

CSETRI LAJOS:

**MATEMATIKA ÉS IRODALOM  
(MATHEMATIK UND DICHTUNG. MÜNCHEN, 1965.)**

A Nymphenburger Verlagshandlung kiadásában megjelent kötet tanulmányai a modern, matematikai-statisztikai módszereket hasznosító lingvisztika és az információelméleti esztétika vizsgálati eszközeit alkalmazzák a szépirodalmi művek, valamint az irodalom nyelve kutatására. A kötet anyagát több ország tudománya reprezentánsainak műveiből válogatták. A következőkben nem annyira szakszerű, matematikai-lingvisztikai ismertetését és bírálatát akarom adni, hanem, mivel recenzióm megírásának időpontjáig magyar nyelven semmilyen szakismertetés nem jelent meg róla, elsősorban az irodalomelmélet szemszögéből szeretném a kötetben található különböző elméleti törekvések és művizsgálati módszerek hasznosságára felhívni a figyelmet. Ismertetésem címe a tanulmánykötet német címének közvetlen fordítása, mivel a Dichtung szó nem fordítható magyarra *költészet*nek. Nálunk a költészet terminust a lírai műnem körébe eső, esetleg a verses epika és dráma műfaji kategóriái alá sorolható jelenségek számára tartottuk fenn, míg a német nyelvben a szépirodalom esztétikailag értékes jelenségeinek teljes körére. S ebben a kötetben, bár a tanulmányok többsége, mint a modern, műközpontú interpretációs irodalomelméleti iskoláknál is, a líra nyelvének vizsgálatára szorítkozik, próza-nyelvi jelenségek felmérésére is sor kerül.

A kötet kiadója, Helmut Kreuzer, bevezető tanulmányában<sup>1</sup> joggal hivatkozik arra, hogy a nemzetközi, különösen a szláv és angolszász nyelvi stíluskutatásban alkalmazott matematikai struktúrafelmérő eszközök a német irodalomtudomány szellemtörténeti és intuitív-interpretációs irányultságú reprezentánsainak ellenérzése miatt még mindig elhanyagoltnak tűnnek. Pedig éppen az orosz szimbolizmus legjelentősebb versteoretikusának, Bjelijnek statisztikai vizsgálatait óta a szláv irodalomtudomány modern lingvisztikai alapú iskolái, a kazányi, majd petrográdi egyetemi tanár, Baudouin de Curtenay fonológiája által befolyásolt petrográdi és moszkvai nyelvészkörokből kinőtt orosz formalisták, majd a Mathesius, Jakobson és Trubecokoj, valamint Mukařovskij körül csoportosult, a prágai nyelvészkörokből kinőtt cseh strukturalisták jelentős mértékben előbbrevítették a művizsgálat egzakt módszereinek kifejlesztését. S ha el is tekintünk az angolszász criticista iskolák sokszor találékony struktúra-interpretációitól és imagery-kutatásaitól, épp túlzottan intuitív, sokszor önkényes módszereik miatt is, de az amerikai strukturalizmus és a newyorki nyelvész kör (Jakobson, Martinet, Lévi-Strauss, Lotz, stb.) körül kialakult nyelvvizsgálati módszerek rohamos elterjedése az angolszász, sőt az utóbbi években a

<sup>1</sup> Kreuzer, Helmut: „Mathematik und Dichtung.” Zur Einführung = Mathematik und Dichtung. (továbbiakban M. u. D.) München 1965. hrsg. Helmut Kreuzer und Rul Gunzenhäuser. 9—20. p.

