

## *Széljegyzetek a természettudományos és a művészi megismerés sajátosságaihoz\**

A Korunk tematikus száma az élettudományok új eredményeiről szóló híradással kíván hozzájárulni valamennyiünk világgépének átrajzolásához vagy megerősítéséhez, amennyiben a kommunikáció jelentőségének megértése érdekében figyelmét kiterjeszti a szubhumán információcserére. Magam keveset tudok a sejtek, növények, madarak és méhek kommunikációjáról, de a homo sapiens sapiens és egyik alfajának, a legtágabb értelemben vett homo aestheticusnak, a művésznak kommunikációjáról – remélhetőleg – valamivel többet. A felkérésnek, hogy írjak a tudós és a művész kommunikációjának sajátosságáról a megismerésre való törekvés tükrében, ezért igyekszem eleget tenni. Ugyanis nem térhet ki e kérdés elől az, aki műveli a szóban forgó tudományterületek egy szeletét, legyen művész, vagy, mint én, többnyire német nyelven született művészi alkotások rendszeres vizsgálója. Ugyanakkor kíváncsian várom, hogy tudós társaim a maguk területén hogyan határozzák meg a kommunikációt, miben látják szerepüket a kutatott rendszerekben.

A kérdésfelvetés maga, s az, hogy a válaszok megfogalmazására itt, a Korunkban, és nem egy szaktudományos folyóiratban kerül sor, jelen korunk két áramlatának erősödését mutatja. A vizsgálat alá vett területek jól mutatják, hogy sokrétű világunkból eredő kérdéseinkre egyre egyszerűbb, s ebben az értelemben egyre alacsonyabb szintű rendszerekben keresünk válaszokat: így a sejteken belüli információcserének vizsgálatát követve reméljük, hogy a világhálóban áramló, nehezen számba vehető hírek és áttekinthetetlen hírmennyiségek természetének megismeréséhez is közelebb juthatunk. Vagyis szeretnénk egységben látni: közös alapra helyezni azt, amit a tudósok egyre szűkebb szakterületükön eredményként felmutatnak. Továbbá szeretnénk azt a bizonyosságot, amelyet a szaktudósok egy-egy részterületen elérnek, kiterjesztve egész életünk elveinek bizonyosságává tenni.

Hiszen a bizonyosság biztosítékát korunkban a tudományban látjuk: ami kiállja a tudomány próbáját, arra bátran építkezünk. Nem volt ez mindig így. Mózes a tízparancsolatot még magától Jahvétól kapta a Sinai hegyén. Az Újszövetség négy Evangéliumát a Szent Lélek sugallta. Arisztotelész a sofisták megtévesztő retorikája ellen a logika eszközének megteremtésével

---

\* A tanulmány eredeti változata a következő helyen jelent meg: Korunk 23 (2012) 4, 23–27.

