

Az elmúlt évek mobiltelefonos kommunikációról szóló kutatásai rávilágítottak arra a tényre, hogy míg a hálózatba kötött infokommunikációs eszközök nagymértékben függetlenítik a közösségek kialakulását és általában a tudás áramlását a földrajzi tértől, addig a mobilkommunikáción keresztül közvetített, elsősorban gyakorlati tudás egy része továbbra is helyérzékeny.¹ A helyérzékenység annyit jelent, hogy bizonyos információ például csak adott város bizonyos pontján releváns, vagy egyenesen kizárólag a földrajzi tér adott pontjának és szomszéd-sági viszonyainak kontextusában értelmezhető. Ezt a tudást hívhatjuk lokatív tudásnak. Nagyon keveset tudunk viszont arról, hogyan állapítható meg adott információról a valós helyérzékenysége. Dolgozatomban olyan – akár mentális, akár kézzelfogható – képi eszközök kialakulásának lehetőségére szeretnék rákérdezni, amelyekkel először is megállapíthatóvá válhat, hogy mely tudástípus lokatív, másodsor pedig segíthet értelmezni a rövid lokatív üzeneteket. A térannotációs rendszerek² térképein megjelenő mintázatok példáját felhasználva amellett fogok érvelni, hogy ebben a kérdésben képi eszközök lehetnek segítségünk-re. Továbbá meg fogom vizsgálni ezeknek a mintázatoknak az értelmezési lehetőségeit, felvázolva a mintázatok instrumentalizálódásának egy lehetséges útját.

Mobilkommunikáció és multimodalitás

Az útközben bonyolított kommunikáció sok esetben kifejezetten az adott szituáció függvényében értelmezhető. Az igazán mobil, igazán lokatív, helyérzékeny információ ilyen: „Szállj be!”, „Most indulok”, „Bezárt!”. Mi szükségeltetik ezeknek a rövid szöveges üzeneteknek az értelmezéséhez? A szöveges szituációk mentális modelljeinek inherens része az értelmezést segítő kontextus. Ez egyaránt állhat verbális és nem-verbális (így például képi) rendszerből származó asszociá-

¹ Lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *A Sense of Place: The Global and the Local in Mobile Communication*, Bécs: Passagen Verlag, 2005, különösen a „The Global and the Local” részt (Meyrowitz, Poster, Strassoldo, Fortunati, Gournay, Harper).

² A térannotációs rendszerekről lásd lejjebb a „Térképek” alpontot.

ciókból.³ A fenti példák esetében a kontextust – amellet, hogy ki üzent kinek – a földrajzi tér képezi, melynek képi reprezentációja a térkép. Az üzenet és a kontextus modalitása ezek szerint lehet különböző. Az ilyen esetben megvalósuló együttolevás, együttlátás során a kép és a szöveg támogatják egymást, ahogy Nyíri Kristóf fogalmaz:

Noha szavak kísérete nélkül a képi kommunikáció ritkán lesz teljesen sikeres, továbbá minden vizuális nyelv igényli a konvenció háttérét, mégis, képek *természetes jelekként* működhetnek annak következtében, hogy hasonlítanak az általuk képviselt tárgyakra és tényekre.⁴

Mind a szó, mind a kép értelmezését megkönnyíti, ha ismerjük a nagyobb összefüggéseket, melyekbe be vannak ágyazva. Az írott és beszélt nyelv grammatikája megadja, hogyan komponálunk szavakból mondatokat. Gunther Kress és Theo van Leeuwen a *Reading Images – The Grammar of Visual Design*⁵ című könyvükben a képi szemiotika történetében kikristályosodott kompozíciós struktúrákat foglalják össze, egyben bemutatva ezek használatát a kortárs képiparban. A szerzők a lingvisztikai kifejezésmódokat képi kifejezésmódokra fordítják, olyanokra mint a vektorok, beszéd- és gondolatbuborékok, képi elemek elrendezése és egymásba ágyazódása, képkivágás, a kamera látószöge. A felsorolt kifejezésmódok állóképekre vonatkoznak. A szerzők utalnak arra, hogy a mozgókép olyan szemantikai kapcsolatokat hívhat életre, amelyekre az állókép nem képes. Nyíri a képek megmozgatása, tehát az animáció lehetőségében épp a mondatok szavakból történő komponálásának analógiáját látja: míg a magában álló szó nehezebben értelmezhető, mondatba ágyazva egyértelműbb jelentést nyer.⁶ Ha az állóképeket animáljuk, akkor az idő dimenziójának köszönhetően a képsorok alkalmasabbak logikai struktúrák megjelenítésére, és ezáltal egyértelműbb értelmezésre adnak lehetőséget.

