

IV.

AZ ÉN A DIGITÁLIS KORBAN

Kiss Károly

Kinek a kezében van a sorsunk? Technofilozófia

A jövőnk nincs kőbe vésve, és nem arra vár, hogy megtörténhessen.

(Max Tegmark)

Valóban?

A világ élvonalbeli komputertudósai 2015 januárjában konferenciát tartottak Puerto Ricón azzal a céllal, hogy „a jó szándékú mesterséges intelligencia” mellett kampányoljanak. Megállapították, hogy „most először hozhatunk létre olyan jelentős technológiát, amellyel örökre leszámolhatunk az örök megpróbáltatásokkal: szegénységgel, betegséggel és háborúval, de akár véget is vethetünk az emberiségnek. Létrehozhatunk [...] olyan társadalmakat, amelyek soha nem látott módon virágoznak, de megszülethet egy kaffkai, mindent uraló világállam is, amelynek hatalmát soha nem lehet megdönteni.”¹ Tevékenységüket „MI-biztonságtechnikának” nevezik. A kifejezés nem szerencsés, mert valamilyen technikai biztonságra utal, holott nem erről, hanem a mesterséges intelligencia alkalmazásának társadalmi biztonságosságáról van szó: a MI kordában tartásáról, arról, hogy fejlettebb formája ne hogy az ember ellen forduljon, illetve hogy egyes csoportok ne hogy mások leigázására használhassák.

Ugyanez a tudós kompánia két év múltán újabb konferenciát tartott Kaliforniában, Asilomarban. 23 alapelvet fogadtak el. Néhány közülük: a MI kutatásának célja a jó szándékú intelligencia létrehozása legyen; kutatni kell, hogy a jövőbeli MI-rendszerek akaratumknak megfelelően cselekedjenek; úgy kell növelnünk jólétünket az automaták segítségével, hogy közben megmaradjanak emberi céljaink; a MI-kutatóknak együtt kell működniük és kerülniük kell a versenyt; a fejlett MI-rendszerek tervezői és megépítői felelősséggel tartoznak a rendszerek működésének morális vonatkozásaiért; a nagymértékben autonóm MI-rendszereket úgy kell megtervezni, hogy céljaik és viselkedésük összhangban legyen az emberi értékekkel, az emberi méltósággal, a jogokkal és a kulturális sokféleség eszméivel; a szuperintelligencia fejlesztése az egész emberiség javát kell hogy szolgálja, nem pedig egy állam vagy szervezet érdekeit. (A csoport szervezője Max Tegmark, a fenti alapelvek a könyv utolsó fejezetében olvashatók.)

¹ E sorokat Max Tegmark: *Élet 3.0* c. könyvének 44–45. oldaláról idéztem.

Marx formációelmélete

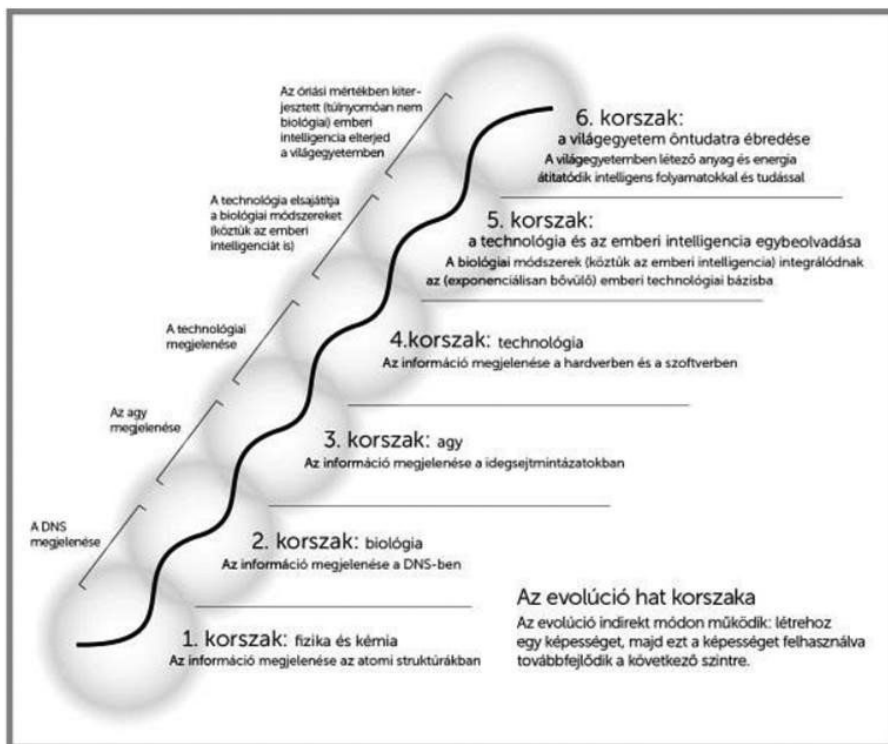
Az ember eltöpreng: vajon mit szólna e lelkes, többnyire fiatal informatikusokból álló tudóscsoport őszinte, de naiv törekvéseihez szigorú tekintetű Marx atyánk? Ki hosszú élet kemény munkásságával igyekezett bizonyítani, hogy márpedig a történelem menetét a termelőerők fejlődése szabja meg; az a tartalom, a lényeg, az határoz meg mindent, a termelési viszonyokkal együtt az képezi az alapot, melyre fölépül az emberi társadalom. És hiába csűrte-csavarta a szót a tudós Tőkei, beszélt totalitásról, tartalom és forma viszonyáról, végső soron csak ezt kell értenünk alatta: a termelőerők fejlődése (mely alatt a technikát és az ember munkavégző képességét kell érteni) megállíthatatlan és meghatározó. Ha korunk legfontosabb történéseit akarjuk megérteni és megmagyarázni (a világgazdaság globalizálódását, minden globalizálódását, az információtechnológia térhódítását, az információtechnológiai cégek világuralmát), ide lyukadunk ki: az információtechnológia (és egyre inkább a biotechnológia is) töri magának az utat, kiköveteli a szükséges változásokat, a maga képére és hasonlatosságára formálja a világot. (Nem csoda, hogy a közismerten polgári gondolkodású Kosáry Domokos, a volt MTA volt elnöke is azt mondta, hogy bár nem marxista, a nagyléptékű történelmi folyamatok megértéséhez és megmagyarázásához a marxi formációelmélet nélkülözhetetlen.)

Isten, világszellem, intelligens mintázatok?

De ha a másik oldalra nézünk, ott meg Hegel jelentékteleníti el az embert sorsa formálásában. Őnála a világszellem jár körbe-körbe, hozza létre a valóság különböző szféráit, a természetet, az embert, majd a tudományokat, míg magára nem ismer, meg nem valósítja önmagát. Ray Kurzweil, az információtechnológia pápája szerint pedig az univerzum története nem más, mint az intelligencia kialakulásának és szétáramlásának története. Intelligencia alatt információt (mintázatot) ért.

A világegyetem evolúciójának első korszaka a fizika és a kémia volt (az információ, a rendezettség megjelent az atomi struktúrákban). A második korszak a biológiáé, az információ a DNS formáját öltötte. Ezután kialakult az agy, az információ megjelent az idegsejtekben. A negyedik korszakban létrejött a hardver és a szoftver.

Most az ötödiket éljük, az információtechnológia és az emberi intelligencia egybeolvadását, a szingularitás folyamatát, melytől kezdve minden robbanásszerűen megváltozik. A hatodikban az egész univerzum átítatódik intelligens folyamatokkal. Kurzweil istene, objektív szelleme tehát az információ, az intelligencia. (Szétáramlása a Szentlélek kiáramlására emlékeztet.)



Forrás: Ray Kurzweil: *A szingularitás küszöbén*. Web, 2013. 23.

És ha már azoknak a filozófiáknak, világnézeteknek a felsorolásánál tartunk, melyek kizárják az embert sorsa formálásának nagyléptékű folyamataiból, utaljunk még Teilhard de Chardinra is: ómegapontjában minden korábbi tudás, szellem és energia egyesül. Az ezt megelőző szakaszok: az anyag, az élet, a gondolat és a felsőbbrendű élet; és a folyamat célja a Teremtővel való egyesülés. Az univerzum evolúciója két szálon, az anyagin és a szellemin folyik, melyek végül egyesülnek; az embert alkotó anyag öntudatra ébred.

Az emberben óhatatlanul fölmerül a kérdés: vajon mit szólna mindehhez Spengler, aki szerint a történelemben nincs fejlődés, csak felívelő, majd lehanyagló kultúrkörök vannak. Korunkra kísértetiesen illik a jellemzés, hogy a technika még fejlődik, de a kultúra már nem. Vajon most az összes eddigi, a *Homo sapiens* által teremtett kultúra lehanyaglásának lennénk a tanúi? És az intelligenciariobbanás, a szingularitás, az emberi és a gépi intelligencia összeolvadása jelentené az új kultúrkör megjelenését?

Akár még ez is elképzelhető.

Hadvezérek és jelentéktelen kis tisztecskék

Ezek az elméletek, elképzelések, világvíziók semmi teret nem adnak az emberi tevékenységnek; az ember csupán beteljesítője és elszenvetője a rajta átdübörgő és őt legfeljebb felhasználó folyamatoknak. Fölöttünk a végzet hatalmaskodik. Tolsztoj is leszögezte a *Háború és béke* bevezetőjében, hogy a történelmet nem a nagy emberek csinálják; a történelem kitermeli, kiválasztja őket céljai megvalósításához. És ha a nagy hadvezérekre gondolunk, Nagy Sándortól Julius Caesaron át Napóleonig, valóban elképzelhető, hogy ők csupán eszközei voltak a sorsnak, a hódítás és egy kultúra kiterjesztése volt a feladatuk, melyet ha nem ők, akkor mások vittek volna végbe. Mint ahogy az is elképzelhető, hogy a veszített háború utáni megaláztatás, majd a világválság érlelte meg a feltételeket Németországban Hitler színre lépéséhez, és ha nincs ő, akkor más áll az elégedetlenség élére, testesíti meg a fajelmélettel alátámasztott revánsvágyat, teremt diktatúrát és húzza ki fegyverkezéssel a gazdaságot a bajból. És azt is törvényszerűnek látom, hogy a XIX. századi munkásmozgalom kitermelte a maga ideológusait, Marxszal a csúcson, mint ahogy azt is, hogy a kommunista mozgalmak diktatúrákba torkollottak.

De valami azt súgja, hogy mégsem szabad kizárni az embert a történelem formálásából. Mert mi történt volna, ha 1962. október 27-én, a kubai rakétaválság idején nincs Vaszilij Arhipov a szovjet B-59-es atom-tengeralattjáró fedélzetén, aki a kapitány döntésével szembeszegülve megakadályozta az atomtorpedó kilövését? Állítottak már szobrot Vaszilij Arhipovnak? Vagy Sztanyiszlav Petrovnak, aki 1983. szeptember 9-én egy dél-koreai utasszállító repülőgép szovjetek általi lelövése következtében létrejött válságban felülbírálta az automata előrejelző berendezést? Az ugyanis azt jelezte, hogy az amerikaiak öt földi atomrakétát lőttek ki a Szovjetunió ellen. Ő ösztöneire hallgatva tévesnek minősítette a riasztást. Később ez be is igazolódott – a műhold a felhőkről visszaverődő napsugárakat vélte a rakéták hajtóművéből kicsapó lángnak.

Két bátor ember, akinek helyén volt az esze, megakadályozta az atomháború kitörését. Biztosra vehetjük, hogy ha nem Julius Caesar, akkor más uralkodó tolt volna ki az impérium határait Britannia északi részéig; ha nem ő, akkor egy más római uralkodó vitt volna végbe tömegmészárlást a germánok között (melyet ma genocídiumnak minősítenénk). De érvelhetünk-e itt is úgy, hogy ha nem ez a két szovjet tiszt, akkor mások tették volna meg helyettük, amit megtettek? Nem, ez a tett kizárólag nekik köszönhető. Nincs olyan törvény, hogy minden hadihajón és megfigyelőponton kell lennie egy olyan embernek, aki ha a központ vagy a helyi parancsnok atomrakéta kilövéséről dönt, azt megakadályozza.

Jézus és a gőzgép

És mit szóljunk a Buddhához, Jézushoz és Mohamedhez? Ők is adott történelmi helyzet szülöttei lennének? A vágyak kioltásának „módszere” a szenvedés elviselésére nem korhoz kötött recept. A felebaráti szeretet hirdetése sem magyarázható

meg az akkori „társadalmi viszonyokból” és semmi köze sincs ahhoz, hogy milyen volt „a termelőerők fejlettségi szintje” az akkori Galileában. Mint ahogy a Buddha sem hozható kapcsolatba az ázsiai termelési móddal (mely Tőkei kedvenc elmélete az ázsiai viszonyok marxista megmagyarázására). Mohamed fellépése viszont már inkább a helyzet által determinálnak látszik: új vallással egyesítette a szétszórt arab törzseket és ideológiát kovácsolt hódításaikhoz.

A műszaki fejlődésben, a civilizációs (nem kulturális) fejlődésben látjuk a folyamatot, a determináltságot, ahogy az előző fokozatra ráépül a következő, ahogy a mechanika csúcsaként megszületik a gőzgép, az elektromosság észleléséből a dinamó, az atommag feltöréséből az atombomba, a sejtmag feltöréséből a gén-szerkesztés. És érezzük, hogy ezek visszatarthatatlan fejlemények. De milyen előzménye volt a Buddhának és Jézusnak? (A Messiás eljövételét megjósoló őszövségi próféták nem tudták, hogy aki eljön, az a szeretet prófétája lesz.) Ők az emberi történelem szuverén, autonóm formálóinak látszanak, akik nem a konkrét körülmények által determináltak léptek fel – tehát ők kétségtelenül az emberi történelem alakítói. (És egyúttal idekívánczik a megjegyzés: a marxizmus formációelmélettel megmagyarázhatók a gazdaságban végbemenő változások – beleértve a tulajdonviszonyokat és a termelési viszonyokat is –, de a vallásban és a kultúrában az már nem látszik érvényesnek.)

Az ember az egyistenhívő vallásokban sem saját sorsának kovácsa: minden, amit tesz, istene akaratából vagon és az ő dicsőségét kell hogy szolgálja. A konkrét témánál maradva: imádkozzunk, hogy ne hogy megvalósuljon a rossz szándékú MI – bár a szabad akarat azért felruház felelősséggel és cselekvőképességgel. (A modern idegtudomány tagadja a szabad akarat – *arbitrium liberum* – létezését. Felfogása szerint döntéseink a neurobiológiai folyamatok eredményeképpen már azt megelőzően megszületnek, hogy tudomást vennénk róluk, csak azt követően tudatosulnak. Döntéseink tehát neurobiológiai „algoritmusok”, ösztönös folyamatok eredményei.)

Vajon milyen filozófiai, világnézeti alapon kell állnunk, hogy képesnek érezzük magunkat sorsunk formálására? Elegendő lenne ehhez az egzisztencializmus, az ember Nietzschével kezdődő önmegalkotásának folyamata? Vagy a szubjektív idealista filozófiák, melyek a világot csak mint képzeletünk tárgyát tekintik? Mert ha a világ csupán bennünk élő képzet, a történelmet az emberi cselekedetek és szándékok vezérlik, akkor lehetséges a MI kedvezőtlen vonásainak, hatásainak az elkerülése? (Webert szándékkal kihagytam; ő már mindjárt az elején megbukik a vizsgán: a protestáns etikával magyarázzuk a kapitalizmus létrejöttét, mikor az a reformáció előtt, a késő középkori itáliai városállamokban fejlődött ki?)

Monod céltalan univerzuma

Jacques Monod a múlt század 60-as éveiben Francois Jacobbal együtt kimutatta, hogy azok a sejten belüli folyamatok, melyek a sejt túlélését és szaporodását szolgálják, célirányosnak és szándékosnak tűnnek, mintha szándék, megfontolás és

döntés lenne mögöttük. Valójában a sejt működésének automatizmusairól van szó. Szaknyelven ez így hangzik: „Monod paradigmát mutat be: a biológiai szervezet egyik szintjén (metabolikus tevékenység) megszülető választást hogyan generálják a szükségszerű (választást nem megengedő) interakciók egy másik szinten (a génszabályozás szintjén); a választás képessége a visszacsatolási hurkok komplex rendszeréből adódik, melyek összekötik ezeket az interakciókat.”² Tevékenységükért Nobel-díjat kaptak.

Monod és Jacob kutatásai megerősítették az evolúció darwini elméletét, miszerint a változások célirányosak (végső soron a sikeresebb alkalmazkodásra és a reprodukció elősegítésére irányulnak), de nem áll mögöttük külső szándék. Monod konkrét felfedezéseiből széles körű filozófiai következtetések adódnak, melyeket ő maga is levont. Nevezetesen, hogy az ember kialakulása mögött nincs semmilyen misztikus, természetfölötti vagy vallási tényező, az élőlények a sejt-szintű véletlenszerű és szükséges változások kombinációjának az eredményeként jöttek létre, és maga a bioszféra is ezeknek az eredménye. Ennélfogva magányosak vagyunk az univerzumban. Monod ennél is tovább megy: azt vallja, hogy „[a]z univerzum nem étellel terhes, mint ahogy a bioszféra sem az emberrel [...] Az ember végre megértette, hogy egyedül van az univerzum felfoghatatlan végtelenségében, melyből csupán a véletlennek köszönhetően emelkedett ki. Nincs sem sorsa, sem feladata. De ő dönti el, hogy mit választ: a feje fölötti királyságot, vagy az alatta lévő sötétséget.”³

Ez a mondat elárulja, hogy Monod gondolkodása a francia egzisztencialistákéval volt rokon: a céltalan univerzumban az embernek meg kell alkotnia önmagát és saját célját kell követni. *Chance & necessity (A szükségszerűség és a véletlen)* c. könyvének mottója is Camus *Sziszüphoszából* származik: „The struggle itself toward the heights is enough to fill a man’s heart. One must imagine Sisyphus happy.”⁴ Ezt olvasván az ember nem tud nem Madáchra gondolni.

Micsoda fantasztikus gondolati ív! Az ember ezért lelkesedik a tudományért! Jacques Monod az *Escherichia coli* baktérium anyagcsere-folyamatainak tanulmányozásából, annak vizsgálatából, hogy hogyan termeli a szénhidrátokat lebontó enzimeket, és az hogyan függ kémiai környezetétől, eljut odáig, hogy egyedül vagyunk a céltalan, vak univerzumban, nincs semmi természetfölötti erő, amely cselekedeteinket meghatározná, ezért egyedül mi vagyunk a felelősök azért, amit teszünk.



² Az idézetet az angol nyelvű Wikipédiából vettem. Konkrétan arról van szó, hogy az *Escherichia coli* baktérium termeljen-e szénhidrátokat lebontó enzimeket, avagy nem. Ha van a közvetlen vegyi környezetében szénhidrát, akkor termel, de ha nincs, akkor „represszor” fehérje gátolja az enzimek termeléséhez szükséges gének tevékenységét.

³ Ez az idézet is az angol nyelvű Wikipédiából származik.

⁴ Alfred A. Knopf, New York, 1971-es kiadás. Fordításomban: A küzdelem a magasságok meghódítására méltó emberi cél. Sziszüphoszt boldognak kell hinnünk. (Azt már nem Monod, hanem Camus szemére kell hánynunk, hogy miközben istenek és természetfölötti erők nélküli világot hirdet, példázatának hőse, Sziszüphosz istennel viaskodik, és azok ítélik őt az örökké hiábavaló tevékenységre.)

Azt látjuk, hogy a Szilícium-völgy óriásai óriási pénzeket fektetnek a MI fejlesztésébe. Kína és az Egyesült Államok között most ahhoz hasonló versengés folyik a MI fejlesztése terén, mint annak idején a Szovjetunió és az USA között az atomfegyverkezésben. Mérvadó kutatások azt jósolják, hogy a század közepére a mai foglalkozások nagy része eltűnik. És szó sincs arról, hogy az informatika ilyen arányban lenne képes új mesterségeket teremteni. A *Homo sapiens*re az eljelentéktelenedés sorsa vár. „Az ember ezt, ha egykor ellesi, vegykonnyhájában szintén megteszi” – írta annak idején Madách. A műszaki fejlődés feltartóztathatatlan. Hiába tiltják mindenütt a beavatkozást az emberi csírvonalba (azaz a génebesztet csak az egyes ember genomját módosíthatja, olyat nem tehet, ami örökletessé válik), ha egy örökletes betegség gyógyítására megszületik a megoldás, a korlátokat át fogják törni. (Mint ahogy az már meg is történt 2019 novemberében.) Ha a technológia biztonságossá válik, és a babák fizikai és szellemi tulajdonságai megrendelhetők lesznek, a pénzes emberek ajánlatai át fogják törni a jogi-morális tiltásokat. És ha egy új fejlesztés stratégiai előnyökhöz vezet a hadászatban, nem lesznek tekintettel etikai elvekre. (Már most sincsenek.) És most nagyvonalúan átléptünk olyan várható, potenciális következményeken és veszélyeken (az emberinél fejlettebb, általános mesterséges intelligencia létrejötte és „kiszabadulása”), melyekkel Max Tegmark és e lelkes kis csapat maga is tisztában van. Javasataik naivitását kimondatlanul maguk is belátják, amikor azt fejtegetik, hogy a MI jó szándékú fejlesztéséhez és felhasználásához végső soron jó szándékú világra, jó szándékú nemzetközi közösségre lenne szükség.

Ember küzdj, és bízva bízzál! Vajon mondott-e ennél bárki okosabbat?

A technika: eszköz vagy emberi lényegünk? (Bernard Stiegler technikafelfogása)

A technofilozófia legjelentősebb művelőjének Bernard Stiegler francia filozófust tartják. Elődei között Martin Heidegger és Gilbert Simondont szokták emlegetni, de egyesek szerint részben Jacques Derrida munkássága is idetartozik.

A görög filozófia, és nyomában az európai a legutóbbi időkig nem tulajdonított jelentőséget a technikának: azt eszköznek, „külsőnek”, mind az emberi lényegtől, mind a filozófiától távol állónak tekintette. Legalább is így szokták bevezetni a témát, megfelelkezve Marxról, akinek a filozófiájában a termelőerők (értve ez alatt az ember munkavégző képességét és eszközeit) és a termelés során az emberek között kialakuló viszonyok képezik a társadalom alapját, a termelési módot, melyen a kulturális-szellemi-politikai felépítmény nyugszik.

A múlt században Martin Heidegger (1989–1976) elevenítette fel a technika témáját. Szerinte a korábbi nyugati filozófia egyoldalúan, metafizikusan szemlélte a világot. Ez a metafizikus világszemlélet a modern technológiáról alkotott felfogásban csúcsosodott ki. A technikát általában a célok eléréséhez használt semleges eszköznek tartják. Ezzel szemben Heidegger azt próbálta meg bizonyítani, hogy a technika változása világszemléletünk megváltozásához vezet. Aggódott amiatt, hogy földi környezetünkre elsősorban annak felhasználása szem-

pontjából tekintünk. A technika globális elterjedése és a természeti erőforrások kíméletlen kihasználása miatt Heidegger a technikában elkerülhetetlen veszélyforrást látott.

A technikát a művészetekkel állította szembe, és a 30-as évek végétől kezdve tisztán a technikai világnézettel szemben álló alternatívát dolgozott ki. Az emberiségre megpróbált nem úgy tekinteni, mint a világ közepére, hanem mint amely része a világnak. Az embernek nem uralkodnia kell a Földön, hanem úgy viselkednie, mint aki halandó vendég, és védenie kell azt. (Ezért tehát Heideggert a modern kori környezetvédelem megalapítójának is tekinthetjük.)

A *Gondolat-jel* 1993. 1–11. száma *Már csak egy Isten menthet meg bennünket* címmel közli azt az interjút, melyet a Spiegel készített Heideggerrel 1966. szeptember 23-án. Az alábbiakban Heideggernek a technológiára vonatkozó néhány kijelentését emelem ki a szövegből.

„A kommunizmus is a planetáris technika által meghatározott mozgalom. Az amerikanizmus is. [...] Az újkori technika planetáris mozgalma olyan hatalom, amelynek történelemformáló nagyságát alig lehet túlbecsülni. Számomra ma az a döntő kérdés, hogyan rendelhető hozzá egyáltalán valamely és melyik politikai rendszer a technikai korszakhoz. Nem tudom a választ erre a kérdésre. Nem vagyok meggyőződve, hogy ez a demokrácia.

[...] még mindig az a felfogás áll mögöttük, hogy a technika lényegét tekintve olyan valami, amit az ember a kezében tart. Véleményem szerint ez nem lehetséges. A technika lényegét tekintve olyan valami, amit az ember önmagából kiindulva nem győz le. [...] a modern technika már nem »munkaeszköz«, és lényegét tekintve már semmi köze a munkaeszközökhöz. [...] még nincs olyan szemléletünk, amely a technika lényegének megfelel. [Úgy tűnik, hogy ezt a »modern szemléletet« az ezután ismertetett Stiegler valósította meg.] A filozófia nem képes véghezvinni a jelenlegi világhelyzet közvetlen megváltoztatását. [...] Már csak egy Isten menthet meg bennünket. [...] A filozófia helyét a kibernetika tölti be. [...] A tudományok technikai-gyakorlati sikerei ma egyre inkább fölöslegessé teszik a filozófiai értelemben vett gondolkodást. [Egy ideje már én is így gondolom.]

Az embert olyan hatalom állítja maga elé, veszi igénybe, és provokálja, ami a technika lényegében nyilatkozik meg és amit az ember nem ural. [Egy ideje már én is ettől tartok.] [...] az áthagyományozott metafizika gondolkodásmódja, amely Nietzschével lezárult, semmilyen lehetőséget nem nyújt már a most még csak kezdődő technikai világekorszak alapvonásainak gondolkodva történő megtapasztalására. [...] A technika el nem gondolt planetáris túlerejéből adódó titoknak azon gondolkodás ideiglenessége és homályossága felel meg, amely megkísérel elgondolkodni az elgondolatlanon. [...]

Meggyőződésem, hogy csak a világ ugyan azon helyéről kiindulva készítheti elő önmagát valamely visszatérés is, ahol a modern technikai világ létrejött; meggyőződésem, hogy ez nem a zen-buddhizmus, vagy valamely, a világra vonatkozó más keleti tapasztalatok átvételével történhet meg. A radikális átgondoláshoz az európai hagyományok segítségére és újabb elsajátítására van szükség.”

