

Lovász Ádám

Niklas Luhmann és Jacques Ellul a technológia autonómiájáról

Bevezető megjegyzések

Jelen tanulmány célja a következő kérdés megválaszolása: tekinthető-e a technológia luhmanni értelemben vett „autopoiétikus” szociális funkciórendszernek? A kérdés azért is fontos, a technológia kérdésének a társadalomelméleti súlya mellett, mert maga Niklas Luhmann nem fejtett ki semmilyen szisztematikus technológiaelméletet. Ez meglehetősen furcsa anomália olyan szociológus esetében, aki a társadalom átfogó elméletének a kidolgozására vállalkozott. Megannyi társadalmi funkcióról szóló beszámolót találunk az életműben, amelynek jó része az autopoiészis és rendszerelmélet társadalmi részterületekre való alkalmazásaként összegezhető. Legyen szó az erotikáról, a vallásról, jogról vagy a tömegmédiáról, számos partikuláris területre alkalmazza Luhmann az általa megkomponált értelmezési keretet. Hiába keressük viszont a technológiáról mint önálló rendszerről szóló részletes leírást. Luhmann nem sorolja a „technológiát” a funkciórendszerek közé. Nem tekinthető (még) autonóm, autopoiétikus rendszernek. Mégis, részben a luhmanni modell általános jellegéből, részben pedig a technológia sajátosságaiból adódóan, léteznek a luhmanni szociológiának technológiafilozófiai alkalmazásmódjai. Ennek a típusú kiterjesztett alkalmazásnak az előzményeit az életműben fellelhető megjegyzések formájában már megtalálhatjuk, például amikor az internet és egyéb új kommunikációs technológiák kapcsán Luhmann így fogalmaz: „kulcsszerep fog jutni a disszeminációs médiumok szelekcióinak, mivel ezek összeegyeztethetők a heterarchikus renddel”.¹ Kijelenthető, hogy bizonyos kommunikációs technológiák igenis rendelkeznek szelekciós képességekkel, tehát a társadalmi valóság konstruálásában aktív szerepük van.² Mindössze a társadalom működésének a technológiától való egyre nagyobb fokú függőségét regisztrálja Luhmann, de túlzónak ítéli azokat a nézeteket, amelyek „technológiai társadalomról” és hasonlókról beszélnek. A modern, funkcionálisan differenciált társadalom képtelen volna technológia nélkül létezni, de a kettő között nem érdemes egyenlőségjelet tennünk.³ Miként gondolható el a technológia autonómiája, luhmanni rendszerperspektívából?

Lovász Ádám (1991) – filozófus, tudományos kutató, Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK, Filozófiatudományi Intézet, Budapest, adam.lovasz629@yahoo.com. Azonosítók: MTMT: 10054231, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1422-0381>

¹ Niklas Luhmann: *Theory of Society. Vol I.* (Ford. Rhodes Barrett.) Stanford 2012 [1997]. 188.

² A tömegmédia funkciója Luhmann szerint a valóság értelmezésén túlmenően annak a többi rendszer, valamint a pszichés rendszerek (ember) számára való értelmezhetővé tételében érhető tetten. Míg a „tömegmédiát” Luhmann ténylegesen új funkciórendszerként jellemzi, a technológia egészét nem tekinti autonóm rendszernek. Lásd Niklas Luhmann: *A tömegmédia valósága.* (Ford. Berényi Gábor.) Bp. 2008.

³ Luhmann: *Theory of Society.* I. 321.

Lehet-e autopoiétikus a technológia?

Felvethető, hogy az 1997-ben elhunyt Luhmann még nem láthatta előre azt a hatalmas befolyást, amellyel a technológia rendelkezik a 21. században. Ugyanakkor az életműben megtalálhatóak olyan utalások, amelyek alapján igenis rekonstruálható a technológiai autonómia gondolata. Mint látni fogjuk, Luhmann szociológiáját számos szerző alkalmazta, nézetünk szerint sikeres és meggyőző módon, a technológia mint az emberi ágensektől – de még a társadalom többi területétől is – autonóm rendszer konceptualizálásához. Tanulmányom második felében pedig Jacques Ellul gondolataira támaszkodnék, a technológiai autonómia-gondolat kibontásához. Ellul számunkra azért hasznos, mert – a közte és Luhmann közötti számottevő eltérések ellenére – szintén rendszerelméleti jellegű szerző volt. Ellul a technológia autonómiájának egyik legmarkánsabb képviselőjének tekinthető, akinek a gondolatai kifejezetten építő jellegű módon beépíthetők abba a luhmanni technológiaeelméletbe, amelynek a körvonalait jelen tanulmányunk hivatott fölvázolni.

Noha tartózkodik attól, hogy a technológiát saját jogán funkciórendszerként ismerje el, Luhmann a kockázatról szóló kötetében mégis ad némi útmutatást a technológia társadalmi szerepét illetően. A modernitás egyre nagyobb mértékben a nem szándékolt következményekből fakadó kockázatok kezelése köré szerveződik. A technológia eredetileg az irányíthatósággal függ össze, lényegét tekintve pedig instrumentális, ami három tényezőt előfeltételez: 1) a folyamatok irányíthatóságát; 2) az erőforrások tervezésnek való alávetettségét; 3) a hibák lokalizálhatóságát.⁴ Technológia alatt Luhmann szerint mindazon eljárásmodokat kell értenünk, amelyek „egy műveleti terület kauzális lezárását” eredményezik.⁵ Technológiának tekinthető mindaz, ami lehetővé teszi a komplexitásredukciót. A luhmanni keretben a pusztán instrumentum nem autopoiétikus entitás. Ami instrumentális, az csupán triviális gép, önmozgó, önteremtő képességet nélkülöző objektum vagy pusztán mechanikus eljárásmod. Ugyanakkor létrejött a technológiának egy olyan formája, amelyet Luhmann „magastechnológiának” nevez. Utóbbi kívül van „a technológia technikai szabályozhatóságának” a hatáskörén.⁶ Mindazokat a technológiákat sorolhatjuk ide, amelyek egyrészt átláthatatlan kauzális viszonyokat eredményeznek, másrészt előreláthatatlan kockázatokat állítanak elő. A magastechnológia túlmutat a pusztán instrumentális racionalitáson. Az ilyen eljárásmodok vagy asszemblázsok esetében a kockázatok csupán használat közben válnak ismertté, ha egyáltalán. Mint fogalmaz Luhmann, „a magastechnológia áthatol a zárt és nyitott kauzalitások közötti határvonalon”.⁷ Nemcsak episztemológiai vagy egzisztenciális bizonytalanság keletkezik, hanem egyfajta strukturális útfüggőség is.

A magastechnológiákból származó nem szándékolt kockázatok kezelése csupán újabb, járulékos technológiák bevonása által lehetséges. Egyfajta öntörvényűségre tesz szert a magastechnológia: kontrolltechnikákat igényel, amelyek „gépek a gépen belül, triviális gépek egy olyan gépben, amely csupán korlátozott mértékben trivializálható”.⁸ A komplexitás

⁴ Niklas Luhmann: *Risk. A Sociological Theory*. (Ford. Rhodes Barrett.) Berlin–New York 1993 [1991]. 88.

⁵ Uo. 87.

⁶ Uo. 89.

⁷ Uo. 90.

