

# ÉVFORDULÓINK

*A MŰSZAKI ÉS  
TERMÉSZETTUDOMÁNYOKBAN*

## 1992



MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
EGYESÜLETEK SZÖVETSÉGE

# *Évfordulóink*

*a műszaki  
és természettudományokban*

# *1992*

---

*Budapest, 1991*

Ez a kiadvány  
az MTESZ Központi Titkársága támogatásával,  
az MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága  
közreműködésével készült.  
A bizottság vezetője: Dr. h.c. Dr. TERPLÁN ZÉNÓ

A könyv összeállításában és szerkesztésében részt vettek:

CSÍKY GÁBOR  
ENDREI WALTER  
GAZDA ISTVÁN  
LAMBRECHT MIKLÓS  
PALLÓ GÁBOR  
PÉNZES ISTVÁN  
SIPKA LÁSZLÓ (főszerkesztő)

Bibliográfiai lektor:  
GAZDA ISTVÁN

Általános lektor:  
VÉGH FERENC

A címlapon:  
Baross Gábor szobra Budapesten, a Keleti pu. előtt.  
(Az aluljáró-rendszer építésekor a szobrot a pályaudvar Verseny utcai oldalához helyezték).  
(Cikkünk a 83. oldalon.)

A hátlapon:  
A Tivoli Vízerőmű központi épületének látképe.  
(Cikkünk a 73. oldalon.)

ISSN 0231-1992

# Tartalom

---

|  |    |
|--|----|
| <b>BEVEZETÉS</b>   | 7  |
| <b>NAPTÁR</b>  | 11 |
| <b>LEXIKON I.</b>  | 11 |
| <b>LEXIKON II.</b>   | 17 |
| <b>CIKKEK</b>  | 51 |
| <b>CIKKEK I.</b>   | 51 |
| Külföldön tanuló és oktató magyar természettudósok és műszakiak<br>(a kezdetektől az 1700-as évekig) | 51 |
| Korai magyar egyetemek   | 55 |
| Az első, Magyarországon nyomtatott, magyar nyelvű csíziók  | 58 |
| „Carolina” – az első magyar gőzhajó  | 61 |
| 150 éve rendezték az első magyar iparműkiállítást  | 64 |
| A Magyar Mérnök-Egylet megalakulása  | 67 |
| 125 éve alapították a Magyar Mérnök-Egyesület Közlönyét  | 70 |
| 100 éve épült a Tivoli Vízerőmű  | 73 |
| 100 éves az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület  | 76 |
| A Matematikai és Fizikai Lapok 100 éve   | 80 |
| <b>CIKKEK II.</b>  | 83 |
| <b>Baross Gábor</b><br>(Pruzsina, 1848. jún. 6.–Budapest, 1892. máj. 9.)                             | 83 |
| <b>Berde Áron</b><br>(Lábatfalva, 1819. márc. 8.–Kolozsvár, 1892. jan. 25.)                          | 85 |
| <b>Born Ignác</b><br>(Gyulafehérvár, 1742. dec. 26.–Bécs, 1791. júl. 24.)                            | 87 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Bölöni Farkas Sándor</b><br>(Bölön, 1795. dec. 14. – Kolozsvár, 1842. febr. 2.)      | 90  |
| <b>Decsy Sámuel</b><br>(Rimaszombat, 1742. jan. 2.–Bécs, 1816. jan. 25.)                | 95  |
| <b>Demény György (Georges Demeny)</b><br>(Douai, 1850. jún. 12.–Párizs, 1917. dec. 17.) | 98  |
| <b>id. Entz Géza</b><br>(Mezőkomárom, 1842. márc. 29.–Budapest, 1919. dec. 4.)          | 101 |
| <b>Feketeházy János</b><br>(Vágsellye, 1842. máj. 16.–Vágsellye, 1927. okt. 31.)        | 103 |
| <b>Fényes Imre</b><br>(Kötegyán, 1917.júl. 29.–Budapest, 1977. nov. 13.)                | 106 |
| <b>Hell Miksa</b><br>(Selmecbánya, 1720. máj. 15.–Bécs, 1792. ápr. 14.)                 | 109 |
| <b>Hild József</b><br>(Pest, 1789. dec. 8.–Pest, 1867. márc. 6.)                        | 113 |
| <b>Jubál Károly</b><br>(Székesfehérvár, 1817. aug. 5. – Pest, 1853. márc. 3.)           | 116 |
| <b>ifj. Kerpely Antal</b><br>(Ruszkabánya, 1866. szept. 24.–Bécs, 1917. júl. 22.)       | 119 |
| <b>Komondy Zoltán</b><br>(Sárvár, 1892. ápr. 7.–Budapest, 1957. szept. 17.)             | 121 |
| <b>Nendtvich Károly</b><br>(Pécs, 1811. dec.31.–Budapest, 1892. júl. 6.)                | 123 |
| <b>Pfeifer Ignác</b><br>(Szentgál, 1867. szept. 30.–Budapest, 1941. szept. 7.)          | 126 |
| <b>Szabó József</b><br>(Csepreg, 1742. márc. 17.–Besztercebánya, 1801. ápr. 2.)         | 128 |
| <b>Szász Nándor</b><br>(Budapest, 1892. aug. 11.–Minneapolis, USA, 1958. márc. 10.)     | 130 |
| <b>Tangl Ferenc</b><br>(Pest, 1866. jan.26. – Budapest, 1917. dec. 19.)                 | 132 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Tessedik Sámuel</b><br>(Alberti, 1742. ápr. 20.–Szarvas, 1820. dec. 27.)                                 | 134 |
| <b>Thék Endre</b><br>(Orosháza, 1842. nov. 1.–Budapest, 1919. jún. 8.)                                      | 136 |
| <b>Varga Márton</b><br>(Dióskál, 1767. márc. 20.–Nagyvenyim, 1818. ápr.5.)                                  | 138 |
| <b>ifj. Zitterbarth Mátvás</b><br>(Pest, 1803.–Pest, 1867. nov. 14.)  | 140 |
| <b>IRODALOM</b>   | 145 |
| <b>TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ</b>  | 159 |
| <b>ÖSSZESÍTETT NÉVMUTATÓ</b>  | 161 |
| <b>FÜGGELÉK</b>   | 183 |
| Kiegészítés<br>az „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1990” c. kiadványhoz                    | 183 |
| Kiegészítések és helyesbítések<br>az „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1991” c. kiadványhoz | 184 |
| Felhívás  | 189 |
| Nemzeti-Panteon Alapítvány  | 191 |