Gilbert Simondon (1924–1989) *Du mode d'existence des objets techniques* című, 1958-ban írt munkája által vált ismertté mint a technika filozófusa. De a lélelmélet megújítására törekvő filozófusként is ismerik. „Individuációnak” nevezi a folyamatot, ahogy az individuum létrejön, fennmarad, majd átalakul. E két elmélet között a tranzindividuális filozófia teremti meg a kapcsolatot, mely nem szर्वilis viszonyt tételez fel a technika vonatkozásában.

Bernard Stiegler (1952–) – Derrida után – a múlt század és korunk legjelentősebb francia filozófusának tartják. Stieglerre is erőteljes hatást gyakorolt a francia fenomenológiai iskola technikai érdeklődése, mindenekelőtt Gilbert Simondon. „Stiegler a technikát az idő, az individuáció és a digitalitás összefüggésében vizsgálja.”⁵ Legismertebb műve a *La technique et le temps* (1–3. köt. 2018).

Stiegler megállapítja, hogy a görög filozófia nem fordított figyelmet a technika kérdésére. A technikát külső, kívülálló témának tekintette. A görög filozófia megkülönböztette magát a *technétől* (ami a szofistákat meghihlette). Erről a „külsőről” azt feltételezte, hogy semmilyen módon nem járul hozzá a belső teljesség megismeréséhez, és ezért csak kiegészítőként működik. A filozófus használhat technikát (pl. írást), de a technika nem vesz részt a filozófiai igazság megalkotásában. A technikában nincs semmi eredeti, az mindig származékos. A technika bármilyen „elgondolása” szükségszerűen meghaladja a filozófia határait. A technikáról való gondolkodás csupán a gondolat szélét érintheti, csak a filozófiai sémákat veszélyeztetheti.⁶

E főtiek még könnyen belátható, elfogadható gondolatok. De amit Stiegler az emberi lényegről, annak technikai jellegéről állít, igen szokatlan, új, sőt hajmeresztő felfogás. De – amint majd látni fogjuk – elfogadható, sőt, meggyőző lesz. Stiegler szerint *a technikát antropológiai alkotóelemnek kell tekinteni*. „A technicitásnak eredetileg szerepe volt az emberré válásban. Ezért van az, hogy az emberi lényeg csak véletlenszerű. [...] Az ember abból az önmozgásból születik véletlenül, melyet a lényeg hiánya okoz.”⁷ Ezt úgy kell érteni – legalábbis én úgy értelmezem –, hogy az ember véletlenszerű önmozgás, az evolúció eredménye, melyből hiányzik a lényeg; és a lényeget éppen a „technicitás” adja.⁸ Az ember az egyetlen olyan élőlény, mely mesterségesen kialakult tulajdonságokkal rendelkezik. A tárgyiaság/tárgyiasultság lényeges összetevőjét alkotja. Természete eredetileg csak másodlagos. „Ha az ember lényege (feladata, céljai) mesterségesek, akkor mindig vita, ellenségeskedés, sőt, még háború oka is lehet az, hogy az emberek saját tulajdonságai eltérőek. Az ember technikai eleme mindig magában hordozza a harc kockázatát, legyen az az elem akár baráti akár nyájkoskodó. Ez a kockázat vég nélküli.”⁹ Ezt én úgy értelmezem, hogy ha az emberi lényeg, az ember tulajdon-

⁵ Fogarasi György: „Kísértő közelség: a televízió példája”.

⁶ A francia Wikipédiából.

⁷ Uo.

⁸ Egy Stieglerről szóló tanulmányban az „*epiphylogenesis*” kifejezést használják; abban az értelemben, hogy Stiegler leszámol a humán evolúcióval. (Andres Vaccari – Belinda Barnett: „Bernard Stiegler and the Question of Technics”).

⁹ A francia Wikipédiából.

ságai nem a technika által létrejöttek és meghatározottak lennének, akkor az ember „békés barom” módjára élne, nem lennének konfliktusai és háborúi. De mivel az emberi lényeket a technika, a technicitás adja, ezek az összeütközések elkerülhetetlenek. Ebben van valami, gondoljunk csak bele: az állatvilágban a konfliktusok mindig csak a szaporodási lehetőséggel és a létfenntartással kapcsolatosak. Állatok, állati csordák, közösségek nem háborúznak egymással azért, mert másként gondolkodnak isteneikről, a Szentírásról, a Szentháromságról vagy a faji egyenlőségről, vagy mert más értékeket vallanak egyéb téren.

„Így hozza létre az ember technikai (vagy tárgyi) alkotórésze az ember politikai természetét: a technicitás az emberi lényeg kérdése (célok, végső cél, származás: ezek filozófiai kérdések), ugyanúgy, ahogy a politikai kérdés is (hogyan éljünk együtt?).”¹⁰

Emlékszünk, hogy a marxizmus az emberré válásban az eszközhasználatot hangsúlyozta.¹¹ Csányi Vilmos – számomra nem meggyőzően – a társasági, közösségi létet tartja döntőnek, míg a legfontosabb emberi tulajdonságnak közösségszervező képességünket.¹² (Számptalan állatfaj él közösségekben – a természetől a farkasokon át az elefántokig –, mégsem alakult ki közöttük az emberihez hasonló, fejlett kommunikáció, és nem váltak öntudatosá.) Harari az elvont gondolkodás képességét tartja döntőnek az emberré válásban, mely szerint úgy 70 ezer évvel ezelőtt, mutáció révén alakult ki. A gondolkodás és a nyelv Chomsky szerint sem folyamatosan, hosszú idő alatt, hanem viszonylag gyorsan alakult ki, és az idejét ő is 70–100 ezer évvel ezelőttre teszi.¹³ Az öntudatot is tekinthetjük az embert az állatvilágtól megkülönböztető jellegzetességnek, bár az emberszabású majmoknak is van öntudatuk. Visszatérve Stieglerre, ő tehát a „technicitást”, az eszközhasználatot tartja alapvető fontosságúnak, felelevenítve a „marxi hagyományt”. Sőt, ezt tekinti az ember lényegének. Értve ez alatt azt, hogy az evolúció során létrejövő lény a technika nélkül nem vált volna emberré. (Persze az állatvilágban is találunk számtalan példát az eszközhasználatra, a madaraktól a tengeri vidrán át az emberszabású majmokig.)

A kultúra és a technika között nem lát ellentmondást; sőt, mivel a technika a kultúra feltétele, abszurdnak találja a szembeállítását. A technika Stiegler számára nem emberi cél vagy kívánság elérésére szolgáló eszköz, hanem ellenkezőleg: az „emberi” az, ami technikai formát ölt, és az „emberi” technikailag „konstituálódik”.¹⁴

Úgy tűnik, a fenti „emberréválási koncepciók” közül Stiegler érvelése, felfogása a legmeggyőzőbb. Ugyanis a technika, az eszközhasználat az, aminek a folyamata a leginkább érzékelhető, és aminek a fejlődése *még ma is folytatódik!*

¹⁰ Uo.

¹¹ Azok, akik hozzám hasonlóan a 60-as években jártak egyetemre, általában nem találkoztak eredeti marxi szövegekkel; jegyzetektől tanultuk a marxizmust, annak megcsócsált, gyakran vulgarizált szövegét.

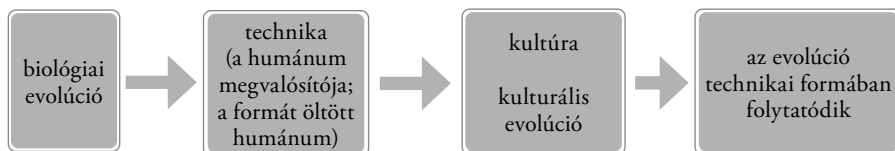
¹² Csányi: *Íme az ember*.

¹³ Chomsky: *Miféle teremtmények vagyunk?*

¹⁴ Ben Roberts: „Introduction to Bernard Stiegler”.

(Szemben a közösségben éléssel, az öntudatra ébredéssel és a gondolkodással és nyelvhasználattal, melyektől már nem várhatunk újabb fejleményeket.) Ha viszont elfogadjuk Stiegler érvelését, az determinálja az emberi jövőt, választás nélkül maradunk: *a technika önfejlődése jelöli ki utunkat*. Az elsősorban Kurzweil jövőjósolatának a megvalósulása felé mutat. Azaz: az ember és a technológia, az emberi és a gépi intelligencia összeolvad. Az ember már az emberi kultúrával és civilizációval letért a biológiai evolúció pályájáról, és a kulturális evolúció gyorsított pályáján halad. Ezt követően a technikai evolúció pályáján fog száguldani. A hagyományos filozófiai felfogásokra ember és technika szétválasztása a jellemző; a humánus szembeállítás valamilyen gépies, dehumanizált, technológizált szférával. Stiegler meredeken szakít, sőt, szembe megy ezzel a felfogással, azt hirdelve, hogy az emberi lényeg maga a technológia...

De valójában *szemfényvesztésről, szójátékról* van szó. Stiegler a „technika” kifejezést mindarra használja, ami nem az evolúció, azaz nem véletlenszerű fejlődés terméke. Azaz amit az ember tudatosan, szándékosan fejlesztett ki. Ebből kifolyólag *a technika maga az emberi lényeg*, azok a tulajdonságaink, amelyek nem a biológiai evolúció során jöttek létre. De különbséget kell tennünk kultúra és technika között. A kultúra – Freud megfogalmazásában – állati ösztöneink „szublimálása”, azaz megszelídítése, az agresszív ösztönök pozitívvá, kreativitássá változtatása. Stiegler a technikával kapcsolatban gyakran használja a „prosztetikus” jelzőt, amely segítőt, támogatót jelent. A technika tehát az az emberi tulajdonság, amely létrehozza, „támogatja” a kultúrát. A technika a humánus „exteriorizálása”, a technika a humánus megtestesülése, a technika formát ad a humánusnak, a humánus mindig a technikán keresztül „konstituálódik”. Végül is tehát így képzelem el e fogalmak összefüggését:



Ezt Stiegler *epiphylogenesisnek* nevezi; az élet (a törzsfajlódás) olyan folytatásának, amelyben már az élet nem vesz részt (törzsfajlódésen túli, afölötti).

Ebben a képletben az öntudat lefokozódik; az öntudatnak vagy valamilyen egyéb, belső sajátoságnak nincs szerepe a humánus konstituálásában, azt „új, az anyaggal kialakított segítő kapcsolat végzi el” (*a new prosthetic relationship with matter*).¹⁵ E gondolatával Stiegler a filozófia „dekonstruálását” végzi el – hiszen a filozófia kezdetétől fogva kizárta a technikáról való gondolkodást.



¹⁵ Uo.

Fogarasi György ezt írja Jacques *Derridáról* (1930–2004): „Gondolkodásában kiemelkedő szerep jut az ember kísérteties, protetikus [segítő], technikai létmódjának, s a technika fogalmát és megítélését illetően vitában áll Heidegger nézeteivel, illetve mindazon, általa »fonocentrikusnak« nevezett elgondolásokkal, melyek a technikát másodlagos, származékos történelmi produktumnak tartják valamiféle »eredeti« közvetlenséghez vagy »természeti« állapothoz képest.” Azaz: Derrida a technikát közvetlenül az emberhez tartozónak, természetes kiegészítőjének tartotta.¹⁶

Források

- Ars Industrialis. Bernard Stiegler intézetének weblapja. <http://www.arsindustrialis.org/les-pages-de-bernard-stiegler>
- Chomsky, Noam: *Miféle teremtmények vagyunk?* Budapest, Kossuth Kiadó, 2018.
- Csányi Vilmos: *Íme az ember. A humánétológia szemével.* Budapest, Libri, 2015.
- Fogarasi György: „Kísértő közelség: a televízió példája”. *Apertúra*, 2007. tél. Web: <http://uj.apertura.hu/2007/tel/fogarasi/>
- Heidegger, Martin: „Már csak egy Isten menthet meg bennünket”. *Gondolat-jel*, 1993. 1–11. (A Spiegel által Heideggerrel készített interjú 1966. szeptember 23-án.)
- Kurzweil, Ray: *A szingularitás küszöbén.* Web, 2013.
- Monod, Jacques: *Chance & necessity.* New York, Alfred A. Knopf, 1971.
- Orbán István: *A Big Data, mint a totális megfigyelés és manipuláció eszköze.* Előadás az Eötvös Collegium Filozófia Szakosztályának 2020. február 14–15-i konferenciáján.
- Roberts, Ben: „Introduction to Bernard Stiegler”. *Parallax*, 2007. vol. 13. no. 4. Taylor and Francis Online.
- Simondon, Gilbert: *Du mode d'existence des objets techniques.* Paris, Aubier et Montaigne, 1958.
- Stiegler, Bernard: *La technique et le temps.* Vol. 1–3. Paris, Fayard, 2018.
- Tegmark, Max: *Élet 3.0 – Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában.* Budapest, HVG Könyvek, 2018.
- Vaccari, Andres – Barnett, Belinda: „Bernard Stiegler and the Question of Technics”. *Transformations*, No 17. 2009. (Electronic journal.)
- Ez a tanulmány – szerzői ausztrál kutatók – azt vizsgálja, hogy alkalmazható-e a biológiai evolúció fogalomkészlete a technikára és a kultúrára. Egyik érdekes megállapításuk, melyet azért idézek, hogy fogalmat alkossunk az elemzés jellegéről:
- „A komputer hardverének logikai struktúrái egykoron az emberi test »tartozékai« voltak mint empirikus problémamegoldó receptek [...] ezekből készítettek aztán általános célú és csalhatatlan recepteket, melyeket ma algoritmusoknak nevezünk. Valójában az történt, hogy logikai struktúrák »elvándoroltak« az emberi testből, és olyan szabályokká váltak, melyek logikai jelölésként (fogalomként) szolgálnak (mint a szillogizmus vagy a matematika), és innen továbbvándorolva elektromechanikai kapcsolók és áramkörök lettek belőlük.”
- Vekkerdi László: „Jacques Monod: Véletlen és szükségszerűség”. *Tiszatáj*, 1973/27.
- A francia és angol nyelvű Wikipedia szócikkei Bernard Stieglerről.*

¹⁶ Fogarasi: „Kísértő közelség: a televízió példája”.

Major Gyöngyi

Az emberi létkonceptió újraértékelése¹

(Az ember a mesterséges intelligencia korában)

„Ha szerencsétlenségünkre elveszítjük a mértéket önmagunk iránt, minden más dolog iránt is csakhamar el fogjuk veszíteni.”

(Shaftesbury, 1999, 12.)

A tanulmány elsősorban a társadalmi tudat vonatkozásában kísérletet tesz azoknak az új kutatásoknak a szintézisére, amelyek a társadalmi változások hatásmechanizmusainak összefüggérendszerében tágabb értelmezési keretet adhatnak az ember önképének újradefiniálásához.

Az aktuális technológiai és társadalmi mozgások hatásaiban értelmezve a személyiségváltozásokat felvetjük a konvencionális személyiségfelfogás újraértelmezésének igényét. Kitérünk annak vizsgálatára is, hogy a hálózati valóság szubjektumának önreflexív változása miként válik sajátos objektíváló performanszá, s hogy ténylegesen milyen lehetősége marad a szubjektumnak ebben az – (ön) realizációs – folyamatban. Különös hangsúlyt helyezünk annak feltárására, hogy a digitális korban mely tényezők mozgatják, vagy paradox módon éppen – a technológiai attitűdök általi leszabályozottságban – lassítják a személyiség fejlődésének potenciálját. Hipotézisünk, hogy a digitalizáció által biztosított komfortérzet negatívan hat a személyiség fejlődésére, s a változás pályáján nem történik egyéb, mint a személyes performansz beolvadása a digitalizáció univerzális performanszába. Vizsgáljuk, hogy ténylegesen létezik-e az a sajátos paradoxon, hogy miközben a digitalizáció egyre nagyobb teret biztosít a személyre szabott megoldások megnyilvánulásának, ezek a reflexiók mégis egyre személytelenebbé válnak. Vizsgáljuk, hogy a digitalizációs hatásokban a személyiségváltozás mennyire minősül át digitális alkalmazkodásmaximalizációvá, s milyen tényleges fejlődési lehetőségei maradnak a személyiségnek a dehumanizáló mechanizmusok között. Célunk az, hogy az excentrikus pozicionalitás fogalmi készletében inspiráljuk azon modellt rekonstruálását, amely feltárhatja azokat a motivációkat, amelyek a sze-

¹ A létezési koncepció alatt tudatos vagy nem tudatos elvet értünk, amely tartalmazza az adott kor cselekvési motívumát: azt a szellemi tartalmat, amely megfelelő súlyú indokát jelent a legáltalánosabban vett emberi aktivitásnak, s amelyből automatikusan bomlik ki a létezési forma. A létkonceptió alapja az emberkép. Kulcskérdésként értelmezzük ezért a létezés szubjektumának önmeghatározását. Castells (*Az identitás hatalma*) szerint, aki a kollektív identitás alapját megeremti, az meghatározza az identitás szimbolikus tartalmát és a belőle fakadó célokat azok számára, akik vállalják, és akik elhatárolják magukat tőle.

mélyiséget szubjektív fejlődésének önkoordinátáin belül tudják tartani úgy, hogy a szubjektum realizálódási folyamatában éppen az objektivizáció jelenti a személyes káospontba kerülés feltételét, következésképpen csak a sikeres áttörés aktuasa értelmeződik személyiségfejlődés-kontextussá.

Kulcsszavak: komplementer logika, antropológia, énkép, mesterséges intelligencia (MI), időkontextus.

Bevezetés

„Magadra szabadítottad a tigriseket,
Magaddal bírsz ím igazán”
(Vankó Gergely)

A XXI. század elején elindult folyamat az ún. globalizmus 4.0 olyan jellegű és dinamikájú változásokat hoz, amelyek alapjaiban érintik a létezés minden területét, s amelyek következtében meglehetősen nehezen értelmezhető, feszültségekkel terhelt új modellben szerveződik a társadalom, a gazdaság – összességében a teljes életkonstelláció.² A változásokat a különböző technológiák fúziója jellemzi, amely elmosza a határvonalat a fizikai, a digitális és a biológiai szférák között,³ s amely a különböző tudományágak, a gazdaság és az ipar átalakítása mellett az emberi lény mibenlétének kérdését is felveti.⁴

A mesterséges intelligencia (MI) realitása az önmegértés új folyamatába helyezi az embert. Lényeges eleme ugyanis az új – a technológia által teremtett – valóságnak az, hogy az emberi létezés megszűnik önmaga instanciájává válni. „Az emberi test és a technika ötvözése következtében egy olyan kiszámíthatatlan útra fog lépni az emberiség, melynek során a fejlődés mértékét és annak hatásait már nem is leszünk képesek kontrollálni.⁵ Paradoxon, hogy éppen az »elműszakiasított« ész uralmára alapozott civilizációban, amely nem a harmóniára, hanem az ellenőrzésre törekedett, csúszik ki az ellenőrzés hatalma az ember kezéből.”⁶

² „We are living a paradox: The achievements of the industrial and information ages are shaping a world to come that is both more dangerous and richer with opportunity than ever before. Whether promise or peril prevails will turn on the choices of humankind.” National Intelligence Council, ix.

³ Schwab, K.: „The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond”.

⁴ Ebben a vonatkozásban figyelemre méltó lehet az a tény, hogy Kínában a Szecsuaní Egyetem részvételével meg fog alakulni az első Sci-Fi Akadémia, ahol kifejezetten a tudományos-fantasztikus műveket fogják kutatni.

⁵ Kohák, E.: „Variations of Ecological Experience.”

⁶ Az amerikai védelmi minisztérium szakértői és a nemzetbiztonsággal foglalkozó kutatók által készített jelentés, amely a taktikai csatamező 2050-es állapotát vizsgálja, igen merész koncepciókkal állt elő. Tucker („In The War of 2050, The Robots Call The Shots”) szerint az embereket a robotok egyre nagyobb mértékben fogják kiszorítani a hadviselésből, „az emberek már nem lesznek képesek szoros felügyelet alatt tartani azokat, inkább egyfajta döntőbírói szerepet fognak csupán betölteni a robotok küzdelmében. Katonákra persze to-

A kérdés immár nem az, hogy megváltoztatható-e az élő rendszer, megváltoztathatóak-e törvényszerűségei, hanem éppen az, hogy a vizionálható változtatások perspektívájában meddig tud megmaradni az élő rendszer annak, aminek a MI valósága előtt tekintettük. *Par excellence* a változások hatására megmaradhat-e a reziliencia határán belül az élő rendszer a létezés feltételének; milyen létkoncepcióban, milyen feltételekkel és viszonylatban tudhat együtt élni az élő és a mesterséges valóság? Megkerülhetetlen az ember fogalmának és a vele kapcsolatos tapasztalatoknak az átértékelése, ami a kérdések sorozatát veti fe. Mit jelent élni, mi tesz valakit emberivé, mi tekinthető az emberit felülmúlónak? Az emberi faj milyen változásait vagyunk képesek elfogadni? Kinek a szemszögéből tekintünk valamit korrekciónak? Kinek a szempontjából tekintünk valamit „élőnek” és „emberinek”?⁷ Miféle emberi lényeket akarunk létrehozni? Gépeink és számítógépeink hús-vér másolatát? Vagy mindenségre nyitott tudatú lényeket, olyan szervezeteket, amelyek boldogan fejlődnek valamilyen, még soha nem látott irányba?⁸

„Hiába volt hát a nagy út:
Semmitől – Önmagamig?

.....
Maradok örök zálogul:
Egyedül – mindenkivel.”
(Vankó Gergely)

2. Ember-gép kép

„Lehullt róla a téboly álarca.
Csak az arc maradt. Egy katona [...] ezt gondolta magában: – Ember.”
(Kosztolányi: Caligula)

A XX. századi filozófiai antropológiák egyik fontos törekvése volt az esszencialista megközelítés lebontása, és – Nemes Z. Márióra hivatkozva – olyan módszer kidolgozása, amely az ember antropológiai szerkezetét nem kívánja homogenizálni

vábra is szükség lesz, ők viszont már a genetika és biotechnológia rohamos fejlődésének köszönhetően ma még emberfelettinek tekintett képességekkel fognak rendelkezni.” Klemensits P. –Eszterhai V.: *Biztonságpolitikai kihívások és trendek a 21. század közepén*. Idézi: US Army Research Laboratory.

Itt azonban az antroposznek a Logosz civilizációjából következő szükségszerűsége tör felszínre, hiszen Heidegger (*Seminare, Gesamtausgabe I.*) szerint az ellentmondás nem egyéb, mint annak a következménye, hogy az emberek, ha a logosszal meghasonlanak, csak egyik oldalát látják annak, amire bukkannak; s amire bukkannak, az ugyanolyan mértékben saját magától is, hogy úgy mondjuk, elidegenedik.

⁷ Brooks, R.: Az ember és a gép egyesítése.

⁸ Csíkszentmihályi M.: A boldogság jövője.

semmilyen instancia mentén. A poszthumanizmus kritikai programjában az emberi lét állandó újrafogalmazásának igénye jelenik meg. „Ami ténylegesen megragadható, az épp a rögzíthetetlen »nyitottság« tapasztalata, vagyis az ember középpont nélküli, ex-centrikus helyzete. Hogy mi az ember, arról az ember dönt, mégpedig folyamatosan, kultúrájának és történelmének minden pillanatában újra és újra. Meghatározása mindig önmeghatározás, hiszen azzá lesz, amivé kultúrája által teszi magát, de átmeneti formáit és identitásait mindig saját antropológiai meghatározatlanságából kiindulva konstruálja meg.”⁹

A konstruktivista felfogás szerint „az önmegértési folyamatban – az Unergründlichkeit erejétől áthatva – az ember megvonódik az (ön)identikus rögzíthetőség lehetőségétől és »átadódik« szabadságlehetőségei dinamikus hálózatának”.¹⁰ Látni kell azonban, hogy a MI perspektívájában az ember úgy vonódik meg önidentikus rögzíthetőségétől, hogy közben szabadságlehetőségeit is elveszíti. „A szabadság a mi modern kultúránkban a szabad akaratot jelenti, az individuum jogát önmeghatározásra a saját belső törvényei, szándékai és vágyai szerint. Szabadnak lenni azt jelenti, hogy minden külső – hitbeli vagy világi – hatalom beavatkozása nélkül választhassunk és hozzuk meg döntéseinket; a szabadság tehát azt célozza, hogy az egyéneknek lehetővé tegye élni és cselekedni a velük született képességeik és lehetőségeik szerint.”¹¹ Segesváry ugyanakkor *A civilizációk dialógusa* c. munkájában rámutat, hogy a szabadság fogalmának van egy másik változata – Albrecht Wellmer álláspontjára hivatkozva: „Az emberi lény alapjában véve társadalmi lény, és ha egyéniségét a kultúra, a hagyományok és a társadalom intézményei hatják át és formálják, akkor szabadságának is társadalmi alapon kell nyugodnia. Még individuális formájában is, ennek a szabadságnak a közösségen kell alapulnia, vagy legalábbis kommunális vonást kell hordoznia, mely megnyilvánul és kifejeződik az egyének a társadalom tevékenységeiben való részvételében és azokhoz való hozzájárulásában. A szabadság eredeti forrása tehát nem az egyedülálló egyén, hanem a társadalom, s így az egyén individuummá válásának útja a társadalomban való szocializálódáson keresztül vezet: ezt úgy kell elképzelni, hogy végső fokon a szabadság a nagy egység struktúrájából, intézményeiből, tevékenységeiből és hagyományaiból nő ki. De mivel ezt a nagyobb egységet, a társadalmat csak azok az egyének, akik azt alkotják, hozzák létre, tartják fenn és teremtik újjá, az egyéni szabadság és a »közszabadság« szétválaszthatatlanul összefűződik.”¹²

Az önkonstrukció lehetőségére rátelepedő technológiai determináltságban nem az értelmezési keret változik meg radikálisan, hanem lényeges momentum, hogy az antropológiai és biológiai konstansok is új értékeket vehetnek fel.¹³ *Par*

⁹ Nemes Z. M.: *Esztétika és antropológia. Az antropológiai színrevitel mint esztétikai dehumanizáció*. 34.

¹⁰ Uo. 40.

