

ORPHEUS NOSTER

Journal of Károli Gáspár University
of The Reformed Church in Hungary, Faculty
of Humanities

A Károli Gáspár Református Egyetem eszme-,
vallás- és kultúrtörténeti folyóirata

CSILLAGÁSZAT ÉS FILOZÓFIA

A folyóirat megjelenését támogatja a Nemzeti Kulturális Alap.



Nemzeti
Kulturális
Alap

Kiadó: KÁROLI GÁSPÁR REFORMÁTUS EGYETEM

Felelős kiadó: CSOMA MÓZES, a BTK dékánja

Felelős szerkesztő: FRAZER-IMREGH MONIKA

Főszerkesztő-helyettes: FÜLÖP JÓZSEF

Szerkesztők: NAGY ANDREA

PALLÓS ÁRON

PÉTI MIKLÓS

Szerkesztőbizottság: FABINY TIBOR

HORVÁTH EMŐKE

KURUCZ GYÖRGY

NAGY MARIANN

TÜSKÉS ANNA

VÁMOS PÉTER

VASSÁNYI MIKLÓS

Angol anyanyelvű lektor: JOANNA FRAZER

Francia lektor: TÜSKÉS ANNA

Német anyanyelvű lektor: SZATMÁRI PETRA

A megjelentetésre szánt kéziratokat, illetve a megrendeléseket a következő címre kérjük küldeni:

orpheusnoster@googlegroups.com

Authors should submit manuscripts to the email address <orpheusnoster@googlegroups.com>

ISSN 2061-456X

Az első borítón: Dubravszky László horoszkópja, a bolygók mint antik istenek. Csomor Katalin (1945–) festménye. Forrás: Dubravszky László hagyatéka

A hátsó borítón: A szoros és a tágas kapu ábrázolása: Máté 7, 13.

Kálvin *Institutio Christianae religionis* c. művének fedlapján.

Kiadó: Antonius Rebulius, Genf, 1561.

A nyomdai munkákat a Könyvpont Nyomda Kft. végezte, felelős vezető Gembela Zsolt.

A folyóirat online is olvasható a KRE honlapján: orpheusnoster.kre.hu

EPA: epa.oszk.hu/03100/03133

Real-J: real-j.mtak.hu/view/journal/Orpheus_Noster.html

CEEOL: ceeol.com/search/journal-detail?id=2173

MTMT: mtmt.hu/orpheus-noster

MATARKA: matarka.hu/szam_list.php?fsz=1940

LinkedIn: linkedin.com/in/orpheusnoster

TARTALOM

SCHILLER VERA

Aigisthos és Klytaimnéstra gyermekei – Szűkös források és élőnek tűnő hagyomány 7

FODOR ANDREA

Erasmus és a török kérdés magyarországi kapcsolatai tükrében 19

ZSOLDOS ENDRE

Az üstökösökről Magyarországon a nagyszombati csillagda alapításáig I. rész 30

PALLÓS ÁRON

Egzisztencia, technika és isten Jaspersnél 46

VESZPRÉMY MÁRTON

*Az Értelmem keresése sorscsapások között. Dubravszky László (1905–1999)**statisztikus, asztrológus, antropológus, eszperantista* 56

MŰHELY

FRAZER-IMREGH MONIKA (FORD.)

Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim: Titkos bölcsesség, II. könyv, 31–32. fejezet . . 83

ZEMPLÉN GÁBOR

*Bevezetés Kepler optikai munkájához – Kiegészítések Vitellióhoz,**melyek a csillagászat optikai részét tartalmazzák (1604)* 88

VASSÁNYI MIKLÓS (FORD.) – FRAZER-IMREGH MONIKA (FORD.)

– KUTROVÁTZ GÁBOR (JEGYZ.)

Kepler: Kiegészítések Vitellióhoz, melyek a csillagászat optikai részét tartalmazzák (1604). Szemelvények 99

KUTROVÁTZ GÁBOR

Kepler állítólágos összefoglalása a copernicusi asztronómiáról 105

VASSÁNYI MIKLÓS (FORD.) – KUTROVÁTZ GÁBOR (JEGYZ.)

Kepler: A copernicusi csillagászat kivonata (1618–1621) 113

RECENZIO

ORSÓS GYÖRGY

VASSÁNYI MIKLÓS – KUTROVÁTZ GÁBOR: *Oknyomozó csillagászat.**Szemelvények Johannes Kepler főbb műveiből tudománytörténeti tanulmányokkal* 119

CONTENTS

VERA SCHILLER

The Children of Aegisthus and Clytemnestra – Scarce Sources and a Seemingly Living Tradition 7

ANDREA FODOR

Implications of the relationship between Erasmus and the Turkish question for Hungary. . 19

ENDRE ZSOLDOS

On Comets over Hungary before the Foundation of the University Observatory at Nagyszombat. 30

ÁRON PALLÓS

Existence, Technology and God in Jaspers. 46

VESZPRÉMY MÁRTON

The Search for Meaning amidst Adversity. László Dubravszky (1905–1999) Statistician, Astrologer, Anthroposophist, Esperantist 56

WORKSHOP

MONIKA FRAZER-IMREGH (TRANS.)

Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim: Secret Wisdom, Book II, Chapters 31–32 . . 83

GÁBOR ZEMPLÉN

Bevezetés Kepler optikai munkájához – Kiegészítések Vitellióhoz, melyek a csillagászat optikai részét tartalmazzák (1604) 88

MIKLÓS VASSÁNYI (TRANS.) – MONIKA FRAZER-IMREGH (TRANS.)

– GÁBOR KUTROVÁTZ (NOTES)

Kepler: Supplements to Vitellius, Containing the Optical Part of Astronomy (1604). Excerpts 99

GÁBOR KUTROVÁTZ

Kepler's Alleged Summary of Copernican Astronomy 105

MIKLÓS VASSÁNYI (TRANS.) – GÁBOR KUTROVÁTZ (NOTES)

Kepler: Extract of Copernican astronomy (1618–1621) 113

SZÁMUNK SZERZŐI

FODOR ANDREA (1997), történelem–holland tanári szakos egyetemi hallgató, KRE BTK, fodorandi1997@gmail.com

FRAZER-IMREGH MONIKA Dr. habil. (1966), reneszánsz kutató, italianista, klasszika-filológus, KRE BTK, Ókortörténeti és Segédtudományi Tanszék, imreghmonika@gmail.com

KUTROVÁTZ GÁBOR Dr. habil. (1973), csillagász, filozófus, BME GTK, Filozófia és Tudománytörténet Tanszék, kutrov@filozofia.bme.hu

ORSÓS GYÖRGY MA (1961), filozófus, összehasonlító és világirodalom szakos bölcsész, georg.parett@gmail.com

PALLÓS ÁRON (1998), DE-HTDI filozófia, PhD-hallgató, pallosarond@gmail.com

SCHILLER VERA PhD (1950), ókortörténész, vallástörténész, a SOTE nyugdíjas oktatója, schillervera@freemail.hu

VASSÁNYI MIKLÓS Dr. habil. (1966), filozófus, KRE BTK Szabadbölcsészet Tanszék, vassamiki@gmail.com

VESZPRÉMY MÁRTON PhD (1989), történész, Országos Széchényi Könyvtár, veszpremy@gmail.com

ZEMPLÉN GÁBOR PhD fizikus, filozófus, BME GTK, Filozófia és Tudománytörténet Tanszék, zemplen@gtk.elte.hu

ZSOLDOS ENDRE PhD (1957), csillagásztörténész, csillagász, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet, zsoldos.endre@csfk.org



SCHILLER VERA

Aigisthos és Klytaimnéstra gyermekei. Szűkös források és élőnek tűnő hagyomány

Ez a tanulmány a Tantalidák legyőzött ágának, Thyestésnek, pontosabban Aigisthosnak leszármazottairól szóló mítoszanyagot rendszerezi.

A Tantalidák vagy Pelopidák trónharca, Agamemnón halála és Orestés bosszúja a legismertebb mítoszok egyike. Az *Odysseia* már ismerteti a történetet, amely szerint Aigisthos elvette Klytaimnéstrát, a hazatérő Agamemnónt megölte, ennek következtében uralmának nyolcadik évében Athénből visszatérve bosszúból ledöfte őt „Agamemnón sarja, a híres Orestés”, amint felserdült és vágott az otthoni földre.¹

Legkorábbi ismert folytatása Pindaros XI. pythói ódájának adataiból is megismerhető. Ennek szövege szerint Orestés már Strophios házában, Phókisban nő fel, a cselekmény pedig nem a Mykénével azonosított Argosban, hanem Amyklesben játszódik le.²

Azt, hogy Orestés Pyladésszel, jó barátjával és unokatestvérével együtt áll boszszút apja haláláért anyján és Aigisthoson a delphoi Apollón utasítását követve, a három görög drámaíró mindegyikének művében szerepel.

Történetének egyik alapvető eleme az apja, az előző király iránti tisztelet. Ez nem olyan régi hagyomány. M. Delcourt ismeri fel – Frazer nyomán – a szakrális királyságok örökösödésében működő, az előző király feláldozásával kapcsolatos mítoszokat. Frazer szerint az após után a vő örököl, az előző király lánya lesz az új király felesége.³ V. Propp szerint a próbák akkor indulnak, amikor az uralkodó varázsereje csökken (öregség, betegség vagy bizonyos idő eltelte miatt), illetve halálos veszély fenyegeti, ha felnőtt lánya van.⁴ M. Delcourt ismertetése szerint a Pelops-mondakörben Pelops úgy nyeri el Hippodameia kezét, hogy kocsiversenyt vív jövődő apósával, amelynek eredményeként apósa meghal, ő pedig elnyeri a király lányának kezével együtt az élisi Pisa trónját.⁵ Ixion apósát *bothrosba* (föld alatti kerek épületbe) csalva öli meg,⁶

¹ Homéros: *Odüsszeia* I. 29–42; III. 304–340.

² Pindaros: *Pythia* XI. 23–57; Rory B. EGON: „On the Relevance of Orestes in Pindar’s Eleventh Pythea”. *Phoenix* XXXVII. 1983/3 autumn, 189–900.

³ James George FRAZER: *Les origines magiques de la royauté*, Paris, Librairie Paul Geuthner, 1920, 258–269.

⁴ Vladimir PROPP: *A varázsmese történeti gyökerei*, Budapest, L’Harmattan, 2005, 330–339.

⁵ Marie DELCOURT: *Oedipe ou la légende du conquérant*, Paris, Les belles lettres, 1981, 172; Apollodóros: *Bibliotheca* ep. II. 4–9.

⁶ Marcel DETIENNE: *Les jardins d’Adonis*, Paris, Gallimard, 1972, 166; Aeschylos: Ixion „fabula”. In: *Aeschyli et Sophoclis Tragoediae et fragmenta*, Parisiis, Firmin Didot, 1842; Euripidés: Ixion „fabula”. In: *Fragmenta Euripidis* Parisiis, Firmin Didot, 1846.

Peleus pedig földi feleségének apját – akitől Phthia trónját örökli – megöli, a mítosz szerint véletlenül.⁷

Ennek ellentételeként ősi az anyatisztelet. Az *Odysseia* alvilág-jelenetében Odysseus találkozik Oidipus anyjával, akinek még nem Iokasté, hanem Epikasté a neve. Amikor megtudja, hogy férje az előző férjének gyilkosa és egyben fia (aki egyébként nem vakítja meg magát, és nem mond le a királyi hatalomról), a bosszúnak azt a módját választja, hogy felakasztja magát, hogy az Erinny az anya halálának okozásáért üldözze Oidipust.⁸

Ennek ellentéte tehát az apai tiszteletet képviselő Orestés, aki apja iránti tiszteletét odáig viszi, hogy a régi hagyomány szerinti legnagyobb bünt, az anyagyilkosságot is elköveti.

Története már régóta összekapcsolódik az apa iránti tisztelettel. Az *Ilias*ban Agamemnón úgy emlegeti őt, mint későn vagy utoljára született (τῆλὺγεντος), szeretett fiúsarját.⁹ Az *Odysseia*ban Nestór példaképül állítja Télemakhos elé,¹⁰ és Zeus is tisztelettel emlegeti, mondván, megjósolta Aigisthosnak, hogy ha elveszi Agamemnón feleségét, és őt megöli, akkor majd a felserdülő Orestés bosszút áll, és visszaszerzi apja uralmát.¹¹ Orestés mítoszában azonban lényeges eleme nemcsak uralmának megszerzése apja gyilkosának megölése kapcsán (akit az *Odysseia*-beli Zeus megjegyzése alapján mégiscsak sokan szerettek, hiszen az istenek királya őt ἀμύμωνnak, feddhetetlennek nevezi¹²), hanem az is, hogy leszámol a gyilkosságban tevőkenyen résztvevő anyjával.¹³

Hozzátehető azonban ehhez, hogy az Atreus és Thyestés közötti trónviszály nem egyértelműen mutatja jogosnak az Atreus-ág Thyestés elleni harcát. Thyestés jogtalanságot cselekedett egy aranybárány eltulajdonításával, de gyermekeinek megölése, akiket azután ráadásul számára feltálatlak, olyan egyértelmű szörnyűség volt, amiért méltán állhatott bosszút a gyermekek fivére. Aigisthos és Cassandra és a karvezető is ezt a borzalmas előzményt, Thyestés hazatérését, két fiának lemészárlását, és apjuknak feltálatlását ismertetik Aischylosnál, amiért joga van Aigisthosnak, a harmadik, akkor még csecsemő Thyestés-gyermekek saját elképzelése szerint a bosszúra és Mykéné trónjára.¹⁴ (Ennek ellentételezéseként Euripidész *Elektrá*jának kardala erről nem tud, ellenben Thyestés cselekedetét, az aranybáránynak, a királyi

⁷ DELCOURT: *i. m.*, 81; Apollodoros: *Bibliotheca* III. 13/1–2.

⁸ Homéros: *Odysseia* XI. 271–280.

⁹ Homéros: *Ilias* IX. 142–143.

¹⁰ Homéros: *Odysseia* III. 193–200.

¹¹ Homéros: *Odysseia* I. 35–43.

¹² Homéros: *Odysseia* I. 29.

¹³ Pindaros: *Pythia* XI. 55–57; Apollodóros: *Bibliotheca* ep. VI. 25; HYGINUS: *Excerpta ex Hygini genealogiis vulgo fabulae*, 119; Ioannes Antiochenus: *Chronica* fr. 25. In: *Fragmenta Historicorum Graecorum* IV., Parisiis, Firmin Didot, 1851, 535–622; Velleius Paterculus: *Historia romana* I.1; SERVIUS: *In Vergilii Aeneidos librorum commentarii* III. 331, IV. 471; Claudius Aelianus: *De animalium natura* I.24.

¹⁴ Aischylos: *Agamemnón* 1095–1097, 1217–1225; Cassandra jóslata; 1242–1244: A karvezető emlékezik 1583–1602: Aigisthos ismertetése.

hatalom szent jelképének eltulajdonítását érzi halálos bűnnek, amely után még a Napszekér forgása is megfordult.¹⁵) Seneca két drámája még részletesebb képet rajzol, és sokkal nagyobb megértéssel kezeli a Thyestés-ágot.¹⁶ E szerint Atreus felesége elcsábítása és a királyi uralmat jelképező aranygyapjas kos elrablása miatt hajtja végre Atreus ezt a fondorlatos tettet,¹⁷ és név szerint is megismerünk nem két, de három fiút, Tantalust, Plisthenést, és egy meg nem nevezett kisgyereket, akiket Atreus oltárnál áldoz fel, és ad apjuknak enni.¹⁸ Ezért hangsúlyozottan bosszúból fogan Thyestéstől és Thyestés lányától Aigisthos, hogy bosszút álljon az Atreus leszármazott Agamemnónon.¹⁹

Azonban ezt a véres eseménysort a homéroszi eposzok még nem ismerik. Az *Ilias* szerint a Héphaistos által készített királyi jogart Pelops adta fiának, Atreusnak, tőle, a haldoklótól kapta öccse, Thyestés, és Thyestéstől, nagybátyjától örökölte végül Agamemnón, mint Mykéné, illetve Argos trónjának örököse.²⁰ Az *Odysszia* szerint pedig a hazatérő Agamemnónt vendégségbe hívja Aigisthos, ő pedig a gyilkosságba vezető meghívást elfogadja.²¹ Nyilván nem tenné, ha az *Odysszeiában* ismert lett volna ez a történet.

A mítoszanyag egészében Orestés az, aki lezárja a trónviszályt és békét teremt. Az apjáért állt bosszú, az anyagyilkosság, a felmentés lényeges és egyértelmű eleme mítoszának. Általánosságban elfogadott az a verzió is, hogy ezek után elnyerte Mykéné és egész Lakedaímon fölött az uralmat.

Volt azonban egy olyan hagyomány, amely ismerte a másik ágot, a Thyestés leszármazottakat, amely nem ér véget Aigisthosnak, Thyestés fiának halálával. Van, bár nagyon kis számban olyan mítosz- és kultuszanyag, amely tud arról, hogy Aigisthos és Klytaimnéstra házasságából is születtek gyerekek, és az irodalmi források utalásai alapján úgy tűnik, ezeknek a gyerekeknek a neve és története egyértelműen ismert volt a görög drámák kortárs nézői, a polisok lakosai számára. Úgy tűnik, bár a mítosz az Atreida-ág győzelmével befejezi a trónviszályt, mégis ismer néhány Aigisthos-leszármazottal kapcsolatos történetet is.

Ami Agamemnón lányait, Orestés testvéreit illeti, ezekről az *Ilias* keveset mond, az *Odysszeiában* pedig nincs szó róluk. Az *Ilias*-ban szereplő Agamemnón-lányok

¹⁵ Jean ALAUX: „Fonctions du choer et evolution dramatique dans les Choéphores et les deux Electre”. *Lexis* XXX. 2012. 227–242; Aurélie WACH: „Le choeur dans l’Electre d’Euripide la question du lien des stasima avec l’action dramatique”. *Lexis* XXX. 2012. 319–340, 324–325, 336; Renard GAGNÉ and Marianne Govers HOPMAN: *Choral Meditations in Greek Tragedy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 5.

¹⁶ Milo DANIELA: „Un incompiuto rifacimento greco dell’ tio Agamennone di Seneca Atti della”. *Accademia Pontaniana* LXI. 2012 n.s. 151–160.

¹⁷ Seneca: *Thyestes* 220–240.

¹⁸ Seneca: *Thyestes* 680–775; SENECA: *Agamemnon* 26–27.

¹⁹ Seneca: *Agamemnon* 29–36, 292–293, 984–985.

²⁰ Homéros: *Ilias* II. 102–108.

²¹ Homéros: *Odysszia* IV. 524–537; XI. 409–426.

neve, akiket Agamemnón feleségül ajánl Achilleus-nak „Khrysothemis, Láodiké és Íphianassa”.²²

Élektra neve mindhárom görög drámaíró művében egyértelműen szerepel. Ő az, aki – Sophoklés, Apollodóros, Hyginus, Servius, Johannes Antiochenus szerint – kimenti fivérét az apai házból,²³ és ő az, aki a bosszuló testvért hazavárja, illetve segít a bosszú végrehajtásában. Ő az, akinek élete apja halála után méltatlan körülmények között zajlik. Aischylos ír a lehető legkevesebb rosszat neveltetéséről. Őt küldi Klytaimnéstra apja sírjához a rossz jósló álom következtében.²⁴ Sophoklés *Élektrája* rossz körülmények között él, családjához méltatlanul,²⁵ Euripidés *Orestésének* hősnőjét nem adja férjhez,²⁶ *Élektrájának* hősnőjét pedig rangján alul adja férjhez, vagy hagyja férjhez adni,²⁷ de hozzá siet, mikor cselből azt az üzenetet kapja, hogy gyermeket szült.²⁸ Őt Orestés minden variánsban egyértelműen Pyladéshez adja feleségül, akitől Pausanias ismerete szerint két fia is születik.²⁹ Sophoklés *Élektrája* és Euripidés *Orestése* még egy lányról ad hírt, Chrysothemisről,³⁰ aki Sophoklés szerint éppen úgy kívánja apja gyilkosainak halálát, mint nővére, de mivel nyíltan nem ellenkezik anyjával, megkapja a rangjának járó tiszteletet, Sophoklés még megemlíti Iphianassa nevét is.³¹

Egyértelmű Iphigeneia szerepe is, a háború előtt feláldozott elsőszülötté, Vincenzo di Benedetto megítélése szerint ezt a borzasztó eseményt az Aischylos *Agamemnónjának* kardala³² is elítéli.³³ Aischylos *Iphigeneia* című drámájának ismeretése, Aischylos *Agamemnónja* és Pindaros ezt tekinti Klytaimnéstra gyilkossága valódi okának,³⁴ Sophoklés és Euripidés *Élektrája* szerint pedig ez csak névleges ürügy, de nem valódi ok, legalábbis Élektra szerint.³⁵ Anyja gyilkosságának bűnét a mítosz közsímet anyaga szerint éppen az ő hazahozatala oldja fel. Az anyaggyilkosság bűnét ugyan rituálisan feloldják, és a bíróság is felmenti, de a rátörő örületet, az anyaggyilkosságot bosszuló Erinnyseket csak ezzel a Skythiába vezető, nővérét

²² Homéros: *Ilías* IX. 144–145.

²³ Sophoklés: *Élektra* 11–13; Apollodoros: *Bibliotheca* VI. 23; Hyginus: *Excerpta ex Hygini geneologiis vulgo fabulae*, 117; Servius: *In Vergilii Aeneidos librorum commentarii*, IV. 471; Ioannes Antiochenus: *Chronica* fr. 25.

²⁴ Aischylos: *Áldozatvivők*, 84–105.

²⁵ Sophoklés: *Élektra*, 86–113.

²⁶ Euripidés: *Orestés*, 71–72.

²⁷ Euripidés: *Élektra*, 34–44.

²⁸ Euripidés: *Élektra*, 1123–1138.

²⁹ Pausanias: *Descriptio Graeciae* II, 16, 7.

³⁰ Euripidés: *Orestés*, 22–23; Sophoklés: *Élektra*, 325–340.

³¹ Sophoklés: *Élektra*, 157.

³² Aischylos: *Agamemnón*, 205–249.

³³ Vincenzo di Benedetto, *L'ideologia del potere e la tragedia greca*, Torino, 1978, 178–179. kiadó

³⁴ Aischylos: *Iphigeneia* „fabula”; Aischylos: *Agamemnón* 1415–1418, 1431–1433, 1525–1529; Pindaros: *Pythia*, XI. 34–37.

³⁵ Sophoklés: *Élektra*, 530–536, 575–578; Euripidés: *Élektra*, 1020–1023, 1066–1068.

megszabadító úttal tudta legyőzni,³⁶ illetve egy másik variáció szerint az anyagiylkosság vádjá elől – a delphoi jósda tanácsára – egyenesen Skythiába megy, ahol előbb mindenképp fel akarják áldozni éppen nővére kezével az istennő oltárán, de miután Iphigeneia felismeri, együtt hazamenekülnek,³⁷ ahol végül is ezek után Orestés Agamemnón fiaként átveszi az Argos feletti uralmat. Általában őt tekintik a következő argív királynak, hiszen uralma Velleius Paterculus szerint 70 évig tartott, utána pedig néhány évig fiai, Penthilos és Tisamenés uralkodtak, ezek után tértek vissza a Héraklidák.³⁸ Van azonban szó ideiglenes száműzetésről,³⁹ de örök száműzetésről is,⁴⁰ és arról, hogy az árkádiai Oresteionban, Tegeában hal meg kígyómarástól, ahonnan csontjait majd a spartaiak viszik el és adnak neki díszsírhelyet, merthogy egy delphoi jóslat szerint csak ilyen módon győzhetik le Tegeát.⁴¹

Vannak azonban olyan forrásanyagok, amelyek olyan gyerekekről tudósítanak, akik Klytaimnéstra és Aigisthos házasságából születtek, amelyek a korabeli kultúrkör lakosai számára nyilván ismertek voltak, bár a későbbi mítoszanyagból nem lettek közismertek. Sophoklés *Élektrájában* Klytaimnéstrát azzal vádolja a lánya, hogy az új nászból származó gyerekeit becsüli meg, az általa megölt férjtől származó sarjait pedig el akarja üzni,⁴² Euripidés *Élektrájának* a címszereplője pedig azt jelenti ki, hogy anyja, aki Aigisthosnak szült gyerekeket, őt és fivérét, Orestést elküldte otthonukból.⁴³

Két nevet ismertet a későbbi hagyomány, Alétését és Érigonéét.

Alétés, Aigisthos fia az, akiről Hyginustól két ellentétes mítoszanyagot ismerhetünk meg. Az egyik szerint Argos királyai Pelopstól, Tantalos fiától a következőképpen alakulnak: Pelopstól Atreus, Atreustól Thyestés, Thyestéstől Agamemnón, Atreus fia veszi át a királyi hatalmat. (Ez megegyezik a *Ilias* leírásával). Ezután következik Aigisthos, Thyestés fia, akit Orestés, Agamemnón fia, illetve Alétés, Aigisthos fia követ, a sort pedig Tisamenés, Orestés fia zárja le. Ezután következik ugyanis a Héraklidák visszatérése, vagyis a dór betörés.⁴⁴

Hyginus azonban egy ezzel ellentétes, véresebb mítoszanyagot is ismertet. Ezek szerint Orestés Iphigeneiával tér haza a taurosok földjéről, de *Élektrának* azt a hamis hírt adják át, hogy Orestést feláldozták a taurosok földjén Artemisnek, és *Élektra*

³⁶ Euripidés: *Iphigeneia a Taurosok között*, 76–84, 940–982, 1437–1461, 1470–1474; *Scholia graeca in Euripidis tragoedias in Orestem*, 658; Apollodóros: *Bibliotheca* ep. VI. 25–27; Lukianos: *Toxaris seu Amacitia*, 6; *Scholia in Lycopr.* (Tzetzés), 1374.

Servius: *In Vergilii Aeneidos librorum commentarii* II.116, III.331; Ioannes Antiochenus: *Chronica* fr. 25.

³⁷ Hyginus: *Excerpta ex Hygini genealogiis vulgo fabulae*, 120; Servius: *In Vergilii Aeneidos librorum commentarii* III.331.

³⁸ Velleius Paterculus: *Historia romana* I. 1–2.

³⁹ Euripidés: *Orestés*, 1643–1647; *Scholia in Lycopr.* (Tzetzés), 1374.

⁴⁰ Euripidés: *Élektra*, 1250–1251, 1273–1275; Euripidés: *Andromakhé*, 975–978

⁴¹ Hérodotos: *Historiae* I. 67–68. Pausanias: *Descriptio Graeciae* III, 11, 10.

⁴² Sophoklés: *Élektra*, 586–590.

⁴³ Euripidés: *Élektra*, 60–63.

⁴⁴ Hyginus: *Excerpta ex Hygini genealogiis vulgo fabulae* 124.

Delphoiba siet, ahol csaknem megöli fel nem ismert – fivére gyilkosának tekintett – nővérét, de Orestés közbelép, és Agamemnón gyermekei így felismerik egymást. Ezek után hazatérnek Mykénébe, ahol Alétés, Aigisthos fia uralkodik. Őt Orestés megöli, és megszerzi a Mykéné fölötti uralmat.⁴⁵

Alétésről szó van Sophoklésnek egy elveszett tragédiájában is, amelynek címe Alétés és Érigoné. A dráma szereplőit ismerjük, ezek nyilvánvalóan a két címszereplő, ők jönnek Athénbe, hogy az *Areios Pagos* bírósága előtt vádolják Orestést szüleik halála miatt. (Vagyis e szerint Alétés ekkor él, nem ölte meg Orestés.) A bíróság az Argos feletti uralomról is dönt, amelyet Orestés magának igényel. A dráma szereplői között fellép Tyndareos is, Klytaimnéstrának, az Orestés által megölt anyjának az apja, de a töredékekből nem derül ki, hogy végül is unokái közül kinek a pártját fogja. (Az, hogy Euripidés *Orestes*-ében harcol Orestés és Élektra kivégzéséért, nem jelenti egyértelműen azt, hogy Sophoklésnél is ezt a szerepet tölti be.) Az bizonyos, hogy a tárgyalás, mint az a hagyományból egyértelmű, felmenti Orestést, aki ezúttal is átveszi a Mykéné feletti uralmat.⁴⁶ (A mítosz egyértelmű végeredménye ugyanis, hogy az Areios Pagos bírósága felmenti Orestést, sőt az aitiológiai magyarázat is innen ered, hogy ha az elítélésre és felmentésre egyenlő a szavazat, akkor úgy kell tekinteni, hogy Athéné a felmentésre szavazott.)

Később Accius római átköltésében is megtalálható lehetett ez a téma, amelynek címe *Agamemnidák*, illetve *Erigona*.⁴⁷ Ebben Ribbeck következtetése szerint Aletes és Erigona vetnek cselt Agamemnón gyermekei ellen.⁴⁸ Ahrens szerint ezekben a drámákban Alétés Aigisthos helyén, Érigoné pedig Klytaimnéstra helyén kellett, hogy álljon.⁴⁹ Robertson véleménye szerint Alétés és Orestés, mint Thyestés és Atreus unokái kerülnek szembe egymással, és ez az argív rituálé része. Ez kapcsolódik össze az attikai kultuszokkal és ünnepekkel Érigoné athéni papnői funkciója és öngyilkossága révén.⁵⁰

Érigonéről egyébként több adat ismeretes. Azt, hogy ő Aigisthos és Klytaimnéstra lánya, meglepően sok forrásanyag közli egyértelmű tényként.⁵¹ Karen Maxwell Merritt mítoszszimulacriája szerint Érigoné még akkor született, amikor Agamemnón Trója alatt harcolt, és születése volt az egyik oka annak, hogy Agamemnont hazatérése után megöljék.⁵² Ez a variáns azonban nem része egy forrásanyagnak

⁴⁵ Hyginus: *i.m.*, 122

⁴⁶ E. A. I. AHRENS: „Sophoclis fragmenta”. In: *Aeschyli et Sophoclis Tragoediae et fragmenta*, Parisiis, Firmin Didot, 1842, 288–290.

⁴⁷ Accius: *Agamemnonidae* 3, illetve az *Erigona* 7 megmaradt töredéke: 141–143.

⁴⁸ RIBBECK Ottó: *A római költészet története*, Budapest Magyar Tudományos Akadémia, 1891, I. kötet, 218.

⁴⁹ AHRENS m. f. 289.

⁵⁰ Noel ROBERTSON: „The Dorian Migration and Corinthian Ritual”. *Classical Philology* LXXV. 1980/1. 1–22: 18.

⁵¹ „Marmor parium” I/25. In: *Fragmenta Historicorum Graecorum I.*, Parisiis, Firmin Didot, 1841, 542–555; Ioannes Antiochenus: *Chronica fr.* 25; *Scholias in Lycophr.* (Tzetzés) 1374; Dictys Cretensis: *Ephemeris Belli Troiani* VI. 2; Hyginus 122.

sem. Az azonban már Hyginusnál megőrzött mitikus hagyomány, hogy Orestés éppen úgy akar végezni vele, mint Klytaimnéstrával, de őt Artemis elragadja tőle, miként Iphigeneiát ragadta ki Agamemnón kezéből.⁵³ (John Porters következtetései szerint volt Sophoklésnek egy *Érigoné* című drámája, amelyben úgy ragadja ki az isteni segítő kéz Érigonét Orestés kezéből, mint az *Orestés*-ben Helénát.⁵⁴) Amit természetesen úgy lehet érteni, hogy Iphigeneia helyett, aki papnői működését befejezte, a Tantalida ház egy ifjabb hercegnője lesz most Artemis papnője.

A *Marmor parium* konkrét történelmi eseménynek mondja a mitikus pert. „Attól fogva, hogy Orestésnek, Agamemnón fiának és Érigonének, Aigisthos lányának Aigisthos és Klytaimnéstra meggyilkolása miatt folyó pere az Areios Pagos elé került, melyet azonos számú szavazattal Orestés nyert meg, Athénben pedig Démophón volt a király”.⁵⁵ Az i. e. III. században tehát, amikor ez a felirat készült, ez az adat nyilvánvalóan közismert és elfogadott volt Attikában. Érigoné tehát Athénben, ahová az előbb idézett szöveg szerint Artemis vitte papnőjének, kerül szembe Orestésszel, akit az *Areios pagos* bírósága előtt vádol meg szülei halálának bűnével, és próbálja elérni (Tündareossal, anyai nagyapjával,⁵⁶ vagy egymagában,⁵⁷ illetve fivérével, Alétésszel együtt⁵⁸), hogy halálos ítélettel sújtsák. Az *Anthestériá*hoz tartozó *Aióra* ünnep egyik magyarázata ez a per, amelyben Érigoné és Alétés, Aigisthos és Klytaimnéstra gyermekei állnak szemben féltestvérükkel.⁵⁹ Az *Etymologicum Magnum* és Dictys ehhez azt teszi hozzá, hogy amikor Orestést felmentették, ő felakasztotta magát, Dictys szerint bánatában,⁶⁰ az *Etymologicum Magnum* szerint azért, hogy meg kelljen bosszulni őt. Engesztelésének céljából az ő tiszteletére jött volna létre az *Aióra* nevű engesztelő ünnep, amely az *Anthestériá*hoz kapcsolódik. Nielsen úgy véli, hogy Érigoné másodlagosan lett Orestés testvérhúga Ikarios lányából (aki más mítoszok szerint apja halála miatt lett öngyilkos), szerinte Alétés Hyginusnál előforduló neve is Érigoné második nevének, az Alétisnek hímnemű alakja.⁶¹ Cantarella szerint pedig az engesztelő ünnephez hozzátartozik Érigoné és Orestés ellentétének, vádnak és öngyilkosságnak a mitikus emléke.⁶² Alétés és Érigoné

⁵² Karen Maxwell MERRITT, „The Source of John Pikeryng’s Horestes. *The Review of English Studies. New Series* XXIII. 1972/ 91. 255–266: 256.

⁵³ Hyginus: *Excerpta ex Hygini genealogiis vulgo fabulae*, 122/3.

⁵⁴ J. R. PORTER: *Studies in Euripides’ Orestes*, Leiden – New York – Köln, E. J. Brill, 1994, 86.

⁵⁵ *Marmor parium* 1/25.

⁵⁶ *Etymologicum Magnum*: Αἰώρα.

⁵⁷ Apollodóros: *Bibliotheca* ep. VI.25; „Marmor Parium” II. 40–41. (25), In: *Fragmenta Historicorum Graecorum I.*, Parisiis, Firmin Didot, 1841, 542–555; *Scholia in Lycopr.* (Tetzés), 1374.

⁵⁸ Sophoklés: *Aletes et Erigona* fabula.

⁵⁹ B. C. DIETRICH: „A rite of Swinging During the Anthesteria”. *Hermes* 89. bd. H. I., 1961, 36–50: 37.

⁶⁰ Dictys Cretensis: *Ephemeris Belli Troiani* VI. 4.

⁶¹ M. P. NIELSSON: „Die Antesterien und die Aiora Eranos XV.” 1915, 181–200. In: *Opuscula selecta* vol I. 145–165: 159–160.

⁶² Eva CANTARELLA: „Dangling Virgins: Myth, ritual and the place of Women in Ancient Greece”. *Poetics Today* VI. 1985/1–2. 91–101: 93.

neve végül is nem ismeretlen a dráma-címek között sem. Az athéni Phrynichos-nak, Melanthos fiának, Kleophónnak (Kleophón Thyestésről, Érigoné nagyapjáról is írt drámát) és Philoklésnek is van *Érigoné* című tragédiája, amelyeket Nauck is idéz a tragédiák töredékeit ismertető művében a Souda-ra hivatkozva,⁶³ illetve van egy *Alétés* című tragédiája az euboiai Lykophrónnak.⁶⁴

Különös módon van egy másik mítoszvonal, ezzel alapvetően nem egybevágó. Ez pedig az, hogy Orestés és Érigoné összeházasodnak, vagy legalábbis közös gyerekük lesz. Törvényes házasság lehetőségéről egyedül az Apollodóros-kivonat tud. E szerint Orestés vagy Hermionét, Menelaos lányát (unokatestvérét) vagy Érigonét veszi el, és így születik meg királyságának majdani örököse, Tisamenés.⁶⁵ (Tisamenést általában Orestés és Hermioné leszármazottjának tartja a hagyomány.⁶⁶) A többi forrás Orestés két fiáról tud, Penthiolosról és Tisamenésről. Akik közül a törvényes örökös anyja Hermioné, a törvénytelené Érigoné.⁶⁷

Az, hogy ez a mítoszanyag mennyire volt ismert, vagy elismert, nehéz megítélni. Euripidés megemlíti az *Iphigeneia Aulisban* című drámában, hogy Klytaimnéstra első férjét, Tantalost Agamemnón ölte meg, sőt kettejük kisfiát „élve csapta földhöz”.⁶⁸ Ezt a férjet Apollodóros Thyestés fiának mondja,⁶⁹ így tehát Klytaimnéstra első sógorához fordul, amikor Iphigeneia, lánya haláláért akar bosszút állni.

Orestés tehát egy kevésbé közismert mítosz szerint szembe kerül Aigisthos fiával, féltestvérével, akit félreállít, vagy úgy végez vele, mint apjával, illetve a békésebb variáns szerint örökösének tekinti, úgy adja át a hatalmat, mint Thyestés adta át az Ilias szerint Agamemnónnak, és csak tőle örökli a trónt fia Tisamenés.

Érdekes megvizsgálni Hermioné és Érigoné szerepét is. Hermionét Achilleus fiához, Neoptolemoshoz adja apja, Menelaos az *Odysszeia* és több más forrás szerint, és Orestés úgy nyeri el a kezét, hogy Neoptolemos vagy Pyrrhos meghal Delphoi-ban, és ebben a halálban a legtöbb mítoszvariáns szerint tevékenyen részt vállal maga Orestés is.⁷⁰ Hermioné kezének elnyerésével egyesíti azután Lakedaimónt, mert

⁶³ NAUCK: *Tragicorum graecorum fragmenta* 737; *Suidae lexicon* ed. A. ADLER bd. 5 Leipzig, Phrynichos IV. 767 1–3 Φ 765. Kleophón III. 128 31–33. K 1730 Philoklész IV. 727. 23–28. Φ 378.

⁶⁴ *Suidae lexicon* ed. A. ADLER bd 5. Leipzig, Lükophrón III. 299 10–17. A. 827.

⁶⁵ Apollodóros: *Bibliotheca* ep. VI. 28.

⁶⁶ *Scholía ad Eur. Orestem* 1654.

⁶⁷ Velleius Paterculus szerint (I. 1–2.) együtt uralkodtak Lakedaimónban a Héraklidák visszatértéig, vagyis a dór hódításig. Tetzés (*Lycophron scholion* 1374) egyértelműen azt írja, hogy elvette Hermionét, akitől Tisamenés született, illetve magához vette Érigonét, aki pedig Penthiolosz szülte. Pausanias (II. 18, 5–6.) pedig nyilvánvaló adatként közli, hogy Orestés után Hermionétól született fia, Tisamenés vette át a királyi hatalmat, Penthiolosról pedig azt írja, hogy Orestés és Érigoné törvénytelen gyermeke volt, és még egy Kinathion által írt erről szóló eposzt is emleget. Az aiol kivándorlás vezetőjeként pedig Strabón is (XIII, 1, 3 (582), Pausanias is (III. 2. 1.) Penthioloszt, Orestés fiát nevezi meg.

⁶⁸ Euripidés: *Iphigeneia Aulisban*, 1149–1152.

⁶⁹ Apollodóros: *Bibliotheca* II. 16.

⁷⁰ Euripidés: *Andromaché* (Ἀνδρομάχη), 995–1005; Euripidés: *Orestés* (Ὀρέστης), 1654–1657, 1374; *Scholía graeca in Euripidis tragoedias in Orestem*, 1654; Dictys Cretensis: *Ephemeris Belli Troiani* VI.13; Servius: *In Vergilii Aeneidos librorum commentarii* III. 297; Apollodóros: *Bibliotheké* ep. VI.14; Hyginus: *Excerpta*

Sparta fölött is ő nyeri el az uralmat Menelaos fia helyett, aki Helenának nem gyermeke. John R. Porter megfogalmazása szerint Hermioné kezével uralja az argív népet.⁷¹ Talán ezt jelenti Érigoné is. Amennyiben Aigisthos lányát is magához köti, egyesíti a Pelopidáknak mind a két ágát.

Ez azért meglepő, mert a görög kultúra szerint halálos bűn azonos anya gyermekeinek házassága, jóllehet ennek ellentételezése, azonos apától és különböző anyáktól származó testvérek házassága elfogadott. Themistoklés második házasságából származó lánya, Mnésiptolema ment férjhez az első házasságból született Archeptolishoz,⁷² és Miltiadés gyermekei is így házasodtak össze, amikor Kimón ifjú korában feleségül vette az apja előző házasságából származó Elpinikét.⁷³ Menandros *Földműves* című drámájában (Γεωργός) az apa össze akarja házasítani különböző házasságaiból származó fiát és lányát,⁷⁴ és Achilleus Tatios regényének hőse is eredetileg apja másik házasságából származó testvérének a vőlegénye.⁷⁵ Az azonos anya gyermekeinek házasságra lépésének tiltásáról az Orestés-mítoszanyagban egyáltalán nem esik szó, de a köztudatban ez nyilvánvalóan kimondatlanul is érződött.

A mítosznak tehát volt egy olyan értelmezése, hogy Orestés véget vetett a Tantaliádák trónviszályának. Ezt nem csak úgy érte el, hogy végzett Thyestés fiával és tulajdon anyjával, hanem leszámolt a többi örökössel is. Ennek egyik variánsa, hogy végez velük, de úgy tűnik, egy másik variáns is szerepel a mítoszanyagban. E szerint Alétés, Aigisthos fia lenne közvetlen örököse, illetve mind a két örökösnyt gyermekei anyjává tette, akik azután nem fordultak egymás ellen. Mindennek következtében nyilvánvalónak látszik, hogy a mítoszanyagban eredetileg benne szerepelt az Aigisthos leszármazottairól szóló anyag. Alétés mítosza valószínűleg elhalványodott, az Érigoné-történet azonban valamivel jobban megőrződött.

ex Hygini genealogiis vulgo fabulae 122/4, 123/2; *Scholía in Lycopr.* (Tzetzés), 1374; Iustinus, *Epitoma Historiarum Philippicarum Pompei Trogi*, XVII. 3. (Megöli, de a hely nincs feltüntetve.) Velleius Paterculus: *Historia romana* I,1. (Ő maga öli meg Delphoiban.)

⁷¹ John R. PORTER: *i. m.*, 220–221.

⁷² Plutarchos: *Themistoklés* (Vitae parallelae) 32.

⁷³ Cornelius Nepos: *Vitae excellentium imperatorum* I. Miltiades 7.

⁷⁴ Menandros: *Földműves* (Γεωργός) 7–13.

⁷⁵ Achilleus Tatios: *Leukippé és Kleitophón* (Τα κατὰ Λευκίππην καὶ Κλειτοφώντα) I, 3 II. 11–12, 18.

Bibliográfia

- Achilleus Tatios: „Leukippé és Kleitophón” (Τα κατὰ Λευκίππην καὶ Κλειτοφῶντα).
In: Achilleus Tatios: *Opera*, London, The Loeb classical library, 1947.
- Claudius Aelianus: *De natura animalium*, Lipsiae in aedibus, Teubneri vol I – II. 1864–1866.
- Aeschylos: „Tragoediae et fragmenta.” In: *Aeschyli et Sophoclis Tragoediae et fragmenta*, Parisiis, Firmin Didot, 1842.
- E. A. I. AHRENS: „Sophoclis fragmenta”. In *Aeschyli et Sophoclis Tragoediae et fragmenta*, Parisiis, Firmin Didot, 1842, 288–290.
- J. ALAUX: „Fonctions du choer et evolution dramatique dans les Choéphores et les deux Electre”. *Lexis* vol. 30 (2012), 227–242.
- Apollodóros: *Bibliotheca*, Mythographi Graeci vol I., Lipsiae, Teubner, 1894.
- Lucius Accius: „Agamemnonidae” 3, illetve az „Erigona” 7 megmaradt töredéke:
In Lucius Accius: *Oeuvres* (fragments), Paris, Les Belles Lettres, 1995, 141–143.
- V. di BENEDETTO: *L’ideologia del potere e la tragedia greca*, Torino, Einaudi, 1978.
- E. CANTARELLA: „Dangling Virgins Myth, ritual and the place of Women in Ancient Greece”. *Poetics Today* vol 6. no. 1–2. (1985) 91–101.
- Cornelius Nepos: *Vitae excellentium imperatorum*, Paris, Les Belles Lettres, 1992.
- M. DANIELA: „Un incompiuto rifacimento greco dell’Agamennone di Seneca”. In: *Atti della Accademia Pontaniana*, Napoli, Giannini, 2013, 151–160.
- M. DELCOURT: *Oedipe ou la légende du conquérant*, Paris, Les Belles Lettres, 1981.
- M. DETIENNE: *Les jardins d’Adonis*, Paris, Gallimard, 1972.
- Dictys Cretensis: *Ephemeris Belli Troiani*, Leipzig, Teubner, 1973.
- B. C. DIETRICH: „A rite of Swinging During the Anthesteria”. *Hermes* 89. bd. H. 1., 1961, 36–50.
- R. B. EGON: „On the Relevance of Orestes in Pindar’s Eleventh Pythea”. *Phoenix* vol. 37 no 3 (1983 autumn) 189–900.
- Etymologicum Magnum*, Lipsiae, Aug Gottl. Weigel, 1816.
- Euripidés: *Oeuvres* tome I–VI. Paris, Les Belles Lettres, 1968.
- Fragmenta Euripidis*, Parisiis, Firmin Didot, 1846.
- Scholia graeca in Euripidis tragoedias tomus I–IV*, Oxonii, Dindorfius, 1863.
- J. G. FRAZER: *Les origines magiques de la royauté*, Paris, Librairie Paul Geuthner, 1920.
- R. GAGNÉ and M. G. HOPMAN (eds.): *Choral Meditations in Greek Tragedy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- Hérodotos: *Historiae*, Stutgardiae, Teubner, 1987.
- Homéros: „Ilias, Odysseia”. In *Homeri carmina et cycli epici reliquiae*, Parisiis, Firmin Didot, 1845, 295–522.
- Hyginus: *Excerpta ex Hygini geneologiis vulgo fabulae*, Lugduni Batavorum, in aedibus A. W. Sythoff, 1963.
- Ioannes Antiochenus: „Chronica”. In: *Fragmenta Historicorum Graecorum* IV., Parisiis, Firmin Didot, 1851, 535–622;

- Iustinus: *Epitoma Historiarum Philippicarum Pompei Trogi*, Lipsiae, Teubner, 1886.
- Lucianos Samosatensis: *Opera*, Oxonii, Scriptorum classicorum bibliotheca Oxoniensis, 1972–1980.
- Scholia in Lycopr. Alexandram* (Tzetzés), Berolini, Apud Weidmannos, 1958.
- Marmor parium*, Fragmenta Historicorum Graecorum I., Parisiis, Firmin Didot, 1841, 542–555.
- K. M. MERRITT: „The Source of John Pikerýng’s Horestes”. *The Review of English Studies. New Series*, vol. 23. No. 91. (1972), 255–266.
- Menandros: *Reliquiae selectae*, Oxonii, Scriptorum classicorum bibliotheca Oxoniensis, 1972.
- NAUCK (ed.): *Tragicorum graecorum fragmenta*, Lipsiae, Teubner, 1856.
- M. P. NILSSON: „Die Antesterien und die Aiora Eranos XV.”, 1915. 181–200. In Martin P. NILSSON: *Opuscula selecta*, Lund, Gleerup, 1951. vol I. 145–165.
- Pausanias: *Descriptio Graeciae*, Parisiis, Firmin Didot, 1845.
- Pindaros: *Carmina*, Lipsiae, Teubner, 1908.
- Plutarchos: „Vitae Parallelae”. In *Plutarchi operum* I–II. Parisiis, Firmin Didot, 1846–1847.
- V. Propp: *A varázsmese történeti gyökerei*, Budapest, L’Harmattan, 2005.
- J. R. PORTER: *Studies in Euripides’ Orestes*, Leiden – New York – Köln, E. J. Brill, 1994.
- O. RIBBECK: *A római költészet története* (Ford.: CSIKY Gergely) I–III. kötet, Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 1891–1893.
- N. ROBERTSON: „The Dorian Migration and Corinthian Ritual”. *Classical Philology* Vol. 75. No. 1. (1980) 1–22.
- L. Annaeus Seneca: *Opera tragica* vol. I–II. Parisiis, Firmin Didot, 1829, 1832.
- Servius: „In Vergilii Aeneidos librorum commentarii In Servius”. In *Vergilii carmina commentarii*, Lipsiae, Teubner, vol I–II. 1881, 1883.
- Sophoklés: „Tragoediae et fragmenta”. In *Aeschlyli et Sophoclis Tragoediae et fragmenta*, Parisiis, Firmin Didot, 1842.
- Strabón: *Geógraphika*, Cambridge – London, The Loeb Classical Library, 1959.
- Suidae lexicon* ed. A. ADLER bd. 5, Leipzig, 1928, ill. Stutgardiae, Teubner, 1967–1971.
- Velleius Paterculus: *Historia romana*, Paris, Les Belles Lettres, 1982.
- A. WACH: „Le chœur dans l’Electre d’Euripide: la question du lien des *stasima* avec l’action dramatique”. *Lexis* 30 (2012). 319–340.

Rezümé

A korabeli forrásanyagban rendkívül kevés szó esik Aigisthos és Klytaimnéstra gyerekeiről, jöllebet van arra utaló nyom, hogy létezett velük kapcsolatos élő hagyomány. Sophoklés utal rá (Sophoklés: Élektra 589, 673–674), Euripidés pedig kimondja (Euripidés: Élektra 62–63), hogy Aigisthos és Klytaimnéstra házasságából több gyerek is született. Két gyerek nevét ismerjük, Alétését és Érigonéét. A Marmor Parium Athén történelmi eseményei között említi a Démophón királysága idején folyó Orestés elleni pert, amely szerint a vádló Érigoné, Aigisthos és Klytaimnéstra lánya (Marmor Parium A/25). Alétésnek, Aigisthos fiának neve pedig Hyginusnál bukkan fel az ősi Tantalida házából származó királyok között, mint aki Orestés Agamemnón fia után és Tisamenés Orestés fia előtt uralkodott (Hyginus: Fabulae 124).

A tanulmány összszedi az Aigisthos leszármazottairól szóló mítoszanyagot és beilleszti az Agamemnón családjával kapcsolatos hagyomány adatai közé, illetve megpróbál arra a kérdésre választ keresni, hogy a rendkívül kevés ránk maradt szöveg véletlen pusztulás eredménye-e, vagy a velük kapcsolatos mítoszokat valamilyen okból szándékosan kerülték a korabeli irodalomban.