⁸ Uo. 93.

további növekedését állítja elő ez a fajta kontrollálhatatlan „állvány” (*Gestell*).⁹ Mint figyelmeztet Luhmann, „a gép önmagát konstruálhatja, váratlan módon”.¹⁰ Elbizonytalanodik a határ a késő modernitásban az irányítható és az irányíthatatlan, a leegyszerűsíthető és beláthatatlanul bonyolult kauzalitások között. Mondhatnánk, hogy itt az autopoieszisz több elemével is találkozhatunk: operatív zárttság, a saját „ágenciával” való rendelkezés, az önszerveződés, és sorolhatnánk. Bizonyos elemek mégis hiányoznak a képletből, például a saját kód vagy az információfeldolgozási képesség. Képtelenség azt mondani, hogy az erőmű maga bármilyen értelemben „kommunikálna”. Luhmann inkább „ökológiaként” számol a technológiával, semmint autonóm részrendszerként. A technológia a társadalom ökológiájának a része, akárcsak bármilyen természeti létező.¹¹ Környezetkérdés a technológia: „az ökológiai problémák pontosan abból származnak, hogy a technológia funkcionál, és eléri céljait”.¹² Akárcsak az ember vagy a természet, a technológia is csupán a funkcionálisan differenciált társadalom környezetében helyezkedik el. Bármennyire is „öntörvényűnek” látszanak a technológia szélsőséges formái, nem beszélhetünk technológiai autopoiesziszről.

Vagy mégis? Számos példa található, amely meggyőző módon bizonyítja ennek ellenkezőjét. A technológia mint egész vagy annak valamely konkrét megnyilvánulása egyaránt tekinthető autopoietikus rendszernek. Az előbbi markáns tézist fogalmazza meg André Reichel egy tanulmányban. A technológia az a funkciórendszer, amely jelentőséggel bíró különbségek megalkotására legalkalmasabb. A technológia, írja Reichel, „cirkuláris és rekurzív viszonyokat építi ki önmaga és a környezete között”.¹³ Több mint pusztán emberi szándékoknak alárendelhető instrumentum. Luhmann hozadéka Reichel szerint pontosan abban összegezhető, hogy az emberi létezőt a társadalom ökológiájába helyezi, mintegy meghaladva az antropocentrizmust. Instrumentum helyett a technológia komplex asszemblázs, amely technológiai artefaktumokból, fizikai, szociális környezetekből és emberi felhasználókból épül föl.¹⁴ Összetevői és nem elsődleges mozgatói vagyunk a technológia rendszerének. Luhmann másik jelentős hozadéka az a felismerés, hogy az autopoieszisz (önvonatkozás) az élő rendszereken kívül éppenséggel szervetlen, inorganikus szerveződések esetében is fennállhat. Nem szükséges sem élet, sem tudat az önvonatózó és önteremtő képesség tételezéséhez. Luhmann esetében a társadalom inorganikus funkciórendszerek által generált „kommunikációkból”, nem pedig emberi egyénekből épül fel. Ezek rendelkeznek saját médiummal és bináris kóddal, amelyek segítségével képesek a valóság végtelen komplexitását információvá redukálni. Reichel tézise értelmében a technológia saját bináris kódja a „működik/nem működik” kettős, médiuma pedig a „működőképesség” (*operativeness*).¹⁵ Ezek valóban olyan kategóriáknak tűnnek, amelyek minden létező technológia esetében helytállóak.

⁹ A kifejezés Martin Heideggertől származik. Arra kíván rámutatni a szó, hogy a technológia rendelkezik „nem technikai lényeggel”. Vö. Szabó István Zoltán: Gibson és Heidegger. (Technika – Művészet – Igazság). *Partitúra. Irodalomtudományi folyóirat* XII. 2. 2017. 25–38. 28.

¹⁰ Luhmann: i. m. 93.

¹¹ Uo. 98.

¹² Uo. 96.

¹³ André Reichel: Technology as System. Towards an Autopoietic Theory of Technology. *International Journal of Innovation and Sustainable Development* 5. 2-3. 2011. 105–118. 106.

¹⁴ Vö. uo. 105.

¹⁵ Uo. 109, 111.

Az autonómia természetesen nem jelent teljes izolációt. Létezik a rendszerek között fennálló „interpenetráció” is. Reichel utal például az olyan szerszámokra, amelyek az emberi kéz formáját „utánozzák”.¹⁶ A *biomimikri* ismert jelenség. Megannyi eljárás mód létezik, amely a természetes formákat beépíti mesterséges konstrukciókba. Felmerülhet azon ellenérv Reichellel szemben, hogy összetéveszti a triviális gépeket a nem triviális gépekkel, azaz, ontológiai kategóriahibát követ el. Nincsen fokozati különbség kalapács és robot között? Reichel rendszerelméleti szempontból kívánja felvázolni a technológia rendszerének az összességét. Mint leszögezi, „az intelligencia nem sajátossága az autopoieszisnek, és nem is szükséges hozzá”.¹⁷ Felvethető, hogy a technológiai létezők esetében külső ágensek adnak célkitűzéseket eme entitásoknak, így nem tekinthető endogén módon képződő rendnek a technikai asszemblázsok összessége. Ezzel a lehetséges ellenérvvel szemben Reichel úgy látja, hogy „a mérnök csupán irritálhatja” a technológia rendszerét.¹⁸ Léteznek olyan képességei a technológiának, amelyek valamilyen fokú öntörvényűsége, azaz ágenciális többletre engednek következtetni. Az összkép szempontjából a technológia egyáltalán nem redukálható pusztán emberi vagy társadalmi célokra. Akkor is, ha egyes technikai artefaktumok kétségtelenül triviálisak, a technológia rendszere nem triviális gépnek tekinthető.

Ezen a nyomvonalon haladva, az autonómiatézisnek elképzelhetőek mérsékeltőbb változatai is. Ezzel az ajánlattal találkozhatunk Antonio Ascenio-Guillén és Julio Navío-Marco cikkében. A szerzők a technológia egésze helyett annak egy kitüntetett területére, a digitális „kibertérre” összpontosítva, megállapítják az antropocentrizmus túlsúlyát a technológiáról való gondolkodásban. Rendre kétfajta alapvető tézis fogalmazódik meg a technológia, szűkebben pedig az internet kapcsán: a homogenizációs és diverzifikációs tézisek. Míg az első a kulturális globalizációt az egyformaság szürkése felé irányuló tendenciaként értelmezi, addig a második inkább azt emeli ki, miként bomlasztja föl az internet a nyilvánosságot.¹⁹ Akármit gondolunk ezekről az elképzelésekről, Ascenio-Guillénnek és Navío-Marcónak igaza van abban, hogy mindkét álláspont antropocentrikus, mivel elsősorban az emberek médiafogyasztási szokásaira összpontosítanak. A technológia autonómiájára vonatkozó kérdés feltevését illetően homályban hagynak minket a szubjektumközpontú álláspontok. Ugyanez áll a szerzőpár szerint az úgynevezett „technooptimista” vagy „technopessimista” forgatókönyvekre is. Ezek is rendszerint inkább az emberi ágensek, semmint a technológia „saját” perspektívájából indulnak ki. Legyen szó Castells pluralista kommunikációs utópiájáról vagy Van Dijk „infokráciájáról”, ezek a modellek is az emberi szubjektum számára adott jelentésekből, valamint az emberiséget érintő előnyökből vagy hátrányokból indulnak ki.²⁰ Képtelennek bizonyulnak a technológiával mint autonóm ágenciával számolni. A társadalomról való dezanropomorfizált gondolkodás útjában álló négy, eltávolítandó „episztemológiai akadály” azonosítható: 1) a társadalom konkrét (emberi) individuumokból és ezek cselekvéseiből áll; 2) a társadalmi integráció konszenzus által áll fenn; 3) a társadalmak regionális egységeket képeznek; 4) a társadalmak külső nézőpontból

¹⁶ Uo. 112.

¹⁷ Uo.

¹⁸ Uo. 113.

¹⁹ Antonio Ascenio-Guillén–Julio Navío-Marco: *Cyberspace as a System and a Social Environment: a Theoretical Proposal Based on Niklas Luhmann. Communication & Society* 31. 2017. 23–38. 24.

²⁰ Uo. 27.

megfigyelhetőek.²¹ Szerzőink számára azért hasznosítható Luhmann szociológiája, mert mind a négy antropocentrikus társadalomtudományi előfeltevessel szakít.

