelejtenünk, hogy világunkban hemzsegnék a rémek, az ördögök és a succubusok, amelyekben tükröződik a betegség fajunk egész történelmén végighúzódó vonulata, s amelyek jelzik, hogy valahol, messze a kezdetek körül valamiképpen félrecsúszott, megbicsaklott valami.*

**A**z evolúció felfogható úgy is, mint vakvágányok, zsákutcák labirintusa, és semmiképpen sem tartható képtelennek az a feltételezés, hogy az ember eleve adott pogyásában – noha tartalma minden más teremtményénél összehasonlíthatatlanul színesebb és gazdagabb – rejtőznek bizonyos, az önrombolás, önpusztítás irányában ható hibák, tévedések is.” (1)

Koestler önéletrajzi írásaiban írói és tudományos pályafutását két részre bontotta: életének első felét az Utópia keresése, míg a másodikat a Szintézis keresése jellemezte. Mindkét korszak közös vonatkozása az, hogy a kozmosz és az ember létezésének legszélesebb horizontjait vizsgálja, és szinte arra tette fel az életét, hogy az élet keletkezésének titokzatos kódját tegye láthatóvá. Erről így vallott: „Gyerekkortól egyetemi napjaimig a matematika és általában a tudomány érdekelt a legjobban, és a sakkjáték volt a kedvenc hobbim. Az algebra, a geometria és a fizika mindennél jobban izgatott, mert vakon hittem abban – amiben Píthagorasz követői és az alkimisták is hittek –, hogy a tudománynak ezek az ágai megoldhatják a lét titkait. Biztos voltam benne, hogy az egész univerzum titka egyetlen formulában rejtőzik, mint egy titkos lakat kombinációjában, vagy a Bölcsék Kövében. E titok megoldásán fáradozni – ez volt számomra az élet egyedüli értelme.” (2)

A 'Szellem a gépben' című könyve jellegzetes példája Koestler fausti hitvallásának. A mű egy fordított tudományos paradigmát állít fel, és ezt a három fő fejezet címei is jelzik: 'I. fejezet – A rend'; 'II. fejezet – Válni valamivé'; 'III. fejezet – A zűrzavar'.

Az első fejezet a 20. század elejének pszichológiai irányzatait vizsgálja, s ezzel kapcsolatban fogalmazza meg a balgaság négy tartóoszlopát. Ezek közül az első az a meggyőződés, hogy a biológiai evolúció a természetes kiválogatódás útján megerősítést, igazolást nyert véletlen mutáció eredménye. A második az a hit, hogy a szellemi evolúció a megerősítés által irányított véletlen próbálkozások következménye. A harmadik, hogy az élő szervezetek – az embert is beleértve – lényegében a környezet által befolyásolt és irányított passzív automaták, amelyek egyetlen életcélja, hogy alkalmazkodó válaszok adásával

minél nagyobb mértékben csökkentsék az őket kínzó feszültségeket. A negyedik az a doktrína, hogy a tudományos jelzőre méltó egyetlen módszer a mennyiségi mérés, illetve ebből következően: a komplex jelenségek ilyen mérésekkel megközelíthető elemeikre bonthatók le, miközben egy cseppet sem kell attól tartani, hogy a folyamatban eltűnnek szem elől az érintett komplex jelenségek, például az ember sajátos jellegzetességei.