Kulcsszavak: Érigoné, Alétés, Aigisthos gyermekei

Abstract

The Children of Aegisthus and Clytemnestra – Scarce Sources and a Seemingly Living Tradition

There is very little mention of the children of Aegisthus and Clytemnestra in contemporary sources, although there is evidence that a living tradition existed regarding them. Sophocles alludes to it (Sophocles: Electra 589, 673–674), and Euripides explicitly states (Euripides: Electra 62–63), that several children were born from the marriage of Aegisthus and Clytemnestra. We know the names of two children, Aletes and Erigone. The Marmor Parium mentions among the historical events of Athens the trial against Orestes during the reign of Demophon, according to which the accuser was Erigone, daughter of Aegisthus and Clytemnestra (Marmor Parium A/25). The name of Aletes, son of Aegisthus, appears in Hyginus among the kings descended from the ancient Tantalid house, as reigning after Orestes, son of Agamemnon, and before Tisamenes, son of Orestes (Hyginus: Fabulae 124). The study collects the mythological material about the descendants of Aegisthus and integrates it into the data of the tradition related to Agamemnon's family. It also attempts to answer the question of whether the extreme scarcity of surviving texts are a result of accidental destruction, or whether the myths related to them were intentionally avoided in contemporary literature for some reason.

Keywords: Erigone, Aletes, the children of Aegisthus

FODOR ANDREA

Erasmus és a török kérdés kapcsolatának magyarországi vonatkozásai

Rotterdami Erasmus (1466–1536), a humanisták fejedelme, korának egyik legnagyobb hatású gondolkodója,¹ egyszerre teológus, filozófus és filológus, aki bölcs mondanivalója aktualitásából szinte semmit sem veszített. Magyarországi megítélését két igen jelentős korabeli esemény befolyásolta. Egyfelől minden szempontból meghatározta hazánk kora újkori történelmét egyik legnagyobb nemzeti tragédiánk, a mohácsi vész és azt követően az Oszmán Birodalom európai terjeszkedése, melynek Erasmus maga is „szemtanúja” volt. Másfelől a vallási élet rég nem látott átalakulása indult meg 1517. október 31-én Luther Márton 95 tételének köszönhetően; a kutatás már feltárta, hogy Magyarországon gyorsan terjedtek a protestáns nézetek.² Erasmus megítélése hazánkban sajátosan alakult, mert sok esetben követői egyúttal a reformáció hívei is, továbbá a történetírás előtt sem egyértelmű, valójában ki melyik felekezethez tartozott közülük.³

Erasmus akarata ellenére az idő előrehaladtával bevonódott a reformáció egyre véresebb harcaiba.⁴ Már Luther fellépése előtt hangsúlyozta a katolikus egyházon belüli reformok szükségességét, azonban elképzeléseit kizárólag a katolikus egyházszervezeten belül tartotta megvalósíthatónak, ezért a reformáció hívei eredménytelenül igyekeztek megnyerni támogatását ügyüknek, a katolikusok pedig annak ellenére is, hogy egy idő után nyíltan szembehelyezkedett Luther nézeteivel (*Értekezés a szabad akaratról*, 1526), eretneknek kiáltották ki, a tridenti zsinaton (1545–1563) pedig indexre helyezték műveit.⁵

¹ Erasmus születési évét nem tudjuk biztosan, a kutatók 1466–69 közé teszik. JOHAN HUIZINGA: *Erasmus*, Budapest, Európa, 1995, 29; KLANICZAY Tibor: A humanista irodalom Magyarországon. In Uő: *Pallas magyar ivadéka. Fejezetek az intellektuális élet történetéből*, Budapest, Szépirodalmi, 1985, 37.

² A reformátorok a mohácsi vészt a katolikusok világi életmódjának számlájára írták, véleményük szerint az ország szorult helyzetéből pedig csak úgy menekülhet meg, ha felhagy a bűnös katolikus szokásokkal és a reformáció útjára lép. Továbbá a kettős királyválasztást követően a magyarok számára a protestantizmus bizonyos értelemben a haza önállóságának zálogát jelentette, a katolikus Habsburg uralommal való szembenállást is jelképezte. KLANICZAY Tibor: Humanizmus és reneszánsz a magyar irodalomban. In Uő: *Stílus, nemzet és civilizáció*, Budapest, Balassi, 2001, 27.

³ Lásd például az Erasmust nagyra tartó erdélyi unitáriusok esetét. GERÉZDI Rabán: Erasmus és az erdélyi unitáriusok. In Uő: *Janus Pannoniustól Balassi Bálintig*, Budapest, Akadémiai, 1968, 358–359.

⁴ MARKIS Simon: *Rotterdami Erasmus*, Budapest, Gondolat, 1976, 21.

⁵ MARKIS: i. m. 22; HUIZINGA: i. m. 302–303; RITOÓKNÉ Szalay Ágnes: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: *„Nympha super ripam Danubii”. Tanulmányok a XV–XVI. századi magyarországi művelődés köréből*, Budapest, Balassi, 2002, 171.

Magyarországon kortársai között sokan a területi, politikai széttagoltság, az állandó létbizonytalanság, egyes országrészekben a katolikus egyházszervezet tulajdonképpeni összeomlása és ezáltal a reformáció tanainak gyors terjedése következtében nem feketén-fehéren tekintettek Erasmusra, nem követelték tőle a választást a protestánsok vagy katolikusok között, hanem minden oldal, ki-ki saját meggyőződése szerint azonosult nézeteivel. Magyarországon megfér egymás mellett Luther és Erasmus, akik hitvitáikban sosem jutottak egyetértésre. Azt is meg kell jegyeznünk, hogy a magyar peregrináció egyik központja Wittenberg volt, ahol értelemszerűen a diákok magukba szívták a lutheránus nézeteket.⁶ Ebből is következik, hogy ugyan eleinte a katolikus értelmiség köreiből sokan nagy reményekkel fogadták Erasmus fellépését, akit intenzíven foglalkoztatott az Európát fenyegető oszmán hódítás, de Luther megjelenése után többen nem elégedtek meg az általa kínált reformlehetőségekkel, és az ő, később Kálvin, illetve a többi protestáns felekezet táborába vezetett útjuk.⁷

Számos nagy tehetséggel megáldott magyar erasmistával büszkélkedhetünk.⁸ Közülük többen is elmondhatták magukról, hogy személyesen is ismerték a filozófust vagy levelezésben álltak vele. Mindez nem utolsó sorban Erasmus török kérdés iránti érdeklődésének köszönhető, mert az Európát elérő fenyegetésről, mint látni fogjuk, egyedülállóan vélekedett a maga korában.

A magyar erasmisták sorsa a mohácsi vész körüli időkben többnyire egymással összefonódott.⁹ Leveleztek egymással, esetleg ugyanannál az udvarnál szolgáltak és szoros baráti kapcsolatot ápoltak. Egymásban éltették a reményt, hogy sikerül az oszmán hódítástól megszabadítani az országot, s addig is, amíg ez bekövetkezik és mást nem állt módjukban tenni, hazájuk szellemi felemelkedésén és nagyságának megőrzésén munkálkodtak. A folyamatos fenyegetettség és katonai kudarcok ellenére felfigyelhetünk a magyarok egy a törökök által is legyőzhetetlen csoportjára, akik nem éles karddal, hanem éles elmével harcoltak a haza megmaradásáért. Erasmus követőinek és tisztelőinek ugyanis kiemelkedő szerepe volt a reneszánsz magyar kultúra és művelődés felvirágoztatásában. Országunk darabokra hullott ugyan a XVI. században, mégis tanúi vagyunk egyfajta szellemi felemelkedésnek, ami részben Erasmus és hazai követőinek munkásságából fakadt. Olykor magas rangú főurakon vagy éppenséggel „egyszerű”, tanulni vágyó ifjakon keresztül eresztett mély gyökeret Erasmus szellemisége a magyar humanizmus Mohács utáni időszakában. Tanulmányunk a humanista azon magyarországi kapcsolódásaira és kapcsolataira tér ki, amelyek a török kérdés szempontjából lényegesek.

⁶ KELÉNYI Borbála: Krakkótól Wittenbergig Magyarországi hallgatók a krakkói, bécsi és wittenbergi egyetemeken a 16. században. *Gerundium*, VIII., 2017, I. sz., 26.

⁷ GERÉZDI: Erazmus és az erdélyi unitáriusok. In Uő: *Janus Pannoniustól Balassi Bálintig* i. m. 360–361.

⁸ Lásd pl. Ács Pál: Keresztény humanizmus vagy előreformáció? A magyar erasmista bibliafordítók. In Kiss Erika, ZÁSZKALICZKY Márton, ZÁSZKALICZKY Zsuzsanna (szerk.): *Ige-Idők. A reformáció 500 éve*, Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum, 2017.

⁹ Lásd erre: KLANICZAY: A humanista irodalom Magyarországon. In Uő: *Stílus, nemzet és civilizáció* i. m. 34. 40.

Erasmus török kérdés iránti érdeklődésének magyarországi vonatkozásait korábban Thienemann Tivadar *Mohács és Erasmus* (1924) című munkájában, majd Trencsényi-Waldapfel Imre *Erasmus és magyar barátai* (1966) című írásában olvashattuk. E művek kiadása óta azonban az özvegy magyar királyné, Habsburg Mária erasmista kapcsolatrendszerét – melyben központi szerep jutott Magyarországnak és a török kérdésnek – új megvilágításba helyezik a legfrissebb kutatások. Emellett rámutatnak a kettős királyválasztás utáni időszak aktív hazai erasmista ténykedésére, melynek célja a török feltartóztatása és kiűzése. A tanulmány az éppen egy évszázada Waldapfel által e témáról kialakított képet igyekszik módosítani annak legfontosabb vonatkozásaiban, kiegészítve a legújabb Mohács-kutatás eredményeivel, elsősorban Kasza Péter és Tóth Gergely munkáira támaszkodva.¹⁰

Erasmus figyelme tehát Magyarországra irányult a XVI. század elején, lévén, a török kérdés a teljes Respublica Christiana ügyének volt tekinthető, nem korlátozódott csupán hazánk területére, hiszen rajtunk keresztül az oszmánok számára egyenes út vezethetett Bécsbe, onnan pedig szinte bármely európai államot megtámadhatták.¹¹ Erasmus kifejtette: annak ellenére, hogy Magyarország lett a „kereszténység védőbástyája” (*Hungaria est propugnaculum Christianitatis*), az európai fejedelmek, beleértve a pápát is, elsősorban nem a török kérdés megoldását tartották napirenden, azt, hogy miként is tudnának katonai segítséget nyújtani a magyaroknak, hanem hogy saját érdekeiket érvényesítsék, hatalmukat megőrizték vagy növeljék.¹² A *Balgaság Dicséretében* (*Moriae Encomium*, 1509) – mely köztudottan számos ellenséget szerzett számára éles társadalomkritikája miatt, ekként ír a pápákról:

Mintha bizony az egyháznak lennének veszedelmesebb ellenségei, mint az istentelen pápák, akik hagyják, hogy Krisztus néma feledésbe merüljön, akik az egyházat mocskos pénzkerítő törvényekkel megkötözik, kötelező törvényt magyarázatokkal meggyalázzák, és pestises életükkel meggyilkolják.

A török kérdésben Erasmus egyfajta sorsdöntő, isteni próbatételt látott: a keresztények vagy összefognak és visszatérnek az evangéliumi tisztaság útjára vagy büntetésül szembe kell nézniük a pogány hódítókkal.¹³

Erasmus tollával vette fel a harcot korának tarthatatlan, Krisztus követőihez méltatlan erkölcsi normái ellen, felhívva a figyelmet egyrészt a kereszténységet belülről

¹⁰ Cikkeiket lásd lentebb.

¹¹ „Erasmust, akit mindenki Európa, vagyis a Respublica Christiana élő lelkiismeretének tartott.” Erasmus magát is elsősorban teológusnak tartotta, egyik legfontosabb feladatának pedig bizonyára a Respublica Christiana megteremtését tekintette. BARLAY Ö. Szabolcs: A hazai Erasmus-kutatás múltja és jelene. *Magyar Könyvszemle*, CXIII., 1997, 3. sz., 327, 332.

¹² ROTTERDAMI Erasmus: *A Balgaság Dicsérete*, Budapest, Európa, 1987, 163; Ács Pál: A mester és tanítványa. Erasmus és Komjáthy Benedek. In Uő: *Átszítált idő. Tinóditól Tandoriig*, Pozsony, Kalligram, 2014, 81.

¹³ TRENCSENYI-WALDAFEL Imre: Erasmus és magyar barátai. In Uő: *Humanizmus és nemzeti irodalom*, Budapest, Akadémiai, 1966, 65.

marcangoló viszályokra (pl. itáliai háborúk), másrészt a kívülről érkező (török) fenyegetésekre.¹⁴ Ezt a célt szolgálta többek között *A keresztény fejedelem neveltetése* (*Institutio principis Christiani*, 1516) című műve is, mely tulajdonképpen egy Károly hercegnek, a későbbi V. Károlynak (1519–1556) szánt királytükör.¹⁵ A mű olvasása során feltárul előttünk a kor fejedelmeinek romlottsága, ahogyan Erasmus nevezte, Krisztus filozófiájától való eltávolodása, az általuk okozott pusztítás az Isten kegyelméből rájuk bízott népek köreiben.¹⁶ Erasmus arra intette Károlyt, hogy igaz keresztény fejedelem legyen, aki nem a népből, hanem a népért él, és fontolja meg jól, hogy mikor és kik ellen indít háborút, mivel „a háború minden emberi jónak a romlása, a háborúból a bajok egész tengere árad ki.”¹⁷ Több művében is hangsúlyozza, mint például a *Querela Pacis*-ban (1517), hogy csak a védekező háborút lehet jogosnak tekinteni, de azt is csak akkor, ha már mindent eszköz hiábavaló a békés megegyezés érdekében.¹⁸ Mindig tartsa szem előtt, hogy egy jó fejedelem csak olyan dicsőségre áhítozhat, amelynek elérése során nem szennyezi be kezét vérrrel, és nem mások szenvedése árán éri el sikereit.¹⁹

Erasmus a keresztények közötti háborút tartotta a legnagyobb politikai hibának. *A Keresztény katona kézikönyve* (*Enchiridion Militis Christiani*) című munkájában kifejtette, hogy az oszmánok azért tudnak egyre nagyobb sikereket elérni Európában, mert a keresztények egymást gyilkolják az összefogás helyett.²⁰ Ami viszont meglepő lehet a mai kor emberének, az a törökkel szembeni, korát meghaladó szolidaritása, mivel ugyanebben a műben az is olvasható, hogy a valódi krisztusi cselekedet nem a törökök legyőzése, hanem keresztény hitre térítésük, lévén, ők is egyistenhívők, tehát úgymond félig már keresztények (*semichristiani*).²¹

¹⁴ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 57.

¹⁵ BARLAY Ö. Szabolcs: Utószó. In ROTTERDAMI Erasmus: *A keresztény fejedelem neveltetése*, Budapest, Európa, 1992, 143.

¹⁶ BARLAY: Utószó. In ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 143–144; ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 136–138.

¹⁷ ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 133.

¹⁸ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 66.

¹⁹ ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 139.

²⁰ A mű magyarul csak jóval Erasmus halála után jelent meg *Rotterdami Rézmánnak az keresztény vitézséget tanító kézben viselő könyvecskéje, melyet mostan újonnan deákbul Magyarra fordított, és hozzájához való szeretetihiű közönségessé tölt Salánki György* címmel Leidenben 1627-ben. A kálvinista sárospataki iskola-mester szándéka a fordítással „lelki fegyvert” adni az olvasónak, hogy „az embereket kegyes életre és Isten felől való méltó elmékedésekre” indítsa. Egyúttal igyekszik az előszóban Erasmust a reformáció előfutárának feltüntetni, hogy a kálvinista ortodoxia előtt is bizonyítsa a fordítás szükségességét és elfogadhatóságát, bár a fordítás ötlete patrónusától, Rákóczi Györgytől származott. KLANICZAY: Egy epizód Erasmus utókorából: A magyar Enchiridion (1627). In Uő: *Pallas magyar ivadékai* i. m. 130–131. 134; BARLAY Ö. Szabolcs: *Romon Virág. Fejezetek a Mobács utáni reneszánszról*, Budapest, Gondolat, 2001, 44–45.

²¹ ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 140–141; BARLAY: *Romon virág* i. m. 45. (Megjegyzendő, hogy a kor vezető filozófusai is nagyon hasonló nézetet voltak, pl. Marsilio Ficino a *De Christiana religione* című művében ugyanezt fejtette ki 1474-ben.)

A Mohács tragédiájának beköszöntekor uralkodó magyar királyi pár, Habsburg Mária és II. Lajos is egyfajta magyarországi szócsövei voltak Erasmusnak, a török kérdésben vallott nézeteit illetően. Máriát és testvérét, V. Károlyt egyaránt Erasmus egyik humanista barátja, a későbbi Hadrian pápa nevelte, így valószínű, hogy Mária 1521-ben magával hozta Magyarországra Erasmus iránti tiszteletét.²² II. Ulászló pedig az erdélyi származású erasmista Piso Jakabot (Jacobus Piso, 1480–1527) nevezte ki II. Lajos nevelőjének.²³ Források híján biztosan nem állíthatjuk, de ha ekkora tisztelet övezte Erasmust az udvarban, szinte lehetetlen, hogy Piso Lajos király nevelőjeként ne olvasta és használta volna *A keresztény fejedelem neveltetését*,²⁴ de Piso, illetve Erasmus nevelési eszméi eredményességét illetően is csak feltételezésekbe bocsátkozhatunk, mert Lajos uralkodói kvalitásai a mohácsi csatatéren bekövetkezett tragikus halála miatt nem derülhettek ki.

Egy másik magyarországi illetőségű, eredetileg német származású humanista, a lőcsei Johann Henckel (1481/86–1539), Habsburg Mária lelkésze is levelezett Erasmusszal, és oly nagy tisztelője volt, hogy szinte minden művét összegyűjtötte könyvtára számára.²⁵ Neki köszönhetően a királyné utóbb bizonyos szempontból bevonódott a filozófus oldalán a reformáció hitvitáiba is.²⁶ 1530-ban az augsburgi birodalmi gyűlésen, ahol a török kérdést és a mohácsi csatavesztés ügyét is tárgyalták a birodalmi rendek, Erasmus a várakozások ellenére nem vett részt, de nagy érdeklődéssel és reményekkel követte levelező barátain keresztül az eseményeket.²⁷ Henckel értesítette például őt arról, hogy a skolasztikus Johann Eck (1486–1543), Luther teológus-ellenfele az ő műveinek – köztük a *Colloquia* – eretnek nézeteire hívta fel a figyelmet.²⁸ A birodalmi gyűlésen pedig Henckel vitába bocsátkozott Eckkel Erasmus nézeteit képviselve, melyek közül az egyik legfontosabb a török kérdés megoldása volt, melynek feltételeként a felekezetek közti ellentétek mihamarabbi megszüntetését nevezte meg.²⁹

Nemkülönben lényeges számunkra Henckel személyével kapcsolatban, hogy ő biztatta Erasmust a *Vidua Christiana* (*A keresztény özvegy*, 1529) megírására, amit

²² THIENEMANN Tivadar: Mohács és Erasmus. *Minerva*, III., 1924, 1–5. sz., 36.

²³ Piso így ír egyik levelében Erasmusnak a budai udvarból: „velünk vagy, ha reggelizünk, ebédelünk, ha állunk vagy ülünk, ha sétálunk vagy lovagolunk”. GERÉZDI: Irodalmi nyelvünk kialakulásáról. In Uő: *Janus Pannoniustól Balassi Bálintig* i. m. 319; TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 69; BARLAY: *Roman virág* i. m. 45–46.

²⁴ BARLAY: Utószó. In ROTTERDAMI: *A keresztény fejedelem neveltetése* i. m. 151–152.

²⁵ RITOÓKNÉ: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: „*Nympha super ripam Danubii*” i. m. 167; KLANICZAY: A humanista literatúra Magyarországon. In Uő: *Pallas magyar ivadéka* i. m. 33; SCHLEICHER Pál: *Oláh Miklós és Erasmus*, Budapest, Dunántúl Pécsi Egyetemi Könyvkiadó és Nyomda R.-T., 1941, 13.

²⁶ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 115–116; RITOÓKNÉ: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: „*Nympha super ripam Danubii*” i. m. 167.

²⁷ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 114.

²⁸ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 116.

²⁹ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 115.

Máriának, II. Lajos 20 éves özvegyének szánt.³⁰ A mohácsi csata után Henckel a Budáról menekülő királynéval tartott, melynek során egy rövid kassai tartózkodás után, 1528-ban visszatért a királyné immáron Pozsonyi ideiglenes udvarába.³¹ Itt kérte meg levélben Erasmust, hogy írjon Máriának egy vigasztaló könyvet, mert az özvegy királyné az ő szentírásmagyarázó *paraphrasis*ainak olvasásába menekül fájdalomban, amikor egész nap csak olvas, tanít és tanul.³²

Ami Henckelt illeti, V. Károly eltávolíttatta őt végül a királynő környezetéből, amikor rávetült az eretnokség gyanúja: Erasmus mellett ő is vallotta ugyanis az egyházi reformok szükségességét, és a császár nem vette figyelembe, hogy ez nem jelentette egyúttal a protestáns tanok követését.³³ Máriát a császár Németalföld kormányzójává (1531–1555) tette meg, aki hátat fordíthatott sorscsapásokkal teli magyarországi életének, és éppen a nagy humanista szülőházájában kamatoztathatta erasmista elvekkel átitatott tudását.³⁴

Máriával tarthatott viszont Németalföldre titkára, egy másik neves magyar erasmista, a havasalföldi származású, szebeni Oláh Miklós (1493–1568).³⁵ Oláh szintén jelen volt Mária egyik kísérőjeként az 1530-as augsburgi birodalmi gyűlésen, ahol ő is eredménytelenül hívta fel a jelenlévők figyelmét a török elleni katonai összefogás halaszthatatlanságára annak ellenére, hogy ekkorra a szultán hadai már Bécset is megostromolták (1529).³⁶ Ahogy a török egyre bentebb jutott a kontinensen, úgy változott Erasmus békés, akár naivnak is nevezhető elképzelése a török megtérítésével és a keresztények velük szembeni magatartásával kapcsolatban: „Valamiféle barbár népekhez alkalmazott kereszténységgel kell megismertetni a törököket, amiktől azok majd szelíden beilleszkednek az európai népek közösségébe.”³⁷

Erasmus meglehetősen sokat foglalkozott ezt követően a török kérdés révén a magyarországi állapotokkal konkrétan is, így ismerjük véleményét a Mohács utáni kettős királyválasztásról.³⁸ A forrásokból tudjuk, hogy I. Habsburg Ferdinánd (1503–1564) Erasmus tudtára adta: az uralkodás mesterségét *A keresztény fejedelem nevelítéséből* tanulja.³⁹ Szinte biztosra vehetjük, hogy ellenfele, Szapolyai János (1487–1540) is ekként cselekedett, mert a győri Székesegyházi Könyvtárban ma is

³⁰ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 109–110.

³¹ THIENEMANN: i. m. 38.

³² Uo.

³³ Tovább fokozta a gyanút, hogy Augsburgban felvette a kapcsolatot Melanchtonnal, akinek egy béke-tervezetet adott át, amit ő Luthernek is megmutatott. THIENEMANN: i. m. 13; TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 117; SCHLEICHER: i. m. 13–14.

³⁴ THIENEMANN: i. m. 38.

³⁵ RITOÓKNÉ: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: *„Nympha super ripam Danubii”* i. m. 171; SCHLEICHER: i. m. 8.

³⁶ SCHLEICHER: i. m. 30.

³⁷ RITOÓKNÉ: Egy 16. századi vándorlitterátor: Bartholomaeus Georgievits. In Uő: *Kutak. Tanulmányok a XV–XVI. századi magyarországi művelődés köréből*, Budapest, Balassi, 2012, 313.

³⁸ BARLAY: *Romon virág* i. m. 50.

³⁹ TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 100.

örzik a mű egyik 1516-os kiadású példányát, amelyben a „*Sum Johannis Regis Electi Hungariae*” (Jánosé, Magyarország választott királyáé vagyok) bejegyzés olvasható.⁴⁰ Szapolyai nem nevezte magát „választott” királynak, de fia, János Zsigmond (1556–1570) a „*rex electus*” címet viselte, s ennek alapján feltételezi a történetírás, hogy a mű ismert és nagy becsben tartott volt Szapolyai és családja körében.⁴¹ Erasmus előbb Ferdinándnak ajánlotta a latinul írt János evangéliumának parafrázisát azzal az intelemmel, hogy a *publica libertas* védelmét tekintse legfontosabb feladatának, kerülje a háborút és a nép sanyargatását.⁴² Az események alakulása miatt azonban ezt követően Szapolyai oldalára állt, és egy nyílt levélben jelentette ki, hogy ő maga Ferdinánd helyében átengedné János királynak a magyar trónt, mégpedig a Respublica Christiana érdekében.⁴³ Erasmus szimpátiáját Szapolyai azzal is elnyerhette, hogy híres volt műveltségéről, olvasottságáról és művészetpártolásáról, nemkülönben, hogy udvarában pedig gyökeret eresztettek a humanista nézetei.⁴⁴

János király köréből ki kell emelnünk az erasmista Brodarics Istvánt (Stephanus Brodericus, 1471–1539), aki diplomataként azon fáradozott, hogy Európa egységesen hozzálasson az Oszmán Birodalom feltartóztatásához.⁴⁵ Már a mohácsi csatavesztés előtt is tisztán látta, hogy a magyarság a Nyugat nélkül nem győzheti le a törököt, és ha Magyarország nem kap onnan segítséget, akkor legalább igyekezzen Zsigmond lengyel királyhoz hasonlóan békét kötni a törökkel, egy katasztrófa elkerülése érdekében.⁴⁶ Brodarics Erasmus nézeteit osztotta a török kérdésben, miszerint „nem keresztényi eljárás az erőszak és megégetéssel való fenyegetéseink végrehajtása”.⁴⁷ Ő is a közeledést és megértést javasolta, mondván a krisztianizált töröknek nem áll majd érdekében Európa leigázása.⁴⁸ Ebben a szellemben kívánt lelki támaszt nyújtani Szapolyainak, mikor kétségek gyötörték a királyt politikai döntéseinek helyességét illetően, miszerint maga is támogatta egy keresztény fejedelem szövetségkötését a törökkel.⁴⁹ Brodarics Erasmus híveként a vallásbéke és a tolerancia hirdetője volt, és hozzá hasonlóan a katolikus egyház megreformálásában reménykedett.⁵⁰

Brodarics túlélte a mohácsi ütközetet, saját szemével látta a borzalmakat, így lett a mohácsi csata krónikása.⁵¹ Világos és tömör stílusa, valamint abbéli szándékában, hogy csak a tényeket örökítse meg, szintén Erasmust követte, és csatlakozott

⁴⁰ BARLAY: *Romon virág* i. m. 50–51.

⁴¹ BARLAY: *Romon virág* i. m. 51.

⁴² BARLAY: *Romon virág* i. m. 50.

⁴³ Uo.

⁴⁴ BARLAY: *Romon virág* i. m. 46.

⁴⁵ BARLAY: *Romon virág* i. m. 13; RITOÓKNÉ: Előszó. In Uő: *Kutak* i. m. 7.

⁴⁶ BARLAY: *Romon virág* i. m. 48; TRENCSENYI-WALDAPFEL: i. m. 98.

⁴⁷ BARLAY: *Romon virág* i. m. 48–49; THIENEMANN: i. m. 47.

⁴⁸ RITOÓKNÉ: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: „*Nympha super ripam Danubii*” i. m. 168.

⁴⁹ BARLAY: *Romon virág* i. m. 48.

⁵⁰ THIENEMANN: i. m. 46.

⁵¹ BARLAY: *Romon virág* i. m. 48.

az olasz reneszánszból származó történelemfelfogás új irányához is, amely előtérbe helyezte a történeti realitások megörökítését.⁵² Ezt már tekinthetjük a modern történelmi gondolkodás és történettudomány kezdetének is, mert a szubjektív vélemények, nézetek és legendák leírása helyett a történesek tényszerű vizsgálata került előtérbe.⁵³ Ebben a szellemben a mohácsi csatavesztés történetét Brodarics írta meg először *De conflictu Hungarorum cum Turcis ad Mohatz verissima descriptio* (1527) című művében, melynek sajátossága, hogy kortársaival és elődeivel ellentétben nem a történetek értelmezése, és végképp nem az eseményeket kiváltó természetfölötti okok keresése volt a célja, hanem a történesek naturalisztikus, részletes ábrázolása.⁵⁴ Sajnálatos módon Brodarics és Erasmus levelezése nem maradt ránk, de a történetíró erasmista szelleme tovább él hagyatékában.⁵⁵

Kasza Péter irodalomtörténész érvelésére hivatkozva a hazai erasmistákhoz és a török kérdés témájához csatolhatjuk a sziléziai származású vándor-humanistát, a Magyarországon összességében csak pár hónapot töltő Caspar Ursinus Velius (1493–1539) is, akit krakkói tanulmányai idején 1505-ben bizalmába fogadott a feltehetően csakugyan erasmista Thurzó János (1437–1508) főkamagróf, s bár az rövidesen továbbállt és többek között Bolognában, Rómában is képezte magát, mégis kapcsolatot épített ki a magyarországi erasmista körrel.⁵⁶

Veliushoz volt szerencséje személyesen is megismerkedni Erasmusszal 1521-ben Bázelen, s a kutatás szerint minden bizonnyal fiatalkora óta nagy tisztelője volt.⁵⁷ Erasmus közép-európai hírnevét ő is növelte, és tudósította őt az aktuális politikai eseményekről és tervekről a leveleiben köszönhetően annak, hogy ismerte Szilézia, Ausztria és Magyarország legbefolyásosabb udvarait.⁵⁸ A budai udvarban Piso és Velius az elsők között munkálkodtak Erasmus szellemiségének hazai meggyökereztetésén. Külföldi utazásaik és kapcsolatrendszerük révén hamarabb szembesültek Erasmus európai befolyásával és eszmerendszerével, felmérték esetleges szerepét

⁵² BARLAY: *Romon virág* i. m. 48; THIENEMANN: i. m. 10.

⁵³ THIENEMANN: i. m. 10–11.

⁵⁴ THIENEMANN: i. m. 10; RITOÓKNÉ: A Pray-gyűjtemény Janus-kézirata. In Uő: *Kutak* i. m. 131–132.

⁵⁵ THIENEMANN: i. m. 40; RITOÓKNÉ: Erasmus és a XVI. századi magyarországi értelmiség. In Uő: „*Nympha super ripam Danubii*” i. m. 163; TRENCSENYI-WALDAFFEL: i. m. 97; GERÉZDI: Egy magyar humanizmus-történet margójára. In Uő: *Janus Pannoniustól Balassi Bálintig* i. m. 187–188.

⁵⁶ Kasza írásában részletesen kifejti, miért van helye Veliushoz „a magyarországi historiográfia Pantheonjában”. KASZA Péter: Caspar Ursinus Velius, magyar királyi történetíró. In Caspar Ursinus VELIUS: *Lajos király haláláról és Magyarország bukásáról. Egy elvesztettnek hitt beszámoló a mohácsi csatáról. Mohács 1526–2026. Rekonstrukció és emlékezet*, Budapest, Bölcsészettudományi Kutatóközpont, 2020, 7–10.

⁵⁷ Legalábbis erre utal hozzá írt születésnapj üdvözlőverse (*In natali Erasmi Roterodami carmen*, 1517), és ezt követően Thurzó János biztatására írt dicsérő költeménye, melyet el is küldött Erasmusnak, így véve fel vele először a kapcsolatot. KASZA: i. m. 7–8; THIENEMANN: i. m. 33.

⁵⁸ THIENEMANN: i. m. 31–33.

és jelentőségét a hazai állapotok rendezésében, valamint a kultúra, a szellemi élet felvirágoztatásában.⁵⁹

Velius minden jel szerint Budán tervezett letelepedni, és Habsburg Mária legbelsőbb köreibbe igyekezett beférközni.⁶⁰ Szándéka több írásában is tetten érhető, amelyekben a királynő iránti odaadását nyilvánította ki, azonban Mohács után megváltoztak a körülmények, és Velius végül Ferdinánd udvarában kamatoztathatta humanista műveltségét történetíróként és gyermekeinek nevelőjeként.⁶¹ Mária iránti tisztelete viszont nem lehetett csupán érdekből fakadó, mert Mohács után is kapcsolatban maradt vele, amint azt az 1530-as linzi személyes találkozójuk is mutatja.⁶² Emellett akárcsak Erasmus, még 1526-ban támogatója volt gyászában, amikor is vigasztaló verseket írt számára nővére, Izabella dán királynő halálhírére.⁶³ Velius és Mária kapcsolata és találkozója számunkra azonban abból a szempontból is rendkívül fontos, amit Tóth Gergely vetett fel: az udvari történetíróként szolgáló Velius esetleg Mária hatására látott hozzá egy évvel később a töredékesen fennmaradt Mohács-történet megírásához.⁶⁴

Velius historikusként ugyancsak fontos szereplőjévé vált történelmünknek, amikor I. Ferdinánd székesfehérvári koronázásán beszédet mondott 1527. november 3-án a koronázótemplomban, és kifejezte ezzel politikai állásfoglalását, illetve összegyűjtötte az uralkodó számára a trónigényét alátámasztó érveket.⁶⁵ Velius szerint Ferdinánd bár mindent megtett, de nem tudta megakadályozni, hogy az arcátlan és nagyravágyó Szapolyai János elragadja tőle a koronát, és méltatlanul használja az

⁵⁹ THIENEMANN: i. m. 34.

⁶⁰ Magyarországi kiterjedt kapcsolati körét és hosszútávú szándékait bizonyítja pl. *Nenia* c. verseskötete, mely a magyar főembereknek, köztük Werbőczy Istvánnak, Brodarics Ursinusként és Thurzó Eleknek írt. TÓTH Gergely: Velius mutilatus: Caspar Ursinus Velius csonkán fennmaradt Mohács-története. In VELIUS: *Lajos király haláláról* i. m. 34–35.

⁶¹ Velius a mohácsi csata következtében ráadásul elvesztette legtekintélyesebb magyarországi mecénását, Szalkai László kancellárt és esztergomi érseket, aki a korszak egyik legbefolyásosabb politikusa volt. TÓTH: Velius mutilatus: Caspar Ursinus Velius csonkán fennmaradt Mohács-története. In VELIUS: *Lajos király haláláról* i. m. 31. 33–36; KASZA: Caspar Ursinus Velius, magyar királyi történetíró. In VELIUS: *Lajos király haláláról* i. m. 8.

⁶² TÓTH: Velius mutilatus i. m. 43.

⁶³ KASZA: Caspar Ursinus Velius, magyar királyi történetíró. In VELIUS: *Lajos király haláláról* i. m. 8.

⁶⁴ Tóth Gergely és Kasza Péter tanulmányaikban részletesen kifejtették a szöveg felbukkanásának körülményeit, közölték magyar nyelvű fordítását, a mű megírásának esetleges céljait, valamint párhuzamokat keresve és az eltéréseket vizsgálva összevetették Brodarics és Johannes Cuspinianus Mohácsról szóló írásával is. Kasza tanulmányában olvasható, hogy saját kutatásai, és újabban a szakma álláspontja szerint Brodarics csak 1528 tavaszán fejezte be művét, ami 1568-ig csak kéziratban létezett, és mivel kettejük között személyes kapcsolatra utaló jel nincs, valószínűleg Veliushoz nem jutott el Brodarics műve. Mindemellett tudomásunk szerint Velius el akarta küldeni a kész művet Máriának, így igen valószínű, hogy a mű az események Habsburg nézőpontját tárhatná fel előttünk teljes terjedelmével. KASZA: Caspar Ursinus Velius, magyar királyi történetíró. In VELIUS: *Lajos király haláláról* i. m. 11. 27; TÓTH: Velius mutilatus i. m. 43–44.

⁶⁵ Beszéde nyomtatásban is megjelent. Velius elhallgatta János még 1526. november 10–11-i törvényes királlyá választását és megkoronázását. TÓTH: Velius mutilatus i. m. 36–37.

uralkodói címet.⁶⁶ A kettős királyválasztás ügyében Erasmus nem számíthatott Velius közbenjárására eltérő álláspontjuk következtében, sőt, Velius még meg is róttá egy levélben Erasmust, amiért egy alkalommal Ferdinándot nem nevezte királynak, míg „az országát eláruló grófot” igen.⁶⁷

Áttekintve Rotterdami Erasmus török kérdésben kifejtett álláspontját magyarországi humanista kapcsolatain keresztül, egyetérthetünk a híres holland történésszel, Huizingával, aki *Erasmus* című munkájában úgy fogalmazott, hogy Erasmusnál az antikvitást bensőséges fénnel ragyogta be a keresztény hit, és a tiszta klasszicitás a biblikus kereszténységgel fonódott egybe.⁶⁸ A kultúra megváltását látta a klasszikus tudományokban, ha azt a kereszténység szolgálatába állítja.⁶⁹ Követőivel a *bonae literae* megteremtésére törekedett, ami a „barbár” középkori gondolkodásmóddal (pl. a skolasztikával) szemben álló klasszikus irodalmat, kultúrát és tudományt, egyfajta „egészséges és boldogító tudást” jelentette.⁷⁰ Erasmus abban a korban, amely a tudományos toposz szerint a reneszánsz pápáról, az elvilágiasodásról és a mindennapos erkölcsi botrányokról volt híres, nagyra becsülte az egyszerűséget, természetességet, tisztaságot és észszerűséget.⁷¹ Egyik legfontosabb célja volt megtisztítani az eredeti evangéliumi tanokat és magát a katolikus egyházat az évszázadok során ráakódott emberi képződményektől, a számtalan tévúton járó elképzeléstől (pl. skolasztikus dogmáktól).⁷² Nem csoda, hogy ebben az összefüggésben szíven viselte a török kérdés megoldását is, hiszen egy egész generáció léte függött attól, hogy vége lesz-e az uralkodók és a döntéshozók politikai és vallási csatározásainak, és fel tudják-e tartóztatni a keresztények közös erővel az oszmán

⁶⁶ TÓTH: Velius mutilatus i. m. 37.

⁶⁷ TÓTH: Velius mutilatus i. m. 40.

⁶⁸ HUIZINGA: i. m. 214.

⁶⁹ Mondván: „Mi egyéb Krisztus filozófiája, mint a jól megteremtett Természetnek jogaiba való visszahelyezése? – Végül, noha senki nem tanítja mindezt olyan tökéletesen, olyan hatékonyan, mint Krisztus, mégis, nagyon sok mindent találhatunk a pogány könyvekben is azokból a dolgokból, amelyek mindezzel összhangban állnak.” A klasszikus tudományok és a kereszténység összeegyeztetésére való törekvése már korábban is láttunk példát. Felderenghet előttünk többek között Cassiodorus képe, aki úgy vélte, az írástudó csak akkor tudja igazán megérteni a Bibliát, ha jelentős világi kultúrával is rendelkezik, és Vivarium nevű kolostorának könyvtárában maga is gyűjtötte a legkiemelkedőbb klasszikus műveket, nézetei azonban nem váltak általánosan elfogadottá. Erasmus nagyobb sikerrel járt „a két világ” közötti összhang megteremtésében. Pierre RICHÉ: *Oktatás és művelődés a barbár Nyugaton. 6–8. század*, Budapest, Szent István Társulat, 2016, 156–160; HUIZINGA: i. m. 94, 346.

⁷⁰ HUIZINGA: i. m. 216.

⁷¹ Erasmus írja a következőket 1516-ban Röffendi Lambert pápai írnoknak: „Most nem sorolom fel, hány olyan kolostor van, ahol annyira nincs vallásos fegyelem, hogy még egy bordély is józanabb és szemérmesebb hely... Esküszöm, Matthäus, sioni bíboros egy lakomán sokak füle hallatára megemlézett egy kolostort, megnevezve a helyet és a személyeket is, ahol a domonkosok élve temettek el egy ifjút, mert a lovagrendű apa a tőle titokban elcsalt fiát fenyegetőzve követelte vissza.” MAJOROS Máté: „Tintába zárt élet”, avagy variációk egy témára – Rotterdami Erasmus önéletrajzai. *Antikvitás és Reneszánsz*, V., 2022, 9. sz., 199–201; HUIZINGA: i. m. 228.

⁷² HUIZINGA: i. m. 228. 230–231.

hódítást és a pogány tanok terjedését. A török kérdésben az európai politikai szintén vallott nézeteinek érvényre juttatásához Erasmus megmozgatta magyarországi kapcsolatait is. S még ha látszólag kudarcot is vallott, az utókor már tudja, hogy eszméi sok szempontból meghaladták korát. Halála után a magyarországi erasmisták újabb és újabb generációja harcolt tovább az ő szellemiségéhez hűen tollal és karddal a törökkel szemben.

Rezümé

Rotterdami Erasmus (1466–1536), a „humanisták fejedelme” életcéljául tűzte ki a keresztény egység, a Respublica Christiana megteremtését, amelyen munkálkodva létrehozott egy új filozófiai irányzatot, az erasmizmust. Szívügyének tekintette a török kérdés megoldását, mert az ellehetetlenítette céljai megvalósítását. Minden befolyását bevetette az európai politikai szintén az ábított béke eljöveteleért, melyhez a magyarországi erasmisták is igyekeztek hozzájárulni lehetőségeikhez mérten, megtapasztalva a török terjeszkedés súlyos következményeit. Több kiemelkedő életpályát magáénak tudható hazai erasmista állt kapcsolatban Erasmusszal, és munkálkodott vele együtt a török kérdés megoldásán.

Kulcsszavak: Erasmus, magyar erasmisták, török kérdés, humanizmus

Abstract

Implications of the relationship between Erasmus and the Turkish question for Hungary

Erasmus of Rotterdam (1466–1536), often called the „prince of humanists,” dedicated his life to fostering Christian unity, the Respublica Christiana. Through his efforts, he established a new philosophical approach known as Erasmianism. He regarded the issue of the Turkish threat as critical, as it hindered the fulfillment of his goals. Erasmus leveraged all his influence within European politics to advocate for the hoped-for peace. Hungarian Erasmians also did their best to support this cause, experiencing firsthand the severe repercussions of Turkish expansion. Several prominent Hungarian Erasmians were connected with Erasmus, and collaborated with him or approached the Turkish issue from different perspectives.

Keywords: Erasmus, Hungarian Erasmians, Turkish issue, humanism

ZSOLDOS ENDRE

Az üstökösökről Magyarországon a nagyszombati csillagda alapításáig.* I. rész¹

Bevezetés: Magyarország a 16. századig²

Mivel az üstökösök eléggé feltűnőek az égen, nyilván honfoglaló őseinknek is kellett látni ilyen jelenségeket. Erről azonban nem maradt fent semmilyen írásbeli nyom. A kereszténység felvétele után kerültek hazánkba a latin tudományosság alapjai, az István által behívott németországi, itáliai stb. papok által. Az üstökösök első Magyarországhoz köthető említése Sz. Gellért *Deliberatio* című művében található. A tudós püspök szerint az „üstökös csillag, amely fénycsóvát bocsát ki magából, azt a harcost jelképezi az Egyházban, aki az igazságért senki emberfiától nem fél, hanem szüntelenül ontva Isten tüzes ígéit teljes gyötrelmet és kárhozatot jövendől Isten ellenségeire.”³ A konkrétan az üstökösre vonatkozó rész Sevillai Izidortól származik,⁴ és valójában nem sokat mond az objektumról magáról.

Hosszú ideig nincs újabb feljegyzés üstökösökről, noha biztosan látták őket. Sokan tanultak külföldi egyetemeken is, ahol szintén hallhattak róluk. Az egyetemet végzetteknek azonban legjobb esetben is csak a nevük maradt fent, lehetséges munkáik azonban nem. Kivételt képez a számos csillagászati utalást tartalmazó ún. *Pécsi Egyetemi Beszédek*, bár ennek meg szerzőjét (esetleg szerzőit) nem ismerjük.⁵ A *cometa* vagy *cometes* szavak ugyan nem fordulnak elő benne, de egyszer megtalálható az *ardens facula*⁶ kifejezés, amit az üstökösök megnevezésére használtak a középkorban. Szintén szóba került a Szent László legendájában szereplő, a király sírja fölött megjelenő fényes csillag, melynek valószínű ókori előzménye Caesar

* Köszönettel tartozom Farkas Gábor Farkasnak, Orbán Áronnak, Sarbak Gábornak és Tóth Imrének.

¹ A második rész az *Orpheus Noster* 2025/2. számában jelenik meg.

² Az üstökösökkel kapcsolatos nézetek fejlődésére l. Tofigh HEIDARZADEH: *A History of Physical Theories of Comets, from Aristotle to Whipple*, Berlin, Springer, 2008.

³ KARÁCSONYI Béla és SZEGFÜ László: *Deliberatio Gerardi Moresanae Aecclesiae Episcopi Supra Hymnum Trium Puerorum*, ford. KARÁCSONYI Béla és SZEGFÜ László, Szeged, Scriptum, 1999, 344–345.

⁴ SEVILLAI IZIDOR: *Etymologiarum sive originum libri XX*, ed. W. M. Lindsay, Oxonii, e typographeo Clarendoniano, 1911, Lib. III. lxxi. 16: „Cometes stella est dicta eo quod comas luminis ex se fundat.”

⁵ PETROVICH Ede és TIMKOVICS Pál (szerk.): *Sermones Compilati in studio generali Quinqueecclesiensi in regno Ungariae*, Budapest, Akadémiai Kiadó-Argumentum Kiadó, 1993; TIMKOVICS Pál: „A ’Pécsi Egyetemi Beszédek’ szellemi háttere”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 83, 1979, 1–14; ZSOLDOS Endre: „A ’Pécsi Egyetemi Beszédek’ csillagászati tartalmáról”, *Magyar Könyvszemle* 126, 2010, 293–311.

⁶ PETROVICH és TIMKOVICS (1993): 159, 18–20: „Fuit etiam lux per lumen intelligencie, in cuius signum in ore eius apparuit ardens facula, in fronte vero micans stella, que sui splendore mundum illurninavit.” Az *ardens facula* jelentésére l. Umberto DALL’OLMO: „Latin Terminology Relating to Aurorae, Comets, Meteors and Novae”, *Journal for the History of Astronomy* 11, 1980, 10–27.

csillaga, azaz egy üstökös.⁷ Ezek azonban semmivel sem jelentősebb előfordulások, mint amivel Gellért esetében találkoztunk.

A királyokról rendszeresen megemlégték, hogy érdeklődtek a csillagászat, illetve az asztrológia iránt. Küküllei János tudósított arról, hogy I. Lajos „a csillagászatot igen buzgón művelte.”⁸ Nyilván az ő esetében is főleg asztrológiáról volt szó, és a király nem művelte, hanem csak érdeklődött utána a feltételezett gyakorlati jelentősége miatt. Küküllei állítását a Villani-krónika igazolja. A firenzei krónikás ugyanis arról számolt be, hogy Lajos itáliai hadjáratára magával vitte asztrológusát:

Így azt mondták az asztrológusról, aki vele jött [ti. Lajossal] Magyarországról, hogy országát, mint fentebb említettük, november 3-án reggel hagyta el, és kiszámította ennek a kezdeményezésnek az aszcendensét. Az aszcendens úgy tűnik a Skorpió 9°-án volt, és a Mars uralma alatt, ami a tizedik, úgynevezett királyi/uralkodói házban tartózkodott, a Jupiter dekánjában a Vénusz *terminus*ában, mindkettőjük előnyös helyzetben, és az Oroszlán jegyében, mely az ő *triplicitas*a, és amely [ti. az Oroszlán] Itáliához tartozik; és [ti. a Mars] a *caput draconis*ban lévén erős és kedvező helyzetű, és ez elég világosan jelezte részben azt, ami történt az események menetében.⁹

Ezek után aligha meglepő, hogy Lajos halálát is egy üstökös megjelenéséhez kötötte Küküllei: „Isteni hívásra szeptember hónap II. napján távozott el ebből a világból, és kevéssel azt megelőzően csodálatos üstökös tűnt fel.”¹⁰ Küküllei állítása ebben az esetben is igaz: 1382 augusztusából valóban van említés egy üstökösről.¹¹

Székely István krónikájában is szerepelnek üstökösök. A Halley-üstökös 1456. évi megjelenése egybeesett Hunyadi János halálával. Székely nem is vonakodott levonni a következtetést: „Magyar országba nag’ üstökös czillag lattatec, kinec hatasa koran meg betegüle a Hvniadi Ianos vgian ottan feier varba, es ki hozatuan onnat magat meg hala Zemlin’be, es el temetetec Erdel’be Givla feier varat, kit mind az egesz Magyar ország igen sirata.”¹²

⁷ ZSOLDOS (2010): 301–302.

⁸ KÜKÜLLEI János: „Lajos király krónikája”, in *Küküllei János: Lajos király krónikája. Névtelen szerző: Geszta Lajos királyról*, ford. utószó, jegy. Kristó Gyula, Budapest, Osiris, 2000, 7–40.

⁹ Giovanni VILLANI: „Historie Fiorentine di Giovanni Villani cittadino Fiorentino, fino all’ Anno MDCCCXLVIII”, in *Rerum Italicarum Scriptores*, Tomus Decimustertius, ed. Ludovico Muratori, Mediolani, Ex Typographia Societatis Palatinae in Regia Curia, 1728, col. 995. Orbán Áron fordítása.

¹⁰ KÜKÜLLEI: i. m. 39–40.

¹¹ Gary W. KRONK: *Cometography. A Catalog of Comets. Volume 1: Ancient–1799*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 256–257.

¹² SZÉKELY István: *Chronica ez vilagnac yeles dolgairól*, Craccoba, nyomtatott Striykoviai Lazar által 1559, 214^o.

Hasonló véleményt olvashatunk a Thuróczy-krónikában is: „A menny magasán álló csillagok is előre jelezték halálát, mert elhunyt előtt egy csodás üstökös jelent meg a magas égen.”¹³

Pár évvel később, 1462-ben a Távol-Keleten figyeltek meg egy üstököst. Európai észlelés nem maradt fent róla, vagy még lappang.¹⁴ Bollók János úgy gondolta, hogy Janus Pannonius egy versében („De stella aestivo meridie visa”¹⁵) említett nappal látható fényes csillag ez az üstökös lenne.¹⁶ Ez mindenképpen nagyon valószínűtlen, mivel a rendelkezésre álló adatok alapján az üstökös fényessége semmiképp sem volt elegendő arra, hogy nappal is látható legyen.¹⁷ Egy másik magyarázat szerint a Vénuszt látta a költő legfényesebb, nappal is látható fázisában.¹⁸ Ez tűnik valószínűbbnek, feltéve, hogy Janus valódi megfigyeléséről van szó a versben. Könnyen lehet ugyanis, hogy valójában csak antik példát (közelebbről Claudianust¹⁹) követett észlelt égitest nélkül.²⁰

Közismert Mátyás király asztrológia iránt érzett lelkesedése.²¹ Az ő udvarából már maradtak fent üstökösök megfigyelései. Asztrológusa, Marcin Bylica z Ilkusza²² a király számára írt beszámolókat az 1468. és 1472. évi üstökösökről, melyek, ha akkor nyomtatásban nem is jelentek meg, kéziratban megtalálhatók.²³ Az írárok célja nem az üstökös csillagászati leírása, hanem asztrológiai jelentésének tárgyalása volt: melyik országra és melyik uralkodóra milyen rosszat jelent az égitest feltűnése.²⁴ Ezekon kívül szerencsére az üstökösről is megtudunk egyet s mást. Az 1468. évi

¹³ THURÓCZY János: „A magyarok krónikája”, ford. Bellus Ibolya és Kristó Gyula, in *A magyarok krónikája – Siralmas ének*, Budapest, Osiris, 2001, 311.

