

Autopoiészis és a buddhizmus

Kampis Györggyel Karácsony András beszélgetett

Karácsony András: *Beszélgetőtársam Kampis György egyetemi tanár, az ELTE TTK Tudománytörténet és Tudományfilozófia Tanszékének vezetője. Kutatási területe: tudománytörténet és tudományelmélet. Mai beszélgetésünk témája: két chilei biológus, Humberto R. Maturana és Francisco J. Varela gondolatvilága, akik jelentős mértékben hatottak Niklas Luhmann szociológiai rendszerelméletére. Talán egy kicsit messzebről indíthatnánk a beszélgetést, mégpedig onnét, hogy a biológia az elmúlt fél évszázadban milyen hatást gyakorolt a filozófiára, a társadalomtudományra. Gyakran találkozunk például a szociobiológiára utaló könyvcímekkel, tehát biztos, hogy van valamiféle hatás. Kérdés: miért éppen a biológiához fordultak inspirációért a társadalomtudósok, nem pedig a fizikához, ami például a 20. század első felére inkább volt jellemző?*

Kampis György: Először is köszönöm ezt a beszélgetéstémát, ez életemnek egy kedves szakaszához kapcsolódik, szeretném azonban előrebocsátani, hogy én most más dolgokkal foglalkozom. Azt mondtad, hogy tudománytörténet, tudományelmélet. Igen, a tanszékünk ezzel foglalkozik, így hát persze valamennyire én is. Tudományfilozófusnak tartom magam, de én főleg modellekkel foglalkozom, modellezéssel, azok módszerelméletével, metaelméletével, valamint különféle problémáival, megalapozásával. És persze magukkal a modellekkel. Az utóbbi időben számos projektet irányítottam ebben a közegben. Tehát eléggé eltávolodtam a maturanai és luhmanni gondolkortól. Egyébként azért is, mert én azt gondolom, és ezzel egy kicsit az elejébe vágok a későbbieknek, hogy ez egy olyanfajta dolog – nekem legalábbis, mint természettudományi háttérrel rendelkező embernek, egyértelműen az –, amit az ember elolvas, és akkor nagyon hat, de aztán egy kicsit később ez inkább egy metafizikai dolognak tűnik már, és akkor az ember szépen félreteszi, és megy a saját dolgára. Na mármost azért ez a kiterő megteszi a hatását persze, de én azt hiszem, hogy hiba lett volna, vagy legalábbis nekem nem lett volna termékeny ennél leragadni.

A konkrét kérdések, amiket feltettél. Onnan indulnék, hogy a fizika vajon miért vált mintává a 20. század elején. Azt gondolom, két oknál fogva. Egyrészt, mert annyira sikeres volt, akkor az volt a mintatudomány extenzionális értelemben is, de azért is, mert a fizika a szigorúságánál fogva úgy tűnt, hogy alkalmas lehet arra, hogy a tudománynak ebben az értelemben is követendő példát mutasson. Talán emlékszünk arra, hogy a 19. század elején a tu-

dományok önállósodása, a tudomány intézményesedése egy professzionalizálódási folyamat része volt, amit a pozitivisták fogalmaztak meg programként. Igazándiból a 20. század elejéig a fizikacentrizmus ennek a pozitivizmusnak a továbbélése volt, vagy ennek a talaján bontakozott ki. Azt gondolom, hogy tudományfilozófusok számára, vagy tudományfilozófiát ismerő emberek számára közhelyeket mondok. De ez ugyanakkor azért mégis érdekes, mert közben nagyon megváltozott a helyzet. Eltelt közben száz év. És még ha ebből csak ötvenet veszek is, akkor már kezdett látszani, hogy a fizika tulajdonképpen semmilyen szempontból nem mintatudomány. Egyrészt elkezdett a biológia is legalább olyan sikeres lenni, másrészt pedig a biológia a fizikusok által gyanakvással szemlélt módszereit olyan keretekbe tudta gyömöszölni, ami úgy nézett ki, hogy analógiaként használható a többi tudomány számára. És még egy dolog van a biológiával, ami úgy gondolom, hogy eléggé nyilvánvaló előny a társadalomtudományok és az emberrel való foglalkozás számára. Hogy a fizika nem nagyon tud mit kezdeni az emberrel, nem tud kauzális mondanivalóval rendelkezni az emberről. Beveszed a fejed az erős mágnes közé, lényegében semmi nem történik. A biológia és a molekuláris kémia viszont – tehát a biológia-kémia határterület – az nagyon is rendelkezik ilyen vonzatokkal. Beveszed a kis molekulát, és meghalsz vagy nevetni kezdesz, pedig lehet, hogy majdnem ugyanaz volt a kétféle molekula, csak ennyire másként működik a szervezetben. Itt persze mindig kérdés az, hogy pontosan hol vannak a határok. Mennyire és mi az az emberben, amit már nem változtathatsz ilyen „alsóbb szintű” módszerekkel? Beveszel egy molekulát és más emberré válsz, ennyi az egész? És ez mindenkit azonnal izgat. A társadalomtudományok természetesen teszik fel azt a kérdést, hogy mi az emberi lényeg, mi belőle biológiai vagy kémiai, és mi nem.

Ha azt kérdezed, hogy miként hatott a biológia a társadalomtudományra az elmúlt ötven évben, nos, én ennek egy részét megéltem itt Magyarországon, és én azt gondolom, hogy a biológia alapvetően úgy hatott, hogy borzasztó erős ellenkezés alakult ki a társadalomtudományokban a biológiával szemben. De hát a biológia mindig újra próbálkozik. A szociobiológia persze szintén erre egy példa, de nem csak ez létezik, sorban jönnek egymás után a biológiai hullámok, óriási a nyomás, és legalábbis úgy látom – ugyan én nem vagyok tudományszociológus vagy társadalomelmész –, hogy ennek azért nagy hatása van. Nem csak vagy nem elsősorban Magyarországon, mert Magyarország egy külön zárvány ebben a történetben.

K. A.: *Említhetők olyan gondolkodók vagy művek, amelyek ebből a szempontból különösképp provokatívak voltak. Biológusok művei?*

K. Gy.: Hát persze, mint például Edward O. Wilson a szociobiológia kapcsán.¹ Tulajdonképpen egy újabb fejlemény, de szorosan a témához tartozik, ha itt említém az evolúciós pszichológiát, Tooby-t és Cosmidest.² És persze itt jön Maturana és Varela is.³ Most nem tudom, hogy átmegyek-e ezzel az egyetemi vizsgán, de nekem ők is bizonyos értelemben ide tartoz-

1 Edard O. Wilson (1975): *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press.

2 Jerome H. Barkow, Leda Cosmides és John Tooby (szerk.) (1992): *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.

3 Pl. Francisco J. Varela, Humberto R. Maturana és R. Urbie (1974): Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and model. *Biosystems* 5: 187–196. Részletes áttekintés az interneten: <http://www.enolagaia.com/AT.html>. (A szerk.)

nak. De róluk még részletesebben beszélünk, és azért ők egy picit kakukktojások is. Ők igazából nem a biológiát árulják a társadalomtudományban, hanem egy módszertani, illetve az előbb azt a szót is használtam, hogy metafizika felé hajló általános mondanivalót adnak, egy keretet, ami úgy tűnik, hogy jól használható mondanivalóval rendelkezik a társadalomtudományban. Ez egy picit más történet. Nem egy redukcionista történet, és ebben az értelemben nem is a biológia felől indul.

