

## ZEMPLÉN GÁBOR\*<sup>1</sup>

### *A Zemplén család száz éve a hazai tudományban, tudománytörténetben és tudományfilozófiában*

A családok, dinasztiák vizsgálata különös téma egy tudománytörténeti konferencia számára. Nyitva hagyja a kérdést, milyen mechanizmus emeli ki a szereplőket és milyen módszerek elfogadottak a kapcsolatok vizsgálatakor: a vérségi kötelékek, a genetikai kapcsolatok (és így bizonyos fokig a képességek, tehetségek), esetleg a kultúra szűk, családon belüli áthagyományozódása (így a kulturális környezet, normák és szokások szerepe), vagy pedig a gazdasági szerepek, az örökölt szocio-ökonómiai státusz stb. Nem egyértelmű az sem, hogy egy ilyen kutatás számára melyek az individuumok (amelyekkel kapcsolatban kérdéseket tehetünk fel): az egyes személyek, vagy pedig maguk a dinasztiák – így túllépve a hazai gyakorlatban még mindig uralkodó individualista szemléleten. (Ha így tekintjük, akkor a szociológiai elemzés természetes egységei a dinasztiák lennének?) Számos egyéb kérdés mellett felmerül az alapvető probléma: hol van egy dinasztia „határa”, milyen diszciplináris „*családi hasonlóság*”, vagy milyen tudományos elismerés legitimálja még a dinasztiába sorolást?

Az ilyen kérdéseken túl még furcsábbá teszi a témát az, ha az előadó saját családjáról nyilatkozik. Céломat talán az legitimálja, hogy nem a *család fontosságáról* szeretnék beszélni, hanem a család munkásságának kapcsán *fontos problémákról*, amelyek alapvetően befolyásolják a természettudományok hazai megértését és megítélését, sőt, akár azt a kérdést is, hogy milyen álláspontot érdemes az előző bekezdésben felvetett kérdésekkel kapcsolatosan elfoglalnunk.

#### A SZEMÉLY- ÉS TÉMAVÁLASZTÁS

Kit tekinthetünk egy dinasztiába tartozónak<sup>2</sup>? A Zemplén család esetében a tudományos munkásság alapján ZEMPLÉN GÉZA (1883-1956) a legbiztosabb pont. Az indoklás utalhat többek közt iskolaalapító tevékenységére a hazai szerves kémia terén, *Nobel-díjas* (bár nem kitüntetett figyelemmel kezelt) tanítványára, OLÁH GYÖRGYre, díjaira, kitüntetéseire, ill. a róla elnevezett díjra és életéről szóló monográfiára (Móra, 1995).

Bátyja, a sokak által még tehetségesebbnek tartott de fiatalon elhunyt Zemplén Győző (1879-1916) tudományos életműve és iskolaalapító tevékenysége a rövid karrier ellenére alig marad el

---

\* BME GTK Filozófia és Tudománytörténet Tanszék (MTA Támogatott Kutatóhelyek Irodája)  
1111 Budapest, Stoczek utca 2. fsz. 1.

öccsétől. A legtöbb magyar fizikatörténet számára kiemelkedő jelentőségű huszadik század eleji tudós, aki újszerű szemléletével, tudományos és tudományos ismeretterjesztő munkáival a modern magyar fizika nagy reménysége maradt (Kovács, 2004). Nevét többek közt budapesti utca őrzi és nagykanizsai iskola őrizte, Kovács László pedig 1970 óta szervezi a *Zemplén Győző középiskolai fizikaversenyeket*.

A két műegyetemi professzor mellé harmadikként (és egyben hazánk első női fizikaprofesszoraként) Zemplén Győző lánya, ZEMPLÉN JOLÁN (1911-1974) is a „dinasztiába” sorolható. Hírnevét leginkább a hatvanas években publikált könyveinek köszönhetően. (M. Zemplén, 1961, 1964.) 1966-tól a *tudományok doktora*, 1967-től a Műegyetem Kísérleti Fizika tanszék oktatását irányította és szervezte. Haláláig vezetője volt az MTA Tudomány- és Technikatörténeti Kutató Csoportjának, (jelenleg egy újonnan alapított, Tudománytörténeti és Tudományfilozófiai Kutatócsoport működik a BME-n, FEHÉR MÁRTA vezetésével). Halála után, 1981-ben a MTESz Zemplén-emlékérmet alapított fiatal tudománytörténészek munkájának elismerésére.