¹¹ Segesváry V.: *A civilizációk dialógusa*. 19.

¹² Wellmer, A.: *Models of Freedom in the Modern World*. 228–229.

¹³ Az antigonéi kérdés eldöntetlenségét képezi le sajátosan a technológiai dimenzió. Az értékrelativizmus lehetőségét – a szabad választás lehetőségét – sajátos determináció zárja magára. Lásd Hegel *Esztétikáját* (1979), amelyben azt az álláspontját fejt ki, hogy Szophoklész *An-*

excellence a MI egyaránt felülírja az esszencialista és a nem esszencialista antropológia felvetését, mégpedig úgy, hogy az emberkép nem újabb értelmezési lehetőséget kap, hanem éppen, hogy kikerül saját értelmezési lehetőségszerepből.¹⁴

A MI lényeges újdonsága várhatóan éppen arról szól, hogy kultúrájának konstruálhatósága felett veszíti el hatalmát a létezés aktora.¹⁵ A szingularitás várható következményrendszerében éppen az a koncepció veszíti érvényét, mely szerint „az ember lényege feletti döntés az ember konkrét közreműködése nélkül semleges struktúra semleges definíciójában nem található meg, csak történetiségében mint mindig újra meghozott döntés”.¹⁶

A bioinformatika kihívását következőképpen nem a *conditio humana* meghaladásához kötjük, hanem éppen annak lehetőségét vizsgáljuk, hogy a technikai determinizmus kontextusában milyen lehetőség marad a végső megalapozás (*Letztbegründung*) átmentésére a MI realitásába. Nem a Donna Haraway¹⁷ által kidolgozott kiborgidentitásról értekezünk, mely olyan határsértő – a kultúra és a természet oppozícióját meghaladó – entitás, akinek-aminek a létezését a mutáció, a regeneráció és a mássá levés kategóriája határozza meg. „A kritikai poszthumanizmus ezen modellje a konstruktivista antropológia perspektívájából progresszív elméletnek mutatkozik, hiszen a poszthumán mássá-levés csak az antropológiai struktúrák felnyitása mellett tűnik elgondolhatónak.”¹⁸ Jelen tanulmány ezzel szemben olyan identitás lehetőségét keresi, amely nem „a kultúra és a természet” oppozíciójának meghaladhatóságából válik értelmezhetővé, hanem éppen a két entitás oppozícióba állítása helyett azok komplementer viszonyrendszerét, annak értelmezhetőségét keresi – miközben a kultúrát szinte teljességében a technológia dominánságában értelmezi. Következésképpen a természet-gép komplementáris viszonyrendszert tekintjük a legáltalánosabban értelmezhető fenntarthatósági kritériumnak – immár a 4.0 perspektívájában.

tigoné c. drámájában mindkét szereplőnek igaza van a maga által képviselt erkölcsi és világnézeti szemszögből. Jóllehet ez Kreón írott törvényének, az „[f]gy tartom én helyesnek” a kiegyenlítését jelenti az íratlan törvényekkel, melyek nem ma vagy tegnap léptek életbe, „[d]e nincs ember, ki tudná, hogy mióta állnak”.

¹⁴ „Ami azonban kicsúszik az ellenőrzésem alól, az ellenem fordulhat; minden alkotás veszélyes, képes arra, hogy éppen hajdani ismerőssége elvesztése folytán felfoghatatlanul, egy szörnyeteg műveként forduljon szembe velem; az alkotás folyamata maga erőszakot, veszélyes agresszió, így eredményének sorsa is az ember aktuális éberségétől és erőviszonyaitól függ.” (Hajás: *Szövegek. Dr. Mabuse végrendelete*. 243.)

¹⁵ Ebben a vonatkozásban érdemes összevetni Kant autonómiafelfogását – amelyben valójában a szabadságot és a törvényt fogja egybe, s az autonómiát az akarattal a képességével azonosítja, hogy önmaga számára törvényt képes alkotni – Lévinas „szabadságon túlszorduló felelősség”-ével (Lévinas: *Humanisme de l'autre homme*. 77.). Amíg ugyanis kanti értelmezésben büszkeség tölthet el bennünket a bennünk lakozó erkölcsi törvényre gondolva (Kant: *A gyakorlati ész kritikája*. 193.), addig Lévinas közömbösen viszonyul a felelősség ebbéli lehetőségéhez. Jóllehet éppen a két koncepció szinkretizációjaként képzelhető el új identitás.

¹⁶ Plessner, H.: *Macht und menschliche Natur*. 135–234.

¹⁷ Haraway, D. J.: *A Cyborg Manifesto*.

¹⁸ Nemes Z. M.: *Esztétika és antropológia*. 14.

Olyan nyitott antropológiát keresünk, mely nem az ember meghaladása mellett érvel, azonban – elsősorban a MI realitása irreverzibilitásának következtében – az emberi mivolt újrafogalmazását mint kikerülhetetlen feladatot látjuk. A kihívást az antropológiai struktúra rögzíthetetlen elevenségéhez kötjük.¹⁹ Ez valamelyest olyan esztétikai diskurzussal rokonítható, amely az emberi alakzat elasztikus természetét, az állandó változásoknak kitett „gyűrődését” próbálja felmutatni, mint amilyen pl. Cronenberg művészete, jóllehet a kulcskérdés a személyiség létrejöttének folyamata, az egyén küzdelme, hogy önmagává válhasson. „A személyiség létrejöttének folyamata nélkül nem létezik magasabb értelemben vett élet.”²⁰ „Akik átéltek énjük széthullását, azoknak megmutatjuk, hogy a darabokat bármikor és bármilyen rendben újra összerakhatjuk, és így kimeríthetetlenül gazdag létjáték birtokába jutnak.”²¹

Az énkép újrafogalmazásának lényeges eleme, hogy a MI által megteremtett léthelyzetben milyen valós próbatételben tud még személyesen megmérteni az ember.

„Aki valóban megértett egy zeneművet, egy festményt, egy elméleti-reflexív jellegű konjunktív tapasztalat-összefüggést, az tudja, hogy az adekvát befogadás nem abból áll, hogy egyszerűen tudomásul vesszük a tartalmakat, hanem abból, hogy befogadásuk során szellemileg együtt- és újraalkossuk őket.”²²

3. Az identitás éthosza

„Aki messzire akar jutni, az lovát ne ostorozza halálra.”
(Lao-ce)

A tanulmány célja nem csupán adekvát kortárs emberértelmezés – ezen belül személyiségfelfogás – keresése, amelytől a technológia és a létezés közötti új egyensúly biztosítása várható, hanem a legfőbb szempont éppen annak a kérdésnek a felvetése, hogy milyen értelmezés és létkörülmény mellett tudhat megmaradni az ember ennek a viszonylatnak a szubjektumaként. Brooksra hivatkozva, hogy „lassanként egyszerűen csak az ipari infrastruktúra részének fogjuk tekinteni magunkat”, még elgondolható a mesterséges (technológiai) realitástól megkülönböztetett valóságban definiált identitás.²³ Fontos azonban hangsúlyoznunk, hogy a MI által megjelenő új valóság megértése azért igényel új szempontokat az emberértelmezéshez, mert az antropológia vonatkozásában itt már nem a biológia-kultúra ellentétpár a releváns, hanem éppen az ezek szintézisében értelmezett ember az egyik, s az emberről levált gépi/mesterséges kultúra a másik oldalon. „Az utóbbi nemzedék sok társadalomtudósa és bölcsésze is felvetette, a pszicho-

¹⁹ Uo.

²⁰ Hermann Hesse Frederik van Eedennek írt leveléből idéz Volker, M.: *Materialien zu Hermann Hesses „Demian”*. 194.

²¹ Hesse, H.: *A pusztai farkas*. 157–158.

²² Mannheim K.: *A gondolkodás struktúrái*. 285.

²³ Brooks, R.: Az ember és a gép egyesítése.

lógjától függetlenül is, hogy érdemes lenne újrafogalmazni a természet és a kultúra viszonyát. Maga a biológiai és kulturális szembeállítás ugyanis az egyre problematikusabbá váló dualista gondolkodást tükrözik. Ezt kérdőjelezi meg a természetes környezetnek és magának az életnek egyre inkább a kultúra alá történő tömörítése, valamint az emberi hatások felismerése a járványok terjedésében, a klímaváltozásban, a környezet pusztulásában stb.”²⁴

Megkerülhetetlennek tűnik tehát integratív látásmódba rendezni az embert és (gépi) kultúráját – sajátos „biokultúrába” összegezni az ember önazonosságának és önidegenségének alakzatait. A kortárs pszichológia szerint – lásd pl. Gary Marcusnál²⁵ – a nativizmus összeilleszthető a tapasztalati hatásokkal. „Feltételezhetjük, hogy az agynak van egy kiinduló állapota, ugyanakkor a fejlődés során vannak olyan tényezők, mint például a gén-expresszió, a sejtstruktúrák közti interakció, a chemo-affinitás és a lépcsőzetes differenciáció, amelyek mind szerepet játszanak a genetikailag meghatározott rendszer kialakulásában. Az utóbbi 10-15 évben a veleszületett mechanizmusok, a tanulás, a percepció, valamint a szociális tényezők együtt mérlegelődnek, mint amik az ember gondolkodásának és kulturális teljesítményének fejlődését irányítják. Ebben a helyzetben a pusztán természet versus nevelés gondolatmenetet felváltja az, hogy milyen mechanizmusok felelősek a kognitív fejlődésért és milyen kölcsönhatás van e mechanizmusok között. Ennek során a viselkedésgenetika relevanciája új módon jelenik meg a mai pszichológiában [...]”²⁶

Pokol Béla *A mesterséges intelligencia társadalma* c. könyvében az emberi és a gépi intelligencia ontológiai kérdését Hartmann létrétegeivel összefüggésben tárgyalja. Véleménye szerint a gépi intelligencia nem lehet a hartmanni „értelmi” létréteg szerves folytatása; az csak a fizikai létrétegből közvetlen evolúcióval, a biológiai és az érzelmi létrétegek kihagyásával, átugrásával válhat önszervező, önálló entitássá.²⁷

Következésképpen olyan identitás kerestetik, amelyben lehetséges az emberi mivolt folyamatként való értelmezése, ami alapján az önmagát „itt és most”-ba abszolutizáló pontszerű énkép önmaga meghaladásának potencialitásával válna a létezés komplex tér-idő hálózatában fogalmazódhat újra.

„Az idő és a tér szimbolikus rendje adják meg az emberi egzisztencia és tapasztalatok keretét. Az univerzális »világidő« és a különleges embervilágok temporális dimenziójának kapcsolatait a mindenség végtelen terének és az egyes véges, korlátozott, térbeli helyzeteknek és mércéknek az analógiája szerint lehet elképzelni. Időbeli formák és a térben elfoglalt helyek határozzák meg az emberi társadalmakban egy csoportnak nemcsak a világról alkotott képét, hanem magának a csoportnak az identitását is; ez a szimbolikusan meghatározott és megragadott valóság az emberi közösség életének alapvető alkotóelemét jelenti. Minden em-

²⁴ Latour, B.: *Sohasem voltunk modernek.*

²⁵ Marcus, G.: „Cognitive Architecture and Descent with Modification.”

²⁶ Pléh Cs.: „Az ezredforduló pszichológiája 2.”

²⁷ 121.

beri közösség saját kultúrájának és világnézetének megfelelő értelmezést ad a térben és időben beágyazott létének.²⁸

A tanulmány kiinduló tézise az, hogy az ember önképének – identitásának²⁹ – tartalmi horizontja térben és időben minél összetettebb, annál inkább tartalmazhatja a szabad cselekvéshez szükséges visszacsatolást, amely legtágabb értelmében azt az összefüggést jeleníti meg, amely a felelősség tudatát a létezés céljának és indokoltságának ismeretében értelmezi és működteti.

Következésképpen a kultúra folyamatos megújulásának aktoraként megnyilvánuló létszerep helyett az örök emberi lényeg aktualizációját kifejező ciklikus, de komplexebb struktúrába kibomló emberi megnyilvánulást motiváló létkoncepció meghatározása a feladat. Ezért olyan perspektívát keresünk, amelyben az „örök emberi”³⁰ respektálása mellett az embert *Homo absconditusnak* (Plessner), azaz „nyitott kérdésnek” is tekinthetjük.³¹

„Feltárni a »conditio humanat«, mely alapjául szolgál minden emberi lehetőségnek, cselekvésmódnak, alkotásnak”³² értelmezésünkben azt jelenti, hogy olyan identitás mentén marad értelmezhető a szubjektum a MI valóságában, amely a modernség performativitása által áthatott lineáris társadalmi tér-idő szerkezet és az ahhoz kötött identitáskép helyett a ciklikusságot leképezni tudó létkoncepcióban fraktáltípusú önképben nyilvánul meg.³³ „Lineáris fejlődés nem létezik, mindenképpen körbe kell járnunk önmagunkat. Egyértelmű fejlődés legfőbb kezdetben lehetséges; később minden a középpont felé mutat [...] A lelki kibontakozás célja a mély-én.”³⁴

A modernség létproblematikájának központi kérdése a „fejlődés” mint absztrakt értékforma, amely lényegében minden érték alapjává válva a konvencionális

²⁸ Segesváry V.: *A civilizációk dialógusa*. 32.

²⁹ Az identitás – mely „a társadalmi szereplők esetében az életcélok felépítésének folyamata valamely kulturális attribútum vagy attribútumok valamely összefüggő halmaza alapján, ami a célok más forrásaival szemben elsőbbséget élvez” (Castells, M.: *Az identitás hatalma*. 30.) – valójában a legfontosabb viselkedést meghatározó tényező, hiszen a társadalmi szereplők éppen saját identitásukkal azonosítják cselekedeteik mozgatórugóját. (Nagy Z. É.: „Változó vidékkép – Minden időben”)

³⁰ Chomsky felfogásában (*Miféle teremtények vagyunk?*) a gondolkodásnak ugyanúgy, mint a nyelvnek, van grammatikája, sajátos szervezőelve, s éppen ezek a szervezőelvek alkotják az „emberi természetet”. Az örök emberi tehát a Chomsky-nyelvértelmezés analógiájára az a sajátos „grammatika”, amely a megnyilvánulásban szabadon konstruálódik – a grammatika játékszabályain belül.

³¹ „Az emberi lények olyanok, amilyenek látják magukat; önképük és az otthonukul szolgáló világról szőtt hiedelmek határozzák meg őket.” (Oakeshott, M: *Education: The Engagement and its Frustration*. 20.)

³² Bakonyi P.: „Gigászok harca az emberért.” 73.

³³ A fraktál a természetben leggyakrabban előforduló szerveződési forma. Matematikai értelemben a fraktál önhasonló rendszerek hierarchikus topográfiáját jelenti. Ennek értelmében azonos elven szerveződő rendszerek szerveződnek ugyanazon szerveződési elv szerint magasabb rendű rendszerré – elvileg határtalan mélységben. A fraktálra ugyanakkor jellemző, hogy a nagyobb egységbe szerveződő alrendszerek lényegében olyan önálló működést folytatnak, amely eredményében támogatja a magasabb rendű szerveződést is.

³⁴ Jung, C. G.: *Emlékek, álmok, gondolatok*. 241.

társadalmi és gazdasági diskurzustérben teljes egészében dominálja az idő fogalmát. A fejlődési elv kontextusában ugyanis a történelmi időtengelyen lényegében minden, ami korábbi, eredendően fejletlenebb, tökéletlenebb, primitívebb, s a mindenkori ember ön maga előtt mint az addig egyáltalán lehetséges legfejlettebb lény jelenik meg. Érdemesnek tartjuk azonban utalni Johann Gustav Droysen azon megkülönböztetésére, hogy „a természet folytonossága az ismétlődés – a földbe vetett búzaszem szárba szökken, virágot hajt, kalászt hoz, és ismételten ugyanolyan magokat terem”, ezzel szemben azonban a kultúra folytonossága a progresszív variáció folytonosságaként vált konvencionálisan értelmezhetővé. „Olyan folytonosságként, amelyben minden korábbi gyarapszik és kiegészül a későbbiektől (*epidoszisz eisz heauto*), olyan folytonosságként, amelyben az átélt alakulatok sorozata egyre növekvő eredményekben összegződik, s az átélt alakulatok rendre a születő summa elemeinek mutatkoznak. Ebben a szakadatlan egymásutánban, ebben az önmagában fokozódó folytonosságban nyeri el az idő általános szemlélete a maga diszkrét tartalmát, mint a tovahaladó alakulás végtelen sorozata. Az alakulás és továbbszaladás ilyenformán mutatkozó jelenségeinek összességét fogjuk fel történelemként.”³⁵

Az embert nyitott kérdésként nem az antropológiai eldöntetlenség vonatkozásában értelmezzük, tehát nem Giorgio Agamben *Homo sacer* határlényével rokonítjuk, aki lényegében a „semmi” megtestesítője egyfajta légüres térben, hanem éppen ellenkezőleg olyan személyiségidentitáshoz kötve tárgyaljuk, amely konvencionális antropológiai struktúráját komplexebb struktúrába ágyazottan képes értelmezni. Éppen ebből következően tartjuk fontosnak annak vizsgálatát is, hogy az antropológiai és esztétikai diskurzusban megfogalmazott esszencialista és nem esszencialista emberképek szembeállítására helyett arra a predispozícióra fókuszáljunk, amely az élő/biológiai rendszerként működő létezés mivoltaként képződik le komplexebb struktúrában. A biológiai attitűd ugyanis a rendszer hibatűró képességének erősségét biztosítja hosszú távon. Ezért tartjuk fontosnak az olyan lét-konceptiót és identitáskonstrukciót, amely éppen az összekapcsolhatóság nyitott és befejezetlen jellegében képezi le a természet által működtetett rendszerstruktúráját. Barabásira hivatkozva ugyanis „úgy tűnik, hogy a természet sokszoros összekapcsolódásokkal törekszik a hibatűró képesség elérésére. Szinte bárhová tekintünk, ugyanazzal a hálózati szektorral találkozunk.”³⁶

Ebből adódóan a tanulmányban nem az emberi lényeg/természet/esszencia meghaladhatóságát – a MI-realitás kompatibilis identitásképét – keressük, hanem éppen ellenkezőleg azt vizsgáljuk, hogy a MI realitásában milyen emberképpel biztosítható az, hogy a természeti környezet a 4.0 valóságában is megmaradjon a technológiai dimenzió komplementer tényezőjének; az egzisztenciák kölcsönhatásában keressük a *coexistencia* sajátos ontológiáját. „A dolgok kölcsönös függőségükből nyerik létezésüket és természetüket, önmagukban nem is léteznek.”³⁷

³⁵ Idézi Assmann, J.: *A kulturális emlékezet*. 281.

³⁶ Barabási A. L.: *Behálózva. A hálózatok új tudománya*. 154.

³⁷ Nágárdzsuna. Idézi: Capra, F.: *A fizika taója*. 161. A jelenségek összefüggéseinek ismerete

Az új létállapot harmonikusságát az ember-környezet-gép viszonyrendszerben az individuumot meghaladó perspektívából szemlélve tárgyaljuk, olyan létezési formát keresve, amely funkcionalitásának esszenciáját éppen a kölcsönhatások újrateremtésében tudja értelmezni. Ebben az értelemben különös jelentőséggel bírhat a pszichológiában a tudatelmélet-kutatás (*Theory of Mind*), amely lényege éppen az, hogy az individuumot nem csupán befolyásolják társai – ami már a rovaroknál is megvan –, hanem társas gondolkodást tulajdonítanak egymásnak. „Feltételezzük egymásról, hogy vágyaink és tudásaink vannak. Az emberek társaikat figyelve próbálják kitalálni egymás szándékait, éppen érvényes tudását, s ez válik a társadalmi integráció királyi útjává. Nem egyszerűen arról van szó, hogy alkalmazkodunk másokhoz, hanem az igazodást arra alapozzuk, hogy a másikat is vágyakkal és tudásokkal rendelkező érző és gondolkodó lénynek képzeljük el.”³⁸

Paradox módon a modernség aktora önközpontú létkoncepciójával kiszakítva és egyre inkább függetlenítve az embert a környezeti feltételrendszerétől önmagát és teljes létfeltétel rendszerét úgy hozta veszélybe – amit köznyelven a legáltalánosabban értelmezhető fenntarthatósági problematikaként értelmezzünk –, hogy közben egy mesterséges hálózati konstrukció egyre aszimmetrikusabb függelmi viszonyrendszerébe helyezte át magát a létezőt és a létezést. Következésképpen elmondhatjuk, hogy a modernség szubjektuma úgy vált *par excellence* a jelen abszolút szabad kreátorává, hogy a kreációt – produktumot – teljesen leszűkítette a „saját” pillanatára, leválasztva egyben (önmagát is) az időbeliség láncolatáról, aminek következtében felelőssége értelemszerűen szűkült saját (pillanatnyi) érdekkonceptiójára.

„Az eldologiasodás az emberi produktumok olyan felfogása, mintha azok valami mások lennének, mint emberi produktumok: mintha természeti adottságok lennének, kozmikus törvények következményei vagy isteni akarat megnyilvánulásai. Az eldologiasodás azt implicálja, hogy az ember képes elfelejteni, hogy ő a humánus világ szerzője, továbbá hogy a tudat számára veszendőbe ment az alkotó és alkotása közötti dialektikus viszony. Az eldologiasodott világ per definitionem dehumanizált világ. Az ember mint idegen fakticitást éli meg ezt a világot, mint *opus alienumot*, amelyet nem tart ellenőrzése alatt, nem pedig mint tulajdon alkotótevékenységének *opus propriumát*.”³⁹

Ezzel azonban a kölcsönhatások léthálójának azt a sajátságosan ellentmondásos állapotát idézte elő, hogy önmagára koncentrálna éppen önmaga létfeltételét pusztította el, amit szabadságának kiteljesedéseként él meg. Semmit nem hagyunk már magunk mögött, egyidejűségek folytonosan táguló jelenében élünk, ahol az idősíkok közti határ egyre halványul, ahol az elmúlt világok jelenvalóvá tételének vágya technikákat dolgoz ki, így a múlt emlékei egyre összetettebb

fontosabb, mint magának a végső szubsztanciának az ismerete. Az elemi részecske nem függetlenül létező, továbbá már nem elemezhető egység, hanem viszonyok összessége, amely minden más dologgal összefűzi. (Stapp, H. P.: „S-Matrix Interpretation of Quantum”.)

³⁸ Pléh Cs.: „Az ezredforduló pszichológiája 1”.

³⁹ Berger, P. – Luckmann, The.: *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*. 95.

módon kerülnek átfedésbe a jelennel.⁴⁰ Az éntudat ugyanis az időélményben realizálódik. „Fontos, hogy ebben az összefüggésben még a tiszta *ego* sem egy *létező* archetípusaként, hanem egy funkcióként jelentkezik: az »ősén« (*Ur-Ich*) az időbeli megjelenések immanens szervezőelve, amely a tudatfolyam eredeti önreferencialitását hivatott biztosítani.”⁴¹

Ebből adódóan egyre kevésbé marad lehetőség annak kivédésére, hogy az „elhatalmasodó” pillanat a transzcendencia elemeit végérvényesen az immanencia elemeivé szűkítse. „A filozófia sohasem fogja birtokolni az örökkévalóságot [...] A filozófus számára csak az a lehetőség marad, hogy az időből értse meg az időt.”⁴²

Ebben a kontextusban izgalmas újragondolni a szubjektum identitását, s legáltalánosabban a felelősség értelmezési (idő)horizontját is. „Mindenkinek a másika, és senki sem önmaga. Az akárki, akivel a mindennapi jelenvalólét ki-jére vonatkozó kérdést megválaszoltuk, a senki, akinek a jelenvalólét az egymásközt létben már mindenkor kiszolgáltatta magát.”⁴³ Az a leghelyesebb egyéni identitás, amelyik nemcsak térben érzékeli a közösséget, amellyel azonosságot vállal, hanem amelyik időben is kiterjeszti ezt, és a múlt- és a jövőbeli közösségekkel is azonosságot érez.⁴⁴

A technológiai korszakváltás egyik legfontosabb kihívása ebből adódóan az olyan létezési koncepció, amely funkcionalitásának esszenciáját a kölcsönhatások újratereztésében tudja értelmezni. „Mi a kölcsönösség végső célja? Egyrészt az, hogy megszilárdítsa a társadalmi kapcsolatokat. [...] Másrészt az a cél, hogy minden alany megkapja a lehetőséget, hogy megvalósítsa saját élettervét, és így boldog legyen, vagyis arisztotelészi értelemben eudaimoniát éljen meg. Ez a pozitív értelemben vett szabadság.”⁴⁵

Fontos hangsúlyoznunk, hogy a kizárólagosság – „*A est non nonA*” – logikájára⁴⁶ épülő „vagy-vagy” civilizációs modellt leegyszerűsített valóságképpéval és

⁴⁰ Gálosi A.: A tökéletes helyettes. 49.

⁴¹ Takács Á.: „Heidegger, Husserl és a kritika.” 154.

⁴² Heidegger, M.: *Az időfogalma*. 27.

⁴³ Heidegger, M.: *Lét és idő*.

⁴⁴ Boulding, K. E.: The economics of the coming spaceship Earth.

⁴⁵ Bruni, L. – Zamagni, S.: *Civil gazdaság. Hatékonyság, Méltányosság, Köz-jóllét*. 20.

⁴⁶ „A logikát nem a semmiből alkotjuk meg, még akkor sem, ha a módszer alapján olyan axiómákból indulunk ki, melyeken nem léphetünk túl. Ezek az axiómák egy már létező mechanizmus tudomásulvételét jelentik, amely a gondolkodás mechanizmusa vagy a gondolkodás műveletei, melyek közül kiválogatja a neki megfelelőket, hogy szabadon újjaalakítsa azokat rendszerének területén. Egy axiomatika mindig egy előzetes valóság axiomatizálásának eredménye. Olyan összerendező tevékenységek eredményét láthatjuk benne, melyeken belül az idegrendszer, az értelmi élet és a társadalmi kölcsönös kapcsolatok szorosan együttműködnek. Egy végső axiómarendszernek meg kellene magyarázni önmaga létrejöttét is. [...] ez azonban paradox helyzetet teremtene: hiszen ha már le lehet vezetni valamiből valamit, akkor az a valami nem axióma.” Piaget: *Az értelmi fejlődés társadalmi tényezői*. A valós kihívás az új logika – lásd a többértékű logika lehetőségeit – mentén új tér-idő szerkezetben konstruált világgép, illetve az a prótagoraszi „is-is” kontextus, amelyre O’Hara („Valuing Socio-diversity”) is hivatkozik: „Csak akkor leszünk képesek arra, hogy igazoljuk a gazdasági, ökológiai és társadalmi szerveződés társadalmilag sokféle fogalmainak jelentő-

öröklött gondolati sémáival és időfelfogásával immár nem adhat adekvát válaszokat a paradoxonokat felszínre hozó komplex kihívásokra. Ugyanakkor a részproblémák ismeretére egyre kevésbé lehet ráhagyatkozni. A mozaikszerű összhátású reflexió helyett új rendszerszintű megoldásokra van szükség.

