

Kombinatorikus technopaegnumok

Néhány „matematikai” eljárás Johann Heinrich Alsted Poétikájában

Tanulmányunk a következő hipotézissel foglalkozik: A 16–17. századi természettudományos fordulat megfelelő párhuzamait a kor poétikai gondolkodásában is megtalálhatjuk. E feltevés differenciálására tesztek kísérletet a következőkben, Johann Heinrich Alsted Enciklopédiájával (1) kapcsolatban.

Alsted Poétikájának azon rövid fejezetét vizsgálom majd, amelyek a latin nyelvű költészet *technopaegnia*it gyűjti egybe [Enc. Lib.X. Sect.IV. Cap.V. De *technopaegnio poëtico Latino*]. Az 1620-as *Septem artes liberales*ben még harminc, az 1630-as *Enciklopédiában* már hatvanra duzzadó eljárások gyűjteménye egy olyan, több szempont alapján létrejött kodifikáció, mely ezt megelőzően – ebben a formában – vélhetőleg nem volt jelen a poétikákban. Érdeklődésünk középpontjában azok a lehetséges szempontok állnak, melyeket a 17. századi német szerző e gyűjtemény összeállításakor érvényesíthetett. Kiemelkedően fontos Alsted enciklopédizmusa, mely korának egy sajátos *clavis universalis*a volt, ahogy ezt *Paolo Rossi* is hangsúlyozza.(2)

Mielőtt azonban hozzákezdénénk a vizsgálathoz, röviden meg kell indokolni, hogy a tradicionális *clavis universalis*-téma kutatása hogyan illeszkedik a konferencia programjába?

Vizsgált időszakunkban, a 16. század második felétől a 17. század végéig a tudománytörténet egyik legnagyobb horderejű paradigmaváltása játszódott le.(3) *Thomas S. Kuhn* szerint minden tudományos forradalom kezdete a normál tudomány(4) tevékenységében jelentkező anomáliákkal kezdődik, az intézményrendszerben zavar támad, mely arra utal, hogy „a főnálló paradigma nem szolgálja megfelelően a természet egy területének feltárását, melyhez pedig épp ő mutatta meg az utat”.(5) Ez az anomália a 16. században a kor tudományos „húzóágazatában”, a csillagászatban jelentkezett először: „A ptolemaioszi csillagászat helyzete botrányos volt *Kopernikusz* bejelentése előtt” – írja *Kuhn*, az évszázadokig megfelelően működő univerzumképet nem lehetett tovább toldozni-foldozni méresekkel, a sürgető naptárreform pontosabb működést igényelt. *Kopernikusz* egy, az ókorban is ismert teóriát újított fel, az eddigi *geocentrikus* világképet többek közt a szamoszi *Arisztarkhosz* által is kidolgozott *heliosztatikus*ra(6) váltotta fel(7). Ezt a koncepciót ugyan *Ticho de Brache*, *Kepler* és *Gallilei* tökéletesítette, de a hagyományos ptolemaioszi, mágikus világkép paradigmájának egyedüli létjogosultsága menthetetlenül a múlté lett. A zárttal szemben megjelenő végtelen univerzum képzete sokkoló hatással járt.(8)

A tudományos forradalom valójában akkor kezdődik, amikor a felmerülő anomáliákról kiderül, hogy nem a normál tudomány rejtvényei, melyeket előre kiszámítható eredmények elérése céljából üznek.(9) Ezt követi az átmenet a válságba, melyben több paradigmajelölt küzd a legitimitásért. Ez a rendkívüli kutatások időszaka. Az anomáliák fokozatosan szélesebb körben is ismertek lesznek, a kiválóbbak is egyre többen a téma felé fordulnak, apránként megváltozik a tudományukról kialakított képzetük. A kutatók kezdetben követik a régi paradigma szabályait, majd egyre többször apró módosításokat vezetnek be, melynek következményeképp a paradigma elhomályosul. A mi esetünkben

„a válság egy új paradigmajelölt megjelenésével és az elfogadása körül folyó küzdelemmel végződik.” (10)

Alsted *Enciklopédiája* tipikus válságtermék, eklektikus felépítményében (11) a tradicionális és az új paradigma-jelöltek eljárásai, teóriái egyaránt jelen vannak, sőt egyes módszerek mindkét paradigmajelöltben értelmezhetőek. Amikor *Bán Imre* elmarasztalólag nyilatkozik az *Enciklopaedia* eklekticizmusáról, éppen ezt a tényt nem veszi kellőképpen figyelembe. (12) Ilyen mindkét paradigmajelöltben más-más módon értelmezhető eljárás például az *ars combinatoria*, mely egyfelől tradicionális *clavisként*, másfelől *descartes-i* vagy *leibnizi* értelemben vett tudományos metodusként is értelmezhető. (13) De nézzünk néhány további példát, melyek illusztrálhatják előbbi feltételezésünket, miszerint Alsted munkája a kor átmeneti jellegét tükrözi.

A *Praefatio ad Lectorem benevolubum* többek közt a következő szerzőket találhatjuk, akiket forrásul használt, vagy akik teóriáit alkalmazta: *Fortius*, *Girolamo Cardano*, *Theodore Zwinger*, *Peter Ramus*, *Thomas Freigius*, *Antonio Possevino*, *Gregorius Tholosanus*, *Cornelius Gemma*, *Wowerius*, *Keckermann*, *Robert Fludd*, (14) de természetesen másutt, a fentiekén kívül még számtalan névvel találkozhatunk, így például – a teljesség igénye nélkül – Keplerrel, *John Dee*-vel, *Ticho de Brache*-val, *Julius Caesar Scaliger*rel, *Zabarellával* és *Raimundus Lullus*-szal is.

Alsted ugyan metaforikusan asztronómiai értelmezését adja enciklopédiájának, ám a ptolemaioszi világképre alapoz. (15) Bár a csillagász iránt kifejezi nagybecsülését, (16) és Alsted is neoplatonikus, mint Kopernikusz, (17) ennek ellenére nem osztja nézeteit az univerzumból. Az is nyilvánvaló, hogy helyesen értékeli Kopernikusz pitagoreus álláspontját: „Copernicus, secutus Pythagoricam scholam, locat solem in mundi centro et dicit, solem, terram et lunam in isto mundi centro versari.” (18) Másfelől a herborni tudós *teatrum mundi* elképzelésének is jobban megfelelt a *geocentrikus* felfogás. (19)

Alsted az utolsó jelentős figurája az európai lullizmusnak is; életpályájának első szakaszában központi szerepet foglal el Raimundus Lullus tanítása, s első publikációja is a katalán kombinatorikus művészetének kulcsát ígéri. (20) A német szerző is azok közé tartozott, akik az *Ars magna* írójának tulajdonították a pszeudo-lullianus *De auditu kabbalisticot*. Alsted ennek megfelelően alkímistának is tartotta Lullust, de ahogy *Frances Yates* is hangsúlyozza, vele kapcsolatban elutasította a reneszánsz okkultizmust, és szándékában állt a lullizmust megszabadítani az évszázadok során hozzákapcsolódott ezoterikus tartalmaktól. (21) Ahogy *Madre* írja, Alsted nem a titkos tudományok mesteréért, sokkal inkább a gondolkodóért, logikusért, szisztematikusért rajongott. (22)