De ki sorolható még a dinasztiába? Általánosabban feltéve a kérdést, hol húzhatók meg egy dinasztia határai? Ebbe a dinasztiába tartozik a MAURITZ család? Hiszen Zemplén Győző felesége MAURITZ VILMA volt, MAURITZ BÉLA (1881-1971), az ismert mineralógus testvére, aki már az *Eötvös József Kollégiumban* Zemplén közeli barátja volt (Nemes, 1989). Ide tartozik-e a Zemplén család orvosa? Zemplén Győző fia, ZEMPLÉN BÉLA (1906-1974) *sub auspiciis gubernatoris* végezte a *budapesti Tudományegyetem orvoskarát*, fia, ZEMPLÉN BÉLA szintén orvos. És a MANNINGEREK? Zemplén Béla felesége révén oldalágon rokonságban állt a Maninger családdal – akiről a konferencián ALPÁRNÉ SZÁLA ERZSÉBET részletesen is beszélt. És Zemplén Jolán férje, MÁTRAI LÁSZLÓ beletartozik-e ebbe a dinasztiába<sup>3</sup>?

A példák sorolhatók: orvosok, jogászok, tudósok, vagy tanárok, de egy nyilvánvaló: a határ elmosódni látszik, a „*dinasztia*” nem tűnik a tudománytörténet természetes kategóriájának, de – talán a családfakutatást kivéve – még csak nem is nagyon gyümölcsöző a történeti vizsgálatat számára.

Mivel a család története – a magyar helyzethez mérten – igen jól feldolgozott, (Abonyi, 1981; Balogh, Grédics és Kovács, 1979; Móra, 1995; Palló, 2004) a következőkben csak a százhuszonöt éve született Zemplén Győző és a harminc éve elhunyt Zemplén Jolán munkásságának két kiragadott elemét fogom vizsgálni – mindkettőt kurrens problémák felvetésével kapcsolatban.

## ZEMPLÉN GYŐZŐ ÉS A MAGYARORSZÁGI TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTÉS

Zemplén Győzőre már az Eötvös Kollégium diákjaként felfigyelt EÖTVÖS LORÁND. Ahogy Eötvös karrierje számára is elengedhetetlen volt – KIRCHOFF, BUNSEN és HELMHOLTZ diákjaként – a peregrináció, a fiatal tanítvány is lehetőséget kapott, hogy *Göttingába* és *Párizsba* utazzon tanulmányútra. 26 évesen professzor, majd hamarosan tanszékvezető, és 1911-től a *Magyar Tudományos Akadémia* tagja, 1916-os, tragikusan korai halála előtt mindent elérve, amit fiatal magyar kutatóként elérhetett (Kovács, 1975.)

Míg Zemplén tudományos eredményeivel számos munka foglalkozik, tudományos ismeretterjesztő munkái kevesebb figyelmet kaptak. Bár vagy 32 cikket írt a *Természettudományi Közlöny* számára, most mégis csak egy, sokáig feledésbe merült cikket vizsgállok meg a *Nyugat* közvetlen előfutárának tartott *Szerda* című hetilapból, ahol Zemplén rovatvezető volt (Zemplén 1906a, b, c, d)<sup>4</sup>.

„*A tudomány értéke*” című esszében Zemplén merészen felteszi a ma is aktuális kérdést, vajon jogosultak vagyunk-e véglegesnek tekinteni bármilyen tudományos eredményt, és „*Nem vagyunk-e kitéve annak, hogy újabb kutatások, újabb vizsgálatok alapján ezen bevehetetlennek hitt bástyáinkat is feladjuk?*” (Zemplén 1906d, 17. o.)

Az ezt követő érvelés döntő szerepet tulajdonít a tudományos konvencióknak az empirikus alapoktól az elfogadott érvelési módokig. A részletekhez lásd (Zemplén, 2004). A tapasztalattal kapcsolatos szenzualista hozzáálláson kívül Zemplén a konvencionalizmust a logikai törvényekre is kiterjeszti.