„A pszichológiában 100 éve folyik vita arról, hogy mi a fiziológiai materializmus, az evolúciós biológiai meghatározottság és a kulturális értékek szerepe a lelki élet értelmezésében. Milyen a viszonya a természettudományos kauzális gondolkodásnak az ember lelki jelenségeinek történeti változékonyságával? Ez a Dilthey, Husserl vagy Bergson idejére is visszavezethető vita a természettudományos ambíciójú és a szellemtudományos pszichológia között ma új módon szintetizálódik.⁷⁴⁷ Ma is sokan vannak naturalista pszichológusok, akik nem pusztán azt hangsúlyozzák, hogy a lelki jelenségeknek van neurobiológiai és/vagy evolúciós és/vagy kulturális lehorgonyzása, hanem ezeket együtt próbálják kezelni. A pszichológusok az élmény–evolúció–kultúra–idegrendszer vagy a társadalom, a neurobiológia, a fejlődés és az evolúció négysegében/piramisában gondolkodnak.⁴⁸

Kérdés, hogy a diszciplínák önmagukban saját korlátaikat kitolva ugyan, de képessé tudnak-e válni az új típusú értelmezéshez. „A világ bizonyos szempontból az egységessé válás irányába fejlődik, más szempontból a szétesés felé tart.”⁷⁴⁹

4. Komplementer logika és létkonceptió

„Meggyőződésem, hogy a mai pszichológia kognitív forradalma révén felborítja az asztalt a fizikával és az egzakt tudományokkal szemben, és a tudományt és az egyéb oksági magyarázatokat adekvátabb és érvényesebb mintázat felé vezeti [...] A mai értelmezések közötti bizonytalanságok közepette a kognitív vagy tudati forradalom realista bizonyosságként emelkedik ki, s igencsak a pszichológiához tartozik. Nincs más szakterület vagy versengő forradalom, mely két hosszú távú megállapodott doktrínát forgatott volna fel. Először felforgatta az elme és a tudat kezelését, kilépve a behaviourizmusból, másodszer megkérdőjelezte a redukcionizmust és azt a mikrodeterminista paradigmát, melynek során az 1960-as évek lelkesedését az egészes magyarázatok mai, soha nem látott lelkesedésével váltotta fel. A korábbi kemény, szigorúan fizikai, értékmentes és gondolkodásmentes

ségét, ha a »vagy-vagy« szemléletmódtól elmozdulunk az »is-is« nézőpont felé, és kontextualizáljuk az elméletet és a módszertant, ahelyett, hogy elvetnénk ezeket. Bár az univerzális elméleti mag keresése tagadhatatlanul fontos tanulságokkal szolgált, ennek fókuszát újra kell fogalmazni, mert egy sor összefüggő és egymásra ható folyamat szövevénye olyan bizonytalanságokkal szembesít bennünket, amelyeket többé nem lehet valószínűsítéssel kifejezni.”

⁴⁷ Pléh Cs.: „Az ezredforduló pszichológiája 1”.

⁴⁸ Uo.

⁴⁹ László E.: *Chaos Point. The World at the Crossroads*. 7.

kozmoszt, amely a tudományra jellemző volt, ma kognitív és szubjektív értékek, minőségek és mindenféle kibontakozóban lévő makrojelenségek töltik be.⁵⁰

Az emberi tudat vertikális átrendeződésének mértékére jó következtetési lehetőséget kínál Hartshorne, aki már 1970-ben látta a klasszikus fogalomrendszer átdefiniálásának elkerülhetetlen szükségszerűségét, olyan – korábban nem igazán szalonképes – értelmezési összefüggések bevezetésével, amelyek képesek követni és leképezni az időközben lényegi változáson átment létezési feltételrendszert. „[...] az abszolút csak a relatívban, az objektumok [...] csak szubjektumokban, az okok csak hatásaikban [...], a létezés csak a keletkezésben, [...] az absztrakt csak a konkrétban, [...] a szükségszerű csak az esetlegesben található meg. Nem léteznek szubjektumok és objektumok, csak objektumok a szubjektumokban, nincsenek okok és okozatok, csak okok az okozatokban, [...] nincsenek szükségszerű és véletlen dolgok, csak a véletlen egészennek vannak szükségszerű elemei [...]”⁵¹

A görög filozófiai alapokon nevelkedett elme számára a fenti megfogalmazások bizonyosan az abszurditás kategóriájába tartoznak, jóllehet az egyiptomi világkép felfejtésekor J. Wilsont követve⁵² a komplementer fogalmat használja Hornung is, hiszen „ez a fogalom, úgy tűnik, teljes mértékben bevált az egyiptomi szellemi élet sok területén”⁵³ Tudománytörténeti vonatkozásában kifejezetten izgalmas az értelmezések fogalomhasználata. „A többértékű logika lehetőségéről és korlátairól szóló vita nyitott [...] Jó, ha tudunk erről a vitáról [...]”⁵⁴

A világkép, amelyben az ember értelmezi önmagát, általában evidenciaként van jelen a tudatban, s mindaz, ami az evidencián kívül esik, devianciának ítéltetik. A tudomány pozitívizmusa a társadalomtudományok vonatkozásában kifejezetten egy létkonceptiót projektál, melynek a normatívizmust kizáró axiómarendszeréből következően definíciószerűen következik a léthelyzet (a léthelyzet változásainak) abszolutizálása, jóllehet a léthelyzet más is lehetne – s nem kevés indok vonultatható fel amellet, hogy amennyiben a megismerés a normatív jelleget is vállalni tudná, úgy a valóság kizárólagosnak tekintett módozata éppen az axiómák által megteremtett értelmezési keret következményeként válna vizsgálhatóvá, s nem utolsósorban a leendő következmények – az idősíks – elemzési kontextusában válna felvethetővé és megjeleníthetővé egy más eredményeket produkálni képes valóságmodell koncipiálásának lehetősége. Mégpedig új axiómák mentén. Ezt azért fontos hangsúlyoznunk, mert az evidencia meghatározza a problémafelvetést, ami determinálja a megoldáskeresés mozgáspályáit. A probléma felvetése mindig meghatározza a megoldást. Wolfgang Sachsra hivatkozva: „Mint oly gyakran, a probléma meghatározása már magában foglalja a megoldást.”⁵⁵

⁵⁰ Sperry, R.: „The future of psychology”. 505–506.

⁵¹ Hartshorne, C.: *Creative Synthesis and Philosophic Method*. 980.

⁵² Wilson, J.: Egypt. 53–54.

⁵³ Hornung, E.: *Az egy és a sok. Az óegyiptomi istenvilág*. 196.

⁵⁴ Uo. 197.

⁵⁵ Sachs, W.: „Development: The rise and decline of an ideal: Article for the Encyclopedia of global environmental change”. 6.

Történelmi korokon át vizsgálódva egyértelművé válik, hogy a létezési formák folyamatosan változtak, miközben folyamatosan más és más válik evidenciává.⁵⁶ A folyamat történelmi korokon átívelő és általában egy emberöltő alatt nem érzékelhető. Nagyobb léptékű rálátásban identifikálhatóak azonban a különbözőségek, akárcsak az, hogy az egyik létkoncepcióból nézve a másik értelmezhetetlen. Mi több akár korábbi deviancia is evidenciává válhat.

Az individuumnak a létproblematika által inspirált kultúra szemléleti rendjén belül képzett fogalmi rendjében van módja artikulálni saját identitását, úgy, amint az válasz a közösségi létproblematikára, és azon belül a személyes létezésnek a közösségen belüli problematikájára. Elmondható tehát, hogy a kultúra az ember létproblematikájára adott közösségi válasz, amely szintén nem valami örök és állandó dolog, hanem folyamatos, dinamikus változásban van, minthogy a létezés is folyamatos, dinamikus változásban van. Ez akkor is így van, ha a változás dinamikájának üteme kényelmesebb korokban egy emberöltő távlatában nem válik láthatóvá.

A tudattartalom, amelyben a maga lokális valóságában az ember valaha is értelmezte önmagát, rendkívüli változékonyságot mutat, hiszen a legkonkrétabb materiális céloktól a legabsztraktabb ideáig minden fellelhető, s ez a változékonyság azt sugallja, hogy az ember identitása éppen nem örök érvényű értékek mentén jön létre, hanem adott kultúra tudati terméke, s ekként meghatározó kérdéssé válnak azok az egymással kölcsönhatásban lévő tényezők, amelyekből integrálódhat az identitás.⁵⁷

Minden énkép alapja legtágabb kontextusban a társadalom, amelyik a közösségi létet érintő súlyos és kevésbé súlyos problémákat megoldandó a kultúrát mint a problémákra adott válaszreakciót kitermeli magából. Az a létproblematika,

⁵⁶ „Egy társadalmi rendszer evidenciáinak összességét az illető társadalmi rendszer kultúrájának nevezzük.” Hofstätter, P. R.: *Einführung in die Sozialpsychologie*. 93.

⁵⁷ Ebben a vonatkozásban pl. izgalmas a regények elemzése, hiszen nyomon követhető a szubjektumfelfogás változása, s a karaktereknek és ábrázolásaiknak a különbségei megragadhatóak az ábrázolásukkal összefüggő történelmi kontextusban. Nyomon követhető továbbá az is, hogy a regénytörténelmi nagybeszélés narratív sémája szerint a regény a műfaj kezdeteinél még a kalandok sorából állt, de fokozatosan közelített a szereplői jellem vagy személyiség bemutatása felé, amivel párhuzamosan szorult háttérbe a kalandos mese, a történet. Kucserka Zs.: *Könyvbe vésett jellemek*. A 19. századi magyar regényszereplők karakterének történelmi megközelítései. 6. „Minél inkább a belső és minél kevésbé a külső életet ábrázolja a regény, annál magasabb rendű és nemesebb a célja. [...] A művészet a legkevesebb külső mozgással elérte legnagyobb belső mozgásban áll; mivel a belső élet az érdeklődésünk valódi tárgya.” Schoppenhauert idézi Kucserka Zs.: uo. 8. Miközben érdemes megfigyelni azt is, hogy „a (magyar irodalomtörténetben) miként élt tovább a jellem-értelmezés jellemzően XIX. századi szempontja, jóllehet az egész kérdés történelmi kontextusa mára kihullott és eltűnt nemcsak a köztudatból, de jórészt az irodalomtörténeti szakma vizsgálódási irányjaiból is. És nem véletlenül, hiszen az egész kérdés, úgy, ahogy azt a XIX. század irodalomkritikusaitól megörököltük, a szó szoros értelmében irrelevánssá vált, nem vonatkozik semmire. Ma ugyanis nem jellemben gondolkodunk (bár használjuk ezt a szót); a XX–XXI. századi embernek nincs jelleme XIX. századi értelemben, hanem pszichéje van vagy tudatműködése.” Kucserka Zs.: uo. 11–12.

amellyel a közösség szembetalálja magát, meghatározza figyelmének irányát, önazonosságának pillérét. Következésképpen adott kor cselekvési motívuma az a szellemi tartalom, amely megfelelő súlyú indokát jelenti a legáltalánosabban vett emberi aktivitásnak, s amelyből automatikusan bomlik ki a létezési forma – a létezési koncepció, következésképpen az ember önértelmezése.

„A diskurzus a rendszeresség egy szintjét tartja fenn a társadalmi kapcsolatokban, megteremti a cselekvés előfeltételeit. Korlátokat szab annak, hogyan rendeződnek el a világ dolgai, és így annak is, hogy az emberek milyen kategóriákban gondolkodnak a világról. Korlátokat szab annak, hogy mi lehetséges, és mi a »természetes« adott helyzetben. A diskurzus azonban nem determinálja a cselekedeteket. Mindig több, mint egy lehetséges végkimenetel van.”⁵⁸

5. Fenntartható új mítosz?

„A virtus bűn, ha jó irányt feled
S a bűn – jó úton – virtussá lehet.”
(Shakespeare: Rómeó és Júlia)

Az új technológia új világgépet igényel, új stratégiát követni képes szereplőkkel, új mozgásterekkel és új mítoszokkal. „Ebben a vonatkozásban a mítoszok szerepe meghatározó, hiszen a mítoszok az identitással kapcsolatosak: arra adnak választ, honnét jövünk és hol a helyünk a kozmoszban.”⁵⁹

Assmannal egyetértve a személy identitása minden korban mítoszban talál támaszt. Minden kornak megvan a maga mítosza, amely az egyén számára komplex koordinációt tesz lehetővé úgy kozmikus, mint társadalmi viszonylatban, motivációs kiindulópontokat kínálva a személyes létezés életprogramjához. Ilyen mítosz hiányában rendezett társadalmi mozgás elképzelhetetlen. „A mítosz képzete tehát korántsem allegória. Nem kevesebb, mint elvont gondolkodás gondosan megválasztott köpenye. Azt a formát képviseli, amelyben az élőlény tudatossá vált.”⁶⁰

Minden kornak megvan a maga mítosza, létkonceptiója. Minthogy a mítoszok nem feltétlen azonosítódnak mítoszként, hanem olykor csak a közgondolkodás részeként a közösség által általánosan ismert történetként, vagy akár csak rögzült motívumrendszerként vannak jelen, mégis hordoznak olyan értéket, amelyik az adott korban lényegében mindenki által elfogadott, mindenki számára meghatározó és követendő eszme. Korunk mítoszáat legmarkánsabban, legegértelműbben Yuval Noah Harari professzor fogalmazta meg a *Homo Deus. A jövő rövid története* c. könyvében. Az új technológiák által megváltott emberről ír, aki más lényé fejlődik, és isteni tulajdonságokra tesz szert. Szerinte a törté-

⁵⁸ Neumann, I. B.: *Discourse Analysis*. 62.

⁵⁹ Assmann, J.: *A kulturális emlékezet*. 145.

⁶⁰ Frankfort, H.: *Before Philosophy*.

nelem akkor kezdődött, amikor az emberek feltalálták az isteneket, és akkor ér véget, amikor az emberek istenekké válnak.⁶¹

Jóllehet, ezeket a gondolatokat Harari előtt ebben az explicit formában senki nem artikulálta, ugyanakkor a tudományos pozitivizmus kezdetétől kimondatlanul is efféle tartalmak mozgatták a tudás megszerzésére törekvő és a tudását saját pozíciójának folyamatos emelésére visszacsatoló embert.

„Sagredo: Mert nem minden alap nélkül fogja különösnek tartani, hogy ez az ősrégi püthagoraszi szemlélet, mely oly tökéletesen illik a jelenségekre, az évezredek során oly kevés követőre akadt, sőt Arisztotelész el is vetette. [...]”

Salviati: [...] Az én csodálatomat, Sagredo, valami egészen más vívja ki: te azon csodálkozol, hogy a püthagorikus felfogás oly kevés követőre akadt; én bámulok, hogy egyik vagy másik egyáltalában elfogadta és csatlakozott hozzá! Nem tudom eléggé csodálni azoknak a szellemi emelkedettségét, akik csatlakoztak hozzá és igaznak tartották, akik eleven szellemükkel erőszakot követtek el saját érzéseiken, oly módon, hogy józan eszüket követve, a látszattal a legnyilvánvalóbban ellentétes dolgokat mertek elképzelni.”⁶²

A mítoszoknak – létkonceptióknak – van sorsuk, ha úgy tetszik, van életgörbékük, s a bennük megfogalmazott tartalom egyszer kimerül, és nem képes tovább a társadalom mozgósítására. Ennek több oka is lehet. A leggyakoribb ok a létezési körülmények olyan mértékű megváltozása, amely mellett a mítoszban megfogalmazott értékek elvesztik aktualitásukat. Egy másik ok, ha a mítoszban megfogalmazott, vágyva vágyott érték elérhetővé válik – lévén a vágy csak addig mozgósít, ameddig a vágy tárgya elérhetetlen.

„[...] mindannyiszor, mikor természetünk mozgását követjük, cselekvés végett gondolkodunk. Nem kell tehát csodálkoznunk azon, hogy a cselekvés szokásai otthagyják színüket az elképzelés szokásain [...] minden emberi cselekvés kiindulópontja valami kielégítetlenség s ennél fogva valamely hiányérzet. Az ember nem cselekednék, ha nem tűzne célt maga elé és csak azért keresgél, mert nélkülöz.”⁶³

Harari mítosza ebben a vonatkozásban, várhatóan rendkívül érdekes életgörbét fog leírni. Néhány évszázadon át artikulálatlanul, látenszen hatott, ugyanakkor explicit megfogalmazását követően már csak csekély életszakasza jósolható. Mégpedig éppen azért, mert a MI a közeli szingularitásban lényegében beváltja a technológiához, a technikához fűzött reményeket, s ilyen módon megszűnik motivációs tényező lenni. Annál is inkább, mert a szingularitáson túl a gépek dolga lesz gépeket tervezni és létrehozni, következésképpen a gépek kikerülnek az ember saját erőfeszítéseinek okán keletkező értékképzetek köréből. A szingularitáson túl tehát szükségképpen más mítosz lesz érvényben, mint amely ma még a társadalom jelentős részét mozgatni képes. Különös módon, ha most árnyaltan meg tudnánk fogalmazni a szingularitáson túl érvényes mítoszt, azzal szinte minden lényegeset elmon-

⁶¹ „*Sed quantum interest inter lumen quod illuminat et quod illuminator, tantum inter sapientiam quae creat et istam quae creata est.*” (Szent Ágoston)

⁶² Galilei, G.: *Párbeszéd*.

⁶³ Bergson, H.: *Teremtő fejlődés*. 32–33.

danánk a szingularitáson túli emberről, személyiségéről, vágyairól, sőt, meglehetősen sokat tudnánk hétköznapi elfoglaltságairól is, illetve azokról a tényezőkről, amelyek akadályozzák vágyai beteljesülésében. Az ilyen mítosz megfogalmazása azonban jelenleg lényegében lehetetlen, hiszen a szingularitásnak éppen az a lényege, hogy innen nézve nem látni azt, ami túljutva rajta következik. Ezért csupán annyit tehetünk, hogy megpróbáljuk figyelembe venni azokat a környezeti tényezőket, amelyek a technológiai fejlődésben okkal feltételezhetők, s az *identitásflow*-ban a jelenből eredeztetve gondoljuk el az ember folytatását, a jelen értékeit megtartva, fejlettebb kapcsolati és viszonyrendszerben, amit éppen a technológia tesz lehetővé. Nem az elkülönülés, az individualizáció irányába esőnek gondoljuk tehát a léhelyzet változását, hanem éppen ellenkezőleg, az integráció magasabb szintje, továbbá a közösségi tudat magasabb szintje, s ennél fogva a kozmikus tudat, a kozmikus integráció magasabb szintje tűnik valószínűsíthetőnek.

Amennyiben hasonlatot keresünk a várható léhelyzetre, úgy feltétlenül a társadalom mint organikus szervezet víziója jelenik meg előttünk. A technikák által működtetett virtualitás a személy létezési dimenzióinak növelésében nyerne értelmet. A személy az idegsejtekhez hasonlóan többszörösen összekötve más személyekkel folyamatos és tiszta információkkal rendelkezik az integrált egészről, s mint olyan, aki felszabadult az önfenntartást szolgáló munka végzése alól, az integrált egész reflexiójában létezése értelmének kiterjesztésén dolgozik. Hasonlóan tehát az élő szervezet sejtjeihez, melyek tudják és látják az EGÉSZ-et, létezésük önmagukon túlmutató értelmének ígéretében találják meg helyüket az EGÉSZ-en belül, magasabb szintű akarat, az univerzummal magasabb szintű érintkezés és ráhatás viszonyrendszerében realizálva a személyes szabadságot.

„[...] pontosan amikor az emberi gondolkodás úgy véli, hogy tökéletesen megszabadult valamennyi antropomorf projekciótól, amikor a világot aktívan tudat nélkülinek, mechanikusnak és személytelennek konstruálja meg, a világ akkor a leginkább az emberi tudat szelektív terméke. Az emberi elme az egészből elvonta, absztrahálta a tudatos intelligenciát, a célt és az értelmet, hogy ezeket kizárólag magának tulajdonítsa, majd a világra egy gép tulajdonságait vetítette rá. A tudós saját tudatállapotának kivetüléseit tapasztalja meg a létezésben, az ember a modern tudat tulajdon személytelen és lélektelen voltát vetíti rá belülről a világra: pontosabban projekció révén von el a világtól.”⁶⁴

6. Légüres térben tartalmat keresve...

„Valahányszor, amikor úgy tűnik, hogy az emberiség tompultságra kárhoztatott, úgy érzem, el kell repülnöm egy másik világba, mint Perseus. Nem az álmok világába vagy az irracionalitásba akarok menekülni. Úgy értem, hogy meg kell változtatnom a látásmódomat, más távlatból kell szemlélnem a világot, más logikával, az észlelés és a megbizonyosodás friss módszereivel. A könnyedség, ame-

⁶⁴ Tarnas, R.: *A nyugati gondolat stációi*. 482.

lyet keresek, nem szabad hogy elhalványuljon, mint az álmok, melyeket felold a jelen és a jövő realitása.”⁶⁵

Paradox módon a személyes szabadság vonatkozásában az élő szervezet sejtjeihez képest a valóságba csúsztatott virtualitás megszünteti a helyhez kötöttség kényszerét, s a technológia, mely eredetileg az individualizáció elsődleges inspirációját jelentette, az emberi működés párhuzamosságainak és többértékűségeinek virtuális hálózataiban a sokszoros szerveződési rendszerekbe integrálódást támogathatja, s ennek a létezhálónak a motorja éppen a technológia.

A technológiák fejlődésében a szingularitást általában ahhoz a ponthoz kötjük, amelynél egyértelművé válik a gépi intelligenciának az emberi intelligenciát elérő szintje. Ettől a ponttól a gépek tervezését, építését és működtetését a gépekre hagyhatjuk, és létrejön az ember soha nem látott felszabadulása a munka egzisztenciális kényszere alól. Ez a szingularitásnak a jelenből legkevésbé megjósolható következményeit eredményezi. Fizikai motiváció hiányában kizárólag szellemi motívumok tarthatják mozgásban az emberi létezést.

„A mentális világ nem pusztán passzív összegzése szenzoros partikuláknak. A lélek lényege a belső integratív mozzanat, az értelemadó többlet, amely megkülönböztet minket pusztá kiszolgáltatott lény voltunktól.” (Dienes Valériára hivatkozik Pléh Csaba: *Dienes Valéria és a modern pszichológia Bergson-alapú megújítása.*)⁶⁶

Felvetődhet a fizikai visszafejlődés vagy életképtelenné válás éppúgy, mint a szellemi fejlődés érdekeltségének hiánya. Sőt, általában az „érdekeltség” fogalma mint külső inspirációs tényező úgy fizikai, mint szellemi értelemben megszűnésre kárhozottat. Esetleg némi áttétellel, más személyekhez való viszonyításban jelenhet meg úgy mint hiúság, érdem vagy pozíció. Ettől eltekintve csak belső ambíciók maradnak, melynek terhei már ma is megmutatkoznak a gazdag társadalmakban, méghozzá ritka kivételektől eltekintve általában negatív hatásként, amennyiben a tevékenységkényszer alól való felszabadulás nem lehetőségként, hanem ürességként kezd funkcionálni, és pótcselekvést eredményezhet. A jelenlegi tapasztalatok mindenesetre sok kérdést vetnek fel az ilyen szintű szabadság emberre gyakorolt hatásával kapcsolatban, mely kérdésekre egyelőre korrekt válasz a megfelelő ismeret hiányában nem adható.

Röviden érdemes kitérni még a futurologiával foglalkozó népszerű művek egyik sztárolt kérdésére, mégpedig a gépeknek az emberrel szemben lehetséges fölényére, amelyet a gépek elvben kihasználhatnak akár az ember kiszorítására is. Ezeket a felvetéseket általában komolytalannak tartjuk. Jóllehet elképzelhető olyan humanoid, mely az ember minden evolutív tulajdonságát birtokolja, s egyéb határtalan fizikai tulajdonságain túl valós személyiség, és ez a lény fölébe kerekedhet az „archaikus” embernek, viszont nem látjuk értelmét ezt a lényt nem embernek tartani. A személyiséggel nem rendelkező gépek leglényegesebb tulajdonsága viszont az, hogy ugyan elvben beprogramozhatók minden emberi tevé-

⁶⁵ Calvino, I. web.

⁶⁶ Pléh Cs.: web.

kenység szimulációjára – közte az értelmi tevékenységek szimulációjára is –, de ettől ezek a gépek még önálló motivációs rendszerrel nem rendelkeznek, hiszen éppen ebben különböznek a személyiségtől, ilyenformán viszont legrejtettebb motivációjuk is ember által programozott. Természetesen létezhetnek programhibák, és ezek okozhatnak bármilyen súlyú katasztrófát, de semmi ok arra, hogy ezt ne tekintsük közönséges anomáliának.

Gép és ember lehetséges konfliktusát tehát mi a dolog közönséges érdekességére alapítottan túldimenzionálnak tartjuk. Sokkal problémásabbak és izgalmasabbak azok a felvethető kérdések, amelyekre egyelőre nincsenek válaszok. A személy identitása a múltban és a jelenben a ritka kivételektől eltekintve akkor is létezésben volt képes tartani az embert, ha explicit artikulációja nem történt meg, és csak homályos és kinyilváníthatatlan érzéskomplexumban inspirálta a személy cselekvési mozzanatait. Külső inspirációs tényezők hiányában a személy implicit identitásának működőképessége elképzelhetetlen.

