

7. *Kacagásaink*. Emlékiratok. Noran Libro Kiadó, Bp., 2016.
 8. *Egy irredenta hétköznapjai*. Lehallgatási jegyzőkönyvek, 1986. április –1989. december. Pallas-Akadémia Könyvkiadó, Csíkszereda, 2009.
 9. *Szigorian ellenőrzött evangélium*. Kriterion Könyvkiadó, Kvár, 2014.
 10. *(Le)hallgatásra ítélve*. Márton Áron püspök lehallgatási jegyzőkönyvei (1957–1960). Lector Kiadó – Varadinum Alapítvány – Iskola Alapítvány Kiadó, Marosvásárhely–Nagyvárad–Kvár, 2019.
 11. *A mi szagláraink*. 333.

A TUDÁS SZÉP

BarabásiLab: *Rejtett mintázatok. A hálózati gondolkodás nyelve*. Ludwig Múzeum, 2020. 10. 10. – 2020. 01. 17, kurátor: Készman József

■ Még mielőtt a pandémia miatti lezárások második hulláma elérte volna Budapestet, a Ludwig Múzeumban megnyitott az őszi blockbusterének számító kiállítás a nemzetközi karrierű hálózatkutató, Barabási Albert-László és kutatóintézete, a BarabásiLab munkásságának szentelve. A lezárások előtti utolsó hétvégén, amikor a kiállítást megnéztem, a Ludwig minden látogatója kizárólag erre a tárlatra volt kíváncsi, s bár foglalás nélkül is be lehetett jutni, tábla jelezte azt a korábbi állapotot, hogy a nagy érdeklődés miatt csak online foglalással lehet látogatni. Mind-ez csak a kiállítás kultúrpolitikai szimbolikus helye miatt érdekes. A *Rejtett mintázatok* kiállítás szakmai tétje azt megmutatni, hogy az elmúlt időszak paradigma-váltó tudományos szemlélete, a hálózat kutatás milyen vizuális nyelvet teremtett. A tudomány és a kortárs képzőművészet közel kerülése nemcsak az elmúlt időszak technológiai változásainak köszönhetően nem meglepő, de a képzőművészetben belül is számos olyan irányzat, életmű van, mely szisztematikusan építkezik a hard science technikáiból, kérdésselvetéséből. A számomra olyan nagyon szimpatikus életművel rendelkező Vera Molnár, aki a számítógépes művészet egyik előfutára és háttérje, például nyilatkozott szimpatikus iróniával úgy, hogy szerinte a számítógépet egyenesen azért találták fel, hogy ő a programozás nyelvén létrejövő esztétikai mintázatokban gyönyörködhesen, és azokra építhesse művészeti projektjeit.

Ennek ellenére, ahogy belépek a kiállításra, eszembe jut az a mondat, amit a romántanárnök mondott, amikor Ion Barbu *Riga Crypto și Lapona Enigel* meglehetősen kriptikus című művét tanultuk, hogy Barbu matematikusnak jó irodalmár volt, irodalmárnak meg jó matematikus. És nem azért jut eszembe ez a mondata, mert a kiállítás tudománynak művészet és művészetnek tudomány volna, hanem azért, mert érzek valami szimbolikusságot abban, hogy ez a probléma ma már nem foglalkoztat bennünket. (Bennem ma is igen élénk az a sajnálattal vegyes együttérzés, amivel Barbut a dilettáns dobozba becsomagoltam, s nagystílusúen elsiklottam a tény felett, hogy mégiscsak iskolai tananyag lett ebből a dilettánsból.) A transz-, inter- és kereszt diszciplinaritások, az együttműködés és dizájn gondolkodás korában az éles határkijelölések rendszerint értelmetlenek. Barabási pont annak a tudósgenerációnak a tagja már, amely a tudományt dizájnnal együttműködve építi, a tudományos modellezésbe pedig bekerülnek a technológiai formanyelvek teremtette lehetőségek is, a 4D modellezés például. A kiállítás kísérőanyagában ott is van a következő állítás: „a cél egy olyan kereszt diszciplinaritáson alapuló összjáték, ahol az eltérő tudományterületek, illetve a művészet eszközkészlete és

fogalomtára képes egymást kiegészíteni, magyarázni”. Barabási esetében ugyanakkor a dizájn iránti érdeklődésnek van egy művészettörténeti veretessége is: a művészetek iránti, otthonról hozott érdeklődés, a szobrászkarrier fiatalkori vágya vagy a kortárs képzőművészet hálózati folyamatainak vizsgálata, ami legutóbbi, *A képlet* című könyvében is megjelenik (Libri, 2018), mind arra utal, hogy a dizájn itt nemcsak a dizájnrobbanás utáni fordulat miatt érdekes, hanem a művészetek történeti fejlődésébe ágyazva is. Illetve a kiállítás idején készült interjúkban már megjelenik a képzőművészet intézményrendszerébe való fokozatos beágyazódás: a karlsruhei ZKM művészeti és médiaközpont átkérte a kiállítást, illetve a Serpentine Galleries is állított ki a Barabási-féle adatvizualizációkból. A kortárs képzőművészetben lezajlott láthatósági forradalom, mely nemzetközileg egységesítette és globalizálta a hírnév és ismertség rendszerét, természetesen adja magát a hálózatoság vizsgálatára, illetve fordítva, a terület működésmódja is szívesen definiál újra képzőművészeként és kortársként mindent, aminek láthatósága van.