A kép tehát gazdagabb jelentés része lehet animációk részeként. Valamely üzenet is gazdagabb jelentést hordozhat, ha meg tudjuk mutatni, hogy milyen kommunikációs mintázatnak a része. Mindkét esetben egy nagyobb összefüggérendszerbe való integrálásról beszélhetünk. Az első esetben a lineáris idődimenzió, a másodikban a tér – mint később látni fogjuk, a földrajzi tér – hordozza a kon-

³ Mark Sadoski és Allan Paivio, *Imagery and Text: A Dual Coding Theory of Reading and Writing*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2001, 81–83. o.

⁴ Nyíri Kristóf, „Az MMS képfilozófiájához”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség – mobilmegismerés: Tanulmányok*, Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2002, 213. o.

⁵ Gunther Kress és Theo van Leeuwen, *Reading Images: The Grammar of Visual Design*, London: Routledge, 1996.

⁶ Nyíri Kristóf, „Képjelentés és mobil kommunikáció”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *A 21. századi kommunikáció új útjai: Tanulmányok*, Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2001, 68–69. o.

textuális elemeket. A mintázat részeként való felismerést Polányi Mihály egyik példájával szeretném illusztrálni:

Amikor az ember először emelkedett fel a levegőbe repülőgépen, a pilóták régi települések nyomait fedezték fel, amelyeket az arra járók századokon át észre sem vettek. A földre visszatérve, a pilóták maguk sem találták az ősi települések nyomát. Értelmetlen volna azt mondani, hogy amikor bizonyos távolságból a részek együttesét egészként látjuk, akkor a részeket már nem látjuk. Valójában az történik, hogy a részeket új módon, nevezetesen mint egy egész részeit látjuk.⁷

Térképek

Az egyre inkább mobileszközökkel is használható térannotációs rendszerek és közösségi szoftverek némelyikébe épített térképek éppen a fenti idézetben illusztrált madártávlatot képesek felmutatni a számítógép, esetleg mobiltelefonunk képernyőjén. Figyelembe kell venni, hogy a térképek és képi megjelenítések számos típusa vehető igénybe. Már a földrajzi térképek esetében is a felhasználás célja határozza meg a vetítési eljárásokat és torzításokat, sokszor nem az egyszerű légifelvétel az optimális térkép.⁸ Ugyancsak a felhasználás céljától és a megjelenített tárgy típusától függ, hogy inkább topográfiai (Google Earth⁹) vagy inkább topológiai (abban az értelemben, hogy az elemek távolságát a közbekapcsolt linkek száma adja ki; lásd: ismerősi kapcsolati hálók, szemantikai hálók, hiperdokumentumok térképei) ábrázolást választunk. A hiperdokumentumok térképeinek esetében már nem érvényes a klasszikus kartográfiai alapvetés, miszerint a térkép a terület reprezentációja, viszont sosem maga a terület.¹⁰

A Magyar Virtuális Enciklopédia¹¹ nemcsak tudománynépszerűsítő projekt, hanem tudományfilozófiai kísérlet is. Elsősorban tudományos, részben pedig gyakorlati tudást tartalmazó címdokumentumai linkkel való kapcsolódásaikon keresztül topológiai teret feszítenek ki. Ezt a teret az enciklopédiához fejlesztett térképen tekinthetjük meg, amely szó szerint *képet* hivatott adni a 21. századi tudás struktúrájáról: a tudásháló mintázataiból olvashatóak ki a tudományterületek közti átmenetek, a területek konvergenciái vagy divergenciái, a tudásanyag belső szerkezete.¹²

⁷ Polányi Mihály *filozófiai írásai II.*, Budapest: Atlantisz, 1992, 207. o.