*„A logikai axiómák helyességéről csak oly úton lehet meggyőződnünk, melyen a logikai szabályokat magukat nem alkalmazzuk, tehát nem gondolkodás útján. De akkor miképpen? A tapasztalat nem segíthet; hiszen a tapasztalat legfeljebb azt mutatja, hogy egyes esetekben a tapasztalatból indukció útján nyert törvény valamely következménye oly törvényre vezet, mely egyes esetekben megegyezik a tapasztalattal. Ez még távolról sem győz meg az axiómák helyes voltáról.*

*Kénytelenek vagyunk tehát elismerni, hogy bizony maga a logika, mely az összes tudományokat, az egész emberi életet szabályozza, maga is lényegében néhány föltevésből áll.”* (21. o.)

A konklúzió merész és őszinte, azt hirdetvén, hogy *„az összes tudományok – beleértve a logikát és matematikát is – hipotetikus alapon épültek fel”*, ahol *„az emberi környezet lényeges irányító befolyást gyakorol”*. Azt, hogy ezek a konvenciók a természet leírására alkalmas lesznek, részben az támasztja alá, hogy *„a logikai és matematikai axiómák létrejövését maga a természet befolyásolta, irányította.”* (23. o.) A szociális és evolúciós/naturalizáló szempontok megjelenését látjuk ebben a különös szövegben, amely nem kidolgozottsága vagy egyedi tudományfilozófiai nézetei miatt érdekes<sup>5</sup>, hanem azért, mert megmutatja: egy vezető természettudós mert tudományelméleti kérdésekhez nyúlni és rákérdezni saját (és a tudományos intézményrendszer) munkájának legitimitására a kor erősen pozitivistá légkörében (ezt illusztrálja pl. Percz 1998). Ez főleg akkor jelentős, ha belátjuk, hogy a hazai tudományos ismeretterjesztés gyakran milyen lazán bánik a filozófiai elméletekkel, ahogy azt a következő –meglehetősen hosszú – idézet jól szemlélteti:

*„A realistáknak igazuk van, mert a megismerés a valóságnak szellemünkben való leképezése, de meg kell jegyezni, hogy a kép jelenlegi ismereteink szerint tökéletlen, hiányos és sokszor karikatúraszerű. Az idealistáknak is igazuk van, mert a megismerés a szellemünkben lefolyó fogalomképző és hipotézisképző folyamatokkal gyarapszik, de bizonyos, hogy az alapot azok a benyomások képezik, amelyeket a külvilág jelenségei bennünk keltenek. Az empiristáknak is igazuk van, a megismerés valóban a tapasztalásból ered, de nyilvánvaló, hogy nem marad meg annál, hanem spontán tovább is fejlődik. A pozitivistáknak is igazuk van, a fizika tételei valóban az érzékszervi adatok közötti összefüggéseket fejezik ki, de bizonyos, hogy ezen felül mindig még valami mást is tartalmaznak, ami nem az érzékszervek útján került bele szellemünkbe, hanem abban önállóan teremtődött meg. A konvencionalizmus híveinek is igazuk van, a tudományos fogalmak legtöbbször önkényes megállapodások révén váltak pontosakká, hozzá kell azonban tenni, hogy sohasem keletkeztek pusztán így, az önkényes megállapodásokat mindig tapasztalatok előzték meg és sohasem maradtak meg azoknál, hanem azokat magukról lerázva, a jelenségekkel kerültek közvetlen kapcsolatba. ... A pragmatikusoknak is igazuk van annyiban, hogy a fizika törvényei valóban hasznosak, a fejlődéstörténet azonban azt bizonyítja, hogy a legtöbb fizikai találmány és felfedezés nem a haszonvágyból jött létre. Az új fiziko-filozófusoknak is igazuk van, a fizika fogalmait valóban jeleknek, szimbólumoknak lehet tekinteni, de hozzá kell tenni, hogy e jelek mindig a külső világ jelenségeinek hatása alatt kezdtek gondolatvilágunkban kifejlődni és épen ezért, noha van bennük bizonyos önkény, mégsem teljesen önkényesek, mert az emberek összességénél többé-kevésbé azonosak. Ezeken kívül nem tudjuk pontosan, mit jelent az, amikor valamiről azt mondjuk, hogy szimbólum. Az intuicionizmusnak is igazuk van, a fizikai törvények valóban emberi találmányok, amelyek feltalálásuk előtt nem léteznek, de bizonyos az is, hogy feltalálásuk után sem léteznek, mert minden fizikai törvény – az is, amely tiszta tapasztalati törvénynek látszik — absztrakt ideális eset, bizonyos az is, hogy az ember nemcsak fizikai*

törvényeket, hanem dolgokat és folyamatokat is teremt bele a természetbe, amelyeknél világosan megállapítható, hogy megalkotásuk előtt nem léteztek.” (Mikola, 1933, 382-3. o.)