Ugyanez jellemzi a kabbalával való kapcsolatát is, hiszen a 17. században *tudni érdemes tudományok* (23) végére sorolt kuriózumok közé (*farragines disciplinarum, eleyes tudományok*) – az automatopoetica [melyben a horológia mellett, különféle mechanikus égmódelekkel (Himmelsmodel) is találkozhatunk], a cyclognomonica, a mnemonica, az alchimia, és a magia mellett – a kabbala is bekerül, melynek használatáról a következőket írja: „Usus Kabbalae est in theologia theoretica et practica; abusus est in magia necromantica.” (24)

E kitérő után lássuk, mire alapozhatjuk azt a kijelentésünket, hogy Alsted gyűjteménye olyan kanonizáció, mely azt megelőzően – ebben a formában – még nem volt jelen a korabeli poétikákban és hosszú időn keresztül meghatározza a *Bán Imre* által „mesterkedő költői játékoknak” nevezett eljárások oktatását, ami a kor iskolai gyakorlatában elsősorban szerepet játszott. (25)

Fel kell hívunk a figyelmet a *τεχνοπαιγιον* elnevezéssel kapcsolatos következtelenségekre! A *Világirodalmi Lexikon*, a *Reallexicon der Deutschen Literaturgeschichte* és a *Brockhaus* lexikona is leszűkíti a technopaignionok jelentéskörét: elsősorban, a vizualitás szempontjait érvényesítve képversről beszélnek. Ez a nézet Scaliger nyomán, főleg német elméletíróknál terjed el, az antik *ut pictura poesis tételét* szélsőségesen bizonyítandó (26)

– Id. alább a Schotteliusról írottakat! Ezt az ellentmondásosságot mutatják a fogalom más, nem ógörög változtai is: latinul főleg a *technopaegnum poeticum*, *poesis artificiosa*, vagy *carmen figuratum* néven szerepel. A németbe ez utóbbi kerül át és *Figurengedicht*ként válik ismeretessé; gyakori még a *Bilderlyrik*, és a *Bildgedicht* elnevezés is. Angolul a *game of art* változattal találkozhatunk a *Glossary of Later Latin*ban,(27) ugyanitt a francia megfelelője a következőképp hangzik: *jeu d'esprit*. Láthatjuk tehát, hogy egy általánosabb, a görög eredeti etimológiájára visszamenő interpretáció és egy, a vizualitást hangsúlyozó forma különíthető el. Alstednél és néhány 17. századi kortársánál az előbbivel kell számolnunk, a technopaegnumok a magasfokú mesterségbeli tudást bizonyítják, de mint majd később látni fogjuk, az eljárások csoportjai közt csak az egyik a kifejezetten képversként értelmezhető eljárásoké, hiszen például egy kombinatorikus versformát elsődlegesen nem a vizualitás szempontjából lehet a legjobban megragadni.(28)

Scaligernél, 1561-ben megjelent poétikájában(29) a technopaegnumok szórványosan, jóval kisebb számban jelennek meg, mint a német szerzőnél. Bár az is igaz, hogy a kombinatorikus eljárások a metrikai affekciókról szóló fejezetekben találhatóak, ahogy lényegében Alstednél is látni fogjuk.(30) A kézikönyvek általában erre a forrásra vezetnek vissza a technopaegnumok kanonizációját a reneszánszban;(31) a *Világirodalmi Lexikon* ettől kicsit eltérően nyilatkozik: „Európában a reneszánsz újította fel (ti. a technopaegnumokat – bejegyz. SZ.M): J. C. Scaliger *Poetices libri septem* (1561) c. műve is sikra szállt mellette, és J. G. Schottel nyomán valamennyi barokk poétika kodifikálta...” Schottelius könyve, a *Teutscher Vers- und Reimkunst* 1645-ben jelenik meg, míg Alsted már 1620-ban publikálja kodifikációját,(32) melyet grandiózus enciklopédiájában 1630-ban kiegészít, tökéletesít. Ugyanakkor az is kétségtelen tény, hogy Alsted Scaliger alapján is dolgozott. Álljon itt néhány szövegegyezés ennek bizonyítására. Alsted 1620-ban, még csak a *Perfide sperasti te divos fallere*, *Proteu* példát írja a *próteuszversre* – ez Scaliger azon példája, melynek kapcsán elnevezi *proteus*nak a versformát(33) –, 1630-ban ezzel együtt már két példát említ, a másik *Thomas Lansiusé* – melyről később még szó lesz –: itt már találunk hivatkozást Scaligerre. Alsted *Simmias Ovus*át is bemutatja, és itt is utal Scaligerre, az *aenitologium* esetében szintén az olasz teoretikus példáját idézi: *Praelia dira placent truci inventae*.

A magyar szakirodalom lényegében *Piscator Artis poeticae praecepta...* címen 1642-ben Gyulaféhevártot megjelent könyvére(34) utal először a technopaegnumokkal kapcsolatban: „...Piscator kilenc lapon keresztül értekezik a ~-ről, azaz a mesterkedő költői játékról, amely a kor iskolai gyakorlatában a XVIII. század végéig elsősorú szerepet játszott.”(35) Illetőleg Kilián István írja a következőket: „...*Molnár Gergely* a magyar reneszánsz századában csokorba szedte ezeket a költői mesterfogásokat.”(36) Ám az RMNY és az RMK(37) szerint, Molnár grammatikai kézikönyvének 1556-os kolozsvári kiadását csak említésből ismerjük, a könyv a 17. században először 1602-ben Alvinczi Péter átdolgozásában jelent meg Debrecenben,(38) és ez a feldolgozás, illetve J.C.D.(39) feldolgozása variálódott a különböző 17. századi kiadásokban is.(40) Az 1602-es kiadásban még nem található a Kilián által említett gyűjtemény, az 1643-as brassói kiadás viszont – mely az első változat, amiben verses regulák egészítik ki a prózai magyarázatókat – már egy évvel Piscator után jelent meg, szintén Erdélyben!

Piscator közeli ismerőse Alstednek, apja szerzőnk mentora Herbormban, ők maguk *Bisterfeld*del együtt előbb iskolatársak, majd kollegák, Herbormban és Gyulaféhevártot is. Jól ismerték tehát egymás tevékenységét. Piscator apja – többek közt Bisterfeld és *Goclenius* társaságában – köszöntő verset is ír Alsted 1630-as enciklopédiája elé, melyben a jól ismert *Alstedius-Sedulitas*-anagrammát alkalmazza. (Ennek jelentése már az Alsted-életmű felületes vizsgálatakor is egyértelművé válhat: a több polcnyi könyvet író, kiadó szerző (*Alstedius*) szorgalmas, serény, fáradhatatlan stb. (a *sedulus*ból képzett főnév: *sedulitas*). Piscator egyebek mellett ugyanezt a példát írja az anagramma bemutatására poétikájában is. Példaanyaga egyébként is nagy mértékben egyezik Alstedével, így például a

proteus esetében ő is Thomas Lansius versét idézi, ám a szerzőt már nem említi. Mindezek mellett, és mivel Piscator 1642 előtt nem jelentetett meg poétikát, feltételezhetjük, hogy a nagy hatású kézikönyv legalábbis a technopaegnumok tekintetében Alstedre vezethető vissza. Alsted, illetve Scaliger hatásának lehetőségét maga Bán Imre sem zárja ki poétikatörténeti könyvében.(41)

Alsted gyűjteményének szabályaiban, a *Praeceptaban* a következőket olvashatjuk a „mesteri játékok” rendszerezéséről: „Technopaegnum poëticum est artificiosus in re metricâ lusus. Lusus ille respicit vel accidentia grammatica et rethorica, vel affectionem logicam, vel figuram mathematicam.” A Piscator-poétika az iménti négygel szemben már csak három rendszerző szempontot említ, viszont következetesebben érvényesíti azt, hiszen három csoportot alkot: a grammatikai, a retorikai és a matematikai technopaegnumok csoportját. Az elsöbe tartoznak többek közt az *alphabeticum poeticum* (közismertebb nevén: *abecedarium*), az *achrostichon*, az *anagramma*, a *proteus poeticus*, az *anastrophék*, *palindromok*, *chronosztichonok*, *parodiák* és *centok*. A második csoportban a versekben alkalmazott szónoki figurák találhatók, a harmadikban a tulajdonképpeni képversek, melyek vagy valamely geometriai síkidom (*figura mathematica*), vagy test (*corpus mathematicum*) alakját követik. Ugyanitt találunk említést minden más figura szerint írt képversről is. Piscator rendszerével szemben pont Alstednél nem érvényesül a már idézett rendszerezési szándék, hiszen az 1630-as végleges változatban, az 1620-assal lényegében megegyező *Praeceptát* követően mindössze abc-rendű felsorolást találhatunk.