⁸ Barbara Tversky, „A grafikus kommunikáció néhány válfaja”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség – mobilmegismerés*, 201. o.

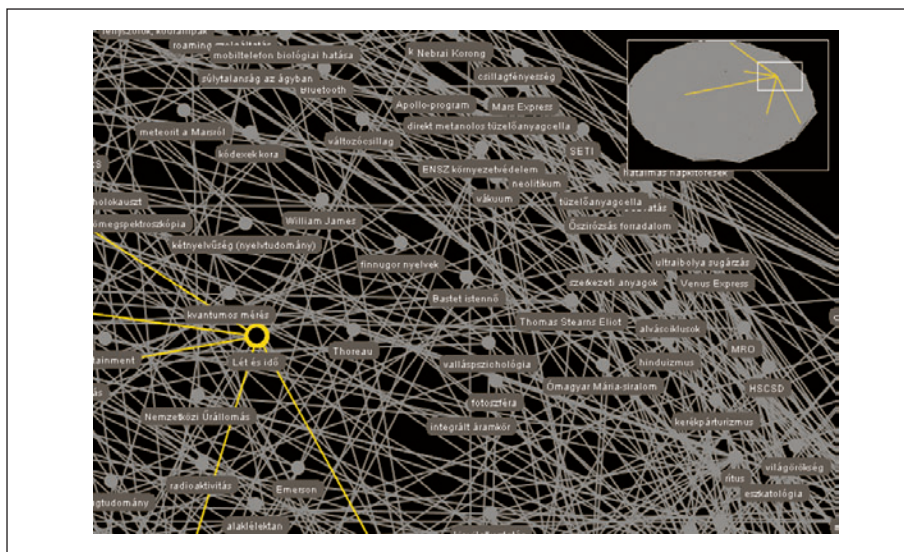
⁹ Lásd <http://earth.google.com>.

¹⁰ Martin Dodge és Rob Kitchin, *Atlas of Cyberspace*, Harlow: Addison Wesley, 2002.

¹¹ Lásd <http://www.enc.hu>.

¹² Nyíri Kristóf, „Enciklopédikus tudás a 21. században”, lásd Hitseker Mária – Szilágyi Zsuzsa (szerk.),

Ennek a tudástípusnak a struktúrája egyáltalán nem, vagy csak nagyon kis mértékben függ a földrajzi tértől. Ezért a címdokumentumok térképen megjelenített távolsága nem valami földrajzi távolságnak a leképezése, hanem egy algoritmus a címdokumentumokat közvetlenül vagy közvetetten összekötő linkek számából, súlyozás alapján számítja ki azt.



A Magyar Virtuális Enciklopédia címdokumentumainak térképe (részlet)

Ugyancsak nagyrészt topológiai jellegűek a közösségi szoftverek (információcserét, közös munkát, csetet támogató szoftverek), egyes esetekben a baráti háló adatbankjai (például Orkut, LinkedIn¹³). A térannotációs szoftverek olyan rendszerek, amelyek lehetővé teszik, hogy a számítógép vagy mobilkommunikációs eszközök segítségével (mint a PDA vagy a mobiltelefon), a földrajzi tér egyes pontjaihoz üzeneteket¹⁴ fűzzünk (lásd: Google Earth, denCity¹⁵). A pont, ahova az üzenetet csatolni szeretnénk – rendszertől függően – vagy egy térképen választ-