Mi lehet ezzel a baj? – kérdezhetné (sajnos még ma is) egy fizikus. Ha azonban a filozófiai iskolák helyett különböző világleírási módokat kezelnék ilyen lazasággal (fizika, asztrológia, frenológia, geomantia, biológia, stb.) a dilettáns szinkretizmus azonnal nyilvánvalóvá válna. Ilyen példa mellett még különösebb és jelentősebb Zemplén Győző következetes konvencionálisizmusa (ami egyben kora egyik leghaladottabb tudományfilozófiai nézetének ismeretét is jelenti). A kortárs ismeretterjesztés sajnos kevés hasonló példát tud mutatni: a kortárs tudományfilozófiai elméleteket leginkább torzítva és pontatlanul ismer(tet)ik<sup>6</sup>.

## ZEMPLÉN JOLÁN ÉS A HAZAI TUDOMÁNYTÖRTÉNETÍRÁS

A hazai tudománytörténet diszciplinárizációja a nyugati államokhoz képest jóval később indult be és még talán ma sem történt meg teljesen (bár a BME-n létezik doktori iskolája a területnek, az ELTE-BME közösen indítandó tudomány- és technikatörténettel és -filozófiával foglalkozó szak „bepolitikai” csaták miatt nem indulhatott el). A hatvanas-hetvenes évek előtt nem is igazán beszélhetünk hazai tudománytörténész-közösségről. Zemplén Jolán munkája és intézményi lehetőségei fontosak voltak abban, hogy a 20. század második felében megszületett hazánkban a hivatásszerűen űzött tudománytörténet-írás, (amelynek leghíresebb tagjaivá SZABÓ ÁRPÁD, SZABADVÁRY FERENC, MAKKAI LÁSZLÓ vagy az idén 80 éves VEKERDI LÁSZLÓ váltak). Zemplén Jolán, társaihoz hasonlóan jórészt autodidakta módon tanult bele a szakmába. Az életmű részleteihez és az intézményesülésben betöltött szerephez lásd (Zemplén, 2000).

Tudományszervezői munkáján kívül Zemplén Jolán legfontosabb hozzájárulása a hazai tudománytörténet-íráshoz a magyarországi fizika történetét feldolgozó két vaskos kötete volt (M. Zemplén, 1961, 1964; lásd még M. Zemplén 1998). Ahogy Vekerdi László fogalmazott: „... megbízható és könnyen áttekinthető összefoglalás a magyarországi természetfilozófiai-fizikai fejlődésről Zemplén műveiig nem volt” (Vekerdi, 1965, 96. o.). Munkássága mindenképpen úttörő, és jellemző a születőben levő diszciplínára.

A pontos ismertetések mellett gyakran el-elcsúszni a tudománytörténész elköteleződéseit is. A világnézeti szempontok itt nem annyira jelentősek<sup>7</sup>. Most csak Zemplén tudománytörténetírói elköteleződéseinek bizonyos jellemzőit szeretném megvilágítani egy-egy kiragadott idézettel:

„...ha a tudós skolasztika száraz, tekintélyen alapuló racionalizmusa elől a misztikába menekül, éppoly kevésbé képes a valóságos természetet megismerni, mint a minden oldalról tilalmakkal körülvett skolasztikus. A modern tudománynak azonban be kellett járnia mindezeket a kerülő utakat (és még lesz néhány), míg az egyenes fejlődés útjára térhetett” (M. Zemplén, 1961, 25. o.)

A „szellemi halálraíteltetés áldozata”, Galilei munkájához írt bevezetőjében Zemplén így ír Galileiről:

„a századok hideg távlatából elkerülhetetlen és sorsszerű áldozatnak tekintjük, hogy a régi és az új felfogás találkozása csak tragikus összeütközésre vezethetett. ... Galilei ... élettörténete nem egy emberi sors, hanem a tudomány történetének tragikusan diadalmas fejezete.” (Galilei é.n., 10-11. o.)