A jelen keretek közt nem foglalkozhatunk minden eljárással, a következőkben elsősorban azokat a grammatikai technopaegnumokat tekintjük át,(42) melyek valamilyen formában kapcsolatba hozhatók az *ars combinatoriaval*.

Miért fordulhatott a 17. század során az érdeklődés a kombinatorikus eljárások felé?

Ulrich Ernst Permutation als Prinzip in der Lyrik című tanulmányának végén(43) lényegében egy deszakralizációs folyamatban összegezi a kombinatorikus formák szerepét a költészetben. A mágikus antik és keresztény későantik formák után a középkorban, a kabbala révén új tendenciára hívja fel a figyelmet. *Abraham Ben Samuel Abulafia*(44) tevékenységét emeli ki, nem véletlenül teszi, hiszen többek közt Raimundus Lullus kortársáról van szó. Lullus szerepe kimagasló korszakunkban, a 16. század végén jelennek meg műveinek új, latin kiadásai, kommentárjai, egyebek mellett *Giordano Bruno*, *Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim*, *Bernhard von Lavinheta*, *Gregorius Tholosanus* és *Paulus princeps de la Scala* (*Scalichius: Szkalics Pál*) illetve *Valerio de Valerio* kommentárjai, ezek meghatározó szerepet játszanak Athanasius Kircher, Leibniz és – mint már említettem – Alsted tevékenységében is.(45) Ernst ezt követően a klasszikus modern költészettől egészen napjainkig igyekszik a főbb irányvonalakat végigkísérni. A tanulmány a Lullusreceptió három fő szempontját különíti el a kora újkor permutációs költészetében. Az első a misztikus-vallásos szempont, a második a lullizmust tekinti lehetséges kiindulásnak a poétika matematizálásában, a harmadik a barokk játék teóriája és praxisa, illetve az *ars lullianae* összefüggéseit hangsúlyozza.(46) A további vizsgálódás szempontjából megfelelő alapot jelenthetnek az Ernst által kialakított irányok, de nem kerülhetjük meg a mindhárom szempont mögött megbúvó kérdést: vajon mik azok az alapvető okok, melyek miatt, mind vallásos-misztikus, mind matematikai, mind játékos szempontból a permutáció felé fordul, többek közt, a kor nem egy poétikája is?

Néhány szó a misztikus szempontról

Alsted lényegében semmi újat nem állít, amikor a 9. technopaegnum, az *anagramma*, vagy *anagrammatizmus* kapcsán egy olyan sajátos *aenigmáról* beszél, melyben a szavak (nevek) cserélgetésével, cseréjével új mondatokat kaphatunk.(47) Nyilvánvalóan olyano-

kat, melyeknek jelentésük is eltérő az eredetitől. *Rudolphus secundus de Austriâ imperator ~ Ardoris vacuus tu de splendore triumphas.* (48) És egy másik példa Liede monográfiájából (49): *Quid est veritas?* – kérdi Pilátus Jézustól. Mi az igazság? Az anagramma szabályai szerint: *Est vir, qui adest* – a férfi az, aki itt áll.

A permutáció értelmezésének ez a formája különleges jelentőséggel bír a kabbalában, a *temura* módszere, melyet Alsted egy helyütt *permutationak* nevez, (50) (i.m. 2271.), a kinyilatkoztatás eredeti formáját keresi, mivel „az isteni nyelv betűinek kombinációjából jött létre minden”. (51) Vagy ahogy Gershom Scholem másutt írja „A betű a világírás eleme.” (52) „A misztikusok eredeti szándéka (...) az volt, hogy az ember nyelvéből kiindulva megtalálják a kinyilatkoztatás nyelvét, sőt a nyelvet mint kinyilatkoztatást. Minduntalan azon elmélkedtek, miként lehetséges, hogy a beszélt nyelvbe belefónódott az istenek vagy az Isten nyelve, és hogyan lehetne ezt ebben az összefonódásban kimutatni.” (53) Igaz, nem permutációs forma, és nem is a tetragrammatont alkalmazza, de a 27. technopaegnon a *hymnus thearchicus* is istennevekből épül fel: „Hymni thearchici sunt, in quibus Deus laudatur ex nominibus suis: ut, *O Trinitatis Unitas/ Et Unitatis Trinitas, /Rupes Salutis, et Deus/ Fortis Zebaoth, maxime/ Jehova, rex regum, tibi/ Sit laus, honos, et gloria.*” (54)

Alsted a következőképp ír a kabbala céljáról: „*Finis est partim mysterium S. Scripturae conservatio atque propagatio, partim nominis divini sanctificatio, et per eam hominis deificatio.*” Másutt így nyilatkozik: „*In theologia theoretica Kabbalistsae suppeditant preclara testimonia de SS. Trinitate, de Messia... etc. quorû usus est in disputationibus adversus Judaeos. In theologia practica plurimum facit ad nominis divini sanctificatione, et hominis interioris perfectione, et, ut loqui amant, deificationem, si nomina Dei nobis ob oculos ponamus.*” (55) Mindezekből többek közt az is kitűnik, hogy Lullushoz hasonlóan, Alsted is a misszióban látta a kabbala igazi jelentőségét, ez persze cseppet sem meglepő azok után, hogy a krisztianista kabbala nagy szerzőjének, *Reuchlin*nak *De arte Kabbalistica* című művét jelöli meg forrásul. A didaktikus és térítő szándékokról később még szó esik.

17. századi Proteus poeticus avagy a matematizált poétika?

Mint már említettem, Alsted két példát idéz a *proteus* versformájára, Scaligerét és azt, melyet *Thomas Lansius Orationes seu consultatio de principatu inter provincias Europae* (56) könyvének előszavából vett. Egy táblázatot is közöl, melyben a 39 916 800 versor létrejöttét illusztrálja, ez a faktoriális számolásának táblázata! Ugyanezt a példát idézi a fiatal Leibniz is *De arte combinatoria* című könyvében, (57) többek között *Harsdörfer* (58) próteusza mellett (59).