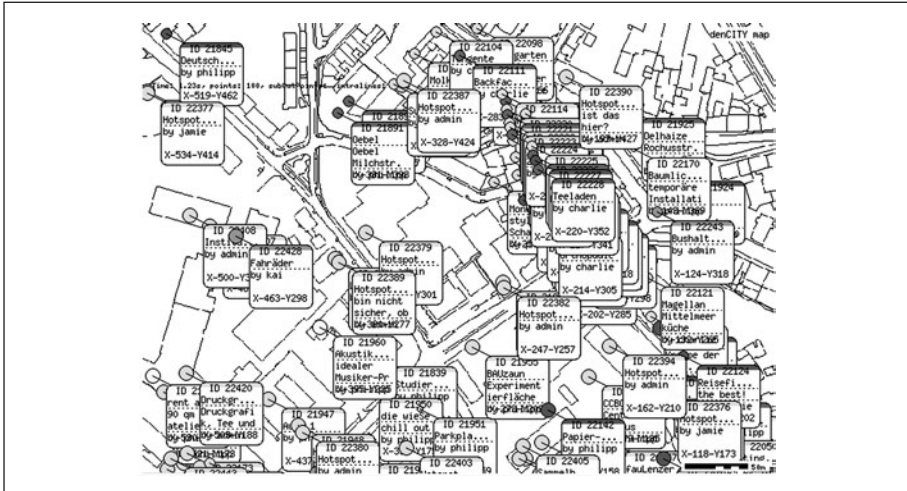
Mindentudás Egyeteme 3., Budapest: Kossuth Kiadó, 2004, 326. o., vö. <http://www.mindentudas.hu/nyiri/index.html>.

¹³ Lásd <https://www.orkut.com>, <http://www.linkedin.com>. A magyar [iwiw.hu](http://www.iwiw.hu) (<http://www.iwiw.hu>) térképfunccióval is fel van szerelve, amely megjeleníti az ismerős hálót.

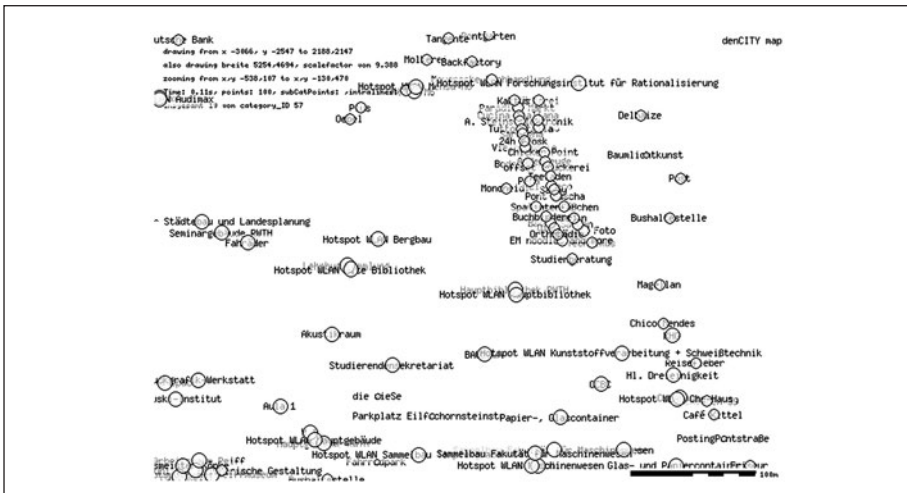
¹⁴ A mobil és a számítógépes bloggolás elterjedési sebessége közti különbségre az egyik lehetséges magyarázat, hogy előbbi sok esetben személyesebb jellegű, mint a számítógépes fórumok nyilvánosságnak szánt tartalmai. Vö. R. H. R. Harper, „The Local and the Global: Paradoxes of the Mobile Age”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *A Sense of Place*, 87. o.