K. A.: Értem. Tehát ez lehet az oka annak, hogy őket többnyire mint elméleti biológiával foglalkozókat szokták címkézni. És talán az megfogalmazható, hogy van egyfelől a munkásságuk, amiből szociológusok, főképp Németországban, megpróbálták társadalomtudományi következtetéseket levonni, módszereket átvenni, másfelől ők maguk is alkalmazták ezt a társadalomtudomány területére, az embertudományok világára. Érdekes feszültség figyelhető meg, ahogy maga Maturana alkalmazza saját elméletét a társadalom magyarázatában és mások, akik Maturana és Varela kiindulópontjai alapján gondolkodnak. Már csak azért gondolom, hogy feszültség van, mert úgy látom, hogy a kilencszáznyolcvanas évektől a német hatástörténetben, akik Maturanára hivatkoznak, amúgy nagyon sok mindenben vitatkoznak egymással. Tehát nem a hűséges követők szűk csoportjáról van szó, hanem ez a diskurzus inkább sokféle irányba mutat. Nézzük kicsit részletesebben Maturana gondolatait. Először talán a biológián belüli, majd pedig az azon kívüli hatást. Említetted a kakukktojás szerepet. Ez mit is jelent pontosan?

K. Gy.: A biológiában kisebb hatást gyakoroltak, ezt először is meg kell, hogy állapítsuk. Velük ellentétben Wilson például vezető biológus, vagy Leda Cosmides híres pszichológus lett a Wason-féle szelekciós teszt szellemes megisméltésével, még mielőtt az evolúciós pszichológiába vágott volna. Rögtön a szereplőknél tehát egy pillanatra megállnék. Jól ismertem mind a kettőt, Varelát sokkal közelebről, vele sokszor találkoztam, többféle kontextusban is. Maturana egy laborbiológus volt, pontosabban neurobiológus. A Harvardon a Lettvin laborban kezdett, és fiatalon egy nagyon híres cikknek volt a társszerzője, a neurofiziológia hőskorában. Varela biológus végzettségű volt ugyan, és így került Maturanához, de őt az első pillanattól kezdve csak a tudat problémája érdekelt. Van egy híres anekdota arról, hogy ez az egész hogyan kezdődött, és ezt maga Maturana meséli el. Varelát már nem tudjuk megkérdezni, meghalt 2002-ben. Az anekdota úgy hangzik, hogy 1971-ben egy egyetemi hallgató belépett hozzá a Santiagóban (Chile) lévő professzori irodájába, és azt mondta, hogy őt a tudat szerepe érdekli a világegyetemben. Mire Maturana felnéz a papírjaiból, és azt mondja, jobb helyre nem is jöhetett volna, fiam. Nahát, ez volt kettejük találkozása. Én anélkül, hogy valaha is módomban vagy szándékom lett volna őket erről kikérdezni, mégis úgy érzékelem az egész autopoieszisz-történetet, ahogy ebben az anekdotában Maturanától származik. Persze a biológián keresztül halad, de más céljai vannak. Mert amikor a tudat szerepét akarjuk keresni, akkor az első kérdés természetesen rögtön az, hogy kik vagyunk, hogy hogyan működik az élőlény, és ebben az élőlényben hogyan játszik majd szerepet a tudat. De innentől kezdve eléggé természetes az is, hogy az első adandó alkalommal ez az elmélet elhagyja a biológiát, és visszatér azokhoz az alapokhoz – az emberhez, a tudathoz, az idegrendszerhez, a társadalomhoz –, ami ennek szerintem az induló motivációja volt.

Még egy dolog van, ami miatt a biológiára Maturana és Varela sokkal kevésbé hatott, úgy gondolom, és itt térnék akkor vissza arra, amit én a metafizika címkével illettam. Szóval az autopoieszisz – önmaguk is úgy hívják – organizációs elmélet, ami megpróbál meg-

fogalmazni egy hipotézist azzal kapcsolatban, hogy milyen gépek az élőlények. Az első írás, amit 72-ben írnak és aztán 79–80-ban fordítják angolra, az a „De maquinas y seres vivos” [A gépekről és az élőlényekről],⁴ nem véletlenül viseli ezt a címet. Régi kibernetikai alapokra megy vissza ez az egész, mert a kibernetikus csodálkozik rá először arra, hogy a gép nem valami magától értetődő dolog. Legtöbbünk számára persze az. De én a mai napig emlékszem arra a megdöbbenésre, amit én magam is átéltem, amikor megértettem, hogy a gépnek bemenete van: „A bemenettel bíró gép”, ahogy ezt a klasszikus kibernetikus W. Ross Ashby írta, hát ez egy csoda.⁵ Tulajdonképpen azt jelenti, és itt már mindjárt az autopoieszisnél vagyunk, hogy van a kölcsönhatásoknak egy olyan tartománya, ami egy adott rendszert, tehát a gépet, nem elpusztítja, és nem átalakítja valami mássá, hanem a gépnek van valamifajta azonossága, organizációja, ami úgy van kitalálva és megalkotva, hogy ez az organizáció egy ilyen lehetőségteret biztosítson.

K. A.: *Tehát, hogy felvegye ezt a hatást.*

K. Gy.: Felvegye ezt a hatást egy olyan módon, ami magát a gépet valójában nem alakítja át, hanem csak a gépnek az állapotait változtatja, de az identitása, az organizációja közben változatlan marad. Tehát az input mindig alá van rendelve annak, amit a gép organizációja biztosít. És hogyha az input nem ebben a tartományban van, akkor a gép vagy elpusztul, vagy történik valami furcsa dolog, mondjuk „hibás” lesz, de nem azt mondjuk már, hogy gépként működik. Azt veszi észre Maturana és Varela, hogy az élőlények ilyen értelemben nagyon jól beleillenek a gépek sorába, az élőlények maguk is rendkívüli módon szelektíven kiválasztják azokat a kölcsönhatásokat, amelyek kompatibilisek az ő létezésükkel. És akkor megkérdezik: hogyan lehetséges ez a gépek és az élőlények esetén? Kitűnő kérdés. És itt van az autopoieszis alapgondolata, ami szerintem nagyon fontos, nagyon jó alapgondolat. Én ezt zseniálisnak gondolom. Ha a gépeket megnézem, azt látom, hogy a gépeket valaki csinálja, és akkor lesz a gép, de aztán a gép esetleg létrehoz valami más, tehát ez egy láncolat.

Miközben az élőlények nem így működnek. Egy élőlény igazából önmagát csinálja. Kétféleképpen történik ez, az egyik a szaporodás, tehát hogy van egy sejt és lesz belőle kettő, csinált magából még egyet. De abban az értelemben is önmagát csinálja, hogy azok a produktumok, amik a sejtnak – példáulként a legegyszerűbb élőlényt véve – mint gépnek a működését jellemzik, nem mások, mint amikből a rendszer áll; alapvetően a sejt fehérjékből áll és fehérjéket csinál, ugyanazokat a fehérjéket. Tehát ezeknek a folyamatoknak a végső célja egyetlen dolog, magának a sejtnak a fenntartása. És az autopoieszis-allopoieszis, ahogy ezt a distinkciót bevezették, arról szól, hogy azok a gépek, amiket mi hozunk létre, nyitottak, így a termelési folyamat szempontjából kicsit disszipatívak, mindig valami más keletkezik, az élőlények pedig olyan gépek, amik a termelés szempontjából zártak.