francia művizsgálatokban feltétlenül figyelemreméltó szimptomái egy, az egész nemzetközi irodalomtudományon végigömlő módszertani divatnak. Az utóbbi évtizedben az információelméleti és kommunikatív nyelvteóriák, melyek figyelme korábban a nyelvrendszer (a saussurei „langue”, Chomsky generatív nyelvelméletének<sup>2</sup>) „competence”-e (nyelvismerete), az információelméleti megközelítés kódja<sup>3</sup> leírására koncentrált, erősen stilisztikai érdekűvé váltak. Az első jelentős lépés ebben az irányban a bloomingtoni egyetemen (Indiana) 1958 tavaszán rendezett konferencia, melynek anyaga a *Style in Language*<sup>4</sup> c. gyűjtőkötetben jelent meg. Különösen Jakobson előadása<sup>5</sup> volt nagy hatású, mert a nyelv hármas funkciójának Bühleri elméletét<sup>6</sup> tovább fejlesztve, a nyelvi közlési folyamat hat összetevőjét különbözteti meg.<sup>7</sup>:

	Téma (Context)	
	Közlemény (Message)	
ADÓ .....		Címzett
(Adresser)		(Addressee)
	Kapcsolat (Contact)	
	Kód (Code)	

Az összetevők kapcsolatainak megfelelően a kommunikatív nyelvmodell a nyelvnek hatféle alapfunkcióját tartja számon, melyek között a stilisztikai poetikai funkcióról akkor beszélhetünk, ha a költeményt (message) nem a közlési folyamat többi összetevőjével való kapcsolatában, hanem önmagában vesszük szemügyre. Ez a felfogás a strukturalista nyelvészet matematikai módszerarszámát maga lényegesen pontosabb, az értelmező szubjektum által kevésbé befolyásolt és eltorzítható eredményeivel mégis hasonló célokra vetette be, mint a műközpontú irodalomelméleti iskolák legtöbbje: nem az irodalmi mű genezisének társadalmi kapcsolataira, és nem is a hatásában kibontakozó társadalmi funkciójára, hanem szinte kizárólag nyelvi struktúrájának vizsgálatára korlátozta magát. S bár igaz, hogy ez eleinte, az orosz formalistáknál szinte kizárólag a költészet hangrétegére korlátozott, stilisztikai és politikai célú, de fonológiai aspektusú vizsgálati mód volt, de már a cseh strukturalizmusban is gazdagodott a jelentésegységek, a szemantikai sztrátum kutatásával (Ingardenről és a lengyel integralistákról, Kridlékről nem is beszélve), sőt a mai irányzatok már szintaktikai egységeknél nagyobb szövegrészek struktúráját is vizsgálják. Az viszont tény, hogy legjelentősebb eredményeik még mindig a hang- és jelentésegységek (morfémák és szavak) rétegével kapcsolatosak. Mukařovsky és a Bloomfield-Harris iskolát követő amerikaiak szegmentum-kutatásai is inkább a mikrostruktúra feltárában jelentősek, mintsem az egész műre vonatkozó makrostruktúra-kutatások szempontjából.

Ezzel szemben a német szakirodalomban az említett módszerek tömeges frontáttörése még csak ezután következhet be, mert a hagyományos stíluskritikai és a szellemtörténeti Stil- und Formforschunggal összefüggő stílustörténeti módszerek (P. Böckmann stb.), valamint a heideggeri egzisztencializmus hatására felerősödött svájci és német műinterpretációs (Staiger, Kayser, Kommerell stb.) gyakorlat uralják

<sup>2</sup> Chomsky, Noam: *Syntactic Structures*. The Hague, 1957.

<sup>3</sup> A saussurei langue-parole felfogás és a kommunikatív stílus kutatás kódja (code) és közleménye (message) közötti rokonságra vonatkozólag ld. Stankiewicz, E.: *Poetic and non-poetic language in their interrelation = Poetics, Poetyka, Poëtika*. I. kötet. Warszawa, 1961. 11—23. p.

<sup>4</sup> *Style in language*. Ed. by Thomas A. Sebeok. Cambridge, Mass. 1960.

<sup>5</sup> Jakobson, Roman: *Linguistics and poetics = Style in language*. 353. pp.

<sup>6</sup> Bühler, K.: *Sprachtheorie*. Jena. 1934.