*Thék Endre tervezte falépcső az egykori Károlyi István palotában  
(jelenleg az OMIKK épülete)  
(Cikkünk a 136. oldalon.)*

# BEVEZETÉS

## Köszöntjük az Olvasót!

Őn az 1983-tól évenként megjelenő "Évfordulóink a műszaki és természettudományokban" című kiadvány tizedik, önálló kötetét tartja a kezében. Kiadványunk célja kezdettől fogva az, hogy felhívja a figyelmet a hazai műszaki és természettudományok fontosabb eredményeire, eseményeire, ezek művelődéstörténeti szerepére, hiszen mindez szerves részét képezi kulturális és történelmi hagyományainknak. Múltunk megismerése, értékeink megőrzése: jövőnk alapja.

Tekintsük át röviden a kiadvány **szerkesztési elveit** és a felhasználást megkönnyítő **tudnivalókat!**

Kiadványunkban a magyar, illetve magyarországi vonatkozású jelentősebb műszaki vagy természettudományi, valamint tudomány- és művelődéstörténeti **eredményekre, eseményekre** (találmányok, felfedezések; intézmények, gyárak, iskolák, múzeumok stb. alapítása; szaklapok indítása; szakmai egyesületek létrehozása stb.) és az e szakterületeken működő jelentősebb **személyekre** emlékezünk. Olyan személyekre és eseményekre, akiknek, illetve amelyeknek, a később vázolt időrend szerint, évfordulójuk van. Magyar, illetve nálunk tevékenykedő személyeket, hazai vonatkozású eseményeket szerepeltettünk; nem tartjuk sem célszerűnek, sem méltányosnak a műszaki és tudományos élet külföldi nagyjainak és eseményeinek terjedelmi okból is szükségszerűen korlátozott (és ezért csupán kiragadott) említését.

Arra törekszünk, hogy a létesítményeket általában a befejezés (átadás, üzembe helyezés), a szabadalmakat a benyújtás dátumánál említsük. Ettől néha eltérünk, a források hiánya vagy egyéb okok miatt.

Az **időrendet** tekintve: 25 év az időben hozzánk legközelebbi, figyelembe vett időpont, (ebben a kötetben 1967), és ezt követően az időben visszafelé haladva, **25 éves lépcsőzéssel** vizsgáltuk az évfordulókat. Úgy gondoljuk, hogy célszerű eltekinteniünk – a kellő távlat érdekében is – a 25 évnél újabb keletű, valamint a (széles körben elfogadott) 25 éves időrendi lépcső közötti eseményektől.

Kiadványunk **közös** munka eredménye: az alapadatokat az MTESZ tagegyesületei, múzeumok, felsőoktatási és tudományos intézetek, valamint felkért szakemberek szolgáltatták.

## A KIADVÁNY FELÉPÍTÉSE

A BEVEZETÉS-t követő NAPTÁR rész elején - LEXIKON I. - azokat az eseményeket soroljuk fel (időrendben, a legrégebbi dátumtól kezdődően), amelyekről **csak évnvi** pontossággal van információnk. Ezután - LEXIKON II. - **havi** bontásban, napra tagoltan következnek az események, az egyes napokhoz tartozóan, szintén időrendben. A hónapok elején közöljük a csak hónapnyi pontossággal ismert eseményeket.

A dátum mellett az esemény rövid leírása, illetve a személy életrajzának néhány fontosabb adata található. Az ismertetés után rendszerint utalás történik - általában rövidített jelöléssel - a felhasznált irodalomra.