E téziseivel Koestler megtámadta a 20. század két kiemelkedő pszichológiai iskoláját, s már előre számolva az elméletét hevesen támadó kritikákkal a középpontba állítja az indokolatlanul beágyazódott tudományos doktrínákat. „Ma már az ortodoxia is tisztán látja Pavlov kísérleteinek fogyatékoságait és korlátait, de az átlagember képzeletében a létezés paradigmájává, amolyan antiprométheuszi mítosszá vált a laboratóriumi asztalhoz szíjazott kutya, amelynek nyála egy csengő szavára megbízhatóan csorogni kezd; a kondicionálás szó pedig a maga determinisztikus áthallásaival valamiféle kulcsformulává szilárdult, amellyel meg lehet magyarázni, hogy miért vagyunk olyanok, amilyenek, s miért nem vagyunk erkölcsileg felelősek semmiért. Döglött ló még soha nem rúgott ilyen hatalmasat.” (3)

A 20. század elejétől váltak ismertté a pszichológiában és a biológiában a behaviourizmus irányzatával összefüggésben Pavlov kísérletei a feltételes reflexekkel kapcsolatban, s mindez a tudományos diskurzusokban hosszú ideig elfogadottá vált. Koestler elismeri, hogy Pavlov felfedezései időtállóak ugyan, de a viselkedés elméletével kapcsolatban azonban elégtelenek. Problémát jelentett az is, hogy a reflexkondicionáló elméletek egészére kísérelték meg kiterjeszteni a pavlovi eredményeket, ugyanis ha az emberi természet egészének működését vizsgáljuk, akkor az ember valójában olyan lenne, mint egy programozott automata, és kizárható mindenfajta irracionális motívum, amelyeknek azonban kiemelkedően fontos szerepük volt az emberi cselekedetek megformálásában. Koestler, hogy elkerülje a determinizmus csapdát, két lehetőséget fogalmaz meg: vagy egyfajta álomvilágba temetkezünk, vagy megkíséreljük a kitérészt a beágyazódott szellemi keretektől, és a létező entitások belső világába pillantunk. Ez utóbbi állítás emlékeztet a husserli fenomenológia alapvetésére.

Mindezek figyelembevételével tekinti Koestler az evolúciót kreatív folyamatnak, s ebből bontja ki a tudományos és a művészi kreativitás mechanizmusait. A kreatív viselkedésmód gyökerét abban látja, hogy spontán vagy tudatos módon találkozik a gondolkodásban két vagy több eleddig kapcsolat nélküli idea, és az adott pillanatban való egybeesésük hozza létre az új elméletet, amelyből már fakadhat céltételezés és tettmegvalósítás. Egyszerűbben megfogalmazva ez a kreativitás kelti az inspirációt, amely után jön létre a tudományos vagy művészi megállapítás verifikációja. Minderről *W. H. Thorpe* egy tanulmányában ezt jegyzi meg: „A legnagyobb matematikusok és fizikusok beismerték, hogy döntő pillanatokban sokszor nem a logika, hanem egy definiálhatatlan szépségérzet vezérelte őket.” (4)

Koestler gondolatmenetéhez itt kell hozzáfűznünk azt a sokat emlegetett tételt, amely szerint a kreativitás tulajdonképpen ott kezdődik, ahol a nyelv végződik. Biológusok és pszichológusok általában hajlanak arra, hogy a kreatív ideákat a nyelvtudaton túli dimenziókból származtassák. Ezt látják alátámasztani a vonatkozó állatkísérletekkel. A klasszikus viselkedésemélet tana a misztikum világába száműzte azt az ösztönt és felfedezési vágyat, ami mindig ott áll az emberi pszichében a nyelv mögött. Mindezt Koestler így foglalja össze: „Egy implicit parancs konkrét formává való »kiszilabizálás« gyakran olyan jelkioldó műveleteket is feltételez, amelyek során a magasabb szintekről kiinduló, viszonylag egyszerű parancs összetett cselekvésmintákat aktivál. Ezek azonban nem merev automatizmusok, hanem rugalmas sémák, amelyek számos alternatív választást tesznek lehetővé. Kezet rázni, rágyújtani vagy kézbe venni egy ceruzát; megannyi, egészen mechanikusan és tudattalanul végrehajtott rutinfeladat, de a lehetséges megoldások száma szinte végtelen. Csak egy szellemi gombot kell megnyomnom ahhoz, hogy innentől

franciául – vagy magyarul – folytassam e sorokat, ettől azonban még nem lehet engem rugós paprikajancsinak tekinteni.” (5)

