



Tudósok a megismerés színterein

A romantikus tudományok
és a 18–19. századi
tudós-sztereotípiák

SZERKESZTETTE
GURKA DEZSŐ

GONDOLAT

Tudósok
a megismerés
színterein

Tudósok a megismerés színterein

A romantikus tudományok
és a 18–19. századi
tudóssztereotípiák

Szerkesztette
GURKA DEZSŐ

Gondolat Kiadó
Budapest, 2012

A kötet megjelenését a Szent István Egyetem
Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Karának szarvasi
Pedagógiai Intézete támogatta.

© Szerzők, 2012
Szerkesztés © Gurka Dezső, 2012
© Gondolat Kiadó, 2012

Minden jog fenntartva. Bármilyen másolás, sokszorosítás,
illetve adatfeldolgozó rendszerben való tárolás
a kiadó előzetes írásbeli hozzájárulásához van kötve.

www.gondolatkiado.hu
gondolatkiado.blog.hu
facebook.com/gondolatkiado
twitter.com/gondolatkiado

A kiadásért felel Bácskai István
Szöveggondozó Simon Adri
Műszaki szerkesztő Pintér László
A borítón Friedrich Georg Weitsch *Alexander von Humboldt*
és Aime Bonpland a Tapia völgyében, a Chimborazo vulkán lábánál (1810)
című festménye látható.
Tördelő Lipót Éva
Nyomta és kötötte Rolling-Site Nyomda

ISBN 978 963 693 411 7

Tartalom

ELŐSZÓ	9
GURKA DEZSŐ: A pozitivista tudományfelfogástól a megismerés színtereinek terminusáig <i>A romantikus tudományok fogalmáról</i>	11
A TUDOMÁNYRÓL ÉS A TUDÓSOKRÓL ALKOTOTT KÉP A ROMANTIKA KORÁBAN	
FEHÉR MÁRTA: A ráció világossága és a tudomány sötét oldala <i>(Mary Godwin Shelley dr. Frankensteinje)</i>	31
BÉKÉS VERA: „Minden tudomány a közvetlen tudás hiányából sarjadt.” <i>A romantika tudásezsményéről</i>	39
TÓTH TAMÁS: Tudomány, egyetem és kommunikáció a Humboldt-fivérek munkásságában	49
MESTER BÉLA: A tudós mint társadalmi szerep a 19. század magyarországi vitáiban	64

A ROMANTIKUS TUDOMÁNYOK FILOZÓFIAI HÁTTERE

WEISS JÁNOS: Novalis matematikai filozófiája <i>(Kísérlet egy program körvonalainak felvázolására)</i>	75
GYENGE ZOLTÁN: Lélektudomány – a <i>Stuttgarti</i> magánelőadásokban	91
GURKA DEZSŐ: Ørsted munkásságának természetfilozófiai aspektusai	101
FERENCZ SÁNDOR: Hősköltemény menetindulóban <i>(Hegel és filozófiatörténeti forrásai)</i>	121
MÉSZÁROS ANDRÁS: Ki lehetett magyar filozófus az 1830-as években? <i>(Esettanulmány)</i>	134

A ROMANTIKA KORÁNAK TUDÓSAI

BOTH MÁRIA: Felvilágosult világjárók. <i>A 18. századi földrajzi felfedezések gondolati előzményei</i>	149
SZ. KRISTÓF ILDIKÓ: „Szep, majom, fekete ember, matska kepeket mutat neki”: a természethistória színtereinek textuális és figurális konstrukciója G. C. Raff tankönyvében, 1778/1799–1846	160
CSORBA F. LÁSZLÓ: Korai evolucionizmus	177
KRÁSZ LILLA: Orvosi tudás és hatalom <i>A hivatalnok-orvos társadalmi képlete Magyarországon, 1750–1830</i>	189
MARTINÁS KATALIN: Adam Müller, a romantikus gazdasági iskola kiemelkedő alakja	201

KURUCZ GYÖRGY: Göttingen és a magyarországi agrárszakoktatás: Asbóth János és Rummy Károly György keszthelyi tanári tevékenysége	213
--	-----

A ROMANTIKUS TUDÓS ALAKJA AZ IRODALOMBAN ÉS A MŰVÉSZETEK BEN

ZEMPLÉN GÁBOR: Goethe morfológiájának strukturális jellemzői	229
---	-----

VALASTYÁN TAMÁS: Fémfák és kristályfüvek <i>Krtzis, episztémé és poézis Novalis nyelvezetében</i>	237
--	-----

BARTHA JUDIT: Magnetikus körök: tudósok, mágusok, kuruzslók E. T. A. Hoffmann elbeszéléseiben	246
--	-----

BALOGH PIROSKA: A barokk jezsuita műveltségtől a preromantikus esztétika polifóniájáig <i>Szerdahely György Alajos, az első magyar esztétikaprofesszor tudományszemléletének sajátosságai</i>	258
---	-----

SIPOS LÁSZLÓNÉ: A tudós ábrázolása Vörösmarty költeményeiben: színterek és sztereotípiák	267
---	-----

SOMHEGYI ZOLTÁN: Carl Gustav Carus – művészet és tudomány között	281
---	-----

Resümees/Summaries	291
--------------------	-----

A kötet szerzői	315
-----------------	-----

Előszó

A Tudósok a megismerés színterein című kötettel – *A romantika terei*, a *Göttingen dimenziói* és *A középkor vetületei* című tanulmánygyűjtemények sorát lezárva – befejező részéhez érkezett a Gondolat Kiadónál megjelent sorozatunk.

A Szent István Egyetem szarvasi Pedagógiai Karán 2008-tól évenként megrendezett konferenciák, s az ott elhangzott előadások nyomán írott tanulmányokat tartalmazó kötetek a 18–19. század eszmetörténetének vizsgálatát, mindenekelőtt a korabeli tudományos, filozófiai és művészeti vonatkozások kölcsönösségeinek feltérképezését tűzték ki célul, s az érintett tudományterületek legismertebb hazai kutatóinak jelentettek rendszeres tudományos fórumot. A négy konferencián összesen ötvennégy előadás hangzott el, s az ott zajló viták és eszmecserék tapasztalait is felhasználva ugyananynyi tanulmány íródott, majd látott napvilágot.

A többéves romantika-munkaprogram megvalósítását lehetővé tevő támogatásért szeretnénk köszönetet mondani dr. Lipcsei Imre dékán úrnak, a Nevelés- és Társadalomtudományi Intézet vezetőjének, s mindazoknak, akik melléálltak kezdeményezésünknek, amely a megjelent köteteken túl számos, a konferenciák nyomán kialakult, de azokon túlmutató szakmai együttműködést is eredményezett.

Szarvas, 2011. október 29.

Sári László CSc
főiskolai tanár

GURKA DEZSŐ

A pozitivista tudományfelfogástól a megismerés színtereinek terminusáig

A romantikus tudományok fogalmáról

Romantika és/vagy tudomány?

A romantika mind a kortársak (ön)értelmezésében, mind pedig a különféle történeti megközelítésekben próteuszi fogalomnak bizonyult, olyannyira, hogy szinte kezdettől fogva elmondható róla: azonos újradefiniálásainak történetével. Az utóbbi fél évszázadban, a korábbi egységesítő romantikaképpel szemben egyre nagyobb hangsúlyt kapott a pluralisztikus mozzanatok vizsgálata,¹ s ugyanakkor intenzívebbé vált a különböző irodalmi, művészeti és filozófiai csoportosulások közötti kapcsolatok, kohéziós elemek kutatása is – lett légyen szó a humboldtiánus tudományokkal, a jénai konszertációval vagy az együttfilozofálás jelenségével kapcsolatos interpretációkról –, ám a romantika és a tudományok fogalmának egy terminusban való összekapcsolása meglehetősen új keletű: 1990-ben

¹ A romantikával kapcsolatos interpretációkban hagyományosan jelen van az a két tendencia, amelyeknek különbsége Arthur O. Lovejoy „tanuljuk meg többes számban használni a romantikát” felszólítása és René Wellek egységtényezőket hangsúlyozó szemlélete kapcsán rajzolódik ki legérzékletesebben. Vö. *A romantikák megkülönböztetéséről* illetve *A romantika az irodalomtörténetben* című tanulmányainkat, in Hansági Ágnes – Hermann Zoltán (szerk.): *Újragondolni a romantikát. Konceptiók és viták a XX. században*. Kijárat, Budapest, 2003. A romantika terminus irodalomtörténeti alkalmazásáról és a neohumanizmus fogalmával való szoros kapcsolatáról lásd Főrizs Gergely: „*Álpeseken Álpesek emelkednek*”. *A képzés eszménye Berzsenyi elméleti szövegeiben*. Universitas, Budapest, 2009, 146–153. o.

jelent meg egy reprezentatív tanulmánykötet *Romanticism and the Sciences* címmel, majd egy évvel később Nicholas Jardine *The Scenes of Inquiry* című könyve adta meg a kutatási irány elméleti alapvetését.²

A különféle megközelítések gyakorta kötötték a romantikához az irracionális, a transzcendentális, a középkor vagy a kereszténység fogalmát – utóbbiakat persze nem ok nélkül –, így nem véletlen, hogy a 18. század végétől a 19. század közepéig terjedő korszakot érintő feldolgozások egyik legproblematisabb momentuma éppen a korabeli tudományok (adott időkerethez való tartozáson túli) kapcsolódási pontjainak feltárása volt. Annak előfeltétele, hogy e kontextusba illesztés megtörténhessen, a romantikafogalom átalakulásán túl, a természettudományok kvantitatív-pozitívista felfogásának megváltozása, vagyis a posztpozitívizmus válságát követő történeti fordulat létrejötte volt. A romantikus tudományok fogalmának előzményeként tehát mindenekelőtt a jelzett tudományfilozófiai fordulat feltételrendszerét kell áttekintenünk, annál is inkább, mivel a kor tudományaival és tudósaival kapcsolatos sztereotípiák jórészt éppen a felvilágosodástól megörökölt racionalitásfelfogásnak a romantika korszakára való rávetítéséből álltak elő.

A jelen kötetben található írások részben a tudós alakját, részben a tudás mibenlétével kapcsolatos felfogásokat kívánják bemutatni a 18–19. század fordulójának időszakából. A szerzők túlnyomórészt abból a kutatástörténeti szituációból indultak ki, hogy noha jelentős ártértékelések történtek a filozófia, az irodalom és a tudományok kapcsolatát illető álláspontokban, e területek korrespondenciáinak történeti rekonstrukciójához számba kell venni azokat a sztereotípiákat is, amelyet gyakran éppen maguk a tudománytörténeti interpretációk

² Andrew Cunningham – Nicholas Jardine (ed.): *Romanticism and the Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge, 1990. és Nicholas Jardine: *The Scenes of Inquiry. On the Reality of Questions in the Sciences*. Clarendon, Oxford, 1991.

örökítették át, illetve erősítették meg. E bevezető tanulmány főként a szóban forgó problematika tudományfilozófiai és tudományhistoriográfiai kontextusáról próbál rövid áttekintést adni.

A tudományfilozófiai viták szerepe a kora 19. századi tudományok történeti legitimációjában

A romantikus természetfilozófia (*romantische Naturphilosophie*) által befolyásolt természettudósok megítélését hosszú időre meghatározta az a körülmény, hogy munkásságuk hozadékáról a kvantitatív-tapasztalati tudományok primátusát hirdető pozitivisták adtak először átfogó, s egyúttal szélsőségesen elmarasztaló értékelést. Helmholtz 1855-ös, a tudomány fejlődésének kumulatív felfogását reprezentáló megnyilatkozása az egzakt metodika mellőzését róta fel a spekulatív természettudományoknak: „Ki ne lenne hajlamos előnyben részesíteni a tiszta gondolkodás rövid, önteremtő útját a fáradságos, lassú lépésekben előrehaladó természettudományos kutatás napi robotjával szemben?” Liebig 1840-ben megjelent cikkében viszont megsemmisítő ítéletet mondott az irányzat felett, mely szerint „A természetfilozófusok tevékenysége az évszázad pestise, fekete halála volt”.³

A 18–19. század fordulójának tudományai túlnyomórészt értelmezhetetlenek voltak annak a tudományfelfogásnak a keretében, amely a múlt tudományos eredményeiben a jelen felé tartó, egyenes vonalúként felfogott fejlődési folyamat egyes etapjait látta, a tudományosság biztosítékeként pedig egy, a kutatói szubjektumtól teljesen független, neutrális empirikus bázist feltételezett. Az európai tudományok 19. század eleji „jó néhány évtizednyi ‘homályos’ korszakát”⁴

³ Justus Liebig: Der Zustand der Chemie in Preußen, *Annalen der Chemie und Pharmacie* (34), 1840/1, 120. o.

⁴ Békés Vera: *A hiányzó paradigma*. Latin Betűk, Debrecen, 1997, 22. o.

szinte a 20. század közepéig zárójelbe tette a tudománytörténet, s azt jószerével csak a Kuhn-nal kezdődő fordulat eredményeképpen sikerült egy (immár revideált, történeti nézőpontú) fejlődési processzusba beilleszteni. Nicholas Jardine a romantikus tudományok problémájának emblematikus megjelenítésére egy Collingwoodtól kölcsönzött párhuzamot alkalmazott említett művének bevezetésében, amikor is Lorenz Oken természetfilozófiai munkásságát a londoni Albert-émlékmű neogótikus stílusbzódásához hasonlította. Jardine vizsgálódásai nem e jelenségnek a későbbi szemléltetőben kiváltott hatására irányultak, hanem arra a kérdésre fókuszált, hogy maga a jelenség a saját eszmei és társadalmi közegében hogyan volt lehetséges.⁵

Jardine, bár a hermeneutikai és az antropológiai eredményeit is felhasználta, leginkább a kuhni tudományfejlődés-modell tanulságaiból indult ki. A tudományos forradalmak elmélete megteremtette azoknak az értelmezéseknek a lehetőségét, melyek szerint egy-egy tudományos leírás a szorosan vett szaktudományokon túlról is bővítheti argumentációs bázisát, így a romantika korának számos jelensége – például a természetfilozófia hatása, a különféle diszciplináris területek átfedései, a nem tisztán tudományos közösségek kialakulása – legitimitást nyert a tudománytörténeti vizsgálódásokban. Mivel azonban Kuhn nagy, átfogó paradigmákban gondolkodott, s tudománytörténeti példáit is nagyrészt a kopernikuszi fordulat és a newtoni paradigma kialakulásának időszakából merítette, az a későbbiekben már közkeletű megállapítás, mely szerint a romantikus természetfilozófia által inspirált tudományoknak, illetve az általuk jelzett anomáliáknak jelentős szerepe volt a newtoni mechanikát felváltó új paradigma kialakulásában, nem kapott explicit formát *A tudományos forradalmak szerkezetében*. Ugyanakkor Kuhn koncepciója beemelte a metafizika terminusát és jelenségét a tudo-

⁵ Jardine: *The Scenes of Inquiry*, 3–4. o.

mányfilozófiai diskurzusba, felülírva ezzel a neopozitivistát, s részben a popperiánus demarkációs kritériumokat.⁶

A korábban obskúrusnak és „tudománytalannak” számító romantikus természetfilozófia tudománytörténeti hatótényezőként való elfogadását tovább nyomatékosította Lakatos Imre tudományfilozófája, melynek keretében értelmezhetővé vált az a jelenség, hogy esetenként akár tudományos tévedések is involválhatnak progresszív problémaeltolódásokat a tudományos kutatási programokban⁷, Polányi Mihály pedig a hallgatólagos tudás fogalmával már nem csupán a filozófia tudománytörténeti hatását legitimálta, hanem – a tudományos észlelés kultúrafüggő jellegének hangsúlyozása kapcsán – teret nyitott más, az explicit tudáson túli elemek, így akár az okkultizmus tudománytörténeti vizsgálatának is.⁸ Az externalista szempontok további erősödését eredményezte az edinburgh-i iskola Barnes és Bloor által fémjelzett erős programjának episztemológiai kollektívizmusa is, amelynek értelmezésében a szociológiai és pszichológiai tényezők elemeivé váltak az oksági magyarázatoknak, a racionális és az irracionális megismerési módok esetében egyaránt.⁹

Kuhntól kezdődően tehát átalakult, történetivé vált a tudomány fogalma, s ezzel együtt megdőlt a tudomány neutrális episztemológiai bázisának pozitivisták tézise is. Jardine romantikus tudományokra vonatkozó koncepciójának, illetve talán legfontosabb fogalmának, a kutatás színtereinek (*scenes of inquiry*) kialakulásában jelentősen

⁶ A metafizika tudománytörténeti szerepének értelmezéseiről lásd Gurka Dezső: Lakatos metafizika-fogalmának popperi és kuhni előzményei, in Fehér Márta – Zemplén Gábor – Binzberger Viktor (szerk.): *Értelem és történelem. Tudománytörténet és tudományfilozófia*. L'Harmattan, Budapest, 2006, 60–71. o.

⁷ Vö. Lakatos Imre: *Tudományfilozófiai írásai*. Atlantisz, Budapest, 1997, 46. és 58. o.

⁸ Polányi például a romantikus orvoslás kontextusába is beleszővődő mesmerizmust a hipnózis történeti fázisaként értelmezte. Lásd Polányi Mihály: *Személyes tudás*. Atlantisz, Budapest, 1994, II/98–99. o.

⁹ Vö. Fehér Márta: Tudományról és tudományfilozófiáról az ezredfordulón, *Magyar Tudomány* (47), 2002, 297–305. o.

közrejátszottak ezek a tudományfilozófiai folyamatok, ugyanakkor viszont a kutatási irány létrejöttékor integrálta a témában folyó korábbi tudománytörténeti vizsgálódások egy részét is.

A romantikus tudományok fogalma tehát egyrészt egy jól megalapozott, tudományfilozófiai érvekkel alátámasztott koncepciót jelent, másrészt viszont gyűjtőneve azoknak az időnként heterogén törekvéseknek is, amelyek a szóban forgó időszak természettudományainak externális összetevőit vizsgálják, a romantikával való kapcsolatait problematizálják, vagy magának a szóban forgó tudománytörténeti koncepciónak a metodológiai tanulságait vonják le.

A romantikus tudományok koncepciója és fontosabb foglmai

A romantikus tudományok 1990-es években széles körű legitimitást nyert elméletének két fontos jellemzője, hogy evidenciának tekinti a filozófia mintaadó szerepét a vizsgált korszak természettudományos hipotéziseinek vagy akár instrumentális gyakorlatának kialakításában, illetve hogy értelmezésében a nem tudósokból álló közösségek helyi gyakorlata is meghatározó szereppel bír a tudományra nézve. Az első specifikum a hatvanas-hetvenes évek racionalizmus kontra relativizmus vitájának folyománya, míg a második a nyolcvanas évek externalista irányzatainak megfontolásaiból következik.

Jardine, a kortárs tudománytörténeti és tudományfejlődés-elméleti eredményeket integrálva, a változások lényegét a megismerés színtereinek (scenes of inquiry) fogalmába sűrítette. A programadó könyvének címében is szereplő 'scenes' kifejezés tartalma egy szóval nehezen adható vissza, hiszen a helyszínek statikusabb tartalma mellett magába sűrítette a színterek dinamikusabb jelentését is. Míg a helyszínek jelentéstartománya a korábbi tudománytörténeti vizsgálatokban főként az egyetemek közegére korlátozódott, a romantikus tudományok fogalma kapcsán a kutatás látókörébe kerültek a

gyakorlat rutinja által továbbörökített minták és a nem tudományos jellegű közösségek hatásai is. A megismerés színtereinek fogalma a természettudományos megismerés jelentéskörének kiszélesedését is eredményezte, így az a filozófiai hatások befolyásoló szerepét is magában foglalja. (Most záruló könyvsorozatunk koncepciója szempontjából talán nem érdektelen megjegyezni, hogy a négy tanulmánygyűjtemény jobbra éppen a jelzett problémát járta körül: *A romantika terei* intézménytörténeti aspektusból vizsgálta a helyszíneket; a *Göttingen dimenziói* egy hagyományos értelemben vett helyszínnak a romantikán messze túlmutató hatású humboldtiánus tudományok kialakulásában játszott szerepét taglalta; *A középkor vetületei* egy a romantika önmeghatározása szempontjából kiemelkedően fontos korszaknak a különböző területeken és nézőpontokból végrehajtott romantikus interpretációit sorakoztatta fel; végül jelen kötet, *A tudósok a megismerés színterein*, inkább a ‘scenes of inquiry’ fogalmának a kutatás folyamatára, illetve a tudós (ön)értelmezésére vonatkozó jelentését érvényesíti.)

Jardine koncepciójának dinamizmusát és önreflexív jellegét főképpen a lokális realitás fogalma biztosítja. A reális és az érthető kérdések megkülönböztetése lehetővé teszi a tudományos jelenségek reflexív, s ezáltal történetibb megközelítését. Mivel a (lokálisan) reális kérdések összessége határozza meg a megismerés adott színterét, a modell a helyi diszciplináris gyakorlatokra összpontosít, melyek a megismerés színtereinek elsődleges determinánsaiként értékelhetők.¹⁰ A tudománytörténetnek tehát az a feladata, hogy megmagyarázza a kérdés színtereinek változásait, s mivel egy kérdés realitása nem faktuális, hanem más kérdésektől függ, a megértés színtereinek fogalma révén létrejövő interpretációk a hitekből és meggyőződésekből álló kognitív keretre és metodológiai elkötelezettségekre is vonatkoznak. Jardine a kérdezést befolyásoló közvetlen faktor mellett más, távoli faktorokat

¹⁰ Jardine: *The Scenes of Inquiry*, 152. o.

is feltételez: ilyenek a mindennapi élet által meghatározott taxonómiák, a mérvadó, illetve a példaként szolgáló alapelvek.¹¹

A romantikus tudományok koncepciója megszüntette azt a diszciplináris hiátust, amely a 19. század eleji tudományos jelenségek (a század közepétől uralkodóvá váló pozitivizmus általi történt) negligálása következtében állt elő – s amelyet igazából Kuhn paradigma-fogalma sem oldott fel –, és különösen a korábban előzmény nélkülinek tartott kémiai és biológiai spekulációk esetében mutatott rá a kiindulópontokra. Jardine egy olyan koncepciót dolgozott ki, amely – a romantika korának jelenségein túlmenő érvénnyel is – alkalmas eszköznek bizonyult a kuhni modell makrostrukturái által nem érintett korszakok és jelenségek interpretálására. Ugyanakkor integrálta a humboldtíanus tudományok Susan Cannon által bevezetett fogalmát, amely arról a – romantikus tudományok közvetlen előzményeit képező, s elsősorban Göttingenhez köthető – átrendeződésről adott számot, amely részben a vizsgálati területek bővüléséből adódott (elektromosság, földrajzi utazások, növényföldrajz), részben pedig a baconiánus szemléletű, naiv enciklopédikus empirizmus válságából következett.¹² Nem véletlen tehát, hogy a cambridge-i tudománytörténész műhely törekvéseihez számos olyan kutató is csatlakozott, aki már előzőleg is a szóban forgó időszakok tudományterületek emblematikus tudós-életműveivel foglalkozott.

¹¹ Uo. 56–76. o.

¹² Dettelbach, Michael: Humboldtian science, in Nicholas Jardine – James A. Secord – Spary, Emma (eds.): *Cultures of natural history*. Cambridge University Press, Cambridge, 1996, 87–88. o.

A kora romantika természetképének tudomány- és filozófiatörténeti megközelítései

A romantikus természetfilozófia a posztkantiánus törekvések egyik – főként Schelling és követői nevéhez köthető – igen iniciatív fejleménye, s bár kisugárzása mind Anglia, mind pedig a közép- és kelet-európai, továbbá a skandináv államok irányában erőteljes volt, a legintenzívebb hatást a német területek professzionalista és műkedvelő természetbölcseleire és -kutatóira gyakorolta. Novalis, Ritter és Arnim mellett Okent, Röschlaubot, illetve würzburgi körét, továbbá Carust lehetne megemlíteni. Mivel az irányzat kibontakozása főleg Jénában zajlott le, a romantikus természetfilozófia számos ponton összefügg a német idealizmus és kora romantika történetével. (A jénai közeg kölcsönösségeit a konstellációkutatás tisztázta, jóllehet annak keretében ez idáig éppen a természettudományos korrespondenciák feltárára nem került sor.)¹³ Angliában a német tanulmányútja nyomán ezirányban elkötelezetté vált Coleridge közvetítő szerepe nyomán váltak ismertté a „Naturphilosophie” alaptézisei, s Davy-ig, illetve némileg egészen Faraday-ig követhető nyomon ezeknek recepciója.¹⁴ Az energiamegmaradás tételének felfedezésében az a Robert Mayer tette meg a kiinduló lépéseket, aki a természetfilozófia elveinek egyik legkésőbbi követőjének tekinthető.¹⁵

¹³ Manfred Frank: A koraromantika filozófiai alapjai, *Gond* (17), 1998, 40–117. o. és Weiss János: *Kant után szabadon. Tanulmányok a konstellációkutatás köréből*. Áron, Budapest, 2007.

¹⁴ Gurka Dezső: A világlélektől az elektromágneses indukcióig. Természettudományok a romantika korában, *Természet Világa* (137), 2006/8, 356–359. o.

¹⁵ Az energiamegmaradás tételének előtörténetében fontos szerepe volt a dán Coldingnak is. Colding és Ørsted kapcsolatáról Kenneth L. Caneva cikke ad képet: Colding, Oersted, and the meaning of force, *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* (28), 1997/1, 1–139. o. Mayer munkásságával kapcsolatban lásd Martinás Katalin: Julius Robert Mayer, a romantikus tudós. A romantika és az energiafogalom, in Gurka Dezső (szerk.): *A romantika terei. Az irodalom, a művé-*

A fizikátörténeti vonatkozások közül talán az elektromossággal kapcsolatos felfedezések történetét, a polaritás és az egység szemléletének Ørstedre gyakorolt hatását tárták fel legrészletesebben a különböző tudománytörténeti narratívák. (E kölcsönhatások Schelling filozófiájának alakulásában betöltött szerepének vizsgálatát illetően viszont a Schelling-kutatás máig nem törlesztette maradéktalanul adósságait.)¹⁶

A multidiszciplinaritás pregnáns példái azok a – korabeli tudományfilozófiai koncepciókra hatást gyakorló – történeti kutatások, amelyek a hatvanas évek végétől bontakoztak ki a romantika korának tudományaival kapcsolatban.¹⁷ A kora romantika természetfilozófiájának értékelésében a változások másik területét a filozófia és a természettudományos vonatkozások közötti kapcsolatok vizsgálata jelentette. Kenneth L. Caneva Ørsteddel és Meyerrel kapcsolatos kutatásai az erők konvertálhatóságának (eredetileg Kuhn által felvetett) elvét helyezték középpontba. Martin Carrier – a tudományos kutatási programok elméletét alkalmazva – a kanti erőfelfogás kémiai vonatkozásait taglalta.¹⁸

Míg az említett kutatások a kémia- és az elektromosságban történetének hagyományosnak mondható kutatási vonalán léptek tovább,

szetek és a tudományok intézményei a romantika korában. Gondolat, Budapest, 2009, 119–131. o.

¹⁶ A schellingi opus értelmezéséhez elengedhetetlen tudománytörténeti háttérrel hivatott rekonstruálni az új kritikai kiadás kiegészítő kötete, melynek előszava maga is utal ezekre a nehézségekre. Francesco Moiso: Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus, in Hans Michael Baumgartner (Hrsg.): *Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften 1797–1800. Friedrich Wilhelm Joseph Schelling Historisch-kritische Ausgabe. Ergänzungsband 5 bis 9.* Frommann-Holzboog, Stuttgart, 1994, passim.

¹⁷ Számos – részben az alábbiakban is idézett – cikk foglalkozik ezzel a kérdéskörrel a kilencvenes évek elejétől az *Isis*, a *Studies in History and Philosophy of Science*, a *Philosophia Naturalis*, a *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* és az *Annals of Science* című folyóiratok hasábjain.

¹⁸ Carrier, Martin: Kants Theorie der Materie und ihre Wirkung auf die zeitgenössische Chemie, *Kant-Studien* (81), 1990/2, 170–210. o.

Novalis életművének tudománytörténeti tárggyú elemzései a korabeli földtörténet jelenség- és kapcsolatrendszerére fókuszáltak.¹⁹ Az orvostörténeti interpretációk közül különösen Nelly Tsouyopoulos munkái nyomatékossították a filozófiai vonatkozásokat.²⁰ A szóban forgó könyvek és tanulmánygyűjtemények szerzői közül néhányan közvetlenül kapcsolódnak a cambridge-i tudománytörténeti műhely kötetéhez – például Wetzels és Engelhardt –, így a romantikus tudományok fogalma és szemléletmódja ezeken a diszciplináris területen, illetve a német tudománytörténészek körében is hamarosan meghatározóvá vált. Az első reprezentatív cambridge-i tanulmánygyűjteményben, mintegy egységes irányzat elemeivé rendeződve, azoknak a tudománytörténészeknek a munkái is megtalálhatók, akik a hetvenes évek filozófiatörténeti hatásregisztrációit elindították.²¹

Az irányzat második átfogó tanulmánykötete, az 1996-ban megjelent *Cultures of natural history* továbbvitte a történetiségnak és a pluralitásnak a korábbiakban kialakított gyakorlatát, a vizsgálódások szociológiai horizontja viszont Wolf Lepenies antropológiai nézőpontjának és Michel Foucault diszciplinák diszkontinuitását hangsúlyozó álláspontjának recepciója kapcsán tovább szélesedett. „A végső konklúzió, ami ebből a könyvből levonható – persze ha egyáltalán lehetséges ilyen végkövetkeztetés – az, hogy létezik nem

¹⁹ Különösen egy kémiai történeti munka, Kapitza monográfiája gyakorolt szemléletformáló hatást a romantikakutatás egészére. Lásd Peter Kapitza: *Die frühromantische Theorie der Mischung. Überden Zusammenhang von romantischer Dichtungstheorie und zeitgenössischer Chemie*. Hueber, München, 1968.

²⁰ Nelly Tsouyopoulos: *Andreas Röschlaub und die Romantische Medizin. Die philosophische Grundlagen der modernen Medizin*. Fischer, Stuttgart, 1982. és uő: *Asklepios und die Philosophen. Paradigmenwechsel in der Medizin im 19. Jahrhundert*. Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt, 2008.

²¹ A legkorábbi kezdeményezők írásai, vagyis Walter D. Wetzels Ritterről, Henricus A. M. Snelders Ørstedről, Dietrich von Engelhardt német természetfilozófiáról szóló cikkei mellett Timothy Lenoir biológiai, Nelly Tsouyopoulos orvostörténeti és Frederick Gregory esztétörténeti cikkeit lehetne példaként említeni. Lásd Cunningham – Jardine, *Romanticism and the Sciences*, passim.

‘természeti’ természetkoncepció, valamint hogy nincs állandó leltára a természet produktumainak és nem univerzális a természet időtlen kérdéseinek regisztere. Az eredmények láthatóvá teszik, hogy mennyire különbözőek azok a keretek, amelyek a természettörténetnek a természettel való kapcsolatát strukturálták és tartalmában meghatározták, s hogy a természeti és a konvencionális, a mesterséges és a társadalmi közötti határvonalak állandóan megkérdőjeleződtek és áthelyeződtek.” – írja Nicholas Jardine és Emma Spary a bevezető tanulmányban.²² A harmadik nagy összegzés, a Marina Frasca-Spada és Nicholas Jardine által szerkesztett tanulmánygyűjtemény egy, a korábbiakban csak járulékos elemként kezelt vonatkozásnak, a könyvtárak szervezeti felépítésének a tudományokra gyakorolt minthaóó viláóította meg.²³

A Jardine által szerkesztett tanulmánykötetek írásai nem csupán az angol és francia párhuzamok fontosságára hívták fel a figyelmet, hanem e territórium diszciplináris határait is kiterjesztették, széles sávot hagyva a tudományhistoriógráfia valamint az irodalom- és intézménytörténet átmeneteinek. Ezekben a kevésbé szigorú megközelítésekben mintegy önálló életre kelnek a romantikus tudományok paradigmaticussá váló jelenségei, így például a természet egységének elve vagy az erők konvertálhatóságának problémája. Hasonlóképpen széles spektrumot fog át a Stefano Poggi és Maurizio Bossi által szerkesztett kötet.²⁴

A kora romantika – egymástól egyre kevésbé elválasztható – filozófia- és tudománytörténeti fejleményei azt mutatják, hogy a hagyományos, egyetemi keretekben és diszciplináris cezúrákban gondolkodó interpretációk egyre inkább átadták helyüket a diskur-

²² Nicholas Jardine – James A. Secord – Spary, Emma (eds): *Cultures of natural history*. Cambridge University Press, Cambridge, 1996, 12. o.

²³ Marina Frasca-Spada – Nick Jardine: *Books And The Sciences In History*. Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

²⁴ Stefano Poggi – Maurizio Bossi (eds.): *Romanticism in Science. Science in Europe, 1790–1840*. Kluwer, Dordrecht, 1994.

zusközösségek és az eszmetörténeti határterületek vizsgálatának, a helyszínek kontúrjait pedig felváltották a romantikus tudományok színtereinek talán elmosódottabb, de gazdagabb átmenetei. A kutatások köre nemcsak tematikus szempontból, de időben is kitágult: egyre nagyobb szerepet kaptak azok a momentumok (legyen szó Kant dinamikus szemléletéről vagy a göttingeni tudásezsményről), amelyek a kora romantika korábban előzmény nélkülinek és elszigeteltnek vélt jelenségei számára is kiindulópontként szolgáltak. A korabeli biológia természetfilozófiai aspektusait s annak Goethe morfológiai szemléletével való kapcsolatát Robert J. Richards mintáértéktű monográfiája tárta fel,²⁵ Schelling természetfilozófiájának biológiai vonatkozásait pedig Sibille Mischer mutatta be.²⁶ Fizikátörténeti vonatkozásban hasonlóan széles spektrumot fog át a galvanizmus jénai történetével foglalkozó tanulmánykötet.²⁷

A hazai tudománytörténeti szakirodalomban a hetvenes évek végén főként Ørsted munkássága kapcsán kapott figyelmet a romantika korának természetfilozófiája. Először Fehér Márta emelte ki a schellingi egység szemlélet recepciójának szerepét a dán fizikus munkásságában,²⁸ majd Simonyi Károly 1978-ban megjelent fizikátörténeti összefoglalójában arra hívta fel a figyelmet, hogy a romantikus természetfilozófia számos 19. század elektromosságtani felfe-

²⁵ Robert J. Richards: *The Romantic Conception of Life. Science and Philosophy in the Age of Goethe*. University Chicago Press, Chicago – London, 2002.

²⁶ Sibille Mischer: *Der verschlungene Zug der Seele. Natur Organismus und Entwicklung bei Schelling, Steffens und Oken*. Könighausen und Neumann, Würzburg, 1997.

²⁷ Walther Ch. Zimmerli – Klaus Stein – Michael Gerten: „Fessellos durch die Systeme”. *Frühromantisches Naturdenken im Umfeld Arnim, Ritter und Schelling*. Frommann – Holzboog, Stuttgart – Bad-Cannstatt, 1997; Herbert Uerlings, *Novalis und die Wissenschaften*. Nimeyer, Tübingen, 1997; Irene Bark: „Steine in Potentialen”. *Konstruktive Rezeption der Mineralogie bei Novalis*. Nimeyer, Tübingen, 1999.

²⁸ Fehér Márta: A fizika és a filozófia kapcsolatáról in, Fehér Márta – Nyíri Júlia – Schiller Róbert – Szemerédy Pál: *A fizika és a társtudományok*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1977, 15. o.

dezésre jelentős hatást gyakorolt.²⁹ Hronszy Imre és Varga Miklós ezzel egyidejűleg a kémiai történet fontosabb csomópontjainak, így az atomizmusnak és a dinamizmusnak a tudományfejlődés-elméleti aspektusú értelmezését végezte el.³⁰

Az újabb hazai szakirodalomban egyre jelentősebb teret nyer a romantikus tudományok vizsgálata. Zemplén Gábor Goethe színtana kapcsán számos írásában foglalkozott a „Naturphilosophie” problémájával is.³¹ Valastyán Tamás Novalis, Bartha Judit pedig E. T. A. Hoffmann természetfilozófiai kapcsolatait taglalta,³² a geológiai történeti vonatkozásban pedig Papp Gábor, Viczián István, Rózsa Péter és Both Mária munkái adnak áttekintést a korszakról.³³ A romantikus tudományok fogalmának tudományfilozófiai háttéréről Kutrovácz Gábor, Láng Benedek és Zemplén Gábor könyve ad átfogó képet.³⁴ A téma egyes filozófiatörténeti összefüggéseivel Weiss

²⁹ Simonyi Károly: *A fizika kultúrtörténete*. Gondolat, Budapest, 1986, 318 és 360. o.

³⁰ Hronszy Imre – Varga Miklós: *Történeti-tudományelméleti megjegyzések a kémiáról*. Gondolat, Budapest, 1978, 49–58. o.

³¹ Zemplén Gábor: Megroppant szívárvány?, in Forrai Gábor – Margitay Tihamér (szerk.): *Tudomány és történet*. Typotex, Budapest, 2002, 384–413. o.

³² Valastyán Tamás: A sziderikus szavak poétikája (Novalis anbilvens közép-korképe), in Gurka Dezső (szerk.): *A középkor vetületei. A 18–19. századi középkor-értelmezések filozófiai, tudományos és művészeti aspektusai*. Gondolat, Budapest, 2011, 111–120. o. és Bartha Judit: *A szerző árnyképe. Romantikus költőmítosz Kierkegaard és E. T. A. Hoffmann alkotásesztétikájában*. L'Harmattan, Budapest, 2008.

³³ Papp Gábor: *A magyar topografikus és leíró ásványtan története, az ásványtan egyéb területei, valamint az oktatási, kutatási és gyűjteményi háttér áttekintésével*. Typo-Top, Miskolc, 2002; Viczián István: Teleki Domokos elnöksége a jénai Ásványtani Társulatban – a korabeli levelezés tükrében, *Múzeumi Füzetek. Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Természettudományi és Matematikai Szakosztályának Közleményei. Új sorozat* (7), 1998; Rózsa Péter (szerk.): *Robert Townson magyarországi utazásai – Robert Townson's travels in Hungary*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1999; Both Mária: A Kárpát-medence földjének föltárása Bél Mátyás és Kitaibel Pál nyomán. *Miskolci Egyetem Közleményei A sorozat, Bányászat* (82), 133–137. o.

³⁴ Kutrovácz Gábor – Láng Benedek – Zemplén Gábor: *A tudomány határai*. Typotex, Budapest, 2008, 51–97. o.

János, Gyenge Zoltán, Mészáros András, Mester Béla és Gurka Dezső írásai foglalkoztak,³⁵ Somhegyi Zoltán pedig a német romantika festészetének filozófiai-természettudományi háttérét mutatta be.³⁶

A hiányzó paradigma fogalmában Békés Vera elméleti igénnyel összegezte a göttingeni tudásezsménynek a romantika tudományaira gyakorolt hatását, közelítve ezzel a kuhni modellt a tudománytörténet 18–19. századi tényanyagához. Az „göttingai paradigma” általa bevezetett fogalma a humboldtiánus tudományok konnotációjának egy összetettebb – részint a Humboldt fivérek által művelt tudományterületekénél tágabb diszciplináris kereteket, részint a recepció történeti-szociológiai és vallási momentumait is magában foglaló – értelmezését teszi lehetővé.³⁷ Krász Lilla, Balogh Piroska, és Tóth Tamás írásai (melyek közül néhány éppen négyrészes tanulmánygyűjtemény-sorozatunkban, főként annak *Göttingen dimenziói* című kötetében jelent meg) számos ponton érintik ezeket az összefüggéseket.³⁸

³⁵ Weiss János: *Kant után szabadon. Tanulmányok a konstellációkutatás köréből.* Áron, Budapest, 2007; Gyenge Zoltán: *Schelling élete és filozófiája.* Attraktor, Gödöllő–Máriabesnyő, 2005; Mészáros András: *A filozófia Magyarországon.* Kalligram, Pozsony, 2000; „Quasi e machina Aretalogus quidam” A magyar Kant-vita göttingeni gyökerei, in Gurka Dezső (szerk.): *Göttingen dimenziói. A göttingeni egyetem szerepe a szaktudományok kialakulásában.* Gondolat, Budapest, 2010, 141–150. o.; Gurka Dezső: *A schellingi természettudományi és a korabeli természettudományok kölcsönhatásai.* Gondolat, Budapest, 2006.

³⁶ Somhegyi Zoltán: *A kifizérhetetlen túlnan. A tájkép a német romantikában.* Kijarat, Budapest, 2011.

³⁷ „Az átfogó paradigma értelmében nemigen lehetséges különválasztani a romantika Natur- und Sprachphilosophie-ját a vele kommenzurábilis és őt megalapozó göttingai programtól” – hangsúlyozza Békés Vera a göttingeni tudásezsmény és a romantika közötti kapcsolatot, kiemelve, hogy ezt az átfedést a romantikus tudományok kutatói közül jórészt csak Timothy Lenoir exponálta. Lásd Békés: *A hiányzó paradigma*, 64. és 62. o.

³⁸ Lásd még Krász Lilla: A göttingeni tudásezsmény hatása a 18. századi magyarországi és erdélyi orvoslás területén, *Gerundium* (2) 2011/1–2, 51–74. o.; Balogh Piroska: *Ars scientiae. Közelítések Schedius Lajos János tudományos pályájának dokumentumaiból.* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2007; Tóth Tamás: A na-

A német romantika egyes jelentős személyiségei közül többeket – így például a Schlegel- és a Grimm-fivérek, Georg Forstert – életrajzi szálak kötöttek a Georgia Augustához. Forster göttingeni kapcsolatairól a hazai szakirodalomban Kontler László tanulmánya ad képet.³⁹

A romantikus tudományok koncepciója, noha számos ponton alkalmasnak bizonyult az egyes tudományfejlődés-modellek vakfoltjára eső korszakspecifikus problémák vizsgálatára, korántsem mentes a belső problémáktól. Eleve gondot jelent az irányzat határainak megvonása, hiszen jóval több kutatót szokás e vonulathoz kapcsolni, mind amennyien a Jardine által kidolgozott fogalmakat ténylegesen alkalmazzák. Hasonlóképpen problematikus a vizsgálati terület behatárolása is, hiszen pusztán obskúrusságánál fogva aligha sorolható minden egyes 18–19. századi természettudományos elgondolás e fogalomrendszer illetékességi körébe, de ugyanakkor – önálló romantikus kísérleti metódus híján⁴⁰ – nincs egzakt ismérve a besorolásnak.

Mi több, úgy tűnik, hogy a cambridge-i műhely hatása – hasonlóképpen a kötetsorozatunk filozófiatörténeti hivatkozásaiban szintén gyakorta szereplő konstellációkutatásához – az utóbbi években erősen veszített korábbi intenzitásából. Számolni kell azzal, hogy az új értelmezési aspektusok keretein belül is kialakulhatnak sztereotip megközelítési módok, ugyanakkor viszont a romantikus tudományok koncepciójának horizontján számos esetben érvényesek

póleoni egyetemtől a humboldti egyetemig, in uő (szerk.): *Az európai egyetem funkcióváltásai*. Professzorok Háza, Budapest, 2001, 95–124. o.

³⁹ Kontler László: Nemes és nemtelen vademberek. Civilizáció és faj Georg Forster *Utazás a világ körül* című művében (1777), in Dénes Iván Zoltán (szerk.): *A szabadság értelme – az értelem szabadsága. Filozófiai és ismeretelméleti tanulmányok*. Argumentum, Budapest, 269–284. o. Forster és Kant vitájáról lásd még Gurka Dezső: A rassz fogalma körüli vita mint a göttingai tradíció és a kanti filozófia kapcsolódási pontja, *Magyar Filozófiai Szemle* (47), 2003/4, 461–478. o.

⁴⁰ A romantikus kísérlet kérdésében zajló vitáról lásd jelen kötetben az Ørstedről szóló cikket.

maradtak – noha éppen nem változatlanul, hanem kontúrosabban és más vetületből – a romantikakutatás filozófia- és tudománytörténeti aspektusú kérdései. A válaszok keresése ezen időszak vonatkozásában azért is különösen fontos, mert a modern diszciplínák kialakulásának, a tudományos és kulturális hatások térbeli tovaterjedésének korszakában azok minden esetben több tudományterületre, többféle diskurzusra, több országra vonatkoznak, s a jelenségek korspecifikus jellege éppen ezen kölcsönösségek mikéntjében nyilvánul meg.

Szarvasi konferenciáink előadásai, vitái, eszmecseréi és a négyrészes kötet sorozat írásai ezen közös feladataink felmérésére, s azok egy részének elvégzésére tettek kísérletet.

A TUDOMÁNYRÓL
ÉS A TUDÓSOKRÓL
ALKOTOTT KÉP
A ROMANTIKA KORÁBAN

FEHÉR MÁRTA

A ráció világossága és a tudomány sötét oldala

*(Mary Godwin Shelley
dr. Frankensteinje)**

„2010 májusában egy eredetileg Craig Venter által az emberi genom feltérképezésére alapított konzorcium létrehozott egy új *Synthetic Genomics* [Szintetikus Genomika] elnevezésű szervezetet, amely bejelentette, hogy létrehozott egy organizmust oly módon, hogy szintetikus genomot ültetett be egy olyan baktériumsejtbe, amelynek előzőleg eltávolították a saját genomját. A sejt ezután tovább végezte az élőlényekre jellemző összes funkciót, beleértve a szaporodást is. Lehetne úgy érvelni, hogy a legnehezebb munka az volt, hogy a sejt többi részét alkatrészből alkatrészeire összeszedjék és összerakják, mielőtt arról beszélhetnénk, hogy életet hoztak létre. De hát Victor Frankenstein is egy holttesttel kezdte. És tudjuk, mi lett a következmény.”¹

Dr. Frankenstein emblematis, dr. Fausthoz hasonlítható alakja csaknem két évszázada, 1818-ban tűnt fel először egy 20 éves fiatalasszony, Mary Godwin, a nagy angol költő, Percy Shelley második felesége által írt „gótikus” rémregényben. A Genfi-tó partján a Villa Diodatiban Byron, Shelley, barátai és szeretőik társaságában időző

* A kutatást támogatta: a TÁMOP-4.2.2. B-10/1- 2010-0009 projekt.

¹ Richard Lewontin: It's Even Less in Your Genes, review of Evelyn Fox Keller's. *The Mirage of a Space between Nature and Nurture*. *New York Review of Books*, vol. LVIII, No. 9., May 26, 2011, 27.

aranyifjak játékos fogadásból regényírási feladatokat adtak egymásnak. Így született meg Mary könyve is: *Frankenstein, avagy a modern Prometheus* címmel.² Állítólag úgy, hogy Mary egy Byronnak, Shelley-nek és Polidorinak az orvosukkal folytatott filozófiai vitáját hallgatva elbóbiskolt, és álmában³ megszületett a regény ötlete. Megjelenésekor nagy sikert aratott, nem is akarták elhinni, hogy nő írta. De vajon miért nem süllyedt el a kor bőséggel áramló, divatját élő „gótikus” rémregényei, misztikus történetei és kísértethistóriái között?⁴ Miért emlegetik Victor Frankenstein egy tudományos könyvről szóló, neves tudós által írt recenzióban kétszáz év múlva is? Ahogyan dr. Faustot is. Mindketten az európai kultúra tudás-imázsának egy-egy fontos aspektusát jelenítik meg. Faust doktor azt, hogy a tudás és vele a természetfeletti hatalom megszerzéséért a Sátánnal kell szövetséget kötni. Faust a lelke üdvösségével fizet Mephistónak azért, hogy megszerezhesse a tudás gyümölcsseit: ifjúságot, gazdagságot és hatalmat. Faust tudása ördögi és sötét tudás, a mágia jegyében fogant.

Victor Frankenstein tudása evilági, racionális, optimista, a felvilágosodás jegyében fogant természettudományos emberi tudás. A gyümölcse azonban, azok a következmények, amelyekhez vezet, borzasztóak és halálosak. Az alkotó tudós minden lelkes jó szándéka ellenére olyan váratlan, nem szándékolt következmények állnak elő, amelyek irreverzibilisek, és nagyobb kárt okoznak, mint amit maga az eredmény szándék szerint hozott volna. A Lény, akit Frankens-

² Magyarul Göncz Árpád fordításában olvasható/olvasandó.

³ A Frankenstein által életre keltett lénynek a regényben nincs neve, csak Lényként, Szörnyetegként, néhol démonként említődik. Ezért sokan, akik nem olvasták, hanem csak hírből ismerik a regényt, magát a szörnyű külsejű Lényt emlegetik 'Frankenstein'-ként.

⁴ Mary élete folyamán még számos ilyesfajta regényt írt. Ezek közül talán az *Utolsó ember* című, az emberiség 2073-ban bekövetkező, járvány általi kipusztulásáról szól.

tein doktor életre támaszt, önmagát, más embereket és az életadó-ját is megöli végül. Faust és Frankenstein helyzete tehát más. Faust esetében a tudás megszerzésének, Frankensteinnél a tudás alkalmazásának módja és eredménye ördögi. A siker már megszületésekor, vagyis a Lény életre kelésekor elborzasztja alkotóját, aki elmenekül és sorsára hagyja teremtményét. A magára maradt Lény pedig bámulatos tanulásvágyról és tanulóképességről tesz tanúbizonyságot. Kihallgatott beszélgetésekből és talált könyvekből megtanul beszélni és írni-olvasni, noha rejtőzködve az erdőben vadállatként él, bogyókat, gyökereket, gyümölcsöket és növényeket fogyaszt. Jó ideig titkon önként segít egy szegénységben élő családnak: fát hord nekik az erdőből, hogy legyen mivel tüzelniük a hidegben. Amikor azonban felfedi magát (több ízben is, újra meg újra próbálkozva), és barátságot és szeretetet ígér és kér, akkor az emberek mindig elborzadva és rettegve menekülnek a láttára. Így végül többszörös gyilkossá válik – részben véletlenül, majd már szándékosan. Bosszút áll az embereken és végül életre hívóján, Victor Frankenstein is, mielőtt önmagával is végez. Tetteinek fő okát abban jelöli meg, hogy nem talált megértő, szerető társra a Földön, sem az emberek között, sem pedig Frankenstein jóvoltából (aki visszariadt attól, hogy párt teremtsen neki). Ennyi hát a regény cselekményének váza. Úgy tűnik, nem több, mint egy romantikus, horrorelemekkel dúsított pszichodráma.

Én azonban nem a történet lélektani vonatkozásait fejtegetném itt, és főleg nem a szerencsétlen Lény lelki gyötrelmeit boncolgatnám, noha ezek is tanulságosak. Hanem arra a korábban feltett kérdésre keresem a választ, hogy hogyan, miért vált dr. Frankenstein emblematisztikus figurává a modern tudományfilozófia, tudásszociológia számára is. A Lény ugyanis a középkori Gólemtől eltérően nem kabbalisztikus mágia révén kelt életre a csodarabbi által, hanem a felvilágosodás kori természettudomány racionális módszereivel. Victor Frankenstein ugyanis angol és svájci egyetemeken tanult természettudós, aki ilyen lelkesen ír a tudásáról:

A természettudomány vonzerejét csak az tudja elképzelni, aki maga is tapasztalta. Más tudományokban az ember csak addig juthat, ameddig mások jutottak előtte, mert többet úgysem tudhat náluk. De a természettudomány kutatójának a felfedezés és a kíváncsiság a kenyerre. Itt még a szerény képességű elme is sokra viheti, ha szigorúan kitart egy valami mellett. Én tehát, hisz szakadatlanul egyetlen célt követtem, és ezen kívül semmi más nem érdekelt, olyan gyorsan haladtam előre, hogy a második év végére már sikerült jelentős mértékben tökéletesítenem néhány kémiai berendezést, s ez nagy megbecsülést szerzett nekem az egyetemen.⁵

Victor hisz abban, hogy a természettudós kellő felkészültséggel és kitartással eljut az igazsághoz, és sikerre viszi, amit el akar érni. A tudomány pedig – szemben a humaniorákkal – fejlődik, előre halad, minden egyes tudós hozzátehet valamit a tudás épületéhez. S még a kudarchoz vezető kísérletek is tanulságosak lehetnek. Végiggondolva mindezt, mint írja:

...eloszlott minden kételyem, az irányban, vajon képes vagyok-e olyan bonyolult és csodálatos állaznak életet, mint az ember. A pilanatnyilag rendelkezésemre álló anyag ugyan aligha látszott eleghetőnek egy ilyen nagyra törő vállalkozáshoz, de nem kételkedtem, hogy azt végül is siker koronázza. Főlkészültem a sok-sok kudarcra. [...] De ahogy végiggondoltam, mennyit fejlődik a tudomány és a mechanika minden egyes nappal, arra a reményteli következtetésre jutottam, hogy jelenlegi erőfeszitésemmel legalább az alapjait lerakhatom a jövődöbeli sikernek.⁶

⁵ Mary Shelley: *Frankenstein*. Móra, Budapest, 1977, 50. o. Göncz Árpád fordítása.

⁶ Uo. 53. o.

Nem tudunk meg persze semmit a Frankenstein által alkalmazott eljárás részleteiről. Mary Shelley nyilván nem volt járatos ezekben, de hőse utal kémiai és elektromos módszerekre, talán életre „galvanizálta” a részekből és alkotóanyagokból összerakott tetemet. Hiszen Mary Shelley és így hőse, Victor Frankenstein Galvani, Mesmer és Oersted kortársa volt. A kémia pedig az oxigén felfedezése körüli vitáktól volt hangos Lavoisier és Priestley hívei révén. A mechanika Newton *Principiá*jával már százéves múltta tekintett vissza, és a 18–19. század fordulójára Lagrange és Laplace munkája nyomán tökéletesnek és lényegében befejezettnek tűnt. A 18. század a különböző tudományágak: a már említett kémia, az elektromosság- és mágnességtan mellett a geológia, Erasmus Darwin révén a „zoonómia”, majd Lamarck és Linné munkássága révén a rendszertan százada. A tudós Victor Frankenstein, az Ész századának gyermeke logikusan gondolja úgy, hogy küszöbön áll az élet titkának megfejtése, a teremtés rejtélyének leleplezése, amit „ha az ember egyszer ellesi, vegykonyhájában maga is megteszi”. Frankenstein is „kiváltképp a szó legteljesebb értelmében vett kémiát” tanulmányozza.⁷ Mary Shelley ezért adta azt az a címet a regényének, hogy Frankenstein, a modern Prométheusz”, vagyis aki ellopta az istenektől a tűz, azaz az élet titkát. És Frankenstein az, aki így summázza története tanulságát:

A szemén látom, barátom, a lelkesedésem és érdeklődésem és remény-ségen, amit a szeme kifejez, hogy arra számít: elmondom a titkot, aminek a birtokába jutottam. Lehetetlen. Hallgassa végig türelem-mel történetemet, s maga is belátja, miért kell megőriznem. Nem akarom önt, aki éppoly védtelen és lelkes, mint én voltam annak idején, a feltétlen kinszenvedésbe és nyomorúságba vinni. Tanulja meg tőlem, ha nem a tanításomból, hát a példámból, milyen veszé-

⁷Uo. 49. o.

*lyes dolog a tudás, s mennyivel boldogabb az az ember, aki szülő-városát hiszi a világnak, mint az, aki olyan nagyságra vágyik, amelyet emberi természete nem tesz lehetővé.*⁸

Meglepően modern ez a záró gondolat, hogy „emberi természetünk” nem teszi lehetővé, hogy a tudásunk jóra vezessen, jó eredményt hozzon. Shelley/Frankenstein nem Isten büntetésére hivatkozik, nem arra, hogy a Sátán vezette a rossz útra, vagy hogy démonok működtek közre a borzalmas eredmény létrejöttében. Vagyis Frankenstein doktor valóban *modern* (nem antik) Prométheusz. És ez az, ami miatt példájára még 21. században is hivatkoznak.

A tudomány Janus-arcának kirajzolódása már a 18. században elkezdődött, és mára egyre láthatóbbá válik. A 18. század első felében Newton diadalmenete zajlik Európa szerte, de William Blake, a vizionárius művész (aki Mary anyjának: Mary Wollstonecraft-nek, majd apjának, William Godwinnak a társaságához tartozott, s gyakran megfordult a házukban) Newtont „az apokalipszis harsonása”-nak nevezte és angyal helyett démonnak látta már a 19. század elején.⁹

A tudást és a tudományt persze már az ókortól kezdve mitikus félelem és egyben csodálat övezte. A felvilágosodás kora azonban – úgy tűnt – mindkettőt eltörölte, s helyébe egy új imázst állított: a tudományos tudást mint az értelem, a ráció világosságának fáklyavivőjét. Condorcet *Az emberi szellem fejlődésének vázlatos története* című művében az emberiség új korszakának beköszönteként üdvözölte¹⁰ azt, hogy a sötét babonák és a vallásos hiedelmek korát felváltja az ész világossága, a természettudomány. És ahogy korábban

⁸ Uo. 52–53. o.

⁹ Lásd erről: Fehér Márta: Newton az apokalipszis harsonása. Avagy: a korai modern tudomány költői antiutópiája, *Holmi* (2), 1990/1, 52–58. o.

¹⁰ Vö. Ludassy Mária: Condorcet, avagy az emberi jogok, 'matematikai módon' bizonyítva, *Magyar Tudomány* (63), 2002/7, 955–960. o.

már Desagulier, később pedig Comte is a newtoni mechanikától, illetve a 'pozitív' tudományoktól várták az emberi társadalomnak és magának az emberi természetnek a jobbítását is.

Már a 20. század első évtizedeiben, már az I. világháborúban kiderült, hogy a tudomány és a technikai vívmányok (pl. az úgynevezett mustárgáz) a gyilkolás eszközeként is szolgálhat.¹¹ De ez még menthető volt azzal, hogy mindez az emberi természet rossz oldalának, a gonosz ösztönöknek tudható be. A század második felére azonban az olyan jó szándékú, az élet (és nem a halál, a gyilkolás) céljait szolgáló vívmányokról (mint amilyen a termést megóvó rovarirtó: a DDT) is, kiderült, hogy káros és előreláthatatlan mellékhatásaik vannak. Vagy hogy a folyók „szabályozása”, vagy a bőséges hozamot biztosító monokultúras élelmiszer-termelés milyen váratlan és káros klimatikus hatásokat és biodiverzitás-csökkenést, vagyis számos faj kipusztulását is eredményezi. Még jobban felerősödtek az effajta belátások, amikor a 20. század hetvenes éveitől kezdődően természettudományok a 'posztakadémikus'¹² tudományfázisba érnek, ami azt jelenti, hogy a tudományfejlesztés gazdasági kérdéssé válik, és irányítása nem elsősorban akadémiai, hanem üzleti kérdés. Nem a tudományos közösség, hanem a multik befolyása alatt áll. Így jönnek létre a génmódosított és transzgenikus életformák (mint pl. a Monsanto cég fejlesztései). Másrészt: a 21. század fordulóján megtörténik az emberi genom feltérképezése, a génszekvencia megállapítása. Egy legújabb hír szerint pedig egy interdiszciplináris

¹¹ A populáris érdeklődés is a 20. század elején kezd megélni a téma iránt. Az első (néma) filmet 1910-ben készítik el Frankensteinről, amikor Edison elektromossággal kapcsolatos találmányai világszerte nagy érdeklődést váltanak ki. Ezután, 1931-től kezdve minden évtizedben új feldolgozásban készül egy-egy film. 1994-ben színre is viszi a híres Shakespeare darabok rendezője, a színész Kenneth Branagh. Ez évben, 2011 márciusában pedig Londonban, a National Theaterben játszottak egy színpadi változatot.

¹² Vö. John Ziman: *Real Science*. Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

nemzetközi kutatóprogram indult (amelyben hazánkat a Matematikai Kutatóintézet képviseli) az emberi génállomány pontosabb jelentésének megfejtésére, és ezáltal az örökletes betegségek (mint a cukorbetegség vagy a cisztás fibrózis) kiszűrésére. Ez persze nagy eredmény lesz. De nem csak erre lesz felhasználható... Kezünkbe kerülhetnek dr. Fankenstein „anyagai”, amelyekből – mint Mary Shelley írta – „kémiai úton” létrehozta a Lényt, a szerencsétlen Szörnyeteget...

BÉKÉS VERA

**„Minden tudomány
a közvetlen tudás hiányából sarjadt.”**

A romantika tudáseszményéről

*„El fog jönni az idő, amikor megszűnik a tudomány, s helyét a közvetlen tudás foglalja majd el. Minden tudomány a közvetlen tudás hiányából sarjadt.”*¹ 1808-ban ezzel a jövődőléssel vett búcsút olvasóitól Schelling *A tudományos Gyógyászat Évkönyvei* címmel általa alapított lap utolsó számában.² Ennél tömörebben aligha lehetne kifejezésre juttatni a romantikának a tudományos tudás természetéről vallott felfogását, azt a meggyőződést, hogy a tudományos tudás *lényegileg közvetett*: a tudományos megismerés útja tehát a közvetetten keresztül vezet – ha vezet – a közvetlenig, és sohasem fordítva.

A romantika tudományfelfogásának témája sokáig, mondhatni, a vizsgálódások senki földjén hevert, és még manapság sem egészen képezi a filozófiatörténeti kutatás bevett tárgyát. Annak ellenére sem, hogy az utóbbi évtizedekben már jelentős eredmények születtek a romantika és a korabeli tudományok viszonyának rekonstrukciója terén. A filozófiatörténészek többsége ugyanis még ma sem igen fordít figyelmet a korszak tudományos elgondolásainak azokra az összetevőire (fogalmak, elméletek, hipotézisek, bevett módsze-

¹ Schelling: Kritikai töredékek – A Tudományos Gyógyászat Évkönyvei (1808), 3. köt. 2. – idézi Arszenyij Gulüga: *Schelling*. Gondolat, Budapest, 1987, 142. o.

² A lap 1805 és 1809 között, a három évfolyam során összesen hat kötet kiadását érte meg.

rek vagy akár a taxonómia), amelyeket a modern (természet)tudományok nézőpontjából elavultnak nyilvánítottak, és ezért kikerültek a tudományfejlődés kitüntetett fő vonalából. Holott a maguk idejében – amint ezt a kortárs szövegek és hivatkozások mutatják – nyilvánvalóan komoly hatást gyakoroltak a filozófusokra. S noha ez a hatás ráadásul minden bizonnyal kölcsönös volt, a filozófiatörténészek és tudománytörténészek többsége számára legtöbbször ma is észrevétlen marad. Illetve, ami még gyakoribb, a konkrét esetek vizsgálatakor a felek egymás tárgyát a legjobb esetben is csak a lényegi mondandót színesítő, de mellékes körülménynek ítélik. Azok a rekonstrukciós törekvések pedig, melyek kifejezetten az ilyenfajta hatásoösszefüggésekre koncentrálnak, könnyen kívül találják magukat mind a filozófus, mind a tudománytörténész szakma érdeklődési körén.³

Pedig talán hasznos volna, ha a filozófiatörténészeknek szem előtt tartanák a tudományfilozófusok egykori példáját, akik komolyan vették Lakatos Imre nevezetes Kant-parafrázísát: „A tudománytörténet nélkül a tudományfilozófia üres, tudományfilozófia nélkül a tudománytörténet vak”. Egyebek között ennek a szemléleti fordulatnak is köszönhető, hogy megszülettek az első új típusú, filozófiai-lag reflektált tudománytörténeti rekonstrukciók.⁴ A tudománytörténet-írás fölfedezte és *tudományos teljesítményként* elismerte azokat

³ A magyar szakirodalomban Gurka Dezső mutatott rá, hogy miközben egyfelől Schelling természetfilozófiája az elmúlt években újra az érdeklődés homlokterébe került, másfelől – s ez a Schelling összkiadás szerkesztőinek is problémát okozott – az írások megértését nehezíti az a körülmény, hogy manapság már alig ismert az a szaktudományos ismereti háttér, amire a filozófus annak idején magától értetődő módon támaszkodott. Lásd *A schellingi természetfilozófia és a korabeli természettudományok kölcsönhatásai*. Gondolat Kiadó, Budapest, 2006.

⁴ Eredményeik nyomán pedig értelmes tartalommal telítődött Thomas Kuhn jóslata is: „A tudománytörténet, ha többnek tekintjük anekdoták és kronológiai adatok tárházánál, gyökeresen átalakíthatja jelenlegi tudományfölfogásunkat.” Lásd Thomas S. Kuhn: *A tudományos forradalmak szerkezete*. Gondolat, Budapest, 1984. 17. o. (Fordította Bíró Dániel.) Arról se feledkezzünk meg, hogy Lakatos ne-

a konkrét eredményeket, amelyek elérésében főszerephez jutottak a romantika alapeszméi, s melyek maguk is hozzájárultak a romantikus világszemlélet megalapozásához.

Szemléletváltásra lenne szükség immár a filozófiatörténet és a történeti tudományfilozófia összefüggéseinek kutatásában is, és hasznos útmutatás lehet itt a kanti mondás egy újabb parafrázálása: „filozófiatörténet nélkül a történeti szemléletű tudományfilozófia vak, és a történeti szemléletű tudományfilozófia nélkül a filozófia története pedig *üres*.”⁵

Amikor egy korszak *tudáseszményét* vizsgáljuk, azt vesszük számba, hogy a kortársak mit tekintenek *egyáltalában* tudásnak, és milyen bizonyossági kritériumokat tartanak elfogadhatónak *egyáltalán*, amikor a tudás érvényességét, megbízhatóságát mérlegelik, valamint hogy hogyan gondolkodnak az emberiség számára megszerezhető tudás határaitól, korlátairól stb. Ezen eszmény feltárásakor tekintetbe kell vennünk a legfőbb kognitív autoritás pozíciójáért versengő *valamennyi* tudásformát is. A romantikus tudományokról tudni kell, hogy csak egy olyan kora modern kori fordulatot *következményeként* bontakozhattak ki a 18–19. század fordulóján, amely fordulat során a rivális kognitív autoritások pozíciói alaposan átrendeződtek. Elegendő a 18. század közepén a vallási és a tudományos magyarázatok viszonyában bekövetkezett döntő fordulatra gondolni, amely lehetővé tette a rendszeres *természetkutatás* egészen új formáinak megjelenését és kibontakozását mind a természet- (geológia, botanika, zoológia stb.), mind a társadalom (nyelv-, történettudomány stb.) területén. Ekkortól már nem a vallási tekintély tölti be legfőbb

vezetes Kant-parafrázisa közvetve a paradigmaelmélet hatására, Kuhn tudományfejlődés koncepciójának vitatása során született.

⁵ Ezt a gondolatot részletesebben kifejtem nemrég megjelent írásomban. Lásd Békés Vera: Egy parafrázis parafrázálása, avagy újra csak vissza Kanthoz, hogy helyükre kerüljenek a dolgok? in Farkas Attila – Kollár Csaba – Laurinyecz Ágnes (szerk.): *A filozófia párbeszéde a tudományokkal – A 70 éves Tóth Tamás professzor köszöntése*. Protokollár Tanácsadó Iroda, Budapest, 2012, 6–13. o.

kognitív autoritás szerepét, hanem riválisa, a tudományos vizsgálódásra hivatkozó tekintély. Többé már nem lehetett *intézményesen* kötelezni a tudósokat arra, hogy tudományos tételeik maradjanak összhangban a kinyilatkoztatás hittételeivel. Herder pl. a nyelv eredetéről szóló tanának kifejtésekor immár eltekinthetett a nyelvek bábeli összezavarásának a *Bibliában* kinyilatkoztatott tantételétől, illetve pl. a történelem vagy a természeti katasztrófák magyarázatából e fordulat nyomán már el lehetett hagyni az isteni beavatkozással operáló magyarázatot. A bekövetkező természeti katasztrófákat vagy történelmi eseményeket nem a transzcendencia (providencia) *jeleként* értelmezték, egyre jelentősebb szerephez jutott a pusztán a természeti erők összhatásával számoló kauzális – tudományos – magyarázat.

Ezek az új típusú, úgymond filozófiai természettudományok, természetfilozófiai kutatási elvek azonban sem holisztikus szemléletmódjuk, sem taxonómiájuk, sem pedig bevett módszereik tekintében nem illeszkednek megfelelően a mintegy száz évvel később a modern pozitivistáknak számára kialakított tudománytörténeti keretek közé. Nem lehet a modern empirikus természettudományokkal egy sorba, egyetlen kumulatív fejlődési vonulatba rendezni, minthogy be sem lehet sorolni őket a 19. század végére megszilárdult diszciplináris (és felsőoktatási intézményi) szisztémába. A romantikus természetkutatás átfogó rekonstrukcióját egyenesen gátolja az a kartéziánus, illetve pozitivistáknak tudománykép, amely szinte mindmáig uralkodik a filozófiatörténészek többségének fejében.

Az utóbbi két évtized új szellemű rekonstrukciós munkálatai – mindenekelőtt a cambridge-i (Nicholas Jardine) és a stanfordi (Timothy Lenoir) iskolák – igen nagy és korábban ismeretlen empirikus anyaggal járultak hozzá egy újfajta történeti tudománykép körvonalazásához, különösen a 18–19. századi romantikakutatások terén. Ez a fejlemény azonban, egyelőre csak nagyon ritkán kapcsolódik össze a modern filozófiatörténeti kutatás eredményeivel.

A legtöbb filozófiatörténész, úgy tűnik, magától értetődő adottságként fogadja el a tudományok számunkra ismerős rendszerét, és mintha nem találnának megfontolni valót abban a tényben, hogy a tudományok ezen szisztémájának is van *saját* története, amely nem azonos a tudományok mai állásához egyenesen vezető út történetével. Éppen ezért nem szokták vitatni pl. Joseph Ben David tételét, miszerint: „Semmilyen bizonyíték nem támasztja alá, hogy a reform időszakában a német egyetemek tudományos produktivitását a reform idején domináns filozófiai gondolatoknak lehetett volna tulajdonítani. A filozófiai idealizmus és a romanticizmus csak néhány tudós képzeletét mozgatta meg.”⁶

Egészen megváltozik az összkép, ha a romantika tudáskeresőjét két kiemelkedő alakjának, Schellingnek és Alexander Humboldtnak a tudomány természetéről és feladatáról való gondolataiból kiindulva kezdjük rekonstruálni. Ugyanakkor másfelől e munkálatnak még mindig csak a kezdetén tartunk, és Gurka Dezső jogosan int óvatosságra: „A schellingi természetfilozófiát gyakorta azonosítják a korabeli *Naturphilosophie* egészével, holott a Schelling-recepció föltérképezéséhez elengedhetetlen hatása mibenlétének pontosítása.”⁷

Mint ismeretes, amikor Schelling 1804-ben az organikus élet kutatásával foglalkozó orvosi-filozófiai lap szervezésébe fogott, sikerült megnyernie ehhez Alexander Humboldt támogatását, aki immár világhírű felfedező utazóként visszatért Európába. Ekkor veszi kezdetét több évtizedes levelezésük, melyből az is kiderül, hogy a filozófus új szellemű vállalkozását a kortárs természetkutatók egyáltalán nem fogadták egyöntetű lelkesedéssel. „Szemrehányással illetik a természetfilozófiát, mert, úgymond, lenézi a kísérletezést,

⁶ Lásd bővebben Békés Vera: Egyetemeszmék és tudományképek, in Loboczký János (szerk.): *Az egyetem eszméje az európai eszmetörténeti tradícióban*. Acta Acad. Agriensis XXXVIII. Eger, 2011, 56–64. o.

⁷ Gurka: *A schellingi természetfilozófia és a korabeli természettudományok kölcsönhatásai*, 73. o.

és ezzel zavarja a fejlődését” – panaszkolta Schelling Humboldtnak, majd hozzáfűzte: „s mondják mindezt akkor, amikor számtalan természetkutató alkalmazza már haszonnal a természetfilozófia eszméit saját kísérleti munkájában”.⁸ Az, hogy a pályakezdő Schelling kritikusan viszonyult korának természettudósaihoz, már korábbi munkáiból, mindenekelőtt *Az akadémiai stúdiumok módszeréről* című egyetemi előadásából is kiderül. Meggyőződése, hogy a Descartes gondolatrendszere teremtette fordulat eredendő meghasonlottságot hordoz magában, s „...lényegesen megváltoztatta a szellem és a tudomány viszonyát magához a természethez. Nincsenek magasabb rendű képzetei az anyagról és a természetről, mint az atomizmusnak, és ugyanakkor nincs meg benne a bátorság, hogy ezt az elméletet átfogó egészzé tágítsa, ezért aztán a természetet általában valami zárt könyvnek, valamilyen titoknak tekinti, amelyet csak egyedileg, és így is csak a véletlen vagy a szerencse jóvoltából lehet kutatni, de sohasem egészében. Ha a tudomány fogalmához lényegileg hozzátartozik, hogy nem atomisztikusan, hanem egyetlen szellemből van fölépítve, és az egésznek az ideája az, amely megelőzi a részeket, nem pedig fordítva, akkor már ebből is kiderül, hogy ezen az úton lehetetlen és elérhetetlen a természet igazi tudománya.”⁹ Milyen tehát az igazi tudomány? – teszi fel a kérdést Schelling. S a válaszát a stúdiumok felől tekintve egyetlen szabályban foglalja össze: „csak azért tanulj, hogy magad is alkoss. Csak az alkotásnak ez az isteni képessége tesz valakit igazán emberré, nélküle az ember csupán meglehetősen okosan fölépített gép. Aki nem ugyanazzal a magasabb rendű ösztönzéssel alakítja teljessé saját tudományának képét, mígnem e kép minden vonásában és részében tökéletesen megegyezik az ősmintaképpel, amellyel a művész valamilyen nyers tömegből kiformalja

⁸ Idézi Gulüga: *Schelling*, 140. o.

⁹ Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről. *Magyar Filozófiai Szemle* (29), 1985/5–6, 815. ssk. Fordította Révai Gábor. [Kiemelés tőlem. B.V.]

önnön lelkének és saját tárgyának képét, az egyáltalán nem hatolt saját tudománya mélyére.”¹⁰ Az igazi, eleven tudományosság ugyanis nem pusztá „kenyérkereső tudomány”, merthogy törekvése túlmutat azon, hogy közvetlenül az élet javát szolgálja. „Az eleven tudomány a szemléletre tesz képessé; ebben pedig az általános és a különös mindig egységben van. A kenyérkereső tudós ezzel szemben híján van a szemléletnek, a felvetődő esetekben semmit sem képes megkonstruálni, semmit sem képes öntevékenyen összeilleszteni, és mivel a tanulás során mégsem készíthették fel minden lehetséges esetre, ezért tudása többnyire cserbenhagyja.”¹¹

Schelling tehát tudatosan törekszik egy olyan új tudománykép kialakítása, amely szemben mind a baconi empirizmussal, mind a karteziánus meghasonlottsággal, „a mindenség képe” kell legyen.¹²

„Ész és tapasztalat csak látszólag mond ellent egymásnak – fejt ki ebben a szellemben Humboldtnek írott levelében –, és én nem kételkedem benne, hogy Ön elismeri: a legújabb tanokban csodálatosan egybeesik az elmélet és a tapasztalat.” S az ötéves, hallatlan eredményekkel teli kutató-felfedező útjáról Európába visszatért Humboldt nagyon hasonlóan látja mindezt. Kiderül válaszából, melyben támogatásáról biztosítja Schellinget: „Azt a forradalmat, amelyet Ön kezdett el a természettudományban, úgy tekintem, mint rohanó korunk legnagyobb kezdeményezését. A természetfilozófia nem árthat az empirikus tudományok sikerének. Ellenkezőleg, olyan elveket ad, amelyek előkészítik az új felfedezéseket.”¹³

¹⁰ Schelling: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről, 834. o.

¹¹ Uo. 834. o.

¹² „Minthogy a tudással szemben ez a követelmény, hogy ti. a mindenség képe legyen, a költészettől függetlenül önmagában máris fennáll, ezért már az önmagában vett *tudásban* is benne rejlik az a lehetőség, hogy a költészet *formájaként* szerepeljen.” Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: *A művészet filozófiája*. Akadémiai, Budapest, 1991, 354. o. (Fordította Révai Gábor.)

¹³ Idézi Gulüga: *Schelling*, 141. o. A sorozat hat lapszámot ért meg 1805 és 1808 között.