Személyek évfordulója esetén megadjuk születésük és halálozásuk helyét, évét, hónapját és napját (ha van erről pontos információnk). A születés adatát \* jellel, a halálozását † jellel tüntetjük fel. Ha az évforduló a születésre vonatkozik, a név után a születés helyét közöljük,

a leírás végén pedig a halálozási adatokat; a halálozási évfordulónál értelemszerűen fordítva. A Magyar Tudományos Akadémia múltbeli levelező és rendes tagjait az egyszerűség kedvéért egységesen akadémikusként említjük. Ha rövidítettünk, akkor csak általánosan elfogadott, egyértelmű rövidítéseket alkalmazunk.

A kötetben történő **időrendi keresést** megkönnyíti a - Bogdán István javaslatára bevezetett - következő megoldás: a LEXIKON II-ben található összes évfordulós dátumot a LEXIKON I-ben is szerepeltetjük - a LEXIKON I. résznél, **minden egyes évszámhoz** tartozó legutolsó szócikk után "Ld. még LEXIKON II.:..." hivatkozással felsorolja azokat a dátumokat, amelyeknél az adott évszámhoz fűződő információ található. (Ha a LEXIKON I-ben valamelyik évszámhoz nem tartozik adat, akkor is beírjuk itt az évszámot, "Ld. LEXIKON II.:..." kiegészítéssel.) Így annak a megállapításához, hogy a teljes naptári részben **milyen dátumhoz tartozó** évfordulók (és hol) találhatóak, elég a LEXIKON I-et végiglapoznunk!

A kötet további részében néhány fontosabb eseményről, illetve jelentős alkotóról rövid **cikkben**, tanulmányban is megemlékezünk; a NAPTÁR rész - LEXIKON I., II. - adott helyén ("Cikkünk az X. oldalon") közléssel utalunk erre. A CIKKEK között először az eseményekhez kapcsolódó, illetve áttekintő jellegű írások szerepelnek, időrend szerint - CIKKEK I. -, majd a személyekről szólók következnek abc-rendben - CIKKEK II.-. Az egyes tanulmányok, a további tájékozódás megkönnyítése érdekében, néhány tételes irodalomjegyzékkel fejeződnek be.

A cikkek után következő IRODALOM című összeállítás egyrészt a naptári részben rövidítve szereplő irodalmi hivatkozásokat részletezi, másrészt további összefoglaló műveket sorol fel.

Amint látható, szakirodalmi adatok szerepelnek a naptári rész szócikkeinél, a tanulmányoknál és az önálló irodalomjegyzékben. Tekintettel arra, hogy a bibliográfiai jelölésekre különféle konvenciók használatosak, az egyes szerzők és források eltérő jelölésein általában nem változtattunk. Ha olyan könyvre történik hivatkozás, amelynél pl. az abc-rendből adódóan az információ helye egyértelműen meghatározott, akkor elég a kötet számát megadni. (MÉL I., OMIKK II. stb.) az oldalszám el is maradhat.

A TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ című rész a kötetben szereplő évfordulós személyek sírhelyének adatait közli. Az összeállítás nem teljeskörű: csak néhány fővárosi temetőre vonatkozóan kapunk adatokat.

Szeretnénk elősegíteni azt, hogy nagy elődeink sírját - bárhol van is - megőrizhessük. Ezt szorgalmazó FELHÍVÁS-unk a kötet végén olvasható.

Ebben a tizedik kiadványunkban ÖSSZESÍTETT NÉVMUTATÓ-t adunk közre, amely az eddigi kötetekben (beleértve a mostanit is) szereplő **évfordulós** személyek nevét tartalmazza, abc-rendben, a kötet **évszámának** és a megfelelő **oldalszámoknak** a feltüntetésével. (Az egyes kötetek "Temetői tájékoztató"-jára nem hivatkozunk.) Megjelöljük viszont - (p), illetve (j) kiegészítéssel - azt, ha az adott helyen **pótlásról** vagy **javításról** van szó.

A FÜGGELÉK a korábbi kötetekhez szükséges **kiegészítéseket** és **helyesbítéseket** tartalmazza, valamint a kegyeleti gondjaink megoldásához kapcsolódó két felhívást.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kötet összeállításakor a következő szervezetek, intézmények és magánszemélyek dokumentumait, szakmai segítségét hasznosíthattuk:

Bolyai János Matematikai Társulat, Építőipari Tudományos Egyesület, Gépipari Tudományos Egyesület, Híradástechnikai Tudományos Egyesület, Közlekedési Múzeum, Központi Bányászati Múzeum (Sopron), Magyar Csillagászati Egyesület csillagásztörténeti csoportja,