Ugyanakkor az emberi tudatosság olyan általános növekedése is meglehetősen elképzelhetetlen, amelynek eredményeként általánossá válhatna a személy explicit identitásának birtoklása. Pozitív várakozással a jövő felé fordulva leginkább az olyan időzítés kontrollja tűnik fontosnak, amely mellett nem kerülhetnek ki a folyamatok az ember tudatos ellenőrzése alól. Ha ezt sikerül megoldanunk, nincs mitől aggodnunk, s kellő bátorsággal léphetünk be az ismeretlenbe.

„Több dolgok vannak földön és égen,
Horatio, mintsem bölcselmetek
Álmodni képes.”

(Shakespeare: Hamlet)

Irodalom

- Agamben, G.: *Homo Sacer*. Stanford University Press, 1998.
- Assmann, J.: *A kulturális emlékezet*. Budapest, Atlantisz Könyvkiadó, 2013.
- Bakonyi P.: „Gigászok harca az emberért”. *Pro Philosophia Füzetek*, 30. 2002. 65–87.
- Barabási A. L.: *Behálózva. A hálózatok új tudománya*. Budapest, Magyar Könyvklub, 2003.
- Berger, P. – Luckmann, The.: *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*. Frankfurt am Main, 1966.
- Bergson, H.: *Teremtő fejlődés*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1987.
- Boulding, K. E.: The economics of the coming spaceship Earth. In Jarrett, H. (ed.): *Environmental Quality in a Growing Economy*. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1966. 3–14.
- Brooks, R.: Az ember és a gép egyesítése. In Brockman, John (szerk.): *A következő 50 év*. Budapest, Vince Kiadó, 2003.
- Bruni, L – Zamagni, S.: *Civil gazdaság. Hatékonyság, Méltányosság, Köz-jóllét*. Budapest, L'Harmattan, 2013.
- Calvino, I. http://www.swedenabroad.com/pages/general____31804.asp (2005.04.03.)
- Capra, F.: *A fizika taója*. Budapest, Tericum Kiadó, 1990.
- Castells, M.: *Az identitás hatalma*. Budapest, Gondolat–Infonia, 2006.

- Chomsky, N.: *Miféle teremtmények vagyunk?* Budapest, Kossuth Kiadó, 2018.
- Csikszentmihályi M.: A boldogság jövője. In Brockman, John (szerk.): *A következő 50 év*. Budapest, Vince Kiadó, 2003.
- Frankfort, H.: Before Philosophy. <http://inst.santafe.cc.fl.us/~jbieber/HS/befphil.htm> (2020.01.05.)
- Galilei, G.: *Párbeszéd*. Bukarest, Kriterion, 1983.
- Gálosi A.: A tökéletes helyettes. In Darida (szerk.): *Konstellációk. Művészetelméleti tanulmányok*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 2017. 41–51.
- Hajas T.: *Szövegek. Dr. Mabuse végrendelete*. Budapest, Enciklopédia Kiadó, 2005. 243–245.
- Harari, Y. N.: *Homo Deus*. Budapest, Animus, 2017.
- Haraway, D. J.: *A Cyborg Manifesto. Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century*. University of Minnesota Press, 2016.
- Hartmann, N.: *Das Problem des geistigen Seins. Untersuchungen zur Grundlegung der Geschichtsphilosophie und der Geisteswissenschaften. 3. unveränderte Auflage*. Berlin, Walter de Gruyter, 1962.
- Hartshorne, C.: *Creative Synthesis and Philosophic Method*. London, SCM Press, 1970.
- Heidegger, M.: *Az idő fogalma*. Budapest, Kossuth Kiadó, 1992.
- Heidegger, M.: *Seminare, Gesamtausgabe I. Bd. 15. Hrsg. Curdt Ochwaldt*. Frankfurt am Main, Klostermann, 1986.
- Heidegger, M.: *Lét és idő*. Budapest, Osiris, 2007.
- Hegel, G. W. F.: *Esztétika (Lectures on Aesthetics)*. Budapest, Gondolat, 1979.
- Hesse, H.: *A pusztai farkas*. Budapest, Helikon, 2017.
- Hofstätter, P. R.: *Einführung in die Sozialpsychologie*. Stuttgart, Kröner, 1990.
- Hornung, E.: *Az egy és a sok. Az óegyiptomi istenvilág*. Budapest, Typotex, 2009.
- Jung, C. G.: *Emlékek, álmok, gondolatok*. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1987.
- Kant, I.: *A gyakorlati ész kritikája*. Budapest, Osiris, 2004.
- Klemensits P. – Eszterhai V.: *Biztonságpolitikai kihívások és trendek a 21. század közepén*. 2017. http://www.geopolitika.hu/hu/2017/06/01/biztonsagpolitikai-kihivasok-es-trendek-a-21-szazad-kozepen/#_edn24 (2018.06.06.)
- Kohák E.: „Variations of Ecological Experience”. *Environmental Ethics*, 19 (2) 1997. 153–171.
- Kucserka Zs.: *Könyvbe vésett jellemek. A 19. századi magyar regényszereplők karakterének történeti megközelítései*. Doktori értekezés. PTE, 2013.
- László E.: *Chaos Point. The World at the Crossroads*. London – New York, Taylor and Francis, 2006.
- Latour, B.: *Sohasem voltunk modernek*. Budapest, Osiris Kiadó, 1999.
- Lévinas, E.: *Humanisme de l'autre homme*. Montpellier, Fata Morgana, 1972.
- Mannheim, K.: *A gondolkodás struktúrái*. Budapest, Atlantisz Kiadó, 1995.
- Marcus, G. F.: „Cognitive Architecture and Descent with Modification”. *NYU Scholars, Cognition*, 101. 2006. 443–465.
- Nagy Z. É.: „Változó vidékkép – Minden időben”. *Szociológiai Szemle*, 4. 2008. 123–129.
- National Intelligence Council: *Global Trends: Paradox of Progress. 2017*. <https://www.dni.gov/files/documents/nic/GT-Full-Report.pdf> (07.07.2020.)
- Nemes Z. M.: *Esztétika és antropológia. Az antropológiai színrevitel mint esztétikai dehumanizáció*. Doktori disszertáció. Budapest, ELTE, 2013.

- Neumann, I. B.: Discourse Analysis. In Klotz, A. – Prakash, D. (eds.): *Qualitative Methods in International Relations: A Pluralist Guide*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2008. 61–77.
- Oakeshott, M.: Education: The Engagement and its Frustration. In Dearden–Hirst–Peters (eds.): *Education and the Development of Reason*. London – New York, Routledge – Taylor&Francis Group, 2010. 14–37.
- O’Hara, S. U.: „Valuing Socio-diversity”. *International Journal of Social Economics*, Springer Link, 22 (5), 1995. 533–554.
- Piaget, J.: *Az értelmi fejlődés társadalmi tényezői*. Bukarest, Kriterion, 1973.
- Plessner, H.: Macht und menschliche Natur. Ein Versuch zur Anthropologie der geschichtlichen Weltansicht. In Dux, Günter – Marquard, Odo – Ströker, Elisabeth – Schmidt, Richard W. – Wetterer, Angelika – Zemlin, Michael-Joachim (Hrsg.): *Gesammelte Schriften*. 10 Bde. Berlin, Suhrkamp, 2003. 135–234.
- Pléh Cs.: „Az ezredforduló pszichológiája 1”. *Iskolakultúra* (9), 2019. 69–100.
- Pléh Cs.: „Az ezredforduló pszichológiája 2”. *Iskolakultúra* (10), 2019. 3–16.
- Pléh Cs.: *Dienes Valéria és a modern pszichológia Bergson-alapú megújítása*. Budapest, CEU, 2018. https://www.researchgate.net/profile/Csaba_Pleh/publication/332303386_Dienes_Valeria_es_a_modern_pszichologia_Bergson-alapu_megujitasa/links/5cace994299bf193bc2d9698/Dienes-Valeria-es-a-modern-pszichologia-Bergson-alapu-megujitasa.pdf (07.07.2020.)
- Pokol B.: *A mesterséges intelligencia társadalma*. Budapest, Kairosz, 2018.
- Sachs, W.: „Development: The rise and decline of an ideal: Article for the Encyclopedia of global environmental change.” Wuppertal, Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie. *Wuppertal Papers*, 2000.
- Segesváry V.: *A civilizációk dialógusa*. Hága, Mikes International, 2004.
- Shaftesbury, A. A. C.: *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times*. Cambridge University Press, 1999.
- Schwab, K.: „The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond”. *World Economic Forum*, 2016.01.14. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> (07.07.2020.)
- Sperry, R.: „The future of psychology”. *American Psychologist Association Net*, 50. 1995. 505–506.
- Stapp, H. P.: „S-Matrix Interpretation of Quantum”. *American Physical Review D.*, 3. March 15. 1971. 1303–1320.
- St. Augustine: *Confessions*. <http://www.thelatinlibrary.com/augustine/conf12.shtml> (07.07.2020.)
- Takács Á.: „Heidegger, Husserl és a kritika”. *Aspecto*, 3. 2011. 145–156.
- Tarnas, R.: *A nyugati gondolat stációi*. Budapest, AduPrint, 1995.
- Tucker, P.: „In The War of 2050, The Robots Call The Shots”. *Defense One*, July 22, 2015. <http://www.defenseone.com/technology/2015/07/war-2050-robots-call-shots/118398/> (2016.12.20.)
- US Army Research Laboratory: *Visualizing the Tactical Ground Battlefield in the Year 2050: Workshop Report*. June 2015. 22–23. <http://www.arl.army.mil/arlreports/2015/ARL-SR-0327.pdf> (2016.12.20.)
- Volker, M.: *Materialien zu Hermann Hesses „Demian“*. Erster Band. Die Entstehungsgeschichte in Selbstzeugnissen und Dokumenten. Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1993.
- Wellmer, A.: „Models of Freedom in the Modern World”. *Philosophical Forum*, (21) 1989. 228–229.
- Wilson, J. A.: Egypt. In: *The Intellectual Adventure of Ancient Man*. Frankfort et al. (eds.) Chicago–London, The University of Chicago Press, 1946. 31–125.

Sütő Zoltán

A mesterséges intelligencia lehetőségeinek értelmezése különböző világmodellekben

Támaszkodva a *Gép és ember viszonyának szemléleti kérdései* c. tanulmányomban kifejtettük¹ a Rész és Egész viszonyát különbözőképpen meghatározó világmodellekben különbözőképpen értelmezzük a MI hatását és következményeit általánosságban az emberre, illetve konkrétan a „személyre”, figyelembe véve, hogy a szemléleti eltérésektől csaknem függetlenül technikai értelemben a MI lehetőségei már jelentős mértékben adottak, és még jelentősebb mértékben felrajzolhatók azoknak a távlati pályáknak a következményei, amelyek elérhetősége nem kétséges. Ugyanakkor lényeges figyelembe venni azt a körülményt, hogy társadalmi méretekben létezik a MI-val kapcsolatban fenntartás, idegenkedés, sőt sok esetben félelem, méghozzá nem kis mértékben mesterségesen gerjesztve, aminek alapja éppen a Rész(ek)ből felépített Egész világmodelljének szinte kizárólagos pozíciója a kultúrában, mely világmodellen belül a görög filozófiából lendületet véve épül fel a jelenkorig bezárólag a teljes tudományosság, azon belül is a létezők rendszerének evolúciós értelmezése. Ez az értelmezés törvényszerűen kerül konfliktusba az időben megelőzően uralkodó világmodellekből² megörökölt és reflexeiben még abszurd módon jelen lévő értékkepzetekkel, melyek egyébként ebben az új világmodellben inadekvátak, valamint állandósági igényükkel az evolúció szentesített változási potenciáljával szemben értelmezhetetlenek. A következetlen értékhasználat elkerüléséhez vált elengedhetetlenül fontossá az utóhatásaiban tudatosan nem követett, hagyományos világmodellek absztrakt szétválasztása. Ugyanakkor – különös tekintettel a jelen tanulmány terjedelmi kötöttségeire – nem tartjuk feladatunknak egyik világmodell mellett sem érvelni, hanem csak azok belső logikáját követve a lehetséges értelmezési kereteket felmutatni. Továbbá a logikai tisztaság követelményének fenntartása végett ragaszkodunk ahhoz a feltételhez, hogy adott absztrakt világmodellben csak adott „értékek” megfogalmazása tehető meg következetesen, s ha ellentmondás merül fel, úgy csak két lehetőség választható, mégpedig az adott világmodellhez ragaszkodás esetén az adott érték kategóriáról kell lemondani, illetve fordítva, adott érték kategóriához ragaszkodás esetén az adott világmodellről kell lemondani.

¹ Lásd e kötet II. fejezetében.

² Egész által tartalmazott Rész(ek) – a teremtés világmodellje.

Bevezetesként, első közelítésben a világmodellektől függetlenül, technikai értelemben kijelenthető, hogy a MI előtt nincsenek akadályok, sőt, az 1960-as évektől megjelent az az elméleti háttér is, amelyik lehetővé teszi az arisztotelészi logika hibájába³ beszorult tudomány perspektívájának szélesre nyitását. Lényegében ez a nyitás tette lehetővé a kétértékű logikán való túllépést, és ennek következtében annak az „emberi” helyzetnek a modellezési képességét, amelyik csak szélső, határozott eseteiben rendelkezik a határozott „igen” vagy a határozott „nem” koncepciójával, s egyébként a legjelentősebb gyakorisággal csak a két szélsőérték közötti valószínűségeket veheti figyelembe.

A nyilvános és általában ismertnek tekinthető kultúrában egyelőre kevés jelentek meg a fenti elvek és azok technikai reprezentációinak összerendelése, holott mindez hangsúlyozottan érvényesül a hagyományos bináris számítógépek és ezek lehetséges logikai architektúrája, illetve ezekkel szemben a kvantumszámítógépek logikai architektúrája között. A bináris aritmetikára építhető logikával mintegy természetes képesség a bináris (igen/nem) döntésalapú modellezés, ugyanakkor rendkívül erőforrásigényes, ha ezen a logikán túllépve valószínűségek figyelembevétele is a feltételek kiértékelésének alapjává válik. Ezzel szemben a kvantumszámítógépek harmadik, azaz qbitje nem egyszerű háromértékű logikát működtet, hanem állapotelemzést követően árnyalt valószínűségek figyelembevétele teszi lehetővé. Ez már az operációs rendszer szintjén alapvetően más eljárásrendet követel, és nem lehet, illetve nem is érdemes erre az architektúrára a bináris rendszereknél megszokott eljárási koncepciókat alkalmazni. Mindazonáltal a két logika nem egymás antinómiája, hanem egymás komplementere. Ezért a jövőben nem a két technológia elkülönített alkalmazása, hanem egyesítése indokolt.

³ Az arisztotelészi logika hibája az objektum és a szubjektum szétválasztása olyan módon, mintha az objektumnak a szubjektumtól független értelmezése megvalósítható lenne, holott az objektum fogalma is eleve a szubjektumban jön létre. Ez a technikától látszólag független, alapvetően filozófiai probléma azonban a MI esetében elvi megoldási korlátot jelent, hiszen a MI legtagabb értelmezésben magát az embert modellezi. Az ember modellezési lehetőségét szűk mezgyére szorítja a végtelen lehetőségrendszerhez képest az olyan lineáris struktúra, amelyik egyetlen szemléleti nézőpontból az onnan „látható” objektumok listázásra szorítkozik, az olyan rekurzió lehetőségéhez képest, amelyik önmaga folyamatos újraértelmezésén belül az „objektumok” folyamatos újraértelmezésére nyitott. Másképpen fogalmazva Arisztotelész világmodelljében az ember elé táruló látványt abszolútnak tekinti mint amelyet mindenki, aki azt ténylegesen látja és értelmezi, csakis egyféleképpen láthatja és értelmezheti – ezért nevesíti az „objektum” fogalmát. Ezzel szemben mindannak a tudományos és történelmi tapasztalatnak a fényében, amelyet az ember az utóbbi bő kétezer évben felhalmozott, ez az álláspont csak bizonyos mozgástérben, merev struktúrákban, merev és változatlanul elgondolt hagyományok világában alkalmazható, mely hagyományok és struktúrák viszonylagosságát az elmúlt és dokumentált történelem igazolja. A MI elméleti kereteinek az ember megfelelőbb modellezési lehetőségei szerinti kitágítása a jelen kötetben is idézett Gotthard Günthernek tulajdonítható, amennyiben a világ vizsgálatának és értelmezésének Arisztotelész által az emberen kívülre (objektum) helyezett fókuszát visszahelyezte a szubjektumba, s részletes kifejtésekben indokolta, hogy amennyiben a MI vállalkozik az ember modellezésére, azt csakis úgy teheti meg, ha a modellnek része, illetőleg a modell centruma az értelmező szubjektum.

A kvantumszámítógépek tehát mintegy természetes képességük szintjén nyitják meg a többértékű logika világát, éppen annak az elméleti kutatásnak megfelelően, amelynek alapjait az 1960-as években Gotthard Günther fektette le. A jelen kultúra szintjén azonban a kvantumszámítógépek birtokbavételétől még messze járunk, s a bennük rejlő potenciál felderítését még sokkal több kérdőjel övezi, mint akár csak komolyabb valószínűségekhez kötött válasz. Mint ahogyan a bináris logika korlátai is alapvetően a többértékű logika világából visszanezve válnak egyértelművé, feltehetően egyszer majd mód nyílik a kvantumszámítógépekre is valahonnan visszanezni. Nagy kérdés pl., hogy ez a technológia már alkalmas lesz-e az emberi gondolkodás és a jelenleg ismert gépi „gondolkodás” közötti leglényegesebb különbség reprezentációjára. A gép fő „erénye” számunkra nem más, mint az általa megvalósítható logikai reprezentáció, viszont fogyatékosága (az emberrel szemben) éppen az, hogy másra nem képes, csak logikára. Amennyiben valamely informatikai modell egy pontján eltávolítanánk a logikai döntéshozatal lehetőségét, úgy azon a ponton az informatikai modell működőképessége megszűnne. Ezzel szemben az ember döntően másképp működik. Sőt, az emberi gondolkodásban ugyan jelentős szerepe van a logikán alapuló döntéshozatalnak, azonban magának a gondolkodásnak ez szignifikánsan kisebb részét képezi. Ugyanakkor az ember nagyon intenzíven és nagy hatékonysággal működötteti asszociációs képességét. A problémamegoldási folyamatokban elsődlegesen az asszociációk aktivizálódnak, méghozzá „technológiailag” nézve a természetes képességek szintjén (minimális erőforrásigénnyel), s csak és esetleg a problémamegoldás végső fázisában jelennek meg egyértelműen logikai műveletek. Elmondható, hogy az a „hardver”, amelyet az ember használ, készségszinten szolgáltatja az asszociációs képességet, ugyanakkor ehhez képest jelentős erőforrás-ráfordítási többletet igényel, ha logikai műveletek végzésére is kényszerül.⁴

Nem zárható ki, hogy a kvantumszámítógép többértékű logikájának architektúrája elvezethet az asszociációs képesség viszonylagosan alacsony erőforrásigényű modellezéséhez, azonban első közelítésben erre nem feltétlen lehet következtetni, lévén az „asszociáció” természetes képességű elektronikus modellje elvben rendelkezésre áll, és ennek nincs köze a kvantumszámítógéphez. Ez tehát még olyan nyitott pálya, amelyet az emberi működés kielégítőbb modellezéséhez a MI-nak fáradtságos munkával teljes körűen be kell járnia. Ugyanakkor meglehetősen jól feltérképezhetők a MI olyan képességei, amelyek megvalósítására a jelenleg elérhető technológiák már módot adnak, illetve ezek nyomán jó közelítésű becslések tehetők ezek társadalmi szintre gyakorolt hatásaira, amelyekre „szingularitás” címen utalnak és hivatkoznak a MI tárgykörébe tartozó technológiák és technikák fejlesztői, illetve az azokat népszerű szinten követő, pozitív technokrata szemléleti képpel rendelkező „rajongók”.

⁴ Népszerű szinten ez jelenik meg abban a tényben, hogy pl. a matematika relatíve kevés ember számára jelent otthonos gondolkodási közeget.

Technológiai potenciál

1. A bináris és kvantumszámítógépek szintézise.
2. A bigdata-analízis ugrásszerű felgyorsulása.
3. A döntési alapok ugrásszerű kiterjesztése.
4. A nanotechnológia, a géntechnológia és a MI összeépülése.
5. A MI megjelenése a biológiai struktúrákban.
6. A nanotechnológia, a géntechnológia és a MI integrációjának beépítési kísérletei az emberbe.

A fentiek jelenleg már egyáltalán nem tartoznak a fantázia világába, hanem egyrészt a csírájuk jelen van kutatóintézetekben, laboratóriumokban, másrészt egyelőre csak csekély mértékben képeznek a nyilvánosság számára elérhető információt, lévén főként a hadiiparba tartozó fejlesztések tárgyai, s a jövő hatalmas potenciáljának zálogaként titok tárgyát képezik.

Társadalmi hatáspotenciál

1. A személyes és társadalmi működés technológiai függőségének ugrásszerű emelkedése.
2. Az ember önfenntartásához hagyományosan értelmezett munkakényszer megszűnése.
3. A hagyományos világképek érvényességének megszűnése.
4. A társadalom átstrukturálódása.
5. A tudat szocializációs folyamatában önmaga virtuális képzeleteinek meghatározó szerepbe kerülése saját környezeti tényezőjeként.
6. A hagyományosan a virtualitáshoz és/vagy a valósághoz kötött fogalomrendszerek összemosódása.

A technológiához hasonlóan a várható társadalmi hatások csírái is már jelen vannak, ezekkel már valamilyen mértékben együtt élünk, jóllehet az ok-okozati összefüggések a kultúrában még nem feltétlen tudatosodtak, aminek egyik oka a változások olyan gyorsuló jellege, amelyre még maga a kultúra felkészületlennek nevezhető, s többnyire meglepetésként tűnnek fel olyan társadalmi jelenségek, amelyek tudatos összekapcsolása a kiváltó okokkal még várat magára. Ezek közül néhányat említve: a vallási elvek kizárólagosságának megszűnése; értékrelativizmus; a szolgáltatóipar és a szórakoztatóipar folyamatos bővülése; népességcsökkenés a fejlett országokban; a genderproblémák társadalmi fókuszba kerülése stb.

A MI értéktartalma és hatása az absztrakt világmodellekben

1. Az Egészben a Rész

Ez a világmodell meghatározó szerepet töltött be az ismert történelem mintegy 2500-3000 éves periódusában, úgy mint több világvallás meghatározó szemléleti rendje. A Teremtő mint Egész és a benne értelmezett Rész(ek), közöttük maga az ember, mintegy a világ a valóság fölülről meghatározott mivoltában elgondolt. Ennek megfelelően a fizikai létezés során megtapasztalt törvényeket az ember a Teremtő egyetlen teremtési aktusából eredeztette, s mint ilyent változtathatatlanak tekintette. Következésképpen a természetinek tekintett törvényekkel szembeni minden megnyilvánulást a Teremtővel szembefordulásként értékelt, és többnyire bűnként jelöl. Ez a szemléleti rend a történelemnek abban a szakaszában, amelyikben a környezeti, szociális és technikai feltételek lassan változtak, relatív szilárd kulturális feltételrendszert nyújtott a társadalmi működések számára. Azonban a felvilágosodás korától szükségképpen gyorsulva veszett tekintélyéből, mígnem a XX. században végképp megrendült, jóllehet a humanizmusba átszivárgó, s az emberre átruházott „isteni értékei” mai napig átfogó részét képezik a kultúrában ápolt társadalmi tudatnak. Ehhez jelentős mértékben hozzájárulnak az egyre kisebb társadalmi súllyal rendelkező, azonban még jelen lévő egyházak, melyek hatókörükben, illetve megfelelő nyilvános fórumokon folyamatosan megjelenítik a szemléleti rendjükből következő értékrendet.

Jelen vonatkozásban a MI fejlődéséből kibontható perspektíva megítélése ennek a kvázi változtathatatlan elgondolt értékrendnek a következménye, amely azért tartalmazhat lényegi elágazási pontokat is a „teremtés” aktusához kapcsolt képzetek függvényében.

Az ortodox nézetek nemigen engednek mást, mint amit szentnek nyilvánított könyveik szemlélete egyáltalán a saját fogalomrendszerében értelmezni enged. Ebben a megközelítésben mindaz a potenciál, amely egyáltalán a MI-ban felmerül, éppoly mértékben kívül esik az elfogadhatóságon, mint amilyen mértékben kívül esik az emberi létezés praxisának legegyszerűbb támogatási körén.⁵ Ilyen módon ebben a világmodellben a technokrata szemléletnek, vagy akár a transzhumanista állásfoglalásnak a szingularitáshoz fűzött reményei teljességgel elfogadhatatlanok, indokolatlanok, és legalább természetellenesek. Innen nézve a személy mint Isten teremtménye csakis kiszorulhat a MI által abból az állapotból, amelyet éppen – mint természetes létezési közeget – számára szintén a Teremtő teremtett.

Az ortodox felfogáshoz képest a környezeti feltételek változásával összhangban ebbe a világmodellbe is beszivárogtak jelentős korrekciók. Így a teremtés aktusá-

⁵ A létezési praxist legegyszerűbben támogató technikák körébe tartoznak pl. a kéziszerszámok: kalapács, fűrész, olló (stb.); melyek a fizikában ismert egyszerű gépek elvéből származtatottak. Az összetettebb gépekre egyre idegenebbül tekint ez a szemlélet, mint ahogy a történelem folyamán gyakran úgy fogadott bizonyos technikai megvalósításokat vagy azok elképzeléseit, mint amelyek realizációját a Teremtő bizonyosan nem fogja engedni.

ban megjelent konkrét lények teremtéséhez kötött elképzelésen túl az immanens létezés olyan kiindulási pontjának megteremtési elgondolása, amelyikből azután kifejlésben bontakoznak ki a létezési manifesztációk. Ez nemcsak lehetővé tette akár az evolúció vallási alapú interpretációját is, hanem jószerével a tudományos alapú világnézet határozott térfelzárása kényszerítette ki az ortodoxia olyan szemléleti bővítését, amely képessé válhatott a tudományos eredmények vallási szemléletű interpretációjára. Ez a hagyományos vallások döntő tekintélyvesztésének elkerülése végett elkerülhetetlenné vált. Ennek mintájára várható, hogy a vallások a további technológiai fejlődési irányokban is keresnek olyan kompromisszumokat, amelyek lehetővé teszik a legelemibb metafizikai elvek fenntartását, szemben a létezési praxis szintjével, amelyben folyamatos engedelményekre kényszerülnek. Bármilyen metafizikai nyitottság szemszögéből is azonban törvényszerű a gyanakvás minden technológiával szemben, amelyik érinti, vagy potenciálisan érintheti azt a tartományt, amely az emberben „személyként” azonosítható, amelyet minden ilyen világmodell a teremtési aktus legközvetlenebb eredményeként, vagyis a teremtési szándék legmagasabb rendű megnyilvánulásaként kezel. Márpedig kétségtelenül azok a technológiák, amelyek egyrészt az emberi működés szimulációjára törekednek, másrészt az ember és a technológia integrációját tűzték ki célul, semmiképp sem tudják, és valószínűleg nem is akarják érintetlenül hagyni azt, amit viszonylagos változatlanóságban az ember a dokumentált történelem folyamán önmagán belül a jelen pillanatig személyként őrzött meg.