Luhmannál a társadalom rendszerek által közölt kommunikációkból, illetve irritációkból áll. Szerzőink a kibertérre azonosítják a technológia olyan szélsőséges formájaként, amely igenis önálló szerveződésű rendszerre kezd válni. Autopoiétikus, hiszen önteremtő és öngerjesztő képességgel rendelkezik, továbbá szelektíven viszonyul a saját környezetéhez. A kibertér, akárcsak a „magastechnológiák”, fokozza a komplexitást. Ascenio-Guillén és Navío-Marco szerint a kibertér „olyan rendszer, amely pontosan annyira komplex, mint a maga környezete”.²² Nézetük szerint autonóm, ugyanakkor a társadalom egésze számára környezetként is adódik, tényleges „hiperrendszerként”.²³ Szemben a funkcióspecifikus szociális rendszerekkel, amelyek időben többé-kevésbé rögzültek, a kibertér semmilyen strukturális vagy téridőbeli tényező nem akadályozza saját komplexitásának az öngerjesztésében, belső összetettségének a további kibontakozásában.²⁴ Napjainkban ugyan felvetődik a kibertér átfogó szabályozásának a politikailag és erkölcsileg motivált igénye, de ezek a törekvések figyelmen kívül hagyják azt, hogy „a kibertér nem kapcsolódik strukturális értelemben a társadalmi környezetéhez”.²⁵ Radikálisan autonóm, sőt, a szerzők szerint komplexebb a kibertér, mint a társadalom egésze. Mindent képes magába fogadni a digitális valóság. A legkoncentráltabb cirkularitás a kibertér esetében az annak hardverszubsztrátumaként működő számítógépes adattároló hálózatok esetében vetődne föl. Szemben a kibertér egészével, annak infrastruktúrája már közelít az operatíván zárt autopoiétikus rendszer ideáltípusához.²⁶ Figyelemre méltó, hogy a szerzők nem azonosítanak ugyanakkor semmilyen bináris kódot vagy programot, amelynek mentén képes volna a kibertér szelektálni azt, ami „feltöltődik”. Mint írják, „a kibertér nem 'szelektál', hanem 'felszívja' azokat az irritációkat és jeleket, amelyekből újabb jeleket, újabb komplexitást képes generálni”.²⁷ A kibertér az új ökológia.

Világos, hogy a technológia legmagasabb fokú autonómiája akkor válik elgondolhatóvá, amikor annak „magastechnológiai” jellegű manifesztációiból indulunk ki. De mi a helyzet azokkal az esetekkel, amikor a teljes irányíthatatlanság válik úrrá a rendszer esetében? Mit mondanak nekünk a kaotikus példák? Hasonlóan az imént tárgyalt szerzőkhöz, Eliana Herrera-Vega nézeteinek kiindulópontját képezi az antropocentrikus technológiafelfogásokkal való szakítás. A technológia „átfogó jellegű”, és ezzel képtelenek bármit kezdeni az olyan elméletek, amelyek továbbra is kizárólag „intencionalista” vagy „instrumentalista” módon kezelik a technológiai rendszereket.²⁸ A domináns paradigma értelmében egyedül az emberi ágencia, kiváltképpen

²¹ Uo. 29. Az „episztemológiai akadály” fogalmát szerzőink Gaston Bachelard tudományfilozófustól kölcsönözték. Mindazokat a rejtett vagy nyilvános előfeltevéseket jelöli, amelyek akadályozzák egy tudományos paradigmaváltás megvalósulását.

²² Uo. 32.

²³ Uo. 33.

²⁴ Megjegyzendő, hogy Luhmann-nál szinte semmilyen relevanciája nincsen a térnek. Lásd Christian Borch: *Spatiality, Imitation, Immunization. Luhmann and Sloterdijk on the Social*. In: *Luhmann Observed. Radical Theoretical Encounters*. Anders la Cour, Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos eds. Basingstoke és New York 2013. 150–171.

²⁵ Ascenio-Guillén–Navío-Marco: *i. m.* 33.

²⁶ Uo. 36.

²⁷ Uo. 34.

²⁸ Eliana Herrera-Vega: *Relevance of N. Luhmann's Theory of Social Systems to Understand the Essence of Technology Today. The Case of the Gulf of Mexico Oil Spill*. *Technology in Society* 40. 2014. 25–42. 25–26.

pedig az emberi szándék számít. Nem sokkal jobb a helyzet a „társadalmi konstruktivizmus” esetében sem, amely tagadja, hogy a technológia rendelkezne bármilyen, a társadalom egyéb területeitől elkülöníthető lényeggel, esszenciával vagy autonómiával.²⁹ Herrera-Vega szerint bármennyire is hasznosíthatóak az ilyen megközelítések a technológiai objektumok emberi használatmódjainak az elemzését illetően, a technológia saját lényegi mivoltjának a megragadása szempontjából mit sem érnek. Létezik márpedig „rendszerközi technológiai kommunikáció” is, ennek értelmezésében pedig a szerző rendkívül hasznavehetőnek találja a luhmanni társadalomelméleti keretet.³⁰ Herrera-Vega szerint jogos arról beszélni, hogy a technológia bizonyos fokú „önirányító” és „önreferens” jellegre tett szert. Többről van szó, mint a marxista értelemben vett „elidegenedésről”. Ami emberi szempontból elidegenedésnek tűnhet, az a kiépülő technológiai hiperrendszer perspektívájából mindössze az autonómia kibontakozásaként kerül számításba.³¹ Az úgynevezett „elszakadástézis” (*rupture thesis*) értelmében a technológiai fejlettség már meghaladta azt a fokozatot, amely lehetővé tenné a tudatos irányítást. Lehetetlen alárendelni a technológia rendszerét bármilyen politikai, gazdasági vagy szubjektív célkitűzésnek.

Hasonlóan Reichelhez és Luhmannhoz, Herrera-Vega is a technológia *komplexitásfokozó* jellegére hívja fel a figyelmet. Míg a hagyományos funkciórendszerek redukálják a komplexitást, a technológia rendszere nem rendelkezik ezzel a képességgel. A Mexikói-öbölben történt 2010-es olajfúrótorny-baleset kapcsán szerzőnk az adminisztratív/bürokratikus apparátust, az egymással interakciókba lépő szervezeti formákat, magát az olajfúrótornyot mint artefaktumot, valamint az olajfúrást szabályozó törvényeket egyetlen technológiai asszemblázs részelemeinek tekinti.³² Akárcsak a luhmanni rendszerelméletben, ebben a példában is előtérbe kerül az interpenetráció jelensége. Az elsősorban ökológiai katasztrófaaként regisztrálható technológiai baleset gazdasági veszteségként, politikai botrányként, majd jogesetként kódolódott, mégsem redukálható ezen regiszterek egyikére. Sajátosan technológiai esemény a Deep Water Horizon-baleset, és természetesen csakis technológiai úton voltak képesek a hatóságok, valamint az érintett nagyvállalatok „megoldani” a helyzetet. Végleges megoldásokra az emberi ágensek, de még a kormányzatok sem képesek immáron. Herrera-Vega szóhasználatával élve, „szubhumán” parancsok immáron „autonóm, független hatóképességekként” lépnek föl a társadalmi életben.³³ A technológia önreferencialitásának megragadásához ideális modellként tekint a szerző Luhmannra, ugyanakkor más nevek is felvetődnek. Egyik utolsó művében például a rendkívül technopesszimistának mondható Jacques Ellul egy határozottan rendszerelméleti jellegű vizsgálódást folytat a technológia rendszeréről. Herrera-Vega nézete szerint Luhmann mellett legalább annyira figyelemre méltó a technológiai autonómia tézise Ellulnál.³⁴ Ezért a következőkben a luhmanni modellt kiegészítem Ellul idevonatkozó technológiafilozófiai észrevételeivel.