küzdött. Euklidész a szemléletből nem nyerhető, empirikusan el nem dönthető matematikai elvek: definíciók, posztulátumok és axiómák segítségével építette fel rendszerét, amelynek tételei a tapasztalati világ számos területén szolgálták a megismerést, a csillagászattól a földmérésig. A folyamat egyes korszakokon túlmutató iránya egyértelműnek tűnik. Már az ókorban megindult az egyes szakterületek elkülönülése, hierarchiájuk kialakulása, mégpedig egyre inkább aszerint, hogy mily mértékben képes eredményeit az egyre fejlődő matematika formuláival kifejezni. A tekintélyre és a hagyományra támaszkodó nézetek rendre alulmaradtak az elméletre és a kísérletre támaszkodó belátásokkal szemben. Galileo Galilei, miután a mozgás különböző típusainak leírására is alkalmasnak találta a matematikát, kijelentette, hogy a természet nagy könyve is ezen a nyelven íródott. Baruch Spinoza *Etikájának* állításait, Euklidész megközelítését másolva, „geometriai módon” bizonyította. Isaac Newton a klasszikus mechanika törvényeinek meghatározásával lefektette a természetfilozófia matematikai alapjait. Ennek a folyamatnak egyik első összegzője Immanuel Kant, aki vonatkozó nézeteit *A természettudomány metafizikai alapelvei* (1786) c. írásában fejti ki. Sokat idézett megállapítása szerint „a természet egy-egy területéről szóló tanításban csak annyi tulajdonképpeni tudományos eredmény található, amennyi matematika van benne.”<sup>1</sup> Ebben az időben, az XVIII. század végét, az induló XIX. századot átfogó korszakban, párhuzamosan a tudomány matematikára épülő, szakterületenkénti önállósodásával, tudatosan művelőinek körében a szépirodalom autonómiája is. A szó szoros értelmében öncélúvá válik ezzel, ami bizonyos értelmezésekben azzal jár, hogy kiűzetik a megismerés területéről. A Théophile Gautier által 1835-ben programmá emelt elv, a *l'art pour l'art* Kant művészetfilozófiájának leegyszerűsített, Madame de Staël és Victor Cousin közvetítette francia változata. Megerősíti ezt az értelmezést kortársi irodalomtudományunk egyik, Niklas Luhmann rendszerelméleti megfontolásaira támaszkodó és S. J. Schmidt empirikus irodalomtudományi kutatásait követő ága is. Művelői úgy látják, hogy a modern értelemben vett irodalom: a kommunikáció sajátos konvenciója, a XVIII. század utolsó harmadában, Kant és Johann Wolfgang von Goethe korában, és nagymértékben az ő hatásukra vált önálló rendszerré. Fő tételük, hogy a szépirodalomnak mint kommunikációs konvenciónak, eltérően a szaktudományokétól, nincs tartalmi meghatározottsága. Keretében

---

<sup>1</sup> „Ich behaupte aber, daß in jeder besonderen Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen werden könne, als darin Mathematik anzutreffen ist.” *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*. In: Kant, Immanuel: *Werke in zwölf Bänden*. (Hg. Wilhelm Weischedel). Bd. 9. Frankfurt am Main, 1977, 14.

minden szóba hozható, de csakis oly módon, ahogy egyébként a társadalomban már nem fordul elő. A luhmanni elmélet szerint új önálló rendszer akkor jön létre, ha egy meglévő rendszer egyes elemeinek funkciói önállósulnak. Az önállósodás folyamán a korábbi funkciók egy része a meglévő rendszerről leválik, és ezeket a leváló funkciókat más, egyidejűleg önállósodó rendszerek elemei veszik át. Az irodalmi kommunikáció önállósodása óta, hangsúlyozza e nézet egyik képviselője, Gerhard Plumpe egy irodalomtudományi kézikönyv számára írt tanulmányában, „nem helyénvaló az irodalmi kommunikációtól olyan dolgokat megkövetelni, amelyeket máshol lehet elintézni: az erkölcsök javítását, a ’helyes’ politika melletti kampányolást, a műveltség emelését, a tudat vagy pláne a társadalom megváltoztatását. Az irodalom öntörvényűvé (értsd: autonómmá) válik, amennyiben nem kíván tovább társadalmi megbízatásokat teljesíteni, hanem maga határozza meg, hogy mire képes, és mit kell tennie.”<sup>2</sup> Olyan világirodalmi hatású művek vizsgálata révén, mint Goethe *Werther* c. regénye (1774, *Die Leiden des jungen Werthers*) sem tud Plumpe többre jutni, mint erre a végső bölcsességre: „A mű mint az irodalmi kommunikáció szimbolikusan generalizált médiuma olyan szelekciós kínálat, mely meggyőz vagy unatkoztat – nem több, és nem kevesebb.”<sup>3</sup> Ne értsük félre a „meggyőz” kitételt: a tágabb szöveggörnyezetből egyértelművé válik, hogy itt nem a retorika értelmében vett meggyőzésről, egy állítás melletti érvelés sikerességéről van szó. A bináris szembeállításban egyszerűen az „unatkoztat” ellentétéről van szó. A szelekciós kínálat tehát vagy unatkoztat, vagy nem unatkoztat, vagyis ha nem unatkoztat, akkor *megragad*, szórakoztat. Lássuk be, túlságosan szerény követelmény ez bármely nemzet irodalmával szemben, akkor is, ha az „érdek nélkül tetszik” Kanti álláspont átfogalmazásának tekinthetjük. Vagy ha olyan jelentős matematikus nézeteire is hivatkozhatunk, mint Gottlob Frege, aki a *Jelentés és jelölet* (1892) c. tanulmányában úgy látja, hogy a befogadó szempontjából nézve a szépirodalom jelentősége

