

# MATEMATIKA ÉS LÉLEK

## HERMANN IMRE MATEMATIKAI TÁRGYÚ GONDOLKODÁS-LÉLEKTANI TANULMÁNYAIRÓL

Hermann Imre, az egyik legkiemelkedőbb magyar pszichoanalitikus

SURÁNYI LÁSZLÓ

amúgy érvénytelen volna” (168. old.). A kritikához van jogalapja,

nemrég magyarul is megjelent gondolkodás-lélektani tanulmányainak<sup>1</sup> legfőbb ereje az az igény, hogy a szűkebb értelemben vett tudományos egzaktiságot egyesítse az analogikus gondolkodással. A matematikusnak külön öröndetes, hogy a szerző nem ijed meg a matematikai absztrakcióktól. A freudizmus legnagyobb erénye, hogy „közös szempontokkal kísérletek meg olyan területek vizsgálatát, mint a neurotikus – a primitív ember – a gyermek – a művész – az őrült; a »mindennapi élet pszichopatológiája« – a szimbólum – az álom – a mítosz – a nyelv stb.”<sup>2</sup> Hermann ebbe a matematikát is bevonja<sup>3</sup> – ez is „a dolgok végiggondolásának bátorságához” tartozik.<sup>4</sup> Az alábbiakban a matematikusokról szóló írásainak értékelő elemzését kísérem meg. Halmazelméleti tanulmányában<sup>5</sup> Hermann azzal kritizálja Russellt, hogy a matematikai logika megújítására kidolgozott elméletében csak tilt, „egyetlen következtetést sem enged meg, amely

hiszen őt a matematikusok pszichoanalitikus elemzése új lélektani következtetésekre vezet. Értékelésük pedig fontos impulzusokat adhat alapvető *matematikai koncepciók* újragondolásához is.

### A HALMAZELMÉLETI TANULMÁNY HELYE A MAGYAR SZELLEMTÖRTÉNETBEN

Hermann matematikaelemzéseinek középpontjában egyrészt Bolyai János, másrészt a *halmazelméleti krízis* áll.<sup>6</sup> Mindkét választás indokolt. Bolyai János az első egyetemes jelentőségű magyar lángelme. A halmazelméleti krízis jelentőségéhez pedig tudni kell, hogy a XIX. század utolsó évtizedeitől kezdve úgy látszott, Georg Cantor halmazelmélete lehetővé teszi az egész matematika egységes megalapozását. Am ugyanez a halmazelmélet olyan antinómiákhoz vezetett, amelyek következtében *az egész matematika alapjaiban ingott meg*. Nem csoda, ha matematikusok mellett logikusok (pl. Russell, Frege) is nagy energiát fordítottak az ellentmondások leküzdésére, és az sem csoda, hogy a szűkebb szakmai közvéleménynél szélesebb körökben is hullámokat vert az úgynevezett „alap kutatási krízis”. Magyar részről a matematikus König Gyula vett aktívan részt a vitákban, álláspontját az 1914-ben, halála után megjelent könyve foglalja össze. Lényegében a harmincas évek elejétől a Karácsony Sándor belső köréhez tartozó Kalmár László körül kialakul egy magyar matematikai logikai iskola.<sup>7</sup> Am a krízis itthon is szélesebb hullámokat ver. Intenzíven foglalkozik vele Szabó Lajos; látni fogjuk, hogy 1938-ban írt tanulmányának<sup>8</sup> összevetése Hermannéval termékenyítően hat mindkettő továbbgondolására. 1947-es nyelvmatézés-előadásában Szabó ismét foglalkozik a krízis által felvetett nyelv-, jel- és létezéselméleti, társadalom- és közösségelméleti kérdésekkel. Míg a matematikán belül a kérdések körének *minimálisra szűkítésével* formálisan lezárták a vitákat – de a matematika horizontját is –, Szabó környezetében a krízist *szélesebb problémakörbe állító*, tisztázó viták éveken keresztül folytak. Szabó Surányi Jánoson keresztül Kalmárral is felvette a kapcsolatot, bár ez közvetlenül eredménytelen maradt. Kalmár mint ha a pszichológia felé nyitna: Hermann épp az ő és Péter Rózsa indíttatására kezd a halmazelméleti antinómiák kérdésével foglalkozni (166. old.). Ők talán Hermann 1945-ös Bolyai-könyve alapján figyeltek fel

1 ■ Az Animulánál megjelenő összkiadás következő kötetéről van szó: *Gondolkodás-lélektani tanulmányok* (szerk. Szerdahelyi Edit, 2011.); *Kreativitás és alkotás. Pszichoanalitikus tanulmányok* (2013.) és *További adalékok a pszichoanalízis elméletéhez* (szerk. Vincze Anna; 2014.); *Bolyai János – egy gondolat születésének lélektana* (szerk. Juhász Angéla, 2007.). A köteteket Berényi Gábor fordította. A továbbiakban mindegyikre a cím első szavával hivatkozom.

2 ■ Szabó Lajos – Tábor Béla: *Vádirat a szellem ellen* (1936). Comitatus, Veszprém, 1991<sup>2</sup>, 69. old.; a pszichoanalízisről szóló fejezet: 66–77. old.

3 ■ Némileg rokon témájú Wagner Lilla *A lélektan antropológiai vizsgálata különös tekintettel a számfogalom lelki fejlődésmentére* (Bp., 1946.) c. műve, de ez a számfogalom és nem matematikai gondolatok kialakulásával foglalkozik.

4 ■ Nemes Livia: *Hermann Imre munkássága*. Idézi Lukács Dénes in: *Kreativitás*, 26. old.

5 ■ Gondolkodás-lélektani elmélkedések a matematikai halmazelmélet köréből. In: *Kreativitás*, 155–194. old. Erre a tanulmányra a továbbiakban csak oldalszámmal hivatkozom.

6 ■ Bolyairól az említett könyvön kívül is írt tanulmányt: Az alkotó és a szkizoid hibátlan gondolkodás, Bolyai János matematikai értekezése alapján. In: *Kreativitás*, 195–213. old.

7 ■ J. König: *Neue Grundlagen der Logik, Arithmetik und Mengenlehre*. Leipzig, 1914.; bevezető bölcséleti fejezete magyarul is megjelent fia, König Dénes fordításában *Magyar Filozófiai Társaság Közleményei*, 1913. 133–148. old. A cantori kontinuumhipotézisről tartott híres előadásának és az egész magyar matematikailogika-iskolának a történetéről részletesebben I. Andréka Hajnal – Máté András – Németi István: *The Development of Symbolic Logic in Hungary*. In: A. Schumann (ed.): *Logic in Central and Eastern Europe: History, Science and Discourse*. University Press of America, Lanham, 2011. 201–216. old.

8 ■ Szabó Lajos: *Adalékok a halmazelmélet kérdéséhez*. In: *Új Tény és titok*. Pannon Panteon, Veszprém, 1999. 101–105. old.