Schelling újszerű folyóirata, *A tudományos gyógyászat évkönyvei* csak három évfolyamot ért meg, de Humboldtval való barátsága megmaradt, és levelezésük életük végéig folytatódott.¹⁴ S hogy a tudomány lényegéről mindvégig nagyon hasonló meggyőződést vallottak, az kiolvasható későbbi műveikből is. Így például Schelling *A művészet filozófiája* című munkáját át- meg átszövik az ismeret-tani tételek és metodológiai elvek. „A pusztá magyarázat útja egyáltalán és semmilyen tekintetben nem vezet igazi megismeréshez – állítja. – A tudomány nem magyaráz; a tudomány konstruál, s mit sem törődik azzal, hogy tisztán tudományos cselekvése nyomán milyen tárgyak születnek, csak hogy éppenséggel az ilyen eljárás végén meglepetésként fogja érni a teljes és zárt totalitást; a tárgyak közvetlenül, magának a konstrukciónak a révén, igazi helyükre kerülnek, és ez a hely, amelyre a konstrukciók során tesznek szert, egyszersmind nem más, mint egyetlen igaz és helyes magyarázatuk. Immár nincs szükség arra, hogy az adott jelenségből visszakövetkeztessünk a jelenség okára; ez a meghatározott jelenség létezik, mert erre a helyre kerül, és megfordítva, azért tölti be ezt a helyet, mert e meghatározott jelenséggé létezik. Szükségszerűség csakis az ilyen eljárásban van.”¹⁵

Humboldt ugyanezt az eszményt fogalmazza meg újra és újra a maga *Kosmos*ában: „A gondolkodó szemlélet számára a természet egység a sokféleségben, a változatosságnak formai összekapcsolódása, a természeti dolgok és természeti erők foglalata, élő egész. Az értelmes fizikakutatásnak a legfontosabb eredménye tehát ez: a változatosságban felismerni az egységet, az egyéniből mindent felölelni, amit az utóbbi korok fölfedezései nyújtanak, a részleteket vizsgálva

¹⁴ Levelezésükből mintegy 30 darab fennmaradt. Lásd Petra Werner: Übereinstimmung oder Gegensatz? Zum widersprüchlichen Verhältnis zwischen A. v. Humboldt und F. W. J. Schelling [Alexander Humboldt in Netz] HiN 2000, I, 1, 2. fejt. 9. ljt., <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/werner.htm>

¹⁵ Schelling: *A művészet filozófiája*, 123–124. o.

elkülöníteni s mégse roskadni össze a tömegük alatt, az ember fennkölt rendeltetésére gondolva megérteni a természet szellemét, melyet a jelenségek leple takar el tőlünk. Törekvésünk ezen az úton túlmegy az érzéki világ szűk határán, és a természetet megértve, esetleg sikerülhet, hogy az empirikus szemlélet nyers anyagán ugyancsak az eszmék segítségével uralkodjunk.”¹⁶

Ebben az értelemben nemcsak az élővilágra tekintettek úgy, mint belső erői által vezérelt organizmusra, hanem az élettelen természet-re és az ember által alkotott világra is: „Ami komoly és ünnepélyes van bennük [ti. a szabad természet képződményeiben], az a természet magasabb rendjének és belső törvényszerűségének majdnem tudattalan megérzéséből ered – mondja Humboldt –, örökké ismétlődő képződmények benyomásából, ahol a szervezet legkülönlegesebb dolgaiból is az általánosság tükröződik vissza; az ellentétből az erkölcsileg végtelen és a saját korlátozottságunk között, melytől szabadulni igyekszünk. A föld minden helyén, mindenütt, ahol növényi és állati élet változó alakjaival találkozunk, az értelmi műveltség minden fokán biztosítva van az ember számára ez a jótétemény.”¹⁷

Az igazi megismerés – s ez a romantika egyik különösen fontos vonása – a legtágabb értelemben véve *nyelvi-filológiai* természetű, vagyis nincs igazi megismerés a természeti jelenségek nyelvének elsajátítása nélkül. „A természet olyan ősrégi szerző számunkra – mondja Schelling –, aki hieroglifákban írt, és művének lapjai kolosszálisak... Aki a természetet pusztán empirikus úton akarja kutatni, annak különösen szüksége van arra, hogy mintegy a legjobb tudója legyen a természet *nyelvének*, hogy megértse a számára halott

¹⁶ Alexander Humboldt: *Kosmos* I. Atheneum, Budapest, é. n., 26. o. (Fordította Fülöp Zsigmond.) Ez a rész: „Bevezető szemlélődések a természetben való gyönyörködés sokféleségéről és a világtörvények tudományos felkutatásáról” eredetileg a berlini énekakadémia megnyitó előadásaként hangzott el 1827-ben, vagyis a *Kosmos* legkorábbi fejezetei közé tartozik.

¹⁷ Humboldt: *Kosmos* I., 28. o.

beszédet.”¹⁸ Minden új ásványtani vagy kémiai jelenség „valódi filológiai probléma”¹⁹: „A természet mint misztérium visszahúzódott, s ez már önmagában életre hívta a természet titkai iránti általános érdeklődést az újabb világban. A csillagok rejtélyes nyelve, amely különböző mozgásaikban és együttállásaikban fejeződött ki, közvetlenül történeti vonatkozást nyert: járásuk, változásuk és kapcsolataik megmutatták az egész világ sorsát és közvetve az egyes emberét.”²⁰

Minden tudomány a közvetlen tudás hiányából sarjadt – mondta Schelling –, de mégis lát lehetőséget arra, hogy közelébe jussunk a dolgok közvetlen tudásának. Az igazi, és nem pusztán „kenyérkereső” tudomány ugyanis „...szinte közvetlenül ráirányítja az érzéket arra a szemléletre, amely mint állandó önformálás elvezet az önmagával való azonossághoz, s ezáltal egy valóban boldog élethez. A tapasztalat és az élet lassan nevel, sok idő és sok erő megy rá. Aki a tudománynak szenteli magát, annak megadatott, hogy előlegezze magának a tapasztalatot, és *szinte közvetlenül* és önmagában lássa meg azt, ami végül is csak a legkiformáltabb és tapasztalatokban leggazdagabb élet eredménye lehet.”²¹

¹⁸ Schelling: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről, 837. o.

¹⁹ „A Föld olyan könyv, amely igen különböző korok töredékeiből és rapszódiaiból áll össze. Minden ásvány valódi filológiai probléma.” Schelling: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről, 837. o.

²⁰ Schelling: *A művészet filozófiája*, 363. o.

²¹ Schelling: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről, 832. o.

TÓTH TAMÁS

Tudomány, egyetem és kommunikáció a Humboldt-fivérek munkásságában

Az újabb és különösen a legújabb nemzetközi szakirodalom ismeretében nehéz volna elvitatni, hogy mind Alexander von Humboldt (1769–1859), mind pedig Wilhelm von Humboldt (1767–1835) olyan intellektuális életművet alkotott, amelyek külön-külön, és persze együttvéve is napjainkig komoly tudománytörténeti jelentőséggel bírnak.¹ Sőt fölmerülhet a kérdés, hogy az európai tudományok történetében egyáltalán találunk-e további példákat arra, hogy egy testvérpár tudományos munkássága ennyire erős és tartós, ilyen széles körű és a nyelvterületek határain is túlmutató eszmetörténeti hatást gyakoroljon. A két (vagy némi túlzással akár azt is mondhatnánk: a *kettős*) humboldti életmű mindenesetre nemcsak vitathatatlan tudománytörténeti jelentőséggel, hanem kimondott eszmetörténeti érdekességgel is rendelkezik.² Ez utóbbi forrása pedig az

¹ Manfred Geier: *Die Brüder Humboldt. Eine Biographie*. Rowohlt Verlag, Reinbek bei Hamburg, 2010; Hans Joachim Störig: *Kleine Weltgeschichte der Wissenschaft*. Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 2007.

² Ottmar Ette: *Alexander von Humboldt und die Globalisierung*. Insel Verlag, Frankfurt, 2009; Franz-Michael Konrad: *Wilhelm von Humboldt*. Haupt Verlag, Bern – Stuttgart, 2010; Roger-Pol Droit: Le puzzle Humboldt, *Le Monde*, 13. 03. 1992; Kurt Mueller-Vollmer: Wilhelm von Humboldt, in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2011, <kmv@stanfordalumni.org>.

életművek között fennálló – ám bonyolultsága miatt nem egykönnyen transzparenssé tehető – összefüggésrendszerben keresendő.

A Humboldt-fivérek esete főként a következő paradoxon miatt kelthet napjainkban is szélesebb körű érdeklődést. Egyrészt elmondható,³ hogy Alexander és Wilhelm nemcsak emberileg állt mindvégig rendkívül közel egymáshoz, hanem bizonyos életszakaszokban és egyes szakmai kérdésekben tudósként is szorosan együttműködött. Ráadásul mindketten meglehetősen pontossággal felismerték, illetve őszinte örömmel elismerték testvérük tudományos munkásságának kivételes eszmetörténeti jelentőségét. Másrészt viszont az újabb elemzések fényében úgy tűnik, hogy sem emberi, sem tudósi, sem gondolkodói személyiségük nem harmonizált tökéletesen, hanem számos vonatkozásban meglehetősen különbözönek, sőt olykor majdhogynem ellentétesnek bizonyult. Továbbá igaz ugyan, hogy származásuk és neveltetésük, baráti kapcsolataik és kulturális rokon-szenveik révén egész kiterjedt és rendkívül szerteágazó tudományos munkásságuk úgyszólván egy töről fakadt. Mégis figyelembe kell vennünk azt, hogy filozófiai alapállásuk és módszertani kultúrájuk, kutatói világszemléletük és emberi habitusuk korántsem volt teljességgel azonos, hanem az igen fontos hasonlóságok mellett talán még azoknál is fontosabb különbségeket mutatott. Így nem tekinthetünk el például attól, hogy kutatói tevékenységüket különböző tudományágakban, sőt eltérő tudományterületeken fejtették ki, melyek mindegyike eltérő módszertani megközelítést, különböző publikációs stratégiát követelt. Mint ahogyan attól sem, hogy hol konvergáló, hol divergáló, hol pedig komplementer jelleget mutató kutatói teljesítményeik – sőt még azok kommunikációjának sajátos formái is – félreérthetetlenül magukon viselik markánsan különböző intellektuális személyiségeik lenyomatát.

³ Ezt a paradoxont itt főként Manfred Geier könyvének gazdag anyaga alapján rekonstruálom.

Ezt a paradoxont az teszi teljessé (sőt: jelentőségteljessé), hogy van legalább egy olyan fontos intellektuális szempont, amelyből szemügyre véve Alexander és Wilhelm von Humboldt – különböző tudományterületeken kibontakozó és más-más vonatkozásban tudománytörténeti mérföldkönek számító – munkássága végső soron mégiscsak közös nevezőre hozható. Arra gondolok, hogy eszmétörténeti, illetve tudományfilozófiai értelemben mindkét humboldti életműre egyfajta – ma megint aktuálisnak tűnő – „kozmpolitizmus”, illetve „univerzalizmus” volt jellemző. Ezeket pedig a testvérpár tagjainak személyiségében, illetve gondolkodásmódjában fontos mozzanatként kimutatható „komplementaritás”⁴ egyik fő megnyilvánulási formájának tekinthetjük. A fentiekkel összefüggésben pedig végső soron fölmerül a kérdés, hogy a Humboldt-fivérek esetében vajon beszélhetünk-e – s ha igen, milyen értelemben – egyfajta „humboldtiánus tudomány” kialakulásáról?

Vessünk most egy pillantást azokra a főbb tudományágakra, illetve tudományterületekre, amelyekkel Alexander és Wilhelm von Humboldt behatóan foglalkozott. Életműveik rendkívüli tematikus sokrétűségéből persze itt csak rövid felsorolás formájában tudok ízeletet adni. Bármennyire vázlatos lesz is azonban az alábbi gondolatmenet, az érthetőség kedvéért szeretném kicsit távolabbról indítani.

Kezdjük azzal, hogy a Humboldt-testvérek jómódú porosz nemesi családba születtek, s hogy neveltetésükről a későbbiekben hugenotta származású anyjuk gondoskodott; mégpedig azzal a kor szellemének megfelelő és tudatosan kijelölt céllal, hogy fiaiból magasan képzett, széles látókörű, nagy műveltséggel rendelkező, vagyis a szó meghatározott értelmében befolyásos emberek váljanak. Olyanok, akik neveltetésük és szorgalmuk révén alkalmasak egy sokoldalúan felkészült, az államigazgatás és az udvari szolgálat bármely fontos

⁴ Ludger Lütkehaus: Komplementäre Brüderlichkeit. Manfred Geiers Doppelporträt von Alexander und Wilhelm von Humboldt, *literaturkritik.de*, Nr. 2, Februar 2009.

területén magabiztosan helytállni képes porosz államhivatalnok (egy úgynevezett *Universalbeamter*) funkciójának betöltésére. Alexander és Wilhelm von Humboldt tanulmányait így előbb hosszú évekig kiválóan felkészült és rendkívül elhivatott házitanítók irányították. Utóbbiak a német (ill. porosz) felvilágosodás oktatási hagyományainak, illetve nevelési ideáljainak szellemében főként görög, latin és francia nyelvre, valamint persze matematikára, ökonómiára, politikára, történelemre és filozófiára oktatták a fivéreket. Ezt követően a frankfurti, majd a híres göttingeni egyetemen Wilhelm főként jogi, Alexander főként kamerálisztikai tanulmányokat folytatott, bár emellett mindketten más területeken is tudatosan képezték magukat. Így előbbi főként a filológia, az esztétika és a filozófia, utóbbi pedig egyebek közt a geológia és az ásványtan, a botanika és a zoológia területén.

A fentiekkel összhangban Wilhelm von Humboldt jogi vizsgái letétele után állami szolgálatba lépett, s kezdetben bíróként tevékenykedett a porosz igazságszolgáltatásban. A későbbiekben magas rangú diplomataként, befolyásos miniszterként, történelmi jelentőségű oktatási reformok kezdeményezőjeként, egyetemalapítóként, egyezőval porosz államférfiként játszott kiemelkedő szerepet. Tudósi és filozófusi karrierje ezzel párhuzamosan, főként az ún. „szellemtudományok”, illetve részben a mai értelemben vett „társadalomtudományok” területén bontakozott ki, majd a politikai élettől való végleges visszavonulása után, élete utolsó 15 évében jutott tetőpontjára... Bátyjától eltérően Alexander von Humboldt végül soha nem szerzett felsőfokú diplomát, később folytatott gazdasági, kereskedelmi, bányamérnöki tanulmányai után sem. Hatalmas elméleti és gyakorlati tudásra, hihetetlenül széles nemzetközi tájékozottságra tett viszont szert, főként a különféle „természettudományok” területén. Pályafutását mindenesetre bányauági kormányhivatalnokként kezdte, majd természetkutatóként, tudományos felfedezőként, világutazóként, s később tudományszervezőként, a nemzetközi tudományos élet egyik vezéregyéniségeként folytatta, végül pedig

porosz diplomataként, udvari kamarásként, a trónörökös nevelőjeként fejezte be.

Nos, ami közelebbről Alexander von Humboldt tudományos munkásságát illeti, az ő tevékenysége három hatalmas ismeret-tartomány meghódítására irányult.⁵ Az első a „földtudományok” területe volt: ide tartozott például a geológia, a geofizika, az általános és regionális geográfia, a geomorfográfia, a fitogeográfia, az óceanográfia, a klimatológia, a meteorológia, valamint az asztronómia tudományága. A második az „élettudományok” területe, amely nála a botanikát, a fiziológiát és a zoológiát fogta át. Végül a harmadik az „embertudományok” területe volt, ezek közül adott esetben főként az antropológia, az etnográfia, az archeológia, valamint a dél-amerikai spanyol gyarmatok története és gazdaságtana játszott szerepet.

Hasonlóképpen Wilhelm von Humboldt esetében is meg kell elégednem azzal, hogy megemlítek néhányat nevezetes intellektuális fegyvertényei közül.⁶ Induljunk ki abból, hogy az általa korán megfogalmazott nagyívű kutatói-gondolkodói életterv fő célkitűzése „antropológia és filozófia szintézisének” megalkotása volt. Nos, a személyiség, a művelődés és a nyelv, valamint persze az állam, a társadalom és a történelem kérdéskörével foglalkozó humboldti elemzések árnyaltsága és eredetisége minden bizonnyal hozzájárult ahhoz, hogy végül termékeny szintézis született. Közelebbről szemügyre véve, mindenesetre az idősebb testvér nevéhez fűződik egyebek között a (történelmi és összehasonlító szempontokat is érvényesítő) „kulturális antropológia” alapjainak lefektetése; a porosz politikai liberalizmus első klasszikus államelméleti művének megírása; valamint a német irodalmi klasszika esztétikai programjának megfogalmazása. Továbbá az ő érdeme a görög antikvitás

⁵ Charles Minguet: Alexander von Humboldt, in *Encyclopaedia Universalis* 2012, DVD, France S. A.

⁶ Matthias Schmitz: Wilhelm von Humboldt, in *Metzler Philosophen Lexikon*. Zweite Auflage, Verlag J. B. Metzler, Stuttgart – Weimar, 1995, 404–408. o.

fontos összefüggéseinek feltárása, illetve történelmi és kulturális modellként való tételezése;⁷ a német neohumanizmus nevelés- és művelődésfilozófiájának kidolgozása;⁸ a modern európai egyetem egyik klasszikus modelljének, az ún. „humboldti modellnek” megalkotása;⁹ a korabeli porosz reformok néhány társadalmi és politikai szempontból igen jelentős, liberális szellemben fogant elméleti dokumentumának papírra vetése. Végül visszatekintve a legszélesebb nemzetközi összehasonlításban is Wilhelm von Humboldt jelenik meg a 19. század kiemelkedő nyelvtudósaként és nyelvfilozófusaként,¹⁰ sőt sokan őt tartják a modern etnolingvisztika legfontosabb előfutárának is.

Ezek után talán nem túlzás úgy fogalmazni, hogy a Humboldt-testvérpár mindkét tagja korának legkiválóbb polihisztorai közé tartozott, mégpedig e szó szélesebb (a német *Universalgelehrter* kifejezésnek megfelelő) értelmében. Ezért aztán a magam részéről nem is a szó közkeletű értelmében vett polihisztornak – vagyis nem egyszerűen több tudományban jártas sokoldalú tudósnak – tekintem Alexander és Wilhelm von Humboldtot. Hanem inkább a szó klasszikus értelmében vett polihisztoroknak tartom őket, akik képesek voltak arra, hogy a természeti és a társadalmi, a történelmi

⁷ Jean Quillien: *G. de Humboldt et la Grèce, Modèle et Histoire*. Presses Universitaires de Lille, 1983.

⁸ Elinor S. Shaffer: Romantic Philosophy and the Organization of the Disciplines: the Founding of the Humboldt University of Berlin, in Andrew Cunningham – Nicholas Jardine: *Romanticism and the Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

⁹ Tóth Tamás: A napóleoni egyetemtől a humboldti egyetemig, in uő (szerk.): *Az európai egyetem funkcióváltásai*. Felsőoktatástörténeti Tanulmányok, Magyar Felsőoktatás Könyvek 18. kötet, Professzorok Háza, Budapest, 2001, 95–123. o.

¹⁰ Paul Ricoeur: Philosophies du Langage, in *Dictionnaire de la Philosophie, Encyclopaedia Universalis*. Albin Michel, Paris, 2006, 1067–1099 o.; Jürgen Trabant: *Europäisches Sprachdenken*. Verlag C. H. Beck, München, 2006; Ole Hansen-Love: *La révolution copernicienne du langage dans l'oeuvre de Wilhelm von Humboldt*. Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, 1972.

és a kulturális világot a maga egészében és sokféleségében – vagyis a különböző tudományágakat, illetve tudományterületeket viszonylagos egységbe hozva, átmeneti szintézisbe foglalva – értelmezzék, illetve magyarázzák. Már amennyire ez az ő idejükben – már és még – egyáltalán lehetséges volt. A 19. század első felében bekövetkezett jelentős tudománytörténeti átrendeződés kapcsán ugyanis hamar kiderült: a szó klasszikus értelmében „polihisztorként” aposztrofálható tudóstípus ideje lényegében lejárt...

Mindez persze semmiképp sem jelenti azt, hogy a Humboldt-fivérek tudománytörténeti dicsősége a 20. század folyamán (vagy éppen a 21. század legelején) akár csak kicsit is megfakult volna. Éppen ellenkezőleg; sőt az utóbbi két-három évtizedben még a „humboldtianus tudomány”, ill. a „humboldtianus paradigma” kifejezésekkel is viszonylag gyakran találkozhattunk. Ezért aztán az alábbiakban szeretném – legalább egészen vázlatosan – bemutatni a „humboldtianus tudomány” igen hasznos, először az angolszász szakirodalomban felbukkant fogalmát, illetve rövid kommentárt fűzni ahhoz. Már csak azért is, mert az említett terminus technicus értelmiségi körökben mindmáig használatos, sőt azt néhány német kutató pár éve nemcsak újból divatba hozta, hanem radikálisan át is értelmezte.

A Humboldt-fivérek életművének a korábbinál pontosabb tudománytörténeti besorolása, munkásságának hatás- és recepciótörténete előbb az I., majd a II. világháború után került ismét a kutatói érdeklődés előterébe. Igaz, ez az országonként eltérő intenzitású, ám hamarosan nemzetközi méreteket öltő folyamat az 1970-es évektől bontakozott ki igazán. Az ezredfordulót közvetlenül megelőző időszakban mindenesetre ez a tendencia csak még tovább erősödött, eddigi tetőpontját pedig épp napjainkban érte el.¹¹ Ebben nyilván szerepet játszott, hogy a tudományos világ 2007-ben ünnepelte Wilhelm, 2009-ben pedig Alexander von Humboldt

¹¹ Franz-Michael Konrad: *Wilhelm von Humboldt*, 98–103 o.

születésének 150. évfordulóját.¹² Ez a körülmény viszont nemcsak a hagyományos médiumokban – így a szakkönyvek és a szakfolyóiratok lapjain, az általános és a szakenciklopédiák olykor meglepően alapos és viszonylag terjedelmes szócikkeiben, sőt a havi-, a heti- és a napilapok kulturális rovataiban – eredményezett egyfajta Humboldt-konjunktúrát. Hanem még az előbbieket a ma elképzelhető legszélesebb olvasóközönséghez eljuttatni s további járulékos információ-tömeggel kiegészíteni képes elektronikus médiában – így a világhálón – is.

Ami mármost közelebbről a „humboldtianus tudomány” kifejezést, valamint a háttérben álló, tagadhatatlan heurisztikus értékkel rendelkező tudománytörténeti fogalmat illeti, az főként az amerikai Susan Faye Cannon 1978-ban megjelent könyvének egyik fontos fejezete¹³ révén terjedt el a nemzetközi szakirodalomban,¹⁴ beleértve természetesen a magyar szakirodalmat is. E terminus tudománytörténeti tartalmának újbóli felidézéséhez egyébként egy – szakszerűen megírt és utoljára a közelmúltban módosított – angol nyelvű Wikipedia-szócikk¹⁵ is hozzásegítheti a mai olvasót. Jelen gondolatmenet szempontjából mindenesetre Cannon koncepciója két-három érdekes – bár végső soron inkább *negatív*nak tűnő – tanulsággal szolgál. Nézzük most meg, melyek ezek.

Először is érdemes leszögezni, hogy a szóban forgó felfogásban az ún. „humboldtianus tudomány” lényegében „romantikus tudományként” jelenik meg; más vonatkozásban pedig egyrészt a „bacionianus tudomány”, másrészt a „pozitivist tudomány” egyfajta

¹² Ludger Lütkehaus: *Komplementäre Brüderlichkeit*. Manfred Geiers Doppelporträt von Alexander und Wilhelm von Humboldt.

¹³ Susan Faye Cannon: *Humboldtian Science*, in uő: *Science in Culture. The Early Victorian Period*. Science History Publications, New York, 1978, 73–110. o.

¹⁴ Vö. például Malcom Nicolson: *Alexander von Humboldt and the Geography of Vegetation*, in Cunningham – Jardine: *Romanticism and the Sciences*, 169–185. o.

¹⁵ „Humboldtian science” from *Wikipedia, the free encyclopedia*. This page was last modified on 20 July 2012 at 23:21.

ellenképeként, illetve ellenfogalmaként. Nos, ki vitatná, hogy ez egy termékeny eszmetársítás? Sajnos azonban Cannon azon utalásai, amelyeket szövegében a romantikának a tudományban játszott szerepével kapcsolatosan találunk, csaknem kizárólag az angolszász szellemi életre vonatkoznak, s még azon belül is igencsak elnagyoltak maradnak. Annak ellenére is, hogy erre a szerepre öelötté már mások is fölhívták a figyelmet. A „romantika és a tudományok” témakörében így csak Cunningham és Jardine későbbi könyve¹⁶ hozott előrelépést.

Másodszor úgy látom: Susan Faye Cannon és más angolszász szerzők hajlanak arra, hogy ne csak az ún. „baconiónus tudomány”, az ún. „newtoniónus tudomány”, vagy éppen az ún. (és főként Schelling romantikus természetfilozófiájából merítő) „romantikus tudomány” fogalmát kössék össze egyetlen nagyformátumú, bizonyos ismerettartományokban korszakalkotó teljesítményt nyújtó tudós, kutató vagy éppen gondolkodó nevével; hanem hogy lényegében a „humboldtiános tudomány” fogalma esetében is ugyanígy járjanak el. Itt arra gondolok, hogy bár a Humboldt-testvérpár két tagja között valójában minden jel szerint meglehetősen szoros, teljességgel egyenrangú és kimondottan komplementer jellegű intellektuális kapcsolat állt fenn, a „humboldtiános tudomány” elnevezés a cannoni orientáció képviselőinek szövegeiben végül mégsem mindkét Humboldt-fivérre, mégsem mindkét humboldti életműre utal. Hanem érdemben csupán az illusztris testvérpár egyik tagjára, Alexander von Humboldtra, illetve az ő természettudományos életművére; ténylegesen nem vonatkozik viszont Wilhelm von Humboldtra, illetve az ő más jellegű munkásságára.

Márpedig a „humboldtiános tudományként” emlegetett tudománytörténeti konstelláció, illetve paradigma esetében egy ilyesfajta megkülönböztetést véleményem szerint nem túlzás méltánytalannak (vagy eufemisztikusan fogalmazva: nem eléggé méltányosnak) ne-

¹⁶ Cunningham – Jardine: *Romanticism and the Sciences*.

vezni. Mégpedig azért nem túlzás, mert a nemzetközi szakirodalom újabb eredményeire támaszkodva meggyőződésem szerint teljes határozottsággal kijelenthető: Wilhelm von Humboldt tudományos életműve a „szellemtudományok” (sőt bizonyos „társadalomtudományok”) területén semmivel sem volt kevésbé korszakos jelentőségű, mint Alexander von Humboldté a „természettudományok” területén. Annál nehezebb viszont válaszolni a következő kérdésre: Vajon hogyan fordulhatott egyáltalán elő, hogy egy olyan művelt tudománytörténész, mint Cannon – ráadásul épp a „humboldtiánus tudomány” saját maga által bevezetett kategóriájának részletes kifejtésekor – szinte teljes egészében eltekintsen az idősebb Humboldt-fivér munkásságától; hogy mély hallgatásba burkolózzon a 19. század egyik köztudottan nagyszabású tudományos életművéről?

Nos, egy viszonylag megnyugtató válasz reményében alighanem érdemes egy további kérdést is föltennünk: Vajon Cannon és követői felfogásában a „humboldtiánus tudomány” fogalmának érvényességi köre *érdemben* túlterjed-e a 19. századi természetkutatás egyik meghatározott vonulatának diszciplináris határain, illetve az ezt az irányt követő korabeli természettudósok viszonylag szűk körén? Ha ugyanis nem terjed túl, akkor a modern társadalomtudományok, és különösen a modern szellemtudományok hatalmas – már az 1830 és 1900 közötti időszak vonatkozásában is alapvető fontosságú – tudományterületeinek besorolásához a fenti felfogás képviselői vélhetően nehezen tudnak majd megfelelő tudományrendszertani kategóriákat találni. Ha pedig nem sikerül ilyen kategóriákat találniuk, akkor tudománytörténészként bizony hamar képtelen helyzetbe kerülhetnek. Mint ahogyan egyfajta intellektuális csapda vár szerintem rájuk abban az esetben is, ha jóformán tudomást sem vesznek az említett ismerettartományokról, amelyek pedig a nyugati civilizáció önértelmezése és önértékelése szempontjából nyilván éppoly nélkülözhetetlenek, mint amennyire nélkülözhetetlen persze a modern természettudományok tudományterülete is. Hiszen akkor még az is megtörténhet, hogy végül magát Wilhelm von Humboldtot is haj-

landóak (vagy kénytelenek) lesznek kirekeszteni a „humboldtiánus tudományok” köréből...

Nos, úgy tűnik, hogy ebbe a csapdába Susan Faye Cannon és egyes követői annak rendje és módja szerint bele is estek. A végzettségét és kvalifikációját tekintve professzionális fizikusnak nevezhető Cannon ugyanis láthatólag olyan tudománytörténeti koncepciót dolgozott ki, amely tudományelméleti szempontból a szerző mégoly széles látóköre ellenére is egyoldalúan természettudományos meg-alapozottságú; s amelyben a „humboldtiánus tudományok” kategóriája erőteljes egyoldalúságot, pontosabban: szembetűnő belső aszimmetriát mutat. Egy ilyen koncepcióban viszont eleve benne rejtett annak logikai lehetősége, hogy szerzője az ún. „humboldtiánus tudományok” – valójában korántsem homogén – tudománytörténeti kategóriáján belül esetleg indokolatlanul előtérbe fogja állítani a „humboldtiánus természettudományok”, indokolatlanul háttérbe fogja viszont szorítani a „humboldtiánus szellemtudományok” dimenzióját. Nos, úgy tűnik, hogy ez a negatív lehetőség a koncepció kidolgozása és kifejtése, valamint szakirodalmi utóélete során ténylegesen realizálódott is.

Korántsem csupán arról van ugyanis szó, hogy Cannon, természettudományos szellemben fogant koncepciójának kifejtése során, valamilyen oknál fogva nem találta volna meg a „helyes” (vagyis a többi nagy tudományterület történészei szempontjából is elfogadhatónak tűnő) arányt például az általa humboldtiánusnak nevezett tudományok természettudományi és szellemtudományi vetületei között. Vagy pedig hogy nem elég „ésszerűen” húzta volna meg, nem elég meggyőzően ábrázolta volna az utóbbiak között kirajzolódó tudományterületi, illetve diszciplínatörténeti határvonalakat.¹⁷ Ha nem vélhetően inkább arról, hogy Cannon egészen egyszerűen fi-

¹⁷ Ne feledjük, hogy ezekről az arányokról illetve határvonalakról – a maga partikuláris nézőpontjából a humboldti korszakra visszatekintve – minden eszmétörténeti tájékozottsággal bíró szakember saját képet alkothat magának, s hogy közös,

gyelmen kívül hagyta, vagy éppen semmibe vette a „humboldtiánus természettudományok” és a „humboldtiánus szellemtudományok” bonyolult kölcsönviszonyának kérdéskörét. De elképzelhető az is, hogy nem teljesen fogta fel, nem igazán vette tudomásul ezt a problémát, vagy éppen nem ismerte fel a problematika valóságos súlyát.

Nekem mindenesetre meggyőződésem: Wilhelm von Humboldt nagy jelentőségű tudományos munkásságának a „humboldtiánus tudományok” köréből való *de facto* kirekesztése, illetve periférikus jelenségként kezelése nehezen védhető, sőt ma már túlhaladottnak minősülő eljárás; akár hallgatólagosan, akár deklaráltan történik is ez. Ám vajon teljességgel megnyugtató-e a helyzet magának Alexander von Humboldtnak az esetében, hiszen az ő személye és munkássága kétségkívül Cannon érdeklődésének fókuszában áll? Nos, némileg meglepő módon úgy tűnik, hogy sajnos korántsem teljesen az. Hiszen tudományrendszertani szempontból még a fiatalabb testvér rendkívül sokrétű, multi-, pluri-, vagy éppen transzdiszciplináris munkásságának cannoni olvasata is erősen szelektívnek bizonyul. Teljességgel háttérbe szorulnak (vagy látókörön kívül rekednek) például ebben az olvasatban mindazok a történeti, illetve leíró jellegű tudományágak, amelyeket fentebb az „embertudományok” címszó alatt természetesen Alexander von Humboldttal kapcsolatban soroltam fel, melyek azonban nyilván Wilhelm von Humboldt számára is fontosak voltak.¹⁸

központi vagy kitüntetett perspektíva hiányában ezek a partikuláris képek aligha fognak valaha is pontosan egybeesni.

¹⁸ Ezen a ponton egyébként fölmerülhet az a további kérdés is, hogy a fentiek alapján a professzionális fizikus Susan Faye Cannon vonatkozó nézetei esetében vajon beszélhetünk-e egyfajta „szcientizmusról”, s ha igen, milyen értelemben? Nos, a magam részéről úgy látom, hogy némi szcientista színezetről, vagy bizonyos szcientista felhangokról kis túlzással talán igen, a szó erős értelmében vett szcientizmusról viszont egészen biztosan nem beszélhetünk. Már csak azért sem, mert az amerikai szerző a „természettudományok”, a „társadalomtudományok” és a „szellemtudományok” hagyományosan modern tudományterületei között sem valamilyen demarkációs vonal meghúzására, sem pedig valamiféle diszcipliná-

Végül harmadszor úgy látom: Cannon koncepciójában a „humboldtiánus tudomány” kifejezés egyúttal egy olyan fontos tudománytörténeti „konstelláció” vagy „paradigma” jelölésére szolgál, amely legalább átmenetileg – nevezetesen az 1830 és az 1900 közötti időszakban – kedvező lehetőségeket kínált az euro-amerikai természetkutatás fellendülése számára. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a „humboldtiánus tudomány” – persze csak akkor, ha ragaszkodunk e kifejezés cannoni értelemezéséhez – leginkább egyfajta tudománytörténeti *provizórium*nak tekinthető. Vagyis egy olyan természettudományos paradigmának, amely egyrészt vitathatatlanul *nóvumnak* számított a régi, az 1800 körül még fennálló (de aztán gyorsan túlhaladottá váló) tudománytörténeti konstellációhoz képest; másrészt viszont tagadhatatlanul *anakronizmus*nak az új, főbb vonásaiban 1900 körülre kialakuló (s persze fényes jövő előtt álló) tudománytörténeti konstellációhoz képest. Ezzel a cannoni vízióval egyébként jól harmonizált Alexander von Humboldt tudománytörténeti helyének és szerepének hagyományos, illetve konvencionális szellemben történő kijelölése más szerzőknél. Utóbbiak ugyanis a kiváló természettudóst nem csupán az utolsó polihisztorként, az utolsó *Universalgelehrter*ként igyekeztek láttatni. Hanem egyúttal olyan kutatói személyiségként is, aki a múlt romantikus tudáseszmenye nevében már csak egyfajta *utóvédharcot* volt képes folytatni a jövő következetesen pozitivista (és ennyiben radikálisan modern) tudomány szemlélete ellen, s akin állítólag már rég túllépett a történelem...

Amikor fentebb arra utaltam, hogy a „humboldtiánus tudomány” kifejezést német kutatók a közelmúltban újból divatba hozták és radikálisan át is értelmezték, akkor mindenekelőtt Ottmar Ette érde-

ris hierarchia felállítására nem vállalkozik; vagyis a „humboldtiánus tudományok” koncepciójának kifejtése során felvetődő átfogóbb tudományrendszertani és tudományfilozófiai problémákat valójában nem is reflektálja, hanem csupán *ignorálja*.

kes könyvére gondoltam.¹⁹ A romanista és irodalomtörténész Ette ugyanis – Cannontól eltérően – nem csupán a korabeli empirikus tudomány legújabb eszközeivel és módszereivel kreatívan kísérletező zseniális természetkutatót látja Alexander von Humboldtban, hanem a különböző kultúrákban és civilizációkban járatos filozófust, valamint persze az író, a publicistát és a kommunikátort is. Továbbá Ette a leghatározottabban elutasítja azt a konvencionális értelmezést, mely szerint a fiatalabb Humboldt-testvér tudósként és gondolkodóként már régesrég végérvényesen elveszítette volna minden tudománytörténeti aktualitását, s ma legfeljebb a tudományok archivistáinak mérsékelt érdeklődésére tarthatna számot. Sőt mi több, a német kutató nem annyira a romantikus tudáseszemély utóvédharcosának, mint inkább egy új, modern, s épp manapság igazán aktuálissá váló tudományos és kommunikációs paradigma – a „globalizációs gondolkodás” – *előfutárának* tekinti Alexander von Humboldtot. Végül pontosan érzékeli Ottmar Ette azt is, hogy a két Humboldt-fivér tudományos és filozófiai életműve kutatói szempontból elválaszthatatlan és komplementer.

Befejezésül ezért szeretnék egy pillanatra visszatérni a hozzám különösen közel álló idősebb Humboldt-testvérhez. Nos, mint ez egyebek között Jean Quillien kitűnő monográfiájából²⁰ is világosan kiderül, kézenfekvő módon Wilhelm von Humboldt sem tekinthető egyszerűen valamely hajdanvolt (csak éppen nem természet-, hanem szellemtudományi) paradigma mégoly zseniális utóvédhar-

¹⁹ Ottmar Ette: Dimensionen der Humboldtschen Wissenschaft, in uő: *Alexander von Humboldt und die Globalisierung*, 11–35. o.; Ottmar Ette: Alexander von Humboldt, die Humboldtsche Wissenschaft und ihre Relevanz im Netzzeitalter. *Humboldt im Netz*, 2006.

²⁰ Jean Quillien: *L'anthropologie philosophique de G. de Humboldt*. Presses Univ. Septentrion, 1991; Roger-Pol Droit: Le puzzle Humboldt. *Le Monde*, 13. 03. 1992.

cosának. Sokkal érdekesebbnek látszik e nagy tudóst és gondolkodót az ún. „nyelvi fordulat” – vagyis egy, már a 20. század elején diadalmaskodó, ám még a 21. század elején is kifejezetten aktuálisnak számító nyelvfilozófiai paradigma – legjelentősebb 19. századi *előharcosaként* méltó tudománytörténeti helyére állítanunk.

MESTER BÉLA

A tudós mint társadalmi szerep a 19. század magyarországi vitáiban*

A „tudós” figurája a szónak minden pozitív és negatív mellékjelentésével együtt nagyjából a 19. század elején válik az európai kultúra önálló, más tudásformáktól világosan megkülönböztetett toposzává. A különleges tudás birtoklásának problémái ősi témái az emberi gondolkodásnak, de olyan távol vannak kérdésünktől, mint a középkori Faust-népkönyv szemlélete Goethe *Faustj*áétól. A 19. század tudományképe nek Frankenstein doktor a szimbolikus alakja; a kiváló tudós, aki kénytelen szembenézni tudományának azokkal a következményeivel, amelyekkel pusztán szaktudományos alapon nem volt lehetséges kalkulálni. Frankenstein irodalmi alakjának megfogalmazásához az intézményszerű tudás egyfajta meghasadására van szükség, melynek révén kívülről, de mégsem naivan reflektálhatunk az autonómmá váló szaktudományokra. Frankenstein vérfagyasztó dolgokat művel, de *nem* az ördöggel cimborál. Teszi a dolgát, mint természettudós; és éppen mint természettudós képtelen megérteni, *értelmezni* azt, amit tesz.¹

* Itt közölt írásom végleges változata *A magyar filozófiatörténet narratívái (1792–1947)* című OTKA-kutatás keretében készült (K104794).

¹ Frankenstein doktor alakját mint a modern tudomány szépirodalmi jelképét más szempontból érintettem közelmúltban megjelent írásomban, lásd Mester, Béla: Space and Time in a Global World. *Synthesis Philosophica* (47), Vol. 24, 2009, fasc. 1, 131–139. o.

Mary Shelley regényében a tudós *belüli*, halálos üldözésbe és menekülésbe kifutó lelki őrlődés a filozófiában kétszereplős játszmaként, a szaktudományok és a filozófia játszmájaként jelenik meg. A tudományok filozófiai kritikája egyfelől, illetve másfelől az a követelmény, hogy valamely filozófiai rendszer összhangban legyen kora természettudományával, egészen új jelenségei a századnak. Nem mintha a kora újkor és a felvilágosodás filozófiája kevésre becsülte volna a tudományt. Éppen ellenkezőleg: a tudós és a filozófus figurája sok tekintetben elválaszthatatlan volt egymástól, így összeegyeztetésük kérdése föl sem merülhetett. A 19. század filozófiatörténetének számtalan idevonatkozó példája közül a kortársi reflexiókban és a későbbi recepcióban betöltött szerepe okán kiemelendő Hegel filozófiájának néhány, tárgyunkkal kapcsolatos kitétele. A *fogalom és kép* viszonyával foglalkozó vizsgálódásaink során a közelmúltban kellett számot vetnünk a *fogalom fogalmának* történetével, mely kérdésben Hegel megkerülhetetlen. Egyed Péter rekonstrukcióját olvasván vált világossá számomra, hogy a természetfilozófiának az a kitétele, amelyben Hegel normatívan meghatározza a tudomány helyes kiindulópontját – a dolog helyett a *dolog fogalma* –, valóban fordulópontja az európai gondolkodásnak.² Nem az itt most számunkra a lényeges, hogy a tudomány megfogadta-e Hegel tanácsát – nyilván nem –, sem az, hogy igaza volt-e ebben – talán igen –, hanem annak a lehetősége, hogy filozófusként beszéljünk a természettudományokról. Ez a lehetőség természetesen a problémát, a filozófiai és tudományos nézetek azelőtt nehezen elképzelhető eltérését, ellentétét is magában foglalja. Annak módzatai, hogy ilyen esetekben a tudományos tényeknek vagy a filozófiai nézeteknek lesz-e „annál rosszabb”, a legtisztábban Hegel recepciójában mutatkoznak meg Európában általában, és Magyarországon is.

² Egyed Péter: A fogalom kérdései Hegel *Természetfilozófiájában*, in Gál László – Egyed Péter (szerk.): *Fogalom és kép*. Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár, 2010, 67–87. o.

Lássuk a filozófiai és tudományos megközelítés ütközésének két alapvető típusát néhány példán keresztül. Az első típus a filozófiai fogalmak természettudományi kiterjesztési igényének a fönntartása. Első példája Hegel útmutatása a fizika számára, de magyar követőinek olyan gesztusai is ide sorolhatók, mint Erdélyi János igénye a *filozófiai nyelvészetre*. Erdélyi János az ötvenes évek vitáiban gyakran fogalmaz meg olyan általános elveket, hogy a magyar szellemi élet különböző területeit, az éppen kialakuló szaktudományokat (a nyelvészeten kívül is) „a tudomány legutóbbi álláspontjához”, vagyis a hegeli rendszerhez kell igazítani. A feladat a hegelianus szellemű magyar esztétika, történettudomány és más, általában történeti jellegű tudományok részleteinek a kidolgozása, a *filozófia tudományra* váltása lenne. Itt tehát Hegel filozófiája egyértelműen a tudományosság kritériuma. Némi feszültség akkor érződik, amikor fölpanaszolja a tudományosságot a „valárd (reál) tudományokra” korlátozni kívánó korabeli tendenciákat, a későbbi „két kultúra” viták szellemiségét megelőlegező szemlélettel, közben nem véve észre, hogy nem csupán a tudományosság leszűkítéséről, hanem új tudományosságkritériumok megjelenéséről van szó, amelybe sokak véleménye szerint éppen a hegeli fogalmi hálóban gondolkodó tudományosság nem fér bele. Erdélyi az egész – szerinte helyesen művelt – humán tudományosságot azonosítja a hegeli fogalmisággal, de éppen ezzel hoz létre olyan vitapozíciót, amelyben Hegel esetleges bukásával a humaniorák összessége, közöttük különösképpen a filozófia is elvész.

A másik példa nemzetközi párhuzamai legbeszédesebben a hallgatásban nyilvánulnak meg. Erdélyi „valárd tudományokat” preferáló elrettentő példái azért nem vitatkoznak Hegellel, mert már nem veszik komolyan, és gyakorlatilag nemlétezőnek tekintik, a fiatalabbak már nem is olvassák. Itt a hegelizmus egyértelműen a tudományokkal való összeegyeztethetlensége miatt omlik össze, a kérdés csupán az, hogy maga alá temeti-e a filozófia egészét, vagy kimúlása után megszületik a tudományokkal összhangban lévő új filozófia.

A magyar példát e megítélésre a Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Osztályához érkezett hivatalos beadványból idézem, a forradalom előtti évből. Az irat az akkori, úgynevezett akadémiai dicséretnek odaítélési szabályainak módosítására vonatkozó javaslat. Reformkori akadémiánk osztályainak szokása volt évente dicséretben részesíteni az adott tudományterületen abban az évben megjelent, az akadémikusok által legjobbnak tartott munkákat. A dicséretnek akkoriban komoly, a művekről szóló szakmai közbeszédet befolyásoló, hosszabb távon kánonképző szerepe volt. A javaslattevő többségi szavazással kívánja eldönteni a dicséretek, majd – és számunkra ez lesz érdekes – belemegy annak fejtegetésébe, hogy ezen a módon a hegelianusok folytonosan kisebbségbe szorulnak majd, ez azonban haszonnal jár a magyar filozófia további fejlődésére nézve. Intő példaként a német filozófiai élet friss fejleményeit hozza föl:

Pillantsunk, mi történik most a philosophia hazájában, Németországban. A tartós béke az európai emberiség szellemét hatalmas mozgásba hozta; nem csak a tudomány, ipar és kereskedelem hatalmas fejlődésben mutatkozik, hanem politikai tekintetben is, úgy látszik, a reform korszaka beállott, oly korszak az állományra nézve, mint előbb a reformationnak korszaka az egyházra nézve. Ily szellemről mozgatva most a németek iskolai, czéhnnyelven szóló, magát az életől elszigetelő philosophiával be nem érhetnek, hanem oly philosophiát kívánnak, mely tudomány, olyan, megalapítván az emberiség legmagasabb eszméit, szövétneket gyűjtson útjokon, 's törekvéseit a gyakorlati pályán, elméletileg elősegítse. Ezt a szemlélődő philosophia nem teljesítheti, 's azért tekintélyét veszítette, sőt véle együtt, úgy látszik, a philosophia általjában, mert a német philosophusok a bajt oly súlyosnak tekintik, hogy ez idén orvoslására consiliumot tartanak [...] Minekutána a [Staats-Lexicon], ezen a német politikai élet kifejlődésére legnagyobb hatással bíró munka most folyó második kiadásában [...] háborút izen e philosophiának

*‘s a harczot ellene a német közönségnek mint nemzeti ügyet tűzi ki, hevében Romeoval felkiáltván: akasszátok fel a philosophiát, az az a szemlélődő philosophiát, Hegel philosophiáját.*³

Eltekintve a korabeli német államok kultúrpolitikáinak aktuális eseményeire való utalásoktól, Szontagh állítása az, hogy az általános társadalmi haladás, ezen belül a tudományok haladása tarthatatlanná teszi a hegeli filozófiát, ennek ellehetetlenülése viszont könnyen magával ránthatja a filozófia egészét, amivel szemben a hegeli filozófiától való elhatárolódással és a tudományok új követelményeivel megegyező filozófia kidolgozásával védekezhetünk. Az elméleti filozófia mint a gyakorlati élet (közvetlen vagy áttételes) útmutatójának szerep-meghatározása csaknem azonos módon jelenik meg a két vitázó félnél, csak hogy míg Erdélyinél erre a szerepre *egyedül* a hegeli filozófia képes, Szontagnál sok minden megteszi erre a célra, *kivéve* a hegelianizmust. Érdekes megfigyelni az *életre vonatkozás* toposzának átértelmeződését a hegeliánus szövegek (például magának Hegelnek a természetfilozófiája) és az akadémiai beadvány szövege között. Az „élet” szó és származékai Hegelnél és követőinél az organikus szemléletnek a mechanisztikussal szembeni hangsúlyozását jelentik; kifejezett kritikai éllel a kortárs tudományosság mechanikainak tekintett szelleme ellenében. Az idézett beadvány szövegében viszont élet és tudomány egymással összhangban áll, *szemben* a tudománytalan és élettelen hegeli filozófiával. (Hasonló stílusú és tartalmú, Hegelt bíráló német szövegek persze jóval korábbiak ismertek. A kéziratnak a magyar filozófiatörténet szempontjából viszont éppen ellenkező időrendi jelentősége van. Nem azt bizonyítja tudniillik, hogy ez a hang *már* megjelent a negyvenes

³ Szontagh Gusztáv rendes tag 1847. augusztus 10-én kelt, 30-án iktatott, *Indítvány a philosophiai nézetek összepontosítására* címmel beadott folyamodványa az Akadémia Filozófiai Osztályához. Kézirat, MTA Könyvtárának Kézirattára, RAL 105/1847.

években, hanem hogy a harmincas évek *hegeli pöre* a hírlapi vita lezárulta után is ugyanolyan hevesen és hasonló érvekkel folyt tovább az akadémia berkein belül, mint addig.)

Ezekkel a példákkal el is érkeztünk a tudomány és a filozófia elválásából keletkező problematikának azokhoz a vonásaihoz, amelyek magyar és európai viszonylatban részben ma is aktuálisak még. A magyar kultúrtörténetbe úgy ágyazódik be a kérdés, hogy a megváltozott mediális körülmények között létező, éppen nyilvánossá és ezzel együtt nemzeti nyelvűvé váló filozófiának és természettudománynak kell megtalálnia a helyét az éppen kialakuló nemzeti kulturális intézményrendszerben, miközben ennek a közegnek az individuális szereplői egy bő nemzedék alatt professzionalizálódnak, ennek minden szociálpszichológiai következményével együtt. Új diszciplínák, más nyelven, más kommunikációs viszonyok között, megváltozott, éppen alakuló társadalmi szerepű tudósok által működtetve, egymással is eddig ismeretlen terepen konfrontálódva – ez a helyzet adja a korszak szellemi életének izgalmát. Vegyük sorra ezeket a tényezőket.

Már Erdélyi megnyilatkozásai sejtetni engedtek egyfajta diszciplínás hasadást. A humántudományok diszciplínáira vannak hegeliánus javaslatok, a „valárd tudományok” egyoldalú befolyásától inkább csak fél, anélkül, hogy különösebb mondanivalója lenne számukra. (Emlékezzünk vissza: maga Hegel még többek között a *fizika* helyes kérdésfeltevéseivel foglalkozott.) Másutt, a *Tudomány, magyar tudós*-vita kapcsán Toldy Ferenc fogalmaz a legélesebben, a természettudományokat „az emberrel, mint állattal” foglalkozókként valamilyen értelemben alacsonyabb rendűként besorolva a humántudományok alá. Részint ennek hatására, részint magából a helyzetből fakadóan szignifikánsan elválik egymástól a természettudományokban és a humántudományokban munkás hozzászólók véleménye, holott a vita eredeti tárgya történettudományi.⁴ (Az interpretáto-

⁴ Bővebben lásd Mester Béla: Kunok és hunok az írószobákban. Vita a magyar történelem kezdeteiről Világos után, in Gurka Dezső (szerk.): *A középkor vetületei*.

rok közül Vekerdy László látja bele a vitába először a későbbi „két kultúra-viták” előzményét, jogosan.) Az egyes részdiszciplínákhoz kapcsolódó eltérő tudományfelfogások mögött gyakran az emberi észről szóló eltérő elméletek húzódnak meg, a hegelianus felfogás például hol a ráció, a „logizmus” netovábbjaként, hol pedig a tudománytalan spekuláció *Felhőkakukk*váraként jelenik meg.

A strukturált közönséghez szóló, anyanyelvű időszaki sajtó és a szervezett, viszonylag tömeges könyvkiadás megjelenésével ugyanakkor válik nyilvánossá nálunk a tudomány és a filozófia, amikor azok éppen *elválnak* egymástól, így a folyamat azonnal a politikai nyilvánosság terébe kerül olyan közszereplők megfogalmazásában, akiknek ez a szerep jórészt minta nélküli, éppen általuk alakított. Ilyen körülmények között minden megnyilvánulás közéletiként értelmeződik, a politikai közösség érdekeinek más szempontjaival kapcsolódik össze. A kíváncsi vagy nemkíváncsi, hasznos vagy kevésbé hasznos tudományok címkéi a nemzet aktuális politikai szükségleteinek keretei között értelmezhetők, hasonlóan a reformkor irodalmi vitáihoz. (Figyelmesen olvasva például az eposzi kor–drámai kor vitát, kitűnik, hogy az esztétikai érvek mögött a *közönség* mint politikai *közösség* megszervezésének alkalmas vagy kevésbé alkalmas médiumáról vitatkoznak a dráma vagy az eposz, később a regény hívei. Az egyes diszciplínák, illetve filozófiai irányzatok éppen aktuális politikai szükséglete szubsztancializálódik majd a nemzeti tudomány, illetve a nemzeti filozófia tartalmává, jellemzően akkor, amikor a kommunikációs közösség eredeti igénye, a tartalom *funkcionalitása* már nem áll fönn.)

A kortársak számára igazán látványos folyamat azonban jól rekonstruálhatóan az volt, *ahogyan* a változó funkciójú és közegű filozófia és a szaktudományok átalakuló szerepkörű képviselői megnyilvánultak a fönti kérdésekben az új, nemzeti nyelvű médiumokban.

A 18–19. századi középkor-értelmezések filozófiai, tudományos és művészeti aspektusai. Gondolat, Budapest, 2011, 137–146. o.

A korabeli nyilvános reflexiókból, naplókból, emlékezésekből egy tömegesen megélt *kulturális sokk* képe bontakozik ki előttünk.⁵ A látszat szerint a Pestre került értelmiségiek adaptálódási problémáiról van szó a nagyvárosban. Tudjuk azonban, hogy a mindennapi életet tekintve Pest ekkor még nem volt különösebben nagy város, és a kultúra nyilvános tereiben nem szereplő letelepülőknek nem is okozott különösebben súlyos adaptációs problémát a költözködés. Az igazi életmód- és szerepkörváltást a tevékenységét a közéleti szereplés mintájára elképzelt irodalmár úriemberből a profi szerzővé válás jelentette. Határidők, terjedelmi és formai előírások, kalkulálható honoráriumok, jól megtervezett reklámkampányok a fontosabb könyvek megjelenése előtt, majd befolyásos és szervezett kritikai tevékenység a megjelenés után. Emlékirataikban azok, akik felnőttkorukban érték meg a kommunikációs váltást, nem győznek csodálkozni az újdonságon: ahelyett, hogy irodalmi levelezésre és a kapcsolattartás postaköltségeire menne el a vagyonuk, ők kapnak pénzt a kézírataikért, viszont cserébe meg is kritizálják őket. Ezt a vagy a katedrájáról, vagy valamilyen kenyérkereső foglalkozásából, illetve nemesi udvarházából a tudományos nyilvánosság új tereire kilépő figurát érdemes magunk elé idéznünk, ha értelmezni akarjuk a tudósokkal szembeni korabeli, sokszor meglehetősen primitív sztereotípiákat. Főhőseinknek semmilyen tapasztalatuk sincsen az egyenjogú, intézményesült kommunikációban, és ebben nem is várhatnak segítséget mástól: maguknak kell kialakítaniuk bizonyos vita- és érintkezési szabályokat, ebben legfőljebb az akadémia tudományos köztársasága segít – *valamelyest*. A társadalmi szerep bizonytalanságával összekapcsolt diszciplináris bizonytalanság a forrása mindannak a félszegségnek, amelyet a korabeli közvélemény a tudósok számlájára írt. Jellemző, hogy mind Szontagh, mind Erdélyi

⁵ Bővebben lásd Mester Béla: *Philosophers in the Public Sphere of the Cities – the Birth of the National Philosophies from the Spirit of the Editorial Offices and Saloons in the 19th Century*, *Limes* (4) 2011/1. 7–20. o.

hangsúlyosan emlegeti a „tudós” szó gúnyos mellékjelentését a korabeli magyar társalgási nyelvben, azonban ezt mindketten vitapartnerük kontójára írják: a hegelianusoknak, illetve az egyezményeseknek tulajdonított tudományfelfogás lenne az, ami miatt rosszhírű a „tudós” nevezet Magyarországon. (Jellemző a vitázók szóhasználata. Szontagh például magára és vitapartnereire kizárólag abban az értelemben használja a „tudós társaim” kifejezést, hogy valamennyien az MTA tagjai.) A szerepzavart egészségtelen életmóddal és annak következményeivel, hipochondriával, aranyérrel és ideggyengeséggel összekapcsoló Szontagh emlékirataiban szinte véletlenül árulja el, hogy *mihez képest* elégtelen a magyar tudós közszereplése: a francia akadémikus társadalmi beágyazottságához, szalonbeli fogadtatásához, forgolódásához képest. Ez az a vágyott társadalmi szerep, illetve ez az a kommunikációs és szerepzavar, amelytől nem lehet eltekinteni egyetlen magyar tudóssztereotípiá érékelésekor sem. A kényszerűen nyilvánosság elé lépő, de az ismeretlen terepen még botladozó magyar tudós képe ez, aki éppen keresi a helyét, pozícióját az új társadalmi nyilvánosságban. (A megoldás azután többnyire a tudományos nyilvánosság érintkezési viszonyainak újrahierarchizálása, amely megoldást jelent egészen a nyilvánosság szerkezetének következő, történelmi léptékkal mérve jelentős átalakulásáig.)

A ROMANTIKUS TUDOMÁNYOK FILOZÓFIAI HÁTTERE

WEISS JÁNOS

Novalis matematikai filozófiája

*(Kísérlet egy program körvonalainak
felvázolására)¹*

*Ágostonnak ajánlom szeretettel,
ballagása napján.*

A matematikára vonatkozó gondolatainak kifejtését Kant úgy kezdi, mint egy mesét: „Ameddig csak az emberi ész története elér, a matematika már a legősibb időkben, a csodálatra méltó görögöknél a tudomány biztos útjára lépett.”² De aztán az elbeszélés hirtelen komollyá, vagyis aktualizálódva válik: „Ne gondoljuk azonban, hogy [...] könnyen megtalálta [ezt a] királyi utat [...]; ellenkezőleg azt hiszem sokáig (kivált az egyiptomiaknál) sötétben tapogatózott, s a változást valamiféle *fordulatnak* kell betudnunk, egyetlen ember egyszeri, szerencsés felismerésének [...]”³ Kant a matematikát sok szempontból a filozófia példaképeként tekinti; a matematika tudományossága sem volt mindig magától értetődő, a „királyi utat” a matematikának is meg kellett találnia. És ehhez egyetlen ember magányos teljesítménye is elegendő volt, van tehát remény a filozófia számára is.⁴ A filozófia tudományossá tétele így arra épül, hogy már

¹ Előadás a romantikus tudományokról Szarvason szervezett konferencián, 2011. április 29-én.

² Immanuel Kant: *A tiszta ész kritikája*. B X–XI, Atlantisz Kiadó, Budapest, 2004, 29. o.

³ Immanuel Kant: *A tiszta ész kritikája*. B X–XI, Atlantisz Kiadó, Budapest, 2004, 29. o.

⁴ Ne feledjük, Kant ezeket a sorokat írja – 1787-ben, a második kiadás előszavában –, a műnek még alig-alig volt recepciója.

előzetesen létezik egy „királyi út”, amelyre a filozófiának csak rá kellene lépnie; mindenesetre nem feladata ennek az útnak a vizsgálata vagy feltárása. Talán nem túlzás azt állítani, hogy a német idealizmus és romantika egész történetét fel lehetne göngyöltetni ebből a programatikus elképzelésből kiindulva is. Reinhold úttörő jelentőségű tette az volt, hogy elkezdte tematizálni ezt a tudományképet: a tudomány szerinte olyan szigorú deduktív rendszer, amelynek a kiindulópontján *egyetlen* alaptételnek kell állnia. Ha a matematikát tekintjük mintának, akkor azt mondhatjuk, hogy a pl. a geometria axiómarendszerét *egyetlen* axiómára lehet és kell leszűkíteni. A filozófia így egyrészt átveszi a matematika tudományképét, de ugyanakkor radikalizálja is azt. Reinhold így egy érdekes gondolatot vetett fel: a *filozófiára* kellene rábízunk, hogy megmondja, mit jelent a tudomány és a tudományosság. Nagyon jellegzetes ebben az összefüggésben, hogy Fichte már *tudománytannak* nevezte a saját filozófiai koncepcióját. Most ugorjunk e fejlődési szakasz végpontjára, *A szellem fenomenológiájára*. Hegel tulajdonképpen két ponton kapcsolódik ehhez a programhoz. Egyrészt valóban komolyan veszi a filozófiának a tudomány meghatározására vonatkozó feladatát, és ezért az „út” (a „királyi út”, a „biztos út”) kanti metaforájának tartalmi jelentést próbál kölcsönözni. Bizonyos felvezető megjegyzések után ezt írja: „Az erről az útról szóló tudomány a tudat tapasztalatának tudománya.”⁵ Vagy egy másik helyen: „A *tudománynak* [...] ezt a kibontakozását [a németben Werden szerepel, a magyar fordításban „levését”] mutatja be a szellemnek ez a *fenomenológiája*.”⁶ Másrészt, ezzel szoros összefüggésben Hegel úgy gondolta, hogy nem tartható fenn a matematika mintaadó szerepe. És ezzel összhangban a matematikai bizonyítások eljárását már a mű előszavában bírálatnak veti alá: „először is nem látjuk be a konstrukció [a mate-

⁵ Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *A szellem fenomenológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979, 26. o.

⁶ Uo. 22. o.

matikai bizonyítás] szükségszerűségét. Ez nem a tétel fogalmából fakad, hanem előírják, s ennek az előírásnak, hogy éppen ezeket a vonalakat húzzuk, holott végtelen mást lehetne húzni, vakon kell engedelmeskednünk, anélkül, hogy bármi továbbít tudnánk [...]”⁷ (Hegel nyilvánvalóan egy geometriai tételre gondol, sőt nem is annyira a tétel bizonyítására, mint inkább a kész bizonyítás tanulmányozására. Ebben szerintem mindig van valami véletlenszerű, valamilyen alkalmi ötlet.) Novalis ezt a kibontakozást még nem ismerhette (a *Fenomenológia* megszületésekor már több éve halott volt); de ő egyszerre próbálta fenntartani a matematika mintaadó jellegét és az „út” tartalmi szubsztancializálásának programját. Az alábbiakban ebből kiindulva próbálom bemutatni Novalis filozófiai programját. S így változatlanul érvényesnek tekintem Theodor Haering már több mint fél évszázada megjelent könyvének nyitószóit: „»Novalis mint filozófus« – e könyv [tanulmány] címe így is szólhatna: »Az ismeretlen Novalis«.”⁸

*

Novalis számos, a matematikára vonatkozó fragmentuma és aforizmája közül próbáljunk meg a következőből kiindulni: „A matematika igazi tudomány, mert általunk megkonstruált ismereteket tartalmaz, a szellemi öntevékenység produktumait, mert képes arra, hogy módszeresen zsenializáljon.”⁹ Novalis nagy valószínűséggel a kanti meghatározásból indul ki: „a matematika [...] az ész ama [...] elméleti ismerete, amely *a priori módon* tartozik meghatározni tárgyát [...]”¹⁰ A zseni, a zsenialitás, sőt a zsenializálás felbukkanása azonban meglepetést kell hogy keltsen. A „zseni” fogalma Kantnál

⁷ Uo. 30. o.

⁸ Theodor Haering: *Novalis als Philosoph. Der unbekannte Novalis*. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 1954, 5. o.

⁹ Novalis: *Werke in zwei Bänden*. 2. kötet, 230. o.

¹⁰ Kant: *A tiszta ész kritikája*. B X., 29. o. A fordítást kis mértékben módosítottam: W.J.

mindig a szabályteremtésre vonatkozik: „A zseni az a tehetség (természeti adomány), amely a művészetnek a szabályt adja.”¹¹ Ha el is tekintünk attól, hogy Kantnál a zseni kimondottan a művészetben lehetséges, mégis azt kell mondanunk, hogy Novalis elképzelése szembenáll a kanti gondolatokkal. Kant természetesen nem ismer-te volna el, hogy lehetséges valami olyasmi, amit „módszeres zsenializálásnak” nevezhetünk. Novalis a fenti gondolatot így folytatja: „[A matematika] művészet, mert a zseniális eljárást szabályokba foglalta, mert arra tanít, hogy zsenik legyünk, mert a természetet az ésszel helyettesíti.”¹² Novalis jól tudja, hogy az ő fogalomhasználatának az lesz a végső következménye, hogy a matematikát is művészetnek kell tekintenünk. A zsenialitás Kant nyomán most is a szabályteremtést jelenti; a zseniális eljárás szabályokba foglalható. De szemmel láthatóan mások a hangsúlyok: Kant a szabály-teremtést a szabályok előtt helyezi el, Novalis viszont az eljárás szabályokba foglalását tekinti a leglényegesebbnek. Így jut el Novalis oda, hogy megalkossa ezt a teljesen új kifejezést, a „módszeres zsenializálást”. Ez lehetővé teszi, hogy a teljesen kivételes természeti adomány mindenkié legyen. A zseniről a legátfogóbban Novalis a 21. *Virágpor*-töredékben beszél: „A zseni a tárgyak elképzelésére vonatkozó képesség, az a képességünk, hogy ezeket a képzeteket valóságosnak tekintsük. A tehetség bemutatása, pontos megfigyelése, a megfigyelés célszerű leírása tehát különbözik a zsenitől.”¹³ A zseni első és legfontosabb tulajdonsága és képessége tehát a fikcióalkotás, majd a realitás és a fikció határának átlépése. A matematika is egy ilyen fiktív világ; a zsenialitás pedig e világ továbbépítésére vonatkozó képesség. A zseni másik fontos tulajdonsága az integrációs képesség. *A kereszténység és Európa* című tanulmányában ezt írja: „Minden kutatónak be kell vallania magának, hogy az egyik tudomány sem-

¹¹ Kant: *Az ítélőerő kritikája*. 46. §. Ictus Kiadó, Szeged, 1997, 233. o.

¹² Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 230. o.

¹³ Uo. 104. o.

mi a másik nélkül, és így létrejönnek a tudományok misztifikációs kísérletei, és a filozófia csodálatos lényege mint tisztán ábrázolt a tudományok szimmetrikus alap-figurájává alakul át.”¹⁴ Ugyanezt a gondolatot Friedrich Schlegel így fogalmazta meg: „Mert a *zseni* szellem, a különböző természeti, művészeti és szabad művelődési anyag eleven egysége. De a sajátosság nem ebben vagy abban az egyes részben vagy ennek meghatározott mértékében áll: hanem az összes egymáshoz való viszonyában.”¹⁵ Mégis úgy gondolom, hogy a fenti kiindulópont (a matematika „zsenializálásként” való értelmezése) nem túl gyümölcsöző; alapvető ellentmondásba kerülünk ugyanis a *Virágpor*-töredékeknek azzal a nagyon fontos szólomával, amely a köznapi tudat, a köznapi ember és a filiszterek bírálatával foglalkozik. Ezért az alábbiakban Novalis egy implicit fogalmi struktúrája alapján próbálom rekonstruálni a filozófiai programját.

*

(1. Az út) Novalis mindenekelőtt újraértelmezi az út és a matematikai megismerés viszonyát. „Amíg az újkorban, különösen a barokk és a felvilágosodás idején a matematika volt a domináns tudomány, fennállt a minden tartalom matematizálásának tendenciája. A filozófia mint univerzális tudomány is a matematikai struktúrákra épül, kiváltképpen az új matematikára, amelyet Leibniz és Newton teremtett meg.”¹⁶ Novalis ismerte ezt az új matematikát, és általában „relatív matematikának” nevezte, azt kifejezendő, hogy ez már nem abszolút nagyságokkal, hanem a nagyságok közötti relációkkal foglalkozik.¹⁷ Erről Novalis a következőket írta: „A végtelen nagyságok keletkező nagyságok, a nagyság approximációi. [...]

¹⁴ Uo. 39. o.

¹⁵ Friedrich Schlegel: Georg Forster. In uő: *Werke in zwei Bänden*, 1. kötet, Aufbau Verlag, Berlin, 1980, 101. o.

¹⁶ Johannes Hegener: *Die Poetisierung der Wissenschaften bei Novalis*. Bouvier Verlag, Bonn, 1975, 284–285. o.

¹⁷ Uo. 285. o.

Valami csak viszonylagosan nevezhető nagynak vagy nem-nagynak. Ez csak más nagyságokra és nem-nagyságokra tekintettel dönthető el.”¹⁸ Ezt a matematikát Novalis dinamikus matematikának is nevezhetné. Mégpedig azért, mert ez a matematika van, ahol a különbséget határozza meg a közösben (az egyenlők nem-egyenlőségét); másutt pedig a hasonlóságot, a közös vonásokat határozza meg (a nem-egyenlők egyenlőségét). Azt is mondhatnánk, hogy a matematika és kiváltképp a „relatív matematika” az azonossággal és a nem-azonossággal foglalkozik, és mindkettőt a maga ellentétének fényében határozza meg. (Mindenesetre ezzel együtt a matematika elszakad a számoktól, a számolástól, a számolás képességétől – ezt a paradoxnak tűnő összefüggést Novalis számos töredékben kimondja.)¹⁹ A matematika dinamizálása azonban Novalisnál egybeesik a matematika filozófiásításával. A matematika Leibniz és Newton által kidolgozott megújítását Novalis így két lépésben általánosítja. (De mielőtt erre rátérnék, először is azt szeretném kimondani, hogy Novalisnak alaposabb és korszerűbb matematikai ismeretei lehetnek, mint a kor bármely jelentős filozófusának.) *Az első lépésben* Novalis azt állítja, hogy minden tudománynak matematikává kellene válnia. „Az egész matematika tulajdonképpen egy nagy *egyenlet* az összes többi tudomány számára.”²⁰ Most, hogy a matematika átlépett a maga tulajdonképpeni hagyományos fogalmán, a számokon és az abszolút nagyságokon, minden tudomány számára felkínálta a matematizálódás lehetőségét. (Gondoljunk csak arra a történetre, ahogy a közgazdaságtan jó nyolcvan évvel később valóban erre az útra lépve újult meg.) Mindenesetre ezért messzemenően elhibázott lenne, ha a *Himnuszok az éjszakához* ötödik szakaszát a matematika

¹⁸ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 232. o.

¹⁹ Uo. 233–235. o. „A magasabb matematika a nagyságok szellemével foglalkozik, ezek politikai princípiumával [...]” Uo. 230. o.

²⁰ Uo. 234. o.

univerzális bírálatának tekintenénk: „Vége felé hanyatlott az óvilág. [...] Az istenek eltűntek, kíséretükkel együtt. – A természet magányosan, élettelenül állt. Vasláncokkal kötözte meg a rideg Szám és a szigorú Mérték.”²¹ A második lépésben a matematikának is meg kell tennie egy lépését: filozófiásodnia kell. „A mostani matematika nem sokkal több, mint egy *speciális empirikus organon*.”²² Ez az idézet még kétértelmű. Az, hogy a matematika egy „empirikus organon”, úgy is értelmezhető, hogy egy olyan elvontsággal van dolgunk, amely tudományok matematizálódásával együtt fog eltűnni. („Egy képlet nem más, mint egy matematikai recept.”)²³ A tudományok matematizálódása azonban felveti a tudományok egymáshoz való viszonyának kérdését, vagyis ahogy Novalis nevezi az „enciklopédisztika” kérdését. Egy valóban nagyon vázlatos töredékben Novalis ezt írja: „Enciklopédisztika. Analóg analízis (analízis – annak művészete, hogy az ismertből megtaláljuk az ismeretlent). Analogikus egyenletek és feladatok.”²⁴ Novalis szerint a nagyságok világának a skolasztikus filozófia felelt meg, most jött el az ideje a továbblépésnek. E kettős dinamizálás eredményeként Novalis mégis csak visszajut ahhoz a tradicionális meghatározáshoz, hogy a filozófia a tudományok tudománya. „Végül a matematika csak közönséges egyszerű filozófia, és a filozófia az általában vett magasabb matematika.”²⁵ Novalis ehelyett időnként a „tisztá matematika” kifejezését is használja. „A tiszta matematika az értelem mint univerzum szemlélete.”²⁶ Így alakítja át

²¹ Novalis és a német romantika költői. Szerk.: Fodor Géza, Európa Könyvkiadó, Budapest, 1985, 13. o. Fordította Rónay György.

²² Uo. Kiemelés tőlem: W. J.

²³ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, i. k. 235. o. – Az „analízis” fogalmához lásd Martin Dyck: *Novalis and Mathematics*. The University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1959, 68–74. o.

²⁴ Idézi Johannes Hegener: *Die Poetisierung der Wissenschaften bei Novalis*, 289. o.

²⁵ Uo. 288. o.

²⁶ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 234. o.

Novalis azt a kanti programot, hogy a filozófia megújítása számára a matematikának kell a mintát szolgáltatnia. A Kantnál is megjelenő út metaforája így egy dinamikus tudományképpé alakul át.

(2. *Az igazság*) A matematika kitüntetésének alapja az igazságtartalma; ez pedig arra vezethető vissza, hogy *a priori* módon határozza meg a maga tárgyát. Ez az igazság Novalis szerint abban gyökerezik, hogy minden matematikai tétel az $A = A$ tételre hasonlít. „Minden matematikai tétel egy egyenlet” – írja.²⁷ Egy korábban már idézett passzusban Novalis a következőképpen fogalmaz: „A matematika *igazi* tudomány, mert általunk megkonstruált ismereteket tartalmaz, a szellemi öntevékenység produktumait [...]”.²⁸ Ebből láthatjuk, hogy Novalis szívesebben beszél „igazi” tudományról, mint a tudomány „igazságáról”. Ennek az okát csak találgathatjuk: talán úgy gondolta, hogy ezt már Kant kimerítően tisztázta. Mindenesetre a kora újkori jelentős tudományfilozófusok közül Novalis csak Bacont említi: „A fizika kombinatorikus analízise lenne az az indirekt feltalálási művészet, amelyet Bacon keresett.”²⁹ Az eddigiek alapján ez a mondat néhány rejtélyt is tartalmaz: fogadjuk el, hogy a „kombinatorikus analízis” a newtoni-leibnizi új matematikát jelenti. Bacon az általa keresett „új módszert” ezzel a matematikával azonosítja, pontosabban ennek a fizikai világra *vonatkoztatott* alakjával. Ha a *Novum organumot* mint kontextust felidézzük, akkor azt láthatjuk, hogy Novalis tulajdonképpen Baconnal együtt a tudomány feladatát az igazság (az igaz állítások és tételek) felállításában és kutatásában látja. „Térjünk most rá, mi okozta a tévedéseket, és hogyan maradhattak fenn oly sok századon át.”³⁰ Ha a tévedések ellentétét igazságnak

²⁷ Uo. 231. o.

²⁸ Uo. 230. o. Kiemelés tőlem: W. J.

²⁹ Uo. 234. o.

³⁰ Francis Bacon: *Novum organum / Új Atlantisz*. Nippon Kiadó, Budapest, 1995, 45. o.

vagy igazságoknak nevezzük, akkor azt mondhatjuk, hogy az igazságot vagy igazságokat hosszú-hosszú évszázadokon át eltakarta és elhomályosította valami. Szükségünk van egy „felfedező művészetre”, amely ezeket az igazságokat napvilágra hozza. Bacon azt javasolja, hogy mindenekelőtt a tudatosításon keresztül el kell oszlatnunk az eddigi *ködképeket*. „A ködképek és helytelen fogalmak régen megszállták az emberi értelmet [és] mélyre eresztették gyökerüket [...]”; ezért figyelmeztetni kell az embereket, hogy a lehetőséghez képest vértézzék fel magukat ellenük.”³¹ Novalis azonban közvetlenül nem a ködképek elméletéhez kapcsolódik, hanem egy másik lehetséges kiindulóponthoz: „A természetfilozófiára még azokban az időszakokban is alig fordítottak fáradságot, amikor az emberi szellem és műveltség [...] virágzott. Márpedig kétségkívül ez az összes többi tudomány ősanja, és ha erről a törzsről leszakítjuk a tudományokat, [akkor] kicsiszolódni esetleg kicsiszolódnak, de fejlődni alig fejlődnek.”³² Ezt a gondolatot Novalis teljesen elfogadja, de a természetfilozófia jelentését pontosítaná. Ő már egyértelműen különbséget tesz természettudományok és filozófia között, miközben az előbbi a matematikával azonosítja. Így tekintve azt mondhatjuk, hogy a természetfilozófia nem annyira egy diszciplína, mint inkább egy általános kutatási program. De az sem mindegy, hogy milyen matematikából indulunk ki; nem igaz tehát, hogy a matematikából való kiindulást régebben elhanyagolták, de a rendelkezésre álló matematika még nem tett lehetővé egy igényes filozófiai programot. Most már rátérhetünk arra, hogy mit értett Novalis igazság alatt: „Mindен igazság a belső legsajátabb harmóniában és konkordanciában, koincidenciában áll [...]”.³³ De minek a harmóniájáról stb. van szó? A korábbiak alapján azt kell mondanunk, hogy ez a harmónia az azonosság és a különbözőség viszonyára vonatkozik.

³¹ Uo. 16. o.

³² Uo. 46. o.

³³ Uo. 436. o.

(3. *Az élet*) Az igazságnak közvetlen kapcsolata van az élettel, ezt már Bacon is így gondolta; valószínűleg ez az elsődleges jelentése a következő híres fragmentumának: „Emberi tudás és hatalom egy és ugyanaz, mert ha az okot nem ismerjük, az okozat is elmarad. A természet ugyanis csak engedelmességgel győzhető le [...]”.³⁴ A tudományok (egy új módszerre épülő) fellendülése így az emberek életét is át fogja alakítani. Bacon ezt az átmenetet még nem problematizálja, de Novalisnál közvetítéseken keresztül érvényesül. Ha jól látom, Novalisnak az átmenet megkonstruálására legalább kétféle javaslata van. A *Virágpor*-töredékekben olvashatjuk a következő sorokat: „Az ember az igazságban létezik. Ha feladja az igazságot, akkor önmagát adja fel. Aki az igazságot elárulja, önmagát árulja el.”³⁵ Eszerint az igazság nem pusztán a megismerés módszerére vonatkozó fogalom, hanem a megismerő és a megismert egységében és különbségében tárul fel. Az azonosság és a különbség így a szubjektum és az objektum kapcsolatára vonatkozna, és így nagyon közel kerülnénk a hegeli koncepcióhoz. E koncepció alapvonalaait most csak a *Fenomenológia* egyik legismertebb megállapításával szeretném szemléltetni: „A tiszta önmegismerés az abszolút más létben, ez az [...] alapja és talaja a tudománynak, vagyis a tudás általában.”³⁶ A tudatnak az öntudattal való megbékülése³⁷ Novalisnál tételesen jelenik meg: „Egyedül a matematikusok boldogok. A matematikus mindent tud.”³⁸ A tökéletes megismerés így a végrehajtó számára boldogságot jelent. Ez a boldogság azonban nem valamilyen aktív tevékenységhez kötődik, hanem a szemléletben merül ki. „Minden tevékenység megszűnik, ha fellép a tudás. A tudás állapota az eudaimonia, a szemlélet lelki nyugalma, az égi kvietizmus.”³⁹ Novalis

³⁴ Uo. 7. o.

³⁵ Novalis: *Blüthenstaub*, Nr. 39. In i.m. 108. o.

³⁶ Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *A szellem fenomenológiája*, 21. o.

³⁷ Uo. 406. o.

³⁸ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 235. o.