Az ilyen és hasonló szöveghelyek sorolhatók, de a szövegek hozzáférhetősége miatt több példa talán nem is szükséges, hogy ráismerjünk a korban szokásos ún. *whig* történetíráásra, amely a modern diszciplínák felől próbálja megírni a tudomány történetét és a korai tudomány értékét a mai értékeket és elméleteket szem előtt tartva vizsgálja. Ezt a szemléletet ugyan érték bírálatok hazánkban (Hronszky, 1998), de a hazai tudománytörténetírás jelentős része még ma is hasonló szellemben és a problémára nem reflektálva íródik.

Ez a szemlélet egyben anakronikus is, ami szintén máig jellemző a hazai tudománytörténetírás jelentős részére<sup>8</sup>. Mindezekon felül a hazánkban máig uralkodó „*személyi kultusz*” (mármint a tudománytörténetírás összefonódása a tudósportrék megrajzolásával) is része ennek az örökségnek.

A negyven éve még elfogadható tudománytörténetírási gyakorlattól sok szempontból máig sem szakadt el a diszciplína: Zemplén Jolán tudománytörténetírói gyakorlata máig sem vált meghaladottá (és ez csak egy anakronikus, *whig* szemlélet számára tűnik Zemplén tudománytörténetírása kritikájaként). Erre talán példa az ezévi ankét címének a cikk elején már megemlített problematikussága.

Sajnos a tudománytörténetet sokan ma sem tekintik többnek „*anekdoták és kronológiai adatok tárházánál*”. Érthető, hogy a szakma külső legitimációja számára nem szabadulhatunk meg attól a képtől, hogy évfordulók és híres emberek vagy dinasztiai krónikásaivá váljunk (e munka ilyen szempontból legitimnek tekinthető, hiszen Zemplén Győző 125 éve született, Zemplén Jolán pedig harminc éve hunyt el), de szükséges-e ezeket az elköteleződéseket a „*belső*” munka során is használnunk? A mi számunkra is ez legitimálja a diszciplínát? Remélem, nem. A német tudománytörténészek által alapított *Driburger Kreis* (ahol az ideai téma a hálózatok a tudománytörténetben) egész 2001-es konferenciája az „évforduló-problémát” tűzte ki témájául. *Nem azért*, hogy az éppen évfordulós személyeket és intézményeket ünnepeljék, hanem lehetőséget teremtve arra, hogy *a szakma reflektáljon* a kényszerű helyzetre és közösen megoldási lehetőségeket találjanak<sup>9</sup>. Miben segíti a szakmánk fejlődését ez a „*dinasztikus*” szemlélet? Reflexióra használták-e fel a konferencia előadásai e témát?

Az utóbbi negyven év mind a tudománytörténetet, mind a tudományfilozófiát alapvetően változtatta meg. A hagyományos normatív-deskriptív felosztás a diszciplínák között eltűnőben van, így a tudománytörténet fő feladatának sokan nem a tények rögzítését, hanem a „*történelmi episztemológia*”, a normatív tudásigények kialakulásának vizsgálatát tekintik (Research Report, 2004.). Míg Zemplén Jolán munkája a maga korában úttörő és alapvető fontosságú, a nemzetközi normákhoz igazodó volt, kérdéses, milyen mértékben követendő ma.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Mai problémákat is érintve próbáltam a Zemplén dinasztia két fontos személyét, valamint munkásságuk egy-egy ismeretlen vagy ritkán vizsgált szeletét bemutatni. Erősebben fogalmazva ürügyként használtam a dinasztiatörténetet mai problémák felvetésére, remélve, hogy esetleg nemcsak a problémákat és keletkezésüket érthetjük így jobban, hanem megválaszolásukhoz is segítséget kaphatunk. Zemplén Győző tudományos ismeretterjesztő munkái közt olyan tudományfilozófiai elköteleződésekről tanúbizonyságot tevő szövegeket találhatunk, amelyek hitem szerint példamutatóak a popularizáció mai helyzetében is. Zemplén Jolánál pedig olyan történetírói praxis nyomait lelhattük fel, amelyek mind a mai napig erőteljesen megjelennek a hazai tudománytörténetírásban – és ez talán nem szerencsés.