Alsted a következőképp definiálja a *proteust*: „*Hinc versus, qui pluribus modis vertitur, aloisque ex multiplici transpositione vocum parit, dicitur Proteus.*” Majd így folytatja: „*Pulchrum est autem hanc poëticam foecunditatem considerare, ut ita intelligamus et simul admiremur, quomodo in rerum naturâ ex unâ et eâdem materiâ tot res producantur.*” Ugyanezt a változékonyságot és szaporaságot találhatjuk az 51. eljárás, a *Rota poëtica* kapcsán is. Alsted csak utal *Balthasar Bonifacius* költészeti kerekére: „*Rota poëtica convenit rebus mutabilibus; aut servit argumento libri.*”

Alsted számára a permutációs eljárások, így elsősorban a lullizmus jelentősége is a didaxisban mutatkozik, ahogy *Madre* írja, szerzőnk Lullus rendszerét két okból szerette volna mindenki számára elérhetővé tenni. Az egyik konkrét, pedagógiai: a kombinatorikus rendszerben gyors, hasznos és könnyű tanulási és tanítási eszközt látott. A másik szerint, a prédikátorok is igen jó hasznát vehetik a katalán szisztémájának. Az előbbi attitűd jellemzi Stanislaus Mink von Weinsheun (avagy Johann Justus Winkelmann) *Proteus*át is, melynek alcíme hihetetlenül könnyed és hasznos tanulási módszert ígér, mellyel rövid idő alatt, fáradtság nélkül német és latin verset írhatunk (60). A sors iróniája, hogy maga Lullus is egy mindenki számára könnyen érthető és elsajátítható rendszert kívánt kialakítani – hi-

szen köztudott, hogy misszionárius szándékait szolgálta a kombinatorika,(61) tehát cseppet sem volt ezoterikus –, ám a cél legjobb esetben is csak részben valósulhatott meg, hiszen például Alsted is az *Ars* világosabbá tételén dolgozott.

Az *Encyclopaediában* megtalálható az a permutációs retorika, mely rokonságot mutat *Bonifacius költői kerekének* második funkciójával, miszerint ez az eszköz a könyvek summáját, érveit, argumentumait állítja elő. Ez a *Cyclognomonica oratoria*. A források: az *Ars magna* és *brevis* Raimundus Lullustól, Gregorius Tholosanus *Syntaxisa*, Cornelius Gemma *Cyclognomonicaja*, Jason de Nores retorikai kerekai és Giordano Bruno *Artifitium perorandi auctore...* című munkája, melyet maga Alsted adott ki 1612-ben. Alsted azt ígéri, hogy ezen eszköz segítségével nemcsak a docetia, delectantia és moventia, argumentumai feltalálásának mestersége (artificium inveniendi argumenta docetia, delectantia, moventia) tanulható meg, hanem a legjobb disputátorok is hasznát vehetik. Hét kerékből vagy tárcsából (circulus) áll a rendszer, annyiból, ahány planétát Alsted számon tart, melyeknek kilenc szálásuk van (mansiones), ezeket kilenc betű jelöli – akárcsak Lullusnál B-től K-ig.(63) Poétikai szempontból a *Copia Verborum* számára létrehozott első tárcsa érdekes, mely egyebek mellett a *Grammatica*, *Rhetorica*, *Logica*, *Lexica*, *Poëtica* és *Metaphysica* fogalmait tartalmazza. Anélkül, hogy a jelen előadásban belebonyolódnánk a kor retorikájának egy sajátos tudományába, elmondható, hogy az *Ars copiae verborum* szabályai Alstednél a szavak – vocabulum, Szenczi Molnárnál(64): 'nevező ige' – gyors és bőséges megtalálásáról, invenciójáról szólnak. A *Copia verborum generalis* a lexikát, grammatikát, retorikát, poétikát, logikát és a *cyclognomicát* tartalmazza. „C.v.g. nihil est aliud, quam variatio vocis aut sententiae per terminos generales.” Alsted több példát idéz: „...quarto est poëtica, quâ sententiam propositam variis carminum generibus exprimimus, idâ, idq; in unâ vel diversis linguis (...) sexto est variatio cyclognomonica, quae conficit circulos philologico-metaphysicos vel logicos, et ex illorum revolutione deducit artificium copiae verborum.”(65) A *cyclognomonica*, melyet Alsted Gemma alapján tárgyal (ebben a fejezetben írja le az *ars lullianae*-t is!) röviden a következőket jelenti: „Cg. est ars bene disserendi de quovis scibili, beneficio circulorum dialectorum, seu didacticorum.”

Alsted ezt a mnemotechnikai(66) rendszert, mint láttuk, a didaxis és a prédikáció, a misszió szolgálatába állította. A költészet és mnemotechnika kapcsolatáról is ebben a szellemben ír; jellemző, hogy az *Enciklopédia* nyolcadik könyvét lezárandó, egy kétoldalas *carmen memorialéban* foglalja össze a trivium tárgyait (grammatika, retorika, logika). Ugyanez a szándék érvényesül a következő példában: *Lingua, tropus, ratio, numerus, tenor, angulus, astra*.(67) A hét szabad művészet „hívószavai” ezek. A 34. eljárás a technopagnionok közt a *versus mnemonici* vagy *versus memoriales*. Alsted definíciója összecseng a *Didaktikában* leírotakkal: ezek a versformák a memória megsegítésére, mai szóval: felfrissítésére szolgálnak.(68) A gyűjtemény egyik példája Krisztus Passióját illusztrálja: *Coena, Hortus, Caiphás, Pilatus, Crux, Sepulchrum*. Ugyanitt kiemeli az akrosztichonos formát (melyet *anagramma-formának* is nevezhetünk), a *Mnemonicában* az értelem öt formáját (habitusát) a SISPA szóval mutatja be: *Sapientia, Intelligentia, Scientia, Prudentia, Ars*.

Alsted permutációfelfogása és mnemotechnikája tehát inkább praktikus, mint misztikus; enciklopédizmusa, mely a tudományos pályafutása kezdetén alapvető lullizmusból indul ki,(69) közelebb áll ahhoz a tudományfelfogáshoz, mely Leibniz vagy Descartes tevékenységét jellemzi, azokét a szintetizálókét, akik az Alstedéhez és más herborni tudósokéhoz hasonló eklektikus filozófiákból táplálkoztak.(70) A pánszofikus törekvések mögött sokkal inkább konkrét politikai okokat és Alsted chiliazmusát vélhetjük felfedezni, mint mágikus világmagyarázatokat.(71)

A proteusz-versekre egyaránt jellemző, hogy igen nagy számú verssor állítható elő segítségükkel. A kor költőit, gondolkodóit komolyan foglalkoztatta a nagy számok kérdése,

számtalan példát találhatunk arra, hogy az e „mesterséges versírógépek” által létrehozott nagy mennyiségű anyagot, a hagyományos eszközökkel dolgozó írnokok egy teljes emberöltő alatt sem tudnák leírni. *Athanasius Kircher* például ötven monosyllabát permutál.(72) Harsdörfer *gondolkozó gyűrűje* (Denkring), *Kuhlmann Wechsel-* vagy *Sprachradja* mind a végtelen problémáját feszegetik. Kuhlmann egy olyan gépezetet képzel el, mellyel a végtelenség az ember számára modellezhető.(73) Vajon a korábbi zárt világgéppel szemben megjelenő végtelen univerzum képzetének megrázkódtatása okozta a végtelenség iránti érdeklődés ilyen formáit?