<sup>2</sup> „Seither gilt es als unpassend, von literarischer Kommunikation zu verlangen, was sich anderswo erledigen lässt: die Sitten zu bessern, für die ‚richtige‘ Politik zu werben, die Bildung zu heben, das Bewusstsein oder gar die Gesellschaft zu ändern usw. Die Literatur ‚gibt sich ihr Gesetz selbst‘ (Autonomie), wenn sie nicht länger Auftragen der Gesellschaft nachzukommen sucht, sondern selbst festlegt, was sie kann und soll.” Plumpe, Gerhard: *Literatur als System*. In: Jürgen Fohrmann / Harro Müller (Hgg.): *Literaturwissenschaft*. München, 1995. (= UTB 1874), 104.

<sup>3</sup> „Als symbolisch generalisiertes Medium literarischer Kommunikation ist das *Werk* eine Selektionsofferte, die überzeugt oder langweilt – nicht mehr und nicht weniger.” Ebd. S. 111.

kimerül nyelvének „dallamossága” és az általa keltett „képzetek és érzelmek”<sup>4</sup> élvezetében. Vagyis olyan funkciókban, amelyek egy része a zene területéhez, másik része a szubjektum pontosan közvetíthetetlen belső világához tartozik.

De vajon a rendszerelméleti megközelítés helyesen látja-e az irodalom autonómmá válásának folyamatát és következményeit? A matematika kanti felfogásából vagy Frege matematikai szemantikájából szükségszerűen következik-e, hogy az önállóvá váló irodalom számára nem marad terület, amelyen „igazságokat” fogalmazhat meg. Amikor Friedrich Schiller *A Föld felosztása* (*Die Teilung der Erde*) c. versében a költőt olyan személyként írja le, akinek csak az égben jut hely, Zeusz mellett, Plumpe álláspontját előlegezi meg?

Vizsgáljuk meg közelebbről Plumpe Goethe *Werther*ének kapcsán előadott érvelését, hogy aztán visszatérjünk Kant állításáról a matematika és a tudományosság összefüggésére.

Arra az igényre, hogy új konvenció bevezetése válik szükségessé a kommunikáció egy meghatározott területén, Plumpe szerint az olvasóközönség reakciójából lehet következtetni. Amikor az olvasóközönség értetlenül áll a „kommunikátum” egy új típusa előtt, fel kell tennünk, hogy ez azért van, mert a korábbi, még érvényesnek tűnő kommunikációs konvenciók az új minőségű kommunikátumra vonatkoztatva már érvényüket veszítették. Pontosán ez történt – véli Plumpe – Goethe *Werther*ének megjelenésekor: A regény az olvasók körében vallási meggyőződésük mértékében felháborodást, morális nézeteik alapján elítélést váltott ki, nem kevesen pedig személyesen érezték sértve magukat. Ugyanis még nem álltak rendelkezésükre az észlelés és a kommunikáció új konvenciói, amelyek megfeleltek volna egy olyan szépirodalmi mű befogadásának, amely meghatározottságát, „programját” magától kapja. Plumpe Goetheének a *Költészet és valóság* (1813) c. önéletírását hívja segítségül, hogy érveljen a regény „korszakalkotó”, paradigmaváltó jelentősége mellett. Goethe ugyanis, állítja Plumpe, regényének korabeli recepciója kapcsán önéletírásában maga is elutasította azt a „régí előítéletet”, mely szerint a szépirodalomnak „didaktikus céllal” kell rendelkeznie. Megvizsgálva a hivatkozott helyet, az önéletírás 3. részének 13. könyvét, azt találhatjuk azonban, hogy Goethe nem erősíti meg mindenben Plumpe álláspontját. Ha az általa kiemelt idézeteket visszahelyezzük szövegösszefüggéseikbe, egy más értelmezés lehetsége nyílik meg előttünk. Goethe visszatekintésében a regény rendkívüli