³⁹ Uo. 235. o.

valószínűleg maga is jól érezte, hogy ez az életbe való átcsapás problematikus, pontosabban kidolgozatlan, ezért egy másik átmenetet is felvázolt. Eszerint az élet az enciklopédisztikához kötődik: az enciklopédisztika pedig mindig valami organikusát ír le. Az „enciklopédisztika” kifejezését Novalis néha a „filozófizmussal” helyettesíti. E fogalom bevezetésének kétségkívül van némi alapja: a filozófia ugyanis egyszerre jelentette a matematikából kiinduló folyamatot és a folyamat végeredményét; ezt az utóbbit nevezi most Novalis „filozófizmusnak”. „A filozófizmus az organizmus magasabb analógiája.”⁴⁰ De ez az átmenet is meglehetősen rejtélyes: mintha most az organizmus után mennénk át a filozófiára, és nem fordítva. A mondat folytatása azonban az összefüggést legalábbis kétirányúvá teszi: „Az organizmust a filozófizmus teszi teljessé és megfordítva.”⁴¹ De még ez sem tűnik a probléma komolyan vehető megoldásának. Van egy olyan töredék is, amelyben Novalis mintha visszavenni próbálná a problémát: „Aki tudja, hogy mi a filozofálás, az azt is tudja, hogy mi az élet, és megfordítva.”⁴² Ebben az esetben a filozófizmus helyett jelenik meg a filozofálás, ami nehezen tekinthető a filozófia végső állapotának. De ennél még nagyobb probléma, hogy Novalis ezen a ponton a filozófiát egyfajta hagyományos életbölcsességgé degradálja; vagyis az életről a filozófián keresztül lehet a legtöbbet megtudni. De ez azt is jelenti, hogy a filozófia a tevékeny életben nem tud a segítségünkre lenni, vagy talán pontosabb, ha azt mondjuk, hogy Novalis, bár nagyon szeretett volna igazolni egy ilyen kapcsolatot, de ez mégsem sikerült neki. „*La vraie Philosophie* az élet passzív tudományához tartozik.”⁴³

*

⁴⁰ Uo. 161. o.

⁴¹ Uo. 161. o.

⁴² Uo. 161. o.

⁴³ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 442–443. o.

A *János evangéliuma* egyik helyén Jézus közvetlenül Tamásnak, de közvetetten az egész tanítványi körnek mondja: „Én vagyok az út, az igazság és az élet.”⁴⁴ A szóban forgó fejezet a következő verssel kezdődött: „Ne legyen nyugtalan a szívetek! Higgyetek az Istenben és bennem is higgyetek!”⁴⁵ Ha ez a két kijelentést kapcsolatba hozzuk egymással, akkor azt mondhatjuk, hogy az út, az igazság és az élet a *hit* princípiumai. Novalis ezeket a princípiumokat a filozófiába próbálja átemelni, méghozzá egy olyan filozófiába, amely a „relatív matematikából” indul ki. Nem kell tehát attól tartanunk, hogy az új matematikára támaszkodó filozófia (amely elszakad a skolasztikától) a hittől is eltávolodik.⁴⁶ „A tiszta matematika – mondja Novalis – vallás.”⁴⁷ A „tiszta matematika” azonban *nem azonos* a „mostani matematikával”; inkább a filozófailag átértelmezett és meghozszabott matematikát jelenti. Ezt nevezném „matematikai filozófiának”. De a fent idézett jézusi mondat azt is megköveteli, hogy a tiszta matematikát az istenség szintjére emeljük. „Az istenek élete a matematika” – írja Novalis.⁴⁸ De ez a vallási analógia így még meglehetősen üres, ahhoz, hogy tartalmi jelentéssel töltődjön fel, figyelembe kell vennünk a novalisi koncepció egy újabb elemét: „Minden tudomány poézissé válik – miután filozófiává vált.”⁴⁹ Az alábbiakban mindenekeelőtt arra a kérdésre kell válaszolnunk, hogy miért teszi meg Novalis még ezt az *újabb* lépést. Úgy tűnik ugyanis, hogy erre semmiféle kényszerítő oka nincs; a tudományok (különösen a matematika) filozófiává való átalakítása ugyanis egy kompakt program. A poétizálás általános elméletét Friedrich Schlegel dolgozta ki a híres 116. *Athenäum* -töredékben: „[A romantikus] költészet szándéka

⁴⁴ Jn 14,6.

⁴⁵ Jn 14,1.

⁴⁶ A matematika és a vallás kapcsolatának elemzésekor Van Dyck könyve egyértelműn csalódást kelt, lásd uő: *Novalis and Mathematics*, 80–81. o.

⁴⁷ Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 235. o.

⁴⁸ Uo. 235. o.

⁴⁹ Idézi Johannes Hegener: *Die Poetisierung der Wissenschaften bei Novalis*, 74. o.

és feladata a poézist és prózát, zsenialitást és kritikát, műköltészetet és természeti költészetet hol összevegyíteni, hol eggyé olvasztani, a költészetet elevenné és társassá, az életet és a társadalmat költőivé tenni [...].”⁵⁰ Könnyű belátni, hogy ez a gondolat két részből áll: (1) A romantikus költészetet egy átfogó szintetizálási hajlam vezérli; ez a hajlam olyan széles spektrumú, hogy Schlegel felsorolása még némileg esetlegesnek is tűnik. Novalis a tudományok szintetizálásáról beszél, és ezt szerinte elsődlegesen a filozófia hajtja végre. Ezen a ponton Novalis koncepciója inkább a nála sokkal később fellépő Joseph von Eichendorff elképzeléséhez hasonlít. Eichendorff azt írta Martin (Martinus) Opitzről, a 17. század elején élt nagy német költőről, a német műköltészet megalapítójáról, hogy a „humanista stúdiumokat poetizálta”, és ezzel az új német költészetnek ha nem is atyjává, de születés-segítőjévé vált.⁵¹ (2) Az univerzális poézis (amelyet számos belső szintetizálási tendencia jellemez) átlépi önmagát, és utat talál az élethez: az életet költészetté és a költészetet életté teszi. A művészet így közösségintegrálóvá válik. Már Schlegel is úgy gondolta, hogy a művészet ugyanúgy a közösségi élet integrálója, mint a korai kereszténység esetében a vallás volt. Novalis azonban nem a költészetben belüli tendenciák integrálásából indult ki, hanem a tudományok összekapcsolásának programjából. Ebben az esetben a filozófia lép fel a nagy szintetizálóként. A filozófia viszont csak akkor találhat utat az élethez, ha a schlegeli program második részét beemeli önmagába: a program így a filozófia poetizálására fog kifizetni. Ezt pedig valószínűleg úgy értelmezhetjük, hogy a költői filozófiának vagy a filozófiai költészetnek a filozófiai tartalmakat a költői formákkal kell kombinálnia. „A poétikai filozófus *en état de*

⁵⁰ August Wilhelm Schlegel – Friedrich Schlegel: *Válogatott esztétikai írások*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1980, 280–281. o.

⁵¹ Joseph von Eichendorff: *Geschichte der poetischen Literatur Deutschlands*. In *Eichendorff-W*, 3. kötet, 654. o.

*créateur absolu.*⁵² Ez pedig azért képes átcsapni az életbe, mert egy olyan mítoszt teremt, amely a közösségi élet alapját képezi. „A poézis a társadalom alapja [...]” – írja Novalis.⁵³

*

(*Epilógus*) Manfred Franknak a kilencvenes években született dolgozatai alapvetően forradalmasították a Novalis-kutatást.⁵⁴ Az ő kutatásából tudjuk, hogy a kilencvenes évek legelején Novalis is Reinhold tanítványai közé tartozott a jénai egyetemen, és később – elsősorban a *Fichte-Studien*-ben – Reinhold és Fichte kritikusaként lépett fel. A kilencvenes évek elején fogalmazta meg Reinhold azt a gondolatot, hogy van egy olyan alaptétel, amelyből kiindulva a filozófia, sőt a tudás egésze felépíthető. Reinhold tanítványai ezt hevesen vitatták; Frank azt állította, hogy ebből a vitából nőtt ki a romantika, míg a német idealizmus ennek a koncepciónak az alapjait fenntartotta, csak bizonyos fogalmi transzformációkat hajtott végre. Ez a gondolat alapvetően átrendezte a Kant utáni filozófiatörténet kutatását. És ezzel végleg meghaladottá vált a novalisi életmű romantikus-irodalomelméleti értelmezése. (Gondoljunk még egyszer Haering könyvének nyitósoraira: „»Novalis mint filozófus« – e könyv címe így is szólhatna: »Az ismeretlen Novalis«. Mert a legtöbben mind a mai napig csak költőként ismerik.”)⁵⁵ Vagyis Novalist csak nagyon nehezen sikerült filozófiai gondolkodóként értelmezni. Ezzel a koncepcióval szemben az első gyanút bennem az ébresztette föl, hogy Novalisnak tulajdonképpen nincs is *Fichte-Studien* című műve, ez egy szerkesztés eredménye. Az kétségtelenül igaz, hogy

⁵² Novalis: *Werke in zwei Bänden*, 2. kötet, 596. o.

⁵³ Uo. 426. o.

⁵⁴ Lásd elsősorban Manfred Frank: „*Unendliche Annäherung*”. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1997.

⁵⁵ Theodor Haering: *Der unbekannte Novalis*, 5. o.

az ebben a „műben” szereplő fragmentumok egyértelműen kritikailag viszonyulnak Fichtéhez. De ez a kritika korántsem rendelkezik olyan szisztematikus alapokkal, mint ahogy azt az összeállított töredékek sugallják. Inkább különböző súlyú alkalmi megjegyzésekről és rögtönzésekről van szó. A kérdés ekkor az, hogy egyáltalán hogyan lehet körvonalazni Novalis filozófiai programját. Már a hetvenes évek derekán megjelent egy olyan kutatási irányzat, amely Novalis *tudományképével* foglalkozott. Novalisnak ugyanis többféle természettudományban is kiemelkedően magas színvonalú ismeretei: elsősorban a geológia, a mineralógia és a matematika terén. Kant után pedig egy rendkívül alapos tudományos tájékozottság a filozófia művelésének alkalmas bázisa volt, feltéve, hogy a tudományos eredményeket sikerül a filozófia irányába meghosszabbítani. A Novalis tudományképéből kiinduló irodalmon belül kiemelkedő jelentősége van Johannes Hegener, *Die Poetisierung der Wissenschaften bei Novalis* című könyvének. Ha elfogadjuk ennek a könyvnek a kiindulópontját, akkor azt kell mondanunk, hogy Novalis számára az alaptétel-filozófiának nem volt különösebb jelentősége, habár valószínűleg tényleg szimpatizált az alaptétel radikális kritikusával. Őt elsősorban az érdekelt, hogy az újfajta tudományos világképnek (amelyet elsősorban az „új matematika” reprezentál) milyen hatása lesz a társadalom életére. (Így természetesen Manfred Frank egy másik fontos kutatási területéhez jutunk: az új mitológia vizsgálatához.)⁵⁶ Ez a megközelítés is Reinholdra vezethető vissza, aki a *Briefe über die kantische Philosophie* című munkájában ebből a szempontból elemezte a kanti filozófiát. Novalis ebből kiindulva a tudományok általános hatását vizsgálja. Így emfatikus értelemben Novalis nehezen nevezhető posztkantiánus gondolkodónak. És most már az is érthető, hogy melyik volt az az alapszempont, amelyen keresztül

⁵⁶ Lásd elsősorban: Manfred Frank: „Der kommende Gott”. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1986.

Novalis Fichtéhez közeledett. Novalist tehát nem annyira az alap-tétel problematizálása érdekelte, hanem az „új matematikában” rejlő filozófiai potenciál kiaknázása az elmélet és a gyakorlat közötti átmenet megkonstruálásában. Hegener könyve a „poétizálás” fogalmát túldimenzionálta, és a rendkívül aprólékos elemzések mind a matematikában rejlő potenciál, mind az elmélet és a gyakorlat kapcsolatának helyreállítását háttérbe szorították.

GYENGE ZOLTÁN

**Lélektudomány –
a *Stuttgarter* magánelőadásokban**

Az 1809-es *Freiheitsschrift* megjelenését és felesége, Caroline halálát követően Schelling Münchenből Stuttgartba utazik. Nem tud szabadulni felesége emlékeitől. Caroline, a romantikus kör egyik központi nőalakja, korábban August Wilhelm Schlegel felesége, rövid és váratlan betegség után 1809. szeptember 7-én, negyvenhat éves korában hunyt el. Caroline a romantika egészen kivételes alakja, egyszerre múzsa és „romlott” nő, aki férfiak fejét csavarja el, így az igen tehetséges és nála tizenkét évvel fiatalabb Schelling professzorét is.

Teljes nevén Caroline Albertine Dorothea Michealis élete meg lehetőségen regényes, hogy azt ne mondjuk: „viharos”. 1763-ban született, és huszonévesen ment férjhez egy Wilhelm Böhmer nevű orvoshoz. Rövid idő múlva azonban a férj meghalt, ő pedig magára maradt két gyermekével. De élete igazán csak ezután válik kalandossá. Amikor a franciák elfoglalják Mainzt, akkor Carolinét is magával ragadja az a „forradalmi” lelkesedés, amelynek vezetője egyik rokona volt. A visszatérő poroszok viszont mint veszedelmes „forradalmi” egyénnel nem bánnak vele kesztyűs kézzel. A híres königs-teini várbörtönbe zárják, ahol rémülten veszi észre, hogy állapotos egy franciával folytatott futó kapcsolatának „köszönhetően”. Még az öngyilkosság is megfordul a fejében, hiszen tudja, hogy mindezek miatt egyszer s mindenkorra mindenféle jobb társaságból kizárta

magát. Ebben a helyzetben menti meg August Wilhelm Schlegel, aki valóban szerelmes lévén a nőbe, nem nézve annak állapotát és státuszát, feleségül veszi. A házasságuk azonban – Schellingtől függetlenül – megromlik, ezért Caroline 1803-ban el is válik férjétől. Schelling még ugyanabban az évben feleségül veszi – majd látni fogjuk: bűvös szám – a nála tizenkét évvel idősebb nőt. Igen pikáns történet. Caroline eredetileg azon fáradozik, hogy első házasságából származó lányát, Auguste Böhmert Schellinghez adja feleségül. Auguste valóban közel áll Schellinghez, épp tíz évvel fiatalabb is nála, azonban 1800-ban, tizenöt évesen hirtelen meghal. Schelling megnézte a lányát és elvette az anyját, nos, ez sokak számára nem volt megemészthető.

Egy biztos: hat év házasság után Schelling vigasztalhatatlan, és nincs sehol maradása. Szabadsága idején ezért Stuttgartba utazik. Itt éri 1810 elején a felkérés Eberhard Friedrich Georgii részéről, hogy tartson előadásokat filozófiájának főbb kérdéseiről, amire aztán igent mond. Ezzel párhuzamosan írja meg a *Clara* című dialógusát, és még ugyanebben az évben belekezd a *Die Weltalter* című művébe. Ez tehát a *Freiheitsschrift* és a *Weltalter*-korszak közötti, időben igen rövid, de annál fontosabb szakasz az életében. Schelling tehát beleegyezik Georgii felkérésébe, csak azt köti ki, hogy minél kisebb hallgatósága legyen. Az első előadás 1810. február 14-én zajlott, az utolsó július 24-én. Schelling maga korrigálta a Georgii által lejegyzett szöveget, sőt helyenként levélben magyarázatot is fűzött hozzá. A résztvevők olyannyira el voltak ragadtatva, hogy – részben ennek köszönhetően – Schelling megpróbált Tübingenben katedrát szerezni. De végül most sem sikerült.

Mindezekre tekintettel ezekben az inkább beszélgetésszerű előadásokban Schelling a saját filozófiai alapállását foglalja össze, ahogy fogalmaz: „szeretném általános és közérthető módon elmondani *Önöknek* azt, amit eddig inkább tudományos kifejezésekkel írtam le”. Vagyis itt, ami több mint furcsa, a közérthetőséget szembeállítja a tudományosság kritériumával. A kérdés önmagából adódik:

másról van itt szó, vagy esetleg a tudományosság kritériumait változtatja meg Schelling? Inkább ez utóbbiról van szó. Álljon itt egy első látásra meglepő megfogalmazás:

„A lélek tehát mindig személytelen. A szellemnek van *tudása*, a léleknek viszont nincs tudása, ő maga a tudomány.” A lélek tudományának a tartalma azonban némi vizsgálódást igényel. Valamint az is, hogy mi ez a „lélektudomány”. Ahhoz, hogy erre választ kapjunk, tisztáznunk kell az előadások legfontosabb gondolatainak jelentését.

Az előadásokban Schelling először is egyfajta summázatot nyújtja a saját filozófiai pozíciójának, és leszögezi, hogy az eltér a kartézianus, a spinozai és leibnizi hagyománytól, de egyben a német tradíciótól is. Ami témánk szempontjából igazán lényeges, hogy a lélektudományi alapokat egy egészen újszerű megközelítésben taglalja, amikor a júliusban folytatott beszélgetésekben részletesen foglalkozik nem csupán Isten és a világ ontológiai helyzetével, hanem az ember egyes – úgy is nevezhetnénk – pszichológiai vetületeivel. A lélektudományi megközelítés szempontjából elsősorban ez utóbbi a lényeges.

Az első és legfontosabb Schelling számára a tudományos közlésmódról való – tegyük hozzá – látszólagos lemondás a *közérthetőség* miatt. Azaz Schelling egy döntően műkedvelő közönség előtt kénytelen a közérthetőséget és a tudományosságot egymással szembeállítani. Ezzel kezdi: „Ezt feltételezve, szeretném általános és közérthető módon elmondani *Önöknek* azt, amit eddig inkább tudományos kifejezésekkel írtam le.” Azaz egyfajta előzetes distanciát teremt egyfelől, másfelől pedig előrevetíti, hogy az ő tudományosságfogalma más, mint ami eddig a köztudatban élt. Egyértelmű: egy új tudományossággal szemben támasztott igényről van szó.

Hogy erre valamilyen választ kapjunk, meg kell nézni, pontosan miről van itt szó. A *Stuttgarti magánelőadásokban* a lélekfelfogás természetszerű kapcsolatban áll Schellingnek az emberről vallott gondolataival, amelyek nem függetlenek a szabadság problematiká-

jától sem: Ugyanakkor részben radikálisan új megközelítésmódot is találunk benne. „*Alle Abhängigkeit kommt nur von dem Sein*”,¹ azaz a léttől ered minden függőség. Az ember azonban a léttől eredeztetten egy bonyolult létező, akinek a megértése a „Lélektudomány” feladata.

Ebből az aspektusból nézve tehát az emberi szellem megértése vezet igazán közel az emberi személyiség megértéséhez, amely megmagyarázza azt is, hogy Schellingnek ezek a vizsgálódásai miért kapnak hangsúlyosan egzisztenciális színezetet. A kiindulópontot illetően Schelling szerint az emberi szellemnek három része, illetve potenciája van, amelyek a következők: a *Gemüt*, a *szellem* (Geist) és a *lélek* (Seele).

Nézzük, pontosan miről van itt szó. Az elsőt (Gemüt – lehet kedélynek, de elmének is fordítani) az emberi természet legsötétebb s ezért a legmélyebb része, amelyben a meghatározó elem a vágyakozás, mely egyidejűleg a „Gemüt” nehézkedési ereje, a „szellem reális oldala”, amennyiben ez az, ami leginkább a természethez kötött.² Azt is mondhatnánk, hogy ide kapcsolódnak a legsötétebb emberi tulajdonságok, amelyek mint ilyenek, kívül is állnak mindenféle racionalitáson, amelyeknek a rációval történő összevetése nehezen lenne értelmezhető. A „Gemüt” lényege szerint nem függetleníthető az „énség”, „önösség” (*Selbstheit*) kérdésétől. A „teremtmény önös akarata” (*Eigenwille der Kreatur*), „önzése”, „önössége” avagy „énsége”, amivel szemben az egyetemes akarat (*Universalwille*) áll, az „éj”, a „sötétség” (*Dunkelheit*), a tudatnélküliség princípiuma, amely

¹ Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: *Sämtliche Werke* (Hrsg. Karl Friedrich August Schelling). Cotta, Stuttgart, 1856–1861. (a továbbiakban: *S. W.*), I. 7. 457. o.

² Vető Miklós kiadásában a Georgii féle változatot lásd Schelling: Stuttgarter Privatvorlesungen, in *Version inédite du texte des Oeuvres*. (publiée, préfacée et annotée par Miklos Vető), Bottega D’Erasmus, Torino, 1973 (a továbbiakban: *G.*), 158. o. Magyar fordítását lásd Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: *Stuttgarti magánelőadások*. Attraktor, Máriabesnyő–Gödöllő, 2007. Fordította Weiss János és Gyenge Zoltán.

elhagyja eredeti lételemét. Ez szoros összefüggésben áll a „Gemüt” által reprezentált világgal. Tulajdonképpen az egyes létező ugyanazt jeleníti meg, mint a *nem* (γένος) színterén az önös akaratot megtestesítő princípium. Ezt támasztja alá az is, hogy Schelling szerint A „Gemüt” a „szellem sötét princípiuma” (*das dunkle Prinzip des Geistes*), és éppen ezért a természetihez leginkább közel álló. De mint ilyen, nem alkothatja semmiféle tudomány alapját. Az első princípiumon belül három potenciát lehet megkülönböztetni, melyek a következők: a „*mélabú*”, a „*vágyakozás*” és az „*érzelem*”.

Ezek közül a mélabú vagy búskomorság a sötétnek is a legsötétebb része, tulajdonképpen a tökéletes artikulátlanság, teljes közvetítésnélküliség. Ettől magasabb szintű a „*vágy*”, amely „egy önmagától égő láng”,³ és amelyhez az is hozzátartozik, hogy lényege a „lét utáni vágy”.⁴ A magasabb szintet az jelenti, hogy a vágyakozásnak már lehet tárgya, iránya, szemben a mélabúval, amely értelemszerűen tárgy nélküli, pontosabban tárgya a semmi. A harmadik potencia, az „*érzelem*” a Gemüt csúcspontja, amely a valóság megragadására irányul.

1. A Gemüt, bár a legalacsonyabb szinten áll, mégis fontos fundamentum, amit Schelling egyértelműen kifejezésre is juttat: „a legnagyobb szellem is terméketlen marad kedély nélkül”.⁵ Az a fajta teljesen teoretikus szellem, amely saját állítása szerint képes elszakadni mindenféle „alantas vágytól”, minden földi hívságtól, emberi érzelemtől, és csak az absztrakció szentélyén áldoz, nem tud igazán termékenyítően hatni. Az érzés nélküli szellem ekként a terméketlen, a pusztán technikailag befolyásoló, és nem a *teremtő* szellemet jelenti. De ez *vica versa* igaz: a szellem nélkül a Gemüt legmélyebb és artikulátlatlan potencia marad csupán. A pusztá vágyakozásban megragadt lény soha nem válik igazán szabad, autonóm létezővé.

³ S. *W.* I. 7. 466. o.

⁴ G. 159. o.

⁵ S. *W.* I. 7. 466. o.

2. A második a *szellem* (Geist). Az emberi szellem második potenciája maga a szűkebb értelemben vett szellem. Ez a szellem jelenti a személyességet az emberben.⁶ Ez az individualizáció alapja, ekkor beszélhetünk személyes létezőről, egyes egzisztenciáról, mivel a szellem ereje által válik az egyén személyiséggé. Nélküle az ember pusztán vegetatív lény marad, bizonyos értelemben maga is dologgá válik. Nem tud ugyanis *különbséget* tenni, és ezáltal magában egységet teremteni, nincs meg benne az az erő, amely erre képessé tenné. Az individuum minden esetben a szellemivel valami közöset jelent, szemben a divídium fogalmával, amely megragad a szétválásban. A személyesként létező tehát csak az lehet, aki megtalálja önmagában a személyessé tevés alapfeltételét, melyre építve egy világot hódít meg magának.

A szellem szféráján belül ugyancsak három potencia létezik. Az első az ön-akarat (*Eigenwille*), amely értelem nélkül vak csupán. Ezért az értelem a magasabb szintű szervező erő. Majd ezek fölött jön létre az „akarat”, mely közvetítő szerepet tölt be, s amelyről egyúttal elmondható, hogy benne a szellem legbensőségesebb lényege jelenik meg.

A szellem ugyanakkor nem lehet a legmagasabb princípium, hanem kell lennie valaminek, ami fölött áll, és amely az ember személyiségét a legmagasabb szinten szervezi meg. „A rossz bizonyos értelemben a legtisztább szellemiség, mert ő viseli a leghevesebb háborút mindenféle *léttel* szemben, sőt még a teremtés alapját is meg akarja semmisíteni.”⁷ Az egész természetben a rossz a legtisztább szellem: ez harcol a természet ellen, s el is tűnik belőle mindenféle természetesség, érzékiség és gyönyör, illetve szörnyűségbe csap át.⁸ Így a szellem nem lehet a legmagasabb princípium.

⁶ S. W. I. 7. 466. sk. o., G. 160. o.

⁷ S. W. I. 7. 468. o.

⁸ G. 163., vö. S. W. I. 7. 468. o.

3. A harmadik szint a *lélek* (Seele). A legnagyobb és legfontosabb potencia: „a lélek a tulajdonképpen isteni az emberben”.⁹

Schelling elemzése itt olyan mélylélektani gondolatokat vet fel, melyekhez hasonlíthatót ebben a korban valószínűleg nem nagyon találunk. De pontosan ezek adják a „lélektudomány” alapjait. Megmutatkozik mindez abban is, hogy a kérdéseket sokkal radikálisabban fogalmazza meg, ahogy azt rögtön a kiinduló megállapítás is jól mutatja: „Már a közönséges szóhasználatban is meg szoktuk különböztetni a szellem és a lélek embereit.”¹⁰ A szellem embere tehát nem a lélek embere, és fordítva? Ha ez igaz, akkor Schelling nagyon éles különbséget tesz a *gondolkodás* és az *lélek affekciói* között, s mivel az egyik a másikat nem helyettesítheti.

Ami azonban igazán érdekes, hogy abban az esetben, ha az ember a dividuumban ragad meg, és nem képes önmagában oszthatatlan személyiséget képezni, akkor a szellem betegségéről beszélünk. És nem a lélek betegségéről.

(A lélek nem lehet beteg, mert „a lélek nem jó, hanem maga a jóság”.¹¹) A betegség akkor jön létre, ha valamilyen diszharmónia jön létre. A betegségnek három fajtája van: *kedély-* vagy *elmebetegség* (Gemütskrankheit), *ostobaság* (Blödsinn) vagy *őrület* (Wahnsinn). Az első esetben az érzelem töri meg a harmóniát, a másodikban az értelem bontja meg az egységet, míg a harmadik esetén az összhang az *értelem* és a *lélek* között szakad meg.¹² Legyen hát bármilyen egyszerű is a „lélek embere”, tűnjék bármilyen tökéletesnek is, ha az egyszerű értelmi funkciókban nem találja a helyét, akkor

⁹ S. W. I. 7. 468. o.

¹⁰ S. W. I. 7. 468. o.

¹¹ S. W. I. 7. 469. o.

¹² Meg kell jegyezni, hogy a *Georgii változat* némiképp itt eltér, bár ezek az eltérések a levezetésen lényegileg nem változtatnak. A „kedély- vagy elmebetegséget” ugyanúgy találjuk. A szellem betegségeinél az eltérés abban található, hogy a „Blödsinn” akkor keletkezik, ha a „Gemüt” és „Verstand” közt szakad meg a kapcsolat. G. 165. o.

az örület eluralkodik rajta, ahogy akár iskolatársánál, Hölderlinnél, aki hetvenhárom évet élt, abból csaknem negyvenet örületben, akár később Nietzsche-nél, aki utolsó tíz életévét élte le úgy, hogy elméje kihunytt. A kor mintha vonzotta volna az embereket az örület felé. Amikor ezek a beszélgetések zajlanak, akkor korábbi barátja, aki a tübingeni konviktusban az elmondások szerint többször megvédte őt a nagyobb diákoktól, már örületben él annál az asztalosmesternél, aki élete végéig gondozni fogja. Játszottak-e ezek az ismert események az alábbiakat illetően szerepet, vagy sem, nem tudjuk.

Az örület iszonytató. És csábító. Az örület nem keletkezik, hanem megjelenik, pontosabban elő-lép (*hervortreten*) az emberben. Ezek szerint az örület olyasvalami, ami az emberben *benne van*, benne szunnyad mindnyájunkban, és bizonyos feltételek között megjelenik. Talán azt is mondhatnánk, hogyha az ember egzisztálni kezd. Vagyis az örület egzisztálás, vagy másképp: egzisztálni örültség? Bizonyosan az. Ha az *existencia* szót egyszerűen németre fordítanánk szorosán az *ex-sistere* értelmére hagyatkozva, akkor meglepődve azt tapasztalnánk, hogy az *existere* jelentése nem más, mint az *elő-* vagy *kilépés*.

Jelen esetben tehát az örült, az örület nem létrejön, hanem elő-lép. Az örület előlép. A kérdés az, hogy az előre-lépő, az egzisztáló, a saját létezését és önmagát felvállaló, kockáztató valóban örült? De egyáltalán ki az igazán örült? A világ, mely a saját *normái* szerint *normális*, vagy aki ettől eltérő autonóm létezéséért a saját létét is kockára teszi? Schelling az örület lényegére vonatkozóan a következőképpen fogalmazza meg a kérdést: „Mi az ember szelleme? Válasz: Egy létező, de egy olyan létező, amely a nem-létezőből való, tehát értelem az értelem nélküliből. Mi tehát az emberi szellem bázisa abban az értelemben, ahogy a „bázis” szót használjuk? Válasz: Az értelem-nélküli.”¹³ Az alapbázis a szellem számára az értelem területén *kívül* helyezkedik el. „Az örület tehát nem létrejön, hanem

¹³ S. W. I. 7. 469. o.

csak előlép. Mégpedig akkor, amikor a tulajdonképpen nem-létező, vagyis az értelem-nélküli aktualizálja magát annak érdekében, hogy lényeggé vagy létezővé váljon.”¹⁴

További meglepő kijelentése (ezt a német idealizmus egyik képviselőjétől sem várnánk): „Az értelem bázisa tehát az örület. Ezért az örület szükséges elem, amelynek azonban nem szabad előtérbe kerülnie, nem szabad aktualizálódnia. Amit mi értelemnek nevezünk (ha ez valóságos, élő-eleven, aktív értelem), az tulajdonképpen nem más, mint a *szabályozott* örület.”¹⁵

A valóságos, aktív értelem így szabályozott örület. Ebben az is benne van, hogy az örület kérdése nem általában véve érdekli Schellinget, hanem az örület és a szabályozottság kapcsolata, azaz az értelem és az értelmén kívüli viszonya izgatja. Az örület valahol az élet „sava-borsa”, hiszen ha hiányzik, ha teljesen elfojtódik, akkor egy száraz és rémületesen unalmas, szürke és prózai világ marad csupán. Az örült minőségileg más, mint a normális, hiszen a normalist a norma teszi azzá, ami, márpedig a „norma” léte mindig mennyiségi, kvantitatív alapon áll. A lényege pedig abban áll, hogy minden egyes olyan emberi cselekvésben, amely valamilyen módon „korszakot alkotott”, lehetetlen az örület elemeit nem felfedezni.

Az örület ezért egyfajta belső erő, amely az embert cselekvésre, megnyilvánulásra, tágabb értelemben alkotásra készíti, sőt kényszeríti. Schelling pontosan tudja ezt, hiszen így fogalmaz: „Azok az emberek, akikben nincsen benne az örület, az üres, *terméketlen* értelem emberei.”¹⁶ Ha az értelem terméketlen, az azt jelenti, hogy nincs benne örület, azaz az örület hozza el a világba a teremtő alkotást. Ahogy maga a művészet vagy a filozófia sem más, mint sajátos skizofrénia.

¹⁴ S. W. I. 7. 470. o.

¹⁵ S. W. I. 7. 470. o.

¹⁶ S. W. I. 7. 470. o.

A racionalitás tehát nem más, mint uralt, féken tartott és elrendezett örület. Van tehát olyan helyzet, amikor az értelem már nem tud uralkodni a lényünk mélyén szunnyadó örület felett. De Schelling itt nagyon bölcs. Mert nem mondja azt, hogy az értelem bármilyen megbomlása magával hozza a teremtő erőt. Megbomlás és megbomlás között van különbség. A „Blödsinn” nem azonos a „Wahnsin”-nel. Az elmabaj nem feltétlenül ugyanaz, mint az örület. Az első a megbomlott értelem, a második a lélek szenvedélye, melyen az értelem nem képes többé uralkodni. Ebben van meg a teremtő alkotás potencialitása.

De mi akkor a helyzet a „lélektudománnyal”? Azt láttuk, hogy ezek a meglepően új gondolatok nem a racionalitás feltétlen tisztelétének talaján születtek. A *Stuttgarter magánelőadások* azért játszanak nagyon fontos szerepet a schellingi filozófiában, mert határozott elmozdulás figyelhető meg bennük az ember, az egyes létező felé, s egyben a lét mint problematika irányába, amely a „lélektudomány” alapjait képezi. A produktivitás játssza itt a döntő szerepet. Schelling úgy gondolja, hogy az ezen az alapon szerveződött tudomány és a művészet itt még rokonságban állnak a vallással, sőt közös gyökerük van. (De ettől még nem egyek.)

De az a tudomány egyáltalán nem az, amit manapság e szó alatt értünk. Hogy mi a „lélektudomány”, arra a válasz egyértelmű: „a legmagasabb értelemben vett tudomány, vagyis az a tudomány, amelyet közvetlenül a lélekre vezethetünk vissza – a *filozófia*.”

GURKA DEZSŐ

Ørsted munkásságának természetfilozófiai aspektusai¹

Az Ørsted-életmű tudománytörténeti és tudományfilozófiai konnotációi

Hans Christian Ørstedet már kortársai is a 19. századi fizika emblemikus alakjának tekintették, s a dán tudós munkássága – az elektromágneses hatást igazoló 1820-as kísérletének köszönhetően – kezdettől fogva kitüntetett vizsgálati terepe volt a romantikus természetfilozófia hatástörténetére irányuló kutatásoknak. A tudósi életmű diszciplináris és filozófiai vonatkozásainak egymásba kapcsolódását jól jelzi az az életrajzi tény, hogy Ørsted fizikusi pályájának két természetfilozófiai munka adta meg a keretét: Kantról írott 1799-es doktori disszertációja és a *Der Geist in der Natur* címmel 1851-ben megjelent késői műve.

A nagy fizikus természetfilozófiai tájékozódásának tényét számon tartó tudománytörténeti megközelítések szemléletmódja sokat változott az utóbbi fél évszázadban, s az a tudományfilozófiai átrendeződés, amely a kumulatív szemlélet háttérbe szorulásához vezetett, jelentős hatással volt a romantikus „Naturphilosophie” recep-

¹ A tanulmány Schelling korabeli recepciójával foglalkozó része egy hasonló témájú előadásom alapján készült, amely a *Mindentudás Egyeteme 2.0* keretében került felvételre, és a *ME nyílt archívumában* található. Lásd Gurka Dezső: *A schellingi természetfilozófiától a romantikus tudományokig*, <http://mindentudas.hu/eloadasok/partnerek/item/3140-a-schellingi-term%C3%A9szetfiloz%C3%B3fia%C3%A1t%C3%B3l-a-romantikus-tudom%C3%A1nyokig.html>.

ciójának értékelésére is. Thomas Kuhn fordulatot hozó könyvében, *A tudományos forradalmak szerkezetében* még nem szentelt figyelmet a „Naturphilosophie” kortárs természettudományokra gyakorolt hatásának, lévén hogy e jelenség nem volt kompatibilis az általa leírt paradigmák terjedelmével és működésével, a korabeli popperianus interpretációkban viszont kiemelt helyet kaptak az Ørstedéhez hasonló felfedezések, ezeket ugyanis a döntő kísérlet, illetve az instant falszifikáció eseteiként értelmezték.² Az új konceptuális keretek – kiváltképp a romantikus tudományok koncepciója – az Ørsted-kép változását is jelentős mértékben befolyásolták.

Az 1970-es évektől kezdődően számos tanulmány taglalta Ørsted és a romantikus természetfilozófia kapcsolatát.³ (A szóban forgó írások szerzői közül a későbbiekben néhányan – így Wetzels, Snelders és Engelhardt – helyet kaptak a romantikus tudományok fogalmát meghonosító cambridge-i tudománytörténeti műhely köteteiben is.)⁴ Noha az utóbbi két évtizedben sok fontos tanulmány jelent meg Ørstedről, átfogó monográfia csak 2009-ben készült róla.⁵ Annak, hogy a munkásságával foglalkozó írások éppen a romantikus tudományok fogalmának térnyerése kapcsán sokasodtak meg, van

² Agassi részletesen foglalkozott Ørsted felfedezésével. Lásd Joseph Agassi: Ørsted's discovery, *History and Theory* (2) Beiheft 2: Towards an Historiography of Science, 1963.

³ Lásd például Henricus Adrianus Marie Snelders: The Influence of the Dualistic System of Jakob Joseph Winterl (1732–1809) on the German Romantic Era, *Isis* (61), 1970, 231–240. o.; Walter D. Wetzels: *Johann Wilhelm Ritter: Physik im Wirkungsfeld der deutschen Romantik*. Gruyter, Berlin – New York, 1973; Dan Christensen: The Oersted-Ritter Partnership and the birth of Romantic natural philosophy, *Annals of Science* (52), 1995/2, 153–185. o.

⁴ Lásd a következő tanulmányokat az Andrew Cunningham és Nicholas Jardine által kötetben (*Romanticism and the Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge, 1990). Wetzels: Johann Wilhelm Ritter: Romantic physics in Germany; Snelders: Oersted's discovery of electromagnetism; Dietrich von Engelhardt: Historical consciousness in the German Romantic Naturforschung.

⁵ Dan Ch. Christensen: *Naturens tankeløser. En biografi om Hans Christian Ørsted*. Museum Tusculanums Forlag, Århus, 2009.

egy sajátos nyelvi oka is: a dán fizikus tudománytörténeti helyének kijelölését számottevően késleltette az a körülmény, hogy tanulmányainak tetemes részét anyanyelvén, kisebb részben latinul és franciául írta, s e műveit kezdetben csupán egy 19. századi német kiadás tette szélesebb körben elérhetővé. Bár 1920-ban napvilágot látott a háromkötetes koppenhágai összkiadás,⁶ amely csaknem a teljes életművet felölelte, a fontosabb művek mindenikét csupán az 1998-ban publikált angol nyelvű válogatás⁷ tette könnyen hozzáférhetővé. Az életmű iránti érdeklődés sajátos fáziskéséssel történt megélénkülését jelezte, hogy 2002-ben a Harvard Egyetemen konferenciát rendeztek a nagy természettudós sokszínű munkásságáról, s jelenleg éppen az itt elhangzott előadásokat öt évvel később közzétevő kötet nyújtja a legátfogóbb képet az Ørsted-kutatás újabb tendenciáiról és eredményeiről.⁸

A továbbiakban három kutatástörténeti etap eredményeit szem előtt tartva kívánom felvázolni az Ørsted-művek és a romantikus természetfilozófia relációját. Először főként a pozitivistá, illetve a posztpozitivistá tudománytörténeti narrációk kapcsán tekintem át a kanti hatások szerepét Ørsted (egész munkásságát meghatározó) dinamikus szemléletének kialakulásában; majd a Winterl- és Schelling-recepció vonatkozásában arra a kérdésre keresek választ, hogy milyen új tendenciák figyelhetők meg a dán fizikus természetfilozófiai kötődéseinek kutatásában; végül azt vizsgálom majd, hogy a romantikus tudományok fogalmának aspektusából milyen problémák merültek fel a dán tudós felfedezéseinek, illetve azok filozófiai

⁶ Hans Christian Ørsted: *Naturvidenskabelige skrifter* 1–3. (Ed. Kristine Meyer), Host, København, 1920.

⁷ Karen Jerved – Andrew D. Jackson – Ole Knudsen (transl. and ed.): *Selected Scientific works of Hans Christian Ørsted*. Princeton University Press, Princeton, 1998.

⁸ Robert M. Brain – Robert S. Cohen – Ole Knudsen (eds.): *Hans Christian Ørsted and the Romantic Legacy in Science. Ideas, Disciplines, Practices*. Springer, Dordrecht, 2007.

háttérének interpretálásával kapcsolatban. A tudósi életmű szűk terjedelmi keretek között történő bemutatásához egy olyan nézőpontot választottam, amely a különböző historiográfiai interpretációk szempontjából is szignifikáns: elsősorban azt kívánom bemutatni, hogy a kísérlet státuszának értelmezése hogyan alakult az egyes tudománytörténeti megközelítésekben.

Kant és a romantikus természetfilozófia hatása Ørsted korai munkásságára

A kanti filozófiát Karl Leonhard Reinhold korábbi jénai tanítványának, Christian Hornemann-nak az előadásai honosították meg a koppenhágai egyetemen, ahol Hans Christina Ørsted – ugyanúgy, mint jogot tanuló öccse, Andreas Sandøe Ørsted – az egyetemi képzés keretében ismerkedhetett meg a kriticismussal. Az Ørsted testvérek közös indulása, a koppenhágai szellemi életben való részvételük valamint sokirányú érdeklődésük interferálódása (ideértve kantianus tájékozódásukat is) egyre nagyobb figyelmet kap az újabb keletű vizsgálódásokban. (A jogász fivér, aki évtizedekkel később, 1853-ban egy évre Dánia miniszterelnöke lett, ifjúkorában maga is írt egy kantianus jogfilozófiai művet.)⁹ Mindkettőjükre jelentős hatást gyakorolt Christian Bastholm teológus, aki a természetet a kinyilatkoztatás és az ész harmóniájának kifejeződéseként szemlélte,¹⁰ s ennek különösen a szellem és a természet összefüggéseit vizsgáló

⁹ Andreas Sandøe Ørsted *Over Sammenhængen mellem Dydelærens og Retslærens* (1798) című írásáról lásd Jon Stewart – Jon Bartley Stewart (ed.): *Kierkegaard and His Danish Contemporaries. The Culture of Golden Age Denmark*. Walter de Gruyter, Berlin – New York, 2003, 5. o.

¹⁰ Arne Hesseinbruch: The making of a danish Kantian. Science and the new civil society, Brain – Cohen – Knudsen (eds.): *Hans Christian Ørsted and the Romantic Legacy in Science*, 22. o.

fizikus báty szempontjából lehetett fontos – a paralel Schellig-recepciót felerősítő – szerepe.

1794-től Hans Christian Ørstedet érdeklődése tanárának, Børne Riisbrightnek hatására még erőteljesebben a kanti filozófia felé fordult. Ezt jelzi, hogy 1798-ban részt vett a *Philosophiks repertorium for faerlandets nyeste litteratur* című, a kriticismus népszerűsítő periodika szerkesztőbizottságának munkájában, 1798-ban pedig Kant *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* című művéről írt egy dolgozatot, amely a következő évben megvédett disszertációjának (*Dissertatio de forma metaphysices elementaris naturae externae*) is alapjául szolgált.¹¹ A dolgozat Kant művének fejezeteit vette sorra, kiemelve a newtoni erőtanhoz képest tapasztalható eltéréseket. Ørsted felfogása Kantéhoz hasonlóan nem atomisztikus, hanem dinamikus: az anyagot ő is a mozgásból eredeztetette. Ez a dinamikus jelleg szemléletének mindvégig fontos összetevője, és a későbbi hatások integrálását is meghatározó szempontja maradt.

Korai munkásságának másik legjelentősebb filozófiai hatáseleme a schellingi „spekulatív fizika” volt. Ørsted először az 1799-ben megjelent *Grundtraekene af Naturmetaphysiken* című írásában tett említést Schelling filozófiájáról, romantikus természetfilozófiában való elmélyülésének kezdete azonban 1801-es utazásához köthető, melynek során öt hónapot Berlinben, tizenöt hónapot pedig Párizsban töltött. Útjának legfontosabb kitérője Jénába és Berlinbe vezetett, tanulmányútja során hallgatta Fichte és Friedrich Schlegel előadásait, és megismerkedett Franz Baaderrel is.¹² Útjának a későbbi munkássága szempontjából talán legfontosabb eseménye az elektrokémia egyik megalapozójaként számon tartott Johann Wilhelm

¹¹ Keld Nielsen – Hanne Anderson: The Influence of Kant's Philosophie on the Young H. C. Ørsted, in Brain – Cohen – Knudsen (eds.): *Hans Christian Ørsted and the Romantic Legacy in Science*, 47–115. o.

¹² Snelders: Ørsted's discovery of electromagnetism, 234. o.

Ritterrel való megismerkedése volt. Oberweimari együttműködésük során elektromos kísérleteket folytattak, s a német fizikus volt az, aki elsőként irányította rá Ørsted figyelmét az elektromosság és a kémiai folyamatok között fennálló kapcsolatra, valamint Winterl Jakab dualisztikus kémiájára.

Winterl dualisztikus kémiája mint a romantikus természetfilozófia szemléletének közvetítője

Schelling neve ugyan Ørsted számos korai írásában fellelhető, a polaritás elvének számára mintaadó gyakorlatát azonban elsődlegesen a korban rendkívül népszerű magyarországi kémikus, az osztrák születésű Winterl Jakab (Jakob Joseph Winterl) műveiből merítette.¹³ Az itthon jobbára a Fűvészkert alapítójaként számon tartott Winterl korának egyik legismertebb magyar természettudósa volt.¹⁴ A jénai közegben kifejtett hatását nagyban elősegítette, hogy Karl Wilhelm Gottlob Kastner 1804-ben egyetemi előadásokat tartott a dualisztikus kémiáról.¹⁵ Munkásságával Friedrich Schlegel is részletesen foglalkozott a korabeli fizika fejlődéséről írott cikkében, amelyben ismertette a magyar kémikus (homogén anyagok kapcsolatára vonatkozó) szinszomatia fogalmát.¹⁶ (Hegel – Winterl nevének említése nélkül

¹³ Gurka Dezső: Winterl Jakab dualisztikus kémiájának természetfilozófiai vonatkozásai, *Műhelytanulmányok*, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, 2003, 87–94. o.

¹⁴ Gurka Dezső: A hazai matematika és természettudományok XVIII–XIX. századi reputációjáról, *Természet Világa* (135), 2004/1, 28–30. o.

¹⁵ Kastner levele Ørstedhez, 1805. február 26-án. Vö. Marius Christian Harding: *Correspondance de H. C. Ørsted avec divers savants* II. Aschehough, Copenhague, 1920, 420. o.

¹⁶ Friedrich Schlegel: Übersicht der neuesten Vortschritte der Physik, *Europa* (1), 1803/2, 38–44. o.

– *A szellem fenomenológiájában* felhasználta ezt a terminust.)¹⁷ Winterl műveinek tartós népszerűségét jelzi, hogy neve egyaránt szerepel Hegel 1817-es előadásaiban, Engelsnél az 1883-ban írott *A természet dialektikájában* és Strindberg 1896 és 1908 között papírra vetett jegyzeteiben.¹⁸

Snelders 1970-ben megjelent cikke Ørsted Winterl-recepciója kapcsán rávilágított a pesti professzor dualisztikus szemléletének kiterjedt hatására,¹⁹ ám a szerző, s vele együtt a későbbi tudománytörténetek számottevő része is – pusztán a kortársi hatástörténet valós lefutását végigkövetve – Winterl misztikus fogalomhasználatát és kísérleti megerősítések látványos kudarcát állította középpontba. A témával kapcsolatos újabb szakirodalom egyik tanulsága viszont éppen az, hogy Winterl hatása rövid, ám széles körű népszerűségének elmúltával is meghatározó maradt Ørsted számára.

A dán fizikus német tanulmányútja során, szintén a Ritterrel való együttműködésnek hozadékaként ismerte meg Winterl *Prolusiones ad chemiam saeculi decimi noni* című könyvét. Kezdetben osztatlan lelkesedésük eredményeképpen Ørsted 1803-ban Regensburgban megjelentette e mű német átültetését, Ritter pedig Winterl tanársegédének, Schuster Jánosnak 1804-ben Jénában *Darstellung der vier Bestandteile der anorganischen Natur* címmel a *Prolusiones* első részéről kiadott fordításához írt méltató előszót.²⁰ Ørsted *Materialien zu*

¹⁷ Winterl szinzomátia-fogalmáról lásd John Niemeyer Findley megjegyzését. Vö. Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *Phenomenology of Spirit*. Jainendra, Delhi, 1998, 153. o.

¹⁸ Vö. Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *A filozófiai tudományok enciklopédiájának alapvonalai* II. *Természetfilozófia*. Akadémiai, Budapest, 1979, 294. és 321. o.; Friedrich Engels: *Dialektik der Natur*. Dietz, Berlin/DDR, 1962, 549. o. és August Strindberg: *Ockulta Dagboken. Kommentarer* (Ed.: Karin Petherick – Göran Stocckenström). Nordsteds, Stockholm, 2011, 226. o.

¹⁹ Snelders: The Influence of the Dualistic System of Jakob Joseph Winterl, 232. o.

²⁰ Ørsted így írt Winterlről: „azok közé a kevesek közé tartozik, aki nyílt szemmel a természetnek mindazokat a jelenségeit, amellyel találkozik, megvizsgálja, s

einer Chemie des Neunzehnten Jahrhunderts címmel napvilágot látott összefoglalója is csupán a *Prolusiones* első részének adaptációja volt, ezt azonban a fordító kiegészítette Winterl elveinek rövid, levél formájú összefoglalásával.²¹

A fizikusra erős hatást gyakorolt az átültetett mű polaritásfel fogása, olyannyira, hogy 1805-ben az *Annales de chimie et physique* hasábjain kritikával illették őt a magyar tudós elméleteinek átvételéért.²² A pesti egyetem professzorának túlzásaival szemben Ørsted egyre kritikusabbá vált, s 1806-ban érvénytelennek nyilvánította az androniának mint minden anyag konstituensének a teóriáját. Winterl gyorsan felívelő népszerűségét 1809-ben végleg visszavetette, hogy a kísérletei során előállított „tisztá androniáról” a kor legjobb francia vegyészei Fourcroy, Guyton-Morveau, Berthollet és Vauquelin bebizonyították: az valójában csupán különféle anyagokkal szennyezett kovasav.²³ Mivel Ørsted a winterli dualisztikus kémiában elsődlegesen egy komplex szisztémát látott, amely savasság és a lúgosság ellentéte mellett az elektromosság és a hő jelenségét is egységbe próbálta foglalni, számára a savak és bázisok princípiumainak – a *Prolusiones* szóhasználatával az „andronia” és a „thelycke” – kísérleti igazolása nem kapcsolódott össze közvetlen módon a dualisztikus rendszer érvényességének kérdésével. Winterl spekulatív szisztémájának és kísérleti gyakorlatának ez a (más kortársak esetében alig előforduló) szétválasztása szolgálhat magyarázatul arra, hogy Ørsted – noha kezdeti lelkesültsége alábbhagyott – jóval az andronia-elmélet kudarca után is megőrizte a dualisztikus kémia

azokat követi, míg azokat meg nem érti.” Idézi Szabadváry Ferenc – Szőkefalvi Nagy Zoltán: *A kémia története Magyarországon*. Akadémiai, Budapest, 1972, 101. o.

²¹ Anja Skaar Jacobsen: Spirit and Unity: Oersted's Fascination by Winterl's Chemistry, *Centaurus* (43), 2001/3–4, 187. o.

²² Kristine Meyer: The scientific life and works of H. C. Oersted, in Oersted, Hans Christian: *Naturvidenskabelige skrifter* 1–3. Host, København, 1920, XXVI–XXIX. o.

²³ Szabadváry– Szőkefalvi Nagy: *A kémia története Magyarországon*, 104. o.

egyes hatáselemeit, mi több, azokat más hatásokkal összekapcsolva vitte tovább.

A winterli kísérleti metodikából kiinduló általánosítások negligálása Ørsted esetében olyannyira nem járt együtt a spekulatív rendszer egészének elvetésével, hogy 1804-től egészen 1812-ig a dán fizikus folyamatosan felhasználta a *Prolusiones* szerzőjének elméleti megfontolásait saját dinamikus szemléletének kifejtésében, sőt még 1828-ban is elismeréssel említette Winterl nevét, akit (a modern tudománytörténeti szakirodalom állításával egybehangzó módon) az elektrokémia egyik megalapítójának nevezett,²⁴ mi több még az 1840-es években is hallgatói figyelmébe ajánlotta a magyar kémikus műveit.²⁵

A Winterl-recepció kapcsán is tapasztalható, hogy a nagy dán tudós munkássága során szinte végig megőrződött a kanti szemlélet relevanciája, s az az újabb recepcióelemek ezt a viszonyítási keretet alakították át és tágították ki, így Winterl sav-bázis ellentétre épülő szisztémáját is a *Metaphysische Anfangsgründe* alaperőinek konkrét megjelenéseként fogta fel. A *Prolusiones* szerzője azonban eleve túlment az alaperők közvetlen és sematikus alkalmazásán azzal, hogy nála a mágneses erő is szerepelt a két alaperő mellett, a savasság és a lúgosság alapprincípiumát pedig a pozitív, illetve a negatív elektromosságnak feleltette meg, sőt a hó jelenségét is az előbbiekhez kapcsolta.²⁶

²⁴ Lásd Jacobsen: *Spirit and Unity*, 185. o.

²⁵ Anja Skaar Jacobsen: Hans Christian Ørsted's Chemical Philosophy, in Anja Skaar Jacobsen – Andrew D. Jackson – Karen Jøved (ed. and transl.): *H. C. Ørsted's Theory of Force. An unpublished textbook in dynamical chemistry*. Reitzels, Copenhagen, 2003, 27. o.

²⁶ Kenneth L. Caneva: Oersted's Presentation of Others' – and His Own – Work, in Robert M. Brain – Robert S. Cohen – Ole Knudsen (eds.): *Hans Christian Ørsted and the Romantic Legacy in Science. Ideas, Disciplines, Practices*. Springer, Dordrecht, 2007, 273–338. o.

Winterl néhány spekulatív felvetése Ørsted késői természetfilozófiai művének, a *Geist in der Natur* című kötetnek is előzményét képezte. Koncepciója szerint a természet négy alkotóeleme az anyag, a kötés (Band), a lélek és a fény.²⁷ A Band valamiféle kapcsolóelemet jelent nála a holt anyag és a spirituális princípiumok között.²⁸ Ez spekulatív struktúra, mindenekelőtt az élő élettelen és az élő természet közötti mediátorként szereplő „Band” fogalma, olyan (a schellingi törekvésekkel egybehangzó) átfogó teoretikus igény tükröz, amelynek éppen a dán fizikus késői természetfilozófiai kísérlete volt az egyik legutolsó megnyilvánulása.

Winterl elméleteinek fogadtatása Ørsted esetében tehát hosszú távú és meglehetősen szelektív volt: a szóban forgó elvek beépültek gondolkodásába, ugyanakkor mindvégig elutasította azoknak atomista jellegét, és gyorsan elvetette a pontatlan kísérleti módszerek következtében előállt andronia-dogmát is. A dualisztikus kémia ebből adódóan hozzájárult Ørsted kantiánus megalapozású szemléletének kiszélesedéséhez, s noha Winterl rendszere a romantikus természetfilozófiától függetlenül fejlődött – mi több, Schellingre való hivatkozás csak 1804-ben fordul elő nála először²⁹ –, annak analógiaként való értelmezése elősegítette a schellingi elvek beépülését Ørsted formálódó elméleteibe.³⁰

²⁷ Jacob Joseph Winterl: *Darstellung der vier Bestandtheile der anorganischen Natur* (Übers. a. d. Lat. v. J. Schuster). Frommann, Jena, 1804, 365–368. o.

²⁸ Jacobsen: *Spirit and Unity*, 197. o.

²⁹ Lásd Dezső Gurka: *Connections between Jakob Winterl's Scientific Works and Schelling's Philosophy of Nature*, *Periodica Polytechnica Ser. Social and Management Sciences* (14), 2006/1, 39–45. o.

³⁰ A Winterl műveinek Ørstedre gyakorolt szerepét kiemelten elemző dán szakirodalom a pesti egyetem professzorának revelatív hatását egyértelműen a schellingi filozófia szemléletének közvetítésében látja. Kragh úgy jellemzi ezt az érdekes szimultanizmust, hogy a dán fizikus Winterl szemléletében olyan elméletet lelt, amely úgy illeszkedett a romantikus programhoz, mint kéz a kesztyűbe. Lásd Helge Kragh: *Naturalism, Knowledge and the Public Good 1730–1850*, in Helge Kragh – Peter C. Kjærgaard – Henry Nielsen – Kristian Hvidtfelt Nielsen: *Science in Denmark*.

A schellingi spekulatív fizika recepciója Ørsted műveiben

„Ørsted szemléletében Kant egy lépés a Schelling felé vezető úton, s Schelling természetfilozófiai eszméinek a késő 1790-es évektől kibontakozó hatására Ørsted felismerte, hogy a hő, az elektromosság, a mágnesesség és a kémiai jelenségek hogyan ágyazódhatnak be egy átfogó dinamikus programba” – írja Helge Kragh a dániai természettudományok történetét összegző, nemrégiben megjelent szintézisben.³¹ A Kragh által jelezett tendencia bemutatása többeknél megtalálható a kurrens szakirodalomban, ám abban a kérdésben, hogy az erősödő Schelling-recepció nyomán milyen mértékben távolodott el a dán fizikus eredendően kantianus kötődéseitől, jelentős az eltérés az egyes interpretációk között.

Kant és Ørsted szemléletének leglátványosabb eltérése a kémia státusának megítélésében mutatkozott meg, ugyanis míg a filozófus csak szisztematikus mesterségnek tartotta azt, a dán tudós tudományként kívánta megalapozni, s 1805-ben, majd 1811-ben kezelt írásaiban a kémiát – a hő és a fény jelenségével egyetemben – már a dinamika részeként tárgyalta. 1812-ben írott, ám csak 1997-ben előkerült tankönyve jelzi annak az átfogó programnak a kezdetét, amelynek célja egy saját erőtan kiépítése lett volna. E vállalkozás egyetlen fennmaradt dokumentuma³² szerint 1812-re Ørsted értelmezésében már maga a kémia válik a dinamika egészét

A Thousand-Year History. Aarhus University Press, Aarhus, 2008, 191. o. Anja Skaar Jacobsen szerint Ørsted számára Winterl elméletei igazolták Schelling deduktív rendszerének legitimitását. Vö. Jacobsen: *Spirit and Unity*, 194. és 211–212. o.

³¹ Kragh: *Naturalism, Knowledge and the Public Good*, 185. o.

³² Annak a háromrészesre tervezett tankönyvnek a terve, amelynek a szóban forgó erőtan a második részét képezte, egy önállósuló koncepció érelődést jelzi. Az első rész 1807-ben, a Koppenhágát elpusztító angol ágyútűz következtében semmisült meg, a harmadikat pedig – valószínűleg Berzelius kémiakönyvének gyors népszerűségével szembesülve – már meg sem írta Ørsted. Vö. Jacobsen: *Hans Christian Ørsted's Chemical Philosophy*, xvi és xxiv. o.

átfogó, és a többi részjelenséget (elektromosság, galvanizmus, magnetizmus) is magában foglaló keretté.³³

Ørsted tehát egy saját, a kanti alaperők teóriájának pusztán alkalmazását meghaladó dinamikus programot dolgozott ki, amely a kémiai jelenségek, az elektromosság és a mágnesesség egyetlen gondolati rendszerbe foglalására irányult. Ennek az aspirációnak a konceptuális keretét már Schelling filozófiájának fogalmai, nevezetesen az anyag dedukciójával kapcsolódó kategóriák képezték. A schellingi fogalmak recepciója a kanti koncepciót revideáló erőtan körvonalazódásához képest jóval korábbi időszakokig is visszakövethető, ám a „Naturphilosophie” javára történő eltolódás több etapban ment végbe.

Ørsted 1799-ben megjelent *Grundtraekene af Naturmetaphysiken* című írása jelzi, hogy szerzője már akkor ismerte Schelling műveit, németországi tartózkodás során pedig tovább mélyíthette a spekulatív fizikával kapcsolatos ismereteit.³⁴ Ugyanakkor viszont sajátos kettősségek tapasztalhatók a szisztematizálás igényével felépítő kísérletező fizikus értékelési szempontjaiban: 1799-es írásában számos helyen hivatkozott a schellingi természetfilozófia téziseire, ugyanakkor viszont bírálta is a filozófust a tapasztalati metodika negligálása miatt,³⁵ 1807-ben megjelent *Betrachtungen ueber der Geschichte der Chemie* című írásában pedig Schellinget a kanti alaperők

³³ Hans Christian Ørsted: The Theory of Force, in Jacobsen – Jackson – Jelved (ed. and transl.): *H. C. Ørsted's Theory of Force*, 2003, 154–155. o.

³⁴ Schelling először *Bevezetés a természetfilozófia első rendszerének vázlatához* (1799) című művében definiálta a spekulatív fizika fogalmát, s azt magával a természetfilozófiával azonosította. A spekulatív fizika nem tapasztalati szinten reflektál fizikai jelenségekre, feladata mindenekelőtt az anyag genetikus dedukciója. Vö. Bernd-Olaf Küppers: *Natur als Organismus. Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie*. Klostermann, Frankfurt am Main, 1992, 59–61. o.

³⁵ Lásd a 47. lábjegyzetet.

(Grundkräfte) értelmezőjeként aposztrofálta,³⁶ ám egyidejűleg jellegzetesen spekulatív fizikai, illetve a potenciátnak tartozó fogalmakat kölcsönzött tőle. Az Ørsted által e művében említett „három dimenzió” kifejezés minden bizonnyal *A transzcendentális idealizmus rendszerének* anyagdedukciójára utal.³⁷ Schelling az anyag három dimenzióját három alaperőből vezette le, s az anyag konstrukciójában a hosszúság, szélesség, vastagság, illetve az elektromosság, mágnesség, kémiai folyamat (Ørsted későbbi munkásságában is centrálissá váló) fogalomhármását állította relációba egymással.³⁸

A polaritás hangsúlyozása mellett a későbbiekben, így az 1812-ben megjelent *Ansicht der chemischen Naturgesetze durch die neuere Entdeckungen gewonnen* című írásában még nagyobb szerepet kaptak természet erőinek egységét hangsúlyozó nézetek.³⁹ Schelling korai természetfilozófiai műveinek – a polarítások hangsúlyozása mellett – éppen az volt a másik legfontosabb állítása, hogy fény, a hő és az elektromosság összetartoznak.⁴⁰ A *Weltseele*-ben arra is utalt, hogy az összekötő kapcsot a kémia teremtheti majd meg.⁴¹

³⁶ Hans Christian Ørsted: *Betrachtungen ueber die Geschichte der Chemie*. In uő: *Naturvidenskabelige skrifter* I, 332. o.

³⁷ Vö. Gurka Dezső: *A schellingi természetfilozófia és a korabeli tudományok kölcsönhatásai*. Gondolat, Budapest, 2006, 104. o.

³⁸ Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: *A transzcendentális idealizmus rendszere*. Gondolat, Budapest, 1983, 169. o.

³⁹ Ørsted Schelling *Von der Weltseele* című művének egységszemléletéből indul ki. Lásd Hans Christian Ørsted: *Ansicht der chemischen Naturgesetze durch die neueren Entdeckungen gewonnen*, in uő: *Naturvidenskabelige skrifter* II, 136–42. o.

⁴⁰ Mischer felhívja a figyelmet arra, hogy Schelling az elektromosság és a mágnesség között valamiféle kapcsolatot feltételezett ugyan, ám azt nem tartotta empirikusan igazolhatónak. Lásd Sibille Mischer: *Der verschlungene Zug der Seele. Natur Organismus und Entwicklung bei Schelling, Steffens und Oken*. Königshausen und Neumann, Würzburg, 1997, 154. o.

⁴¹ Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: *Von der Weltseele*, in *Schellings Werke*. (Nach der Originalausgabe in neuer Anordnung herausgegeben von Manfred Schröter), Beck, München, 1958, II/450–51. o.

Az újabb szakirodalom jobbra konszenzusra jutott abban, hogy Ørsted dinamikus atomizmusként jellemzett koncepciójának kialakulásában fontos szerepe volt a romantikus természetfilozófia hatásának. A schellingi spekulatív fizika fogalmainak reprezentációja fontos vizsgálati szempont Ørsted természetfilozófiai kötődéseinek megítélésében, hiszen az interpretációk egy része túlságosan kiterjesztette a *Metaphysische Anfangsgründe* hatásának időbeli és tematikus érvényét.⁴² A dán tudós 1820-as felfedezése azonban már semmiképpen nem értelmezhető pusztán a kanti dinamikus szemlélet átvételéből. Ørsted, a Ritterrel való személyes kapcsolata és Schelling műveinek ismerete révén, már az 1800-as évek elejétől találkozott olyan elméleti konstrukciókkal, amelyekben az elektromosság és a mágnesesség egymással relációba állított fogalomként szerepeltek. Híressé vált kísérletét, amely e relációt empirikusan is nyilvánvalóvá tette, 1820 áprilisában végezte el: bebizonyította, hogy az elektromos áram mágneses erőteret hoz létre. Az elektromágnesességgel kapcsolatos megfigyeléseit egy négyoldalas latin nyelvű ismertetésben foglalta össze, amelyet megküldött a fontosabb tudóstársaságoknak.⁴³

⁴² Pearce L. Williams szerint az elektromosság és a magnetizmus Kantnál az alaperők különböző manifesztációi, ezek átalakulhatnak egymásba. Caneva viszont bírálóan állapítja meg, hogy Kant nem adja meg a fenti jelenségek dinamikus interpretációját, s a hő és a mágnesességet anyagként említi. Snelders is elfogadta Williams véleményét. Lásd Kenneth L. Caneva: Colding, Oersted, and the meaning of force, *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* (28), 1997, 38. o.

⁴³ Ørsted leírása szerint a vezetékben északról déli irányban folyó áram nyugat felé térítette ki az alatta lévő iránytűt, ha viszont azt felfüggesztette a vezeték fölé, a kitérés keleti irányú volt. Az általa elektromos konfliktusnak nevezett jelenség leírása szerint a kísérlet arra rávilágított rá, hogy a mágnes kitérés irányja szabályszerű. Lásd Carl S. Helrich: *The Classical Theory of Fields. Elektromagnetism*. Springer, Berlin – Heidelberg, 2012, 8–10. o. Ørsted kezdetben a kísérlet elengedhetetlen feltételeként értékelte a vezeték hevítését, tehát a schellingi egységproblematika metodikai vonatkozásaként is leképeződött számára.

Ørstedet, aki már korábban is a dán aranykor⁴⁴ egyik meghatározó személyiségének számított, 1820-as felfedezése a fizika történetének kiemelkedő alakjává tette. Fennmaradt természetfilozófiai érdeklődése is, viszont a kanti dinamikus szemlélettől való eltávolodását explicit módon is kifejezésre juttatta. Egy 1829-ben keletkezett levelének tanúsága szerint akkorra már elégtelennek ítélte a kanti alaperők koncepcióját, mivel azokkal nem adható meg az anyag konstrukciója.⁴⁵

A Kant-recepció hatásának gyengülésével párhuzamosan előtérbe kerülő schellingi fogalmak számos ponton befolyásolták tehát Ørsted írásainak felfogását, ugyanakkor viszont jelentős eltérés tapasztalható a kísérletek szerepéről alkotott véleményükben. Anja Skar Jacobsen szerint a kanti és schellingi nézetek kompromisszumra valósul meg Ørsted írásaiban,⁴⁶ ugyanakkor viszont a nagy dán fizikus mindvégig tudományának experimentális vonulatához tartozott, s az 1804 és 1814 közötti időszakban a kvantitatív szemlélet szerepe fokozatosan tovább növekedett munkásságában.⁴⁷ Nem véletlen tehát, hogy a romantikus fizika kísérleti gyakorlata körül folyó diskurzusban oly gyakran felbukkannak az Ørsted munkásságára való hivatkozások.

⁴⁴ A dán aranykor (Dansk Guldalder) kapcsán Ørstedé mellett Bertel Thorvaldsen, Hans Christian Andersen, Søren Kierkegaard és Rasmus Rask nyelvész nevét lehetne még említeni. Lásd Helge Seidelin Jacobsen: *Dänemark. Kurzfassung seiner spannenden Geschichte*. Høst & Søn, København, 1991, 124–125. o.

⁴⁵ Snelders: *The Influence of the Dualistic System of Jakob Joseph Winterl*, 197–198. o.

⁴⁶ Jacobsen: *Spirit and Unity*, 196. o.

⁴⁷ Jacobsen: *Hans Christian Ørsted's Chemical Philosophy*, xvii. o.

Tudományfilozófiai és tudománytörténeti tanulságok

Ørsted Schelling-recepcióját – a romantikus természetfilozófia számos korabeli követőjétől eltérően – kezdettől fogva józan mértéktartás jellemezte. Az *Eszmék* és a *Weltseele* kapcsán a dán tudós kiemelte a schellingi ideák szépségét és nagyságát, de egyszersmind az empirikus alapokból való kiindulást is számon kérte rajtuk. Már doktori disszertációjában így jellemezte Schelling paradoxonát a frissen megjelent *Erster Entwurf eines System der Naturphilosophie* alapján: „A fizika teljes filozófiai rendszerét akarja megadni, de a természetről alig rendelkezik tankönyveken túlmenő tudással.”⁴⁸

1804-re magán a romantikus természetfilozófián belül is kialakult egy törésvonal: a Schelling és Baader, valamint a Ritter, Oken⁴⁹ és Novalis által képviselt szemléletmódok eltávolodása következtében határozottan elkülönült egy spekulatívabb és egy diszciplinához kötődő gyakorlatiasabb vonulat. Ørsted számára, aki éppen 1804 januárjában tért vissza német és francia tanulmányútjáról, ekkorra már meghatározóvá váltak a kísérleti és kvantitatív módszerek primátusát képviselő franciaországi fizikáról szerzett tapasztalatai. (1801-től kezdődően hosszabb időt töltött Franciaországban – sőt mi több, a jénai és weimari kitérőt berlini és párizsi időzése közé iktatta be –, egy évtized elteltével, 1812/13-ban pedig ismét Párizsban szerzett szakmai tapasztalatokat.) Ørsted figyelemmel kísérte a népszerű német kísérletek eredményeit is, így Chaldini hangrezgések révén előállított por- valamint Lichtenberg mágnes segítségével létrehozott vasreszelék-alakzatait („Klangfiguren” és „Staabfiguren”). Az utóbbi prezentációknak természetesen volt spekulatív aspektusa

⁴⁸ Hans Christian Oersted: Grundtrækkene af Naturmetaphysiken, in uő: *Naturvidenskabelige skrifter* I. (Ed. Kristine Meyer), Host, Kobenhavn, 1920, 77. és 81. o.

⁴⁹ Oken romantikus természetszemléletéről lásd Mischer: Der verschlungene Zug der Seele, 108–138. o

is, hiszen a két német fizikus – akik mind a hangrezgést, mind pedig a mágnesességet hullámjelenséggként interpretálták – mindenekelőtt a természet egységének eszméjét kívánta demonstrálni.

Felmerül tehát a kérdés, hogy az experimentális gyakorlat primátusa hogyan egyeztethető össze a romantikus természetfilozófia befolyásával. A probléma természetesen nem csupán Ørsted munkássága kapcsán vethető fel, sőt az már eleve tárgya volt a történeti fordulatot eredményező tudományfilozófiai vitáknak is.⁵⁰ Kuhn-nál a metafizikai elkötelezettség a tudományos tevékenység egyik koordinátájává lett,⁵¹ Lakatos szerint pedig a metafizikai kutatási programok kemény magjának van metafizikai része is, illetve a pozitív heurisztika is megfogalmazható metafizikai elvként.⁵² Miután a korábbi, posztpozitivisták megközelítésekben elutasított metafizikai-filozófiai hatások részévé válhattak a történeti interpretációknak, egyre erőteljesebben vetődött fel az igény az experimentális és a spekulatív tényezők viszonyának egy-egy felfedezés története kapcsán való tisztázására – gyakorta éppen Ørsted munkássága kapcsán.

Kuhn a metafizikai elkötelezettség teóriáját 1959-ben már történeti anyagra is alkalmazta, azt a kérdést vizsgálva, hogy miért az 1830 és 1850 közötti időszakra estek az energiaátalakítással kapcsolatos felfedezések – Mayer, Faraday, Mohr, Colding eredményei –, s ezek egy részének háttérében befolyásoló tényezőként éppen a schellingi „Naturphilosophie” hatását mutatta ki.⁵³ Kenneth L. Caneva nem érezte kellően megalapozottnak egykori mesterének megállapításait

⁵⁰ Lásd Gurka Dezső: Lakatos metafizika-fogalmának popperi és kuhni előzményei, in Fehér Márta – Zemplén Gábor – Binzberger Viktor (szerk.): *Értelem és történelem. Tudománytörténet és tudományfilozófia*. L'Harmattan, Budapest, 2006, 60–71. o.

⁵¹ Kuhn: *A tudományos forradalmak szerkezete*, 123. o.

⁵² Lakatos: *Tudományfilozófiai írások*, 1997, 80. és 49. o.

⁵³ Vö. Thomas S. Kuhn: Energy Conservation as an Example of Simultaneous Discovery, in Marshall Clagett: *Critical Problems in the History of Science*. University of Wisconsin Press, Madison, 1959, 338–339. o.

(főként a kanti és a schellingi hatások közötti különbségtétel elmaradása miatt), s kétségesnek tartotta annak a konszenzusszerű kiindulópontnak az igazságtartalmát is, miszerint Schelling az elektromos, a mágneses és a kémiai erők egységét feltételezte.⁵⁴

A spekulatív és experimentális tényezők kapcsolatára irányuló vizsgálata exponálta azt a problémát, hogy létezett-e a romantikus tudományoknak specifikus kísérleti módszertana.⁵⁵ Friedrich Steinle a kísérletek speciálisan romantikus válfájának vélelme⁵⁶ ellen felhozott érveivel Ørsted esetében azt kívánja bizonyítani, hogy 1820-as felfedezése a konkrét fizikátörténeti előzmények kapcsán, tulajdonképpen a „Naturphilosophie” hatásával való számvetés nélkül is rekonstruálható: „az elektromágneses hatás kutatása során a kísérletek megtervezéséhez és végrehajtásához nem szükséges a ‘Naturphilosophie’-vel kapcsolatos hiedelmek és feltételezések észben tartása”.⁵⁷ Ha Ørsted kapcsán eltekintünk attól, hogy előzményei között Steinle Ritter eredményeit is felsorolja, akkor is fennmarad a kérdés:

⁵⁴ Kenneth L. Caneva: *Physiks and Naturphilosophie: a Reconnaissance, History of Science* (25), 1997/1, 68. és 42. o.

⁵⁵ Robert C. Stauffer: *Speculations and Experiment in the Background of Oersted's Discovery of Elektromagnetism, Isis* (48), 1957/1, 33–50. o. és Stuart Walker Strickland: *Reopening the Texts of romantic science: the language of experience in J. W. Ritter's „Beweis”, in Kostas Gavroglu – Jean Christianidis – Efthymios Nicolaidis (ed.): Trends in the Historiography of Science. Kluwer, Dordrecht – Boston – London, 1994.*

⁵⁶ Vö. Reinhard Schulz: *Gibt es für die Romantik eine spezifische naturwissenschaftliche Experimentierpraxis? Die Auffassungen von Goethe, Schelling, Ritter und Treviranus zur Naturforschung um 1800, Philosophia Naturalis* (30), 1993, 254–277. o.; Fergus Henderson: *Romantische Naturphilosophie. Zum Begriff „Experiments” bei Novalis, Ritter, und Schelling, in Herbert Uerlings: Novalis und die Wissenschaften. Nimeyer, Tübingen, 1997; és Jürgen Daiber: Experimentalphysik des Geistes. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2001.* Daiber tézise szerint a romantikus kísérletezés hátterében az analógiák keresése áll. Lásd Jürgen Daiber: *Die Suche nach der Urformel. Zur Verbindung von romantischer Naturforschung und Dichtung, Aurora* (60), 2000, 13. o.

⁵⁷ Friedrich Steinle: *Romantikus kísérletezés? Esettanulmány az elektromosságról, in Fehér Márta – Láng Benedek – Zemplén Gábor (szerk.): Tudás az időben.*

mit kezdhet a történeti interpretáció azokkal a konkrét természetfilozófiai utalásokkal, amelyek, szövegszerűen kimutatható módon, párhuzamosan futnak a kísérletekkel, vagyis eltekinthetünk-e attól, hogy maga a kísérlet végrehajtója tartotta észben a romantikus természetfilozófia elveit.

Steinle – Kenneth L. Caneva nyomán – felhívja a figyelmet a romantikus tudományok fogalma kapcsán felmerülő tisztázatlanságokra is, s arra a lényegi problémára, hogy a romantikus tudományok és a „Naturphilosophie” fogalma nem azonosítható egymással.⁵⁸ (Ugyanakkor persze érdemes lenne annak a ténynek is nagyobb figyelmet szentelni, hogy – a romantikus természetfilozófián belül kialakult törésvonalak következtében – maga a „Naturphilosophie” megnevezés is eltérő megközelítésmódokat takar.)

Az Ørsted-kutatás eredményeinek és az újonnan felvetődő problémáknak a számbavétele nyomán érdekes kettősségek rajzolódnak ki: a dán fizikust jobbra jelenleg is a romantikus tudományok emblematisztikus képviselőjének tekinti a tudománytörténeti irodalom, munkássága viszont fontos hivatkozási alap azokban a vizsgálódásokban is, amelyek a romantikus tudományok fogalmának pontosítására és átértékelésére irányulnak – ez azonban aligha történhet meg a fizikatörténeti és a filozófiatörténeti hatások együttes figyelembevételével és korrespondenciáik tisztázása nélkül.

Úgy tűnik, Jardine posztkuhniániánus elméleti alapvetése és az általa legitimált romantikus tudományok fogalma anélkül vált a tudományfilozófiai elmarasztalások tárgyává, hogy az abban rejlő metodikai lehetőségeket a tudománytörténeti kutatások kellő alapos-sággal és precizitással kiaknázták volna. A tudományok színterei és a mintaadó alapelvek fogalmainak alkalmazása, továbbá az újabb filozófiatörténeti kutatások, különösen a konstellációkutatás eredmé-

BME Filozófia és Tudománytörténet Tanszék – MTA–BME Tudományfilozófia és Tudománytörténet Kutatócsoport, Budapest, 2004.