¹⁴ KRONK: i. m. 281–282.

¹⁵ JANUS PANNONIUS: *Iani Pannonii opera quae manserunt omnia*, Volumen II, Elegiae, Fasciculus I, Textus, ed. Iulius Mayer, Budapest, Balassi, 2014, 114–116.

¹⁶ BOLLÓK János: *Asztrális misztika és asztrológia Janus Pannonius költészetében*, Budapest, Argumentum, 2003, 67–85. Hasonló véleményen van SIMON Lajos Zoltán: „Adalékok Janus Pannonius *De stella aestivo meridei visa* című elégiájának értelmezéséhez”, *Antik Tanulmányok* 65, 2021, 235–247.

¹⁷ TÓTH Imre: 2024. március 13., személyes közlés. A fényesség becslés a NASA JPL pályadatai és Kronk: i. m., 281–282 adatai alapján készült.

¹⁸ BARTHA Lajos: „Janus Pannonius két csillagászati verse”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 82, 1978, 342–345.

¹⁹ CLAUDIUS CLAUDIANUS: „Panegyricus de quarto consulatu Honorii Augusti”, in *Claudian Volume I*, transl. Maurice Platnauer, Cambridge, MA-London, Harvard University Press, 1990, 300–301.

²⁰ TÖRÖK László: „Elferdített elégiák”, in *Nem súlyod az emberiség!*... *Album amicorum Szörényi László LX. születésnapjára*, főszerk. Jankovits József, Budapest, MTA Irodalomtudományi Intézet, 2007, 1281–1282.

²¹ ORBÁN Áron: „Astrology at the Court of Matthias Corvinus”, *Terminus* 17, 2015, 113–146; VESZPRÉMY Márton: „V. László, I. Mátyás és II. Lajos magyar királyok horoszkópjai”, *Pontes* 4, 2021, 310–314.

²² ALEKSANDER BIRKENMAJER: „Marcin Bylica”, in *Etudes d’histoire des sciences en Pologne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1972, 533–536; DARIN HAYTON: „Martin Bylica at the Court of Matthias Corvinus. Astrology and Politics in Renaissance Hungary”, *Centaurus* 49, 2007, 185–198.

²³ Például BSB Clm 9024, ff. 107^v–113^v, BSB Clm 18782, ff. 208^v–215^v, Melk 751/2, ff. 326^v–332^r.

²⁴ HAYTON: i. m. 189–193.

üstökös pozíciójáról a bevezetésben írt, de sajnos elég keveset, majd részletezte, hogy műve mit tartalmaz:

Az üstökös, ahogy mondtam, ebben az évben, azaz az 1468. év szeptember 22-én, Pozsony városában a Nagymedve közepe körül volt látható, noha egyesek ezt három nappal előbb látni állították, ami lehetséges. Valóban e hónap 19-én a két legfelső [bolygó] konfigurációja nagyon nagy és erős volt: a Szaturnusz és a Jupiter kvadraturája, ami kilenc évenként fordul elő általában, bár a retrográd mozgás miatt ugyanabban az évben ez kétszer is megtörténhet. És így azt hiszik, hogy ez az üstökös először a Nagymedve mellső lábai körül jelent meg. De mivel a mondott Medve mellső lábai korunkban számos táblázat alapján az Oroszlán eleje körül találtatnak, emiatt az üstökös is az Oroszlán eleje körül jelent meg, a Jupiterrel hosszúság szerint együttállásban, ami aztán a teljes Oroszlánt és a teljes Szüzet saját mozgásával megfertőzte. De hogy az ítélet tartalma könnyebben érthető és emlékezetbe véshető legyen, a jelen judíciumot négy részre osztom: az elsőben, hogy mik az üstökösök, hogyan keletkeznek, és melyik égi konstellációban jelennek meg ezek az üstökösök; a másodikban hogy melyik bolygó tulajdonságaival rendelkezik üstökösünk; a harmadikban, hogy milyen rossz ígértetik ennek a lenti világnak; a negyedik és utolsóban, hogy mikor lesz nagyobb a gyanúja az említett bajok előfordulásának, és meddig fognak tartani, és melyik vidéknek, provinciának vagy királyságnak kellene inkább félnie a megjósolt rosszat.²⁵

Az első részben tehát az üstökösök keletkezését ismertette a királlyal. Itt Arisztotelészt követve az üstökösöket a magasba felszállt és ott felgyulladt kigőzölgéseknek tekintette. Hosszas asztrológiai fejtegetések után arra a következtetésre jutott, hogy a Mars és a Jupiter felel az üstökös megjelenéséért, míg a következő rövid fejezetben arra, hogy tulajdonságai szaturnusziak, mivel a színei, úgymint fekete és zöld, szaturnuszi színek.

A következő két rész az üstökös feltételezett hatásáról szól. A megfelelő tekintélyekre hivatkozva leírta, hogy egy ilyen – szaturnuszi – üstököstől mi várható:

És Johannes Damascenus mondja: üstökösök különösen lehetnek királyok halálának stb. jelei.²⁶ De mivel, mint mondtuk, ez üstökösünk szaturnuszi természetű, Ptolemaiosz *Centiloquium*ának utolsó verse²⁷ szerint ez sokak halandóságát,

²⁵ Marcin BYLICA: „Judicium de Cometa”, Bayerische Staatsbibliothek Clm. 9024, 107^v-107^v. Ahol más-képp nem jelzem, a fordítás a sajátom.

²⁶ St. John DAMASCENE: *De Fide Orthodoxa. Versions of Burgundio and Cerbanus*, ed. Eligius M. Buytaert, St. Bonaventure, N.Y., The Franciscan Institute, 1955, 92: „Constituuntur autem multotiens et cometae signa quaedam, mortis significantes regum...”.

²⁷ Ennek több latin fordítása létezik. A 12. századiakról l. Jean-Patrice BOUDET: „The Medieval Latin Versions of Pseudo-Ptolemy’s *Centiloquium*: A Survey”, in *Ptolemy’s Science of the Stars in the Middle Ages*, ed. David Juste, Benno van Dalen, Dag Nikolaus Hasse, Charles Burnett, Turnhout, Brepols, 2020,

emberek lefejezését jelenti. Leopold szerint pedig halandóságot és éhínséget. És Plinius és Homérosz szerint királyok halandóságát, a köznép elpusztítását, sötét, homályos és hideg napokat, a zsidók megölését, a szeretet és a zsarnokság felcserélését jelenti.²⁸

Természetesen ennél több rosszat is felsorolt, például Homéroszra és Haly Abenrudianra hivatkozva úgy vélte, hogy az Oroszlánban levő üstökös királyok közti háborút jelent. Bylica ezek után sorra vette a Mátyás számára fontos országokat és személyeket, és megjósolta, az üstökös milyen hatással lesz rájuk. Az 1472-ben feltűnt üstökösről Bylica hasonló szellemű judíciumot írt a király számára.

Egy kicsit későbből származik az obszerváns ferences szerzetes, Temesvári Pelbárt teológiai enciklopédiája, melyben szintén olvashatunk az üstökösökről.²⁹ Pelbárt Krakkóban tanult, itt ismerkedett meg kora csillagászati és asztrológiai tudományával. Enciklopédiájában az „Ég” (Celum) címszó alatt olvashatunk az üstökösökről. Hagyományos, arisztotelészi eredetüket ismerteti:

...a filozófiai módszert követők azt állítják, hogy az üstökös természetes módon a levegő legfelsőbb részében a tűz mellett a meleg és száraz kigőzölgésekből keletkezik, és az összegyűlt gőzök gömbje mintegy csillagnak látszik. Azon gömb közelében elhelyezkedő nem egybefüggő gőzrészecskék pedig kiterjednek mint a haj. Ebből kifolyólag Izidor nyomán az üstököst latinul hajasnak [crinita] nevezik, amelynek a sztoikusok szerint 30-nál több fajtája van eltérő névvel és hatással.³⁰ Sugarait mindig arra irányítja, amit fenyeget, akár dögvést, akár betegséget és halált, akár háborút vagy éhínséget jelezve.³¹

Mivel Pelbárt szerzetes volt, az üstökösök asztrológiai értelmezése problémákat okozhatott neki. A saját akaratot nem vethette el, így viszont mit jelent az üstökös? Rendszerint egy Ptolemaiosznak tulajdonított (de nem tőle származó) mondással oldották fel a nehézséget: „Monda zent thamas: Nemdeh az bölczeknek kelle vralkodnyök: sapiens enim dominabitur astris: vgh monda ptolomeus: Az bölczh vralkodýk az egeken: Mýt tuttok twh zegen gorombak: csak az a b cet Sem tuggýatok en kenýglen doctor vagýok:...”³²

283–304. Négy későbbi fordítás adatai megtalálhatók a *Ptolemaeus Arabus et Latinus* honlapon (<https://ptolemaeus.badw.de/>).

²⁸ BYLICA: i. m. 108^v–109^r.

²⁹ ZSOLDOS Endre: „Temesvári Pelbárt csillagászati tudománya”, *Magyar Könyvszemle* 129, 2013, 23–46.

³⁰ SEVILLAI IZIDOR: i. m. lib. III, lxxi.17.

³¹ PELBARTUS de Themeswar: *Avrevm Sacrae Theologiae Rosarium; Iuxta Quatuor Sententiarum Libros quadripartitum, Tomus secundus*, Venetiis Ex officina Damiani Zenarij, 1586, 104^r.

³² PUSZTAI István (szerk.): *Könyvecse az szent apostoloknak méltóságokról 1521*, bev., jegy. Pusztai István, Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság, 1985, 95.

Pelbárt is úgy vélte, hogy az üstökös maga nem oka a bajnak, így a jeles emberek halálának sem. Isten figyelmeztetése ez, amit célszerű figyelembe venni, ha el akarjuk kerülni a nagyobb bajt.³³

A 16. század üstököseiről már több feljegyzés maradt fent.³⁴ Ezek közül a legérdekesebbek az 1577. évi üstököshöz kapcsolódnak.

Székely István krónikájában már olvashattunk üstökösök feltűnéséről magyar nyelven. 1578-ban azonban Wilhelm Misocacus, a Németalföldről Gdańskba (Danzig) menekült orvos és asztrológus³⁵ jóvoltából még részletesebb ismereteket szerezhett a csak magyarul olvasni tudó közönség. Érdemes ezt is idézni:

Aristoteles első Könyvében kit effle Eghen valo ielekről irt így magyarázza. Az Cometa semmi nem egyeb, hanem sűrő köd auagy para, kibe melegség, szárazság, köuerség, és ragadosság vagyon, ki az Eghi Czillagoknak ereyétől innét alól az Eghi melegségéhez vitetic fel, ott osztán meg gyúl, és az Eghel egygüt forog: Auagy a mint az Albertus magnus magyaráza, földből szarmazot sűrő öszue ragadot köd, ki lassan az melegségtől fel vitetic az tüzes Eghhez, ott osztan fel lobban és széllyel oszol egy mástúl, azért tetzic olyan hoszszan az Eghen. Ebből imár könnyen meg ərthettyüc mint leszen, s' miből. Hogy kedig hamor, eleuen el nem fogy, oka ez, mert minden fele neduesség és sirosság földelelegy vagyon benne böüsséggel, Fő oka és Mestere Isten vtán ki formállya az Nap és az Czillagot kic effle neduességet és ködöket fel vonsznac, mint az Nap hogy az vizet is fel sziya.³⁶

A 100 évvel korábbi Bylica-féle leírással összehasonlítva láthatjuk, hogy gyakorlatilag semmi sem változott. Ugyanúgy a tűz szférájáig felemelkedő és kigyulladó kigőzölgésekről van szó. A prognosztikon tartalmaz egy felsorolást is, amelyben Misocacus korábbi üstökösöket említett az általuk okozott feltételezett pusztítással együtt. Egy példa: „945. Esztendőben első Otho feiedelemségébe Cométa tetzöt, Köuetkezénec nagy változássoc vtánna és soc veszedelmec, főképpen idegen nemzetség miat, Német országban, Olasz országba kedig nagy ęhség lön.”³⁷

³³ PELBARTUS: i. m. 104^v.

³⁴ FARKAS Gábor Farkas: *Régi könyvek, új csillagok*, Budapest, Balassi-MTA Irodalomtudományi Intézete-OSZK, 2011, 219.

³⁵ DEREK JENSEN: *The Science of the Stars in Danzig from Rheticus to Hevelius*, PhD Thesis, University of California, San Diego, 2006, 28–36 (<https://escholarship.org/uc/item/7n41x7fd>; megtekintve 2024. március 19.)

³⁶ WILHELM MISOCACUS: *Prognosticon*, Colosuárat, Heltaj Gaspárne Mühellyębe, 1578, A4^v–B^r. Ez egy Gdańskban megjelent nyomtatvány fordítása.

³⁷ MISOCACUS: i. m. B3^r. Vö. Cyprianus LEOVITIUS: *De nova stella*, Lavingae ad Danubium, 1573, A2^v–A3^r; ZSOLDOS Endre: „Cyprianus Leovitus a Leonicia véleménye az Úr 1572. esztendejének november és december havában látható új csillagról avagy üstököséről”, *Orpheus Noster* 12, 2020, 112: „A történiák elmondják, hogy I. Ottó császár idejében, Kr. u. 945-ben hasonló csillag lángolt fel az ég majdnem ugyanazon helyén. Ekkor Európa különböző tartományait nagy változások érték, többnyire rosszak, leginkább a Germániába beözönlő idegen népek miatt.”

A prognosztikon hatodik fejezetében írt Misocacus az üstökösről (C/1577 V1³⁸), melyet 1577. november 12-én látott először. Bylicához képest már elég sok megfigyelést közölt az üstökös pozíciójáról. Például:

Az Cometánac kedig allása az nyóltzadic háznac szinten az eleybe tetzéc az Bac iegy alat Grad: 17. minut 6. folyása az Serpentarius felöt lön, kit Kigyós iegynec neuezünc, kiuel együt het ora felé nyugouéc el. Első nap ilyen állassat láttam, attól fogva Nap nyugat felöl a honnét fel tettet napról napra mind fellyeb fellyeb dël felé siet vala, vgy annyira hogy Nouembernec 27. napyán immár szinten az Vizonto iegynec hatodic gradussához iutot vala...³⁹

Az üstökös természetéről így vélekedett:

...Saturnus és Venus természetü legyen holot az Iegyeknec is, tudni illic a Bac és Vizonto, kic alat főképpen lön iarása ez Cometánac, Wra legyen az Saturnus, annac fetette a Serpentarius alat valo Czillagoc is kic Saturnusnac és Venusnac természetin vadnac, miért hogy ezeckel az Czillagockal együt forgot e Cometa, aszt mutattyac hogy e két Planetánac Saturnusnac és Venusnac természetibe részesültenec a nyóltzadic házba kit halál hazánac neueznec. Innet meg tetzéc hogy e két Planeta légyen Gubernatora e Cometánac is.⁴⁰

Ennyi bevezetés után következhetett a jóslat, mely „örömet nem iöuendül hanem mindenkor emberekre valo nyauallyát és soc fele haboruságokat Prophetál.” Ugyanez az üstökös szerepelt Bornemisza Péter egy prédikációjában:⁴¹

Czac mostis nagy ket czudakat lattunc az egben. 1577. eztendőben, Szent Andras huanac 24. napiatul fogua soc napig lattunc olly üstökös czillagot, kiböl mint az Algyunac füsti, auagy hoszu Nyír veszöc szarmaztac süröseguel, es nagy szelesen es io hozszan, ki előtt az Holdnac fenye ketszer veszet vgyan azon eztendőben, Az előtt az Napnakis fenye egy nihanszor veszet, nem regennis, Es czac hamar olly szörnyü halalis tamada, hogy ez egesz vilagnac harmad resze meg halna, Söt olly faluc, varosoc, hol tiz, vagy öt ember nem maradna. Azon tayba tamatt, egy természet szerint valo Czillagis, az fias Tyuc között, a mint hiyac az Magyaroc: melly eztendeig tartot, es lassan lassan el fogyot, Melly fogyast czudalkoztattyac az Egi forgasnac Mesteri, kic azt mondgyac: Hogy az Nap felött az hol a czillagoc vadnac, semmi wyonnan, sem lehet, sem fogyhat természet szerint, hanem czac

³⁸ KRONK: i. m. 317–320.

³⁹ MISOCACUS: i. m. C2°.

⁴⁰ Uo.

⁴¹ Prédikációk általi „csillagászati ismeretterjesztésről” I. ZSOLDOS Endre: „Csillagászat a szószeréről”, in *„Mestereknek gyengyének.” Ünnepi kötet Madas Edit betvenedik születésnapjára*, szerk. Hende Fanni, Kisdi Klára, Korondi Ágnes. Budapest, OSZK – Szent István Társulat, 2020, 603–616.

Istennec czudai által. Ezis azért ez vilagnac nagy változást jelent, Mellyet enis nem czac lattam, hanem en magamnakis reszem volt benne.⁴²

Bornemisza feltehetően az 1572-ben megjelent új csillagra (szupernóvára) hivatkozott, melynek ekliptikai hosszúsága a Bika jelébe esett, ahol a Fiastyúk is található.⁴³ Ami az idézetet érdekessé teszi, az a személyes tapasztalat említése: a prédikátor látta a jelenséget, és úgy gondolta, hogy a hatását is a saját bőrén érezte.

Magyarországi „megfigyelésekről” számolt be Jacob Pribicer, beszercebányai iskolaigazgató. Az üstökös, ami „nem más, mint földi kigőzölgés, meleg és száraz, kövér, ragacsos, sűrűn összetömörítve és összegyűlve, az égi csillagok és csillagképek ereje által a földtől felemelve a levegő legfelsőbb részéhez és meggyújtva, ahol ég és mozog,”⁴⁴ Szent Márton ünnepe (november 11.) körül tűnt fel.⁴⁵ Fényesebb volt a csillagoknál és a bolygóknál, színe kékes és zöldes, mint a Szaturnuszé.⁴⁶

Érdekesebb, amit az üstökös mozgásáról írt, itt ugyanis saját megfigyeléseire hivatkozik:

Megfigyelésekből az üstökös három mozgását ismertem fel. Az első az, mely az első mozgatóval keletről nyugatra viszi, a szemünk elől eltüntetve majd ugyanazt visszahozva, mint az összes csillagot, mely felkel és lenyugszik. A másik másodlagos mozgásokból ered, ami a nyugatot hátrahagyva keletre igyekszik, és mintegy az első [mozgató] ellenében igyekszik. Ezt a mozgást anomálisnak tekintjük, néha egy napnál több, néha kevesebb idő alatt teszi meg. És megfigyeltem ezt 24 óra, azaz egy természetes nap alatt, hogy többé kevésbé egy és kétharmad fokot haladt kelet felé [...] A harmadik mozgás a szélességben van, amivel a két másikon [mozgáson] kívül észak és a pólus felé halad. Láttuk pedig naponta feljebb emelkedni és a zenitet, vagy függőleges pontot megközelíteni.⁴⁷

Az első a Föld tengely körüli forgásából származik, ami számára az ég Föld körüli egy nap alatt történő forgását jelentette. A második és harmadik mozgás az, amit ma az üstökös mozgásának tekintenénk, Pribicer ezt szétválasztotta két részre: a második mozgás nála az üstökös hosszúságbeli mozgása, a harmadik pedig a szélességbeli.

Természetesen ő se hagyhatta ki annak tárgyalását, hogy mit jelent ez az üstökös. Korábbi példákat is felsorol, a hozzájuk kötődőnek gondolt halálesetek említésével. Ezt ebben a korban gyakorlatilag mindenki megtette, de volt néhány kivétel is.

⁴² BORNEMISZA Péter: *Predikatioc, egész esztendő által minden vasarnapra rendeltetett Euangeliombol*, Nyomtatott Detrekoebe, 1584, VIII^o–IX^o.

⁴³ ZSOLDOS: „Cyprianus Leovitusus...” 2020: 112: „Mert az új csillagnak az égben elfoglalt helye a Taurus 8. fokához van feljegyezve...”

⁴⁴ JACOB PRIBICER: *Tractatus de Cometa qui sub finem anni a Nato Christo 1577. conspectus est*, Novosolii, Excvsim in oficina Christophori Scvlleti, 1578, B2^r.

⁴⁵ PRIBICER: i. m. B3^v.

⁴⁶ Uo. C^r.

⁴⁷ Uo. C2^r.

A kivételek közé tartozott Dudith András is. Johannes Cratóhoz intézett levelében ismertette álláspontját az előrejelzésekkel kapcsolatban. Ő úgy vélte, hogy az üstökösök nem okoznak semmi bajt, és még csak nem is jelzik azt előre. Ha egy nép helytelenül viselkedik, az nem okozza egy figyelmeztető üstökös megjelenését, mert: „hiszen a népek sohasem hagynak fel a vétkezéssel, mindig be fogják szennyezni magukat mindenféle bűnnel! Éppen ezért az üstökösöknek sohasem lesz végük, és az egész égbolt szükségképpen mindig tüzeztől fog lángolni.”⁴⁸

Ez nyilvánvalóan nem következik be, bárki ellenőrizheti, aki az égre néz: általában nem látszik egy üstökös se. Ugyanígy királyok és egyéb előkelőségek születéséhez vagy halálához sincs közük: „Hogy röviden befejezzem: nincs olyan esztendő, amelyben valahol valamilyen fejedelem ne születnék, vagy esetleg meg ne halna, még akkor is, ha történetesen egy üstökös sem mutatkozik.”⁴⁹

Világosan látta azonban azt is, hogy igazából nem tudtak semmit az üstökösökről. Az örökölt nézetek és az újabb vélemények rendszeresen ellentmondtak egymásnak, és a megfigyelések se feltétlenül támogatták őket. Ő viszont már ismerte korának eredményeit, például azt, hogy az üstökösök csóvája mindig a Nappal ellentétes irányba mutat. Jobb híján azonban az üstökösök eredetére az arisztotelészi elméletet fogadta el.

Dudith véleménye szerint megjósolni csak olyan dolgokat lehet, melyek meghatározott törvényeket követnek: „Nem tagadom, előre meg lehet mondani olyan dolgokat, amelyek fizikai alapon történnek, és természeti törvény alapján nem is lehetnek másképp, pl. a csillagok kelését és nyugvását, a nap- és holdfogyatkozásokat vagy néha akár az üstökösök fellángolását is.”⁵⁰

Az üstökösök megjelenésének előrejelzésére példát is említett: „Apáink, sőt a mi magunk korában történt, hogy Appianus ingolstadti matematikus, akit fentebb már megneveztem, egy – vagy ha nem csalódom – két esztendővel egy üstökös feltűnte előtt megmondta, hogy az mikor lesz látható.”⁵¹

Az 1580. évi újabb kiadásban⁵² ezt még két további esettel egészítette ki, az egyikben Johannes Carion, a másikban Leonard Thurneysser jósolta volna meg sikeresen egy üstökös megjelenését. A Thurneysser-féle előre jelzett üstököst (X1577/U1) azonban csak ő maga látta, és már a kortársak között is volt olyan, aki kétségbe vonta létezését. Helisaeus Roeslin úgy vélte, hogy Thurneysser csak kitalálta az objektumot, hogy jóslata beváljon.⁵³ Természetesen Dudith nem egy periodikus üstökös

⁴⁸ DUDITH András: „Rövid kommentár az üstökösök jelentőségéről”, ford. Borzsák István és Mátrai László, in *Régi magyar filozófusok XV-XVII. század*, vál. bev. jegy. Mátrai László, Budapest, Gondolat Kiadó, 1961, 33.

⁴⁹ DUDITH (1961): 39.

⁵⁰ Uo. 31–32.

⁵¹ Uo. 32.

⁵² Andreas DUDITH: „De cometarum significatione”, in Thomas Erastus, Andreas Dudith, Marcello Squarzialupi: *De Cometis Dissertationes Novae*, [Basel], Ex Officina Leonardi Ostenij, sumptibus Petri Pernaie, 1580, 183.

⁵³ Helisaeus ROESLIN: „M. Michaeli Maestlino etc.”, in Michael Maestlin: *Ephemerides Novae, ab Anno*

visszatérésének előrejelzésére gondolhatott, mivel egy légköri jelenségnél ez eleve szóba se jöhetett.

Az üstökös megjelenésének előrejelzése asztrológiai alapon történt. A 13. századi lessines-i Egyed (Aegidius de Lessinia) az 1264-ben megjelent üstökös hatására írt egy munkát *Az üstökösök lényege, mozgása és jelentése* címen (*De essentia, motu et significatione cometarum*).⁵⁴ Az üstökösök természetfölötti eredete ellen érvelve megjegyezte, hogy mivel megjelenésük megjósolható bolygók együttállásaiból, így természetes eredetűeknek kell lenniük.⁵⁵

Érdemes megemlíteni a csíziót is, mely nagyjából azonos szöveggel a 20. század elejéig jelent meg.⁵⁶ Itt is találunk egy rövid fejezetet az üstökösökről, mely teljesen az arisztotelészi elméletet adja vissza. Míg ez 1592-ben még elfogadható volt, 1909-ben már egészen nevetséges. A csízió népszerűsége azonban azt mutatja, hogy az olvasók számos generációja nőtt fel ilyen olvasmányokon.

A 16. század végéig az arisztotelészi üstökös magyarázat egyeduralkodó volt Magyarországon. A Földről felszálló és kigyulladt kigőzölgéseknek tekintették őket, nem égitesteknek. Újabb eredményekről – például a Nappal ellentétes irányba mutató csóváról – csak Dudith tett említést. Az üstökösök mozgásánál fontosabb volt a jelentésük (ez nem meglepő, egy felhő mozgását sem nagyon figyelte meg senki).

A 17. század

A 17. században kissé megváltozott az üstökösökről szóló magyarországi irodalom. Továbbra is fontos szerepet játszottak a jelentésükről szóló kérdések, de megjelentek a tudományosabb igénnyel írott művek is. 1635-ben megnyílt a nagyszombati jezsuita egyetem, a protestánsok peregrinációja fénykorát élte. Számos magyarországi diák ismerkedett meg a külföldi egyetemeken a legújabb eredményekkel, még akkor is, ha esetenként csak cáfolatok formájában.

A nem egyetemet végzett, de olvasni tudó népesség számára a kalendáriumok nyújtottak ismereteket a környező világról.⁵⁷ A hozzájuk csatolt kronológia gyakran megemléített egy-egy évnél üstökösöket, esetleg új csillagokat (főleg az 1572-ben

Saluti ferae Incarnationis 1577. ad Annum 1590, Tvbingae, Excudebat Georgius Gruppenbachius, 1580, (3^v)–(4^v); Lynn THORNDIKE: *A History of Magic and Experimental Science*, Volume VI, New York, Columbia University Press, 1941, 79; KRONK: i. m. 316–317.

⁵⁴ Lynn THORNDIKE: *Latin Treatises on Comets Between 1238 and 1368 A.D.*, Chicago, The University of Chicago Press, 1950, 103–184.

⁵⁵ THORNDIKE (1950): 121: „Preter hoc autem et precognitio earum accipitur ex coniunctionibus planetarum aliquarum in aliquibus partibus celi ut ex coniunctione Martis seu Iovis cum Saturno in signis igneis et terreis luna existente impedita. Sed huiusmodi cause sunt naturales, quare et generatio comete erit naturalis.”

⁵⁶ ZEMPLÉN Jolán: *A magyarországi fizika története 1711-ig*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1961, 97–103.

⁵⁷ Uo. 94: „A kalendárium a XVI. és XVII. század ismeretterjesztő irodalmának egészen sajátos megjelenési formája.”

megjelentet). Az üstököst azonban ritkán hozták közvetlenül kapcsolatba az adott év eseményeivel. Frölich Dávid például az 1642. évi kalendáriumában meglepetésnek adott hangot: „1577. Az Török az Szixai Sokadalmat prédálja, de az Magyarok II. Novembris vissza nyerik, holot nagy üstökös Csillág lattatik.”⁵⁸

Ugyancsak az üstökösök komoly földi hatására utalt egy korábbi, 1638-ban megjelent megjegyzése:

Ami az utolsó, az 1618. évi üstököst illeti, különös okokból reménykedem, hogy ennek hatása ez évben véget fog érni, miután, mint Isten különlegesen kemény vesszeje, teljes hús évig és még egynéhány napig a legtöbb európai országot, főleg azonban a Német-Római Birodalmat nagy nyomorúsággal sújtotta.⁵⁹

Frölich kalendáriumai nem minden évben utaltak az üstökösök által okozott bajokra. Hasonló a helyzet a nagyszombati kalendáriummal is. Az Astrophilus (Johannes Misch) által az 1658. évre kiadott kalendárium kronológiai részében olvashatjuk, hogy: „[1652] Vége-fele, és 1653. elején ielenik-meg egy üstökös czillag az égben kevésbé homályos sűgárokkal, a’ melly ugy tetsik, hogy jelentette rövid uraságát az 1654. meg-hólt IV. Ferdinándnak.”⁶⁰

Mint korábban Frölich esetében, a későbbi kalendáriumokban hiányzik az utalás Ferdinánd halálára.⁶¹

Visszatérve az 1618-ban megjelent üstököshöz, erről adott ki egy egyleveles nyomtatványt Johannes Bocatius magyar, latin és német nyelven.⁶² Először megemlítette, hogy Isten jelt ad a büntetés előtt:

⁵⁸ FRÖLICH DÁVID: *Uy es O Kalendariom, Christus Urvnk születése után, M.DC.XLII. esztendőre, Felső Magyar Országának és rész-szerint Erdélynek is Eghibez figyelmetesen alkalmaztatott Frölich David Késmarki Astronomus által*, Löcsén, Brever Lőrincz által, 1642, E6^v.

⁵⁹ DAVID FRÖLICH: *Astronomi Caesareopolitani Schreibe Calender / auff das Jabr nach Christi Geburt / 1639*, Zu Breslaw, druckts Georg Baumann, 1638, C1^v. Pavercsik Ilona fordítása (PAVERCSIK Ilona: „Az ilyen eszelős speciális jóslatoktól a legnagyobb mértékben irtózom” (David Frölich prognosztikonkritikája)”, *Irodalomtudományi Közlemények* 102, 1998, 16). Frölich óhaja nem teljesült, a harmincéves háború még további tíz évig tartott.

⁶⁰ JOHANNES MISCH [ASTROPHILUS]: *Kalendariom Kristus Urvnk születése-után való M. DC. LVIII. Esztendőre, Mellyet a’ Nemes és Kyrályi Nagy-Szombat Városának és Magyar-Országban más kiváltképpen való helyeknek Meridianomiára a’ tudós és nevezetes Astronomusnak Argolus Andrasnak Calculatioia-szerént a’ Nagy-Szombati Acadeimiában való Astrophilus nagy szorgalmatossággal el-rendelt*, Nagy-Szombatban, Schneckenhaus Menyhárt Vvenceszlo, 1658, G^r.

⁶¹ A csillagászati és asztrológiai kérdések nem függtek a felekezettől, ahogy Tabitta Van Nouhuys korábban kimutatta Kopernikusz elméletének németalföldi elfogadásával kapcsolatban, Tabitta VAN NOUHUYS: „Copernicanism, Jansenism, and Remonstrantism in the Seventeenth Century Netherlands”, in *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, ed. John Brooke and Ian Maclean, Oxford, Oxford University Press, 2005, 145–168.

⁶² IOANNES BOCATIUS: *Opera quae exstant omnia, prosaica*, ed. Franciscus Csonka, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1992, 47–50.

Az Törvénytudoknak regulajok ez, hogy az intés előtte járion az büntetesnek. [...] Azont czelekedte az Ierusalem veszedelme elől szoval és jegyekel. Az többi közöl ilyenel (bizonyosság erre az Iosephus historicus az sidok hadakozasáról való irasaba) az minemüvel most minket atyai képen gyszra int. Soha bizonyára, edes keresztenem, soha büntetetlen az éghi iegy fel nem tettet.⁶³

Példát is hozott arra, hogy mi történik a jel – esetünkben egy üstökös – feltűnése után: „Egy példa legyen sok helyet, az 1596. esztendei geriet üstökös csillag Egret tölünk el veszté és az Keresztesi veszedelmet hozza, mely még mostan is szégyen az kereszteneknek.”⁶⁴

Azonban a jel nem feltétlenül jelentett bajt és pusztulást (l. Komáromi Csipkés Györgynél lentebb). Pataki Füsüs János ugyanezt az üstökösöt (ti. az 1618-ban megjelentet) úgy szemlélte, mint ami Bethlen Gáborra vonatkozik: „Felsegedet választotta Isten uijonnan mostan Magyar országhnak tündöklő czillagává, kit az éghen fel tettet üstökös czillagh az utolsó időnek: 1618. esztendeiében, nap keleti Gedeonul el iöni, utolsó napián Karáczon havának, nijlván mutatot.”⁶⁵

A már említett Johannes Mischnek köszönhetjük az 1661. évi üstökös megfigyelését.⁶⁶ Igen szerény megfigyelésekről van szó, éppen csak leírta, hogy február 3-án reggeli 4 órakor vette észre a Sas és Delfin csillagképek alatt, és hogy 14 napig látta. A nyomtatvány többi része nagyrészt az üstökös asztrológiai jelentését tárgyalta. Az utolsó lapokon egy *historiát*⁶⁷ találunk, először a Jézus születése előtti üstökösöket, majd az utána megjelenteket sorolta fel, sok esetben megjegyzéseket fűzve hozzájuk. A *historiák* hagyományainak megfelelően ezek az adott objektum által okozott szörnyűségeket ismertetik. Mint a korban általában, az üstökösök és az új csillagok közötti különbségtétel bizonytalan volt. A két szupernóvát, az 1572. évi Tycho-félét és az 1604. évi Kepler-félét Misch kihagyta, viszont megemlítette az 1600-ban a Hattyúban felfedezett új csillagot (amit ma P Cygninek nevezünk), holott az évtizedekig látható volt, szemben az üstökösök rövid láthatóságával.⁶⁸

⁶³ BOCATIUS: i. m. 47.

⁶⁴ Uo. 48.

⁶⁵ PATAKI FÜSÜS JÁNOS: *Kiralyoknak tiüköre*, Bartfan, Klösz Jakab, 1626, 22–23.

⁶⁶ JOHANNES MISCH [ASTROPHILUS]: *Prognosis Astrologica, ex Martio-Saturnino Cometa Observato Tyrnaviae Anno corrente 1661. a die 3. Februarij usque ad 17. ejusdem*, Tyrnaviae, Typis Academicis, excudebat Melchior Venceslaus Schneckenhaus, 1661.

⁶⁷ Ez egy olyan felsorolás, ahol a szerző az üstökösök mellett azok (elképzelt) földi hatásait is megemlíti. L. ADAM MOSLEY: „Past Portents Predict: Cometary Historiae and Catalogues in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, in *Celestial Novelties on the Eve of the Scientific Revolution 1540–1630*, ed. Dario Tessicini, Patrick J. Boner, Firenze, Leo S. Olschki editore, 2013, 1–32.

⁶⁸ MISCHSEL és műveivel részletesen foglalkozik KISS FARKAS GÁBOR: „Johann Misch Astrophilus Nagyszombatban”, *Magyar Könyvszemle* 121, 2005, 140–166. Az új csillagokkal kapcsolatos *historiákról* l. Endre ZSOLDOS: „From mythology to astronomy: Lists and catalogues of variable stars”, *Journal for the History of Astronomy* 51, 2020, 225–244.

Bibliográfia

- Bartha Lajos 1978, „Janus Pannonius két csillagászati verse”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 82, 340–345.
- Birkenmajer, Aleksander 1972, „Marcin Bylica”, in *Etudes d’histoire des sciences en Pologne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1972, pp. 533–536.
- Bocatius, Ioannes 1992, *Opera quae exstant omnia, prosaica*, ed. Franciscus Csonka, Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Bollók János 2003, *Asztrális misztika és asztrológia Janus Pannonius költészetében*, Budapest, Argumentum.
- Bornemisza Péter 1584, *Predikatioc, egész esztendő által minden vasarnapra rendeltetet Euangeliombol*, Nyomtatott Detrekoebe.
- Boudet, Jean-Patrice 2020, „The Medieval Latin Versions of Pseudo-Ptolemy’s *Centiloquium*: A Survey”, in *Ptolemy’s Science of the Stars in the Middle Ages*, ed. David Juste, Benno van Dalen, Dag Nikolaus Hasse, Charles Burnett, Turnhout: Brepols, pp. 283–304.
- Bylica, Marcin 1468, „Judicium de Cometa”, Bayerische Staatsbibliothek Clm. 9024, fols. 107^r–113^v.
- Claudianus, Claudius 1990, „Panegyricus de quarto consulatu Honorii Augusti”, in *Claudian Volume I*, transl. Maurice Platnauer, Cambridge, MA-London, Harvard University Press, pp. 286–335.
- Dall’Olmo, Umberto 1980, „Latin Terminology Relating to Aurorae, Comets, Meteors and Novae”, *Journal for the History of Astronomy* 11, 10–27.
- Damascene, St. John 1955, *De Fide Orthodoxa. Versions of Burgundio and Cerbanus*, ed. Eligius M. Buytaert, St. Bonaventure, N.Y., The Franciscan Institute.
- Dudith, Andreas 1580, „De cometarum significatione”, in Thomas Erastus, Andreas Dudith, Marcello Squarcialupi: *De Cometis Dissertationes Novae*, [Basel], Ex Officina Leonardi Ostenij, sumptibus Petri Pernaie, pp. 167–196.
- Dudith András 1961, „Rövid kommentár az üstökösök jelentőségéről”, ford. Borzsák István és Mátrai László, in *Régi magyar filozófusok XV-XVII. század, vál. bev. jegy. Mátrai László*, Budapest, Gondolat Kiadó, pp. 17–41.
- Farkas Gábor Farkas 2011, *Régi könyvek, új csillagok*, Budapest, Balassi-MTA Irodalomtudományi Intézete-OSZK.
- Frölich, David 1638, *Astronomi Caesareopolitani SchreibCalender / auff das Jahr nach Christi Geburt / 1639*, Zu Breslaw, druckts Georg Baumann.
- Frölich Dávid 1642, *Uy es O Kalendarium, Christus Urunk születése után, M.DC.XLII. esztendőre, Felső Magyar Országának és rész-szerint Erdelynek is Eghibez figyelmetesen alkalmaztatott Frölich David Késmarki Astronomus által*, Löcsén, Brever Lőrincz által.
- Hayton, Darin 2007, „Martin Bylica at the Court of Matthias Corvinus. Astrology and Politics in Renaissance Hungary”, *Centaurus* 49, 185–198.
- Heidarzadeh, Tofigh 2008, *A History of Physical Theories of Comets, from Aristotle to Whipple*, Berlin, Springer.

- Janus Pannonius 2014, *Iani Pannonii opera quae manserunt omnia*, Volumen II, Elegiae, Fasciculus I, Textus, ed. Iulius Mayer, Budapest, Balassi.
- Jensen, Derek 2006, *The Science of the Stars in Danzig from Rheticus to Hevelius*, PhD Thesis, University of California, San Diego. (<https://escholarship.org/uc/item/7n41x7fd>; megtekintve 2024. március 19.)
- Karácsonyi Béla és Szegfű László 1999, *Deliberatio Gerardi Moresanae Ecclesiae Episcopi Supra Hymnum Trium Puerorum*, ford. Karácsonyi Béla és Szegfű László, Szeged, Scriptum.
- Kiss Farkas Gábor 2005, „Johann Misch Astrophilus Nagyszombatban”, *Magyar Könyvszemle* 121, 140–166.
- Kronk, Gary W. 1999, *Cometography. A Catalog of Comets. Volume 1: Ancient–1799*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Küküllei János 2000, „Lajos király krónikája”, in *Küküllei János: Lajos király krónikája. Névtelen szerző: Geszta Lajos királyról*, ford. utószó, jegy. Kristó Gyula, Budapest, Osiris, pp. 7–40.
- Leovitius, Cyprianus 1573, *De nova stella*, Lavingae ad Danubium.
- Misch, Johannes [Astrophilus] 1658, *Kalendariom Kristus Urvnk Születése-után való M.DC.LVIII. Esztendőre, Mellyeta' Nemes és Kyrályi Nagy-Szombat Városának és Magyar-Országban más kiváltképpen való helyeknek Meridianomiára a' tudós és nevezetes Astro-nomusnak Argolus Andrasnak Calculatioia-szerént a' Nagy-Szombati Academiában való Astrophilus nagy szorgalmatossággal el-rendelt*, Nagy-Szombatban, Schneckenhaus Menyhárt Venceszlo.
- Misch, Johannes [Astrophilus] 1661, *Prognosis Astrologica, ex Martio-Saturnino Cometa Observato Tyrnaviae Anno corrente 1661. a die 3. Februarij usque ad 17. ejusdem*, Tyrnaviae, Typis Academicis, excudebat Melchior Venceslaus Schneckenhaus.
- Misocacus, Wilhelm 1578, *Prognosticon*, Colosuárat, Heltaj Gaspárne Mühellyébe.
- Mosley, Adam 2013, „Past Portents Predict: Cometary Historiae and Catalogues in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, in *Celestial Novelties on the Eve of the Scientific Revolution 1540–1630*, ed. Dario Tessicini, Patrick J. Boner, Firenze, Leo S. Olschki editore, 2013, pp. 1–32.
- Orbán Áron 2015, „Astrology at the Curt of Matthias Corvinus”, *Terminus* 17, 113–146.
- Pataki Füsüs János, *Kiralyoknak tiüköre*, Bartfan, Klösz Jakab.
- Pavercsik Ilona 1998, „Az ilyen eszelős speciális jóslatoktól a legnagyobb mértékben irtózom’ (David Frölich prognosztikonkritikája)”, *Irodalomtudományi Közlemények* 102, 10–30.
- Pelbartus de Themeswar 1586, *Avrevm Sacrae Theologiae Rosarivm; Iuxta Quatuor Sententiarum Libros quadripartitum*, Venetiis, Ex officina Damiani Zenarij.
- Petrovich Ede és Timkovics Pál (szerk.) 1993, *Sermones Compilati in studio generali Quinqueecclesiensi in regno Ungariae*, Budapest, Akadémiai Kiadó-Argumentum Kiadó.
- Pribicer, Jacob 1578, *Tractatus de Cometa qui sub finem anni a Nato Christo 1577. conspectus est*, Novosolii, Excvsvm in officina Christophori Scvlzeti.

- Pusztai István (szerk.) 1985, *Könyvecse az szent apostoloknak méltóságokról 1521*, bev., jegy. Pusztai István, Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság.
- Roeslin, Helisaeus 1580, „M. Michaeli Maestlino etc.”, in Michael Maestlin: *Ep-bemerides Novae, ab Anno Salvti ferae Incarnationis 1577. ad Annum 1590*, Tvbingae, Excudebat Georgius Gruppenbachius, pp. (3^v)–(4^v).
- Sevillai Izidor 1911, *Etymologiarum sive originum libri XX*, ed. W. M. Lindsay, Oxonii, e typographeo Clarendoniano.
- Simon Lajos Zoltán 2021, „Adalékok Janus Pannonius *De stella aestivo meridei visa* című elégiájának értelmezéséhez”, *Antik Tanulmányok* 65, 235–247.
- Székely István 1559, *Chronica ex vilagnac yeles dolgairól*, Craccoba, nyomtatot Striykoviai Lazar által.
- Thorndike, Lynn 1941, *A History of Magic and Experimental Science*, Volume VI, New York, Columbia University Press.
- Thorndike, Lynn 1950, *Latin Treatises on Comets Between 1238 and 1368 A.D.*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Thuróczy János 2001, „A magyarok krónikája”, ford. Bellus Ibolya és Kristó Gyula, in *A magyarok krónikája – Siralmas ének*, Budapest, Osiris, pp. 7–336.
- Timkovics Pál 1979, „A ’Pécsi Egyetemi Beszéd’ szellemi háttere”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 83, 1–14.
- Török László 2007, „Elferdített elégiák”, in „*Nem súlyed az emberiség!*”... *Album amicorum Szörényi László LX. születésnapjára*, főszerk. Jankovits József, Budapest, MTA Irodalomtudományi Intézet, pp. 1281–1291.
- Van Nouhuys, Tabitta 2005, „Copernicanism, Jansenism, and Remonstrantism in the Seventeenth Century Netherlands”, in *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, ed. John Brooke and Ian Maclean, Oxford, Oxford University Press, pp. 145–168.
- Veszprémy Márton 2021, „V. László, I. Mátyás és II. Lajos magyar királyok horoszkópjai”, *Pontes* 4, 302–322.
- Villani, Giovanni 1728, „Historie Fiorentine di Giovanni Villani cittadino Fiorentino, fino all’ Anno MDCCCXLVIII”, in *Rerum Italicarum Scriptores*, Tomus Decimustertius, ed. Ludovico Muratori, Mediolani, Ex Typographia Societatis Palatinae in Regia Curia, cols. 9–1002.
- Zemplén Jolán, M. 1961, *A magyarországi fizika története 1711-ig*, Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Zsoldos Endre 2010, „A ’Pécsi Egyetemi Beszéd’ csillagászati tartalmáról”, *Magyar Könyvszemle* 126, 293–311.
- Zsoldos Endre 2013, „Temesvári Pelbárt csillagászati tudománya”, *Magyar Könyvszemle* 129, 23–46.
- Zsoldos Endre 2020, „Csillagászat a szószékről”, in „*Mestereknek gyengyének.*” *Ünnepi kötet Madas Edit hetvenedik születésnapjára*, szerk. Hende Fanni, Kisdi Klára, Korondi Ágnes. Budapest, OSZK – Szent István Társulat, pp. 603–616.

Zsoldos Endre 2020, „Cyprianus Leovitius a Leonicia véleménye az Úr 1572. esztendejének november és december havában látható új csillagról avagy üstökösről”, *Orpheus Noster* 12, 110–113.

Zsoldos Endre 2020, „From mythology to astronomy: Lists and catalogues of variable stars”, *Journal for the History of Astronomy* 51, 225–244.

Rezümé

Az első értékelhető üstökös említések Magyarországról Mátyás király idejéből származnak. Marcin Bylica és Temesvári Pelbárt a kor ismereteinek megfelelő leírást adott, főleg az asztrológiai jelentésre koncentrálva. A 16. században is ez volt az érdeklődés központjában. Megjelenésüktől általában bajok bekövetkeztét várták, de előfordult, hogy egy üstökös vagy egy új csillag megjelenését pozitív eseményekhez kapcsolták. (I. rész) És kevesen ugyan, de voltak olyanok is – Dudith András és Komáromi Csipkés György –, akik elutasították azt az elképzelést, hogy egy égi jelenségnek hatása lehet az emberek életére. Lényeges változás csak a 18. század közepén történt, amikor megjelentek a kor színvonalán álló tankönyvek Nagyszombatban. (II. rész)

Kulcsszavak: csillagásztörténet, üstökösök, üstökösök megfigyelése, kalendáriumok, Magyarország

Abstract

On Comets over Hungary before the Foundation of the University Observatory at Nagyszombat

The first appreciable mention of comets in Hungary comes from the time of King Matthias I. Marcin Bylica and Pelbartus de Temesvár described them in a way which reflected contemporary knowledge, but both concentrated on astrological aspects. This was the main interest in the 16th century, too. Usually something unpleasant was expected, though there were occasions when the appearance of a comet or a new star was interpreted in connection with some favourable event. (Part I) And there were a few writers, András Dudith and György Komáromi Csipkés among them, who rejected the idea that comets may affect human life. It was only in the mid-18th century that a significant change took place, when the first state-of-the-art textbooks were published in Nagyszombat. (Part II)

Keywords: History of astronomy, comets, observations of comets, calendars, Hungary

PALLÓS ÁRON

Egzisztencia, technika és isten Karl Jaspersnél

Bevezetés

Jelen tanulmányban egy olyan kutatás első eredményeit kívánom összegezni, amelyben arra a kérdésre keresem a választ, hogy a modernitás, illetve az azóta eltelt korok embere – aki már Friedrich Schiller szerint is többre vágyik, „mint dolgozni, fogyasztani és funkcionálni”¹ – visszanyerheti-e, és ha igen, miként, azt a támaszt nyújtó tradíciót, amelynek elemeit látszólag sorra elveszíti.

Ehhez mindenekelőtt az egzisztencia jelentőségét igyekszem feltérképezni, méghozzá Karl Jaspersnél, aki individualista megközelítése helyett eleve nyitott entitásként tekint rá. Nyitottságában szabadságát is hangsúlyozza, de azt egyenesen az istenfogalomhoz köti. Jaspers eredetiségét nemcsak az mutatja, hogy a nyitottságában értett egzisztencia szemszögéből gondolkodik, hanem az is, amit a II. világháború utáni műveiben fejt ki: az egyre több mindent átható technika végül magát az egzisztenciát is önmagába zárt funkcióvá degradálja, elvágva – úgy közösségi, mint történeti – nyitottságától.

Az ember mint egzisztencia jaspersi meghatározása

Arra a kérdésre, hogy pontosan miben áll Jaspersnél az általa gyakran egzisztenciának nevezett ember,² már a szó etimológiáját is jelzésértékűnek tartom: amennyiben a latin *existere* ige prefixuma, az „ex” azt jelenti, hogy „ból, -ből (ki)”, akkor arra utalhat, hogy a kifelé történő orientálódás önmagunk el-, illetve visszanyerésének feltétele is egyben.³ Ehhez azonban némi támaszkodásra van szükség, vagyis az egzisztencia orientáltsága már eszerint sem az elszabadulás értelmében mutat kifelé, hiszen úgy csakis önmaga körül forogna.

Jaspers szerint az ember az állattal ellentétben „történeti változásban álló neveléssel gyarapszik”.⁴ A támaszkodásra való igényének dacára ez olyan nyitottságára vall, amely rögzítetlenségét is felveti, ekképpen az ember „önmagát megvalósító[.]

¹ Rüdiger SAFRANSKI: *Wieviel Globalisierung verträgt der Mensch?* München, Carl Hanser Verlag, 2003, 87; „wandte sich an die wenigen Einzelnen, die mehr wollen als arbeiten, konsumieren und funktionieren.” Jelen tanulmányban szereplő minden német nyelvű idézetnél saját fordításom olvasható.

² KARL JASPERS: *Bevezetés a filozófiába*, Budapest, Európa Könyvkiadó, 1989, 69.

³ TEGYEI Imre: *Latin–magyar diákszótár*, Budapest, Európa Könyvkiadó, 2010, o. n.