²⁹ Uo. 29. A konstruktivista technológiafelfogásért lásd Wiebe Bijker: *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge 1995. Azon „funkcionalista” magyarázatok sem kielégítőek, amelyek csupán az emberi felhasználók számára való hasznossággal azonosítják a technológiai funkciókat. Lásd Peter McLaughlin: *What Functions Explain. Functional Explanation and Self-Reproducing Systems*. Cambridge 2001. Luhmann-nál a funkciók önreferenciálisak, nem érhetők meg egy egészre való hivatkozással, különösen nem emberi felhasználásmódokra való hivatkozás által.

³⁰ Herrera-Vega: i. m. 30.

³¹ Uo. 32.

³² Uo. 35.

³³ Uo. 39.

³⁴ Uo. 37.

A technológia rendszere

A következőkben kísérletet tennék a technológia mint önszerveződő rendszer konceptualizálására. Ami elidegenedésként hathat, az éppenséggel a rendszerek közötti interpenetráció új formájaként, a technológia mint a humán erővel való bensőségesebb kapcsolódásként is funkcionálhat. A két tendenciát – az interszubjektív elidegenedést és a technológiai integrációt – egymással összefüggő jelenségekként olvassuk. Jelen tanulmány második felében a „hiányzó” luhmanni technológiaelmélet ürjét Jacques Ellul technológiafilozófiájával tölténém ki. Olyan szerzőről van szó, aki Luhmannhoz hasonlóan rendszerelméleti háttérű. Ellul a modernitást a „technológiai társadalom” kibontakozásaként jellemzi. Az emberi összetevő átfogó újrakondicionálás alatt áll, a technológiai infrastruktúrába történő beépítés érdekében. Bármennyire túlzónak tűnhet, Ellul szerint a kortárs társadalmi folyamatok megértéséhez nélkülözhetetlen a technológia autonómiájának tételezése. Minden szinten a technológia egyre inkább elkülöníti önmagát a társadalom egyéb szektoraitól, önreferens és önprogramozó rendszerként. Életműve kései szakaszában Ellul a kibernetika és rendszerelmélet fogalmait alkalmazza reflektált módon a technológiai autonómia jelenségének a leírására. Ellul szerint a technológia, miközben felépíti saját rekurzivitását, kénytelen a társadalom egyéb területeit alárendelni önmagának. A technológiai dimenzió expanziója tehát maga után vonja a többi funkciórendszer alárendelését és bekerítését. Legyen szó kultúráról, politikáról, gazdaságról, az emberi létezőről vagy a természetről, semmi sem állhat ellen Ellul pesszimista víziójában az önműködővé váló technológiába való beépítéssel szemben. Mindaz, ami alkalmatlan a technológia rendszerébe történő integrációra, elvetendővé válik. Ellul két főművére összpontosítanék tanulmányom hátralévő hányadában: *La technique ou l'enjeu du siècle* (*A technológiai társadalom*), valamint *Le système technicien* (*A technológia rendszere*). Kiváltképpen az foglalkoztat engem, hogy Ellul miként keretezi olyan holisztikus rendszerként a technológiát, amely egyszerre autonóm és szuverén. A technológia rendszerszintű zártsága, valamint az emberi elidegenedés kapcsolata is fontos.

Egy interjúban Ellul a marxista kritikai elmélettől való distanciáját azzal magyarázza, hogy a társadalomkritikai hagyomány folytatására vállalkozik, új hangvétellel: „biztos voltam benne, ha élt volna Marx 1940-ben, nem a közgazdaságtant vagy a kapitalista struktúrákat tanulmányozta volna, hanem a technológiát. Olyan módszerrel kezdtem tehát a technológiát kutatni, mint amivel egy évszázaddal korábban Marx vizsgálta a tőkét”.³⁵ Kulcsfontosságú az a felismerés, hogy a 20. században a domináns társadalmi tény a technológia megkerülhetlensége. Manapság szinte lehetetlen találni olyan technológiafilozófiai antológiát vagy monográfiát, amely legalább ne érintené Ellul *A technológiai társadalom* című kötetét.³⁶ A teológus-filozófus munkássága széles körű befolyásra tett szert, különösen az angolszász technológiatudományban. Annak érdekében, hogy megérthessük a technológiai társadalom fogalmát, érdemes szemügyre vennünk azt, hogyan használja Ellul a „technika” (*technique*) kifejezést. A „technikai jelenség” legtágabban a „leghatékonyabb módszereket”, pragmatikus cselekvési formákat jelöli, amelyekről tételezhető, hogy jól körülírható praktikus célok eléréséhez képesek hozzájárulni.³⁷ A technika

³⁵ Jacques Ellul: *À temps et à contretemps*. Paris 1981. 155.

³⁶ Chris Mitcham: How *The Technological Society* Became More Important in the United States than in France. In: *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*. Helena M. Jerónimo és José Luis Garcia eds. Springer 2012. 17–35. 24.

³⁷ Jacques Ellul: *The Technological Society*. (Ford. John Wilkinson.) New York 1964 [1954]. 21.

utilitárius cselekvésmód, a hatékonyság maximalizálására való törekvés. Mivel a leghatékonyabb eljárásmódként kerül azonosításra, a technika hajlamos kizárólagos cselekvési mintázattá válni. Ki ne akarna a lehető leggyorsabban végezni a napi feladataival? A modern társadalmi élet, az automatikus adaptációk sorozatai folytán, lépcsőről lépésre kizárja a nem hatékony, pazarló tevékenységeket, aminek végeredménye az emberi tevékenység „technikai imperatívusz” általi dominanciája. Ellul összegzése alapján „manapság semmi sem képes elkerülni a technikát”.³⁸

A hatékonyságelv imperializmusa magában foglal gazdasági, szervezeti és „emberi” technikákat is. Utóbbi alatt („humántechnikák”) Ellul mindazon mediális és biomedikális beavatkozásformákat érti, amelyek az emberiséget a kialakulóban lévő „technológiai miliőben” való életre kondicionálják. Szintén fontos mozzanat, hogy a technológia – a hatékonyságelv dominanciája a társadalmi életben – fundamentálisan új környezetet is jelent a korábbi ökológiákkal szemben. A természeti világ a technológia általi lecserélésre ítéltetett. Némileg fatalista módon Ellul megjegyzi, hogy „rohamosan haladunk olyan állapot felé, ahol semmilyen természeti környezet sem fog létezni”.³⁹ Figyelemre méltó a technológia mint autonóm környezet gondolata: a „társadalmi miliő” sem immunis a technológia általi invázióra és integrációra. A technika megalkotja önmagának „a lehető legnagyobb fokú plaszticitást” a társadalomban azáltal, hogy eliminál „minden természetes társadalmi csoportot”.⁴⁰ Minél elterjedtebbek a laza kötődések, annál nagyobb a társadalmi mobilitás és nivellálódás, ami a munka nélküli munkaerőnek a városokba való beáramlását segíti elő nagymértékben. Ellul harmadik ökológiai típusként gondol a technológiára (a természeti és emberi környezetek mellett). Egy későbbi munkájában Ellul a modern állapotot „technológiai környezetként” írja le, amely meghaladja és felszámolja az előző természeti és szociális ökológiákat.⁴¹ Mint Kevin Garrison kiemeli, a technológiai miliő dominanciája minden társadalmi kérdést a növekvő hatékonyságnak rendel alá, ami „mint végső cél, sohasem képes önmagával megelégedni (...) A technika nemzi a technikát”.⁴² Szemben azokkal a technológiáfelfogásokkal, amelyek instrumentálisan konceptualizálják a technikát, Ellul technológiafilozófiáját „szubsztantivistaként” jellemezhetjük. Garrison azon meghatározása, amelynek értelmében a szubsztantivizmus annyit jelentene, hogy „a technológia uralja az embereket”, kissé leegyszerűsítő azonban.⁴³

Ami fontos, az az emberi jelenléttől különválasztható önálló technológiai lényeg azonosítása.⁴⁴ Specifikusan technológiai lényegről beszélhetünk. A technikai jelenség kapcsán Ellul határozottan állítja, hogy miközben emberi cselekvésekből (is) felépül, nem rendelhető alá emberi céloknak vagy intencióknak. Andrew Feenberg a következő módon definiálja a szubsztantivizmust: „a szubsztantivista nézet értelmében a modernitás olyan episztemológiai

³⁸ Uo. 22.