Magyar Elektrotechnikai Múzeum, Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság, Magyar Földrajzi Társaság, Magyar Hidrológiai Társaság, Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeum (Esztergom), Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Magyar Olajipari Múzeum (Zalaegerszeg), Magyar Vegyészeti Múzeum (Várpalota), Magyarhoni Földtani Társulat, az MTA Történettudományi Intézete, az MTESZ Csongrád megyei szervezete (Szeged), valamint Hajdú-Bihar megyei szervezete (Debrecen), Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, Országos Műszaki Múzeum, Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület; továbbá

Budai Horváth Gábor - a lexikális rész alapanyagát állította össze, Asztalos Péter, Bártfay Györgyné, Bartha Lajos, Bátyai Jenő (Szeged), Bogdán István, Csath Béla, Csupor Zoltán Mihály (Tordas), Dunka Sándor (Debrecen), Fejér László, Heckenast Gusztáv, Hrenkó Pál, Jelinek István, Raam Frigyes, Steer János, Szénássy Barna (Debrecen), Wagner Ferenc, Zsigmond János.

Megköszönjük az említett és mindazon további meg nem nevezett személyek és intézmények közreműködését, akik, illetve amelyek lelkiismeretes munkájukkal hozzájárultak a kötet elkészítéséhez.

Kérjük a tisztelt Olvasókat, hogy a jelen kiadvánnyal kapcsolatos észrevételeiket és az 1993. évi összeállításra vonatkozó javaslataikat a következő címre szíveskedjenek küldeni: MTESZ Központi Titkárság Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága 1055. Budapest, Kossuth Lajos tér 6-8.

**A szerkesztők**



*A 100 éves Nagykanizsai Sörgyár mai sör-alátétje*

## LEXIKON I.

- 1017.** Edmund és Edward angol hercegek Magyarországra menekültek és Szent István király udvarában telepedtek le, ebből az alkalomból leírás készült országunkról, **Voyage into Hungary** (1017) címmel. – Hakluyt, I.: Catalogue of the York Gate Library. London, 1886. p. 138. (Ismerteti Földrajz I.)
- 1192.** III. Béla király **tanulókat** küldött a **párizsi egyetemre**. (Az első ismert adatszerű említés külföldön tanuló magyar diákokról.) (Cikkünk az 51. oldalon.)
- 1192-1195.** A **Pray-kódex** kalendáriumának és öröknaptárának készítése ideje. A 17–24. lapon található a legkorábbi magyarországi naptár-táblázat; a kalendárium-számítási előírásokat tartalmazó computus mellett húsvét-táblázatot, az egyes hónapokhoz tartozó állatövi jegyeket, a szerencsés és szerencsétlen napokat is felsorolja, valamint földrajzi és csillagászati utalásokat tartalmaz. A kódexet feltehetően bencés szerzetesek írták, valószínűleg a veszprémi káptalani iskola számára. (E kézirat tartalmazza a Halotti beszédet is.) – Réthei Prikkel M.: A Pray-codex. Bp. 1903.; Zalán M.: A Pray-kódex forrásaihoz. Magyar Könyvszemle, 1926. p. 246.; Mezey L.: A Pray-kódex keletkezése. Magyar Könyvszemle, 1971. p. 109.
- 1342.** A **vegyvizsgálat** (próbázás) első ismert hazai emléke: I. Károly király dekrétumában leírta az arany és az ezüst próbázását. – Kémia tört. p. 36.
- 1367.** Ld. Lexikon II.: szept. 1.
- 1467 tavasza:** Johannes Regiomontanus (Königsbergi Joh. Müller, 1436–1476) Magyarországra jött, Vitéz János esztergomi érsek meghívására, a pozsonyi egyetem matematika és csillagászat tanáraként. Itt fejezte be, valószínűleg Esztergomban, Vitéz vendégként, az égitestek pályáját bemutató híres művét, amely később „Tabulae... directionum profectionumque...” címen jelent meg (leírásának helyére utal a korabeli „Ludus Pannoniensis” mellékcím is); talán kalendáriumának első változata is itt készült. A híres német csillagász több műszert is tervezett Hunyadi Mátyás király és Vitéz János számára, sokat dolgozott a budai királyi könyvtárban. Magyarországi tartózkodása életének egyik legtermékenyebb időszaka volt. Talán a király elleni összeesküvés készítette távozásra hazánkából, 1471 tavaszán. – Zinner, E.: Leben und Wirken des Joh. Müller von Königsberg... Osnabrück, 1967.
- 1467.** Ld. még Lexikon II.: júl. 20.
- 1517.** Johann Singriener bécsi nyomdájában első alkalommal jelent meg Werbőczy István **Hármaskönyve** „Tripartitum opus iuris consuetudinarii inclyti regni Hungariae” címmel, s ebben közli a királyi hosszmeríték-rendszer egyik etalonját is. A mű reprint kiadásban, Gazda István szerkesztésében a Tudománytár sorozatban, 1990-ben ismét megjelent.
- 1542.** Johannes Honterus **Rudimenta Cosmographiae** c., Brassóban megjelent könyvének címlapján szerepel az első, Magyarországon készült, Amerikát is ábrázoló vi-

lágterkép. – MTESZ 1991. p. 111. és RMNY 1. köt. 50. sz. nyomtatvány.