Hermannra. Itt jegyezzük meg, hogy a bolsevik hatalom mind a halmazelméletet, mind a pszichoanalízist sokáig legalábbis gyanakvással figyelte.

## ZSENIALITÁS ÉS LELKI BETEGSÉG

Hermannt azonban nemcsak a tudományos krízis-szituáció miatt érdekelte a matematika. Sok oldalról vizsgálta súlyos lelki betegségek, sőt az örület és a zsenialitás kapcsolatát is. A kapcsolat Lombroso óta téma például a kultúratörténetben, a filozófiában és a pszichológiában. Mátrai László<sup>9</sup> kísérletet tesz a témáról szóló irodalom átfogó áttekintésére és a probléma „helyére tevésére”, anélkül azonban, hogy érdemben közel menne az itt izzó kérdésekhez. Hermannt ez nem elégíti ki, ő közelebb megy a tűzhöz. Kiindulópontja az, hogy a pszichoanalízis: *értelemkutatás*. Betegségnél, tünetnél és az egészséges alkotásnál egyaránt azt kérdezi, hogy mi az oka, illetve mi a célja „létrehozójának”, mennyiben sikeres, mennyiben sikertelen kísérlet a pszichés történés, illetve a személy *kontinuitásának* helyreállítására.<sup>10</sup> Így jut el ahhoz a – nem mellesleg latensen matematikainak nevezhető – megállapításhoz is, amely *az értelmet* lényegében *lelki és szellemi erők közötti folytonos energiaáramlásként* írja le: „Az értelem az a belső vezérfonal, amely a szellemi folyamatokat összekapcsolja, az értelem a személyes-lelki folyamatosságot jelenti.”<sup>11</sup>

Az örültet viszont úgy képzeljük, mint akiben ez a folytonosság katasztrofálisan megszakadt, a lelki energiák káosza elnyeli a szellemi erőket. Akkor azonban hogyan magyarázzuk, hogy például Hölderlin, Van Gogh, Nietzsche, Strindberg mégis nagy jelentőségű szellemi életművet alkottak? Hermannt a Kalmár–Péter-féle javaslat azért is izgathatta, mert a legezektábbnak tartott tudomány művelői esetében még kiélezettebb a kérdés: hogyan lehetséges, hogy korszakalkotó jelentőségű matematikusok, például Bolyai és Cantor, lángelméjük ellenére „pszichózisgyanúsak”? Ez persze nem kérdés annak, aki a matematikát azért utálja vagy éppen tiszteli babonásan, mert a lélektől és az élő szellemtől függetlenedő értelem termékének hiszi. De Hermannt nem tartozik közjéjük. Ő adottnak veszi, hogy e zseniális matematikusok életműve *egyetemes értékű*. Lelki konfliktusaikat azért tartja feltárandónak, hogy elemezve őket összefüggést mutathasson ki életművük egyes alapgondolatai és a pszichózisukban döntő szerepet játszó egyéni szellemi-lelki problémáik között. Azt akarja bizonyítani, hogy a súlyos lelki zavar együtt járhat mély szellemi *problémák* iránti fokozott érzékenységgel.

*Megoldásaik értékének* elemzésére nem vállalkozik. Mintha Kalmár s a magyar matematikai közvélemény negatív ítéletére támaszkodva tartaná mellőzhetőnek Russelnál és Brouwernál – saját produktív módszereinek is ellentmondva – az egyéni dráma megjelenítését.<sup>12</sup> Pusztán gondolataik analitikus értelmezése alapján állítja fel „diagnózisukat”. Így csak a *neu-*

*rózisukhoz* jutunk közelebb, nem a *gondolataikhoz*. A konklúziók levonásakor (183. skk. old.) is lényegében negatív a szerepük, ami kérdésessé teszi az alapul szolgáló sémát, hogy ti. a konfliktusra adott válaszok kimerítik a lehetséges beteges válaszokat: hisztéria, kényszerneurozisz, pszichózis (183. sk. old.), a szintén legalábbis neurotikus Frege negligálása is alighanem a Kalmár-iskola hatása). Velük ellentétben Cantornál vagy Bolyainál súlyt fektet az egyéni drámára, itt az *egyéni és az egyetemes metszéspontjában* konfliktusaival *küzdő gondolkodóhoz* is közelebb jutunk. A halmazelmélet esetében ezekre a produktív elemzésekre koncentrálunk. Annyit azonban jegyezzünk meg, hogy amikor Hermann közelebb megy az antinómiák kiváltotta konfliktushoz, és leírja, hogy milyen mélylélektani gondolat- és érzelmsorokat indított el a konfliktus (185. old.), a leírása reális és erős. Megfontolandó, hogy e leírás szerint az antinómiák okozta konfliktusra a matematikustársadalom *regresszív* ellenállások mentén reagált. Nem tudjuk, hogyan reagáltak *erre* a megállapításra a „megrendelők”. Matematikuskörökben a tanulmány mindenestre ismeretlen maradt, így kívánatos ébresztő hatása is elmaradt.

## BOLYAI

Más a helyzet a Bolyai-könyv konklúzióival. A *Lélek és tér* című fejezetben Hermann idézi Binswangernek a depressziós és a mániakus térérzetéről adott leírásait.<sup>13</sup> A mániásnak „minden közelebb és könnyebben esik keze ügyébe, de könnyen eltéríthető mivoltánál fogva azért mégsem tudja megragadni terének e közeli dolgait”. Hermann ezt állítja párhuzamba a Bolyai–Lobacsevszkij-féle ún. *hiperbolikus* térrel. S ez valóban nagyon hasonló ahhoz, ahogy a hiperbolikus tér megjelenik – *ha az euklideszi térben modellezzük*. Ami az *euklideszi térben* nézve *közelinek* látszik, az *magán a modellen belül* sokkal távolabb, esetleg vég-

9 ■ Mátrai László: *Élmény és mű*. Bp., 1940.; 2. kiadás Gondolat, Bp., 1973. 80–98. old.

10 ■ Széjjegyzetek az ismétlési kényszerhez. In: *További adalékok*, 95. old.

11 ■ A gondolkodás függőségei. Elszakadás-elmélet. In: *Gondolkodáslélektan*, 233. old.

12 ■ Ahogy David Hilbert és Wilhelm Ackermann a *Grundzüge der theoretischen Logik* (Springer, 1928.) 1937-es 2. kiadásában már mellőzhetőnek tartotta az elsőben még tárgyalt és elismert russelli típushierarchiát. Claude Lorin, a tanulmány francia fordítója is hasonlóan jár el: részletesen ismerteti Russell *logizizmusát*, majd kijelenti, hogy elégtelen volt, ezért „eltűnt”. Brouwerről pedig alig pár szót ejt. Imre Hermann: *Parallélizmus*. Denoël, Paris, 1980. 219. skk. old.

13 ■ *Bolyai*, 72–81. old.; Ludwig Binswanger: *Über Ideenflucht*, Zürich, 1933., idézve *Bolyai*, 77. sk. old.

14 ■ vö. Hermann von Helmholtz: *Über den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome* (1870). In: uő: *Vorträge und Reden*. Bd. II, Braunschweig, 1903. 1-32 old.