E pszichológiai útvesztők részletezése után Koestler rátér a hierarchikus szerveződések koncepcióinak 20. századi helyzetére. Szerinte a hierarchiák egyik legfőbb jellemzője, hogy az alegységekre vonatkoztatott rész és egész meghatározások rendkívül relatívak. A rész alapvetően valamiféle töredéket, hiányosat jelent, amely önmagában nem funkcióképes, míg az egész a teljeset, a befejezettet jelöli, és egyben önmagában hordozza a magyarázatot. Koestler olvasatában a részek és az egészek abszolút értelemben organizztikusak, és a társadalmi valóságban nem tekinthetők létezőknek. Amik valójában létezők, azok különféle szerveződések köztes formájú, komplexitásra törekvő jellegzetességek, amelyeket vagy résznek, vagy egésznek neveznek. Ezt a hierarchikus szerveződést Koestler nyelvi példával szemlélteti: „Láttuk, hogy a beszédet elemi egységekre, atomokra bontani se a szintaktikai, se a fonetikai szinten nem lehet. A fonémák, szavak, mondatok a saját „jogukon” egészek, s egyben részei egy magasabb egységnek; ugyanígy a sejtek, szövetek és szervek, vagy a családok, törzsek és nemzetségek is. A hierarchia elemei, akárcsak a rómaiak egyik istene, Janus, két arccal néznek két, ellentétes irányba; az alsóbb szintek felé néző arc az önálló, független egész, a gazda; a hierarchia csúcsa felé néző pedig az alárendelt, függő rész, a szolga ábrázata. Ez a kétarcúság minden hierarchia al-egységeinek természetükből adódó jellege.” (6)

A hierarchikus rendszerek kétarcú elemeinek fázisait Koestler a görög holosz (egész) és a proton (rész) szavak összevonása alapján képzett holon kifejezéssel javasolja megnevezni. Ennek indoklását így fogalmazza meg: „Azt hiszem azonban, hogy a kényelmetlen úrt betöltő holon megéri a kockázatot. Jelképezi egyben a hiányzó láncszemet – vagy láncszemek sorát – a behaviouristák atomisztikus és a Gestalt-pszichológia holisztikus szemlélete között.” (7)

Míndezek alapján a holon jelöli egy hierarchiában alul elhelyezkedő egységek felől szemlélve az önálló egészet, a fölöttes szintek felől pedig a függő részeket, azaz a köztes entitásokat. Ezt a mechanizmust Koestler önérvényesítő és integratív jellegűnek tartja. E kissé bonyolultnak tűnő megfogalmazást talán azzal a példával oldhatjuk fel, hogy a hierarchikus rendszerek fáján, amely ágakra és gallyakra osztható, a holonok jelentik az elágazási csomópontokat. Mindennek jelentőségét abban látja, hogy az élet rendszereinek integratív erői különféle entitások szimbiózisában, társulásaiban és a regenerációban érhetők tetten, s mindennek eredménye magának a létnek az önérvényesítése.

Koestler holonikus elméletét megszületése óta sokan vitatták és sokan dicsérték, de kevesen tudják, hogy a holonikus szerveződés a különféle komplex rendszerekben (például logisztika, egyes gyártási folyamatok) rendkívül hatékonyan és stabilan használható fel a különféle műveletekben. Mivel maga a holon egy önálló szerveződési szintet valósít meg, ezért nagyfokú függetlenséggel rendelkezik, és meghibásodás esetén is ellenálló és újraépíthető. E rendszerrel kapcsolatosan (holonic manufacturing systems) komoly kutatásokat folytatnak az Egyesült Államokban, egyes ázsiai országokban és az Európai Unióban. Mindegyik kutatásban az adott hierarchia stabilitásának megőrzése a cél, és meghibásodás esetén a dinamikus flexibilitást garantálja a holonikus rendszer. A különféle rendszerelméletek irányítási szintjein kiemelkedő jelentősége van a holonnak, mert ha ez stabil, kisebb a meghibásodások lehetősége. A holonok képesek arra, hogy egymással kooperatív módon lépjenek kapcsolatba, és üzemzavar esetén egymás funkcióit automatikusan átvéve, nem kerül veszélybe az egész szervezet működése.