Mindez nagyon fontos dolog szerintem, és tényleg az – de egy biológus emiatt nem rágja le a körmét. Egy biológust nem ez érdekli, hanem az, hogy ennek a részletei, egyes lépései hogyan zajlanak. Azzal, hogy az élőlényeknek milyen a szerveződése, Schrödinger óta nagyon sokan foglalkoztak. De a biológiában valójában ez soha senkit nem érdekelt.

4 Francisco J. Varela és Humberto R Maturana (1973): *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

5 W. Ross Ashby (1972): *Bevezetés a kibernetikába*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

K. A.: *Schrödinger is fizikus volt.*

K. Gy.: Úgy van, fizikus volt, és aztán ugyanez Polányit is érdekelte, aki meg kémikus volt, majd társadalomtudós lett, ki is átkozták amiatt, hogy ő miket írt az élőlényekről. Magukat a biológusokat ez az egész soha nem izgatta. És ráadásul akkor jött a humán genom projekt, és ennek keretében kiderült, hogy a gének nem úgy vannak, ahogy azt korábban mindenki képzelte. Arról volt szó az eredeti elképzelés szerint, hogy a géneknek az alapvető működési módja az, hogy a tulajdonságok és a gének között egy az egyhez típusú megfelelés van, bár mindig tudták, hogy vannak kivételek. Ezek a kivételek inkább a tankönyv bizonyos fejezetébe illő dolgok voltak: a szabályozásról, a metilációról, az operonokról. De az alapsztori az volt, hogy gén, genotípus, fenotípus, ezek egy az egyben kapcsolódnak át egymásba. És ezért mindenki azt gondolta ennek megfelelően, hogy akkor milliószám vannak gének, hiszen ennyi a tulajdonságok száma is. De kiderült, hogy egyáltalán nem így van, hanem néhány tízezer gén van. Most jön az, amit igazán mondani készülök, hogy abban a pillanatban a biológusok kitalálták maguknak a hálózatot, a biológiai rendszert, és megszületett a „systems biology” is ezzel lényegében egy időben. Ami beemeli a kutatás szintjére mindazt, ami egyáltalán a biológiában érdekes lehet a rendszerelméletből, az autopoiesiszből, tehát ezekből az alaplolgokból. A tudománytörténeti negativitás ebben az, hogy nem tudsz okosabb lenni a korodnál. Tehát húsz évvel korábban lehet spekulálni mindenfélét, autopoiesiszt, bármit, a kutyát nem fogja érdekelni. Amikor szükség lesz rá, akkor kitalálják maguknak azonnal, és megy tovább a dolog.

K. A.: *Illetve azzal a kis módosítással, hogy érdekes lehet, de nem a kutatói közösségben.*

K. Gy.: Nem a biológusoknak.

K. A.: *De a szociológusoknak, filozófusoknak, tehát más területen, mégis érdekes lehet. Maturana egyik elemzője azt írta, hogy Maturana kifejezetten az életkutatással kapcsolatban végül is ugyanazt a fordulatot tette meg, amit a filozófiában Kant. Mert nem az az érdekes kérdés Maturana számára, hogy mi az élet, hanem az, hogy miként működik, hogyan szerveződik. Tehát a „mi?” kérdését a „hogyan?” kérdés váltotta fel. Ezen túlmenően még megemlítenéd, hogy saját pozíciójukat nemcsak az autopoiesisz fogalma fémjelezte, hanem egy másik fogalom is, mégpedig a konstruktivizmus. Ami arra utal, hogy a filozófia két nagy diszciplínája, az ontológia és az ismeretelmélet közül inkább az ismeretelmélet iránt érdeklődtek. Helytálló-e egy efféle besorolás?*

K. Gy.: Igen, ez szerintem nagyon így van, olyannyira, hogy valójában, amikor megszorítják őket, például Varelát – Varela az, aki filozofikusabb, aki jobban belemegy ezekbe a módszertani vitákba –, tehát amikor őt sarokba szorítják, akkor elkezd olyasmiket mondani, hogy igazándiból az autopoiesisz az csak autopoiesisz, és semmi más. Tehát nem törekszik arra, hogy ezt a szerveződési elvet, amivel ők foglalkoznak, valamilyen módon elhelyezze a tudás egészében, és levezesse valami másból, vagy kösse más létezőkhöz. Tehát a molekulákhoz, vagy nem tudom én, azokhoz az ontológiai alapokhoz, amik a biológia és a kémia számára fontosak. Bár egy természettudós sohasem használja az ontológia szót, de hát dolgokról beszél, és erre egy filozófus azt mondja, hogy ez a te ontológiád, egyfajta dologontológia. De

ez, hogy miből vannak a dolgok, Varelaékat valójában tényleg nem érdekli, hanem az a beszédmód fontos számukra, ahogyan mi ezt a dolgot meg tudjuk ragadni, ahogyan a relációk kialakulnak. Persze ezt el lehetne nevezni relációs ontológiának is, de valójában az a lényege, hogy nem ontológia akar lenni, hanem – nekem is az a meggyőződésem – inkább egyfajta episztemológia. Tehát, mivel az episztemológiánál megáll, van ennek egy szubjektivistá olvasata, és akkor máris a buddhizmusnál vagyunk.

Ennek az egésznek egy másik nagy kontextusa ugyanis a buddhizmus, aminek ugyan én nem vagyok igazi értője, de azért látok belőle egyet-mást. Nem tudom megmondani, hogy Varela már magával hozta-e a buddhizmust, vagy útközben szedte fel, de azt lehet tudni, hogy gyakorlatilag egyidős az autopoieszis történetével Varela részvétele az amerikai buddhizmusban. Időközben Chiléből Amerikába ugrottunk át, pontosabban visszaugrottunk Amerikába, mert Maturana a Harvardon volt, tehát visszament a Harvardra, és viszi magával Varelát. Érdekes a „mi lett volna, ha” kérdés, hogyha nincs a Pinochet-rezsim, mert ők a Pinochet-rezsimtól menekülnek el Amerikába. És akkor Amerikában elkezd a dolog kiteljesedni. Az első pillanattól kezdve részben a hippimozgalom 70-es éveket túlélő ideológiai áramlataival kerülnek kapcsolatba, részben pedig az ébredező amerikai buddhizmussal. Hogy provokatívan és pikánsan fogalmazzak: a New Age előképeivel. Emiatt aztán az egésznek van egy sokak által gyanakvással szemlélt spirituális jellege.

K. A.: *Divatjellege?*

K. Gy.: Persze. Divatjellege, spirituális tartalma. Itt Budapesten van egy erős buddhista iskola, a Tan Kapuja Főiskola, ahonnan én néhány embert ismerek, barátaim vannak köztük. Beszélgettünk az autopoiesziszről meg a Naropa intézetről, ami az amerikai buddhizmus egyik fő centruma volt, és Varela is megfordult ott tanítványként. A világ olyan furcsán kicsi, hogy a neves logicista, Joseph Goguen, akit a magyar logicisták, például Németi Istvánék jól ismertek, és akivel aztán Varela együtt dolgozott, volt az ő buddhizmustanára a Naropa intézetben. Szóval erről a jelenségekörrel beszélgettünk, és érdekes volt látni, hogy a buddhista tanulmányokat komolyan vevők kicsit ilyen elnéző mosollyal reagáltak erre. Például ezek a divatosok általában nem ismerik a páli szövegeket, de ez nem is hiányzik nekik. Az amerikai buddhizmusnak legalábbis ez az irányzata, ahova Varela is kapcsolódott, inkább egy életfilozófiai irányzat, ami nagyon erősen kapcsolódik a tudat élményének szubjektív megértési problémájához és az ebből fakadó kérdésekhez.