15 ■ Megjegyzendő, hogy az euklideszi síknak is van ilyen modellje a hiperbolikus síkon, de az nem idegen a hiperbolikus sík belső logikájától. Erről részletesebben I. Surányi László: *Metaaxiomatikai problémák*. Typotex, Bp., 1992. 98–102. old.

16 ■ „Ugyanaz az ív papír, ami nekünk nagyknak tűnik, neki kicsi; ugyanaz a szociális út, amely nekünk tág, rövid lesz; ugyan-

telen távol van, ott ugyanis nem az euklideszi távolság van érvényben. A következő – Helmholtz<sup>14</sup> egyik gondolatát folytató – hasonlat talán érthetőbbé teszi azt, amiről itt szó van. Képzeljük az euklideszi síkot egy tükörnek, amely a hiperbolikus síkot egy körbe zsugorítva – tehát eleve torzan – tükrözi. Ez a kör lesz a hiperbolikus sík „modellje”. Mármost ennek a körnek a távolságviszonyai másképp értékelődnek az euklideszi sík szemszögéből és másképp, ha elszigetelten, mint a hiperbolikus valóság „modelljét” nézzük. Tényleg torztükörként viselkedik. Ami az előbbi, euklideszi szempontból nézve közelinek látszik, az a modell belső, csak ott érvényes hiperbolikus logikája szerint távolinak – esetleg végtelen távolinak értékelődik. Vagyis tényleg kialakul ez a kettős érzésünk – ha a komplexebb hiperbolikus valóságot csak az (egyszerűbb és kényelmesebb) euklideszi tükörbe zárva, „idegen formaként” tudjuk elfogadni.<sup>15</sup> Hermann ehhez hozzáteszi, hogy ha az euklideszi sík egy darabját lefedjük papírral, ezt a papírdarabot a hiperbolikus geometriájú traktrixfelület egy darabjának lefedéséhez szét kell tépnünk<sup>16</sup> (míg a gömb egy darabjának lefedéséhez össze kell gyűrnünk, a gömbfelület „nyomott” geometriáját tehát a depressziós beszűkült térérzetével állítja analógiába: két pont a gömb felületén nézve



az a lehetőség, amely nekünk végtelen messziről előkapartnak látszik, számukra közelfekvő.” *Bolyai*, 77–78. old. Hermann a riemann-i szferikus geometriát Riemann depressziójával hozza kapcsolatba.

17 ■ Részletesebben I. Surányi László: Euklidész és Bolyai párhuzamosai: a görög és a modern tragikum szimbólumai. In: *Metaaxiomatikai problémák*. Hasonló különbségről van szó, mint a görög és a shakespeare-i drámánál.

18 ■ Intelligencia és mély gondolat. In: *Gondolkodáslélektan*, 25. old. Hogy ellenállásokat feltételez, ez a pszichoanalízist csak pozitívista környezetével szemben tünteti ki. Tágabb kitekintésben azzal sem áll egyedül, hogy felkeresi és középpontba helyezi az ellenállásokat, gondoljunk akár Hegelre – aki szerint „a negatívitás munkájának komolysága, keménysége, fájdalma” az igazság kiküzdésének feltétele –, akár Nietzsche, Kierkegaardra, Dosztojevszkijre. A pszichoanalízis specifikuma innen nézve az, hogy az ellenállásokat csak a regresszív ellenállások között keresi.

19 ■ *Kreativitás*, 53. sk. old. Hermann-nak a biologizmushoz való ambivalens viszonya számomra problematikus, de tisztázásához az enyémnél mélyebb szakismeretekre volna szükségem.

20 ■ Pedig „a szenvedés éppen az, amikor egy nagyobbat egy kisebbbe akarok begyömöszölni. A minimalista fejlődésgondolat ennek a kínzókamrának a kivetítése.” Szabó: *Tény és titok*, 146. old.

távolabb van egymástól, mint az euklideszi „valóságban”).

Csak hogy magában a ténylegesen tágabb hiperbolikus térben *nincs* ilyen érzetünk, inkább az ellenkezője történik. Itt *megnő* minden pont vonzó- és taszítóereje – ez megfelel annak, ahogy az *egyéni lét hangsúlyosa megnő* az európai kultúrában.<sup>17</sup> Ez a tér tehát *tágasabb*, ám *nagyobb ellenállású*, nemcsak szokatlan, hanem

szó szerint megrendítőbb struktúrájú formákkal terhes. Meghódításához a lángelmének is *időre* van szüksége, csakúgy, mint a „külvilágnak” a létrejövő alkotás befogadáshoz. De, folytatja Hermann – s ez egyik legmélyebb gondolata, amelyet látszólag mellékesen fogalmaz meg, valójában kimondatlanul végig jelen van a módszerében –, „természetesen az *idő* csak külső mozzanat. Belső mozzanatként az *ellenállásra* kell gondolni, amelyet a pszichoanalízis új eszméjével szemben valóban feltételez.” Harc folyik a már ismert és „belakott” valóság és a valóság újonnan felfedezett arcának asszimilálása között.<sup>18</sup> Az idő nem valami magánvaló létező, tartalma, jelentése és jelen-

tősége van: *ellenállás a jelenléttel szemben*. A jelenlét alapkérdés. Hermann ezért beszél az *egyidejűség szabályáról* (a sikeres) szublimációban. „A mély gondolkodásra (talán egyáltalán a mély teljesítményekre) való képesség egyik gyökere”, hogy „valamilyen átmenetímazochisztikus alap által” lehetővé teszi, hogy „a *testi fájdalom* nem kerül elfojtás alá, nem üzzük el, hanem mintegy a gondolkodási tevékenység segítségével [...] feldolgozzuk”.<sup>19</sup> Hermann az ellenállások közül a testi fájdalomra koncentrálna, de általában is igaz, hogy az *egyidejűség a forma és a valódi jelenlét feltétele*. Az *egyidejűség az ellenállások megjelenítésének és értelemmel áthatásának egyidejűségét* jelenti.

Éppen Hermann párhuzamának végig gondolása adhatja tehát kezünkbe a döntő különbséget a zseni és a lelki beteg térérzete – és magatartása – között. A közelinek tűnő akkor esik ki a kezünkbe, ha visszariadunk a tágabb, de nagyobb ellenállású tértől. Ha a kényelmesebb, mert megszokottabb euklideszi tér marad a mértékünk, és megelégszünk a tágabbnak és szűkebbé kényszerített, szükségképp torzító modelljével.<sup>20</sup> Vagyis nem győzzük le azt az ellenállást, amely nem enged belépni az új, megrendítő struktúrájú térbe. A lángelme nem ragaszkodik a betegségprofit-



jához, a leküzdetlen ellenállások elfojtásából eredő kényelemérzethez, érzi ezek hamisságát, és belép abba az új térbe, amely valóban tágabb, ám a görbe és egyenes közötti ellentétek új, nehezebben megragadható formáit mutatja.