¹⁵ Lásd <http://dencity.konzeptrezept.de>.

ható ki (Google Earth), vagy GPS (STAMPS¹⁶), esetleg mobilcella információ (Shed-light¹⁷) révén történő helymeghatározás alapján a rendszer a felhasználó tartózkodási helyéhez kapcsolja az üzenetet. Az ilyen módon kapott szerveződési mintáza-



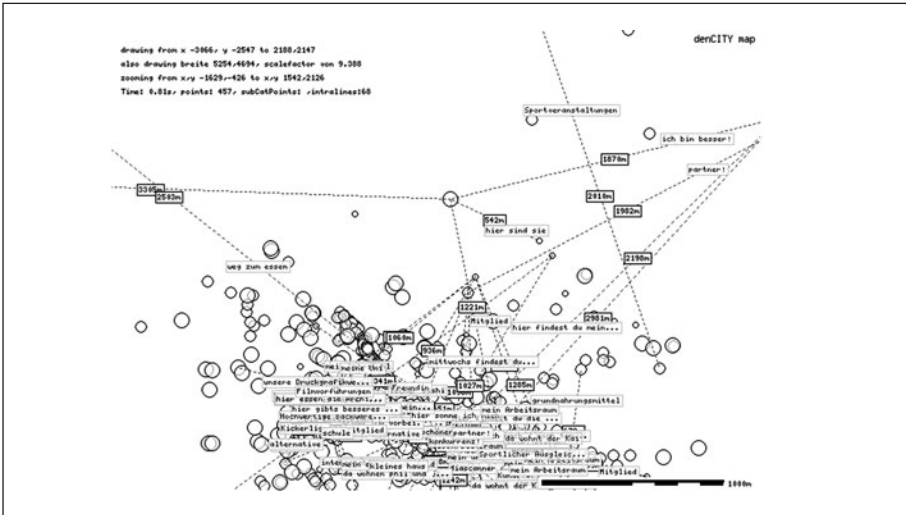
Üzenetek teljes nézete szerző és időpont megjelölésével, látható utcatérképpel



Üzenetek rövidnézete, utcatérkép nélkül

¹⁶ Lásd <http://craftsrv1.epfl.ch/research/stamps>.

¹⁷ Lásd <http://mobileid.uiah.fi/?p=32>.



Üzenetek tematikus kapcsolódását megjelenítő nézet, utcatérkép nélkül

tokat Aachen városának három nézetével szeretném illusztrálni, melyek a denCity térannotációs rendszer három különböző beállítása mellett jöttek létre.

A lokatív információ szerveződési mintázatai

Fentebb röviden szóltam a nyelvi és képi kompozíció lehetőségéről. A térannotációs rendszerek térképein megjelenő képek viszont nem kompozíciók. Miu-
tán az üzenetek térbeli eloszlását nem grammatikai szabályszerűségek vagy tu-
datos rendezői elvek alakítják, hanem általában az egyéni üzenetek földrajzi el-
oszlása, ezeket a mintázatokat szerveződési mintázatoknak hívhatjuk. A nagyobb,
közösségi léptékben megjelenő szerveződési mintázatok az alsóbb – tehát egyé-
ni szinten megjelenő – üzenetek eloszlásából keletkeznek. A természettudomá-
nyokban éppúgy, mint a számítástechnikával foglalkozó médiaelméletben¹⁸ és
számos más területen találunk példát a szerveződési, illetve vizsgálati szintek hier-
archiába rendezésének különböző koncepcióira. Az emberi kreatív teljesítmény,
a jelentés megszületése sok esetben egy ilyen hierarchiának a felsőbb szintjein,
ha nem a legfelső szintjén történik. Ezen dolgozat keretein belül nincs mód kitér-
ni arra, hogy miképpen jön létre a magasabb szint, vagy hogy az alacsonyabb és
magasabb szintek között milyen irányba hat a kauzalitás. Sokkal inkább azoknak
az akár mentális, akár kézzel fogható képi eszközöknek a helyét szeretném kije-

¹⁸ Manovich a kód szintjétől jut el a kultúra szintjéig. Lev Manovich, *The Language of New Media*, Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

lölni, amelyek a tudás csupán szöveges eszközökkel meg nem fogható aspektusainak értelmezését teszik lehetővé.