K. A.: *Beszéltél arról, hogy a biológián belül nem volt különösebben nagy hatása a maturanai koncepciónak. Mi a helyzet a társadalomtudományok világában? A német nyelvterületen például jól megfigyelhető, hogy a társadalomtudomány, a szociológia és a filozófia területén érzékelhetően nagy hatása volt Maturanának, Varelának. Ugyanezt a képet mutatja az amerikai, az angolszász társadalomtudomány is?*

K. Gy.: Azt gondolom, hogy nem, bár ezt persze nem vagyok hivatott nagyon precízen megítélni, mert nem vagyok társadalomkutató, de ez a különbség már ott megjelenik, hogy ha Németországban bementél a 80-as évek elején egy könyvesboltba, akkor az tele volt Maturanával és Varelával német fordításban. Sőt egy német reptéren is kaphattál ilyeneket. Ha viszont Amerikában bementél a könyvesboltokba, meg lehetett ezt is találni, de ez a

fajta örület Németországot sokkal jobban hatalmába kerítette. És én ebből a közismertségből származtatom azt is, hogy a társadalomelmélet, a jogelmélet és például a kognitív tudomány Németországban felkarolta ebből, amit hasznosítani tudott. És ha már a kognitív tudományt említettem, érdekes módon Amerikában a kognitív tudományban is mérsékelten van ez jelen. Pontosabban áttételesen. Ha a hatástörténetet keressük, akkor az angolszász nyelvterületen – én legalábbis úgy érzékelem – nem maga az autopoieszis, hanem annak egy korrelátuma van jelen, és ez az embodiment, a testnek részben a fenomenológiába hajló kezelése és elemzése. Az autopoieszis szót nem is használják. Azt hiszem, 1991-ben jelenik meg egy könyv Eleanor Roschsal, aki akkor már egy nagy nevű pszichológus, Varela, Rosch és Thompson írják az *Embodied Mind*-ot.⁶ Az MIT Pressnél jelenik meg, tehát a kapcsolati tőke jól működik, hogy egy ilyen könyvet tudnak kiadni, ami viszont akkor már valóban a könyvesboltok feltűnő helyére kerül. És hát ez egy hihetetlen pikáns történet, mert abban pillanatban a fenomenológia, ami egyébként az én olvasatomban legalábbis enyhén, de mindenesetre észrevehető módon tudományellenes irányzat, bekerül a kognitív tudományba és egyebekbe. Szerintem a fenomenológusok, Heidegger például, álmukban nem gondolták volna, hogy ebből természettudomány lesz. Ezt a robotikusok, kognitív tudósok, neurobiológusok és hasonlóak kapták fel a Varela–Rosch-könyv kapcsán, de már a 90-es években járunk, és ahogy említettem, itt az autopoieszis szó nem szerepel.

K. A.: A hatástörténeti áttekintésben elérkeztünk Magyarországhoz. Megjelentek-e, s miként nálunk ezek a gondolatok?

K. Gy.: Két példát tudok mondani. Nem akarok túlzottan előtérbe nyomulni, de tény, hogy a Csányi Vilmossal közös, azt hiszem 1984-es, a *Biológia* című folyóiratban magyarul is megjelent rendszerelméleti cikkünkben⁷ alkalmazzuk talán először az autopoieszis fogalmát magyar közegben, és használjuk fel egy lényeges értelemben. Ez nemcsak egy ismertető cikk, hanem kutatási jellegű írás, egyébként megjelent az angol verziója is a *Journal of Theoretical Biology*-ban, azt hiszem 1985-ben.⁸ Ez azt jelenti, hogy 83-tól mi már ilyen formában gondolkodtunk és aztán írtunk az autopoiesziszről, így alkalma volt arra, hogy egy nagyobb nyilvánosságához is eljusson. Ez azt hiszem, viszonylag gyorsnak nevezhető, hiszen 1979-ben és 1980-ban jelenik meg a két első angol nyelvű publikáció Varelától és Maturanától az autopoiesziszről.⁹ Persze már a hetvenes években egy csomó minden volt. Igaz, ezek spanyolul jelentek meg. 1974-ben aztán Varela már csinál egy logikai típusú munkát, 1978-ban mások folytatják ezt a logikai típusú vizsgálódást, ami az autopoiesziszből táplálkozik. Tehát akinek jó füle volt, az már ismerhette korábban, de az ember nem botlott bele magától. A 80-as évek elején viszont már bele lehetett botlani. És mi akkor ezt rögtön fel is használtuk, mert relevánsnak tűnt abban a kontextusban, amit Csányi Vilmos dolgozott ki. Volt neki a 70-es évek végén egy általános evolúciós rendszerelmélete, ezt ő úgy hívta, hogy az evolú-

6 Francisco J. Varela, Evan Thompson és Eleanor Rosch (1991): *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.

7 Csányi Vilmos és Kampis György (1984): Autogenezis: Az önszervező rendszerek evolúciója. *Biológia* 32: 3–23.

8 Csányi Vilmos és Kampis György (1985): Autogenezis: Evolution of Replicative Systems. *Journal of Theoretical Biology* 114: 303–321.

9 Francisco J. Varela (1979): *Principles of Biological Autonomy*. New York: Elsevier, North-Holland, ill. Francisco J. Varela és Humberto R. Maturana (1980): *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Boston: Reidel.

ció általános elmélete, akkor a rendszer szó még nem volt benne. Én akkor egyetemi hallgató voltam, 78–79-ben, amikor ezt Csányi írta, villamosmérnök szakra jártam. Akkor engem mindenféle más érdekelt, és többek között eljutottam Csányihoz is, aki, meg kell mondom, mindenki közül messze a legbarátságosabban fogadott mint vadidegen, az ajtón bejövő fiatalembert. Úgyhogy meg is ragadtam nála, és elkezdtem vele ezen a replikatív teórián dolgozni, ahogy Csányi professzor nevezte, és úgy jutottunk el az autopoiesishez, hogy nagyon hamar észrevettük, hogy kétféle replikáció van. Ezeket mi úgy hívtunk, hogy térbeli és időbeli replikáció. A térbeli replikáció nem a legjobb szó volt, de a lényegét annyiból fedi, hogy tényleg térben történik, tehát ez az, amikor egy dologból két dolog lesz. Ez a szaporodás. Az időbeli pedig az önfenntartás. Na és akkor sajnos rá kellett jönni arra, hogy ezt már mások elnevezték autopoiesisnek, és ennek kapcsán írtuk ezt a cikket akkor. Visszatérve azonban a későbbi fejleményekre, ez eredetileg biológiai kontextusban, pontosabban evolúciós kontextusban volt, de akkor én a rendszerelméleti mozgalomban kezdtem el tevékenykedni, azért is, ahogy mondtam, mert magukat a biológusokat olyan marhára nem érdekelte ez a fajta dolog. Viszont az általános rendszerelmélet mindig is nagyon erős biológiai komponenssel rendelkezett, és ott komoly fogadókészség volt erre, úgyhogy jártam ezekre a konferenciákra. Ezért nem véletlen, hogy találkoztam Pokol Bélával, aki, mint kiderült, Luhmannról és az autopoiesisről írt. Ez 87–88-ban történt.

K. A.: A hazai szociológia világába Pokol Béla hozta be az autopoieszis koncepcióját. Én egy évvel Béla után, 1986-ban voltam Bielefeldben Niklas Luhmann-nál, s így szintén „megfertőzöttem” ezzel. Talán mondanom sem kell, hogy éppen Pokol Béla, akihez egyébként több évtizedes barátság és intellektuális kapcsolat fűz, tanácsolta nekem, hogy Luhmannhoz menjek az ösztöndíjammal. Az ezt követő években magam is próbáltam szorgalmazni a hazai Luhmann-recepciót.