Hermann tehát *adottnak veszi*, hogy a tárgyalt alkotók életműve *értékes*, sőt az egyetemes szellem szempontjából döntő jelentőségű. Nem *elemzi tovább*, hogy *miben áll* az általuk felvetett kérdések és megoldáskísérletek értéke és egyetemes jelentősége. Pedig ez nem elhanyagolható tényező a lelki kríziseknél sem. Bolyai, mint Pascal, a legnagyobb testi-lelki kínok között is kristálytiszta tudott matematikai problémákról gondolkodni – ahogy Van Gogh is a legnagyobb kínok között döbbenetes erejű képeket festett –, Pascal esetében ennek gyógyító hatása is volt.<sup>21</sup> És itt nem mindegy, hogy mennyiben az élő valóságtól, szellemtől és lélektől *elszigetelt értelmi működés* erejéről van szó – Hermann a matematikusoknál egyenesen „kifelé zártágról” beszél (187. old.) –, ami csak ideiglenesen tud felmenteni a megoldatlan lelki konfliktusok okozta káosz erőinek támadása alól, vagy ellenkezőleg, olyan gondolatokról, amelyek *nem elvonatkoztatnak* az egyéni drámától, hanem az egyéni és az egyéni túlmutatató közösségi drámát *együtt* sűrítik magukba. Az ilyen gondolatokkal való foglalkozás oldóan, *az egyéni dráma elszigeteltségét oldva* tud vizsgálhatni a lélekre.<sup>22</sup> Bolyai felfedezésének egyéni drámáján messze túlmutatató jelentősége volt: megrengette az ellentmondás arisztotelészi elvét és a görög szemléletet geometriai formába öntő euklideszi geometria több ezer éves evidenciáját.<sup>23</sup> De új perspektívába is állította. Az egyén megnövekedett hangsúlya és a közösség – immár kiüresedett – formái között *megszakadt folytonosságot* új, adekvát geometriai, tehát közösségi(!) formában fejezte ki.

## A FOLYTONOSSÁG JELENTÉSE ÉS KRÍZISE

Bolyainál tehát jól látszik, hogy az örökölt szemléleti formák kríziséről van szó, „a szemlélet-közösség megszűnéséről”, ami „marxi parafrázissal »a szemlélő erők és szemléleti viszonyok« konfliktusának nevezhető. Arról van ugyanis szó, hogy megszűnt a közös szint, amelyen a kor öntudati formái be tudták fogadni – mérni tudták – a kor szemléleti lehetőségeit. A kor érzékenysége túlnőtt kultúráján.”<sup>24</sup> A kor érzékenységét éppen azok az alkotók képviselték, akik közé Bolyai, Cantor, Hilbert, Russell és Brouwer is tartozott. A nagyszabású kérdésekre érzékeny alkotók esetében az egyéni dráma éppen abból a folytonos veszélyből ered, hogy *a kor mélyén* vajudó ellentmondásokat *személyes érzékenységükben* koncentrálnak, melyek itt *koncentráltan*, ám saját *egyéni lelki-szemléleti problémáik körébe zárva* jelentkeznek. Meg kell találniuk azokat az *egyéni* formákat, amelyekben az *egyéni szférán túlmutatóan* tudják kifejezni és értelmezni ezeket az ellentmondásokat. Nem csoda, ha sokszor *folytonos válságban* élnek. (Van Gogh, Nietz-

sche, Dosztojevszkij, Strindberg tudott erről, Cantor mintha nem akart volna tudni róla.) *Visszafordíthatatlan lelki betegséggé* a válság csak akkor válik, ha az alapproblémát nem tudják ilyen formába önteni.

Jól látható ez Cantornál, aki a *kontinuumot*<sup>25</sup> mindeképp be akarta sorolni az általa definiált végtelenek hierarchiájába, sikertelenül (ma már tudjuk, hogy a kérdésre nincs is egyértelmű válasz). A kitörő betegség paranoiás és mániás tüneteit – melyeket a Cantor-életrajzok szégyenlősen agyonbagatellizálnak vagy el is hallgatnak – Hermann részletesen leírja és elemzi (159. skk. old.), s lényeges felvilágosítást nyer belőlük a Cantort izgató egyetemes alapkérdésekről.

Ami a *kontinuumot* illeti, nem véletlenül válik a folytonosság középponti kérdéssé.<sup>26</sup> Hermann értelemleírásában is középponti szerepe van: az értelem a lelki és szellemi energiák közötti *folytonos* oda- és vissza áramlás – és ez az egészség is.<sup>27</sup> Bolyaival kapcsolatban az egyén és a közösség között *megszakadt folytonosságról* volt szó. Végül segít, ha Tábor Béla nyomán<sup>28</sup> különbséget teszünk háromféle jel között: „az indulati jel az intenciója alatt marad, a művészi forma, a költői szó, gondolat túlnő az intencióján”, a matematikai jel viszont „jel és intenció adekvációja”, arányossága, egyensúlya. A matematika felfogható a szándék és kifejezés közötti egyensúly (szemfoglalás) folytonosságának hagyományaként. Csakhogy *ezt a*

21 ■ Két áthagyományozott anyag Pascal gyermekkorából. In: *Kreativitás*, 62. old.

22 ■ Hermannat valószínűleg éppen az itt működő „specifikus készség” izgatta, amelyet így ír le: „olyan átmeneti mazochista készség, amely megszabja, hogy az egyén ne teljesen adja át magát a fájdalomnak, de ne is tartsa teljesen magától távol, hanem feldolgozza, és élvezze az így létrejött sikerekben. Magasabb rendű tárgyak felállításában, azoknak az érdeklődés centrumába helyezésével, és kristályosodási központként szolgáló erejükkel azután megteremtik a magasabb rendű tűró ember fájdalom-megelőzésének ilyen fajta modelljét.” A gondolkodás függőségei. Elszakadáselmélet. In: *Gondolkodáslelektan*, 241. old. Itt tehát Hermann is azt írja le, ahogyan a regresszív ellenállás alárendelődik egy pozitív, teremtető erőt mozgósító ellenállásnak.

23 ■ Amíg bizott benne, hogy el is ismerik ilyennek, addig valószínűleg nem borult fel végzetesen a lelki egyensúlya, csak amikor Gauss elutasító levele nyomán elszállt a reménye. Hermann Bolyai-tanulmányait részletesebben elemeztem itt: Egy matematikus megjegyzései Hermann Imre Lélek és tér koncepciójához. *Imago*, 2013. 3–4. szám, 113–122. old.

24 ■ Tábor Béla: *Modern művészet és a szimbólum válsága*, megjelenőben.

25 ■ A számegyenes a folytonos vonal „alapeseite”, ezért a pontjaiból álló halmaz számosságát is így nevezi Cantor.

26 ■ Hermann Weyl például a krízis megoldására tett javaslatát *Das Kontinuum* (Leipzig, 1918.) címen adja ki.