A holonikus eljárásokat hasonlítják az internet működéséhez is, és használatuk segítségével olcsóbban lehet a termékeket előállítani. Például a Rockwell Automation az amerikai haditengerészet számára gyárt hűtő vízrendszereket irányító holonikus rendszereket. Így valósult meg a gyakorlatban Koestler elméletének egyik jellegzetes újdonsága.

Koestler tudományfilozófiai gondolkodásának módszertanát jól példázza az a történet, amelyet *Salman Rushdie*, a „Sátáni versek” szerzője idéz fel egy visszaemlékezésében,

amikor a hatvanas években Koestler egy londoni előadásán azt az elméletét ismertette, ami szerint biológiai és pszichológiai értelemben az agresszív viselkedés fő indítéka nem a területszerzés vágyában, hanem a nyelvtudatban található. Ezt azzal próbálta bizonyítani, hogy amikor a nyelvtudat kifejezőképessége eljut arra a szintre, hogy képes legyen absztrakt fogalmakat kifejezni, akkor megteremtí a totemizálás hatalmi képességét. Tehát amikor egyes törzsek kialakítják totemeik fogalmát, akkor már harcolni, küzdeni is fognak értük. Ezt az állítását két majomtörzs viselkedésének a különbözőségére alapozta. Az egyik törzs tagjai egy idő után úgy kezdték el fogyasztani a banánt, hogy előtte minden alkalommal megmosták a folyóban. A másik majomtörzs tagjai pedig továbbra is mosatlanul fogyasztották. A megfigyelések szerint a banánfogyasztás e különbözősége a két majomcsoport között nem okozott konfliktusokat. Koestler szerint e történetnek az a konklúziója, hogy a majmok érintkezési nyelve nem jutott el arra a fejlettségi szintre, hogy totemizálták volna a banánmosás bevett szokását. Előadásának érdekes momentum volt az, hogy a hallgatóság soraiból felállt egy fiatalember és kijelentette, szerinte annak, hogy e két majomtörzs banánfogyasztásának eltérő mivolta miatt nem keletkezett konfliktus, az az oka, hogy az összes majom számára azon a területen elegendő banán állt rendelkezésre. Ezután Koestler mérgesen pillantott a fiatalemberre, de nem válaszolt az ökonomista véleményre. A megoldás ugyanis az, hogy mindkettejüknek igaza volt, csak a probléma megközelítésében kétfajta nyelvet használtak: Koestler az absztrakt totemizálás lingvisztikai aspektusát, míg a fiatalember a közgazdaságtani megközelítés nyelvét, azaz mindketten totemizálták álláspontjukat, s így kerekedett ki az ellentét közöttük.