³⁹ Uo. 79.

⁴⁰ Uo. 51. Természetesen 21. századi szempontból a „természetes társadalmi csoport” kifejezés zavarba ejtően esszencialistának hat.

⁴¹ Jacques Ellul: *What I Believe*. (Ford. Geoffrey W. Bromiley.) Grand Rapids 1989. 134.

⁴² Kevin Garrison: Ellul's Alternative Theory of Technology: Anticipating the Fourth Milieu of Virtuality. *Explorations in Media Ecology* 11.1. 2012. 57–72. 62.

⁴³ Ellul: *The Technological Society*. 59.

⁴⁴ Ebben Ellul projektje vitán felül adós Gilbert Simondonnak, aki azon kontinentális gondolkodók egyike volt Martin Heidegger mellett, aki legelsőként tulajdonított önálló, az emberi szubjektummal szembeállítható lényegét és létmódot a technológiának. Sajnos, a korában méltatlanul elfeledett szerző volt. Lásd Gilbert Simondon: *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris 1958.

esemény, amely feltárja a technológia esszenciájának a rejtett titkát. És mi az, ami korábban rejtett volt? Maga a racionalitás, a hatékonyságra, kontrollra, kiszámíthatóságra irányuló tisztá drive. Amióta a technológia felszabadult az őt korlátozó hagyományos kötöttségek alól, ez a folyamat autonóm módon bontakozik ki”.⁴⁵ Önmagában ezen összegzés célravezető, azonban Feenberg a későbbiekben a szubsztantivizmust a technológiával kapcsolatos pesszimizmussal hozza összefüggésbe, nézetem szerint egyoldalú módon. A szubsztantivizmus Feenberg szerint azt is implicálná, hogy „a technológia eredendően a dominanciára hajlamos”, ami nemhogy „korrigálná a technológia hibáit”, hanem „csak még rosszabbá teszi a helyzetet”.⁴⁶ Számunkra bőven elégséges a szubsztantivizmust a technológiának az emberi célokkal és vágyakkal szembeni autonómiájával azonosítani anélkül, hogy ehhez bármilyen negatív vagy pozitív értéket tulajdonítanánk. Az ember szempontjából negatív folyamatok elvégre egy tágabb evolúciós folyamat részét is képezik. Összegzésként, a szubsztantivizmus értelmében „az eszközök és célok” egymástól különválaszthatatlanná válnak, az eszköz válik öncéllá.⁴⁷ A szubjektum helyett az eddig általa eszközként kezelt technika válik a végső, minden más szempontot felülíró, meghatározó tényezővé.

Milyen értelemben tekinthető a technika autonómnak? Ellul szerint illúzió azt gondolni, hogy a technológia humanista vagy erkölcsös módon hasznosítható. Minden elképzelhető felhasználásmód bevezetésre kerül. Téves azt feltételezni, hogy a technológia függ az emberi céloktól, mivel „használatát elválaszthatatlan a lététől”.⁴⁸ Az erkölcs (jó vs rossz) logikája idegen a technikától: egy találmány szükségszerűen kikényszeríti saját hasznosulását, feltéve, ha beépíthető a technológia eddig kialakult asszemblázsába. Akik a nukleáris energia békés célú felhasználásáért rajonganak, miközben ellenzik az atomfegyvereket, Ellul szerint nem ismerik a technológiai jelenség természetét: „a technika sohasem figyelheti meg az erkölcsös és erkölcstelen használatmódok distinkcióját”.⁴⁹ Amikor a racionális hatékonyságról van szó, minden más normatív szempont zárójelzésre kerül. Az autonómia elsődleges sajátossága tehát a technikának morális követelményektől való elválasztása.⁵⁰ Mivel az egyedüli hatékony cselekvésmódként sikerül önmagát kereteznie, mindig a technikai megoldásokra esik a választás a modern társadalomban. Csakis azon cselekvési mintázatok élveznek elsőbbséget, amelyek önmagukról elhithetik, hogy a legműködőképesebbek. Az erkölcsös vagy erkölcstelenként elkönyvelt következmények már csupán másodlagos jelentőségűek az implementálhatósághoz képest. A technika maga a használat, és az egyetlen érvényes, mindenekfölött álló imperatívusz, az mindannak a felhasználása, ami feltalálásra került.⁵¹ Nemcsak az amoralitásban merül ki azonban a technológiai autonó-

⁴⁵ Andrew Feenberg: *Questioning Technology*. London–New York 1999. 3.

⁴⁶ Uo.

⁴⁷ Uo. 9.

⁴⁸ Ellul: *The Technological Society*. 95.

⁴⁹ Uo. 97.

⁵⁰ Ebben a tekintetben roppant naivnak tűnik Wha-Chul Son ötlete, amelynek értelmében a hatékonyságelv érvényesülése a társadalomban mérsékelhető valamilyen „emberközpontú” technológiai forma által. Son nézete szerint „a célorientált (*purpose-driven*) technológiai innováció (...) újra visszaadja nekünk a technológia világában érvényesíthető emberi kezdeményezőképességet” – Wha-Chul Son: *Are We Still Pursuing Efficiency? Interpreting Jacques Ellul's Efficiency Principle*. In: *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*. 49–63. 60. Ez a pozíció nem veszi komolyan a technológia mint jelenség radikálisan embertelen másságát. Ellul technológiafilozófiájának érdeme, hogy láthatóvá teszi ezt a körülményt, persze, mai szemmel vállalhatatlanul humanista hangszerelésben.

⁵¹ Ellul: *The Technological Society*. 99.

mia szubsztantív tartalma. Szemben a marxisták gazdaság- és hatalomelvű reduktivizmusával, aminek értelmében a technológia mindössze az osztályhatalom megszilárdításának az eszköze, Ellul szerint a technika „a gazdasággal és politikával szemben autonóm”, sőt, még „a társadalmi helyzettől is független”, mivel „az összes többi elsődleges mozgatója”.⁵² Funkcionális határ választja külön a technológiát a társadalom egyéb területeitől.

Nem a társadalom formálja a technológia használati módjait, hanem a társadalmat kondicionálja aktív módon az utóbbi. A technicizálódás folyamata azt is implicálja, hogy a társadalom emberi összetevői sem ellenállóképesek a technika rendszerébe való integrációval szemben. Ellul ember és technika kapcsán a teljes egybeépülést vizionálja, amely során „megengedhetetlen lesz, hogy az egyén ne legyen a technicizálódás folyamatába teljes mértékben integrálva”.⁵³ Még az úgynevezett szabadidős tevékenységek is a technológia uralma alá kerülnek. Fél évszázaddal a közösségi médián keresztüli adattermelés feltalálása előtt, Ellul regisztrálja a szabadidő-tevékenység beolvasztását a technikai egészbe: „minden kikapcsolódás telítve van a kompenzáció és integráció technikai mechanizmusai által. Többé nem jelent a semmittevés egy üres tartományt (...) A szabadidő is mechanizált idő, és olyan technikák által kerül kizsákmányolásra, amelyek, noha különböznek a munkaidő során tapasztalt formáktól, ugyanolyan invazívak, terhelőek és ugyanúgy kevés valódi teret hagynak a szabadságnak, akárcsak a munka”.⁵⁴ A fizetetlen, gamifikált „játékmunkáról” (play labour/playbour) szóló kritikai elméleteket megelőlegezte Ellul, amikor elosztatta azt a tévképzetet, hogy az automatizáció növelné a szabadidő mennyiségét és annak minőségét.⁵⁵ A technológia Ellulnál viszont nem a társadalmi miliő eredménye; ennek pontosan a fordítottja igaz. Annak ellenére, hogy bizonyos társadalmi csoportok természetesen privilegizált pozíciókat foglalnak el a „technikai együttállásban”, ez nem vonja maga után, hogy bármilyen emberi elit képes lenne irányítani a folyamat egészét. A kibernetika nyelvezetéből merítve, Ellul a technológiai társadalmat elszabadult „visszacsatolási folyamatként” jellemzi, amely semmilyen emberi ágens által nem irányítható.⁵⁶ Az emberi összetevők is felcserélhetőek. A technológia rendelkezik „intrinzikus finalitással”, és „nem függ a külső céloktól”.⁵⁷ Mindazon diskurzusok, amelyek a technológiát társadalmi vagy gazdasági tényezőkre vezetnék vissza, végzetesen hibásak.