⁴ KARL JASPERS: »Über Gefahren und Chancen der Freiheit« und »Das Kollektiv und der Einzelne«. *Zwei Essays*, Ditzingen, Reclam Verlag, 2021, 33; „Ohne Überlieferung [...] kann der Neugeborene nicht einmal Mensch werden. Er wächst [...] durch die Erziehung in geschichtlichem Wandel.”

aktualizálódó szabadság”,⁵ ahogy Rigán Lóránd meghatározza *Jegyzetek Jaspers filozófiájához* című kötetében. Úgy szabadságában, mint kifelé orientálódásában továbbá „éppen a nem-tárgyasítható”.⁶ De nem akármilyen szabadságban valósulhat meg az egyébként csak lehetséges⁷ jaspersi egzisztencia. Az embernek ezt a javát Jaspers az istenfogalomhoz köti, melynek közelebbi meghatározását a későbbiekben kifejtem annak magyarázatával együtt, hogy az egzisztencia bizonyos keretrendszerekre való támaszkodásának igénye hogyan egyeztethető össze dinamikájával.

Az egzisztencia leszűkítő tárgyasításának veszélye

Ami viszont az egzisztencia tárgyasítását illeti, az már csak a nyelv adottságai miatt sem mutatkozik teljesen elkerülhetőnek. Szintén Rigán Lóránd jegyzi meg véleményem szerint pregnánsan, hogy „ha következetesek akarunk maradni, meg sem szólalhatunk.”⁸ A nyelv ugyanis eleve tárgyasít.

Jaspersnél már az egzisztenciáról mint emberről alkotható kép komplexitásának igénye is bizonyos fokig ellentart a nyelv fenyegető tárgyasításának, amennyiben utóbbi beszűkítve próbálja azt megragadni: „ha valamiféle mindig is részleges ismeretet az emberről való ismeret egészévé abszolutizálunk, akkor ennek következménye az emberkép elhanyagolása lesz. Az emberkép elhanyagolása viszont együtt jár magának az embernek az elhanyagolásával.”⁹ Ebből nemcsak az ember, hanem az őt meghatározó körülmények komplex vizsgálatának igénye is következik, ha tehát az egzisztencia önmagán kívülre utalásában közelíthető meg. Hiába látok annál több buktatót a gondolkodásban, minél többre tű, Jaspers nyomán az egzisztencia szűkebb vizsgálatát eleve tévesnek lehetne tekinteni.

A lét mint Átfogó

Az eddigiek alapján Jaspersnél az ember átfogó kontextusban jeleníthető meg, így a lét mint Átfogó¹⁰ („das Umgreifende”¹¹) vizsgálatával érdemes folytatni az elemzést. Jaspers a létnek látszólag csak módszertani megfontolásból vázolt dichotómiájából végül felmutatja a tulajdonképpeni létet.

Előbb azonban következzen néhány megállapítás Jaspers módszertanáról. Annak ellenére, hogy Jaspers az egzisztencialitás nyílt közvetlenségében filozofál, az

⁵ RIGÁN Lóránd: *Jegyzetek Jaspers filozófiájához*, Marosvásárhely, Mentor Kiadó, 2005, 40.

⁶ Uo. 34.

⁷ Karl JASPERS: *A filozófiai bit*, Máriabesnyő – Gödöllő: Attraktor, 2004, 15.

⁸ RIGÁN: i. m. 34.

⁹ JASPERS (2004): 48.

¹⁰ RIGÁN Lóránd *Jegyzetek Jaspers filozófiájához* című kötete alapján írom magam is nagy „Á”-val.

¹¹ Karl JASPERS: *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen*, München, R. Piper & CO Verlag, 1958, 453.

egzisztencialitáson csorbát ejtő formális logika még nála is felfedezhető. Ez viszont ugyanazért nem megfogalmazható meg vele szembeni kritikaként, amiért nem tagadható meg az egzisztenciára való nyelvi reflexió sem: a nyelv szükségszerűen tárgyiasítónak, míg a gondolkodáshoz elengedhetetlen logika szükségszerűen formálisnak mutatkozik. Mivel a tárgyiasultság és a bármiféle formalitás ellenben idegen a jaspersi megvalósulandó egzisztencia természetétől, talán csak szükségszerűen választható a hozzá való közelítés egy adott módja. Megvalósulására azonban épp annak nehézségében válhat érdekessé: a tulajdonképpeni létre azért nem lehetséges tehát pontosan reflektálni, mert az számítóvá tenné az egzisztenciát, aki így nem is bizonyulna méltónak rá.

A lét, amely körülvesz, és a lét, amely magunk vagyunk

Jaspers szerint a lét nem más, mint vagy az „önmagában vett lét, amely bennünket körülvesz vagy pedig az a lét, amely mi magunk vagyunk.”¹² Előbbi úgy határozza meg, „ami van, anélkül, hogy mi lennénk, s ami körülvesz bennünket anélkül, hogy mi magunk lét lennénk, jellegét tekintve pedig [...] egyrészt az a világ, ami van [...], másrészt ez az a transzcendencia, ami van: a lét, ami hozzánk képest teljességgel más, s amelyben semmiféle részünk nincs, ám saját alapunkat benne leljük fel, s magunkat erre vonatkoztatjuk.”¹³ Fontos továbbá, hogy bár az egzisztenciának nincs része a transzcendenciában, utóbbi jelt ad magáról a világban, amennyiben – Jaspers egy számomra szemléletesebb meghatározásában – nem más, mint „az a lét, amely sohasem válik világgá, azonban [...] a világban szólal meg.”¹⁴ Eszerint az egzisztenciát körülvevő, önmagában vett lét a világba oltott transzcendencia, amely talán már e ponton „tulajdonképpeni lét”-nek¹⁵ nevezhető.

Az a lét ugyanis, amely mi magunk vagyunk – a fentiek alapján transzcendencián belüli – „világot jelent”, noha valójában csak „puszta meglét”-ünk (vagyis „belső és környező világ”-unk), „egyáltalában vett tudat”-unk, illetve a már nem tárgyi, de még sémákban és alakzatokban megjelenő „eszmék” polarításában.¹⁶ Az ember már ezekben a módozatokban is egyre inkább ráébredhet saját létének tudatára, akkor is, ha azok nem mutatnak túl a tárgyiságon. Rajtuk túlmutatóan viszont ez a lét, amely mi magunk vagyunk, Jaspers szerint transzcendenciát is jelenthet, méghozzá azon „lehetséges egzisztenciánk” polarításában,¹⁷ aki megvalósulásában ugyan nem szakad ki a világból, de meghallja benne a transzcendencia szavát. Éppen orientációja miatt nem tekinti őt Jaspers világinak, pedig szerinte a transzcendencia szava

¹² JASPERS (2004): 13.

¹³ Uo. 13.

¹⁴ Uo. 14.

¹⁵ Uo. 25.

¹⁶ Uo. 14.

¹⁷ Uo. 15–16.

is csak a világban hallható meg. A transzcendenciaként értett egzisztencia azonban problematikus, nem beszélve arról, hogy Jaspers mintha nem láttatná a tulajdonképpeni lét és létrehozó kontrasztját – pedig az utóbbiról sem feledkezik meg.

A tulajdonképpeni lét mint transzcendencia

Jaspers szerint, aki „tudatában van [egzisztenciájának zálogaként felismerhető] szabadságának, bizonyosságot nyer istenről.”¹⁸ Ugyanis – egyes szám első személyre vonatkoztatva – nem férhet kétségem hozzá, hogy „nem magam által vagyok szabad.”¹⁹ Ez a szabadság tehát, az egzisztencia kezdeti meghatározását is pontosítandó, egyfajta isten általi vezetettséget jelent,²⁰ amelynek „közege: az ember saját cselekedeteinek megítélése.”²¹ Jaspers már csak ezért is inkább a támaszkodás, mintsem az elszabadulás értelmében veszi a szabadságot, amely tehát ekképpen határozható meg közelebből, talán épp azáltal téve azzá, ami, hogy nem szükségszerű.

Összefoglalva, amennyiben a dichotómiában a lehetségesből megvalósuló egzisztencia tudatára ébred az önmagaként felismerhető létnek, az „[...] átfogja azt az Átfogót, ami maga a lét, [mint világba oltott transzcendencia] s egyúttal ezáltal lesz átfogva.”²² Az egzisztencia számára így sejlik fel tulajdonképpeni létként a transzcendencia mint isten,²³ aki már csak azért sem bizonyítható, mert amíg a bizonyítás aktusa ugyancsak egyfajta tárgyi beszűkítésre vall, ő ezen átfogó voltán belüli el-nem-különítettségében válhat egyáltalán hozzáférhetővé. Ezért fogalmaz úgy Jaspers, hogy „egy bizonyított isten nem isten, csak egyike a világ dolgainak”.²⁴ Azon megállapítása, hogy szabadságunkon keresztül sejtethetjük meg, azt is jelzi, hogy inkább az ugyancsak egzisztenciális nyitottságra, illetve szabadságra valló hitben férhető hozzá ahelyett, hogy rögzített tudással lehetne rendelkezni róla.

A transzcendencia rejtjelei – az egzisztenciális egység megragadása a meg-nem-határozhatóságban

Az a megállapítás, hogy isten tehát ugyancsak tárgyasíthatatlanul ragadható meg, a transzcendencia és a rá szinte, ha nem egyedülként reflektálni képes egzisztencia hasonlatosságára vall. „Mózes csak hátulról látja Istent, Ézsaiás csak a lábát. Ezek

¹⁸ JASPERS (1989): 47.

¹⁹ Uo. 48.

²⁰ Anton HÜGLI: „Jaspers’ Vorlesung Die Chiffren der Transzendenz im Kontext seines Schaffens während seiner Basler Zeit.” In: JASPERS, Karl: *Die Chiffren der Transzendenz*, Basel, Schwabe Verlag, 2011, 118; „frei bin ich in dem Maße, wie ich mich geführt weiß durch Gott”.

²¹ JASPERS (1989): 74.

²² JASPERS (2004): 16.

²³ JASPERS (1989): 34.

²⁴ Uo. 44.

tisztán rejtjelek, melyek az ellenállhatatlanul meghatározhatatlant, megfoghatatlant mégis megragadhatóságában tűnnek felmutatni.”²⁵ E rejtjelek eszerint ugyanúgy vallanak az egzisztenciára, mint a számára jelek által befogni kívánt transzcendenciára; az átfogó mivoltban, illetve nyitottságban való meg-nem-határozhatóság, illetve meg- és ki-nem-ragadhatóság továbbá egységre, pontosabban egységesülésre is utal. A kettő közötti különbség abban áll, hogy az előbbi kvantitatív, míg az utóbbi kvalitatív²⁶ mondható. A Jaspers által preferált kvalitatív egyhez pedig arra van szükség, hogy különböző egzisztenciák nyitottságukból következő szabadságukban lépjenek kapcsolatba egymással, hiszen éppen a különbözőség az, ami nehézségként tételeződve érdemessé teheti őket az egységre.²⁷ Azon korábbi megállapítás köszön itt vissza, amely szerint az egzisztencia megvalósulására épp annak nehézségében válhat méltóvá. Fontos kiegészítés továbbá, hogy maga isten is egzisztenciális entitásként mutatkozik meg: úgy az ember képmására való teremtsé,²⁸ mint emberréválásának igénye (lásd később) erre vall. Jaspers mindezek alapján arra a megállapításra jut, hogy „az egy eszménye („Idee”) a szeretetben [illetve az azzal megegyező, irányába ható közeledésben] transzcendens”,²⁹ mivel a több próbáján keresztül vezet hozzá az út, sőt azzal való kontrasztjában sejlik fel.

Még ha Anton Hügli helyesen írja is, hogy „vallásos tartalmakat rejtjelként érteni Jaspers számára a filozófia egyik fő feladata”,³⁰ csakis az egyet tükröző jelek tekinthetők tehát rejtjelnek, amelyek így vallási tartalmakként sem tarthatnak igényt kizárólagosságra, hiszen mindegyikkel egyazon transzcendenciát lehet befogni. Ez Jaspers szerint nem kétségszoros, mint inkább moderálja egyes vallások bizonyos elemeit, de ezen megállapítását – a későbbiekben kifejtett okokból – problémásnak látom. A bibliai hitről egyenesen azt írja, hogy „csak ha a kizárólagosság igényének mérge eltávolított, válhat [...] tulajdonképpen komollyá [...], csak ekkor valósíthatja meg tisztán lényegét”.³¹ Jaspers a különböző (vallási) képeken („Bilder”³²), képzeteken („Vorstellungen”³³) és tartalmakon („Inhalte”³⁴) belül rejtjelnek tekinti az emberré lett („Mensch gewordenen”), a személyes („persönlichen”) és az egy Istent („einen Gott”³⁵) is, ahogy erre egzisztenciális karaktere is utal.

²⁵ JASPERS (2011): 66; „Moses sieht Gott nur von hinten, Jesajas nur seine Füße. Das sind lauter Chiffren, die das überwältigend Unbestimmte, Ungreifbare im doch Greiflichen zu zeigen scheinen.”

²⁶ Uo. 60; „Das qualitativ Eine”.

²⁷ Uo. 55; „wirkt [...] dadurch, dass Menschen miteinander in Beziehung treten”.

²⁸ „A mely napon teremté Isten az embert, Isten hasonlatosságára teremté azt.” (Mózes első könyve a teremtésről, 5. fejezet 1. vers In: Károli Gáspár revideált fordítása.)

²⁹ JASPERS (2011): 57; „Die Idee des Einen in der Liebe ist transzendent.”

³⁰ HÜGLI (2011): 125; „religiösen Inhalte [...] als Chiffren zu verstehen ist [...] für Jaspers eine Hauptaufgabe der Philosophie.”

³¹ RIGÁN: i. m. 45.

³² JASPERS (2011): 29.

³³ Uo.

³⁴ HÜGLI (2011): 127.

³⁵ Uo. 125.

Ez magyarázatra szorulhat. A „képek” kapcsán felidézi a Kivonulás könyvének huszadik fejezetéből a Tízparancsolat másodikját: „Ne csinálj magadnak faragott képet”.³⁶ A passzust az eddigiekből is következően úgy magyarázza, hogy mivel a transzcendencia képekbe foglalva mégiscsak megszűnik önmaga lenni, annak „átfogója” helyett az egzisztencia kénytelen beérni a rá utaló rejtjelekkel. Ahogy Rigán Lóránd írja: „A transzcendencia rejtjelei egyszersmind kudarcom jelei.”³⁷ Ez alól nem képezhetnek kivételt a kizárólagosnak nem mutatkozó rejtjelek sem. Az elkerülhetetlennek tűnő balsiker fényében a Bibliára gyakorolható érdemi kritika helyett is csak ismételni tudom azon megállapításomat, mely szerint az egzisztenciát épp a transzcendencia szavának meghallásáért való kudarcos küzdelme teheti érdemessé arra. Már csak ez is arra utal, hogy „a feladat [...] semmi esetre sem a földi boldogság keresése”³⁸, még akkor sem, ha akár keresetlen rejtjelek – mint például az egységesülésnek a szeretetben jelenlévő érzése – boldoggá tehetik az embert.

Az egzisztenciát támasztó tradíció mint a transzcendencia leképezése

Mivel az egzisztencia számára támaszt nyújtó tradíció is egyfajta közösnek hitt eredethez köt, szűkebb perspektívából ugyan, de az ember kísérletet tesz általa a tulajdonképpeni Átfogó leképezésére, amennyiben felfedezni vél benne valamiféle összetartozást lehetővé tevő, közös alapot. A vallási tradícióban annak a transzcendenciára való közvetlen vonatkozása révén ez a kísérlet ígéretesebbnek tűnik, mint például a nemzeti esetében, ami azonban semmit sem von le utóbbinak sem jelentőségéből, sem értékéből.

Felmerül azonban a kérdés, hogy a rögzítettnek látszó tradíció mennyiben tükrözi az egzisztencialitás dinamikáját. Az *egzisztencia* szó etimológiáján alapuló korábbi feltételezésemet Jaspers mintha megerősítené azon megállapításával, amely szerint „elsősorban család és közös hit”³⁹ általi „tradíció tartalma tesz bennünket emberré”.⁴⁰ Ez az „általi” itt áthagyományozódást („Überlieferung”⁴¹) jelent, a tradíció pedig már kimozdulni látszik rögzítettségéből, hiszen a vele való találkozás az egzisztenciát valamiféle viszonyulásra készíti. Ez dinamizálja úgy a hagyományt, mint őt magát, vagyis egymás felé léteznek dinamikusan. Az értékabszolutizmus merevsége Jaspers szerint nem tenné lehetővé a hagyomány fennmaradását,⁴² hiszen nem lenne befogadható a rögzíthetetlen egzisztencia számára. Az ember valamely

³⁶ Károli Gáspár revideált fordítása

³⁷ RIGÁN: i. m. 41.

³⁸ JASPERS (1989): 79.

³⁹ JASPERS (2021): 35; „vor allem durch Familie und gemeinsamen Glauben überliefert wird.”

⁴⁰ Karl JASPERS: Vom Ursprung und Ziel der Geschichte, Frankfurt / M – Hamburg, Fischer Bücherei, 1955, 197; „wir sind Mensch [...] durch den Gehalt einer Tradition.”

⁴¹ JASPERS (2021): 33.

⁴² Karl JASPERS: Psychologie der Weltanschauungen, München/Zürich, Piper, 1985, 325; „kann der Mensch im Wertabsolutismus nicht lange bestehen. Er drängt hinaus ins Leben.”

keretrendszerre való támaszkodásának igénye így tűnik összeegyeztethetőnek a rögzítetlenséggel mint az egzisztencialitás zálogával. A rögzítetlenségre, sőt a szabad egységesülés lehetőségére is utaló dinamika fenntartó erejét számos, a fizikából vett példával lehetne szemléltetni; elegendő a repüléshez szükséges mozgásra gondolni. Mindezek alapján a tradíció úgy egzisztenciális, hogy az ember számára közvetítőként jelenik meg a transzcendencia felé. Az utóbbinak a szavát is épp rá valló meg-nem-ragadhatóságban mint az egzisztenciális egységesülés – nem is csupán jelen idejű – folyamatában hallhatja meg az egzisztencia.

A technika hatása az egzisztenciára

Jaspers arra is felhívja a figyelmet, hogy a technika – illetve annak egyre több mindent átható logikája – által bekövetkezett változások miként érintik az embert épp azon tulajdonságaiban (nyitottság, szabadság), melyek mentén Jaspers őt meghatározza. Leírja, hogy a technikai folyamatok miként veszik el az egzisztenciától megvalósulásának lehetőségét, ami azt is jelenti, hogy megfosztják a számára támaszt nyújtani képes tradíciótól, amelyre nézve Jaspers a technika által fémjelezhető korszak – megállapítása szerint – planetáris voltából is számos következtetést von le. Bár a technicizálódás által beindult negatív folyamatokat nem tartja szükségszerűnek,⁴³ megállapításai a mindinkább meghatározó technikára való lehető legélesebb reflexióra vallanak és sarkallnak is egyben.

Az egzisztencia funkcióvá tétele – avagy fragmentálása és eltörténetietlenítése

Jaspers világosan felmutatja, hogy a technika mindent átható logikája funkcióvá teszi magát az embert is,⁴⁴ aki – ahogyan Byung-Chul Han észleli – az állam- mellett immár gazdasághatalmi gépezet foglyává is vált.⁴⁵ A reflektálatlan funkcionálás pedig történetiségétől is megfosztja a fragmentálva önmagába záródó egzisztenciát.⁴⁶ Jaspers szerint a funkcionálás ismétlődésen alapuló, vagyis az egzisztenciát önnön funkció-voltába záró logikája kezdte ki a hagyományt is, amennyiben az azt ápolni képes embert elvágja úgy a közösségre, mint a közös eredetre való utaltságától. Hiába merülhet fel a jaspersi diagnózis e pontjával szembeni ellenvetésként, hogy visszatérő folyamatában nemcsak maga az áthagyományozódás, hanem a tradíción belüli ünnepek körforgása is ismétlődésen alapuló dinamikát mutat: előbbit túlsá-

⁴³ RIGÁN: i. m. 12.

⁴⁴ Karl JASPERS: *Über die Möglichkeit und Bedingungen eines neuen Humanismus. drei Vorträge*, Stuttgart, Phillip Reclam Verlag, 1974, 31; „der Mensch eine Funktion in der Maschine ist”.

⁴⁵ Vö. Byung-Chul HAN: *A kiegész társadalma*, Budapest, Typotex, 2019, 85.

⁴⁶ JASPERS (1974): 36. „Der Zerfall der geschichtlichen Erinnerung ist die Folge der gegengeschichtlichen Tendenzen moderner Technik.”

gosan külsődleges körülménynek, míg utóbbit részletkérdésnek tartom a hagyomány lényegi meghatározottságához képest.

A tradíció(k) kérdése a technika planetáris korában

Noha Jaspers szerint önmagában álló funkcióvá degradálhatja az egzisztenciát, a technika által fémjelzett korszakot mégis planetárisnak tartja.⁴⁷ Ez a két megállapítás úgy fér össze egymással, hogy a technika épp az ember funkciónak tekintését,⁴⁸ illetve önmagába záródásának őt a tradíciótól is megfosztó dinamikáját terjesztheti el világszerte. Ez olyan dehumanizációhoz vezethet, amely a tömegpusztító fegyverek korában (lásd Jaspers jelen tanulmányban is idézett könyvét az atombombáról és az emberiség jövőjéről⁴⁹) egyre szélesebb konfliktusok mind brutálisabb manifestálódásának veszélyét rejt magában. Jaspers szerint a planetaritás azonban akár kultúrákon átívelő megértést hozó kommunikációhoz is vezethet, mintegy vagylogosan képzelve el a teljes véget („das totale Ende”) és a világbéke („Welfriedenzustand”) inkább szükségszerűségből, mintsem naivitásból tételezett állapotát.⁵⁰

Utóbbi akkor elgondolható, ha az ember képes összekötő voltában mintegy kihasználni a technikát ahelyett, hogy hagyja magát és másokat⁵¹ funkcióvá nívellálódni általa.

Zárszó

Vajon Jaspers téved, amikor egyedül a technikának tulajdonítja a modern egzisztencia válságát? Nem tartja lehetetlennek, hogy a technikát összekötő voltában az egzisztencia, illetve megvalósulásának szolgálatába lehessen állítani. Sőt, a technikával szembeni további kritika, miszerint globális pusztítást tesz lehetővé, egyben planetáris voltára is utal. Ezek fényében pedig szükségszerűnek mutatkozik valamiféle földegység („Erdeinheit”⁵²) megteremtése, amelynek Jaspers szerint mindössze az érintkezés, nem pedig afféle (politikai) együttélés lehet csak a kívánatos formája.⁵³ Ha azonban

⁴⁷ JASPERS (1955): 136. „Unser technisches Zeitalter ist [...] planetarisch.”

⁴⁸ Az is előfordulhat, hogy az ember saját magát tekinti annak, miközben fel sem ismeri, hogy elszegényíti vele önmagát.

⁴⁹ *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen*, München, R. Piper & Co Verlag, 1958.

⁵⁰ JASPERS (1958): 95.

⁵¹ JASPERS (1974): 34. A kommunikáció kétirányú volta miatt mindenki annyiban szabad, amennyiben mások is. „Jeder einzeln ist frei in dem Maße als die Andern frei sind.”

⁵² JASPERS (1955): 197.

⁵³ JASPERS (1958): 150. „Die politische Koexistenz ist ein Gedanke, mit dem die Welt sich täuscht. Man will den Verkehr miteinander [...]”

„egy tradíció tartalma által vagyunk emberek,”⁵⁴ sajátunk újbóli megélése nélkül aligha köttethet bármiféle egység, főként nem kultúrákon átívelő.

Bibliográfia

- Hans-Georg. GADAMER: *Das Erbe Europas*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1995.
- Anton HÜGLI: „Jaspers’ Vorlesung *Die Chiffren der Transzendenz im Kontext seines Schaffens während seiner Basler Zeit*”. In Jaspers, Karl: *Die Chiffren der Transzendenz*, Basel, Schwabe Verlag, 2011.
- Karl JASPERS: *A filozófiai hit*, Máriabesnyő – Gödöllő, Attraktor, 2004.
- Karl JASPERS: *Bevezetés a filozófiába*, Budapest, Európa Könyvkiadó, 1989.
- Karl JASPERS: *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen*, München, R. Piper & CO Verlag, 1958.
- Karl JASPERS: *Die Chiffren der Transzendenz*, Basel, Schwabe Verlag, 2011.
- Karl JASPERS: *Psychologie der Weltanschauungen*, München/Zürich, Piper, 1985.
- Karl JASPERS: *Über die Möglichkeiten und Bedingungen eines neuen Humanismus. drei Vorträge*. Stuttgart, Philipp Reclam Verlag, 1974.
- Karl JASPERS: »Über Gefahren und Chancen der Freiheit« und »Das Kollektiv und der Einzelne«. *Zwei Essays*, Ditzingen, Reclam Verlag, 2021.
- Karl JASPERS: *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*, Frankfurt/M – Hamburg, Fischer BÜCHEREI, 1955.
- RIGÁN Lóránd: *Jegyzetek Jaspers filozófiájához*, Marosvásárhely, Mentor Kiadó, 2005.
- Rüdiger SAFRANSKI: *Wieviel Globalisierung verträgt der Mensch?*, München, Carl Hanser Verlag, 2003.
- TEGYEI Imre: *Latin–magyar diákszótár*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 2010.

⁵⁴ JASPERS (1955): 197. „wir sind Mensch [...] durch den Gehalt einer Tradition.”

Rezümé

A modern emberkép kritikáját kutatva lettem figyelmes Jaspersre: annak individualista megközelítése helyett eleve nyitott entitásként tekint az egzsztenciára, nyitottságában pedig szabadságát hangsúlyozza, ám azt ugyancsak szokatlan módon az istenfogalomhoz köti: szabadságának tudatában az egzsztencia szerinte bizonyosságot nyer istenről, hiszen nem férhet kétsége hozzá, hogy nem önmaga által szabad. Amennyiben saját alapunkat benne leljük, rímelhet a mind közösségi, mind történeti nyitottságában álló egzsztenciára. Csakhogy Jaspers szerint a technika egyre több mindent átható logikája végül az egzsztenciát is önmagába zárt funkcióvá degradálja, elvágva úgy közösségi, mint történeti nyitottságától.

Kulcsszavak: egzsztencia, technika, isten, Jaspers

Abstract

Existence, Technology and God in Jaspers

While researching the critique of the modern image of man, I became aware of Jaspers: instead of an individualistic approach, he views existence as an inherently open entity, and in its openness, he emphasizes its freedom, but he also connects it in an unusual way to the concept of God: in the awareness of its freedom, existence, according to him, gains certainty about God, since it cannot doubt that it is not free by itself. Insofar as we find our own basis in it, it can rhyme with the existence in its both communal and historical openness. However, according to Jaspers, the increasingly pervasive logic of technology ultimately degrades existence into a self-contained function, cutting it off from both its communal and historical openness.

Keywords: existence, technology, God, Jaspers

VESZPRÉMY MÁRTON

Az Értelme keresése sorcsapások között. Dubravszky László (1905–1999) statisztikus, asztrológus, antropozófus, eszperantista

Bevezetés

Nyugat-európai országokhoz képest az asztrológia későn, az 1920-as évek második felében jelent meg a modernkori Magyarországon, és igazán népszerűvé csak az 1930-as években vált.¹ A században az asztrológia oktatása három nagy „iskola” köré szerveződött. Az egyik irányzatot a berlini Johannes Vehlow (1890–1956) tanítványa, Eduard Lederer (1883–1957),² és az ő tanítványai képviselték. Az oszt-rák/bécsi hagyományokat vitte tovább Györffy László (1879–1955),³ és tanítványa – jelen írás főszereplője – Dubravszky László (1905–1999), bár Dubravszky nem oktatott rendszeresen csoportokat, ahogy Lederer vagy Györffy tette. A harmadik iskola az 1952-ben létrejött Buddhista Misszió keretei között működött. Dubravszky tehát – például Baktay Ervinnel⁴ ellentétben – szervesen elhelyezhető a hazai asztrológiai életnek az interperszonális mester–tanítvány kapcsolatok szövedékéből álló hálójában, még ha (mint említettem) oktatói tevékenysége kevésbé jelentős is.

Talán meglepő lehet az olvasó számára, ha Dubravszkyt a 20. század legjelentősebb magyar asztrológusának nevezem: az asztrológia iránt érdeklődők körében Baktay neve kétségkívül ismertebb. Ennek részben az az oka, hogy Baktay tankönyve már 1943-ban megjelent,⁵ míg Dubravszkyé csak 1992-ben,⁶ így előbbi fél évszázados előnyt élvez az ismertségben. Tankönyve megjelenése előtt a „nagyközön-ség” Dubravszkyt inkább antropozófusként ismerte. Ezenkívül az asztrológiával ismerkedő olvasó talán kevesebbet profitál Dubravszky, mint Baktay könyvéből: Dubravszkyt, bár a horoszkóp-kifejtés logikájára vonatkozóan szigorú szabályokat állapít meg, a kifejtés tartalmi része kevésbé érdekli: az állatövi jelek jellemzéseit nagyon röviden közli, a bolygóknak a jelekben és házakban elfoglalt helyzetének

¹ VESZPRÉMY Márton: Asztrológusok a 20. századi Magyarországon a rendszerváltásig. *Orpheus Noster* II. évf. (2019) 2. sz. 62–96; 93–94.

² Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 70–71; VESZPRÉMY Márton: Az asztrológusok és az állambiztonság. Asztrológiai élet az 1945 utáni Magyarországon. *Orpheus Noster* 14. évf. (2022) 1. sz. 33–71; 60–62.

³ Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 68–69.

⁴ Baktay asztrológiájára lásd: VESZPRÉMY Márton: Baktay asztrológiájáról – újra. *Orpheus Noster* 10. évf. (2018) 2. sz. 18–41.

⁵ BAKTAY Ervin: *A csillagfejtés könyve. Az asztrológia elmélete és gyakorlata*. Budapest, Bányai – Várkonyi Ny., 1943.

⁶ DUBRAVSZKY László – EÖRSSY János: *A tradicionális asztrológia tankönyve*. Budapest, Orient Press, 1992.

jelentését ismertető táblázatokat pedig nem is ő készítette, hanem szerzőtársa, Eörsy János. Dubravszky ellenben közöl olyan, igen komplex matematikai számításokat – a horoszkópházak és a direkciók számításai –, melyek nélkül egy komoly asztrológus nem tud megenni, és amely számítások Baktaynál hiányoznak. Dubravszky olyan alaposan beleásta magát az asztrológia matematikájába, mint senki a magyar asztrológusok közül.

Dubravszkynak mint az antropozófia és az asztrológia szaktekinvényének számos tisztelője volt. Az 1990-es években két tanítványa, Kapu László és Vallyon Ildikó állt a legközelebb hozzá. Halála után tisztelői számos, addig kéziratban lévő művét megjelentették nyomtatásban (ezek listáját lásd a tanulmány végén).⁷ A hagyaték feltárása azonban helyenként nem történt meg kellő mélységben, ami abból is látszik, hogy a Dubravszky László Alapítvány honlapján is számos téves és pontatlan életrajzi adat volt olvasható.⁸ Dubravszky László hagyatékával 2022 elején kerültem kapcsolatba.⁹ Az alábbiakban az általam megismert források alapján megpróbálok az olvasó elé tárni egy, a korábbiaknál teljesebb és részletesebb képet a 20. századi magyar asztrológia e jeles alakjáról. Írásomban elsősorban Dubravszky életrajzára és asztrológusi munkásságára koncentrálok. Dubravszky antropozófusi munkásságát két okból nem tárgyalom. Egyrészt a hátrahagyott írásainak jelentős terjedelme miatt: ezek számos kötetet és több ezer oldalt tesznek ki. Másrészt írásait kizárólag Rudolf Steiner (1861–1925) szintén hatalmas életművének alapos ismeretében lehet vizsgálni. Ez olyan nagy feladat, ami szétfeszítené jelen munkának az időbeli és terjedelmi lehetőségeit, valamint logikai felépítését is.

Család és gyermekkor

Dubravszky László 1905. július 3-án látta meg a napvilágot Dubravszky Róbert (1858–1922)¹⁰ és Komporday Irén (1863–1941)¹¹ legkisebb gyermekeként és egyet-

⁷ Számos más hazai asztrológiai kiadványhoz hasonlóan ezek kis példányszámban jelentek meg, könyvtárakban nehezen vagy alig fellelhetők.

⁸ Ezeket korábbi írásaimban én is idéztem.

⁹ Szeretném kifejezni köszönetemet Kalo Ámornak, aki Dubravszky László hagyatékát hozzáférhetővé tette számomra. A hagyaték magánkézben van, az egyes dokumentumok nem rendelkeznek leltári számmal vagy jelzettel, így tanulmányomban nem tudok számmal hivatkozni rájuk. A hagyaték ilyen mélységű feldolgozását az iratok nagy mennyisége, a hozzáférés korlátozott volta és a rendelkezésemre álló idő rövidsége miatt nem tudtam vállalni.

¹⁰ Született Stósz, 1858. december 2. (Dubravszky egy jegyzetében december 7-ként adja meg apja születésnapját.) Meghalt Budapest, 1922. március 10. Szülei Dubravszky Ferenc cipész és Pollner Erzsébet. Ha másként nem jelzem, minden adat forrása Dubravszky László hagyatéka. Kalo Jenő búcsúztatásában arra utalt, hogy a Dubravszky család lengyel származású. KALO Jenő: Előszó helyett a búcsúztatás szavai. Dr. Dubravszky László és Belcsák Sándor halálára. *Radix*, 5. évf. (2000) 6. sz. 7.

¹¹ Született 1863. november 13. Meghalt 1941. november 27. (Dubravszky két másik jegyzetében 28-ként és 29-ként adja meg a dátumot.) Szülei Komporday Róbert kereskedő és Gedeon Magdolna.

len fiaként.¹² Mindkét szülő a felvidéki Stószon született, innen a család „stószai” előneve.¹³ Az apa, Dubravszky Róbert élete sikertörténet: egy cipész fiaként született, ám a Földművelési Minisztérium államtitkáráként, a Lipót-rend lovagjaként¹⁴ és a 2. osztályú polgári hadi érdemkereszt tulajdonosaként távozott az élők sorából. A közszolgálat terén szerzett érdemei elismerésül 1912. július 17-én nemességet kapott az uralkodótól, ami a „stószai” előnév használatára is feljogosította.¹⁵ A család az apa haláláig 250 m²-en lakott a Damjanich utca 44-ben.

Dubravszky Lászlónak három idősebb nővére volt: az 1887-ben született Adrienne,¹⁶ aki 1896 februárjában halt meg 8 éves korában (Dubravszky nem is ismerte a pontos évet; úgy tudta, hogy a 90-es évek elején halt meg). Illetve Inez

(1889–1970)¹⁷ és Kornélia (Nelly, 1891–1968);¹⁸ az ő esküvőik idején (1913, 1916) Dubravszky még kisfiú volt. Hogy később milyen volt a kapcsolat a testvérek között, az nem derül ki a forrásokból, de valószínűleg nem volt túl szoros.

Dubravszky László fiatalon, 17 évesen elveszítette az apját, aki így egyetemi tanulmányainak már nem lehetett tanúja. Dubravszky a Deák Térei Evangélikus Gimnáziumba járt, ami ebben az időben – ahogy az Dubravszky osztálytársainak fennmaradt névjegyzékéből is kiderül – fiúiskola volt. Dubravszky nem volt éltanuló: a legtöbb



1. kép. Dubravszky László 1936 nyarán. Forrás: Dubravszky László hagyatéka

¹² Dubravszky horoszkópja megjelent 1991-ben a *Radix* folyóirat első számában, illetve 1995-ben az *Elixír* magazinban. *Radix* 1. évf. (1991) 1. sz. 16., B. E.: Születésnap köszöntő. Dubravszky László kilencvenéves. *Elixír Magazin* 6. évf. (1995) 6. sz. 28. Dubravszky hagyatékából tudjuk, hogy a „bemondott” születési idő 7 óra 30 perc.

¹³ Házasságuk: Stósz, 1885. szeptember 10. Mindkét fél katolikus vallású volt. Házassági bizonylat (Stósz, 1892. április 27.).

¹⁴ Ezt 1916. január 9-én kapta meg, az igazoló okiratot január 21-én állították ki.

¹⁵ Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter 6484. szám. eln. 1912. Dubravszky László hagyatéka.

¹⁶ Született Budapest, 1887. október 14.

¹⁷ Született Stósz, 1889. július 11. Meghalt 1970. november 27. vagy 28. (Dubravszky jegyzeteiben eltérő dátumokat közöl – édesanyja halálának napjával keverhette össze.) Esküvője 1913 őszén volt.

¹⁸ Született Budapest, 1891. március 17. Meghalt 1968. július 27. Esküvője 1916. december 20-án volt.

tárgyból csak elégségest szerzett, még a statisztikusok és asztrológusok számára oly fontos matematikából is. A gyenge teljesítmény talán annak is betudható, hogy nem szerette a gimnáziumot. Az életeseményeiről asztrológiai célból készült táblázatban – amire még sokszor hivatkozni fogok – az alábbi sorok számolnak be az iskoláról: „I. gymnasium ronda, rideg légkörben” (1914), „Az iskola légköre undorító” (1915), „Iskola ronda” (1916), „Az iskola rondasága fokozódik” (1917), „Iskola ronda” (1920).

Hivatali pályafutás

Az érettségit követően a Magyar Királyi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karára iratkozott be, ahol 1926 folyamán államvizsgázott a Közigazgatási szakcsoportból: június 2-án az I. Közgazdasági csoportból, szeptember 29-én a III. Közigazgatási csoportból, december 15-én pedig a II. Mezőgazdasági és kereskedelmi csoportból. 1927 nyarán disszertációt írt, decemberben ledoktorált.

Mivel édesanyja valószínűleg nem tudta anyagilag támogatni, az államvizsgák után sürgősen állást kellett találnia. Így került 1927. április 7-én vagy 8-án (jegyzetei eltérő dátumokat közölnek) a Központi Statisztikai Hivatalhoz, amit az életesemények táblázata csak úgy jellemez, hogy „rémes”. Húszas évei a „rémes” munkahely, illetve az „angol clubok” és a „corsózás” jelentette társadalmi szórakozások két végpontja között teltek.

Bár úgy tűnik, Dubravszky számára a Statisztikai Hivatal csak egy munkahely volt, ráadásul nem is igazán kellemes, a hivatali előrelépés mégis motiválhatta. Erre utal legalább is a hagyatékában fennmaradt egyik táblázat, melyben az apja hivatali előmenetelét hasonlította össze a sajátjával: melyikük hány éves korában érte el a ranglétra azonos fokát. A táblázat főbb adatait a következő oldalon közlöm.

1932. június 30-án kinevezték miniszteri segédfogalmazóvá. 1933-tól kezdte magát jól érezni a munkahelyén. 1934. július 26-án kinevezték miniszteri fogalmazóvá.¹⁹ 1936. június 30-án „miniszteri segédtitkári címet és jelleget” adományoztak neki.²⁰ Júliustól az elnöki osztály vezetője lett. 1937. június 22-én miniszteri segédtitkár lett.²¹ A boldog évek azonban 1939. július 1-ével véget értek, amikor Dobrovits Sándor (1889–1963) lett a Statisztikai Hivatal elnöke. Vele láthatóan nagyon rossz volt Dubravszky viszonya, amit az életesemények listájában „A hivatal ronda lett” (1939), „Dobrovits örjögései” (1940), „Dobrovits undorító” (1942) sorok jeleznek. Dubravszky előmenetele azonban folytatódott: 1940. december 30-án miniszteri titkári címet és jelleget kapott.²² 1941. június 30-tól miniszteri titkár.²³ 1942. január 14-én felsőfokú statisztikai fogalmazási szakvizsgát tett. 1942. december 31-én

¹⁹ 6369 M. E. IV. Dubravszky László hagyatéka.

²⁰ 4298 M. E. IV. Dubravszky László hagyatéka.

²¹ 4061 M. E. IV. Dubravszky László hagyatéka.

²² 101 M. E. Stat. Dubravszky László hagyatéka.

²³ 4929 M. E. Stat. Dubravszky László hagyatéka.

miniszteri osztálytanácsosi címet és jelleget kapott.²⁴ 1943. december 31-től miniszteri osztálytanácsos.²⁵

	Dubravszky Róbert	Dubravszky László
Születés	1858. december 7.	1905
Érettségi vizsga letétele	1877. június 22.	1922. június 16.
Államvizsga letétele	1881. június 4.	1926. december 31.
Fizetéstelen miniszteri segédfoglalmazó	1882. május 10.	–
Miniszteri segédfoglalmazó	1886. április 11.	1932. július 1.
Miniszteri foglalmazó	1887. május 4.	1934. július 28.
(Miniszteri titkári cím)	1891. január 20.	1936. július 3.
Miniszteri segédtitkár	1893. március 24.	1937
Miniszteri titkár	1895. április 21.	
(Miniszteri osztálytanácsosi cím)	1900. május 5.	1943. január
Miniszteri osztálytanácsos	1902. június 28.	1944. január
(Miniszteri tanácsosi cím és jelleg)	1909. január 22.	vége!
Miniszteri tanácsos	1910. május 23.	
(Helyettes államtitkári cím és jelleg)	1918. április 4.	
Államtitkár	1918. december 12.	
Nyugdíjbalépés	1920. április 21.	

A rendszer ellensége

Hogy Dubravszky mit csinált a német megszállás és az ostrom alatt, nem nagyon tudjuk. 1944-et ő is összeomlásként élte meg, és 1945 az ő életében is ugyanolyan cezúrát jelentett, mint mindenki máséban: az életesemények táblázatában vastag, ceruzával húzott vonal jelzi. A táblázatban 1945-nél a „kirabolva” szó is olvasható, ami arra utal, hogy elszenvedhetett anyagi veszteségeket az ostrom során.

1945. január 28-án a Miniszterelnökségre került, továbbra is osztálytanácsosi rangban. Ám mint az előző rendszer magas rangú képviselője, nagyon hamar a kommunisták ellenségeinek sorában találta magát. 1946-ban B-listázták. Jó barátja, Totó (Gerenday Antal, 1900–1983),²⁶ akivel együtt jártak Paul Regenstreif asztrológiaóráira, 1946 decemberében emigrált Peruba. Nem véletlenül értékelte így Dubravszky az évet a táblázatában: „rémes”. Az 1947-es évnél a „hivatali üldöztetés” szavakat olvasuk a táblázatban: március 24-én vagy 25-én (ellentmondó dátumokat közöl) elbocsájtották, majd május 12-én rehabilitálták.²⁷ A június hónapnál ez áll: „Üldözés vége

²⁴ 5 M. E. Stat. Dubravszky László hagyatéka.

²⁵ 41 M. E. Stat. Dubravszky László hagyatéka.

²⁶ Született Budapest, 1900. március 14. Meghalt Zürich, 1983. július 23. Építésmérnök volt.

²⁷ Magyar miniszterelnök 17.221. sz. fv. 1947. Dubravszky László hagyatéka.

„átmenetileg:”. 1948. április 22-én a Miniszterelnökség könyvanyagának rendezésével bízták meg.²⁸ December 23-án elbocsájtották a Miniszterelnökségről (a kommunistabarát Dobi István december 10-én lett miniszterelnök). 1949. januárjában rendelkezési állományba került, július 18-án a hó végétől nyugdíjazták a Miniszterelnökségtől.²⁹ Nyugdíját 2 hónapig kapta is, ám augusztus 25-én megvonták, és szeptembertől már nem fizették. Az írták neki: a „kifizetés 45. életévéig ideiglenesen szünetel”. Az életesemények táblázatában azt olvassuk az 1950–1951-es éveknél: „nagy romlás, anyagi nehézségek”.

A nyugdíjazás mögött a politikai leszámoláson kívül Dubravszky egészségi állapota is állhatott: 1948. márciusában kezdődött egyik karjának az a betegsége, amit egy későbbi levélben csonttuberkulózisként írt le.³⁰ Betegsége elég egyértelműen üldöztetésének pszichoszomatikus következménye. Karját 1949. február 18-án gipszbe is tették. Akik csak a Kádár-rendszerben ismerték meg Dubravszkyt, gyakran azt gondolták, hogy a keze a kitelepítésben töltött időszak alatt fagyott el. Ugyanis 1951. június 26-án Budapestet is el kellett hagynia: Hajdúhadházra telepítették, ahol a következő két évben az Arany János utca 32. szám alatt lakott.³¹ Hogy a kitelepítés mennyire viselte meg, nem tudjuk. Az életesemények táblázatában mindössze ennyi áll: „Egészen más életmód.”

Életében, mint oly sokakéban, Sztálin halála és Nagy Imre kormányra kerülése (1953. július 4.) hozott fordulatot. A kitelepítését megszüntették,³² október 19-én visszatért Budapestre, majd november 4-én Budakeszire került, nyomorúságos lakáskörülmények közé. 1956. december 20-án költözött be Budapestre, még mindig albérletbe, a Kék Golyó utca 17. alá. Nyugdíját csak 1965. augusztusától folyósították újra. Saját lakásba 1975. november 25-én költözött, a Németvölgyi út 30/a-ba. A kitelepítés okán a rendszerváltás után 1000 forint nyugdíjemelést ítélt meg neki.³³

Az asztrológus

Az 1940-es években, amikor Dubravszky „külső életében” egymást követték a negatív fordulatok, megismerkedett azokkal a tanításokkal és szellemi irányzatokkal, amelyek – saját bevallása szerint³⁴ – segítettek neki átvészelni a nyomorúságos és

²⁸ Birkás Géza levele (Budapest, 1948. április 22.).

²⁹ Magyar Központi Illetményhivatal Sk. 304. sz. Dubravszky László hagyatéka.

³⁰ VESZPRÉMY Márton (2022): 38.

³¹ VESZPRÉMY Márton (2022): 37–38., Hajdu-Bihar Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága 717/1951. Dubravszky László hagyatéka.

³² Belügyminisztérium Hajdu-Bihar Megyei Főosztály Személyi Igazolványok Alosztálya. Határozat. 9451/I-650-/1953. Dubravszky László hagyatéka.

³³ Kárpótlási Hivatal. Hatósági bizonyítvány (Budapest, 1991. május 28.). Dubravszky László hagyatéka.

³⁴ „Azt mondhatom, hogy az asztrológia és pláne az antropológia, mivel a Regensstreifnél mindkettő kapcsolódott, egy év intervallummal, tökéletesen átalakította az egész gondolkodásomat. És erre óriási szükség volt, mert ha ez nem jött volna közbe, akkor én 1945 után, '45–'46-ban a szó szoros értelm-

külső, világi sikerekben oly szegény évtizedeket, és amely területeken későbbi munkásságát kifejtette. Az asztrológiáról 1940. április 7-én hallott először egy munkahelyi beszélgetés során.³⁵ Még 1940 tavaszán jegyzeteket készített az asztrológia újjászülésében fontos szerepet játszó brit asztrológus és teozófus, Alan Leo (William Frederick Allan, 1860–1917) valamelyik művéből. Szeptemberben beiratkozott Györffy László tanfolyamára.³⁶ Györffy ekkor 10 oldalas horoszkópelemzést készített neki, amit Dubravszky 1958-ban olvasott újra, és húzogatta alá benne azokat a jóslatokat, amelyek nem váltak be. A „Jó egészségben érsz el nagyszerű karriert” mondatnál csak ennyit írt a margóra: „Fene!” Dubravszky maga is elkészítette a szolárrevolúcióját (éves horoszkópját) minden egyes életévére, kettős céllal: egyrészt kereste bennük az őt ért életesemények „magyarázatát” és egyben valamiféle pozitív fordulat előjeleit, másrészt pedig az asztrológia módszereinek, technikáinak az igazolását. Kételyeit a papírlapon is lejegyezte, amikor a horoszkóp nem látszott tükrözni a vele történeteket. 1942. november elején Györffyn keresztül ismerte meg a nációk elől Budapestre menekülő osztrák Paul Regenstreifet (1899–1981), akitől szintén asztrológiát, illetve steineri antropozófiát is tanult.³⁷ Tanítási tevékenységet az idős Dubravszky jellemző módon magánbeszélgetések keretei között fejtett ki, ám egy 1948-ból fennmaradt névsorból tudjuk, hogy ekkor asztrológiai csoportot is vitt. A 16 fő nevét tartalmazó listán 7 név mellett az áll, hogy „yogas”, 2 mellett pedig az, hogy teozófus.

Hogy Dubravszky élete során milyen magyarországi asztrológusokkal került kapcsolatba, arról kiváló tájékoztatást nyújt horoszkópgyűjteménye, amelyben valamennyiük születési horoszkópja megtalálható.

1947 májusától Dubravszky gyakran találkozott és sokat dolgozott együtt³⁸ Szepes Mária (1908–2007) bátyjával, Wictor Charonnal (Scherbak Miklós Viktor, 1907–1976). Hogy pontosan min dolgoztak együtt, a hagyatékból nem derül ki.

Dubravszky asztrológus kapcsolatai közé tartozott az a Kürthy Pál, aki a Magyar Csillagászati Egyesület asztrológia-kritikai szakosztályában az asztrológusokat képviselte 1948-ban.³⁹ Születési horoszkópja alapján már tudjuk, hogy azonos Kürthy Pál (1914–2002) jogásszal, közgazdással, marketing szakemberrel és egyetemi tanárral.⁴⁰

.....
mében elpusztultam volna. Így pedig sikerült ezeket a dolgokat épen átvészelnem.” *Interjú Dubravszky Lászlóval* (1996), youtu.be/S8ONdzolF5U (2022. június 5.).

³⁵ VESZPRÉMY Márton (2019): 83.

³⁶ Uo.

³⁷ Dubravszky a Magyar Antropozófiai Társaság rendszerváltás utáni működésében nem játszott semmilyen szerepet, legalábbis a Társaság lapja, az *Impulzus* nem utal rá. Egyetlen írása posztumusz jelent meg a lapban: DUBRAVSZKY László: A szeretet kérdése az emberfejlődésben. (Részlet a szerző „Az emberfejlődés útjai és tényezői” című tanulmányából). *Új Impulzus* II. évf. (2000) 4. sz. 30–32.

³⁸ 1949-ben, 1952-ben, 1954-ben.

³⁹ VESZPRÉMY Márton (2022): 49.

⁴⁰ Született Sátoraljaújhely, 1914. június 26. Nekrológia: MARINOVICH Endre: Dr. Kürthy Pál, 1914–2002. *Marketing & Menedzsment* 36. évf. (2002) 5–6. sz. 140. Felesége túlélte Kürthyt. Apja, Kürthy Ödön 1940. július 5-én hunyt el. Anyja 1975. február 28-án hunyt el életének 89. évében. Temetése március 13-án volt a Farkasréti temetőben.