Hogyan értékelhető mindez? Zemplén Jolán munkáiban kitűnően érvelt amellett, hogy a tudomány fejlődése hazánkban, a tudományos élet perifériáján a centrumoktól eltérő utat járt be. A két példa abba az irányba mutat, hogy talán ugyanez igaz a hazai tudományos ismeretterjesztésre és a tudománytörténet-írásra is.

Miben különleges a hazai helyzet? Mivel magyarázhatók az eltérések? Bár jelen tanulmány a történelmi okok vizsgálatára nem vállalkozhat, pár lehetséges folyamatot felvázolok. A 19. századig a popularizáció nagyon erősen összekapcsolódott a nemzeti felemelkedés politikai programjával, a legitimáció problémája csak a rendszerváltoztatás utáni években, a kereskedelmi média hatására erősödött fel. A tudományos központokban ezzel szemben a modern tudománynak kezdetektől meg kellett küzdenie a legitimációjáért, és igazi sikertörténetei, mint pl. az Európát meghódító newtonianizmus szorosan kapcsolódott a hatalmas – és jól argumentáló –

popularizációhoz. A tudományos ismeretterjesztés így itt a legitimáció egyik fő forrása (oka) volt, míg hazánkban a „közös nemzeti ügy” legitimálta a tudomány terjesztését.

Magyarországon a történeti folyamatok révén mind a tudományos ismeretterjesztés, mind a tudománytörténet eltávolodott a tudományról való gondolkodástól (ami nem csak szigorú tudományfilozófiát jelent). Ez a helyzet nem kedvező. A tudománytörténet a jelenlegi diszciplináris keretek (és elvárások) alapján leginkább életrajzokat, kronológiákat és intézménytörténeteket szolgáltató diszciplína, nem pedig olyan *érveket* létrehozó tudományterület, amely támogathatná (vagy akár megnehezíthetné) a tudományos ismeretek terjesztését. A II. Világháborút követő politikai rendszer ideológiai elvárásai nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a hazai ismeretterjesztés eltávolodjon a fejlődő tudományfilozófiai elméletektől (ahol a tudománytörténet szerepe nagyon megnőtt az elmúlt negyven évben). Zemplén Jolán munkáit olvasva is látszik, hogy a nemzetközi fejleményeket általában figyelemmel kísérő tudós milyen kevéssé reflektált/reagált a hatvanas évek tudománytörténetírási forradalmára.

A két epizód ráirányíthatja a figyelmet két mai problémára (és valódi aktualitását ez és nem az évfordulók adják). A hazai tudományos ismeretterjesztés egyelőre nem tud sikeresen megbirkózni az „áltudományok” kihívásával (legalábbis a *Szeptikus konferenciák* résztvevői általában így vélik). Talán megoldás lehet Zemplén Győző munkája, ahol jól látszik, hogy a sikeres és meggyőző ismeretterjesztés nem csak a tudomány eredményeire koncentrál, hanem figyelembe veszi a tudomány szerkezetét és a tudományos állítások episztemológiai státuszát – vagyis a tudományfilozófiai elméleteket. A megoldást és a sikeres meggyőzést talán nem az garantálja, ha a tudományt túlértékeljük és mereven elhatároljuk egyéb megismerési formáktól. Az ismeretterjesztés ismételt összekapcsolása a tudományról való gondolkodással, a tudományfilozófiával talán rémisztő a dogmatikus és abszolutista szcientistáknak, de a tudomány korlátainak „felismerése csak az első pillanatban csalódás: először is már magában az, ha valaminek [i.e. a konvenciók létének] megmásíthatatlanságát belátjuk, föltétlenül megnyugtató hatással van reánk; másrészt azonban e végeredmény még közelebb hoz minket a természethez, melynek gyermekei vagyunk: csak természetes, hogy megbízható megfigyelési képességünket és gondolkodási törvényeinket is neki köszönhetjük” (Zemplén, 1906d, 23)<sup>10</sup>

A másik példa nem pozitív megoldást kínál a mai problémára. Inkább azt próbálja megmutatni, hogy az ötven éve elfogadható és a forrásfeldolgozás időszakában talán szükséges szemlélet mára időszerűtlenné vált és ennek ellenére mind a mai napig nem vált meghaladottá<sup>11</sup>. A korábbi írókat parafrázáló NEWTONT parafrázálva (Merton, 1993): bár óriások vállán állunk a hazai tudománytörténet írásakor, ez nem jelenti azt, hogy ne kellene megpróbálnunk (módszertanilag is) messzebb látnunk.