Hogyan mérhető ezeken a szerveződési mintákon a lokativitás? Ha mondjuk egy enciklopédia címszavait valami önkényes kritérium szerint (például a keletkezésük helye, vagy a bennük előforduló földrajzi nevek) a földrajzi tér különböző pontjaihoz csatoljuk, meglehetősen véletlenszerű és statikus mintázatot kapunk. A térannotációs rendszert viszont a felhasználói közösség vélhetőleg azért használja, mivel fontosnak tartja, hogy a tér – általában városi tér – egy bizonyos pontjához valami megjegyzést fűzzön. Ez persze nem jelenti automatikusan azt, hogy minden rövid szöveges vagy képes üzenet, ami valamely térannotációs rendszer adatbankjában megtalálható, lokatív. Ezt a kirajzolódó mintázatok struktúrája és dinamikája fogja eldönteni. Az „Egészségedre!” megjelenései a térképen vélhetőleg éppoly homogén és véletlenszerű mintázatokat fognak kirajzolni, mint esetleg az „Adaptáció” címszó. Az „Ide gyertek!” viszont vélhetőleg hely és napszak függvényében vissza-visszatérő mintázatokat rajzol ki, idővel ismerős, jelentéssel bíró mintázatokkal szembesülhetünk. Mivel elegendő felhasználót bevonni képes, és széles körben elterjedt térannotációs rendszer még nem nagyon létezik, a fentiek egyenlőre csak valószínűsíthető feltételezések.¹⁹

A mintázat instrumentalizálódása

Vizsgáljuk meg, hogy valamely térkép, illetve a rajta kirajzolódó mintázat milyen módon válhat eszközzé. Kommunikációs eszközeink közül egyeseket a kezünkben tartunk, mások testünkbe, szervezetünkbe ágyazódva idővel protézissé válnak.²⁰ Viszont a kiborg már a high-tech korszak előtt megszületett, hiszen nyelvünk is eszköz, mely az ember közösségi életéhez szükséges kognitív kapacitás biztosítását szolgálja.²¹ Az eszközhasználat általános elvei függetlenek attól, hogy kézzelfogható vagy mentális eszközöket vizsgálunk. Így az eszközhasználat tárgyalása során támaszkodhatunk a nyelv működéséről szóló kutatásokra. Ezt a párhuzamot Polányi Mihály eszközfogalma és a nyelv műveleti elveiről vallott nézetei egyaránt jól mutatják.

¹⁹ Térannotációs projektek linklistája az alábbi címen található: <http://www.elasticspace.com/2004/06/spatial-annotation>. Előkészületben van egy ígéretes budapesti projekt, melynek honlapja: <http://emergentbudapest.org>.

²⁰ Vö. Ian Hacking, „Kommunikációs műfajok, információs műfajok”, *Világosság*, 47/1 (2006), 48. sk. o., továbbá John Preston az „active externalism” és az „extended mind thesis” kérdése kapcsán: John Preston, „Is Your Mobile Part of Your Mind?”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobile Understanding: The Epistemology of Ubiquitous Communication*, Bécs: Passagen Verlag, 2006, 67–75. o.

²¹ Robin Dunbar, „Vannak-e kognitív korlátai az e-világnak?”, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség – mobilmegismerés*, 58–59. o.

Szerszámnak²² nem csak a botot és a kalapácsot tekinthetjük, léteznek intellektuális szerszámok, mint az értelmezési sémák, és – mint Polányi mondja – ilyen az egzakt tudományok formalizmusa is.²³ A nyelvi és más eszközök esetében egyaránt érvényes, hogy a működési mezőn belül az ember mintegy beléköltözik az eszközbe, amit ezáltal már csak járulékosan vesz tudomásul, figyelme valójában az eszközön keresztül a célra irányul, ami a valódi jelentést hordozza. A nyelv, illetve más eszközök – mint a bot vagy a szonda – használatának elsajátítása, amelynek során „kihelyezzük azokat a pontokat, amelyeken kapcsolatba kerülünk a rajtunk kívül lévő objektumokként megfigyelt dolgokkal”²⁴, nem spon-tán, hanem hosszas tanulási folyamat eredménye.²⁵ Ilyen tanulási folyamat révén sajátítják el az orvostanhallgatók a tüdőrontgen képén látható foltok értelmezését is.²⁶ A természettudományos kutató munkájának ugyancsak szerves része különböző képalkotó eljárások által előállított képek értelmezése, melynek során a kutató teljesen új mintázatokkal szembesülhet.²⁷ Valamely látott mintázat lehet akkor is új, ha a vizsgálódó személy egy számára új eszköz használata kapcsán találkozik vele – ilyenkor minden új –, de akkor is, ha például a megszokott mérőeszközön az ismerős mintázatoktól eltérő mintázatot észlel. A téranotációs rendszerek térképein látható mintázatok még nem válhattak a lokatív gyakorlati tudás értelmezésének bejáratott eszközévé, így az ezekkel a mintázatokkal való szembesülés a két eshetőség közül egyelőre az elsőbe sorolható.