Kürthy nem volt egészen biztos születési idejében, így horoszkópja pontosítása végett két listát is írt legfontosabb életeseményeiről Dubravszky Lászlónak, melyek alapján életútja rekonstruálható. 1938. december 3-án fejezte be jogi képzését. 1955-ig számos különféle állást betöltött. 1939. január 9-én került az Illetményhivatalhoz. 1942. október 31-től telepítésügyi titkár. 1945 áprilisában a fronton harcolt, majd Németországba menekült. Október 18-án tért vissza a hadifogságból. 1948. március 10-én megnősült, lánya 1951-ben született meg. 1949-ben elbocsájtották a minisztériumból (nem tudni, melyikből), a Gazdasági Főtanácshoz került. 1955. május 1-én a Kohó- és Gépipari Minisztériumba került, 1958. december 17-én a Budavoxhoz, 1962. július 2-án pedig a Külkereskedelmi Minisztériumba. 1968. március 28-tól tanított a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen. 1979. június 14-én ment nyugdíjba a minisztériumból, az egyetemről csak az 1994-es év végével. Az asztrológiát minden bizonnyal Györffy Lászlótól tanulta, ugyanis születési horoszkópján szerepel az információ, hogy Györffy hány óra hány percre pontosította a horoszkópot. A Kürthy életeseményeit tartalmazó lista alá odaírta Dubravszky, hogy „1995. évi közlés”, ami arra utal, hogy életük végéig kapcsolatban maradtak. Dubravszky Kürthy 1996/1997-re szóló szolárját is elkészítette.

Ha korábban nem, szintén az asztrológia-kritikai szakosztályból ismerte Farádi Alfrédot (1914–1978), aki szintén asztrológus lehetett.⁴¹ Az ő és második felesége horoszkópja szintén fellelhető Dubravszky gyűjteményében. Ugyancsak a szakosztályból ismerhette Kurt Rechnitz (1898–1970 u.) nőgyógyászt,⁴² aki a mai asztrológusok között terjedő hagyomány szerint Dubravszky első mesterével, Györffy Lászlóval együtt tanult Friedrich Schwickerttől. Rechnitz horoszkópja június 11. helyett június 10-i dátummal szerepel Dubravszky gyűjteményében, és ugyanezzel a dátummal jelent meg később a *Radix* folyóirat első számában.⁴³

Dubravszky szoros barátságban volt Előd István (eredetileg Francsits, 1912–1990)⁴⁴ piarista szerzetessel. A Dubravszky hagyatékát gondozó Dubravszky László Alapítvány honlapja szerint 1955-től 33 éven keresztül minden héten együtt készítették el a hívek horoszkópját az Előd István rendelkezésére álló adatokból.⁴⁵ A rendszeres találkozók minden bizonnyal megtörténtek, ám hogy a két barát valóban a hívek horoszkópjain gyakorolt-e, az kérdéses: Előd István hagyatéka mindössze egy tucat paptársának születési képletét tartalmazza. Amint később látni fogjuk, valószínűleg a hozzá forduló fiatalok horoszkópjairól van szó. Előd

⁴¹ Született Budapest, 1914. október 2. Meghalt 1978. november 20. November 29-én temették a Farkasréti temetőben. Első felesége és lányának anyja a későbbi Szőke Aladárné, lánya Farádi Andrea. Második felesége Mokcsay Judit (1928–). Húga Dr. Moser Elekné Farádi Etelka. Az adatok forrása Farádi Alfréd gyászjelentése.

⁴² Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 78–80; VESZPRÉMY Márton (2022): 49.

⁴³ *Radix* I. évf. (1991) I. sz. 117.

⁴⁴ Született Nagykanizsa, 1912. április 17. Meghalt Budapest, 1990. augusztus 16. Augusztus 29-én temették a Rákosszentimrei temetőben. Visszaemlékezések személyére: [S.n.]: *In memoriam Dr. Előd István (1912–1990)*. Veszprém, Sempre, 2014.

⁴⁵ VESZPRÉMY Márton (2019): 92.



2. kép. Előd István (1946, Veszprém). Forrás: Piarista Múzeum Fényképgyűjtemény

István pszichológiával is foglalkozott. A Dubravszky-hagyatékban grafológiai elemzéseket találunk tőle, melyeket Dubravszky láthatóan becsben tartott, és csatolt az egyes személyek horoszkópjaihoz. Előd István 1930. augusztus 27-én lépett be a piarista rendbe. 1936. június 14-én szentelték pappá. 1938. március 11-én hittudományi doktor lett. 1936–1946 között Sátoraljaújhelyen és Veszprémben volt hittanár. 1946-tól a budapesti Kalazantium teológiai tanára, 1967–1987 között igazgató.⁴⁶ Tanítványa, Sóczó Ferenc szerint Előd István „a pszichológiában erősebb volt, mint az asztrológiában”.⁴⁷ Ezt a benyomást hagyatéka is megerősíti. Lélektani kérdésekben a beszélgetőtársa Zemplén György (1905–1973) ciszterci szerzetes volt, több karakterológiai könyv szerzője.⁴⁸ Paneth Gábor 1981-ben

felajánlotta Előd atyának, hogy lépjen be a Magyar Pszichiátriai Társaságba; jelentkezőlevelében írja meg, hogy a pszichoterápiás szekcióban szeretne tevékenykedni.⁴⁹ Előd atya pszichológiai érdeklődése kétségkívül megelőzte az asztrológiát, és már nagyon korán nyomát találjuk: doktori értekezése *Alkatlélektani kérdések és a katolikus erkölcsstan* címmel jelent meg 1939-ben.⁵⁰ Nem kizárt, hogy az asztrológia iránt azért kezdett el érdeklődni, mert a horoszkóp a lelki adottságok felderítésének jobb, teljesebb vagy legalább is új módszerét jelenthette számára.⁵¹ Dubravszkyval 1955-ben ismerkedett meg – Dubravszky hagyatékában 1955. május 10-i dátummal szerepel a horoszkópja. Az asztrológiával azonban már korábban találkozott. Hagyatékában szerepel a saját díszes kivitelű, iniciálékkal díszített horoszkópja a hozzá

⁴⁶ Az adatok forrása Előd István gyászjelentése.

⁴⁷ Sóczó Ferenc személyes közlése (2022. június 14.).

⁴⁸ Uő.

⁴⁹ Piarista Rend Magyar Tartománya Központi Levéltára (a továbbiakban: PMKL) IV. 212. 4. 2a.

⁵⁰ ELŐD István: *Alkatlélektani kérdések és a katolikus erkölcsstan*. Pécs, Dunántúl, 1939.

⁵¹ A 20. században az asztrológiát figyelemre méltató tudósok jellemzően pszichológusok voltak, például Carl Gustav Jung (1875–1961), Fritz Riemann (1902–1979), és a statisztikai vizsgálatairól híressé vált Michel Gauquelin (1928–1991). Az asztrológia elméleti alapjairól író Thorwald Dethlefsen (1946–2010) végzettségét tekintve szintén pszichológus volt.

tartozó rövid elemzéssel együtt.⁵² Ezt a levéltár fondjegyzéke szerint egy bizonyos Szalmayer István készítette. A mű az 1952. október 1-i dátumot viseli. Az előttem ismeretlen asztrológus nem csak felszínes ismeretekkel rendelkezett az asztrológiáról: elemzésébe az állócsillagokat és a félfényszögeket is bevonta. Előd atya asztrológusi tevékenységét, amennyire csak lehetett, titokban tartotta – nem annyira az egyházi körök, mint a kommunista állam rosszallásától tartva.⁵³ Bizonyára Előd Istvánon keresztül került Dubravszky hagyatékába Schütz Antal (1880–1953) horoszkópja, aki nemcsak szintén a piarista rend tagja volt, hanem Előd István tanára, és hozzá hasonlóan dogmatika-szerző is. Előd István saját hagyatékában is számos horoszkópot találunk: a sajátján kívül főleg rendtársakét és paptársakét, többek között Prohászka Ottokár, Zimányi Gyula, Sík Sándor, Mathia Károly, Albert István, Medvigy Mihály, Lékai László, Nyíri Tamás, Varga László, Jelenits István, Lukács László horoszkópjait.⁵⁴ Külföldi személyek közül Lisieux-i Szent Teréz és II. János Pál pápa horoszkópja került be a gyűjteménybe. Több horoszkóphoz a született életeseeményeinek napra pontos listája is tartozik. A gyűjteményben a legfontosabb hely egyértelműen Schütz Antalt illette meg, akinek a horoszkópjai 3 füzetet töltenek meg. Előd István szinasztriát is készített, vagyis Schütz horoszkópját összevetette mások (például Prohászka és saját maga) képleteivel. Előd atya több írásában is foglalkozott Schütz Antal személyével és teológiájával.⁵⁵ Több jel is arra utal, hogy ezeket a képleteket Dubravszky állította fel. Egyrészt a horoszkópokon nincs feltüntetve, hogy az asztrológus milyen információ alapján dolgozott, és az honnan származott, csak az úgynevezett „korrekció” végeredménye, a „pontosított” születési idő. Másrészt a horoszkópokon fel van tüntetve elkészítésük napja. Mindkét eljárás ugyanúgy megfigyelhető Dubravszky saját hagyatékában. Harmadrészt pedig a horoszkópok egy része a Dubravszky-féle grafikus módszerrel van pontosítva.

A horoszkópokon kívül asztrológiai jegyzeteket is találunk Előd István hagyatékában.⁵⁶ A négy füzet közül egyikről sem derül ki, mikor és milyen körülmények között keletkezett. Az első a *Kifejtéstan* címet viseli, és a horoszkóp kifejtésének módszerével és sorrendjével foglalkozik. A kifejtési sorrend pontosan megegyezik azzal, amit Dubravszky közölt később *A tradicionális asztrológia tankönyvében*, így ez az anyag tőle származik. A második a *Bolygók a jelekben*, és a bolygók egymás közti fénysszögeit is magában foglalja. A jegyzet magyar és német nyelvű idézeteket tartalmaz, melyek forrását vezetéknevek vagy monogramok jelölik. A német nyelvű idézetek forrása Frankhauser (Alfred Frankhauser 1890–1973, svájci asztrológus) és egy Sm monogrammal jelölt személy. A magyar nyelvű idézetek forrásai: D (itt joggal

⁵² PMKL IV. 212. 2. 4.

⁵³ Sóczó Ferenc személyes közlése (2022. június 14.).

⁵⁴ PMKL IV. 212. 1. 37.

⁵⁵ Előd István: Schütz Antal. *Vigília* 19. évf. (1954) 2. sz. 59–71; Előd István: 100 éve született Schütz Antal. *Új Ember* 36. évf. (1980) 51. sz. [4]; Előd István: Schütz Antal teológiája. *Teológia* 15. évf. (1981) 2. sz. 70–75; Előd István: Schütz Antal, a hittudós. *Vigília* 46. évf. (1981) 5. sz. 311–315.

⁵⁶ PMKL IV. 212. 1. 35.

gondolhatunk Dubravszkyra), C. O. C. (talán Charles Ernest Owen Carter, 1887–1968), R.-C.-Br. Pr. (az olvasó önkéntelenül is Karl Brandler-Pracht osztrák asztrológusra gondol, 1864–1939), illetve egy helyen Llewellyn George (1876–1954). A harmadik jegyzet a direkción számítás rejtelseibe vezet be. Itt is joggal gondolhatnánk Dubravszkyra mint forrásra, a jegyzet azonban elismerőleg beszél a profekcióról, amit Dubravszky nem sokra tartott.⁵⁷ A negyedik jegyzet a fényszöveget tárgyalja.

Előd István pszichológiai tárgyú írásainak kontextusba helyezésére nem vállalkozhatok. Pár megjegyzés mégis ide kívánczik, ha mégoly felszínesek is: jellemző széles szakmai, pszichológiai olvasottsága, rendszerező igénye. Mindennek ellenére, mivel nem volt pszichológus, írásai némileg laikus benyomást is keltenek a mai olvasóban. A műfaj, az egyházi pszichológiai irodalom jellegzetes sajátosságának megfelelően Előd atya érvei alátámasztására ugyanúgy hivatkozik a bibliai szöveghelyekre és egyházatyákra (például Szent Ágostonra), mint 20. századi pszichológus szerzőkre.

Történeti bevezetés a lélektanba című írásában⁵⁸ részletesen kifejti, miért is érdemes a papoknak pszichológiával foglalkozni: 1) A „pszichologizálás” olyasmi, amit az ember egyébként is csinál, mert belső igénye, hogy megértse, elemezze önmagát. Ezáltal azonban ki van szolgáltatva a téves általánosításoknak, saját szubjektív ítéleteinek. Ám ha vannak lélektani alapismeretei, képes mindezt tudományosabb módon tenni. 2) A pszichológia különösen hasznos mindenkinek, aki neveléssel, oktatással foglalkozik. 3) A pap az iskolában tanárként vagy a gyóntatószékben találkozik „a szokásostól eltérő lelkiállapotú vagy egyéniségű” emberekkel.

Ezután számba veszi azokat a veszélyeket, amelyeket a pszichológiával foglalkozó papnak szem előtt kell tartania: 1) A dilettantizmus. 2) Az a tény, hogy Előd atya véleménye szerint a mű írása idején nem annyira lélektan, mint lélektanok vannak: különböző iskolák, elméletek és megközelítések, melyekből még nem forrott ki egységes, mindenki által elfogadott diszciplína. 3) A pszichológiai ismeretek birtokában esetleg kísértést érezhetünk arra, hogy egy jelenség biológiai és társadalmi okait figyelmen kívül hagyjuk. Illetve egyes pszichológusok az „etikai relativizmus” és az agnoszticizmus képviselőivé váltak, ami keresztény szempontból nézve elfogadhatatlan. 4) A lélektani ismeretek egyes emberek kezében fegyvernek is bizonyulhatnak gonosz céljaik eléréséhez (Előd atya machiavellizmusnak nevezi a jelenséget). 5) Van, aki alkatilag nem alkalmas rá, hogy pszichológiával foglalkozzon, az ő munkája csak halott és merev tipizálásban merülne ki, illetve – Előd szerint – egyesekből a pszichológia művelése csak előhozná olyan pszichés tartalmakat, amiknek jobb lenne érintetlenül szunnyadniuk (Előd itt József Attilát hozza példaként, akinek szerinte csak ártott a pszichológusi kezelés).⁵⁹ Hogy Előd

⁵⁷ Vö. DUBRAVSZKY László, EÖRSSY János: i. m. 185–186.

⁵⁸ PMKL IV. 212. I. 27. 1–2.

⁵⁹ A József Attilával kapcsolatos megjegyzést lásd még: PMKL IV. 212. I. 7. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) 13; PMKL IV. 212. I. 8. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) 13; ELŐD István: A személyiségzavarok és a lelkipásztor. In: Tomka Ferenc (szerk.): *Az evangelizáció. Gyakorlati teológia II.* Budapest, [s.n.], 1982. 224–242, 226.

atya a dilettantizmus veszélyét komolyan vette, az onnan is látszik, hogy *Fejezetek a pásztorális pszichológiából* című írásában leszögezte: „Első szabály, hogy a gyóntató vagy lelkivezető sohasem pótolhatja a szakorvos munkáját.”⁶⁰ Ugyanakkor Előd István szerint a pap igenis segítségére lehet a pszichológusnak: „A lelkipásztor abban lehet segítségére az orvosnak és a pszichológusnak, hogy feléleszti és ébren tartja a betegben a tudatot, hogy van értelme az életnek, a munkának, a szeretetnek, sőt a szenvedésnek is. A vallás által felkínált szempontok és vigasztalások (a bensőséges imák, a bűntörlő gyónásnak és más kegyelmi eszközök használata) sokaknál elősegíthetik a gyógyulást.”⁶¹

Előd István pszichológiai érdeklődésének harmadik irányát a grafológia jelentette. Hogy ezzel a területtel is komolyan és mélyen foglalkozott, jelzi a hagyatékában fellelhető írásminták gyűjteménye.⁶² A képeslapok és levelek levelezőpartnerei és kortárs hírességek kézírását őrzik az utókor számára. Egy Gyökössy Endre (1913–1997) református lelkészről és pszichológusról kapott 1988. június 21-i levélből⁶³ tudjuk, hogy a grafológia területén Előd atya egyik forrása Csötörtök Csaba *Grafológia* című könyve volt.⁶⁴

Előd Istvánnak már az 50-es évek elején saját „praxisa” volt: a pszichológiai szakirodalom és szakemberek hiánya miatt sokan fordultak hozzá mint pszichológiai szaktekintélyhez, főleg egyetemisták, fiatalok, akikkel önismeretről, asztrológiáról beszélgetett.⁶⁵ Ha valamilyen asztrológiai kérdésre nem tudott rögtön válaszolni, jelezte az érdeklődőnek, hogy ezt „megbeszéli egy barátjával” – nyilván Dubravszkyval –, és majd következő héten visszatérnek rá. Ez a kapcsolat mindenki számára előnyös lehetett: a fiatal érdeklődő pszichológiai, önismereti tanácsadásban részesült, Előd atya a számára kedves területekkel foglalkozott, Dubravszky pedig jóval több ember életét és horoszkópját ismerte meg, mint ahánnyal egyébként személyesen kapcsolatba került volna.

Előd Istvántól tanulta az asztrológiát, és később Dubravszky és Kürthy Pál beszélgetőtársa lett Sóczó Ferenc (1938–2023) piarista szerzetes. Saját elmondása szerint 50 év alatt minden tanítványa horoszkópját elkészítette, és tanította is az asztrológiát. Hogy az asztrológiával kapcsolatban tapasztalt-e ellenállást egyházi részről, arról így nyilatkozott: „az egyházban is úgy van, mint bárhol máshol: mindig volt, aki elfogadta, és volt, aki támadta; főleg azok, akik nem ismerték”. Sóczó atya számára különösen fontos volt az asztrológiában a pszichológiai háttér: véleménye szerint anélkül nem lehet asztrológiával foglalkozni. „Jung korlátlan híve lettem, a

⁶⁰ PMKL IV. 212. I. 29b. 14. Ugyanez a megállapítás olvasható még: PMKL IV. 212. I. 7. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) II., PMKL IV. 212. I. 8. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) II., ELŐD István (1982): 225.

⁶¹ PMKL IV. 212. I. 29b. 13–14., Lásd még: PMKL IV. 212. I. 7. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) II., PMKL IV. 212. I. 8. (A személyiségzavarok és a lelkipásztor) II., ELŐD István (1982): 224–225.

⁶² PMKL IV. 212. 2. 15.

⁶³ PMKL IV. 212. 4. 2b. Előd István szívélyes viszonyban volt Gyökössyvel, már 1980-ban is leveleztek.

⁶⁴ CSÖTÖRTÖK Csaba: *Grafológia. Az íráselemzés kézikönyve*. Budapest, Gondolat, 1986.

⁶⁵ Dr. Szirtes Mária személyes közlése (2023. január 8.).

legnagyobbinak tartom” – nyilatkozta.⁶⁶ Különösen érdekelte a horoszkóp és az emberi arc kapcsolata („arctan”). Az asztrológia művelése kapcsán nagy jelentőséget tulajdonított az emberi szabad akaratnak; ha ezt figyelembe vesszük, elkerülhetők a determinizmus veszélyei.⁶⁷

A győri Móricz Emil (1911–1994)⁶⁸ 1957. december 5-én írt Dubravszkynak, a levélben közelgő első személyes találkozásuk részleteiről egyeztettek. Horoszkópja 1957. november 30-án került Dubravszky gyűjteményébe. A horoszkópon szerepel egy másik asztrológus, Rajzó Béla (1888–1980-as évek) neve. Rajzó Béla Rammer Béla néven született Temesváron.⁶⁹ 1901-ben a temesvári Magyar Királyi Állami Fa- és Fémipari Szakiskola diákja volt.⁷⁰ Valószínűleg azonos azzal az ifj. Rammer Béla temesvári elektrikussal, aki 1906-ben Berlinben tanult.⁷¹ Lehetséges, hogy már 1908-ban Budapesten lakott.⁷² A trianoni menekültek listájában⁷³ találunk egy Rammer Béla nevű hírlapírót, aki Temesvárról menekült Magyarországra 1921-ben. Ő, ha nem a későbbi asztrológus, akkor az apja vagy esetleg egy közeli rokona lehetett.⁷⁴ A Budapesti Közlöny szerint Rammer Béla gépészmérnök 1939-ben változtatta meg a nevét Rajzó Bélára.⁷⁵ Ő már bizonyosan azonos a későbbi asztrológussal, aki civilben mérnök volt, és Pestszenterzsébet, illetve a környékbeli települések villamoshálózatának fejlesztésében játszott vezető szerepet az 1940-es évek első felében.⁷⁶ A Pestszenterzsébet székhelyű Budapestvidéki Villamossági Rt. üzletvezető-igazgatója volt (1929-ban már biztosan),⁷⁷ és a Dunaharaszti Villamosművek Rt. igazgatósági tagja (szintén 1929-től).⁷⁸ A Magyar Elektrotechnikai Egyesületben számvizsgálói tisztséget töltött be. Egy ismerőse szerint később Mátyásföldön élt, és itt hunyt el az 1980-as évek második felében, közel 100 éves korában.⁷⁹ Gyermek nem született.⁸⁰ Katolikus vallású volt, ő oldotta meg a pestszenterzsébeti Szent Erzsébet-templom világításának a problémáját. 1947 után eltűnik a neve a hivatalos

⁶⁶ Előd István műveiben és hagyatékában is előkerül Jung, ám korántsem ilyen kizárólagossággal.

⁶⁷ A bekezdésben közölt valamennyi információ forrása: Sóczó Ferenc személyes közlése (2022. június 14.).

⁶⁸ Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 85–91; VESZPRÉMY Márton (2022): 60., 209. jegyzet.

⁶⁹ Született Temesvár, 1888. május 3. *Radix* I. évf. (1991) I. sz. 116.

⁷⁰ *A Temesvári M. Kir. Állami Fa- és Fémipari Szakiskola értesítője az 1900–1901-es tanévről*. I. sz. Temesvár, [Temesvári M. Kir. Állami Fa- és Fémipari Szakiskola], 1901. 43.

⁷¹ *Városi Közlöny* (Temesvár) 9. évf. 7. sz. (1906. július 15.) 264.

⁷² *Budapesti Czim- és Lakásjegyzék, 1908*. Budapest, Franklin-Társulat, 1908. 1675.

⁷³ trianon100.hu/menekultek (A letöltés ideje: 2022. szeptember 22.).

⁷⁴ Bizonyára valamelyikük fordította le Bellai József alábbi munkáját németre: Josef BELLAI: *Kleiner Führer für Temesvár und Umgebung*. Übers. von Béla RAMMER. Hrsg. vom Magistrat der Königl. Freistadt Temesvár. Temesvár Druck. Moravetz, 1914.

⁷⁵ *Budapesti Közlöny* 73. évf. 165. sz. (1939. július 23.) 7.

⁷⁶ Lombos Antal személyes közlése (2022. szeptember 21.).

⁷⁷ *Budapest és környékének távbeszélő betürendes és szaknévsora*. 1929. május hó. 448.

⁷⁸ *Központi Értesítő* 54. évf. 47. sz. (1929. november 21.) 881.

⁷⁹ Lombos Antal személyes közlése (2022. szeptember 21.).

⁸⁰ Uő.

forrásokból; lehetséges okként az államosítások, esetleges politikai bosszú, illetve Rajzó Béla életkora merülnek fel. Német származású volt, az 1950-es években kitelepítették.⁸¹

Dubravszky 1992-ben megjelent asztrológia-tankönyvének szerzőtársa volt Eörssy János. Születési horoszkópja alapján tudjuk, hogy azonos Eörssy János (1926–) agrár-mérnökkel.⁸² 1971-ben már biztosan ismerték egymást, mert ebben az évben február 11-én Dubravszky részt vett Eörssy fiának temetésén.

László András (1941–2024) horoszkópja 1974. január 22-én került Dubravszky horoszkópgyűjteményébe.⁸³ Előd István íráselemzése 1977-ben készült. László András 1978 májusában küldött egy hosszú bemutatkozó levelet Dubravszkynak, amiben vallási-filozófiai nézeteit ismertette. Ezt Dubravszky meglehetősen kritikusan fogadta,⁸⁴ ám a kezdeti ellenszenv nem lehetett tartós, mivel a nyolcvanas években rendszeresen találkoztak (1986–1988), főként a horoszkóp komoly matematikát igénylő technikai kérdéseiről cseréltek eszmét (1980–1981). Az 1990-es évek elején Dubravszky azt írta Belcsák Sándornak, hogy a magyar asztrológusok közül egyedül László András foglalkozik komolyan a házrendszerek kérdésével, ám a *Radix* folyóirat legutóbbi számában a témáról megjelent tanulmánya a nagyközönség számára használhatatlan.⁸⁵ Nem László András volt az egyetlen, aki a rendszerváltás előtti évtizedekben profitált Dubravszky széles asztrológiai tudásából. Trentai Gábor (1926–2019),⁸⁶ aki 1957–1958-ban Raisz Sándortól tanult, azt nyilatkozta, hogy a Dubravszkyval folytatott beszélgetések segítettek neki rendszerezni korábbi innen-onnan összeszedett asztrológiai ismereteit,⁸⁷ ahogy Kalo Jenő is hozzá fordult, amikor a Buddhista Missziónál végezve még nem érezte elég gyakorlottnak magát a horoszkóp-kifejtésben. Így tehát elmondható, hogy a Missziónál végzett asztrológusok számára gyakran a Dubravszkyval folytatott eszmecserék jelentették a(z ön)képzés következő lépését. Trentai egy vele készült interjúbán említi,⁸⁸ hogy *Beszéljünk másképp az asztrológiáról* című könyvének egy rövid részét⁸⁹ valójában

⁸¹ Uő.

⁸² Született Nárai (Vas megye), 1926. január 3.

⁸³ Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2022): 44–53. Életrajzi adalék; nemesi előneve Ikafalvi. Meghalt Budapest, 2024. április 5. Temetése 2024. május 29-én a Fiumei úti sírkert szóróparcellájában volt.

⁸⁴ Erről a margóra írt megjegyzések tanúskodnak, többek között: „Blöff”, „Teljes komolytalanság”, „Szemtelen nagyképszerűség”, „Felfuvalkodott pöffeszkedés”, „Tiszta elmebaj”.

⁸⁵ A szóban forgó írás: LÁSZLÓ András: A házrendszerekről röviden. *Radix* 1. évf. (1991) 2. sz. 61–86.

⁸⁶ Személyére lásd: VESZPRÉMY Márton (2022): 34–35.

Életrajzi kiegészítések: Trentai Budapestén született. Születési adatait a hagyatékában fennmaradt születési horoszkópja is megőrizte. A hagyatékot Szabó Zsuzsanna vásárolta meg az Asztrológusok Magyarországi Egyesülete részére. Trentai 1962-ben nősült meg; felesége, aki súlyos beteg volt, 1965-ben hunyt el. Trentai asztrológiai tanulmányait követően egy ismerőse révén Szepes Máriával is kapcsolatba került. Beszélgetés Trentai Gábor asztrológussal. Készítette JANÁK Lajos. 2011. június 16. DVD.

⁸⁷ Beszélgetés Trentai Gábor asztrológussal.

⁸⁸ Beszélgetés Trentai Gábor asztrológussal.

⁸⁹ TRENTAI Gábor: *Beszéljünk másképp az asztrológiáról. Tanulmány az asztrológia múltjáról, jelenéről és biztató jövőjéről*. Budapest, Trentai G., 1988. 77–78.

Dubravszky írta. Ugyanis Dubravszky volt az, aki felismerte, hogy Csaba György (1948–) csillagász *Csillagjólás. Legenda és valóság* című könyvében⁹⁰ összetévesztette egymással a Placidus és a Regiomontanus házrendszert. Erre Dubravszky külön is felhívta a figyelmet négy évvel később megjelent saját tankönyvében.⁹¹

Dubravszky horoszkópgyűjteményében megtaláljuk Jakabffy Imréné Paksi Juliának (1944–),⁹² illetve két lányának születési adatait is. Paksi Júlia 1979-ig tanított asztrológiát a Buddhista Misszió keretei között.⁹³

Bikkes László (1951–)⁹⁴ 1974-ben került kapcsolatba az asztrológiával.⁹⁵ 1984 júliusától tanult Dubravszkytól.⁹⁶

Az 1990-es években vált Dubravszky két legfontosabb tanítványává Kapu László (1959–) és Vallyon Ildikó (1959–2005). Vallyon Ildikót⁹⁷ 1987 nyarán ismerte meg, valószínűleg Bikkes László révén, akitől a hölgy asztrológiát tanult. Vallyon Ildikó 1986 óta foglalkozott asztrológiával. Bikkes és Vallyon kapcsolata 1989-ben szakadt meg, a hölgy ekkor pártolt át Dubravszkyhoz. Az életemények táblázatánál az utolsó előtti sorban, 1990-nél ez áll: „Ildikó az utódom!”

Belcsák Sándor és a Radix

Más nyugat-európai országokkal ellentétben a két háború közötti magyar asztrológusoknak nem volt folyóiratuk. Az első magyar asztrológiai folyóirat, a *Radix* 1991-ben jelent meg. A folyóirat megszületése mögötti mozgató erő az Osztrák Asztrológiai Társaság magyar származású elnöke, Belcsák Sándor (1938–1999) építészmérnök volt. Belcsákot 1988-ban magyar asztrológusok keresték fel Bécsben. Ezt viszonzva a rendszerváltás után, 1990-ben Magyarországra látogatott, és hozzálátott a magyar asztrológiai élet önszerveződésének aktív segítéséhez. Dubravszky Lászlóval 1990. szeptember 9-én találkozott először.⁹⁸ Dubravszkyt 1990. november 30-án délutánra hívták „egy szűkkörű és kötetlen baráti beszélgetésre az asztrológiai szakfolyóirat megvalósítása érdekében” Bolváryné Tichy Alice 5. kerületi lakására. A 1. szám szerkesztői megbeszélését 1991. január 11-én tartották. A szám valószínűleg március

⁹⁰ CSABA György: *Csillagjólás. Legenda és valóság*. [Budapest], Minerva, 1986.

⁹¹ DUBRAVSZKY László – EÖRSSY János: i. m. 8.

⁹² Született Budapest, 1944. február 10.

⁹³ VESZPRÉMY Márton (2022): 51–52.

⁹⁴ Született Diósjenő, 1951. január 8.

⁹⁵ BIKKES László: *Asztrológiai képletkorrekció*. [Budapest], [Magánkiad.], 1999. hátsó fedőlap.

⁹⁶ Uo. Bikkes neve 1988-ban és 1991-ben is szerepel Dubravszky életemény-táblázatában. Kapcsolatukat Dubravszky személyes nézeteltérés miatt szakította meg 1995. május 30-án, később azonban kibékülhettek, mert 1999. május 26-án, fél évvel halála előtt ajánlást írt Bikkes *Asztrológiai képletkorrekció* című könyvéhez.

⁹⁷ Bemutakozása és horoszkópja: VALLYON Ildikó: ...és közben a gondolkodásmódom teljesen átalakult. *Radix* 1. évf. (1991) 2. sz. 17.

⁹⁸ És nem 1994-ben, ahogy a Dubravszky László Alapítvány honlapja állította. A téves információt én is átvettem tőlük korábbi írásomban: VESZPRÉMY Márton (2019): 95.

28-án jelent meg.⁹⁹ A 2. szám szerkesztői megbeszélését 1991. április 12-én tartották. Tichy Alice azonban 1991. december 15-én elhunyt, így a megbeszélésekhez új helyszínt kellett keresniük. A 3. szám bemutatójára és a 4. szám szerkesztői megbeszélésére 1992. szeptember 4-én már Zipernovszky Jánosné Csengery Judit (1929–2011) lakásán került sor. (Csengery Judit és férje is Eduard Lederertől tanult asztrológiát.)

A folyóirat tervezett periodicitását (évi 3–4 szám) nem sikerült tartani, 1991–1995 között 5 szám jelent meg, majd 5 évig egy sem. Ennek egyik oka az volt, hogy a magyar asztrológusok nem tudták határidőre szállítani írásaikat. „Egyébként nem lep meg, hogy a budapesti astrologusoktól nem kaptad meg azt az anyagot, amit vártál volna tőlük. Erre én már 1990 őszén felhívtam figyelmedet; nevezetesen arra, hogy ez egy astrologiai félművelt és képzetlen társaság, amely a tudományhoz nem ért, és az nem is érdekli. Mindenki a maga kis pecsenyéjét akarja megsütni az astrologia tüzénél, több semmi” – írta Dubravszky Belcsák Sándornak. Más ellentétek is voltak azonban a szokatlanul széles, a hazai asztrológiai körkép teljességét felölelő alkotói gárdán belül. „Úgy hallom, hogy Tichy Alicenak köszönhető, hogy a symposionba [a szerkesztői megbeszélésekre] beszabadultak ezek az egyenlőházas dilettánsok, akiket én még astrologusoknak sem vagyok hajlandó minősíteni. Lassan már 4 darab volt belőlük! Most a Sors prezentálta az alkalmat a symposionra meghívandók listájának felülvizsgálására és akkor lehetne az egyenlőházasoktól és még egy-két niemandtól megszabadulni – na már persze feltéve, hogy még nem untad meg a magyarokkal való vesződést” – folytatta levelét. „[...] Budapestet is ellepte az astrologiai félművelt, tudatlan, fejlődni nem is akaró pénzéhes dilettánsok hada, akikről csak undorodni lehet” – írta Belcsáknak 1994. április 12-én.

A *Radix* 1. számában¹⁰⁰ megjelent számos horoszkóp adat, melyek nagy valószínűséggel Dubravszkytól származtak: Györffy, Regenstreif, Kurt Rechnitz, Móricz Emil, Szepes Mária és Charon születési adata. Különösen árulkodó, hogy Kurt Rechnitz születési helyéül Wien van megadva: Dubravszky nevezte mindig Wiennek Bécs helyett az osztrák fővárost. Dubravszkynak később számos írása jelent meg a *Radix*-ban.¹⁰¹

⁹⁹ Legalább is erre utal a Trentai Gábor asztrológus hagyatékában fennmaradt horoszkóp, melynek tárgya „a RADIX születése”. Trentai hagyatékát az asztrológus halála után Szabó Zsuzsanna vásárolta meg, a hagyaték az Asztrológusok Magyarországi Egyesületének birtokában van. A hagyaték elemei nincsenek leltárba véve, nincs jelzetük. E helyütt mondok köszönetet Szabó Zsuzsannának, hogy a hagyatékot hozzáférhetővé tette számomra.

¹⁰⁰ *Radix* 1. évf. (1991) 1. sz. 116–117.

¹⁰¹ DUBRAVSZKY László: Az asztrológia helye és jelentősége szemléletben. *Radix* 1. évf. (1991) 1. sz. 14–17.; DUBRAVSZKY László: Elemtan és kifejtés. *Radix* 1. évf. (1991) 1. sz. 33–69; DUBRAVSZKY László: Az állócsillagok kérdése az asztrológiában. *Radix* 1. évf. (1991) 2. sz. 36–59; DUBRAVSZKY László: Állócsillagok a kifejtésben. *Radix* 2. évf. (1992) 3. sz. 6–18; DUBRAVSZKY László: Asztrológiai házak a sarkvidékeken. *Radix* 3. évf. (1993) 4. sz. 17–24; DUBRAVSZKY László: Házak a déli félgömbön és a trópusokon. *Radix* 3. évf. (1993) 4. sz. 25–27.

A statisztikus

Bár Dubravszky számára a Statisztikai Hivatal eleinte csak egy munkahely volt, és tudomásom szerint elméleti statisztikusi munkásságot nem fejtett ki, mégis évtizedeken keresztül kényes pontossággal vezetett statisztikákat. Napi gázfogyasztását minden nap felírta, szobája hőmérsékletét reggel 8 órakor és este 11 órakor – feltehetően ébredés után és lefekvés előtt – jegyezte fel. A napi időjárásról 60 éven keresztül, 1924-től 1984-ig vezetett statisztikát egy kis barna füzetbe. (Érdekes módon azonban – Johannes Keplerrel ellentétben – megfigyeléseit nem használta arra, hogy az asztrológia és az időjárás közti összefüggéseket vizsgálja.) Rögzítette egy hónapon belül a derűs, borús, esős és szeles napok számát, a hónapban mért maximális és minimális hőmérsékletet, az átlaghőmérsékletet, illetve minden egyes napnál a reggel 8-kor és a délután 2-kor mért hőmérsékletet. Éles szemű megfigyelőként még a globális felmelegedés jeleit is észrevette, és lehetséges okaként a légkör CO² szintjének emelkedését is említi – a 90-es évek elején ez sokkal kevésbé volt köztudott, mint ma.

„1989/90 óta egy új cyclusba kerültünk – legalább is mi itt Európában – amit száraz melegnek kell nevezni. Minden hónap hőmérséklete 2–4 fok Celsiuszal magasabb, mint a sok éves átlag. Nálunk a most elmúlt február record adatot produkált, mert a hőmérséklet 6°C-szal haladta meg a nagy átlagot és 2°C-szal a márciusi nagy átlagot. Ilyen még nem volt. [...] A cyclusváltozás okát persze nem tudják pontosan, beszélnek az ózonréteg megvékonyodásáról és a levegő széndioxidtartalmának növekedéséről – mindkettő együtt is lehetséges” – írta 1995. március 2-án egy ismerősének.

Mindenre kiterjedő precizítására jellemző, hogy a neki küldött levelekben minden helyesírási hibát pirossal aláhúzott, és felkiáltójelet tett mellé – még akkor is, amikor barátai a Duby megszólítást ipszilon helyett pontos i-vel írták.

Az asztrológiával kapcsolatban azonban nem fűzött sok reményt a statisztikai módszerek alkalmazásához. Medgyessy Pál (1919–1977) posztumusz megjelent *Asztrológia és statisztika* című írásához¹⁰² az alábbi megjegyzést fűzte: „Rossz irány! Statisztikával semmire sem megyünk az astrologiában!”

Az eszperantista

Feljegyzéseiből tudjuk, hogy Dubravszky 1968. május 9-én, majdnem 63 évesen kezdett el eszperantóval foglalkozni – elsődlegesen azért, mert unatkozott.¹⁰³ 1969. június 29-én tette le az alapfokú nyelvvizsgát,¹⁰⁴ még ugyanabban az évben szep-

¹⁰² MEDGYESSY Pál: *Asztrológia és statisztika*. Sajtó alá rend. MEDGYESSYNÉ BELEA Gyöngyi. *Természet világa* 109. évf. (1978) II. sz. 521–525.

¹⁰³ „Egyéb híján itthon nagy Esperantozás” (1973). „Esperanto és unalom” (1974).

¹⁰⁴ 3473/A. Dubravszky László hagyatéka.

tember 28-án a közép fokút.¹⁰⁵ 1970. június 4-én belépett az Eszperantó Szövetségbe (a Központi Vasutas Szakcsoporthoz).¹⁰⁶ 1971. június 20-án, majdnem 66 évesen tette le a felsőfokú nyelvvizsgát műfordítói szakon.¹⁰⁷ 1973 és 1975 között nagyon intenzíven foglalkozott a nyelvvel. 1978-ban kezdett el dolgozni egy négynyelvű jogi eszperantósztár összeállításán, ez a projekt azonban 1983-ban kútba esett. Az életesemények táblázatában két másik szótár is szerepel: 1981-ben a Pechan-szótár, 1984-ben pedig a Szerdahelyi-szótár. Hogy ezekhez is szócikkszerkesztő munkát végzett-e, nem tudni. Pechan Alfonz (1902–1994) eszperantó–magyar kisszótárának 1983-as 5. kiadása nem adja jelét. Szerdahelyi István (1924–1987) eszperantó-szótára 1996-ban jelent meg posztumusz.

Az életmű születése

A kor nemzetközi asztrológiájának színvonalával Dubravszky egyáltalán nem volt megelégedve. „Levelét megkaptam és örülök, hogy olyan nagy érdeklődést mutat eziránt a mai materialista barbárok által már a mocsárba züllesztett egykor szent tudomány iránt” – írta egy hozzá forduló érdeklődőnek. Valószínűleg ez az elégedetlenség is közrejátszott abban, hogy az 1980-as évek végén egy tankönyv írásának fáradságos munkájára adta a fejét.

1992-ben jelent meg *A tradicionális asztrológia tankönyve*, Dubravszky életművének foglalata és a 20. századi magyar asztrológia legjelentősebb alkotása. Bár az első kiadásban nem került jelölésre, a társszerző Eörssy János csupán egyetlen 10 oldalas fejezettel (a mundánasztrológiával, amivel Dubravszky egyáltalán nem foglalkozott), és két részfejezettel, a bolygók a jelekben és a házakban sematikus leírásával (3.2.3., 3.4.7.) járult hozzá, így a könyv joggal nevezhető Dubravszky tankönyvének.

Jelentőségét legfőképp az adja, hogy az asztrológiai számítások bonyolult technikai részletei: a fontosabb házrendszerek (az Alcabitius kivételével) és a direktciók kiszámításának módja ebben a könyvben került először (és eddig utoljára) ismertetésre magyar nyelven. Ezenkívül a könyv hasznos és szisztematikus támpontokat ad a horoszkóp kifejtéséhez is. A mű hátránya, hogy az asztrológia számos területét figyelmen kívül hagyja: a kérdő és az elekción horoszkópok, illetve a kapcsolati asztrológia tárgyalása teljes egészében hiányzik belőle. Ezekkel a területekkel Dubravszky nem is foglalkozott, ahogy az őt tanító asztrológusok, illetve a példaképnek tekintett Friedrich Schwickert sem. Az Eörssy által írt mundánasztrológiai fejezet is sok kívánnivalót hagy maga után, ugyanis egyáltalán nem foglalkozik konkrét országok, városok, politikai események horoszkópjaival.

Dubravszkynak a hagyatékában fellelhető legkorábbi asztrológiai írásai az 1944-es dátumot viselik. Az életesemények táblázatánál ez áll 1943 nyaránál: „Astr.

¹⁰⁵ 3655/B. Dubravszky László hagyatéka.

¹⁰⁶ Igazolványszám: Nr. 7744. Dubravszky László hagyatéka.

¹⁰⁷ 3973/Cf. Dubravszky László hagyatéka.

könyvírás”. Tehát alig három évvel azután, hogy elkezdett asztrológiát tanulni, máris ilyen nagy fába vágta a fejszéjét. A könyv tényleges megjelenését minden biztonnyal az 1944. év politikai-katonai eseményei, az azt követő átmeneti időszak bizonytalanságai és a kiépülő kommunista rendszer jellege, illetve a Dubravszky magánéletében bekövetkező nehézségek akadályozták. A három 1944-es kézirat: *Kifejtési sorrend*; *Az astrologiai synthesis*; *Az astrologiai prognosis – A bekövetkező események idejének kiszámítása*.

Az 1992-es tankönyv tíz nagy fejezete közül a kifejtési sorrend az 5. fejezet része, az asztrológiai prognózis pedig a teljes 7. fejezetet kiteszi. A *Kifejtési sorrend* című 1944-es írás szó szerint azokat a szempontokat és abban a sorrendben tartalmazza, mint a későbbi tankönyv 5. fejezete. Az *asztrológiai synthesis* cím Friedrich Schwickertnek, Györffy tanárának azonos című 1925-ös könyvét idézi az olvasó eszébe.¹⁰⁸ 1949-ben keletkezett az *Astrologiai elemtan és bevezetés a synthesisbe* című kézirat,¹⁰⁹ amiről Schwickert másik könyve, az *Asztrológiai elemek* juthat eszünkbe.¹¹⁰ Dubravszkynak ez a kézírata már tartalmazta az állatövi jelek és a sugárzási kapcsolatok leírását abban a formában, ahogy az 1992-ben nyomtatásban megjelent. Schwickert harmadik könyvének, az *Asztrológiai szerkezetannak* (németül *Die astrologische Tektonik*)¹¹¹ a címe Dubravszky 1957-es kéziratában (*Az astrologiai tektonika rövid átnézetben*) köszön vissza. Schwickertnek ebből a könyvből készült jegyzeteket Dubravszky hagyatékában is találunk. Dubravszkynak ez az 1957-es kézírata gyakorlatilag a már említett kifejtési sorrend végigvitele egy konkrét példahoroszkópon. A címek közti hasonlóság egyáltalán nem véletlen: Dubravszky a 20. századi asztrológusok közül Erich Carl Kühr (1899–1951) mellett Friedrich Schwickertet (1857–1930)¹¹² tartotta a legtöbbre.¹¹³ Mindketten a Jean-Baptiste Morin által propagált lokális determináció elvét követték, aminek fontosságát Dubravszky többször hangsúlyozta.¹¹⁴ Nem meglepő módon ebben a témában is találunk egy jegyzetet Dubravszky hagyatékában 1987-ből: *Morin de Villefranche determinatios tanának fontos szabályai H. Selva: La Théorie des déterminations astrologiques de Morin de Villefranche című művéből*.¹¹⁵ További kijegyzetelt anyagokat a Dubravszky könyvének irodalomjegyzékében is szereplő Karl Brandler-Prachttól találunk, a bibliográfiában nem szereplő, de az asztrológiatörténeti fejezetben említett Herbert Freiherr von

¹⁰⁸ Magyar fordításban: Friedrich SCHWICKERT (Sindbad) – Adolf WEISS: *Asztrológiai szintézis*. [Ford. SZEPESI János]. Budapest, Sindbad K., 1998.

¹⁰⁹ Dubravszkynak ez az írása poszthumusz meg is jelent: DUBRAVSZKY László: *Asztrológiai elemtan és bevezetés az asztrológiai szintézisbe*. [Gadány], „Nap-Fény” BT., 1998.

¹¹⁰ Magyar fordításban: Friedrich SCHWICKERT (Sindbad) – Adolf WEISS: *Asztrológiai elemek*. [Ford. SZEPESI János]. Budapest, Sindbad K., 1998.

¹¹¹ Magyar fordításban: Friedrich SCHWICKERT (Sindbad) – Adolf WEISS: *Asztrológiai szerkezetannak. Tektonika*. [Ford. SZEPESI János]. Budapest, Sindbad K., 1999.

¹¹² Személyére magyar nyelven lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 63–64.

¹¹³ DUBRAVSZKY László: Az asztrológia helye 15.

¹¹⁴ Uo., DUBRAVSZKY László – EÖRSSY János: i. m. 85–86.

¹¹⁵ Henri Selva a francia Arthur Herrmann Vlès (1861–1944) álneve.

Kloecklertől (1896–1950), Kührnek az irodalomjegyzékben is szereplő *Psychologische Horoskopdeutung* című munkájából, illetve Hans Künkel (1896–1956) *Das große Jahr* című könyvéből (1922).

Az 1992-es tankönyvből a házrendszerek ismertetésének egyes részeit már Dubravszky egy 1956-os kéziratában megtaláljuk. A későbbi tankönyv 3.2.6. fejezete, „Az állócsillagok szerepe és jelentéstartalma” már 1960-ban készen állt kézirat formájában (*Az állócsillagok szerepe az astrológiai kifejtésben*). A bolygók fényszögkapcsolatait tárgyaló 3.3.9. fejezet tartalmi előzménye már 1973-ban létezett. Ez a korai változat erősen támaszkodik arra a jegyzetre, melyet Dubravszky Charles Ernest Owen Carter (1887–1968) brit teozófus és asztrológus könyvének német fordításából készített.¹¹⁶ Könyvében Dubravszky nem is csinál titkot ebből, hanem felsorolja azokat az asztrológusokat, akiknek a műveiből a fejezetet összeállította, köztük Cartert.¹¹⁷

Dubravszky 1981-ben kezdett ismerkedni a számológépekkel (Texas Instrument), ekkor kezdett el asztrológiai számítások programozásával foglalkozni. 1981 novemberében készült *A számológép az astrologiában. Az astrologiai programozás* című kézirata. Az 1985-ös dátumot viseli az *Astrológiai programozás basic nyelven a SHARP 4000 típusú számítógépre* című terjedelmes kézirata. Mivel ez több mint 100 oldalra rúgott, szükségessé vált egy rövidebb változat összeállítása. Ez az 1987-ben elkészült „Compendium”, melynek alcíme: *A számítógép a mindennapi asztrológiai gyakorlatban*, melyre hivatkozik is 1992-es könyvében. Mindkét írás a számológépekkel foglalkozik – ezeket nevezték a korban számítógépeknek, mielőtt még a valódi személyi számítógépek elterjedtek volna. Kilencvenedik születésnapjára kapott ajándékba egy valódi számítógépet Belcsák Sándortól, így idős fejjel még a horoszkópkészítő számítógépes programokkal is megismerkedhetett. A gépen négy horoszkópkészítő program is megtalálható volt: az Urano, a Motyán Zoltán-féle Placidus, az Astrosoft és egy bizonyos Waldhauser programja. Ezek közül Dubravszky messze a Placidust tartotta a legjobbnak, és meg is írta Motyán Zoltánnak, hogy büszke lehet a művére, mely nemzetközi viszonylatban is kiemelkedő.¹¹⁸

Horoszkóp-készítés a déli félgömbre című kézirata 1988-ban keletkezett, nyilvánvalóan a készülő tankönyvhöz, melyben függelékként szerepel. 1990 nyarán-őszén az a kérdés foglalkoztatta, hogy mely házrendszerek alkalmazhatóak a sarkkörön túl, majd pedig ősszel Zoë Wassilko von Serecki grófnő (1897–1978) szekunder direkción módszerét vizsgálta.¹¹⁹ 1994-ben intenzíven foglalkozott a különböző házrendszerekkel. Legkésőbbi kézirata 1997-es, vagyis még 92 évesen is dolgozott.

Az 1992-es tankönyv két nagy részből áll. Az első rész a statikus születési horoszkóp felállításával és kifejtésével foglalkozik. Amásodik rész tárgyalja a prognosztikát,

¹¹⁶ Egészen bizonyosan a Dubravszky könyvének irodalomjegyzékében is szereplő *Astrologische Aspekte* című műből készült.

¹¹⁷ DUBRAVSZKY László – EÖRSSY János: i. m. 71.

¹¹⁸ Dubravszky László levele Motyán Zoltánnak (1996. július 29.).

¹¹⁹ Zoë Wassilko von Serecki személyére nagyon röviden lásd: VESZPRÉMY Márton (2019): 77.

illetve ide került a horoszkóp pontosításának a kérdése is, amely során prognosztikai módszereket alkalmaznak, valamint a mundánasztrológia, ami szintén nem a születési horoszkóp területe. Szinasztriával, elekcióval és kérdőasztrológiával Dubravszky nem foglalkozott.¹²⁰ A mundánasztrológiai fejezet is Eörsy János munkája, az egészségügyi asztrológiai rész pedig Paul Regenstreif alapján készült.