<sup>7</sup> Ld. Petőfi S. János: *Művészet és kommunikáció. Kritika*, 1966/I. 34—35. p.

a tudományos terepet. Igaz, hogy már több mint egy évtizede kísérletezik az irodalmi stílus matematikai-statisztikai vizsgálatával Wilhelm Fucks<sup>8</sup> a jeles elméleti fizikus, de nemcsak az ő módszerei, hanem néhány más, a kötetben tanulmánnyal szereplő fiatal német szakember stílusvizsgálatai is jellegzetesen természettudományosak, kívülről közelítőek, az adott mű funkcionális stílusáról úgyszólván semmit sem mondanak. A műalkotás egységét egyébként is széttörő absztrakt stílustörténeti kutatások minden bizonnyal jól hasznosítják ugyan ezeket a módszereket is — melyekről még részletesen is szólunk — az egyéni- és korstílus — vizsgálatok körében — magáról a műről azonban csak új, a strukturális összefüggések modellálására is alkalmasabb matematikai módszerek alkalmazásával lehet jelentőset mondani.

Az ilyen külsődleges statisztikai magközelítési módszerek felhasználása után a németek, hagyományaikhoz méltóan, az új törekvések filozófiai és tudományelméleti megalapozásához fogtak. A legjelentősebb Max Bense információelméleti esztétikai munkássága. A filozófus és a tudományelmélet jeles művelője s egyben gyakorló absztrakt költő Aesthetica-jának négy kötetét jelentette meg előbb, 1954-től 60-ig, csak ezután kezdte meg az Informationsästhetik irodalomelméleti alkalmazását a Theorie der Texte-ben.<sup>9</sup> A nagy amerikai elméleti matematikus, G. D. Birkhoff fiatalkori művei az esztétikai mértékről<sup>10</sup> képezik ennek az irányzatnak legjelentősebb elméleti előfutárát. Az ő munkásságával e tanulmánykötetben a kötet társszerkesztője, a német információesztétikai irányzat fiatalabb reprezentánsa, Rul Gunzenhäuser foglalkozik,<sup>11</sup> míg Max Bense saját elméletének rövid vázlatát adja írásában.<sup>12</sup>

Van viszont a kötetben néhány, mindkét Németország tudósainak tollából származó tanulmány, (elsősorban romanistáktól és strukturális nyelvészektől), mely azt igazolja, hogy ha még nem is terjedtek el széles körben, de léteznek az egyszerűbb hang-, szótag- és szóstatisztikán túlmenő, sőt a szövegegységek és szegmentumok mechanikus egymásra következésének (Sequenz) vizsgálatát meghaladó módszerek is a német irodalom- és nyelvtudományban. Itt azonban nem véletlenül hívta segítségül a kötet két szerkesztője a nemzetközi nyelvtudomány és irodalomelmélet néhány kitűnőségét, hogy egyrészt teljesebb körképet adhasson a modern törekvésekről, metodikai sokoldalúságukról, másrészt, hogy a kötet várt hatását, átütő erejét fokozza a német tudományosságra. Jakobson és Samuel R. Levin az amerikai, Gustav Herdan az angol, Jiří Levy és Lubomir Doležel a csehszlovák, Fónagy Iván a magyar tudományt képviseli. És két-három német tanulmányon kívül az elméletileg és módszertanilag igazán érdekes, nemzetközi színvonalú írások éppen ezek. Bennük reprezentálódik méltóképpen a nyelvtudományi stíluskutatásnak az az ága, mely a Style in Language-ban jelezte nyitányát, s a varsói poétikai kongresszusok gazdag vitaanyagában<sup>13</sup> ért fejlődésének magasabb szakaszába. Ennyiben a Mathematik und Dichtung nem ér fel az előbbieik gazdagságával, de a matematikai módszereket fejlettségük magasabb fokán mutatja, s a standard kutatási irányokban is a legújabb eredményeket nyújtja. Ezért is érdemel figyelmet nálunk, ahol irodalomelméletünk és stíluskutatásunk helyzete eléggé rokon a német tudományéval. Kla-

<sup>8</sup> Fucks, W.: Mathematische Analyse des literarischen Stils. = Studium Generale 6. (1953) 9.

<sup>9</sup> Bense, Max: Theorie der Texte. Köln, 1962.