A probléma a kor filozófusait is foglalkoztatta. *Heller Ágnes* írja a következőket: „Pascal és Leibniz elismerte, hogy a természettudományok (és a modern filozófia) természete decentrált: az okoknak és az okok okának keresése *ad infinitum* folyamat. Nincs végső igazság, a vizsgálódás horizontján nem bukkan fel az Abszolútum; a »végtelen« pedig az, amit jelent. (...) A kozmikus véletlen felfedezése mindkettőjükre sokkoló hatással volt. Pascal értelmezésében ez a világ teljes összeomlását jelentette, ahol a romok közül csak az Istenbe vetett hitet kell és lehet megmenteni, míg Leibniz remekül elszorakozott azzal, hogy a régi és az új darabkákból újra összerakta a világot.”(74)

A permutációs formák egy, a *proteushoz* igen közel álló változata a *carmen infinitum* vagy *aeternum*, mely már nevében is a végtelenségre utal. Ernst már említett cikkében közöl egy ilyen szerkezetet 1663-ból, Caramuel y Lobkowitztól, mellyel mindent egybevetve 8 599 633 920 verssor „alkotható”. A szerző permutációs költeményét csillagokkal tarkított háttér veszi körül, és a kör alakú rendszer négy irányában, négy kördiagramm helyezkedik el. Baloldalt fenn a ptolemaioszi, jobbra fent a Ticho de Brache által kidolgozott, balra lent a *heliosztatikus* arisztarkhoszi vagy kopernikuszi, legvégül, jobbra lent Lobkowitz saját geocentrikus világgépének ábrája található; a „versírógép” centrumában a nap helyezkedik el. Emlékezzünk vissza a tanulmány elején írottakra, melyekben a paradigmaváltás krízis-időszakára hívtuk fel a figyelmet: Lobkowitz *carmen infinitumán* négy paradigmajelölt szimbólumát láthatjuk tehát, melyek érdekes módon tökéletesen megférnek egymás mellett.

Ernst harmadik szempontjáról: a játékról röviden

A játék történetét is le lehet írni deszakralizációs folyamatként. Huizinga így fogalmaz a rejtvényről: „...kezdetben szent játék volt, azaz a komolyság és játék határán mozgott: igen nagy súlya van és szent anélkül, hogy ezért játékjellegéből veszítene. Kétfelé ágazik el: a társadalmi szórakozás felé és a megszentelt ezoterikus tanítás felé. (...) A kultúrélet lassanként szétválasztja a két területet, amelyet mi komolyság és tréfa néven külön szemlélünk, pedig ősi alakjukban szesztaan szellemi légkört alkottak, amelyben felnőhetett a kultúra.”(75) A társadalmi szórakozás felé vezető útra és a 17. századra egyaránt jellemző *Chatarina Regina von Greiffenberg* elképzelése, miszerint szabad és lehet játszani, mert az Isten a Földet erre teremtette.(76) A szerző egyebek mellett a szerencsejátékok legitimálásával foglalkozik, melyek ugyan tökéletesen beleilleszkednek Huizinga híres versengés-konceptiójába,(77) ám a keresztény Európa történetében negatív tartalommal bírtak, hiszen gondoljunk arra, hogy Krisztus köpenyét is kockán játszották el.

„A 'poiesis' játékfunkció” – írja Huizinga.(78) A 17. századi permutációs módszerek révén a szerencsejáték eszközei is bekerülnek a költészetbe. Gondoljunk csak Harsdörfer kockadobálásaira. Ám a szerencsejátékkal kapcsolatos legismertebb kultúrtörténeti mozzanat Pascal négyesélyes fogadása Isten létezésére. (A közismert dobókocka ugyan hatoldalú – tehát hatesélyes, ám aki ismeri a szerencsejáték történetét, jól tudja, hogy már évezredek óta nemcsak kockákat dobnak, hanem például: „dobó-dodekaédereket”, és „dobó-tetraédereket” is, melyek közül az utóbbi bizony négyesélyes.)

Nigel Warburton a következőket írja erről: „A szerencsejátékos érve tehát a következő: Mivel nem tudjuk, létezik-e Isten, hasonló helyzetben vagyunk, mint a szerencsejátékos a futam elindítása vagy a kártya felfordítása előtt: az esélyeket kell számíthatnunk.”(79)

Konklúziók, a további vizsgálódás lehetséges irányai

A kora újkor *clavis universalis*a tehát már nem jellemző az az elképzelés, hogy a világ tökéletesen megismerhető, ahogy Loemker írja; Bruno óta a végtelenség koncepciója beépült a kozmológiába. „For later thinkers in the century, infinity, in combination with continuity, played a significant role both in metaphysics and in the theory of knowledge.” A permutációs eljárások, így elsősorban a *versus proteus* vagy *versus vertumnales* épp e két tényezőt – a nagy számok révén a végtelenséget (infinitás) és az állandó változandóságot, folytonosságot (mutabilitás, continuitás) – szimbolizálják. Nem véletlen, hogy Proteusról és Vertumnusról nevezték el a versformákat.(80)

Am e két szemponton kívül, melyet a labirintus metaforája, illetve a másik, a korban népszerű *Proteus*-szimbolika kísért, ne feledkezzünk meg a permutációs retorikáról és társairól sem, melyek ugyan szintén nem kis mértékben reagálnak az előbbi kérdésekre, de új információkkal is szolgálhatnak számunkra. Ahogy Kuhlmann is írja az emberi dolgok cserélgetésével (*wechsel*), *nota bene*: permutációjával az emberi tudás bővíthető és áttekinthető. Ugyanezt a praktikus szempontot említette Bonifacius is, összhangban az Alsted által bemutatott *cyclognomonica oratoriával*; a felhalmozódott információ eredményes feldolgozására alkalmas szerkezeteket kell látnunk ezekben a permutációs kísérletekben.(81) S ha hozzávesszük, hogy a korszakban tetőzik az ún. *aerarium poeticum* gyakorlata, közhelygyűjtemények, költői kincstárak, poétikai lexikonok készülnek, akkor eljátszhatunk a gondolattal, hogy a 17. században készen állt az „összámítógép”, melynek adatbázisait a hagyományos közhelygyűjteményekből kialakuló költői szótárak képezhették, és a „szoftvere” a permutációs retorika vagy versíróeljárás volt.(82)

Ernst szempontjait követve e három új irányt (1. a végtelenség, 2. a változandóság, 3. és az „összámítógép” kérdése) jelölhetjük ki további vizsgálódásainkban. Kétségtelen tény, hogy a korszak alapos, több diszciplínát érintő vizsgálata nélkül csak sötétben tapogatódzunk, ezért a továbbiakban a teljesség igénye nélkül megjelölhetünk néhány újabb kutatási területet. Vizsgálunk kell a nyugati egyházban végbement szkizma következményeit, a vallásháborúk megrázkódtatásait is, melyek a *pánszófia* mellett a *pánglotia* kérdését is felelevenítették. A „bábeli nyelvzavar” szintén mindennapos téma a korszak íróinál.(83) Az univerzális nyelv iránti kutakodás egyik, nem filozófiai oka épp abból a felismerésből következik, hogy az emberek azért háborúznak, mert nem értik egymás nyelvét.

Hogy pontosabban lássuk a permutációs eszközök szerepét az egyházi missziós eszközök között, vizsgálunk kell a korszakot propaganda- és manipulációtörténeti szempontból is.

Alsted és a herborniak kulcsfigurái a tárgyalt időszaknak, az *Encyclopaedia...*, mint már említettem, kiemelkedően fontos forrás. Igaz, jelen előadásomban az Alsted-életmű terjedelméhez képest csak mikroszkopikus méretekben mérhető szövegrészletekkel foglalkoztam. Mégsem tartom jelentéktelennek, hogy egy túlnyomórészt arisztotelianus, Scaligert követő poétikában, egy eleddig kevésbé kutatott területen (a mesterkedő eljárások poétikaelméleti szerepe), egy, az adott korban – teljes egészében – soha ki nem bontakozó nem mimetikus poétika nyomait kimutathattuk. Ez az a poétikai hagyomány, mely tanulmányunk alapkérdésére a választ megadhatja, hisz a kombinatorikus eljárások révén rámutathattunk a 16–17. századi természettudományos fordulat poétikában megjelenő párhuzamaira.