I. rész

Fejezet	Dubravszky vonatkozó kéziratának dátuma
1. Az asztrológia történetének rövid áttekintése	
2. A horoszkóp alkotórészei általában. Helymeghatározás a Föld felületén és az égbolton	
3. Az asztrológiai elemek ismertetése	1949
3.1.-ből a zodiákus jelek leírása	1949 (változatlan formában)
3.2.6. Az állócsillagok szerepe és jelentés-tartalma	1960 (változatlan formában)
3.3.7. Sugárzási sorozatok	1949 (változatlan formában)
3.3.9. Az egyes bolyók sugárzás-kapcsolatainak jelentése	1973 (csak tartalmi előzmény)
3.4. A házak	1956
4. A horoszkóp adatainak kiszámítása és felrajzolása	
5. A horoszkóp kifejtése	1944 (változatlan formában)
6. Egészségügyi asztrológia	Paul Regenstreif alapján

II. rész

Fejezet	Dubravszky vonatkozó kéziratának dátuma
7. Az asztrológiai prognózis. A bekövetkező események idejének kiszámítása	1944
8. Születési korrekció	1958, 1963
9. Mundánasztrológia	Eörsy János munkája
10. A számítógép az asztrológiában	1987
11. Példaképletek	a legkésőbbi életesemény Molnár Csilla szépségkirálynő halála, 1986
Függelék: Horoszkóp-készítés a déli félgömbre	1988
Ajánlható irodalom	a legkésőbbi tétel, egy magyar fordítás, 1987-es, a legkésőbbi eredeti megjelenés 1967-es

Az 1992-es tankönyv tehát valóban egy életmű foglalata, a beépítésre kerülő kéziratok mintegy 40 év alatt keletkeztek (1949–1988). Dubravszky 1988-ban kezdte gépelni könyvét, a mű 1991-re jutott el a szerkesztési fázisig. 1992 végén jelent meg

¹²⁰ A kérdő asztrológia és a szinasztria is néhány soros említést kap csak a tankönyvben, elég érthetetlen okból a prognosztikai módszerek közé helyezve. DUBRAVSZKY László – EÖRSSY János: i. m. 187.

az Orient Press gondozásában, és az első kiadást pillanatok alatt elkapkodták. Dubravszky azonban mégsem örült a sikernek:

„A könyvem rengeteg nehézség után tavaly novemberben végre megjelent, a kiadó lelkiismeretlenségéből kifolyólag csomó bosszantó sajtóhibával, ami miatt hibajegyzéket kellett hozzá csatolni. Az első kiadás gyorsan elfogyott, a másodiknak februárban kellett volna megjelennie. Ehelyett júliusban jelent meg ugyanazokkal a sajtóhibákkal és hibajegyzékkel! A kiadó még a hibákat sem tartotta szükségesnek kijavítani. Már nagyon sajnálom, hogy ebbe a könyvügybe egyáltalán belefogtam. Tulajdonképpen kinek és minek? Egynehány tanítványomtól és azok tanítványaitól eltekintve a magyaroknak a nyugati világban ma általánosságban elterjedt astrologiai szemét is jó, ezekért igazán kár volt magamat strapálnom egy komoly tankönyv összeállításával” – írta egy barátjának 1993 augusztusában. A kötet bemutatója a rendszeresen megrendezésre kerülő *Radix*-előadások egyikén, 1992. november 6-án volt, Belcsák Sándor előadása után.

A magyar asztrológia tankönyvpiacon ugyanakkor a mai napig nincs jobb és teljesebb kézikönyv Dubravszky 1992-es munkájánál. Ezt jelzi többek között, hogy a Bioenergetic Kiadó 2001-ben, 2008-ban, 2019-ben, 2020-ban és 2024-ben is újra kiadta.

Egy kiábrándult öregúr

Dubravszky azok közé tartozott, akik idős korukban folyamatosan selejtezik korábbi irataikat, leveleiket, így levelezése csak az 1990-es évekből, élete utolsó néhány évéből maradt fenn. Bár ismerősei energikus, életvidám és mosolygós emberként emlékeznek rá,¹²¹ a 90-es évek magánlevelezése más képet rajzol az olvasó számára. Ha azt gondoljuk, a rendszerváltás, az oroszok távozása és a demokrácia beköszönte felvillanyozta az üldözött értelmiségit, nagyot tévedünk. „[...] most, ebben a 'demokráciának' nevezett szemétben mindenki mindenki ellen acsarkodik” – panaszkodott egy barátjának 1993 augusztusában.

Az inflációra panaszkodott, bár azt állította, őt nem érinti, mert alig van kiadása. A rendszerváltás utáni jobb- és baloldali kormányok között nem sok különbséget látott, egyaránt inkompetensnek tartotta őket. A szocializmusért, az ország eladósodásáért és a rendszerváltás utáni kormányok kudarcáért egyaránt az Egyesült Államokat hibáztatta, és „zsidó-szabadkőműves” befolyást sejtett a háttérben. Leveleiben homofób¹²² és enyhén rasszista megjegyzéseket is találunk.¹²³ Az egyetlen

¹²¹ Kalo Ámor személyes közlése (2022. június 24.).

¹²² „Az Amerikai Egyesült Államok itt nálunk komoly emberek körében meglehetősen megvetésnek örvend. Általános vélemény, hogy a század legnagyobb elnöke Ronald Reagan volt. Ezt a mai buzeránsimádót [Bill Clinton] csak megvetni lehet” – írta egy barátjának 1993 augusztusában.

¹²³ Amellett érvelt, hogy stratégiai okokból fenn kell tartani a fehér ember uralmát Dél-Afrikában; a feketét gyanúsának és alkalmatlannak tartotta.

sikeres amerikai elnöknek Ronald Reagent tartotta. Azonban kijelentését mégsem tekinthetjük republikánus-szimpátiának, ugyanis 1992 márciusában az idősebb Bush-t szidta. Sötét pesszimizmussal tekintett az ezredvég felé: „Az egész világ rohamlépésben halad a századvégi pusztulás felé, de remélem, azt nekem már nem itt a Földön kell átélnem” – írta 1993 augusztusában.

Dubravszkyt élete során rendszeresen gyötörte depresszió (1915–1924, 1929–1932, 1957–1958, 1970–1972), amiben nyilvánvalóan a század történelmi eseményei is szerepet játszottak. Az életesemények táblázatában a következőket olvashatjuk 1957-nél: „Teljes lelki krachban.” „Céltalanság.” „A teljes boldogtalanság éve.” 1958-nál: „Nyomorgó vegetálás.” 1962-nél: „Súlyos anyagi gondok.” Meglehetősen magányosan élt: „Ami a ’karácsonyestét’ azaz december 24-ét illeti, azt ebben az évben is egyedül töltöttem, mint mindig. Nagyon nem szeretem ezt a napot, akárcsak a december 31.-ét” – írja egy levelében. Soha életében sem név-, sem születésnapot nem tartott, születésnapját még legközelebbi barátai elől is eltitkolta, ám ezt, mint írja, asztrológusok előtt már nem tehetette meg. „Ronda és örömtelen életet kellett végigélnem ebben az önhibájából sorscsapásoktól üldözött országban és az egyetlen consolatio barátaimmal való felhőtlen és zavartalan kapcsolat volt, amelyből mindig sok erőt merítettem” – írta egy barátjának 1995 nyarán.

Ilyen kivételes lélekemelő pillanat volt a kilencvenedik születésnapja alkalmából 1995. július 1-én a budavári Fortuna étterem kerthelyiségében rendezett ünnepség, amelyen több mint 200 ismerős és asztrológus köszöntötte.¹²⁴ A Kalo Jenő által szervezett eseményen Dubravszky másfél órás beszédben fejthette ki a hallgatóság előtt az asztrológiáról vallott nézeteit.

„Mindég azt vallottam, hogy nem jó sokáig élni” – írta 1993 augusztusában. Hosszú élete őt magát is meglepte: „Ismét egy új év tavaszához jutottunk el, amit nem gondoltam volna, hogy megérek.” Bár a gyengülésén kívül különösebb testi betegség nem kínozta, nem várta a hátralevő éveket. „Én remélem, hogy még ez év folyamán elhagyhatom a Földet, mert már nagyon elég volt belőle” – írta egy barátjának 1995. március 2-án.

94 évével Dubravszky a szenvedésekkel teli 20. századi magyar történelem jelentős részét végigélte. 1999. október 30-án foglalta el a helyét a száz évet megközelítő magyar asztrológusok égi csarnokában. Hosszú életű társai Balogh Endre (93 év), Juhász-Schlatter Viktor (95 év), Rajzó Béla (közel 100 év) és Lemhényi Zoltán (102 év). 18 nappal később, 1999. november 17-én Belcsák Sándor is elhunyt.¹²⁵

Dubravszky László életpályája a külső események szempontjából szokványos: nemesi származású aranyifjú, a ranglétrát megmászó állami hivatalnok a Horthy-rendszerben, B-listázott és kitelepített értelmiségi, akinek megvonták a nyugdíját, morgolódnó Amerika-utáló nyugdíjas. A külvilág számára nem látható életében

¹²⁴ Az esemény alkalmából megjelent: [S.n.]: Dubravszky László dr., a magyar asztrológia doyenja 90. születésnapjára. *Radix* 4. évf. (1995) 5. sz. 5. Születésnapja alkalmából az *Elixir* magazinban az alábbi köszöntés jelent meg a szerkesztő, Nagy Róbert (1938–) fotójával: B. E.: i. m.

¹²⁵ Kettejük halála alkalmából Kalo Jenő írt megemlékezést a *Radix* folyóirat 6. számába. KALO Jenő: i. m.



3. kép. Dubravszky horoszkópja, a bolygók mint antik istenek. Csomor Katalin (1945–) festménye. Forrás: Dubravszky László hagyatéka

azonban létrehozta azt az életművet, ami az asztrológia és az antropozófia területén a nemzetközi mezőnyből is kiemelkedik. Ehhez a motivációt (és a szükséges szabaddidőt) éppen külső életének a kudarcai, a társadalmi környezet kedvezőtlenége adta meg számára. Küzdelmes életét megkoronázó tankönyve révén Dubravszky egyértelműen a 20. század legjelentősebb magyar asztrológusa. Alakja egyedül áll a magyar asztrológia történetében. Elhivatottsága, maximalizmusa, igényessége,

precizitása nem vezethető le sem tanáraiból, sem a kortárs nyugati asztrológiából, melytől a történelmi körülmények miatt jobbra elszigetelten alkotott (bár a 20. század első felének német szerzői hatottak rá), és a rendszerváltás utáni asztrológus-generációkban sem talált méltó követőkre.

Kiegészítés: a Buddhista Misszió 1952-ben jött létre, a Kőrösi Csoma Sándor Buddhológiai Intézet 1956-ban. Az adat az asztrológusok és az állambiztonság kapcsolatáról szóló 2022-es és 2023-as írásaiban is tévesen szerepelt.

Függelék – Dubravszky műveinek kiadásai:¹²⁶

Dubravszky László életműsorozat:

1. *Az antropológia körvonalai*. Gadány, „Nap-Fény” Bt., [1998]
2. *Rudolf Steiner fontos megállapításai*. Gadány, „Nap-Fény” Bt., [1998].
3. *A modern antropológiai beavatás*. Budapest, Magyar Antropológiai Társaság, „Tiszta Gondolat” Alapítvány, 1999.
4. *Asztrológiai elemtan és bevezetés az asztrológiai szintézisbe*. [Gadány], „Nap-Fény” Bt., 1998.
5. *Állócsillagok az asztrológiában*. [Gadány], „Nap-Fény” Bt., 1999.
6. *A tradicionális asztrológia tankönyve*¹²⁷
7. *Az asztrológia a szellemtudomány fényében*¹²⁸
8. *Nemzetgazdasági kurzus. Dornach, 1922. július 24. – augusztus 6.-i előadások. Kivonatok 9. Rudolf Steiner munkásságából*. [Tamási], „Nap-Fény” Bt., 2000.
9. *Kivonatok Rudolf Steiner munkásságából. Kelet és Nyugat ellentéte. Wien, 1922. június 1–12.-i előadások*. [Budapest], „Tiszta Gondolat” Alapítvány, 2000.
10. *Kivonatok Rudolf Steiner munkásságából. A szociális és pedagógiai kérdések szellemtudományi szempontból. Stuttgart, 1919. április 21.–június 22.* [Budapest], „Tiszta Gondolat” Alapítvány, cop. 2000.
11. *Kivonatok Rudolf Steiner munkásságából. A szociális kérdés sarkalatos pontjai a jelen és a jövő fontossága szempontjából. Dornach, 1919.* [Budapest], „Tiszta Gondolat” Alapítvány, cop. 2000.
12. *Élet a halál és az újraszületés között, a kozmikus tények viszonylatában*¹²⁹
13. *Bevezetés az okkult tudományokba*. Tamási: „Nap-Fény” Bt., 2002. 2. kiad. Budapest, Jupiter Asztroszófiai Egyesület, [2016]
14. *Beavatás – megismerés. Penmaenmawr, 1923. augusztus 19–31.-i előadások. Kivonatok Rudolf Steiner munkásságából* [Budapest], „Tiszta Gondolat” Alapítvány, 2000.

¹²⁶ Köszönöm Szemán Sándornak a lista összeállításában nyújtott segítségét.

¹²⁷ A kötet számozását tekintve nem része az életmű-sorozatnak, mégis a sorozat tagjának tekintették.

¹²⁸ Csak tervezett tagja a sorozatnak, nem jelent meg.

¹²⁹ Csak tervezett tagja a sorozatnak, nem jelent meg, nem azonos az Esze Gáborné fordításában megjelent kötettel. Dubravszky könyve valószínűleg kivonatokat tartalmaz ugyanabból a Steiner-előadásból.

Dubravszky László tanulmánykötetei:

A Megismerés titka. Okkultizmus és beavatás napjainkban I. [Budapest], Altair Kft., 2003. 2. kiad. [Budapest], Dubravszky László Alapítvány, 2006.

A Megismerés titka. Okkultizmus és beavatás napjainkban II. [Budapest], Altair Kft., 2004.

A Megismerés titka. Okkultizmus és beavatás napjainkban III. [Budapest], Dubravszky László Alapítvány, 2007.

Fordítások:

Franz BARDON: *Az igazi beavatás útja. Tanfolyam tíz fokozatban. Elmélet és gyakorlat.* Ford. DUBROVSZKY[!] László. [Somogyvámos], Tabula S., [1999] [S.I.], Palotai Publ., 2005. [S.I.], Palotai Publ., [2009], cop. 2005.

Franz BARDON: *Az igazi kabbala kulcsa. A kabbalista, mint a mikro- és makrokozmosz ura.* Ford. DUBROVSZKY[!] László. [Somogyvámos], Tabula S., [2002]

Rezümé

Írásom az első részletes tanulmány két, évtizedeken át rendszeresen találkozó barát, Dubravszky László (1905–1999) statisztikus és Előd István (1912–1990) piarista szerzetes életéről a két személy hagyatéka alapján. Dubravszky elsősorban antropológusként volt ismert, Előd István pedig főként pszichológiával foglalkozott, ám volt érdeklődésüknek egy közös pontja, ami összehozta őket: az asztrológia. Írásom részletesen bemutatja, hogy Dubravszky mikor és hogyan ismerkedett meg az asztrológiával, mely magyar asztrológusokkal tartotta a kapcsolatot, milyen külföldi szerzők könyveit olvasta, és a szocializmus alatti elnyomás és mellőzés évtizedeiben hogyan hozta létre azt az életművet, amely végül az 1992-ben megjelent A tradicionális asztrológia tankönyvében nyert foglalatot, amely a 20. századi magyar asztrológia legjelentősebb alkotása.

Kulcsszavak: asztrológia, művelődéstörténet, pszichológia, neveléstörténet, 20. század

Abstract

The Search for Meaning amidst Adversity. László Dubravszky (1905–1999) Statistician, Astrologer, Anthroposophist, Esperantist

This article is the first detailed study of the lives of two friends who met regularly over decades, the statistician László Dubravszky (1905–1999) and the Piarist monk István Előd (1912–1990), based on the estates of the two individuals. Dubravszky was known primarily as an

anthroposophist, while István Előd published on psychology, but they had one common interest that brought them together: astrology. I describe in detail when and how Dubravszky became acquainted with astrology, which Hungarian astrologers he kept in touch with, which books by foreign authors he read, and how, during the decades of repression and neglect under socialism, he created the oeuvre that formed the basis for the most significant work of twentieth-century Hungarian astrology, A tradicionális asztrológia tankönyve (A Textbook of Traditional Astrology), published in 1992.

Keywords: astrology, cultural history, psychology, history of education, twentieth century

MŰHELY

FRAZER-IMREGH MONIKA (FORD.)

Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim:

*Titkos bölcsesség, II. könyv, 31–32. fejezet**31. fejezet. Az állócsillagok és azok természetének figyelembevétele*

Hasonló szempontokat kell figyelembe venni mindenben az állócsillagoknál is.¹ Tudnod kell, hogy minden állócsillag a hét bolygó jelentésével és természetével bír, de némelyik egyetlen bolygó, mások pedig két bolygó természetét hordozzák: ezért valahányszor egy bolygó a neki megfelelő állócsillaggal áll együtt, annak az állócsillagnak a jelentősége megnő, a bolygó természete pedig felerősödik. Hogyha az állócsillag kettős természetű, akkor annak a természete kerekedik felül jelentőségében, amelyik vele erősebben kapcsolódik: például, ha a Mars és a Vénusz természetét hordozza, akkor ha a Mars áll vele együtt, a Mars természete kerekedik felül, míg ha a Vénusz áll vele együtt, akkor a Vénusz lesz fölényben.

Az állócsillagok természetét a színükről lehet megismerni, mint ahogyan azok megfelelnek az egyes bolygóknak, és azoknak tulajdonítjuk őket. A bolygók színei a következők: a Szaturnuszé kékes, azaz ólomszürke és amellet halvány, a Jupiteré citromsárga és amellet ragyogó, a Marsé vörös és tüzes, a Napé sáfránysárga és amikor kel, lángoló, később sugárzó, a Vénuszé hófehér, de hajnalban halvány, alkonyatkor fényesebb, a Merkúré sugárzó, a Hold sápadt.

Azt is tudnod kell, hogy az állócsillagok minél nagyobbak tűnnek és minél ragyogóbbak, annál nagyobb és erősebb a jelentőségük. Ilyenek azok a csillagok, amelyeket az asztrológusok egyes és kettős magnitúdójúnak neveznek.² Ezekből felsorolok néhányat, amelyek jelentékenyebbek e képességük tekintetében: ilyen a Kos 22. fokán az Androméda köldöke, ez vénuszi és merkúri természetű (mások

¹ Agrippa az állócsillagok felsorolásában Ficino sorrendjét követi, ld. Marsilio Ficino: *Három könyv az életéről*, ford., bev., jegyzetek Frazer-Imreg Monika. Budapest, Helikon. 2023, III. könyv, 8. fejezet, 205–207. A bekezdés végéig vö. Hermész Triszmegisztosz: *De XV stellis, XV, lapidibus, XV animalibus, XV plantis*. In Luis DELATTE (ed.): *Textes latins et vieux français relatifs aux Cyranides*. Liège, Université de Liège, 1942, 246–256; Francesco Zorzi: *De harmonia mundi totius cantica tria*, I. 4. 31. <https://archive.org/details/FranciscusGeorgiusVenetusDeHarmoniaMundiTotiusParis1545/mode/2up> (Letöltés: 2024. II. 27.) Modern szövegkiadása olasz fordítással: Francesco Zorzi: *L'armonia del mondo*. Testo latino a fronte, a cura di Saverio Campanini, Milano, Bompiani, 2010, 2991 pp.

² A magnitúdó az égitestek fényességének mértéke, amit Hipparkhosz vezetett be Kr. e. 129-ben. A legfényesebb csillagok első rendűek, azaz 1-es magnitúdóval rendelkeznek, míg az éppen még láthatók, a hatodrendűek 6-os magnitúdóval bírnak. (*Kárpáti Gábor Csaba megjegyzése*)

jupiterinek és szaturnuszinak mondják); a Bika 18. fokán az Algol feje, ez szaturnuszi és jupiteri természetű; ugyanazon jegy 22. fokán a Pleiádok, ez lunáris és marsi színezetű csillagkép; úgyszintén a marsi természetű és vénuszi színezetű Aldebaran az Ikrek 3. fokán (Hermész azonban ezt a Kos huszonötödik fokára teszi); az Ikrek 13. fokán a jupiteri és szaturnuszi természetű Kecse; a Bak 7. fokán a Nagykutya vénuszi; ugyanannak 17. fokán a Kiskutya merkúri természetű és marsi színezetű; az Oroszlán 21. fokán áll az a királyi csillag, amelyet az Oroszlán Szívének neveznek,³ jupiteri és marsi természetű; a Szűz 19. fokán a Nagymedve farka vénuszi és lunáris; a Mérleg 7. fokán a Holló jobb szárnya és ugyanannak 13. fokán a bal szárnya, mindkettő szaturnuszi és marsi; ugyanannak 16. fokán a Kalász vénuszi és merkúri; ugyanannak 17. fokán az Alchameth marsi és jupiteri természetű (az utóbbi akkor, ha jó aspektusban áll egy fényadóval, az előbbi, ha ellenkezőleg); a Skorpion 4. fokán a vénuszi és marsi természetű Elpheia; a Nyilas 3. fokán a marsi és jupiteri természetű Skorpion Szíve; a Bak 7. fokán a Zuhanó Héja kiegyensúlyozott, merkúri és vénuszi; a Vízöntő 16. fokán a szaturnuszi és merkúri természetű Bak Farka; a Halak 3. fokán a jupiteri és marsi természetű Ló Váll.

Az legyen számodra az általános szabály, hogy minden egyes csillagtól akkor várd a rá jellemző adományokat, amikor uralkodó helyzetben van, az akadályoztatást pedig akkor, ha támadott és kedvezőtlen pozícióban áll, amint fentebb bemutattuk. Az égitestek ugyanis aszerint hatnak szerencsésen vagy szerencsétlenül ránk és az általunk használt dolgokra, hogy kedvező vagy kedvezőtlen helyzetben állnak. (És jóllehet az állócsillagokból rengeteg hatás indul ki, ezeket mégis a bolygóknak tulajdonítják, részint azért, mert azok közelebb vannak hozzánk, jobban megkülönböztethetők és ismertebbek, részint pedig mivel azok viszik végbe mindazokat a dolgokat, amely hatásokat a fentebb levő csillagok gyakorolnak.)

32. fejezet. A Nap és a Hold és mágikus jelentőségük

Az egek és minden ég alatti test irányítására a Nap és a Hold rendeltetett: a Nap minden elemi erő ura, a Hold pedig a Nap ereje révén a keletkezés, a növekedés és a fogyatkozás úrnője.⁴ Ezért állítja Albumasar, hogy az élet a Nap és a Hold révén jut el mindenbe,⁵ és emiatt nevezi Orpheusz ezeket az ég életadó szemének.⁶ A Nap fényt ad magából mindennek, és bőségesen ontja azt mindenek számára nemcsak az égben és a levegőben,⁷ hanem a földön és a tenger legmélyebb fenekén is; ahogy Iamblikhosz mondja, minden javunk a Naptól származik, akár tőle

³ Más nevén ez a Regulus, azaz királyfi.

⁴ A Nap szerepének leírása Ficino: *De sole (A Napról)* 6. fejezetét követi. Marsilio Ficino: *Opera omnia*, Basileae, Henricus Petrus, 1576, 968.

⁵ Albumasar: *In Sadan*. In Lynn THORNDIKE (ed.): „Albumasar: In Sadan”. *Isis*, XLV. évf, 1954, 22–33, 22.

⁶ Otto KERN (ed.): *Orphicorum fragmenta*, 168. töredék, 16. Zürich, Weidmann, 1972, 201.

⁷ A Hold szférája az ég legalsó része, alatta helyezkedik el a tűz szférája.

magától, akár tőle, csak mások révén.⁸ Hérakleitosz a Napot az égi fény forrásának hívja,⁹ és sok platonikus a világlelket főként a Napba helyezte,¹⁰ mint ami a Nap gömbjét egészen eltölti, sugarait mint szellemét minden irányba kiárasztja mindenbe, és így ad életet, érzékelést, mozgást a világegyetemnek. A régi természettudósok ezért nevezték a Napot az ég szívének, a káldeusok pedig a bolygók között középre helyezték.¹¹ Az egyiptomiak is a világ közepébe tették, azaz a két ötös osztatú világ közé, tudniillik a Nap fölé öt bolygót helyeznek, a Nap alá pedig a Holdat és a négy elemet. A Nap maga pedig a többi bolygó között a legfőbb fejedelem képe és szobra,¹² mind az égi, mind a földi világ igazi fénye és Istennek magának a legpontosabb mása. Isten lényege az Atya, fényessége a Fiú, heve a Szentlélek – ezek a Napban oly mértékben nyilvánvalók, hogy az akadémikusoknak¹³ nem áll rendelkezésére semmi más, amivel kifejezőbben bemutathatnák az isteni lényeket. Olyan egybehangzóan felel meg Istennek, hogy Platón Isten látható Fiának hívja, Iamblikhosz pedig az isteni értelem képmásának nevezi, Dionüsziosz Areopagitész meg Isten szobrának mondja.

A Nap mint valami király székel a többi bolygó közepette, fényével, nagyságával, szépségével mindjük közül kitűnik, mindet megvilágítja, ő osztja számukra a valamennyi földi létezőnek nyújtandó erőket, irányítja és rendezi járásukat olyannyira, hogy innen mondják mozgásukat nappalinak vagy éjjelinek, délinek vagy északinak, keletinek vagy nyugatinak, egyenesnek vagy hátrálónak. És ahogy fényével elűzi az éjjeli sötétséget, úgy űzi el a sötétség minden hatalmát is, amiről ezt olvassuk Jóbnaál: „Amikor felvirrad a hajnal, megítéltetnek a halál árnyai.”¹⁴ A zsoltárok szerzője pedig, amikor az oroszlánkölyökről beszél, amelyek Istentől kérnek engedélyt a pusztításra, így kezdi: „Felkelt a Nap, azok összegyűltek, és fekhelyükre üzte őket”, azok elűzése után így folytatja: „Az ember munkába indul.”¹⁵

Így tehát mivel a Nap a világ közepén helyezkedik el, és mint az élőlényekben az egész testet a szív, úgy kormányozza az eget és a világot, hatalma van az egész világ és a benne levő dolgok fölött. Ő szavatolja az időt,¹⁶ akitől a nap és az év származik, a hideg és a meleg s az idők egyéb minőségei, és ahogy Ptolemaiosz mondja,¹⁷

⁸ Iamblikhosz: *De mysteriis Aegyptiorum*, VII. 4. 256. Ficino (1576): 1901–1902.

⁹ Hérakleitosz: A 12, Nachtr. In Hermann DIELS – Walther KRANZ (eds.): *Die Fragmente der Vorsokratiker*. Zürich, Weidmann, 1960, 152.

¹⁰ Platón: *Timaios*, 38c. Ez a gondolat számos helyen megjelenik Ficino, Proklosz és Iamblikhosz műveiben.

¹¹ A bolygószférák káldeus sorrendje szerint (Szaturnusz–Jupiter–Mars–Nap–Vénusz–Merkúr–Hold) pont középen van a Nap. (*Kárpáti Gábor Csaba megjegyzése*)

¹² Zorzi (1525): I, 4. 10. Ld. Platón: *Az állam*, VI. 508b–c; Iamblikhosz: *De mysteriis*, VII. 4. 256. Ficino (1576): 1901–1902; pszeudo-Dionüsziosz Areopagitész: *De divinis nominibus*, 4. 4. col. 697B; Ficino: *De sole*, 9. 12, Ficino (1576): 970, 973.

¹³ Ti. a platonikusoknak.

¹⁴ Jób 24:17.

¹⁵ Zsoltárok 104:21–23.

¹⁶ Platón: *Timaios*, 38c.

¹⁷ Ál-Ptolemaiosz: *Centiloquium*, 35.

amikor valamelyik bolygó helyére érkezik,¹⁸ annak a levegőben jelenlevő erejét megnöveli, így a Marssal a hevességet, a Szaturnusszal a hűvösséget, és az ember szellemét meg lelkét is ilyenné teszi. Ezért mondja Homérosz,¹⁹ Arisztotelész pedig egyetért vele,²⁰ hogy az emberi értelemben olyan indulatok vannak jelen, amilyeneket a Nap, a bolygók fejedelme és irányítója nap mint nap kelt benne.

A Hold pedig, a Földhöz a legközelebb lévén, minden égi hatás befogadója.²¹ Gyors mozgása révén minden hónapban együtt áll a Nappal meg a többi bolygóval és csillaggal, s mintegy minden csillag feleségévé válik. A legtermékenyebb égitestként a Nap és a többi bolygó és csillag sugarait és hatásait, mint valami magzatot megfoganja, és a hozzá közeli földi világban megszülve adja ki magából.²² Ugyanis minden égitest a Holdat befolyásolja, mint végső befogadót, s a Hold ezután osztja meg minden fölötté álló égitest befolyását a lenti dolgokkal, s elterjeszti azokat a Földön. S ezeket a lenti dolgokat a többi égitestnél nyilvánvalóbban készíti fel, mozgása [és változása] jobban érzékelhető számunkra a hozzánk való ismerős közelsége miatt, és mint a fentiek és a lentiek közötti közbenjáró közvetít minden földi dolog számára. Ezért mozgását minden más bolygó előtt számon kell tartani, mint minden fogantatás [és szándék] szülőjéét. Ezeket különféle módokon bontja ki a lentiek számára mindenkor alkatanak, mozgásának, elhelyezkedésének és a bolygókkal és a többi csillaggal alkotott különféle aspektusainak megfelelően.

És bár minden egyes bolygótól felvesz valamilyen erőt, a leginkább mégis a Naptól, ahányszor csak együtt áll vele, életadó képességgel telik el, és annak tekintete szerint²³ veszi kölcsön alkatát. Mert az első negyedben, ahogy a peripatetikusok tanítják, meleg és nedves, a másodikban meleg és száraz, a harmadikban hideg és száraz, a negyedikben hideg és nedves.²⁴ És jóllehet a Hold a bolygók közül a legalso, mégis a fölötté levők minden általa felfogott szándékát²⁵ kibontja: tőle indul ki ugyanis az egekben [fölfelé] a dolgoknak az a sorozata, amelyet Platón aranyláncnak nevez,²⁶ amelyben minden egyes dolog vagy ok a fölötté levőtől függ, egymással összekapcsolódva, mígnem elérkezik a legvégső okhoz, mindennek az okához,

¹⁸ Azaz együtt áll vele.

¹⁹ Homérosz: *Odüsszeia*, XVIII, 136–137. Ficino ezt szó szerint idézi: *Három könyv az életről*, III. 6. Ficino (2023): 193.

²⁰ Arisztotelész: *De anima*, 3. 3. 427a.

²¹ Zorzi: i. m. I. 4. 13; I. 4. 30. Ficino: *Három könyv az életről*, III. 6. Ficino (2023): 194.

²² A többi égitesthez képest tehát a Hold olyan, mint a termékeny föld, amely hatásokat terem, amelyeknek magvait a többi égitest sugarai ültetik el benne.

²³ Azaz a Nappal alkotott aspektusa szerint, ami meghatározza a holdfázisokat. (*Kárpáti Gábor Csaba megjegyzése*)

²⁴ Ez az évszakok leképezése, mert az első évszak a tavasz, amely meleg és nedves, a második a nyár, ez meleg és száraz, a harmadik az ősz, amely hideg és száraz, a negyedik pedig a tél, hideg és nedves. Vö. Galénosz: „A testnedvekről” ford. Frazer-Imregh Monika, *Orpheus Noster*, X. évf., 2018/4, 98–103; FRAZER-IMREGH Monika: „Galénos, az orvos-filozófus a testnedvekről és a fekete epéről”, *Orpheus Noster*, X. évf., 2018/4, 73–97.

²⁵ *Conceptus*.

²⁶ Platón: *Theaitétosz*, 153c–d.

amelytől minden függ. Emiatt van, hogy a Hold közvetítése nélkül egyszerűen nem tudjuk odavonzani a fentebbiek erejét. Ezért írja elő Thabit, hogy bármely bolygó erejének befogására akkor kell annak a bolygónak a követ és növényét hasznosítani, amikor a Hold azzal a bolygóval kedvező helyen együtt áll, vagy kedvező aspektusban van.²⁷

²⁷ Thabit: *De proprietatibus quarundam stellarum*. Ficino: *Három könyv az életről*, III. 6. 8. Ficino (2023): 199, 207. A fordítás az alábbi kiadás alapján készült: Vittoria Perrone Compagni (ed.): *H. C. Agrippa von Nettesheim: De occulta philosophia*, Leiden – New York – Köln, Brill, 1992, 343–347. További részek: FRAZER-IMREGH M. (ford.), „H. C. Agrippa von Nettesheim De occulta philosophiája eddigi magyar fordításainak értékelése és rövid kutatástörténet – Titkos bölcsesség – A világlélek szerepe (részletek a II. könyvből)”, *Magyar Filozófiai Szemle*, LXVIII. évf., 2024/3, kiadás alatt. Uő: „Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim: Titkos bölcsesség, részletek a II. könyvből”, *Új Forrás*, XXXI. évf., 2024/9, 9–13. Uő: „H. C. Agrippa von Nettesheim: Titkos bölcsesség, III. Ajánlás, 1–3. fej.”, *Orpheus Noster*, XVI. évf., 2024/2, 107–115. Uő: „H. C. Agrippa von Nettesheim az emberi lélekről és az ember méltóságáról. Titkos bölcsélet, III. könyv, 37–40. fej.”, *Orpheus Noster*, XVI. évf., 2024/4, 93–99.

ZEMPLÉN GÁBOR

Bevezetés Kepler optikai munkájához
– Kiegészítések Vitellióhoz, melyek a csillagászat
optikai részét tartalmazzák (1604)¹

Kepler termékeny író volt, több jelentős munkája is optikai fókuszú, sőt akár a modern optika megalapítójaként is tekinthetünk rá. Üdvös, hogy a hatalmas jelentőségű optikai életműből itt végre néhány oldal magyarul is elérhető. A rövid részlet értelmezése már azért sem könnyű a mai olvasónak, mert Kepler idejében egyetlen, széles körű tudományág volt az, amely ma filozófiára, szemészetre, légköri optikára és csillagászatra oszlik.

Hogyan is lehet jól, tömören összefoglalni a szerző optikáról szóló remekművét („*mea optica*”), amely 1604-ben jelent meg, benne számos bonyolult geometriai ábrával és a munka elején egy szerzői epigrammával, melyben a szem és a tudat folytat rövid beszélgetést? A könyv szerteágazó témái – a napfogyatkozásoktól a szem anatómiájáig –, a gondolatok átfogó terjedelme és bősége, valamint az olykor bonyolult latin szöveg (Keplernek kevés ideje volt a kézirat átolvasására és a megfogalmazások javítására) megnehezít bármilyen fordítást, így az első teljes (angol) fordítás is csak 2000-ben jelent meg.²

A tartalomjegyzék alapján akár ezt a munkát is gondolhatjuk csillagászati jelentőségűnek, hiszen a korai fejezetek – a fény természetéről és a fénysugarakról, a tükrözésről és fénytörésről, valamint a látásról – előkészítik és megalapozzák azt, amit a mű második és nagyobb felében Kepler kifejt az égitestek fényéről, a Föld és a Hold árnyékáról, a fogyatkozásokról és parallaxisról. Az utolsó fejezetek is tűnhetnek alkalmazott (csillagászati) optikának, hiszen itt Kepler a csillagok mozgásainak optikai alapjairól, az égitestek (a Nap és a Hold) átmérőjének és fogyatkozásainak megfigyeléséről ír.

Egy csillagászati műtől azonban elsősorban nem ismeretelméleti, észlelést érintő következtetéseket várnánk, miközben utótörténetét tekintve a látásról szóló rövid fejezet (az 5.) komoly filozófiai jelentőséggel bír. A legfrissebb – kicsit technikai, de nagy erudícióval megírt – optikatörténetben Mark A. Smith azt mutatja be, hogy

¹ Az alábbi írások kis változatásokkal a folyóirat jelen számával egy időben megjelentek a következő kötetben: Vassányi Miklós – Kutrovács Gábor: *Oknyomozó csillagászat. Szemelvények Johannes Kepler főbb műveiből tudománytörténeti tanulmányokkal*. Farkas Anna Ráchel, Fekete Luca, Frazer-Imregh Monika, Szénási Réka, Zemplén Gábor közreműködésével. Budapest, Typotex, 2024.

² Modern kritikai kiadása: JKGW/II: *Astronomiae Pars Optica* (ed. Franz Hammer, 1939). Részleges német fordítása (csak a II–IV. könyvek): Johannes Kepler: *Grundlagen der geometrischen Optik (im Anschluß an die Optik des Witelo)*. Ford.: Ferdinand Plehn. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft, 1922. Angol fordítása: Johannes Kepler: *Optics. Paralipomena to Witelo & Optical Part of Astronomy*. Transl. William H. Donahue. Santa Fe: Green Lion Press, 2000.

Kepler modellje a középkori perspektivista alapokhoz kapcsolódott, de a traktátus közepén található néhány oldalas fejezet „radikális és végül halálos módon aláásta ezeket az alapokat.”³ Kepler a modern optika születésének kulcsfigurája, ugyanis elmélete a retinális képalkotásról veszélybe sodorta a perspektivista látásmodellt, „hiszen megszakította a szem és az agy közötti érzékelési és ismeretelméleti kapcsolatot, amelyet a perspektivisták oly gondosan kovácsoltak. Ennek eredményeképpen a fény tanulmányozása egyre inkább elszakadt a látás tanulmányozásától a kepleri optika utáni optikában, ahogyan az a XVII. század folyamán fejlődött.”⁴

Hogy értékelni tudjuk Kepler optikai szövegét, a jelen bevezető először rövid áttekintést ad az optikatörténetről Witelőig, majd értelmezi a mű címét.⁵ A thüringiai-lengyel Vitellio (másként Vitello vagy Witelo; lengy. Witelon; 1230?–1275 után és 1314 előtt) a középkori perspektivista szerzők közül a leginkább matematikai-technikai megközelítésével inspirálta Kepler munkáját és annak címét. A *Kiegészítések Vitellióhoz* bevezetéséből fordított oldalakat jelen bevezető utolsó két szakasza mutatja be, röviden értelmezve a lefordított passzusban olvasható nyelvi elemzést és Kepler természetfilozófiai fejtegetéseit.

Áttekintés a perspektivista optika kialakulásáig

Már a babiloni kultúrában megtaláljuk számos furcsa észlelés leírását, ilyen például a Kr. e. VII. századi ninivei agyagtáblán felismert probléma a horizont közelében látott nagyobb Hold.⁶ Hasonló kérdések a preszókratikusoknál is nyilvánvalóan megjelentek: Anaxagoras azt állítja, hogy a szivárvány a Nap visszfénye a felhőkön,⁷ de a jelenségek mellett a töredékek között már magyarázatokat is találunk. Nagy hatású például Empedoklés – még Homéroszt idéző – hasonlata:

Mint amikor valaki útra kelni szándékozván lámpást készített elő, lobogó tűz téli éjszakában világító lángját, s <a fényt> mindenféle szelektől védő lámpásokat gyújtott, amelyek szerteszórják a süvítő szelek fúvását, a kitörő fény azonban

³ Mark A. Smith: *From Sight to Light. The Passage from Ancient to Modern Optics*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2017, 5–6.

⁴ Uo.

⁵ A bevezetőben támaszkodom korábbi optikatörténeti munkámra, illetve ennek bevezetőjére: Zemplén Gábor Á.: *The History of Vision, Colour, & Light Theories – Introductions, Texts, Problems*. Bern: Bern Studies in the History and Philosophy of Science, 2005. Lásd még Zemplén Gábor Á.: „Kepler, Johannes: Ad Vitellionem Paralipomena, quibus Astronomiae Pars Optica traditor” = Heinz Ludwig Arnold, ed.: *Kindlers Literaturlexikon*. Kindlers Verlag, 2009.

⁶ A Hold-illúzió történetéhez lásd: Cornelis Plug, Helen E. Ross: „Historical Review” = Maurice Hershenon, ed.: *The Moon Illusion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1989, 5–30. A hivatkozott állítás a 9. oldalon található.

⁷ Geoffrey S. Kirk, John E. Raven, Malcolm Schofield: *A preszókratikus filozófusok*. Budapest: Atlantisz Könyvkiadó, 1998, 501.

amennyire messzenyúlóbb, <annyira> világított a küszöbön túl makacs sugaraival, akkor úgy szülte <Aphrodité> a kerek szemű pupillát, a hártyák és finom gyolcsok közé zárt ősi tüzet; ezek <a hártyák és gyolcsok> a körbefolyó víz mélyét távol tartották, ám a tüzet kieresztették, annyival messzire nyúlóbb volt.⁸

Már itt megjelenik a fény „makacssága,” egyenes terjedése, éppúgy, ahogy a szem és a látás értelmezésének kihívása, hiszen a hártyák egyfelől bent tartják az élő szervezet folyadékait, a látás tüzet azonban kiengedik. Platón nemcsak erre a metaforára épít, amikor kifejleszti szín- és látáselméletét a *Timaios*-ban,⁹ hanem már a fény „hajlításának” egyes problémáit is vizsgálja (sík és domború tükörök). Aristotelész még részletesebb észleléseleméletet dolgoz ki, valamint már geometriailag is értékelhető magyarázatát adja a szivárványnak.¹⁰

A szivárvány megjelenésének feltételeivel a meteorológia foglalkozott, a látás és észlelés kérdései a lélek tudományához kapcsolódtak, és mindezek jobb megértésében az ókortól fontos szerepet játszanak az absztrakt idealizációk, a geometriai és matematikai tárgyalásmód, amelynek alapjait már az ókori szerzők (Eukleidész és Ptolemaios) kidolgozták. Mivel az ókorban számos (optikai) illúzió jól ismert volt, a magyarázatok a legtöbb területen az anomáliák tengerében, néhány kitüntetett jelenség felől tudtak építkezni. A fény egyenes vonalú terjedése miatt a látás sok aspektusa könnyen érthető volt, mint például a látott tárgy méretének „látszólagos” csökkenése a távolság növekedésével. Bizonyos szempontból a síktükrök is könnyen kezelhetők, sőt sok esetben „érthető” alapelvekből levezethetők voltak, mint amilyen a gazdaságosság elve, hiszen a tárgy képe a legrövidebb úton jut a tükörről a szembe. A tükrök egyszerűnek tűnnek ugyan, főként, ha csak bizonyos irányokból vizsgáljuk őket, de máig számos értelemben különös objektumnak számítanak – például sok laikus nehéznek találja elmagyarázni, hogy ha szemben állunk egy tükörrel, az miért „cseréli fel” a jobb és a bal oldalt, miközben a fent és a lent nem változik tükörképünkben –, és már egy egyszerű parabolatükörben abszurd

⁸ ὥς δ' ὅτε τις πρὸ ὁδὸν νοέων ὠπλίσσατο λύχον
χειμερίην διὰ νύκτα, πυρὸς σέλας αἰθομένοιο,
ἄψα παντοίων ἀνέμων λαμπτήρας ἀμοργούς,
οἷ τ' ἀνέμων μὲν πνεῦμα διασκιδῶσιν ἀέντων,
φῶς δ' ἔξω διαθρώσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν,
λάμπεσκειν κατὰ βηλὸν ἀτειρέσιν ἀκτίνεσσιν.
ὥς δὲ τότ' ἐν μῆνι γῆν ἐλμμένον ὠγύγιον πῦρ
λεπτῆσιν <τ> ὀθόνησι λοχεύσατο κύκλοπα κούρην.
αἱ δ' ὕδατος μὲν βένθος ἀπέστειγον ἀμφινάεντος,
πῦρ δ' ἔξω δίεσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν.

Empedoklés, B 84 töredék = Aristotelész: *De sensu* 2, 437 B 23–32 = Kirk – Raven – Schofield: *Apreszókra-
tíkus filozófusok*, № 389. Elemzéséhez lásd Denis O'Brien: „The Effect of a Simile: Empedocles' Theories
of Seeing and Breathing” = *The Journal of Hellenic Studies* 90 (1970), 140–179.

⁹ 45 A–46 C, 67 C–68 D.

¹⁰ *De anima*, 417 A–419 A. Empedoklés hasonlatát is bemutatja a *De sensu* 436 A–440 B, az atmoszférikus
optikai jelenségeket és a szivárványt a *Meteorologia* tárgyalja (338 A–390 B).

eredményekre vezethet, ha a „legrövidebb út” alapján próbáljuk megérteni a tükröződést.¹¹ A geometriai idealizációk tehát már bizonyos tükrörfarmák esetén is problematikusnak bizonyultak, és a fénytörő közegek, lencsék vizsgálata is nehézségekbe ütközött, hiszen már egy evező töröttnek tűnik, ahogy a vízbe mártjuk, nem beszélve az égi *baló*król, a szivárványról és számos egyéb színjelenségről a pávák irizáló farktollától kezdve a napszivárványig.

Az ókori optikai hagyományt az arab közvetítők sora (al-Kindī, al-Haytām) és a középkori perspektivista tradíció számos ponton fejlesztette, módosította. A szemből kiáradó fény elmélete (*extramissio*) helyett – mely a korábban említett Empedoklésnél, valamint Platónnál megjelenik – általánosan elfogadottá vált, hogy a külvilágból szembe jutó fény révén látunk, és al-Kindī (الكندي, Abū Yūsuf Yaʿqūb ibn Ishāq aṣ-Ṣabbāḥ al-Kindī, lat. Alkindus; 801–873) után elterjedt az idealizált (matematikai) sugarak használata. Al-Haytām (لاهيتم, Abū ʿAlī al-Ḥasan ibn al-Ḥasan ibn al-Haytām, lat. Alhazen; cca 965–cca 1040) nagy szintézise¹² pedig már nemcsak a fény terjedése vagy a homorú tükrök esetén lépett túl az ókori elődökön, hanem az egyik legvilágosabb értekezést kínálta a lencsék megértéséhez. Üveggömbökben terjedő fényt modellezve már számot adott a szférikus abberációról. A középkori perspektivista hagyomány ehhez képest bizonyos pontokon egyértelmű *visszalépést* jelentett: például az említett észrevételt – a gyújtógömbökről szóló traktátus 17. proposícióját – a fordítások rossz ábrái miatt félreértették, és idővel elferdítették.¹³

Noha a technikai tárgyalás a konvex lencsék és konkáv tükrök kapcsán nem mentett át minden arab tudást, a középkori Európa kiterjedt oktatási rendszerében fokozatosan teret nyert az optika a quadrivium részeként. Már Albertus Magnus (kb. 1200–1280) használta az arab optikát Aristotelés értelmezésekor.¹⁴ Robert Grosseteste (kb. 1168–1253) pedig részletesen kidolgozza a „fénymetafizikát,” amelyben a fény (*lux*) a legtisztább testi forma (*De luce*, 1220-as évek), összekapcsolva a teremtetést, az optikát és a *theophaniát*.¹⁵

¹¹ A korai történethez lásd Wilbur R. Knorr: „Archimedes and the Pseudo-Euclidean Catoptrics: Early Stages in the Ancient Geometric Theory of Mirrors” = *Archives Internationales d’Histoire des Sciences* 35 (1985), 27–105. A parabolatükrök problémáját ábrával is ismerteti Zemplén Gábor Á.: *Törékeny spektrum: Newton érvei és az autoritás képződése balózatokban*. Budapest: Typotex, 2015, 45 (II.5 ábra).

¹² Abdelhamid Ibrahim Sabra: *The Optics of Ibn al-Haytham: Books I–III: on Direct Vision*. London: Warburg Institute, University of London, 1989. Az abberáció leírása előtt al-Haytām atmoszférikus optikai kérdésekkel foglalkozik, mint a horizont közelében megnövekedett látszólagos méret.

¹³ Smith: *From Sight to Light*, 221–222.

¹⁴ Michael W. Tkacz: „Albertus Magnus and the Recovery of Aristotelian Form” = *The Review of Metaphysics*, 64/4 (2011), 735–762. Peter Theiss – Otto-Joachim Grüsser: „Vision and Cognition in the Natural Philosophy of Albert the Great (Albertus Magnus)” = *Documenta ophthalmologica* 86 (1994), 123–151. Mark A. Smith: „Getting the Big Picture in Perspectivist Optics” = *Isis* 72/4 (1981), 568–589. Lukáš Lička: „What is in the Mirror? The Metaphysics of Mirror Images in Albert the Great and Peter Auriol” = Brian Glenney – José F. Silva, eds.: *Senses and the History of Philosophy*. London: Routledge, 2019, 131–148.

¹⁵ Jeremiah Hackett: „Roger Bacon’s New Metaphysics (1260–1292): The Integration of Language Study and Natural Science With Metaphysics and Morals” = *Revista Española de Filosofía Medieval* 28/1 (2021),

Az optika kialakulása során az ókortól egészen Kepler koráig a látásmélet központi szerepet töltött be, hiszen a megismerőt a külvilággal az észlelési lánc köti össze a látható sugárzás legalacsonyabb szintű felfogásától a tárgyi források fogalmi és intellektuális megragadásáig.¹⁶ A perspektivista optikai hagyomány így a XIII. századtól kezdve a skolasztika világképének stabil, fontos és igen nagy technikai tudást is igénylő területe volt, mely a szemtől a tudatig követte a teljes észlelési folyamatot. Mivel a fény terjedésre törekszik, miközben mindenhová képeket juttat el a formákról, a skolasztikában általánossá vált a „kis képecskék” tana, és Roger Bacon (kb. 1215–1292) már egész traktátust szentelt a témának (*De multiplicatione specierum*, 1260-as évek).¹⁷ A három híres perspektivista szerző közül (Roger Bacon, John Peckham [kb. 1225–1292], Vitellio [kb. 1230–1275 után])¹⁸ leginkább Vitellio kapcsolódott a klasszikus matematikai hagyományhoz. Érdekes, hogy míg al-Haytám gyakorlati problémákhoz illő matematikai apparátus-használata a *De aspectibus*-ban opportunistának tekinthető, addig Vitellio az összes fejezetét átírta definíciókkal és posztulátumokkal dolgozó eukleidési formába, így az ő *Perspectivája* másfélszer olyan hosszú lett, mint az összefoglalt, eredetileg sem rövid munka.

Kepler elsősorban ehhez a munkához kíván hozzáadni a könyve címe alapján. Bár a műre adott azonnali reakciók nem voltak elsőprőek (néhány dicsérő levél és kritikai észrevétel Johann Georg Brengger [1559–1637 után] és Thomas Harriot [1560–1621] részéről), a vaskos kötet a század második negyedétől kezdve egyre jelentősebb mértékben járult hozzá a további tudományos ismeretekhez, és hatására a XVII. század folyamán a fény tanulmányozása fokozatosan elvált a látás tanulmányozásától.

Megjegyzések a címhez: Kiegészítések Vitellióhoz

Érdemes a címlap teljes feliratát tanulmányozni: *Ad Vitellionem Paralipomena, Quibus astronomiae pars optica traditur; Potissimum de artificiosa observatione et aestimatione diametrorum deliquiorumq<ue> Solis & Lunae. Cvm exemplis insignium eclipsium. Habes hoc libro, Lector, inter alia multa noua, Tractatum luculentum de modo visionis, & humorum oculi usu, contra Opticos & Anatomicos, Authore Ioanne Keplero, S<nae> C<aesareae> M<aiestatis> Mathematico.*

149–171. Bacon szivárvány-magyarázata ugyanakkor nehezen tekinthető progresszívnek, lásd David C. Lindberg: „Roger Bacon’s Theory of the Rainbow: Progress or Regress?” = *Isis* 57 (1966), 235–248.