Visszatérve a 'Szellem a gépben' logikai fonálához, Koestler az evolúcióval kapcsolatban a belső szelekció problematikáját elemzi. Véleménye szerint a kiválasztódásnak ez a típusa megelőzi a mutáció lehetőségét, ugyanis a mutációhoz már létre kell jönnie az alkalmasság bizonyos szintjének, azaz bármely szerves entitás az időben a fokozatosság elve alapján alakul, s az egyes részek kölcsönhatásokat implikálnak, s ha közben kialakul egy véletlen mutáció lehetősége, ez akár harmonikus módon is illeszkedhet az egész rendszer vagy szervezet működésébe, sőt e folyamat akár fejlődést is konstruálhat. Mivel a belső folyamatokat megszabja a kódolt módon működő, szigorúan hierarchikus rend, ezért a véletlen mutáció lehetősége rendkívül korlátozott, azaz a változásokban létrejövő organizációk biztosítják a változatlan eredményeket. Koestler azt javasolja, hogy a genetikus atomizmust szükséges átnevezni genetikus mikrohierarchiává, amely a kódolt törvények alapján sokféle variáció létrejöttét teszi lehetővé, de szigorúan megszabja az irányt és a téma lehetőségét. Ezek után következik a kötet 14. fejezete, melynek címe azonos a kötet címével, s ezt Koestler így vezeti be: „Eljutva idáig, az Olvasó talán szentségtörőnek érzi a gondolatot, hogy egy Brahms-szimfónia megkomponálása vagy a newtoni mozgástörvények felfedezése voltaképpen önjavító folyamat, amely a zsákállat lárvájának mutációjához, a szalamandra lábának regenerálódásához vagy egy pszichoterápiai kezeléshez hasonlítható. Nos, éppen ellenkezőleg: úgy vélem, hogy a biológiai és mentális evolúció általános, átfogó és együttes szemlélete egy vonulat mentén működő és érvényesülő kreatív erőket mutat, amelyek arra törekcszenek, hogy a lehető legnagyobb mértékben és legeredményesebben kihasználják az élő anyagban és az eleven szellemben lakozó lehetőségeket; egy univerzális tendenciát a „mind nagyobb komplexitást és heterogenitást eredményező spontán fejlődés felé”. (8)

Ez az eszmefuttatás tulajdonképpen Koestler biológiai filozófiájának mottója is lehetne, s kulcsszava az evolúció folyamatával összefüggésben a törekvés, amely kétoldalú: egyrészt szigorú játékszabályok korlátozzák az életformák evolúcióját, de másrészt mindig megfelelő tér található a korlátlan számú variációk kibontakozásának lehetőségére. Tehát az evolúció csak zömében tekinthető egyfajta előrekódolt programnak. A végkifejletben az irányok és a témák generálhatják az újdonságokat. Koestler hasonlatával élve: az evolúció nem mese, amelyet egy idióta mesél el, hanem egy eposz, amelyet egy dadogó mond el.

Az evolúció energiájának belső világát a zárt rendszerekre vonatkozó *Clausius*-féle Második Termodinamikai Törvény alapján negatív entrópiának tartja. Ezt egy óraszerkezethez hasonlítja, amely egyszer bizony végleg lejár: „Az entrópia a mechanikus orientációjú tudomány kulcskonceptiója lett, Thanatosz-nak, a halál istenének „művészneve”. A negatív entrópia tehát kifejezetten fonák kifejezése az életerőnek, amely egyszerű építőelemekből hoz létre komplex rendszereket; az alaktalan tömegeből struktúrákat, a rendezetlenségből rendet teremt.” (9)

A biológiai filozófia koestleri változata legfőképpen a megelőlegezett evolúció jeleniségében, a filogenezisben lelhető fel. Ennek iránya az egyre összetettebb formák és egyre függetlenebb funkciók felé mutat. Az adott rendszerekben a koordinációk és a dekoordinációk segítségével a hierarchiák újabb és újabb szintjei válnak láthatóvá. Így jutunk el az arisztotelészi entelekheióhoz, a leibnizi monászokhoz, és a bergsoni élan vital-hoz. Ezt egészíti ki Koestler *Whitehead* nem helyénvaló konkrétumaival.