Mik a képi mintázatok instrumentalizálásának feltételei? Az alsóbb szint elemeneinek eloszlásai közül az ismételt megjelenés révén emelkednek ki a számunkra jelentést hordozó mintázatok. Viszont mivel „a világ sohasem ismételt meg ugyanúgy egyetlen korábbi helyzetet sem, el kell döntenünk, hogy tapasztalatunk mely változásai érdekelnek e visszatérő tulajdonság azonosításában”²⁸ – ezt nevezi Polányi a nyelv művelői elvei közül a következetesség elvének. Az észlelés ezen teljesítménye, mely kiemeli a mintázatok releváns vonásait, a káoszban meglátja a rendezettséget, amely megszeli a vadont, az ember belső és külső struktúráinak köl-

²² Az „eszköz”-t és a „szerszám”-ot itt szinonimákként kezelem.

²³ Polányi Mihály, *Személyes tudás I.*, Budapest: Atlantisz, 1994, 111. o.

²⁴ Uo.

²⁵ Polányi Mihály *Filozófiai írásai I.*, Budapest: Atlantisz, 1992, 41. o.; Polányi Mihály, *Tudomány és ember*, Budapest: Argumentum, 1997, 178. o.

²⁶ „Sense-Giving and Sense-Reading”, lásd Michael Polányi, *Knowing and Being*, London: Routledge & Kegan Paul, 1969, 188–189. o.

²⁷ Sokat emlegetett példa, ami a számítógépes képalkotó eljárások elterjedése előtti időkre nyúlik vissza: a röntgendiffrakciós képek szerepe a DNS kettőscsavar struktúrájának felfedezése során, vö. Hargittai István és Hargittai Magdolna, *Szimmetriák a felfedezésben*, Budapest: Vince Kiadó, 2003, továbbá Martin Kemp, „Wissen in Bilder – Intuitionen in Kunst und Wissenschaft”, lásd Christa Maar és Hubert Burda (szerk.), *Iconic Turn: Die neue Macht der Bilder*, 3.kiad., Köln: DuMont, 2005, 402. o.

²⁸ Polányi Mihály, *Személyes tudás I.*, 142. o.

csönhatásából táplálkozik – akár az egyéni tanulási folyamat során beidegződött, akár a törzsfejlődés során kialakult sémák (ágak rajzolata, kéz képe, stb.) révén.²⁹

Abban a pillanatban, amikor a kirajzolódó mintázatok egyes vonásai visszatérnek, hasonlóság észlelhető az aktuálisan és a korábban látott mintázatok között, a térképen megjelenő képek természetes jelként kezdenek el működni. A visszatérő mintázatok közötti hasonlóság felismerése a kései Wittgenstein nyelv-játék-koncepciójában nem más, mint a nyelvi szituációk közti családi hasonlóság – kisebb és nagyobb léptékű vonásokból összeálló mintázatok – felismerése. Wittgenstein a *Muster*-t (ami egyaránt jelent mintát [*sample*] és mintázatot [*pattern*]) a nyelv szerszámai közé sorolja;³⁰ mint ahogy a szavakat és a képeket is. A következő idézet a szó paradigmatisus – első sorban hasonlóságon alapuló – használatát mutatja (*sample*):

ha azt mondom valakinek: „Mondd ki az „az’ szót”, akkor még ezt a második „az’“-t is hozzá fogod sorolni a mondathoz. És ez a második „az” mégis nagyon hasonló szerepet játszik, mint ... a színminta; mivelhogy ahhoz szolgál mintaként, amit a másoknak mondanía kell.³¹