¹⁶ A nagy összefoglaló történeti tabló természetesen vitatható, lásd pl. Isidoros Katsos: „Chasing the Light: What Happened to the Ancient Theories?” = *Isis* 110/2 (2019), 270–282.

¹⁷ Ennek világos összefoglalását lásd Tóth Zita Veronika: „Hogyan szabaduljunk meg a repülő képecskéktől – avagy Descartes *Dioptrique*-ja és a középkori ismeretelmélet” = *Világosság* 11–12 (2008), 37–58.

¹⁸ David C. Lindberg: „Lines of Influence in Thirteenth-century Optics: Bacon, Witelo, and Pecham. = *Speculum* 46/1 (1971), 66–83.

Kiegészítések Vitelliohoz, melyekben a csillagászat optikai része adatik át; leginkább a Nap és a Hold átmérőinek és fogyatkozásainak szakszerű megfigyeléséről és becsléséről. Nevezetes fogyatkozások példáival. Ebben a könyvben, Olvasó, sok más újdonság mellett világos értekezést kapsz a látás módjáról és az okuláris folyadékok használatáról, az optikusok és anatómusok [nézeteivel] szemben, Johannes Keplernek, Ő Császári Felsége matematikusának tollából.

A munka fizikai-optikai része a csillagászat ősi problémáival foglalkozik: az egyenes úthoz képest a csillagok fénysugarai a légkörben megtörnek, de pontosan hogyan határozhatók meg a fénytörés szögei? A fogyatkozások – távoli gömbök – vizsgálataval gyakorlati problémákhoz is kapcsolódik, számos esetben érintve a kúpszeletek geometriáját (melyet Apollónios tárgyalt a Kr. u. II. században),¹⁹ miközben a reneszánszban elterjedő lyukkamerával (*camera obscura*) is kapcsolatban van.

Kepler a szem anatómiájáról is ír. Először magyarázza a rövidlátást a fénysugarak fókuszálásával. Hangsúlyozza a retina fontosságát a látás szempontjából, megvizsgálja a szemlencsét és a szem optikai tulajdonságait, elsőként írja le helyesen a sugár útját a szemben, és levonja a következtetést, hogy a retinán a kép mindig fordítva jelenik meg. Sokatmondó, hogy – szemben az optikusokkal és anatómusokkal – önmagát matematikusként definiálja, aki ekként is hozzájárulhat az észlelések értelmezéséhez.²⁰

Kepler esetében – akár Galileinél – a „geometriai tárgyalás” magasabbrendű a jelenségek pusztá leírásánál, és *kiterjeszthető* olyan területekre is, amelyeket korábban más szakértelem terrénjának tekintettek. Ahhoz azonban, hogy az optikai elmélet kiterjeszthető legyen, először tovább kellett fejleszteni azt a nyelvet, melyet az optika használ. Kepler ezért számos technikai fogalmakat tisztáz, mint amilyen a prizma, a lencse és a meniszkusz. Így jelenik meg a matematika ott is, ahol korábban még az észlelőt sejtették. A szem üvegteste évszázadokig *lelki* funkcióval bírt, hiszen a látvány észlelése már itt elkezdődött, míg Kepler pusztán optikai fénytörő közegként tekint rá. Miközben korábban magát az üvegtestet kapcsolták az észleléshez (hiszen már egy vízzel töltött üveggömb megmutatja, hogy benne megjelenik a környezet látványa), Kepler kiüzi innen a szellemet. A szem egy optikai rendszer, amelynek egyik végpontján a fény bejut, a másik végén pedig létrehozza a látványt: a külvilág kicsinyített mását. A *camera obscura* a fényképezőgép és számos

¹⁹ Például a fénytöréssel foglalkozó 4. fejezet 4. alfejezetében, ahol teljesen újszerű, az általános matematikátörténet szempontjából is jelentős módon tárgyalja ezeket a görbéket: nem különböző nyílásszögű kúpok metszeteiként vagy esetleg azonos kúp különböző irányú metszeteiként, hanem a fókuszpont (melynek fogalmát ő és itt vezeti be) vándorlásával egymásba folytonosan átalakítható alakzatokként, előrevetítve a projektív geometria szemléletét. Lásd Andrea Del Centina: „On Kepler’s System of Conics in *Astronomiae pars optica*” = *Archive for History of Exact Sciences* 70/6 (2016), 567–589. (Kutrovácz Gábor jegyzete.)

²⁰ Ez azért is nagy teljesítmény, mert mindezt a fénytörés szinusz törvényének megfogalmazása nélkül éri el. Lásd Carlos Alberto Cardona Suárez – Juliana Gutiérrez Valderrama: „The Law of Refraction and Kepler’s Heuristics” = *Archive for History of Exact Sciences* 74/1 (2020), 45–75.

más optikai eszköz (pl. a XVII. századi helioszkóp)²¹ legfontosabb elődje maradt, és a kép megfordítása tette a lyukkamerát a látás legfontosabb metaforájává a XVII. és XVIII. században. Ebben alapvető Kepler jelentősége, de a „világos” előrelépés elmaradt az ismeretelméleti kérdés kapcsán, hiszen a sugarak útját a szemben modellezve Kepler meggyőzően érvelt a botrányos, de igaz tény mellett: a szem fenekén a kinti világ *fordítottan* tükröződik.

Míg a könyv kritikával illeti a korábbi szerzőket, például Aristotelést vagy Vitelliót, addig új megfigyelésekkel és mérésekkel is szolgál, és ez könnyen megtévesztheti a felületes olvasót. Miközben régi elméletek kritikáját adja elő saját fogalmi keretben, a technikai tárgyalást kortársai és a korábbi generációk munkái tették lehetővé. Meghatározó szerepet játszottak Kepler retinális képalkotási modelljében – úgy is fogalmazhatunk, hogy *lehetővé tették* azt – azok a XVI. századi erőfeszítések, amelyek a homorú tükrökről való visszaverődés és a domború lencséken keresztül történő fénytörés megértésére irányultak.²²

Miért nyelvészkedik Kepler?

A definíciókat megelőző bevezető oldalak – melyek fordítását közöljük – az optikai jelenségek alapvető csoportosítását érintő nyelvi problémákkal indulnak. A látszólag nyelvészkedésbe belevesző Kepler diszciplináris lehatárolásokat végez itt, és elkezd bevezetni saját szakterminológiáját.

A kifejezések keveredése gyakran megnehezíti a görög tudományos terminológia világos megértésére (vagy akár lefordítására) irányuló erőfeszítéseinket. A korábbi szerzők esetében a legtöbbet vizsgált az *ἀνάκλασις*, *anaklasis* kifejezés, amelyet például Aristotelés elméletének leírásában használnak. Ezt ma tükrözésnek vagy reflexiónak fordítanánk, de a latin *refractio* és *reflectio* kifejezéseket is felváltva használták több évszázadon át, még William Gilbert (1544–1603) is a XVI. században. Ez a fogalmi zűrzavar szembeötlő például a középkori szivárvány-magyarázatoknál.²³ Hogy jobban értsük a problémát, érdemes figyelembe vennünk, hogy Aristotelés különbséget tesz a reflexió (*anaklasis*) típusai között (*Meteōrologia* III/3–4, 372 B 16–373 B 32). A jelenségcsoport egyik végpontján vannak a jól tükröző felületek, mint a vízfelszín, azonban vannak esetek, amikor csak a szín tükröződik, és a szögek egyenlősége

²¹ A helioszkóp a Nap észlelésére szolgáló eszköz, amely a Nap képét vetíti ki a távcsőből.

²² Arianna Borrelli – Giora Hon – Yaakov Zik, eds.: *The Optics of Giambattista Della Porta (ca. 1535–1615): A Reassessment*. New York: Springer International Publishing, 2017, 1–123. Arianna Borrelli: „Thinking with Optical Objects: Glass Spheres, Lenses and Refraction in Giovan Battista Della Porta’s Optical Writings” = *Journal of Early Modern Studies* 1 (2014), 39–61. Arianna Borrelli: „Optical Diagrams as ‘paper tools.’ Della Porta’s Analysis of Biconvex Lenses from *De refractione* to *De telescopio*” = *The Optics of Giambattista Della Porta*, 57–96.

²³ David C. Lindberg: „The Cause of Refraction in Medieval Optics” = *The British Journal for the History of Science* 4/1 (1968), 23–38. Lásd még Carl B. Boyer: *The Rainbow: From Myth to Mathematics*. New York – London: Thomas Yoseloff, 1959.

nem feltétlenül áll fenn. A tükrözésnek (vagy fénytörésnek?) e szabálytalan típusába akár a fényszóródás is beletartozik, amikor a fény részecskékről verődik vissza, és az ember színeket lát (mint például az ég kékjét), de képet nem. A víz már képződése során (köd, felhő) is *jobb* tükrő, mint a levegő, és így az aristotelési elméletben a szivárvány megjelenéséhez szükséges fizikai tényezők: egy fényforrás (a Nap), egy sötét esőfelhő és a megfigyelő szeme. A sötét felhő olyan felületként szolgál, amelyen *szabálytalan tükröződés* történhet, és Aristotelés szerint „az ilyen tükrőkben csak <a tárgy> színe jelenik meg, az alakja ellenben nem világosan” (373 B 18–19).

Túlzás, hogy a terminológiai tisztázással Kepler valami nagyon újat alkotott volna.²⁴ Az ősi optika mellett ugyanis már Alexandriai Hérón (*fl.* kb. Kr. u. 62) külön kötetben tárgyalta a *Katoptrikát*, vagyis a tükrözések tanát, és az *Optikát* író Klaudiosz Ptolemaios (kb. 100 – kb. 175) részletes méréseket végzett, hogy a fénytörés kapcsán a belépési és a törési szögek viszonyát megállapítsa. Vagyis Kepler idejére a hármas *optika*, *katoptrika*, *dioptrika* tagolás bevetté vált. Ahogy a reneszánsz időszakában is megszokott volt, a tudományos vagy a természetfilozófiai újítók nemcsak új ismereteket osztottak meg a közönséggel, hanem számos szerző próbált a tudásterületek hierarchiájában is változásokat előidézni. Kepler már műve első könyvében javasol egy negyedik, új vizsgálati irányt, ez azonban a mai olvasónak szokatlan: a „kommunikált” fény optikája (I. könyv, 17. és 22. tétel) többek között a színes tárgyak értelmezését teszi lehetővé mind a mechanikai, mind a geometriai tárgyalás számára.

Kepler kísérlete az optika egy új ágának bevezetésére csupán egyetlen megnyilvánulása²⁵ annak az innovatív – ám némiképp eklektikus – modellezési gyakorlatnak, amit a következő szakasz mutat be.

A gömb és a mágnes: a geometriai és mechanikai analógiák

Hagyományosan a szublunáris szférára jelentősen más tárgyalásmód vonatkozott az európai szerzők esetében, mint a Hold feletti szférára,²⁶ és Kepler bevezetőjének egyik legfontosabb jellemzője ezek összemosása. Mivel elkötelezett kopernikánusként érvénytelennek tekintette a Hold alatti és feletti régiók közötti radikális különbségtételt, ezért ez az összemosási törekvés számos más munkáját is áthatja: kitüntetetten figyeli a Hold feletti szférában a változót, a nem állandó jelenségeket

²⁴ Vitatható például, hogy az ókori *anaklasis* használata nagyon zavaros volt, lásd pl. Peter Kingsley: „Empedocles’ Sun” = *The Classical Quarterly* 44/2 (1994), 316–324, 7. lj. És amíg Aristotelésnél a víz még a szabályos tükröződés példája, Kepler a vizet már – a tükrökkel szembeállítva – a fénytöréshez (*infractus*) kapcsolja.

²⁵ Máshol is túllép a hagyományon, hiszen a perspektivisták által is ismert virtuális kép (*imago*) mellett bevezeti a valódi képeket (*pictura*), mint amelyek a sötétkamrában vetülnek a belső falra. Lásd Alan Shapiro: „Images: Real and Virtual, Projected and Perceived, from Kepler to DeChales” = *Early Science and Medicine* 13/3 (2008), 270–312.

²⁶ Barbora Kocánová: „The Sublunary Phaenomena as a Subject of Medieval Academic Discussion: Meteorology and the Prague University *Disputationes de Quolibet*” = *Early Science and Medicine* 22/1 (2017), 72–102.

(pl. üstökösök, az 1604-es nóva), és tekinthetjük őt a földi életet az égi szférákra is kiterjesztő vitalistának.²⁷ Ráadásul sokszor inkább *égi fizikát* művel, mint *matematikai asztronómiát*.²⁸ Kepler korára az optika már más területeken is megjelent, Giovanni Battista della Porta (1535–1615) például számos optikai megfigyelését a természetes mágiához sorolta. Ahogy a Napban „a fénynek nevezett képesség” számunkra is láthatóvá válik: „a Napot utánozza minden egyéb, ami részesül a fényben.”²⁹

A bevezető második része egyfelől jól mutatja, milyen eklektikus Kepler: nemcsak egy vallásos világképű, gyakran arisztotelianus terminológiát használó szerző, hanem egy erőterekkel és láthatatlan – vagy épp látható – képességekkel teli, animált világban élt és alkotott.³⁰ A geometria révén a világ számos jelensége – akár az égben, akár a földön, akár a testünkön belül – érthetővé válik: „A gömb a fény, sőt a világ ösképe [*archetypus*].” A legegyszerűbb geometriai forma, a gömb a keresztény világképhez akkomodált (hiszen megjelenik benne a Szentháromság), és ezen felül a fény alaptulajdonságaként is feltűnik (gömbi terjedés).³¹ Vagyis Kepler bőven épít a korábbi századok fénymisztikájára is, miközben rendszeresen hangsúlyozza a fény matematikai tárgyalását, és már mechanikai-dinamikai (testek mozgásával foglalkozó) elemzést ad. Ahogy ígéri, „minden filozófus és optikus bizonyos módon egymás mellé állítja a fizikai testeket és azok mozgásait, valamint a fényt – amit mi egy kicsit szélesebb körben fogunk elvégezni.”

A bevezető tehát már-már anyagnak tekinti a fényt (ahogy a modernitásban megszokottá válik), hiszen visszaidézi azokat az analógiákat, amelyek a fényt fágakként írják le (ἰσλαδός), valamint az első tétel geometriai testről beszél, amikor azt állítja, hogy a fény mint egy testről leváló felület „kiáramlik vagy kivetül forrásától

²⁷ Patrick J. Boner: *Kepler's Cosmological Synthesis: Astrology, Mechanism and the Soul*. Leiden – Boston: Brill, 2013, 11–38 („I. Kepler's Vitalistic View of the Heavens: Some Preliminary Remarks”).

²⁸ Pietro D. Omodeo: „The 'Impiety' of Kepler's Shift from Mathematical Astronomy to Celestial Physics” = *Annalen der Physik* 527/7–8 (2015), A71–A75. Lásd még Kutrovázt Gábor: *Kozmikus időutazás baladónak*. Budapest: Typotex, 2023, 258.

²⁹ Az ebben a szakaszban szereplő idézetek – hacsak másképp nem jelezzük – az alant közölt fordításból származnak. A rövid kozmogóniai bevezető sok eleme megjelenik a *Kozmográfiai értekezések előfutára* 2. fejezetében, valamint a Mästlinhez írt levelekben (1695, JKGW 13, 28–38) is, ám itt hangsúlyos a *dinamika*, a pont kiterjedése gömbbé. Ugyanez a kérdéskör fontos szerepet játszik az *Új, oknyomozó csillagászat* 33. fejezetében, lásd Vassányi – Kutrovázt: *A világ bizonyos szimmetriája*, 149–162, különösen 158–162. A kontextusról lásd még A kontextusról lásd még Vassányi Miklós – Kutrovázt Gábor: *Oknyomozó csillagászat. Szemelvények Johannes Kepler főbb műveiből tudománytörténeti tanulmányokkal*. Budapest: Typotex, 2024, 123–124 és 191–195.

³⁰ Patrick J. Boner: „Life in the Liquid Fields: Kepler, Tycho and Gilbert on the Nature of the Heavens and Earth” = *History of Science* 46/3 (2008), 275–297. A mágnes fontos kiindulópontja volt az analógiás modellezésnek, ami Kepler kapcsán – ma már úgy látjuk – oktatási relevanciával is bír: Dedre Gentner – Sarah Brem – Ronald W. Ferguson – Arthur B. Markman – Björn B. Levidow – Phillip Wolff – Kenneth D. Forbus: „Analogical Reasoning and Conceptual Change: A Case Study of Johannes Kepler” = *The Journal of the Learning Sciences* 6/1 (1997), 3–40.

³¹ A gömbi terjedés alapvető lesz később Huygens fényelméletében is: Christiaan Huygens: *Traité de la lumière*. Leiden: chez Pierre van der Aa, 1690.

egy távoli hely felé” (1. tétel), miközben mégis fenntarja, hogy a fény immateriális (3. tétel), és terjedése nem időbeli (5. tétel). Amikor a látás értelmezésekor kísérleteket végez, Kepler összekapcsolja a szemet, a „vízgömböt,” és a hosszú nyakú vízelettartó edényt, és közben még mindig az érthető világ részeként kezeli a fényt, a színt és a látványt. A remélhetőleg valamikor magyarul is olvasható munkában igen merész modellezési próbálkozások kapcsolódnak geometriai bizonyításokhoz, és gyakran egy-egy Eukleidészhez vagy al-Haytámmal köthető állítás cáfolatához, miközben Kepler azzal is tisztában van, hogy a geometriai *idealizációk* sokszor nagyon eltérhetnek a vizsgált esetektől.³²

Bár az alkotó Istent „minden dolog természete ki kellett fejezze,” ám ez csak korlátozottan jelenhet meg a világban: „amennyire ez az adott dolog lényegének alkata alapján lehetséges volt.” S ugyanígy, bár Kepler a geometriáról azt írja, hogy „ez a testi világ igazi, legalkalmasabb képmása,” itt is felkészíti az olvasót az ellenpéldákra, amennyiben a geometria „vagy minden megszorítás nélkül, vagy valamilyen tekintetben” alkalmas hű képet adni. További szűkítésként lehet érteni, hogy a gömb azon dolgokat modellezi jól, melyek „a testi teremtmények közül a legnagyobb fokú teljesültségre” törekszenek. Bár Kepler esetében ez inkább kiterjesztést jelent: az égitestek is közel gömb alakúak, így teljességre törekvőek.

Zárszó

Kepler műve két évezred optikai hagyományára épített, és alapvetőnek tekinthető az egyik legfontosabb tudományág, a modern optika kialakulásában.³³ Neve számos olyan újításhoz köthető, ahol eltávolodott a gömb tökéletességétől, és sikeresen

³² Az ilyen, problémacentrikus modellezési hagyomány gyökereihez lásd Ivor Thomas: *Selections Introducing the History of Greek Mathematics II: from Aristarchus to Pappus*. London: William Heinemann – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1941. Az optikai munkákban több a hivatkozás Apollónioszra, illetve Archimédészre, mint a csillagászati munkákban, erről lásd: Ann Elisabeth L. Davis: „Kepler’s Unintentional Ellipse – a Celestial Detective Story” = *The Mathematical Gazette* 82/493 (1998), 37–43. Itt előfordul, hogy Kepler tudatosan kikerülte a nem-euklidészi megközelítéseket. Ann Elisabeth L. Davis: „The mathematics of the area law: Kepler’s Successful Proof in *Epitome astronomiae Copernicanae* (1621)” = *Archive for History of Exact Sciences* 57 (2003), 355–393.

³³ Így természetesen a legtöbb optikatörténetben is kiemelt helyet foglal el. Van, ahol Kepler az arab optika európai átültetési folyamatának, illetve az antik hagyománynak a végpontja, pl. David C. Lindberg: *Theories of Vision from al-Kindi to Kepler*. Chicago: University of Chicago Press, 1976; Robert A. Crone: *A History of Color: the Evolution of Theories of Light and Color*. Dordrecht – Boston – London: Kluwer, 1999; David Allen Park: *The Fire Within the Eye*. Princeton: Princeton University Press, 1997; továbbá Oliver Darrigol: *A History of Optics from Greek Antiquity to the Nineteenth Century*. Oxford: Oxford University Press, 2012. Van azonban, ahol Kepler csak mellékszereplő, és csupán egy-egy felismerését mutatják be, pl. Joseph Priestley: *The History and Present State of Discoveries Relating to Vision, Light, and Colours*. London: Printed for J. Johnson, 1772; Arthur Zajonc: *Catching the Light: the Entwined History of Light and Mind*. New York: Bantam Books, 1993. Lásd még Zemplén Gábor Á.: „Throwing New Light on Kepler’s Contribution to Optics” = *Metascience* 29 (2020), 237–240, doi.org/10.1007/s11016-020-00505-3.

alkalmazott ennél kevésbé tökéletes formákat, így gyakran fordult a kör helyett az ellipszishez és egyéb kúpszeletekhez. Két évezredes hagyományon lép túl, amikor a tükrözésnél megjelenő képek kapcsán nemcsak cáfolja az elődöket, hanem új – nehezebb – matematikai problémaként vizsgálja a nem merőleges nézési szögeknél fellépő képek megjelenését. A kor bevett elképzelésének (az ún. *cathtetus*-szabálynak) a megcáfolása átalakította a tükrök tanát,³⁴ a katoptrika szerkezetét is.

A modern tudomány születésében Kepler nevét hordozza a „csillagászati,” két domború lencsét tartalmazó távcső, amely csillagászati célokra jobban alkalmazható a Galilei-féle távcsőnél, annak ellenére, hogy fordított állású képet adott. Ennek elve az 1611-es *Dioptrice* című munkájában jelent meg, amely úttörő módon tárgyalja az optikai lencsék tulajdonságait és használatát.

Kepler után a látás és a látott kép felfogása jelentősen átalakult, de ő számos esetben csak *elkezdte* a munkát. Az újfajta (Kepler-féle) távcsövet könnyű végterméknek látni, miközben Kepler matematikai munkáinak produktív továbbfejlesztését látjuk megjelenni a XVII. század számos matematikai szövegében.³⁵ Az olasz szerzetes-matematikos, Bonaventura Cavalieri (1598–1647), akinek a vékony lencsékkel kapcsolatos műve levezeti a paraxiális sugarak fókuszpontjait, vagy Gregory, aki a képi helymeghatározás matematikáját fejlesztette tovább, jól mutatják Kepler hatását Itáliától Angliáig. Newton és mentora, Isaac Barrow (1630–1677) még mindig a Kepler által csupán részben megoldott problémákkal küszködtek, mint amilyen a képpontok meghatározására a gömbfelületen.³⁶

A Kepler előtti és utáni világkép alapvetően összeegyeztethetetlennek tűnik. Éppen ezért olyan érdekes Kepler, aki bőven elegendő technikai kompetenciával rendelkezett ahhoz, hogy kora egyik kiemelkedő szakértőjét lássuk benne, noha világképében még *virtusok*, geometriai formák és erők keverednek a skolasztikus nyelvhasználattal és mechanikus analógiákkal. Forradalmi modellje, amelynek alapja a retinális kép, lerombolja a régi perspektivista modellt, miközben még részben annak fogalmaiból építkezik.

³⁴ A perspektivisták (is) kitüntetetten kezelték a merőlegesen beeső sugarakat, amelyek alatt gyakran „látott” sugarakat is értettek. A *cathtetus* (görög *κάθητος*, „merőleges”) szerepe azonban sokáig megmarad. Sven Dupré: „The Making of Practical Optics: Mathematical Practitioners’ Appropriation of Optical Knowledge between Theory and Practice” = Lesley B. Cormack – Steven A. Walton – John A. Schuster, eds.: *Mathematical Practitioners and the Transformation of Natural Knowledge in Early Modern Europe*. Cham: Springer, 2017, 131–148. Arianna Borrelli: „The Eye Stays in the Picture: Virtual Images in Early Modern and Modern Optics” = *Perspectives on Science* 31 (2023), 1–40 (megjelenés előtt).

³⁵ Antoni Malet: „Kepler’s Legacy: Telescopes and Geometrical Optics, 1611–1669” = Albert Van Helden – Sven Dupré – Rob van Gent – Huib Zuidervaart, eds.: *The Origins of the Telescope*. Amsterdam: KNAW Press, 2010, 281–300; valamint Fokko Jan Dijksterhuis: *Lenses and Waves: Christiaan Huygens and the Mathematical Science of Optics in the Seventeenth Century*. Dordrecht: Springer Science & Business Media, 2004.

³⁶ Antoni Malet: „Isaac Barrow on the Mathematization of Nature: Theological Voluntarism and the Rise of Geometrical Optics” = *Journal of the History of Ideas* 58/2 (1997), 265–287.

KEPLER

*Kiegészítések Vitellióhoz, melyek a csillagászat
optikai részét tartalmazzák (1604)*

Szemelvények

Fordította: FRAZER-IMREGH Monika és VASSÁNYI Miklós,
jegyzetek: KUTROVÁTZ Gábor

Tartalomjegyzék¹

1. fejezet: A fény természetéről
2. fejezet: A fénysugarak alakjáról
3. fejezet: A katoptrika [*Catoptrices*] alapjairól és a kép helyéről
4. fejezet: A fénytörések megméréséről
5. fejezet: A látás módjáról
6. fejezet: Az égitestek különböző fényéről
7. fejezet: A Föld árnyékáról
8. fejezet: A Hold árnyékáról és a nappali elsötétedésről
9. fejezet: A parallaxisokról
10. fejezet: A csillagok mozgásainak optikai alapjairól
11. fejezet: A Nap és a Hold átmérőjének és fogyatkozásainak szakszerű megfigyeléséről

¹ *Ad Vitellionem Paralipomena, Quibus astronomiae pars optica traditur; Potissimum de artificiosa observatione et aestimatione diametrorum deliquorumque Solis & Lunae.* Francofurti: Apud Claudium Marnium & Haeredes Ioannis Aubrii, 1604. Kepler általában az *Astronomiae pars optica* (A csillagászat optikai része) cím alatt hivatkozik e művére. Az *Ad Vitellionem Paralipomena* Vitellio – másként Vitello vagy Witelo (kb. 1220 – kb. 1280) lengyel szerzetes-csillagász *Optica* című műve második könyvének korrekciója és kiegészítése. Amint ezt a Kepler által Mästlinhez 1600. szeptember 9-én írott levélből tudjuk, Kepler 1600 júliusában kezdett dolgozni ezen a művén: *Itaque reliquo mense Julio scripsi Paralipomena ad librum secundum Optices Vitellionis* (Kepler: *Gesammelte Werke*, Band XIV, hrsg. von M. Caspar, München: 1949, 150). Kepler bizonyára az *Opticae thesaurus* címen, 1572-ben megjelent gyűjteményes kötetből ismerte Vitello szövegét: *Opticae thesaurus. Alhazeni Arabis libri septem, nunc primum editi. Eiusdem liber De Crepusculis & Nubium ascensionibus. Item Vitellonis Thuringopoloni Libri X.* Basileae: Per Episcopios, 1572. E kötet tartalmazza Alhazen terjedelmes *Opticáját*, a *De crepusculis et nubium ascensione* (Az akonyatról és a felbök felszállásáról) c. művét, majd – új belső címlap után és egyestől újrainduló oldalszámozással – Vitello *Opticáját*. Ennek második könyve egyebek mellett a fény átlátszó közegben való terjedéséről és az árnyékokról szól (lásd még: A.C. Crombie: *Science, Optics, and Music in Medieval and Early Modern Thought*. London and Ronceverte: The Hambledon Press, 1990, 224–226).

Johannes Kepler őfelsége császári matematikusa optikai könyvei elé

Johannes Seussius, II. Keresztély szász választófejedelem titkára:

EPIGRAMMA

Ő,² ki szemét (a tüzezt) a világnak³ hordja magán, és
 ő, ki „szemekkel”⁴ akar, látni egyéb „szemeket,”
 Ő beragyogja a lelkednek szemeit, csoda Kepler,
 könyved igézi meg őt, elvész lapjaiban.
 Nem retenti sugárzó fény, atomok suhanása,
 és hogy a szín özönén mily csoda árnyat adott:
 bár szimplán egyenes tükröd, vagy sokszoros-ékes,
 mert azt, mit te mutatsz, még sose látta szemünk.

A SZERZŐ EPIGRAMMÁJA

Saját szeméről és A szemről című értekezéséről

A szem:

Míg az igazság fényét lencsém közvetítette
 néked, eszem, oda lett élességem, erőm.
 Mert a frigyünkből nyerted a látást, adj valamennyi,
 résznyi jutalmat most, társam, már nekem is!

Az ész:

Mit tegyek, ó te szegény, amidőn a kegyetlen
 óra elűz engem, s tőled elszigetel?

A szem:

Ments a sötétségtől meg, a fényt hozd mindig, amerre
 jársz, a haláltól óvj, félelmem te csitítsd!

Az ész:

Munkánk fejtegetem, s feltárom, híre legyen csak,
 írásomban örök lesz, mit sújt az idő.
 Ott említem a kárt, ami ért, értem mi terád várt:
 fényed benne ragyog, és beragyogja hibád.

² A patrónusra utal. (FIM)

³ A Nap tündöklését, mely az uralkodói méltóságra utal. (FIM)

⁴ A lencsékkel – ez vonatkozhat optikai eszközökre (pl. szemüvegre), de akár a szemlencsére is. (FIM)

EGY MÁSIK UGYANARRÓL

A szem beszél

Hírért bosszultat kicsinyítek, a névvel a látást:⁵
jobb véget ma tanulj lélek, a véget legyőzd!

(Ford. Frazer-Imregh Monika)

I. fejezet: „A fény természetéről” (részlet)⁶

Miután pedig itt a geometriáról időnként kitérünk a fizikai szemlélődésre, ezért a tárgyalásmódunk is egy kicsivel szabadabb lesz, nem fog mindenütt betűkhöz és ábrákhoz alkalmazkodni vagy bizonyítások bilincseihez kötődni, hanem feltételezések révén [*coniecturis*] kötetlenebb lévén, a filozofálás bizonyos szabadságát kísérli meg utánózni; de mégis törekedni fogok arra, hogy – amennyire lehetséges – tételekre osszam fel ezt is.

A közös fogalmak⁷ <megadása> helyett először ama szócskákkal kapcsolatban kell óvatosságra intenem, melyeket a görögök <egyetlen> közös szóval a sugarak ἀνάκλασις-ának neveznek,⁸ a latinok pedig a megkülönböztetés végett két nemre osztanak fel, melyek egyikét fényvisszaverődésnek [*reflexorum*], másikat fénytörésnek [*refractorum*] határozzák meg. De ha a szavakat a dolgok különböző természetűe miatt változtatni kell, akkor a legjobb olyanokat választani, melyekben a nép

⁵ Ez az epigramma is az éleslátásának elvesztéséről, szemé „haláláról” beszél, amikor is munkájának oltárán feláldozta azt. Így lett a hírnév érdekében elhanyagolt szemének bosszúja a rövidlátás, ezért a lélek feladata, hogy a szem „halálának” oltárán a hírnév halhatatlanságát kell felajánlania a szem számára. (FIM) (Kepler ugyanis rövidlátó volt, egyik szemére kettős látással, feltehetőleg egy gyermekkorai himlő következtében, lásd Caspar: *Kepler*, 36 és 369. Egyébként a *Kiegészítések Vitellióhoz* 5. fejezete tárgyalja a látás módját és a szem felépítését, ezen belül a 3. rész 28. tétele vizsgálja a rövidlátás és a távollátás problémáját. – Kutrovátz Gábor megjegyzése a fordító jegyzetéhez.)

⁶ *Ad Vitellionem Paralipomena*, 5–7. A kötet a belső címlap után egy *Prooemium*-mal kezdődik, melynek befejezése így határozza meg Kepler célját műve megírásakor: *Nam quia non tantum de directo, sed etiam de repercusso & refracto radio, multa a Vitellione praetermissa, multa, quorum erat a priori ratio reddenda, ab experientia tantum accersita & in principiorum locum collocata sunt: placuit mihi totam lucis naturam paulo penitus inspicere, & ea, quae apparent, quantum in praesentia fieri potuit, ad sua principia reuocare: si fortasse futuri sint lectores, quorum ingenia ad indaganda lucis arcana his Disputationibus magis vel excitari, vel etiam innuiri possint. Quanquam non admodum praeter institutum ista: Nec enim pauca sunt Astronomo per omnes radiorum species expedienda.* – Ezt a bekezdést közvetlenül követi az 1. fejezet.

⁷ *communes notiones* (gör. κοινὰ ἐννοιαί): Olyan fogalmak és axiómák, melyeket egy tetszőleges vitapartner feltehetőleg ismer és elfogad, s amelyeket ezért nem kell meghatározni, illetve bizonyítani. Eukleidész *Elemek* c. műve így nevezi azokat az alaptételeket, melyekre ma axiómákként hivatkozunk. A „közös fogalom” Descartes 1644-ből származó meghatározása szerint *ueritas quaedam aeterna, quae in mente nostra sedem habet, uocaturque communis notio, siue axioma* (*Principia philosophiae*, Pars prima, propositio 49).

⁸ ἀνάκλασις: visszakanyarodás, visszaverődés.

általános szóhasználata szerint a lehető legpontosabban fejeződik ki az egyes dolgok természete. Úgy tűnik mármost, hogy a latin optikusok ezt nem szerencsésen csinálták.

Szerintem ugyanis „hajlítani” [*flectere*] a latinok számára annyi, mint κάμπτειν a görögök számára⁹ – a szót szigorú értelemben a meghajlított dolgokra használjuk, amelyek a <rájuk ható> erő megszűntével visszatérnek önmagukba; ezért mondjuk azt is, hogy a térd hajlik, mivel az inak megfeszülnek, és a testrészek alakja íveltnek mutatkozik. A szó további használatai ezek analógiáján alapulnak.

A görögök ἀνακλᾶσθαι-ára igen pontosan rímel az,¹⁰ ami a latinok számára a „törni” [*frangere*] – ami különösen a fából készült dolgok folytonosságának megszűnését és hanghatást tételez fel. A görögök ezért nevezik a fáról letört ágacskát κλάδος-nak.¹¹ A κλάζειν pedig ama zaj jelölésére használatos, amit a latinok is „robaj”-nak [*fragor*] mondanak a „törés”-ről [*frangendo*]. Ha ezeket összeveted a sugarak állapotaival [*affectionibus*], akkor – ha szigorú szóhasználatra törekszel – a „hajlítani” [*flectendi*] kifejezés egyáltalán nem megfelelő, mivel semmi ilyesmi nem fér össze a sugarakkal, akár tükröktől, akár a víztől szenvedjenek el valamit. Ezzel szemben mind a tükör, mind a víz előidézte jelenséget igen helyesen lehet kifejezni a közös „törés” [*fractio*] szóval. A fénysugár ugyanis mindkét esetben valóságosan megtörik: az egyik esetben a tükör által, a másikban a víz felszíne által, és a megtört sugár részei egyenes szárú szöget hoznak létre.¹² Még ha tágabb értelemben szintén elhajolni [*deflectere*] mondjuk azt is, aminek egyetlen dolognak kellene lennie, de két egymással érintkező egyenes vonallá alakul át, épp mint a fénysugarak; mégis mindenképpen kerülnünk kell az „elhajlani” kifejezést, mert így zárható ki az, amit hozzágondolunk. Hiszen az elhajlás – ezen értelmezése révén – a sugarak mindkét nemének megfelelő, pontosan úgy, ahogyan a görögök ἀνακλᾶσθαι kifejezése. De miután a sugarakat máshogyan módosítják a tükrök, s máshogy a víz (hiszen a sugár a tükrőről arrafelé verődik vissza, amerről érkezett, a víz felszínéről azonban a mélység felé s ellenkező irányba tér ki, mint ahonnan jött), ezért kövessük itt az optikusok szokását, és különítsük el a megnevezéseket, s nevezzük az egyiket vergiliusi és a fajára utaló kifejezéssel *visszaverődőnek* [*repercussus*], a másikat pedig a neme megnevezésével¹³ *befelé törőnek* [*infractus*], hogy maguk az előképzők utaljanak a dolog természetére.

Hogy azonban az ilyen típusú tulajdonságokat levezessék, minden filozófus és optikus bizonyos módon egymás mellé állítja a fizikai testeket és azok mozgásait, valamint a fényt – amit mi egy kicsit szélesebb körben fogunk elvégezni.

⁹ κάμπτειν: hajlik; hajlít.

¹⁰ ἀνακλᾶσθαι: visszahajlik, (fény) visszaverődik.

¹¹ κλάδος: gally, ág (a szó gyöke azonos az ἀνακλᾶσθαι szó gyökével).

¹² A létrejövő szög mindkét szára egyenes, tehát nincs szó a fénysugár meghajlásáról.

¹³ A nem (*genus*) neve a megtörés (*fractio*); ezen belül a megtörő anyag belseje felé való kitérést jelzi az *in*- előképző.

Először is, minden dolog természete ki kellett fejezze – amennyire ez az adott dolog lényegének alkata alapján lehetséges volt – az alkotó Istent. Hisz amidőn a tökéletesen bölcs Alkotó törekedett mindent a lehető legjobbra, legdíszesebbre és legkiválóbbra csinálni, önmagánál se jobbat, se díszesebbet nem talált, és semmi kiválóbbat sem. Ezért amikor a testi világot forgatta lelkében, az önmagához lehető leghasonlóbb formát szánta annak. Ebből keletkezett a mennyiségek egész neme, s benne a görbe és az egyenes különbségei, és a mindenek közül legkiválóbb alak, a gömbfelület [*Sphaerica superficies*]. Mert a tökéletesen bölcs Alkotó ennek kialakításában játékosan elhelyezte a saját, imádatra méltó Háromságának képmását. Így a középpont a gömbnek úgyszólván egyfajta eredete; a felület a legbelső pont képmása; és az ennek megtalálásához vezető út (mely felfogásunk szerint úgy születik, hogy a pont vég nélkül kilép önmagából, amíg csak minden kilépése valamiképpen egyenlő nem lesz, amennyiben a pont úgy közli magát ezzel a kiterjedéssel [*amplitudinem*], hogy a pont és a felület a sűrűség és a kiterjedés fordított arányossága mellett egyenlőek legyenek)¹⁴ ilyenformán a pont és a felület közötti minden tekintetben legteljesebb egyenlőség, a legszorosabb egység, legszebb együttműködés, összefüggés, viszony, arányosság, összemérhetőség.¹⁵ Habár nyilvánvalóan három dologról van szó: a középpontról, a felületről és a kettő közötti térközről [*Intervalum*], e három mégis annyira egy, hogy egyikük sem hiányozhat még gondolatban sem anélkül, hogy az egész meg ne semmisülne.

Ez tehát a testi világ igazi, ez a legalkalmasabb képmása,¹⁶ melyet vagy minden megszorítás nélkül, vagy valamilyen tekintetben magára ölt minden, ami csak a testi teremtmények közül a legnagyobb fokú teljesültségre törekszik. Ezért maguk a testek – minthogy önmaguk révén saját felületeik határai fogják közre őket, s nem képesek magukat gömbbé növelni – különböző erőkkel [*virtutibus*] vannak ellátva, melyek a testekben székelnek ugyan, de magukban véve egy kicsit szabadabbak és *testi* anyagtól mentesek, bár valamiféle sajátos, geometriai dimenziókat felöltő anyagból állnak, s alkalmasint kitágulnak, és gömbalakra törekednek; ahogyan ez különösen a mágnesben, de számos más dologban is világosan megmutatkozik. Mi csodálatos van tehát abban, ha a világban lévő minden dísz ama forrása, melyet az isteni Mózes mint a Teremtő valamely eszközét rögtön az első napon bevezet az

¹⁴ A kiterjedő felület „sűrűsége” – modernebb, bár kissé anakronisztikus analógiával: az erővonalak sűrűsége, azaz az egységnyi felületre eső intenzitás – fordítottan arányos a felület nagyságával. Így a kiáradó fény összessége állandó a forrástól távolodva, és egyenlő minden közbeeső gömbfelület mentén. Kepler itt az újplatonikus emanáció (azaz kiáradás) koncepcióját mennyiségi terminusokban értelmezi, és erre építi általánosabb erőfogalmát is, melyet a fény mintájára képzel el. Lásd erről még az *Új, oknyomozó csillagászat* 33. fejezetét (magyar fordításban: *A világ bizonyos szimmetriája*, 149–162), amely visszaüt a jelen fejezetre.

¹⁵ A középpont az Atya mint eredet (*origo*) szimbóluma; a középpont képmásaként (*imago*) felfogott gömbfelület a Fiúé; a kettő egyenlőségét biztosító út (*via*) vagy kilépés (*egressus*) a Szentléleké.

¹⁶ Lapszéli szakasz cím: „A gömb a fény, sőt a világ ősképe [*archetypus*];” lapszéli jegyzet: *Lucis encomium* („A fény dicsérete”).

épp csak létrehozott anyagba mindenk megformálása s megelevenítése végett;¹⁷ miért csodálatos, mondom, ha ez a forrás – mely az egész testi világban a legkiválóbb dolog, az élőlényi képességek szülőanyja [*matrix animalium facultatum*], s a testi és a szellemi világi összekötő kapcsa – magukba ama törvényekbe is átment, melyek révén a világot fel kellett díszíteni? A Nap ezért egyfajta test;¹⁸ benne van az a fénynek nevezett képesség, mely által minden dologgal közli önmagát; melynek akár ezen az alapon is az egész világ közepén lévő hely és a középpont jár, hogy örökké egyenletesen árássa ki magát az egész gömbbe. A Napot utánozza minden egyéb, ami részesül a fényben. E megfontolásból úgyszólván bizonyos tételek fog-nak keletkezni, melyek Eukleidésnél, Vitellionál és másoknál az alapelvek között helyezkednek el.¹⁹

fordította: Vassányi Miklós

¹⁷ Vagyis a fény (1Móz 1,3).

¹⁸ Lapszéli szakasz cím: „A Nap helye a világban.”

¹⁹ Kepler ezután 38 tételt sorol fel és bizonyít a fény természetéről még az *Ad Vitellionem* első fejezetében. Néhány a legfontosabbak közül: A fény mint egy testről leváló felület „kiáramlik vagy kivetül forrásától egy távoli hely felé” (1), a végtelenbe törekedve (3), egyenes vonalban (4) és végtelen sebességgel (5). Immateriális, avagy anyagtalan, ezért nincs súlya vagy ellenállása (3, 5). Mivel felület, ezért nem „a testek kiterjedése maga” akadályozza meg a rajtuk való áthaladásban (10), hanem azok felületeivel lép interakcióra (12), különösen a sűrű testekével (13–14) és a színes testekével (15–16). Minthogy a legtöbb anyagi test részekből áll össze, és ezeket a részeket felületek választják el, ezért minél több a belső felület, annál sűrűbb és színesebb a test, tehát annál kevésbé átlátszó (17).

KUTROVÁTZ GÁBOR

Kepler állítólágos összefoglalása a copernicususi asztronómiáról

Bevezetés

A copernicususi csillagászat kivonata a legértettebb, a legrendezettebb és a leghosszabb Kepler művei közül. A munka három kötetben jelent meg (1618, 1620, 1621), hét könyvre oszlik, melyek mindösszesen 20 alrészre tagolódnak, és ezen részek mindegyike fejezeteket tartalmaz, amelyekben belül a tematikus strukturálást kérdésekkel és az azokra adott, a pár sortól a néhány oldalig terjedő válaszokkal oldja meg a szerző. Az itt fordított tartalomjegyzék csupán a részek címét jeleníti meg, hogy így érzékeltessük a mű tartalmi gazdagságát és grandiózus ívét, mivel az ennél részletesebb szintre lemenő fordítás terjedelmi okokból indokolatlan lenne.

Ugyanakkor ez a mű talán a leginkább elhanyagolt Kepler nagyobb munkái közül.¹ Ennek fő oka, hogy a korábbi művekhez képest nem található benne forradalmi újdonság vagy jelentős felfedezés. Azonban ez nem is feladata: miként már a címe is sejteti,² ez egy tankönyv, és ennek köszönhető az igen didaktikus, kérdés-felelet szerkezetű kifejtés is, amely a korabeli tankönyvek bevett jellemzője volt. Így tehát a mű nem egy szűkebb témára összpontosít, hanem igyekszik átkarolni a fontosabb csillagászati témák összességét.

Ám a szöveg több szempontból is szétfeszíti a tankönyvi kereteket. Egyrészt az elemzés technikai komplexitása időként messze meghaladja azt a szintet, mely egy tanulótlól elvárható (sőt, ezek megértése a korabeli szakemberek – valamint a modern olvasó – részéről is jelentős erőfeszítést és kompetenciát igényel). Másrészt egyáltalán nem a szakmai konszenzust foglalja össze, hanem merőben új és szokatlan elképzeléseket propagál. Harmadrészt, szemben a hagyományos csillagászati

¹ Erre panaszkodik például Max Caspar a Keplerről írt életrajzi kötetében: bár szerinte ez a munka jelentőségében azonos szinten áll Ptolemaios *Almagest*-jével és Copernicus *De revolutionibus*-ával, ám ezt kevesen tudatosítják, aminek az a fő oka, hogy „túl kevésbé ismert” (Max Caspar: *Kepler*. Transl. & ed. C. D. Hellman, New York: Dover, 1993, 297). A szakirodalmi összefoglalások és elemzések közül leginkább e kettőt ajánljuk: Alexandre Koyré: *The Astronomical Revolution: Copernicus – Kepler – Borelli*. Transl. R. E. W. Maddison. London: Methuen, 1973, 283–325 és 344–361; valamint Bruce Stephenson: *Kepler's Physical Astronomy*. New York: Springer, 1987, 138–201.

² A cím nyilvánvalóan összecseng Kepler mestere, Michael Mästlin rendkívül sikeres tankönyvének címével: *Epitome Astronomiae*, azaz a csillagászat kivonata. Ehhez képest a Keplernél szereplő „copernicususi” jelző egyfajta megkülönböztető jegyként érthető, vagyis hogy itt a heliocentrikus csillagászat összefoglaló tankönyvéről van szó, szemben a tanára által kifejttet geocentrikussal.

tankönyvekkel és értekezésekkel egyaránt, Kepler nem pusztán leírja és modellezi az égi mozgásokat, hanem alaposan meg is indokolja őket, ugyanis mindvégig a jelenségek okait igyekszik feltárni. Ezek az okok részben közvetlenek, tehát fizikaiak, amikor is erőhatásokból vezeti le a pályák és pályamenti haladások matematikai tárgyalását – amint az *Új, oknyomozó csillagászatban* (1609) is tette, bár itt ezt jelentősen elmélyíti és kiterjeszti. A végső okok azonban metafizikaiak vagy archetipikusak: a kozmosz racionális ősképből és berendezettségéből következtet a jelenségek alapjaira – így járt el a *Kozmográfiai értekezések előfutárában* (1596) és *A világ harmóniatanában* (1619) is.

Ezek a sajátosságok már az elsőként megjelenő kötet anyagában, az 1615-re zömében elkészült első három könyvben is előtérbe kerülnek. Itt a szférikus csillagászat, vagyis a földi megfigyelő számára adódó alapjelenségek tanának kifejtésével találkozunk az olvasó, ami minden korabeli asztronómia tankönyv szerves részét képezte. Az első könyv a Föld méretét és a világban betöltött helyét írja le. A második az égbolt nevezetes főkörét, továbbá ezek viszonyát mutatja be. A harmadik az állócsillagok (látszólagos) mozgásáról, valamint ezek napi és évi láthatóságáról szól. Az egyébként közismert témák kifejtése azonban meglehetősen egyedi: egyfelől, más tankönyvekkel szemben, Kepler a Föld forgására (és helyenként a keringésére), nem pedig az égbolt mozgásaira vezeti vissza a vizsgált jelenségeket (sőt, az első könyvben hosszasan érvel a Föld forgásának lehetősége és igazsága mellett); másfelől gyakorta tér ki a lehetséges fizikai és archetipikus okokra.

Ezek a mozzanatok a később, *A világ harmóniatana* megírása után készült és megjelent kötetekben, tehát a negyedik könyvtől tovább erősödnek. Egyrészt – miként a cím alapján várható is – részleteiben kifejti a heliocentrikus elméletet, amely szokatlan módon (bár mégis szükségszerűen) maga után vonja a kozmosz felépítésének és arányainak vizsgálatát. Másrészt ez a kifejtés alapvetően fizikai és metafizikai gyökerű. A felépítés is deduktív: a negyedik könyvben jórészt kvalitatíve jellemzi a kozmoszban működő fizikai mechanizmusokat és archetipikus okokat, majd az ötödik és hatodik könyvben tárgyalja az ezekből levezetett mozgásokat, precíz matematikai érvelések alapján. Eközben a hatodik könyv visszavezet a látszó mozgások elemzéséhez, immár a valódi okok ismeretében. Végül az aránylag rövid hetedik könyv a precesszióval, valamint kapcsolódó témákkal foglalkozik kopernikánus alapokon, a földtengely változásaira visszavezetve azokat.

Mindezek után látható tehát, hogy a mű címe alaposan megtévesztő: nem a copernicusi csillagászatot tárgyalja, hanem annak a Kepler által alaposan továbbfejlesztett, szemléletében pedig gyökeresen átalakított változatát. Az első kötet elején, a szerzői ajánlás után szerepel egy epigramma, melynek címe „Ptolemaios és Kepler összehasonlítása”,³ vagyis a szerző nem rejtja véka alá, hogy ő maga a történet főszereplője, nem pedig Copernicus.⁴ Annyiban szól ez Copernicusról, hogy

³ JGKW VII, 10, ahol a továbbiakban a JGKW feloldása: Johannes Kepler: *Gesammelte Werke*, Bände I–XXII. München, 1938–2017. Hivatkozásainkban a római szám a kötetre, az arab az oldalszámra utal.

⁴ Max Caspar, a lelkes és nagy tudású Kepler-kutató a szerző szerénységének tudja be a címválasztást, és

a heliocentrikus elmélet indította útjára Keplert tudományos felfedezéseiben, ám már az első művétől kezdve lépten-nyomon módosította és meghaladta a porosz mester elképzeléseit.⁵ A mű mindvégig olyan témákat helyez előtérbe, mintegy az addigi előzmények konklúziójaként, amelyek kifejezetten Kepleréi: ilyen például a tökéletes testek szerepe a szférák rendszerében (IV/1/3),⁶ a pályaméreték harmonikus törvénye (IV/2/4), a keringési sebesség és a naptávolság fordított arányossága (V/1/1), a pálya elliptikus alakja (V/1/3) vagy a kozmikus harmóniaelmélet (IV/5/9). Ez a mű ilyenformán a kepleri témák legátfogóbb szintézise, egyedi módon ötvözve a csillagászatot a fizikával és a metafizikával.