2. A Részből felépülő Egész

Itt érdemes megjegyezni, hogy a Rész és Egész viszonyában kifejezett világmodell általában véve is a történelem homályába visszanyúló eredetű, függetlenül attól, hogy az alapkérdést, a „viszonyt” miképp tételezi. Ez a két metafizikai alapelem már önmagában tartalmaz olyan szemléletet, amely a mai kultúrától rendkívül messze esik, s ha nem is teljességgel értelmezhetetlen, érdemi kiértékelése bizonyosan akadályokkal terhelt.

A jelen kultúra népszerűen fogyasztható rétegeire leginkább Newton klasszikus fizikájának szemlélete mondható jellemzőnek, amely a „végtelen” fogalmával gazdagította a közgondolkodást. Ez a végtelenfogalom lineárisnak mondható, s legfőbb tulajdonsága, hogy nincs vége. A természetes számok körében ez pl. szemléletesen annyit jelent, hogy minden szám után következik egy eggyel nagyobb szám, és ennek a következőnek nincs határa. Népszerű szinten ilyen jellegű kép él a fejekben a végtelen univerzumról, ahol bármerre elindulunk, soha nem érünk el olyan pontba, ahonnan ne mehetnénk még tovább ugyanabba az irányba.⁶ Az evolúció eszméje ugyanezzel a szemlélettel néz a világra, jóllehet

⁶ A speciális és általános relativitás már egészen más térszerkezettel dolgozik, azonban ennek népszerű elterjedése várat magára.

ebben a minőségek soha véget nem érő láncolata, vagyis a fejlődés az, ami az univerzumban nem feltételez olyan korlátot, ahonnan nincs tovább.

Nem így az őshagyomány. Az őshagyomány számára nemcsak elképzelhetetlen, hanem egyben értelmetlen is a valóság bármely megközelítését véget nem érő linearításban feltételezni. Számára az, ami van, nagyon is korlátos, akkor is, ha önmaga ehhez a korláthoz képest megragadhatatlan távolságban van, és az, ami van, nem abban tér el a Részről, hogy ne lenne vége, hanem attól, hogy a Részet korlátlanul tartalmazza, mivel az Egész nem más, mint a Teljesség.

Amennyiben ennek a fejezetnek a címét tekintjük, látható, hogy a megfogalmazás a hagyomány szemléletét követi. Ugyanennek a címnek a lehetséges jelenkori interpretációja sokat elárul a „lineáris végtelenben” megbúvó gondolati korlátról: *a Részek végtelenül bővülő halmaza*.

Látható, hogy ebben a megközelítésben értelmezhetetlen a Teljesség. Nem létezik telítődés, s mivel mindig van „tovább”, valójában el sem lehet benne érni semmit.

Ezeket a megállapításokat nem érték kategóriákként kell fogadni, hanem csak annak számbavételeként, ami belső logikájának következménye, szemben azzal, ami a másik két világmodell belső logikájában érvényes lehet. Ezt azért lényeges hangsúlyozni, mert a történelmi időrendet tekintve a legrégebbi a „Részben az Egész és Egészben a Rész” modell, a következő az „Egész által teremtett Részek”, s végül jutunk el a mához, a „Részekből épülő Egész” modelljéhez. A kiterjedt közösségek által művelt kultúrákon azonban belső tartalmi, illetve logikai következetességet számonkérni nem lehet és nem is érdemes, különös tekintettel arra az időbeli tehetetlenségre, amely egy-egy meghatározóan új gondolat közhasználatba kerüléséhez szükséges, jelentős átfedésben olyan korábbi gondolatokkal, amelyek az utóbbiakkal nem feltétlen egyeztethetők. Az ilyen, egymásnak ellentmondó gondolatok már azért sem róhatók fel egy kultúrának, mert éppen így, az elképzelések tarkaságának teret adva tudhatnak nagyobb katasztrófák nélkül megvalósulni a határozott jellemzőkkel rendelkező korszakok közötti átmenetek. Ezért nem meglepő, ha az igényesebb vizsgálódás az időrendet tekintve a korábbi korszakokból talál ellenőrizetlenül hagyott olyan érték kategóriákat, amelyek tartalma valaha adekvát volt az adott világmodellben, s mivel a közösség számára fontosnak számítottak, fogalomkészletében megőrizte, holott az egyébként általánosan elfogadott újabb világmodellben nem szervesültek, abból le nem vezethetők.

Ilyen jelentős érték kategóriánk pl. az a reláció, amelyet úgy fejezünk ki, hogy „*van értelme*”. Ennek a relációnak azokban a modellekben, amelyek használják az Egész/Teljesség fogalmát – stílszerűen mondva – van értelme, mivel bármilyen állapotok láncolatának van értelme, amennyiben azok által az Egészt/Teljességet lehet közelíteni. Még hozzá ugyanez elmondható egy hosszú állapotláncolat minden eleméről, még akkor is, ha a változás csekélysége miatt a közelítés ténye lényegében érzékelhetetlen.

Látható, hogy a jelen fejezet tárgyát képező világmodellben érték kategóriákként kezelni a „*van értelme*” relációt csak korlátozott logikai értelemben lehetséges. Ebben a világmodellben is lehetséges bármilyen ponton kitűzni egy, a jövőre

irányuló, konkrétan meghatározott célt, és amennyiben bekövetkeznek a célig elért állapotok, akkor minden részállapot bekövetkezésének „volt értelme”. Azonban, mivel az elért cél a lineáris végtelenen belül nem koordinálható, az adott elért pont nem is minősíthető. Az sem állítható, hogy nincs értelme. Csupán annyi állítható, hogy ennek a relációnak ebben a világmodellben nincs érvényessége.

Azért lényeges ennek az érték kategóriának az érvényét tisztázni a különböző világmodellekben, mert a jelen kultúrán belül éppen a „személy” fogalomhoz kötődő érték kategóriák használhatóságát és érvényességét mindenképpen tisztázni kell, mielőtt a MI-nak a személyre, személyiségre gyakorolt hatását tekintve állást lehetne foglalni. Mivel ebben a modellben az egymásra épülő strukturális szintek ugyan minősíthetők – miszerint az összetettebb szerveződési szint fejlettebb –, azonban, mivel a „fejlődés” az anyag emergens tulajdonságaként értelmezett, a „fejlettebb” kategória semmiképp sem értékre, hanem csak jelenségi szintre utalhat.⁷

A fentieket figyelembe véve ebben a világmodellben a következő állítások fogalmazhatók meg:

1. A „személy” fogalmának a jelen kötet bevezető tanulmányában meghatározott, történelemhez kötött interpretációja lehetséges és az evolúciós elmélettel összhangban lévő interpretációnak tekinthető.

2. Ebben a megközelítésben a „személy” mint bonyolult kölcsönhatásokra képes, az anyag emergens tulajdonságának következményeként manifesztálódó anyagi struktúra konkrét megjelenése a történelemben evolúciós eredmény, s mint olyan a végtelen folyamat egyetlen konkrét állapota.

3. A „személy” az evolúcióban két lehetséges dolog történhet:

⁷ A rendszeren belüli entitás ugyan kezelheti értéként a fejlettséget, különösen, ha valamely detektálható fejlődésnek maga is részese, azonban ez semmi egyéb, mint szubjektívizmus, mivel a rendszert tekintve a különböző fejlettségű reprezentációk elvben mindenképpen létrejönnek, vagy legalább létrejöhethetnek, hiszen ezt az emergens tulajdonság garantálja, s ilyen módon, ha bármely fejlettségű struktúra létre is jön, az nem érték, hanem jelenség: az anyag szükségszerű következménye. Érdemes figyelembe venni azt a tényt, hogy a jelenkori tudományosság kezdeteitől mekkora gondot fordít arra, hogy az anyag emergens, külső rendszertől nem függő, fejlődő jellegű strukturálódási képességét bizonyítsa. Erőforrást nem kímélve folytat kísérleteket (mára főként a genetikába összeérkeztetve különböző tudományágakat) a szervetlenből a szerves, illetve az élettelenből az élő szervezet művi létrehozására, saját világmodelljének igazolása végett. Ebben a dolgozatban ugyan csak a jelenségek adott világmodellben belüli értelmezhetőségével foglalkozunk, s elvben mindhárom modellt azonosan érvényesnek tekinthető logikai konstrukcióként kezeljük, éppen az ellentmondásmentesség lehetséges megőrzése végett lényeges tudatosítani, hogy a jelenkor tudományossága által választott gondolati konstrukcióban nincs érvényessége az érték kategóriáknak, hanem csak a végtelen lineáris vagy ciklikusságában lineáris jelenségi szintekre való hivatkozásnak. (A dinoszauruszok szempontjából nyilván tragikus volt kipusztulásuk, mi viszont az evolúció magasabb szintjéről nézve méla közönnnyel vesszük tudomásul ezt a tényt, egyszerű jelenségként értelmezve csontvázukat. Amennyiben nem vesszük tudomásul, hogy az evolúció szempontjából mi is éppen olyan tényező vagyunk, mint a dinoszauruszok, és éppen úgy futjuk be lehetséges életgörcsünket, mint azok, továbbá éppen olyan szenvtelenül szűnünk meg a rendszerben, mint azok, úgy nem tudtuk megemészteni éppen az evolúciónak, illetve annak a szemléletnek a lényegét, amelyben az evolúció elgondolása egyáltalán lehetséges.)

- Az adaptív képességek elégtelensége miatti megszűnés.
- Következő fejlettségi szintben való „feloldódás”.

4. Az evolúciós rendszeren belül indokolt felvetni a „személyre” épülő következő evolúciós szint lehetőségét, illetve ennek az evolúciós szintnek logikus, ugyanakkor nem igazolható interpretációja a biológiai evolúció alapjain a következő evolúciós szintként a kulturális evolúciót⁸ tételezni. Evolúciós szempontból ennek a hipotézisnek a visszaigazolását maga az evolúció dönti el, amennyiben ez az a fejlődési irány, amelyik hosszú időléptékben további fejlődő szerveződési szintek alapjává válik, életképesnek és fennmaradni képesnek bizonyult manifesztációiban.

5. Az, hogy miféle lények manifesztálódnak a következő evolúciós szinten, a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján meghatározhatatlan, jóllehet tehetők olyan körülírások, amelyeknek nem elhanyagolható a valószínűsége:

- A személy önfenntartási kényszere megszűnik.
- Az önfenntartási kényszer megszűnésével a ma ismert személy szintén megszűnik, mivel jelenlegi motiváltsági rendszere jelentős részben az önfenntartási kényszer következménye.
- A kiindulásként ma ismerhető kulturális, politikai és hatalmi viszonyokat figyelembe véve a biológia és a technika integrációja elkerülhetetlen.
- Az a biológiai környezeti feltételrendszer, amely ilyenképp az ember evolúciójának bölcsőjeként értelmezhető, megszűnik környezeti feltételrendszerként hatni, illetve amiként az ember saját konstrukciójává válik, analóg módon konstruálja környezetét is.
- Az ember számára az a saját maga által sem feltétlen detektált kihívás, hogy önmaga általi művivé válása mennyiben képes további evolúciós szintek motivációs alapja maradni. Ez olyan bonyolult probléma, amely a biológiai szinttől elszakadva különös módon vezet metafizikai problémákhoz. Metafizikával viszont a jelen kultúra nem foglalkozik, s nem is detektálja ezek realitását, ami veszélyesen kódolhatja a motivációvesztést.

6. A szingularitás magában hordozhatja az evolúciós elmélet igazolását, amennyiben az életképes fejlődés visszaigazolja az evolúciós elméletnek evolúciós eredményként való megjelenését. Ellenkező esetben az ember saját elméletébe záródva szorul ki a valóságból, helyet adva más, életképes létezőknek, esélyt adva egyszer a nem önmagára záródó világmodell megjelenésének.

3. Egészben a Rész, Részben az Egész

Az ember számára a tér és az idő lineáris szemlélete nem valami esetleges adottság, hanem nagyon is törvényszerű következménye a Föld gravitációs erőterén belüli létezésnek. Ebben az erőterben, illetőleg ebben a tér-idő szerkezetben az adott környezeti feltételek között a létfeltételek biztosításához kielégítő pontosságú

⁸ Lásd Ray Kurzweil: kulturális evolúció.

eredményekre vezet a lineáris szemlélet. Éppen ez fejeződik ki a klasszikus fizikában, amely egyrészt nem lép túl Eukleidész geometriáján, másrészt nem lép túl Newton fizikáján. S mindaddig, ameddig a Földről nem tesszük ki a lábunkat, valamint nem kezdünk el kíváncsiskodni a szabad szemmel már nem látható világ dolgai felől, ez a természettudományos szint elégségesnek bizonyul a toronyházak építésétől a hatékony sebészeti eljárásokon át gyors járművek és tömegpusztító fegyverek legyártásáig lényegében mindenre, még a számítógépek elemi szintjének előállítására is. Ezen a szinten túllépve azonban belebotlik a fizika saját szemléleti korlátaiba. Mindazonáltal túllépni ezeken a szemléleti korlátokon nem egyszerű, s általában csak azok számára járható út, akik kemény szellemi tréningekre is hajlandók rászánni magukat, amire az emberiség túlnyomó többsége a gyakorlat szerint nemigen kapható.

Amennyiben viszont ennek a fejezetnek a címébe kissé belegondolunk, világosnak kell lennie, hogy lineáris szemlélettel ez a világmodell nem értelmezhető. Vannak ugyan ennek a szemléletnek népszerű szintre sugallt megoldásai, mint pl. az animizmus, amelyik minden létezőben Isten jelenlétét feltételezi. Azonban ez az interpretáció éppen azáltal válik emészthetővé, mert bevonódik az „Isten” fogalom, mely fogalomba jószerével konkrétumokat nem illik feltételezni, s a hozzá társított misztikum éppen az értelmezhetőségi kritériumot segít átugrani, lévén megengedi olyan tulajdonságok társítását, amelyek túl vannak az emberi viszonyok között tapasztalható törvényeken. Istenbe tehát a maga természetes módján beletartozhat annyi „csoda”, hogy mindenben jelen legyen. Ez a világmodell azonban nem merül ki ennyiben. Tovább lépve aztán halmozódnak a nehézségek. Vegyünk egy példát: van egy gyönyörű barokk kastély, amelyet téglából építettek fel. A téglák a Részek, a kastély az Egész. Ez eddig nem okoz gondot. Viszont elgondolni, hogy minden téglában benne van a teljes kastély is (Részben az Egész), meglehetősen problematikus. Különösen problematikus lehetett ilyen gondolatokkal küzdeni pl. a középkorban egy szántóvető parasztnak, vagy az ókorban egy rabszolgának.⁹ A létezési környezet közvetlen szemléletéből származó, általában anyaginak nevezett mintákkal ez a világmodell nem is értelmezhető. Az információelméletek és a fizika bizonyos ágai nyitnak meg olyan irányokat, amelyek valamilyen szinten utalhatnak ennek a modellnek a tartalmi realitására. Ehhez azonban szükséges az információnak lényegét tekintve anyagtól független elgondolása.¹⁰ Ennél valamivel könnyebben felfogható reprezentációt jelenthet a hologramok tanulmányozása, melyekben szintén a részletek is tartalmazzák a teljes képet.

⁹ Nem véletlenül jelentek meg ennek a világmodellnek csak népszerűen értelmezhető interpretációi. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem is léteztek emberek, akik ne tudták volna ezt a modellt teljes jelentéstartományában kezelni – különös tekintettel arra, hogy meg is tudták alkotni. Magasabb szintű írásos nyomai ugyan nem maradtak fenn – a korabeli ismeretkezelési rend következményeként –, de olyan kulturális lenyomatokban, mint az erkölcsi rendszerek, a szokások, a mesék, az eposzok, máig megőrződtek az eredet nyomai.

¹⁰ Lásd Mark M. Wilde: *Quantum Information Theory*. New York, Cambridge University Press, 2013.

Talán érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy az elv következetes végigvitele nem áll meg azon a szinten, amelyet a fent említett kastély példája jelent. A példánál maradva, egy téglá nem csupán a kastély teljességét tartalmazza, hanem „fölfelé” menve a teljes valóságot, és „lefelé” tekintve a téglá legkisebb értelmezhető része is tartalmazza a teljes valóságot, mint ahogyan bármely elvontsággal kiválasztott kis Részben is benne van az Egész.

Ebben a modellben szintén értelmezhető valamely manifesztáció strukturális komplexitása (fejlettsége), s ez a fejlettség, hasonlóképpen az előző világmodell felfogásához, pl. a környezeti hatásokra adott válaszok komplexitásában detektálható.

Az a *személyfogalom*, amelyet ugyanebben a kötetben, a jelen írás bevezetőjének tekinthető előző kifejtésemben mutattam be, különös tekintettel a társadalmi dinamikában való megjelenésére, az Egész részleges manifesztációját jelenti. Azért részleges a manifesztáció, mert minden létező csak az előző létezési szint működőképességében visszaigazolódó, valónak bizonyuló létismeretén manifesztálódik. Minden létezésnek tehát „ára” van, és minden manifesztálódó szint a Teljesség lehetséges manifesztációjának irányába lép, jóllehet a Teljesség a maga komplexitásában semmiképp sem konkrét, vagyis manifesztációja semmiképp sem végeleges, és nem gondolható el azonosítható eredményként.

Miután minden manifesztációs szintnek „ára” van, az a szint, amelyiken a létezésben időtlenül meglévő „személy” a kifejlésben megjelenik, értéket jelent. Ebben a modellben tehát lehetséges és indokolt érték kategóriát kezelni, illetve van értelme a megvalósulások „értelméről” beszélni. Ugyanakkor világosan kell látni, hogy jelenleg bizonyos időpontban ugyanarról a létezési problematikáról kommunikálunk, mégpedig a „személy” jelenlegi helyzetéről és várható sorsáról a MI által drasztikusan megváltoztatható környezeti feltételek következményeként. Tehát ugyanennek a konkrét létezési problémának az értelmezésére tettem kísérletet három különböző világmodellben. Az ugyanezen létezési problémában előfordulható eseményi következmények mindhárom világmodellben ugyanazok, lévén a társadalmi és természeti környezeti feltételek is ugyanazok. Tehát csak ugyanannak a történelmi konstellációnak és ugyanazoknak a lehetséges következményeknek az eltérő értelmezhetősége ennek a dolgozatnak a tárgya. Ilyen módon mindazt a következményt, amelyet az előző fejezetben felsoroltam, ebben a fejezetben ugyanúgy fel lehet sorolni, s mindenképpen ugyanazok az események jelennek meg az eseményhorizonton, mégis van, amelyik világmodellben – úgymond – „történik valami”, a másikban nem történik semmi. Ahol nem érvényesek érték kategóriák, ott lényegében nem történik semmi.

A jelen fejezet által tárgyalt világmodellben az, ami az előző fejezetben az ember művi önmeghatározásaként az evolúció apoteózisaként jelenik meg, itt nem egyéb, mint kilépés a Teljesség potencialitásából, elengedése annak a Teljességnek, amely egyébként birtokon belül van, és megsemmisítése mindannak a megfizetett „árnak”, amely a kifejlésben a *személyig* elvezetett.

Szép, új világ

Ahhoz, hogy a vízióként megjelenő szingularitás lehetséges konkretizálódásának vázlatára vállalkozunk, legalább három különböző megközelítésben kellene mélyreható analízist végezni, mégpedig:

1. Gazdasági-technológiai-technikai lehetőségek.
2. Társadalmi folyamatok elemzése, amelyek inspirálják a gazdasági-technológiai-technikai megoldásokat, illetve a konkretizálódó gazdasági-technológiai-technikai megoldások visszahatása a társadalomra.
3. Azoknak a tényezőknek a számbavétele, amelyek általában véve inspirálják a társadalmi mozgásokat.

Az első két szempont vonatkozásában már tettünk néhány közelítő állásfoglalást, amelyek legalábbis engednek megnyitni végiggondolási irányokat, jóllehet ezeken az irányokon belül még gazdag lehetőségrendszerek tárhatók fel. A harmadik szempont az érvényesnek tekintett társadalomfilozófiai állásfoglalások szerint jórészt eretneknek tekintendő, mivel az aktuális történelemszemléletben a történelem mintegy „megtörténik” az emberrel, spontán alakulnak a dolgok úgy, ahogyan éppen alakulhatnak, még akkor is, ha ezekben a helyzetekben erőviszonyok képesek érvényesülni, viszont ezek az erőviszonyok, melyek megfelelő távolságtartással figyelve maguk is nagymértékben spontán folyamatok következményei, szintén nem tesznek egyebet, mint a spontán felmerülő lehetőségeket érvényesítik. Ez a koncepció jól megfeleltethető az evolúciós elméletnek is, melynek értelmében a történelem színpadán éli az ember a saját evolúciós drámáját, s bizonyos kilengésekkel ugyan, de saját harcát megharcolva a saját létezési spontaneitásában, lényegében mindenkor éppen a folyamatosan realizálódó evolúciós folyamat csúcán tartózkodik.

Nos, egy egyszerű és közismert példával szeretnénk itt élni annak alátámasztására, hogy egyrészt nem feltétlen kell a hosszú távon megvalósuló társadalmi folyamatokat olyanként kezelni, mint amelyek éppen azért valósultak meg, mert lényegüket tekintve az adott történelmi helyzetben csakis ezek lettek volna megvalósulhatók – azzal együtt sem, hogy a folyamatban élők nyilvánvalóan evidenciaként élik meg a velük történeteket. Másrészt nem árt, ha a történelmi folyamatok spontaneitásával szemben ápol magában az igényes vizsgálódás némi szkepticizmust.

Nem igényel elmélyült történelmi tudást annak ismerete, hogy a Biblia a Krisztus utáni történelemben, mintegy kétezer éven át az egész emberi kultúrára meghatározó befolyást gyakorolt a néhány évszázad alatt megformálódó kereszténységen keresztül. Vallásos értelmezésben tekinthetjük ezt Isten akaratának, aki saját gondolatait nyilatkoztatta ki a szentnek tekintett iratokban. A „felvilágosult ember” számára azonban ez az értelmezés nem lehetséges. A felvilágosult ember semmiképpen sem gondolhatja, hogy Isten mintegy tollba mondta volna bizonyos kiválasztott személyeknek a Szentírást. A felvilágosult embernek csak azt van módja gondolni, hogy a Biblia emberi alkotás. Bizonyos személyek a kor

szokásainak megfelelően, önmagukat nem feltétlen nevesítve leültek, és megfogalmazták mindazt, ami azután kétezer éven át témát adott szinte az egész emberiségnek, azon belül leginkább az euroatlanti kultúrának.

Még hozzá milyen témát adott!?

Olyan súlyos és megkérdőjelezhetetlen témát adott, melyben a Biblia mint Isten kinyilatkoztatásának emberi fogyasztásra alkalmas interpretációja megkérdőjelezhetetlen volt, sőt, ezen a hosszú időn át lényegében kompetens megkérdőjelezője nem is jelentkezett.¹¹

Ebben a felvetésben mi most egyetlen körülményre fókuszálunk. Mégpedig arra, hogy a történelem egy pontján néhány ember képes volt leülni, és papírra vetni olyan tartalmakat, amelyek lényegében leprogramozták az elkövetkező két évezredet. Papok, laikusok, prédikátorok, önjelölt népvézerek ezt követően nem vitatták a Biblia szentírás mivoltát, hanem kizárólag mellette érveltek, kizárólag magyarázták, s esetleg a magyarázatokon vitáztak. A Biblia, illetve alkotói két évezredre médiumukká tettek több földrésnyi kultúrát. A kereszténységgel tehát olyan mítosz született meg, amelyik képes volt megformálni ezeréves távlatokban hitet, erkölcsöt, világszemléletet, hatalmi koncepciót, magát az emberi kultúrát.

Mi ennek a történelmi ténynek a jelentése a felvilágosult ember számára?

Az, hogy vannak emberek, akik képesek mítoszt írni, más emberek pedig csak mítoszt fogyasztani képesek. A mítoszt fogyasztók számára a mítosz spontán és ellenőrizhetetlen körülmények között kerül a társadalmi diskurzus középpontjába. A mítoszírók szemszögéből nézve ugyanannak a folyamatnak egészen más az értelmezhetősége. A mítoszfogyasztók kompetenciájából a mítoszírók kompetenciája értelmezhetetlen: honnan veszik tárgyukat; egyáltalán mi okuk van mítoszt írni?

Ez utóbbi kérdésekben itt már nem célunk elmélyedni, csupán jelezni szeretnénk, hogy lehetségesek olyan kérdésfeltevések, amelyekre a tömegesen fogyasztható kultúra szintjén nincsenek válaszok.

Miért érdekes a mítoszeremtés fenti példája a szingularitás víziójának értelmezésében?