27 ■ *Széljegyzetek az ismétlési kényszerhez* c. írásában „a pszichoanalitikus elmélet előfeltételének” mondja „a pszichés történelem kontinuitását” egyrészt, a „személy kontinuitását” másrészt. „Mindaddig kell folytatni az értelmező munkát, amíg megteremtődik [helyreállítódik?] ez a folytonosság.” (*További adalékok*, 95. old.)

28 ■ Tábor: *Modern művészet és a szimbólum válsága*.

29 ■ Kowalewski visszaemlékezéseiből idézi Herbert Meschkowski: *Probleme des Unendlichen. Werk und Leben Georg Cantors*. Springer, Wiesbaden, 1967. 110. old.

30 ■ Az átlós módszer hermanni leírása röviden így foglalható össze: először felsoroljuk egyesével a valós számokat, ezután egy egységes – átlós – eljárás alapján minden egyes felsorolt elemet *egyesével* negálunk. Ez felel meg a halálnak. Am ezeket a tagadásokat *egybe* tudjuk foglalni, s ezzel egy *új létezőt*

folytonosságot újra meg újra meg kell teremteni. Enélkül nem volna benne teremésmozzanat. Mert a szándékra is igaz, hogy ahol nem nő, ott zsugorodik. És nem mindegy, hogy a nagyobb, azaz egyszerre *mélyebb és átfogóbb* létkör, dimenzió megismerésének és kifejezésének a szándékához találom meg a megfelelő, adekvát kifejezési szintet, vagy a szándék és a megérteni akart létkör *szűkítésével* érem el szándék és kifejezés adekvációját. A matematika nem öncél. Cantor sem öncélnak fogta fel a matematikát (ahogy „nagy ellenfele”, Kronecker sem): az általa definiált végtelenek – „alefek” – hierarchiáját Isten trónusához vezető útként fogta fel.<sup>29</sup>

Hermann összefüggést talál Cantor úgynevezett „átlós módszere” és egyrészt a *dialektikus gondolkodás*, másrészt a *halál és újjászületés* problémája között. Az előbbi illetően Hermann interpretációjának külön jelentőséget ad, hogy a matematikai gondolatok között ritkán jelenik meg a dialektika, s ahol mégis, ott is inkább elfedni, mint kiemelni szokás.<sup>30</sup> A *halál és újjászületés problémájával* való kapcsolatot Hermann Cantor egyéni életéből olvassa ki: Cantornak kérdés volt, hogy ki érdemli meg a halhatatlanságot (159. skk. old.), s ezzel kapcsolja össze a halál–újjászületés dialektikáját, amelyet az „átlós módszerből” elemez ki.<sup>31</sup> Ha Hermann-nak igazra van, akkor Cantornak az volt a belső problémája, hogy a halál és újjászületés

teremtünk, ez a harmadik lépés a dialektikus végeredmény: az egész felsorolásra reflektál, maga is valós szám, mégsem foglalható bele a felsorolásba, tehát „megszüntetve megőrzi azt”. Ez felel meg az újjászületésnek vagy feltámadásnak. (158. old.) Ám ez a módszer is indirekt bizonyításba van ágyazva, tehát eleve „zárójelbe” teszi a dialektikus gondolatort: éppen annak a *lehetetlenségét* bizonyítja, ami elindítaná a dialektikus gondolatot, ha *lehetőséges volna*.

31 ■ De Hermann ugyanitt azt is megjegyzi, hogy már a pitagoreusoknál, az első, a számot bölcsselete középpontjába állító iskolában „egymással összekapcsolva jelentkezik” a reinkarnáció hite és a számok filozófiája.

32 ■ A „dx” differenciál problémájáról van szó. Ez a gondolatmenetben először „tetszőlegesen kicsi, de szigorúan nem 0” számot jelöl, később ugyanabban a gondolatmenetben mégis egyenlővé kell tenni 0-val. Az eljárás jól illeszkedik abba, amit Hermann „átmeneti logikának”, azon belül „kettős lépésnek” nevez, s ami szerinte az Oidipusz-konfliktus megoldatlan fázisához tartozik: „az anya tartozzon hozzám is, az apához is” (190. old.). Megfontolandó ugyanakkor, hogy ez az átmeneti logika évszázadokig *produktív ambivalenciaként* termékenyítette meg a matematikai kutatást.

33 ■ L. Herbert Mehrrens: *Moderne – Sprache – Mathematik. Eine Geschichte des Streits um die Grundlagen der Disziplin und des Subjekts formaler Systeme*. Suhrkamp, Frankfurt/M, 1990. 86. sk. old. Mehrrens egyenesen a függvények birodalmának egyik első „szörnyetegéről” beszél, ezek „a szemléletes fogalmak körében törést okoznak”.

34 ■ Széli preferencia mint primer folyamat. In: *Gondolkodás-élektan*, 44–72. old.

35 ■ „Hermann Imre 1923-ban megjelent művében (*Psychoanalyse und Logik*) úgy látta, hogy elérkezett az idő a pszichoanalízis roppant ismeretanyagának axiomatikus kereszttüldözésére és vele az összes alapkérdések napirendre tűzésére”, írják, majd hozzátesszik: „A pszichoanalitikus irodalomban mindmáig nem találjuk nyomát, hogy ennek a követelésnek komoly visszhangja lett volna.” (Szabó Lajos – Tábor Béla: *Vádirat a szellem ellen*, 71–72. old.) Ugy tűnik, Hermann javaslata azóta is ellenállásba ütközik. Szabó és Tábor ugyanitt példaként fel is sorol néhány, a pszichoanalízis által felvetett alapkérdést, itt is az elsők között idézik a széli preferenciát.

gondolatát nem sikerült az Isten trónusához vezető útbá illeszteni: az átlós módszer által létrejövő hierarchiának nincs egyértelmű helye az „alefek” hierarchiáján belül. Itt is az egyéni létkör és a létközösség közötti folytonosság szakad meg.

A cantori matematika előtörténetéhez tartozik, hogy a matematika mint egyensúly hagyomány folytonossága döntő ponton szakad fel. Előtte évszázadok kutatógenerációi úgy vették, hogy a folytonosság szemléletesen adott, „látjuk, hogy mi”: például ceruzával lerajzolható vonal. A szemléletesen adottat kellett fogalmilag megérteni, kezelhetővé tenni. Erre született az infinitezimális számítás, a „végtelen kis mennyiségek” matematikája. És ha ez fogalmilag ellentmondásos volt is, a szemlélet alapján mégis „működött”.<sup>32</sup> A folytonosság szemléletesen adott volna *nem* azt jelenti, hogy „önmagában” mint matematikai szakfogalom van adva, hanem mint az egyensúly hagyomány folytonossága, mint az értelem folytonossága. Vagy Hermann gondolatát követve, mint a lelki és szellemi – és egyéni és közösségi – energiák közötti áramlás folytonossága. *Ez* a matematikai folytonosság fedezte, ebbe volt beágyazva. Gauss is ebben élt, és *ezen* a Bolyai–Lobacsevszkij-féle geometria sem változtatott. A változást a „ceruzával le nem rajzolható függvények” megjelenése jelzi, például a Dirichlet-függvény, amelyet képtelenség lerajzolni: az  $x$  tengelyen akárhol választunk ki egy pontot, ahhoz *akármilyen* közel lesz végtelen sok  $x'$  pont, ahol a függvény értéke 0, és végtelen sok másik, ahol a függvény értéke 1. A XIX. század közepére a függvény megszűnik *szemléletesen* adott lenni, újra kell definiálni.<sup>33</sup> Megszületik az a ma is használt koncepció, amely a függvényt pontonkénti leképezésként értelmezi. Láthatatlanná válik az a tény, hogy ez a „végtelenül darabos” fogalom is csak az értelem folytonosságának alapján tud egyáltalán működni. A mai matematika megértésének általános nehézségéhez tartozik, hogy *láthatatlanul* támaszkodik az értelem folytonosságára, vagyis a nyelvre. Hermann érdeme – egyoldalúsága mellett is –, hogy *szóba hozza* a láthatatlan hátteret *mint problémát*, és kapcsolatba állítja lelki-szellemi problémákkal.