<sup>4</sup> „Beim Anhören eines Epos z. B. fesseln uns neben dem Wohlklange der Sprache allein der Sinn der Sätze und die davon erweckten Vorstellungen und Gefühle.” Sinn und Bedeutung. In: Frege, Gottlob: *Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünflogische Studien*. Hg. und eingeleitet von Günther Patzig. 2. Auf. Göttingen, 1966, 48.

hatásának, esetenkénti félreértésének okát ugyanis nem újdonságában látja. Tehát nem abban, hogy korát közlésmódjában megelőzte volna, hanem éppen abban, hogy nagyon is időszerű volt: korát izgató kérdéseket hozott robbanásszerűen a felszínre. Utat nyitott mindannak átélésére, ami a kor ifjúsága létének biztonságát rejtve megrendítette, mégpedig már a regény megjelenése előtt: túlzott elvárásainak, kielégületlen szenvedélyeiknek, képzelt szenvedéseiknek átélésére. Ugyanakkor ezt a hatást csupán a regény anyaga, tematikája váltotta ki, állítja Goethe, s nem a szelleme, amely kizárólag konstrukciójában nyilatkozik meg – pedig ez a műnek – „amelyen oly hosszan elmélkedett, hogy egyes elemeit poétikai egységbe fűzze” – a lényege.<sup>5</sup> Egy szellemi alkotást ugyanis szellemileg kell felfogni, állapítja meg a *Werther* szerzője. Ebben a megkülönböztetésében azonban nincs semmi időhöz kötött! Megjegyzése a mindenkori naiv olvasónak szól, őt figyelmezteti, hogy a didaktikus célt nem az alkotás anyagához kell kötnie. Adekvát megközelítésben a szépirodalmi mű „tanít” („belehrt”), de azáltal, hogy a megjelenített meggyőződések és a cselekedeteket egymásból következően – mondhatnánk, egy feltárandó belső logika, rendszer mentén - fejt ki, anélkül, hogy eközben az író elítélné vagy helyeselné azt, amit ábrázol. S ez a megállapítás, fűzhetjük hozzá, egyaránt áll a görög tragédiákra, a latin eposzokra, az Erzsébet-kor angol színpadi műveire, a francia klasszicizmus drámáira, a Sturm und Drang jegyeit magán viselő alkotásokra – és korunk szépirodalmára. A jelentős változás, amely az irodalmi élet szintjén a XVIII. század német társadalmában, illetve az európai kultúrkörben kétség kívül megfigyelhető, nem az értelmezés *mikéntjében* ragadható meg, legalábbis nem az értelmezés mikéntjének e rendkívül absztrakt, csak két megközelítést: a literálisat és a szellemi megkülönböztető szintjén. Hiszen ezt már megtette évszázadokkal korábban Arisztotelész *Poétikájában*, Órigenész *Biblia-értelmezéseiben*, Dante Alighieri *Isteni színjátékának* önértelmezésében, amikor is az itáliai szerző saját műveinek értelmezésére is kiterjesztette a *quatuor sensus scripturae*-elvét.