Nehéz nem meglátni a párhuzamokat. A kereszténység megváltásának mítoszáét a felvilágosodástól fokozatosan felváltotta a tudomány megváltásának mítosza. Akkor Isten megváltó akarata volt a megkérdőjelezhetetlen evidencia, ma a tudomány materiális megváltó mítosza a megkérdőjelezhetetlen evidencia. Ezt a mítoszt mintegy két évszázad alatt vezették be, miközben az emberi erőforrásokat átírányította az elvont szellemiről a konkrét technikai civilizációra, soha el nem gondolt technológiai és technikai eredményeket realizálva, maximálisan fokozva ezáltal a mítosz hitelesítését, kitermelve az együgyű követők hadán át a bigott hívőkkel bezáródó teljes társadalmi spektrumot, akikben részletkér-

¹¹ Inkompetens, vagyis vulgáris szintű megkérdőjelezők itt-ott jelentkeztek, ők általában vérdapon végeztek. A vérdap természetesen azért válhatott ebben a vonatkozásban aktuálissá, mert a kereszténység időközben hatalmi ideológiává vált. Azonban a kereszténység azért válhatott hatalmi ideológiává, mert nem akadt értelmi potenciál, amelyik kompetensen megkérdőjelezhetette volna.

dések kapcsán merülhetnek fel ugyan kételyek, nem úgy a mítosz lényegének, a tudomány és a technika kizárólagos illetékességének vonatkozásában. Nem csoda, sőt törvényszerű az élcsapat megjelenése, nevezetesen a transzhumanista közösségé, amelyik az emberiség szinguláris pontjának megálmodójaként a szinguláris ponton túl a gépi/művi és az emberi/természeti közötti különbség megszüntetésében vagy összemosásában vizionálja az evolúció apoteózisát.

Mi fog ebből megvalósulni?

Minden, amit a mítosz diktál. És minden, ami a mítoszból nézve indokolható, mindaddig, ameddig a mítosz mint inspirációs tényező társadalmi léptékben fenntartható. A „társadalom” a mítosz médiumaként megteszi azt, amit a mítosz diktál, mivel nincs kompetenciája a mítosz megkérdőjelezéséhez.

Visszautalva az I. fejezetben közölt tanulmányom 1. pontjára,¹² mely kiindulásként rögzíti, hogy az elme a helyzeténél fogva nem lát és nem vizsgálhat mást, mint az ingerületei alapján konstruált modellt, vagyis minden, amiről az ember egyáltalán gondolkodik, semmi egyéb, mint modell, következésképpen a mindenkori mítoszok, vagyis a jelenlegi tudománymítosz is csupán modell, mely modell minden egyéb modellhez képest is működésbe hozott prototípusainak kipróbálásában nyer igazolást vagy bizonyul tévesnek. A tudománymítosz modelljeinek prototípusai technikai kivitelezésben valósulnak meg, és ezek működőképessége jelenti a tudománymítosz visszaigazolását. Bizonyos értelemben a tudománymítosz e tekintetben jól áll. Ugyanakkor egyértelmű, hogy mindaz a technika, amely a tudománymítosz megbízhatóságát támasztja alá, az ember környezeti tényezőjeként értelmezhető, ezzel szemben olyan embertárgyú prototípusok, amelyek hasonló eredményességgel támasztanak alá a tudománymítoszt, mint a környezettárgyúak, lényegében nincsenek, vagy amennyiben vannak, azok legalább annyiban váltak az ember további problémáinak kiváltóivá, mint amennyiben esetleg valamilyen problémának megoldói. Sőt, a környezettárgyú prototípusok túllépése a prototípus-minőségen, az ember tényleges környezeti tényezőjévé válva egyre súlyosabb problematikát jelent magára az emberre nézve. Gondolni kell itt a mentális betegségek gyakoriságának drasztikus emelkedésére, az ember szaporodási képességének csökkenésére, az önreprodukciós szándék (utódnemzés) drasztikus csökkenésére, a tudatmódosító eljárások és szerek használatának terjedésére stb.

Lényeges figyelembe venni a mentális betegségeknek azokat a típusait, amelyek az ember identitásának kérdésével függnek össze. Mutatkozik összefüggés a környezeti feltételek relatív bonyolultsága és az identitással összefüggő betegségek gyakoriságának emelkedése között.

Ameddig a középkorban az emberi létezés lényegesen kitettebb volt a környezetben meglévő veszélyeknek (pl. vadállatok, éhínségek, erőszak stb.), addig ebben a környezetben lényegesen egyszerűbb lehetőség adódott az önértelmezésre, s a mentális betegségek nem jelentettek tényezőt a társadalmi működés-

¹² Gép és ember viszonyának szemléleti kérdései.

ben.¹³ Ezzel szemben a tudomány és a technika fejlődésével egyre gyakoribbak és egyre több új, azonosítható betegségfajta megjelenése detektálható, melyek összességében felvetik az ember életképességének mentális kérdésességét a maga által létrehozott művi/technikai környezetben.

Melyek ezek az identifikációval összefüggő mentális betegségek?

Függőségek; szenvedélybetegségek; kényszerképzetben alapuló betegségek (anorexia, bulimia); társadalmon belüli önkoordinációs betegségek (borderline, autizmus); genderproblémák stb.

Ezeknek a betegségeknek van egy közös motívuma, mégpedig az, hogy a személy nem tudja és nem akarja értelmezni önmagát abban a „szerepben”, amelyet számára a fizikai/biológiai/társadalmi környezet, illetve a társadalmi kommunikáció értelmezési alternatívái a társadalmi mítoszban nyújtanak.

Különös módon az az egyszerű viszonyrendszer, amelyik Istent – mint az ember számára érthetlent – tette a kultúra adott fokán értelemmel követhetetlen problémák megoldási kulcsává, nem vetette fel az ember, a személy identifikációs problémáját. Ezzel szemben az a viszonyrendszer, amelyik minden felvethető probléma megértésére törekszik, olyan bonyolulttá és átláthatatlanná teszi az identifikációt, hogy egyre nagyobb gyakorisággal „menekülési utak” választására kényszeríti a személyt.

Az egyetlen érthetetlen Isten helyett – akinek megértése nem is cél, és a maga érzékelhetetlenségével nem is jelenvaló probléma – sok konkrét ember megértését követelné az identifikáció a társadalmi koordinációban a személytől. Ezt a feladatot nem könnyíti, hanem éppen még irreálisabbá teszi, hogy nem elvont lényt, hanem konkrét emberek mára felduzzadt sorát (tudósokat és elméleteiket) kell értelmezni az identifikációhoz, s e fáradságos folyamat lehetetlensége teszi nyilvánvalóvá az ember saját maga fölötti inkompetenciáját. Másképpen fogalmazva valaki minél inkább csak használói kompetenciával, és nem alkotói kompetenciával rendelkezik a környezetét jelentő technikákkal kapcsolatban, annál nyilvánvalóbb saját személye fölötti inkompetenciája s az alkotói kompetenciákkal rendelkezőknek való kiszolgáltatottsága.

Ezt nem könnyíti, hanem súlyosan megnehezíti a virtuális valóság egyre nagyobb súlyú jelenléte, mely virtualitás létrehozásának kompetenciája is mindenkor konkrét személyekhez kötődik, míg a túlnyomó többség számára nincs más lehetőség, mint a kevesek által definiált virtualitás fogyasztása.

Mindezek a jelenségek logikusan felvetik a következő problémákat:

1. Az általános emberi és a konkrét személy identitása nem statikus önazonosság, hanem komplex és esetlegesen a legváltozatosabb módon manifesztálódó

¹³ Természetesen lehetségesek más megfogalmazások is. Pl.: a környezeti feltételek nem adtak módot a rejtetten meglévő mentális betegségek detektálható kifejeződésére (mert az pl. kiközösítéssel járt volna). Vagy: a mentális betegségeket drasztikus módon szelektálták ki a környezeti feltételek (aki ilyenben szenvedett, drasztikus gyorsasággal hozta magát olyan helyzetbe, amelybe belepustult). Mindazonáltal tény, hogy nincs adat az identifikációs mentális betegségek azonosított jelenlétére utalóan, illetve bizonyosan nem merült fel ezek olyan meghatározó jelenléte, amely az ember társadalmi szintű létezését veszélyeztette volna.

létezési formákat generálni képes hatás, mely nem manifeszt következményeivel, hanem csak absztrakt önmagával¹⁴ azonos.

2. Az általános emberi és a konkrét személy identitása vagy identitásának valamely összetevői nem tetszőlegessék, nem átalakíthatók.

3. Amennyiben a lehetséges társadalmi szerepben a személy identitásának manifesztációja ellehetetlenül, az a személyt a társadalmi mítoszban artikulált identitás(ok) visszautasítására készíti.

4. A személy identitásválságának leküzdésére a kultúrában két út kínálkozik:

- A kultúra olyan korrekciója (rekonstrukciója), amelyben az általános emberi és a személyes identitás realizációja megvalósítható.
- Az emberi identitás művi hozzáigazítása a kultúrához.

Szükséges itt az emberi identitás lényegének bizonyos mértékű körüljárása. Mindenekelőtt látható, hogy a személy identitásának fenti 3 pontban rögzített megfogalmazása tapasztalati összegzés, mely éppen a tapasztalható működésben ennél egyszerűbben nem írható körül, s ezért olyan egyszerű modellezésnek tárgyává nem tehető, mint amely pl. kétértékű logikán alapulna. Nem véletlenül nem kísérletez az emberi identitás modellezésével jelenleg a tudomány, s nem véletlenül képesek e téren csak a művészetek értékelhető eredményeket felmutatni. Kiemelkedő képzőművészeti alkotások (lásd portréfestészet) vagy jelentős szépirodalmi művek tárgyaként megjelenítve tudhatunk meg lényeges jellemzőket egy személy identitásáról, mely jellemzők mindenkor a személy drámájában nyilvánulnak meg. A személy drámájának két pólusa, mégpedig a „boldogság/öröm” és a „tragédia/szenvedés” között válik láthatóvá a személyből az, ami állandó, vagyis az identitás, mivel boldogság azért érheti a személyt, mert közelébe kerül annak, ami belső lényegében pozitív tartalom, illetve tragédia éppen azért éri a személyt, mert elveszti azt, ami belső lényegében pozitív. Az identitás állandósága éppen abban érhető tetten, hogy pl. a tragédiában nincs mód a személy pozitív belső tartalmát korrigálni a veszteség elviselhetőbbé tétele érdekében, sőt, a tragédia éppen azért marad elháríthatatlanul tragédia, mert a személy pozitív belső dinamikája, vagyis identitása változhatatlan, és a tragédiában pótolhatatlan veszteség érte.

Mindezekkel együtt lényeges még megjegyezni, hogy az ember éppen ettől ember. Ha valamilyen beavatkozással megszüntetnénk identitásának állandóságát (akár a tragédiák kiküszöbölése végett), lényegileg szűnne meg az így kapott „konstrukció” embernek lenni. Ettől válna gépezetté. Továbbá a három absztrakt világmodellből a középsőben, azaz a Rész(ek)ből épülő Egész esetében ilyen komplex identitás értelmezése, mely minden személy esetében teljességgel egyedi, nem tűnik lehetségesnek. Nemigen értelmezhető az evolúció logikájában. Az evolúció szempontjából nem tűnik egyébbnek a felvethetősege, mint az azonosít-

¹⁴ Az identitás absztrakt formájának modellértékű elgondolását pl. egy zenei harmóniával lehet szemléltetni, amely transzponálható is, díszíthető is, végtelen sokféleképpen hangszerelhető is, mégis minden formájában pontosan azonosítható és semmi mással össze nem téveszthető.

ható túlélőgépezetnek. Egyszerűen nincs ok az evolúcióban az egyedet drámával terhelni – mint ahogy a transzhumanisták világmegváltó szingularitásában sincs szó drámáról.

A másik két világmodelltől nem idegen az identitás ilyen felfogása, lévén az egyikben az identitás teremtési adomány, a másikban a Teljesség artikulációja a belső *készítésben*.

Ezek után az ember modellezésére vállalkozó MI-ra fókuszálva meglehetősen kétségesnek tűnik, hogy az egyáltalán tisztában lenne a feladat komplexitásával. Az informatikához közelebb eső nyelvezetre lefordítva a MI embermodelljének rendelkeznie kell olyan sajátságos és egyedi vezérlessel (programmal), amely nem véletlenszerű, ugyanakkor saját vonatkozásában határozott létezési koncepció, mely koncepciónak semmilyen más reprezentációja nem létezik, vagyis nem származtatható más egyedből. Kétségeink vannak aziránt, hogy ilyen tulajdonságokkal rendelkező humanoid megalkotására a mai értelemben vett MI alkalmas lehetne. Továbbá nem gondolnánk, hogy a transzhumanista álom valaha is tartalmazhatna ilyen komplexitású megvalósítási igényt. Ezzel szemben meglehetősen nyilvánvalónak tűnik, hogy a transzhumanista mennyországban a gépekkel összeépülő ember, „aki” minden felmerülő vágya elől technikailag hárítja el az akadályokat, éppen a drámát, tehát valóságos emberi mivoltát veszti el.

Elgondolható a Rész(ek)ből épülő Egész világmodellben belül más típusú MI, mint amilyent a mai technológiai szint alapján képzelhetünk. Vagyis nem elektromos áramkörökből, valamint öntanuló szoftverekből összerakott MI-ra gondolunk, hanem az ebben a világmodellben evolúciónak nevezett folyamat mesterségesen gyorsított és/vagy irányított formájára, amely az anyag emergens tulajdonsága szerint humanoid jellegű, ugyanakkor más, fejlettebb kognitív képességekkel rendelkező lényt eredményez. Amennyiben ez a lény úgymond az anyag emergens tulajdonságaként ténylegesen megvalósítható, úgy már csak egy lépést kell tenni ahhoz a hipotézishez, hogy ezek szerint az anyag emergens tulajdonságából nemcsak az ilyen módon előállt, és még mindig Rész(leges) lény következik, hanem maga az Egész, a Teljesség, más nevén az Isten is. Más kérdés, hogy ezzel a hipotézissel a Rész(ek)ből épülő Egész absztrakt világmodellje gyakorlatilag azonossá válik az „Egészben a Rész, Részben az Egész” világmodelllel.

Kiss Károly

A kiberfilozófia személyiségfelfogása

(Feloldódik-e a személyiség a digitális korban?)

A kiberfilozófia a gépet is fel akarja ruházni egyes szubjektív tulajdonságokkal. Az a célja, hogy a szubjektív fogalmát fellazítsa, relativizálja, eljelentéktelenítse, elemeire bontsa, és ezáltal a személyiséget is elgépiesíti – miközben a gépből meg valami személyiségféle lesz. Gotthard Günthernél ezt olvashatjuk: „meg kell találni az öntudat és a szubjektivitás formállogikai kritériumát, amely aztán matematizálható, és a számítógépes operációkban felhasználható”.¹ Ez utat nyit a mesterséges intelligencia számára, amely sok mérvadó tudós véleménye szerint (Martin Rees, Stephen Hawking, Elon Musk stb.) halálos fenyegetést jelenthet az emberi faj számára.

A személyiség a nyugati civilizációban

Individualizáció – a nyugat felvirágzása

A nyugati civilizációt felvirágoztató, naggyá tevő tényezők felsorolását az 1100-as években megjelenő egyetemekkel kezdhethetjük: már a középkorban, amikor még mindent átfontak a feudális kötetelmek, megjelent ez a viszonylag független intézmény, melynek feladata a tudományok művelése és a tudás átadása volt. Az empirizmus és a racionális gondolkodás Descartes-tal kezdődött, és a felvilágosodásban teljesedett ki. A szekularizáció, állam és egyház szétválasztása Luthert követően valósult meg. (A szekularizáció elmaradásának tragikus következményeit a mai iszlám vallású országokban láthatjuk.) A legfontosabb fejlemény azonban Európa felemelkedésében az *individualizáció* volt. Ezt maga a keresztény vallás tette lehetővé, melynek lényege Isten „perszonalifikációja”, megszemélyesülése, megtestesülése Jézus Krisztusban.

A keresztény vallás egyik alaptétele a szabad akarat (*libera voluntas*), hiszen szabad akarat nélkül az ember nem lehet bűnös és nem büntethető; ez is fontos szerepet játszott a személyiség kialakulásában. A kereszténységnek tulajdonítható az a felfogás, hogy emberi közösségek nemcsak leszámazás és anyagi célok, hanem akarat és szeretet alapján is kialakulhatnak. Az ember viszont csak mint

¹ Gotthard Günther: *Cyberphilosophy*.

egyén juthat el a végső igazság birtokába, nem mint egy csoport tagja. A modern társadalmak alapjává az egyének jogi és morális egyenlősége vált. Továbbá, személyes jellegzetességeinkkel jutunk el a mennyországba vagy a pokolba – ki-ki érdemei szerint.² Ezek alapvető különbségek a legtöbb keleti filozófiával (pl. a buddhizmussal) szemben, hiszen pl. a buddhistáknak le kell mondaniuk személyiségükről ahhoz, hogy a nirvánába jussanak. Ezért ragaszkodott annyira Márai a nyugati kultúrák személyiségfelfogásához; ő nem szeretett volna feloldódni a nirvánában, a semmiben (ami a buddhista felfogás szerint maga a tiszta tudat, a tökéletes szellemi szabadság és szenvedésmentesség tudatállapota).³

Más oldalról pedig a magántulajdon fokozatos kialakulása segítette elő az individualizációt a feudális Európában: a középkori világ többi részén despotikus államok uralkodtak, ahol mindennel az uralkodó rendelkezett, beleértve az alattvalók életét is.⁴ Európában a földbirtokot ugyan az uralkodó adományozta vazallusának, de azt utódai örökölték, és attól őt csak kapitális bűntény, felségárulás esetén lehetett megfosztani. A földesúr lehetővé tette, hogy a jobbágy megváltsa a földet, amin gazdálkodott.⁵

Tőkei Ferenc az *egyén–tulajdon–társadalom* hármasságának dialektikájával magyarázza a történelmi fejlődést és egyben a társadalmi alakulatokat. A tőkés társadalomban az egyén csak magántulajdona révén lehet a társadalom teljes jogú tagja, az azzal nem rendelkezők páriák, proletárok. A közösségi társadalmakban viszont – elvileg – az egyén a közösség tagjaként jogosult a tulajdon fölött rendelkezni.⁶

Subjektum és objektum a nyugati filozófiában⁷

Arisztotelész óta a nyugati filozófiában és tudományban a világ kettéoszlik: az egyéntől függetlenül létező objektív külvilágra és a szubjektumra, melyben e külvilág feltárul. Ez egyben a duális ontológia (lételmélet) és a duális logika alapja.

Descartes az öntudat evidenciájából kiindulva határolja el az individuumot a külvilágtól. „Gondolkodom, tehát vagyok” tétele úgy értelmezhető, „gondolkodom, tehát gondolkodó lényként létezem”, ebből azt a következtetést vonhatjuk

² Lásd erről *The Economist November 5th 2016*. „How Christianity Shaped Our Values”.

³ A keleti filozófiák személyiségfelfogásáról lásd Héjjas István: Keleti vallások és filozófiák c. tanulmányát ebben a kötetben.

⁴ A személyi tulajdon már az ókori demokráciákban is megjelent. A szabad polgárok – ha máshogy nem – a közfölkében (*ager publicus*) való részesedésük által váltak a közösség egyenjogú tagjaivá. (Lásd ezt Tőkeinél: az egyén–közösség–tulajdon dialektikája. Tőkei Ferenc: *A társadalmi formák marxista elméletének néhány kérdése*.)

⁵ Ez a lehetőség, a föld „megváltása” tolódt ki Kelet-Európában a későbbi időkre, és okozta a röghöz kötés, a „*Leibeigenschaft*” intézményét, és ezzel a térség lemaradását. (Nálunk a Dózsa-felkelés után Werbőczy Tripartituma intézményesítette a röghöz kötetést.)

⁶ Ez az elképzelés bukott meg a szocialista országok bukásával. Mint jól tudjuk, a modell igen gyenge gazdasági hatékonysága és politikai indíttatású paternalizmusa miatt vált életképtelenné.

⁷ Ezt a pontot a Wikipedia szócikkeinek felhasználásával írtam.

le, hogy rendelkezünk olyan tulajdonsággal, amely segítségével behatárolhatjuk magunkat: ez az öntudat. Öntudatom meglétét világosan és elkülönítetten (*clare et distincte*) élem meg.

A klasszikus német idealista filozófia képviselői (Kant, Fichte, Schelling és Hegel) úgy tekintettek az objektumra és a szubjektumra, mint amelyek különböznek egymástól, de egymásra vonatkoznak. A szubjektum mindig az objektumhoz való viszonyában létezik szubjektumként, és viszont. Az egymásra vonatkozás lehetősége meg kell hogy előzze a tapasztalatot, hiszen a tapasztalat – lévén a megismerés egyik formája – már előfeltételezi az egymásra vonatkozás lehetőségét. Ennélfogva objektum és szubjektum egymásra vonatkozása *a priori* létezik.

Ezt az *a priori* létezést úgy magyarázhatjuk, hogy van *transzcendentális szubjektum* (a fichtei Abszolút Én, a schellingi Abszolútum és a hegeli Szellem), amelyben az objektum és a szubjektum egybeesik, amely szétosztja önmagát szubjektumra és objektumra, és amely önmagán keresztül közvetíti e két pólus között.

Filozófiával foglalkozni ezek szerint annyit tesz, mint különböző dialektikai közvetítő lépéseken keresztül eljutni a transzcendentális szubjektumig. E közvetítő lépések egybefüggő sorozata alkotja azt a rendszert, amely teljessége és mindent átfogó jellege miatt a legfontosabb, amit filozófia egyáltalán vizsgálhat.

Hegel Kant transzcendentális filozófiáját fejlesztette tovább; nála lezárult az ének mint alapnak a problematikája, és az *én* az észben, a legteljesebb valóságú abszolút szellemben megszüntetve-megőrizve és felemelkedve van jelen.

Hegel szerint az egyéni, individuális tudat az abszolút szellem (Isten) öntudatra jutási folyamatának a szerves része. Az abszolút eszme (a fejlődés kiindulópontját jelentő, öntudatára még nem jutott Isten) kibocsátja magából a természetet, majd ebből a természetből kiemelkedik a szellem (az egyéni és a társadalmi tudat), melynek fejlődése során az abszolút eszme felismeri önmagát a világban, teljesen önmagára reflektálódik, teljes öntudatra jut.

A buddhizmus és az indiai vallások többsége is azt vallja, hogy a személyiség csupán illúzió, a nagy világszellem megnyilvánulása. Európában ezzel szemben megjelent egy ezzel ellentétes felfogás, mely a személyiséget tartja valóságnak, és a világot illúziónak, az ÉN kreálmányának. Kezdődött ez Berkley szollipszizmusával, majd folytatódott Schopenhauerrel, Kierkegaard-ral és Nietzschével.

Schopenhauer szerint csak a megismerő individuum létezik, az őt körülvevő világ csak mint képzet adott. Az objektumok csak olyan módon adóttak, ahogyan a szubjektum által feltételezettek: „*A világ az én képzetem*”.

Kierkegaard, arra keresve választ, hogy egy létező szubjektum hogyan kerülhet kapcsolatba Istennel, kísérletet tesz az egyes egyén, az individuum meghatározására. Ezen a ponton Kierkegaard szembehelyezkedik a német idealizmussal, különösen Hegellel, aki szerint az individuum alá van rendelve a történelemnek, és azt hangoztatta, hogy mindenekelőtt az egyes egyén konkrét létfeltételeit kell felfogni, azaz „magamat a létezésben megérteni”.

Nietzschénél az *individuum* az ember fölötti ember, vele szemben állnak a csordaemberek, akiket homogén masszaként képzelhetünk el. Az ember fölötti ember, az *Übermensch* a hagyományos értékektől való tökéletes szabadsággal

tűnik ki. Cselekvése földi mértékhez igazodik: erőre, vitalitásra, hatalomra törekszik. A csordaemberek egy elgondolt istendiktátum előtt hajlonganak és a részvét és a gyengesség erkölcsé előtt hódolnak.

Schrödinger azt hangsúlyozta, hogy az objektív a szubjektívtól függetlenül létezik, de csak a szubjektívben feltárulva szerzünk tudomást róla, míg Heisenberg szerint kvantumszinten az objektív és a szubjektív szétválaszthatatlanul összefonódik.

Az ego⁸

Az *én* (latinul: *ego*) szó elnevezés – egy a megkülönböztetett személyek közül. Mindaz, amit egy ember saját magával azonosít, magára vonatkozóan tudatában megél, beleértve testének (olykor megnövelt) határait is. Az *ego* kívülről nézve ezzel (ti. az ember saját énképével) nem esik egybe, tartalmáról, hatáiról, méretéről stb. az éjén viselkedéséből lehet következtetni.

Az éntudat és a tudat közti különbség – tanult különbség, vagyis az egót az ember élete során alakítja a környezettel folytatott dialógusban (interakcióban). Fejlődése során először önmagáról mint külső dologról beszél (a baba), majd magát és az anyját választja szét, illetve kialakítja énvédő mechanizmusait, amelyek segítenek neki az életben maradásban. Az én erősítése énmegerősítő vagy más szóval asszertív technikák segítségével történik.

Az én objektív meghatározása, másoktól való megkülönböztetése a személyazonosság segítségével történik. A személyek azonosítása korábban a nevükkel, ma egyre inkább a személyek nem változó biológiai jellemzőivel történik. Az én önmagát leginkább érzelmei révén azonosítja, azzal tartja magát azonosnak, amivel azonosul, vagyis olyan értékekkel, tulajdonságokkal és „képpel”, amely rendszerint pozitív tartalmakat takar. A negatív énkép az ember önmaga elleni agressziójához vezethet, ezért nem számít egészséges vagy kívánatos állapotnak.

Az én szorosan kapcsolódik a fantáziához, az ego alapvetően nemcsak befelé gazdagodik, hanem kifelé is hat, a kivetítés, a projekció segítségével. Az emberek énje a mások helyzetébe való beleélés, a másokkal való együttérzés révén fejlődik és virágzik, folytonosan elhatárolja magát saját el nem fogadható tetteitől, gondolataitól és érzéseitől az elnyomás, a felejtés, az öncsalás és az önámítás, valamint a megváltozott tudati állapotok segítségével.

Kívülről az ént (a személyazonosságot) a társadalom személyi nyilvántartási rendszerének eszközeivel, a tanúsítással, az ember és a stílus, az ember és élete regénye, az általa tettek, mondottak, társadalmi sikere és nevezetes vagy hírhedt cselekedetei közé tett egyenlőségi jel segítségével határozzuk meg. Újabban divatos az én határainak és meg tapasztalásának tudatos kiterjesztése (ego trip), amely lehet valóságos (extrém sportok) és virtuális (kaland- és fantáziajátékok, álnevek stb.).

⁸ Ennek a pontnak a forrása is a Wikipedia.