## SZÉLI PREFERENCIA – KÖZÉPI PREFERENCIA

Ettől izgalmas egyik legproduktívabb gondolata is: a „széli preferencia” vagy „széli választás”, s ellentéte, a „középi preferencia”.<sup>34</sup> Figyelemre méltó, hogy ez egy eredendően matematikai, közelebről geometriai megkülönböztetésen alapul: centrum – szél (felület, periféria). Abban a formában idézem, ahogyan először olvastam róla, mert ez is jelzi, hogy a mainstream nyilvánosságtól távol intenzíven folyt a nonkonform gondolatok értékkelő asszimilálása. Szabó Lajos és Tábor Béla az idézett 1936-os írásukban már reagálnak Hermannra.<sup>35</sup> Szabó egy 1947-es előadásában így foglalja össze a széli választást: „Eredendő emberi magatartás, hogy a realitáshoz a szélein nyúl hozzá. Három gyufaszál közül az egyik szélsőt veszi el. A

középső gyufaszálhoz csak belső koncentrációval nyúlunk.”<sup>36</sup> Ez persze már egy fontos mozzanatot emel ki Hermann eredeti gondolatából. Ő az idézett tanulmányában a széli preferenciát a gyermekre és a betegek-re tartja jellemzőnek, s főleg pszichológiai, inger- és szexuálpeszichológiai szempontból elemzi. De a széli és ellentéte, a középi preferencia fogalmában éppen az az izgalmas, hogy *geometriailag leírt* ösztönös mozdulat. *Ösztönösen* is megnyilvánuló mozdulat, de a jelentés-rádusza ugyanakkor, s éppen „matematikai” jellege miatt, kiterjed a *szellemi értékelés* szintjére is.

S valóban, Hermann később, a halmazelméleti tanulmányában fel is fedezi Cantornál, a halmazelméletében fontos szerepet játszó „jólrendezett” halmazoknál. Ezek olyan halmazok, amelyekben minden részhalmaznak van egy első eleme – a törtszámok halmaza például nem ilyen: a pozitív törtszámok között nincs legkisebb, mint ahogy a negatív számok között sincs –, vagyis a „[jól]rendezettségről valamely széli tag kiemelése gondoskodik” (187. old.). Már a megfogalmazás („kiemelése”) jelzi, hogy az analógia korántsem teljes: ez a „széli tag” egyáltalán nincs olyan közvetlenül adva, mint a gyufaszálak esetében a szélső, vagy a kép esetében az élénk szín, a tárgyaknál a felszín. *Meg kell találnunk*, hogy kiemelhessük. A széli preferenciához kapcsolódó örömv helyét is egy fokkal mélyebb, erősebb ellenállások leküzdéséből születő öröm veszi át.

## HILBERT

„Van első elem”, ez azt jelenti, hogy van egy, a kiindulópont, az eredethez legközelebbi elem. Tehát már itt megjelenik az eredethez való közelség és a visszatérés hozzá. És vele együtt a kérdés: mit nevezünk eredetnek?

Hermann Cantor jólrendezettség-fogalmánál nem megy bele a kérdésbe. A halmazelméleti antinómiák krízisére adott válaszok általános összefoglalásakor viszont a krízis középponti kérdésének – Russell nyomán – a „körkörös visszatérés” logikai problémáját látja (185. old.),<sup>37</sup> s ezt már a kiindulópont, az eredethez való visszatérés *vágya* és e *vágy tilalma* közti konfliktus kifejeződéseként interpretálja. A pszichoanalitikus azonosítással élve a kiindulópont, az eredethez való visszatérés *vágyát* az anyával való szimbiózis *vágyával*, *tilalmát* az incesztus *tilalmával* azonosítja. Ennek a konfliktusnak a rossz, feloldást nem hozó megoldási kísérletei kielégítő tárgyválasztás helyett „végtelen sorképződésekhez” vezetnek (191. old.). A konfliktus feloldásának „helyes modellje” a logikában a hilberti „jó példa”. Hilbert, aki itt egy, a természettudományban régóta használt bizonyítási eljárást formalizál, így szemlélteti ennek lényegét: vegyük a legtisztességesebb embert, s ha még róla is bebizonyosodik, hogy megvesztegethető, akkor mindenki az.<sup>38</sup> Ezt „fordítja le” Hermann az Oidipusz-konfliktus megoldásának nyelvére. A jó példa „a nyersen erotikus szexuális és az idealizált szerelmi tárgyak” két, „reménytelenül végtelen sorát”

zárja le: „megnyitja az utat a normális szexuális érintkezés előtt: ha ez a nő[!] is birtokba vehető bűntudat nélkül, akkor minden valóságos nem-incestuozus tárgy[!] megengedett” (191. old.). Kétséges, hogy valóban ez volna az első beteljesült szerelem *alapélménye*. És Hermann kimondottan csak a férfi problémáival foglalkozik, de még azon belül is a „jó példa” mint konfliktusmegoldás csak az erotikus „tárggyal” kapcsolatban merül fel. Az apai oldalon megmarad a hérakleitoszi „mindennek az atyja a háború”.

## A SZÉLI ÉS KÖZÉPI VÁLASZTÁS FESZÜLTSEGE ÉS AZ EREDETHEZ VISSZATÉRÉS

Ami a kiindulópont, az eredethez való visszatérést illeti, *individuális* életünk kiindulópontja valóban a születés és a születés- és anyaközelség. Erzelmi telítettségével, sőt telítettségével valóban sűrű szövésű kezdetszimbólum. A pszichoanalitikus megközelítés ereje, hogy ilyen szimbólumot választ kiindulópontul. *Innen* meríti említett erejét ahhoz, hogy az emberi élet távolinak látszó területeit átfogó, egységes szempontból vizsgálhassa. De a születés nem a legvégső, vagy inkább legelső kezdetszimbólum. Az egyéni lét nem a legtágabb létkör, amelyben személyesen érintettek vagyunk. A beavatás az *individuális létkörünkön belül* jelentkező, de azon *túlmutató* létkörbe, az individuális létünk kezdeténél „előbbi” „kezdetbe” való beavatás, amely az incesztus tilalmának traumáját feloldaná, mélyebb értelmét feltárhatná, kívül esik a pszichoanalízis horizontján.