K. Gy.: Bélát én személyesen itt ezeken a konferenciákon ismertem meg, aztán 89-ben egyszerre voltunk Humboldt-ösztöndíjasok, úgyhogy én az ő munkásságát ismertem. A Te dolgot a 90-es évek elején kezdtem el látni, amikor megjelent a tankönyved.

K. A.: Végül is néhány ember neve merült fel, ez igencsak csekély hazai hatást mutat, legalább is a kilencvenes évek második feléig. Vagy Te mást tapasztaltál?

K. Gy.: Sajnos nem. Azért részemről szerepet játszik az is, hogy én akkor még a biológusok között voltam és biológiából kandidáltam, persze mindenki tudta, hogy az nem „olyan biológia”, mint amit a biológusok csináltak. De hát valahova sorolni kell, és ez egy ilyen metaelméleti típusú biológia volt, és elfogadták. Bár a filozófusok is már akkor egyébként viszonylag bátorítónan viselkedtek, sőt meg kell mondani, hogy ugyancsak eléggé befogadó módon, és aztán így lettem tudományfilozófus. Írtam 91-ben egy könyvet,¹⁰ és akkor azt mondták, hogy Gyuri te tudományfilozófus vagy. Mondtam, hogy jó, mit jelent ez? Aztán azért beletanultam. Tehát visszatérve a dologra, én a természettudományban tevékenykedtem, és arról már volt szó, hogy azt miért nem érdekelhette. Hogy a társadalomtudományo-

¹⁰ Kampis György (1991): *Self-Modifying Systems: A New Framework for Dynamics, Information, and Complexity*. Oxford, New York: Pergamon.

kat miért nem érdekelte jobban, ezt őszintén szólva én azért sem értem, mert Magyarországon a társadalomtudományban van egy elég erős német orientáció, ott pedig, mint már erről szó volt, erős volt Maturana hatása.

K. A.: Talán inkább azt mondhatjuk, hogy volt egy ilyen orientáció, ám az elmúlt 20 évben már sokkal kevésbé figyelhető meg. Erősebb az angolszász hatás, és ez talán összefügghet azzal, mint amire utaltál, hogy abban a tudományos kultúrában kevésbé volt jelen az autopoieszisz koncepciója, kevésbé inspirálta a társadalomtudományokat.

K. Gy.: Igen.

K. A.: Lehet, hogy merésznek tűnik az asszociáció, de talán kitekinthetünk arra is, hogy ennek a gondolatvilágnak, és itt most nem is az autopoieszisz koncepciójára, hanem a konstruktivizmus szálra utalnék, van-e köze a posztmodernhez? Arra utalnék, hogy Karin Knorr-Cetina egyik írásában a konstruktivizmus változatait tipizálta, s e tipológiában a Maturana- és Varela-féle változatot fikcionalistának nevezte.¹¹ Mármost amiatt, mert szerintük a valóság egy fikció. Knorr-Cetina egyébként elég erőteljes kritikával illette ezt az álláspontot. S hát a posztmodern gondolatvilágban érdekes lehet egy olyan teória, ami fikcióként tekint a valóságra.

K. Gy.: Ez érdekes. Egyébként én fikcionalistának semmiképpen nem nevezném, pontosabb a fogalmazás, amit ők maguk használnak, amikor konstruktivizmusról beszélnek. Habár a koherenciaelméletekkel tart rokonságot. A tudományos filozófiában, a „hivatalos filozófiában” nagyon ódzkodnak attól, hogy a konstruktivizmust beemeljék. Akikkel én beszéltem – konzervatív, rendes, hagyományos filozófusok –, egy legyintéssel intézték el: ez csak egy verziója a koherenciaelméleteknek. Az biztos, hogy a koherenciaelvet már jóval korábban felismerték. Vagyis azt a lehetőséget, hogy az igazságot, vagy egyáltalán az ismeretet tulajdonképpen csak más igazságok és más ismeretek révén lehet definiálni. És a legjobb, ami egy ilyen rendszertől várható, az, hogy konzisztens lesz, ami egyébként rendkívül erős feltétel. Valójában semmi garancia nincs arra, hogy az ismereteink abban az értelemben helyesek, hogy a belőlük megtehető következő lépés is vissza fogja igazolni az ismereteinket, amik ugye mindig egy kicsit hipotetikusak, és így aztán pláne nincs garancia arra, hogy a végén be is tudom zárni ezt a kört, tehát hogy a sokadik lépés után úgy fog tűnni, hogy a kiindulópontom, ami akkor önkényes volt, maga is egy következmény. Ez valójában az én olvasatomban egy rendkívül optimista episztemológiai felfogás. Kétségtelen, hogy radikálisan különbözik attól, amit mondjuk az angolszász filozófia szeret elképzelni – tényeket leképező módon, az igazság referenciális elméletének keretében. Nagyon más ez, és azt is értem, hogy miért gondolják a nyelvfilozófusok azt, hogy az ilyen körkörös elmélet az defetista. Hát mert lemond az igazságnak arról a fajta fogalmáról, amit a hagyományos igazságelméletek szeretnének erőltetni. Én egyébként azt gondolom, hogy mindenképpen le kell mondani arról az igazságfogalomról, tehát én azt gondolom, hogy ez egy üdvözlendő lépés. De visszatérve a kérdésre, én nem hoznám a posztmodernnel közvetlenül kapcsolatba. Ha már valami nagy hagyományhoz akarjuk kötni, akkor a hermeneutikához kötném természetesen, ahol ugyanez a cirkularitás megjelenik, és abban az értelemben is megvan a párhuzam, hogy

11 Karin Knorr-Cetina (1989): Spielarten des Konstruktivismus. *Soziale Welt* 1989 (1): 86–96.

a cirkularitást ott sem valami hibának, hanem tulajdonképpen előfeltételnek tekintik, vagy Varelaékkal szólva *circulus fructuosus*nak, gyümölcsöző körnek. Úgy gondolom, hogy ez a hermeneutikai párhuzam talán valóban kidolgozható.

K. A.: *Megér egy részletesebb vizsgálatot.*

K. Gy.: Nem tudom, hogy valaki foglalkozott-e ilyennel. De van egy másik kapcsolódási lehetőség. Ez nekem egy régi vesszőparipám, és említettem, hogy mással foglalkozom kutatóként, de azért talán belebotlottam volna, hogyha nagyon foglalkoznának azzal, amit mondani szeretnék. Én úgy látom, hogy az autopoieszisz és Wittgenstein valahogy összekapcsolódnak, számomra ez egy teljesen nyilvánvaló kapcsolódási pont lenne, és érdekes lehetőség egyébként abból a szempontból is, hogy Luhmann, amennyire én látom, egy konzervatív skatulyába van beletolva.

K. A.: Igen.

K. Gy.: Tehát a fennálló rend ideológusának, és apologétájának tekinthető. De hát Wittgensteinnél is látjuk a hagyományból fakadó, tehát lényegében önismétlő rendszert, ami önmagát termeli, tulajdonképpen a nyelvjátékkal és ennek a hagyományban betöltött szerepével. Szerintem ez elég komoly rokonságot mutat az autopoieszisszel. Az ember azt hinné, hogy lépten-nyomon ebbe botlunk bele, hogy erről beszélnek az emberek, de ugyanakkor sehol sem hallottam még.