## JEGYZETEK

<sup>1</sup> Bár tudománytörténész vagyok, nem a hazai tudományok története kutatási területem. Így külön köszönettel tartozom Kovács Lászlónak, Németh Józsefnek, Palló Gábornak és Vekérdi Lászlónak, akik oly sok jelentős szempontra hívták fel figyelmemet. A munkát mint Békésy György posztdoktori ösztöndíjas kezdtem el, az OTKA T037575 pályázat támogatásával, majd a Berliini Max Planck Tudománytörténeti Kutatóintézet posztdoktori ösztöníjasaként fejeztem be.

<sup>2</sup> Jelen cikk részleges átfedéseket tartalmaz a következő munkákkal: (Zemplén 2000, 2004.) A redundanciákat lehetőség szerint minimalizáltam.

<sup>3</sup> A világnézeti különbségek igen nagyok voltak Mátrai és a Zemplén család legtöbb tagja között, bár közösen szerepel ZEMPLÉN GYÖRGGYEL és ELEMÉRREL egy kötetben: (*A mai filozófia – áttekintés a filozófia eredményein a Magyar Filozófiai Társaságban 1941 szeptemberétől 1943 májusáig rendezett viták alapján*, 1944.)

- <sup>4</sup> Külön köszönöm Kovács Lászlónak, hogy felhívta figyelmemet a cikkek létezésére.
- <sup>5</sup> Mind a szenzualista szemlélet, mind a POINCARÉ által nagyban befolyásolt konvencionalista felfogás a tudományos központokban divatos (ha nem is általánosan elfogadott) felfogás volt. Zemplén személyes kapcsolatban volt Poincaréval és munkájának fordításához jegyzeteket is írt.
- <sup>6</sup> Egy ilyen állítás alátámasztásra szorul. A *Természet világa* 2003 szeptemberében felkért egy, az érveléstechnika szerepét ismertető cikk megírására. A 2003 végén leadott szöveg egyebek közt felhívta a figyelmet a lap *Szkeptikus sarok* rovatában publikált szövegek érvelésének hibáira, a tudományról vallott – ma már filozófiailag tarthatatlan – álláspontokra. A MTESZ 2004 novemberi konferenciájáig a szöveget sem elutasítani, sem közölni nem merték: a vitaindítónak szánt és felkérésre írt cikk támasztaná alá ezen állításomat.
- <sup>7</sup> A marxista Zemplén Jolán családjában legközelebb Zemplén Zoltán, (cisztercita szerzetesként felvett neve György, 1905-1973) állt, testvérük, a jogász Zemplén Elemér (1909-1995) szintén erősen vallásos katolikus volt.
- <sup>8</sup> Főleg a korai időszakokat feldolgozó munkák között vannak diakronikus munkák is, bár ezek inkább tekinthetők kultúrtörténeteknek, mint a tudományok tartalmát is vizsgáló tudománytörténeteknek.
- <sup>9</sup> Az utóbbi évek témáihoz lásd: <http://www.dggmnt.de/tagungen/index.html>. Meglepő a különbség a hazai konferenciákhoz képest
- <sup>10</sup> Ma gyakran elfelejtjük, hogy ez az álláspont védhető (és számos előnnyel jár, sőt szimpatikus) és az antifundacionálizmust azonnal összekötjük, tudományellenesnek kiáltjuk ki (Galison és Stump, 1966) – így gyakran olyankor is farkast kiáltanak a tudomány védelmezői, amikor nem kellene.
- <sup>11</sup> Mi is támasztja alá ezt az állítást? A szöveg alapján szigorúan csak az éves ankét talán szerencsétlenül választott témája, de magánbeszélgetések, tárgytematikák, ismertető cikkek nagy száma erősíti meg ezt a feltételezést.