1592. A kolozsvári Heltai-nyomdában megjelent a „**Cisio magyar nyelven** és az égh iarsanac és czillagoknak külömb külömb természetinec folytasából valo practica...” című kalendárium és „jóslókönyv”, az első, ránk maradt erdélyi magyar nyelvű kalendárium. (Egy korábbi kiadását is feltételezik, de ennek létét közvetlenül nem lehet igazolni.) – RMNY 1. köt. 684. sz. (Cikkünk az 58. oldalon.)

Az ebben az évben Debrecenben is ki-nyomtatott csúziók egyikét lengyelből ültették át magyarra. – RMNY 1. köt. 678. és 680. sz. (Cikkünk az 58. oldalon.)

Ld. még Lexikon II.: márc. 28.

1617. † **Verancsics Fausztusz** (Velence), dalmáciai származású polihisztor. Nagybatya, Verancsics Antal (1504-1574) házában, Pozsonyban nevelkedett, itt tanult meg magyarul és németül, majd a padovai egyetemen tanult. Később Veszprém várkapitánya lett, 1582-1594 között pedig királyi titkár Rudolf udvarában. E tisztségei ellátása során kezdett találmányokkal foglalkozni. Udvari rangjáról lemondva, egyházi pályára lépett, majd csanádi püspökként 1605-ben Rómába, utóbb Velencébe költözött; itt jelentek meg művei is. A „*Machinae novae*” címen, talán 1616-ban napvilágot látott könyve különféle műszaki találmányok, elgondolások illusztrált felsorolása: tervezett vízi és szárazmalmokat, olajütőket, gabonabetakarító eszközöket, szél-turbinát, hidakat, ejtőernyőt, acél kocsi-rugót, egy új kocsi-fékezési módszer stb. Általában olyan gépeket gondolt ki, amelyek a termelést megkönnyítik, gyorsítják. Tőle származik a teljes egészében fémből öntött híd gondolata. Az általa tervezett gépeknél az alkatrészek, szerkezeti egységek egyszerűsítésére és ismételt alkalmazására törekedett. (\*Šibenec, 1750

körül) – Műsz. nagyj. 4. köt.; V. F. Machinae novae és más művei. Varga Katalin előszavával. Bp. 1985.; MTESZ 1991. p. 114-118.

Schultz Dániel nyomdát alapított Lőcsén, amelyet 1622-ig vezetett. – Nyomdatört. III. p. 21.; RMNY 2. köt. 1141. sz.

1642. \* **Szilágyi Tönkö Márton** (Debrecen), az első magyar karteziánus tanár. Debrecenben, majd Utrechtben és Leydenben tanult, 1670-ben hazatérve a debreceni Református Kollégium tanára lett. 1678-ban megjelent *Philosophia ad usum scholarum...* c. műve Descartes fizikai és filozófiai szemléletét tükrözi, és a maga korában hazánkban előre mutató mű volt. Szó esik benne a XVI–XVII. sz. új eredményeiről, és ha röviden, új nézeteiről is (elektromos, mágneses jelenségek, légnymás stb.). († Debrecen, 1700. jan. 3.)

1667. Megjelent Sárospatakon Pósházi János (1628 és 1632 között –1686) „**Philosophiae Naturalis sive introductio in theatrum naturae**” című fizika-tankönyve, az első mai értelemben vett fizikakönyv Magyarországon.

Megjelent Wittenbergben Czabán Izsák (1632–1707) ref. teológus „**Existentis Atomum**” c. értekezése az atomok létezéséről, amelyben 24 érvet sorol fel. Zemplén Jolán szerint ez az egyetlen korai magyar fizikai szakkönyv, amely nem egyetemi vitairatként, hanem önálló értekezés-ként látott napvilágot. – Fizikatört. I. p. 259.

1692. † **Poprádi Ádám** (Trencsén), ref. lelkész, az eperjesi iskola tanára. 1672 táján a válásüldözés elől német földre menekült, majd visszatérve Trencsénben lett lelkész. 1660-ban Wittenbergben jelent meg disszertációja a légköri fénytüneményekről a „*Physicam Disputationem de meteoris emphaticis...*” címmel, a mellékna-

pokról, halókról, szivárványról, esősvokrókról, sarkifényről, a felhők színeiről stb. – (\*Szepesbéla, 1636.) – Fizikatört. I. p. 215, 216.

Dobner Sebestyén Ferdinánd nyomdát alapított Sopronban. – Nyomdatört. III. p. 14.

Megalapították a poprádi (Szepes vm.) papírmalmot. – Papíripar p. 75.

Libetbányán (Zólyom vm.) üzembe helyezték az első magyarországi nagyolvasztót, de három év múlva megszüntették működését. – MTK II. p. 517.

A török elleni hadjárat alatt térkép készült az Orsova melletti Veteráni barlangról és környékéről. Ezt tartják az egyik legkorábbi barlangtérképnek.

Ld. még Lexikon II.: szept. 13.