Egyetlen társadalmi berendezkedés sem képes meggátolni a technológia kibontakozását. Amennyiben adekvát módon kívánjuk leírni a technika tendenciáját, akkor azt önszerveződő rendszerként kell számításba vennünk. Azon magyarázatok, amelyek leértékelik az autonómiát, hasznavehetetlenek. Mint láhattuk, már *A technológia társadalmában* található leírás szerint is a technológia „módszerek totalizáló rendszere, ami új környezetté, miliővé, vált, az emberiség egésze számára”.⁵⁸ Későbbi kötetében – *A technológia rendszere* – Ellul már explicitebben me-

⁵² Uo. 133.

⁵³ Uo. 139.

⁵⁴ Uo. 401.

⁵⁵ Christian Fuchs és Sebastian Seignani: What Is Digital Labour? What Is Digital Work? What's Their Difference? And Why Do these Questions Matter for Understanding Social Media? *TripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society* 11.2. 2013. 237–293.

⁵⁶ Ellul: *The Technological Society*. 136.

⁵⁷ Uo. 141.

⁵⁸ J. Craig Hanks és Emily Kay Hanks: From Technological Autonomy to Technological Bluff. Jacques Ellul and Our Technological Condition. *Human Affairs* 25.4.2015. 460–470. 461.

rít a rendszerelmélet fogalomtárából. A technológia *rendszer*, sőt, univerzum, amely egyszerre „kizáró és totális”.⁵⁹ Több a technológia, mint csupán infrastruktúra vagy egy kommunikációs mód a sok közül: valójában „ma az egyetlen elismert médium”, egy „autonóm mediáció”, amely „nem ágyazódik bele egyetlen értékrendbe”.⁶⁰ Az elszabadult technicizálódás minden előzőleg fennálló viszony helyettesítésébe és átkódolásába torkollik. Yuk Hui egy tanulságos esszében a technicizálódás folyamatát „deszimbolizációként” jellemzi. A technológia „majdnem vitális erő az objektumokban magukban, ami animálja az átalakulásukat egyik fázisból a másikba”, miközben kizárja mindazon elemeket, amelyek túlságosan komplexek vagy kaotikusak a technikai integráció számára.⁶¹ Hagyományos értékek helyett, amelyek teljesen idegenek a hatékonyságtól, a deszimbolizáció együtt jár a deszignifikációval. Hui szerint a „deszimbolizáció” olyan „folyamatot” ír le, amely „rövidre zárja” az előző, tradicionális értékrendeket és életformákat, miközben „előállít egy hatékony és automatikus technológiai rendszert”.⁶² Ellul maga is hangsúlyozza, némi nosztalgiával, a „szimbolizáló képesség” elvesztését a modernításban nevelődő embereket tekintve, a technika kibontakozása nyomán.⁶³ A jelentés mesterségessé válik, és csak technikai mediációkon keresztül hozzáférhető, lévén hogy maga is mesterséges konstrukció. A deszimbolizáció mindent mindennel összemérhetővé és felcserélhetővé alakít át, ennek következtében pedig „a modern ember széttépetik”.⁶⁴

Még azok a látszólag kreatív tevékenységek is, mint a „design” vagy az építészet, Ellul nézete szerint magukon viselik a társadalmat átható technológiai invázió nyomait.⁶⁵ Aligha túlzás azt mondani, hogy a design egy deszignifikáció, a technika számára feldolgozhatatlan jelentések módszeres eltávolítása. A zajkeltő, zavaró tényezők a rendszerből eltávolítandóak, a működőképesség stabilitása ezt követeli meg. A technológia rendszere minden elem beépítésére vállalkozik, egyetlen interkonnektivitásban lesz helye az összes integrálható mozzanatnak. Elvégre mi egyéb volna az adattudományok rendeltetése, mint „egy keletkezőben lévő digitális milió és konkretizálódó technológiai rendszer” kiépítése, amelyben „különböző entitások digitalizálódnak, és bekapcsolódnak adatcsomópontokba?”.⁶⁶ Korunk társadalmi helyzete az emberi munkaerő számottevő hányadát a digitális térbe száműzi, miközben „digitális nomád” és „szabadúszó” életmódként kerül értékesítésre ezen feltöltődés. Olyan folyamatnak a felgyorsult, drasztikus megnyilvánulása, amely már Ellul írása idején is zajlott: *a természeti és társadalmi miliók beolvasztása a harmadik, technológiai milióba*. Ellul előrelátása zavarba ejtő: „a mediáló technológiai rendszer válik majd egyetemes médiummá, kizárva minden önmagán kívüli médiumot. Ez

⁵⁹ Jacques Ellul: *The Technological System*. (Ford. Joachim Neugroschel.) New York 1980 [1977]. 35.

⁶⁰ Uo. 36.

⁶¹ Yuk Hui: *Technological System and the Problem of Desymbolization*. In: *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*. 73–83. 74.

⁶² Uo. 75.

⁶³ Korunk egyik vezető technológiafilozófusa, Bernard Stiegler ezt a tézist központi helyre emelte saját, a technológiai társadalmak anómiáiról szóló munkáiban.

⁶⁴ Ellul: *The Technological System*. 40. Mielőtt ezt a megállapítást túlzóként elvetnénk, érdemes utalnunk arra, hogy pontosan ugyanerről beszél Luhmann is, amikor a modern szubjektumot mint funkciórendszerek kereszteződésében lévő, különálló, specializált funkciókra bomló asszemblázsként („pszichés rendszer”) írja le, de említhetnénk Erving Goffman szerepelméletét is, amelyben a modern szubjektum intézményi szerepek sokaságává bomlik szét. Lásd Erving Goffman: *Az én bemutatása a hétköznapi életben*. (Ford. Berényi Gábor.) Thalassa Alapítvány, Bp. 2000.

⁶⁵ Uo. 170.

⁶⁶ Hui: *Technological System and the Problem of Desymbolization*. 78.

lesz az autonómia legmagasabb foka”.⁶⁷ Az élő kontaktust mintegy felváltja a távkapcsolat és a távmunka. Az interszubjektivitás lehetetlenné válik a telekommunikációs komplexumon kívül. Drámai módon aláhúzza korunk izoláltsága és digitalizált klausztrófiája Ellul mondandóját, nevezetesen, hogy a modern társadalomban „a technológia az élő környezet”.⁶⁸ Naivitás azt feltételezni, hogy ezen képesek vagyunk máról holnapra változtatni, valamilyen természetbe történő, rousseau-ista visszatérés által.⁶⁹ A vadonba, a kintlébte való kiszabadulás lehetetlen, mert a technika jelensége mindenhol jelen van; átszervezi a valóságot és annak észlelését a saját mediációs mintájára. Mindent áthat a technológia. Bármilyen közvetlen kapcsolat a dolgokkal vagy élményekkel magukkal képtelenség: a technológia egyfajta kifordított fenomenológiai redukciót hajtott végre, redukálva a felhasználókat adattömbökké, szintetikus viselkedési aggregátumokká, eladható adattermékeké.