Lezárólag elmondhatjuk, mint ahogy Pascalnál vagy Leibniznél láttuk, ez idő tájt a szkepszis vagy az ironia mindig hozzákapcsolódik a világról alkotott képzetekhez. Szkeptikus Alsted tanítványa, Comenius is, amikor *A világ útvesztőjének* elején így ír:

„Van-e vezetőd?” – kérdezte (Mindenleső-bejegyz. SZ.M.). „Nincsen senkim, csak Istenben és szemeimben bízom, hogy nem vezetnek félre.” „Semmire nem jutsz” – mondta – „halottál-e már valamit a krétai labirintusról?” „Valamit halottam.” Mire ő: „Világsoda volt az, annyi szobával, rekesszel, folyosóval, hogy aki vezető nélkül mert oda belépni, folytonosan erre-arra bolyongott, tekergett, és soha nem talált kivezető utat. Pedig mindez tréfa volt csak amellet, ahogyan a világ útvesztője van megépítve, különösen mostanában.”(84)

Jegyzet

- (1) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, Herborn, 1630; *Scientiarum omnium Encyclopaedia septem tomis distincta...* Lyon, 1649; *Encyclopaedia...* Herborn, 1630 (Neudruck mit Einleitung von Wilhelm Schmidt-Biggemann, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1990). Az *Encyclopaedia* korábbi, nem teljes változataiból: *Cursus...* Herborn, 1620; *Septem artes liberales...* Herborn, 1620. Jó Alsted-bibliográfiák találhatóak Walter Michel monográfiájában (*Michel, Walter: Der Herborner Philosoph J. H. Alsted und die Tradition Inaugural Dissertation*. Frankfurt am Main, 1969) és a fent említett faksimile kiadásban *Jörg Jungmayr* összeállításában. (Igaz, a magyarországi könyvtárakra vonatkozó adatok rendszeresen tévednek.)
- (2) *Rossi, Paolo: Clavis universalis: Arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz*. Milano–Napoli, 1960, 179–184. p.
- (3) Az ún. kopernikuszi fordulatról ld.: *Kuhn, Thomas S.: A tudományos forradalmak szerkezeté*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1984, 135–143. p.; *Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1986, 170–178. p.; *Russel, Bertrand.: A History of Western Philosophy*. New York (Touchstone), 1972, 525–541. p.
- (4) Kuhn szerint a normáltudományt egy, a világmindenséget alkotó entitásokról kialakult konszenzus jellemzi. Ez a közmegegyezés tartalmazza a világot alkotó entítások egymással és az értelemmel alkotott kölcsönhatásáról, az entításokkal kapcsolatos legitim kérdésekről és eljárásokról kialakult elképzelést is.
- (5) *Kuhn, Thomas S.: i. m., 129. p.*
- (6) Kopernikusznál a Nap áll, ezért *heliosztatikus* a rendszer, ezzel szemben a mai elképzelések szerint a Nap is mozog, a galaxisok relatív mozgást végeznek egymáshoz képest (heliocentrikus rendszer).
- (7) „He (Kepler bejegyz. – Sz. M.) does not seem to have known of Aristarchus’s heliocentric theory, but there is nothing in his speculations that could not have occurred to a Greek astronomer.” *Russel, Bertrand.: i. m., 526. p.*
- (8) „Amikor a tudománytörténész a jelenkori történetírás nézőpontjából tekint át letűnt korok kutatásainak krónikáját, kísértésbe esik, hogy felkiáltson: a paradigmák megváltozásával maga a világ is megváltozik.” és *Kuhn, Thomas S.: i. m., 153. p.* De: „...a mindennapi ügyek a laboratóriumon kívül ugyanúgy folynak tovább, mint azelőtt.” – Uo.
- (9) Kuhn e rejtvények illusztrálására a puzzle metaforáját alkalmazza.
- (10) Vö. *Leroy E. Loemker: Struggle for Synthesis. The Seventeenth Century Background of Leibniz’s Synthesis of Order and Freedom*. Cambridge–Massachusetts, 1972. – *Kuhn, Thomas S.: i. m., 119. p.*
- (11) A válság tipikus jellemzője ez az eklektikus *felhalmozás*, melyet a herborni Alsted, Bisterfeld stb.) véghez vittek, a nagy szintetizálók ebből a *nyersanyagból* dolgoztak. Leibniz nem véletlenül becülte a két szerző munkásságát. „Eclecticism was a stepping stone to the great XVIIth-century systems, as an examination of the sources of Descartes, Spinoza, and Leibniz shows.” – *Loemker, Leroy E.: Leibniz and the Herborn Encyclopedists*. In: *Journal of the History of Ideas*, 1961. 22. sz., 324–325. p.
- (12) Egyhelyütt: a didaktikus „szándék persze nem akadályozza meg Alstedet sem, hogy 35 könyvből álló corpusában a legképtelenebb tudományos (sőt áltudományos) részleteket is össze ne halmozza.” – *Bán Imre: Apáczai Csere János*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1958, 164. p. Másutt: „A XVI–XVII. század fordulóján vagyunk, amidőn a mind nagyobb erővel előretörő természettudomány bizonytalan, sőt izgató keveredésben egyesült a reneszánsz platonizmussal, az alkimia és a kabbala maradványaival, évezredek antik meséikkel, a *Physiologus*ra visszamenő naivságokkal. A természettudományok e tisztázatlan egyvelegében csak Descartes lángelméje teremt rendet. Alstednél még minden együtt gomolyog.” – Uo., 165. p.
- (13) Vö. *Yates, Frances A.: The Art of Memory*. London, 1966, 1992, 355–374. p.; és „In Philosophia habe ich ein mittel finden, dasjenige was Cartesius und andere per Algebra et Analysis in Arithmetica et Geometria gethan, in allen Scientien zuwege zu bringen per Artem Combinatoriam, ... Dadurch alle Notiones compositae der ganzen welt in wenig simplices als deren Alphabet reduciret, und aus solches alphabets combination wiederumb alle dinge, samt ihren theorematibus, und was nur von ihnen zu inventiren möglich, ordinata methodo, mit der zeit zu finden, ein weg gebahnet wird”. *Leibniz, Die Philosophischen Schriften...*, 7. Bde., Berlin, 1875–90. Bde 4. 4. p.
- (14) Részletesebben ld.: *Bán Imre: Apáczai Csere János*, i. m., 164–165. p.
- (15) „Nor can more be said for Alsted’s scheme for the structure of knowledge, which carried out in an astronomic figure the metaphor of the new term »Encyclopaedia«, the circle of knowledge and arts, being not merely intellectual but educational in its purpose, has its center, as sun and moon, metaphysics and logic. These two

sciences, which provide the principles of being and of method respectively, must underly the general truths in all of the circumferential sciences and arts." – *Loemker, Leroy E.: Struggle of Synthesis*, i. m., 46–47. p. Ld. még: *Loemker, Leroy E.: Leibniz and the Herborn...*, i. m., 326. p.; és: „Septem artes liberales, quae tanquam septem planetae discurrunt per orbem disciplinarum, vulgo partiuntur in Trivium et Quadrivium.” – *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 466. p.

(16) „Er verweist zwar oft und mit Ausdrücken der Hochachtung auf Kopernikus;... z.B. *Encyclopaedia S. 714, 954, 955, 964, 965, 1037.*” – *Michel, Walter: i. m., 24. p.*; „Gratias itaque ingentes debemus Copernico, qui constitutione anni sideri magnam Chronologiae lucem intulit.” – *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 1037. p.