**1717.** Nagyszébenben megjelent Köleséri Sámuel polihisztor természettudós, orvos, majd az erdélyi bányászat felügyelőjének főműve az „**Auraria Romano-Dacica**” (A római-dáciai aranybánya), a magyar bányászat első kiemelkedő műve. E munka elismerését az is jelentette, hogy 1780-ban második kiadást ért meg Pozsonyban. Szerzője a londoni Royal Society első magyarországi tagja volt. – MTESZ 1988. p. 100.; Erdély tört. II. köt. p. 1010.

Elkészült ifj. Buchholtz György (1688–1737) késmárki tanár és teológus leírása és látképrajza a **Tátra csúcsairól** és azok elnevezéséről, „Delineatio et nomenclatura montis Carpathicorum qualiter esse Lomnicæ...” címen; ez a Tátra első földrajzi-turisztikai bemutatása. Nyomtatásban a Windisch-féle „Ungarische Magazin” III. kötetében látott napvilágot Pozsonyban, 1738-ban.

Megindult Pest és Temesvár között (Szeged érintésével) a **postajarat**. Ezt fej-

lesztették tovább 1840-ben gyorsutazási vállalkozással, Pest és Temesvár felé. – Bálint Sándor: Szeged városa. Bp. 1959. p. 12.

A **szegedi** házikertekben megkezdődött a **paprikatermesztés**, amely a 20. század fordulója körül kikerült a szántóföldre. 1933-ban Szeged környékén már 3000 tonna fűszerpaprikát termeltek. Malmi őrlését a szegedi Pálffy-gépgyár oldotta meg, és új termékükkel az 1876. évi szegedi termény- és ipari kiállításon aranyérmert nyertek. A paprika termesztése és malmi feldolgozása Szegedről terjedt át Kalocsa környékére, Érsekújvárra, Horgosra és Temes vármegyébe. Fűszerpaprikánkat a korábbi dohánykertészek tették naggyá. – Bálint Sándor: A szegedi paprika. Bp. 1962. p. 138.

Ld. még Lexikon II.: márc. 16.

**1742.** Megalapították a **szelici** (Trencsén vm.) **papírmalmot**. – Papíripar p. 78.

Ld. még Lexikon II.: jan. 2., márc. 17., ápr. 20., dec. 26.

**1767.** Kempelen Farkas **Pozsonyban kartonmanufaktúrát** alapított. – MTK II. p. 582.

Böhm Ferenc uradalmi mérnök befejezte a **Sárvíz** mocsarainak és vízvidékének **térképezését** és elkészítette a szabályozási tervet. Elképzeléseit közel fél évszázad múltán Beszédes József hajtotta végre a Sárvíz-csatorna és a Malom-csatorna megépítésével. – Károlyi Zsigmond: A Sárvíz-szabályozás megkezdésének 200. évfordulójára. Magyar Vízgazdálkodás, 1968/1.

Kolozsvárott jelent meg Fridvaldszky János, a helybéli egyetem rangú főiskola jezsuita rendi természetbúvár tanára „**Minerologia Magni Principatus Transylvaniae**” c. úttörő munkája, az első ma-

gyarországi mineralógia könyv, amely Erdély ásványvilágának első leírását adja, és röviden vázolja földrajzát és történetét is. E munka második kiadást is megért 1774-ben Bécsben. – Ásványtan p. 13.

Verestói Sámuel Kolozsvárott megvédte disszertációját „**A villám, villámcsapás és mennydörgés**”-ről (Dissertatio Physicae fulgur flumen et tonitur...), amely az első hazai értekezés a légköri elektromos jelenségekről. – Fizikátört. II. p. 407–408.

Megkezdte működését a Windischgrätz József hg. alapította **teplíci** (Trencsén vm.) **lenvászon-manufaktúra**. – Textil I. p. 236.; MTK II. p. 582.

Ld. még Lexikon II.: jan. 12., 23., márc. 20., jún. 13.

1792. \***Ercsei József**, téglási (Somosd, Maros-zék), teológus majd erdész és mérnök, a korai magyar természetjárók és természetmegfigyelők egyike. Értékes leírásokat közölt Erdély egyes kisebb tájegységeiről és barlangjairól, saját gyűjtése alapján könyvet írt Torda és környékének növényvilágáról (Nemes Torda megye flórája, 1844). Számos ismeretterjesztő cikke jelent meg a korabeli lapokban a természetrajz, geológia és csillagászat köréből (Nemzeti Társalkodó: A földingások történetei és okai, 1830.; A Hóharmatról... 1835.), a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésének „Munkálatai”-ban az „Ompoly és Algyógy vízvidékeinek föld- és ásványtani ismeretése” címen nagyobb tanulmányt közölt. (X. köt. 1865.) A „Nemes Torda vármegyei Utazás”-ában (Nemzeti Társalkodó, 1837.) részletes beszámolót közölt a Buvópatak barlangjának és a Bőgölyuk-barlangnak bejárásáról és vizsgálatáról. Ezek a legkorábbi barlangtani munkák közé tartoznak. († Torda, 1868. márc. 8.) – Szinyei II. p. 1368–9.; Tulogdi J.: Egy régi erdélyi természetjáró. Turisták Lapja, 1941/4.