Míndezen után ne feledkezzünk meg arról, hogy az élő szervezetek kódolt információkat hordoznak, s ezekben az információkban utasítások találhatók, amelyek egyben törekvések is a programozott parancsok megvalósítására. Ugyancsak fontos hozzátenni ehhez azt is, hogy a genetikai struktúrákban elmentett előfeltevések egyrészt a történeti idők során programozottak, másrészt a külső szelekciós hatásokkal való találkozás is létrehoz új programokat, illetve korrigálhatja a régieket. Tehát az élet irányításának két fogalma kapcsolódik össze: a biológiai és a fizikai. Így szemben áll egymással az organizmus belső szerkezete és a külső hatások replikáns mechanizmusa. *Christopher Higgins* szerint az életfolyamat nem csupán programozott aktivitás, hanem önprogramozó tevékenység is. Ebben a rendszerben az életfolyamatok úgy írhatók le, mint feladatmegoldó tevékenységek. Itt jutunk el az evolúció irányának és céljának meghatározásához. A cél természete három mozaikdarabból áll össze. Az első, a befelé irányuló tudat, ezt gyakran nevezik belső percepciónak is, a második, önmagunk tudása, öntudata, a harmadik, magának a tudat eszméjének tudása, amely az egységben fejezhető ki.

Koestler felidéli *Ryle* oxfordi professzor „A szellem fogalma” című könyvének állítását, amellyel kétségbe vonta, hogy különbség lenne a fizikai és szellemi folyamatok között. Ugyancsak tőle származik a kifejezés, hogy ez a szellem a gépben, s Koestler innen vette jelen kötetének címét. Később *Ryle* professzor finomított eme durva megfogalmazásán, és azt állította, hogy a gépben lakozó szellem a mozdonyba zárt lóhoz hasonlatos. Koestler szerint „Az anyag és a szellem, a determinizmus és a szabad akarat alapvető kérdései – tekintet nélkül a behaviouristák és szövetségeseik verbális akrobatamutatványaira – máig megválaszolatlanok, sőt új jelentőségre tettek szert; többé nem csupán filozófiai viták kedvelt témái, de felmérhetetlen jelentőségük van a politikai morál, a bűnözés megítélése, az igazságszolgáltatás, a pszichiátria és egész életszemléletünk alakulásának szempontjából is. Azzal azonban, hogy tagadjuk a gépben lakozó szellem létezését; a szellemét, amely függ a test cselekedeteitől, ám azokért mégis felelős, azt kockáztatjuk, hogy egy nagyon gonosz, rosszindulatú szellemmé változtatjuk át.” (10)

Koestler evolúcióelmélete a test és lélek dualizmusának elválasztását úgynevezett láncolatot megkülönböztetés alapján írja le. Ennek a rendszernek a legfelső szintje mindig nyitott: ezt nevezi nyíltvégű hierarchiának. Ennek érvelésére a keleti filozófiákból is vesz példát: „A Hatha-jóga célja például, hogy az ember a zsigerek és minden egyes izom tudatos ellenőrzése útján magasabb szintű én-tudatra tegyen szert, ám az erre irányuló gyakorlatok csupán egy olyan tudatosság elérésének eszközei, amelynek nincs más tartalma, irányultsága, mint maga a tudatosság.” (11) Így az evolúció folyamatának hierarchikus típusú megközelítése feloldja a merev dualisztikus elméletet, és a mentális és a mechanikus dimenziók arányát a szerkezetben való elhelyezkedés határozza meg. A kötet fejezetein végighúzódik a nyílt végű hierarchia és a végtelenbe való hátrálás rokon koncepcióinak vitája. A tudatosságot az emberi szellem számára egy tükörhöz hasonlítja, amelyben a test

önmaga cselekvéseit szemléli, azaz az időbe zárt véges életünkben a végtelentől nem szabadulhatunk. Ehhez fűzi hozzá, hogy „Ha egy tudós elveszíti érzékét a misztériumok iránt, lehet nagyszerű technikus, de soha nem lesz belőle bölcs.” (12) Mindezek alapján Koestler álláspontja hasonló Whitehead gondolatához, amely a végső realitást nem fizikai, hanem szellemi értelemben tételezi. Ebben az elképzelésben az evolúció minden eseménye, realitása folyamatként írható le, és a hozzárendelt időpont pedig vektor jellegű.