Ellul azt igyekszik bizonyítani *A technológia rendszere* című művében, hogy a technológia már zárt, önreferenciális és önreprodukáló rendszerre vált. Az operatív zártság elérése érdekében szükséges az előző miliók beolvasztása a technológiába. A harmadik, mesterséges milió olyan „organizmusként” értendő, amely „a zártság és önmeghatározás” felé tendál, „önmaga képezi a saját célját”.⁷⁰ Természetesen kételkedhetünk abban, hogy a technológia ténylegesen teljes értékű funkciórendszernek tekinthető. Luhmann például szkeptikus volt azt illetően, hogy a technológia az 1990-es évekre ténylegesen elérte volna az autonóm szociális rendszerek szerveződési szintjét. Mégis léteznek olyan luhmannianus olvasatok, amelyek a digitális algoritmusokat zárt, önvonatkozó kommunikációs rendszerekként értelmezik.⁷¹ Annyit Luhmann is elismer, hogy a technikai dimenzióban létezik egy, a zártságra irányuló tendencia: „a technológia problémájában észleljük a rendszereinek a jelentős interferáló változásaitól való elszigetelődést, mondhatni a technológia irritálhatatlanságát”.⁷² Ellul szerint a tendencia az, ami igazán fontos. Hui helyénvalóan fogalmaz, amikor a technika jelensége kapcsán megállapítja, hogy elválaszthatatlan a saját „kibontakozásától”.⁷³ A technológia esetében *a rendszer azonos a folyamattal*. Amennyiben a technológia autonómiájára tendenciaként és nem végállapotként gondolunk, akkor Ellult fölmenthetjük azon vád alól, hogy leírása túlságosan absztrakt, leegyszerűsítő vagy totalizáló. Ahelyett, hogy a technológia aktuális állapotáról szóló leírásként olvasnánk az elluli technológiafilozófiát, gyümölcsözőbb a technológiát mint a harmadik milióban rejlő evolúciós tendenciák reprezentációját értelmeznünk. Számunkra az a fontos, hogy tisztában legyünk ennek a rendszerszintű zártság felé tendáló folyamatnak a létéről. Mint Craig Hanks és Emily Cay Hanks emlékeztetnek, amint „a technológia autonómmá válik (...) megszűnik eszköz lenni, és öncéllá válik”, amely „önelőállítás és

⁶⁷ Ellul: *The Technological System*. 38.

⁶⁸ Uo. 39.

⁶⁹ Vö. Böcskei Balázs–Békés Márton: *Ki! L'Harmattan*, Bp. 2015.

⁷⁰ Ellul: *The Technological System*. 125.

⁷¹ Lásd Elena Esposito: Artificial Communication? The Production of Contingency by Algorithms. *Zeitschrift für Soziologie* 46(4) 2017. 249–265; Bruce Clarke: How Can Algorithms Participate in Communication?. *Constructivist Foundations* 16.3.2021. 366–368; Jesper Taekke. Algorithmic Differentiation of Society – a Luhmann Perspective on the Societal Impact of Digital Media. *Journal of Sociocybernetics* 18.1.2022. 2–23.

⁷² Niklas Luhmann: *Theory of Society. Vol II.* (Ford. Rhodes Barrett.) Stanford 2013 [1997]. 243. Luhmann megjegyzései pontosan a technológiának az emberi jelentésként való önizolálására utalnak. Ami a technika nyelvére lefordíthatatlan, az számára nincsen. Ez volna a technikai deszimbolizáció lényege.

⁷³ Hui: *Technological System and the Problem of Desymbolization*. 74.

befolyásolhatatlanság” felé tendál.⁷⁴ A harmadik miliő minden természeti létező helyettesítésére törekszik. Emögött nem ideológiát vagy mentális beállítottságot kell keresnünk: valójában rendszerszintű strukturális inerciának tudható be. A technológia rendszere útfüggő: minden probléma csakis a rendszer saját nyelvezetére lefordítva vethető fel. Külső kérdésfeltevések nem képzelhetőek el, kizárólag technikai, azaz, endogén módon feltett kérdésekre képes reagálni a technológia rendszere. Amint fellép egy diszfunkció, a technikai megoldás kerül bevezetésre. Mivel a rendszer képtelen bármit a saját kódolásától eltérő módon kategorizálni, „minden probléma” a technika elégtelenségeként, átmeneti zavaraként kerül elkönyvelésre.⁷⁵ Ellul nézete szerint nem elégséges azt feltételeznünk, hogy a technológia felszabadította önmagát az egyéb szociális rendszerektől való függés alól.

Konkrét értelemben minden más rendszer ökológiájává, a környezet környezetévé vált. Egyetlen létező politikai vagy szociális rendszer sem képes ellenállni a hatékonyságelvnek. Felhívja figyelmünket Ellul olyan konkrét esetekre is, amikor a politikai érdekek igyekeztek felülírni a technológiai követelményeket. Elmondható, hogy a politikusok közvetlen beavatkozásának a következményei „mindig katasztrofálisak”, az eredmény pedig a politikai szféra delegitimálódása, a technikai szakértők relatív felértékelődése mellett.⁷⁶ Sem a piaci, sem az egyéb jellegű társadalmi berendezkedések nem alkalmasak arra, hogy ellenálljanak a hatékonyság csábításának. Bármilyen társadalommal szemben döntő jelentőségű a hatékonytalanság vádja. Lehetetlen ma olyan társadalmi modell mellett érvelni, amely működésképtelen. Ellul szkeptikus volt azt illetően, hogy az állam valaha is képes lesz a technológia szabályozására. Kormányzásról beszélni ma elképzelhetetlen a technikai mediációkhoz való illeszkedés nélkül. Amennyiben az állam mégis igyekszik megvalósítani „tisztán politikai döntéseket”, anélkül hogy számításba venné a technikai miliő érdekeit, „ez katasztrófákat idéz elő a technológiai szinten”.⁷⁷ Ebből nem következik, hogy a technológia önszabályozása mentes lenne a baklövésektől, mint példázzák ezt olyan technológiai balesetek, mint Csernobil, Bhopal, a mexikói-öbölbeli olajfűrőtorony-robbanás vagy Fukushima, nem is beszélve a hosszabb távú és lassabb lefolyású komplex ökológiai apokalipszistről. Miközben a többi társadalmi funkció kénytelen alkalmazkodni a technológia evolúciójához, ennek fordítottja nem igaz.

A politikai szférának a technológia szabályozására, korlátozására való nyilvánvaló alkalmatlansága demonstrálja a harmadik miliő autonómiáját. A technológia „nemcsak az egyetlen determináló [társadalmi] tényévé vált, hanem ’átfogó elemmé’ amelyen belül fejlődik tovább a társadalmunk”.⁷⁸ Földünkön nincsen olyan terület, amely ne került volna integrációra a technológia rendszerébe. Totalizáló módon Ellul úgy tartja, hogy – ökológia ide vagy oda – a technológia olyan létmód, amely „ledönt minden korlátot”, „potenciálisan határtalan”, és végtelen növekedésre van berendezkedve.⁷⁹ Noha a természeti ökoszisztéma (maradék) már Ellul kötetének megírása idején (1970-es évek) is válságjelenségeket mutatott, a technológia mindig megtalálja a határok kijátszásának a lehetőségeit. Látszólag emberi ágensek hozzák a társadalmi értelemben

⁷⁴ J. Craig Hanks–Emily Kay Hanks: From Technological Autonomy to Technological Bluff. *Human Affairs* 25. 2015. 460–470. 464.

⁷⁵ Ellul: *The Technological System*. 49.

⁷⁶ Uo. 130.

⁷⁷ Uo. 137.

⁷⁸ Uo. 161.