⁵⁸ 94. o.

nyeinek felhasználása alighanem számos lehetőséget tartogat még az Ørsted-életmű problémáinak tisztázásában. A romantikus tudományok fogalmával való számvetés a hazai tudománytörténet-írás számára is megkerülhetetlen feladat, már csak az Ørstedre, Ritterre és Schellingre egyaránt jelentős befolyást gyakorló Winterl magyarországi tudományos kapcsolatrendszerének feltáratlansága okán is.

FERENCZ SÁNDOR

Hősköltemény menetindulóban

(Hegel és filozófiatörténeti forrásai)

A cím előtagja poézis. *Génius, organikus fejlődés és örökké tevékeny természet* romantikus eszméit idézi. A menetinduló az ellenkezője: a „hétmérföldes csizmát” öltő hegeli világszellem *Marschliedje*.¹

Hegel filozófiatörténet-felfogására, nem filozófiatörténetének² tartalmaira reflektálok. Historiográfiai megjegyzéseket fűzök általa használt és minősített filozófiatörténetekhez.³

¹ *Siebenmeilenstiefel*-t a középkor kapcsán említ a harmadik kötetben „Hogy túljussunk rajta, hétmérföldes csizmát fogunk felvenni.” Lásd Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1977, 77. o.

² Filozófiatörténeti előadásait halála (1831. november 14.) után egyik tanítványa, Carl Ludwig Michelet adta ki, s „a megboldogult barátainak egy csoportja” tette közzé a nevezetes kiadásban. Lásd *Georg Wilhelm Friedrich Hegel's Werke*. Vollständige Ausgabe durch einen Verein von Freunden des Verewigten. Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie (hg. v. Karl Ludwig Michelet), Duncker und Humblot, Berlin, 1833–1836.

³ Alapvetően Lucien Braun *Histoire de l'histoire de la philosophie* című munkájára (Ophrys, Association des publications près les universités de Strasbourg, Paris, 1973.), valamint német fordítója, Franz Martin Wimmer 1994-es bécsi előadásaira támaszkodok. (<http://homepage.univie.ac.at/franz.martin.wimmer/skriptphh1.html>).

Felhasználom még William Henry Walsh: *Hegel on the History of Philosophy, History and Theory*, Vol. 5, Beiheft 5: *The Historiography of the History of Philosophy*, 1965, 67–82. o. és Joël Biard tanulmányait (*The Middle Ages in Hegel's*

A hegeli filozófiatörténet lényege egyetlen szó: *fejlődés*. Ha ezt belátjuk, mondja, akkor minden magától adódik és következik. A *filozófia történetének tettei nem kalandok*, miként a világtörténelem sem romantikus véletlenek gyűjteménye. Nem „bolyongó lovagok utazásai, akik magukban verekszenek, szándéktalanul fáradoznak, s akiknek működése nyomtalanul eltűnt. Éppúgy nem agyalt ki magának önkényesen valamit egyik itt, egy másik ott, hanem a gondolkodó szellem mozgásában lényegileg összefüggés van. *Minden ésszerűen történik*. Ezzel a világszellembe vetett hittel kell közelednünk a történelemhez, s különösen a filozófia történetéhez.”⁴

A felosztás is szükségszerű, állítja. Két korszak van: *görög és germán*, miként a művészetben *antik és modern*. A kereszténységben a *germán filozófia* a filozófia. A keresztény-európai népek is germán műveltségűek, mivel germán nemzetek által kaptak új alakot. Bár a görögség a római világba nyúlik, a rómaiaknak nincs sajátos filozófiájuk, miként sajátos költőik sincsenek. Gyakran szellemes formában, de csak befogadók, utánzók. Vallásuk is a görögből származik, kevésbé filozófiai, kevésbé művészi.

A filozófia történetének hegeli kiindulópontja *isten, a még ki nem fejtett általánosság* (pl. Thalész abszolútuma). Végső célja, amit fel kell ismernünk korunk tudományának céljaként is, hogy az *abszolútumot szellemnek fogjuk fel*. Két és fél ezredév munkája, hogy egyik kategóriától a másikhoz haladva önmagának tudatára jutott a világszellem, mondja. Most azonban már könnyű az egyik meghatározástól (hiányának felmutatása által) a másikhoz haladni. Röviden: a görög világ a gondolatot az eszméig fejlesztette, a keresztény-germán világ pedig a gondolatot mint szellemet fogta fel; *eszme és szellem* a kü-

History of Philosophy, *The Philosophical Forum* (31), 200/3–4, 248–260. o.) valamint Rüdiger Safranski (*Romantik. Eine deutsche Affäre*. Hanser, München, 2007.) és Maarten Doorman (*A romantikus rend*. Typotex, Budapest, 2008.) monográfiáit.

⁴ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 34–35. o.

lönbségek. A hegeli séma végén – *ceterum censeo* – két filozófiánk marad: *görög és germán*, három korszakban.⁵

A filozófia történetének forrásai Hegel szerint más jellegűek, mint a politikai történelemben, ahol történetírók a források, akiknek egyének tettei és beszédei a forrásaik. A történetírók tetteket alakítanak történelemmé, azaz képzet formájába hozzák. A filozófia történetének nem történetírók, hanem *maguk a tettek, a filozófiai művek* a forrásai. A művek néha terjedelmesek (skolasztikusok), nem maradtak fenn (régi görögök), vagy ritkák, nem elérhetők. Ilyenkor más szerzőkre kell támaszkodni. Csak történeti és irodalmi szempontból fontosak esetén elegendők a *kivonatok és gyűjtemények*.

Hegel csekély elismeréssel említ öt filozófiatörténet-író, akikre láthatólag támaszkodott. Stanley *The History of Philosophy* című művét⁶ tartja az első, csak kísérletként figyelemre méltó filozófiatörténetnek, amely csak régi filozófiákat tartalmaz. Utóbbi a kor elterjedt fölfogása: a filozófia ideje a keresztyéniséggel elmúlt. Megkülönböztetve ugyanis természetes *észből merített igazságot* (régi filozófiák) és (a keresztyén vallásban) *kinyilatkoztatott igazságot*, a filozófia pogány ügy. Stanley korában, a tudományok éledése idején nem is voltak még sajátos filozófiák, mondja Hegel.⁷

Sir Thomas Stanley (1625–1678) egy neves kronológus, régiségbúvár és -gyűjtő, Sir John Marsham unokaöccse. Hozzá hasonlóan behatóan tanulmányozott ókori szerzőket, filozófiatörténetét is neki ajánlotta. Sokat utazott, komoly anyagot gyűjtött. Munkáját, Diogenész Laertioszhoz hasonlóan, *a gyűjtő* munkájának tekintette. Bruc-

⁵ *Első ezredév: antik filozófia* Thalészstől az újplatonikusokig, kb. Kr. e. 600-tól az ötödik századi Prokloszig. Hegel szerint ekkor meg is szűnik a filozófia, a keresztyéniségben az újplatonikus filozófia a filozófia. *Második bő ezredév: a középkor filozófiája*, a skolasztikusok. Említ arabokat és zsidókat is, de a filozófiát döntően keresztyén egyházi körbe utalja. *Harmadik szakasz: az újkor filozófiája*, a harmincéves háború korától, Bacon, Jacob Böhme, Descartes óta. (uo. 99. o.)

⁶ Lásd Thomas Stanley: *The History of Philosophy*. London, 1655, 1687 és 1701.

⁷ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 100. o.

ker, akiről szintén szó lesz, azt írta róla később, hogy mindenekfelett gondossága dicséretes („et laudanda omnino est eius diligentia”). Az említett művet Olearius⁸ fordította latinra *Historia Philosophiae* címmel. Ezt adták ki 1733-ban Velencében is, holland fordítása 1702-ben, francia kivonata pedig 1660-ban jelent meg. Nyolcvan esztendő alatt hatszor nyomtatták ki. Überweg (maig bővülő) műve előtt egyetlen nagy filozófiatörténetnek sem volt ekkora sikere.

Brucker *Historia critica philosophiae*-ja Hegel szerint „átfogó kompiláció, amely nem tisztán a forrásokból merített, hanem az akkori divat szerint reflexiókkal vegyül. Az előadás a legnagyobb mértékben tisztátalan [*unrein*]. Ez az eljárás mód mindenképp történelmietlen; pedig sehol sem kell inkább történelmi szellemben eljárni, mint a filozófia történetében. E mű így nagy ballaszt. Kivonat belőle: J. J. Brucker: *Institutiones historiae philosophicae, usi academicae juvenutis adornatae*. (Lipcseben 1747, 1756 és 1790-ben.)”⁹

Johann Jakob Brucker (1696–1770) augsburgi evangélikus teológus az egyik (a hallei mellett) legelismertebb német oktatási intézménybe, a jénai filozófiai és teológiai karra járt. Mérsékelt, eklektikusnak mondható filozófiai légkörben tanult.¹⁰ Modern és ókori filozófusok oktatása jól megfért egymással, az értekezések nyelve pedig ismét a latin. Itt jelent meg disszertációja *Tentamen introductionis in historiam doctrinae de ideis* címen. Augsburgba visszatérve egyiptomi bölcséletet, sztoikus filozófiát, Diogenész Laertioszt és Stanley könyvének 1711-es latin fordítását tanulmányozta. Végül

⁸ A fordító is jeles tudós. Olearius (Adam Ölschläger/Oehlschlaeger, 1672–1715) a történelem iránt is érdeklődő német matematikus, geográfus és könyvtáros. A híres Bodleianus könyvtárat is látogatta. A holsteini herceg követségi titkáráként sokat utazott, megfigyeléseiről könyveket jelentetett meg (oroszországi és perzsiai utazások).

⁹ uo. 100–101. o.

¹⁰ Teológiát a mesterének tekintett Johann Franz Budde-től (1705–1729), logikát és metafizikát az evangélikus teológus-filozófus J. Johann Kakob Syrbiustól (1674–1738) tanult. Mindketten érdeklődtek a filozófia története iránt.

egész életét a filozófia történetének szentelte. Ebben az értelemben ő az *első filozófiatörténész*, az első tudós, aki teljességgel diszciplínája szolgálatába szegődik, mely épp akkoriban kezdi meghatározni önmagát.

Brucker életműve bő 20 000 oldal. Miután bővíti egykori diszsertációját, sajátos műfajjal jelentkezik. A *Kurze Fragen aus der philosophischen Historie vom Anfang bis auf die Geburt Christi*¹¹ címűt követi egy *Neue Zusätze, verschiedene Vermehrungen, Erläuterungen und Verbesserungen der Kurzen Fragen*.¹² A *Kurze Fragen* (Rövid kérdések) kérdés-felelet szerkezetű. Például: Ki Theophrasztoz utóda a peripatetikus iskola élén? Vagy: Melyek Anaximandrosz lényeges állításai? Mi az egyiptomiak tanítása az emberi lélekről? A kérdést válasz követi. Az oktatás így „filozófiai morzsákra” bomlik, a mű pedig filozófiatörténeti „katekizmus” lesz. Brucker ideálja a praktikus, kezelhető, hasznos filozófiatörténet.

Fő műve a Hegel által említett *Historia Critica philosophiae a mundi incunabulis ad nostram usque aetatem deducta*.¹³ Brucker a filozófiatörténet első fénykora. Egy és ugyanazon ész termékeiként újragondolva újratárgyal mindent, ami tudható a filozófia múltjáról. Filozófiai történelmet formál. Később majd’ mindenki, Tiedemann, Tennemann, Ast és Hegel is állandóan őt olvassa újra. Szinte az egész 18. század az ő művéből tanul filozófiatörténetet. Diderot őt utánozza, Tiedemann pedig 1797-ben is azt veti kortársai szemére, hogy elfogultak, mert szerintük Brucker óta a filozófiatörténetben nem történt semmi. Buhle szerint is Brucker a filozófiatörténet valódi megteremtője, s ő rajzol elsőként megfelelő képet a középkorról. Közismert, hogy Goethe is Brucker művéből tanult filozófiatörténetet. Kant hivatkozik rá, Hegel használja és idézi Schopenhauer.

¹¹ 7 kötet, Ulm, 1731–1736.

¹² Augsburg, 1737.

¹³ 5 kötet, Leipzig, 1742–1744. Második kiadása 1766/7-ben hat kötetre bővült.

Filozófiatörténete kritikai és pragmatikus, oksági összefüggésekre és analízisre épül. Utóbbival talán először jut arra a filozófiatörténeti szemléletre, hogy filozófiai rendszereket tézisek együttesének tekintsen, melyeket az is egybekapcsol, hogy ugyanaz a filozófus mondta őket. Egy-egy filozófia számozott tételek sorozata lesz. Például Arisztotelész logikája 53, természetfilozófiája 57, metafizikája 32, etikája 41, lélektana pedig 28 tétel. Így áll elő Arisztotelész, 211 tételre szétszerelve.

Az számít, ami ki van mondva, azaz a *szöveg*. Ez alapján kell, egzaktásra és teljességre törekedve, másra vissza nem vezethető alapállításokat feltárni. A teljesség persze teljesíthetetlen. A szöveg lehetséges különböző síkjainak sincs esélyük, hisz nála a filozófiai múlt egységének alapja *a filozófia egyetlen természetes rendszere*. A jó felvilágosult ezt teszi láthatóvá. Nem a fejlődés, nem is gondolkodási tartalom vagy tudomány egységét, hanem magának a rendszernek az egységét. Az igazság természetes, a valóságban van, nem pedig egy fejlődés végpontján. Igazság, ami a „tévelygésből” ésszel kilábalva előtűnik. A múlt maga ez a tévelygés. Brucker a humanista erudícióval állítja szembe pragmatikus törekvését. Olyan értékekre alapoz, mint ítélőképesség, képzettség, türelem és hasonlók. Az objektivitás azonban egyszer szó szerinti pontosság, máskor meg tartalmi hűség. Feszültség van „historia doctrinarum” és „historia personarum” között is. Néha a tanítások kárára életrajzként épületes történeteket beszél el. Például Descartes élete hatvan, tanítása csak ötven oldal. Feszültség van abban is, hogy egy-egy tanítást elemi tételekre bont, ám felkutatja specifikumait. Rendre azonban az analízis kerekedik fölé a princípiumokra épülő bemutatásnak. Pragmatikus, racionalista és analitikus gondolkodásmódot követ olyan korban, melyben a mindent átfogó tudás képe már széttörött, a polihisztória kora végérvényesen letűnt. Résztudományokat művelnek, a német szellemi légkör pedig kedvez a filozófiai spekulációnak. Olyan előszeretettel művelik, mint a 19. században a pozitív tudományokat. A filozófiatörténet hasznot húz a korszellemből; sokezer oldalas művek találhatnak kiadókra és olvasókra.

Tiedemann *Geist der spekulativen Philosophie*-jét¹⁴ Hegel úgy értékeli, hogy „a politikai történelmet hosszadalmasan, de szellemtelenül [*geistlos*] tárgyalta; nyelve merev és keresett” (*steif und geziert*, tehát mesterkéltn). Hegel szerint „szomorú példája annak, hogy egy tudós professzor egész életén át a spekulatív filozófiát tanulmányozza, még sincs sejtelve a spekulációról”. A zweibrückeni Platónhoz írt *Argumenta* – folytatja – ugyanilyen tárgyalásmódot mutat.¹⁵ „Kivonatolja a filozófusokat, ameddig okoskodók; ha azonban a spekulatív részhez ér, rendszerint megharagszik, abbahagyja, s mindent üres szubtilitásnak nyilvánít: ‘mi jobban tudnók’. Érdeme az, hogy a középkor ritka könyveiből, a középkor kabbalista és misztikus műveiből becses kivonatokat közölt.”¹⁶

Dietrich Tiedemann (1748–1803) fejlődésnek tekinti a filozófia történetét. Hivatástudata göttingeni eredetű, ahol Meiners hatására a teológiától az új történeti kutatások felé fordult. Tíz esztendeig a kasseli Carolinumban, majd haláláig Marburgban tanított. Göttingeni éveiben Locke filozófiája hat rá. A tapasztalást téve az ismeret eredetévé szembe kerül a kritikai filozófia híveivel, és polemikus értekezéseket ír. Kantot dogmatikusnak látja, bizalmatlan minden „rendszerrel”, és nem hiszi, hogy lehet végérvényes filozófia. Tiedemann mindig komoly tudásra alapozta mondandóját. Antik szövegismerete felülmúlta Bruckerét. Nem csak klasszikusokat, egyházatyákat és skolasztikusokat is olvasott. 1776-ban a sztoikusokról, 1780-ban Görögország első filozófusairól, majd 1781-ben Empedoklészről jelent meg munkája. Lefordította és kommentálta Hermész Trismegisztoosz egyik művét. Vizsgálódásainak csúcspontja a közel 4000 oldalas, 1791–97 között hat kötetben megjelent *Geist*

¹⁴ 7 kötet, Marburg, 1791–1797.

¹⁵ A Tiedemann által gondozott 1786-os *Dialogorum Platonis argumenta exposita et illustrata* a Diet. Tiedemann -ra kell gondolnunk.

¹⁶ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 101. o.

der spekulativen Philosophie. Brucker *Historiája* óta ez a legfontosabb filozófiatörténeti munka.

Egy tökéletesen igaz filozófiai rendszer lehetőségéről azt írja, „talan lehet a birtokunkban, ám olyan semmiképp, amelyről el is ismerik ezt; tehát tanok és rendszerek megítélésében nem merülhet föl, melyik közelítette meg inkább, esetleg érte is el az igazságot. A filozófusok teljesítménye sem becsülhető föl ugyanezen mérce szerint.”¹⁷ Ugyanitt a történetírói feladatról: „[...] az újfajta praxis a múlt új alakjának megszületését segíti. Nem a most végre győzedelmes ész bamba és sokalakú arca, amit a történész szem előtt kell tartson, hanem egy harcoló ész haladása, amelynek szempontjából minden állomás hasznos: nincs haszontalan korszak, nincs abszolút végpont. Ez az újfajta történetírás türelmes analízissel és következtetésekkel maga fedezi föl csomópontjait.”¹⁸

A történetírónak a jelenségeket úgy kell leírnia, ahogy vannak, nem aszerint ítélnie, amilyeneknek lenniük kellene. Passzív és absztrakt *időrend* helyett a *valódi rend* kibogozása a cél. A kétféle rend kölcsönössége Tiedemann fontos fölfedezése. Korszakolásában a *kronológia* egy lényegi történet eszköze.¹⁹ Nem csak az elv új, hogy magából a diszciplínából kiindulva állapít meg ritmust, hanem ennek következménye: egy önmagát a többi diszciplínától megkülönböztető filozófiatörténet lehetősége. Meinerstől átveszi a forráskriti-

¹⁷ *Geist der spekulativen Philosophie*. In der Neuen Akademischer Buchhandlung, Marburg, 1793. III. kötet, VI. o.

¹⁸ uo. VIII. o.

¹⁹ A filozófia *Thalész*től *Szókratész*ig elementáris panteizmus és materializmus, még nem tudományos forma. A *római császárkor*ig konkurens iskolákban gyarapszik, definíciók, princípiumok és egyetemes fogalmak teszik szigorúbbá, megteremtik az ontológiát és a deizmust. A *római birodalomtól* a *középkor*ig a reflexió és az emanáció fogalmai fejlődnek, az újplatonizmus túlkapásait a gondolkodás egyetemessége enyhíti. A *középkorból* a *reneszánszba* haladva az arabok (egzaktság, metafizikai princípiumok, legfelső fogalmak vizsgálata) lendítik fel a filozófiát. A skolasztikusok ezt folytatják. Végül a *reneszánszból* az *újkorba* a tapasztalat és megfigyelés térnyerése, új rendszerek kimunkálása jellemző.

ka eszméjét. A szövegek kritikai megítélése integráns része minden kutatásnak, tehát a történetírónak is meg kell adnia forrásait, ítéleteinek és válogatásának elveit.

Buhle *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie, und einer kritischen Literatur derselben*²⁰ című művéről Hegel sommásan mondja, hogy a régi filozófiát aránytalanul rövidre fogja, de amint halad előre, egyre részletezőbb.²¹ Buhle kap némi jó szót is, nevezetesen, hogy használható kivonatot készített a göttingeni könyvtár ritkaságaiból, pl. Giordano Bruno műveiből.

Johann Gottlieb Buhle (1763–1821) kantianus és humanista filozófiát oktató Göttingenben, 1804-től 1814-ig Moszkvában. A Göttingeni Akadémia az emberi tudás enciklopédikus történetének összeállításakor Buhlét bízta meg a filozófiatörténeti rész megszerkesztésével.²² Buhle lefordította Sextus Empiricus műveit, kiadta Arisztotelész munkáit 5 kötetben, valamint a Hegel által említett nyolckötetes tankönyvet.

Buhle alaposan feldolgozta a göttingeni filozófiatörténeti anyagot, rengeteget idéz és hivatkozik. Különösen a középkort dokumentálja elődeinél részletesebben. Ilyen kimerítő, pontos hivatkozásokkal korábban senki sem dolgozott. Monográfiák és tanulmányok mellett disszertációkat, újságcikkeket és tudományos folyóiratok vitáit is idézi. Bibliográfiája, név- és tárgymutatója hamar tette nélkülözhetetlenné a filozófiatörténet iránt érdeklődők körében. Száraz, szűkszavú stílusa mellett (a szerző teljesen eltűnik a szöveg mögött) a sikert fokozta, hogy 1800 körül ez az egyetlen mű követi a filozófiát a 18. század végéig. Tiedemann Berkeley és Wolff ismeretetésével zárja művét, Tennemann utolsó kötetei pedig még nem

²⁰ 8 kötet, Göttingen, 1796–1804.

²¹ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 101. o.

²² Hat kötetben: *Geschichte der neuern Philosophie seit der Epoche der Wiederherstellung der Wissenschaften*, Göttingen 1800–1805. Franciára A. J. Jourdan fordította (1816), olaszra L. Lanzetti (1821–1825).

jelentek meg. Buhle hatása túlterjedt németföldön. Műveit olvasták, fordították, ő maga Moszkvában is tanított. Míg Tiedemann és Tennemann Görögországból eredeztetik a filozófiát, Buhle ebben nem foglal állást. Szerinte a filozófia az ész működésével kezdődik, tehát az első népek vallása is tartalmaz filozófiát, hisz megjelenik bennük ember és Isten viszonya és a dolgok Isten általi teremtése. Ír perzsákról, kínaiakról, keltákról és skandinávokról is, ez azonban mellékszál. A görög filozófia bemutatásából valóban hiányzik a komolyabb rendszerezés. Nem követi Tiedemann és Meiners kronologikus módszerét, a filozófia fejlődése sem érdekli. Bruckerhez csatlakozva a sztoikusokat és az epikureusokat Platón és Arisztotelész előtt tárgyalja.

A kantianus Wilhelm Gottlieb Tennemann (1761–1819) nem sok jót kap.²³ A *Geschichte der Philosophie*²⁴ Hegel szerint, bár részletekbe menő, az újabb kor filozófiáit dolgozza fel jobban, mivel könnyebb kifejtetni, mint a régieket. Csak kivonatolni, épp csak lefordítani kell; gondolataik közelebb esnek hozzánk. A régiekkel másképp van a dolog, mondja, hiszen a fogalom más álláspontján állnak; ezért nehezebb őket felfogni. Könnyen változtatjuk azonban a régít olyasmire, amit jobban ismerünk; ez történt Tennemann-nal. Arisztotelészt például annyira félreértette, állítja Hegel, hogy ha az ellenkezőjét vesszük annak, amit mond, helyesebb képet kapunk az arisztotelészi filozófiáról. Tennemann annyira őszinte, jegyzi meg, hogy a szöveg alatt idézi is az arisztotelészi helyet, úgyhogy eredeti és fordítás gyakran ellentmondanak. Tennemann szerint lényeges, emeli ki Hegel a számára „vörös posztó” álláspontot, hogy *a történetírónak ne legyen filozófiája*. Azzal kérkedik, hogy nincs rendszere; alapjában véve azonban mégis van: Tennemann kritikai filozófus. Dicséri a filozófusokat, tanulmányukat, zsenijüket; a nóta vége azonban az, hogy megrója valamennyiüket: egy hibájuk volt, még

²³ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 101. o.

²⁴ 12 kötet, Leipzig, 1798–1819.

nem voltak kanti filozófusok, még nem vizsgálták a megismerés forrását, aminek az lett volna az eredménye, hogy az igazság megismerhetetlen.

A kompendiumok közül hármat említ. Ast mellett Wendt Tennemann kivonatát, valamint Rixner *Handbuch der Geschichte der Philosophie*-jét (1822–1823).²⁵ Utóbbit tőle szokatlan módon még ajánlja is, mondván: célszerűek a kötetek függelékei, amelyek a legfontosabb eredeti helyeket adják.

Ast *Grundriss einer Geschichte der Philosophie*-járól²⁶ annyit mond, hogy „jobb szellemben van írva” (a kantiánus Tennemannénál), és hogy „többnyire schellingi filozófia, csak kissé zavaros”, meg hogy „némileg formális módon ideális és reális filozófiát különböztet meg”.²⁷

Friedrich Ast (1778–1841) Jénában, Landshutban és Münchenben tanított esztétikát, történelmet és antik irodalmat. Ókori ismereteit egy híres Platón-kiadás²⁸ és egy Platón-monográfia²⁹ jelzi. Két filozófiatörténete is van, a *Grundriss der Geschichte der Philosophie*³⁰ és a *Hauptmomente der Geschichte der Philosophie*.³¹ Utóbbi Ast rendszérének vázlata. 1808 és 1810 között Landshutban adta ki a *Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst*ot, amely romantikus gondolkodók, pl. Oken, Rixner, Schubert, Schlegel írásait közölte. Ennek nyitó tanulmányában (*Über das Wesen der Philosophie*) kimondja, hogy a történelem autark, önmagában hordja célját és értelmét. A történetírás nem rendelhető alá semmiféle külsődleges célnak, nincs szüksége igazolásra, nem tekinthető ősök sikereiről és kudarcairól szóló leckék kimeríthetetlen tárházának. A felvilágosodás filozófusainak és a

²⁵ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 102. o.

²⁶ Landshut, 1807, kibővítve: 1825.

²⁷ Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 102. o.

²⁸ *Lexicon platonicum sive vocum platoniarum index*, Bonn, 1834–1839.

²⁹ *Platons Leben und Schrifften*, Leipzig, 1816.

³⁰ Landshut 1801, kibővítve 1825.

³¹ München, 1829.

kantiánusoknak felrója egy végérvényesen definiálható filozófia lehetőségét. A történelem a filozófiák szakadatlan, előre nem látható újraéledését mutatja. Nincs kitüntetett filozófia, amelyben tökéletesen és végérvényesen kimondatik az igazság. A filozófiában semmi sem végérvényes, lényege, hogy mindig rákérdez önmaga érvényére. Míg a felvilágosodás és a kriticismus megkísérelték definiálni a filozófiát, *a romantika azt kísérli meg, hogy megmutassa a filozófiákat.*

Ast átveszi Schelling *organikus fejlődés és örökké tevékeny természet* gondolatát. A makroorganizmusban az egész élteti a részeket, és viszont. A filozófia élete is organikus, történetét a benne lakozó géniusz lelkesíti át és hozza létre látható, időbeli formáit, melyek csak utánzatai a valódi filozófiának. Örök idea nélkül nem lenne egység, csak vég nélküli szétszóródás, időbeli manifestálódás híján viszont csak egyetlen üres, mozdulatlan idea. Egységből ellentétbe lép tehát, majd visszatér az egységbe. A felvilágosodás gondolkodói gyakran racionalizáltak leegyszerűsítő kauzalitás szerint, Ast naturalizálta a filozófiatörténetet. A gondolkodásnak, hogy életről szóljon, életté kell válnia; spekulatív életté. A történelmet is spekulációnak kell áthatnia, hogy valódi életet ábrázoljon. Spekuláció és empiria egyazon életben kell, hogy összekapcsolódjanak, miként az univerzum is az általános és a különös harmonikus egysége. Filozófia nélkül nincs történelem. Nélküle a különös és a véges vak és gondolatlan megragadása, vagy tények véges és időbeli fogalom szerinti összekapcsolása lenne. A történelem akkor tudományos, ha filozófia hatja át, ha egyidejűleg a történelem organikus kifejlődésének azt a törvényét is bemutatja, amely a tényeket létrehozza. A fordítottja is igaz: nem lehet filozófia történelem nélkül. A formailag korrekt gondolat még nem filozófiai gondolat. Egy logikai rendszer éppoly kevésbé. A filozófia időbeli kibomlásában mutatkozik meg, ez az élete.

Összefoglalva: Hegel szerint a filozófia története nem tárgyalható a történetíró ítélete nélkül, mivel a *filozófia történetének történelmi tetteket kell elbeszélnie*. Meg kell ítélnie, mi is a filozófia egy tette, azaz

hogy valami filozófiai-e, vagy sem. Hegel szerint „érteni kell hozzá”, ám *nem ért a dologhoz, akinek nincs rendszere*; ezért pártatlan.³² A kör bezárul: *egyetlen rendszer van*. Ráadásul *csak a korok szellemét*, elvét érdemes érinteni, s a filozófiákból csak azokat kell megnevezni, amelyeknek elvei lökést jelentettek előre, amelyek bővítették a tudományt. Miből dolgozott volna Hegel, ha az említett szerzők akár csak hasonló elveket vallanak?

Láthattuk, hogy már a *pragmatikus filozófiatörténet* (Brucker), majd a *fejlődésként fölfogott filozófiatörténet* (Tiedemann), a *kritikai filozófiatörténet* (Tennemann) és a *filozófiatörténet romantikus látomása* (Ast) is törekedett olyan másodlagos diskurzusra, amely specifikus módon elsődleges diskurzusok visszhangja. Ez a sajátos műfaj a filozófiatörténet; nem pusztán összefoglalás, nem egyszerű ismételés vagy parafrázis, hanem új diskurzus, amelyben más természetű korábbi diskurzusok – Hegellel szólva – „megszüntette megőrződnek”. Hegel és a filozófiatörténeti hagyomány viszonya azonban Omár kalifa és az alexandriai könyvtár legendáját idézi.³³ Hegel előtt, a hegeli rendszer híján még nem volt valódi filozófiatörténet, Hegel után viszont már fölösleges.

³² Hegel: *Előadások a filozófia történetéről*, 102–103. o.

³³ A legenda szerint az alexandriai könyvtár 640 és 642 között pusztult el végleg, amikor a kalifa parancsára, azzal az indokkal, hogy „ha a könyvek azt tartalmazzák, mint a Korán, feleslegesek, ha nem, akkor veszélyesek”, égni hagyták a könyveket.

MÉSZÁROS ANDRÁS

Ki lehetett magyar filozófus az 1830-as években?

(Esettanulmány)

Az időszak, amelyikről szólni szeretnék, a magyar filozófia történetének az a szakasza, amikor a nyilvános filozófia már emancipálódik az iskolai filozófiával szemben, és a korábbi Kant-vita után 1838-ban megindul a „hegeli pör” is, amelynek kimondott-kimondatlan tétje az, hogy milyen is legyen az eljövendő önálló magyar filozófia. Ebben a vitában, és a vele lazán, de meghatározó módon összefüggő irodalmi és irodalompolitikai csatározásokban is felüti a fejét egy jelenség – a filozófiát és az irodalmat a politikummal és az ideológiával összekapcsoló, valamint az előbbieket az utóbbiaknak alárendelő igyekezet – amely hosszú időre meghatározza a filozófusok és az irodalmárok megítélését és működését. A következmények közé tartozik az is, hogy a kor hangadó teoretikusainak – a híres-hírhedt triumvirátus tagjai közül főként Bajzának és Toldynak, valamint a velük együttműködő Szontaghnak – az értékítéletei rögzültek és hagyományozódtak át az utókorra. Eme petrifikált kánon hatásának egyetlen esetével foglalkozom az alábbi előadásban.

Ez az eset pedig Petőcz Mihály (1779–1842)¹ orvos és filozófus műveinek a recepciója, pontosabban: ennek a recepciónak az elmaradása. Hiszen saját korában Magyarországon egyetlen utalás

¹ Petőcz filozófiai és orvostani valamint nyelvfilozófiai nézeteiről lásd Mészáros András: *A marginalitás szelíd bája*. Pozsony, 1994, 107–130. o.; Petőcz életrajzát és

történik csak rá, és ez a reakció is kegyetlenül ironikus és elutasító. Csaplovics János Petőcznek az 1838-ban Lipcsében megjelent *Ansicht der Welt* című könyvét „a szemlélődő (speculativ) úgynevezett transcendentalis és természetfilosóphiának a-priori-féle agyrémei” közé sorolja, amelyből az égvilágon semmilyen gyakorlati ismeretet nem kapunk.² Az egyedüli érdemi reakció nem magyar, hanem német filozófus, Wilhelm Traugott Krug tollából származik.³ Krug, Csaplovicstól eltérően, nem Schellingben jelöli meg Petőcz eszmei forrását, hanem a pszichizmusnak nevezett rendszert Leibniz *Monadológiájából* eredezteti. Krug leírásából megállapítható, hogy a szerző alighanem olvasta Petőcz korábbi művét, az 1833-ban Pesten kiadott *Die Welt aus Seelen* című dolgozatot, az általa adott jellemzés tehát szövegismereten és alapos filozófiai tájékozottságon alapult. Kruggal kapcsolatban egyébként nem árt megjegyezni, hogy főként magyarországi evangélikus körökben Wolff és Kant mellett a legnagyobb befolyással bíró filozófus volt.

Iskolázottságát és hivatását tekintve Petőcz orvos volt, és holisztikus szemlélete vezette el őt a filozófiához. Szerinte ugyanis a betegségnek és a gyógyítás módozatainak a felismerése feltételezi egy metafizikai rendszer meglétét: „a világ pszicho-ideális szemlélete az orvostan előtudománya, tehát az orvosok szakterületéhez is hozzátartozik”.⁴ Ebben a nézetében felfedezhető Schelling natúrfilozófiájának a hatása (Petőcz hivatkozik is Schellingre), alapjában véve azonban a lélek monásként való felfogása a döntő: „a pszichizmus a lelkek meglétét (Dasein der Seelen) ismeri el valós létezőkként,

neotomista jellegű bírálatát lásd Dr. Szentkláray Jenő: A lélekvilág philosophiája, *Bölcséleti Folyóirat*, 1887, 137–164. és 265–279. o.

² Csaplovics János: A philosophiáról, *Századunk*, 1838, 73. szám, 590–591. o.

³ Wilhelm Traugott Krug: *Allgemeines Handwörterbuch der philosophischen Wissenschaften nebst ihrer Literatur und Geschichte*, Bd. 5, Zweite Abteilung, Leipzig, 1838, 133 és 192–193. o.

⁴ Michael Petőcz: *Ansicht der Welt*. Leipzig, 1838, X. o.

amelyekben benne foglaltatik az eszmék léte”.⁵ Petőcznek azért volt szüksége a lélek fogalmára, hogy természetfilozófiai szempontból alapozhassa meg szellemfelfogását. Egyedül a szellem meglétével válik ugyanis lehetővé a tudás és a hit, vagyis a közvetett és a közvetlen megismerés dualitásának az értelmezése. Ez már nemcsak metafizikai, hanem vallásfilozófiai kérdés is, ezért talán nem véletlenül azok a párhuzamok, amelyek kimutathatók Petőcz és a korabeli osztrák filozófus és teológus, Anton Günther nézetei között a test – lélek – szellem értelmezését illetően.⁶ A rendszer ismeretelméleti vonatkozásai azonban rokonságba hozhatók más korabeli magyar filozófusok nézeteivel is. Elegendő, ha a Fries-féle sejtés fogalmának Vandrák vagy Szontagh általi interpretációjára utalok, vagy pedig felhozzuk az álom funkcióinak a tárgyalását a schellingiánus Nyíri István esetében. A szellem filozófiájának területére Petőcz csupán két esetben tévedt. Először akkor, amikor a Magyar Tudós Társaság 1837. évi nyelvtudományi díjkérdésére válaszul 1840-ben megjelentette a *Régi magyar szavak* című dolgozatát. Ebben többek közt amellet érvel, hogy a magyar nyelv metafizikája meg kell hogy előzze a nyelvújítást és a nyelvművelést, másrészt a Fogarasi-féle nyelvfilozófiához⁷ hasonlóan azt állítja, hogy a betűk és a hangok – akár csak a lelkek – szubsztanciális értékkel bírnak. Másodszor pedig akkor, amikor a filozófia, az orvostudomány, a teológia és az etika határterületén található halál-témával, nevezetesen a halálbüntetés kérdésével foglalkozott.⁸

Mindezek után megállapíthatók bizonyos tények. Elsősorban az, hogy Petőcz egy viszonylagosan önálló rendszert alkotott, amelyek

⁵ Michael Petőcz: *Die Welt aus Seelen*. Pest, 1833, 291. o.

⁶ Anton Güntherről lásd Friedrich Lauchert: Anton Günther. *The Catholic Encyclopedia*, Vol. 7, New York, Robert Appleton Company, 1910 – <http://www.newadvent.org/cathen/07085a.htm> - 2011. jan. 16.

⁷ Fogarasi János: *A magyar nyelv metaphysicája, vagy a betűknek eredeti jelentései a magyar nyelvre alkalmazva*. Pest, 1834.

⁸ Michael Petőcz: *Das unmoralische der Todesstrafe*. Leipzig, 1841.

meglétét a német filozófia is regisztrálta. Tehát nem efemer jelenségről volt szó. Másodsorban az, hogy ennek a rendszernek bizonyos elemei – más indíttatásból és más hangsúlyokkal – megtalálhatók a korabeli magyar filozófusoknál is. Vagyis Petőcz hasonló témaafelvételekkel élt, mint kortársai. Harmadsorban: Petőcz annak ellenére, hogy magyar nyelvű nyelvészeti dolgozatát leszámítva összes többi könyvét (nyolcat) németül publikálta, ő magát mindenkor magyar gondolkodónak tekintette. Ennek bizonyítéka az 1819. január 1-jén, Nyitrán keltezett levele is, amelynek kíséretében megküldte addigi műveit a Nemzeti Múzeum Könyvtárának, és amelyben azt kéri, hogy „a nemzeti könyvrók lajstromába” iktassák be.⁹ Feltehetjük a kérdést: hogyan és miért történhetett meg az, hogy Petőczről nem vett tudomást a korabeli magyar filozófiai közélet? Miért nem vált nyilvánosan is magyar filozófussá?

A kérdés azért is feltehető és felteendő, mert ugyanekkor egy másik spekulatív gondolkodó, a schellingi természetfilozófiát művelő, tehát Petőcczel szinte egy nyomon haladó Nyiri István 1836-tól az Akadémia filozófiai osztályának első, fizetett rendes tagjává válik. A kettős mérce oka aligha lehetett az, hogy Nyiri a filozófia tanára volt Sárospatakon, azaz „profinak” számított volna, míg Petőcz autodidaktaként művelte a filozófiát. Hiszen a hazai kollégiumok, líceumok, gimnáziumok és akadémiák filozófiaoktatói is csak abban a mértékben voltak szakmabeliek, hogy – a leggyakrabban külföldi posztgraduális stúdiumaik idejében – filozófiát is hallgattak, és itthon rájuk bízta az egyes bölcséleti tárgyak (általában a logika és a pszichológia) előadását. Nem beszélve arról, hogy a filozófiai közéletben az adott korban korifeusnak számító Szontagh nyugalmazott százados volt. Ebben a tekintetben az irodalom sem kivétel, hiszen Schedel is orvos volt, és csak Toldyként lett irodalomtörténész. Státusukat tekintve tehát Nyiri és Petőcz között nem volt különbség. Filozófiai nézeteik elvontságát nézve sem állapít-

⁹ OSZK Kézirattára, Levelestár

ható meg olyan jellegzetesség, ami Nyirrit előtérbe helyezte volna. Beleütközünk viszont egy Nyirivel összefüggő eseménybe, amely némi fogódzoul szolgálhat feltevésünkhöz, miszerint a triumvirátus szerepe a kanonizálási folyamatokban kulcsfontosságú volt, és hogy szerkesztői feladatai teljesítésénél a triumvirátus – esetünkben Toldy – nem mindig pártatlanul járt el, és a hozzájuk beküldött és publikálásra szánt dolgozatok – valójában azok szerzőinek – elbírálásánál különböző ideológiai és napi politikai szempontokat is érvényesített. Ez az eset Greguss Mihálynak, abban az időben a pozsonyi evangélikus líceum tanárának Nyiri „álomfilozófiájára” írt kvázirecenziójával függ össze.¹⁰ Greguss az említett dolgozat néhány paragrafusához fűzve fejtette ki egyrészt a szubjektum-objektum azonosságról szóló elmélettel szembeni kifogásait, másrészt saját ismeretelméleti állásfoglalását. Toldy, a Greguss hozzá címzett levelében foglalt pontosításokat figyelembe sem véve, elutasította az írásnak a *Tudománytárban* való közzétételét. Vagyis megvédte Nyirrit egy nyilvános vitától. A dolog pikantériája több összetevőjű. Egyik oldalon arról van szó, hogy Toldy egy olyan spekulatív filozófiát vett a védelmébe 1837-ben, amelyet az ugyanebben az évben kirobbanó Hegel-vitában, Szontagh mellé állva a triumvirátus egyöntetűen elutasított és ledorongolt. Döntése tehát elvi és logikai szempontból megmagyarázhatatlan. A másik összefüggés még kínosabb. Greguss eltökélt reformpárti volt, és egyben az oktatás nyelvének magyarrá tétele mellett is kiállt. Emiatt, és a pozsonyi diák önképzőkör felügyelő tanárjaként egy 1835. évi, a császári kancellária szerint megengedhetetlenül császárgyalázó akcióban való részvételéért a tanári posztjáról való elmozdítását kezdeményezték. Ez ugyan nem történt meg, de Greguss politikailag és publikus szempontból persona non gratává vált. Az Akadémia – ebben az esetben is főként a triumvirátus – nem kívánta kompromittálni magát, és nemcsak az

¹⁰ Az eset leírását lásd Mészáros András: Greguss Mihály a „philosophiai temető lidérczei”-ről, in uő: *A marginalitás szelíd bája*, 88–106. o.

említett cikkét utasította vissza, hanem természetjogi tankönyvének kiadását is előbb halasztgatta, később pedig végleg eltemette. Ebben az ügyben már Szontagh is közreműködött, mert Greguss kéziratának egyik opponensként megállapította ugyan, hogy a reform elvén alapuló munkáról van szó, de kiadását nem ajánlja.¹¹ Ez az eset azért kínos a triumvirátusra nézve, mert a kritikában mindig számon kérték a szerző erkölcsiségét. Azt az erkölcsiséget, amely a korban – és szerintük – mindig is a reformok melletti kiállást jelentette. Nos, Greguss egész tanári személyiségét bevetette az ügy érdekében, hiszen ha létezett a felvilágosodás és a kanti filozófia értelmében vett korabeli szellemi modernizáció, akkor annak Greguss az egyik legmarkánsabb képviselője volt. Sőt éppen a triumvirátus által megkövetelt gyakorlatiasságot kérte számon Nyirin, és magyar nyelvűségéhez sem férhetett kétség. Akkor miért nem állt ki mellette Toldy, és miért védte inkább Nyirit? A kérdés Toldy erkölcsiségére vet fényt, vagyis arra, hogy a triumvirátus saját céljainak érdekében feláldozott egy jobb sorsra érdemes gondolkodót, csupán azért, mert az nem volt hajlandó taktikai visszavonulásra. És megvédte Nyirit, akit ez a csoportosulás tett meg fizetett akadémiai tagnak, vagyis aki le volt kötelezve a triumvirátusnak.

A triumvirátus erkölcsfelfogásáról és az erkölcsiségnek mint a szerző vagy a kritikus személyiségi jellemzőjének követelményéről a legpregnánssabb képet a Csató Pállal lefolytatott vitájából kapjuk meg.¹² Ez a vita „az Athenaeum miatti zajgások” címmel rögzült az irodalomtörténet-írásban, és alapvonalaiban a Toldy által közvetített interpretáció vált kanonikussá.¹³ A vita elindítója az volt, hogy Csató a pozsonyi – egyébként kormánypárti, de reformokat támo-

¹¹ Szakvélemények Greguss Mihály „A politicai tudományok Encyclopaediája” című iskolai kézikönyvéről (1836), MTA Könyvtár, Kézirattár, Egyh. és Bölcs.

¹² Ezt a vitát, Csató véleményét is ismertetve és elemezve, és a bevett kánontól eltérően *A marginalitás szelíd bája* című könyvemben mutattam be, 26–47. o.

¹³ Ez a logika jellemzi például Fenyő István vita-rekonstrukcióját is, amely nem veszi figyelembe Csató érveit, és csupán Bajza értékelését veszi át. Lásd Fe-

gató – *Hírnök* című lapban 1838 februárjában „Magyar hírlapok heti szemléje” elnevezéssel kritikai rovatot indított. Ez egyrészt valóban szemlézés volt, másrészt rámutatott a triumvirátus szerkesztői gyakorlatára is, vagyis arra, hogy elvbarátaikat helyezik előtérbe, az általuk irodalmi, kritikai, ideológiai szempontból elfogadhatatlannak vélteket pedig mellőzik. Általánosan véve ez az eljárás többféleképpen értelmezhető, az adott helyzetet tekintve azonban arról volt szó, hogy a triumvirátus gátlástalanul kihasználta azt a hatalmi pozíciót, amelyet az Akadémián elfoglalt. Ennek a pozíciónak a védelmében indította meg Bajza az ellentámadást a *Figyelmezőben*. A vita triumvirátus által képviselt „logikáját” három elv határozta meg: Az egyiket Szontagh fogalmazta meg (szimptomatikusan álnév alatt), és úgy hangzott, hogy a vitatkozás célja az igazság meghatározása, de ez csak úgy lehetséges, ha az egyik félnek igaza van, a másik pedig téved. Nem árulok el titkot azzal, hogy a triumvirátus tartotta magát az igazság letéteményesének. A másik elv azt állította, hogy „a haza ügyét és a literatura ügyét” nem lehet kettéválasztani. Ami azt jelentette, hogy az irodalmat a politika céljainak kell alárendelni. Ezzel szemben állította Csató azt, hogy a művészet „nem lehet sohasem a hazafiságnak, sem a politikának, sem a tudománynak, sem semmi egyébnek *szolgálója*, mert ez *szabad* természetével ellenkezik, mert ő önmagának cél, s mert saját s legfőbb törvénye a szépség”.¹⁴ A harmadik elv szerint Csató nem lehet kritikus, mert erkölcsileg ingatag. Ami a valós történéseket tekintve nem jelentett mást, mint azt, hogy Csató Pestet és a triumvirátust elhagyva Pozsonyba, az ellenfél lapjához szerződött. Az ebből fakadó következtetés pedig az, hogy „a magyar literaturának is szüksége van arra, hogy lelkiismeretlen írói nyilvánosan megszégyeníttessenek s levegője, mely

nyő István: *Valóságábrázolás és eszményítés. Irodalomkritikai gondolkodásunk fejlődése 1830–1842*. Akadémiai, Budapest, 1990, 389–396. o.

¹⁴ Magyar hírlapok heti szemléje, *Hírnök*, 1839. dec. 9.

idő óta karakterveszélyes kezd lenni, megtisztíttassék”.¹⁵ Ha nagyon elnézőek akarnánk lenni, akkor ezt a harmadik tételt nevezhetnénk az irodalomtudományi pozitívizmust anticipáló állításnak, valójában azonban a demagógia eszközével állunk szemben, amikor elemzés helyett ítélezés folyik. Mindezek után Csató felvetése egy „közerejű írói charta” bevezetéséről, amely megkülönböztette volna egymástól az író erkölcsét és a mű hordozta eszméket, a semmibe veszett.

Ennek a vitának a lefolyását és kimenetelét tekintve nem erőszakolt következtetés az, hogy a triumvirátus szemléletét alapvetően nem a „műközpontúság” határozta meg, hanem az, hogy az adott írás – legyen az akár szépirodalmi, kritikai vagy filozófiai jellegű – felhasználható-e saját irodalompolitikai és ideológiai céljaik megvalósításához. A *Kritikai Lapok* első füzetében indított Pyrker-pör kapcsán egyébként Fenyő István is ugyanezt állapítja meg Bajzáról, mint a triumvirátus meghatározó tagjáról: „Folyóirat-vállalkozásában számára nem a kritikai értékítélet a döntő, hanem az elemzésre kiszemelt produkciókon át bizonyos ideák érvényre juttatása, egy ideológia, világszemlélet kifejezése.”¹⁶

Hogyan is történt ez a korábbi Pyrker-pör esetében? A történet általánosan ismert, és itt nem fontos, hogy kitérjünk annak a poétikával és a stilisztikával is kapcsolatos összetevőire. Az Aurora-kör a *Kritikai Lapokat* arra használta fel, hogy támadást indítson a korabeli irodalom tekintélyes alakjai, főként pedig Kazinczy ellen. Erre Bajza és Toldy Pyrker László egri érsek „Perlen der heiligen Vorzeit” című és bibliai tárgyú eposzának Kazinczy által készített és prózában megjelenített fordítását szemelte ki. Pyrkerről tudni kell, hogy Budán született, és német anyanyelvűként inkább hungarus-tudatú, semmint magyar ember volt. Toldy ennek ellenére (ismét szimptomatikusan nem saját neve, hanem „G” jel alatt) fölényeskedő stílus-

¹⁵ Jegyzetek Csató önvédelmére, *Figyelmező*, 1838. okt. 16, 731. o.

¹⁶ Fenyő István: *Valóságábrázolás és eszményítés*, 100. o.

ban főként azt kéri számon Kazinczyn, hogy miért fordította magyarra egy magyar születésű és neveltetésű szerző német nyelven írt művét? És felrója neki azt is, hogy ezzel állítólag a művelt külföld előtt kárt okozott a magyarságnak. A kemény kritikában majd folytatólagosan a Rummy Károly Györggyel folytatott vitában¹⁷ is egyértelművé válik az a szemléleti és ideológiai váltás, amely a magyar kultúrából kezdi kiszorítani a hungarus-tudatú, de német vagy esetleg szlovák anyanyelvű (mint például Csaplovics János) szerzőket. Vagyis, ahogyan S. Varga Pál fogalmazta meg:¹⁸ az ún. államközösségi elvet felváltja az eredetközösségi elv. A Rummyt támadó cikkben Toldy meg is fogalmazza, milyen feltételek mellett megengedett a hazai íróknak nem magyar nyelven publikálnia. Ezek közé tartozik az is, ha a szerző olyan tudományterületet művel, amelynek nincs hazai közönsége, vagy ha a szerző ugyan magyarországi, de nem tud magyarul. Vagyis Toldy egyértelműen és szigorúan kettéválasztja a magyart és a magyarországit. Igaz ugyan, hogy Toldy a magyar nyelv használata esetében a „magyar költőről” beszél, de azzal, hogy polémiaiba bocsátkozott Rummyval és Csaplovicsal, követelményét kiterjesztette a kritikára, az irodalomról szóló mindenfajta beszédre, és közvetve a filozófiára is. És ami a legfontosabb, mert a későbbi és fentebb bemutatott Csátó-ügyben is megfogalmazódott, hogy Toldy szerint a „nemzeti jegyek elfogadása vagy elutasítása (erkölcsileg minősíthető) *egyéni döntés*en múlik”.¹⁹ Tehát az a váltás, amely

¹⁷ Rummy eredetileg a *Patriotische Rüge* című cikkét, amelyben védelmébe vette Pyrkert és Kazinczyt a *Der Spiegel für Kunst, Eleganz und Mode* című lapban 1831-ben közölte, majd ezt a cikket a Kritikai Lapok második füzeté 1833-ban lehozta magyarul is. – Rummyról, mint a magyar és a német kultúra közti közvetítőről lásd Fried István: Rummy Károly György, a kultúrközvetítő 1828–1847, *Filológiai Közlemény*, 1963, 204–218. o. – A Pyrker-pört újraértelmezi T. Erdélyi Ilona: Egy kései kiengesztelés kísérlete (Néhány megjegyzés a „Pyrker-pör” kapcsán), *Irodalomtörténeti Közlemények*, 1996/5–6, 630–648. o.

¹⁸ S. Varga Pál: *A nemzeti költészet csarnokai. A nemzeti irodalom fogalmi rendszerei a 19. századi magyar irodalomtörténeti gondolkodásban*. Balassi, Budapest, 2005.

¹⁹ Uo. 230. o.

a Pyrker-pörben fogalmazódik meg először, a Csatóval folytatott polémiában teljesedik ki, egyértelművé teszi azt az ideológiai normarendszert, amely által nemcsak az irodalmi, hanem a filozófiai művek – de főként ezeknek a műveknek a szerzői – is elbírálást kapnak.

Végigtekintve azokat a kritikai írásokat és polémiákat, amelyek a tizenkilencedik század harmincas éveiben az egyes filozófiai megnyilvánulásokat kísérték, megállapítható, hogy mind a szépirodalmi és irodalomkritikai, mind pedig a filozófiai művek *analóg* – ha nem azonos – *járásmódjára* jelennek meg. Filozófiai írásokat nemcsak bölcsesek, hanem irodalmárok és más értelmiségiek is bírálják, miközben az irodalom számára a triumvirátus által kialakított normarendszert alkalmazzák a filozófiára is. Gondoljunk csak a hegeli pörben megjelenő, majd pedig az egyezményes filozófiát meghatározó „közérthetőség” követelményére, amely egyrészt a nyelvben, másrészt pedig a pragmatikusságban és antispekulatív jellegben kereste ezt a közérthetőséget. A Pyrker-pör fő hozadéka a magyar nyelv kizárólagossá tétele a kultúra minden területén, és ez a harmincas években már axióma jelleggel bír. Elfelejtődik az, hogy ezt az elvet olyan személyek képviselték neofiták módjára a legvehemensebben, akik – mint például Toldy vagy Szontagh – születésüket tekintve nem is voltak magyarok. De ugyanezek a személyek kitessekeltek a magyar irodalomból, tudományból és kultúrából azokat a magyarországi németeket, akik a német nyelvet megtartva „valamennyien a német felvilágosodás műveinek szellemében nevelkedett értelmiségiek (voltak). Sokan közülük Göttingenben August Ludwig Schlözer és Christian Gottlob Heynét, Jénában pedig Schillert és Fichtét hallgatták...”²⁰ Ahogy azt Mester Béla is leszögezte²¹ – az idézett

²⁰ Tarnói László: Értékkitételek a magyarországi német nyelvű irodalmi életben a 18–19. század fordulóján, *Irodalomtörténeti Közlemények*, 1997/ 3–4, 241–242. o.

²¹ Mester Béla: Szemere Pál *Élet és Literaturája*, in Gurka Dezső (szerk.): *A romantika terei*. Gondolat, Budapest, 2009, 50. o.

helyen ugyan más összefüggésben, de érvényesen – a „magyar” és a „magyarországi” kettéválasztásának hátterében és a hungarus-tudatú értelmiségek visszaszorításában megjelenik a felvilágosodás és a romantika tisztázatlan viszonya. Ez a viszony azért is maradt – véleményem szerint – tisztázatlan, mert a kétfajta szemlélet elveinek ütköztetésében nem az irodalom és a filozófia jó értelemben vett „öncélúságának” a szempontjai érvényesültek (ahogyan azt például Csátó is követelte), hanem a politikum és az ideológia területére terelődtek azok. A fentebb említett történések közül Greguss esete a legjobb példázat erre. De egyértelműen ide sorolható Rumy sorsa is.

Térjünk vissza most Petőczre, és tegyük fel a kérdést: mennyire tudott megfelelni német nyelvű filozófiai műveivel ennek a követelményrendszernek? A válasz egyszerű és egyértelmű: szinte sehogyan. Hiszen Toldy követelményeit a német nyelv használatáról nem teljesíti. Először is olyan tudományágot művel, amelynek van magyar közönsége. A Csaplovics filozófiáról szóló paradoxonjait²² követő Szontagh-ellentámadásban fogalmazódik meg, hogy egy reformálódó és modernizálódó nemzetnek eszményekre van szüksége, és ezeket csakis a filozófiában találhatja meg.²³ És ezeket az eszményeket – természetesen – magyarul és magyar szellemben kell tálni. Petőcz művei elvontságukkal és német nyelvű megfogalmazásukkal nem képesek ilyen eszmékkal szolgálni. Másodszorban Petőcz tud magyarul – sőt tősgyökeres magyar –, vagyis a triumvirátus nézetei szerint erkölcsi eltévelyedés, ha egy ilyen ember nem magyarul ír. Mind a Csátóval folytatott polémiaiban, mind pedig Csaplovics

²² A philosophiáról, *Századunk*, 1838, 70. és 73. szám; Philosophiai leczkék, *Századunk*, 1838, 87, 88, 92, 93. szám; A természetphilosophia diadalma, *Századunk*, 1839, 22, 24. szám

²³ Szontagh Gusztáv: Felelet Csaplovicsnak orosz-századbeli válaszára, *Athenaeum*, 1841, 54. sz., 861. o.

ledorongolásában, de a Rumyval szembeni állásfoglalásokban is előjön ez az érv. Petőcznek az volt a szerencséje, hogy polémiákat nem folytatott, ezért őt nem pécézte ki az *Athenaeum* köre. Nem is vettek tudomást róla. Bajza és Toldy szempontjából egy érdektelen alakról volt szó, Szontagh számára pedig az elvontsága révén volt felesleges foglalkozni vele.

Petőcz annak ellenére sem válhatott magyar filozófussá, hogy a korabeli magyarországi bölcseleket foglalkoztató témákat ő is felveti, mert a legfőbb elvárásnak – a magyar nyelvűségnek – nem felelt meg. Általánosabban fogalmazva: az ún. nemzeti filozófia²⁴ ekkor alakuló fogalmának keretein is túl volt. A kérdés csupán az, hogy mit kezdhünk ezzel a besorolással most? Vagyis hogy a filozófiatörténet-írásban el kell-e fogadnunk a korabeli megítélést? Nem kell-e túllépünk az olyan dichotómiákon, mint amilyen a „magyar” és a „magyarországi” szembenállása? A válaszem az, hogy a triumvirátus minden szubjektivitása és érdekeken alapuló értékelése ellenére a magyar reformkor előbb felfüggesztette, majd pedig valóságában is megszüntette a hungarus-tudaton alapuló magyar filozófus státusát. És ha figyelembe vesszük azt is, hogy a 19. század harmincas éveiben a magyar filozófia – még ha csíráiban is – rendelkezik mindazokkal az ismérvekkel, amelyek egy önálló filozófiát jellemeznek: a magyar nyelvűséggel, a filozófiai intézményekkel (akadémiai osztály, egyetemi oktatás, kritikai közélet) és a sajátosságait megfogalmazni kívánó törekvésekkel (Hegel-vita, egyezményes filozófia), akkor arra a következtetésre kell jutnunk, hogy aki nem kerül be ebbe a folyamatba, az nemcsak marginalizálódik, hanem ki is esik belőle.

²⁴ A „nemzeti filozófia” kérdésköréhez lásd Mester Béla: *Magyar philosophia. A szenvedelmes dinnyésztől a lázadó Ikaroszig*. Pro Philosophia, Kolozsvár–Szeged, 2006 (főként a könyv „Propylea” című része, 17–49. o.); Percz László: *Nemzet, filozófia, „nemzeti filozófia*. Argumentum Kiadó – Bibó István Szellemi Műhely, Budapest, 2008.

A különbség a triumvirátus szemléletével szemben abban van, hogy a „magyar” és a „magyarországi” szembenállását nem kizárólagosnak, hanem egymásra épülőnek és egymást kiegészítőnek tekintem. A „magyar” nem tökéletesebb és erkölcsileg elfogadhatóbb, mint a „magyarországi”, hanem ontikus jellemzőit tekintve más. És ebbe a másságba tartozik Petőcz Mihály is.

A ROMANTIKA KORÁNAK TUDÓSAI

BOTH MÁRIA

Felvilágosult világjárók

A 18. századi földrajzi felfedezések gondolati előzményei

A 18. század második felében az európai gyarmatosítók megvetették lábukat minden lakott kontinensen. Az államok vezetői és a tudományos társaságok meghatározott céllal nemzetközi utakat szerveztek a természeti erőforrások föltérképezésére. Ennek során a kutatók óriási föltáró munkát végeztek növény- és állatfajok, fossziliák, ásványok, kőzetek gyűjtésével, csillagászati, légköri és vízrajzi észlelésekkel, műszeres mérésekkel. A földrajzi fölfedezések ösztönözték a föld- és élettudományok művelőit az ismeretek rendszerszemléletű földolgozására, az elméleti és a gyakorlati kutatások összekapcsolására, ami nagyban hozzájárult az egyes tudományterületek alapvetéseinek tisztázásához.

Historia naturalis

Az új kutatási irányt az európai flóra leírói jelölték ki Carl Linné (1707–1778) nyomán. A svéd botanikus az Uppsalai Tudományos Társaság megbízásából tette első fölfedező útját 1732-ben Lappföldön. Naplójában barokkos stílusban, klasszikus írók moralizáló idézeteivel számolt be a szélsőséges lappföldi időjárásról, a növényzetről, a bányászok mostoha körülményeiről, a lappok életéről, szokásairól. Linné gazdag herbáriumai anyagot gyűjtött, és rajzain meg-

örökítette a lappok sátorépítését, hajóik szárazföldi szállításának módját, és a nyári éjszakákon a hegyek fölött látható napkorongot is. Nem ő volt az első európai utazó, aki tudósított Európa északi, vad tájairól, de az ő évtizedeken át tett, úttörő etnobotanikai gyűjtőútjai vezettek el az európai természettudományok egyik alapművének megszületéséhez. Linné *Systema Naturae* (1735) című művében fejtette ki a növénytan, állattan, ásványtan, közzettan és talajtan egyik első természettudományos rendszerét. Az élők egyes csoportjainak felosztásában az arisztotelészi logika szabályai szerint járt el, rendszerének alapegysége a faj volt, melyben a természet állandó, visszatérő formáját látta. Művével a növényhatározás „Ariadné-fonalát” adta tanítványai kezébe. Európa ünnepelt tudósaként nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a *scientia amabilis* művelése divatos elfoglaltság lett arisztokrata családok és a vidéki értelmiségiek körében is. Mindenütt tanították, átvették rendszerét, az európai országok flóraművei az ő leírásait követve készültek el. Az uppsalai iskolából kikerült tanítványokból kerültek ki a nemzetközi kutatóutak legnevesebb botanikusai, így James Cook (1728–1779) és Alexander Humboldt (1769–1859) kísérői is. Az ő tudományos ismeretterjesztő leírásaiból tájékozódott Európa a távoli tájak természetéről és népeiről.¹

Linné botanikai, a külső alaktani hasonlóságra épülő rendszere a földtan területén kevésbé volt sikeres. Az ásványok és kőzetek felosztása kémiai és fizikai anyagismeretükre épült. A bányászok sok évezredes gyakorlatából gazdag ismeretanyag gyűlt össze a földkéreg alkotóiról, amit a bányavárosokban működő iskolák, akadémiák foglaltak jól használható rendszerbe. A bányavárosokat sorra látogató természetbúvárok, állami tisztviselők útjai, egyházi, iskolai és magángyűjtemények alapján készültek az első a leíró topografikus ásványtani munkák.

¹ Wilfrid Blunt: *The Compleat Naturalist*. Collins & Grafton Street, London, 1981. A Linné életútjának képekkel is gazdagon dokumentált összegzése átfogó képet ad a 18. századi természetkutatások történetéről.

A 18. század második felében az élet- és föltudományok leíró ismereteit a *historia naturalis* foglalta egységes keretbe, és tette ezen a néven kötelező tananyaggá a közép- és felsőfokú iskolákban Európa-szerte. Az európai és a távoli kontinensek fölfedező útjai nyomán egyre nagyobb lendületet kapott a természet három országának (a növény-, állatvilágnak és az ásványoknak) a leírása és a nagy gyűjtemények rendszerszemléletű földolgozása.

Új földrajzi világkép születik

A természetföldrajzi jelenségek és folyamatok leírását meglepően sokáig nehezítette, sőt hátráltatta a tér- és időbeli tájékozódáshoz szükséges elég pontos térképezési műszerek kifejlesztése. A 18. század második felében két technikai újítás – a teodolit és az angol ácsmester szerkesztette chronométer – komoly előrelépést hozott. A teodolit tökéletesítésével sokkal pontosabb lett a vízszintes és függőleges irányú szögek és távolságok mérése, a John Harrison (1693–1776) által kialakított óraszerkezet, a földrajzi hosszúság meghatározásával a hajók navigációját tette biztonságosabbá.

A tengeri expedíciók hajónaplói a helyszíni mérések alapján tekintélyes mennyiségű légköri, oceanográfiai és geofizikai adattal szolgáltak. A kutatóutakról készült tudományos értekezések függelékeként újszerű térképek jelentek meg. A mért adatokat (például szélirány, légnyomás, tengervíz-hőmérséklet) úgy ábrázolták, hogy minden értéket az észlelési hely szerint tüntettek fel, vagyis a földrajzi koordináta-hoz valamely természeti jelenség mért adatát rendelték. Ezek a szak- (tematikus) térképek a megismert természetföldrajzi jelenségek tér- és időbeli változásainak és a Föld geofizikai jellemzőinek jobb megértését segítették. Kellő mérési adat birtokában egy másik ábrázolási mód is adódott. Az angol csillagász, Halley (1656–1742) már a 18. század elején elkészítette azt az első geofizikai szaktérképet, melyen a mágnesűnek a földrajzi észak-

iránytól való egyenlő elhajlású pontjait kötötte össze. Ez az izogon vonal. Carl Friedrich Gauss (1777–1855) és Alexander Humboldt nyomán e módszert – a matematikai alapok kidolgozásával és a célirányos tengeri és szárazföldi mérések kiterjesztésével – a 18–19. század fordulóján általánosan elfogadták. Az izovonallal valamely folytonos jelenség térbeli eloszlását ábrázolták a térképen, például az azonos havi középhőmérsékletű vagy az azonos évi csapadékmennyiségű pontokat. Az azonos erősségű földrengéssel sújtott területeket összekötő vonalat, az első izoszeizmát Kitaibel Pál (1757–1817) szerkesztette a móri földrengés után 1814-ben. A 18–19. század fordulóján egy csaknem kétezer éves „teoretikus” földrajzi világtérkép mellett egy új, a valós földrajzi adottságokat megragadni törekvő értelmezés született. Az ókor görög világtérkép alapja közvetlenül a Nap éggömbi mozgásának földi tükrözése volt. Alexander Humboldt az éghajlati övezetek határait nem a nevezetes szélességi körök geometriai rendje szerint jelölte térképein, hanem a helyszíni mérések adatainak statisztikus földolgozásának és az izovonalak lefutásának figyelembevételével. Így azok a napsugárzás mellett tükrözik a tengerek és a szárazföldek, a domborzat és a tengeráramlatok éghajlat-befolyásoló hatását. Humboldt felismerésének elengedhetetlen feltétele volt, hogy az időjárást kutatók a mechanika korának fizikájára építve megfogalmazzák a meteorológia alapvetéseit. Ennek fontos mérőföldköve volt 1780-ban Mannheimben az első egységes mérőműszerekkel felszerelt észlelő hálózat fölállítása, melynek állomásai Észak-Amerikától Grönlandon keresztül az Ural hegységig működtek. (Tagja volt a budai csillagvizsgáló is.)

A földtudományok új eszközei és módszerei nemcsak a tényleges természetföldrajzi adottságokról adtak árnyaltabb, pontosabb képet, hanem a földtani kutatások révén a természeti folyamatok értelmezési időkeretét is kitágították. A 18. század második felében nagy erővel folytak Angliában az ipari forradalom út- és csatornaépítései, bányaföltárásai, melyek egyben geológiai rétegtani kutatásként is szolgáltak. Az őslénytan egyik alapvetését a fossziliák réteg- és kor-

jelző szerepéről itt fogalmazták meg. A 18–19. század fordulóján a földtan tárgyköre, alapfogalmai és főbb kutatási módszerei a neptunista-vulkanista vitában tisztázódtak. A földfelszín kialakulását magyarázó elméletek a közetrétegek rendjét és azok anyagi minőségét vették alapul. Éles nézetkülönbség fogalmazódott meg a földtani folyamatok ciklikussága és egyirányúsága, továbbá a földtani változások tér- és időléptékének megítélése terén.

Hihetünk-e a tahiti idillben?

A 18. század második felében a fölfedezések és az új földrajzi világkép a tudomány és politikai hatalom viszonyát is átrajzolják. A hétéves háborút lezáró békeszerződés után az angol–francia politikai harcok a földrajzi fölfedezések köntösében a világtengerek, szigetek és kontinensek szellemi birtokbavételéért folytak. A konkvisztádorok helyét átvették a reálpolitikusok, akik a hatalomérvényesítés új eszközeként támaszkodtak a tudós utazókra. A katonapolitikai helyett a kereskedelmi szempontok érvényesítése lett meghatározó, a hatalmi egyensúlykeresésben és az új természeti erőforrások feltárásában az állami mellett a magángazdasági kezdeményezések is előtérbe kerülnek. A fölvilágosodás korának tudós fölfedezői a Föld intellektuális birtokbavételét szolgálták. E törekvéseket vetítette előre Adam Smith (1723–1790) közgazdasági alapú jövőképe a világkereskedelmi köztársaságról, a nemzetek fölötti tudós köztársaság eszméjéről.

A kor tudományos közfelfogását erősen befolyásoló francia *Enciklopédia* meghatározásai az *utazásról* meglehetősen ambivalensek. Az *utazást* a humanizmus hagyományait követve nevelő célzatúnak tartja, a művelt nagyközönség számára az európai civilizált országok javalltak, különösképpen Itália földje. Az *utazók* szócikk gyanakvó hozzáállást sejtet a szerzőtől. Az útleírások csak szaporítják a tévedéseket, a szerzők, források megbízhatatlanok. Denis Diderot

(1713–1784) ezt a kételyt számos más művében is hangoztatja, a hivatásos utazó szerinte erkölcstelen. Hihetünk-e a tahiti idillben? – teszi föl a kérdést. A felvilágosodás az utazási irodalom racionális kritikáját igyekezett megfogalmazni, a forráskritika alá vett adatokat rendszerbe igyekezett foglalni. Ez a kísérlet sem volt azonban előítélet-mentes. A filozófia, a gazdaságpolitika és a természettudományok is megfogalmazták távoli világokról szóló megbízható ismeret igényét, még ha eltérő indítékból is.²

Cook tengerész és geográfusa

Miben hoztak újat a fölvilágosodás felfedező expedíciói, elsősorban természettudományos szempontból? James Cook első útját (1768–1771) III. György és a Royal Society támogatásával, illetve megbízásából tette meg. Az Endeavour fedélzetén a kutatók között volt: a svéd botanikus Daniel Carl Solander (1736–1782), a British Múzeum kutatója, Linné közvetlen tanítványa, a roppant gyakorlatias és kezdeményező Sir Joseph Banks (1743–1820) (később évtizedekig a Royal Society elnöke, a Kew Garden szakmai irányítója) és Charles Green csillagász, a greenwichi csillagvizsgáló munkatársa, aki a Harrison által szerkesztett óra tesztelésében is közreműködött. Az út egyik fő célja a Vénusz átvonulásának megfigyelése volt 1769. június 5-én Tahiti szigetén, hogy a csillagászati mérés alapján pontosítani tudják a Nap–Föld távolságot. (A megfigyelés helyét egy évvel korábban Wallis hajóútja jelölte ki.)

James Cook nagyközönségnek írt naplója részletesen tudósít a fedélzetén folyó napi kutatómunkáról.³ Az Endeavour egyszerre volt szakkönyvtár (határozók, korábban készült útleírások), labo-

² Urs Bitterli: „Vadak” és „civilizáltak”. Gondolat, Budapest, 1982.

³ James Cook: *Utazások a világ körül*. Gondolat, Budapest, 1962.

ratórium és katalogizált gyűjteménytár. Fölszerelései között voltak navigációs és csillagászati műszerek, meteorológiai eszközök, vegyszerek, mikroszkópok és bonceszközök, herbárium, kőzet-, ásvány-, fosszíliagyűjtemény, tengeri víz- és üledékminták, továbbá roppant gazdag etnográfiai anyag. Az utazás során szakrajzolókat (tájkép- és arcfestőt) is alkalmaztak, illetve tolmácsot. A tudós kutatók busás árat fizettek a részvételért, személyes útinaplóikat kiadásra, a nagyközönségnek írták, a megjelenés évét a hajó indulása előtt szerződésben rögzítették. A Cook-expedíció politikai és tudományos megbízásának megfelelően békés kapcsolatot alakított ki a bejárt szigetek lakóival. Hosszú távú kereskedelmi célokat szem előtt tartva vizsgálták a haszonnövényeket (élelem, textília, festékalapanyag, gyógynövény), tenyészállatokat, halfajokat; faáru és fémek ércei után kutattak. Tahitin „tűzben keletkezett kövek” után kutatva, a domborzati viszonyok föltérképezése során – érveket és ellenérveket is mérlegelve – a vulkanista elmélettel magyarázza a sziget és a földrengések kialakulását. Utóbbiak eredetét a hirtelen mélybe kerülő és ott a magas hőmérsékleten gőzzé váló tengeri üledék magas víztartalmával hozza összefüggésbe.

Az expedíció egyik tudománytörténeti jelentősége, hogy Cook térképei megcáfolták a nagy csendes-óceáni szárazulat, a „Terra Australis” létezését. Egy ókori teória nyomán a földgömbi egyensúly érdekében az északi féltéke szárazulataival szemben nagy kiterjedésű kontinenst feltételeztek a déli féltéken. Óceánia szigetvilágát a tengerészek hagyományosan a nagy szárazulat jeleként értelmezték, és a szigetek mögött gyakorta látni vélték a „Terra Australis” körvonalát. A téves térképek sokáig erősítették ezt a feltevést, ugyanis a földrajzi hosszúság pontos meghatározásáig az egyes szigetek azonosítása és újbóli fölkeresése leginkább a véletlenül múltott. A kor neves geográfusa, Alexander Dalrymple (1737–1808) ragaszkodott legkitartóbban a gömbi egyensúlyt biztosító „Terra Australis” feltételezéséhez. Cook helyszíni mérései és térképei alapján naplójában kíméletlen csapást mért a „teoretikus földrajz” hirdetőire, akiknek

veresége a közvetlen megfigyelésen és mérésen alapuló tudás győzelmét sugallta az olvasónak.

James Cook etnográfiai leírásinak eredetisége, pontossága kiemelkedik a kor utazóirodalmából. Földrajzi szempontból Bernhard Varénius 1650-ben *Geographia generalis*ának módszerét követte, „egzotikus dolgokról mesél” olvasójának, rendre sorra veszi az egyes szigetek lakóinak külső megjelenését, táplálkozását, kereskedelmét, iparát, a lakosság erőnyeit, hibáit, rítusait, nyelvét, kormányzási rendszerét, településeiket, hagyományaikat és kiemelkedő személyiségeiket. Természettudományos műveltsége a felvilágosodás koráé, érdeklődéssel és hozzáértően foglalkozik naplójában az őslakók csillagászati ismereteivel, naptárrendszerével, gyógyítási gyakorlatával, fenológiai tudásával. Éles szemű, elfogulatlan pontos megfigyelő, a személyes tapasztalatot tekinti a véleményformálás alapjának. A század egyik neves földrajzi felfedezőjeként, térképészként méltó kutató- és vitatársa Solandernek és Banksnek. Utilitarizmusa a kiépülő angol világbirodalom közigazgatási és kereskedelemi céljait szolgálta. A Királyi Tengerészeti iskolájában edződött James Cook – az angol hagyományokhoz híven – erősen kötődött a protestáns hagyományokhoz, azon belül személyesen a quaker vallási irányzathoz. A gondolkodásmódját és viselkedését mélyen átható „szekuláris racionális humanizmus” életrajzíróinak máig kedvelt kutatási témája. Például a kannibalizmust – mely az európai olvasók fantáziáját élénken foglalkoztatta – árnyaltan, több nézőpontból, tárgyilagos-ságra törekedve, az európai erkölcs felsőbbrendűségével, ugyanakkor a véleményformáló értelmiség felelősségvállalásával mutatja be. Cook naplója a szerző sokoldalúsága révén a fölvilágosodás eszméit, tudomány szemléletét és gyakorlatát kordokumentumként ötvözi.⁴

⁴John Robson: *The Captain Cook encyclopaedia*. Chatam, London, 2004. Az egyik legátfogóbb tudománytörténeti feldolgozása James Cook és kortársai életművének, gazdag bibliográfiával.

Humboldt „kozmosza”

Humboldt utazásai összegzik és lezárják a földrajzi felfedezések fölvilágosodás korabeli szakaszát. 1799 és 1804 között járt Dél- és Közép-Amerikában, egyetlen útitárssal, Aimé Bonpland francia botanikussal. Naplóját sorozat formájában már az utazás alatt bátyja, Wilhelm folyamatosan sajtó alá rendezte és megjelentette. (A fiatal Darwin egy emberöltővel később rajongó olvasója e beszámolóknak.) Humboldt nagy útja előtt előbb göttingeni, majd a neptunista hagyományokat követő szászországi freibergi akadémia diákja. Európai körútján Londonban személyesen kér tanácsot Sir Joseph Bankstól. Amerikában jórészt ismert, leírt helyeken járt, kevésbé felfedező, mint inkább Közép- és Dél-Amerika tudományos leírója, föltárója. Roppant sokoldalú, a föld- és élettudományok szinte minden területét művelte. Szemlélete egyszerre elemző és összegző. Az egyes természetföldrajzi tájalkotókat, jelenségeket környezetükből kiragadta, különválasztotta, ahol és amit csak lehetett, mért, elemző vizsgálat tárgyává tette. Nagyszerű érzékkel ragadta meg azt, ami a táj karakterét leginkább meghatározza. Humboldt az egyes jelenségeket azért választotta külön, hogy egyrészt azokat a velük hasonlókkal földrajzi elterjedésében vagy kiterjedésében összehasonlítsa, másrészt az egyes tájalkotó tényezőket a többivel kölcsönhatásban is leírja.⁵ Az egységet kereső szemlélete tette lehetővé, hogy felismerte az éghajlat, a talaj és a növénytakaró övezetes rendjét a domborzathoz igazodva és az Egyenlítőől való távolság szerint. Az élővilág föld léptékű övezeteinek (biom) leírása a biológiában Linné rendszertanához hasonlítható szemléleti fordulatot hozott. Humboldt hatására a biogeográfia mint leíró tudomány az egyes fajok és életközösségek földrajzi elterjedését vizsgálja. A 19. századi kutatások az egyes földrajzi területek között kialakuló különbségekre evolúciós léptékű magyarázatot kerestek.