Az irodalmat rendszerként felfogó szemléletet két vonatkozásban jelentősen módosítandónak látom, amelynek eredményeként az irodalom elméletileg is visszakaphatja megismerő szerepét, mégpedig épp abban az értelemben, ahogy Kant fogta fel a természet megismerésének lehetőségét. Ehhez

<sup>5</sup> „...mein Werkchen, an dem ich so lange gesonnen, um so manchen Elementen eine poetische Einheit zu geben.” Goethe, Johann Wolfgang: *Werke*. (Hamburger Ausgabe in 14. Bd. Hg. v. Erich Trunz.) Bd. 9. Autobiographische Schriften. 1. Textkritisch durchgesehen v. Liselotte Blumenthal. Kommentiert von Erich Trunz. 10. Aufl. München, 1982, 592.

Plumpe egyik állítását cáfolni kell, a másikat pedig kifejtteni. Cáfolni kell, hogy a szépirodalomnak mint kommunikációs konvenciónak nincs tartalmi meghatározottsága – vagyis mindenről szólhat, de csak másképpen, mint a szaktudományok. Ki kell fejteni, hogy mit jelent a szépirodalom öntörvényűsége. Kimerül a társadalmi megrendelések elutasításában, vagy hozzátartozik az is, amit Goethe az egyes tapasztalati elemek *poétikai egységbe* fűzésének nevezett? Ahhoz, hogy választ adhassunk ezekre a kérdésekre, alapos vizsgálatnak kellene alávetni, mit ért Kant matematikán, amely a tulajdonképpeni tudományos eredményt szavatolja egy adott területről szóló tanításban. Itt most csak jelzésszerűen rajzolhatom meg a végrehajtandó vizsgálat irányát.

Mint ismeretes, Kant az állítások alanyi és állítmányi része közötti viszony alapján két lehetséges típust különböztetett meg: az analitikus és a szintetikus ítéleteket. Az előbbi az állítmányi részében tulajdonképpen csak kiemelés néhányat az alanyiban már bennfoglaltatott tulajdonságok közül, az utóbbiban viszont az alanyi részt új tulajdonságokkal látja el. Az analitikus ítéletek ezért szükségszerűen igazak, míg a szintetikus ítéletek igazsága bizonyításra szorul. Az analitikus ítéletek egyben a prioriak, vagyis függetlenek a tapasztalattól. Arra a kérdésre, hogy vannak-e szintetikus a priori ítéletek, vagyis lehetséges-e tapasztalattól függetlenül egy ítélet szükségszerűen igaz, miközben az alanyra vonatkozóan új állításokat teszünk, Kant a matematika tételeire mutatva válaszol. A matematika ugyanis az ő felfogásában új állításokat létrehozó konstrukció eredménye, de nem a tapasztalat, hanem a minden valóságos érzékelést megelőző a priori érzékelés fogalmaiból. Az érzékelés egyik a priori formája a tér, amelyről a geometria fogalmai és sémái, a másik az idő, melyről az aritmetika számsora és konstrukciói nyújtanak ismereteket. Az ily módon „tisztá”, tapasztalattól független sémák akkor kapják meg jelentésüket a tapasztalati világban, amikor az érzékelt jelenségekre vonatkozathatjuk őket. A vonatkoztatás szabályait pedig maga a séma tartalmazza. Kant erre a megközelítésre alapozva a természettudományról szólva a „tulajdonképpeni természettudományt” megkülönbözteti az alkalmazotttól, amelyben az utóbbi a tapasztalatból levezetett törvényszerűségeket tartalmazza, és így ad nem szükségszerűen igaz, a tapasztalattal nem módosuló ismereteket<sup>6</sup>. Filozófiája fényében csak az tekinthető természettudománynak, amely több mint az ismeretek adott területre vonatkozó összességének elvek alapján strukturált rendszere, mert tételei a priori apodiktikus ítéletekből épülnek fel.

<sup>6</sup> Lásd a már idézett Kant mű mellett: Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können. In: Werke in zwölf Bänden. (Hg. Wilhelm Weischedel.) Bd. 5. Frankfurt am Main, 1977, 113 ff.