<sup>10</sup> Birkhoff, G.: Quelques elements mathematiques de l'art. = Atti del Congresso Internazionale die Mathematici, Bologna, 1928, 315—333. p.; V. ö.: A mathematical Approach to Aesthetics. Scientia 1931. Sept. 133—146.; A Mathematical Theory of Aesthetic = The Rice Institute Pamphlet V. 19. 1932. 189—342. p. stb.

<sup>11</sup> Gunzenhäuser, Rul: Zur literaturästhetischen Theorie G. D. Birkhoff's = M. u. D. 295—311. p.

<sup>12</sup> Bense, Max: Zusammenfassende Grundlegung moderner Ästhetik = M. u. D. 313—332. p.

<sup>13</sup> Poetics, Poetyka, Poëtika. I—II. Warszawa, 1961., 1966.

niczay Tibor joggal hangsúlyozza legújabb tanulmányában,<sup>14</sup> hogy elvont stíluselméleti vitáinkat nem kísérte konkrét stílus kutatás, s ez részben összefügg azzal, hogy irodalomtörténetírásunk kénytelen volt a sürgető hiány leküzdésére megteremteni a magyar irodalom történetének szintézisét, s ezzel irodalomtudósaink figyelme szükségszerűen irányult a szinkron és diakron nagy összefüggések megragadására, miközben a konkrét műelemzés legújabb módszereinek alkalmazásától elmaradtunk. Míg a szocialista országok irodalomtudomány (elsősorban a Szovjetunióban, Csehszlovákiában és Lengyelországban) nemcsak együtthalad a modern törekvésekkel, hanem meg is előzi azokat, és sokszor mintájukul szolgál, nálunk csak a matematikai nyelvészet képviselői tartottak lépést azokkal, elsősorban a költői nyelv hangtana körében folytatott nemzetközi jelentőségű kutatásokkal. (Fónagy.) Szakirodalmunk néhány a nemzetközi irányzatokat és módszereket ismerető tanulmányra szorítkozik, Papp Ferenc, Petőfi S. János, Nyíró Lajos tanulmányaira,<sup>15</sup> ezért szükséges nagyobb figyelmet szentelnünk az itt tárgyalt német tanulmánykötet eredményeire.

Sajnos, a részletes tárgyalásra nem kerülhet sor, ezért az irodalomtudományi vizsgálatok elősegítésére csak kevésbé alkalmas statisztikai eljárásokat dióhéjban említve, a műalkotás nyelvi struktúrájának stilisztikai értékeit megragadni képes módszerekről és egy normalizált poétika megteremtésére szolgáló jelentősebb elméleti törekvésekről fogunk viszonylag részletesebben szólni. A statisztikai nyelv-tudomány stílusfogalmát, amely szerint a stílus a szöveg Formalstruktur-ja mennyiségileg megragadható adottságainak összességét jelenti, legkövetkezetesebben Wilhelm Fucks und Josef Lauter tanulmánya<sup>16</sup> képviseli. Módszerében az egyéni írói sajátosságokat a következő eljárásokkal igyekszik jellemezni: 1. A szavankénti szótag-szám, 2. a szavak száma mondatonként átlagosan vizsgálva, 3. a szövegegységek egymásra következésében az egyes szófajok és mondatjelek (központozás) egymás-utánjának relatív gyakorisága. Ez utóbbit, a szófajok szövegen belüli egymásra következésének átmenetvalószínűségét matematikai matrix segítségével ábrázolja. Gustav Herdan tanulmánya pedig a nyelvkveredés valószínűségi arányait vizsgálja olyan irodalmi művekben, melyek bőségesen használnak idegen, vagy kölcsönzött szavakat pl. Chaucer, Háfiz, valamint Goethe West-Östliche Divan-ja.<sup>17</sup> A könyvkiadás technicizálásával és különösen a kritikai kiadások modernizálásával, annak lehetőségeivel és határaival foglalkozik Helmut Praschek tanulmánya.<sup>18</sup>