K. A.: *Én sem találkoztam ezzel a kutatási témával. Van-e még valami, amit feltétlenül megemlítenél az autopoieszisz problematikájával kapcsolatban?*

K. Gy.: Egy fontos dolog nem hangzott el, ez pedig az, amiként említetted a korábbiakban, hogy Maturanáék a „hogyan”-nal foglalkoznak. De ez a hogyan valamiféle módon az élet működésének az alapjait jelenti. Egy kicsit, bár szeretném definíciónak nevezni, de mégiscsak fundamentumkeresési dolog ez. Varelaék is azt kérdezik, hogy mi az élet, és alapokat keresnek hozzá, és itt az az érdekes dolog, hogy hát nincsenek alapok. Ez az elmélet arról szól, hogy az élet nem valami más alapon áll, hanem önmaga alapját teremti meg, az autopoieszisz-koncepciónak egy nagyon lényeges olvasata ennek a körforgásnak hangsúlyozása. Hogy van egy pozitív értelemben vett légvár, egy önmaga alapjait újratermelő rendszer, és ha ez elég robusztus, akkor ez úgy tűnik nekünk, hogy minden pillanatban biztos alapon áll. Valójában ezek az alapok azonban, ha kinagyítjuk a képet, akkor nincsenek, eltűnnek. Ezt a látszatot maga a rendszer teremti újra. Szellemes módon csinálják ezt Maturanáék a *Tudás fája* (El árbol del conocimiento, 1984) című könyvben,¹² ahol kis rajzocskák vannak, és a fáról eszi a gyík a leveleket. Minden fejezetben többet mutat a rajz, és a végén kiderül, hogy ez a gyík a középkori Uroboros, az ismert, saját farkába harapó gyík. De ez csak akkor derül ki, amikor a könyvnek a végére érünk, mert végig zoomol kifelé a rajzocska, és a végén látjuk, hogy ennek a fának a törzse és a levelei a gyíknak a farka. Tehát a saját farkát eszi. És ez azért egy nagyon jó metafora, mert az adott pillanatban csak egy adott képet látsz.

12 Francisco J. Varela és Humberto R. Maturana (1984): *El árbol del conocimiento*. Madrid: Editorial Debate.

És amikor az adott képet látod, akkor egy nagyon megbízható, robusztus tudásképző, robusztus ismeretelmélet fogalmazható meg, és igazándiból csak akkor látod meg a körkörösséget, tehát, hogy nincsenek alapok, ha teljesen kizoomolsz. Ez egy nagyon fontos dolog, hogy ezt értjük, mert akkor meglátjuk, hogy ez nem akadály a megismerésnek, és nem teszi törékennyé a rendszert. Az előbb is mondtam, hogy az életnek az alapjai rendkívül robusztusak, csak hogy ezeket az alapokat mégis önmaga hozza létre. A kettő együtt igaz.

És akkor itt megint visszakanyarodunk a buddhizmushoz. Az üresség, amit Varela annyit emleget, a buddhizmus számára központi fogalom. Tehát, hogy a világ nem önmagától van, és így aztán tulajdonképpen nincs is. Hát ugye a klasszikus buddhista szövegek mindig mondják, hogy nem lehetsz hivatalnok, és akkor az ember nem is érti, hogyhogy nem lehetek hivatalnok. Lassan érti meg az ember, hogy arról beszélnek, hogy a dolgok hogyan mennek át valami másba, és semmi sincs, ami csak úgy lenne. A későbbiekben meg arról beszélnek, hogy tagadják az esszenciáknak a létét, pláne a helytől, időtől függetlenül létezőkét, mert csak múltó állapotok vannak. Egy pillanatig hivatalnokoskodhatsz, de hát korábban nem is léteztél, és aztán meg is fogsz halni, közben meg esetleg horgászol még. Tehát ők erről az egész sztoriról beszélnek, aminek egy pillanatképe a hivatalnok, és a nagy kép egészen mást mutat. Én azt gondolom, ez hasznos párhuzamban áll Maturanáék sztorijával.

K. A.: A képhez, ami A tudás fája könyvükben megjelenik, két másik kép is társítható, amit egyébként gyakran használnak illusztrációként a konstruktivista megközelítések. Mindkettő Escher grafikája, az egyik a Rajzoló kezek, a másik pedig a Képtár. Mindegyik, ha úgy tetszik, az alaprólküliséget mutatja. Nem található archimédeszi pont. A képtárat mutató kép maga is egy kép a képtárban, a kezet rajzoló kéz a rajzoló kéz által rajzolódik. Az európai hagyományban maradvá viszont föl lehet tenni a kérdést: a történeti, a genetikus szempont ebben az esetben ki van kapcsolva? Mert csak élet tud életet produkálni, de ez azóta van így, amióta van élet. Ha történetileg, azaz kívülről nézzük, hogy miként jött létre az élet, akkor ez a bizonyos alapra vagy okra vonatkozó kérdés felrethető?

K. Gy.: Ez egy borzasztó érdekes dolog, amit most szóba hozol, örülök, hogy előjött. Ez az egyik olyan pont, ahol azt gondolom, hogy az autopoieszisnek gondjai vannak. Hadd térjek arra is vissza, amit az elején mondtam, hogy egy ponton metafizikába hajlónak és a természettudomány számára terméketlenné kezdtem látni. Ez összefügg azzal, hogy ez egy nagyon merev rendszer. Tehát nem teszi lehetővé azt, hogy például egy autopoietikus rendszer evolúciójáról beszéljünk. Erről személyes vitáink is voltak Varelával, erről tehát nekem első személyű élményeim vannak. Sőt egyébként a Csányi Vilmosmal közösen írt említett 84–85-ös cikkünknek azért lett „autogenezis” a címében, mert a *Journal of Theoretical Biology*-nál, mint később kiderült, Varela volt az egyik bíráló, aki elfogadta a cikket, így jelent meg a cikk angolul, de kifogásolta, hogy az autopoieszis evolúciójáról beszélünk, mert annak nincs evolúciója, valami vagy autopoietikus vagy nem. És pont. Meg kellett változtassuk a címet. Ezt arra való jelzésként mondom, hogy ők nagyon komolyan gondolták, és valóban úgy látták, hogy ez egy zárt rendszer, ami történeti fejlődésre képtelen, a történeti fejlődést nem teszi lehetővé.

És innentől kezdve, ha csúnyán mondom, hülyeségeket kezdenek beszélni. Tehát tele vannak ezek a könyvek azzal, hogy az evolúció nem tud szelekcióval történni, hogy az egész darwini evolúcióelmélet félrevezető, és csak neutrális evolúció van, mert ugye vannak az élőlények, meg aztán vannak később a másféle élőlények, és akkor ez egy semleges dolog, mert

autopoietikusból autopoiétikust kapok, és csak az számít, tehát akkor az evolúció neutrális, vagyis semleges, nincs se javulás, se semmi ilyesmi, ugyanaz marad. Miután én evolúciós modellekkel foglalkozom, had mondjam azt, hogy ez nyilvánvalóan butaság. Az persze igaz, hogy a darwini evolúcióelmélet parodisztikus változáttá szokott egyszerűsödni, ahol van a gonosz szelekció, és akkor a szelekció majd kirotálja, ami nem optimális, és hasonlók. Az igaz, hogy ez az elmélet nem jó, és a modern evolúcióelmélet számos módon próbálja lecsereelni önszerveződőbb és a szerveződéssel jobban foglalkozó elméletekkel. (Egyébként így kerültünk mi is kapcsolatba az autopoiézisszel is, mert nekik is hasonló kontextusuk van.) Gondolkodik tehát a biológia is mindenfélén. De odáig azért nem lehet elmenni, hogy azt kezdjük mondani, hogy az a rendszer nem tud fejlődni belső oknál fogva.