## BIBLIOGRÁFIA

- Abonyi Iván, 1981. Zemplén Győző. In: *Műszaki Nagyjaink*, IV. szerk. Péntes I. Budapest, Gépipari Egyesület.
- Balogh László – Grédics Gyula – Kovács László, 1979. Zemplén Győző, a tudós és tanár. *Fizikai Szemle*, 321. old.
- Galilei, é. n. *Mozog-e a Föld?* Ford. M. Zemplén Jolán, szerk. Bóka L. 12. köt. *Új Könyvtár*, Budapest, Székesfővárosi Irodalmi és Művészeti Intézet.
- Galison, Peter – Stump, David J., 1996. *The Disunity of Science: Boundaries, Contexts and Power, Writing Science*. Stanford, Calif., Stanford University Press.
- Hronszky Imre, 1998. Mikor, milyen forrásokat kutatnak a tudomány- és technikatörténészek. In: *Tanulmányok a Természettudományok, a Technika és az Orvoslás Történetéből – A Természettudomány, a Technika és az Orvoslás Tárgyi, Képi és Írott Forrásai.*, szerk. Vámos É., Budapest, MTESZ.
- Kovács László, 1975. *A múlt hagyományai a jövő fizikusaiért*. Zemplén Győző és Mikola Sándor élete, munkássága (kézirat). Zalaegerszeg, MTESZ-ELFT.
- —, szerk. 2004. *Zemplén Győző emlékkönyv*. szerk. Kovács L. Szombathely, BDTF.
- Kragh, Helge, 1987. *An Introduction to the Historiography of Science*. Cambridge, New York, Cambridge University Press.
- M. Zemplén Jolán, 1961. *A magyarországi fizika története 1711-ig*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- —, 1964. *A magyarországi fizika története a XVIII. században*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- —, 1998. *A felvidéki fizika története 1850-ig*. Piliscsaba, Magyar Tudománytörténeti Intézet.

- M. Zemplén Jolán – Egyed László*, 1970. Eötvös Loránd, A múlt magyar tudósai. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- A mai filozófia – áttekintés a filozófia eredményein a Magyar Filozófiai Társaságban, 1941 szeptemberétől 1943 májusáig rendezett viták alapján. 1944. 9. köt. A Magyar Filozófiai Társaság könyvtára, Budapest.
- Merton, Robert K.*, 1993. On the Shoulders of Giants: The Post-Italianate Edition. Chicago, University of Chicago Press.
- Mikola Sándor*, 1933. A fizika gondolatvilága. Budapest, Szerző kiadása.
- Móra László*, 1995. Zemplén Géza. A múlt magyar tudósai. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Nemes Tibor*, 1989. A Kollégium és az Ecole Normale Supérieure kapcsolatai (1897-1947). In: Tanulmányok az Eötvös Kollégium történetéből. Szerk. Nagy J.Z. és Szijártó I. Budapest, Eötvös József Kollégium.
- Palló Gábor*, 2004. Tudományos intézmények, konzervativizmus, kreativitás. A Budapesti Műszaki Egyetem modernizáló szerepe. In: A honi Kopernikusz-recepciótól a magyar Nobel-díjakig. Szerk. Palló G. Budapest, Áron Kiadó.
- Percz László*, 1998. A pozitívizmustól a szellemtörténetig. Athenaeum, 1892-1947, Horror metaphysicae. Budapest, Osiris.
- Poincaré, Henri*, 1908. Tudomány és föltevés. Budapest, Királyi Magyar Természettudományi Társulat.
- Research Report. 2004. Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte.
- Vekerdi László*, 1965. A fizika története Magyarországon. Valóság, 8.
- Zemplén Gábor Á.*, 2000. Zemplén Jolán. In: Asszonyorsok a 20. században. Budapest, BME Szociológia és Kommunikáció Tanszék.
- –, 2204. A Hundred Years Make no Small Difference: Popularization of Science in Hungary at the Turn of Two Centuries. In: Zemplén: The Scientist and the Teacher, szerk. Kovács L. Szombathely, Berzsenyi College.
- Zemplén Győző*, 1906a. Boltzmann Lajos (1844-1906). Szerda I (2), 100-103. old.
- –, 1906b. A földnehézség változásainak méréséről. Szerda I (1), 53-56. old.
- –, 1906c. A tizenkettedik parancsolat. Szerda I (6), 300-304. old.
- –, 1906d. A tudomány értéke. Szerda I (1), 17-23.

\*\*\*

A szerző elektronikus elérhetősége: [zemplen@filozofia.bme.hu](mailto:zemplen@filozofia.bme.hu), [gzemplen@mpiwg-berlin.mpg.de](mailto:gzemplen@mpiwg-berlin.mpg.de)