⁵ Teleki Pál: *A földrajzi gondolat története*. Kossuth, Budapest, 1996.

Humboldt 1829-ben indult utolsó nagy útjára I. Miklós orosz cár fölkérésére. Szentpétervártól az Uralon keresztül eljutott a kínai határig és a Kaszpi-tó vidékére. Meteorológiai és geofizikai méréseken túl arany- és gyémántlelőhelyeket fedezett fel. A berlini egyetemen tartott előadásai alapján 1845 és 1862 között jelent meg életművének nagy összegzéseként *Kozmosz* című műve. Humboldt a földtudományok (akkor létező) területeit egységben művelte, így volt képes a világegyetem és a Föld „eszményi rendjéről” képet alkotni. Munkássága is nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a 19. században a földtudományok szétváljanak és szakosodnak, elemzik, méréseikkel dokumentálják a Humboldt által fölvázolt „kozmoszt”.

A magyar olvasó

A hazai olvasók egyedülálló módon tájékozódhattak az európai nagyvárosokban (Göttingen, Párizs, Amszterdam, Koppenhága, Mannheim, Lipcse, Rostock, Berlin, Szentpétervár) megjelent útleírásokról. Molnár János (1728–1804), az egyetem jezsuita professzora a *Magyar Könyv-ház* 1784-ben kiadott folyóirat⁶ első négy kötetében, 2006 oldalon 323 fejezetben adott áttekintést a kortárs hazai és külföldi utazók írásairól, gyakorta idézetekkel. A bemutatott útleírások közlése semmilyen rendszert nem követ. Valószínűleg egyházi kapcsolatai útján megszerzett könyvekről olvasásuk sorrendjében írt rövid bemutatást. Meglepően kevés misszióról ad beszámolót, ugyanakkor válogatása elég pontosan tükrözi a 18. század gyarmatosító nagyhatalmainak politikai súlyát, területi terjeszkedését. Molnár a kor olvasójának érdeklődését kielégítve előszere-ttel emel ki olyan útleírásrészeket, melyek az európaítól eltérő természeti környezetet – magashegység, sivatag, esőerdő – ábrázolnak.

⁶ A *Magyar Könyv-ház* Molnár János szerkesztésében jelent meg Budán, 1783 és 1804 között.

Számos helyen közöl olyan leírást (Kamcsatka, Grönland, Peru), melyek az európai civilizációtól távoli népek természetéről való tudásáról, illetve a gyarmatosítás előtti tájhasználatról szólnak. Sokat elárul Molnár érdeklődéséről, hogy a *Magyar Könyv-ház* válogatásában nagy hangsúlyt helyezett a gyarmatosítók által okozott súlyos természeti és kulturális pusztulások leírásaira. Fölfigyelt a perui esőerdők, a szibériai fenyvesek irtására, a sztyeppék mélyszántása okozta talajpusztulásra, a folyók szennyezése és a halpusztulások összefüggésére, továbbá arra, hogy az orosz megszállók kamcsatkai prémvadászata nemcsak a kisemlősöket ritkította meg, de a falvakat is elnéptelenítette.

A fölvilágosodás korának utazásai nyomán az ókori teoretikus földrajzi gondolkodást – a testvér természettudományok eredményeit, eszközeit fölhasználva – új földrajzi világkép váltotta fel. A nagy nemzetközi expedíciók a természettudományok látókörét földi léptékűvé tágították, lehetővé téve a helyi és a globális természetföldrajzi, földtani és biológiai összefüggések, kapcsolatok föltárását. Az utazási naplók e kor gondolkodásának sajátos tükörképei, egyrészt az empirikus megfigyelések dokumentumai, másrészt tudományos ismeret- és világképformálók.⁷ A fölvilágosult utazók a kor gyakorlatias tudományfölfogása szerint hatékonyan közreműködtek a természeti erőforrások föltérképezésében. Ugyanakkor a politikai és gazdasági hasznosság elvének kritikáját is megfogalmazták, fölismerve az európai gyarmatosítás előre nem sejtett természeti és kulturális pusztító következményeit.

⁷ Gerald Sammet: *Die Welt der Karten – Historische und moderne Kartografie im Dialog*. Bertelsmann Lexikon Institut, München, 2008. A kartográfiatörténeti forrásmunka a földrajzi világkép alakulását követi nyomon. Egy-egy földrajzi térség fölfedezését a kordokumentumok és mai térképek tükrében mutatja be.

SZ. KRISTÓF ILDIKÓ

**„Szep, majom, fekete ember,
matska kepeket mutat neki”:
a természethistória színtereinek textuális
és figurális konstrukciója
G. C. Raff tankönyvében, 1778/1799–1846¹**

Az a természethistória-tankönyvünk, amelyet írásomban elemezni kívánok, több szempontból is határterületeket érint, illetve azok termékének tekinthető, csakúgy, mint a kutatás is, amelynek során néhány évvel ezelőtt rábukkantam a szegedi Somogyi Könyvtár régi gyűjteményében. Ez a kutatás az *etnográfia - kulturális antropológia* tudományának a magyarországi megszületésével foglalkozik, azzal a kérdéssel közelebbről, hogy milyen kommunikációs csatornákon keresztül, milyen interpretációkban és reprezentációkban milyen etnológiai ismeretek – tehát, a szó hagyományos értelmében véve, milyen, az Európán kívüli bennszülött, őslakos népekre vonatkozó

¹ Raff tankönyvének különböző aspektusairól mindeddig három előadást tartottam: a „The Iconography of Law and Order” című nemzetközi konferencián 2008 júniusában, Szegeden, az MTA I. Osztálya által a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából megrendezett „Szó és kép” című ünnepi ülésen 2009 novemberében, Budapesten, és „A vonal üzenete: a képi ábrázolás szerepe az olvasáskultúra fejlesztésében” című konferencián, 2010 novemberében, Szegeden. Ezeknek az előadásoknak a szövege nyomtatásban nem jelent meg; jelen tanulmány az első magyar nyelvű közleményem ebben a témában. Raff tankönyvének különböző fordításairól lásd hosszabb angol nyelvű tanulmányomat: Sz. Kristóf Ildikó: The Uses of Natural History. Georg C. Raff's *Naturgeschichte für Kinder* (1778) in its Multiple Translations and Multiple Receptions, in Alison Adams – Philip Ford (ed.): *Le livre demeure. Studies in Book History in Honour of Alison Saunders*. Droz, Genève, 2011, 309–333. o.

ismeretek – jutottak el Magyarországra a kora újkor, újkor folyamán. Vizsgálataim elsősorban a nyugati félteke őslakos népeire vonatkoznak – ennek a kutatásnak egy bizonyos pontján jutottam el az itt bemutatandó tankönyvhöz.

Ez a munka egy átfogó, univerzális igényű természethistóriai tudásanyagot hordoz a 18. század végéről, illetve későbbi kiadásai-ban a 19. század első feléből. Jelentőségét – antropológiatörténeti, de szélesebb, diszciplínákon átívelő jelentőségét is – azok a sajátos történeti és kommunikációs körülmények adják, amelyek közepette egy ilyen specifikus tudásanyag egyáltalán megjelenhetett Magyarországon. Nekünk tengerentúli gyarmataink nem voltak, voltak viszont egyrészt utazóink, és – utóbbiaknál is nagyobb számban – külföldi egyetemeket látogató diákjaink, másrészt pedig működött egy jelentős *fordításkultúránk*, idegen nyelvekből való fordításirodalmunk is. Utóbbi az 1790-es és 1840-es évek között igen érzékelhetően, karakterisztikusan jelen volt, és fontos hatásokat gyakorolt a hazai tudományosságra, műveltségre. Egyebek mellett számos olyan természethistóriai-természettudományi munkát adaptáltunk ebben a korszakban, amelyek igazán figyelemre méltóak – és akkoriban teljesen korszerűnek számító – *etnográfiai-antropológiai* ismeretanyagot is közvetítettek hozzánk.²

E fordítások közül az egyik Raff György Keresztély *Természeti história gyermekek számára* című tankönyve, amelyet Magyarországon 1779 és 1846 között háromszor adtak ki, mégpedig három különböző helyen. Veszprémben Fábíán József fordításában (1779),

² A természethistória és az antropológia diskurzusának összefüggéseire, illetve e tudományok hatalmi-politikai áthallásaira Nyugat-Európa tekintetében többen felhívták a figyelmet, lásd Nicholas Jardine – James A. Secord – Emma C. Spary (ed.): *Cultures of Natural History*. Cambridge University Press, Cambridge, 1996; Jorge Cañizares-Esguerra: *Nature, Empire and Nation. Explorations of the History of Science in the Iberian World*. Stanford University Press, Stanford, California, 2006; Peter Mason: *Before Disenchantment. Images of Exotic Animals and Plants in the Early Modern World*. Reaktion, London, 2009.

Kassán Vajda Péter fordításában (1835 és 1837), és végül Pesten Táncsics Mihály sajátos fordítás-korszerűsítésében (1846).³

A mű eredetileg Georg Christian Raff *Naturgeschichte für Kinder* című munkája, ami először német nyelven jelent meg 1778-ban, Göttingenben. A szerzőről, Raffról elég keveset tudunk. 1748-ban született, a göttingeni líceum tanára volt, ahol a rektorhelyettesi tisztségig vitte; emellett magántanárként is tevékenykedett, geográfát és történelmet tanított. 1776-ban kiadott egy gyermekeknek szóló geográfia-tankönyvet is, és a *Naturgeschichte* első göttingeni kiadásának évében elhunyt.⁴

A *Naturgeschichte* igazán lenyűgöző karriert futott be Európában. Eddigi kutatásaim szerint a 18. és a 19. század fordulója körüli években legalább nyolc nyelvre lefordították. Nyugatról kelet felé haladva ezek a következők: *angol* (keletkezett egy közös londoni és edinburgh-i kiadás 1796-ban), *francia* (1786), *holland* (1798), lett egy (bécsi kiadású) *osztrák* (1785) adaptációja, ami nagyon is megkülönböztette magát a némettől, *magyar*, továbbá *dán* (1784), *orosz* (1785), és végül *szlavón-szerb* (1809). Nagyobb könyvtárainkban – Országos Széchenyi Könyvtár, Akadémiai Könyvtár, ELTE Egyetemi Könyvtár, Budapest, valamint Somogyi Könyvtár, Szeged – Raffnak legalább nyolc-kilenc különböző kiadása található meg: a magyar és a szlavón-szerb mellett több osztrák és német kiadás is fellelhető; az angol és a francia kiadásokat pedig 2009-ben volt alkalmam tanulmányozni az Egyesült Királyságban, Cambridge,

³ A magyar fordításokról bővebben lásd Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*.

⁴ Anke Te Heesen: *The World in a Box. The Story of an Eighteenth-Century Picture Encyclopedia*. Trans. by Ann M. Hentschel. Wallstein, Göttingen, 1997; University of Chicago Press, Chicago, 2002, 47, 75 és 78–79. o. Lásd még Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*, 310. o. (4. sz. jegyzet, további irodalommal). Raff földrajzi munkájának ugyancsak keletkezett magyar fordítása, lásd *Geográfiája à gyengébbek elméjébe alkalmaztatott, és magyarúl ki-adattatott*. Ambro Ferentz, Vác, 1791.

Edinburgh és Glasgow egyetemi könyvtáraiban.⁵ Mindezek mellett Raff természethistóriája a tengerentúlra, az Amerikai Egyesült Államokba is eljutott. Egy német bevándorlók alapította ohioi település, Canton egyik könyvlistája említi pl. 1832-ből, mint olyan tankönyvet, ami Clevelandből – oda pedig Európából – érkezett hozzájuk terjesztés céljára.⁶

A *Naturgeschichte* másik fontos vonása, hogy a szöveggörpusz végén tizenkét-tizenöt nagy, oldalnyi méretű kép található. Ezek a képek – a különböző kiadások szerint vagy fekete-fehér, vagy színezett rézmetszetek, később acélmetszetek – a természet világának olyan korabeli ábrázolásai, amelyek a növényeket, az állatokat, az ásványokat és az embereket bizonyos *rend szerint*, bizonyos *csoportokba* sorolva, bizonyos *kategóriák* szerint elrendezve jelenítik meg.

Raff természethistóriája Magyarországon majdhogynem teljesen feledésbe merült. Egyes, a két világháború között tevékenykedő könyvtörténészek (pl. Drescher Pál) rövid említései és az Állami Könyvterjesztő Vállalat 1986-os – előszó nélküli, kommentálatlan – reprint kiadása kivételével gyakorlatilag nem találtam róla, illetve hozzá érdemleges szakirodalmat. Úgy tűnik, a leginkább abban a korszakban volt ismert, amikor tényleges gyakorlati használatban volt, vagyis tanítottak és tanultak belőle.⁷

Én magam mind ez idáig azt az aspektusát igyekeztem vizsgálni ennek a tankönyvnek, amit – Roger Chartier és a francia olvasás-

⁵ A felsorolásban csak az első kiadásokat említettem. A különböző fordításokról és a Magyarországon megtalálható kiadásokról bővebben lásd Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*.

⁶ Robert E. Cazden: *The German Booktrade in Ohio Before 1848*, *Ohio History. The Scholarly Journal of The Ohio Historical Society*, 1998/84, 57–70. o. (különösen 69. o.).

⁷ Drescher Pál: *Régi magyar gyermekkönyvek (1538–1875)*. Magyar Bibliophil Társaság, Budapest, 1934. Raff György *Természethistóriája Gyermekek' Számára. A' Kor' Kíváratához Alkalmazva Kijavított Stancsics Mihál*. Harmadik, kitisztított kiadás. Pesten, Emich Gusztáv sajátja. 1846. Állami Könyvterjesztő Vállalat, Budapest, é. n. (reprint)

történeti-interpretációtörténeti vizsgálati módszer nyomán – úgy nevezhetünk, hogy *szándékolt üzenetek* vagy *bennefoglalt olvasatok*, illetve amit – Peter Burke, illetve Pierre Bourdieu megközelítése nyomán – úgy írhatunk körül, hogy *kulturális, társadalmi használatok*, illetve *gyakorlatok*. Ezeknek az üzeneteknek, olvasatoknak és használatoknak egy jó része mintegy *beleíródik/beleíródott* az illető kiadvány szövegébe, szerkezeti és/vagy paratextuális vonásaiba, ábrázolásainak stílusába, kivitelezésébe, valamint a kiadás, a fordítás mindenkori társadalmi-kulturális mikrokörülményeibe, feltételezve – ahogy az előbb említett kutatók feltételezik –, hogy a mindenkori szerzők és kiadók mindig sokban építettek a mindenkori olvasók lehetséges igényeire, *elvárási horizontjára*.⁸

Egy ilyen pragmatikai szempontból tekintve, Raff tankönyvének textuális és figurális regisztere – szöveg és kép funkciója – alig különbözik egymástól. A két kommunikációs regiszter inkább egymást erősíti: mindkettő igen erőteljes didaktikai funkcióval rendelkezik, csak ezt más-más módon valósítja meg. Mindezekben túl pedig magában foglal olyan további kulturális gyakorlatokat és elképzeléseket is, amelyek első pillantásra, első olvasásra nem vagy nem feltétlenül tűnnek elő.

Arra nézve, hogy e két kommunikációs regiszter együttműködését, illetve működtetését a korszakban hogyan képzelték el, Raff tankönyvének a „Bevezetése”, „Előszava” és az egyes nagyobb részek, fejezetek felvezető előszavai bőséges instrukciókat tartalmaznak. Az a konkrét „*Methódus*” tehát, amely szerint a természethistóriát a 18. század végén, a 19. század első felében tanítani szándékozták, e tankönyv esetében igen jól megragadható. Az „Előszó” szerint a

⁸ Roger Chartier: *Le monde comme représentation*, *Annales E. S. C.* 1989/6, 1505–1520. o.; Uő: *Texts, Printing, Readings*. In Lynn Hunt (ed.): *The New Cultural History*. University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, 1989, 154–175. o.; Uő: *Laborers and voyagers: From the Text to the Reader*, *Diacritics* 1992/22, 2, 49–61. o. Peter Burke – R. Po-chia Hsia (ed.): *Cultural Translation in Early Modern Europe*. Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

könyvet „akár 5, akár 10, akár több esztendő” gyermekek oktatására szánták, mégpedig *egyszerre*, egyazon időben történő oktatására, vagyis azzal számoltak, hogy különböző korcsoportok, különböző képességű és különböző (írni-olvasni) tudású gyermekek fognak majd egyszerre tanulni belőle. Ez olyan sajátossága volt ennek a műnek, amely, mint megállapíthattam, mit sem változott egyik fordítástól a másikig, illetve a 18. század végétől a 19. század közepéig terjedő időben.⁹

Raff tankönyve az egyik legszéleskörűbben elterjedt – mégpedig *Európa-szerte* legszéleskörűbben elterjedt – oktató, népszerűsítő eszköze volt annak a természethistóriai szemléletnek, amely a világ rendjét immár Carl von Linné és Johann Friedrich Blumenbach újabb klasszifikációi alapján jelenítette meg. Az ásványvilágtól a növényvilágon át az ún. „szoptató állatokig” Linnére és az ő *Systema naturae* című munkájának valamelyik kiadására épített (1735-től kezdődően ebből akadt jó néhány, de Raff nem nevezte meg, hogy konkrétan melyiket használta), a „szoptató állatokra” vonatkozó részt viszont Blumenbach göttingeni professzor valamelyik – „modernebbnek” mondott – *Naturgeschichte*-jéből merítette (pontos referenciát azonban erre sem adott). Az emberre vonatkozó résznek a filológiája, ha lehet, még talányosabb: számos jegye Linnére utal (így pl. az ún. „vadembernek” vagy „erdei embernek” a megjelenítése stb), a fő kategóriái azonban (pl. az emberiség *öt* nagy „népre” való osztása) inkább Blumenbachot idézik (*De generis humani varietate nativa*, 1776).¹⁰

⁹ Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*, 312. o.

¹⁰ Úgy tűnik, Raff nem teljesen, nem szóról szóra vette át – ha átvette egyáltalán – Blumenbachnak az emberi rasszokról kidolgozott rendszerét. Az *Emberről* szóló fejezet európai, észak- (vagy kontinentális) ázsiai, keletázsiai (vagy szigeteken élő), afrikai, és amerikai népeket különböztet meg – amely felosztás fő vonalaiban mégis megfelelni látszik a blumenbach-i klasszifikációnak (kaukázusi, ázsiai, maláj, afrikai, amerikai rasszok). Lásd Lisbet Koerner: *Linnaeus: Nature and Nation*. Harvard University Press, Cambridge, Mass., London, England, 1999; Johann F. Blumenbach:

Raff tankönyvének minden adottsága megvolt tehát ahhoz, hogy Linné és Blumenbach rendszerének a struktúráját, felépítését, illetve kisebb-nagyobb egységeit, alkotóelemeit – és az egyes egységek vizuális, figurális megjelenítését – mintegy *bevéssze* a tanulók képzeletvilágába. Vagyis a felvilágosodás és romantika kori európai kisdíákság *tömegeinek* a képzeletvilágába, Londontól és Edinburgh-tól Párizson, Göttingen és Koppenhágán keresztül Veszprémig, Kassaig és Szentpétervárig. Természetesen nem állítom, hogy ez minden esetben meg is történt, vagy hogy egyformán történt meg, de hogy potenciálisan *megtörténhetett*, hogy jó esély volt rá, azt azért úgy vélem, feltételezhetjük.

Raff tankönyvének a képeivel gyakorlatilag *ugyanaz a vizuális, figurális anyag* terítette be Európa jó részét az 1790-es évektől az 1840-es évekig; s ebből a természethistóriai-természettudományos vizuális kultúrából Magyarország is részesült. Kutatásaim szerint ez a képanyag nem, illetve csak nagyon minimálisan változott fordításról fordításra – sokkal kevésbé módosult, mint maga a szöveg –, sem a táblák sorrendje, sem a képek belső elrendezése, sem egyenkénti kivitelezése-megjelenítése nemigen változott. Hogy ez technikaiilag hogyan volt lehetséges, annak több útja-módja is volt: az egyes nyomdák vagy átvették a dúcokat, mintákat magukat, vagy igyekeztek nagyon pontosan, az előzményeket hűen követve újrarájzoltatni és újrametszetni azokat.

A szöveg szerkezetével, felépítésével – vagyis Linné és Blumenbach klasszifikációival, kategóriáival – összevetve, a képanyag azonban jóval többet adott, valami mást is közvetített, mint a textuális regiszter: néhány további olvasattal, üzenettel mintegy *megfejtette* a

The Anthropological Treatises of Johann Friedrich Blumenbach. Adamant Media Corporation, Elibron Classics Replica Edition, 2005. Lásd még Gurka Dezső: Kant és Forster rasszvitájának göttingeni vonatkozásai, in uő (szerk.): *Göttingen dimenziói. A göttingeni egyetem szerepe a szaktudományok kialakulásában.* Gondolat, Budapest, 2010, 101–115. o. és Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*, 312–313. o.

két természettudós száraz, definíciókra és latin terminusok tucatjaira épülő rendszerét. Ezen olvasatok közül egyesekre röviden maga a szöveg is utalt – ezek voltak Raff saját didaktikai-pedagógiai újításai –, mások viszont attól függetlenek voltak. Ez utóbbi olvasatoknál a vizuális, figurális regiszter mintegy *elcsúszni* látszik a textuálistól: túllépi, más elvek szerint újrafogalmazva meghaladja az utóbbit.

A Linné és Blumenbach által is definiált, körülírt és megkülönböztetett növények, állatok és emberek „országai” mellett, azok egyes elemeinek a segítségével Raff bizonyos további csoportosításokat, *jeleneteket* és/vagy *színtereket* is létrehozott, amelyek főként az illusztrációkon jelentek meg, de helyenként a szöveg is utalt rájuk: mikor melyikhez kell a tanítónak folyamodnia, mikor melyik melyik után következzen, stb.

Ezek a sajátos jelenetek vagy színterek – értelmezésem szerint – egy *elképzelt lineáris útvonal* mentén helyezkednek el. Ez az útvonal különböző „vidékeket” vagy „világokat” szel át, amelyek mintegy koncentrikus körökbe rendezve veszik körül a kiindulópontot: az Olvasó/Tanuló kisdiák ugyancsak elképzelt Házát. A „Kis Utazó” – ahogyan Raff a Tanulót nevezi – először a *közeli, jól ismert, otthonos világon* halad keresztül: ilyen a *Kert* (III. Tábla), az *Udvar* (IX. Tábla), a *Szántóföld* (VI. Tábla), a *Rét/Mező* (VI. Tábla), a *Legelő* (V. Tábla) és a *Tő* (V. Tábla); majd eléri a *távolabbi, kevésbé ismert vagy ismeretlen, vad vidékeket*: ilyen az *Erdő* (VII. Tábla), ilyen *Európa keleti vidéke*, valamint az „*Észak*” (VIII, IX és XI. Tábla), majd ilyen a *Tenger* (ez is valahol a messzi északon található az ábrázolás alapján) (XI. Tábla), s végül ilyenek a *más kontinensek* (Ázsia, Afrika és Amerika) (I, II, X és XIV. Táblák).¹¹

¹¹ A képtáblák számozását az első magyar kiadás alapján adom meg, lásd Raff György Keresztély: *Természeti Historia à Gyermeknek. Mellyet... magyarul kiadott, és kinyomtatott Fábian József*. Számmer Mihály, Veszprém, 1799.

Ami tehát kibontakozik a képek és a szöveg közötti relációkból, utalásokból, az nem más, mint egy *topográfiai-földrajzi olvasat*: egy elképzelt, *Nyugat-Európa-centrikus képzeletbeli geográfia*.

Ha ugyanabban a sorrendben nézzük a képeket, ahogyan be-számozták és a tankönyv végére kötötték őket, akkor is egy hasonló olvasat lehetősége merül fel. Nem más kerül a szemünk elé, mint egy *szinte teljes világföldrajz*, a maga leegyszerűsített-sematizált-sztereotipizált színtereivel. Egy világföldrajz, amely jellegzetes vizuális-figurális közhelyeket alkalmazva bemutatja a kisdíákoknak az egyes kontinenseket, illetve azok bizonyos részeit: Ázsiából Kínát és (nagyjából) a Kelet-Indiai szigeteket (teatermesztés és nyers gyümölcsök gyűjtése, fogyasztása, I. Tábla), Amerikából Közép- és Észak-Amerikát (cukornádtermesztés és az őslakos indiánok egyszerű életformája – halászat, II. Tábla), majd megmutatja a szorgoskodó-iparkodó Nyugat-Európát (selyemhernyó-tenyésztés, III. Tábla), a vidáman semmittevő Kelet-Európát (medvetáncoltató lengyelek, VIII. Tábla), majd megmutatja az igen zord, ám egyes egyszerű, „mértéktartó” népek számára mégis lakható Északot (lappok és a réntartás, IX. Tábla), végül pedig a kezdetlegesnek ábrázolt Afrikát (félmeztelen fekete emberke a teve nyakán, szinte teljesen meztelen, kunyhólakó népek, hottentották, X. és XIV. Táblák). Összességében azt láthatjuk tehát, hogy Raff képei egy-egy kontinensről egy „fejlettebb”, illetve egy „fejletlenebb” társadalmat mutatnak a tanulóknak, pontosabban *ilyenekként* konstruálnak-esszencializálnak egyes helyi társadalmakat.¹² (Lásd képek.)

A figurális regiszter nyújtotta többlettartalommal együtt Raff természethistória tankönyve legalább három nagyobb specifikus *üzenetet* vagy *szándékolt olvasatot* foglalt magában.

Mindenekelőtt azt, hogy a természet – és a társadalom – megismerésének a folyamatát a korszak német/nyugat-európai kultú-

¹² Az egyes ábrázolások részletesebb értelmezéséhez lásd Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*, 313–323. o.

rája kifejezetten *utazásként*, egyfajta *empirikus felfedezőútként* fogta fel, és a tankönyvben megkonstruált színterekkel való találkozásra készítette fel a tanulókat. Raff és kiadói szemmel láthatólag jól ismerték és tudatosan alkalmazták a felfedezőút koncepcióját úgy is, mint kognitív-pedagógiai technikát – és a *Naturgeschichte* fordításaival, képanyagával együtt mindez mihozzánk, Magyarországra is eljutott.¹³

Másodsorban azt, hogy a természethistóriai megismerés szintereinek a meglátogatását azért leginkább csak a *férfitársadalom* tevékenységi körébe, a „férfiak világába” tartozónak tekintették. Raff tanítója következetesen *kisfiúnak* tekinti és szólítja a tanulót, amit az egyes fordítások rendre így is adnak vissza: „mein Sohn,” „kleiner Mann,” „mon fils,” „édes Fiam,” „Fiatskáim” stb. Ennek megfelelően a képeken is túlnyomó többségében *férfialakokkal* találkozhatott az olvasó.¹⁴

Harmadsorban pedig azt – és ez az üzenet legalább olyan lényeges, átfogó és mélyreható volt, mint a felfedezőút koncepciója –, hogy a világ különböző társadalmait a korszakban egy *elképzel*t *fejlődési sorrend*, egy *progresszista hierarchia* jegyében interpretálták és jelenítették meg. Ez a teória Rafftól függetlenül létezett; része, alapja volt a felvilágosodás univerzális történelemszemléletének, de

¹³ Az utazás, felfedezőút – mint kulturális gyakorlat és metafora – korabeli nyugat-európai történetéhez lásd pl. P. J. Marshall – Glyndwr Williams: *The Great Map of Mankind. British Perceptions of the World in the Age of Enlightenment*. J. M. Dent & Sons, London, Melbourne and Toronto, 1982; Tim Fulford, Debbie Lee – Peter J. Kitson: *Literature, Science and Exploration in the Romantic Era. Bodies of Knowledge. Voyages and Visions. Towards a Cultural History of Travel*. Reaktion, London, 1999.

¹⁴ Annak ellenére, hogy a második és a harmadik magyar fordítás egy helyen élt a „kis barátaid és barátnéd” fordulattal, a tankönyvet összességében és mindvégig férfi olvasóknak szánták. Lásd Raff György: *Természet História Gyermekek' számára*. Második magyarítás. Werfer Károly, Kassa, 1835, 15. o. és Uő: *Természet Historiája Gyermekek' számára*. Harmadik, javított kiadás. Kijavította Stancsics Mihál. Emich Gusztáv, Pest, 1846, 3. o.

Raff tankönyve maga is hathatósan közreműködött a terjesztésében, népszerűsítésében. Ha szemügyre vesszük a tankönyv világföldrajzi ábrázolásainak az egészét, az egyes jelenetek, színterek megjelenítésében alkalmazott képi sztereotípiák és közhelyek jól érzékelhetően kirajzolnak egy *egymást követő társadalmi fejlődési stádiumokból álló láncolatot*, egyfajta lineáris társadalmi formáció-elképzelést. Eszerint a fejlődés útja az egyszerű, gyűjtögető társadalmaktól (a félmeztelen, gyümölcszedő kelet-indiaiaktól, vagy más egyszerű halászó-vadászó társadalmaktól, amilyenek az amerikai indiánok, az afrikai hottentották vagy az északi lappok) az ún. félcivilizált stádium felé vezet (ez utóbbit reprezentálná Kína ábrázolása, amelyre a 19. századi kiadásokban díszes pagodákat rajzoltak, és gazdagon kidíszítették a teaszedő alak ruházatát, köntösét is); míg a végpont – Kelet-Európa „fejletlenebb”, természet- és állatvilág-közelibb társadalmain keresztül – a szorgos, iparos „nyugat-európai” civilizáció lenne (selyemhernyó-tenyésztésével, bálnavadászatával, cukorter-melésével, „szabályos” formájú házaival, hajóival és fegyvereivel egyaránt).

Hogy ez a koncepció Raffnál konkrétan kitől, kiktől származik, arra a szöveg – a már említetteken túl – nem kínál információt. Én magam úgy vélem, hogy egy meglehetősen *leegyszerűsített, vulgari-zált – kisdíákok számára fogyaszthatóvá tett* – változatát propagálja a korszak nagy progresszista teóriáinak.¹⁵

¹⁵ Marvin Harris igen alapos, klasszikus áttekintése szerint Vicótól Turgot-ig, Montesquieu-tól és Condorcet-től Fergusonig és Robertsonig számos felvilágosodás-kori gondolkodó járult hozzá a nyugat-európai antropológia korai történetének ezen progresszista vonulatához, lásd Marvin Harris: *The Rise of Anthropological Theory*. Thomas Y. Crowell Company, New York, 1968, 27–35. o. Lásd még Paul B. Wood: *The Science of Man*, in *Cultures of Natural History*, 197–210. o. és Alan Barnard: *History and Theory in Anthropology*. Cambridge University Press, Cambridge, New York etc, 2000, 17–26. o., valamint a Raff kora beli német (göttingeni) vonulathoz lásd Gurka: Kant és Forster rasszvitájának göttingeni vonatkozásai.

Végezetül szeretném röviden érinteni az *időbeli változás* kérdését. Ha a természethistóriai szinterek megjelenítésének a sorrendje, elrendezése, alapstruktúrája nem változott is Raff különböző kiadásaiban a 18. század végétől a 19. század közepéig terjedő időszakban, bizonyos belső átalakulások, módosulások azért történtek – s ez éppen a magyar kiadásokon volt a legjobban tetten érhető. 1799 és 1846 között a magyar Raff-ábrázolások kifejezetten *romantizálódtak*, kiszíneződtek, gyakran mintegy szét-túlburjanzottak, megteltek újabb és újabb apró részletekkel, díszítő- és figurális elemekkel, s olykor egyes ábrázolások is jócskán átalakultak.¹⁶ Mindez arra a roppant fontos folyamatra hívja fel a figyelmet, amelynek a jegyében minden egyes fordító, befogadó kultúra mindig *aktualizálta, honosította, domesztikálta* is Raff tankönyvét. A szövegek és képek,

¹⁶ A legnagyobb meglepetést a *Naturgeschichte* címlapja okozta. Míg az 1799. évi veszprémi kiadás címlapja egyszerű, kép nélküli, majdhogynem dísztelen, késő-klasszicista felfogású nyitólap, az 1835-ös és 1837-es kassai kiadás már másminyen, egy fára felhúzott óriáskígyó megnyúzását ábrázoló címlappal jelent meg, az 1846-os pesti pedig egy ez utóbbiakra épülő, de még tovább díszített ábrázolással. Ugyanakkor a tankönyv szövegébe is bekerült egy új passzus, a *Boa constrictor* leírásával, s azzal az információval, hogy az óriáskígyót egy Stedman nevű angol ejtette el valahol „Surinámban, Indiában.” Natalie Zemon Davis-nek köszönhetem azt az útmutatást, amelynek a nyomán megállapíthattam – majd különböző angliai és skóciai könyvtárakban ellenőrizhettem is –, hogy a kép eredetije valóban egy John Gabriel Stedman nevű, félig skót-félig holland katona surinam-i (dél-amerikai) naplójából származik, amelyet először 1796-ben London-ban adtak ki (*Narrative of a Five Years Expedition against the Revolted Negroes of Surinam* címmel). Ezt a díszes kiállítású naplót akkor és ott – többek között – William Blake metszeteivel illusztrálták, és, mint kiderült, Raff óriáskígyós címlapja ezeknek a képeknek az egyikén alapul: az ún. *Aboma-kígyó* elejtését és megnyúzását ábrázoló metszetre megy vissza. Nyomdászaink, rajzolóink kezén azonban az eredeti Blake meglehetősen átalakult, 1835-re, majd 1846-ra különösen: romantizálódott, kiszínesedett, szinte felpeszgett az újfajta használat során. Megtelt egy csomó apró részlettel (trópusi virágok, majmok, lajhár a fán, ágyékkötők, turbánok, Stedman szembefordítása, az eredeti katonai uniformis biedermeier vadászöltözetre való cserélése, stb). Minderről bővebben lásd Sz. Kristóf: *The Uses of Natural History*, 329–332. o. (a metszetek reprodukcióival).

a jelenetek és színterek effajta kulturális honosítását egy következő tanulmányban kívánom majd fókuszba állítani.

Végezetül arra szeretnék rámutatni, hogy Raff tankönyvének természetrajzi-geográfiai illusztrációi és a hozzá hasonló népszerűsítő világföldrajzi ábrázolások nemcsak a tudás, a megismerés színtereit konstruálták meg a korszak tanulói/olvasói számára, hanem az általuk sugallt hatalmi-történeti-filozófiai elképzelések révén hozzájárul(hat)tak képzeletviláguk „kolonizálásához” is. Úgy tűnik, a kolonialista vagy *koloniális jellegű* reprezentációk megjelenéséhez, elterjedéséhez nem volt szükség valóban meglévő, Európán kívüli gyarmatokra a befogadó közegben. Az effajta reprezentációkra adott konkrét válaszok, a *helyi interpretációk* kérdése azonban – különösen Magyarország esetében – még igen alapos kutatásokat igényel.¹⁷

¹⁷ A képzelet kolonizálásának/kolonizálásának a folyamatát a volt gyarmattartó országokban számos történeti és recens antropológiai elemzés vizsgálja. Hadd említsem itt csak azt a hármat, amelyek módszertani szempontból a legtanulságosabbnak bizonyultak számomra gyarmatokkal nem rendelkező országok vizsgálatahoz is, lásd Serge Gruzinski: *La colonisation de l'imaginaire. Sociétés indigènes et occidentalisation dans le Mexique espagnol. XVI^e-XVIII^e siècle*. Gallimard, Paris, 1988; Nicholas Thomas: *Colonialism's Culture: Anthropology, Travel and Government*. Polity Press, Cambridge, 1994; Elsner és Rubiés: *Voyages and Visions*.



1. „Ázsia” (Kína és Délkelet Ázsia).



2. „Amerika” (Észak- és Közép-Amerika (afrikai rabszolga)).



3. „Amerika” (Közép- és Észak-Amerika
(afrikai rabszolga, indián nő).



4. „Nyugat-Európa” (selyemhernyótenyésztés).



5. „Kelet-Európa” (lengyelek).



6. „Észak-Európa” (lappok).



7. „Afrika.”

A képek forrása

1. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. I. Tábla (részlet).
2. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. II. Tábla (részlet).
3. Raff György Keresztély, *Természet História Gyermek' Számára. Raff György Keresztély, Göttingai Oktató Eredeti Kiadása Után Készült Második Magyarítás*. Kassán. Nyomtatta 's kiadta Werfer Károly, cs. kir. priv. könyvnyomtató. 1837. II. Tábla (részlet).
4. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. III. Tábla (részlet).
5. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. VIII. Tábla (részlet).
6. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. IX. Tábla (részlet).
7. Raff György Keresztély, *Természeti Historia a' Gyermeknek. Mellyet...magyarúl kiadott, és kinyomtattott Fábián József*. Számmer Mihály: Veszprém, 1799. X. Tábla (részlet).

A képek reprodukcióját minden esetben az Országos Széchényi Könyvtár Repográfiai Osztálya végezte.

CSORBA F. LÁSZLÓ

Korai evolucionizmus

Modern előzmények: Leibniz monászhai

Az evolutio (latinul kitekerés, kibontás) eredetileg a papirusztekercsek kigöngyölését, tehát valami már korábban meglévő megnyilvánulását, láthatóvá tételét jelentette. Ebben az értelemben voltak „evolucionisták” azok a 17–18. századi természetkutatók és filozófusok, akik az ősnemzés elméletét logikailag tagadva, illetve kísérletileg cáfolva¹ az „eleve megformáltság” (preformáció) tanát hirdették. Kiemelkedő képviselőjük volt a filozófus-matematikos Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716).

Az újabb kori tudósok kutatásai megtanítottak bennünket arra – és ezzel az ész is egyetért –, hogy azok az élőlények, melyeknek szerveit ismerjük, vagyis a növények és az állatok, nem a rothadásból vagy valamilyen káoszból származnak, amint a régiek hitték, hanem előre formált magvakból, következésképpen előttük létező élőlények átalakulásából. A nagy állatok magvaiban kis állatok vannak, amelyek a fogamzás által új külsőt öltenek, amelyet átha-

¹ Az ősnemzés tan cáfolatáról lásd Benedek István: *A tudás útja*. Gondolat, Budapest, 1985, 197–203. o.

sonítanak, és amely módot ad nekik a táplálkozásra és növekedésre, hogy azután egy nagyobb szintésre léphessenek és hozzájárulhassanak a nagy állat szaporodásához.²

A preformációtan, és az arra alapozott leibnizi „monadológia” mai szemmel abszurdnak tűnhet. Az ősnemzés cáfolatától, a „nagy állat” halálát túlélő „kis állatok” elképzelésétől azonban egyenes út vezetett a sejtelméletig (Schwann és Schleiden, 1838) és a genetikáig, a modern biológia születéséig.³

Linné tapasztalati fixizmusa

Karl von Linné (1707–1778) fajállandóságról szóló tanítását (fixizmusát) a tudománytörténészek joggal állítják szembe a modern evolucionizmussal, és gyakran teremtéshítével (kreacionizmusával) magyarázzák. Eredeti írásaiból azonban az derül ki, hogy Linné, a terepbotanikus a fajállandóságból mint tapasztalati tényből indult ki, annak fennmaradását az ivaros szaporodással, a tulajdonságok átörököthetőségével magyarázta.

Ha vizsgáljuk Isten alkotásait, világossá lesz előttünk, hogy minden élőlény tojásból szaporodik és minden tojás a szülőhöz hasonló leszármazottakat hoz létre. Ebből következik, hogy napjainkban semmiféle új faj nem származik. (...) Mivel új fajok nem keletkez-

² Georg Wilhelm Leibniz: A természet és a kegyelem ésszerűen megalapozott elvei, in uő: *Válogatott filozófiai írásai*. Európa, Budapest, 1986, 297. o.

³ Francois Jacob: *A tojás és a tyúk*. Európa, Budapest, 1974, 154–175. o.

*nek, mivel hasonló mindig hasonlót nemz; mivel az egység rendet teremt minden faj esetében, ezt a nemzési egységet Istennek kell tulajdonítani.*⁴

Linné eredetileg a fajokban látta a természet teremtéstől állandó formáit, a kifejlett élőlényeket a tojásaikban (petéikben, ivarsejtjeikben) preformált csíra kibontakozásának, evolúciójának tekintette. Mivel elmélete nem dogmákon, hanem tapasztalatokon alapult, a tapasztalatok hatására kész volt azt megváltoztatni. Ilyen tény volt néhány új, az alapformától jelentősen eltérő és új tulajdonságait örökítő növényforma (mai szóval: mutáns) fölfedezése. Ismert tény, hogy a *Systema Naturae* előszavának híressé vált mondatát: „Annnyi fajt számlálunk, ahány különböző forma kezdetben teremtetett” („Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae”) a könyv 1766-os kiadásából egyszerűen kihagyta, és a következővel helyettesítette: „A Természet Isten változhatatlan törvénye, az a dolga, hogy legyen, azt teszi, amit tennie kell.” Az idős Linné nézeteit fia visszaemlékezése alapján idézhetjük fel: „Apám a fajokat és nemeket az idő termékének tartotta, de a rendeket Isten alkotásának, s ha ez utóbbiak nem volnának, az előbbiek sem keletkezhetnének.”⁵

Az eidos átváltozásai – Goethe

A fajálladoság (helyesebben: formaállandóság) tana megjelenése pillanatától küzdött az átformálhatóság (transzformizmus) elképzelésével. A transzformizmus a formákat és fajokat egyetlen közös terv vagy forma variációiként, átváltozásaiként értelmezte. A transzfor-

⁴ Karl Linné: *Systema Nature*, in Váczy Kálmán: *Carl Linné, a természet rendszerezője*. Stúdium, Kolozsvár, 1997, 62. o.

⁵ Idézi Benedek István: *Lamarck és kora*. Gondolat, Budapest, 1975, 40. o

mizmus gondolati gyökerei messzire vezetnek, mai fülünknek ismerős formában azonban csak a 18. században jelentek meg.

Johann Wolfgang Goethe a *Növények alakváltozása* című tanulmányában arra tett kísérletet, hogy a legkülönbébb növényi szerveket – lomblevelet, virágszirmot, porzót, termőt, kacsokat, tüskét – ugyanazon őszerv, „ősképi” variációiként értelmezze. Úgy vélte például, hogy az a kezdemény, amiből a növény szárán levél lesz, a hajtás csúcán csészévé, szírommá, porzóvá és termővé: összességében virággá módosul. Goethe „ősképei” platóni ihletésűek, ő maga is ideáknak, illetve „előképnek” (Vorbild) nevezi őket.

*Egyszerűen szunnyadt az erő a csirában; egy ősképi
szunnyadt benne: lezárt, fátyol alá zsugorult.
Csíra, gyökér s a levél fél-formált, színtelen ott még;
nyugvó báb-létét őrzi, ha száraz, a mag.*⁶

A szervek tehát Goethe szerint változékonyak: akár külső hatásra, akár belső készítésre módosulhatnak. Ez azonban csak a szervek variációs tartománya, amiből nem következik a fajok egyirányú átalakulásának folyamata.⁷ Minden élőlény harmóniában van önmagával és környezetével, és e harmónia megtörése létüket veszélyeztetné, így – tartósan – nem is valósulhat meg. Ezért állandóak a fajok.

⁶ Johann Wolfgang Goethe: A növények alakváltozása, in uő: *A növények metamorfózisa*. Pisztráng Kör, h. n., 1990. Fordította Jánosy István.

⁷ Bővebben ír erről Goethe *Az állatok alakváltozása* című versében, lásd Johann Wolfgang Goethe: *Verseik*. Európa, Budapest, 1963, 312. o.

A Kozmosz virágoskertje – Herschel

A Kozmosz – a Hold fölötti világ – az arisztotelészi csillagászat szerint a földtől eltérő törvényeket követ, az égitestek örök körmozgásokat végeznek. Galilei, Kepler és Newton munkássága kapcsolta össze az égi és földi fizikát, így vált lehetővé, hogy a mechanika törvényeit alkalmazó elméletek szülessenek a Naprendszer keletkezéséről (Immanuel Kant, majd jóval később Pierre Simon de Laplace nevéhez köthetők a legismertebb elképzelések). A korai evolúcióelméletekkel párhuzamba állítható egyik első gondolat azonban William Herscheltől (1738–1822) származik. Herschel a Tejútrendszert és a kozmikus ködöket óriási, 6 méteres tükrös távcsövével vizsgálta, amivel a kor legpontosabb megfigyeléseit végezte el. A fényfoltok egy részéről megállapította, hogy azok valójában csillagsoportok, más részük azonban a nagy felbontás mellett is ködszerűnek látszott. Az ilyen ködök némelyikének középpontjában fényes csillagot pillantott meg. A jelenség egyik lehetséges magyarázata, hogy a központi csillagot fénylő porfelhő veszi körül. A jelenséget Herschel a csillagok születéseként értelmezte: „Ha ez az anyag önmagától fénylik, akkor valószínűbb, hogy összehúzódással csillaggá válhat, semmint hogy egy csillagból származzék.” Az összehúzódás okát a gravitációban találta meg. Elméletét az egész Univerzumra kiterjesztette, így azt – talán elsőként – fejlődő, kibontakozó egységek mozaikjaként látta. A keletkezés módjáról ugyan ma más elképzelésünk van, ám Herschel dinamikus látásmódja máig meghatározza gondolkodásunkat.

Az égbolt ilyenfajta szemlélete egészen új fényben tüntet fel mindent. Az egészet egy csodálatos kertnek tekinthetjük, amelyben a legnagyobb változatosságban fordulnak elő a virágágyban a növények. A legfőbb előny az, hogy vizsgálatainkat az időtől függetlenné tehetjük. A növényvilágból vett hasonlatot tovább folytatva, vajon nem ugyanaz-e, ha folytatólagosan tanulni lehetünk a sarja-

dás, leveledés, virágzás, terméshezás, hervadás és elsorvadás növényi állomásainak a világegyetem élete során, vagy pedig ha egyszerre láthatjuk az égen egymás mellett a legkülönbözőbb korú és fejlettségű növényeket? (1789)⁸

Történetfilozófiai és nyelvészeti víziók

Az emberi történelem egyirányúságának gondolata vallási eredetű, alapja a Teremtéstől az eszkathónig („végidőig”) terjedő folyamat, az üdvtörténet irányultsága.⁹ E gondolat szekularizált változata a világkorszakok tanítása, ami felbukkan már Firoei Joachimnál (Joachino da Fiore, [1131–1202]) és a reneszánsz korszakolásában („középkor”, „újkor”), majd mindent magyarázni kívánó filozófiai rendszerre terebélyesedik Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770–1831) tanításában. Ezek az elméletek azonban az ember személyiségére vagy az emberi társadalmakra vonatkoztak, és jórészt érintetlenül hagyták a természetre vonatkozó nézeteket. Hegel például elutasította a természeti evolúció gondolatát, mert úgy vélte, a természetre csak a körkörös folyamatok jellemzőek.

A nyelvek fejlődésével kapcsolatos megfontolások a történetfilozófiai alapgondolat változatai. Az első magyar nyelvű nyelvészeti-lélektani munkában, Bárány Péter *Jelenséges Lélek-mény* (1790) című írásában plasztikusan mutatja be a nyelvi-kulturális fejlődés gondolatát, világosan szembeállítva ugyanakkor az állati viselkedés változhatatlan, örök formáival.¹⁰

⁸ Idézi Charles Whitney: *A Tejútrendszer felfedezése*. Gondolat, Budapest, 1978, 101. o.

⁹ Rudolf Bultmann: *Történelem és eszkatológia*. Atlantisz, Budapest, 1994.

¹⁰ Bárány Péter: Jelenséges Lélek-mény, in Gyárfás Ágnes: *Az első magyar bölcséleti mű és története*. Akadémiai, Budapest, 1990, 67. o.

108.§ Végre meg-külömbözik a beszéd a természetes és mesterséges beszédétől. Amaz a hangnak olyan jegyeiből áll, melylyeket a természet ösztöne szerint magunkból ejtünk, és minden tanítás nélkül is érthetünk. Ebben meg egyezünk a barmokkal ...) Jegyzés*

A Tyúk az ő tsirkéit össze-híjja a talált étekre, azokat az ölyv ellen védelmezi s.a.t. Ezek pedig értik az ő beszédjét tapasztalás nélkül is, egyedül tsak a természetnek ösztönéből. (...)

109.§ A Mesterséges Beszéd (...) Valóban tapasztalhatjuk, hogy a mi mostani mesterséges nyelveink tsak tsendes lépsekkel jöttek az ő vadságokból ily fényes állapotra; látjuk, hogy azok első eredet-re nézve faragatlanok, nem tiszta, s nem izesült hangokból álltak-egybe, és akkoron még nem valának kivált értelműek.

A kőzetek eredete

Az egyirányú fejlődés, a mai értelemben vett evolúció a természet-tudományokban a geológia jóvoltából nyert polgárjogot. Nicolaus Steno (1638–1686) (Niels Stensen) dán természettudós a hegységek egymáson fekvő kőzetrétegeinek kialakulását úgy értelmezte, hogy a rétegek anyaga vízben, szilárd aljzaton, vízszintes fekvésben ülepedett le, tehát az alsó réteg már megszilárdult a fölötte fekvő réteg létrejöttének idején. Ebből arra következtetett, hogy minden réteg fiatalabb, mint az alatta lévő. A hegyek nem kezdettől fogva létezők, hanem a leülepedő kőzetrétegekből, illetve azok szétdarabolt töredékeiből jöttek létre, tehát történetük van. E történet megismerésében a fosszilis kagylók, csigák váza volt Steno segítségére, melyeket összehasonlított az élő tengeri példányokkal, rámutatva a hasonlóságra. A kőzetek és ősmaradványok viszonylagos (relatív) korát jelenlegi elhelyezkedésükből kiindulva határozta meg. Őt

tarthatjuk az „időrétegek”, a kőzetekbe zárt geológiai idő egyik első fölfedezőjének.¹¹

A földkérget felépítő kőzetek föltételezett keletkezési rendje alapján dolgozta ki elméletét Abraham Gottlob Werner (1749–1817) német földtankutató, aki egyike volt az első történeti megközelítésű földtani magyarázatoknak. A Föld egy ősi magból állt, aminek egyenetlen felszínét a mai óceánok őse borította, ez lassan visszahúzódott és a vízből kiváltak a kontinensek legidősebb kőzetei, hegyesei. A Föld e legősibb hegyeiben az őshegységekben nem található életnyom. Az ősóceán vízszintjének csökkenésével a szárazföldek kiemelkedtek, és újabb típusú kőzetek keletkeztek részben kémiai, részben szerves úton. Az ekkor élt állatok és növények nyomait őrizték meg ezek a kőzetek. Werner tehát a földtörténetben már egy-szeri, visszafordíthatatlan folyamatot látott.

Jóval Steno és Werner után, 1815-ben készítette el William Smith (1769–1839) angol földmérő és természetbúvár az első olyan geológiai térképet, amelyen az egymásra települt rétegek koruk szerint eltérő színnel vannak jelölve. A fossziliákat korjelzőként használta, fölismerve, hogy az azonos ősmaradványokat tartalmazó rétegek korban egymásnak megfeleltethetők (őslénytani korreláció).¹² Kortársa, Leopold Cuvier báró hatásosan kapcsolta össze a geológiai rétegek tanát az őslénytani eredményekkel és az egyirányú idő elképzelésével. Abból a megfigyeléséből indult ki, hogy tengeri állatokban bővelkedő rétegekre olyanok települnek, melyekben szárazföldi és édesvízi fajok maradványai találhatók. Ebből arra következtetett, hogy a terület többször kiszáradt, majd víz alá került. Az a tapasztalata, hogy az ősi állatok különböznek a maiaktól, szintén magyarázatot kívánt. *Értekezés a földfelszín forradalmairól* (1825)

¹¹ Bánkuti Zsuzsa – Both Mária – Csorba László – Horányi Gábor: *A megőrzött idő. Természet-tudomány-történet* III., kézirat

¹² Robert Huxley: *The great Naturalists / Die grossen Naturforscher*. Frederking & Thaler, München, 2007, 218–224. o.

című művében fejtette ki katasztrófaelméletét (melynek alapon-dolata általánosan elterjedt volt a korabeli geológusok, csillagászok, filozófusok között). Cuvier elvetette a Föld ötezer éves korát, és nem hivatkozott a bibliai teremtetéstörténetre sem, ehelyett – talán korának politikai élményeitől indítva – forradalmi változásokat föltételezett a régmúltban. A katasztrófák (tengerelöntés, majd víz-szahúzóadás, eljegesedés, majd fölmelegedés) a Föld hosszú nyugal-mi időszakai után hirtelen, robbanásszerű gyorsasággal következtek be, teljesen megváltoztatva az adott terület arculatát, elpusztítva az ott megtelepült állat- és növényvilágot. Cuviert Linné követőjeként a fajállandóság védelmezőjeként szokták bemutatni. Ebben van is annyi igazság, hogy a fajok alapszabásának kis lépésekben való meg-változását nem tartotta elképzelhetőnek (a szervek kölcsönös ösz-szefüggései, korrelációi miatt),¹³ a forradalmi változásokat viszont geológiai és biológiai tényként kezelte. Elmélete ezért szemben áll az ortodox darwinizmus látásmódjával, viszont sok szempont-ból egyezik a Jay Gould-féle megszakított egyensúlyok (punctuated equilibillum) teóriával.¹⁴

Darwin után: a korai evolucionisták aktualitása

Mint az eddigiek is jelzik, Charles Darwin semmiképpen nem te-kinthető „az evolúcióelmélet atyjának”, ám munkássága valóban for-dulópont volt az evolúció mechanizmusának megítélésében. Darwin teleológia-ellenessége, statisztikai szemléletmódja, a véletlen szere-pének kiemelése, az ember- és állatvilág evolúciójának összekapcso-lására tett kísérlete máig meghatározó. A természeti és a társadalmi

¹³ Both Mária – Csorba László: *Források – Természet-tudomány-történet I.*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 458. o.

¹⁴ Stephen Jay Gould: Az oeningeni bűdöskövek, in uő: *A panda hüvelykujja*. Európa, Budapest, 1990, 83–100. o.

jelenségeket csak Darwin után – részben éppen Darwin írásaiban¹⁵ – kapcsolták össze egyetlen, egységes folyamattá az egyirányú fejlődés eszméjével. Engels¹⁶ és Marx kísérlete nem volt az utolsó. A teljesség igénye nélkül Teilhard de Chardin,¹⁷ Arnold Toynbee,¹⁸ Karl Rahner¹⁹ vagy Csányi Vilmos²⁰ írásaira utalhatunk.

Tudománytörténeti vonatkozásukon túl miért lehetnek érdekesek ma is a Darwin előtti elméletek? Egyrészt támaszkodhatnak rájuk a teleológia föllevenítését, a cél új típusú megfogalmazását szorgalmazók, mint például a paleontológus-teológus Chardin:

A világot mozdulatlanak képzelő szemléletmódban (...) az elemek egységbe-csoportosulása előbb-utóbb szükségképp magával hozza ennek az egységnek a szétesését. De nem így van már az olyan Kozmoszban, amely a folyton növekvő központosulás felé tart: akármily összetett is, mindaddig szétszedhetetlen marad, amíg az idő nyíla nem fordul vissza. A romolhatatlanság már nem az egyszerűséghez kötődik, hanem pusztán a visszafordíthatatlansághoz.²¹

¹⁵ Charles Darwin: *Az ember származása és az ivari kiválás*. Magyar Királyi Természettudományi Társulat, Budapest, 1884.

Charles Darwin: *Az ember és állat érzelmeinek kifejezése*. Gondolat, Budapest, 1963.

¹⁶ Friedrich Engels: *A természet dialektikája*. Szikra, Budapest, 1952.

¹⁷ Pierre Teilhard de Chardin: *Az emberi jelenség*. Gondolat, Budapest, 1980.

¹⁸ Arnold Toynbee: *Válogatott tanulmányok*. Gondolat, Budapest, 1971.

¹⁹ Puskás Attila: *A teremtes teológiája*. Szent István Társulat, Budapest, 2006.

²⁰ Csányi Vilmos: *Az evolúció általános elmélete*. Akadémiai, Budapest, 1979.

²¹ Pierre Teilhard de Chardin: Vázlat egy személyes Világegyetemről, in uő: *Az emberi energia*. Ahogy Lehet, Sao Paulo, 1971, 147–216. o.

Bár Chardin vízióját mind biológusok, mind teológusok támadták, az irányultság kérdésén nem lehet egyszerűen túllépni. Ma, mint az antropikus elv²² vagy az értelmes tervezettség²³ néven összefoglalt változatos irányzatok gondolati alapja, ismét az érdeklődés előterében (és a viták keresztüzében) áll.

Az amerikai Stuart Kauffman a káoszelméletet és az organikus rendszerelméletet emeli be leírásába, amikor az önszerveződés (spontán rendeződés) és az emergencia jelenségét az ortodox darwinizmus kiegészítőjeként mutatja be:

*A darwini világgép átformálása nem lesz könnyű. A biológusoknak még nincs fogalmi keretük, melyben együttesen tudnák tanulmányozni az önszerveződést és a szelekciót. ... E keret nélkül az önszerveződés láthatatlan marad, hasonlóan egy átbillenő (Gestalt) kép háttérfiguráihoz. Hirtelen szemléletváltással a háttér az előtérbe ugrik, ami pedig eddig az előtérben állt, a szelekció, a háttérbe süllyed. Am önmagában egyik sem elégséges. Az élet és az élőlények evolúciója egyaránt függ a spontán rendeződéstől és a kiválogatódás erejétől. Új képet kell festenünk.*²⁴

²² Székely László: *Az emberarcú kozmosz – Az antropikus kozmológiai elv*. Áron, Budapest, 1997.

²³ Az értelmes tervezettségről pro lásd Michael Behe: *Darwin fekete doboza. Az evolúcióelmélet biokémiai kibívása*. Harmat, Budapest, 2002. és William Dembski: *Intelligens tervezettség*. Laurus, Budapest, 2007.

Az értelmes tervezettségről kontra lásd Gánóczy Sándor: A „kreacionizmus” és az „értelmes tervezettség” a teológiai kritika mérlegén, *Magyar Tudomány* (69), 2008/12, 1468–1486. o. és Kutrovács Gábor – Láng Benedek – Zemplén Gábor: *A tudomány határai*. Typotex, Budapest, 2008, 156–187. o.

²⁴ Stuart Kauffman: *At home in the Universe*. Oxford University Press, Oxford, 1995, 8. o.

Kauffman önszervező(dő) egységeit – mutatis mutandis – párhuzamba állíthatjuk Leibniz monászaival vagy Goethe „ősleveled” is. Végül – az atomizált darwini-neodarwini leírás ellentétéként – idézzük fel Jim Lovelock Gaia-hipotézisét, mely az egész Földet önszerveződő egységként mutatja be:

A földi légkör nem csupán eredménye az élővilágnak, hanem – sokkal valószínűbb módon – annak céltudatos alkotása. Nem él, de a macska bundájához, a madártollhoz vagy a darázsészekhez hasonlóan az élő rendszer olyan kiterjesztése, aminek feladata a kiválasztott környezet fenntartása. (...) Jogos az a kérdés, hogy mi az egyes gázok, például a metán feladata. Ez éppolyan logikus, mint rákérdezni a vérben keringő cukor vagy inzulin feladatára. A kérdésnek azonban csak a Gaia szempontjából van célja és értelme, valószínűleg ezért nem tették fel már jóval korábban is.²⁵

Lovelock funkciókat kutató, organikus szemlélete azonban egyáltalán nem új. Eltekintve a Gaia elnevezés szándékolatlan mitikus eredetétől, a kölcsönös összefüggések rendszere és az egymásra utalt szerveződési szintek elképzelése olyan szerzőket idéz föl, mint Pál apostol,²⁶ Giordano Bruno,²⁷ Spinoza,²⁸ Goethe és Cuvier. Ami Lovelockban valóban új, az a funkcionalitás kiterjesztése olyan területre, mely korábban hozzáférhetetlen volt a kutatás számára. Így tette a régi-új kérdéseket értelmezhetővé és kutathatóvá a természettudomány módszereivel is.²⁹

²⁵ Jim Lovelock: *Gaia – a földi élet egy új nézőpontból*. Göncöl, Budapest, é.n., 30. o.

²⁶ Az Egyház titokzatos testéről: 1 Kor 12

²⁷ Giordano Bruno: A végtelenről, a világegyetemről és világokról, in uő: *Két párbeszéd*. Magyar Helikon, Budapest, 1972.

²⁸ Spinoza levele Henricus Oldenburg úrnak (1665) lásd Barruch Spinoza: *Politikai tanulmány és levelek*. Kriterion, Bukarest, 1979, 222. o.

²⁹ Stephen Henry Schneider et al. (ed.): *Scientists debate Gaia – The Next Century*. The MIT Press, Cambridge, 1991.

KRÁSZ LILLA

Orvosi tudás és hatalom

*A hivatalnok-orvos társadalmi képlete
Magyarországon, 1750–1830*

Az orvosi tudás és a hatalom viszonyát tágabb perspektívában a „*Habsburg medical empire*” Mária Terézia és II. József által kiépített rendszerében vizsgálva érthetjük meg. Az általuk ambicionált állami egészségügy intézményhálózatának kiépítése, a normatív szabályozás, az orvosi képzés és gyakorlat uniformizálása az etnikai, vallási, nyelvi, történeti és politikai hagyományok tekintetében sokszínű birodalom átfogó adminisztratív centralizációs programjának alapvető részét képezték. Az 1740-es évek végétől előbb a Monarchia központjában, Bécsben, majd a távolabb eső részekben is bevezetésre került egészségügyi reformok annak a konszolidációs folyamatnak az előképét, sikeres gyakorlóterepét jelentették, amelynek során Mária Terézia trónra lépését követően a Monarchia természetes felépítésének átláthatóvá, ellenőrizhetővé tételével a Habsburg területeket kívánta megvédeni a külső fenyegetéssel és a belső dezintegratív erőkkal szemben.¹

¹ A Habsburg kormányzati koncepciókról, egységesítési törekvésekről bővebben lásd Karin J. MacHardy: Staatsbildung in den habsburgischen Ländern in der Frühen Neuzeit. Konzepte zur Überwindung des Absolutismusparadigmas, in Petr Mat'a – Thomas Winkelbauer (Hrsg.): *Die Habsburgermonarchie 1620 bis 1740. Leistungen und Grenzen des Absolutismusparadigmas*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2006. 73–98. o.

A reformok kezdeményezője, kidolgozója, végrehajtója Gerard van Swieten volt, aki 1745-ben Hollandiából került a bécsi udvarba. Mária Terézia azzal, hogy „importálta” van Swietent, számos egészségügyi és adminisztratív gyakorlatot is importált a korabeli Európa polgári erények és igények tekintetében mintaszerű kis protestáns államából. A katolikus Boerhaave-tanítvány, van Swieten, az uralkodó egészen kivételes bizalmát élvezve, számos magas udvari pozíció birtokosaként gyakorlatilag teljhatalmat kapott az egészségügy modernizációjában. Az a hatalomkoncentráció, amit van Swieten személye testesített meg, egészen egyedülálló volt a korszak Európájában: a protomedicusi megbízatáson túl vezető szerepe volt az udvari könyvtár, a bécsi egyetem, s ezen belül az orvosi fakultás irányításában, az udvari egészségügyi (*Sanitätshofdeputation*), tanulmányi és cenzúrabizottságok (*Studien- und Bücherrevisionshofkommission*) munkájában.² Összetett szerepe arra a belső kapcsolatra utal, ami az egészségügy, az oktatás és a kormányzati-politikai hatalom, továbbá a 18. századi Habsburg Monarchia nyomtatott kultúrája között alakult ki. Tevékenysége, úgy tűnik, az orvosi hivatás új éthoszát teremtette meg, vagyis azt a társadalmi, hatalmi-politikai státust, ami mintául szolgált, amelyre a maga területén, lehetőségeihez mérten törekedett a Monarchiában működő valamennyi gyakorló orvosdoktor.

Van Swietennek az udvari cenzúrabizottságban betöltött pozíciója révén lehetősége nyílt arra, hogy a jezsuiták cenzurális monopóliumának fellazításával a magasabb szintű, orvoslással kapcsolatos ismeretek elsajátításához új szempontokat léptessen életbe: mint az orvosi és természettudományos publikációk kizárólagos cenzora, mindent felülbírált, ami nem tűnt kellőképpen felvilágosultnak, úgy-mint a iatromágiával, iatroasztrológiával vagy alkímiával foglalkozó

² Erna Lesky: Gerard van Swieten. Auftrag und Erfüllung, in Erna Lesky – Adam Wandruszka (Hrsg.): *Gerard van Swieten und seine Zeit*. Verlag Hermann Böhlau, Wien, 1973, 11–62. o.

almanachokat és egyéb írásműveket.³ Azzal, hogy meghatározhatta a megengedhető és terjeszthető orvosi és természettudományos ismeretanyagot, személyén keresztül Mária Terézia hivatalosan is szankcionálta az emberi test működésével, a természettel kapcsolatos tapasztalatok és tudás teológiai formáit, szabad utat engedve az egzakt tudományos gondolatoknak és érvelésnek.

Az egészségügy Monarchia-szinten történő centralizálásának és uniformizálásának egyik legmeghatározóbb eleme a bécsi egyetem, s ezen belül elsőként az orvosi kar reformja volt. Van Swietennek az 1749 és 1754 között eltelt mindössze öt esztendő alatt a korszak orvosi képzést kínáló univerzitásai körében az oktatott tananyag és kapcsolódó infrastruktúra tekintetében meglehetősen elmaradottnak számító, belső struktúráját tekintve rendi jellegű orvosi fakultást oly módon sikerült modernizálnia, hogy az rövid időn belül Európa egyik legkorszerűbb intézményévé vált. Túl azon, hogy az oktatói kart külföldről importált tudósokkal „frissítette fel”, új tankönyveket vezetett be, standardizált vizsgáztatási rendszert dolgozott ki, a curriculumot holland mintára klinikai oktatással, esetleírások és regisztrációs technikák anyagaival egészítette ki. Fizikai-kémiai laboratóriumok, boncterem, botanikus kert, különféle gyűjtemények létrehozásával, a Bürgerspital két helyiségében 6-6 ágynak betegágy melletti oktatás céljaira való elkülönítésével megeremttette a fakultás infrastrukturális háttér-intézményhálózatának alapjait, ami lehetővé tette, hogy a leendő orvosok különféle demonstrációs eszközök (bá-

³ Van Swieten cenzúrabizottságban betöltött szerepéről, az orvos- és természettudományi munkák cenzúrázásával kapcsolatos tevékenységéről vö. Grete Klingenstein: Van Swieten und die Zensur, in Erna Lesky – Adam Wandruszka (Hrsg.): *Gerard van Swieten und seine Zeit*. Verlag Hermann Böhlau, Wien, 1973. 93–106. o.; Uő: *Staatsverwaltung und kirchliche Autorität. Das Problem der Zensur in der thesesianischen Reform*. Verlag für Geschichte und Politik, Wien, 1970; Kapronczay Katalin: A cenzúra szerepe a magyarországi orvos- és természettudományos szakirodalom kiadástörténetében, in *Orvostörténeti Közlemények* (170–173), 2000, 85–101. o.

buk, fizikai, kémiai instrumentumok, képi ábrázolások, stb.) segítségével tanuljanak, illetve rendszerezék ismereteiket, gyógyszerekkel, receptúrákkal kísérletezhessenek, élő esetekkel dolgozhassanak.⁴

Az egészségügyi igazgatás tekintetében a bécsi orvosi fakultás már a 17. század közepére az akadémikus orvosok képzésén túlmenően kiterjedt jogosítványokkal rendelkezett: központi ellenőrző, tanácsadó, a nem-akadémikus (sebészek, fürdősök, patikusok, bábák) gyógyítókat instruáló, vizsgáztató, működési engedélyeik kiadásával munkavégzésüket legitimáló szervként is működött. Hatósugara azonban e tekintetben korlátozott volt: nem terjedt tovább Bécs városán, valamint Alsó- és Felső-Ausztria egyes régióin és néhány nyugat-magyarországi vármegyén túlra.⁵ Van Swieten a fakultás igazgatási-hatalmi jurisdictióinak igen hatékonyan igyekezett az egész Monarchia területén egységesen érvényt szerezni az ún. hivatalnok-orvosok (*physicus-doktorok*) birodalmi szintű hálózatának kiépítése révén. Az orvosi professzióban a század közepéig megmutatkozó diszparitást és heterogenitást a képzés állami standardizálásával, működési jogosítványaik, munkaköri kötelezettségeik szigorú szabályozásával próbálta kiküszöbölni. Ezen törekvések eredményeképpen a bécsi orvosi fakultás a 18. század utolsó harmadára fokozatosan az egész Monarchia területére kiterjedő hatósugárral mindennemű orvosi tevékenység besorolásának, megítélésének, elbírálásának legfőbb fórumává, az orvosi tudás kumulációjának he-

⁴ Erna Lesky: Gerard van Swieten, 24–26. o. A vizualizációs technikák és mediális eszközök (képi ábrázolás, laboratóriumi eszközök, táblázatos kimutatások, statisztikák) episztemológiai szerepéről lásd Bruno Latour: *Drawing Things Together*, in Michael Lynch – Steve Woolgar (eds.): *Representation in Scientific Practice*. Cambridge, 1990, 19–68. o.

⁵ Sonia Horn: Geschichte(n) von Gesundheit und Krankheit zwischen Kameeralismus und medizinischer Polizey. Forschungsdesiderata für Österreich und Ungarn in der Frühen Neuzeit, in Ferenc Glatz (Hrsg.): *Begegnungen. Schriftenreihe des Europa Institutes Budapest. Europa, Ungarn – heute und morgen*. Europa Institut Budapest, Budapest, 2003, 227–245. o.

lyévé, s általában legfőbb ellenőrző szervvé lépett elő.⁶ Az 1780-as évekre a gyakorló orvosoknak saját működési területükön az egészségügygel kapcsolatos jelenségekről előre megadott szempontok és táblázatok alapján megbízható jelentéseket kellett készíteniük. Mindez az orvosok közösségét fegyelmezett és hiteles megfigyelőkké alakította át, s ezzel összefüggésben a Monarchia területét az orvosi vizsgálódás gyakorlásának színterévé tette.⁷ Ezeket az „orvos-hivatalnokokat” nevezi Kant *literátoroknak*, vagyis olyan tanult embereknek, akiknek „(...) a kormány eszközeiként (egyházi személyekként, igazságügyi hivatalnokokként és orvosokként) törvény biztosította befolyásuk van a közönségre, és sajátos osztályt teszik ama literátoroknak, akiknek nem áll szabadságukban, hogy a nyilvánosság előtt saját belátásuk szerint gyakorolják tudományukat, hanem ezt csak a tudós fakultások cenzúrája alatt cselekedhetik (...)”.⁸

Van Swieten és Mária Terézia az egészségügyi képzés, gyakorlat és szakismeret tekintetében kialakított célkitűzéseinek konvergenciáját a Habsburg Monarchia által alapvetően elfogadott, a német természetjogi tanításokra alapozott kameralista szellemiségű államrendészeti tanok legitimizálták. A „*Polizeywissenschaft*”

⁶ Vö. Erna Lesky: *Österreichisches Gesundheitswesen im Zeitalter des aufgeklärten Absolutismus*. (Archiv für österreichische Geschichte 122/1) In Kommission bei Rudolf M. Rohrer, Wien, 1959, 55–56. és 73–76. o.; Johannes Wimmer: *Gesundheit, Krankheit und Tod im Zeitalter der Aufklärung*. Böhlau Verlag, Wien – Köln, 1991, 45–51. o.

⁷ Az orvosi tapasztalatgyűjtés, megfigyelés és az „orvosi tekintet” 18. század második felében formálódó új gyakorlatairól és kultúrájáról lásd Werner Sohn: *Von der Polizey zur Verwaltung: Transformationen des Wissens und Veränderungen der Bevölkerungspolitik um 1800*, in Bettina Wahrig – Werner Sohn (Hrsg.): *Zwischen Aufklärung, Polizey und Verwaltung. Zur Genese des Medizinallwesens 1750–1850*. Harrassowitz Verlag, Stuttgart, 2003, 71–89. o.

⁸ Immanuel Kant: A fakultások vitája, in uő: *Történetfilozófiai írások*. Ictus, Budapest, 1997, 348. o. Fordította Mesterházi Miklós, a fordítást az eredetivel egybevetette Munkácsy Gyula.

Habsburg-változatának a közjó elérését, a népesség gyarapítását, az általános és egyéni biztonság megteremtését, az alattvalók erkölcsi és egészségügyi nevelését célzó alapelveit különböző hangsúlyokkal Johann Heinrich Gottlob von Justi⁹ és Joseph von Sonnenfels¹⁰ fogalmazták meg. A természetfelfogással kapcsolatos új modelleken nyugvó elméleti kameralista programjuk és a Habsburg Monarchián belüli gyakorlat közötti kölcsönhatás igen produktívnak bizonyult, és az államrendészet részeként, Johann Peter Frank¹¹ által kidolgozott orvosi rendészettel (*medizinische Polizey*) jól összhangba hozható volt. A produktivitásra, a természeti és humán erőforrások kvantitatív és kvalitatív állapotára épülő kameralista tanításokat figyelembe véve, egy birodalom sikeres igazgatása ugyanazt az episztemológiai manővert tette szükségessé – ti. a természeti törvények tényleges megvalósítását hatékony és strukturált kormányzati-politikai apparátus révén –, mint a *physicus-orvosok* a középpontba állító egészségügyi bürokrácia kiépítésének a fentieket megerősítő szempontjai. A *physicus-orvosok* a lakosság és a betegség problémáját mint a termelékenység és a humán erőforrások tekintetében bekövetkezett veszteségek kérdését kezelték a járványügyi eljárásokról szóló jelentésekben, a születési és halálozási nyilvántartásokban, valamint az egyes betegségek és a topográfiai viszonyok egymással összefüggő kapcsolatának dokumentálásában.¹² Ennek az orvosi

⁹ Johann Heinrich Gottlob von Justi: *Grundsätze der Policy-Wissenschaft in einen vernünftigen, auf den Endzweck der Polizey geordneten, Zusammenhänge und zum Gebrauch Academischer Vorlesungen abgefasst*. Göttingen, 1756.

¹⁰ Joseph von Sonnenfels: *Grundsätze der Policy, Handlung und Finanzwissenschaft*. Wien, 1765–1767.

¹¹ Johann Peter Frank: *System einer vollständigen medicinischen Polizey*. 1–6 Bde, Mannheim und Wien, 1779–1817.

¹² Az egészségügyi jelenségek dokumentálásának technikáiról, különös tekintettel az orvosi topográfiák műfaji sajátosságairól bővebben lásd Conevery Valenčius: *Histories of medical geography*, in Nicolaas A. Rupke (ed.): *Medical Geography in Historical Perspective, Medical History, Supplement 20*, The Wellcome Trust Centre for the History of Medicine, London, 2000, 3–28. o.

rendészetnek a sikere igazolja az orvosi tudás és autoritás kormányzaton belüli meglétét,¹³ ami biztosíthatta a birodalom valamennyi gyakorló és/vagy hivatalnok-orvosa számára, hogy a 18. század második felében a társadalom különböző rendű-rangú rétegei felett a közhatalom valódi képviselőiként tűnjenek fel.

A van swieteni egészségügyi-centralizációs program Magyarországon a 18. század második felében egyfelől az orvosi adminisztrációs hálózat kiépítése, a szakszerű orvosi tudás és gyakorlat autoritásának érvényesítése tekintetében látványos eredményeket hozott. Másfelől a Habsburg „egészségügyi imperializmus” – ami magában foglalta a birodalmi érdekek szerinti átalakítást, alkalmazást, az alkalmazkodást és elsajátítást – az országon belül számos regionális és helyi sajátosságot mutat, a lakosság vallási, etnikai hovatartozásának, az egészségügyi szolgáltatásokat igénybevevő egyén társadalmi ranglétrán elfoglalt státusának és pozíciójának függvényében. 1770-ig hazai orvosi fakultás nem lévén, minden orvosi diploma külföldi volt: a katolikusok az esetek túlnyomó többségében Bécsben, a protestánsok jellemzően valamely német (Halle, Jéna, Göttingen Erlangen) vagy holland (Franeker, Utrecht, Leiden) egyetemen szereztek oklevelet.

Az 1770-es, 80-as években a Habsburg egészségügyi centralizációs program birodalomszerte egy második fázisba lépett.¹⁴ Magyarországon az 1770/1771. tanévben indult meg az oktatás a nagyszombati egyetem Mária Terézia 1769. november 7-én kelt in-

¹³ Az orvosi autoritás, hivatásrendi tudat kialakulására, mint a 18. század egyik fontos jelenségére, Michel Foucault már az 1960-as években felhívta figyelmet: Lásd Michel Foucault: *Naissance de la clinique. Une archéologie du regard médical*. Presses Universitaires de France, Paris, 1963. (magyarul: *Uő: A klinikai orvoslás születése*. Corvina, Budapest, 2000.)