Annyiban is eltér a klasszikus értelemben vett csillagászati értekezéstől – például Ptolemaios vagy Copernicus nagy műveitől, valamint az *Új, oknyomozó csillagászat*tól –, hogy a szerző itt nem észlelési adatokból vezeti le a geometriai pályaparamétereket, sőt észlelési adatok gyakorlatilag semmilyen lényeges szerepet nem játszanak az érvelésében. Ezt a harcát már megvívta az *Új, oknyomozó csillagászat*ban, legalábbis a Mars esetében – noha arról, hogy a többi bolygó pályaparamétereit (melyeket elszórtan közöl a VI. könyvben,⁷ majd felhasznál az 1627-ben kiadott *Rudolfi táblázatok*ban) mikor és hogyan határozta meg, nincsenek pontos ismereteink. A szokásos módszer, tehát a megfigyelésekre alapozott geometriai bizonyítás helyett itt a numerikus elemeket fizikailag vezeti le. Például a IV. könyvben először kvalitatív fizikai és természetfilozófiai érvelésekkel indokolja (egyebek mellett) az ellipszispályákat, valamint a naptávolság és a keringési sebesség közötti összefüggést – főként a IV. könyv 3. részének 1–3. fejezeteiben, melyek összefoglalása az itt fordított, az V. könyv elejéről származó passzus –, majd az V. könyvben ezeket matematikai érvelésekkel és bizonyításokkal is alátámasztja. Ám a deduktív kifejtés megtevesztő, hiszen korábban ezekre az összefüggésekre a megfigyelések geometriai elemzése nyomán bukkant rá, így ebben a művében a már ismert tényekhez keres utólagos fizikai magyarázatot – mérsékelt sikerrel.

Azért mérsékelt ez a siker, mert egyszerűen szólva Kepler fizikája a mai szemmel nézve rossz. Miután ragaszkodik ahhoz, hogy a magára hagyott testek mozdulatlanságra törekszenek (ezt nevezi ő – többek között – tehetetlenségnek, azaz *inertiának*),⁸

tanulásként hozzászövi: „Mennyire élesen szembenáll ez a viselkedés a tudomány világának egyébként szokásos gyakorlatával! Itt is nyilvánvaló, hogy a nagy embert nem a saját hírneve érdekli, hanem a téma” (Caspar: *Kepler*, 298 – az angol kiadásban). Az talán kétségtelen, hogy „A kepleri csillagászat kivonata” cím meglehetősen kevésnek tűnne.

⁵ Az V. könyv elején, az első fejezet előtt (JKGW VII, 364–365) röviden érinti azt a kérdést, hogy „Milyen jögon teszed ezt a copernicusai csillagászat részévé [...]?” és bár beismeri, hogy valójában nem az, de mivel feltételezi a Nap nyugalmát és a Föld mozgását, ennyiben mégis kopernikánus. A helyes cím talán az lenne, hogy „A heliocentrikus csillagászat kivonata.”

⁶ Értsd: IV. könyv I. rész 3. fejezet.

⁷ Pl. JKGW VII, 415–416, 427, 431–434, 438–439.

⁸ Stephenson: *Kepler's Physical Astronomy*, 172–173 szerint Kepler „fizikája a sebesség fizikája volt, ahogy Newtoné a gyorsulás fizikája,” de „minden hibája ellenére valószínűleg volt annyira jó, amilyenre csak Kepler megcsinálhatta a tehetetlenség rendes törvényének hiányában.”

ezért külön erőhatásra van szüksége ahhoz, hogy a test körbemozogjon a Nap körül: ez lenne a Nap felületéről kivetülő, körbenforgó „képmás” (*idea*); illetve ahhoz, hogy változtassa a bolygó a középponthoz képesti távolságát: ez pedig a Nap képmása és a Föld mágneses „rostjai” közti magnetikus kölcsönhatás volna, mely vonzani és taszítani is képes; nem beszélve a szélességi elmozdulásokról és egyéb, hosszabb távú változásokról a pálya irányában, melyek újabb effektusokat igényelnek. Kepler néha kétségbeesetten és kissé erőltetett módon igyekszik az ismert mozgásjelenségekhez igazítani a fizikai magyarázatokat, és helyenként talán érezhető, hogy maga is bizalmatlan a felvetéseivel szemben.

Ám mindezen visszasságok ellenére fontos hangsúlyozni két érdemet. Az egyik az érvelés színvonala: Kepler most jóval elegánsabban, módszeresebben és világosabban támasztja alá, valamint kapcsolja egymáshoz az elgondolásait, mint korábban bármikor. Első két törvényének levezetése nemcsak tömörebb és precízebb, mint az *Új, oknyomozó csillagászat*ban, hanem ráadásul szervesen össze is függ egymással, és ugyanazon fizikai mechanizmus matematikai következményeiként adódik. Szerzőnk itt már teljesen megszabadul az ókori technikáktól (pl. epiciklus) és általában a körmozgásoktól, emellett rengeteg korábbi hiányosságot bepótol (ilyen például a Nap forgásának indoklása),⁹ és számtalan újabb részlettel teszi koherensebbé a gondolatmenetet. Ha vannak is hibák a rendszer alapjaiban, a felépítés briliáns és mesteri, s ékesen illusztrálja azokat a kvalitásokat, melyeknek köszönhetően – számos felfedezésén túl – Kepler helyett kapott a tudománytörténet legrangosabb óriásai körében.

A másik fontos érdem, hogy Kepler szemlélete itt forradalmian új, és hatalmas előrelépést jelent a később kibontakozó, Newton nevével fémjelzett fizikai világkép felé. Nemcsak a fizikai érvelések relatív súlya nőtt, illetve a pontosságuk és a részletességük fejlődött sokat az *Új, oknyomozó csillagászat* megírása óta, hanem az is megváltozott, hogy itt már kevesebb ágenciát tulajdonít maguknak a mozgó égitesteknek, mint korábban: a bolygók nem „törekednek” a Nap körül, felé vagy felőle, hanem „mozgattatnak,” „vonzattatnak” vagy „taszítottatnak.”¹⁰ Bár nem tűnnek el teljesen a bolygólelkek, de szerepük igencsak passzív, és a pusztán testi mechanizmusok kerülnek előtérbe, ugyanis a lélek maga csak akkor tud mozgatni, ha fizikai eszközei vannak erre. Korábbi művének „oknyomozó” karaktere itt teljessé válik, miáltal – ahogy az első könyv legelső oldalán kijelenti – a csillagászat „a fizika részévé” válik,¹¹ hiszen az

⁹ IV/2/3. eleje. Korábbi művében ez kivételt képezett a fizikai magyarázatok alól: „az égi mozgások teljességét pusztán testi, azaz hogy mágneses képességek irányítják, kivéve egyedül a Nap saját terében maradó testének körforgását, melyhez, úgy tűnik, eleven képességre van szükség” (JKGW III, 35, linn. 15–17; lásd a „Bevezetés” fordítását itt: „Johannes Kepler: *Új, oknyomozó csillagászat*: „Bevezetés a jelen műbe” (ford. Vassányi Miklós) = *Vallástudományi Szemle* 19/2 (2023), 145–173, azon belül 170). Ezt az eleven képességet, a mozgató lelket továbbra is feltételezi, ám az nem közvetlenül, hanem fizikai mechanizmusok (mágneses rostok) eszközeivel idézi elő és tartja fenn magát a forgást is.

¹⁰ Kepler ennek a nézetváltásnak az okait itt foglalja össze: JKGW VII, 336.

¹¹ JKGW VII, 23, lin. 15: „Est pars Physices,” arra a kérdésre adott válasz kezdeteként, hogy „Quae est cognatio hujus Scientiae cum caeteris?”

asztronómiának „egy magasabb tudományra, például a fizikára vagy metafizikára kell alapoznia az elveit”.¹² Tehát Kepler ráérez arra – és ennyiben a cím mégis találó –, miszerint a copernicus fordulat lényege abban áll, hogy a Nap középpontba helyezése megnyitotta az utat az égitestek rendszerének dinamikai tárgyalása, az ún. égi mechanika felé. Ezen az úton Kepler tette meg az első, noha még sokszor botladozó lépéseket.

Annak ellenére, hogy tartalmi szempontból ez a mű nem sok lényeges újdon-ságot tartogat Kepler korábbi munkáihoz képest, mindazonáltal tele van történeti szempontból nagyon izgalmas mozzanatokkal. Így például kapóra jött Kepler számára, hogy az *Új, oknyomozó csillagászat* megírása óta eltelt évtizedben jelent meg a távcső, s ezáltal lehetősége nyílt újabb felfedezésekkel gazdagítani és alátámasztani a mondandóját:¹³ ilyen a Jupiter körüli holdak keringése,¹⁴ a Vénusz fázisainak ismerete,¹⁵ valamint annak empirikus megerősítése (amit már archetipusos megfontolások alapján előrebocsátott a korábbi munkájában), hogy a Nap is forog a tengelye körül.¹⁶ A csillagok látszó eloszlásából kiinduló okoskodással eltöpreng a kozmosz végtelenségének lehetőségéről – bár elveti azt –, valamint elgondolkodik a csillagok távolságáról és méretéről.¹⁷ Emellett jelentősen bővíti az archetipikus okokra – tehát a világ tervszerű berendezettségének gondolatára – alapozott feltételezéseit: kísérletet tesz például az egyes égitestek méreteinek és sűrűségének racionális meghatározására;¹⁸ kiterjeszti a geometriai (ebben az esetben félszabályos) testek által meghatározott pályaméreteket ideáját a Jupiter holdrendszerére, sőt itt a frissen felfedezett harmonikus („harmadik”) törvényét is sikerrel alkalmazza;¹⁹ magát a harmonikus törvényt pedig részletesen levezeti fizikai és harmóniatani elvekből.²⁰

¹² JKGW VII, 25, linn. 16–17: „Astronomiae tuae principia prius in altiori scientia, puta Physica vel Metaphysica, stabiliat.” Ugyanakkor hangsúlyozza, hogy más szakterületekkel is össze kell kapcsolódnia, mint amilyen a földrajz, a meteorológia, az optika vagy a műszertan.

¹³ Mint ahogy már a *Beszélgetés a Csillagbíróval* című művében (1610) is lelkesen üdvözölte Galilei felfedezéseit, miközben mindvégig kereste a lehetőségeket a saját elképzeléseinek alátámasztására.

¹⁴ Pl. JKGW VII, 264 és 318–319.

¹⁵ Pl. JKGW VII, 309–310 és 433.

¹⁶ Itt IV/1/3. fejezet, az *Új, oknyomozó csillagászat*ban lásd a 34. fejezetet. Bár a forgás tapasztalt üteme jóval lassabb, mint amit ő jósolt, de ezt minden további nélkül elfogadja.

¹⁷ JKGW VII, 42–46, valamint 286–289. Lásd erről Alexandre Koyré: *From the Closed World to the Infinite Universe*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1975, 58–87.

¹⁸ IV/1/4. Mivel nem tudta levezetni a harmonikus törvényt pusztán az erőhatások geometriájából, feltételezte, hogy a bolygósebességek nem csupán az erő nagyságától függenek, hanem az ennek ellenálló bolygók kiterjedésétől és tömegétől is (JKGW VII, 306–307) – ennek alkalmazásához pedig szüksége volt a bolygótömegek és ezáltal a sűrűségek ismeretére (JKGW VII, 283–284).

¹⁹ JKGW VII, 318–319. A szabályos testek és a pályaméretek közti összefüggésekkel kapcsolatos korai elképzeléseiről lásd: Kutrovátsz–Vassányi: „Kepler útja a poliédes hipotézishez: Tudománytörténeti háttér a szférák problémájához” = *Természet Világa* 152/9 (2021), 386–390; valamint Kutrovátsz–Vassányi: „Kepler útja a poliédes hipotézishez: Próbálkozások és a hipotézis felbukkanása” = *Természet Világa* 152/10 (2021), 444–448.

²⁰ IV/2/4. A *világ harmóniatanában*, amelynek végére kissé kapkodva kellett beilleszteni ezt a nagyon jelentős felismerést, már nem maradt ideje erre az alapos munkára.

A legfőbb fizikai újdonság a holdmozgás komplex magyarázata (IV/3/5, majd főként VI/4), egy olyan téma, melyet a korábbi műveiben csak felszínesen érintett.²¹ Keplernek hárommal több szabálytalanságról is tudomása volt ezen mozgás kapcsán, mint a bolygómozgások esetében, és ezekről mind számot kellett adnia.²² Mesteri elemzése nemcsak azt példázza, hogyan ülteti át a bolygómozgások fizikai elméletét egy földközéppontú (és a Föld által vezérelt) mozgásra, hanem azt is, hogyan komplikálja azt tovább az újabb jelenségekre való kiterjesztés során. Ráadásul több szabálytalanság is nyilvánvalóan a Nap helyzetével korrelál, ezért olyan elméletet kellett keresnie, amelyben a Föld mellett a Nap is oksági hatással bír a Hold mozgásában: mindezért nem a Nap mozgatóerejét, hanem a fényét teszi felelőssé, amely valahogyan stimulálja a Föld mozgatóerejét. Bár az alapelvek itt is tévesek – hiszen nem a Föld forgó képmása keringeti a Holdat, valamint nem mágneses effektusok okozzák a szabálytalanságokat –, a mozgás részletes matematikai elemzése mégis pontosabb leírást tesz lehetővé, mint bármilyen korábbi elmélet.

Kepler heliocentrizmus-védelme egy olyan időszakban jelent meg, amikor a téma körüli vita igencsak kiélezetté vált. 1616-ban a Szent Inkvizíció formálisan elítélte a napközéppontú hipotézist, majd az Index-Kongregáció a tiltott könyvek listájára tette Copernicus művét („amíg ki nem javíttatik”) – csakúgy, mint a Paolo Antonio Foscarini O. Carm (kb. 1565–1616) által írt levelet (*Lettera... Sopra l'Opinione... del Copernico*, 1615), valamint Diego de Zúñiga OSA (1536–1598) Jób könyvéről írt kommentárját (*In Iob commentaria*, 1584). Ennek hírére hallva Kepler jelentős változtatásokat eszközölt a mű kéziratán annak érdekében, hogy az elkerülje ezt a sorsot: erről tanúskodik itt fordított hosszabb szemelvényünk, amely az *Új, oknyomozó csillagászat* bevezetőjével összhangban érvel amellett, hogy Copernicus tana nem mond ellent a Szentírásnak. Ennek ellenére erőfeszítései sikertelenek voltak, mert az első kötet a megjelenése után szintén felkerült az *Index librorum prohibitorum*-ra. Kepler tovább dolgozott azon – leveleket írt Itáliába, valamint átalakította a mű egyes részeit –, hogy a későbbi kötetek elkerüljék ezt a sorsot, ám mindhiába. Műve végül csak 1835-ben került le a listáról.²³

Mindez nem sokat apasztott a mű olvasóközönségén. Bár nemritkán felbukkan az a toposz (mint Copernicus kapcsán is), hogy értekezését a következő generációk szinte egyáltalán nem olvasták annak nehézsége okán, valójában úgy tűnik, hogy a *Kivonat* mégis az egyik legnépszerűbb csillagászati mű lett a XVII. század közepi

²¹ Ennek első és máig legrészletesebb elemzését nyújtja Stephenson: *Kepler's Physical Astronomy*, 175–201.

²² Ezek a Ptolemaios óta ismert „evekció” (melynek oka a pálya excentricitásának, valamint a perigeum helyének periodikus változása a Nap hatására); a Tycho által felfedezett „variáció” (a Hold sebességének a fázisokkal összhangban történő változása a pálya torzulása miatt, szintén a Nap hatására); és a Tycho és Kepler által vélhetőleg függetlenül felismert „évi egyenletlenség” (amelyet a holdpálya enyhe méretváltozása okoz a Föld naptávolságával összhangban).

²³ Kepler erőfeszítéseiről és a határozat művére gyakorolt hatásáról lásd Aviva Rothman: „Kepler's *Epitome of Copernican Astronomy* in context” = *Centaurus* 63/1 (2021), 171–191.

Európában.²⁴ Ebben talán döntő szerepet játszott az, hogy a Kepler által 1627-ben kiadott *Rudolfi táblázatok* (*Tabulae Rudolphinae*) sokkal pontosabb előrejelzéseket nyújtottak, mint bármely más ún. efemerisz-táblázat, és ez indítékot nyújthatott arra, hogy komolyan érdeklődjenek az alapul szolgáló elmélet iránt. Sajnos Kepler nem érte meg ezt a sikert, és ahogy talán sejtette – vagy legalábbis remélte –, a ténylegesen méltányos, tehát az érdemeivel arányos elismerést csak a messzi jövő, a kellő történelmi távlat hozta el a számára: igen hosszú idő kellett ahhoz, hogy jelentős felismerései és szemléleti forradalma teljes mélységükben kifejthessék hatásukat a tudomány fejlődésére.

<Tartalomjegyzék>²⁵

I. könyv: *Általában a csillagászat alapelveiről, különösen a szférikus tanról*

1. rész: A Föld alakjáról, nagyságáról és megmérésének módjáról
2. rész: Az ég alakjáról
3. rész: A földet és az óceánt körülvevő légkör [*Aëris*] természetéről és magasságáról, s az egész égben kiterjedt levegőtől [*Aura*] való különbségéről
4. rész: A Föld helyéről a világban és a világhoz való arányáról
5. rész: A Föld napi mozgásáról

II. könyv: *A gömbről [Sphaera] és annak köreiről*

²⁴ Legalábbis a következő vizsgálat eredményei szerint: J. L. Russell: „Kepler’s Laws of Planetary Motion: 1609–1666” = *British Journal for the History of Science* 2 (1964), 1–24. Copernicus kapcsán lásd Owen Gingerich: *The Book Nobody Read*. New York: Walker – London: Heinemann, 2004.

²⁵ *Epitome Astronomiae Copernicanae Usitata forma Quaestionum & Responsionum conscripta, inq<ue> VII. Libros digesta, quorum Tres hi priores sunt de Doctrina Sphaerica*. Authore Joanne Kepplero Imp<eratoris> Caes<arii> Matthiae, Ord<inum>q<ue> Ill<ustr>ium Archiducatus Austriae supra Onasum, Mathematico. Lentijs ad Danubium <Linz>: Excudebat Johannes Plancus. Anno 1618. A mű 4. könyvét tartalmazó második kötet 1620-ban jelent meg szintén Linzben; a harmadik kötet a mű V–VII. könyveivel pedig 1621-ben, Frankfurtban. – A második, posztumusz kiadás ugyanezen cím alatt jött ki, Francofvrti: Impensis Ioannis Godefridi Schönwetteri, Excudebat Iohan<nes> Fridericus Weissius. Anno 1635. – Az 1. könyv érdekes része még az a bevezető szakasz, ahol Kepler a csillagászat öt feladatát tárgyalja (3–9): 1. megfigyelés; 2. hipotézisalkotás; 3. a hipotézisek fizikai okainak keresése; 4. csillagászati számítások végzése; 5. csillagászati eszközök építése. A harmadik feladat kapcsán a tőle megszokott realista álláspontból érvel amellett, hogy a hipotézisalkotás nem öncélú és értelmetlen feladat, hanem a csillagász ennek során a valószínű okokat valószínűsnek tekintve az egész világ igazi alakját és elrendezését mutatja meg nekünk: „genuinam formam & dispositionem seu exornationem totius Mundi ponat ob oculos.” A „természet e könyve” ugyanis bizonyos fokig kifejezi a teremtető Isten lényegét és az ember iránti gondviselését: „hic est ipsissimus liber Natuare, in quo Deus conditor suam essentiam, suamque voluntatem erga hominem ex parte ... propalavit atque depinxit” (5).

III. könyv: *Az első, szférikusnak nevezett mozgás tanáról*

1. rész: A csillagok keléséről és nyugvásáról
2. rész: A csillagképek – avagy az ekliptika pontjai – emelkedéséről és ereszkedéséről
3. rész: Az évről és annak részeiről, s a napokról és azok növekedéseiről vagy csökkenéseiről
4. rész: Az év időszakairól és az övezetek mennyiségéről
5. rész: A csillagok megjelenéséről és elfedetéséről²⁶ [*occultatione*] az év különböző részeiben

IV. könyv: *Az elméleti tanítás első könyve a világ részeinek elhelyezkedéséről, rendjéről és mozgásáról, vagyis a világrendről* [Systemate Mundano]

1. rész: A világ fő részeiről
2. rész: A világot alkotó testek mozgásáról
3. rész: A bolygók valós mozgásáról és tényleges szabálytalanságáról s annak okairól

V. könyv: *Az elméleti tanítás második könyve, az excentrikus körökről, avagy a bolygók elméleteiről*

<1. rész>²⁷

2. rész: Az excentrikus pályából adódó csillagászati terminusokról és kalkulusról

VI. könyv: *Az elméleti tanítás harmadik könyve, a bolygók látszó mozgásairól, avagy magáról az elméleti tanításról*

1. rész: A Nap elmélete
2. rész: A három felső <bolygó>ról: a Szaturnuszról, Jupiterről, Marsról; s néhány, a két alsó <bolygó>val közös vonásuk
3. rész: A két alsó <bolygó>ról az elsődlegesek közül: A Vénuszról és a Merkúrról
4. rész: A Holdról
5. rész: Az összes vagy a legtöbb bolygó közös tulajdonságairól

VII. könyv: *Mely a szférikus és az elméleti tanításhoz egyaránt tartozik*

²⁶ Itt nem egy másik égitest általi kitakarásról van szó, hanem arról, amikor a nappali fény elfedi a csillagot: vagyis az égitest láthatóságáról az éjszakai égbolton az év mentén.

²⁷ A Nap-bolygó távolságban bekövetkező ingadozással (*libratio*), pályaalakkal és -idővel stb. foglalkozó 1. résznek nincs külön szerzői címe a szövegben, bár egyes szerzők szerint ez így hangzana: „Az excentrikus körökről, avagy a bolygók elméleteiről.”

VASSÁNYI MIKLÓS (FORD.) – KUTROVÁTZ GÁBOR (JEGYZ.)
Kepler: *A copernicusi csillagászat kivonata* (1618–1621)

I. könyv, „A szférikus tan alapelveinek 5. része:”

„A Föld napi mozgásáról,” utolsó kérdés:

„Mit gondolsz, mit kell válaszolni minden kor és minden rend szent és profán tekintélyeinek, akik vita nélkül elfogadják ezek ellenkezőjét, <vagyis azt,> hogy a Föld mentes az első mozgástól, és az ég mozog?”¹

Copernicus így felel: 1. Minthogy a tömeg – a beszéd mestere lévén – a szemek érzékleteit fejezi ki a beszéd használata révén, a filozófus pedig az igazságot keresi, amely a dolgok megjelenő képei alatt rejtőzik, ezért nem lehetetlen, hogy a filozófus gondolatai messze járnak a tömeg ítéletétől. 2. Az Írás egyes szöveghelyeit tévesen forgatják ki önmagukból a csillagászati tartalom kedvéért; akik ezt szokták csinálni, azok belátásait el kell vetni mint oktalanságokat; hisz nyilvánvaló, hogy időnként még a szent egyházatyák is gyermekesen módon [*pueriliter*] beszéltek a csillagászati dolgokról, melyeket nem hivatásszerűen tanultak, s tévedésüknek az Írásokban kerestek oltalmat, mint Lactantius, aki nem volt képes elhinni, hogy a Föld gömbölyű; s úgy fog látszani, hogy vele ért egyet Jób könyve, melyet a <benne> megszólaló Isten szándéka ellenére alkalmaznak a filozófiai spekulációra.²

Ezt a választ több különböző <indok>kal támaszthatjuk alá. A csillagászat ugyanis feltárja a természeti események okait, szakszerűen vizsgálja a látás tévedéseit; de miután a szent könyvek sokkal magasabb rendű dolgokat adnak át, ezért az emberi nyelvet használják, hogy megértsük őket, s emiatt csupán futólag és más elfoglaltságuk közben érintik a természeti dolgok látható alakjait, ahonnan az emberi nyelv keletkezett; de mindazáltal ezt tennék akkor is, ha mindenki számára teljesen világosak lennének a látás tévedései. Mert se a csillagászatot, se önmagunkat nem avégett műveljük mi, asztronómusok, hogy a tömeg nyelvét megváltoztassuk, hanem azért, hogy miközben az megmarad olyannak, amilyen, az igazság kapuit mi mégis feltárhassuk. Hogy a planéták állnak vagy hátrálnak, a Nap nyugalomban áll [*solstitia*], megfordul, felkel, lenyugszik, előjön az ég egyik végén, mint házastárs az ágyasházából, elrejtőzik az ég másik végén, fölhág az ég közepére, bizonyos völgyek és hegyek irányába mozog – mindezeket a tömeggel együtt mondjuk mi is, és pedig szemünk érzékelésének megfelelően, hiszen minden csillagász egyetért

¹ Kepler: *Epitome Astronomiae Copernicanae*, 1618, 138–140.

² Kepler talán Jób 38, 13-ra gondol: „et tenuisti concutiens extrema terrae et excussisti impios ex ea” („megragadtad a Földnek széleit, és leráztad róla a gonoszokat”), amely megerősíteni látszik a Föld laposságát.

abban, hogy mindebből semmi sem igaz a szó szoros értelmében. Mennyivel kevésbé kell hát követelni az isteni ihletésű Írásoktól, hogy a tömeg szólásmódját elvetve, a természettudomány [*scientiae naturalis*] normájához alkalmazza szavait, s elvont és nehézkes kifejezésekkel zavarja össze Isten együgyű népét oly dolgokkal kapcsolatban, melyek meghaladják az okítandók felfogását, s ezáltal elgátolják előlük a sokkal magasabbra, valóságos céljukhoz vezető utat! Kövesd csak végig lépésről-lépésre a jelen I. könyv egészében az Írás népszerű kifejezéseinek nyomait a világ és a mozgások alakjáról, amelyekről nincs semmiféle vita; hát akkor miért izzadunk itt egyedül a Föld mozgása körül?

Néhány olyan <passzus> is idevonnak, melyeket még szemünk érzékeléséhez sem kell viszonyítanunk, hanem teljesen idegenek célunktól, amint ezt a szövegtörzset világossá teszi – amennyiben nem is a csillagászati értelemben vett megál-lásról vagy nyugalomról szólnak, hanem a Föld fizikai fennmaradásáról, miközben élőlények pusztulnak és születnek a felszínén; vagy amikor a talaj állandóságát vetik össze a rajta járó állatok változatos mozgásaival; vagy midőn egy allegóriáról van szó, melynek révén „a Föld oszlopainak megerősítése” alatt a fegyverek csendje és a köznyugalom értendő.

3. Ami a filozófusok tekintélyét [*authoritatem*] illeti, Copernicus megmutatja, hogy már az épp létrejövő csillagászat kezdeteikor sem hiányoztak olyanok, akik azt állították, hogy a Föld nyugatról keletre mozog – Nikétas Cicerónál,³ a pythagoreus Philolaos és Ekphantos, valamint Hérakleides Pontikos Plutarchosnál;⁴ tedd még hozzájuk Archimédész és az említett Plutarchos alapján Samosi Aristarchost,⁵ Kleanthés

³ Cicero: *Academica priora*, liber II („Lucullus”), xxxix, 123: „Hicetas Syracosius, ut ait Theophrastus, caelum solem lunam stellas supra denique omnia stare censet neque praeter terram rem ullam in mundo moveri, quae cum circum axem se summa celeritate convertat et torqueat, eadem effici omnia quae si stante terra caelum moveretur; atque hoc etiam Platonem in Timaeo dicere quidam arbitrantur, sed paulo obscurius.” („A syrakusai Hikétas – Theophrastos szerint – úgy véli, hogy az ég, a Nap, a Hold, a csillagok s végső soron minden áll, és a Földön kívül semmi sem mozog a világon; s miután a Föld igen nagy sebességgel forog a tengelye körül, ugyanazok a jelenségek idéződnek elő, mint ha a Föld állna, és az ég mozogna; és egyesek véleménye szerint Platón is ugyanezt mondja a *Timaios*-ban, csak egy kicsit homályosabban;” Cicero: *De natura deorum – Academica*. With an English translation by H. Rackham. Cambridge – London: Harvard University Press, 1951, 626. Loeb Classical Library, 268 = Cicero vol. XIX.)

⁴ „Mások szerint áll a Föld; a püthagoreus Philolaos szerint azonban körben mozog a tűz körül egy ferde kör mentén, a Naphoz és a Holdhoz hasonlóan. Pontosi Hérakleides és a pythagoreus Ekphantos szerint pedig mozog a Föld, de nem helyváltoztató mozgással, hanem tengellyel ellátott kerék módjára <forog> nyugatról keletre, a saját középpontja körül.” Pseudo-Plutarchos: *De placitis philosophorum*, III, 13 (Plutarque: *Oeuvres morales*. Tome XII, 2^e partie: *Opinions des philosophes*. Texte établi et traduit par G. Lachenaud. Paris: Les Belles Lettres, 2003, 137).

⁵ Az „ókori Copernicus”-nak is nevezett Aristarchos egyetlen fennmaradt műve *A Nap és a Hold nagyságáról és távolságairól* (Αριστάρχου περί μεγέθων καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης / *De magnitudinibus et distantis Solis et Lunae*). E rövid, geometriai természetű szöveg nem tárgyalja a héliocentrikus elméletet, csak a Föld, a Hold és a Nap méretének egymáshoz való arányait (abszolút méretek megá-lapítása nélkül). Így Aristarchos héliocentrizmusáról csak egyetlen forrásból, Archimédész (Kr. e. III. század) *Homokszámlálójának* (Ψαμμίτης, lat. *Arenarius*) I/4–5. fejezeteiből tudunk. Itt Archimédész így

kortársát, aki szentségtöréssel vádolta őt az Areiospagoson, mert a Föld mozgását állítva Vesta szentélyét mozdítja el.⁶

Aki csak kiváló filozófus és csillagász manapság, az Copernicusszal ért egyet – megtört a jég, a jobbak helyeslése révén győzedelmeskedünk, a többiek szinte csak a babona vagy a Kleanthésektől való félelem tartja vissza. Ez azonban több, mint elég: mert még ha a korábbiak közül nem is tett volna senki tanúságot emellett az igazság mellett, a filozófusnak attól még nem kevésbé kellene azt elfogadnia. Hisz amiként a keresztény teológiában észszerűtlenül jár el az, aki előbb az észtól kérve tanácsot, utóbb végül a tekintélyeket mérlegeli, úgy nem kevésbé helytelen dolog a filozófiában először az auctoritásokat venni fontolóra, azután végül rátérni az észérvekre [*rationes*].

Habár a művelt emberek tömege, mely nem sokkal bölcsebb az írástudatlanoknál, kifelé a tekintélyekre hivatkozik, lelke mélyén a tudatlanságtól elvakultan mégis inkább hamissággal vádolja az abszurd és szokatlan tant; s miután minden tekintetben elutasítandónak és elpusztítandónak ítéli, végül végigbongészi az auctoritásokat, s azokkal megerősíti és felfegyverzi magát; de világi s szent tekintélyeket minden megkülönböztetés nélkül emel ki közülük – ugyanolyan módon, ahogyan Copernicus –, ha azon kapja őket, hogy a paradox tanítás pártján állnak; amint az Jób 38. fejezete példáján látható, amikor valamelyikük e szöveg alapján bizonyítja,

ír: „...Tudod ugyanis, hogy a legtöbb csillagász azt a gömböt nevezi „világ”-nak, amelynek egyrészt a középpontja a Föld középpontja, másrészt pedig a középponttól <kiinduló sugara> egyenlő a Nap középpontja és a Föld középpontja közötti egyenessel. Samosi Aristarchos azonban kiadott írásokat bizonyos feltevésekről, amelyekben az alapelvekből az következik, hogy a világ <mérete> a sokszorososa a jelenleg mondottnak. Feltételezi ugyanis, hogy a csillagok közül a nem bolyongók és a Nap mozdatlanul maradnak, míg a Föld körbevitetik [*peripheresthai*] a Nap körül egy kör kerülete mentén, amely <ti. a Nap> e pálya [*dromō*] közepén helyezkedik el, a nem bolygó csillagok szférája pedig, melynek középpontja közös a Napéval, nagyságára nézve akkora, hogy az a kör, melynek mentén feltevése szerint a Föld körbevitetik, úgy aránylik a nem bolygó csillagok távolságához, ahogyan a <világ>gömb középpontja a felülethez. Teljesen világos azonban, hogy ez lehetetlen. Hisz miután a gömb középpontjának egyáltalán nincsen nagysága, ezért azt sem tételezhetjük fel, hogy lenne valamilyen aránya [*logon*] a szféra felületéhez.”

⁶ καὶ ὁ Λεύκιος γελᾶσας «μόνον» εἶπεν ὦ τὰν, μὴ κρίσιν ἡμῖν ἀσεβείας ἐπαγγείλῃς, ὥσπερ Ἀρίσταρχον ᾤετο δεῖν Κλεάνθης τὸν Σάμιον ἀσεβείας προσκαλεῖσθαι τοὺς Ἑλλήνας ὡς κινεῦντα τοῦ κόσμου τὴν ἐστίαν, ὅτι <τὰ> φαινόμενα σώζειν ἀνὴρ ἐπειράτο μένειν τὸν οὐρανὸν ὑποτιθέμενος, ἐξελίττεσθαι δὲ κατὰ λοζοῦ κύκλου τὴν γῆν, ἅμα καὶ περὶ τὸν αὐτῆς ἄξονα δινομένην. („Mire Leukios így szólt nevetve: »Uram, ne vádolj minket szentségtöréssel, mint ahogy Kleanthés hitte, hogy a görögöknek szentségtöréssel kellene vádolni a szamoszi Aristarchost, aki megrángatta a kozmosz tűzhelyét, amikor azzal az elgondolással igyekezett megőrizni a jelenségeket, hogy az égbolt mozdatlan, míg a Föld egy ferde kör mentén mozog, és közben forog a tengelye körül.«” Plutarchos: *De facie quae in orbe Lunae apparet*, 6. fejezet = 922 F 6–923 A 6). E Plutarchos-művet Kepler görögből latinra fordította, saját jegyzeteivel kiegészítve, s fordítása egy posztumusz kötetben jelent meg az *Álomlátás* című művével együtt 1634-ben: *Iob. Kepleri mathematici olim imperatorii Somnium, seu opus posthumum de astronomia lunari...* Francofurti: Impressum partim Sagani Silesiorum, 1634. Modern kiadása: JKGW XI/2, 380–438.

hogy a Föld sík, és zsinórmérték szerint kiterjedt, s bizonyos oszlopok tetején áll, ahogy az <Írás> betűje mondja.⁷

*V. könyv: „Milyen alakúvá formálódik tehát a bolygópálya
a IV. könyv fizikai alapelvei szerint?”⁸*

Ha a bolygó testének nem lennének mágneses belső rostjai [*fibras*],⁹ melyek egyikének elhelyezkedése folytán a bolygó észak felé törekedhet, másikának megfelelően délre,¹⁰ az egyik régiója szerint a Nap felé vonódhat, a másik szerint attól távolodhat,¹¹ akkor a Nap, miközben testének tengely körüli forgása révén körbehordozza teste anyagtalán képmását¹² a világ igen tágas terein át, az e képmás által megraga-

⁷ Jób 38, 4–6: „Hol voltál, mikor a földnek alapot vetettem? Mondd meg, ha tudsz valami okosat! Ki határozta meg mértékeit, ugyan tudod-é; avagy ki húzta el felette a mérő zsinórt? Mire bocsátották le oszlopait, avagy ki vetette fel szegeletkövét...?”

⁸ Kepler: *Epitome Astronomiae Copernicanae*, 3. kötet, Francofvrti: 1621, 642–644 = JKGW VII, 363: „Qualis igitur formatur figura orbitae planetariae ex principiis quarti libri physicis?”

⁹ Kepler – William Gilbert *De magnete*-je alapján, lásd JKGW VII, 334, linn. 2–5 – feltételezi, hogy a „mágnesességért” (ami itt tágabban értendő, mint a modern fizikában) bizonyos, a testekben végighúzódo „rostok vagy szálak” (*fibras seu filamenta*) a felelősek, melyek képesek az anyagtalán erővel kölcsönhatni és így a testek mozgását előidézni. Ezeknek alapvető szerepet tulajdonít minden kozmikus mozgásjelenség kapcsán, mint amilyen itt az ingadozás (tehát a naptávolság változása, IV/3/3) és a szélességi mozgás (azaz kitérés az ekliptikától, IV/3/4) vagy a Hold szabálytalan keringése (IV/3/5). A Nap tekintetében így tett már az *Új, oknyomozó csillagászat* 36. fejezetében is, ahol kétféle rostot különböztetett meg: a forgástengellyel párhuzamos egyenes rostokat, valamint a szélességi körökkel párhuzamos körkörös rostokat. Az itt tárgyalt, további rostok eltérnek ezektől.

¹⁰ Egyes rostok – a szélességi rostok (*fibrae latitudinis*) – a keringés síkjához képest dőltek, de nem párhuzamosak a forgástengellyel (JKGW VII, 344–345 *et passim*), és ezek okozzák a bolygó kitérését az ekliptikától, mint ahogyan egy ferdén vízbe tartott evező eltéríti a hajót. Megjegyezzük, hogy arra a kérdésre, hogy ezek (és a következő fajtájú) rostok vajon mikén tartják meg abszolút irányukat a Föld forgása ellenére, véleményünk szerint Kepler nem ad kielégítő választ, ugyanis noha jellemzi a bolygók „belső mágneses konfigurációját” (pl. JKGW VII, 334, lin. 8), ám nem fejt ki ennek viszonyát a test anyagához. Az egyik lehetőség, hogy a rostok nem közvetlenül az őket körülvevő anyaghoz rögzülnek (mint ahogy a modern fizika mágneses erővonalai sem). A másik (lásd pl. *Új, oknyomozó csillagászat* 63. fejezetét), hogy a Föld több, eltérő mozgású rétegből áll: a mozdulatlan mag hordozza a (majdnem) állandó irányú rostokat, és csupán a felszín forog a maga körkörös rostjaival egyetemben. A problémára a vonatkozó szakirodalomban sem találtunk egyértelmű megoldást.

¹¹ Más rostok – az ingadozásért felelős rostok (*fibrae libratoriae*) – a keringés síkjában fekszenek és merőlegesen az apszisvonalra (JKGW VII, 337–338 *et passim*): ezek készítetik a bolygót a Naphoz képesti közeledésre és távolodásra annak függvényében, hogy melyik végük van közelebb a Naphoz (amely vonzza vagy taszítja őket).

¹² Értsd: a Naptól kivetülő mozgató erő (mely a forgó Nap anyagtalán képmása) a forgása révén hordozza körbe a bolygókat. Vö. az *Új, oknyomozó csillagászat* 34. fejezetével, ill. a jelen műben a IV. könyv II. részének 3. fejezetével. Ha a fent említett rostok nem zavarnának be, akkor – amint a mondat részletesen kifejti – a forgó képmás egyszerű körpályán mozgatná a bolygókat a Nap forgási síkjában, még hozzá a középponttól távolodva az egyes bolygókat egyre lassabban, ahogy az erőhatás „szétterül” az egyre nagyobb pályák kerülete mentén.

dott bolygót szintén körbehordozná; s i. mivel ő maga az ekliptikában helyezkedik el, a bolygó útját egészen pontosan az ekliptika síkjába rendezné.¹³ 2. Ezáltal mindig ugyanabba a pontba juttatná vissza a bolygót, ahonnan kiindult. 3. Ugyanaz lenne a Nap testének és a bolygópályának a középpontja. 4. Maga a pálya [*orbitae*] alakja tökéletes kör lenne. 5. A bolygó e kör minden egyenlő ívén tökéletesen egyenlő sebességgel [*celeritate*] vonulna végig.

De mivel feltettük, hogy bármely tetszőleges bolygó testében kétféle belső rost van,¹⁴ ezért a bolygótest képességeinek a Nap mozgatóerejével [*virtutis motricis*] való összevegyülése révén az történik, hogy 1. a bolygó az ekliptikához képest megdőlt pályát ír le; és mivel a szélesség rostjai [*fibrae latitudinis*] az egész körbenjárás során szinte párhuzamos helyzetben maradnak, de mégsem teljesen,¹⁵ sőt inkább számos kör leírása [*gyrationes*] után fokozatosan elhajlanak, ezért 2. a bolygó pályája által bezárt sík megközelítőleg tökéletes sík, de mégsem teljesen az; hanem egy körbenjárás után a bolygó-gömb középpontja nem jut vissza pontosan a kiindulási helyére, hanem új kört kapcsol hozzá ahhoz, melyet már megfutott és bevezetett, a természetes napok köreinek mintájára, amelyekről a III. könyvben <írok> a 291. oldalon, vagy ama fonal módjára, melyet a selyemhernyó bocsát ki magából, amikor kicsiny lakhelyét körbefonja és megépíti magának több, egymással összekapcsolódó kör egybefonásával; és ez az oka annak is, hogy az igen hosszú oldalirányú kitérések [*excursus*] nem minden korban történnek az állatöv ugyanazon helyein.¹⁶ S miután az ingadozást okozó rostok [*fibrae libratoriae*] hatására a bolygót az egyik oldalon vonzza, azzal szemben taszítja a Nap,¹⁷ ezért a bolygó 3. a Nap körüli pályát ír ugyan le, de nem annak középpontja körül, hanem a Naphoz képest excentrikus; s emiatt van, hogy 4. a kör nem tökéletes, hanem az oldalain kicsit szűkebb és összenyomottabb, nyilvánvalóan elliptikus alakú.¹⁸ 5. Ugyanezen ok folytán és mivel a Nap testének képmása, mely a bolygó mozgását okozza, egy

¹³ Kepler tudatában volt annak, hogy a Nap forgási (egyenlítői) síkja, a „közepes ekliptika” nem teljesen azonos a Föld keringési síkjával, a „valódi ekliptikával.” Ez a mondat nyilván az előbbire vonatkozik, ám a számításaiban gyakran az utóbbit tünteti ki alapsíknak.

¹⁴ A fentebbi jegyzetekben jelzett különbségtétel csak a részletes fejtegetéseket követően válik a műben (talán Kepler számára is) világossá: JKGW VII, 346.

¹⁵ Ennek oka a befutott ellipszisfelek aszimmetriája, s ezáltal a rostokra ható erők egyenetlensége a pálya mentén.

¹⁶ Értsd: a legnagyobb szélességi kitérések helyei lassan vándorolnak az ekliptika mentén, vagyis a bolygópályák kissé ferde síkjai körkörösén elbillennek (miként a bűgőcsiga forgási síkja). Ezért az ismert jelenségért, a csomópontok vándorlásáért – Kepler szerint – a szélességi rostokra egyenetlenül ható erő okozta lassú elcsavarodás a felelős.

¹⁷ A rostok különböző végei által kijelölt féltekékről van szó, nem pedig az északi, ill. déli féltekékről, se nem a bolygó Nap felőli és túlsó oldaláról. Az eltérő rostvégekkel ugyanis más és más kölcsönhatásban van a Nap ereje, ezért a pályamenti körbejárás egyik felében vonzó hatást gyakorol a Földre (amikor is az egyik végük mutat inkább a Nap felé), a másik felében taszítót, mert inkább a másik végük található a Nap irányában. Ebből jön létre az elliptikus pályaalak.

¹⁸ Ezt később (V/1/3) matematikailag is levezeti az előfeltevéseiből.

tágabb körben¹⁹ erőtlenebb és gyöngébb, a bolygó nem is tud ugyanolyan sebességű maradni a pályája minden részén, hanem a Naptól nagy távolságban lassú, kis távolságban gyors.²⁰ Végezetül miután az ingadozást okozó rostok számos körforgás lefolyása után kimozdulnak párhuzamos helyzetükből, ezért azok az állatöv menti helyek, ahol a bolygók igen magasan²¹ [*altissimi*] és igen lassan haladnak, sem maradnak mindig ugyanazok, hanem lassacskán rendre elmozdulnak.²²

¹⁹ Azért körben, mert szemben a fénnyel, amely térben terjed, a mozgató erő Kepler szerint a forgás által, tehát síkban fejti ki a hatását (annak ellenére, hogy maga a képmás természetesen térbeli). Így intenzitása nem négyzetesen, hanem lineárisan csökken a távolsággal (JKGW VII, 305, linn. 23–34).

²⁰ A „második törvény”-ét később ($V/1/I$) pontos alakban is levezeti az előfeltevéseiből.

²¹ Értsd: a Naptól távol. A hagyományos, geocentrikus szakzsargonban a „magas” pozíció természetesen a Földtől távolit jelentette, innen öröklődik a kifejezőmód.

²² Tehát maguk a pályák is lassan elfordulnak a Nap körül, így az apszisponatok vándorolnak. Ez ismét csak egy olyan jelenség (hasonlóan a csomópontok vándorlásához, vagyis a pályasík elfordulásához), amely eddigre ismertté vált, ezért Kepler igyekszik beleilleszteni a fizikai magyarázatába.

RECENZIO

ORSÓS GYÖRGY

VASSÁNYI Miklós – KUTROVÁTZ Gábor: *Oknyomozó csillagászat. Szemelvények Johannes Kepler főbb műveiből tudománytörténeti tanulmányokkal*. Farkas Anna Ráchel, Fekete Luca, Frazer-Imregh Monika, Szénási Réka, Zemlén Gábor közreműködésével. Budapest, Typotex, 2024, 279 pp.

2024 decemberében a Typotex Kiadó jóvoltából látott napvilágot ez az új, Johannes Kepler fontos szövegeit feldolgozó és azokat tudománytörténeti magyarázatokkal kísérő kötet, melyet olvashatunk a szerzőpáros korábban, 2021-ben megjelent műve, *A világ bizonyos szimmetriája* folytatásaként is.¹ Az *Oknyomozó csillagászat*ot kézbe véve a hazai olvasóközönség olyan könyvet olvashat, amely egyrészt hiányt pótol (ez az első magyar nyelvű kötet, amely teljes egészében Kepler műveinek van szentelve), másrészt el is magyarázza, interpretálja a méltán jeles csillagász és természettudós termékeny korszakait, felfedezéseit, eredményeit. Kepler ugyanis nemcsak a csillagászat, hanem a fizika, matematika, természetfilozófia, zeneelmélet, harmóniatan, teológia és tudományfilozófia terén is jelentőset alkotott, és mindezt teológiai érdeklődésének keretei között tette – mint a kötet fogalmaz, „Kepler legfőképpen az univerzum egészének isteni tervét igyekszik kikutatni, a teremtet világ alapelveit, a kozmosz felépítésének értelmét.”²

A könyvet igen részletes bevezetés nyitja, amely szerint Kepler munkássága az antik-középkori és a kialakulóban lévő modern tudomány közötti átmenetet képviseli. Megtudjuk továbbá, hogy az *Oknyomozó csillagászat* címet a szerzők Kepler fő művéből (*Astronomia nova aitiológéto*s, 1609) kölcsönözték. Ezenkívül részletes pályaképet kapunk itt Keplerről és a copernicusi „új tudomány” fogadtatásáról. Szerkezetét tekintve a kötet bevezetésből, hét fő fejezetből, egy kétrészes függelék-ből, valamint a nélkülözhetetlen névmutatóból és bibliográfiából áll.

A 2. fejezetben a tudománytörténet egyik legnagyobb tévedéseként számon tartott ún. poliéderez hipotézisről olvashatunk. Egyebek mellett a kötet fedőlapján is ennek nevezetes modellje látható. A műből (*Prodromus dissertationum cosmographicarum*, 1596) vett szemelvény mellett a hipotézis kialakulásának okát is megmagyarázza ez a fejezet. A következő fejezet Kepler, Tycho mellett érvelő, Ursus ellen írott védőbeszédéről tájékoztat (*Apologia Tychonis contra Ursum*, 1600), és Keplernek a csillagászati elméletekről mint hipotézisekről alkotott álláspontját ismerteti.

¹ Vassányi Miklós – Kutrovácz Gábor: *A világ bizonyos szimmetriája. A kora újkori csillagászat története válogatott források tükrében. Tanulmány- és forrásgyűjtemény*. Erdei Ildikó, Nádasdi Nóra, Suszta Laura közreműködésével. Budapest: Typotex, 2021 (332 oldal).

² Vassányi – Kutrovácz: *Oknyomozó csillagászat*, 12.

Az optikáé a főszerep a 4. fejezetben, mely a *Paralipomena ad Vitellionem*-ről (1604), Kepler optikai művéről szól. Itt tájékozódhatunk arról, hogy Kepler hogyan fogta fel a fény természetét. Az 5. fejezet *Az új, oknyomozó csillagászatnak* (*Astronomia nova aitiológétos*, 1609), Kepler egyik legfontosabb és talán legismertebb művének van szentelve. A mű tíz év munkájának gyümölcse, benne a szerző kimondja a később róla elnevezett, a bolygómozgásokra vonatkozó első két törvényét. A fejezet egyik érdekes nívója a nehézkedés fogalmának elgondolása Kepler szerint. A szöveg itt kétségtelenül „felkeményedik,” de mindenképpen érdemes lassan olvasni és értelmezni. Idézzük a kísérőtanulmányt: „Kepler egy olyan erőfogalmat dolgozott ki, amelyik fizikailag értelmezett hatásmechanizmusokkal kívánja megindokolni a természet számos jelenségét, köztük a testek zuhanását, az árapályt, a bolygók Nap körüli keringését és a pályák körtől való eltérését, a fény különböző hatásait, sőt az – általa valósnak tekintett – asztrológiai hatásokat is.”³

A 6. fejezet *A világ harmóniatanának öt könyvével* (*Harmonices mundi libri quinque*, 1619) foglalkozik, amely visszatér a pályaméret és -arányok kérdéséhez, megfogalmazza a 3. Kepler-törvényt, majd – Ptolemaios vonatkozó műve, a *Harmóniatan* nyomán – továbblép ma ezoterikusnak tűnő zeneelméleti, harmóniatani fejtegetésekhez. A zenei harmóniák összekapcsolása a kozmosz szerkezetével hosszú előzményekre visszatekintő gondolat – így Ptolemaios előtt pl. már Platón *Timaios*a is egy olyan természetfilozófiai munka, amelyben szerepet kaptak a számtani sorozatok és az arányosságok. Kepler tehát egy igen gazdag és tiszteletreméltó hagyományt folytatott a kozmikus harmóniatan kifejtésekor. Mint a csillagászat terén, úgy itt is nagyban támaszkodott ókori elődeire – különösen Ptolemaiosra – és ezek későbbi recepciójára, de itt sem szolgai módon másolta a régiek elképzeléseit, hanem részletekbe menő, szigorú kritikának vetette alá azokat, majd megkísérelte felváltani őket saját, újabb fejleményekre építő, szisztematikusan kidolgozott elméletével. A 7. fejezet Kepler nagy summáját, a közönség körében kevésbé ismert *A copernicusi csillagászat összefoglalását* (*Epitome astronomiae Copernicanae*, 1618–1621) tárgyalja.

A függelékben először Paolo Antonio Foscarini apát (cca 1565–1616) nevezetes levele olvasható. A levél a pythagoreusi és copernicusi heliocentrizmus védelmében foglal állást. A függelék William Derham (1657–1735) életművének ismertetésével és a *Csillag-teológia* c. (*Astro-theology*, 1714), annak idején igen népszerű művéből vett szemelvénnel zárul.

Mindenkinek nagyon ajánlom ezt a hasznos, hiánypótló, alapos munkát, aki érdeklődik a csillagászat, valamint Kepler és kora természetfilozófiája és teológiája iránt.

³ Uo., 123–124.