A gép felruházása szubjektív tulajdonságokkal (Gotthard Günther kiberfilozófus nézetei alapján)⁹

A probléma

A számítógéptudomány megjelenésével olyan kifejezéseket használunk a gépekre, amelyeket eddig csak személyekkel kapcsolatban használtunk: memória, intelligencia (okostelefon), stratégiaalkotás, kombináció, döntés, sőt, tudományos hipotézisek felállítása stb.

Kérdés: ezek csak „sallangok”, nem lényegbevágó jellemzők és tevékenységek, és a személyiség lényege ennél mélyebben van (pl. szeretet, gyűlölet, kötelességtudat, irigység, álom, képzelődés, identitás stb.)? Ennélfogva az említett jelzőket és tevékenységeket eddig tévesen kapcsolták csak a szubjektumhoz? Tévesen gondolták, hogy azok csak a szubjektum jellemzői lehetnek? Esetleg téves maga a világ eddigi szubjektumra és objektumra való felosztása?

A két és fél ezer éves nyugati bölcelet és tudomány és az ontológiai rendszer alapja az arisztotelészi kétértékű logika, illetve az objektív és a szubjektív megkülönböztetése. Tudományos eszközeink, módszereink csak ilyen világ vizsgálatára alkalmasak. Az objektív kiszámítható és rendezett, alkalmas a természettudományos vizsgálat számára, ezzel szemben a szubjektum a misztikum és a metafizika szférájába tartozik. Ráadásul: az objektum vizsgálatára kifejlesztett módszereink nem alkalmasak a szubjektum vizsgálatára, és fordítva.

Kibernetika/számítógéptudomány

Legelső képviselője Norbert Wiener (1894–1964) volt. Az 1948-ban írt *Cybernetics* c. művében a kibernetika tárgyáról adott meghatározása – „az állatokban és a gépekben zajló hírközlés, vezérlés és ellenőrzés tudománya” – sokatmondó az általunk vizsgált témakör szempontjából. Sőt, ismert kijelentése rendkívül provokatív: „*lényegi azonosság van gép és élő szervezet között*”.

A Wiener által kijelölt irány mai folytatója Ray Kurzweil (1948–*never*), a Szilícium-völgy mérnökzenije.¹⁰ Azt vallja, hogy 20–30 éven belül *eltűnik az élő és élettelen közötti különbség*. Az informatika, a digitális technika fejlődésének és a DNS feltérképezésének következtében a műszaki fejlődés exponenciálisan felgyorsult, és az ember letér a biológiai evolúció pályájáról; az emberiség meghaladja a biológiát.¹¹

⁹ Gotthard Günther: *Cyberphilosophy*. Részletes ismertetését lásd a Mellékletben.

¹⁰ Az 1948-as születésű Kurzweil abban bíz, hogy még életében „megoldódik” a halál kérdése, azaz örökké fogunk élni; elképzelt síremlékén ezért szerepel második évszámként a „never”. (Persze valójában már sírkőre sem lenne szüksége.)

¹¹ Kurzweil: *How to Create a Mind*.

W. R. *Ashby* (1903–1972) meghatározása szerint a kibernetika az önszerveződésre képes rendszerek tudománya, ennél fogva tárgya lehet élő vagy élettelen is, beleértve a társadalmi intézményeket is.

Gotthard *Günther* (1900–1984) német származású, Amerikában élő tudós volt. A transzcendentális logika művelője, a számítástudomány és a kibernetika filozófusa. Olyan logikai struktúrákat alkotott, melyek megalapozták a számítógépek viselkedésének szubjektív felfogását. A számítógépek képesek lesznek döntéseket hozni, miután alternatívákat dolgoznak ki maguknak, és ezáltal eltávolodnak programozójuktól.

Günther: a három- vagy többértékű logika

Mint említettem, Günther a transzcendentális logika megalapozója. Abból indul ki, hogy az igent és a nemet is feloszthatjuk tetszés szerinti nagyságú skálán. A három- vagy többértékű logika egyben három- vagy többértékű ontológiát is jelent. (Mint ahogy a kétértékű kétértékű ontológiát jelentett.) Megállapítja, hogy a szubjektum a logikában „az értékek felosztásának a jelensége”. Az igaz is lehet igaz vagy hamis, és a hamis is lehet igaz vagy hamis.

Pl.: Többértékű logika – \mathfrak{L}_5

- A „legigazabb” = 0 (!)
- A „leghamisabb” = 1 (!)

\supset	0	1	2	3	4	\sim
0	0	1	2	3	4	4
1	0	0	1	2	3	3
2	0	0	0	1	2	2
3	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	0	0

Élettelen (*fuzzy*) logika

- **Többértékű logika:** *diszkrét* értékek (ún. élek)
- Végállapota: megszámlálhatatlan végtelen értékű logika \rightarrow
- **Fuzzy logika:** *infinitézimális* változás, folytonosság
 - A fuzzy logika is a 0 és az 0 közé helyezi el az igazságértékeket, de nem látja el azokat *határozott* értékkel – meghagyja bizonytalannak, homályosnak.
 - Az értékek átmenete folyamatos és észrevétlen.
 - A fuzzy logika nem tagadja a bivalenciát – csupán a *multivalencia* ritka szélső értékének tekinti.
 - Felismerése szintén nem új keletű

Forrás: web.

Továbbá Szász Gábor – Gubán Miklós – Szász Antónia: „New operations in three-valued logic”. Informatika, Vol. XV. 4.

Günther: a szubjektum felosztása

Gotthard Günther *Cyberphilosophy* c. könyve kezdetben *nyugtalanító olvasmány*. Fő témája és célja az, hogy a szubjektum, a szubjektív fogalmát demisztifikálja, deszakralizálja, széttranszírozza, részekre bontsa és természettudományos alapokra helyezze: olyan elméletet dolgozzon ki – ez a kibernetika tárgyköre –, amely a szubjektív tulajdonságokat (öntudat, önreflektáló képesség, gondolkodás, dön-

téshozatal stb.) mesterségesen is képes előállítani. A kibernetika feladata, hogy logaritmizálja a metafizikai folyamatokat.

Günther sutba vágja az arisztotelészi kétértékű logikán alapuló ontológiai rendszert, a két és fél ezer éves nyugati bölcseletet és tudományt, melynek magva az objektív és a szubjektív megkülönböztetése és a kétértékű logika. Hatalmas logikai apparátussal igyekszik bizonyítani, hogy e megkülönböztetés téves, az általában vett szubjektum további elemekre hasítható, és még azzal sem egyezik ki, hogy az objektív és a szubjektív egymásnak inverze, az objektív saját maga tükröződése az általa létrehozott szubjektívban. Bevezeti az általános szubjektív fogalmát, mely „ontológiailag fel van osztva a szubjektumcentrumok [egyének] sokasága között”. Tehát a szubjektívnek van fel nem osztott formája, ezek az individuális szubjektumok, és általános formája, amikor a szubjektivitás feloszlik az egyes egyének között. (A klasszikus képlettel szemben, amikor egy szubjektum áll szemben az objektívval, itt most megszámlálhatatlanul sok szubjektum áll szemben az objektívval.) „Az univerzum minden gondolkodási központ (azaz szubjektum) számára nemcsak dolgokat, hanem más gondolkodási központokat (szubjektumokat) is tartalmaz, archetipikus logikánk reflektív szerkezete szét van osztva az összes ilyen gondolkodási centrum között. [...] A tradíció csak egy univerzális szubjektumot ismer el a logikai operációk során. A nem arisztotelészi logika azonban figyelembe veszi azt a tényt, hogy a szubjektivitás ontológiailag fel van osztva a szubjektumcentrumok (egyének) sokasága között.”¹²

Eleinte – egészen a 80. oldalig – úgy tűnt, mintha a szubjektum és a szubjektív létének a jogosultságát kétségbe vonná és meg akarná semmisíteni. Ezzel aláásná az európai kultúra egyik alappillérét, az individualizációt. Mindaz, ami nekünk Európából oly kedves, az három alapelvnek tulajdonítható: a racionalizmusnak, a szekularizációnak és az individualizációnak. Én személy szerint nem szeretném, és végtelenül idegenkednék tőle, hogy egyéniségem – a távol-keleti vallások mintájára – feloldódjon a nirvánában, a semmiben.

Nyugtalanságom és ellenérzéseim a 80. oldaltól kezdve mérséklődtek. Ekkor vált ugyanis nyilvánvalóvá, hogy Günther nem tartja megvalósíthatónak az emberi szubjektum mesterséges reprodukálását. Amit lehetségesnek tart: az öntudat és a szubjektivitás formállogikai kritériumának megtalálása, amely aztán matematizálható, és a számítógépes operációkban felhasználható. (Tehát lefordítva: nem emberi személyiség fog létrejönni, hanem annak matematizálható, logaritmusokkal leírható mása.) De ugyanakkor 1962-ben írt híres, *Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations* c. tanulmányában éles ontológiai különbséget tesz az evolúció szülőttei és az ember által feltételezeten, majdan a jövőben létrehozott élet, tudat és öntudat között.¹³ Azt a mondatát olvasva, hogy „*a lélek metafizikus fogalma nem egyeztethető össze az automata elméletével*”, megnyugvás tölt el; mégsem akarja felszámolni az emberi szubjektumot. Utolsó előtti tanulmányá-

¹² Itt és a továbbiakban Günther *The Tradition of Logic and the Concept of a Trans-Classical Rationality* c. tanulmányából idézek. In *Cyberphylosophy*. (Lásd ismertetését a Mellékletben.)

¹³ Ez a tanulmánya a már említett kötetben olvasható, melyet a Mellékletben szemlélünk.

ban ezt írja: „Azt feltételezni, hogy egy automata, amely képes lesz velünk azonos szinten logikai problémák megoldására, egyúttal elmerül az abszolút szubjektum misztériumában is, abszurd, ha ugyan nem blaszfémia.”

Ezek a tanulmányok többnyire a 60-as, 70-es években készültek. De 3-4 év-tized múltán, Kurzweilt olvasva úgy tűnik, hogy a mai kibernetikusok már áthidalhatónak látják ezt a különbséget. Szingularitásról, ember és gép összeolvadásáról beszélnek. De ha ember és gépezet ontológiailag két különböző dolog marad, akkor csak játszadozzanak vele. Félnivalónk azonban változatlanul van, csak most már nem Günthertől, hanem Kurzweiltől. És az ontológiailag nem emberi intelligencia is fölénk kerekedhet.

A személyiség újfajta felfogásának igénye és az „is-is” logika a fizikusoktól indult el: az atomi részecskék tulajdonságai (hullám, korpuszkulum) nem „vagy-vagy”-ok, hanem „is-is”-ek. *Heisenberg* megállapította, hogy kvantumszinten az objektum és a szubjektum szétválaszthatatlan egymástól. A magában lévő dolog minden tulajdonságát elveszti; tulajdonságokat csak az emberi észlelés által nyer (példák: a Hold, Schrödinger macskája stb.). *Schrödinger* megállapítása: nem tudunk olyan világgépet felvázolni, amelyben az elménk ne lenne benne, illetve amelyet ne az állítana elő.

Günther szerint a szubjektum csak negatívan határozható meg: *mi nem az*. (Erre jó példa Edward Elgar *Enigma Variations* c. zeneműve; csak a variációk vannak megadva, a téma hiányzik.) Anyag és hullám dualitása arra utal, hogy a szubjektivitást két különböző objektív terminusra osztották fel.

A klasszikus német filozófia szerint az öntudat nem formalizálható. Günther viszont határozottan állítja, hogy az önreflektálás, az öntudat formalizálható. A klasszikus és transzklasszikus szituációk közötti törésvonalat az jellemzi, hogy a klasszikus esetben a gondolkodó (de még önmagára nem reflektáló) szubjektum az objektumok világával áll szemben, és a reflektálás az *objektumok leírására* irányul. Az önreflektálás esetén megváltozik a klasszikus szituáció. A dolog lényege az, hogy mi az az önreflexió, és miért nem lehet annak törvényeit a kétértékű logikával leírni. *A transzklasszikus esetben* (az önreflektáló szubjektum esetén) az *objektum és a szubjektum viszonya* kerül előtérbe; milyen törvények irányítják a szubjektum és az objektum közötti ellentétet. Itt van a klasszikus és a klasszikus utáni gondolkodás törésvonala. Itt már háromágú problémával állunk szemben: az objektum és az individuális szubjektum mellé felzárkózik az *általános szubjektivitás* kérdése. Tehát: objektum + individuális szubjektum + általános szubjektivitás. Ennek leírására már háromértékű logikára van szükség, melynek az az előnye, hogy ugyanazon kontextuson belül egy fogalmat egyformán képesek vagyunk objektív és szubjektív reflektálásként kezelni. Míg a klasszikus logikában kizárólag a vagy-vagy kérdés érvényesül, a háromágúban összekapcsoljuk az objektumot és a szubjektumot. A szubjektivitás lehet nem felosztott (ekkor az egyénről van szó) és felosztott, amit Günther „*az általános szubjektivitás »interszubjektív médium[á]«*”-nak nevez.¹⁴

¹⁴ Uo.

A szubjektivitás tehát olyan jelenség, amely *felosztott és nem felosztott* formában fordul elő. A nem felosztott szubjektivitás maga az individuális szubjektum, az egyén. Felosztott formában pedig a szubjektivitás az általános szubjektivitás „interszjektív médiuma”. Ezzel szemben egy objektum objektivitása sohasem osztható fel. „Az elszigetelt objektum teljesen azonos önmagával. Egy szubjektum számára ez elérhetetlen. Felosztatlan formájában az csupán gondolkodásunk terméke (*our thought-object*), és nem saját jogú szubjektum.”¹⁵

Darvas György fizikus mindezt így magyarázza: kvantumszinten nem a mérést végző személy egyéni tudatától függ a mérési eredmény – a mérést végző szubjektum bárki lehet. A mérő szubjektum, aki eldönti melyik tulajdonságot méri meg először, az nem az egyén tudata. Bárki lehet. Vagyis a fizikustársadalom mint kollektív szubjektum szubjektum, de nem szjektív. Nem az énünk, nem a tudatunk avatkozik be, az egyénünk, szubjektumunk nincs benne a mérési eredményben, kognitív funkciók egyik esetben sem játszanak szerepet. A határozatlansági reláció objektív képlet, amely a tudatunktól függetlenül működik. Akkor is, ha ez a „működés” csak akkor lép fel, ha van szubjektum (akár egy ember által tervezett automata műszer), aki/amely elvégzi a mérést. Tehát: *nem a konkrét megfigyelő egyén szétválaszthatatlan az objektumtól, hanem az általános szubjektum.*¹⁶

Az általános szubjektum felosztásából következik a racionalitás ennek megfelelő felosztása is. Amíg az arisztotelészi kétértékű logikát alkalmazzuk, csak a világot és a vele szemben álló ént tudjuk megkülönböztetni (én – nem én). Többértékű logika szükségeltetik ahhoz, hogy az általános, felosztott szubjektivitás is elemezhető legyen.

Günther kiberfilozófus, és ennek a friss tudományágnak az alapkérdéseire keresi a választ: a gondolkodás, az érzékelés, a tanulás, a döntés, az öntudat valóban csak az emberre jellemző tulajdonság, vagy gépek is rendelkezhetnek vele? Filozófiájával – de inkább logikájával – az *igen* választ támasztja alá, és ezzel az utat egyengeti a mesterséges intelligencia elfogadása felé. Én magam Martin Rees, Stephen Hawking, Nick Bostrom és más neves tudósok nyomán azon a véleményen/sejtésen vagyok, hogy a mesterséges intelligencia megjelenése az emberi civilizáció pusztulásához fog vezetni, de legalábbis olyan deformálódásához, technológizálódásához, elgépiesedéséhez, amelyben én már nem szeretnék élni. (Lévén közel a 80-hoz, már nem is fogok.)

Mindezek mellett természetesen nem vonható kétségbe annak a joga, hogy valaki újragondolja és új megvilágításban láttassa a szubjektumot, a szjektívét, és ez lehet jelentős tudományos eredmény is. A logikai csűrés-csavarás mellett én azonban ennek az okfejtésnek csak egyetlen „kézzelfogható” alapját látom: a kvantummechanika már említett tételét Heisenberg megfogalmazásában és Schrödinger megállapítását. Ugyanerre hivatkozik Günther is: a „transzklasszi-

¹⁵ Uo.

¹⁶ Hozzászólása a Filozófiai Vitakörben 2017-ben folyó vitához.

kus” filozófia már nem az objektum és a szubjektum vagy-vagy viszonyára, hanem az összekapcsolására épül.

A kibernetika a következőképpen látja a szubjektív vizsgálatának célját: a természettudományok számára az objektív rendezettséget és kiszámíthatóságot jelent, szemben a szubjektummal, amely a misztikum és a metafizika szférájába tartozik, kiszámíthatatlan és felfoghatatlan. A kibernetika azonban a szubjektum világát is racionálisan értelmezhetővé és felfoghatóvá teszi (legalábbis ez a célja), sőt algoritmizálni akarja azt. A kiberfilozófiának Günther óriási tudománytörténeti jelentőséget tulajdonít: úgy véli, hogy a kiberfilozófiának kell egyesítenie az egyes tudományágakat (mára szinte megszámlálhatatlanul sok van belőlük), annak mintájára, ahogyan annak idején a klasszikus görög filozófia tette.

Érdeklődésem Günther iránt a mesterséges intelligencia felől jelentkezett: előállítható-e gépi úton a szubjektum? Valamint képes-e az agy megérteni önmagát? Ez utóbbi azt a kérdést implikálja, hogy képes-e az agy saját magára hasonlító rendszert létrehozni. Mert ha igen, attól kezdve az – a számítástechnika eredményeit felhasználva – kíméletlenül megindul a mesterséges intelligenciává válás útján. Érdekes módon Günther ebben erősen kételkedik. (Így vannak ezzel a legnevesebb neurobiológusok is. Freund Tamás pl. azt mondja, hogy az agykutatók az agynak már minden kis részletét, zugát feltérképezték, és mégsem találták meg, hogy „hol lakik a lélek”. Ő ezek után – eléggé megdöbbenő módon – az agy *interface*-, azaz közvetítő jellegében hisz: agyunk olyan eszköz, amely képes „rácsatlakozni” az univerzumban egyetemesen létező tudatra. Ha jól tudom, az agy *interface*-jellegét először Schrödinger vetette fel.)

Günther kételkedését „kontextúra”-elméletével támasztja alá. Eszerint egyetlen, bonyolult, komplex rendszer sem képes megérteni önmagát; az csak fölülről, egy még bonyolultabb rendszer által, más „kontextúrából” történhet meg. A világ hierarchikusan felépülő kontextúrákból áll. Testünk különféle szervei pl. diszkontextúrák, „nem értik meg egymást”. De testünk egésze és öntudata olyan „polikontextúra”, amely érti az alatta lévő szinteket. Ezek szerint az egyéni tudatok a szubjektivitás általános kontextúrájának szintjén válnak értelmezhetővé.

Ha viszont így van, Kurzweil és mások hiába reménykednek az agy „felfejtésében”, „visszafejtésében”, nem leszünk képesek megérteni a működését, és így olyan bonyolult rendszereket sem építhetünk majd, amelyek a már az emberi agyat utánzó mesterséges intelligenciához szükségesek. (Ezt „általános” mesterséges intelligenciának nevezik, az azt fölülmúlót pedig szuperintelligenciának.)

A személyiség elgépiesítése

Az informatika és az internet ma már virtuális világokat teremt, melyekben részt vehetünk természetes énünkkel, de virtuális szereplőkként is, avatárokkal. Lehetővé teszi, hogy valóságként egy távoli világban érezzük magunkat – nem kell odautazni az élményért, elég, ha csak egy készüléket teszünk fel a szemünkre. És avatárokkal helyettesíthetjük magunkat (azaz tetszés szerinti tulajdonságokkal

felruházott személyekkel). Tehát képzelt, kreált világban képzelt, kreált szereplőként létezhetünk, tevékenykedhetünk. Ennek legegyszerűbb változatai a komputeres játékok: szereplőt választunk, akivel azonosulunk, és környezetet, világot, ahol tevékenykedni, versenyezni akarunk. Ez a lehetőség – különösen gyerekkorban – veszélyes következményekkel járhat: fellazítja, elbizonytalanítja a személyiségtudatot.

A komputertudósok biológiai és nem biológiai alapú életről beszélnek. Hatalmas tudományos erővel kutatják az agy lemásolásának, szkennelésének lehetőségeit.¹⁷ Az elképzelések szerint ugyanis, ha sikerül megalkotni azt az algoritmust, ahogyan az agy működik, a szoftvert számítógépen futtatva létrejön a nem biológiai alapú intelligencia. Létünk tehát a biológiai mellett ölthet nem biológiai formát is; létezhetünk digitális adathordozókon is.

Más oldalról nézve az egyre tökéletesedő szoftverek egyre közelednek az emberi személyiséghez. Kognitív tulajdonságainkat már átvették. Igen bonyolult algoritmusokkal és nagy kapacitású számítógépekkel már az emberi érzések is szimulálhatók (éhség, fájdalom, szomjúság stb.); pontosabban a gép felismeri ezeket az érzéseket; tudja, hogy bizonyos esetekben mit kell éreznie.¹⁸ Tervezik biológiai alapú hardverek építését is. És ha ez megvalósul, akkor már a valóban érző gépeknél fogunk tartani.¹⁹ Egyes laboratóriumokban már sikerült mesterséges neuronokat előállítani.²⁰ A perspektíva: ember és gép, személyiség és szoftver összeolvadása.

Összegzés

A nyugati civilizáció kiemelkedésében, csodálatos felívelésében az *individualizáció* kulcsfontosságú szerepet játszott. Az egyén, a személyiség a világ semelyik más részén nem fejlődött ki ilyen mértékben, nem jutott ilyen fontos szerephez. Nem véletlen, hogy a keleti társadalmak máig nem tudtak felzárkózni a Nyugathoz, kivéve azokat, ahol a második világháború után az individualizmusra épülő kapitalizmus vált uralkodóvá a korábbi ideológiákkal és vallásokkal szemben.²¹

A két és fél ezer éves nyugati civilizáció bölceleti alapja a dualizmus, az objektum és a szubjektum szétválasztása. Ebből következik a nyugati kétértékű logika és ontológia is. Ezen az úton haladva jutunk el az egyén, a személyiség mai felfogásához. Gazdasági oldalról a magántulajdon, szellemileg pedig a keresz-

¹⁷ Lásd erről Kiss Károly: A tudat rejtélye. A III. fejezetben.

¹⁸ Lásd erről Laufer László – Tatai Gábor: Érzelmes számítógépek.

¹⁹ *Der Spiegel* 19/2016. „Wer, ich! Gespräch mit Thomas Metzinger”.

²⁰ *The Economist* August 6th 2016. „Artificial neurons”.

²¹ A „fejlődés” kifejezést a szokásos értelemben használom. Ugyanakkor látnunk kell, hogy a nyugati „fejlődés” okozta a környezeti válságot, bolygónk élővilágának – és talán megszokott klímájának is – a tönkretételét. A keleti vallások és filozófiák talaján ez nem következett volna be.

ténység (Isten megtestesülése Jézusban) alapozta meg a nyugati személyiségfelfogást.

A kibernetika és a digitalizáció nagy kihívást jelent a személyiség hagyományos értelmezésével szemben. A kiberfilozófusok ugyanis – Gotthard Güntherrel és Ray Kurzweillel az élen – a személyiség fogalmát ki akarják terjeszteni a gépre, nem biológiai alapú személyiségről és tudatról beszélnek. Günther ezt nem tradicionális, nem arisztotelészi logika és ontológia kifejlesztésével alapozza meg. A szubjektumot szétválasztja nem felosztott és felosztott változatra. A szubjektum első formája az egyén, a második „az általános szubjektivitás interszubjektív médiuma” (azaz a sok egyén által alkotott általános szubjektivitás). Ezzel a szubjektum, a szubjektív fogalmát demisztifikálja, deszakralizálja és természettudományos alapokra helyezi, és olyan elméletet dolgoz ki – ez a kibernetika tárgyköre –, amely a szubjektív tulajdonságokat (öntudat, önreflektáló képesség, gondolkodás, döntéshozatal stb.) mesterségesen is képes előállítani.

A szó szoros értelmében az orrunk előtt játszódik le a *Homo sapiens* eljelentéktelenítése. A robotok először elveszik a fizikai munkánkat, majd a mesterséges intelligencia kiszorítja az embert a szellemi tevékenységekből is, végül azáltal, hogy a gépeknek is személyiségük lesz, és kifejlesztik a nem biológiai alapú tudatot is, az ember megszűnik a világ semmihez sem fogható, páratlan lénye lenni, egyenlő lesz a gépekkel.

Irodalomjegyzék

- Der Spiegel*, 19/2016. „Wer, ich! Gespräch mit Thomas Metzinger.”
- Günther, Gotthard: *Cyberphilosophy*. BCL-Reports. English Collection, not complete. Ed. Rudolf Kaehr, prepared by Prof. Eberhard von Goldamer. Web, 2004. 288 .
- Günther, Gotthard: The Tradition of Logic and the Concept of a Trans-Classical Rationality. In *Cyberphilosophy*. BCL-Reports. English Collection, not complete. Ed. Rudolf Kaehr, prepared by Prof. Eberhard von Goldamer. Web, 2004. http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_tradition-of-logic
- Héjjas István: Keleti vallások és filozófiák. – Lásd e kötet II. fejezetében.
- Kiss Károly: A tudat rejtélye. – A kötet III. fejezetében olvasható.
- Kurzweil, Ray: *How to Create a Mind*. Viking, Penguin Book, 2012. Web: <https://www.google.hu/search?q=kurzweil+how+to+create+a+mind&oq=kurzweil+how+to+create+a+mind&aqs=chrome..69j57.11743j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Laufer László – Tatai Gábor: Érzelmes számítógépek. Az érzelmi számítás alkalmazása beszélgető ágensekben. In Kubinyi Enikő – Miklósi Ádám (szerk.): *Megismerésünk korlátai*. Kognitív Szeminárium. Budapest, Gondolat, 2006.
- Szász, Gábor – Miklós Gubán – Antónia Szász: „New operations in three-valued logic”. *Informatika*, Vol. XV. 4.
- The Economist*, November 5th 2016. „How Christianity Shaped Our Values.”
- The Economist*, August 6th 2016. „Artificial neurons.”
- Tőkei Ferenc: *A társadalmi formák marxista elméletének néhány kérdése*. Budapest, Kossuth, 1977.