Itt azt hiszem, hogy megint a gépek megértését érdemes előhozni, mert az ugyan igaz egy gépnél, és így az élő gépnél is, hogy ami történhet vele, az az ő saját lehetőségein belül kell, hogy legyen, mert különben nem gépként fog funkcionálni, tehát a gép tönkremegy, az élőlény elpusztul. Na, de hát ez az, elpusztul. Tehát a szelekció mégiscsak valóság. Bizonyosak elpusztulnak bizonyos hatásokra, mások pedig meg nem. Akik nem pusztultak el, azok utódokat tudnak hagyni, és ez, ha nem is a naiv szelekciós elméletek módján, de egy visszaható rendszer formájában egy mozgatóerőként tud megjeleneni, ami viszi tovább a rendszert új állapotok felé, esetleg új végállapotok felé. Csányi azt feltételezte egyébként, hogy az evolúció mindig eljut valamifajta új szintnek a létrehozására, ami bezárul először, de aztán ott megint megjelenik több példányban a dolog, megjelennek a variációk, és újra kezdődik ez a visszacsatolt huroképítés, és újra indul az evolúció ezen a felsőbb szinten.

K. A.: *Érdekes, mert ez a vita a szociológiaelmélet és a jogszociológia területén is megfigyelhető volt. Elméleti szempontból az a kérdés vetődött fel, hogy autopoiétikus rendszernek lehet-e autopoiétikus rendszer a része? Ha erre igent mondunk, akkor odajutunk, hogy vagy az átfogó rendszert kell autopoiétikusnak tekinteni, azaz ami önmagát hozza létre, ám ekkor a részrendszer nem lehet autopoiétikus, mivel az átfogó rendszer hozza létre a részrendszert is. Vagy ha a részrendszer autopoiétikus, akkor az átfogó rendszer nem az, mivel a rész önmagát hozza létre, nem pedig őt az átfogó rendszer. Jogszociológiai összefüggésben pedig Günther Teubner, aki egyébként a luhmanni rendszerelmélethez erőteljesen kötődött, tett kísérletet az evolúciós felfogás és az autopoiézisz koncepciója összekötésére.¹³ Szerinte ugyanis az autopoiétikus jogrendszer különböző, egymásra következő fázisok eredményeként jön létre, más szóval: evolúciós eredmény. S ennek során beszélt például részben autopoiétikus rendszerről. Tehát itt nem az autopoiétikus rendszer evolúciójáról volt szó, hanem fordítva: evolúciós vívmánynak tekintette az autopoiétikus rendszer keletkezését. Egyszer, amikor erről a témáról volt alkalmam Luhmann-nal beszélni, akkor ő nagyon határozottan azt az álláspontot vallotta, hogy autopoiétikus rendszer vagy van, vagy nincs. Hogy az ő példáját használjam: egy tehén vagy vemhes, vagy nem. Nincsenek átmeneti állapotok. Nincs fél autopoiézisz, háromnegyed autopoiézisz, mint ahogy nincs félig élet sem. Vagy – vagy. Ugyanakkor ez nem jelentette számára a történeti szempont kikapcsolását, de azt, tehát a rendszerkeletkezés előzményének vizsgálatát, olyannak látta, ami mindig feltételez egy külső megfigyelőt. Nekem úgy tűnik, hogy Luhmann az önmegfigyelés-külső megfigyelés megkülönböztetésével ragadta meg az autopoiétikus rendszer létének (van vagy nincs), illetve keletkezésének (evolúciójának) proble-*

13 Gunther Teubner (1989): *Recht als autopoietisches System*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

matikáját. Hogy egy egyszerű példával éljek: fent a ház tetején állva látom, hogy két ismerősöm két különböző utcán közeledik, a saroknál összetalálkozva elkezdnek beszélgetni, és egy kis interakciós (autopoiétikus) rendszert hoznak létre. Ez a kommunikációs rendszer a találkozás pillanatától van, előtte nincs. Csak a külső megfigyelő (például én a háztetőről) láthatja az előtörténetet. Persze a helyzet komplikálódhat azáltal, hogy az interakció résztvevői utólag maguk is rekonstruálhatják ezt az előtörténetet. De ez akkor is egy külső megfigyelés marad. Mert amikor még nem létezett az autopoiétikus rendszer, akkor nem tudta önmagát megfigyelni, mint nem létezőt.

K. Gy.: Jópofa metafora ez a háztetőn nézés, meg a külső és belső perspektíva különbözősége, de én azt érzem az alapprobléma szempontjából relevánsabbnak, hogy ha egy ilyen koncepcióval rendelkezünk, akkor egy picit meg kell kérdeznünk azt, hogy valójában mik a határai és mik az anyagi feltételei egy autopoiétikus rendszer létének. Oda akarok kijutni, ha most a buddhizmust emlegettük, az itt is használható, mert például a kólaautomatára is azt tudom mondani, hogy nem tudsz kólaautomata lenni, egyszer el fogsz romlani. Tehát az autopoiétikus rendszerrel is ez van, hogy egyszer el fog romlani, másrészt pedig, amikor nem romlik el, akkor sem teljesen autopoiétikus, mert ez csak egy modell. S itt azt hiszem, hogy alapvetően egy gondolkodási vízváltó van. Megint visszautalok arra, amikor én erről beszéltem Varelaékkel, akik mereven elzárkóztak attól, hogy a modellekről beszéljünk. Egy tudós, egy természettudós, egy kutató viszont modellekről beszél, amik, nos, olyanok, mint a modellek, egyszerűsítések, idealizációk, illetve tulajdonképpen olyan sémák, amiket mi húzunk rá a világra. Ezért a világra bizonyos határok között érvényesek. Azt persze értem, s ezért is mondom, hogy egy kicsit metafizikai elmélet az autopoiézis, hogy Varelának a célja a megfigyelő genezisének megtalálása volt. Többször hallottam őt előadáson arról beszélni, hogy amikor az első kör bezárul, akkor születik egy nagyobb minőség a világban, ami létrehozza a kint és a bent különbségét, az első distinkciót, és őt ez a mozzanat érdekli. És hogyha nem záródik be, akkor ez nem jön létre. No de hát azért, hogy úgy mondjam, ezt kicsit egy csipetnyi sóval kell tudni kezelni, mert, még egyszer mondom, valójában sohasem záródik be, sosem termeli önmagát igazán újra, ez egy idealizáció, tehát innentől kezdve, ha mereven ragaszkodunk a dolgokhoz, az autopoiézisz terjedelme üres, és akkor nem magyaráztunk meg semmit.

Bár azt kell mondjam, hogy amúgy is kicsit naivnak érzem én azt a tudatelméletet és organizációelméletet, ami ennyire az első hurokhoz és ennek a huroknak a meglétéhez kötődik, minden vagy semmi alapon. Varela többször kifejezetten azt mondja, hogy semmi különbség nincs az ő szemszögükből egy ember meg egy egységű között, abból a szempontból tudniillik, hogy mind a kettő kognitív lény, azaz mind a kettő rendelkezik a bent és a kint közötti distinkcióval. Emiatt aztán a külvilág állapotait magára tudja vonatkoztatni. Szemmel láthatóan Varela azt gondolta, hogy ez a szubjektív élmény megjelenésével is jár, hogy tehát amikor ez a hurok bezáródik, akkor megjelenik a szubjektum. Megjelenik az én, a szerv, aki élményszerűen ezt átéli, az életminőségek formájában. Ha ez ilyen egyszerű lenne...