¹⁴ Van Swieten egy évvel halála előtt, 1771-ben arról számolt be Mária Teréziának, hogy 17 egykori tanítványa a Monarchia különböző univerzitásaiban (Bécsben, Prágában, Innsbruckban, Freiburg a Breisgauban és Nagyszombaton) professzorként működik. Erna Lesky: *Gerard van Swieten*, 30. o.

timatuma értelmében létrehozott orvoskarán. A struktúrát, a tananyagot bécsi mintára alakították ki, öt professzúrával, valamennyit van Swieten tanítványai töltöttek be. A bécsi egyetem orvoskara a nagyszombati alapítás után is mind a katolikusok, mind a protestánsok körében népszerű maradt. A nagyszombati egyetem orvoskara működésének első évtizedeiben (beleértve az egyetem átköltözése utáni rövid budai, majd pesti időszakokat) – bár óriási szerepe volt a folyamatos orvoshiány okozta ellátási problémák kezelésében – súlyos infrastrukturális hiátusai miatt csak korlátozott mértékben volt képes a neki szánt szerepet betölteni.¹⁵ Az igényes, szakszerű képzésre vágyó katolikusok továbbra is a bécsi egyetemre iratkoztak be, de a protestáns orvosjelöltek is hosszabb-rövidebb német vagy holland peregrinációs útjuk lezárásaként inkább Bécsben töltöttek el néhány hetet, sokszor hosszú hónapokat, hogy az approbációs eljáráshoz szükséges klinikai gyakorlatot a Bécs által nyújtott, a korszak viszonyaihoz képest korszerű körülmények között megszerezzék, s működési engedélyt nyerjenek.¹⁶

A 18. század második felében a Magyar Királyság területén egyetemi végzettséggel rendelkező, közfeladatokra is kötelezett, gyakorlatot folytató orvosoknak jogállásuk, szakmai státuszuk és pozíciójuk tekintetében két egymástól világosan elkülöníthető rétege alakult

¹⁵ A nagyszombati orvoskar infrastrukturális helyzetéről bővebben lásd Győry Tibor: *Az orvostudományi kar története 1770–1935*. Pázmány Péter Tudományegyetem, Budapest, 1936, 49–106. passim.

¹⁶ Ezt a gyakorlatot a rendelkezésünkre álló számszerű adatok is tükrözik: 1770 és 1815 között a magyar orvoskaron (Nagyszombat, Buda, majd Pest székhelyekkel) 409 fő (ebbe a számba beleértendőek azok is, akik protestáns vallásúak lévén valamely külföldi egyetemen szereztek oklevelet és a honi orvosi fakultáson csupán approbáción estek át), Bécsben 198 fő (ez a szám csak az immatrikulált hallgatóként a bécsi orvoskaron oklevelet szerzett orvosokra vonatkozik, nem tartalmazza azokat a protestáns peregrinusokat, akik formális beiratkozás nélkül klinikai gyakorlaton vettek részt, vagy akár behallgattak kurzusokra is), egyéb külföldi karokon 69 fő szerzett oklevelet. Kapronczay Katalin: *Orvosi művelődés és egészségügyi kultúra a XVIII. századi Magyarországon*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2007, 69. o.

ki: a gyakorló orvos (*doctor medicinae*) és az ún. tisztviselő- vagy hivatalnok-orvos (*physicus-orvos*). A korszak értelmezése szerint az orvosoknak hivataluk volt, aminek az ellátásához az államigazgatás szakmai előfeltételeket, működési, magatartási szabályokat rendelt. A gyakorló orvosok praxisuk megnyitása előtt az adott város magisztrátusával folytattak tárgyalást, és amennyiben sikerült megállapodniuk, szerződést kötöttek és felvételt nyertek. A legtöbb város a működési engedély kiadását többnyire szegényrendelés tartásához kötötte. Mivel a gyakorló orvosok hivatali esküt nem tettek, így szabad foglalkozású „magánvállalkozóként” működhettek, s munkájukért a pácienseiktől kapták a fizetségüket.¹⁷ A jelentést író, beosztottnak munkavégzését minősítő *physikus-orvosok* hálózatának a van swietenai elképzeléseknek megfelelő kialakítása Mária Terézia 1752 októberében kiadott rendeletével vette kezdetét, amikor a törvényhatóságokat (vármegyéket és szabad királyi városokat) közpénzből fizetett orvos tartására kötelezte.¹⁸

A *physicus-orvos* tágabb értelemben a kormányzat, szűkebben az adott törvényhatóság tisztviselőjeként, de semmi esetre sem önálló szakhatóságként, hanem a hatóság szakközegeként működött. Szakértelmét az őt alkalmazó törvényhatóság, sőt bizonyos esetekben a helytartótanács egészségügyi bizottsága, majd később ügyosztálya a felügyeleti-ellenőrző munkában, a határozatok meghozatalában igénybe vette, illetve vehette. Hivatalát elnyerte. Az osztrák örökös tartományokra jellemző gyakorlattól eltérően Magyarországon protestánsok is betölthették ezt a pozíciót, függetlenül attól, hogy vallásuk miatt sem a bécsi, sem a nagyszombati egyetemen nem szerezhettek doktori fokozatot, csak licentiatust.¹⁹ A *physikus-orvos*

¹⁷ Balázs Péter: Az orvos és a közhatalom, *Lege Artis Medicinae*, (11), 2001/ 6–7, 502–509. o.

¹⁸ Franciscus Xaverio Linzbauer: *Codex Sanitario*, tom. II., 279. o. („Constitutio Physicorum et Chirurgorum comitatensium”)

¹⁹ Az orvosdoktori fokozat megszerzésével kapcsolatos, Magyarországra nézve inkább formális megkülönböztetésnek II. József 1784-ben kiadott rendelete vete-

hivatalos esküt tett, munkájáért az adott törvényhatóság által rögzített fizetést (*salarium*) kapott, de hivatalos teendői mellett gyakorló orvosként is működött, amiért a páciensi körétől bért kapott. Ezenkívül járt neki az ún. útpénz, ami a rábízott vármegyében tett utazásainak költségét fedezte. Kötelessége volt a rábízott törvényhatóság területén minden közegészségüggyel kapcsolatos esemény, jelenség pontos, megadott szempontok szerinti dokumentálása.

A physikus-orvosok valójában csak az 1780-as közepére kezdtek egységes táblázatokat alkalmazni orvosi topográfiai, járványügyi, állategészségügyi megfigyeléseik rögzítésére.²⁰ A Helytartótanács Egészségügyi Ügyosztályára beküldött éves jelentéseik összeállításakor igyekeztek a van Swieten által kidolgozott módszert, kategóriákat követni, aki rendszerét – s ennek nyomán az oktatásba beépített írásos technológiai irodalmat – elsősorban Hermann Boerhaave, másodsorban Thomas Sydenham nyomán alakította ki.²¹ A magyarországi physikus-orvosok jelentései, célirányos megfigyeléseik szakszerű rögzítésén túlmenően, rámutatnak azokra a helyi sajátosságokra, reakciókra is, amelyek a Bécsből kiinduló egészségügyi imperializmus regionális alkalmazhatóságának, megvalósíthatóságának a határait is kijelölik. A van swieteni elképzeléseknek megfelelő egységes orvosi gyakorlat és képzés különböző formáinak közvetítése a Monarchia és kapcsolt részeinek nyelvi, etnikai, kulturális és történeti hagyományok tekintetében sokszínű területein számos nehézségbe ütközött. Az orvosi jelentések is jól mutatják az egyes kórképek,

tett véget. Duka-Zólyomi Norbert: A nagyszombati orvostudományi kar hallgatói, in Schultheisz Emil – Magyar László András (szerk.): *Orvosképzés a nagyszombati egyetemen*. Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba, 2005, 276. o.

²⁰ 1783/84-től 1848-ig a physikus-orvosok egészségügyi helyzetet dokumentáló jelentéseit a Magyar Országos Levéltár Helytartótanácsi Levéltárának C 66-os fondja (Egészségügyi Ügyosztály iratai) őrzi.

²¹ A jelentések elkészítésének tartalmi vonatkozásairól bővebben lásd Christian Probst: Gerard van Swieten als praktizierender Arzt und als ärztlicher Forscher, in Erna Lesky – Adam Wandruszka (Hrsg.): *Gerard van Swieten und seine Zeit*, 80–92. o.

terápiáformák leírására használt fogalomkészletben megmutatkozó heterogenitást: bizonyos betegségkategóriák vagy testrészek elnevezésére használt kifejezések csak egyik nyelvi, etnikai kultúrában léteztek, a másikban nem. A probléma áthidalására, s nem utolsósorban a bizonyíthatóan hasznos, empirikusan igazolható és egyetemesen igaznak tekinthető orvosi tudás monopóliumának birtoklása érdekében általában azt a megoldást alkalmazták, hogy a különféle lokális ismereteket klasszifikálták, s ennek során mindazt, ami az engedélyezhetőség és hivatalos képzési rendszer keretein kívül esett, illegitimnek bélyegezték. Ennélfogva a lokális különbség kategóriáinak megkonstruálása a ráción alapuló természetes akadémikus orvosi tudás domináns szerephez juttatásának mellékterméke. Ez a gyakorlat jól tetten érhető a physikus-orvosok jelentéseihez csatolt, a rájuk bízott törvényhatóság területén működő egészségügyi szolgáltatók különböző rendű-rangú képviselőinek tudásáról, munkavégzéséről készített minősítési ívekben (*Conduittliste*).

A 18., de még a 19. századi Magyarország „egészségügyi piacát”²² is a szolgáltatók és szolgáltatások pluralizmusa²³ jellemezte. Működésük szabályozásában a Magyar Királyság a Generale Normativum és különösképpen a physicus-orvosok hálózatának megjelenése előtt viszonylagos önállósággal rendelkezett. A physikus-orvosok – mint a rájuk bízott területen működő egészségügyi szolgáltatók szakmai előljárói – a 18. század utolsó harmadától kezdve viszonylagos sikereket értek el a különböző jogállású (hivatalos és nem

²² A „medical market-place”, mint a kora újkori sokszínű, rendi alapokon szerveződő egészségügyi ellátó- és szolgáltatórendszer leírására használt fogalmat elsőként Cook használta. Lásd Harold John Cook: *The Decline of the Old Medical Regime in Stuart London*. Cornell University Press, Ithaca, 1986.

²³ A különböző társadalmi közegekhez tartozó gyógyítók és általuk alkalmazott terápiáformák párhuzamos, egymást kiegészítő jelenlétét, interakcióit és társadalmi elfogadottságát D. Gentilcore a kora újkori Itália példáján mutatta ki, s a jelenségre az egészségügyi pluralizmus („medical pluralism”) fogalmat használta. David Gentilcore: *Healers and Healing in Early Modern Italy*. Manchester University Press, Manchester, 1998.

hivatalos) gyógyítók, a vallási vezetők, a földesurak vagy az egyes törvényszékek autoritásának kiiktatásában a szakszerű és korszerű, fokozatosan standardizálódó orvosi tudás és gyakorlat ellenében. Az osztrák örökös tartományok gyakorlatától eltérően, Magyarországon feltűnő, hogy a physikus-orvosok között a katolikusok mellett nagy számban reprezentáltak a protestáns vallásúak, vagy legalábbis eredendően protestáns vallásúak, akik közül azonban többen a gyorsabb és számukra kedvezőbb lehetőségeket biztosító szakmai előmenetelük érdekében katolizáltak. Ebből adódóan a 18. század utolsó harmadára a physikus-orvosok által képviselt tudásanyagban jelen volt a protestáns német, holland, svájci egyetemek innovatív szellemisége, de tényleges működésüket – a fentiekben taglalt hatályos nosztrifikációs kötelezettségek miatt – a bécsi, majd 1770-től Bécs „fiáléjaként” működő nagyszombati orvoskar van swieteni koncepciója határozta meg.

MARTINÁS KATALIN

Adam Müller, a romantikus gazdasági iskola kiemelkedő alakja

A 18. század második felétől az európai gondolkodást a közvélekedés szerint két fő irányzat jellemzi: a racionalitás és a romantika irracionálizmusa. Az Adam Müller névvel fémjelzett német romantikus közgazdaságtant a főáramlat, a racionális-liberális közgazdászok zsákutcának, értelmetlennek, terméketlennek találták. A romantikusok szerint az Ész századának túlzott racionalizmusa olyan irracionalizmusba csapott át, amely felborította a világ egyensúlyát.¹

A dolgozatban mellett érvelünk, hogy a lenézett romantikus elmélet újrafelfedezése időszerű lehet. A 21. század válságjelenségeivel megbirkózni nem képes gazdaságpolitika az uralkodó gazdaságelmélet problémáit is jelezheti. Természetesen kérdés, hogy a problémáink a gazdaság természetéből vagy a gazdaságelméletünk természetéből következnek-e. A közgazdászok egy része szerint is az elmélet van válságban, és közmegegyezés látható a paradigmaváltás szükségszerűségéről, csak az út még nem látszik. A kapitalizmus nem váltotta be ígéreteit. Pontosabban biztosította a hihetetlen növekedést, ha a tudást, termelői kapacitást, technológiát nézzük, de ez nem járt az életminőség, a boldogság növekedésével. Elidegenedés,

¹Majoros István: Két világ határán? Az európai romantikáról, *Válóság* (51), 2008/12, 78–92. o.

atomizálódás, radikális hedonizmus jellemzi korunk emberét. A romantikus közgazdaságtan eredményei részben a kritikák, részben a megoldási javaslataik alapján lehetnek fontosak, hiszen a romantikus kritika lényege az volt, hogy a racionalizmus és a kapitalizmus nem vezethet a boldogsághoz.

Írásom nem vállalkozik Adam Müller munkásságának értelmezésére, nem vagyok történész és nem vagyok közgazdász. Az érdeklődésemet a romantikus közgazdaságtan iránt Gurka Dezső keltette fel.² Leslie Ayresszel egy olyan matematikai közgazdaságtan kiépítésén dolgozunk, amely mentes a 19. századi egyszerűsítő feltételektől.³ Adam Smith zseniális gondolata a láthatatlan kézzől artikulálta a gazdaság önszabályozó jellegét. Azonban a komplex rendszerek tudományának fejlődése már megmutatta, hogy az ilyen típusú önszabályozás nem elegendő ahhoz, hogy a rendszer az egyensúlyi állapotához tartson. Az Adam Smith munkásságából kifejlődött közgazdaságtan dogmaként fogadta el az egyensúly létét, és ezzel az idő, a történelmiség kikerült az elméletből. Könyvünkben megmutattuk, hogy a szabad verseny eredménye másodlagos (történelmi) tényezőktől is függ, és emberléptékű időben a kaotikus viselkedés jellemzőbb, mint az egyensúly.

A dolgozatban nem Adam Müller munkásságát ismertetjük a maga teljességében, hanem egy szubjektív összehasonlítást adunk a liberális és a romantikus közgazdaságtan között. A szubjektivitást azért kell kiemelni, mert a romantikus kritika időszerű napjainkban, mivel egy hamis egyszerűsítésre rögtön felhívja a figyelmet. Az állam- és a gazdasági ideológiára nem csak két lehetőségünk van – a

² Gurka Dezső: *Aschellingi természetfilozófia és a korabeli természettudományok kölcsönhatásai*. Gondolat, Budapest, 2006.

³ Martinás Katalin – Robert U. Ayres: A Non-Equilibrium Evolutionary Economic Theory, in Peter Burley – John Foster (eds.): *Economics and Thermodynamics. New Perspectives on Economic Analysis*. Kluwer. Dordrecht, 1994, 47–72. o.

marxi és a liberális. A romantika egy harmadik utat keresett, és ha megszabadítjuk a 19. századi vonásoktól, akkor segíthet a gazdaság és az állam szerepének jobb megértésében. A mai elméleti-matematikai apparátussal már nem választani kell a két ideológia között, hanem egyesítve őket, az értékes részeket megtartva egy jobb gazdaságelmélet építhető.

Adam Müller és a romantikus iskola

A romantikus iskola az első tiltakozás az általánosan elterjedt angol nemzetgazdaságtan uralkodó természeti felfogása ellen. Az angolszász individualizmussal szemben az állam szerves összefüggését és fejlődését hangsúlyozza. Elutasította a francia forradalom egyenlőségeszméjét, az angol eredetű szabad versenyek kapitalizmust és a német (porosz) bürokráciát. A mai értékelése nem pozitív. Adam Müller például Ödön von Horváth *Szép kilátás* című darabjában prefasiszta szereplőként jelenik meg.

Adam Müller Schelling természetfilozófiáját követte. A romantika szemléletmódjának megfelelően az életben az állandó változást ragadta meg, és ez adta meg államelméletének alapjait. A romantikus gazdaságelmélet forrásai között meg kell említeni Novalist is az egyesített Európa eszméjének kidolgozásáért, akiről Iványi-Grünwald Béla a következőket írta: „Novalis nevezetes műve *Die Christenheit oder Europa*, amely az igazi romantikának s a szubjektivista írói nemzedék esztétikai utópizmusának jellegzetes terméke. Az olvasó itt különös világba lép, amely bemutatja az európai vallásos kultúra egyéniségének külön világa felé sóvárgók nosztalgiáját, a »kevesek nosztalgiáját« egy jobb korra. Az európai egység bomlása közepette a ragyogó egység, a középkor színezett képét varázsolja Novalis az olvasó elé. Természetesen pórul járna az a politikus, ki e világ valóságaira politikát akarna alapozni, hiszen az egész csupán Novalis elképzelésében létező tényezőknek, vágyálmoknak kifeje-

zése, az örök esztétikai ember fantáziája, nem pedig a reális emberek vágyainak dokumentuma.”⁴

A másik forrás Edmund Burke (1730–1797), akinek a francia forradalomról szóló műve (*Reflexions on the revolution in France*) 1790-ben jelent meg Londonban. Németül Friedrich von Gentz (1764–1832) porosz publicista és államférfi fordításában jelent meg Berlinben, 1793-ban. A mű, amelyet a konzervativizmus kiindulópontjának tekintenek, a társadalom szerves fejlődésének elvét fogalmazza meg, és fellép a racionalitás túlkapásai ellen. A politikusnak a működő társadalmi és politikai intézményeket kell védelmezni. A történetiségük már jelzik működőképességüket, és ezért előnyben kell részesíteni őket, bármilyen elméleti konstrukcióval szemben, még ha azok nagyon racionálisnak tűnnek is, hiszen a racionális érvelésben elhanyagolt tényezők majd csak az alkalmazásban jönnek elő.

Molnár Attila Károly Burke-tanulmányában a racionalitás kritikáját az alábbiakban foglalta össze: „Szerinte az emberi jelenségek mindig konkrétak, komplexek és erkölcsiek. Az absztrakción a kor és a nemzet körülményeire nem tekintő általánosításokat értette, amelyekből sokan levezethetőnek vélték a cselekvéseket. Prokusz-tész ágyához hasonlította az ilyen elméleteket, mivel a valóságot akarják a maguk képére szabni. A körülmények kiemelése a következmények kiemelése, hiszen a körülményektől függ, milyen elvnek, cselekvésnek mi a következménye. Ebből következik, hogy nem lehet az absztrakt.”⁵

⁴ Iványi-Grünwald Béla: A legújabb kor története. Negyedik fejezet: A romantikától a tradícionálisizmusig, in Hóman Bálint – Szekfű Gyula – Kerényi Károly: *Egyetemes történet négy kötetben*. Révai, Budapest, 1935–1937.

<http://mek.niif.hu/07100/07139/html/0001/0005/0001/0003/0004-11d.html>

⁵ Molnár Attila Károly: *Edmund Burke. Összefoglaló téziszfüzet*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Habilitációs Bizottság, 2004, <http://www.btk.ppke.hu/db/08/C9/m000008C9.pdf>

Burke félti a világot a racionalitás uralomra jutásától, mert az erkölctől és az időbeliségtől megfosztott értelem egy olyan világot teremt, amelyben lehetetlen élni.⁶ „Az erkölcsi képzelet ruhatárából származó összes ráadásként adott idea, mely a szívben lakozik, s az értelem [understanding] mint póreségében reszkető természetünk fogyatékoságainak elfedéséhez szükséges dolgot jóváhagy, nevetséges, abszurd és idejétmúlt divatként fog elenyészni.”⁷

Adam Heinrich Müller 1779. június 30-án született Berlinben. Először protestáns teológiát tanult szülővárosában, majd Gentz rábeszélésére Göttingenben filozófiát hallgatott. 26 éves korában áttért a katolikus hitre. 1811-ben Bécsbe költözött, Metternich köréhez tartozott. 1826-ban nemesi címet kapott. Ettől fogva Adam Heinrich Müller von Nittersdorff a neve. Bécsben, 1829. január 17-én hunyt el.

Munkássága alapján filozófus, diplomata, újságíró, közgazdász és államelmélettel foglalkozó tudós. A felsorolás nem fedi le munkásságát, például 1816-ban jelent meg egy írása *Tizenkét beszéd az ékes-szólásról és annak hanyatlásáról Németországban* címmel. A dolgozat érdekessége, hogy ebben „a német nemzet legnagyobb szónokának” nevezi Friedrich Schillert.⁸

⁶ „All the pleasing illusions which made powergentle and obedience liberal, which harmonized the different shades of life, and which, by a bland assimilation, incorporated into politics the sentiments which beautify and soften private society, are to be dissolved by this new conquering empire of light and reason. All the decent drapery of life is to be rudely torn off. All the super-added ideas, furnished from the wardrobe of a moral imagination, which the heart owns and the understanding ratifies as necessary to cover the defects of our naked, shivering nature, and to raise it to dignity in our own estimation, are to be exploded as a ridiculous, absurd, and antiquated fashion.” Lásd Edmund Burke: *Reflections on the Revolution in France*, 1790, <http://www.historyguide.org/intellect/reflections.html>

⁷ Edmund Burke: *Tőprengések a francia forradalomról*. Atlantisz–Medvetánc, Budapest, 1990, 167. o. Fordította Kontler László.

⁸ Idézi Otto Dann: Friedrich Schiller politikai retorikája, *Laokoön* (4), 2005, <http://laokoon.c3.hu>

A nemzet egy óriási szervezet, és meghatározza a történelmi fejlődés, ezért az államnak kötelessége megvédeni a múltból származó értékeket. A társadalom megköveteli, hogy ez az óriási szervezet megtalálja a helyes utat, a harmóniát. Állameszménye a keresztény, tekintélyelvű rendi állam. A platóni gondolat tér vissza államtanában, az emberek a történelmi fejlődés során a katonai, a tanítói, a földművelői és a kereskedői rendet alakították ki. Platón államelmélete szerint három rendbe sorolhatóak az emberek: uralkodók, őrzők és földművesek (kereskedők, iparosok). A fordítástól függ, hogy a harmadik csoport kereskedő vagy földműves, ezért úgy tekinthetjük, mint újrafogalmazást, azzal, hogy a két csoport már megkülönböztethetővé vált. Érdekes, hogy a munkások nem jelennek meg a leírásban – ez annak következménye lehet, hogy a bér munkás létet Adam Müller nem tekintette emberhez méltó létezésnek. Az állam e rendek összessége, az egyén pedig valamelyiknek tagjaül születik. Ez a koncepció vezetett a feudalizmus előnyeinek megfogalmazásához. A jóslata az volt, hogy az emberek különbözőségét nem figyelembe vevő közelítések veszélyesek, és a középkori viszonyok értékelése kompenzálhatja azokat a törekvéseket, amelyek „politikai metafizikával, avagy fegyverrel egészen új, teljességgel tarthatatlan államokat” kívánnak megkonstruálni.⁹

Adam Müller a feudalizmusban találta meg az ideális államot, ami korunkban nehezen értelmezhető, hiszen a feudalizmus az elmaradottság szinonimája. A mai olvasó számára meglehetősen lehet a feudalizmus dicsérete. Eötvös József egy 1851-re datálható tanulmányának bevezetője megmutatja, hogy a feudalizmust dicsérni már a 19. században sem illett.

⁹ Adam Heinrich Müller: *Elemente der Staatskunst*. 1. Halbband (Die Herdflamme. Sammlung der gesellschaftlich-wissenschaftlichen Grundwerke aller Zeiten und Völker. Hrg. von Othmar Spann. Bd 1). Wien – Leipzig, 1922, 307. skk. Idézi Gángó Gábor: Középkor és modernitás, Két ismeretlen Eötvös József-tanulmány az emigráció időszakából, *Aetas* (15), 2000/4, 148–160. o.

Annyira hozzászoktunk már ahhoz, hogy az egész feudalizmust semmi egyébnek, mint az emberi nem leigázásának [tekintsük], hogy ma bizonyos bátorságra van szükség annak a kijelentéséhez: e sommás ítélettel igen egyoldalúan jártunk el, sőt, a hűbériség magánjogi jellegzetességét illetően teljesen elfeledkeztünk arról, hogy hatását, sőt mint államjogi intézménynek, lényegét megvizsgáljuk.¹⁰

A későbbiekben megmagyarázza, hogy mit is jelenthet pozitív értelemben a feudalizmus, mert „ha a középkorban annak a haladásnak az alapját keressük, amely e korszaktól sem anyagi, sem szellemi tekintetben nem vitatható el, akkor arról győződhetünk meg, hogy ennek oka mindenképpen a hűbériségnek az államra alkalmazott alapelvében keresendő, és hogy a középkori államban létező tagozódás oly üdvös következményekkel járt, melyeket sem a műveltség alacsonyabb foka, melyen a középkor kezdetén az emberiség állt, sem pedig a szomorú alávetettség, mely alatt minden nép nagyobb része szenvedett, nem volt képes hatástalanítani.

„A középkor történetében két nagyszerű eszmével találkozhatunk (melyeket egyébként meg nem valósított soha). A nyugati kereszténység egységének a pápa és a császár által reprezentált eszméje. A világi hatalomnak az egyházi hatalom alá rendelésének az eszméje. Ezért „az uralkodói hatalom a középkorban soha nem tekinthette magát felfelé abszolútnak, és kevés kivételt leszámítva nem is tekintette magát annak, úgy alattvalói, legalábbis a hozzá közelebb álló alattvalók előtt sem tekinthette magát abszolútnak. Az állam hatalmát – mert hiszen senki nem gondolta a középkorban, hogy ez elválasztható volna a kormányzó individuum hatalmának körétől – a kor fogalmai szerint bizonyos törvények korlátozták, melyek az alattvalók hatalmának körét jelölték ki.”

¹⁰ Idézi Gángó: Középkor és modernitás, 152. o.

A liberális és a romantikus ember- és gazdaságmodell összehasonlítása

A közgazdaságtan régen is, most is a világ jobbá tételéről szolt. Arról, hogy hogyan lehet a nemzet és az egyének gazdagságát növelni, hogyan lehet az életet jobbítani. Az elméleti közgazdaságtan feladata az, hogy a gazdaságpolitikának olyan iránymutatást adjon, amelylyel az a gazdaság legjobb feltételeit biztosíthatja. Válaszoljon arra a kérdésre, hogy a szűkös erőforrásokból mit, hogyan és kinek állítanak elő, és milyen intézmények, állami (központi) beavatkozások szükségesek a cél eléréshez. A 18. és a 19. század elején még a maximális boldogság elve volt az államelméletek alapja. A 19. század közepétől a 19. század közepéig a boldogságfogalom szinte eltűnt a tudományból, a 19. században azonban már fontos, elfogadott tudományos kérdéssé vált. A boldogság fogalma és a boldogság keresésének elve mint az emberi viselkedés és döntés megalapozója idegen a racionális tudomány számára. Csíkszentmihályi említette azt az esetet, hogy a hatvanas években még annyira nem volt elfogadható, hogy Norman Bradburn a boldogság pszichológiájával foglalkozó könyvének a címét a végén módosította is, és a *Lelki jólét pszichológiája*¹¹ lett, hogy tudományos maradhasson.¹²

Az angolszász iskola a gazdaság és az ember modelljét egyszerűsítette úgy, hogy a boldogság és a homo economicus-modell kompatibilis legyen a newtoni paradigmával, a racionális tudománnyal, és ezen az alapon kiépítette a matematikai elméletet. A romantikus iskola (és a belőle kifejlődő német történelmi iskola) ezen egyszerűsítések létjogosultságát tagadva a matematikáról mondott le.

¹¹ Norman M. Bradburn: *The structure of psychological well-being*. Aldine, Chicago, 1969.

¹² Csíkszentmihályi Mihály: *Az öröm művészete. Flow a mindennapokban*. Nyitott Könyvműhely, Budapest, 2009.

Jeremy Bentham a kapitalizmus morálfilozófiáját alapozta meg, és utat nyitott a racionalizálásnak, amikor a boldogság komplex fogalmát az epikureánus közelítéssel a hedonizmusra redukálta. Egy intézkedés, tevékenység hasznossága az általa okozott öröm mértéke. Az öröm mértéke kvantifikálható, és külső jelek (például a mosoly) alapján mérhető, így egy objektív, racionális megközelítésben tárgyalható. A gazdaságelmélet egy viszonylag hosszú fejlődési sor végére a gazdaság célját a maximális élvezetet nyújtó fogyasztás biztosításában találta meg, azaz a maximális hasznosság elérése lett a homo economicus célja és feladata.

Ez a modell az embernek egy nagyon torz modellje, az önzése nem a természetes önzés, hanem egy radikális hedonizmus, csak a pillanat érdekli, és csak saját maga. Ezt a mohó, kapzsi viselkedést korábban minden gondolkodó elutasította. A polgárosodás ezt módosította. A politikai gondolkodók többsége a 18. századtól kezdve az önérdékét követő Homo economicust tették alapmodellnek az emberi viselkedésre, és amellet érveltek, hogy a gazdaság önszerveződő, a szabad önérdékkövetés közös jóhoz vezet. Az állam jólétéhez vezető megfelelő kormányzás a kompetitív piacot, a jól definiált tulajdonjogokat jelenti. A jó játékszabályok léptek a jó állampolgár helyébe. A kooperáció helyett pedig a verseny lett az állam és a gazdaság alapja.

Az utópisztikus kapitalizmus gyökere az Adam Smith-i „láthatatlan kéz”. Adam Smith, a klasszikus közgazdaságtan alapító atyja *A nemzetek gazdagsága* (The Wealth of Nations) című könyvében (1776)¹³ megfogalmazta, hogy az aránytalanul nagy állami jelenlét rontja a gazdasági hatékonyságot. A három fő piacon (tőke, munka, áruk) az egyensúly automatikusan létrejön. Az árak rugalmasan alakulnak a kereslet/kínálat változásának függvényében. Az államnak nem kell beavatkoznia a gazdaságba, a piacon a „láthatatlan kéz” munkálkodása mindent megold. Ha mindenki a lehető legnagyobb

¹³ Adam Smith: *A nemzetek gazdagsága*. Akadémiai, Budapest, 1959.

haszonra törekszik, akkor a szabad verseny (a „láthatatlan kéz”) úgy irányítja az egyensúly felé a gazdaságot, hogy az egyéni érdekek követéséből a közösség lehető legnagyobb jóléte származik. „A piaci mechanizmus működése során a ‘láthatatlan kéz’ arra vezeti az embereket, hogy önérdüküket követve a közjót mozdítsák elő.”

Adam Smith felismerte az emberek közötti interakciók önszabályzó jellegét; a gazdaság sok szereplőjének független döntései működő piachoz vezetnek. Az elmélet alapján külső beavatkozás nélkül, csupán a piaci önszabályozó mechanizmusokon keresztül a szabad versenyen piacon érvényesül a szűkös erőforrások gazdaságilag leghatékonyabb elosztása. Az így kialakuló egyensúlyt nevezzük Pareto-optimumnak. A Pareto-optimum egy elméleti állapot, amely időben állandóan változik, és az adott piac kereslet-kínálati helyzetéhez igazodik. Ez az az állapot, amelyet a piac állandóan elérni igyekszik. Az elmélet szerint gyakorlatilag ekörül ingadozik a kereslet-kínálat elosztási rendszere.

Az önérdüküket követő egyének szabad tevékenysége tehát a közjóhoz vezet. Ezért az állam feladata, hogy az egyéni törekvéseknek a maximális teret biztosítsa. A jó gazdaságpolitika az állam nélküli gazdaságot jelenti. A versenyzői piac és a meghatározott (jól definiált) tulajdonjog biztosítja a jó gazdaságot. Az állami beavatkozás minimális lehet, csak a szabad verseny feltételeinek biztosítása az. A gazdaság működési zavarai az állami beavatkozásnak tulajdoníthatóak.

Ebből lett a dogma, hogy a szabad piacon, ahol az eladók a maximális árra, a vevők a minimális árra törekszenek – az egyéni önzés végül az árak stabil dinamikájához vezet, és elérjük a legnagyobb közjót. Ez vezet a kapitalista etikához. Az, aki a saját érdekét előmozdítja, egyben a közjót is növeli, tehát megérdemli a nagy nyereséget. Ha a közjót a maximális fogyasztással és így a maximális gazdaságnövekedéssel azonosítjuk, akkor az ígéret teljesült.

A romantikus kritika

Adam Müller a szabad verseny és a pénzgazdaság ellenőrizetlen megjelenésére úgy hivatkozott, mint „a társadalomellenes szellem és azon gőgös önzés legáltalánosabb megnyilvánulására ... , amely kiváltotta az elmúlt harminc év borzalmas forradalmait”.¹⁴ A part-talan iparosodás szerinte veszélyezteti az embert, „az ipar új pap-jai” reményteli és önelégült álmokat szövögetnek az „ipar világ-uralmáról”, anélkül hogy felfognák: „a vétkes munkamegosztás az embereket kerekék, hengerek, küllők, tengelyek közé sodorja, megfosztja egész-mivoltuktól és szétdarabolja őket morális és valósi tekintetben”.¹⁵

A jóléti társadalom mára már manifesztálódott problémája is megjelenik: „hogyan tudná a társadalom azon tagjait, akik pénz- és termelési rendszerünk folytán veszítették el létük gyökereit, és akik így alkalmi munkásként, otthontalan ágyrajáróként vagy bármikor az utcára tehető bérlőként ... az állam periferiájára szorultakként és nemcsak csekély tőkéhez segíteni, hanem természetes státuszhoz is”.¹⁶

Adam Müller idevágó kritikai megjegyzése: „Semmi sem mondhat jobban ellent a szabadságnak (...), mint a külső egyenlőség fogalma. Ha a szabadság a legkülönbébb természetű lények általános törekvése a növekedésre és az életre, nem is gondolhatunk el nagyobb ellentmondást, mint azt, hogy a szabadság bevezetésével egyúttal e sokféle természetű lények teljes sajátságosságát, azaz különbségét megszüntetnénk.”¹⁷

Eötvös József összegzése:

¹⁴ Adam Müller: *Ausgewählte Abhandlungen*. Fischer, Jena, 1921, 21. o.

¹⁵ Uo. 46. o.

¹⁶ Uo. 69. o.

¹⁷ Adam Heinrich Müller: *Die Elemente der Staatskunst*. Wiener Literarische Anstalt, Wien – Leipzig, 1922. Idézi Mannheim Károly: *A konzervativizmus*. Cserépfalvi, Budapest, 1994, 73. o.

*Az ember feladata: haladás. Minden haladás a szabadság függvénye. Megismertük a szabadság következményeit. Hasznára vált a fejlődésnek. Az emberiségnek soha nem volt akkora hatalma az anyagi világ felett, mint ma. A szellem területén soha nem történt több és nagyobb tett. A szabad verseny csodát művelt – de milyen áron? A szabadság a gyengébb elnyomásához, a szabad verseny milliók nyomorához vezetett, és még azok is, akik látszólag győztek a szerencséért folyó általános versenyfutásban, ezáltal a legtisztább öröm forrását elvesztették. Az anyagiasságba süllyedt ember, úgy tűnik, csak azért emelkedett a Föld urává, hogy teljességgel szolgáljává váljék, és a legnemesebbek szomorúsággal fordulnak el a förtelmes színjátéktól, ami élénk tárul, bárhova tekintünk. Már felszómlottak panaszok a haladás ellen, visszasóvárogva a múlt boldogságát. Már számosan vannak, akik minden tapasztalat ellenére azon elvet vallják, hogy az igazi haladás nem a szabadságtól függ, ennek eszköze sokkal inkább minden munka megszervezésében, minden erő egy célnak való alárendelésében keresendő, mivel teljességgel lehetetlen, hogy Isten az emberiségnek a haladást mint célt és ennek eszközét úgy adta volna, hogy ezáltal határtalanul szerencsétlen legyen.*¹⁸

Sokat írtak már a szabad verseny eszméjéről, üdvös vagy káros következményeinek mindegyikéről kötetek egész sorát állították össze. Káros oldala tagadhatatlan: a kérdés csak az, hogy ez valóban a szabad verseny eszméjének köszönhető-e, vagy pedig sokkal inkább azoknak a körülményeknek, melyek között azt alkalmazni igyekeznek?

¹⁸ Idézi Gángó: Középkor és modernitás, 155. o.

KURUCZ GYÖRGY

**Göttingen és a magyarországi
agrárszakoktatás: Asbóth János
és Rummy Károly György keszthelyi
tanári tevékenysége**

Festetics György (1755–1819) által 1797-ben, Keszthelyen alapított felsőfokú mezőgazdasági tanintézet,¹ a Georgikon fennállásának első két évtizedében feltűnő módon három olyan tanár játszott kiemelkedő szerepet, akik maguk is évekig tanultak nyugat-európai protestáns egyetemeken. S bár eredetileg teológiai tanulmányokat folytattak, hazatérésüket követően elsősorban mezőgazdasági szakíróként, gyakorlati szakemberként, a keszthelyi tanintézet, illetve a keszthelyi mecénás gróf, Festetics György alkalmazottaiként váltak ismertté.

A Georgikon kezdeti időszakában a tangazdasági gyakorlatra épülő oktatás megalapozása Pethe Ferenc (1763–1833), a Debreceni Református Kollégium egykori diákjának nevéhez fűződik. Pethe előbb Utrechtben tanult teológiát, majd hosszabb tanulmányutat tett Angliában, Franciaországban, s 1795 és 1797 között Bécsben az első magyar nyelvű mezőgazdasági folyóirat szerkesztőjeként vált

¹ A keszthelyi M. Kir. Gazdasági Tanintézet (1865–1885) Évkönyve az itt fennálló Georgikon (1797–1848) rövid történeti vázlatával. Szerk. Deininger Imre. Keszthely, 1885., Süle Sándor: *A keszthelyi Georgikon, 1797–1848*. Akadémiai, Budapest 1967., Kurucz György: A Georgikon története, in Fülöp Éva Mária (szerk.): *Georgikon 200*. Pannon Agrártudományi Egyetem, Keszthely, 1997, 84–113. o.

ismertté.² Ezt követően négy éven át Pethe a Georgikon professzora volt. Távozása után, 1801-től Asbóth János (1768–1823), a soproni evangélikus líceum egykori diákja, utóbb a göttingeni Georgia Augusta teológus hallgatója, későbbi késmárki evangélikus líceumi tanár vette át az „ökonómia” oktatásával járó feladatokat.³ Asbóth az 1810-es években a Directio, vagyis Festetics György birtokigazgatásának központi szervének tagjaként a keszthelyi gróf valamennyi uradalmának termelését is felügyelte, illetve a francia háborúk nyomán fellépő konjunkturális változásokkal összefüggésben az ausztriai piacokon történő értékesítésben is közreműködött.⁴ Ugyanezen időszakban, vagyis az 1810-es évek közepén lett Festetics György alkalmazottja Rummy Károly György (1780–1847), Asbóth korábbi késmárki diákja, aki maga is a göttingeni egyetemen tanult teológiát, s három éven át szintén gyakorlati gazdálkodási ismereteket oktatott a Georgikonban.⁵

² A lap részletes elemzéséhez lásd Kurucz György: Pethe Ferenc az első magyar agrárszaklap élén, *Agrártörténeti Szemle* (28), 1986/1–2, 34–55. o.

³ A göttingeni egyetem kitüntetett szerepének vizsgálatához lásd Futaky István: *Göttinga. A göttingeni Georg-August Egyetem magyarországi és erdélyi kapcsolatai a felvilágosodás idején és a reformkor kezdetén*. MTA Egyetemtörténeti Albizottság – ELTE Levéltára, Budapest, 2007., Balogh Piroska: Heyne és Schedius Lajos. A tudományos interakció modellje a göttingeni paradigmában, in Gurka Dezső (szerk.): *Göttingen dimenziói. A göttingeni egyetem szerepe a szaktudományok kialakulásában*. Gondolat, Budapest, 2010, 127–140. o. Krász Lilla: „Bibliothekmedizin” kontra „Göttinger Medizin”. Magyarországi és erdélyi diákok a göttingeni orvosi fakultáson a 18. században, uo. 161–173. o.

⁴ Az adott időszak gazdálkodásának áttekintéséhez lásd Csíre András: Egy presztízsorientált nagybirtoküzem a 18–19. század fordulóján. A keszthelyi Festetics uradalom, in *Zalai Gyűjtemény* 34. Szerk. Kapiller Imre. Zalaegerszeg, 1993, 77–114. o.

⁵ Rummy gazdasági szakírói és tanári tevékenysége ez időig elkerülte a korszak kutatóinak figyelmét. Fried István kutatásai szerint azonban éppen Rumynak köszönhetően jutott el Göttingenbe Berzeviczy Gergelynek a parasztság állapotáról írt latin nyelvű munkája, a *De conditione et indole rusticorum*nak a szerző feltüntetése nélkül kiadott egyik példánya. Fried István: Adatok Rummy Károly György sajtó- és kiadvány-vállalkozásainak történetéhez, *Magyar Könyvszemle* (95), 1979/3,

Asbóth és Rumy felsőfokú tanulmányainak helyszíne, az intézmény megválasztása nem véletlenszerű döntés eredményeképpen született meg, hiszen hosszú időn keresztül Jena és Halle is fogadott magyarországi hallgatókat. A hannoveri választófejedelem, vagyis a II. György (1727–1760) angol király által 1734-ben létrehozott Georgia Augusta azonban a kor különleges tudománypolitikai elképzelésének intézménye volt.⁶ Az egyetem hírnevét ugyanis a természettudományi fakultások alapozták meg, aminek következtében Göttingent egyre inkább az empirikus, analitikus természettudományi kutatások európai központjaként tartották számon. A közvetlenül Asbóth után Göttingenben tanult, s hozzá hasonlóan ugyanabban a házban szállást bérlő Kis János, a későbbi szuperintendens visszaemlékezéseiben igen szemléletesen érzékelteti az egyetem különleges voltát: „Minden egyéb tudományos intézetek és készülékek mellett, melyek jól rendelt egyetemhez megkívántatnak, Göttingát egy jeles könyvtár is ékesíti, mely mintegy háromezer kötet könyvet, és ötezer kéziratot foglalván magában, a tudósok vélekedése szerint, kivált az új literatúrára nézve, egész Németországban s talán egész Európában is leggazdagabb volt... A sok jeles tanító az ifjúságban nagyon szembetűnő tanulási vetélkedést támaszta. Ez az által sem kevésbé mozdíttatott elő, hogy esztendőnkint mind a

288–297. o. A cenzúra miatt komoly nehézségekbe ütköző megjelentetés részleteihez lásd H. Balázs Éva: *Berzeviczy Gergely a reformpolitikus, 1763–1795*. Budapest 1967, 233. o. A hazai protestáns értelmiség szellemi indíttatásának általános politikai, társadalmi, művelődéstörténeti áttekintéséhez lásd Mályusz Elemér: *Magyarország története a felvilágosodás korában*. Osiris, Budapest, 2002. A magyarok göttingeni matrikulációjához lásd Götz von Selle: *Die Matrikel der Georg August Universität zu Göttingen 1734–1837*. Lax, Hildesheim–Leipzig, 1937.

⁶ Az egyetem alapításának és 18. századi működésének legfontosabb vonásaihoz lásd Anne Saada: *Die Universität Göttingen. Traditionen und Innovationen gelehrter Praktiken*, in Hans Erich Bödeker – Philippe Büttgen – Michel Espagne (Hrsg.): *Die Wissenschaft vom Menschen in Göttingen um 1800. Wissenschaftliche Praktiken, institutionelle Geographie, europäische Netzwerke*. Göttingen, 2008. 23–46. o.

négy tudományos kar az angol király költségén a tanulók számára egy-egy pályakérdést szokott feltenni, melyeknél a jutalom minde-
 nik karban huszonhat arany nehézségű arany emlékpénzből állott.”⁷
 Asbóth János, amint arról Kis szintén megemlékezett, teológiai-fi-
 lológiai tárgyú értekezésével elnyerte az említett kitüntetést, érte-
 kezését 1791-ben Göttingenben ki is adták, s annak egy példányát
 utóbb, 1804-ben mint a Georgikon igazgatója Festetics Györgynek
 dedikálta.⁸ Fontos megjegyeznünk, hogy Asbóth értekezéséről még
 ugyanabban az évben recenzió jelent meg a Göttingeni Tudomá-
 nyos Társaság folyóiratában.⁹

Minthogy jelenlegi ismereteink szerint Asbóth önéletírást, nap-
 lót nem hagyott maga után, göttingeni tanulmányairól közvetlen
 információkkal nem rendelkezünk. Közvetett módon azonban kap-
 csolatainak egy része mindenképpen rekonstruálható, hiszen egyes
 professzorok hallgatói listáin szerepel a neve. Példaként említhetjük
 mindenekelőtt Georg Christoph Lichtenberg (1742–1799) fizikust,
 matematikust, akit a „magyarok barátjaként” tartottak számon.¹⁰
 A hazatérést követően Asbóth Késmárkon működött hosszabb
 ideig. A tanárok között az 1796. évtől szerepel a neve, s tanítványa,
 Rummy Károly György irathagyatéka szerint természetrajzot, dog-
 matikát, illetve Rummy 1808-ban megjelent mezőgazdasági szak-
 könyvének az előszava szerint általános gazdálkodási ismereteket
 adott elő.¹¹

⁷ Kis János: *Kis János superintendens' Emlékezései életéből*. Első közlemény. Sop-
 ron, 1845, 101–102. o.

⁸ Joannis Ásbóth, Nobilis Sopronio Hungari: *Commentatio de interpretatione
 codicis sacri ad communia omnes libros interpretandi principia revocata. In certamine
 literario civium Academiae Georgiae Augustae Die IV. Junii MDCCXCI premio a Rege
 M. Britanniae Aug. constituto ab ordine theologorum ornata*. Göttingae, 1791.

⁹ *Göttingische Gelehrte Anzeigen*, továbbiakban: GGA (1791) I. 1001. A recen-
 zens Christian Gottlieb Heyne professzor volt.

¹⁰ Futaky István: *Göttinga*.

¹¹ Johann Lipták: *Geschichte des evangelischen lyzeums A.B. in Kesmark*. Kezma-
 rok, 1933, 210. o., Az Asbóth liceumi előadásai nyomán készült jegyzeteket lásd

Feltétlenül érdemes megjegyezni, hogy Asbóth Keszthelyre kerülését megelőzően a pályázók minden esetben fontosnak tartották hangsúlyozni, hogy Göttingenben tanultak, továbbá melyik jelentősebb professzor óráit látogatták. Nem érdektelen, hogy Németh László győri evangélikus gimnáziumi tanár, aki egyébként Asbóth János egyik húgát vette el,¹² 1800. október 12-én kelt levelében szintén jelentkezett az álláshirdetésre. Mint Németh írja, gazdálkodási gyakorlatot édesapja rábaközi birtokán szerzett, „... theoretice pedig a Göttingai Universitásban Beckmann Professor urtól, kitől mindaz által mivel akkor szükségesnek nem tartottam bizonyoságtévő levelet nem hoztam...”¹³ Mindez azért is figyelemre méltó, mert Johann Beckmann (1739–1811) egyrészt egyetemi előadásai révén, másrészt műveivel, illetve mezőgazdasági, élelmiszer technológiai, közgazdasági tárgyú kiadványok szerkesztésével jelentős szerepet vállalt a racionális gazdálkodási elveknek a német fejedelemségek, illetve a Habsburg Birodalom országai felé történő közvetítésében.¹⁴ Némethnek ez a megjegyzése bizonyára felkeltette Festetics érdeklődését, hiszen a Georgikon alapítója pontosan Beckmann *Grundsätze der deutschen Landwirtschaft* című, 1769-től Göttingenben megjelent többkötetes tankönyvének Pethe Ferenc által történő lefordításával és átdolgozásával kívánt egységes tankönyvet biztosítani keszthelyi tanintézete számára.¹⁵ Nem volt véletlen, s egyértelműen Fes-

Országos Széchényi Könyvtár (továbbiakban: OSZK), Kézirattár, Quart. Lat. 88, Quart. Lat. 600, Quart. Lat. 1240., Rumi, Karl Georg: *Populäres Lehrbuch der Oekonomie*. Bd. 1-2. Wien, 1808., Bd. 1. IV.

¹² Az Evangélikus Országos Levéltárban (EOL) található Asbóth ismerőse, Síkos István dörgicsei evangélikus lelkész emlékkönyve Asbóth húgainak bejegyzéseivel. EOL V. 183. ff. 83v, 87v

¹³ Magyar Országos Levéltár (MOL) Festetics Levéltár (Lt) P 279 22. csomó (cs) ff. 384–385. Németh László 1791. október 14-én joghallgatóként iratkozott be, míg Kis János ugyanezen a napon lett a teológiai fakultás hallgatója. Selle: *Die Matrikel der Georg August Universität*, 332. o.

¹⁴ Göttinger Gelehrte. Bd. 1. i.m. 54–55. o.

¹⁵ MOL Festetics Lt P 279 20. cs. f. 80

tetics átgondolt könyvtárgyarapító elképzelésének tulajdonítható, hogy bécsi, pesti és lipcsei könyvkereskedők révén Beckmann számos művét beszerezett a keszthelyi szakkönyvtári gyűjteménye számára.¹⁶ Ugyanígy Festetics céltudatos könyvtárfejlesztésére enged következtetni Pruzsinszky József exactor és georgikoni tanár 1800. december 16-án kelt feljegyzése is: „... Nagyságod bölts ítélete szerint – oeconomicus könyvekre vagyon szükségem, alázatosan kérem Nagyságodat, ha méltóztatna kiadatni parantsolni.”¹⁷

A göttingeni tanulmányok presztízssértékét jelzi, hogy Németh-hez hasonlóan Mathias Rombauer, aki Körmöcbányáról írt a meghirdetett állás ügyében, szintén azt hozta fel érvként a professzori állásra való alkalmassága mellett, hogy 1781 és 1784 között Johann Beckmann óráit látogatta. A pályázó ráadásul igen komoly ajánlással rendelkezett, hiszen Bossányi bárónő, vagyis anyai ágon Festetics György nagynénje Kisselmecről a grófhoz intézett 1800. november 13-i levelében határozottan támogatta.¹⁸

Bár a Directio iratanyagában nem található semmilyen utasítás Festetics György tényleges döntéséről, 1800. november 15-én Készmárkról keltezett levelében Asbóth János már úgy írt a Directio vezetőjének, vagyis Piestyánszky Ignácnak, mint aki Keszthelyről határozott ígéretet kapott: „Könnyen képzelheti magának a Tekintetes Úr, minémű külömbféle érzésekkel fogadtam a Tekintetes Úr 31. Oct. indult, s 12 Nov. itt meg érkezett kegyes levelét, de ezen érzések között még-is fő-helyet foglalt magának az az egyenes és

¹⁶ Az egyik figyelemre méltó sorozat: Johann Beckmann: *Beyträge zur Oekonomie, Technologie, Politzey- und Cameralwissenschaft*. Theil 1–12. Göttingen 1779–1791. Beckmann *Physikalische ökonomische Bibliothek* című 1799-ben Göttingenben megjelent sorozatának huszadik kötetét 1800. június 24-én vette állományba a könyvtáros. MOL Festetics Lt P 279 21. cs. f. 346.

¹⁷ MOL Festetics Lt P 279 23. cs. f. 182. Nem megállapítható, hogy Pruzsinszky Albrecht Thaerne, az angliai mezőgazdasági gyakorlat német szakirodalmi közvetítőjének melyik művére céloz.

¹⁸ MOL Festetics Lt P 279 22. cs. ff. 163–165, 168

hálaadó szívből származott öröm, melyet a Tekintetes Úr és a többi Directióbéli előttem még esmeretlen érdemes Urak hozzám mutatott bizodalmok bennem gerjesztett, a-mellyre is, akar mi vége legyen a Georgikoni üres Hivatal után való iparkodásomnak, magamat érdemessé tenni valamint mindenkor igyekezni fogok, szintugy amazért a Tekintetes Directiónak szüntelen kötelesse maradok.”¹⁹ Asbóth érkezése gyakorlatilag egybeesett az alsó fokú kertésziskola megnyitásával, melyet a megfelelő publicitás érdekében német és magyar nyelvű lapokban Festetics közzé is tett. Az újsághíradás azonban arról is beszámolt, hogy „... taval (sic!) közönséggé tétetett hirdásoknak következtetésében a Georgikoni Tisztartóságra és Gazdaságbeli Professori hivatalra, a magokat számosabban jelentő jeles Férjfiak között, az hajdan Göttingában tanult, és legutóbb Készmárkon öt Esztendeig Természet Tudományát, Philosophiát, Oeconomiát, és Technológiát közönséges meglelgedéssel hiresen tanító Professor Ásbóth János Úr kineveztetett”.²⁰

Természetesen a keszthelyi tanintézet hosszú távú elismertsége nemcsak az oktatás minőségétől, hanem a tangazdaság eredményességétől is függött. A Georgikon tangazdasága, mely a szántóföldi növénytermesztéstől a konyhakertészetten, gyümölcsstermesztésen keresztül az állattenyésztésig valamennyi ágazatot magában foglalta, Festetics szándékai szerint az intézményben oktatott racionális gazdálkodási elvek és gyakorlat eredményességének demonstratív eszköze is volt. A Directio és a georgikoni tangazdaságot irányító tanárok viszonya azonban távolról sem volt ideális, ezért mindenképpen érdemes megvizsgálni a „georgikoni tisztség”, így Asbóth mint vezető tanár, valamint a Directio egymáshoz való viszonyát. Az előbbieket figyelembevételén túl, nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy Pethéhez, Asbóthhoz képest a Director, vagyis Piestyánszky Ignác

¹⁹ MOL Festetics Lt P 279 22. cs. f. 226

²⁰ A hírads szövegének német és magyar nyelvű fogalmazványa a Directio iratanyagában: MOL Festetics Lt P 279 25. cs. f. 564

nem rendelkezett olyan széles körű műveltséggel, előképzettséggel, külföldi tapasztalattal, mint ők. Márpedig ez a lélektani szempontból sem elhanyagolható tény kellő okot szolgáltatott az emberi kapcsolatok megromlásához, ami magától értetődően az adott intézmény működését is negatívan befolyásolhatta.²¹ A rendelkezésre álló források alapján azonban leszögezhetjük, hogy Asbóth a hierarchizált birtokigazgatásban alkalmazott személyek autoritását kezdetől elfogadta. Ettől függetlenül azonban, ahogyan elődje, Pethe Ferenc, úgy Asbóth János is a korábbi hagyományos módszereket kiiktató racionális gazdálkodási elvek (vetésforgó, bér munkások alkalmazása, új borászati, egyéb technológiai módszerek alkalmazása, stb.) képviselőjeként azt a benyomást kelthette a Directio tagjaiban, hogy a többi uradalom termelését felügyelő Directio – élen Piestyánszky direktorral – nem rendelkezik kellő szakismerettel.

Nem mellékesen azonban Asbóth megbecsülését, szakértelmét ekkoriban aligha kérdőjelezhette meg bárki, hiszen éppen egykori egyetemének professzora, Wrisberg 1801. november 8-án kelt előterjesztése nyomán a Göttingeni Tudós Társaság levelező tagjává választották.²² Az egykori göttingeni hallgató rangos elismerése Festetics számára is kellő megerősítéssel szolgálhatott alkalmazottja képességeit illetően, s a keszthelyi gróf a Georgikon publicitása érdekében tudatosan épített a göttingeni kapcsolatrendszerre. Asbóth *Beschreibung des Georgikons, oder der Gräfllich-Georg-Festetitschischen Schule der Oeconomie zu Keszthely am Balaton im Szalader Comitate in*

²¹ Pethe Ferenc és a Directio viszonya sok tekintetben terhelte volt. A tanintézet és a Georgikon tangazdasága éppen a kialakulás nehézségeivel küzdött, melynek részét képezte az eszközállomány beszerzése, vagy a tangazdaság számára a megfelelő, nem robotos (!) munkaerő biztosítása. Az 1800. júniusi „georgiconi relációban” ezért is írhatta keserűen: „Szándékomban vagyok a Gazdaságtól egy lépést sem kívánni...” MOL Festetics Lt P 279 21. cs. f. 274v

²² Göttingen, Archiv der Academie der Wissenschaften Pers. 12 Nr. 38

Ungarn címmel részletes leírást küldött a keszthelyi tanintézetéről.²³ A fentiek alapján nem meglepő, hogy Festetics utasítására 1806-ban Asbóth új tantervet készített a Georgikon felsőfokú „gazdasági iskolája” számára. A korábbi rendszer szerinti hármas felosztás, vagyis „Gazdaságbeli tárgyak”, „A Mathezishez tartozó tárgyak”, valamint a „Historia Naturalis és veterináriabeli tárgyak” továbbra is megmaradt, de a második tantárgycsoportban megjelent a hidraulika és a hidrotechnika, illetve a harmadik csoportban a kémia és a gyógyászati ismeretek oktatása is. Az egyes tantárgyakra napi egy, azaz heti hat óra jutott, s összesen tizennyolc elméleti órát tartottak hetente.²⁴ Ez a tantárgyi felosztás 1823-ig volt érvényben, amit a kiadott végbizonyítványok is tükröznek.²⁵ A növénytermesztési és állattenyésztési ismeretek gyakorlati elsajátítása során a Georgikonban a legkorszerűbb mintákat igyekeztek követni. Az intenzív talajművelés, a meszezéssel, márgázással, alagsövezéssel való talajminőség javítása, a magyar éghajlati viszonyokhoz szabott vetésforgók kialakítása, a tangazdaság juhászata, tejtermelő tehenészet, stb. mind-mind hozzájárultak ahhoz, hogy a Georgikonból kikerülő hallgatók a magasabb színvonalú nyugat-európai agrotechnika ismerőivé, magyarországi terjesztőivé válhattak. Előbb Pethe Ferenc, majd Asbóth János foglalkozott behatóbban az ugar hasznosításának problémájával, illetve kiiktatásának szükségességével, s ez a törekvés a tananyagként kiadott instrukciókban, a vetésforgókkal kapcsolatos kísérletekben is fellelhető.²⁶ Mindemellett feltétlenül meg kell említenünk, hogy

²³ Asbóth írását Heyne recenzálta. GGA (1803) I. 745–749. Festetics utasítására a Directio számára is sokszorosították Asbóth Göttingenbe megküldött ismertetőjét. MOL Festetics Lt P 279 35. cs. f. 38v. Festetics Györgyöt a Társaság 1802. augusztus 1-i ülésén tiszteletbeli taggá választották. Göttingen, Archiv der Academie der Wissenschaften Pers. 12 Nr. 41. Festeticset erről Heyne professzor 1802. augusztus 19-én kelt levelében tájékoztatta. MOL Festetics Lt P 279 30. cs. ff. 514–514v

²⁴ OSZK Quart. Germ. 1240 ff. 6–6v, Fol. Germ. 1460 ff. 1–2

²⁵ MOL Festetics Lt P 383 4. cs. (nincs folio)

²⁶ MOL Festetics Lt P 383 3. cs. ff. 137v, 196

a Directio, illetve a georgikoni professzorok az iskolaalapító keszthelyi gróf közvetlen ellenőrzése mellett végezték munkájukat. Ezt bizonyítja az is, hogy a jegyzetként használt tananyag eredeti változatát maga a gróf is végigolvasta, s aláírásával hitelesítette.²⁷ Az Asbóth előadásaiból készített jegyzetek közül pillanatnyilag egyet ismerünk, méghozzá egy latin nyelvű, 1805-ben lejegyzett technológiai előadás-sorozatát.²⁸ A jegyzet tematikája a különböző növényi olajok tulajdonságainak ismertetésétől kezdve az élelmiszer-feldolgozáson, továbbá az ipari növények felhasználásán keresztül az élelmiszer-tartósítás, valamint a különböző ásványok tárgyköreire terjed ki. Johann Beckmann hatása Asbóth előadásának rendszerét, illetve tematikáját tekintve egyértelműen kimutatható.²⁹

Asbóth meghatározó szerepe az 1810-es évek közepén közvetett módon is érvényesült, jóllehet ekkor már a Directio tagjaként tevékenykedett különböző beosztásokban. Rummy Károly György Keszthelyre kerülését követően a fiatal „ökonómia professzor” előadásainak jegyzetként is alkalmazott írásos változatát Festetics utasítása nyomán Asbóth ellenőrizte, illetve korrigálta, számos esetben kiegészítette. Nem kétséges, hogy ezekben az előadásokban Adam Smith szellemisége, Arthur Young több évtizedes szakírói hatása, s természetesen Albrecht Thaer közvetítő szerepe egyértelműen kimutatható. Rummy 1815. november 6-i dátumot viselő előadásának a munka értékteremtő, profitnövelő szerepét vizsgáló része, mely Asbóth kézírásával számos bejegyzést tartalmaz, a következő bevezetéssel indul: „A föld ára felmegy a reá fordított munkának mennyiségével. Azért minden pallérozott statusokban valamely bizonyos

²⁷ OSZK Quart. Hung. 3714, 8708

²⁸ *Institutiones Technologiae Oeconomicae ... per Joannem Asboth Georgici Kesztheliensis Direct. et Oeconomiae Professor ... conscriptum per Carolum Zimányi ... Georgicon Practicantem 1805.* OSZK Quart. Lat. 3916/1, 2

²⁹ Asbóth támaszkodott Johann Beckmann *Anleitung zur Technologie...* Göttingen 1802. című munkájára, mely természetesen fellelhető volt Festetics György keszthelyi könyvtárában.

erányosság vagyon a földnek, a munkának és a természet productu-mainak ára között, mely ha történetből egy kevés időre megbomlik is, nemsokára ismét helyre állíttatik. A telekek (sic!) és földek (fun-di, Gründe) rendszerint olcsók azon tartományokban, ahol a munkában és mesterségekben fogyatkozás vagyon (p[éldának] o[káért] Spanyolországban), de azoknak ára felmegy éppen azzal az erányossággal, mellyel a munkák és mesterségek elterjednek.”³⁰ Rummy előadásai azonban azért is figyelemre méltóak, mivel a nyugat-európai agrotechnikai eredmények adaptációján túlmenően komoly figyelmet fordítottak a racionális munkaerő-felhasználás problematikájára.

Ezen a ponton pedig megkerülhetetlen volt a hazai feudális jogrendszerhez igazodó munkaerő-alkalmazási (robot) gyakorlat hatékonyságának kérdése, illetve a racionális gazdálkodás döntő elemét képező, motivációjában magasabb minőségi szintet képviselő bér-munka jelentősége. A georgikoni főpraktikánsokat, vagyis a leendő tiszteket Rummy a következőkre figyelmeztette, illetve javasolta számukra: „Ama princípiumnak, mely a fabrikáknál oly igen fontos, hogy tudniillik az előforduló munkák, amennyire csak lehet, felosztassanak és külön választassanak, a mezei foglalatosságoknál ugyan szorosabb határjai vagynak: mindazonáltal itt is többféle munkák úgy osztattathatnak fel, hogy mindegyik munkához külön munkások is állíttathatnak ... A napszámósokkal való dolgoztatásnak ellenben az a körülállás kedvez, hogy azokat olyan helyeken, ahol az emberekben nincsen fogyatkozás, fel lehet fogadni, és ismét eleresztetni, és amint a szükség az ő munkájuk és szorgalmatosságuk azt magával hozza, ha valamely egész munkára fogadtattak fel és meghatározott bért általában kapnak, csekélyebb vigyázat szükséges rájuk. Gyorsaságok és iparkodások nagyobb, mivel maguk és házi népek fenntartásáért dolgoznak, és ha rosszul teszik munkájukat, attól tarthatnak, hogy eleresztetnek ... Tagadhatatlan, hogy a robotok a

³⁰ OSZK Quart. Hung. 15 f. 3

pallérozottabb és tökéletesebb gazdaságot sok tekintetben akadályozhatják is. Mert lehetetlen, hogy a robotos munkások, mivel sokszor gyengék a marháik, és szerszámaik is hibásak és nem egyenlők, oly tökéletesen művelhessék a földet, és oly jól dolgozzanak, mint a helyesen elintézett majorerő, és a mi időnkben használtatni szokott némely hasznosabb földművelő eszközökre nézve p[éldának] o[káért] mélyebben szántó ekékre, a kapáló és többi ekékre (cultivator) egyéb szerszámokra nézve nem is lehet kívánni, hogy a jobbágyok azokat megszerezzék, s azokkal dolgozzanak, mivel költséggel járnak, melyet a paraszt nem győz. Ezen és több más okokból mind a földesurakra, mind a jobbágyokra nézve hasznos lehet, ha a robotok bizonyos alku mellett ilendő, jó igazságos áron megváltatnak.”³¹

Mindemellett Rummy Keszthelyre kerülésével a Georgikon külföldi kapcsolatrendszere, ismertsége tovább erősödött. A fiatal ökonómiaprofesszor német nyelvű leírását a Georgikonról a *Göttingische Gelehrte Anzeigen*ben is recenzálták, illetve az *Intelligenzblatt der Jenaischen Allgemeinen Literatur-Zeitung*ban is több híradást tettek közzé az iskola működéséről, így Rummy professzori kinevezéséről is.³² Ugyanígy Rummy nevéhez kötődik az a német nyelvű kiadvány, melyben a Georgikon léte, illetve tágabb értelemben a mezőgazdasági szakoktatásnak az állam, a tudomány, a minőségi gyakorlati ismeretek szempontjából számba vehető haszna mellett érvel.³³ A Georgikonról szóló, s természetesen a külföldnek szánt kiadványok német nyelvűsége azonban más tekintetben érthető és természetes kritikát váltott ki a nyelvújítás korában, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a magyar nyelv ekkor még valóban nem foglalhatta el helyét a különböző tudományterületek igényeit kielégítő módon. Ennek

³¹ Uo. ff. 10v., 14

³² GGA (1815) II. 1319–1320., *Intelligenzblatt der Jenaischen Allgemeinen Literatur-Zeitung* (1815) 22. 171.

³³ Karl Georg Rummy: *Von der jetzigen Beschaffenheit des Georgikons zu Keszthely...* Oedenburg, 1814.

egyik példáját adja Berzsényi Dániel Festetics Györgyhez intézett 1816. november 15-én kelt levele, amelyben felrója a grófnak, hogy a georgikoni kiadványok német nyelvűek: „Rumi [Rumy Károly György – K. Gy.] megajándékoza engem a Georgikonnak legujabb nyomtatványival. Elhültem – elhaltam látván, hogy azok mind németek! – Én Keszthelyen egy magyar Veimárt ohajtok látni.”³⁴ Bár közvetlenül más forrásokkal nem megerősíthető, de feltételezhetően ez a levél indította a keszthelyi grófot arra, hogy utasítsa Asbóthot a helikoni ünnepségek tervezetének kidolgozására.

A fentiek alapján mindenképpen megállapítható, hogy Asbóth és Rumy keszthelyi tanári munkássága a Georgikon oktatási rendszerében, az intézmény tangazdaságának eredményességében, s természetesen az iskola hazai és külföldi elismertségének vonatkozásában különleges jelentőséggel bír. Nem kétséges, hogy rajtuk keresztül a Georgikonból kikerülő, s a hazai birtokigazgatásban és gazdálkodásban elhelyezkedő fiatal tisztek közvetett módon a göttingeni egyetem szellemiségének közvetítőivé váltak.

³⁴ *Berzsényi Dániel ismeretlen és kiadatlan levelei.* (Kiad. és bev. Merényi Oszkár), Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 1938, 60. o. Ennek előzményéhez lásd a feltehetően Rumy Károly Györgytől származó rövid tudósítást az említett jenai lapban: *Intelligenzblatt der Jenaischen Allgemeinen Literatur-Zeitung* (12), 1815/50, 393–394. o.

A ROMANTIKUS TUDÓS ALAKJA AZ IRODALOMBAN ÉS A MŰVÉSZETEBEN

ZEMPLÉN GÁBOR

Goethe morfológiájának strukturális jellemzői*

Günther Schmid 1932-ig 4554, Goethe természettudományos műveivel foglalkozó mű címét gyűjtötte össze, de 1987-ben egy hasonló, kétkötetes bibliográfia már 10 000 körüli számot emleget.¹ A recepciótörténetben a századok során nagyon eltérő olvasatok jelentek meg, amelyek fundamentálisan különbözően ítélik meg az életművet. 200 éve tartják Goethét – a területtel komolyan foglalkozók – dilettánsnak vagy épp zseninek. Sir Charles Sherrington külön kis könyvet írt Goethe tudománytalan, középkori hangulatú színelméletéről,² de (egyik) híres rektori beszédében Emil Du Bois-Reymond is kikelt a kauzalitás egyszerű fogalmát sem értő dilettáns ellen.³

* A tanulmány megírását az OTKA 81165 és a TÁMOP – 4.2.2.3 – 10/1–2010–0009 támogatta.

¹ Günther Schmid: *Goethe Und Die Naturwissenschaften. Eine Bibliographie*. Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutsche Akademie der Naturforscher, Halle (Salle), 1940; Frederick Amrine: *Goethe and the Sciences: an Annotated Bibliography*, *Boston Studies in the Philosophy of Science* (97); Frederick Amrine – Francis J. Zucker (ed.): *Goethe and the Sciences: a Reappraisal*. Riedel, Boston, 1987.

² Sir Charles Sherrington: *Goethe on Nature and Science*. Cambridge University Press, Cambridge, 1949.

³ Emil Du Bois-Reymond: *Goethe Und Kein Ende. Rede Bei Antritt Des Rectors Der Koenigl. Friedrich-Wilhelms-Universität Zu Berlin Am 15. October 1882*. Buchdruckerei der Koenigl. Akademie der Wissenschaften, Berlin, 1882.

Goethe gondolkodását sokan sokféle indokkal patologizálták, az őt piedesztálra emelők szintén sokszínűen dicsőítették. Rudolf Steiner Goethe természettudományos műveinek egyik szerkesztőjeként komolyan hatott a Goethe-kutatásra,⁴ az általa goethei természet-szemléletként kialakított látásmód inspirálta a Waldorf iskolák pedagógiai rendszerét és az antropozófus tudományt. A gényuszi jelzőt azonban mások másért osztották Goethének. Steinerrel egy időben, részben szintén Németország és a Monarchia közt ingázva a későbbi Bécsi Kör egyik fő alkatrésze, a szociológus Otto Neurath is példaszerűnek tekintette Goethe munkásságát⁵ – azonban nem a „Madám” [Blavatsky] teozófiájához kapcsolódó [de attól fundamentális pontokon eltérő] ezoterikus irányzatot, hanem a Mach pozitivizmusához kapcsolható, aufklérista „új” tudománytörténet-írás csíráját látta meg Goethében. Goethe hatása és pozitív értékelése azóta is újra és újra megjelenik mindkét hagyományban. Az antropozófia tagok által finanszírozott kutatóközpontjában [Dornach] generációk óta folynak Goethe által inspirált biológiai kutatások, a tudománytörténet diszciplinarizálódását pedig az elmúlt száz évben végigkísérték azok az elemzések, amelyek az épp aktuálisan legjobbnak tartott tudomány-fejlődés-elmélet vagy tudományos kutatási módszer/szemantika/kísérlet-felfogás/és még mennyi más előképét látják bele Goethébe.

Kísérletet teszek e két hagyomány kapcsolására és a kapcsolhatóság bemutatására a goethei tudományos életműben, amennyiben megmutatom, hogy a 'polaritás' és a 'fokozás' elvszerű használata áthatotta mind Goethe megfigyelési gyakorlatát, mind elméleti modelljeit, egyszerre adva felfedezési heurisztikát és optimális modell-struktúrát a morfológiát művelő kezébe.

⁴ Rudolf Steiner: *Einleitungen zu Goethes Naturwissenschaftlichen Schriften*. Steiner Verlag, Dornach, 1884–1897. (1987)

⁵ Otto Neurath: Zur Klassifikation Von Hypothesensystemen (Mit Besonderer Berücksichtigung Der Optik), *Jahrbuch der Philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien 1914 und 1915* (1914/5).

A szellem tevékeny vonzódása

Goethe szeretett gyűjteni. Köveket, műtárgyakat éppúgy, mint saját korai kéziratait, gondolatait, gondolatait gondolatairól és mások gondolatait gondolatairól. Goethe számtalan módon és helyen örökítette meg kortársai véleményét, és ez láthatóan inspirálólag hatott rá. Ezernyi aforisztikus töredék maradt az utókor számára, hogy Goethe tudományos kutatásait kontextusba helyezhessük. A rekonstrukció alapjául szolgálhat, hogy saját korai munkáira is bőven találunk utalást. A *Magyarázat „A Természet” című aforisztikus dolgozathoz* például így kezdődik: „Nevezett dolgozatot röviddel ezelőtt kaptam meg az öröktiszteletű Anna Amália hercegnő levélhagyatékából; jól ismert kéz vetette papírra, amit a nyolcvanas években használtam ügyeim bonyolítására. Tényszerűen nem emlékszem, hogy e gondolatmenetek szerzője volnék, ám ezek igen komoly mértékben egyezni látszanak azokkal az elképzelésekkel, amelyekhez szellemem azokban az időkben tevékenyen vonzódott.”

A késői, 1828-ban papírra vetett dolgozatban a korai szöveg szerzősége kérdéses, fiatalkorában egyszer vissza is utasította írásban a feltételezést. A kézírás ismerős, a gondolat megegyező akkori gondolkodásával, de nem helyénvaló: „Értésem akkori szintjét középfoknak nevezném, amely egy még el nem ért felsőfok felé való törekvését kénytelen nyilvánítani. ... Ha arra gondolunk, milyen magasrendű kivitelben kapcsolódnak emberi szemünk előtt a természet jelenségei, szellemünknek fokozatosan kibontakozván, majd elolvassuk a kiindulópontunkat ezúttal jelentő, nevezett dolgozatot, a figyelmes érdeklődés nem fojthatja el mosolyát, látva azt a bizonyos középfokot és mellette a felsőt, mellyel itt hadd zárjuk, s méltón örvend ötven év haladásának.”⁶

⁶ Johann Wolfgang Goethe: *Antik és modern. Antológia a művészetekről*. Gondolat, Budapest, 1981, 705–706. o.

Hogyan ragadható meg ez a haladás? Egyáltalán van-e valóban valami haladás, fejlődés Goethe (természettudományos) gondolkodásában? Ha jóindulattal közelítünk a szöveghez, mindenképp látjuk a változás nyomait. A korai munka *oppositióktól* és *comparatiókkal* terhelt, dichotómiákat és dilemmákat állít fel, gyakran paradoxikus kicsengéssel. A késői kommentár ugyan létrehoz dichotómiákat, azonban fel is oldja azokat; a de-dichotomizálás összekapcsolja a megjelenített polaritásokat.

A nyelvhasználati különbség mögött Goethe perceptuális és gondolkodásbeli különbségről ír, ám a szemléltetéshez használt lépcsőfokok maguk is nyelvbe ágyazottak: a felsőfok mosolyt említve írja le a közepeset. Ezekben az években íródott természettudományos munkáiban és kommentárjaiban Goethe polaritásokkal nyelvi és gondolatilag átszőtt szövegei megfeleltetési hasonlatok sokraival fejezik ki gondolatait. Lucretius is használt ilyen eszközöket, hogy a latinban kevésbé ismert görög természetfilozófia fogalmaint átadja.

Polaritás

Fél évszázad távlatából nézve a *Natur* című töredék hiányosságáról ezt írja Goethe: „A teljesedés azonban, amely e dolgozatnak híja, minden természet két nagy lendkerekének szemlélete volna: a polaritás fogalma és a fokozásé.”⁷ Ha megnézzük Goethe morfológiai munkáit, ezekkel a fogalmakkal gyakran találkozhatunk.

A két fogalom áthatja Goethe természettudományos munkáit, számtalan formában újra és újra felmerül. A tudománytörténetben így könnyen látható Goethe historiográfiája proto-kuhniánusnak, a természettudományban könnyen kapcsolható a 19. század elején

⁷ Már Platón klasszifikációja is a dichotómiákra épült, és nyilvánvaló, hogy a kéttőség feltételezése, a megkülönböztetés és elhatárolás egyik legegyszerűbb módja a felosztás, az elkülönítés, a szembeállítás.

dívó romantikus *Naturphilosophie*-hez. A polaritás és fokozás azonban sokkal fundamentálisabb ennél Goethe munkáiban, itt találjuk meg az örökkön-örökké keresett kapcsolatot világ és tudat, objektum és szubjektum, megfigyelés és elmélet között. A rend keresésének és találásának algoritmusa a 'geheimnisvolle Offenbarung'.

A polaritás sok szinten és tartalommal jelenik meg Goethe morfológiájában, nem pusztán elv, eszköz is. Goethe két szembenálló erő segítségével írja le saját metamorfózisanát. A centrifugális erőhöz hasonló metamorfózis, a tudást dezintegráló, formátlanságba vezető polaritás áll ellentétben a centripetális *specifikációs késztetéssel* [Spezifikationstrieb]. Az elérthez ragaszkodó, a természetet rendszerbe törő erő szükséges a fejlődéshez, de a tudomány fejlődése vég nélküli, az elért eredményeket újra és újra meghaladja.⁸

Ám a polarítások a jelenségvilág leírását is segítik. Például az ősjelenség Az ősjenenség leírása ezek sorát tartalmazza, ahogy a fény és a sötét a közegen át létre hívja a kéket és a sárgát, a nap és az ég színét.⁹ Még kerekébb példa Goethe színekre. Goethe színekében megtaláljuk a szivárvány látható színeit és a szivárványon túli (extraszpektrális) fényszíneket, amelyek a szivárványban nem láthatók.¹⁰ A szemközi színek komplementerek, vagyis bármelyik szín kitartó megfigyelése után semleges háttért nézve a színekörben a szemközi szín észleletét hozza létre fiziológiai rendszerünk. A színekör ideg-

⁸ Bertha Müller (ed.): *Goethe's Botanical Writings*. Ox Bow Press, Connecticut, 1989, 116. o.

⁹ Johann Wolfgang von Goethe: *Scientific Studies* (trans. Douglas Miller) vol. 12, Suhrkamp Edition in 12 Volumes. Suhrkamp, New York, 1988. 195. o. FL-DT §175. [Grund- und Urphänomen, FL-DT §174] „ideal, als das letzte Erkennbare, real als erkannt, symbolisch, weil es alle Fälle begreift, identisch mit allen Fällen.” H 12: 366, MuR 15.