A kiállítást episztemológiai szempontból nagyon tanulságos megnézni: én még ahhoz a generációhoz tartozom, amelynek tagjait a szemiotika egységes szemléleti rendszerében felnőtt vagy abba beletanult nemzedék tanította. Elsőéves koromban szépen összeállt az a rendszer, mellyel az általános nyelvészet, a Lévi-Strauss-féle antropológia és a filozófiai strukturalizmus leírta a világot. Nehéz is szabadulni ettől a szemlélettől, bármennyire megtépázták hírnévét a különféle fordulatok. A kiállítás azt igazolja, hogy a hálózatelmélet ugyanazzal az univerzális igénnyel áll hozzá a világ megértéséhez, mint utoljára a strukturalizmus tette. A kiállításon a Barabási által fejlesztett vizualizációs modellek láthatók 1995-től napjainkig. Köztük vannak olyanok, amelyek hálózatok elméleti modellezésével és a hálózat-típusok tudományos megközelítésével állnak összefüggésben (a hálózatokanonok 2018-as projektje), aztán olyanok, amelyek egy tudományos kiadvány tartalmait és történetét (a *Nature* folyóirat 150 évének modellezése, 2019), a világ ízvegyületeit (ízhálózatok 2011-es projektje), a vírusok terjedését (2009), a vészhelyzetek kezelését (2011), az emberi mobilitás ritmusait (2008), az önszerveződő komplex hálózatokat (*Kontroll*, 2011), az emberi betegségeket (2007), az agy hálózatát, a konnektomot (2019), az univerzum galaxisait (2016), a művészeti hálót (2018), a forró hálózatokat és rácsokat (2019–2020) vagy az álhírek terjedését (2018) modellezzik. A hálózatkutató paradigmaticussága és komplexitása a felsorolt példákban meggyőzően körvonalazódik, ugyanakkor éppen itt érez a kiállításlátogató némi hiányosságot is. Az egyes hálózati modellek rövid leírásokkal együtt láthatók, azonban a bizonyítások tudományos tétje nem mindig világos. Éppen a vizuális nyelv teremtette kérdések miatt lett volna indokolt az egyes projektek bemutatásához néhány olyan megjegyzést is mellékelni, mely a hálózat-elemzés hatását, következményeit mutatja. Az emberi betegségek térképe a génjeink és a betegségek közötti összefüggéseket vázolja, illetve ily módon betegségek előfordulásai közötti korrelációkat mutat meg. Sejtésem szerint ez az elképzelés nagyon megváltoztatja azt, ahogyan a diagnózisokról gondolkodunk, de e változás horderejét érdemes lett volna inkább hangsúlyozni. Vagyis kicsivel több tudományt szerettem volna a művészet mellé. Még akkor is, ha erre a katalógusban vagy a mobiltelefonos tárlatvezetésben van is kísérlet, a fizikai térben is szívesen láttam volna.

A tárlat kétségkívül leglátványosabb elemei az adatszobrok. Barabási valóban szobrász (is) lett, még ha nagyon rendhagyó úton jutott is vissza/el a szobrászathoz. A másik hiányérzetem itt éppen ahhoz kapcsolódik, hogy a kiállítás úgy fogalmazza meg egy vizuális nyelv megteremtésének/dokumentálásának az igényét, hogy nem mutatja meg annak történetiségét, előzményeit. Az egyik falon nagyon szép ábrásor mutatja, hogyan fejlődött a vizualizáció képi nyelve és esztétikája a gráfok 2D ábráitól a kortárs 4D modellekig. Lev Manovich „szoftverkultúra” és

„kulturális szoftver” terminusai a 2010-es években figyelmeztettek arra, hogy a technológiai vizualizáció olyan kulturális állandója lett a kornak, mely a világról, a dolgokról való gondolkodásunkat észrevétlenül határozza meg. A technológiai vizualizáció a médiaarcheológia nyelvén beszélő terület, ahol az egyes adatrepresentációs eljárásoknak története, esztétikája, hagyománya, praxisa és teóriája van. Illetve nem emberi gyakorlata is, hiszen a magyar képzőművészet hálózatosságát megmutató teremben ott tevékenykedik halkán Axidraw, a hálózatrajzoló robot, aki a kortárs képzőművészet szereplői közül mindennap egy másiknak rajzolja ki az életűhálózatát. Ezt a szoftver- és technológiatörténeti esztétikát szerettem volna viszontlátni vagy elmesélve látni a kiállításban.

A kiállítás ugyanakkor felvállal egy olyan narratívát is, melyet „a tudóslét kulisszái” szókapcsolattal jellemeznék. A muzeológiában az enteriőr-retorika, illetve annak kritikája komoly hagyományokkal rendelkezik, hiszen az autentikusság vágyképe hajtja: ezen a kiállításon Barabási „hálózati” könyvespolcát nézhetjük meg. Kicsit úgy keretezve, mintha a tudós dolgozószobájában lennénk. De a munkafázisainak dokumentálása sem marad el: az illusztráció, a kézzel tétován felvázolt első koncepciók valóban átadják a felfedezésnek azt az izgalmát, melyért általában a tudományos megismerés felé fordulunk. Barabásinak szép vázlatai vannak. A fehér papír és a rendezett vonalak, formák játéka a gondolat megszületésének folyamatát sejteti. Én itt is láttam volna lehetőséget arra, hogy elinduljon egy olyan nyomra vezetése a nézőnek, ahol a gondolkodás folyamata és a vizualizáció közötti kapcsolat megkeresheti.

A *Rejtett mintázatok* kétségtől nagyszabású és komplex kiállítás. Megmutatja a világmagyarázat egy olyan összefüggésrendszerét, a tudás egy olyan archeológiáját, mely a kortárs tudományos mainstreamben vezető szerepet tölt be. Felvet viszont egy csomó olyan kérdést is, melynek megértésében több és alaposabb segítségre lett volna szüksége a nézőnek.

Keszeg Anna