Néhány érdektelenebb tanulmányról, pl. Hardi Fischer és Norbert Ulrich vizsgálatairól (az előbbi a stílusfejlődést pl. diákok írásainak melléknév-ige-hányadosán stb. méri, a másik irodalmi stíluskomponensek matematikai meghatározására törekszik a faktoranalízis segítségével), eltekinthetünk, hogy a jelentősebbekre koncentráljunk. Jakobson tanulmánya<sup>19</sup> tovább folytatva a már 1958-ban kifejtett gondolatokat: „The poetic function projects the principle of equivalence from the axis of

<sup>14</sup> Klaniczay Tibor: Stílus és módszer. Kritika 1967/3. 29. p.

<sup>15</sup> Petőfi S. János már idézett (ld. 7. jegyzet) tanulmányán kívül Papp Ferenc: Esztétika és kibernetika. Valóság, 1965/7. 29—41. p.; Nyíró Lajos: Művészet és kibernetika. Kritika, 1965/9. 3—14. p.; Papp Ferenc: Szemiotikai jegyzetek. = ÁNyT III. Bp. 1965. 157—176. stb.

<sup>16</sup> Fucks, Wilhelm-Lauter, Josef: Mathematische Analyse des literarischen Stils. M. u. D. 107—122. p.

<sup>17</sup> Herdan, Gustav: Eine Gesetzmässigkeit der Sprachenmischung. = M. u. D. 85—106. p.

<sup>18</sup> Praschek, Helmut: Die Technifizierung der Edition — Möglichkeiten und Grenzen. = M. u. D. 123—142. p.

<sup>19</sup> Jakobson, Roman: Poesie der Grammatik und Grammatik der Poesie. = M. u. D. 21—32. p.

selection into the axis of combination . . . ”<sup>20</sup> a grammatika poézisét kutatja, az orosz formalisták funkcionális hang- és fonémacsoport- ismétlődési vizsgálatait kiterjesztve a grammatikai alakzatok paralellizmusának és ellentétességének vizsgálatára. Ezzel Jakobson, aki a IX. nemzetközi nyelvész kongresszus záróbeszédében önmaga is kiemelte, hogy a modern strukturalista nyelvészetet is mennyi minden köti a hagyományos tanokhoz, egy, már az antik és középkori retorikák által is gazdagon művelt területre, a grammatikai figurákra irányította az új módszerekkel élőlk figyelmét.

Levin tanulmánya<sup>21</sup> a nyelvi stílusban elsősorban a grammatikai normától eltérő nyelvi jelenségek körét óhajtja vizsgálni. Hite szerint a Chomsky-féle generatív transzformációs grammatika<sup>22</sup> segítségével a grammatikai normát meg lehet annyira határozni, hogy a tőle való eltérés (deviation, écart, Abweichung) statisztikailag is mérhetővé válik. Természetesen nem tekint minden, a grammatikai normától való eltérést stílus-értékűnek, mégis vitáznia kell Riffaterrel, aki vitatja a stílus, mint deviation statisztikai mérésének lehetőségét, s helyette a kontextus, a szövegösszefüggés jelentőségét hangsúlyozza, a mikro- és makro-strukturális vizsgálatokban egyaránt.<sup>23</sup>

Érdekesek a mondat stílusztikai lehetőségeit vizsgáló tanulmányok, elsősorban Elizabeth Walther szemiotikus analízise<sup>24</sup> és Franz Schmidt<sup>25</sup> tanulmánya. Előbbi írása kezdetén röviden összefoglalja Charles S. Peirce jel-elméletét, hogy a belőle kölcsönzött szakkifejezések értelmét rögzítse, majd három prózai szövegrészen (száz-száz szóból és mondatjelekből álló újságcikk-rész, történelmi elbeszélésrészlet Arno Schmidttől és Gertrude Stein egy szövegdarabja) végez részletes vizsgálatokat a jel-elemek tekintetében. Ott válik igazán érdekessé, amikor a szöveg-ikonok (jelzők, hasonlatok, képek, metaforák stb.) elmaradása esetén (G. Stein) a szöveg ikonikus jellegének hordozójaként az egész szöveget, a struktúráját jelöli meg. Az utóbbi tanulmány négy szövegrészen végez mondatanalíziseket a bennük található mondatok és mondatmagok (főnevesített, melléknévi és határozói igenévvé vált igék) megszámlálásával, az aktualizált és a potenciális mondatok számának egymáshoz való viszonyításával.