¹⁰ A látható és láthatatlan a fényben: a spektrum vizsgálatakor Herschel feltárta az infravörös tartományt hőmérőjével. Majd Ritter, igaz romantikusként, számon kérte a természetet a polaritás, és a kényszernek engedve az ultraibolya is láthatóvá vált a spektrum másik végén.

rendszerünk esetlegesen alakult színpárjait tárja fel és rendezi struktúrába.

Ez a polaritás azonban a maga esetlegességében Goethe számára nem valami ősi, hanem deriválható, levezethető egy még ősből polaritásból, amelyből a színek fokozás által jelennek meg.

Fokozás

A fokozás megértéséhez talán legkönnyebben a *via negativa* vezet. Goethe nem publikált olyan területen, ahol nem tudott megfigyelni valami fokozást, fokozatosságot, fejlődést. A legegységesebb szöveghely, ahol megfogalmazza, hogy ez egy jelenségcsoport kutatásának feltétele, az a *locus*, ahol növénytanából a gyökerek vizsgálatát hiányolók kritikájára reagált.¹¹

Ha a jelenségek egy halmazában rendezési elvet figyelünk meg, ha a „fokozás” valamilyen módon értelmet kap, megkezdhetjük a polarítások felőli megértést, a mögöttes, fundamentálisnak tekintett kettős jellegek feltárását. A jelenségeket szintetizáló elméleti struktúrák a polaritás és fokozás elveivel megfogalmazható tapasztalati szabályszerűségekből állnak. A hermeneutikai kör így bezárul: Goethe számára a gyűjtés kapcsolódott a megfigyeléshez, a megfigyelés a reflexióhoz, a reflexió pedig az értelmezéshez. És a jelenségek felőli megértést (a felfedezést) éppúgy a polaritás és a fokozás teszik lehetővé, ahogy az elmélet felőli szintetizálást és igazolást.

Az archetípus

Íme egy lehetséges rekonstrukció az archetípus szerepéről a felfedezés és igazolás 'polaritás' és 'fokozás' által vezérelt világában:

¹¹ Müller: (ed.): *Goethe's Botanical Writings*, 118. o.

1. Tegyük fel, hogy létezik archetípus egy jelenségterületen
2. Eltérések és hasonlóságok keresése a jelenségterületen a jelenségek között
3. Változás/fokozás keresése az eltérések alapján (fogalmilag megragadható)
4. Mögöttes polaritások keresése új tulajdonságok segítségével (fogalmilag megragadható)
5. Emergeáló, új tulajdonságok keresése (2', 3' – rekurzív)
6. Magasabb rendű polaritás keresése új tulajdonságok segítségével (fogalmilag megragadható, 4' – rekurzív)
7. Archetípus megtalálása (fogalmilag megragadható)

Bár a kutatási lépések időrendje nem minden időszakban ismert pontosan, két, jobban feltárt területen ezek a lépések a következő módon jelennek meg:¹²

	<i>Növénymorfológia</i>	<i>Optika</i>
1	‘Urpflanze’ – az ősnövény. Itáliai utazás (1786. szept. 27., Padova; 1787. máj. 17., Nápoly)	‘Blau’ – a kék kitüntetett jelentősége, a színkeverési hagyományok vizsgálata. Tischbein*
2	növényiszervek változásai, átmenetei	szubjektív prizmakísérletek színes sávjai
3	a primordiális levél (1787. júl. 31., Róma)	Kék–sárga, a prizmaszínek fejlődése és a zöld, ill. extraspektrális vörös kialakulása, 1791–93. <i>Adalékok az optikához</i>

¹² Gábor Á. Zemplén: Goethe’s Morphology, in Joel Faflak – Naqaa Abbas – Josh Lambier (ed.): *Marking Time: Romanticism and Evolution*. Toronto University Press, Toronto, 2012 (in press); Zemplén Gábor: Megroppant Szivárvány?, in Forrai Gábor – Margitay Tihamér (szerk.): *Tudomány és Történet*. Typotex, Budapest, 2002, 384–413. o.

4	összehúzóds-kiterjedés a növényi szervek átalakulásakor	Világosság–sötétség mint magyarázó elvek
5	vegetatív és szaporító rendszerek fejlődése és teratológiája	közegben zajló színváltozások
6	vertikális és spirális tendencia 1831.	megvilágítás/átvilágítás
7	A szerves fejlődés univerzális spiralitása (+ az én fejlődése: Dichtung und Wahrheit**)	Urphänomen (ősjelenség)

* Reinhold Sölch: *Die Evolution Der Farben. Goethes Farbenlehre in Neuem Licht*. Ravensburger Buchverlag, Ravensburg, 1998.

** Bernhard Helmut Kuhn: *Autobiography and Natural Science in the Age of Romanticism: Rousseau, Goethe, Thoreau*. Ashgate, Burlington, 2009.

A történetileg konstruálódót hivatott leírni a morfológia. A formát, ahogy térben és időben megjelenik, átalakul és eltűnik. A növényt, ahogy érik, alakul, virágot nevel, vagy az emberiséget, ahogy történetén keresztül formálja önmagát. A vizsgált területen Goethe magyarázati modelljei családi hasonlóságot mutatnak. A polaritás és a fokozás nyelvi kapcsolatokat létesítenek a jelenségekkel, és megtestesülnek az elméletekben – egyben összekötik a bevezetőben említett értelmezési hagyományokat.

VALASTYÁN TAMÁS

Fémfák és kristályfüvek

Krízis, episztémé és poézis

Novalis nyelvezetében

Ha pusztán a cím szószerkezeteire irányítjuk figyelmünket, azt lehetnénk, hogy valamely expresszionista költő látomásának a lenyomata formálódik meg a szavakban, melyek révén a világról alkotott bármiféle benyomását felfokozottan s túláradó képiséggel adja hírül. Persze felrémlik az elménkben valamifajta tudományos diskurzus vagy épp a növénymeghatározás fogalmiságának a lehetősége is, de ezt elhessegetjük rögtön, vagy szétfoszlik magától. Mert külön-külön a fémet és a fát, a kristályt és a füveget még csak-csak tudjuk hova tenni, együtt már sehogyan sem. Fémfák nincsenek, kristályfüvek még úgysem, csupán a költészetben. De a költői kép áthasonító-átlényegítő metamorfózisában a fém ugyanúgy eltűnik és átalakul fává, mint a fa fémmé. A kristály ugyanúgy feloldódik a képzelet anyagtalanságában, mint a füvek. S természetesen költészetről van szó, méghozzá a legjavából, Novalis egyik legtitokzatosabb s leggyönyörűbb allegorézisének részletéről. Ám Friedrich von Hardenberg költészete éppen azáltal telítődik s ritmizálódik az elevenségtől az újraolvasás során, hogy ezen a helyen, tehát az *Ofterdingen* híres Klingsohr-meséjének valahol a kezdetén, a „fémfák” és a „kristályfüvek” összetételeiben sűrűsödő poétikum éppen hogy nem az anyagtalanság, hanem egy sajátos materialitás, helyesebben a materialitás emlékének vagy önmagába zárkózásának, bevégződésének, azaz az ásványosodás vagy kristályosodás folyamatának a révén születik.

A részlet, amelyben a címbeli összetételek szerepelnek, a következőképpen szól: „A leggyönyörűbb látvány a palota előtti nagy téren ékeskedő kert volt, amelyben fémfák és kristályfüvek nőttek, s tarka drágakővirágok és -gyümölcsök virultak. A formák változatosságából és ékességéből s a színek és fények elevenségéből termett az a nagyszerű színjáték, amelynek pompáját egy magas, jéggé dermedt szökőkút koronázta meg a kert közepén.”¹ Szóval vannak itt még drágakővirágok és drágakőgyümölcsök, s Arktur király egész pompázatos kertjének a látványát egy jéggé dermedt szökőkút teszi felejthetetlenné. Ami leginkább feltűnik, az az egész jelenet mozdulatlansága. A mozgalmasságot kifejező vagy a valamilyen mozgásra utaló igék is, mint pl. a „nőttek”, „virultak”, csupán a színektől és a fényektől kapják energiájukat, merthogy ebben a kertben csak a színek és a fények elevenek. Ezen nem kell csodálkoznunk s meglepődnünk, mert a mese szcenikája szerint a Klingsohr által előadott történet asztrálszintjén járunk, egészen pontosan Arktur és Sophia birodalmának palotájában. Mégis, ami a mozdulatlanság mellett feltűnhet, az a túltelített anyagiság képisége. Nos, a fokozott materialitás és a különös fényjátékú asztralitás egymásra hatásából születik a jelenet poétikuma. Egészen pontosan az asztralitás fényjátékát a megjelenített anyagok (tulajdonképpen az ásványok) egyedi színpompája kölcsönzi a jelenetnek. Amit tehát konstatálhatunk, az a következő: az allegorikus költői látomásban igen kiemelt szerepet kap az anyagiság.

A költészet felől mintha könnyen be tudnánk azonosítani a folyamatot. Mintha. Mert elsőre az látszik, hogy a jelenetben élénk táru látvány színpompáját a metonimikus átvitelek révén teremti meg a költő. De – megint csak, vagyis éppen ezért – *mintha* nem lenne hova átvinni a jelentést. Tudniillik ha itt átvitt értelemben

¹ Novalis: *Heinrich von Ofterdingen*. Helikon, Budapest, 1985, 102. o. Fordította Márton László.

akarnánk beszélni a fémfákról és a kristályfüvekről, vagy a megfagyott szökökútról, egyúttal rögtön érezzük, hogy valamitől végérvényesen megfosztanánk a jelenetet, mondjuk, az effektív fagyástól vagy kristályosodástól. Miként ha pusztán a valóban létező ásványok révén próbálnánk a leírást megragadni, akkor is jelentkezne a zavaró hiátus, egészen pontosan a metaforicitás hiánya. Épp az tűnik izgalmasnak, hogy ez a születő metonimikus jelentés mintha az átvitel, áthasonítás során félúton mozdulatlanra dermedne, kikristályosodna. Éppen abban a pillanatban, amikor az érintkezés létrejönne az azonosító és az azonosított között, megszűnik, pontosabban magába záródik az aktivitás. Kikristályosodik a nyelv. Nos tehát a költészet-től indulva elérünk egy sajátos materiális jelenséghez, a kristályosodáshoz. A kristályosodás egyfelől mint a nyelv tüneményes csillogása, másfelől mint az anyag varázslatos átalakulása, beledermédése önmaga képlékenységébe adja e jelenet poétikus gazdagságát.

Próbáljuk meg immár a tudomány felől is beazonosítani azt, ami itt történik! Közelebről a természettudományról, még közelebberről az ásványtanról és minerológiáról, egyszerűen, a korabeli természettudományos zsargont használva, a wernerizmusról van szó. Abraham Gottlob Werner, a szisztematikus geológia és minerológia megalapítója a freibergi bányászati akadémián Novalis mestere volt. Ám valószínűleg célt tévesztenénk, ha pusztán csak rá fókuszálnánk, akárcsak az idézett jelenet feltérképezése végett és általában is, Novalis tudományos érdeklődésének megértése érdekében. Tudniillik Novalisnál magánál, legalábbis a kritikai kiadásban a *Freibergi természettudományos stúdiumok 1798/99* címmel közreadott feljegyzésgyűjteményben legalább húsz-huszonöt olyan figura szerepel, akiknek a műveit bőségesen és reflektáltan kijegyzeteli vagy kommentálja. Ezek között vannak kémikusok, fizikusok, matematikusok, bányatanászok stb. A teljesség igénye nélkül néhány név: Franz von Baader, Dietrich Tiedemann, Peter Simon La Place, Charles Bossut, Friedrich Murhard, Johann Heinrich Lambert, Wilhelm August Lampadius, Johann Friedrich Lempe, Johann Friedrich

Wilhelm von Charpentier, Johann Wilhelm Ritter, John Brown, Alexander von Humboldt...²

A kor kísérleti s elméleti természettudományos műveltsége képződik le Novalisnál, és alakul át egy sajátos tudássá, melyet a fantázia tesz összetéveszthetetlenül egyedivé. Nyomon követhetjük azt is, hogy pl. közvetlenül mit tanul Freibergben az egyik félévben. Wernertől mechanikus bányaművelést, oriktognóziát, geognóziát, vaskohászati ismereteket és a bányatan enciklopédiáját. Lempétől aritmetikát, geometriát, egyenletes és szférikus trigonometriát, kísérleti és elméleti fizikát, alkalmazott matematikát s bányagépészeti ismereteket hallgat, Lampadiusnál pedig az általános kémiai előadásokat látogatja, különös tekintettel a fémkohászatra, s az általános kohászati ismereteket, továbbá az analitikus, a technológiai és a gazdasági kémiát sajátítja el. A Freibergben végzett tanulmányok dokumentumaként közreadott szöveg kapcsán főként – mint azt Gerhard Schulz írja – „előadásjegyzetekről, kivonatokról van szó, az akkori természettudományok szinte valamennyi területéhez kapcsolódó saját jegyzetekről és tanulmányokról, kivált a kémiához, a fizikához és a matematikához, a minerológiához, geológiához és medicinához, ugyanakkor filozófiai problémákhoz is, ahogyan e problémák a természettel s a természet törvényeivel való vitákból újra és újra adódnak”.³

Ami a kiemelten olvasott jelenet s annak kontextusa megértése szempontjából különösen érdekes, az főképp három terület számbevétele: a galvanizmus, az ingerületelmélet és az oxidáció folyamata (ha már fémfákról volt szó). Tudniillik a kertből Klingsohr meséje–

² Erről lásd bővebben Gurka Dezső: Az ásványtani tájékozódás szerepe a jénai konstellációban, in uő (szerk): *A romantika terei*. Gondolat, Budapest, 2009, 107–118. o.

³ Gerhard Schulz: Einleitung (Freiberger naturwissenschaftliche Studien 1798/99), in Novalis: *Schriften*. Dritter Band. *Das philosophische Werk II*. Herausgegeben von Richard Samuel in Zusammenarbeit mit Hans-Joachim Mähl und Gerhard Schulz, W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 1968, 3. o.

nek fonala bevezeti az olvasót a palota termébe, ahol a királyi pár leánya, Freya fekszik kénkristályból készült trónusán, ahol leányok dörgölik serényen a tagjait: „Mindenfelé áradt belőle a leánykezek nyomán a bájló fény, amely a palotát olyan csodálatosan világította meg. Illatozó szellő lengett a teremben. A hős hallgatott. ‘Hadd érjek pajzsodhoz!’ – kérte szelíden a lány. A hős elindult a trónus felé, s rálépett a dús hímű szőnyegre. A leány megragadta kezét a hősnek, gyöngéden mennyei keblére szorította, s megérintette a pajzsot. A hős fegyverzete megcsendült, és a testét ellenállhatatlan erő szellemítette át.”⁴ Nos, a jelenet erotikája vagy inkább szexuális töltete nyilvánvaló. Ám kevésbé az, ahogyan ezt Novalis eléri. Bizonyos értelemben az éteri, szférikus, sziderikus elemeket bravúrosan vegyíti a korabeli tudományos próza vívmányaival, jelesen a galvanista elektromosság és az ingerületelmélet képi erejével. Mind a galvanizmusnak, mind az ingerületnek az érintés a kulcsszava. „A romantika gyermeke számára – írja Norbert Bolz – a ‘kedves kezének első megérintése’ a világ megtapasztalásának paradigmája lesz. A galvanizmus-tanulmányok sem vizsgálják mást, mint az érintésnek ezt a varázsát.”⁵ A szerelem olyan varázsos hipnózisának lehetünk tehát részesei, amely részint a nyelv metaforikus erejéből, részint a tudományos kísérletek által leírt és igazolt tapasztalatlanságból táplálkozik.

Novalis a galvanizmus, az ingerületelmélet, az oxidáció vagy dezoxidáció, az elektromosság, az ingerlékenység vagy a szenzibilitás jelenségeinek mind pontosabb leírásaitól feltehetően azt várja, hogy általuk a természetnek valamiféle magasabb rendű, mondjuk úgy, titokzatos jellegzetességére deríthet fényt. E titok s megismerhetőségének formálódása az említett jelenségek tükrében egyfajta polarizált térben megy végbe. Novalis számára az sem tűnik lehetet-

⁴ Novalis: *Heinrich von Ofterdingen*, 102. o.

⁵ Norbert Bolz: A feladatul kapott Isten, *Vulgo* (5), 2002/1, 172. o. Fordította Major Enikő.

lennek, sőt pl. a poétikus távcsőelméletre vonatkozó gondolatainak kontextusában – amint arra Ulrich Stadler egyik tanulmányában rámutat⁶ – szinte magától értetődően adódik, hogy az egyik póluson a kozmosz vagy a sziderizmus, illetve a természet „átszellemített” materialitásának titkai, a másikon pedig maga a megfigyelő, a művészt és a filozófust egyesítő világtudós személye áll. E kettő polarikus feszültségéből születhet bármiféle ismeret. Novalis világtudósa esetében persze nem az abszolút igazság hordozójára vagy megtestesítőjére kell gondolnunk. Tulajdonképpen ennek éppen az ellenkezőjéről van szó. A szakismeretek egyre pontosabb, egyben fantáziadúsabb feldolgozása approximatív, megközelítőleg, az abszolútumot soha el nem érően megy végbe: „A világtudomány tökéletesítője vagy a metafizikus, teoretikus művész indirekte szorgalmazza a világ jobbítását/megjavítását – és fordítva a praktikus, empirikus kézműves, a világkézműves, a világtudomány indirekt kiteljesedése – a világformulázás. Amannak szüksége van a tér és az idő vagy a közvetlen tér és idő gondolatára, miként emennek az érzékelt térre és időre vagy a közvetett térre és időre. (Ahogy pl. a mechanikus a közvetett térkitöltést – a kémikus a közvetlen térkitöltést igényli.)”⁷ Ezekben a sorokban a dolgok (elő)feltételezett lényegéhez való közelítés (pl. a közvetett vagy közvetlen mozgásformák ritmusa), de semmiféleképpen sem az abszolútum beállt, önmagában lényegként azonosított alakzata formálódik meg. Voltaképpen arról van szó, hogy a novalisi természetfilozófiában a dolgok, a természet, az isten és a világtudós személye egymást feltételezve léteznek. Olyan ismeret tárul fel a világszemlélő perspektívájában vagy optikájában (urambocsá!: haptikájában, ha már az érintést kiemeltük

⁶ Ulrich Stadler: Hardenberg ‘poétikus távcsőelmélete’, *Vulgoh*, 2001/1, 180–188. o. Fordította Major Enikő.

⁷ Novalis: „Allgemeine Naturlehre – oder algebraische Physik”, in uő: *Freiberger naturwissenschaftliche Studien 1798/99*, 177. o.

az imént), amely őrzi a kutatója előtt a titkait. És oly módon, hogy nem vész el a titok. Úgy is fogalmazhatunk, hogy mindig marad vissza valami a világból, mely homályba burkolódik. Ez táplálja Novalis költészetét. (Mint a fémfa és a kristályfű esetében: a fém és a fa, illetve a kristály és a fű polarizált-metaforikus feszültségeként dermed bele, kristályozódik ki az új alakzat egy merőben más, kiismerhetetlen minőségbe.)

Hardenberg szépprózája voltaképpen kétféle elemi kollapszusnak ad valamelyest formát. Egyrészt egy természettudományos, másrészt egy költői forradalom zajlik elkészült s töredékben maradt műveiben. Persze a természettudományos és a nyelvi alakzatok külön-külön, önmagukban még nem garantálják a poézis szellemének megszületését. Egymásra hatásuk sem feltétlenül s rögtön szabadítja fel és hozza világra a költészet erejét. Az a másokkal nehezen összetéveszthető személyesség, amely a természettudományos és filozófiai mozgásokat játékba hozza műveiben, már lehet alapja a költészet felszabadító energiájának. E személyesség sajátos jegyének tekinthető minden bizonnyal az, hogy Novalisnál a tapasztalás, észlelés folyamata és az imaginárius tevékenység egymást feltételezi, de legalábbis kiegészíti egymást. Az imaginárius alkotóelemeket az észlelés módosítja, olykor megerősíti, máskor felülírja, miként az észlelés folyamatát is alapvetően befolyásolja a képzelőerő. Mindezt számos vonatkozásban körüljárja Novalis, hogy csak egyet említsünk: a példánkban, vagyis Arktur palotakertjének leírásában is fontos szerepet játszó kristályosodás processzusakor.

A kristályosodásról szőtt gondolatmenet ezzel a talányos kérdéssel indul: „Vajon nem kellene-e némely dolognak pépszerű anyagiságba, összekevert állagú tömegbe záródnia – kristályozódnia?” Majd hozzáfűzi: „Mindenféle képződmény kristályozódhat/ lehet hasonlatos a kristályhoz – a kagylórákoknál – a növények birodalmában – az állatok birodalmában – a légbeli anyagok vonatkozásában – akusztikailag – elektromosan – hóalakzatilag. (Belső fantáziaformák és változás-szemlélések [mint Darwin színmeg-

figyelései]).”⁸ A kristályozódás folyamata eszerint többféleképpen, többféle anyagban s közegben mehet végbe. Mi több, szellemi téren is bekövetkezhet, „belső fantáziaformák” dermedhetnek sokféleképpen határozott állagú és kontúrú alakzattá. Ily módon Klingsohr allegorézisének poétikájáról állíthatjuk, hogy az voltaképpen a kristályosodásnak a belső, az imagináció, illetve a külső, az észlelés terén egyként releváns processzusa révén teremődik.

A tudományos szemléletben, illetve az irodalmi nyelvben bekövetkezett és Novalis szépirodalmi, filozófiai, természettudományos prózájában pontosan követhető-leolvasható kollapszusok egy általánosabb fordulat vagy krízis hatókörén belül folynak le. E krízist többféleképpen jellemezhetjük, részint mint a geocentrikus, illetve a heliocentrikus világkép váltását, részint mint a teodícea és a szekularizáció különböző hullámokban feltörő ellentétét. Hans Blumenberg találó kategóriáit felhasználva ugyanakkor pontosabban láttathatjuk e nagyarányú változás, a 16. században kezdődő s a 18. századot már teljes mértékben átható, főként a tudományos és irodalmi nyelvben végbemenő, robbanásszerű felkavarulás, átalakulás természetét: Blumenberg a békés egyidejűség higgadt szemléletének, illetve az időbeli egymásutániség perspektivikus türelmetlenségének és nyugtalanságának váltásáról beszél.⁹ Novalis hőseit, legyen az Heinrich az *Ofterdingen*ből, Freya Klingsohr meséjéből, a mester vagy a tanítvány *A szaiszi tanítványokból* – ez a perspektivikus türelmetlenség és nyugtalanság jellemzi és űzi szakadatlanul. Ez utóbbi fordulat *A szaiszi tanítványokból* való, idézzünk is néhány sort belőle, a mester alakjára fókuszálva: „Szemében különös fény izzik, midőn élénk tárja a fenséges rúnát és tekintetünkben kutat: vajha bennünk is felkelt-e már a csillag, mely az alakzatokat láthatóvá,

⁸ Novalis: Materialien zur Krystallologie, in uő: *Freiberger naturwissenschaftliche Studien* 1798/99, 162. o.

⁹ Hans Blumenberget idézi Ulrich Stadler: Hardenberg ‘poétikus távcsöelmélete’, 181. o.

érthetővé teszi. (...) Érzéki észleletei színpompás képekbe sűrűsödtek: egyszerre látott, hallott, tapintott és gondolkodott.”¹⁰

Novalis rövid élete során megpróbált minél több látott, hallott, tapintott és elgondolt dolgot, létmozzanatot megformálni, az alkotás metamorfózisain át formába szelídíteni. A látottra példaként említhetjük az idézett jelenetből Arktur kertjének pompázatos látványát. A hallott és tapintott kapcsán utalhatunk a hős fegyverzetének Freya érintésére történő megcsendülésére. S hát az átszellemített ellenállhatatlan erő momentumában nehezen lehetne eltekinteni a gondolat lelket s testet egyaránt megmozgatni képes energiájától. Am a forma, legyen az vers, elbeszélés, regény, kommentár vagy épp filozófiai gondolatfutam, azért mégiscsak igényli a megfontolt türelmet is. Valahogy úgy, mint a kristályban: benne is egy intenzív léttörténés, a nyugtalan idő vár türelmesen sorsára...

¹⁰ Novalis: A szaiszi tanítványok, *Vulgo* (5), 2002/1, 214. o., 215. o. Fordította Magyar István.

BARTHA JUDIT

**Magnetikus körök:
tudósok, mágusok, kuruzslók
E. T. A. Hoffmann elbeszéléseiben**

A magnetizmus témája fontos szerepet töltött be a romantika irodalmának népszerű tündérmeséiben és rémtörténeteiben: magában foglalta a természetfeletti lények vagy természetfeletti képességekkel rendelkező emberek mindenfajta ráhatását emberekre, állatokra és növényekre, titokzatos erők pozitív vagy negatív alkalmazásával.

Tudományos megközelítése Franz Anton Mesmer orvosi tevékenysége nyomán vált a szélesebb közönség számára ismertté. Mesmer abból a Paracelsustól származó 16. századi asztrológiai feltevésből indult ki, hogy az univerzumot áthatja a földről és a csillagokról eredeztethető fluidumok áramlása, amely visszahat az emberi testekre is. Paracelsus ezeket a fluidumokat a fájó testrészekre helyezett mágnesek segítségével próbálta visszairányítani forrásaikhoz. Mesmer az 1760-as években, a bécsi egyetemen folytatott orvosi és asztrológiai tanulmányai során arra az elgondolásra jutott, hogy az emberben is ott van az állati (avagy organikus) mágnességhez hasonló erő. Elméletében a newtoni gravitáció helyébe a „gravitas animalis”-t állította, és azt a testek között ható „élő nehézségi erő”-nek nevezte. Előbb Bécsben, majd Párizsban alkalmazott magnetikus gyógymódja azon a tézisen alapult, hogy a fluidumokból származó, eredetileg materiális erő bizonyos testekben koncentrálódhat, és egy megfelelő közvetítő alany segítségével átvihető más testekre, visszaállítva azoknak a természettel való harmonikus egyensúlyát.

Az akadémiai berkekből kizárt, egyszerre sarlatán és felvilágosító hírében álló Mesmer tanait a korabeli titkos szövetségek és páholyok mintájára alapított párizsi klubja, a Société de l'Harmonie Universelle terjesztette, erősen inspirálva az újabb magnetikus gyógymódokat hirdető iskolákat. Mindenekelőtt Chevalier de Barbarinét, aki a mesmerizmus fizikai segédeszközöket (pl. mágnesezett tárgyakat, testi érintést) elvető, spirituális irányzatát képviselve pusztán a pszichikai erők (mindenekelőtt imádságok) koncentrálásával kívánt hatást gyakorolni a páciensekre; valamint Marquis Chastenot de Puységurét, aki Mesmer tanítványaként (és Freud elődjeként) a gyógyításban hipnotikus akarátávitelhez folyamodott, és bevezette a magnetikus altatást mint mesterséges szomnambulizmust.¹ Hatásukra a romantikusok a mesmeri „élő nehézségi erő”-t spiritualizálták: vagyis a fizikai elvet nemcsak az idegen testek, hanem az idegen lelkek esetében is érvényesnek tartották.²

A sok vihart kiváltó magnetikus elméleteket a német orvoslásban és természetfilozófiában Adalbert Friedrich Marcus ültette el. Marcus mint elmegyógyász és a bambergi kórház igazgatója elsőként alkalmazta a magnetikus és telepatikus gyógymódot, számottevő hatást gyakorolva ezzel a romantikus természetfilozófiára. Hoffmann 1809-ben, bambergi tartózkodása alatt ismerkedett meg Marcuszal, aki ez idő tájt már barátságban állt Friedrich Wilhelm Joseph Schellinggel, August Wilhelm Schlegellel és Jean Paullal is. Marcus és köre vezette be Hoffmannnt Mesmer magnetizmuselméletébe, va-

¹ A mesmeri tanokról és követőiről lásd részletesen Maria M. Tatar: *From Mesmer to Freud: Animal Magnetism, Hypnosis, and Suggestion*, in uő: *Spellbound. Studies on Mesmerism and Literature*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1978, 3–44. o. Vö. Rüdiger Safranski: *E. T. A. Hoffmann. Das Leben eines skeptischen Phantasten*. Fischer, Frankfurt am Main, 2001, 299–302. o.

² Lásd Safranski: *E. T. A. Hoffmann*, 301. sk.

lamint Gotthilf Heinrich Schubert ekkoriban ugyancsak népszerű természettudományos elgondolásaiba.³

Schubert *Nézetek a természettudomány árnyoldaláról* (*Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*) (1808) című híres művében a mitikus világ ember és természet harmóniájának elmúlt aranykoraként jelenik meg, amelyet az elidegenedés jelene követ. Ezután azonban (a kora romantikus felfogástól eltérően) nincs lehetőség egy új aranykor számára, mivel az ember minden képességét elveszítette a harmónia újbóli helyreállítására. Ha a szellem mindenáron meg akarja ismerni a természetet, az nem a megvilágosodás fényével tárul fel előtte, hanem fenyegető „árnyoldalát” mutatja meg.⁴

Hoffmann számára Schubert gondolatai elsősorban az ember természettől való elidegenedésének és a tudathasadás témájának az újraértelmezésében válnak fontossá. Az anyaöltől elszakadt ember azonban nála nem nagykorúként, hanem elfajzott gyermekként jelenik meg, aki a valódi fejlődés hiányában teljes tudatlanságra van ítélve, s ekként képtelen visszatérni mitikus eredetéhez. Az ártatlan, gyermeki lelkületű költő még képes lehet büntetlenül behatolni a természet titkaiba, a többiek erőszakos, démoni betörése azonban már csak kivételes esetekben maradhat megtorlás nélkül.⁵ Történeteiben, amelyeket szinte kivétel nélkül áthat a delejezés problémaköre, az erre vonatkozó tudományos és művészi magyarázatok sajátos keveredése figyelhető meg. A magnetizmus megjelenik mint

³ Lásd uo. 220. skk., és 300. A mesmeri és schuberti elméletek német romantikus természetfilozófiával és irodalommal való kölcsönhatásáról lásd még Gurka Dezső: *A schellingi természetfilozófia és a korabeli természettudományok kölcsönhatásai*. Gondolat, Budapest, 2006, 72–100. o.

⁴ Lásd Safranski: *E. T. A. Hoffmann*, 304. skk.

⁵ Lásd erről részletesen Paola Mayer: *Das Unheimliche als Strafe und Warnung. Zu einem Aspekt von E. T. A. Hoffmanns Kritik an der Frühromantik*, *E. T. A. Hoffmann Jahrbuch* (8), 2000, 56–68. o.

orvoslás-kuruzslás, alkimizmus-kabbalizmus, mérnöki mechanika, varázslótudomány és művészmágia. A továbbiakban az itt felsorolt típusok néhány jellegzetes darabjára szeretnék rámutatni.

1. Az orvoslás-kuruzslás: akaratátvitel az egyik emberről a másikra a delejezésben rejlő lehetőségek kiaknázásával. Hoffmann a mesmeri nyomdokon haladó orvosoknak ezt a kivételes hatalmát komoly szkepticizmussal szemléli, s a művészi feloldás hiányában többnyire negatív végkicsengéssel summázza.⁶ Praxisukat egy értelmet kiszorító, „varázstalanított világban”⁷ helyezi el, amelyben az álom mint a magasabb rendű szellemi birodalomról alkotott kép komoly veszélynek van kitéve.

Ennek értelmében a kor közismert német szólása, a „Träume sind Schäume” („az álmok kép mind buborék”)⁸ varázslatos elképzelése is erős korrekcióra szorul Hoffmann-nál.⁹ Ezt a címet viselte erede-

⁶ Lásd ehhez a *Serapion testvérek* 3. 2. fejezetének keretelbeszélését, amelyben ellentétes nézetek jelennek meg a delejezésről. A pozitív oldalon a delejezés gyógyulást eredményező, szakszerű orvosi alkalmazása mellett szólnak érvek. A negatív oldalon azonban a szakszerűtlen orvoslásról kapunk riasztó képet, amely kéj- és hatalomvágygal kiegészülve tragikus végkifejlethez vezet. A csodás és félelmetes oldalt egyesítené a művészi ihlet teremtő delejessége, amely egyszersmind a serapioni elbeszéléseknek is a legfőbb ösztönzője. E. T. A. Hoffmann: *Die Serapions-Brüder*, in Hartmut Steinecke – Wulf Segebrecht (Hrsg.): *Sämtliche Werke in Sechs Bänden* (a továbbiakban: *SW*), Deutscher Klassiker, Berlin, 1985–2004, 4. köt. 2001, 313–331. o.

⁷ Lásd Rüdiger Safranski: *Romantika. Egy német affér*. Európa, Budapest, 2010. 262. skk. Fordította Horváth Géza; vö. uő: E. T. A. Hoffmann, 308. o. Ez utóbbi művében Safranski a hoffmanni „varázstalanított” világ delejezőjét Napóleonnal azonosítja. A hitelesség kedvéért megjegyzendő, hogy a *A delejező* címűelbeszélését Hoffmann 1813-ban, a Napóleon által elfoglalt Drezdában írta.

⁸ E. T. A. Hoffmann: *A delejező*, in uő: *Fatáziadarabok Callot modorában*. II. Cartaphilus, Budapest, 2007. 5., 15. vö. 6. sk. Fordította Halasi Zoltán

⁹ Hoffmann a címváltoztatását azzal magyarázta, hogy ez utóbbi verzió jobban kifejezi az álom árnyoldalait. Lásd erről Hoffmann: „Der Magnetiseur” (Kommentar), in *SW*, 2/1. köt. 1993. 724. sk. Elbeszélése így egyszersmind a kora romantika kritikájaként is olvasható. Lásd erről Barbara Bayer-Schur: *Ansichten von der*

tileg a téma első számú referenciapontját jelentő *A delejező* (*Der Magnetiseur*) (1813) című elbeszélése, hogy aztán szerzője a végleges változatban az egyébként burkoltan Novalis *Heinrich von Ofterdingen*jére (posztumusz kiadás, 1802) utaló álommetaforát pusztán a beszélgetés elrugaszkodási pontjának tekintse. A történet delejező hősei, Alban, valamint barátja, Theobald és a régmúltból felbukkanó őrnagy a valódi gyógyítás helyett a másik személyiségének tökéletes birtokba vételére törekszenek. Közülük is a legveszélyesebb Alban, a barbarini és püységuri tanokon képzett orvos, akinek gyógymódja kizárólag a pszichikai kontaktuson alapul. Alban saját megfogalmazásában: „Csak a tekintetemre és erős akaratomra volt szükség, hogy őt az úgynevezett szomnambul állapotba juttassam, vagyis elérjem azt, hogy teljességgel kilépjen önmagából, és mindenestül a mester magasabb szférájában éljen. Ettől fogva engedelmesen fogadta magába szellemem, s ez adott neki szárnyakat ahhoz, hogy kirepülhessen abból a börtönből, amit az emberek emeltek fölébe.”¹⁰ Alban akkortájt igen modernnek számító orvosi praxisa azért válik démonivá, mert erős kéjvágygal és eszelős hatalommániával kapcsolódik össze: „El kell érnünk, hogy a varázsnak engedelmeskedő leigázott lény minden rezdülésével bennünk éljen, minden ereje minket tápláljon, a mi erőnket növelje! ... A gyújtópont pedig, amelyben összesűrűsödik minden, ami szellemi, nem más, mint – Isten.”¹¹ A delejezettek többnyire ambivalens módon viszonyulnak ehhez a fajta kúrához, mely ambivalencia a kellemes érzés és a félelem közti ingadozás során hozzásegítheti őket a szabaduláshoz.¹² Szélsőséges esetben azonban a delejezett páciens nem képes kivonni magát a delejező hatalma alól, ami akár a személyisége teljes feladásához,

Nachtseite der Romantik. Zur narrativen Funktion der Naturwissenschaften in E. T. A. Hoffmanns *Der Magnetiseur*, E. T. A. Hoffmann *Jahrbuch*, 1994/2, 36–57. o.

¹⁰ Hoffmann: *A delejező*, 52. o.

¹¹ Uo. 47. sk.

¹² Lásd például a báró dán őrnagyhoz való ambivalens viszonyulásának leírást. Uo. 11. sk.

majd végső összeomlásához vezethet. A történetben Alban legfőbb áldozatának, Mariának a szavai tanúsítják ezt. „Csak ha így Vele, csak ha így Benne vagyok, csak így élhetek igazán; s ha teljesen elszakadna tőlem lélekben – ha ezt meg tudná tenni –, biztos vagyok benne, hogy egész lényem halott pusztasággá dermedne; igen, most, e sorok írása közben is érzem, nagyon is jól érzem, hogy Ő, csakis Ő adja a számba a szavakat, hogy legalább sejtetni tudjam, milyen is ez: hogy őbenne élek.”¹³

Az idézett részekben a Hoffmann által projektált korabeli orvosi delejezés legfontosabb elemei jelennek meg: a delejező részéről szemkontaktus segítségével a másik pszichéjének totális birtoklása, a hipnotikus képességgel járó felsőbbrendűségi tudat, amelyhez teljes immoralitás társul; a delejezett részéről a hipnotikus tekintet által kiváltott transzállapot, a felsőbbrendű lénynek való alávetettség, majd a teljes érvessztés. Hoffmann elbeszéléseiben különös hangsúlyt fektet az igéző szemekben rejlő delejes erőre, amely nála az orvosokon, alkimistákon és sarlatánokon kívül a mágusoknak is sajátja. Ez utóbbiak varázslatos tekintete azonban az arra kiválasztottak számára átjárót biztosít a hétköznapi valóságból a poézis képzeletbeli világába.¹⁴

2. Az alkimizmus-kabbalizmus: okkultista színezetű kémiai, fizikai, matematikai, asztrológiai kísérletezéseket takar, amelyek elsődleges célja a természet irányítása, valamint a teljes hatalomátvétel a másik ember vagy lény fölött.

Egyik leghíresebb képviselője *A homokember (Der Sandmann)* (1815/16) Coppeliusa/Coppolája, az ismeretlen eredetű természeti erővel felruházott ügyvéd és barométerárus. A démoni alteregó-fi-

¹³ Uo. 41. sk.

¹⁴ Lásd erről Maria M. Tatar: *Blindness and Insight: Visionary Experience in the Tales of E. T. A. Hoffmann*, in uő: *Spellbound. Studies on Mesmerism and Literature*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1978. 121–151. o.

gura emberkísérleteket hajt végre, amelyek során a tulajdonosaiktól ellopott szemek idegen arcok szemüregeibe kerülnek, a szétdarabolt és összerakott emberi testrészek új formában jelennek meg.¹⁵ Történetbeli felbukkanásai során végzetes hatást gyakorol a romantikus ifjú költőre, Nathanaelre. Legelőször még kisfiúként kilesi apja és Coppelius ügyvéd alkímista kísérletét a vegyi laboratóriumnak berendezett szobában, ami egy életre megmérgezi a lelkét.¹⁶ Majd később, amikor felnőttként véletlenül tanúja lesz Spallanzani professzor és Coppola barométerárus veszekedésének, és megtudja, hogy az általa imádott hölgy, Olimpia csupán egy automata, akinek óraművét Spallanzani professzor készítette, Nathanael számára vonzó szemeit pedig Coppelius-Coppola éppenséggel tőle lopta.¹⁷ A kísérletek során delejező és delejezett egyetlen démoni tekintetben forrnak össze. Nem véletlen, hogy az alkímista tudománnyal szemben a kora romantikus mágia ismét tehetetlennek bizonyul. Nathanael rémképeket kivetítő versét, amely izolált, varázstalanított költészetként jelenik meg, mintegy bekebelezi a rossz alkímia. Az erre utaló szövegrészek már a kora romantika esztétikai pozíciójának a kritikájaként is olvashatók. Nathanael költészete, amely a belső világ hieroglifáinak kora romantikus megverselésére irányul, egyedül Olimpia baba elismerését vívja ki, a többi kívülálló számára csupán „düster, unverständlich, gestaltlos” és „sehr langweilig” (azaz komor, érthetetlen, megfoghatatlan és fölöttébb unalmas) misztika.¹⁸

¹⁵ Freud híres tanulmányában ez az alkímista labor már pusztán szimbolikusan jelenik meg: amikor a történetbeli kísértetiesség érzése a szemtől való megfosztottság kasztrációs szorongásában lokalizálódik. Sigmund Freud: A kísérteties. Fordította Bókay Antal és Erős Ferenc, in Erős Ferenc (szerk.): *Sigmund Freud művei IX. Művészeti írások*. Filum, Budapest, é. n. 70. és 80. o.

¹⁶ E. T. A. Hoffmann: A homokember, in uő: *Az arany virágcserep. Válogatott novellák*. Európa, Budapest, 1982. 108. o. Fordította Barna Imre.

¹⁷ Uo. 132. sk.

¹⁸ Uo. 120. o. Vö. Hoffmann: Der Sandmann, in *SW*, 3. köt. 1985. 30.

Ezt az igen sötét tónusú képet színezi ki *A király menyasszonya*-ban (*Die Königsbraut*) (1820) a romantikus alkímia komikus megformálója, Dapsul von Zabelthau, az okkultista tanokon nevelkedő asztrológus és kabbalista, aki csillagvizsgálójában különféle jóslásokat készít, majd a gyakorlatban alkalmaz a konyhakertben garázdálkodó, ármánykodó zöldségfélék ellen. Korabeli szaknyelven megfogalmazott mulatságos horoszkópja mintegy a mesmeri magnetikus elméleteket megtámasztani hivatott asztrológiai kutatások paródiájaként értékelhető: „A konstellációk egyébként igen kedvezőek. A Jupiter felszálló csomóban van, amit a Vénusz hatodfényből néz. Csak a Szíriusz pályája interferálja, és pont a kereszteződési pontnál valami óriási veszély fenyeget, amelyből majd a menyasszonyát fogja kimenteni. Maga a veszély kifürkészhetetlen, mivel egy idegenszerű lény fog közbeavatkozni, aki úgy tűnik, rezisztens mindenféle asztrológiai tudományokra. Egyébiránt bizonyos, hogy csak az az anomáliás pszichikai állapot, melyet az emberek bolondságnak vagy őrültségnek neveznek, teszi lehetővé az előbb említett mentési műveletet.”¹⁹ Komoly, okkultista kollégáival ellentétben Zabelthau viccesen ellentmondásos figura: míg séta közben, falujában, Dapsulheimben a külön tudós polgári viseletében látható (a hórihorgas fickó szurokfekete parókára húzott szürke filckalapban, szürke ruházatban és szürke lakkozott sétatálcával jár),²⁰ munkája során a csillagvizsgáló toronyban varázslógúnyát ölt (szürke, csúcsos süveget, széles köpönyeget, amelyhez fehér álszakállt ragaszt).²¹ Egy légitündér szerelmére pályázik, akit meg nem nevezett kabbalistikus eszközökkel kíván magához láncolni, s bár ezt megghiúsító

¹⁹ E. T. A. Hoffmann: *A király menyasszonya*, in uő: *A király menyasszonya*. Attraktor, Budapest, 2006. 46. o. Fordította Kajsza Krisztina.

²⁰ Uo. 38. o.

²¹ Uo. 51. o.

falánkságát nem bírja levetkezni, igyekszik céltudatos étkezésével nem magára haragítani a földi tudós delejező tevékenységébe minduntalan beavatkozó elemi szellemeket.²²

3. A mérnöki mechanisztika: a titkos, természeti törvényszerűségek felkutatásával kívülről mozgatott, akarat nélküli játék- vagy ember-automaták építését, segítségükkel érző, gondolkodó lények automatizálását célozza meg. Egyik legismertebb figurája *Az automaták (Die Automate)* (1813/14) X professzora, aki a fizika és a kémia tudományának szorgos művelése mellett énekelő, táncoló, jósló mechanikus gépek megalkotójaként kelt feltűnést tágabb környezetében. Behatol az új tudományos felfedezésekre szomjazó tanult ifjak legtitkosabb gondolataiba, miáltal komoly zavart kelt pszichéjükben. Az egyik főhős, Ludwig tudatosítja is azt az esztétikai élvezetet aláásó, etikai vétségeket is felvető problémát, amelyet X professzor élő és élettelen határainak eltörlésével előidéz. „Engem már az is valahogy nyomaszt, nyugtalanít, sőt iszonytat, hogy valaki így beáll az emberi műveltséget és mozgást imitáló bábuk közé, és ugyanazt csinálja, amit a gépek.”²³ Majd eszmefuttatása lezárásaképpen Schubert *A nézetek a természet-tudomány árnyoldaláról* című művére hivatkozva mindehhez hozzáfűzi a valódi művészeti programot: „A cél... [a zenében] megtalálni az abszolút, tökéletes hangzást; és én úgy gondolom, a zenei hang annál tökéletesebb, minél jobban hasonlít a természet ama titokzatos hangjaihoz, amelyek még nem tűntek el teljesen a földről.”²⁴ Erre azonban az óramű pontosságú automaták képtelenek.

A homokember természettudós Spallanzanija, a démoni Coppe-lius-Coppolával kötött szövetsége révén ebben a viszonylatban a legnegatívabb automatakészítők egyikének tekinthető. Az emberi

²² Uo. 54. sk.

²³ E. T. A. Hoffmann: *Az automaták*, in uő: *Az elveszett tükörkép története*. Magvető, Budapest, 1996. 221. o. Fordította Halasi Zoltán.

²⁴ Uo. 224. o.

robot prototípusát képviselő, valódi intellektust és érzést nélkülöző Olimpia ugyanis mély vonzalmat, majd örületet vált ki a költő Nathanaelből. Az általa képviselt tudományos világban, talán épp a megbolygatott természet büntetéseként, a legpoétikusabb jelenséget, a szerelmet is áthatja a gépiesség. Ennek megfelelően az automata jelző is váltakozva utal a két menyasszonyjelöltre, a költészettől idegen, hétköznapi polgárlányra, Clarára, és a Nathanael költői gondolatait visszatükröző, mesterien megszerkesztett robotra, Olimpiára.²⁵ Ebben a szintén a schuberti természetfilozófiát tükröző elgondolásban a költészet azért nem győzedelmeskedhet az érzéketlen filiszteusi világ fölött, mert kiszakadván a természetből, elveszítve eredendő ártatlanságát, megfosztatott minden természetes mágiájától.

4. A varázslótudomány: a csodálatos mesebirodalom hétköznapi emberi szférára visszaható mágiája; befogadása olyan tudatos létállapotot meghaladó entuziazmust igényel, amely szélsőséges esetben a valós világból való teljes kilépéshez – mesés transzformációkhoz, örülethez vagy halálhoz – vezet.

Legközismertebb példája *Az arany virágcserep* (*Der goldene Topf*)²⁶ (1813/14) Lindhorstja, aki emberi alakjában alkimista vegyi laborral, tudós könyvtárral és egzotikus arborétummal rendelkező levéltáros Drezdában; Atlantisz szülöttként viszont mágus szalamandra, a mesés tűzliliom leszármazottja. Hatalma kiteljesítéséhez tökéletes alanya a lánya, Serpentina szerelmét elnyerő, költői lelkületű ifjú, Anselmus, aki bár testében Drezdában él, delejezett lelkében egyre inkább Atlantiszban jár, mignem ott is talál otthonra. A mű alkimista metamorfózisokra épül, amelyekben végbemegy az alacsonyabb rendű minőségek magasabb rendűekbe való transzformációja. A költői írásmű létrehozásakor ugyanis Anselmus mintegy

²⁵ Hoffmann: A homokember, 122. o.; vö. uo. 130. és 133. o.

²⁶ Lásd E. T. A. Hoffmann: *Az arany virágcserep*, in uő: *Fatáziadarabok Callot módjára*. II. Cartaphilus, Budapest, 2007. 59–153. o. Fordította Horváth Géza.

megváltoztatja saját halmazállapotát, úrrá lesz a testiség felett, és teljességgel átlényegül a képzelet spirituális világában.²⁷ Láthatóan hasonló élményre vágyik a mű tizenkét vigíliát megíró elbeszélője is, ami meg is adatik számára, bár nála az Atlantisz-élmény nem annyira a mágnesességgel és elektromossággal telített alkímista varázslat, mint inkább a puncs részegítő hatására következik be, s ki tudja, a teljes ébredés talán a virrasztásokat megelőző hétköznapi állapotoknál is mélyebbre taszítaná, ha ezen a ponton nem kapcsolódna be a végzetes ugrást meggátoló hoffmanni ironia. Mert miként Rüdiger Safranski fogalmaz: „az ironikus romantika azt is tudja, hogy a romantizálás a 'coniunctivus irrealis' varázslata. És ezért a romantika épp ott, ahol a legromantikusabb, felfedi üzemi titkát is – az ironikus 'minthá-t'. ”²⁸

A *Brambilla hercegnő (Prinzessin Brambilla)*²⁹ (1820) Celionati-ja minden bizonnyal ennek a „coniunctivus irrealis”-nak a legfőbb mágusa. Egyrészt vásári kikiáltó, zugárus és kuruzsló, aki pénzért erekllyemácsolatokat és varázsszemüvegeket osztogat a népnek, másrészt azonos a commedia dell'arte egykori harcos pártfogójával, a rég eltűntnek hitt Pistoia herceggel, továbbá varázslatos tükröződése a mesebeli Urdar-völgy Ruffiamonte mágusának, aki aranykori mágus, Hermodius legfőbb örököse. Celionati, bár a római karnevál ideje alatt az egész várost csillogó szemfényvesztéssel borítja, pártfogoltjait nem kebelezi be, nem tereli őket erőszakos úton semerre, nem kívánja tőlük, hogy életük hátralevő részét testben vagy lélekben az Urdar-forrás mellett töltsék el. Jó „ciarlatano”-ként először egy ősi mesével illusztrálja számukra a létükben húzódó törésvonalat, azt a ténylegesen soha át nem hidalható szakadékot, amelyet

²⁷ A mű alkímista-kabbalista értelmezéséhez lásd Detlef Kremer kiváló tanulmányát: *Alchemie und Kabbala. Hermetsiche Referenzen im Goldenen Topf*, *E. T. A. Hoffmann Jahrbuch*, 2006.14. 7–36. o.

²⁸ Safranski: *Romantika*, 285. o.

²⁹ Lásd E. T. A. Hoffmann: *Brambilla hercegnő*, in uő: *Az arany virágcserep*. Európa, Budapest, 1982. 21–100. o. Fordította Sárközy György.

Schubert elmélete szerint az aranykorból végérvényesen kiszakadó ember teremtett kegyetlen uralomvágyával. Majd különös, hétköznapi-művészi mágiával győzedelmeskedik a szemfényvesztő bűvésztrükkök, a démonikus orvoslás és az ősi varázslat fölött. Celionati mintegy költőien visszatükrözi azt az aranykorból kimozdító perspektívát, amely a lét egészként való közvetlen szemléletének helyébe a hasadtságot helyezte. Maga a tükrözés itt „ironikus képmás”, azaz önmaga ellen fordított irónia, amely a költői képzelőerő által, a ráébredés (a hasadtságon való önfeledt nevetés) pillanatában válik humorrá.³⁰ Ez a humoros tükrözésben rejlő mozgás egyszersmind annak a lehetőségnek a kifejezése, hogy az aranykortól elszakadt jelenkori világban még művészileg hiteles formában megelevenedhet a titokzatos, ősi mágia.

³⁰ A költői képzelőerő mágikus hatalmáról a *Brambilla hercegnő*-ben lásd Wolfgang Preisendanz: *Humor als dichterische Einbildungskraft*. Eidos, München, 1963. 47–67. o.

BALOGH PIROSKA

A barokk jezsuita műveltségtől a preromantikus esztétika polifóniájáig

*Szerdahely György Alajos, az első
magyar esztétikaprofesszor
tudományszemléletének sajátosságai**

Mi az oka annak, hogy a 18. század magyarországi tudósainak pályaképét és tudományszemléletét felrajzolni igyekvő kutató egyelőre csupán a gyanakvások, sejtések és remények retorikájára van utalva? Holott, ha nem is bővelkedünk ambiciózus, kiterjedtebb érvényű modellekben, a 18. század kultúra- és tudománytörténete kapcsán, szinte egyedülálló módon, rendelkezésre áll egy összefoglaló, általános viszonyrendszereket felmutatni képes munka, Kosáry Domokos *Művelődés a XVIII. századi Magyarországon* című monográfiája.¹ E monográfia tudománytörténeti narratíváját szemügyre vévén megállapítható, hogy duális modellel dolgozik, mely a század hatvanas éveiben rögzített töréspont mentén bontakozik ki, azaz érzékeltet egy radikális törést, ha úgy tetszik, paradigmaváltást. Persze elmondható, hogy ez az osztozttság egy külsődleges, sok sebből vérző tematizálás mentén jön létre, a stílustörténet és az eszmetörténet terminusainak sajátos egybedolgozásával: a század első, nagyobb részét meghatározó paradigma a barokk, a második felét uraló pedig a felvilágosodás elnevezést kapja. És persze az is elmondható,

* A tanulmány elkészítésében a szerzőt az MTA Bolyai János kutatói ösztöndíja támogatta.

¹ Kosáry Domokos: *Művelődés a XVIII. századi Magyarországon*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1996³.

hogy nemcsak az elnevezés külsődleges és *a posteriori*, hanem maga a tudománytörténeti vizsgálódás szempontjai is zömmel azok. Nem történik kísérlet arra, hogy a tudományok rendszerét a korabeli tudományszemlélet(ek) szempontjai szerint vázolja fel a kötet, hiányolható a tudományos önértelmezés, azaz a korabeli tudományfogalom felmutatása is. Ámde a kötet e hiányosságoknál sokkal nagyobb érdemeit elismerve, hadd kapaszkodjék bele a mankóra vágyó kutató eme bizonyos szalmaszála: a hasított modell, a 18. század 60-as, 70-es éveire rögzített paradigmaváltás gyanújába. Merthogy, némi túlzással, e szalmaszálat kazalnyi társa erősítheti, ha a kutatás során olyan tudósok pályáját és tudományszemléletének alakulását veszi szemügyre valaki, akik szenvedő alanyai voltak e feltételezett változásnak. Csupán néhány példa, a teljesség és a strukturáltság (sőt, sajnos tudományosági kiegyensúlyozottság) igénye nélkül: Schwartz Márton pályáiv a diplomatika-heraldika szakosztástól a (göttingeni „eredetű”) statisztika adaptálásáig.² Koppi Károly pályáiv a matematika-fizika-retorika tanárképzési stúdiumaitól a *historia universalis* szemléletének kidolgozásáig.³ Kovachich Márton György pályája a hivatalnoki stúdiumoktól a filozófián és a folyóiratszerkesztés gyakorlatán át egy modern bibliográfiai szemlélet megalapozásáig.⁴ Kalmár György pályáiv a pietizmus, az ismeretelmélet baconi vagy épp leibnitzi teóriáján, a fiziognómia buktatóin keresztül egy radikális nyelvelméleti revolúció hipotéziséig.⁵ Talán ennyi is elég, felkelteni a gyanút: valóban, a mondott időszakban a

² Érintőlegesen felvázolja Soós István: Kísérlet a magyar nyelvű diplomatika megteremtésére – Horvát István és Schwartz Márton, *Aetas* (8), 1993/4, 44–91. o.

³ Balogh Piroska: „... ut nulla Historiarum vos unquam satietas capiat” Koppi Károly történészprofesszori székfoglaló előadása 1784-ből, *Sic Itur ad Astra* (11), 2000/4, 13–46. o.

⁴ V. Windisch Éva: *Kovachich Márton György, a forráskutató*. MTA Történettudományi Intézet, Budapest, 1998.

⁵ Hegedűs Béla: *Prodromus: Kalmár György (1726–?) világáról*. Argumentum, Budapest, 2008.

magyar tudományosságon belül egyfajta revolúció, vagy legalábbis átrendeződés zajlik, a szaktudományok beszédmódja, önreflexiója, a tudományok univerzumának modellje átalakulóban van. Ehhez szeretnék adalékot szolgáltatni, mintegy további szalmaszálát nyújtva a kapaszkodóknak, Szerdahely György Alajos tudományos pályájának és tudomány szemléletének változásait követve.

Szerdahely György Alajos (1740–1808), az első magyar esztétika-professzor életrajzának, ezen belül tudományos pályájának áttekintését megnehezíti, hogy a matrikulák és korabeli életrajzi összefoglalók adatszerű, száraz mementóin túl jelentősebb (akár kézíratos), biografikus szempontból hasznosítható hagyaték nem maradt utána.⁶ Egészen 1774-ig lineáris, nem különösebben szokatlan pályakép rajzolódik ki, jezsuita kulturális égisz alatt: Szerdahely középfokú tanulmányait a kőszegi jezsuita gimnáziumban végezte, mely tananyagában, tantárgyfelosztásában a *Ratio Studiorum* alapvetését követte.⁷ Domináns helyen a retorika és poétika oktatása állt (ez utóbbinak erősségét mutatja, hogy nemcsak Szerdahelynek, de a vele együtt itt tanuló Rájnys Józsefnek is ismertté váltak költői kísérletei). A bécsi teológiai egyetemi képzés nem hagyott maradandó nyomott Szerdahely tudományos pályáján. A nagyszombati bölcseleti fakultás, ahol 1773-ra megszerezte a doktori oklevelet, illetve a *collegium repetentium*, melyet a jezsuita tanárképzés alapjaként ugyancsak el kellett végeznie, szintén a retorika-poétika pólusú humaniorákat erősítette, erőteljes görög és latin auctorolvasási gyakorlattal és filozófiai kurzussal.⁸ Az itt olvasott auktorszövegek és

⁶ Életrajzának részletesebb összefoglalását lásd Margócsy István: Szerdahely György Alajos művészetelmélete, *Irodalomtörténeti Közlemények* (93), 1989/1–2, 1–33. o.; Tóth Sándor Attila: *A Szép-Jó hatalma és a jezsuita szellem. Szerdahely György költészetelmélete és poézise*. METEM, Budapest, 2009, 12–44. o.

⁷ Mikonya György: A jezsuita tanügyi szabályzat, in Balogh László (szerk.): *A jezsuita tanügyi szabályzattól napjainkig*. OPCM, Budapest, 2000, 7–18. o.

⁸ Bariska István: *A kőszegi gimnázium 300 éve. 1677–1977. A kőszegi Jurisich Miklós Gimnázium jubileumi évkönyve az intézet fennállásának évfordulója alkalmá-*

az itt forgatott tankönyvek és kézikönyvek⁹ alapvető hatással voltak Szerdahely György Alajos műveltségére. Valamennyi későbbi esztétikai értekezésében és monográfiájában alappreferenciaként működnek mind e klasszikus szövegek, mind e jezsuita kézikönyvek. Ennek bizonyítását az egyetlen eddigi Szerdahely-monográfia szerzője, Tóth Sándor Attila minden kétséget kizáróan elvégezte:¹⁰ az ő értelmezése voltaképp azt mutatja be, Szerdahely írásai hogyan olvassák a jezsuita oktatás ezen alapszövegeit. Mindez teljes mértékben képesítette Szerdahelyt arra, amit tett is 1774-ig: retorikát tanított a pozsonyi jezsuita kollégiumban.

Arra is képesítette, hogy 1774 és 1784 között a nagyszombati, majd budai egyetem *eloquentia profana*, azaz világi ékesszólás-professzora legyen, ellenben arra nem adott alapot, hogy az *aesthetica*, azaz az ekkor alig két évtizede tudománnyá avatott esztétika professzoraként működjék. Még akkor sem, ha az 1777-es *Ratio educationis*, melynek kidolgozásában Szerdahely maga is részt vett, *aesthetica cum literis et artibus amoenioribus*, azaz a szépművészetek és szépirodalom esztétikája elnevezéssel illeti a friss, igen hamar professzori katedrát nyerő tudományt.¹¹ Hogy miért nem? Szerdahely 1778-ban kiadott, *Aesthetica sive doctrina Boni Gustus* című, tankönyvként funkcionáló, egyszersmind az új diszciplína kézikönyvének szánt monográfiája ad egyértelmű választ erre. Mert bár a különféle jezsuita tanintézményekben elsajátított poétika és retorika jelen van e műben, de nem diszciplínaként, nem tudomány szemléleti keret-

ból. 1677–1977. Kőszeg, 1977, 9–32. o.; Bariska István: *A kőszegi gimnázium igazgatói és tanárai. 1677–1977. A kőszegi Jurisich Miklós Gimnázium jubileumi évkönyve fennállásának évfordulója alkalmából. 1677–1977. Kőszeg, 1977. 33–41. o.*

⁹ Szelestyei Nagy László: Adalékok a kőszegi jezsuiták történetéhez, in Szilágyi Csaba (szerk.): *A magyar jezsuiták küldetése a kezdetektől napjainkig*. Piliscsaba, PPKE BK, 2006, 359–365. o.

¹⁰ Tóth: *A Szép-Jó hatalma és a jezsuita szellem*

¹¹ A tanszék történetére vonatkozóan lásd Szentpéteri Imre: *A bölcsészettudományi kar története 1635–1935*. Pázmány Péter Tudományegyetem, Budapest, 1935

ként, sokkal inkább mint hordozóanyag és példatár. A diszciplináris keret, az esztétika tudománya nemcsak nevében, de szemléletében és módszertanában, sőt előadásmódjában is más habitust, eltérő horizontot jelenít meg. Két kérdés következik ebből. Egyrészt: miben ragadható meg e szemléleti váltás, azaz hogyan valósul meg a gyakran sok tudósi pályaképet szabdaló hasított modell Szerdahely esetében? Másrészt: van-e magyarázat, vagy legalább hipotézis arra nézvést, milyen ösztönzésre, milyen forrásokból, milyen célzattal vállalta fel ezt a jelentős váltást Szerdahely? Mindkét kérdésre nehéz választ adni, az elsőre a vonatkozó szöveganyag bősége és feldolgozatlansága miatt, a másodikra pedig a vonatkozó források, kútfők hiánya miatt.

A szemléleti keret módosulása részint az *Aesthetica*, részint Szerdahely más, ehhez kapcsolt értekezései alapján három pilléren nyugszik: 1. az esztétika tudományának Alexander Gottlieb Baumgarten által megszabott fogalmának adaptációja mint ismeretelméleti alap; 2. az angolszász élményesztétikák dinamikus tematizáltságának átvétele; 3. a Francis Bacon nevéhez kapcsolt aforizmatikus tudományos önreflexió megjelenítésében elsősorban a beszédmód, azaz a retorizáltság szintjén. 1. A Baumgarten-modell adaptálásának mikéntjéről, részleteiről ehelyt nincs mód hosszan értekezni, ezért csak utalok annak kifejtésére.¹² E modell lényege, hogy az esztétikát az *aiszthészisz*, azaz az érzéki megismerés tudományaként határozza meg, episztemológiai alapot adván annak. Szerdahely ennek adaptálásával a korábbi, elsősorban a poétikában rendszerezett témákat a megismerés alapjelenségéig vezeti vissza, és egy új rendszert alakít ki. E rendszer alapját tehát az esztétika adja, mely a szépművészetek és a széptudományok teóriája. Szerdahely ennek középponti terüle-

¹² Balogh Piroska: „...semmiből világokat...?” Szerdahely György Alajos esztétikai írásainak recepciója: zárványok és kitörési pontok, in Csörsz Rumen István – Hegedüs Béla – Vadera Gábor (szerk.): *Margonauták. Írások Margócsy István 60. születésnapjára*. rec. iti, Budapest, 2009, 28–40. o.

tét, jelesül a legfontosabb széptudományt, a poézist veszi majd részletesebben görcső alá, amely az imitáció és invenció sajátos együttműködésén alapszik. Majd további értekezésekben vizsgálja meg azon szépművészeteket, melyek eme széptudományra támaszkodnak: a drámai, az elbeszélő, a lírai és a didaktikus poézist, azaz költészetet. Ebben a tudományszemléleti struktúrában az esztétika nem egyszerűen episztemológiai alap, hanem központi ismeretelméleti bázis, az ember megismerésének lehetséges forrása. Részint ezért nevezi Szerdahely az esztétikát a *humanitas* teóriájának, illetve emlegeti az esztétika kapcsán a *polymathia*, azaz a tudományok egybe komponált rendszerének lehetőségét. 2. Az angolszász élményesz-tétikák számos elemének átvétele a fenti rendszert dinamizálja. Az *Aesthetica* középpontjában nem a költői képek rendszerezése, hanem egy dinamikus kapcsolat áll: a hatás (*vis*) és az ennek nyomán keletkező *motus* (megindultság, indulat, szenvedély) viszonya. Az esztétika lényege tehát, hogy legyen hatást generáló erő, és legyen azt befogadó, arra mozduló indulat: a fenti episztemológiai séma nem merev struktúraként, hanem dinamikus viszonyként szemlélendő. Ez a dinamizálási szándék ad lehetőséget arra, hogy Szerdahely rendszerébe számos, önmagában is izgalmas elem épüljön bele. Az indulatok rendszerében kap helyet az alapvetően Hume felosztásán alapuló szenvedélyelmélet,¹³ és az erre épülő, a jelen kutatások által morális fenomenológiának,¹⁴ a neohumanizmus nyelvén paideiának¹⁵ nevezhető, etikai irányú célzatosság. A *vis*, azaz a hatás jegyében számos érdekes, eddig retorikai klasszifikációkba szorított téma bontakozik ki, így például a nyelv vizuális erejének vizsgálata az *ico-*

¹³James Fieser: Hume's Classification of the Passions and Its Precursors, *Hume Studies* (18), 1992/1, 1–17. o.

¹⁴Michael B. Gill: Moral Phenomenology in Hutcheson and Hume, *Journal of the History of Philosophy* (47), 2009/4, 569–594. o.

¹⁵Kevin Robb: *Literacy and Paideia in Ancient Greece*. New York, Oxford University Press, 1994.

nismus címszava alatt,¹⁶ melynek tézisei számos ponton romantikus teóriákat előlegeznek meg.¹⁷ És itt nyer értelmet a rendszer egyik központi kategóriája, az ízlés, mely mind ez idáig kívül rekedt a tudományos diskurzus terén. Most azonban lényegi szerepet kap: az ízlés nyit kaput a hatás és az indulat interakciójának. A jó ízlés ebben az értelemben átereszto médium, a rossz tévútra tereli a hatás és a befogadás irányát, az ízléstelenség pedig útját állja e kölcsönhatás megvalósulásának, azaz a művészet működésének. 3. A harmadik szemléleti újítás pedig voltaképp lerombolja eddigi állításaimat: a rendszert, alapokat, struktúrát gyanakvásokká, kísérleti hipotézissé avatja a baconi aforisztikus tudománymodell keretében.¹⁸ Ez az akatalepszia és a dogmatikus tekintélyelvű tudományközvetítés között elhelyezkedő, a tapasztalati alapot és a fel/megmutatást hangsúlyozó metódus elsősorban az *Aesthetica* beszédmódjában nyilatkozik meg. Az *Aesthetica* nem személytelen szöveg, hanem egy narrátor, egy elbeszélő hang szólamként jelenik meg, aki azt állítja magáról, hogy nem tökéletes, dogmatikus rendszert kíván alkotni, csupán gondolkodik, töpreng, tapasztal. Ennek egyébként élénk tanújeleit is adja csodálkozó felkiáltások, félmondatok, kérdések, kiszólások formájában, sokszor önironikus fordulatokkal kerülve vagy érvénytelenítve a folytonos definíciós kényszert. Az *Aesthetica* tehát nem szabálykönyv, hanem útleírás vagy kalandregény: olyan tudomány foglalat, mely nem rendszerezendő ismeretek struktúrája, hanem elbeszélendő személyes tapasztalat. Ha a Szerdahely által is forgatott és számos helyen megidézt Juvencius-poétika¹⁹ vaskos kötete

¹⁶ Balogh Piroška: Szöveg és kép interakciója: Kazinczy poétikai gyakorlata Szerdahely György Alajos poétikaelmélete tükrében, in Balázs Géza (szerk.): *A nyelvújítás jelvilága. Tanulmányok Kazinczy és a nyelvújítás máig tartó hatásairól*. Magyar Szemiotikai Társaság, Budapest, 2009, 15–21. o.

¹⁷ Beate Allert: Theoretizing Visual Language in George Berkeley and Jean Paul, *Studies in Eighteenth Century Culture*, 1998, 307–342. o.

¹⁸ Részletesen lásd Balogh Piroška: „...semmiből világokat...?”, 31–39. o.

¹⁹ Josephus Juvencius: *Institutum poeticarum libri I–V*. Venezia, 1743.

mellé teszi valaki az *Aestheticát*, a kettő közötti tudományszemléleti különbség talán éppen ebben a nyelvi-retorikai szinten jól kifejtett eltérésben lesz a leginkább érzékelhető.

Felvázolván, milyen szempontok mentén ragadható meg a Szerdahely tudományszemléletében bekövetkezett fordulat, hátra van még a nehezebb kérdés: a változás életrajzi indokoltsága, az ösztönzés forrása. Erre nézvést azonban egyelőre csak hipotézisek állíthatók fel. Az nyilvánvaló, hogy a hivatalos jezsuita képzés sem közép-, sem felsőfokon nem kínált alkalmat (legalábbis hivatalos, tanórai tematikákban tetten érhető alkalmat nem) ilyen irányú tájékozódás megszerzésére, vagy arra való ösztönzésre. Feltűnő, és már a korábbi szakirodalomban is emlegetett jelenség²⁰ az is, hogy a kor felekezetű különbségektől még igen élesen szabdaltságot mutató kulturális világában Szerdahely tudományszemlélete mennyire toleráns – sőt, mennyit köszönhet egyébként protestáns körökhöz kapcsolódó irányzatoknak, alkotóknak. Hogy csak néhány adalékot említsek: Baumgarten evangélikus lelkészfiú volt, nagy hatással volt rá a pietizmus, tanulmányait és később professzori munkáit jeles református felsőoktatási centrumokban (Jéna, Halle, Odera-Frankfurt) végezte. Az angolszász esztétikák szerzői ugyancsak nem katolikus szellemi műhelyekben működtek, ráadásul Hume, Burke, Hutcheson, Shaftesbury műveit elsősorban a protestáns német egyetemeken közvetítették a magyar tudományosság irányába. De az *Aestheticában* tudománymodellként emlegetett *polymathia* legjelesebb magyarországi művelője is evangélikus felekezetű: Johannes Heyl, későbbi pozsonyi lelkész *De Polymathia generatim et speciatim grammatica, de oratoria, de apparatu oratoria, de philosophia in genere, de virtute heroica, de utilitate et praestantia philosophandi* (Wittenberg, 1698) című munkáját wittenbergi egyetemi éve alatt dolgozta ki. Szerdahely egyik

²⁰ Még több példát hoz Margócsy, lásd Szerdahely György Alajos művészetelmélete, 15–16. o.

alkalmi beszéde igazolja,²¹ hogy a Göttingenhez kötődő Sajnovics Jánost, csillagászati és nyelvészeti munkásságát egyaránt becsülte a professzor. Mint említettem, azt megelőzően, hogy az esztétika professzori katedrát megkapja, pontosabban megalakítja a maga számára, Szerdahely Pozsonyban tanított, a jezsuita kollégiumban. A fenti adalékok alapján úgy vélem, megkockáztatható az a felvetés, hogy a protestáns oktatási centrumként is működő Pozsonyban, ahol az evangélikus líceum tanárai között ekkor is számos német egyetemet megjáró oktató lelhető fel,²² kialakulhatott, ha nem is általában, de Szerdahely esetében valószínűen egy felekezeti szempontokon felülemelkedő tudományos diskurzus, ami ugyancsak egy közelgő tudományszemléleti váltás előjeleként értelmezhető.

Összegzésképp elmondható, hogy Szerdahely György tudományos pályaképére egyértelműen paradigmaváltás jellegű jelenség nyomja rá a bélyegét: szemléletében a tudományok felosztásában, önmeghatározásában, módszertanában és beszédmódjában is megragadható változás következett be. Ez pedig csak erősíti azt a gyanakvást, hogy a 18. századi magyarországi tudósok pályaképének, tudományszemléletének vizsgálatával valóban körvonalazható lehet erre az időszakra egy tudománytörténeti modell, mely izgalmas, és több oldalról körüljárandó váltás köré épül. Bár az általam megragadott szalmaszálak inkább a bölcsészettudományok oldaláról támogatják – így együttesen talán már nem is hatástalanul – ezt a hipotézist, ám lehetséges, hogy a korszak természettudományos pályarajzai (elegendő Bolyai Farkasra utalni) is értelmezhetők lehetnek e modell mentén.

²¹ Szerdahely György Alajos: *Memoria Francisci Weiss*. Buda, 1785. 10. o. Vö. Margócsy: Szerdahely György Alajos művészetelmélete, 10. o.

²² Markusovszky Sámuel: *A Pozsonyi Ág. Hitv. Evang. Lyceum története kapcsolatban a Pozsonyi Ág. Hitv. Evang. Egyház Multjával*. Wigand, Pozsony, 1896.

SIPOS LÁSZLÓNÉ

A tudós ábrázolása Vörösmarty költeményeiben: színterek és sztereotípiák

Tudás és költészet

A magyar romantikus költészetet vizsgálva feltűnik irodalom és tudomány, irodalom és közélet viszonyának különös jelentősége. A bölcsélet és a politika nagy kérdései az irodalmi alkotásokon keresztül váltak ismertté: a tudás átadásának kitüntetett területe volt a költészet. A múlt tapasztalatai, a jelen kérdései, az elvont értékek és eszmények a költők közvetítésével jutottak el a kor olvasóihoz. Ha a tudást közvetítő 'tudós' fogalmát akarjuk megközelíteni, akkor Vörösmarty Mihály legismertebb műveinek alakjai jelennek meg előttünk: a *Csongor és Tünde* három vándorának egyike (talán épp a legtöbb gondolatot ébresztő) és a *Gondolatok a könyvtárban* megszólítottja, a könyvtárba lépő tudós.

Az említett tudósábrázolásokat ezúttal két szempont szerint vizsgálom: a tudós megjelenésének színtere, valamint a tudáshoz kapcsolódó sztereotípiák alapján. Amikor Vörösmarty költői ábrázolásmódját próbálom megközelíteni, nem a tudományos megismerés elméleti hátterét, a bölcsesség megszerzésének és mibenlétének módozatait veszem alapul, hanem hogy a költő mit tart fontosnak az emberi tudással kapcsolatban. A megismerés színtere és a tudás megszerzésének módja lehet egyfelől a tapasztalatok során feltáruló/feltárható titkok tudása, másfelől a könyvekben rögzített, mások által megélt tapasztalatok spekulatív felhasználása. A tapasztalatokból eredő tudás az életút során személyes tudásként halmozódik fel, ez a tudás meg-

szerzésének természetes módja. A kultúra nemzedékek élete során hozza létre a közös értékeket, melyek emberi alkotások, művészetek révén jönnek létre. Ha a tudást a megismerési folyamat eredményének fogom fel, úgy a megismerés színtere a *Csongor és Tündében* a vándorút, a tapasztalás lehetőségét nyújtó közeg, a *Gondolatok a könyvtárban* alapján pedig a könyvtár, a felhalmozott tudás lelőhelye.

Mivel a tudáshoz jutás mindkét módja kérdéseket vet fel, és ezek a kérdések expressis verbis meg is jelennek a művek szövegében: úgy tűnik, hogy a boldogság és elégedettség nem jár együtt a tudás megszerzésével. A cél elérése, a tudás megszerzése helyett kimondhatóvá csupán a tagadás, a semmi válik:

...ezért

Fáradtam annyit éjimen s naponnan,

Hogy azt mondhasam, semmit sem tudok!

(Csongor és Tünde)

Ez hát a sors és nincs vég semmiben?

(Gondolatok a könyvtárban)

Az elérhető tudás illúziója, a műveltté vált „állatember” felülemelkedése önnön korlátain csak hiú ábránd marad: nincs a megismerésnek olyan színtere, ahol a birtokba vett tudás elégedetté tenné a tudóst.

Vörösmarty világképének meghatározó vonása, ahogyan az ember átmeneti helyét látja a mindenségben: „Ember vagyunk, a föld s az ég fia” (*Gondolatok a könyvtárban*), illetve ember és föld viszonyát ábrázolja: „ez örült sár, ez istenarcú lény (...), Az ember fáj a földnek” (*Emberék*). A bibliai teremtésmítosznak megfelelően jelöli ki a költő a földhöz kötött ember helyét a világban: sárból formálta a teremtő saját képmására az embert (*istenarcú*), akit az élettelen anyagtól (*sár*) épp a szellemi képességekre vonatkozó minősítés (*örült*) különböztet meg.

A teremtmésmítosz gyakori felidézése azt mutatja, hogy Vörösmarty szemléletének alapjait a vallás, a keresztény hit jelenti. Az „állatember minden bűneit” (*Gondolatok a könyvtárban*) említi Vörösmarty a tudás ellentmondásos jellegének kifejtéséhez; az embert, „e félig istent, félig állatot” (*Emberék*) a legmagasabb és a legalantasabb dolgokra egyaránt képes lénynek mutatja meg.

Vörösmarty költői pályájának központi kérdése a tudás, a tudományok és a tudósok szerepe: mondhatnánk, hogy a filozófia a bölcséleti lírával rokon terület, de Vörösmarty életművében az epikai és a drámai műnem is alkalmassá válik filozófiai kérdések fölvetésére. A tudás természetének problematikáját epikai műveiben jelképes-szimbolikus cselekmény, eseménysorok révén, mesedráájában pedig allegorikus alakok bemutatásával közelíti meg. A *Csongor és Tünde* a tudás megszerzésének lehetőségét az emberiségkölteményekre jellemző módon az istenkeresés motívumával köti össze. A magyar irodalomban mindmáig legnagyobb hatással Madách Imre lírai drámája jeleníti meg az emberi léttel és tudással kapcsolatos nagy kérdéseket: az *Ember tragédiájában* is felismerhetjük a kulturális hagyományban felfedezhető közös elemeket,¹ olyan filozófiai, ismeretelméleti, vallás- és etikai nézeteket, melyek a költők szemléletét is meghatározták.