Egyébként azt gondolom, még egy névnek el kéne hangoznia mindezekről beszélve: Georges Spencer Browné. Aki 1969-ben írta a *Laws of Form* című könyvét,¹⁴ s nem tudom, hogy ő előbb volt e buddhista, vagy pedig a könyve után vált azzá.

14 George Spencer-Brown (1969): *Laws of form*. London: Allen and Unwin.

K. A.: *Az időrendet én sem tudom, csak azt, hogy buddhistaként emlegetik.*

K. Gy.: Ez megint csak egy nyilvánvaló kapcsolat a buddhizmussal, amire aztán nagyon sokan építenek, ám ezek már az utótörténetek. Az teljesen világos, hogy kapcsolata van a buddhizmussal, és hogy Spencer Brown azért írja a forma törvényéről a könyvét, mert az érdeklő, hogy melyek azok a formák, amikben a világ megnyilvánul, és ezek a formák hogyan hoznak létre szubjektumot. Ez egy borzasztó nagy hatású elmélet volt a 70-es években. Azt mondja, hogy az első distinkció megtörténtével jön létre a világ, ahogy ismerjük, és ennek nagy hagyománya van részben a Bibliában is, hogy Isten szétválasztja a földeket és a vizeket, másrészt pedig, ami kevésbé közismert, hagyománya van a modellező hagyományban és így a rendszerelméletben is. Azt a descartes-i problémát, amit a filozófia a saját jogán is ismer, hogy tudniillik a megfigyelő és a külvilág el van választva, az egyik a *res cogitans*, a másik a *res extensa*. Ennek az elválasztásnak van egy külön neve is, ez a „Cartesian cut”, a karteziánus vágás. Amit a filozófusok nem használnak így, mert a filozófusok erről Descartes eredeti terminológiájával szeretnek egy kicsit precízebben és filológiaián beszélni, de mint látjuk, a modern modellező hagyomány megalkotta a saját önkiszolgáló terminusait, és így nevezi. Na ez egy nagyon jópofa szó, amit itt fel lehet használni, mert ugye az a kérdés most, hogy hogyan keletkezik a karteziánus vágás, az elválasztás. És Varelának az a válasza, hogy akkor keletkezik, amikor az indikációk vagy distinkciók bezáródnak, és tulajdonképpen akkor válik szét a világ két részre, a megismerőre és a megismert részre. Ez egy gyönyörű szép történet. Tényleg olyan gyönyörű szép teremtéstörténet, mint maga a Biblia, és annyit is ér, tehát szerethetjük és élvezkedhetünk benne, de hát ez azért nem oldja meg a kutatási problémáinkat.

Hadd kérdezzek vissza, hogy van ez a társadalomtudományban, most hogy látjátok ezt? Megoldott az autopoieszisz valamit, vagy olyan valami, amire rálépsz és továbblépsz?

K. A.: *Luhmann-nál egyértelműen megfigyelhetően a nyolcvanas évek elejétől folyamatosan jelen voltak Maturana és Varela gondolatai – némiképp átalakítva. Ezt az átalakítást, azaz konkrétan a fogalom átvételét Luhmann a generalizálás, majd pedig respecifikálás eljárásával írta le. Tehát két lépcsőfokot határozott meg: az első a generalizálás, azaz valamit megtisztítani az egyedi specifikumtól, és ezt a valamit formaként felfogni, majd második lépésként az értelem világára tekintettel specifikálta. Így beszélt a tudatról, mint gondolatokból felépült autopoietikus rendszerről és a társadalomról, mint kommunikációk autopoietikus rendszeréről. Egyébként a 70-es, 80-as években jó páran publikáltak a német szociológia területén Luhmanntól függetlenül Maturanára és Varelára támaszkodva. Ezeknek a hatását a későbbiekben ugyanakkor már kevésbé látom. Inkább azoknál maradt meg az autopoieszisz gondolata, akik valamiképp kapcsolódtak Luhmannhoz. Maturanáék hatásának lecsendesedését úgy is felfoghatjuk, hogy itt – úgymond – egy normális folyamat zajlott, azaz gondolataik beépültek a tudományos közösség fogalomkészletébe, s így már kevésbé megkülönböztető jegy, kevésbé választ el különböző paradigmacsoportokat.*

K. Gy.: Ezt akartam pont kérdezni, szerintem is ez egy normális történet, és ennek, azt gondolom, hogy így kell lennie. Például a kommunikációnak a fogalma Luhmann-nál, bár nem tudom megítélni, hogy a társadalomtudósok számára mennyire kielégítő, de egy nagyon szoros analógiát mutat azzal, ami a biológiában az információval van. Tehát ott is a mai bi-

ológia először azt hitte, mondhatnám abban reménykedett, hogy az információt valamilyen módon egy strukturális alapon lehet meghatározni, tulajdonképpen mint valami egyirányú dolgot, amit mondjuk a gének, pusztán a saját tulajdonságaiknál fogva, a saját hatásuként kifejtenek. Voltak ezek a fölösleges viták, amikre utaltam, és volt egy olyanfajta biológiai rendszerelmélet, ami ezt tagadta, és ez egy teljesen parttalan vita volt, és akkor megszületett különböző vajúdasok után a systems biology, ami konkrétan, ahogy említettem, nem használja az autopoíézis kifejezést, és nem utal Maturanákra és Varelaékra. De magát a gondolatot annál inkább felhasználja vagy megalkotja, tehát azt, hogy a sejtek hálózatot alkotnak. Teljes hálózatban definiálódik az, ami végül is informál. És a hálózati rendszerről világos, hogy maga a hálózat építi fel, tehát ez ilyen értelemben a biológusok számára is ma már világos, ha nem is Maturanáéktól tanulták.

K. A.: Sőt azt is lehet mondani, hogy a hálózat fogalma az elmúlt évtizedben – talán szélesebb körben, mint az autopoíézisz, de – ugyanolyan divatfoglommá is vált.

K. Gy.: Persze, egy kicsit bevettebb is, mert most részben ugyanazok az emberek használják a hálózat fogalmát, akik korábban bőszült redukcionistaak voltak. Holott, ha megértjük, hogy a hálózat miről szól, pont arról, hogy mindent relációsan kezdünk el nézni. Míg ott van benne a másik véglet is. Mert hát miért lenne minden relációs, az anyagnak igenis szerepe van, tehát nem mindegy, hogy milyen struktúrát tesztek bele, mert esetleg anélkül mással nem fog működni. Nyilván a kettő közötti kölcsönhatás és összjáték az érdekes. Ahhoz akarok visszakapcsolódni, hogy itt is, ez esetben is az autopoíézis név említése nélkül, maga a gondolat az, ami valamilyen módon továbbmegy vagy újra felfedezésre kerül. Azt hiszem, hogy ez a dolgoknak a normális rendje. Az autopoíézisz ma már tulajdonképpen történeti jelentőségű. De ezt azért nyilván nem lehet elvitatni tőle, hiszen borzasztó erőteljes dolog, mindenki ismerte, az angolszász nyelvterületen is a lassú kezdet után mostanra főleg az embodiment miatt általánosan ismertté vált, miközben maga a fogalom kikopott. Quine, most egy kicsit átfogalmazom, azt mondja, hogy ha már értjük a dolgokat, nem kell megneveznünk őket – valami ilyesmiről van szó itt is, úgy gondolom.