Formalizált poétika elméleti alapjainak megteremtésére törekszik Manfred Bierwisch<sup>26</sup> és Klaus Baumgärtner tanulmánya.<sup>27</sup> Az előbbi tisztán látja az irodalmi szövegekkel foglalkozó két végletes eljárás mód: az interpretáció és a szövegstatistika veszélyeit: „A hermeneutika vagy megértő módszer azt az eszményt követi, hogy minden egyes műalkotást az általános előfeltevések legkevesebbjével szemlélje és struktúráját teljesen belőle vezesse le. Ilymódon minden egyes [művészi] tárgy végső fokon teljesen egyedí, összehasonlíthatatlan és minden általánosító kijelentés számára megközelíthetetlen . . . Ezzel szemben a statisztikai módszer minden szöveget hasonló módon vet alá mereven formalizált proceduráknak és kritériumoknak, hogy ezáltal bizonyos általános sajátosságait — a szöveg karakterisztikus vonásait, mint pl. a szavak mondatonkénti vagy a szótagok szavankénti entrópiáját stb. — kimutassa. Ezáltal tetszőleges szövegek lesznek összehasonlíthatók bizonyos néző-

<sup>20</sup> Jakobson R. i. m. ld. 5. jegyz. 358. p.

<sup>21</sup> Levin, Samuel R.: Statistische und determinierte Abweichung in poetischer Sprache. M. u. D. 33—48. p.

<sup>22</sup> Ld. 2. jegyzet.

<sup>23</sup> Riffaterre, Michael: Stylistic Context. = Word 16 (1960) 207—218. p.

<sup>24</sup> Walther, Elisabeth.: Semiotische Analyse M.u.D. 143—158. p.

<sup>25</sup> Schmidt, Franz: Satz und Stil- M. u. D. 159—170. p.

<sup>26</sup> Bierwisch, Manfred: Poetik und Linguistik = M. u. D. 49—66. p.

<sup>27</sup> Baumgärtner, Klaus: Formale Erklärung poetischer Texte. = M. u. D. 67—84. p.

pontból, a szempontokat pontosan meg lehet határozni, az egyes kutatóktól teljesen függetlenül és általános elméleti szemlélődésre alkalmassá téve. Csak éppen a költői szöveg specifikus struktúrájából nem fognak meg velük úgyszólván semmit.”<sup>28</sup> A tanulmányok a formalizált poetikával kapcsolatos felfogását H. Kreuzer bevezető tanulmánya a következőképpen foglalja össze:

„A poétika tárgyának nem a költői szöveget (a vizsgálat tárgyát) tekinti, hanem specifikus szabályszerűségeit, végső fokon a „költői kompetenciát”, költői struktúrák teremtésére (és adekvát befogadására). Ez a „kompetencia” lingvisztikai struktúrák alapján „operál”, de nyelvészetben kívüli törvényszerűségeknek megfelelően, melyek formálisan megragadhatók: nevezetesen egy költői szabályrendszerben „primér” költői struktúrákkal, nyelvészeti irregularitásokkal (költői licenciával) és egész az ezoterikusba elágazódó költői „irregularitásokkal” (az irregularist primér szabályszerűségeken mérve), amelyek mégis, mint a nyelvészeti irregularitások, generalizálható költői eltérési szabályoknak engedelmesskednek. Bierwisch tisztában van azzal, hogy a ható momentumok jelentős része minden generalizáló leírás alól kivenjona magát.