(17) Richard Tarnas a következőket írja erről: „Hogy Kopernikusz a rendszer (ptolemaioszi – bejegyz. Sz. M.) teljes megújítása mellett döntött, az mindenekelőtt a reneszánsz neoplatonizmus szellemi légkörének, kivált pedig Kopernikusz püthagoraszai meggyőződésének köszönhető, amely szerint a természeti világ egyszerű és harmonikus, ám transzcendens és örök matematikai formulák segítségével végső fokon megérthető. A teremtő, akinek művét mindenütt a tökéletesség és a rend uralja, nem lehetett éppen az *egekkel* ennyire nemtörődöm.” – *Tarnas, Richard: A nyugati gondolat stációi*. Budapest, 1995, 282. p. A szakirodalom ellentmondásossága utal, hogy például Michel éppen a neoplatonizmussal magyarázza a *kopernikuszi fordulat* elutasítását: „Das neuplatonische Denkmodell war für Alsted auch der tiefste Grund, warum er am geozentrischen Weltbild festhielt und die kopernikanische Wende nicht mitmachte.” – *Michel, Walter: i. m., 24. p.*

(18) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 995. p.

(19) „Finis mundi specialis est ut sit habitaculum et veluti palatium hominis.” – *Uo.*, 783. p.; „Ebenda nennt er die Welt »das schönste Theater« für den Menschen. Zu dieser Auffassung passte das ptolemäische Weltbild besser, da er die Erde, die »Büchne« des Menschen is die Mitte der Sphären rückt.” – *Michel, Walter: i. m., 25. p.*

(20) *Alsted, Johann Heinrich: Clavis artis Lullianae, et verae lopices in libellos tributa...* Strassburg, 1609. Neudr. Hildesheim (Zürich) New York, 1983. Alsted és Lullus kapcsolatáról ld.: *Michel, Walter: i. m., 14–46. p.* és Alois Madre cikkét: „In Johann Heinrich Alsted (1599–1638) begegnet uns »die letzte grosse Figur im europäischen Lullismus« des ausgehenden Renaissance-Zeitalter.” *Madre, Alois: Raimundus Lullus und Johann Heinrich Alsted*. In: *Estudios Lullianos 4.*, 1960, 167–180. p. Alsted életpályája két fő szakaszának elkülönítéséről ld.: *Ewans, Robert J. W.: Rudolf II and his world*. Oxford, 1973; továbbá: *Michel, Walter: i. m., 14. p.*

(21) „Yet he, too, is affected by the reaction against Renaissance occultism. He wish to free Lullism from the idle dreams and fancies with which it had been contaminated and to return to the purer doctrine as taught by Lavinheta.” – *Yates, Frances A.: The Art of Memory*, i. m., 362. p.

(22) „Was er mit Enthusiasmus preist, ist nicht der Meister der geheimen Künste, sondern der Denker, der Logiker, der Systematiker. Es fällt uns schwer, Carreras y Artau zuzustimmen, wenn er auch unsern Herboner Magister ins schiefe Licht eines Alchimisten kommen lässt.” *Madre, Alois: Raimundus Lullus und Johann Heinrich Alsted*, i. m., 176. p.

(23) „Encyclopaedia est methodica comprehensio rerum omnium in hac vitā homini discendarum.” – *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 49. p.

(24) „Kabbala specialis ratione subjecte materia est theoretica, vel practica. Kabbala theoretica est philologica seu verbalis, vel pragmatis, seu realis. Kabbalae philologica est triplex: Gematria, Notarikon et Temurah; et huic postremae inservit revolutio alphabetica.” – *Uo.*, 2270. p.

(25) *Bán Imre: Irodalomelméleti kézikönyvek Magyarországon a XVI–XVIII. században*. In: *Irodalomelméleti Füzetek, Akadémiai Könyvkiadó*, Budapest, 1971, 36. p.

(26) „Erst die Barockdichter gaben der Gattung des F. es einen neuen Sinn und Auftrieb. Sie glaubten in diesen „Bilderreimen“ eine Möglichkeit zu finden, nach dem Grundsatz *ut pictura poesis* die sinnliche Anschaulichkeit unmittelbar und auf autochtone Weise mit der Poesie zu vereinen.” – *Reallexicon der Deutschen Literaturgeschichte*. Berlin, 1958, 461. p.

(27) *A Glossary of Later Latin to 600 A. D.* Oxford, 1957.

(28) Más véleményt fogalmaz meg például Papp Tibor, a „vizuális effektusok segítségével összeálló szerkezetek” felosztásában a technopagniumok nagy része az „egyéb módosító szerkezetek” csoportjába kerül, talán épp azért, mert ezen játékok karakterét nem azokban a vizuális jegyekben lehet megragadni, melyeknek nincs a beszédben megfelelője, ahogy ezt a szerző teszi. – *Papp Tibor: Műzsával vagy Műzsa nélkül. (Irodalom számítógépen)* Balassi Kiadó, Budapest, 1992.

(29) *Scaliger, J. C.: Poetices libri septem...*, 1561. Neudruck mit einer Einleitung von August Buck. Stuttgart, 1987.

(30) Például: *uo.*, II./xxx. *Affectus a dispositione*.

(31) Vö. *Reallexicon...*, i. m., *Der Literatur-Brockhaus*. Bd. I. A–Ft. Mannheim, 1988.

(32) *Alsted, Johann Heinrich: Septem artes liberales...* Herborn, 1620. *Enc. lib. XXVI. Poeticae Pars II. Cap. 4. Technopognion poeticum*.

(33) „Nos verum unum commentum sumus, quem Proteum nominavimus: cuius verba toties sedes commutare queunt: ut innumeras pene facies ostendant: *Perfide sperasti diuos te fallere Proteu...*” – *Scaliger, J. C. Poetices libri septem...*, i. m., 1987, 73. p.