Egy másik ponton egyértelmű utalást találunk arra, hogy a szavak rendje, eloszlása, sormintája, miként válhat jelentést hordozó mintázattá (*pattern*):

A „szó, mintázat” megkülönböztetéssel nem végső logikai kettősséget szándékoztunk felállítani. Csupán kiemeltünk két jellegzetes (fajtájú) eszközt nyelvünk számos eszköze közül. Nevezük szavaknak ezeket: „egy”, „kettő”, „három”, stb. Ha ezek helyett a jelek helyett azt használnánk, hogy „-”, „--”, „---”, „----”, utóbbiakat mintázatnak nevezhetnénk. Tegyük fel, hogy egy nyelvben a számjegyek a következők: „egy”, „egy egy”, „egy egy egy”, stb. Ilyen esetben azt, hogy „egy”, szónak vagy mintázatnak kellene neveznünk?³²

A wittgensteini *Muster*-fogalom visszavezet ahhoz a ponthoz, ahol egy-egy szó puszta képalkotó elemként lesz része a teljesebb jelentés megteremtésének, vagy más oldalról valamely kép szimbólummá válva épül be nyelvjátékainkba.

²⁹ Ebben az értelemben nyilatkozik az erős természettudományos háttérrel rendelkező művészet-történész Martin Kemp a „strukturális intuíció” kapcsán („Wissen in Bilder – Intuitionen in Kunst und Wissenschaft”, id. hely, 383. o.), ill. az törzsfejlődés során kialakult sémák kapcsán Barbara Stafford („Neuronale Ästhetik – Auf dem Weg zu einer kognitiven Bildgeschichte”, lásd Christa Maar és Hubert Burda [szerk.], *Iconic Turn*, 111. o.).

³⁰ Ludwig Wittgenstein, *Filozófiai vizsgálódások* (1953), ford. Neumer Katalin, Budapest: Atlantisz, 1992, 16. §.

³¹ Uo.

³² Ludwig Wittgenstein, *The Blue and Brown Books*, Oxford: Basil Blackwell, 1958, 84. o.

Konklúzió

Bemutattam, hogy a térannotációs rendszerek térképein megfigyelt mintázatok milyen módon szolgálhatnak eszközként annak megállapítására, hogy mi a valóban lokatív információ. Gyakorlati szempontból az így szerzett tapasztalatok segíthetik az egyes közösségekre, témákra vagy tevékenységekre szabott rendszerek további célirányos fejlesztését: a rendszer által kezelt tudástípus függvényében állapítható meg, hogy a megjelenítésen milyen súllyal mutatkozzék meg a topográfiai vagy a topológiai távolság. Így a városi tájékozódást inkább topográfiai, míg az idézeti hálók vagy egy enciklopédia címszavai közti összefüggések megjelenítését topológiai térképek segítik. A leírt mintázatok nemcsak a tudás különböző típusainak megkülönböztetésére szolgálnak, hanem a típusok közti fokozatos átmenet szemléltetésére is alkalmasak.

Filozófiai szempontból ezek a mintázatok a szükséges kontextus megjelenítésével teszik lehetővé a lokatív gyakorlati információ tudássá emelkedését, ennek a tudásnak a kommunikálhatóságát. Amennyiben sikerül instrumentalizálni a térannotációs rendszerek térképein megjelenő és ezekhez hasonló mintázatokat, egy eddig rejtett, hallgatólagos, viszont távolról sem érdektelen tudástípus megjelenítésének képi (pontosabban képi aspektusokat is magába foglaló multimodális) eszközével gazdagodunk.