A formalizált poétikát nem értékeli, hanem az értékelést megvilágító empirikus tudományként definiálja és így, a poeticitás skálájának létezésén kívül az irodalomkritika lehetőleg a szövegben immanensen bennelévő (esetleg történelmileg először immanensen meglévő) szabályszerűségeik iránt „maximálisan adekvát megértéssel” rendelkező ideális olvasót feltételez. Csak az általa elképzelt „strukturális értelmezés” alapján tűnik Bierwisch számára értelmesnek a statisztikus módszerek alkalmazása a poétika körében.”<sup>29</sup>

Baudelaire szonettjeinek nyelvi finomstruktúráját, magán- és mássalhangzói visszatérésének gyakoriságát vizsgálja Knauer.<sup>30</sup> Érdekes kísérlet Helmut Lüdtke tanulmánya metrikus sémák redundanciájának összevetésével. Az antik hexametert,

<sup>28</sup> Bierwisch: i. m. 49—50. p. „Die hermeneutische oder verstehende Methode verfolgt das Ideal, jedes einzelne Kunstwerk mit einem Minimum an allgemeinen Voraussetzungen zu betrachten und seine Struktur ganz aus ihm selbst zu entwickeln. Jedes einzeln Objekt ist dabei letztlich ein absolutes Unikum, unvergleichbar und jeder generalisierenden Aussage unzugänglich... Umgekehrt unterwirft die statistische Methode jeden Text in gleicher Weise strikt formulierten Prozeduren und Kriterien, um so gewisse generelle Eigenschaften — Textcharakteristika wie etwa die Entropie der Wörter pro Satz oder der Silben pro Wort usw. — zu ermitteln. Dadurch werden beliebige Texte unter gewissen Gesichtspunkten vergleichbar, die Gesichtspunkte können präzise formuliert werden, sie sind vom einzelnen Forscher völlig unabhängig und generellen theoretischen Betrachtungen zugänglich. Nur erfassen sie fast nichts von den spezifischen Strukturen poetischer Texte.”

<sup>29</sup> Kreuzer: i. m. 16—17. p. „Als Gegenstand der Poetik bestimmt er nicht die poetischen Texte (das Beobachtungsmaterial), sondern deren spezifische Regularitäten, letztlich die „poetische Kompetenz”, poetische Strukturen zu produzieren (und angemessen zu rezipieren). Diese „Kompetenz” „operiert” auf der Basis linguistischer Strukturen, aber gemäss einer Gesetzmäßigkeit ausserlinguistischer Art, die formal erfassbar ist: nämlich in einem poetischen Regelsystem mit „primären” poetischen Strukturen, mit linguistischen Irregularitäten (mit poetischer Lizenz) und bis ins Esoterische sich verzweigenden poetischen „Irregularitäten” (irregulär: gemessen an Primärregeln), die jedoch wie die linguistischen Irregularitäten generalisierbaren poetischen Abweichungsregeln gehorchen. Dass sich eine beträchtliche Anzahl von Wirkungsmomenten jeder generalisierenden Beschreibung entzieht, ist Bierwisch bewusst. Die formalisierte Poetik ist nicht als wertende, sondern als Wertungen erklärende empirische Wissenschaft definiert, so dass sie, ausser der Existenz einer Skala der Poetizität, die Literaturkritik möglichst idealer Leser von „maximal angemessenem Verständnis” der dem Text immanenten (unter Umständen historisch erstmals immanenten) Regularitäten voraussetzt. Erst auf der Basis der in ihm konzipierten „strukturellen Erklärung” erscheint Bierwisch die Anwendung statistischer Methoden im Bereich der Poetik sinnvoll.”