A ‚Szellem a gépben‘ harmadik részében, amely ‚A zűrzavar‘ címet viseli, az embert sújtó átkokat vizsgálja. Itt arra az álláspontra helyezkedik, hogy a jelenkort az evolúció leggyorsabb változásai jellemzik, s ezek következményei veszedelmessé válhatnak a későbbiekben. Ezt két példával szemlélteti. Egyrészt felidéri a hirosimai katasztrófát, amelyet fordulópontnak tart az emberiség történetében, másrészt bemutatja azt, hogy a zárt rendszerek képviselői militáns ideológiáikkal igencsak erősen tartják a pozícióikat. Idézi a Pekingi Egyetem egyik professzorát, aki szerint: a tények és mások véleményének tiszteletét úgy kell kiirtani az emberek lelkéből, mint a férgek. Ezzel Koestler arra szeretne rámutatni, hogy a homo sapiens alapvetően racionális lény, akinek értelmét a cselekvései, indítékai és azok következményei határolják be, de ugyanakkor, ha elvakítják érzelmei és indulatai, az irracionalitás ugyanilyen súllyal rendelkezhet az indítékok és a következmények tükrében. Annak érdekében, hogy a homo sapiens igazán sapiens legyen, megkockáztatja azt az utópiát, hogy a racionalitás elvei „csak akkor ereszthetnének gyökeret, ha a földet előkészítené számukra egy, a faj mentalitásában bekövetkező, világméretű és spontán változás – olyasmi, mint egy komolyabb biológiai mutáció. Akkor, és csak akkor lenne az emberiség – a politikai vezetőktől le egészen az elmagányosodott tömegekig – fogékony az észérvekre, és lenne hajlandó elfogadni a szokatlan és újszerű, de a kihívással való szembenézéshez elengedhetetlen intézkedéseket.” (13)

Természetesen Koestler rendkívül valószínűtlennek tartja, hogy a belátható jövőben bekövetkezhetne ilyen típusú változás, s az is természetes, hogy ez az utópizmus saját kora nyomasztó tényeiből fakad. A 20. század legfontosabb programjának azt tartja, hogy az emberek és politikák téveszméit, paranoiás tüneteit, önpusztításait sikerüljön legyőzni. Ehhez a feladathoz véli a modern biológia segítségét, ebben látja a homo sapiens meggyógyításának lehetőségét, azaz bízik abban, hogy ez az utópia legalább részben megvalósul. Mindehhez pedig óhatatlanul szükséges az evolúciós rend bütykölése, hogy kedvenc kifejezését használjuk, hiszen „A természet magunkra hagyott bennünket, Isten minden látszat szerint mellétette a telefont, az időből pedig lassan kifutunk.” (14) Az evolúció tehát, tágan értelmezve, Janus arcú és a mérlegelv alapján működik: a sötétségben mindig megjelenik valahol a fény, s ha nem így történne, sötétség sem lenne.

### Jegyzet

- (1) Arthur Koestler (2000): *Szellem a gépben*. Európa Könyvkiadó, Budapest. 5
- (2) Idézi Mikes György (1992) a Koestler-ről írott esszéjében. In: *Koestler emlékkönyv*. Bethlen Gábor Könyvkiadó, Belgrave. 98. Összeállította: Hidegkúti Béla. (A továbbiakban Koestler emlékkönyv)
- (3) Koestler, i.m. 1.
- (4) W. H. Thorpe: Koestler Arthur és a biológia. In: *Koestler emlékkönyv*. 78.
- (5) Koestler, i.m. 64.
- (6) Koestler, i.m. 68–69.
- (7) Koestler, i.m. 69.
- (8) Koestler, i.m. 257.
- (8) Koestler, i.m. 259–260.
- (10) Koestler, i.m. 263–264.
- (11) Koestler, i.m. 285.
- (12) Koestler, i.m. 287.
- (13) Koestler, i.m. 421.
- (14) Koestler, i.m. 441.