Az olyan természettudománynak, amely megérdemli ezt a nevet, mint például a fizika, van tiszta és alkalmazott része, míg az olyan tudomány, melynek csak alkalmazott – azaz leíró vagy történeti – része van, tulajdonképpen nem tudomány, csak végső bizonyosság nélküli ismeret. Figyelemre méltó, hogy Kant szerint a kor kémiaija sem tesz eleget a természettudományosság követelményének, annak ellenére, hogy Torbern Olof Bergmann, az analitikai kémia svéd megalapítója, már évtizedekkel Kant írása, *A természettudomány metafizikai alapelvei* előtt megkülönböztette a szerves és szervetlen kémiát, tipologizálta a kémiai vegyületek bomlásait, s Goethe *Werther*ével egy időben írt latin nyelvű disszertációjában – elsőként bevezetve a szimbólumok használatát – már leírta a cserebomlás alapvető jelenségét is. Szempontunkból nem mellékes, hogy a cserebomlás a newtoni erőtan analógiájára képzett nevét – *attractio electiva* – a német nyelvben meghonosodott fordításában Goethe 1809-ben megjelenő regénye címeként látjuk viszont, miközben a kémiai vonzások és választások, a *Wahlverwandtschaften* (*Vonzások és választások*), egyben a regényben megjelenített meggyőződések és cselekedetek egyik lehetséges sémájaként is szolgál.

Mindez arra figyelmeztet bennünket, hogy Kant matematika felfogása, s így a tiszta tudomány meghatározása túlságosan szűk. Egyrészt azért, mert leszűkíti a matematikát az euklidészi geometriára és a természetes számokra épülő aritmetikára. Ma már tudjuk, hogy a definíciók, posztulátumok és axiómák módosításával különböző matematikai rendszerek építhetők fel. De azt is tudjuk, hogy a természetes nyelv fogalmait is el lehet vonatkoztatni a tapasztalattól, szabályos konstrukciójukból előállított sémákat pedig a cselekvő ember leírására használhatjuk: így nevezte el Sigmund Freud görög tragédiák alapján a fiú anyára iránti vonzódását Ödipusz-komplexusnak, a lány apára iránti vonzódását pedig Elektra-komplexusnak. A nyugati kultúra végtelemben törő vágyát megjelenítő típusa Oswald Spengler szerint a fausti ember. Mindazonáltal ezek a példák egy rögzített értelmezés alkalmazását mutatják egy konkrét tudományterületre, amelynek művelése során a sémák érvényüket veszíthetik. De nem veszítheti érvényét, mert közvetlenül nem tapasztalatot ad vissza, sem Szophoklész *Ödipusz királya*, sem Szophoklész vagy Euripidész *Elektrája*, sem Goethe *Faustja*. Rájuk is áll, ami a kanti matematikára: a szemlélet alapján konstruált fogalmak rendszere irányítja menetünket, s minden, ami empíriának tűnik bennünk, csak jelként értelmezhető. De mivel a szépirodalomnak van sajátos tartalmi meghatározottsága – Arisztotelész *Poétikája* óta a szépirodalom tárgya a cselekvő ember – van egy lényeges különbség is a tiszta természettudomány és a cselekvő ember lehetőségeit az irodalmi művek tanulmányozása révén felmérő tudomány között: az utóbbi ugyanis

értékeket rendel a cselekvés által létrejövő állapotokhoz. A kanti rendszerre visszatekintve azt mondhatjuk, hogy – szokásos elnevezésük ellenére – a szép-irodalmat a matematikától nem az különbözteti meg, hogy az egyik szép, a másik igaz. Az elvek alapján létrejött rendezettségükben mindkettő lehet szép, de csak az egyik, a „szép”irodalom, tesz különbséget a jó és a rossz között. Ezért sem létrehozásáról, sem kutatásáról nem mondhatunk le.