Vörösmarty verses formájú epikai műveiben elválaszthatatlan a cselekmény kibontásától a történések mitikus-szimbolikus jellege: a *Tündérvölgy* vagy a *Délsziget* szövegét célszerű a mesék ábrázolásmódjának jellegzetességei felől megközelíteni. A vándorútra induló mesei szereplő tapasztalatainak, a világ megismerésének, illetve egy nemzet mitikus hagyományainak szövegbe foglalása (*Zalán futása*) jelzik, hogy Vörösmartyt a lét nagy kérdései az egyén – haza – emberiség szintjén egyaránt foglalkoztatják.²

¹ Békés Vera: A konstruktív pesszimizmus forrásvidéke, in uő (szerk.): *A kreativitás mintázatai*. Áron, Budapest, 2004, 130. o.

² Kulin Ferenc szintén az itt említett művekre utalva emeli ki Vörösmarty költői pályájának morálfilozófiai jellegét: „...az egész világmindenséget érteni és birto-

A romantikára jellemző mítoszalkotás Vörösmarty kisebb epósaiban nem történelmi eseményekből táplálkozik, hanem az alkotó képzelet fantáziavilágából.³ A költő fantáziája és tehetsége által képes megfelelő formában közölni a történetet; ezt az eposzalkotói hagyományoknak megfelelően fejt ki a *Tündérvölgy* nyitó strófáiban:

*Mit tudtok ti hamar halandó emberek,
Ha lángképzéledés nem játszik veletek?
Az nyit mennyországot, poklot elöttetek:
Belenéztek mélyen, s elámul lelketek.
Én is oly dalt mondok világ hallatára,
Melynek égen, földön ne légyen határa,
Amit fül nem hallott, a szem meg nem jára,⁴
Azt én írva lelém lelkem asztalára.*

kolni vágyó szelleme nem zárkózik be a nemzet, a magyarság sorsproblémáiba. Pályájának első szakaszán születő nagy epikus művei, a *Zalán futása*, a *Tündérvölgy*, a *Délsziget*, *A rom*, és az azokat követő, azok bölcséleti tendenciáját tovább vivő *Csongor és Tünde* arról tanúskodnak, hogy az egyetemesen emberit kutató szelleme: kérdésfelvetéseinek iránya és válaszainak érvényessége tökéletesen szinkronban van a romantika korának ontológiai, antropológiai és történetfilozófiai tájékozódásával. Nem a nemzeti kérdés optikáján keresztül szemléli a világot, hanem az univerzum, az emberiség történelme és a személyiség-törvények nézőpontjából keresi általában a nemzeti lét és különösen a magyar sors értelmét. (...) Az az erkölcsbölcsélet, amit a *Gondolatok a könyvtárban* hirdet, amely szerint a történelem értelmetlen körforgása, s földi dolgainknak a kozmikus távlatokhoz mért jelentéktelen parányisága ellenére a mindenkori jelen és a konkrét közösség tartalmat, célt és értéket adhat az egyes ember életének...” Lásd Kulin Ferenc: Az újvidéki Vörösmarty-szobor avatására, 2004. június 8., in Jankovics József (főszerk.): „Nem sülyed az emberiség!” *Album amicorum Szörényi László LX. Születésnapjára*. MTA Irodalomtudományi Intézet, Budapest, 2007. 709–710. o.

³ Waldapfel Imre: Jegyzetek a Zalán futásához, *Irodalomtörténeti Közlemények* (49), 1939/3, 273. o.

⁴ Amellett, hogy ez a témamegjelölés a költő világteremtő fantáziáját (lángképzéledés) nevezi meg a tudás forrásaként, nem lehet nem kihallani az Újszövetség, a korinthusiakhoz írott 2. levél ígérését: „Amit szem nem látott, fül nem hallott, és ember szíve meg sem sejtett, azt készítette el Isten az Ő szeretőknek. Nekünk pedig ki-

Az alkotás képessége mint kegyelmi állapot szinte szó szerint jelenik meg egy későbbi verses elbeszélő mű, Arany János: *Buda halála* bevezetésében. Bizonyára nem véletlen, hogy nemcsak a költői forma és nyelvezet, hanem a proposíció is feltűnően emlékeztet a *Tündérvölgy* témamegjelölésének bevezetésére:

*Hullatja levelét az idő vén fája,
Terítve hatalmas rétegben alája;
Én ez avart jártam; tűnődve megálltam:
Egy régi levélen ezt írva találtam.*

Arany a „talált tárgy” motívuma mellett, úgy tűnik, a szemléletet is átvette: az ihletnek az idő nagy fája alatt összegyűlt avarban egy levél⁵ (falevél, illetve a papírlap) felel meg, ami valamilyen üzenetet hordoz. Hogy a régi levélen megjelenő üzenet hogyan került a költő birtokába, az Vörösmarty és Arany nemzeti tárgyú elbeszélő műve szerint egyaránt a (mai kifejezéssel élve) „serendipity” jelenségéhez sorolható.⁶ Amit a vallás isteni adománynak tart, azt a művészet ihletnek, a tudomány pedig meglepetésszerű felismerésnek tekinti. Az emberi szándék

nyilatkoztatta Isten a Lélek által: mert a Lélek mindent megvizsgál, még Isten mélységeit is.” (2 Korinth. 9.) A kimondható bölcsesség, a tudás eszerint valamilyen kinyilatkoztatás eredménye, aminek vizsgálatát Isten kiválasztottjainak, „az Őt szeretőknek” az érzéki tapasztalat megkerülésével teszi lehetővé.

⁵ A *Buda halála* nyitó soraiban a ‘levél’ kettős értelmű, de mindenképpen a költői üzenet hordozója: kézzelfogható mivoltában eredendően természeti képződmény, másodsorban viszont emberi alkotás (kulturtermék). A ‘levél’ szó Vörösmarty költeményében is az írott üzenet hordozóját jelöli: „Irtózatossá hazudság minde-nütt! / Az írt betűket a sápadt levél/ Halotti képe kárhozza el.” (*Gondolatok a könyvtárban*)

⁶ A tudományos felfedezésekkel kapcsolatban egyre gyakrabban szoktak utalni Serendip három hercegének történetére, akik mindig olyan tudás birtokába jutnak, amire nem törekedtek. Lásd Royston M. Roberts: *Serendipity. Véletlen felfedezések a tudományban*. Akadémiai, Budapest, 2005. Fordította Balikó Nándor.

hiányából következhet a tudásnak olyan pesszimista megítélése, amely Vörösmarty (és Madách) műveiben is kétségtelenül felismerhető.

A költő ismereteit mintegy készen kapja, a tudás váratlan adománya, a készen kapott ismeret Vörösmarty *Tündérvölgyének* tanúsága szerint belül van: „írva leltem lelkem asztalára”, Arany művében viszont kívül, a környező világban: „egy régi levélre ezt írva találtam”. A múlt eseményeinek ismerete adott, akár a kiválasztottság jogán, akár véletlen szerencse eredményeként: a költő feladata a kapott üzenet továbbítása. A *Tündérvölgy* mítoszi eredetű történetét nem mint hallott vagy látott (olvasott) történetet („Amit fül nem hallott, a szem meg nem jára”) tárja elénk Vörösmarty: lelkének asztala terített asztal, aki hozzáfér, tartalmát magáévá teheti, bekebelezheti.⁷

A megismerés szinterei

Vörösmarty egyrészt a vándorlás, a tudáshoz való eljutás stádiumaiban, másrészt a megérkezés, a mások által felhalmozott, tárgyiasult tudás birtokba vételének színterén mutatja be a tudós alakját. A tudás megszerzésének két módja így két különböző közeghez, az emberi kultúra két szakaszához tartozik: a vándorlás a tudás gyarapításának természetes, az írásbeliség előtti rendje, a könyvek olvasása pedig a könyvnyomtatás feltalálása után elterjedt módja.

A *Csongor és Tündében* a népmesék időtlen világának színterét idézi a hármas út, ahová megérkezvén Csongor döntésre kényszerül, és ahol a vándorokkal találkozik. Az út mint konceptuális metafora az élet képi szimbóluma,⁸ s ilyen értelemben az élet a vándorláshoz

⁷ Hogy miért terített asztal, az a sztereotípiák kérdésének kifejtésénél válik igazolhatóvá (ott látom szükségessé A TUDÁS TÁPLÁLÉK konceptuális metafora felvetését).

⁸ „Az út mint természetes képződmény eleve feltételezi az utast és az úton levest, a valahonnan valamerre tartó vándort: az emberi élet képi megjelenítésének metaforikus színhelye, szereplője és cselekménye összegződik AZ ÉLET UTAZÁS

hasonlóan lineáris (térben, időben előrehaladó), valami felé tartó folyamat. A vándorút, a cél elérése a népmesék tanulságait tekintve is a tapasztalatszerzés, a tudáshoz jutás szimbolikus módja. Csongor és a három vándor útja bizonytalan, a cél elérése egyfajta beteljesülés lenne (Tündérhonban üdlak, gazdagság, hatalom, tudás).

A téri metaforáknak a nyelvhasználatba beépült, a fogalmi rendszert és ítéletalkotást meghatározó szerepe kimutatható Vörösmarty tudósábrázolásában is: a horizontális kiterjedésben, a hármas úthoz való visszatérésben megtapasztalható a földhözkööttség, az elemelkedés képtelensége, az egysíkú távlatok élménye. Maga a keresés, a vándorlás közege sem konkrét közeg: a vándorlás jellegét a valóságos téren és időn kívülség adja meg. A Tudós útja során a filozófia végletes kérdéseivel vívódik (Isten, erő, élet-halál), visszatértekor a vándorlás eredménytelenségét, az életcél megghiúsulását fogalmazza meg.

A könyvtárba lépő tudós az elmélyült szemlélődést, a bölcsélet kívülről befelé, a külvilág felől a szellemi világ felé forduló érdeklődését mutatja. A *Gondolatok a könyvtárban* megszólítottja lehet maga a költő, de lehet egy elvont, allegorikus alak is, akit a tudás tárházába lépve a költő a tudomány felelősségére, azaz az emberiség és a haza iránti felelősségre int. A gondolatok síkján, a tervszerű cselekvés programjának kifejezésében azonban megjelenik a magasba törekvés,⁹ a vertikális irány:

*Építsük egy újabb kor Babelét,
Míg olly magas lesz, mint a csillagok.*

konceptuális metaforában.” (Sipos Lászlóné: *A metaforák és hasonlatok közös természetéről – József Attila szonettjeinek tükrében*. PhD disszertáció, ELTE, Kézirat, 2003. 84. o.)

⁹ A toronyépítés motívuma, az ember égbe (Isten felé) törő tervei természetesen a bibliai történetre utalnak, ami meglehetősen kiterjedt konceptuális metaforaként érezteti hatását (vö. Henrik Ibsen: *Solness építőmester*).

A nyelvi megformálás és az utalás a Babel-mítoszra annál is érdekesebb, mivel a fölfelé törekvést követő széttartó irány (az isteni büntetés érvényesülése) a nyelvek fejlődésében is feltételezhető – legalábbis Wilhelm von Humboldt kérdésfeltevése szerint: „mielőtt a nemzetek beszéd segítségével elérhették volna az emberiség legmagasabb céljait, szükségszerűen szét kellett rombolódniuk?”¹⁰ A törekvés kudarca a bibliai tanulságon túl („menjünk szét, mint a régi nemzetek”) a fogalmi rendszerben érvényesülő törvényszerűséget, a konkrét irány és az elvont, erkölcsi ítélet érintkezését igazolja.

Vörösmarty életművében ismétlődő motívum a hiábavalóság felismerése, az újrakezdés, a visszajutás az eredeti állapothoz. Ez a csatlódás a *Csongor és Tünde* két különböző szintjén is megjelenik: „Ha, a’ hol kezdtem, vége ott legyen, / Bizonytalanság’ csalfa közepén?” (Csongor); „Elmenjünk hát, ‘s ne lássunk több csodát? / ‘S pusztába menjünk, ‘s éktelen vadonba?” (Balga). A céltól való távolodásnak, a hiányállapothoz való visszatérésnek ismertebb példája a *Gondolatok a könyvtárban* „és kezdjünk újra tűrni és tanulni” sora. A térbeliség, az önmagába visszatérő, körkörös folyamatok megjelenítése az emberi törekvések szimbolikus irányának feleltethető meg.¹¹ A térbeli tájékozódás metaforái ilyen módon a tapasztalatok és ismeretek megszerzéséhez is köthetők, különös tekintettel a térszélzésre és az emberi testnek a fizikai környezetben elfoglalt helyzetére (fent-lent, magas-mély, mély-sekély).¹²

Az elődök tapasztalataiból származó, írásban rögzített tudást a könyvtárban lehet megszerezni, birtokba venni: „A bölcsek és a költők műveit, / S mit a tapasztalás arany /Bányáiból kifejtett az idő”.

¹⁰ Wilhelm von Humboldt *Válogatott írásai*. Európa, Budapest, 1985, 45. o. Fordította Rajnai László.

¹¹ Ebbe a sorba illik Ádám felismerése is: „Vagy, mint malomnak barma, holtra fárad, / S a körből, melyben jár, nem bír kitörni?” (Madách Imre: *Az ember tragédiája*, XV. szín)

¹² George Lakoff – Mark Johnson: *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press, Chicago, 1980, 14. o.

A tapasztalás arany bányái ismerősnek tűnhetnek Novalis *Heinrich von Ofterdingen* című regényéből, melyben a tudás birtokba vételének ugyancsak két színtere jelenik meg. A bánya titkos kincsek lelőhelye: a bányász feltáró és kiaknázó munkájának eredményeként jut a mélyben rejlő, fosszilis értékekhez, a régiek titkos tudásához. Az említett részletekben felfedezhető közös vonás a téri viszonyok metaforikus-szimbolikus tartalmának megfelelően a múlt mélységként való felfogása. A múlt értékeinek másik lelőhelye a remete könyvtára, ahol könyvekben rögzített, tárgyasult ismeret formájában valósul meg a múlt és jelen folytonossága, „hogyminden egyes korból híven följegyeztessen, ami tudni való, hátrahagyva maradékainknak”.¹³

Vörösmarty lírai képalkotásában a mélység mint konceptuális téri metafora kiterjesztése jelenik meg: az idő allegorikus alakként¹⁴ a múlt bányáiban rejlő kincsek kifejtésén fáradozik. A fogalmi rendszer működését jellemzi, hogy Vörösmarty költészetében a téri viszonyok megnevezése nemcsak az idő (mélység = múlt, magasság = jövő) fogalmával, hanem az embernek a világ hierarchikus rendjében kijelölt helyével is összhangba kerül.

Sztereotípiák és a tudás hiábavalósága

A konceptuális metaforák a világra vonatkozó ismeretekről nyelvi szinten kifejezett közös tudást tartalmaznak. Az egyén gondolkodását, szemléletét, értékrendjét befolyásolja az a nyelvi-kulturális közeg, amely körülveszi; a világra vonatkozó tudás a szavak fogalmi tartalma köré szerveződik, ezért jelentheti ki Nietzsche: „Jedes

¹³ Novalis: *Heinrich von Ofterdingen*. Helikon, Budapest, 1985, 69. o. Fordította Márton László.

¹⁴ Reuven Tsur: Deixis and abstractions. Adventures in space and time, in Joanna Gavins – Gerard Steen (eds.): *Cognitive poetics and practice*. Routledge, London, 2003, 46–49. o.

Wort ist ein Vorurteil”. Mivel egy adott kultúrában a fogalmi rendszer keretei között mindenki hozzávetőleg ugyanazokhoz a fogalmi kategóriákhoz rendeli a tapasztalatait, ez a közös tudás „a kulturálisnak abba a dinamikus hálózatába” tartozik, ami „az irodalom nyelviségének”¹⁵ szintjén is feltárul. A vallásos nevelés hagyományos fogalmai így épülnek be egyfelől a mindennapi tudásba, a közhelyek és sztereotípiák mellett a metaforikus beszéd, a tudomány és szép-irodalom kifejezőmódjába.

Vörösmarty világmésképeiben a keresztény valláserkölcсs fogalmi rendszerének megfelelően az ember az állati és az isteni szféra között helyezkedik el. A középkori szemlélet továbbélését érhetjük tetten a nyelvi megformálásban: Vörösmarty műveiben gyakran testesítenek meg allegorikus emberalakok erkölcsi minőségeket és egyéb elvont tartalmakat, melyek visszavezethetők a középkori teológia és költői ábrázolás hagyományaira.

A keresztény valláserkölcсs felfogása sűrítetten jelent meg Johannes Amos Comeniusnak *A világ útvesztője és a szív paradicsoma* című barokk regényében,¹⁶ amelynek alapmotívumai Vörösmarty műveiben is felfedezhetők. A téri tájékozódás bonyolultsága, az eltévelyedés veszélye a labirintus példájában kap átvitt értelmet, ami egyértelműen visszavezethető AZ ÉLET UTAZÁS konceptuális metaforára. A különböző utazások során szerzett tapasztalatok így épülnek bele egy elvontabb tartomány, az élet általános fogalmába. Az utazás évszázadokon át kétes kimenetű, a végcél elérése gyakran bizonytalan volt: az útvesztő mint a világban való vándorlás színhelyének prototípusa sűrítetten tartalmazza az utazók egyéni tapasztalatait.

Az út mint fogalmi metafora a megismerés színterét, a tapasztalathoz jutás lehetőségét jelenti: Comenius regényének hőseit, vala-

¹⁵ Kulcsár Szabó Ernő: A tudás mint a nyelv „befagyasztása” – Avagy hozzájárulnak-e a sztereotípiák a megértéshez?, *Tiszatáj* (59), 2005, 64. o.

¹⁶ Első magyar fordítása Rimány Istvántól 1805-ben jelent meg.

mint a *Csongor és Tünde* allegorikus vándoralakjait a középkori moralitások (*Akárki*) utódainak tekinthetjük, akik útjuk során az élet értelmére vagy valamilyen vallási igazságra keresik a választ. A tudóssztereotípiák arra a feltételezésre épülnek, hogy a tudás megszerzése istenhez hasonlóvá tesz.¹⁷

A tudás birtokba vétele a könyvtárban történik, ahol a közkeletű metafora szerint „szellemi táplálék”-hoz jut a tudásra éhezõ; módja pedig a táplálkozás, az éhség vagy szomjúság („tudásszomj”) kielégítésének módja, a bekebelezés. A kinti világban felhalmozott tudás ily módon egy belső tartályba kerül, a *‘tartály’ érzelmek és egyéb lelki tartalmak, értékek* tárolására szolgál.¹⁸

A TUDÁS TÁPLÁLÉK konceptuális metaforára épülő szemlélet jelenik meg *A világ labirintusában*, ahol Comenius vándora így gyõződik meg a könyvtárban felhalmozott tudás megszerzésének módjáról: „...hatalmas terembe jutunk, amely végeláthatatlanul húzódtott, s amelynek minden fala tele volt polcokkal, rekeszekkel, tárolókkal és dobozokkal, de annyival, hogy százezer szekér sem bírná õket elhordani (...) s látom, hogy az odajáruló tudósok tömegei sokféleképpen forgolódnak körülöttük. Egyesek a legszebbeket és a legötletesebbeket válogatták ki, s belőlük apránként húzogatták elő

¹⁷ „...mi lehet kéjesebb, mint hogy az ember, megszabadulva a nehéz testi fáradástól és nem is törődve vele, csak a legkülönbébb pompázatos dolgok vizsgálatával foglalkozhat. Valóban ez az, ami a halandó embereket a halhatatlan Istenhez teszi hasonlókká, sőt csaknem véle egyenlőkké, aminek révén a tudásuk végtelenbe tágl: mindent felkutatnak, mindent megismernek, ami az égen, a földön és a mélységben van, volt vagy lesz...” Johannes Amos Comenius: *A világ útvesztője és a szív paradicsoma*. Bibliaiskolák Közossége, Budapest, 1990, 51. o. Fordította Dobossy László és Mayer Judit.

¹⁸ A *‘tartály’* konceptuális metaforával a kognitív nyelvészet kiemelten foglalkozik, lásd többek között Kövecses Zoltán: A fogalmi metaforák elmélete és az elmélet kritikája, *Világosság* (47), 2006/8–9–10, 87–97. o. vagy korábban uő: A metafora a kognitív nyelvészetben, in Pléh Csaba – Győri Miklós (szerk.): *A kognitív szemlélet és a nyelv kutatása*. Pólya, Budapest, 1998, 50–82. o.

és vették magukhoz, majd lassan-lassan rágcsták és emésztették, amit bennük letek.”¹⁹

A tudás megszerzése, bekebelezése elégedetté tesz („mi lehet kéjesebb”); ez a felismerés a tudósok léha, henyélő sztereotip képének alapja. A *Gondolatok a könyvtárban* kérdésfelvetése juhokhoz hasonlítja a könyvekből tudást szerző embereket:

...*hogymint juh a gyepen*
Legeljünk rajta? s léha tudománytól
Zabáltan elhenyéljük a napot?

A mohó zabálás a keresztény erkölcsi felfogás szerint elítélendő, mint ezt Comenius vándora is kifejti: „s látom, hogy az ott levők közül többen túl mohón habzsolnak, s mindent magukba gyömszölnek, ami csak a kezükbe kerül. (...) Az ilyenek közül többen szédületbe estek, s az értelmük is megzavarodott; mások sápadozni kezdtek, elszáradtak és meghaltak. Látva ezt a többiek, ujjal mutogattak rájuk, s fennem magyarázták egymásnak, hogy lám, mily veszedelmes dolog a könyvekkel való foglalatzkodás”.²⁰

Nyilván nem véletlen, hogy ez a szemlélet – habár középkori színtérre visszavetítve – jelenik meg Umberto Eco *A rózsaneve* című regényében is: a szerzetes halálát az okozza, hogy magába tömi a méreggel átitatott könyvlapokat.²¹ A tudáshoz vezető út mint labirintus, az eltévelyedés veszedelmes színhelye is feltűnik Eco regé-

¹⁹ Comenius: *A világ útvesztője*, 54. o.

²⁰ Uo. 55. o.

²¹ „Közben azonban tovább tépdete a lapokat, mintegy minél hamarabb be akarva kebelezeni a zsákmányt. (...) szájából papírfoszlányok csüngtek, mintha mohó fenevad lett volna, amely túlzabálta magát, s most már egy falat sem megy le a torkán.” Umberto Eco *A rózsaneve*. Árkádia, Budapest, 1988, 561. o. Fordította Barna Imre.

nyében: a kolostor könyvtára maga is „a világ labirintusa” mintájára épült,²² melyben csak a beavatottak tudnak tájékozódni.

A középkori keresztény szemlélet érzékletesen jelenik meg az erkölcsei fogalmak allegorikus ábrázolásában, aminek nyomait nemcsak Vörösmarty műveiben fedezhetjük fel. A Biblia hatása az európai művészetek és irodalom témaválasztásában máig a legerőteljesebben érvényesül; a „hiúságok hiúsága”²³ Comenius említett regényében is megjelenik: Salamon „kinyilvánítja a világ hívságát és csalárdságát”,²⁴ és letépi a trónon ülő Bölcsesség álarcát.

A csalárdság, megbízhatatlanság allegorikus alakjai a 19. századi magyar költészet közismert verseiben is hamis értékek álcáját viselő nők. Nemcsak az „istenségnek látszó, / csalfa, vak Remény” idéződik fel tudatunkban, hanem a szüreti vigasság melankolikus szemlélésének tanulsága is: „béborult az élet vidám álorcája!”²⁵ A föld tavaszi képe is ennek az álságos külsőnek az elemeit tartalmazza Vörösmarty *Előszó* című versében:

*Majd eljön a hajfodrász, a tavasz,
S az agg föld tán vendég-hajat veszen,
Virágok bársonyába öltözik.
Üvegszemén a fagy fölengedend,
S illattal elkendőzött arcain
Jókedvet és ifuságot hazud...*

²² „A könyvtár egy nagy labirintus, jele a világ labirintusának. Bemégy és nem tudod, kijutsz-e belőle valaha.” Uo. 185. o.

²³ Kölcsey *Vanitatum vanitas* című versében is a súlytalan és csalóka világi értékek között szerepel a tudás, a bölcsesség: „Kártyavár s légaláítvány / Mindenféle tudomány.”

²⁴ Comenius: *A világ útvesztője*, 153. o.

²⁵ Csokonai Vitéz Mihály: *A Reményhez*; Berzsenyi Dániel: *Levél-töredék barát-némhoz*

Az erkölcsi hitványságot leplezni próbáló, idős korát változatos módokon (hajfodrász, vendéghaj, bársonyba öltözés, üvegszem, illattal elkendőzés) meghamisító nőalak Comenius világúrnőjét idézi fel (fátyol – pókháló; pír – festés).²⁶ Az „agg föld” Vörösmarty versében és a világ úrnőjeként megjelenített Bölcsesség látványa hasonló képi elemekből épül; a leleplezésből eredő felismerés közös mozzanatai is azt igazolják, hogy a fogalmak és értékek rendszere alig tér el a 17. századi cseh és a 19. századi magyar szerző műveiben.

A vándort vándorútján, az olvasót a könyvtárban egyaránt a megismerés szándéka vezérli – azonban a tudás megszerzése hiábavalóságnak, súlyos tehernek bizonyul. Az európai irodalom számos műve szolgálhatna alapul annak kifejtéséhez, hogy a tudós sztereotip alakja az elkárhozás motívumával fonódik össze.²⁷ Vörösmarty műveinek tanúsága szerint a tudomány nem cimborál az ördöggel, de a tudós kárhozottá válhat, és állati szintre süllyedhet, ha túl nagyra tör, vagy nem szolgálja tevékenyen a közösség ügyét.

²⁶ „Ekkor pedig Salamon, aki mind ez ideig csendesen szemlélődve ült, tovább már nem türtöztetheti magát, s fennszóval kezdi mondani: »Hiábavalóságok hiábavalósága, minden csak hiábavalóság! Hát ami ferde, nem egyenesedhet ki? És a fogyatkozásoknak számuk sincsen?» Ezzel a nagy zaj közepette feláll, kíséretével együtt odamegy egyenest a királynő trónjához /.../. Kinyújtja kezét, s a királyaszszony arcáról letépi a fátyolt, amely előbb még úgy látszott, drága és tündöklő tárgy, de amelyről kiderül most, hogy pókhálónál nem egyéb. S íme, megmutatkozik arca: sápadt, de azért puffadt is, orcáján pír csillog, de ez festés csak (amit a helyenkénti repedések is mutatnak)...” Comenius: *A világ útvesztője*, 153. o.

²⁷ A hitevesztett, ördöggel cimboráló tudós prototípusa Faust (Marlowe, Goethe, Thomas Mann), erre vezethetők vissza a tévútra jutott vagy elkárhozott tudósok sztereotip figurái az európai irodalomban (pl. Ádám Kepler szerepében és a Tudós a Falanszter-színben Madáchnál; Ivan Karamazov Dosztojevszkijénél).

SOMHEGYI ZOLTÁN

Carl Gustav Carus – művészet és tudomány között

Carl Gustav Carus élete korokon és korszakokon ível át, elég csak arra gondolni, hogy egy fiataalkori portréja Julius Schnorr von Carolsfeld nazarénus festőtől 1812-ből (23 éves korából) még jellegzetes késő klasszicista-kora romantikus módon mutatja be, halála előtt néhány évvel pedig fotó is készült róla. Az egyik még régi hagyományokba vezet vissza, a fotó mint modern eszköz pedig egészen közel hozza, hiszen a médium viszonylagos fiatalsága miatt megszoktuk, hogy akiről fotó készült, az szinte kortársunk is lehetne. Ez a korokon átívelés egyben azok összefoglalása is, élete során a korszak legjelentősebb személyeivel tartott fenn személyes, jó baráti viszonyt.

Hova soroljuk Carust? Ha a mai konferencián tesszük egy előadás főszereplőjévé, akkor természetes, hogy tudósnak és/vagy filozófusnak kívánjuk definiálni. Ugyanakkor a művészeti szekcióban kap helyet, ráadásul egy művészettörténész beszél róla, ami miatt inkább a festő Carus kerül előtérbe. Ezzel szemben Carus nem csupán gyakorolta a festészetet, hanem kifejezetten alaposan tanulmányozta is – így aztán művészeti szakemberként, művészetelmélészként vagy művészettudósként is kapcsolódhatna a romantikus tudós alakját vizsgáló konferenciához. És – mielőtt elfelejteném – említjük meg hivatalos, „polgári” foglalkozását is: orvos volt.

Alakját nem lehet egyetlen aspektusra leszűkíteni. Sőt a tudomány és kultúra mai kategóriái szerint igen távoli területek művelé-

se kapcsolódik össze benne: természettudomány (orvos és geológus), pszichológia, művészetelmélet (filozófia) és aktív művészeti tevékenység. Mindehhez hozzávehetjük még művészet- és tudományszervezési munkáját, kiterjedt levelezését és Skóciától Dél-Itáliáig tartó utazásait és útleírásait. Azonban túlzóan leegyszerűsítő lenne ezt a sokoldalúságot azzal magyarázni, hogy minden érdekelte, vagy hogy „polihisztor” volt. Az ilyen magyarázatok nála ugyanúgy nem vezetnek gondos eredményre, mint kortársánál, Goethénél – nem véletlen a vele való igen kiváló kapcsolata. Kis túlzással azt is mondhatnánk Carusról, hogy valójában őt nem sok minden érdekelte, hanem ugyanaz, csak ennek az „ugyanannak” a vetülete számtalan területre oszlott szét.

Ezt alátámasztja az is, hogy gondolkodásmódja és munkamódszere is inkább konvergáló, mintsem diffúz volt. Kutatásainak, publikációinak, sőt még művészetének vizsgálatakor is feltűnik, hogy milyen sokszor próbálkozott összefogni, összefoglalni, áttekinteni, szintetizálni, vagy még akkor is, ha a különbségekkel foglalkozott, a különbségek összehasonlítása révén valami új, magasabb egységre törekedni. Nézzünk erre néhány példát tudományos karrierjéből. (Bármennyire is vonzó, mégis, itt nem kívánom egészen különleges életének és tudományos pályájának minden aspektusát megemlíteni, csak azt, ami ezen állítást alátámasztja.)¹ Az 1789-ben született Carus 1806 és 1809 között Lipcsében medicina-stúdiumai mellett pszichológiai és filozófiai előadásokat is hallgat. 1811-ben szerezte meg magiszteri fokozatát, ahol filozófiai disszertációjának témája és címe *Egy általános élettan terve (Abhandlung über den Entwurf einer allgemeinen Lebenslehre)*. Ugyanebben az évben lett az össze-

¹ Adatok jórészt a 2009/2010-ben a berlini Alte Nationalgalerie-ben megrendezett Carus-kiállításához megjelent kétkötetes katalógusból. A képkatalógus mellett a másik kötet a 2008-as drezdai konferencia előadásait tartalmazza, *Carl Gustav Carus – Wahrnehmung und Konstruktion* címmel. Ebben Stefan Grosche és Dirk Gedlich állították össze Carus legfontosabb életrajzi adatait.

hasonlító anatómia tanára a lipcsei egyetemen. 1814-ben jelent meg első műve az összehasonlító neuroanatómiáról. 1818-ban publikálta természetszemléletének egyik művét: *A természet birodalmi, életei és rokonságai* (*Von den Naturreichen, ihrem Leben und ihrer Verwandtschaft*), illetve ugyanebben az évben egy újabb összehasonlító anatómiai művet *Lehrbuch der Zootomie* címmel. 1822-ben Lorenz Okennel megalapítják a Német természettudósok és orvosok társaságát. 1829-ben kezdi tervezni az 1846-ban megjelenő *Psyche* című pszichológiai alpművét. 1854-ben megjelenik az emberi arányokról szóló műve: *Az emberi test aránytana*. Elsőként morfológiai és pszichológia szempontból megalapozott címmel (*Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Zum ersten Male morphologisch und physiologisch begründet*). Már ebből a néhány adatból is látható, hogy legfőképpen a természeti jelenségek összefoglalása volt a célja, az összehasonlítás, a közös viszonylatok keresése, az egyben-áttekintés és az egyik tudományterület eredményeinek felhasználása a másikban felmerülő problémák megoldására.

Bármennyire furcsa, tulajdonképpen egy látszólag teljesen különálló területre, a művészetre is így tekintett. Saját művészete is sokszor mások eredményeinek integrálása, illetve abból egy újra törekvés. Összefoglalja a kor tendenciáit is, elég például 1831-es képét felidézünk: „A római Szent Péter-székesegyház látképe, az előtérben Raffaello és Michelangelo” címmel, ahol egy jellegzetes itáliai tájba – tegyük hozzá, északi szemmel nézett és északi kézzel festett itáliai tájba – helyezte el a reneszánsz két hőst, akiknek a tisztelete, főleg Raffaellóé, a német romantikában kifejezetten nagy volt. Hasonlóan korokat és kultúrterületeket fog át, sőt időtlenségbe emel Goethe-allegóriája 1832-ből, ahol karakteres északi romantikus vidéken járunk, ezek már nem a kedves mediterrán lankák, hanem a „kemény”, embertpróbáló és embert nemesítő északi vadhegységek. Ebben a tájba helyezi el az antikizáló szarkofágot, ahol két szárnyas géniusz térdel egy hárfa, illetve egy keresztény oltár előtt. Az északi költő – ne mondjuk inkább bárdnak? – hazájában, az északi

vadhegységek között jelenik meg, de örök mércéjének és vágyódásának helyére utal az allegorikus emlékmű kialakítása, az antik eredetű forma, a génuszok és a hárfa.

Végezetül nézzünk meg még egy integrációs kísérletet. Carus ugyanis az őt leginkább érdeklő műfajt, a tájképfestészetet is megpróbálta az általa szintén gyakran vizsgált földrajztudománnyal összeegyeztetni, ami igen ritka párosítás, nem gyakori, hogy festők természettudománnyal foglalkoztak volna. Carus azonban a zoológia, őskövületek és geográfia felől vizsgálta az élő természet formáit, és persze nem utolsó sorban az emberre és az emberi lélekre gyakorolt hatását. Ehhez pedig a romantika különösen alkalmasabb periódus, hiszen jól tudjuk, hogy ez nem csupán a táj végtelensége felfedezésének kora, hanem ezen végtelenségnek az ember bensője végtelenségével való párhuzamba állításáé is. A tájat szemlélőt megérinti, sőt elementáris erejű élményben részesíti a végtelen szemlélete. A korabeli tájélmények és (spirituális) beszámolók között is számos olyat találni, ahol a külsőben megtapasztalt végtelen – a belsőn keresztül – vallásos áhítatban megtapasztalt Isten-élményhez vezetett. A számtalan példa közül most csak kettőt idéznék. Wilhelm Heinse 1780. szeptember 10-i levelében számol be Fritz Jacobinak az Alpokban tett útjáról: „Győzelem, legkedvesebb Barátom! Eljutottam a Gotthard tetejére, és ott töltöttem az estét, a reggelt és egy teljes éjszakát. (...) Amit ott láttam, hallottam és megtapasztaltam, azt semmilyen nyelv ki nem mondhatja és semmilyen toll meg nem írhatja. Láttam a világ kezdetét és végét, (...) elragadtatottsággal hatoltam a lét legbensőbb, legtitkosabb harmóniájához, szívem, lelkem és minden érzékem gyönyörben fürdött. (...) Ez a pillantás Isten megpillantása volt, a leplezetlen természeté annak szűzi formájában, ahol minden nagyszabású és tiszta, minden emberfeletti mértékben és végtelen dicsőségben tűnik fel.”² Heinse szövegének részlete érzékletesen írja

² „Triumph, mein Teuerster! Ich bin auf der Höhe des Gotthard gewesen, und habe da Abend und Morgen und eine Nacht zugebracht. (...) Was ich da gesehen

le az élmény intenzitását, amikor minden érzéke, szíve-lelke megilletődik a lenyűgöző látványtól. A világ kezdete és vége meglátásától jut el – néhány sorral lejjebb – ahhoz, hogy ebben a végtelen szemléletében az Örökkévaló meglátásához is eljuthat.

Néhány évtizeddel később Carus a tájképfestészetéről írt leveleinek – melyek 1815 és 1824 között születtek, de csak 1831-ben publikálta őket először – II. darabjában még egyértelműbben fogalmazta meg a végtelen tér szemléletében a vallásos tapasztalatot: „Menj fel a hegycsúcsra, nézz szét a hosszas hegyláncolaton, figyeld meg annak áramlását és minden nagyszerűségét, mely tekinteted számára feltárulkozik, és milyen érzés kerít hatalmába? Csendes áhítat születik benned, elveszíted magadat a határtalan térben, teljes lényed megnemesedik és megtisztul. Egód eltűnik, semmivé leszel, az Úr pedig mindenné.”³ Carus megfogalmazásában kifejezetten egyfajta „önvesztésre” hívja fel a figyelmet. Heinse korábbi leírásában még az tűnik fel, mintha – minden lenyűgözöttsége ellenére – valamennyire még képesnek tartaná, hogy uralja az élményt, azaz aktív befogadóként tűnik fel. Hozzá képest Carus a határtalan, a fizikai végtelen

und gehört und erfahren habe, läßt sich mit keiner Zunge aussprechen und mit keiner Feder beschreiben. Ich habe den Anfang und das Ende der Welt gesehen, (...) ich bin mit Entzücken in die innerste, geheimste Harmonie der Wesen eingedrungen, und Herz und Geist und alle Sinne haben sich bei mir in Wonne gebadet. (...) Dies Anschauen war das Anschauen Gottes, der Nature ohne Hülle. In ihrer jungfräulichen Gestalt; alles groß und rein, alle die ungeheuren Massen daliegend in unendlicher Majestät!” Heinse levelét idézi: Ruth Groh – Dieter Groh: Von den schrecklichen zu den erhabenen Bergen. Zur Entstehung ästhetischer Naturerfahrung, in uók: *Weltbildung und Naturaneignung*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1991, 92–149. és 92. o.

³ „Tritt denn hin auf den Gipfel des Gebirges, schau hin über die langen Hügelreihen, betrachte das Fortziehen der Ströme und alle Herrlichkeit, welche Deinem Blicke sich auftut, und welches Gefühl ergreift Dich? – es ist eine stille Andacht in Dir, Du selbst verlierst Dich im unbegrenzten Raum, Dein ganzes Wesen erfährt eine stille Läuterung und Reinigung. Dein Ich verschwindet, Du bist nichts, Gott ist Alles.” Lásd Carl Gustav Carus: *Briefe über Landschaftsmalerei*. (1831) Hrsg.: Arthur Henkel, Verlag Lambert Schneider, Heidelberg, 1972, 29. o.

belátásában, az én feloldódásával olyan vallásos elragadtatottságot ír le, ahol ez nem lehetséges, az ént elragadja az érzések nyomán megtapasztalt isteni.

Fontos azonban megjegyezni, hogy ez a fajta totális átlelkesültség Carus korai leveleiben figyelhető meg, a későbbiekben érdeklődése és felfogása más irányba fordult. A levelek majdnem egy évtizeden át születtek, ezalatt pedig kimutatható egy határozott irányváltás. Carus eleinte megpróbálta egybefoglalni a kor legkülönbözőbb tendenciáit, Caspar David Friedrich festményinek hatása alatt állt, ugyanakkor Schellinget és Goethét is tanulmányozta. Az 1820-as évek elejétől kezdve azonban egyre jobban eltávolodott Friedrich romantikus szubjektívizmusától, és egy (természet)tudományosabb jellegű irányba fordult. A természet tudományos vizsgálata tőle, az orvostól és természetkutatótól nem meglepő, főleg, hogy ha hozzávesszük Goethe hatását is, akivel 1822-ben személyesen is megismerkedtek, és aki előszót írt az 1831-ben kiadott *Levelek*hez. A szemléletváltás pedig a levelekben is megfigyelhető, hiszen eleinte a táj esztétikai élményének, a kontempláció spirituális jellegének hangsúlyozása volt a leglényegesebb, a késői levelekben pedig sokkal inkább a természet szellemének, nyelvének megtalálásán, melyből következően a tájképnek Carus számára a természet működésének megragadását kell céloznia. Ezzel magyarázható törekvése, hogy új nevet – ezáltal pedig új feladatot – jelöljön ki a tájképfestészetnek, ahogy azt a 7. levél híres részletében olvashatjuk: „Ebből a nézőpontból tekintve a tájkép közönséges neve már nem tűnik elegendőnek, ebben valami kézműves-jelleget érzek, ami ellen egész lényem lázadozik. Egy másik szót kellene találni és bevezetni, ezért én azt ajánlom: a föld-élet képe, föld-élet művészete (Erdlebenbild, Erdlebenbildkunst).”⁴

⁴ „Von diesem Standpunkte nämlich betrachtet, kann uns der triviale Name der Landschaft nicht mehr genügen, es liegt hier etwas Handwerksmäßiges, dem mein ganzes Wesen widerstrebt. Ein anderes Wort also wäre zu suchen und einzuführen, und ich schlage hierzu vor: Erdlebenbild, Erdlebenbildkunst.” in: Carus, op.

A föld életének bemutatása Carus számára különleges jelentőséggel bírt. Ideálja szerint a tájképfestészetnek, amikor a föld életét mutatja be, nem annak merev formáját és megrögzött struktúráját kell megjelenítenie, de a másik véget ugyanúgy elkerülendő, azaz a föld életének megfestésekor nem annak „mozgalmas” pillanatait, őrzöngő tevékenységét, például heves vulkánkitöréseket kell ábrázolni, hanem éppen a legtisztább, legnyugodtabb, állandó és csendes folyamatokat. Azok a képek, melyek az élet, a föld életének nyugodt folyását mutatják be, például legegyszerűbb erdőszegletek vagy gyepdombok által a néző lelkében a természet nagyszerűségének felismeréséhez vezetnek. Carus nem vetette tehát teljesen el a táj megjelenítésében az érzelmi tényezőt, csak megpróbálta azt a tudományos szemlélettel együttesen kezelni, azaz a tájkép mint a föld életének bemutatásától azt remélte, hogy általa úgy nyerhető bepillantás a természet működésébe, hogy a tudományos szemlélet mellett nem kell lemondania az esztétikairól, így tehát egy olyan szintézisre törekedett, melynek során a „látottban a kutatott tárgy is megmutatható, a műalkotásban pedig az érzés és a tudás egyesíthető és azonosítható”.⁵

A kettő egyesítése azért volt lényeges Carus számára, mert pontosan érezte, hogy önmagában a természet képeinek, megjelenésének bemutatása – még ha abból a célból születik is, hogy „működéséről” tudjunk meg többet – pusztán leírás marad. Ha nem kerül kapcsolatba a nézővel, nem hat annak érzelmeire, nem csalogatja magához, akkor egy olyan „tudósítássá” válik, melynek tájképként nincs értelme.

cit.: 118. o. A leíró tájkép helyet a természet életének dinamikusabb bemutatási lehetősége Alexander von Humboldt is foglalkoztatta. A kérdésről részletesebben lásd Bacsó Béla: A lepel fellebbentése. Táj-kép és természet. Goethe Vonzások és választások című regényéhez. (2005), in uő: „Az eleven szép”. *Filozófiai és művészeti elméleti írások*. Kijárat, Budapest, 2006, 58–87. és 72–74. o.

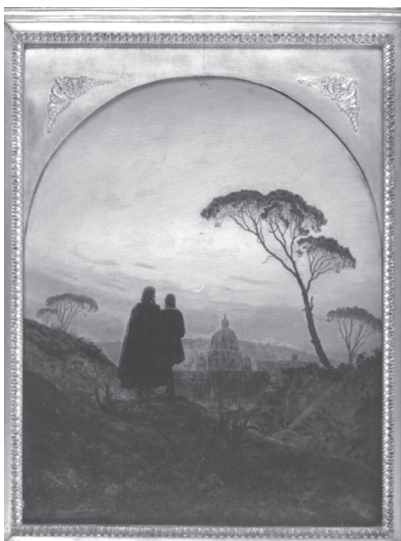
⁵ „Die Aufgabe war für ihn (Carusnak – S. Z.) im Gesehenen auch das Erforschte zu zeigen, im Kunstwerk Gefühl und Wissen zu vereinigen, zu identifizieren.” Vö. Kurt Badt: *Wolkenbilder und Wolkengedichte der Romantik*. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1960, 35. o.



*Julius Schnorr von Carolsfeld:
Carl Gustav Carus, 1812 körül*



*Carl Gustav Carus, fotó,
1865 körül*



*C. G. Carus: A római Szent Péter-székesegyház látképe, 1831
olaj, vászon, 49 x 39,5 cm,
Frankfurt, Goethe-Museum*



*C. G. Carus: Goethe-
emlékmű, 1832
olaj, vászon, 72 x 54 cm,
Hamburg, Kunsthalle*

GELEHRTEN IN DEN RÄUMEN DER ERKENNTNIS

Die romantischen Wissenschaften
und die gelehrten
Stereotypen im 18–19. Jahrhundert
(Resümees)

SCIENTISTS ON THE SCENES OF INQUIRY

Romantic Sciences
and the Stereotypes about Scientists
in the 18th – 19th Centuries
(Summaries)

DEZSŐ GURKA

**From the Point of View of the Positivism to the Term
of „the Scenes of Inquiry”
About the Concept of „Romantic Sciences”**

The investigation about the reception of the romantic „Naturphilosophie” has become a legitimate in the philosophical and historical researches after the crisis of postpositivism for the first time, onwards from the Kuhnian revolution. Albeit several articles had been published about the scientists influenced by philosophy of nature before (so about Ørsted, Ritter or Röschlaub; by Henricus Snelders, Walter Wetzels, Dietrich von Engelhardt or Nelly Tsouyopoulos), a comprehensive theoretical approach of this period was elaborated by Nicholas Jardine in the 1990th. The concepts „romantic sciences”, „local reality” and „the scenes of inquiry” – latter was chosen as a title of this book – present a possibility for the investigation of the speculative scientific phenomena of this period, first of all in the volumes of the Department of History of Science in Cambridge. Now, the criticism towards Jardine had posed some new respects, such as the undefinition of the concept „romantic sciences” or rather its loose explanation. The achievements of „Konstellationsforschung” (worked out by Dieter Henrich and Manfred Frank) could offer a relevant addition to the explanation of the reception of Schelling’s philosophy in the contemporary sciences and to the clarification of the philosophical background of scientific inventions. The articles of this book make attempts to present some phenomena of history of science, literature and fine arts in contemporary Germany, England and Hungary through the use of this conceptual schemas.

MÁRTA FEHÉR

**The clarity of Reason and the dark side of Science
(Mary Godwin-Shelley's *Dr. Frankenstein*)**

The famous novel of Mary Godwin, the wife of Percy Bisshe Shelley appeared in the second decade of the 19th century was the first in the long row of science fiction (as well as scholarly) books which deal with the unintended and often dangerous consequences of scientific endeavours. The *Frankenstein or the modern Prometheus* is utterly relevant even for us in the 21st century, the age of genetics and the GMO products. The hero of the novel dr. Frankenstein is an enlightened natural scientist, a devoted and enthusiastic researcher who is convinced that the application of the achievements of science can produce benefit for the mankind. The result of his heroic, unselfish and tiresome efforts is a repugnant Monster, not the intended kind human being. And the miserable Monster in seeking love among the humans, becomes a merciless killer of many, among the his creator and himself. The main point of the book is valid and thought provoking even today: how can reason and good-will end up in catastrophic result, how can the best scientific achievements produce dangerous side-effects which are unavoidable and could not have been known in advance. Thus how can the light of reason lead us into the darkness of a nightmare?

VERA BÉKÉS

**„The whole science is stemming from a lack
of immediate knowledge”
On the romantic image of knowledge**

This paper tries to point out some characteristic features in the romantic conception about the knowledge in general and the scientific knowledge in the context of romanticism. Today we may say, the reputation of romantic sciences or the sciences during the romantic era is rehabilitated to a great extent, but this turn is almost totally independent from the normal researches in the historiography of philosophy. So there isn't nearly anything to say – from the viewpoint of a philosopher – about the contemporary (that is „old-fashioned”, „out of date”, „pre-modern”) scientific methods, practice and specific norms. And vice versa: a historian of the scientific knowledge is rarely interested in the history of concrete philosophical theories belonging to the same period (or even to the same person). I think we have to rewrite the common narrative on the relevant connection between the history of philosophy and its contemporary scientific knowledge and praxis. After Imre Lakatos's Kantian paraphrase, - („Philosophy of science without History of science is empty, History of science without Philosophy of science is blind.”) it is suggested to make a second turn and rewrite it in a current form: „History of philosophy without a historicized philosophy of science is empty; a historicized philosophy of science without history of philosophy is blind”. In this context I tried to point out some substantial correspondences between the ideas of Schelling and Alexander Humboldt. The history of their lifelong dialogue – maybe their mutual effect on each other – started from the early 1800 when the philosopher Schelling obtained the famous naturalist Alexander Humboldt for supporting the endeavours realized in his 'Jarbucher der Medicin als Wissenschaft' (1806–1808).

TAMÁS TÓTH

Wissenschaft, Bildung und Kommunikation im Lebenswerk der Gebrüder Humboldt

Etwas mehr als 150 Jahre nach der Geburt von Alexander und Wilhelm von Humboldt scheint es festzustehen, dass die Lebenswerke der beiden Gelehrten sowohl für die allgemeine Wissenschaftsgeschichte als auch für eine Bildungsgeschichte der europäischen Moderne von höchstem Interesse sind. Zwischen den besagten Lebenswerken, die philosophisch, methodologisch, und psychologisch betrachtet freilich bald konvergierende, bald divergierende Tendenzen aufweisen, besteht jedenfalls ein kompliziertes Wechselverhältnis, das letzten Endes durch äußerst fruchtbare Komplementarität gekennzeichnet ist. Die Entstehung und das Bestehenbleiben dieser brüderlichen Komplementarität (oder „komplementären Brüderlichkeit“ wie es in der Fachliteratur manchmal heißt) ist wiederum nicht nur dadurch zu erklären, dass Wilhelm und Alexander von Humboldt die persönliche Nähe zueinander immer bewahren wollten und bewahren wussten. Sondern es ist auch und vor allem darauf zurückzuführen, dass die stark ausgeprägte kulturelle und intellektuelle Affinität der beiden Wissenschaftler sogar in ihren wichtigsten forschungsstrategischen Entscheidungen vorhanden war. Dies gilt wohl auch dann, wenn man berücksichtigt, dass die Gebrüder Humboldt als Wissenschaftler in ganz verschiedenen Wissenschaftszweigen und auf ganz verschiedenen Wissenschaftsgebieten forschend tätig waren. Angesichts dieser Tatsachen liegt die Vermutung nahe, dass man in einem ganz bestimmten, näher zu präzisierenden Sinne den wissenschaftshistorischen Terminus „Humboldtsche Wissenschaft“ sinnvoll gebrauchen kann.

BÉLA MESTER

Scientist as a Social Role in the 19th-century Debates in Hungary

The image of *scientist* has become a significant topic of the European culture in the beginning of the 19th century; its widespread example is Mary Shelley's *Doctor Frankenstein*, with an experiment for analysing of the meaning of the science mirrored in the dilemmas of a fictional scientist. Later, in the time of the Hegelian philosophy a possibility of the rational distinction between science and philosophy has appeared. Two opposite opinions have emerged in this concept. From the point of view of philosophy, Hegelian philosophers often declared programs for the development of a discipline based on Hegelian philosophical theses *as a guarantee of the scientific form and level for the concerned discipline*. From the point of view of the new disciplines, Hegelianism has often emerged as an obstacle of the scientific development, because of its epistemology, and its special vocabulary. This article discusses these problems in the mirror of the history of Hungarian philosophy. The best Hungarian instance for the first opinion is János Erdélyi and Gusztáv Szontagh for the second one. Erdélyi, for example, has tried to make pressure on the new discipline of the history of the Hungarian language, which should be based on the principles of the Hegelian philosophy, by his opinion. Szontagh has regarded the Hegelian philosophy incommensurable with the modern sciences, and, because of the same reason, dangerous for the philosophy in general. The aim of this article was to outline the well-known debates of Erdélyi and Szontagh from the point of view of their different opinions on science, based on the evidences of several manuscripts of the Archive of the Hungarian Academy of Sciences, which was not discussed before. Another important circumstance is the synchrony of the birth of the new disciplines, and the transformation of the public sphere of scholars.

JÁNOS WEISS

Novalis' mathematische Philosophie

In diesem Beitrag habe ich versucht, die Wissenschaftstheorie von Novalis zu rekonstruieren. Im Zentrum dieser Theorie steht die Mathematik, die auch schon Kant als die höchste Wissenschaft eingeschätzt hat. „Die *Mathematik* ist von den frühesten Zeiten her [...] den sichern Weg einer Wissenschaft gegangen.“ Dieser Weg musste aber erkämpft werden, er hat sich nicht von sich selber ergeben: „[ich glaube], dass es lange mit ihr [...] beim Herumtappen geblieben ist, und diese Umänderung einer *Revolution* zuzuschreiben sei, die der glückliche Einfall eines einzigen Mannes in einem Versuche zu Stande brachte“. So muss die Philosophie auch die Chance haben, durch eine revolutionäre Tat zu einer Wissenschaft zu werden. Man kann davon ausgehen, dass Novalis dieses Programm in zweierlei Hinsicht modifiziert, bzw. radikalisiert hat. – *Einerseits* hat er viel tiefere Kenntnisse über die von Newton und Leibniz entdeckte moderne Mathematik gehabt als seine Zeitgenossen in der Philosophie. Novalis nennt diese neue Mathematik „relative Mathematik“, weil es hier nicht mehr um absolute GröÙe, sondern um die Verhältnisse der GröÙen geht. („Unendliche GröÙen sind werdende GröÙen, Approximationen an GröÙen. [...] Etwas ist nur relativ GröÙe und NichtgröÙe. Es ist nur in Beziehung auf andre GröÙen und NichtgröÙen eins von beiden.“) Dieser Zweig der Mathematik wird in der Fachsprache als *Analysis* bezeichnet. Novalis meint, dass nicht die Mathematik im Allgemeinen, sondern eben diese als Vorbild der Philosophie dienen müsste. – *Andererseits* versucht Novalis diese Neubegründung der Philosophie zu romantisieren. „Romantisieren“, heißt laut dem 116. Athenäumsfragment von Friedrich Schlegel: *ins Leben überführen*. Die neu gegründete Philosophie wird so zur poetischen Philosophie und „der poetische Philosoph ist *en état de créateur absolu*“. – So können m. E. die Umriss eines neuen philosophischen Programms rekonstruiert werden, das meistens als „Romantik“, bezeichnet wird.

ZOLTÁN GYENGE

Seelenwissenschaft in den *Stuttgarter Privatvorlesungen*

1811 bat Schelling der Oberjustizrat Eberhard Friedrich von Georgii (1757–1830) um eine Einführung in seine Philosophie. Georgii lud noch weitere Freunde ein: so entstand ein Kreis von elf Personen, der sich jeden Mittwohabend gegen 17 Uhr im Gartensaal des Georgiischen Wohnhauses versammeln wollte, um gemeinsam zu diskutieren. Was für unsere Schrift interessant ist, ist der dritte Teil des schellingschen Systems von Stuttgarter Privatvorlesungen, das behandelt *die Philosophie des Geistes*, in deren Mittelpunkt der *Mensch* steht. Und sein Geisteszustand und die Krankheiten des Geistes: Gemütskrankheit, Blödsinn und Wahnsinn. Sie sind Resultate irgendeiner Disharmonie in der Seele. Wahnsinn erscheint in dieser Perspektive nicht als Gegensatz zum Verstand, sondern als ein Element desselben. Sollte man nach der Wahnsinn fragen, so kann die Antwort ohne das Wesen des Verstandes nicht gegeben werden, weil die „Basis des Verstandes, selbst also ist der Wahnsinn, und was wir Verstand nennen, wenn es wirklicher, lebendiger, „aktiver Verstand, ist, ist eigentlich nichts anderes, als ein „geregelter Wahnsinn,“. Der Wahnsinn bezeichnet sich in diesem Sinne nichts anderes als die menschliche Existenz. Schelling macht einen klaren Unterschied zwischen dem Wahnsinn und dem Blödsinn, und der Erste gehört zur aus sich selbst hervortretenden Existenzialität. Die menschliche Existenz selbst ist der Grund der Seelenwissenschaft, und wie Schelling schreibt: die Seelenwissenschaft sei eben *die Philosophie*.

DEZSŐ GURKA

Aspects of Philosophy of Nature in the Ørsted's Work

The philosophy was an important aspect of Ørsted's work at his early Kant-study (1798) till his late book *Soul in the Nature* (1851), and principally Kant's and Schelling's philosophy of nature had a direct influence on his achievements in physics and chemistry. Various historical evaluations which investigated effects on Ørsted's works show a significant difference regarding their extents and relations. Although Kantian elements had determined Ørsted's point of view for a long time, however, his study on „Naturphilosophie” and Jacob Winterl's dualistic chemistry, which had parallel effect, had an increasing role in it. Some descriptions (e.g. Helge Kragh) demonstrate the linearity and continuity from the Kantian to the Schellingian philosophical effects, others (e.g. Anja Skaar Jacobsen and Kenneth L. Caneva) emphasize Ørsted's purpose to synthesize both of them. Ørsted's textbook *Theory of Force* which was found in 1997 proves this resolution too, nevertheless it is a difficult question, how it was possible to amalgamate the speculative concepts of „Naturphilosophie” with the experimental method of French physics. This issue belongs to a wider context of the problem of the „romantic experiment”. In Friedrich Steinle's opinion the imprecise application of concepts (for instance the confusion of the impact of the romantic „Naturphilosophie” and Schelling's philosophy) results in some beliefs, which suppose a special romantic method. The clarification of these problems could happen with the investigation of the effect of certain concepts of „Schelling's Naturphilosophie” (so Polarität, urschpüngliche Aktionen, Band) as „exemplary disciplines” in Ørsted's works above all.

SÁNDOR FERENCZ

Epic Marching On
(Hegel and His Sources of the History of Philosophy)

In his *Lectures on the History of Philosophy*, Hegel treats his most important secondary sources – essential historians of philosophy like Sir Thomas Stanley (1625–1678), Johann Jakob Brucker (1696–1770), Dietrich Tiedemann (1748–1803), Johann Gottlieb Buhle (1763–1821), and Wilhelm Gottlieb Tennemann (1761–1819) – in a strikingly derogatory manner. In connection with these authors and the Romantic philosopher and philologist Friedrich Ast (1778–1841), I would like to draw attention to some crucial moments in the history of modern historiography of philosophy, as well as a historiographical background substantially more discerning than that of Hegel. According to Hegel, the history of philosophy cannot be dealt with without the judgment of the historian. As the history of philosophy must recount historical deeds, the historian has to tell what an act of philosophy is, that is, to tell whether something is philosophical or not. In other words, they have to be competent. It is only those who are not who can be impartial. Those without a system cannot be competent, and, obviously, his one is the ultimate. Full circle. Moreover, as Hegel puts it, it is only the spirit or the principle of the times which are to be mentioned, and of philosophies only those through which science has made an advance. But imagine, should any of the mentioned authors have followed these principles to the least extent, what sources would have remained for Hegel?

ANDRÁS MÉSZÁROS

**Who could have been a Hungarian philosopher
in the 1830's?**

The lecture is a case study about the fact how did the recipient's attitude work in the era of reformation that has connected the philosophy and literature with policy and ideology. There is a concrete example on it: the doctor and philosopher Mihály Petőcz's (1779–1842) unaccepted reception of works. The lecture shows that despite the fact that these works have been registered and positively assessed by the German philosophy and that Petőcz used similar topic remarks as did so his coevals, the Hungarian philosophical public life did not accept his works due to their Germanism. Among the reasons of unaccepted reception there can be found those philosophical and literary discussions (Csató contra the triumvirate, the Pyrker-case) that have excluded from the Hungarian culture all authors who did not write in Hungarian and all the thinkers who did not reduce the philosophy to the level of its practical usability.

MÁRIA BOTH

Explorers in the the Age of Enlightenment

In the Age of Enlightenment, the need for reliable information on „distant lands” was echoed by both philosophy, economics and the exact sciences. Theoretical and practical researches were interlinked by international discovery expeditions which effected the orders of governments and/or scientific bodies. Their collection of facts were for the sake of economics but at the same time answered questions of purely scientific nature. Travel journals are an idiosyncratic reflection of the age: they are documents of empirical observations and, at the same time, a scientific portrayal appealing to the wider public. This era is best characterized by James Cook and Alexander Humboldt and their travels. Enlightened travellers, according to the down-to-earth approach to sciences of the era, effectively contributed to the mapping of natural resources. At the same time, its political and economical usefulness was criticised recognizing the natural and cultural consequences of European colonization. Following the journeys of enlightened travellers, the geographical thinking of the ancient world, using the results and instruments of other branches of the exact sciences, was superseded by a new geographical world concept.

ILDIKÓ SZ. KRISTÓF

**‘Showing them nice pictures of a monkey, a black man,
a cat’: the textual and visual construction of the scenes
of natural history in the schoolbook of
G. C. Raff, 1778/1799-1846**

The article examines a late 18th-century German schoolbook which was translated three times into Hungarian, and was published throughout the late 18th – early 19th century in three different cities (Veszprém, Kassa, and Pest) in the Kingdom of Hungary. The title of the book is *Naturgeschichte für Kinder* (Natural History for Children), and was written originally in 1778 by Georg Christian Raff, a teacher of history and geography at the grammar school in Göttingen, Lower-Saxony. The schoolbook saw several reeditions, translations and adaptations inside as well as outside the German-speaking world. It had Austrian, French, English, Danish, Russian and Serbo-Croatian versions, and it seems to have reached North America, too. It contains twelve to fourteen/fifteen page-size copperplates (either black and white or colorized images, according to the editions) that show the order of nature according to the customary tripartite division of *historia naturalis*: plants, animals and minerals. According to the analysis of the author, the images – and, to certain extent, the texts – of the schoolbook seem, however, to convey another order as well, which is more of geographical-ethnographical/anthropological and which relate to the concept of *travel/journey*. This latter order communicated specific stadial/hierarchical ideas as well as the relating imagery of nature (human beings included). Ordering cultures according to continents and regions, the images have carried – and in the same time set – the patterns of visual representation for non-European aboriginal people (such as Chinese, South-East Indian, South African, American Indian), and also for peoples of the North and the East of Europe (such as Lapps and Poles), depicted, as they were, from a Western European angle.

LÁSZLÓ F. CSORBA

The early evolutionism

In the early evolutionism, that is before Charles Darwin, by the word „evolution” – true to the original meaning of „contortion” – the development of the already existing revealing embryo was meant. Carl Linné also thought that the constancy of forms meant the constancy of species as well. Recognizing the essence of sexuality, the revealing offspring was placed in the spermatozoon from the 18th century and this is the why Linné based his system of plants (1735) on genital oragans and the structure of the blossom. Wilhelm Leibniz referred to the preformation in his *Monadologia* and Johann Wolfgang Goethe (1798) interpreted all the organs of the blossom as a variant „ancient leaf”. The same notion appeared in William Herschel’s *Kozmosz-Virágoskert* (1789). The notion of irreversible evolution first appeared in the History of philosophy and Linguistics (e.g. Péter Bárány *Jelenséges Lélek*, 1790) and consequently in Geology (the theories of Abraham Gottlob Werner and William Smith) and only later in Biology (Lamarck, Darwin) and in Physics (astronomy, Big Bang). However pre-Darwinian theories retained their relevance in present day theories like emergency (Stuart Kauffman), the antropological theory of cosmology or the Gaia theory (James Lovelock).

LILLA KRÁSZ

**Medizinisches Wissen und die Macht
(Die Transformation gesellschaftlicher Stellung der
„Physiker-Ärzte„ im Königreich Ungarn, 1750–1830)**

Im vorliegenden Aufsatz wird es gezeigt, auf welche Weise unter Maria Theresia und Joseph II. versucht wurde, das Königreich Ungarn mithilfe von den sog. Physiker-Ärzte (ärztliche Beamtenschaft) ein aktiver und wirksamer Teil von „*medical empire*„ der Habsburger zu formieren. Die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens, die Durchsetzung von neuen medizinischen Verwaltungsstrukturen, die Neuorganisation der medizinischen Ausbildungskonzepte, die Überwachung dieses Prozesses im Rahmen eines umfassenden „Polizeydiskurses„ ist als eines der Ziele der theresianischen und josephinischen Verwaltung zu sehen. Die epistemologische Bewegung der Verwissenschaftlichung der Medizin, die zugleich den Versuch der Uniformisierung der Erfahrung und der Uniformisierung des Wissens beinhaltete, war verknüpft mit dem staatlichen Eingriff. Hierfür wurden die Komitatsphysiker verpflichtet, jährliche Sanitätsberichte mit herbeigefügten sog. *Conduitlisten* zu erstatten, in denen angeführt wurde, welche Heilkundigen an welchen Orten tätig waren. Zum einen sicherte dies die Information über die Zustände des Gesundheitswesens, zum anderen war dies Teil einer umfassenden Beobachtung der Bevölkerung. Die Schlüsselrolle kommt hierbei Gerard van Swieten zu, wobei seine von zahlreichen Facetten gekennzeichnete Rolle auf die interne Verschränkung zwischen medizinischem Wissen und der Macht, zwischen der staatlichen Verwaltung und der universitären Ausbildung von herausragender Bedeutung war. Seine Idee vom Arzt als Diener des Staates nahm bis zum Ende des 18. Jahrhunderts gewisse Konturen an.

KATALIN MARTINÁS

**Adam Müller, Prominent Personage
of Romantic Economics**

We give a short summary on the life and work of Adam Müller, the outstanding scholar of Romanticism, whose critiques on liberal economics can be very useful in our time of crisis in economics. Adam Müller protested against liberal economics on the ground that it gives a mechanical, atomistic, and purely material conception of society, that it neglects all moral forces and ignores the solidarity of the society. Further, it takes no account of the the historical continuity. A comparison of the liberal and romantic model of human beings reveals the fact that they are not contradictory but the unification of the models is needed to reach a more effective economic theory.

GYÖRGY KURUCZ

From Göttingen to Keszthely: János Asbóth, Professor of the First Hungarian Agricultural College

János Asbóth (1768–1823) came from a family of Lutheran ministers of noble descent. He was educated in the Lutheran Grammar School of Sopron, Western Hungary, then he went on to read theology in the University of Göttingen founded by Georg August, Elector of Hanover, King of England, in 1734. On returning to Hungary, he had a stint at the Lutheran Grammar School of Késmárk, Northern Hungary, but he subsequently accepted the invitation of Count György Festetics (1755–1819) in 1801 to take the post of Professor of Economics in the first Hungarian agricultural college, Georgikon, founded by Festetics in 1797. It was Asbóth that worked out a new curriculum for the College as well as implementing the principal ideas of rational husbandry devised by his predecessor Ferenc Pethe (1763–1832) on the basis of the practice of contemporary English farming. Asbóth soon became instrumental in working out several other projects of extending the different fields of practical training in Keszthely and substantially contributed to the promotion of the College abroad by nurturing relations with foreign learned societies, primarily in Germany. He had a substantial influence on contemporary educational and cultural life in the small town of Transdanubia, and it was him that finalized a project of transforming the small town into a literary centre of Western Hungary as provided by Count Festetics in the late 1810s.

GÁBOR ZEMPLÉN

Structural properties of Goethean morphology

The paper argues that two distinct traditions of the polarized reception of Goethean science seem to merge if we investigate the many-faceted role polarity and strengthening play in Goethe's morphology. Historical and philosophical scholarship has highlighted the original and deeply insightful nature of Goethe's reflections on science, his acute observations on the linguistic constraints on scientific terminology. Goethean scientists (following in the footsteps of Rudolf Steiner's influential interpretation of Goethe's scientific world-view), however, stress the potentials of Goethean observational and theory-building techniques. Utilizing the concepts of polarity and strengthening I outline a general exploratory and model-building procedure in Goethe's morphological work, and show how the successive steps in the development of ideas correspond in case of his botanical and chromatic research.

TAMÁS VALASTYÁN

**„Metallbäumen und Krystallpflanzen“ Krise, Episteme
und Poesie bei Novalis**

„Am herrlichsten nahm sich auf dem großen Platze vor dem Pallaste der Garten aus, der aus Metallbäumen und Krystallpflanzen bestand, und mit bunten Edelsteinblüthen und Früchten übersät war.“ Die Allegorie des Märchens von Klingsohr steht im Zentrum meiner Interpretation. Diese Allegorie entsteht durch die materielle und sprachliche Kristallisation. Mit der poetischen und naturphilosophischen Interpretation des Romans *Heinrich von Ofterdingen* von Novalis versuche ich das Verhältnis zwischen der Krise, der Episteme und der Poesie zu beleuchten. Die dichterische Prose von Novalis formt zwei Kollapse. In ihren angefertigten und fragmentarischen Werken läuft einerseits eine naturwissenschaftliche, andererseits eine poetische Revolution ab. Der allgemeine poetische Kontext des Werks von Novalis kann nach Hans Blumenberg als die Anschauung der friedlichen Gleichzeitigkeit und die perspektivische Ungeduld der zeitlichen Nacheinanderfolge charakterisiert werden.

JUDITH BARTHA

**Magnetische Kreise: Gelehrte, Magier, Scharlatane
in den Erzählungen von E. T. A. Hoffmann**

Das Thema des Magnetismus spielte bereits in den populären Feenmärchen und Gruselgeschichten der Frühromantik eine zentrale Rolle. Die breitere Öffentlichkeit konnte seine wissenschaftliche Behandlung durch die Ideen des Wiener Arztes Franz Anton Mesmer und seiner Anhänger sowie des deutschen Naturphilosophen Gotthilf Heinrich Schubert kennenlernen. E. T. A. Hoffmann wurde 1809 von dem Bamberger Psychiater Adalbert Friedrich Marcus und seinem Kreis in die modischen naturwissenschaftlichen Theorien und Praktiken der Zeit eingeführt. In seinen Erzählungen kann man eine Mischung der künstlerischen und der wissenschaftlichen Erklärungen des Magnetismus beobachten. Auf der positiven Seite stehen Argumente für die sachgemäße, Heilung bringende Anwendung des Magnetisierens. Auf der negativen Seite zeigt sich jedoch ein beängstigendes Bild von unsachgemäßen, zu einem tragischen Ende führenden Verfahren. Der schöpferische Magnetismus der künstlerischen Inspiration würde die wunderbare und die schreckliche Seite vereinigen. Der vorliegende Aufsatz untersucht einige typischen Erzählungen Hoffmanns, in denen der Magnetismus in verschiedenen Gestalten erscheint: als Heilkunst-Scharlatanerie (z. B. *Der Magnetiseur*, 1813), als Alchimie-Kabbalismus (z. B. *Der Sandmann*, 1815–16), als Ingenieurmechanik (z. B. *Die Automaten*, 1814) und als Zauberkunst (z. B. *Der goldene Topf*, 1813–14). Nach Hoffmanns ästhetischer Konzeption kommt in der die wahre Kunst durchdringenden Magie die Möglichkeit zum Ausdruck, dass in der vom goldenen Zeitalter losgerissenen gegenwärtigen Welt der uralte Zauber der Natur noch in glaubwürdiger Form lebendig werden kann.

PIROSKA BALOGH

**From the Baroque Education of Jesuits to Polyphony
of Preromantic Aesthetics. Characteristics of Approaching
Arts and Sciences by Georg Aloys Szerdahely, the first
Hungarian Professor of Aesthetics**

My hypothesis is, that in the second half of 18th century there is a special revolution, a rearranging in the Hungarian academical life and in the structures and views of arts and sciences. There is a strong change in the language and self-reflection of professional knowledge too. Martin Schwartner's, Károly Koppi's, Marton Georg Kovachich's, György Kalmár's and other Hungarian scholars' professional career seems to show that. My study tries to prove this hypothesis by inquiring characteristics of approaching arts and sciences by Georg Aloys Szerdahely, the first Hungarian professor of aesthetics. The basis of his scientific knowledge founded on Baroque Rhetoric and Poetics. He have made himself master of that by the educational system of Jesuits. To become professor of aesthetics in the Hungarian University of Nagyszombat, he needed to rearrange this knowledge. In my opinion there are three main steps in that process: 1. Adopting epistemology of Alexander Gottlieb Baumgarten's system of Aesthetics. 2. Using language and views of English conceptions about aesthetical sensibility and experience. 3. Utilizing Francis Bacon's ideas about system of arts and sciences, and about aphoristic language of scientific mediation. My essay examines particularly the process, the sources and the effect of transforming Szerdahely's views.

LÁSZLÓNÉ SIPOS

The figure of the scholar in Vörösmarty's poetry:
scenes and stereotypes

Scenes of cognition and stereotypes of the scholar are the two ways in this paper investigating Vörösmarty's romantic literary works. The figure of the scholar is pictured in his lyrical drama *Csongor and Tünde* and his philosophical poem *Thoughts in the Library*. Typical scenes of cognition are a triple path where the wanderer should make a decision, and a library the scholar is entering. These scenes and figures embody the sources of gaining knowledge: direct personal experiences and human knowledge recorded in books. The concepts governing thinking and poetic imagination are the characteristics of spatial metaphors that may express concepts of time and morals as well. Inefficiency of wandering is expressed by horizontal space and circular progress; vertical direction appears when a purposeful effort is based on utilized knowledge. Scholars use other people's experiences cumulated in books. Based on a conceptual metaphor 'knowledge is food', readers in the library are gobbling books literally in *The Labyrinth of the World and the Paradise of the Heart* by Johannes Amos Comenius and *The name of the Rose* by Umberto Eco, or stuffed by knowledge in a figurative sense in *Thoughts in the Library* by Vörösmarty. Rooted in the medieval tradition and the languageness of literature knowledge (and library) is considered to be a labyrinth where people lose their way. Allegorical figures of moral values show common features with the imagery in *The Labyrinth of the World* and in 19th century Hungarian poetry. Learning itself proved to be vanity: Vörösmarty's scholar is not the stereotyped figure of Faust in the state of damnation, but he becomes incredulous and gets down to a beastly level if he isn't active in serving the public weal.

ZOLTÁN SOMHEGYI

**Carl Gustav Carus
Between art and science**

The scientific and cultural interest and activity of Carl Gustav Carus was very wide: he was researcher of nature, philosopher, art philosopher, painter, and, not forgetting his „original” job: gynecologist. By all this activity his main aim was to synthetise the different aspects of Nature, and through the comparism of the different disciplines to search for the common relationship between them. As an artist and theoretician of arts he was particularly interested in landscape painting. In his *Letters on Landscape Painting* (written between 1815 and 1824, but published only in 1831) we can see an interesting change of his approach. At the beginning he underlined the importance of the almost religious-like experience born by the vision of the infinite landscape. This approach – much impregnated by the Romantic subjectivity of Caspar David Friedrich – turned to a more scientific point of view, partly under the influence of Goethe. In the last letters his main aim was to find the „real language” of landscape. That’s why he created a new name and through this a new issue for landscape painting: *Erdlebenbildkunst* (Art of the life of the Earth). Carus didn’t resign completely the emotional factor in the representation of nature, but tried to synthetise it with a scientific point of view. By representing the life of the Earth, he hoped to gain a vision of real Nature and in the same time to keep its aesthetic effect too.

A kötet szerzői

BALOGH PIROSKA PhD

egyetemi tanársegéd

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Magyar Irodalom- és Kultúratudományi Intézet

XVIII–XIX. Századi Magyar Irodalomtörténeti Tanszék

BARTHA JUDIT PhD

egyetemi adjunktus

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Művészetelméleti és Médiakutatási Intézet

Esztétika Tanszék

BÉKÉS VERA CSc

tudományos főmunkatárs

MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont

Filozófiai Intézet

főiskolai docens

Esterházy Károly Főiskola

Filozófia Tanszék

BOTH MÁRIA PhD
füiskolai adjunktus
Apor Vilmos Katolikus Füiskola
Természettudományi Tanszék

CSORBA F. LÁSZLÓ
középiskolai tanár
Váci Piarista Gimnázium

FEHÉR MÁRTA DSc
egyetemi tanár
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

FERENCZ SÁNDOR
tudományos munkatárs
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Filozófiai Intézet

GURKA DEZSŐ PhD
füiskolai tanár
Szent István Egyetem
Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar
Pedagógiai Intézet
Nevelés- és Társadalomtudományi Tanszék

GYENGE ZOLTÁN DSc
egyetemi tanár
Szegedi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Filozófia Tanszék

KRÁSZ LILLA PhD
egyetemi adjunktus
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Történeti Intézet
Középkori és Kora Újkori Egyetemes Történeti Tanszék

SZ. KRISTÓF ILDIKÓ PhD
tudományos főmunkatárs
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Néprajztudományi Intézet

KURUCZ GYÖRGY CSc
egyetemi docens
Károly Gáspár Református Egyetem
Bölcsészettudományi Kar
Történettudományi Intézet
címzetes egyetemi tanár
Pannon Egyetem
Georgikon Kar
Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék

MARTINÁS KATALIN CSc
egyetemi docens
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Fizikai Intézet
Atomfizika Tanszék

MESTER BÉLA PhD
tudományos főmunkatárs
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Filozófiai Intézet
főiskolai docens
Nyíregyházi Főiskola
Bölcsészettudományi és Művészeti Kar
Történettudományi és Filozófiai Intézet
Filozófia Intézeti Tanszék

MÉSZÁROS ANDRÁS PhD
egyetemi tanár
Univerzita Komenského v Bratislave
Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék

SOMHEGYI ZOLTÁN PhD
egyetemi tanársegéd
Szegedi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Filozófia Tanszék

SIPOS LÁSZLÓNÉ PhD
főiskolai tanár
Szent István Egyetem
Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar
Pedagógiai Intézet
Kommunikációs Tanszék

TÓTH TAMÁS CSc
egyetemi tanár
Szent István Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Társadalomtudományi Intézet
Kommunikáció és Médiatudományi Tanszék

VALASTYÁN TAMÁS PhD
egyetemi adjunktus
Debreceni Egyetem
Bölcsészettudományi Kar
Filozófia Intézet
Esztétika és Etika Tanszék

WEISS JÁNOS DSc
egyetemi tanár
Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Filozófia Tanszék

ZEMPLÉN GÁBOR ÁRON PhD
egyetemi docens
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