Hermann nyelvén is megfogalmazhatjuk az itt mondottakat. Első eredetként az *individuális* létünk kezdőpontjához, a születéshez visszanyúlni: ez maga is értelmezhető széli preferenciaként, s talán a legközvetlenebbül adott örömforrásként. Az egyéni létünknek valóban konstitutív eleme a széli választás – és jegyezzük meg: a bibliai elbeszélés szerint is. De ha ezt az egyéni túlmutató eredetig visszakövetjük, akkor a középi választás lehetősége is realitássá, jelenlévővé válik.

36 ■ Szabó: *Tény és titok*, 169. old.

37 ■ Olyan állításokról van szó, amelyeknek azonos az alanya és a tárgya. Ismert példa: „ez a mondat hibás”.

38 ■ David Hilbert: *Gesammelte Abhandlungen. Dritter Band*. Springer, Berlin–Heidelberg, 1935. 183. sk. old. Hermann ezt *kiválasztási axiómának* nevezi, valójában Hilbert *transzfinit axiómájáról* van szó. Hilbert beszél ugyan kiválasztásról is (talán szándékosan kétértelműen), de *kiválasztási axiómának* a sokkal absztraktabb Zermelo-féle axiómát nevezik, amely *halmaznyi* halmazból enged egyszerre kiválasztani pontosan egy-egy elemet. Ez csak *terminológiai* kérdés volna, ám Hermann *gondolatmenete* is megbicsaklik tőle. Ugyanis a matematikusok döntő többsége valóban kételkedéssel fogadta *Zermelo axiómáját*, közelebbről, hogy ez axióma jellegűen egyszerű volna. Hilbert a maga elvét viszont Weyl és Brouwer – a matematikusok döntő többsége által elutasított – *intuicionizmusa ellen* fogalmazta meg. Utóbbi tagadja, hogy a *harmadik kizárásának* *elvé* alkalmazható lenne végtelen sok individuum esetén. Abból például, hogy nem minden egész számnak van meg az „A” tulajdonsága, szerintük még nem következtethetünk arra, hogy *ténylegesen adott* is egy egész szám, amelyre „A” nem igaz. (Ehhez épp egy, az átlós módszernél szereplőhöz hasonló, teljes dialektikus gondolatsort



Hermann sok formában követi vissza a széli választást. Érdeklí a perifériára szorult tudattartalmak szempontjából, s érdeklí a beteges tünetképződésben vagy az azonnali cselekvéskényszerben játszott szerepe. De megfigyeli a széli választást, immár produktív tartalommal a művészeknél is. Esettanulmányokkal mutatja ki, hogy például a rajztehetség kialakulásában szerepe van a kéz „áterotizálódásának”, a költői tehetségben a szájának.<sup>39</sup> (Vajon a matematikai tehetség kialakulásában van-e hasonló szerepe valamely periférikus szervnek?)

Jól megfelel ennek, amit Tábor Béla mond művész és örült ellentétéről: „A művész csak egy pontban tudja megérteni a valóságot, és az egészet ebbe a pontba kell gyűjtenie ahhoz is, hogy ezt az egyet is – legyen az bármilyen periférikus – megérthesse. [...] Centrumérzékenysége mindig egy periférikus ponthoz kötött.” Az örült mozdulata ellentétes: „a valóságnak mindig csak egyetlen pontját akarja eltaszítani magától, egyetlen pontjától akar megszabadulni, egyetlen pont megértését akarja elfelejteni – de ahhoz, hogy ezt megtehesse, az egész valóság segítségére van szüksége, az egész valóságot ebbe a pontba kell gyűjtenie, ebbe a pontba gyűjtve az egész valóságot kell megpróbálnia elfelejteni.”<sup>40</sup>

S visszatérve a matematikához: a matematikai topológia alap gondolatai Cantorra mennek vissza. Itt a szélnek mint határpontnak kulcsszerep jut, viszont a közép, a centrum nem játszik szerepet. Ez ismét nem matematikai belügy: Hans Sedlmayr a közép elvesztésében látja a XIX–XX. századi képzőművészet alapproblémáját<sup>41</sup> – de hívó létere is figyelmen kívül hagyja, hogy a Biblia szerint a közép elvesztése már az Edenkertben elkezdődött. Igaz, ott még csak a közép elítéléséről van szó (Éva az örök élet fája helyett a tudás fáját véli a kert középső fájának). A rossz közép választás következményeiből a „minden közép elveszett”-be menekülés későbbi fázis. Egy, a centrumvesztettség kivetítését felszámoló topológiai szemlélet kialakításában a hermanni széli-középi választás továbbgondolása tehát kétszeresen

kellene végigvezetnünk.) A vita itt akörül folyt, hogy mit nevezünk tényleges létezésnek. És az egész helyzet még egy fokkal bonyolultabbá válik, ha megjegyezzük, hogy az említett helyen Hilbert maga is hangsúlyozza, hogy megoldása nem küszöbölí ki a „körkörös okoskodást” azaz a *circulust*, csak azt tagadja, hogy az *vitiosus* volna! Nehéz volna állítani, hogy a matematikusok az ilyen „összecsúsások” miatt utasítanak el Hermann, hiszen nem is olvassák. De nem használnak az olyan fordítói hibák sem, hogy a halmazoknak „erősségük” van (számosság helyett, pl. 158. old.), vagy pláne az egyenleteknek „gyökere” (gyöke helyett, 155. old.).

39 ■ Adalékok a rajztehetség kialakulásához; Szervlibidó és tehetség. In: *Kreativitás*, 13. skk., 25skk. old., utóbbiban mondja ki a széli választással való kapcsolatot. Uo.

40 ■ Tábor: *Modern művészet és a szimbólum válsága*.

41 ■ Hans Sedlmayr: *Verlust der Mitte. Die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit*. Otto Müller, Salzburg, 1948. Magyarul: *A modern művészet bálványai*. Gondolat, Bp., 1960.

42 ■ Szabó: *Tény és titok*, 104. old. Vajon hogyan alakult volna Hermann halmazelméleti írása, ha olvashatta volna Szabó 1938-as írását (amely csak 1989-ben jelent meg)?

is segíthetne. Kutatásaival segíthetne abban, hogy a határt ne *pontszerűen* fogja fel. De ugyanilyen intenzíven volna kutatandó a középi választás is. Míg a Cantor által kezdeményezett, ma is élő topológiai kutatás csak a „széli” pontokat tekinti határnak, például a görög felfogás szerint a periféria és a közép is határ: az egyik az extenzió, a másik az intenzió irányában határol. A kettő *együtt* a határoló, és így az egészet átfogó forma. Az alternatív topológia tehát nem a formátlanságból, hanem a formából indulna ki, amely a centrumtól a perifériáig átfogó határ. A széli és középi választás feszültsége *együtt* az individuális létünk drámája, filozófiai nevén: az individuáció drámája.