<sup>30</sup> Knauer, Karl: Die Analyse von Feinstrukturen im sprachlichen Zeitkunstwerk. = M. u. D. 193—210. p.

a jambusi hatost, az ógermán Stabreimvers-et és az ófrancia epika versét összevetve az derül ki, hogy mindegyikük redundanciája szótagonként 0.6 bit körül van. A költői nyelv kétszeres kódolásáról, a szómuzsikáról, a költői szóhasználat stb. entrópiájának kérdéséről szól Fónagy Iván információelméleti alapozású tanulmánya, amely egy funkcionális poétika irányába fejleszti tovább saját korábbi kutatásait.<sup>31</sup> A verselmélet matematikai megalapozása tekintetében a legösszefoglalóbb jellegű tanulmány Jiří Levý írása,<sup>32</sup> mely a szláv formalizmus és az orosz információelméleti-kibernetikai irodalomkutatás (Kolmogorov és Kondratov, Zsinkin stb.)<sup>33</sup> eredményeit gazdagon felhasználva a hangstruktúra, a rímelmélet, a ritmusvizsgálat és a strófavizsgálat elsődlegesen statisztikai és információelméleti megalapozását nyújtja. Különösen érdekesek azok az összefoglaló jellegű adatok, amelyeket a nemzetközi rimlexikonok segítségével egyes rímeknek az egyes nyelvekben való gyakoriságáról közöl.

A kötet egyik legjelentősebb írásának érzem Lubomír Doležel tanulmányát<sup>34</sup> a költői nyelv statisztikus elméletéről. A költői nyelv vizsgálatának eddigi módszerei, különösen a statisztikai nyelvvizsgálat eredményei nem kielégítőek számára. Ezért részletesen ismerteti a prágai iskola felfogását a költői nyelvről és annak elvi alapját, strukturalista szemléletét elfogadva, a stílusstatisztika „strukturálisizációjára” törekszik. Ugyanakkor azonban, amikor ennek kommunikáció-elméleti modelljét felrajzolja, a szöveg statisztikus tipológiájának elméleti matematikai megalapozására törekszik, eredményeinek kezdeti voltával tisztában van, sőt a matematikai módszerek használatával kapcsolatos módszertani illúziókat is igyekszik lehúteni.

Az adott keretek között részletes ismertetésre és bírálatra nem kerülhetett sor, de azt hiszem, ennyiből is világos, hogy az irodalomtudomány művizsgálati módszereinek szélesítésére, a matematikai lingvisztika által eddig kidolgozott eszközök elsajátítására is szükségünk van. Az eddig is használt szóstatisztikán és írói szótárakon kívül az ebben a kötetben képviselt egyéb módszerek segítségével előbbre vihetjük eléggé stagnáló konkrét stílus kutatásainkat. Természetesen világosan kell látni, hogy az egyedi mű struktúrájának leírására még nagyon kevés alkalmasak az eddig kifejlesztett módszerek, egy formalizált poétika matematikai megalapozásának még csak a kezdeteinél tartunk, a körvonalak se nagyon láthatók. Mégis azt hiszem, többről van szó, mint az eddigi és a vizsgálódó szubjektum ítélőképességét megzavaró pszichikai sajátosságokat kiküszöbölni nem képes interpretációs és történeti módszerektől való elfordulásról és a neopozitívista tudományelmélet hatására kibontakozó módszertani divatról. Az alkalmazott matematika eredményeit ma már a legtöbb társadalomtudományban igyekeznek hasznosítani és ha az irodalomtudomány vizsgálati tárgyának, az irodalmi műalkotásnak mindig is marad olyan rétege, amely a matematikai megközelítés számára elérhetetlen, az általa feltárható összefüggések minden későbbi és magasabb fokú interpretációs tevékenység számára szubjektív ítélettől mentes egzakt alapot biztosíthatnak. Ezért szükséges, hogy irodalomtudásaink a hagyományos és továbbra is nélkülözhetetlen módszerek mellett az újakat, az itt tárgyaltakat is elsajátítsák, módszereik fegyvertárába beilleszték.

<sup>31</sup> Fónagy, Ivan: Der Ausdruck als Inhalt. = M. u. D. 243—274. p.

<sup>32</sup> Levý, Jiří: Die Theorie des Verses — ihre mathematischen Aspekte. = M. u. D. 211—231. p.

<sup>33</sup> Kolmogorov, A. N. — Kondratov, A.: Matematika i poesija, Moskva, 1962.

<sup>34</sup> Doležel, Lubomír: Zur statistischen Theorie der Dichtersprache. M. u. D. 275—294. p.