- (34) *Piscator, Philippus Ludovicus: Artis poeticae praecepta...* Gyulafehérvár, 1642. RMK II. 591. p.
- (35) *Bán Imre: Irodalomelméleti kézikönyvek...*, i. m., 36. p.
- (36) *Kilián István: A régi magyar képkövek.* Új Írás, 1980. 11. sz., 32. p.
- (37) Vö. RMNY 136, 621, 628, 397, 794, 887, 1387.
- (38) Az Alvinczi-féle kiadás téves adatolásáról ld. RMNY.
- (39) Bartók szerint esetleg Debreceni Mező János. Ld. a következő lábjegyzetet!
- (40) Vö. RMNY, RMK és Bartók István jegyzékét, melyet a miskolci *Retorikák, poétikák, drámaelméletek* 1995 konferenciára írott, *Valami a metaplazmusról* című előadáshoz csatolt.
- (41) „Forrásait nem jelöli meg, de többször hivatkozik Scaligerre és Alsted poétikájára is.” – *Bán Imre: irodalomelméleti kézikönyvek...*, i. m., 40. p.
- (42) Ezekben tehát az *accidentia* vagy *affectio grammatica* érvényesül. Alsted három csoportra osztja ezeket: a metaplazmusok, notációk és degenerációk csoportjára. Ld. *Enc. Lib. VI. Grammaticae General. Cap. V. – Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 268–269. p.
- (43) *Ernst, Ulrich: Permutation als Prinzip in der Lyrik.* Poetica, 1992. 3–4. sz., 251–252. p.
- (44) „In Mittelalter ergeben sich neue Tendenzen durch die Kabbala, insbesondere durch die mystischen Theorien des im 13. Jahrhundert wirkenden Ekstatikers A. B. S. Abulafia, der die von ihm so benannte »Chochmath haZeruf« oder »Wissenschaft von der Kombination der Buchstaben« entwickelte, eine mystische Meditations-technik, die auf dem Prinzip der Permutation basiert.” – Uo.
- (45) „Wohl war die Zeit um die Jahrhundertwende auch in Deutschland eine lullusträchtige Zeit, sodass Carreras y Artau von einer Lullomanie sprechen kann.” – *Madre, Alois: Raimundus Lullus und Johann Heinrich Alsted*, i. m., 169. p. Ld. ugyanitt a különböző kiadások adatait!
- (46) A német szerző ugyanitt emeli ki a kor latin szerzőinek (Caramuel Lobkowitz, Paschasius) szerepét, és Scaligerét, aki megnyitotta az utat a kombinatorikus módszerek felé, hiszen, ahogy már említettünk, nagy tekintélyű poétikájába beillesztette a *proteus poeticus* vizsgálatát. – *Ernst, Ulrich: Permutations als Prinzip...*, i. m.
- (47) „Anagramma, seu anagrammatismus est aenigmatis species, eliciens novam sententiam ex transpositione nominum.” – *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 552. p.
- (48) Uo.
- (49) *Liede, Alfred: Dichtung als Spiel. Studien zur Unsinnpoesie an der Grenzen der Sprache I-II.*, Berlin, 1963.
- (50) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 2271. p.
- (51) *Scholem, Gershom: A kabbala helye az európai szellemtörténetben.* Válogatott írások II. Budapest, 1995, 116. p.
- (52) Uo., 130. p.
- (53) Uo., 107. p.
- (54) *Alsted, J. H.: Encyclopaedia...* 557. p.
- (55) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 2271. p.
- (56) *Lansius, Thomas: Orationes seu consultatio de principatu inter provincias Europae. Praefatio ad lectorem.* Tübingen, 1620.
- (57) *Leibniz, Gottfried Wilhelm von: Die philosophischen Schriften.* 7 Bde., 86–94. p. hrsg. von C. J. Gerhard, Berlin, 1880.
- (58) *Harsdörfer, G. Philip: Deliciae Philosophicae et Mathematicae.* Nürnberg, 1653.
- (59) *Stanislaus Mink von Weinsheun: Proteus. Das ist: Eine ungläubliche Lustnützliche Lehrart in kurzer Zeit ohne Müh Deutsch- und Lateinische Vers zumachen...* Oldenburg, 1657.
- (60) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 556. p.
- (61) *Frances Yates A.: Lullism as an Art of Memory.* In: *The Art of Memory.* i. m., 175–197. p.
- (62) „Etsi autem in his circulis non tantum continetur artificium inveniendi argumenta docetia, delectantia, moventia, quibus oratores utuntur, sed etiam ea, quibus optimi disputatores se muniunt: nihil tamen peccare videbimur, si in Oratoria facultatae tradamus ea, quae primum ipius medium, videl. inventionem, insigniter describunt. Sunt autem in universum circuli septem, hoc ordine.
1. Circulus pro copia verborum. 2. Circulus subjectorum. 3. Circulus Praedicatorum Absolutorum. 4. Circulus Praedicatorum respectivorum. 5. Circulus Questionum. 6. Circulus Theologicus. 7. Circulus mixtus.
Hi sunt septem illi planetae, qui discurrunt in Sphaera oratoria, ita ut singuli habeant novem mansiones, quas totidem literis exprimimus, hunc in modum.” – *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 476. p.
- (64) *Szenczi Molnár Albert: Dictionarium Latinoungaricum...* Nürnberg, 1604.
- (65) *Alsted, Johann Heinrich: Encyclopaedia septem tomis distincta...*, i. m., 2338. p.
- (66) Alsted mnemotechnikai írásai közül a legfontosabb a *Systema mnemonicum duplex...* Frankfurt, 1610.
- (67) *Enc. Lib. XXXI. Mnemonicae Cap. VI. De Mediis mnemonicis ratione intellectus.* 1964. p.
- (68) A gyűjteményben (558. o.): „Versus mnemonici, seu memoriales, dicuntur, qui juvant memoriam; et fiunt multis modis.” a Didacticában: „Poëtica est discenda. 1. propter antiquitatem... 2. propter dignitatem... 3. propter jucunditatem... 4. propter utilitatem; quia poësis facit ad copia verborum, ita ut *Cicero* recte dicat oratorema poëta adjuvari. Praeterea memoriam adjuvat...” (109. o.)

- (69) Vö. Madre cikkével és Biggemann: *Encyclopaedia... Vorwort IX.*
- (70) Vö. *Loemker, Leroy E.*: idézett művek.
- (71) A történeti háttérrel stb. ld. *Loemker monográfiájának bevezető fejezeteit!*
- (72) *Idézi Kuhlmann, Himmlische Libes-Küsse...* Jena, 1671.
- (73) „Diese Versetzung / wi wohl si auf vil tausendtausend geschihet / und dem Menschenverstande eine Unendlikeit vorbildet / so wird si doch in ein allgemein durchgehendes Sprachwechselrad künstlich umschänket / und mit einer Endlikeit angekleidet.” – *Kuhlmann: Geschicht-Herold...* Jena, 1673.
- (74) *Heller Ágnes: Leibniz egzisztenciális metafizikája.* Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1995, 9–10. p.
- (75) *Huizinga, Johan: Homo ludens.* Universum-reprint, Szeged, 1990, 121. p.
- (76) „Der Mensch darf und soll spielen, weil Gott die Erde dem Menschen / so wol zur Lust / als zur Erhaltung / geschaffen...” – *Zeller, Rosemarie: Spiel und Konversation im Barock.* Berlin – New York, 1974. 149. p.
- (77) Ld. pl.: *Huizinga, Johan: i. m. 142. p.* A technopaegnumok is olyan fogások, melyben a verseny érvényesül: minél jobban ismeri valaki a fogásokat, annál jobb költő.
- (78) Uo., 128. p.
- (79) *Warburton, Nigel: A filozófia világa.* Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1993.
- (79) A *labirintus* metaforája gyakori a korszakban, Alsted *Encyclopaediájában* Salamon templomát is bemutatja („...the temple is a baroque structure whose upper story and roof are supported by spiral involutes. Architecture may be said to reflect the preoccupation of the time with »the labyrinth« of infinity and the continuum”).
- (80) *Proteus és Vertumnus: Forgasnac, forditasnac változtatatsnac Istene volt az pogansagba.* – *Szenczi Molnár Albert: i. m.*
- (81) „Pansophy presupposed, for him and his contemporaries, the belief that the heterogeneous objects of appearance, the Labyrinth of the World, could be understood through a higher faculty of the intellect as a complete and unitary system.” – *Evans, Robert J. W.: Rudolf II and his world.* Oxford, 1973.
- (82) A költői szótárakról ld.: *Markvardt, Bruno: Barock und Frühaufklärung.* In: *Grundriss der Germanischen Philologie, Geschichtshte der Deutschen Poetik.* Berlin, 1958. 46–51. p.; és az egyik első ilyen költői kincstárát *Melchior Weinrichtől (Aerarium poeticum...* Frankfurt, 1677).
- (83) *Kircher, Athanasius: Turris Babel...* Amsterdam, 1679; *Alsted, Johann Heinrich: Turris Babel...*, Herborn, 1639.
- (84) *Comenius, Johannes Amos: A világ útvesztője és a szív paradicsoma.* Budapest, 1990, 14. p.