⁷⁹ Uo. 154.

legfontosabb döntéseket, azonban az emberi szubjektum eleve olyan „humán technikák” által kondicionált, mint a propaganda és a tudatmódosító szerek. Yona Friedmann futurológus nyomán Ellul azt vizionálja, hogy az emberi idegrendszer a jövőben kémiai úton kerül adaptálásra a mesterséges környezetben való életre.⁸⁰ Korunk széles körű antidepresszáns-használata alátámasztani látszik a kémiai humán technikák szerepének felértékelődését. A *homo sapiens* nem a technológiai környezet számára teremtetett, ezért utóbbinak át kell alakítania az embert, hogy a megfelelő kondicionálást követően utóbbi alkalmassá váljék a nagyvárossal egybekapcsolt létre.

Elképzelhetetlen a több milliárdra szaporodott emberiség technológia híján. Az „önszerveződés” a technológia elsődleges ténye, és csakis ezen keresztül összegezhető annak működése és jelenléte.⁸¹ Ellul számára az autonómiából következik az irányíthatatlanság is. Be van építve a rendszerbe a növekedés. Ha lehetetlenné válik átmenetileg az innováció, akkor előbb vagy utóbb feltalálásra kerül az útszűkület megkerülésének módja. Miközben már Ellul idején is egyre több kommunikáció zajlott stagflációról, a növekedés hatáiról, lassulásról és így tovább, legyen szó a korai ökológiai mozgalmaktól a Római Klub 1972-es jelentéséig (*The Limits of Growth*), retrospektív értelemben megállapítható, hogy mindezen szemantikák semmilyen hatással sem voltak a technológiai növekedésre nézve. Érintetlen a *techno-élan*, amely a relatíve hanyatló Nyugatról áthelyezte székhelyét Kelet-Ázsiába az 1970-es években.

A végtelen digitális emlékezet egészíti ki, majd helyettesíti a szerves emlékezetet. Merítve Edmund Husserl terminológiájából, Hui megállapítja, hogy a harmadlagos technológiai retenció kiegészíti a szerves emlékezet végességét (mely utóbbit a protenció⁸² és retenció kettőseként jellemezhetünk), a „deszimbolizáció pedig szimbiozisba hozza embert és gépet”,⁸³ az emlékek végtelen tartományában, amelyet a digitalizáció tesz lehetővé. Ám a harmadlagos technológiai retenció az elsődleges retenció ősforrásává is válik, a másodlagos retenció pedig szintén a protenció forrása”.⁸⁴ Rendszerelméleti nyelven fogalmazva, a technológia rendszere minden egyéb megfigyelésmódot temporális értelemben is felülrő harmadlagos megfigyelővé vált. A technológiai elidegenedés előrehaladott manifesztációja az elmének az emlékezet organikus forrásaitól való elválasztása. Mivel a digitalításba kerül feltöltésre, az interszubjektivitás végtelenül átszerkeszthető, átalakítható és bányászható digitális nyersanyagforrássá válik. Nincsen többé határ välös és szimulált emlékezet között. Mivel már képtelenek vagyunk hozzáférni bármilyen közvetlen, mediálatlan szerves emlékezethez, a technológiai úton integrált szubjektumnak reménye sincsen a rendszer egészének a szabályozására, annak funkcionalitásának korlátozására. A városokat lebontó Pol Pot vagy a technika elleni lázadást szorgalmazó Ted Kaczynski ugyanúgy internetes mémmé válik, mint Bill Gates vagy Steve Jobs. A harmadik milió megérkezése alátámasztja „a technológia önszabályozó jellegét”, és olyan mértékben „normalizálja” saját működésmódját, hogy minden egyéb funkció ellehetetlenül.⁸⁵ Ha elfogadjuk valóságként a technológia autonómiáját, igencsak nehéz komolyan venni akár a technokrata, akár a technológiaellenes irányzatokat. A technológiát emberi céloknak alárendelni vagy az embert a technológiából kimetszeni: ezek merő vágyálmok.

⁸⁰ Uo. 260.

⁸¹ Uo. 141.

⁸² A protenció a jövőre irányuló elvárás, míg a retenció a múlt emlékezetét, annak megidézését jelenti.

⁸³ Hui: *Technological System and the Problem of Desymbolization*. 81.

⁸⁴ Uo. 80.

⁸⁵ Ellul: *The Technological System*. 153.

Konklúzió

Nem szükséges elfogadnunk Ellul fatalizmusát ahhoz, hogy a technológia autonómmá válásának tézisének érvényét elismerjük. Olykor túlzásokba esik Ellul. A magunk részéről fenn tartjuk ugyanakkor, hogy a technológia autonómiája maga után vonja azt a konzekvenciát, hogy a technológia nem redukálható bármilyen emberi célra. Hogy a több mint instrumentális mivoltból vajon következik-e olyan fokú imperializmus, amelyet Ellul leír, nézőpont kérdése. Önmagában a technológia mint önálló funkcióterület éppenséggel a többi mellett egyenjogúságát is implikálhatná, de azt is tudjuk, hogy minden funkciórendszer egyeduralomra törekszik. Ellul technológiafilozófiája két állításon alapul tehát: 1) a technológia funkcionális önállóságra tett szert, és 2) a társadalom egyéb területeit dominálja. Minden változás, amely végbemegy a technológia rendszerében, „önkondicionált” módosítás.⁸⁶ Csakis annyiban kódolhatja a technika a vírust, amennyiben feldolgozza és a saját bináris kódja mentén lefordítja technikai kérdéssé annak jelenlétét. Előregondolva a technológiai rendszer jövőjét illetően, Ellul három lehetséges forgatókönyvet vizionál. Az első a szándékolt, külső adminisztratív eszközök által kierősza- kolt lassulás. A második egy hirtelen végbemenő, katasztrófális összeomlás. A harmadik egy fokozatos, ám spontán leállás, amely magának a technológiának a diszfunkcióiból eredne.⁸⁷ Ellul apokaliptikus víziója szerint elkerülhetetlen az összeomlás. Mivel „a technológia addig növekszik, amíg eléri a határait”, mire a helyzet súlya nyilvánvalóvá válik, „mire a kumulálódó hatások működésbe lépnek, túl késő lesz – bekövetkezik a katasztrófa, a technológia és népesség hatalmas visszahanyatlása révén”.⁸⁸ Nagy kérdés, hogy melyik alternatíva fog diadalmaskodni. Az sem kizárható, hogy a funkcionális differenciálódás bámulatos adaptív képességei további komplexitásfelépítést is lehetővé tesznek. Könnyen válhatnak a látszólagos katasztrófák is a technológia önépítésének eszközévé, egy még önreferensebb társadalmi forma építőelemeivé. A káosz elvégre a leghasznosabb építőanyag.

Niklas Luhmann and Jacques Ellul on the Autonomy of Technology

Keywords: autonomy, autopoiesis, posthumanism, systems theory, technological substantivism, technology

Drawing on the work of Niklas Luhmann, the paper argues that technology can be viewed as a self-referential system which is autonomous from both human beings and other functional systems of society. The paper aims to develop a philosophy of technology from the work of Niklas Luhmann. To achieve this aim, it draws upon the systems-theory work of Jacques Ellul, a philosopher of technology who focuses on the autonomous potential of technological evolution. The paper draws on the work of Niklas Luhmann and Jacques Ellul to explore the theme of autonomous technology and what this means for our thinking about technological issues in the 21st century. The sociological approach of Luhmann, coupled with Ellul's insights into the autonomous nature of technology, can help us develop a systems theory of technology which takes seriously its irreducibility to human functions.

⁸⁶ Uo. 275.

⁸⁷ Ellul későbbi munkáiban „technológiai blöffről” értekezett, aminek értelmében a technológia valójában túlértékelt, a technokrácia pedig képtelen beváltani a hozzáfűzött reményeket. Lásd Jacques Ellul: *Le bluff technologique*. Paris 1988.

⁸⁸ Ellul: *The Technological System*. 288.