Megjelent Pozsonyban Barczafalvi Szabó Dávid (1753 vagy 55 – 1828) sárospataki tanár nyelvújító műve, „**A tudományok magyarul**” címen. Egyik legkorábbi kísérlet az addig főleg latin tudományos szaknyelv magyarosítására.

Ld. még Lexikon II.: ápr. 2., 14., aug. 5., dec. 4., 11.

1817. Glasgowban kiadták Lipszky János 1806-ban megjelent **Magyarország-térképét** (Hungary reduced from the large maps of Lipszky...), ezzel indul meg e híres térkép nyugat-európai elterjedése.

Trattner János Tamás Tudományos Gyűjteménybeli cikke szerint az országban (Erdély nélkül) **35 nyomda** működik, 251 fő személyzettel. – MTK II. p. 633.; Nyomdásztörténet. III. p. 58.

Ld. még Lexikon II.: jan., jan. 29., márc. 21., máj. 2., 4., 17., aug. 5., szept. 5., okt. 26., nov. 30., dec. 13., 26.

1842. Megjelent Sárospatakon Molnár Ferenc „**Rövid erőtan vagy a mechanica elemei**” c. könyve.

Ld. még Lexikon II.: jan. 4., 10., 20., febr. 2., 10., 13., márc. 29., ápr. 11., máj. 10., 14., 16., 18., jún. 4., júl. 7., 30., aug. 4., 22., 24., 25., szept. 18., nov. 1., dec. 24.

1867. Kőbányán, a Jászberényi úton már régebben működő „Barber és Klusemann Serfőzőház” megvásárlásával megalakult az **Első Magyar Rézvenyserfőzde Rt.** – Bevilauqa Borsodi Béla: A magyar serfőzés története. 1–2. Bp. 1931.; Élelmiszerip. I. p. 512.

Elkészült a százezredik **kéregöntésű vasúti kerék** Ganz Ábrahám budai gyárában. – MTK III. p. 791.

Szegeden megalapították a **Rainer Károly és Fia Asztalosárugyárat**. Ők ren-

dezték be a szegedi Városházát, az egyetemi épületeket, sőt Angliába is állandóan szállítottak. – Kulinyi Zsigmond: Szeged újkorá. Szeged, 1901. p. 430.

A magyar felelős kormány (a kiegyezés értelmében) átvette a magyarországi (beleértve az erdélyi) **távíró berendezéseket**: 16.738 km távíró vonalat. – Posta I.

Három évi munka után elkészült a **Balaton Nyugati Bozót lecsapolása**. – Károlyi Zsigmond: Vízügytörténeti adattár (Kézirat a Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeumban, Esztergom).

Ld. még Lexikon II.: jan. 1., 20., 27., febr. 17., márc. 6., ápr. 2., 14., 17., máj. 2., 6., 9., 13., 20., júl. 12., aug. 10., 11., 22., 24., szept., szept. 5., 9., 11., 17., 30., okt. 22., nov. 14., dec. 15.

1892. \***Sidon Simon** (Versec), matematikus. Tudós rabbitsaládból származott. A budapesti egyetemen szerzett matematika-fizika szakos oklevelet. Egy ideig tanított, ezt követően biztosítási matematikusként működött. Szerencsétlenség áldozata lett. Elsősorban trigonometrikus- és hatványsorok elméletével foglalkozott. Különösen kiemelkedő a lakunáris trigonometrikus sorok abszolút konvergenciájára vonatkozó tétele, ezt a monográfiák Sidon-tételként említik. A matematika-történet a függvények sorbafejtésének területén elért eredményeit méltatja. Dolgozatai a Mathematische Zeitschrift, a Mathematische Annalen, az Acta Scientiarum Mathematicarum folyóiratokban jelentek meg. (†Bp. 1941. ápr. 25.) - Matematikatörténet I. p. 299-300.; MTESZ 1991. p. 48.

Budapesten megjelent Péch József „**Gátvédelem**” című munkája, amely az első hazai gyakorlati kézikönyve volt e tárgyban.

Üzembe helyezték a Róma közelében lévő **Tivoliban a Ganz-gyár** berendezéseivel létesített **vízerművet**. (Cikkünk a 73. oldalon.)

Megkezdődött a termelés a **Hungária Műtrágya, Kénsav- és Vegyipari Rt.** budapesti műtrágyagyárában. Ezzel indult meg hazánkban a kénsav és a szuperfoszfát nagyipari gyártása. – A Hungária Műtrágya, Kénsav- és Vegyipari Rt. 50 éve (1890–1940). Bp. 1941. p. 16.

Budapesten megalakult a **Felten és Guillaume Kábelgyár**.

**Távbeszélő központot** helyeztek üzembe Székesfehérvárott, Nagykanizsán, Szolnokon, Szabadkán és Kolozsvárott. – Posta I.