De ide tartozik az is, hogy mit nevezünk például egy fogalom „centrumának”. Azt az egyedet, amelyben a legitisztábban van jelen, vagy az átlagosat? Ettől függ, hogy az előbbi centrumnak vagy perifériusnak értékeljük-e, ami már egyik oldalon a szociológia belső ellentmondása felé, másik oldalon értékelés és gondolkodás szétszakíthatatlansága felé hosszabbítja meg a hermanni, látszatra egyszerű meglátás jelentésradiuszát.

## A CANTOR-FÉLE HALMAZKONCEPCIÓ ÉS A SZÉLI PREFERENCIA

Bár Hermann nem mondja, az elmondottakból már sejthető, hogy maga a cantori *halmazkonceptió* a jólrendezettségénél sokkal erősebben mutatja a széli preferencia jellegzetességeit, közelebről negatív, regresszív aspektusait. A halmaz „definíciója” szerint meghatározott létezők összefogása egy egységbe. Hermann ezt az összefogást jó okkal a „kórosan gyors képzettársításokkal” hozza kapcsolatba (156. old.). Az összefogás a lehető legkülsősebb, legfelületesebb módon, kívülről történik, kicenzúrázva a létezőkből mindazt, ami súly, ellenállás, sőt az objektum szó eredeti jelentése szerint, a megismerendő és megismerés dinamikus karakterét hangsúlyozandó: *ellen-vetés*. Vagyis a *halmazszerű összefogás a széli preferencia jegyében történik*. Hasonlóan ahhoz, amikor egy formát a színek alapján ítélünk meg. Csak a felszínét nézzük – pontosan így viszonyul a halmazképzés mindenhez, amit halmazzá fog össze. Csak kívülről néz rájuk. Fentebb azért hivatkoztam Szabó Lajosra, mert – könnyen lehet, hogy épp hermanni hatásra is – az ő halmazelemzései egy ponton a halmaznak éppen ezt a tulajdonságát emelik ki: „a halmaz az az emberi alkotás, amely [...] a *felületek* és *határok* abszolút túlsúlyát jelenti a belterülettel szemben”, itt „még a belterület is szintiszta határolásokból áll”. Ezért „a halmaz maga a könnyűség”.<sup>42</sup> S ez sem matematikai belügy, a halmazfogalmat explicit vagy implicit módon a szellemi élet minden területén magától értetődően használják.

További megfeleléseket is találhatunk Hermann 1949-es és Szabó 1938-as tanulmánya között. Hermann lényegében a gyermeki és a tudattalan terepének tartja a halmazelméletet. Vagyis az anarchikus, kaotikus kavargás a kiindulópont, Hermann „csapon-

## A TARTALOMBÓL

### Áldozatnarratívák

#### Balogh László Levente:

A magyar nemzeti áldozatnarratíva változásai

#### K. Horváth Zsolt:

Betegségek, pszichopatológiák és időstruktúrák.  
Emlékezet és jövő a Nagy Háború után:  
Halbwachs és Minkowski elfelejtett könyvei

#### Kovács Éva:

Trianon, avagy „traumatikus fordulat”  
a magyar történetírásban

#### Séllei Noémi:

A női test mint áldozat – Polcz Alaine:

Asszony a fronton

#### Elco Runia:

Jelenlét

#### Melegh Attila – Őri Péter:

Interjú Faragó Tamással

## A KORALL Szerkesztőségének

### 2015. évi tematikus számai:

- 59. *Áldozatnarratívák*
- 60. *Női szerepek*
- 61. *Vállalattörténet*
- 62. *Nemzeti tudomány*

## A Korall Szerkesztőség elérhetőségei:

terjesztes@korall.org, korall@korall.org, www.korall.org  
1113 Budapest, Valkói u. 9.

A 2015-ös évfolyamra várjuk az előfizetéseket.  
Kérjük, jelezze szándékát a Szerkesztőségnek,  
és valamennyi idej számunkat postázzuk Önnek.  
Az éves előfizetés ára: 4500 Ft, egy szám ára 1250 Ft.

*Nonprofit szervezetként lehetőségünk van  
az adóbevallások 1%-os felajánlásainak fogadására.  
Kérjük, ha úgy ítéli, tiszteljen meg minket támogatásával!*

Adószámunk: 18255030-1-43

Nevünk: **Korall Társadalomtörténeti Egyesület**

gó gondolati folyamról” beszél (187. old.). A halmaz – eleve védekező jellegű – kísérlet arra, hogy ebből a káoszról mintegy „értelem-szigeteket” határoljunk el. Szabó Lajos éppen itt, a kiindulópontban mutatja ki az ellentmondást. A halmazvilágnak eredendően nincs más kiindulópontja, mint a teljes rendezetlenség, ám teljes rendezetlenségben nem lehet megkülönböztetni, káoszról nem lehet kiindulni. Összecseng ezzel, hogy Hermann „a rend meghatározottságának nivellálásáról” beszél (157. old.).

Amikor Frege a halmazelméleti antinómiák miatt kirobbant alapkutatói krízis hatására megpróbál *kiindulópontot* keresni a matematikának, a *nullából* indul ki, s azt az összes önmagával nem azonos létező számosságaként definiálja.<sup>43</sup> A pszichoanalízis jól ismeri az ilyen kór-okozó képzeteket, amelyeket sem elvetni nem tudunk, sem azonosulni nem tudunk velük. Ami/aki növekszik, azonos a növekedővel, ami/aki stagnál, az azonos a stagnálásával. De akinek/aminek belső törvénye a növekedés volna, mégsem képes növekedni, az nem azonos önmagával. Vagyis a frigid, növekedni képtelen – *s ezért* szenvedő! – létezők összességét találja kiindulópontként. Ugyanakkor „ellentmondást nem tűrően” el is utasítja magától. Ez nem a gyógyulás, hanem a monstrozus tünetek produkálásának az útja.

## A MATEMATIKA MINT KÖZVETÍTŐ

Hermann a tudattalanra koncentrálnak, Szabó Lajos a szellemi jelentőségre, a geometriai jellegű „széli preferencia” gondolata mindkettejüknek szerepet játszik – ez megfelel a megfigyelés matematikai-geometriai struktúrájának, és végső soron még a matematika platonai felfogásának is: a matematika eredendően a lelki és szellemi szféra – az egyéni és a közösségi létkör – közötti közvetítő. S ebben az értelemben is matematikainak nevezhető Hermann megjegyzése, amely az értelmet lelki és szellemi erők közötti folytonos energiaáramlásként írja le. Akit zavar a matematikai értelem egyre fokozódó elszigetelődése *ettől* az értelemről, annak Hermann centrális gondolatai impulzust adhatnak a matematika reintegrálásához *ebbe* a folytonosságba. □

43 ■ Gottlob Frege: *Logika szemantika matematika*. Szerk. Ruzsa Imre, ford. Máté András. Gondolat, Bp., 1980. 97. old.