Megindult a „**Mathematikai és Fizikai Lapok**”, az előző évben, Eötvös Loránd szorgalmazására megalakított Matematikai és Fizikai Társulat közlönye. Első szerkesztői: Bartoniek Géza és Rados Gusztáv. (Cikkünk a 80. oldalon)

Megalakult a **Maklári Vízhászósítási Társulat**, amely a Tisza-völgy első és valóban működő öntözőtársulata volt.

Megépült az első **Poirée-rendszerű túságát** Magyarországon, a Bereg-megyei Berzaván. A Bereg-megyei Vízsabályozó és Ármentesítő Társulat költségén létesített műtárgy segítségével a Beregszászon áthaladó Vérke csatornába öntözővízet tereltek, s azt ipari célokra is használták. – Károlyi Zsigmond: Vízügytörténeti adattár (Kézirat a Magyar Környezetvédelmi és Vízügyi Múzeumban, Esztergom).

A M. Kir. Földtani Intézet munkatársai Inkey Béla vezetésével megkezdtek az **Alföld agrogeológiai felvételét** (térképezését). – Talajtan.

Megkezdtek, és még ugyanazon évben be is fejezték **Sopron város vízműveinek** építését, amelynek első víztermelő telepe a somfalvi medencében épült 350 méter hosszú galéria volt. – Sopron vízgondjai. Hidrológiai Közöny, 1968/6.

Staub Móric vezetésével megkezdte munkáját a Kir. Magyar Természettudományi Társulat **Tőzegkutató Bizottsága**. A tőzegtalajokkal kapcsolatos tudományos vizsgálatok előtérbe kerülését a múlt század 60-as éveinek aszályos időjárása, valamint a Tisza-szabályozás következtében kiszáradt mocsarak és lápok hasznosításának kérdései indokolták. – Talajtan.

Megalapították a **Kőbányai Polgári Serfőző Rt.**-ot. – Élelmiszerip. I. p. 513.

Nagykanizsa város és környéke pénzemberei, Gelsei Guttman Vilmos vezetésével megalapították a **Nagykanizsai Serfőző Rt.-ot** (sörgyár és a hozzá tartozó malátaüzem).

Ld. még Lexikon II.: jan. 1., 4., 5., 9., 10., 25., febr., febr. 6., 13., 17., 23., márc. 1., 17., 28., 31., ápr. 7., 10., 20., máj. 9., 14., 30., jún. 1., 27., júl. 2., 6., 8., aug. 1., 3., 11., 14., okt. 16., 17., 24., 31., nov. 6., 20., dec., dec. 21.

**1917.** Fényi Gyula (1845–1927), a kalocsai Haynald-csillagvizsgáló ny. vezetője közzétette „**A Napon észlelt jelenségek természetének magyarázata**” c. dolgozatát, amelyben összegezte három évtizedes napkutató munkájának eredményeit (Matematikai és Természettudományi Értesítő, 35. köt. 1917.) Értekezésében több, ma is helytálló megállapítást közölt. – Mojzes Imre: A kalocsai Haynald Observatórium története. Bp. 1986.

Üzembe helyezték a budapesti **József-telefonközpontot**. – Posta I.; MTK III. p. 835.

Ld. még Lexikon II.: jan. 29., 31., febr. 5., 7., 8., márc. 14., 23., ápr. 11., 15., jún. 12., júl. 1., 22., 25., 29., aug. 13., szept., okt. 24., nov. 12., 28., dec. 17., 19.

**1942.** Megalakult a **Magyar Olaj (MOLAJ) Rt.** és megkezdte a Szőnyi Kőolajipari Vállalat építését. – Vegyipari üzemek ismertetője. Tudomány a vegyipar szolgálatában tud. ülészsak kiadványa. Veszprém, 1968. p. 77.

Ld. még Lexikon II.: jan. 28., febr. 11., márc. 23., ápr. 1., máj. 15., 16., jún. 3., 21., júl. 4., aug. 14., 30., szept. 7., 10., 27., okt. 15., 23., nov. 1., 20., 29., dec. 2., 6., 25.

**1967.** A magyar **szintetikus ammóniatermelés** teljes egészében **földgázbázisra** állt át. – Szekér Gyula: Kemizálás a népgazdaságban. Bp., 1971. p. 61.

Szeptemberben megindult a **földmérőképzés** a kijelölt hazai szakközépiskolákban.

Megkezdődött az USA-ban élő **Kemény János** matematikus és munkatársai által kidolgozott **BASIC** számítógépes nyelv szélesebb körű alkalmazása.

Ld. még Lexikon II.: jan. 25., febr. 3., 10., 22., 24., márc. 20., ápr., máj. 5., jún. 3., 12., 18., júl. 14., aug. 18., szept. 9., okt. 6., nov. 3., 20., dec. 20., 24.

**1817.** „**Tudományos Gyűjtemény**” címen megindult Pesten az első színvonalas, magyar nyelvű tudományos folyóirat. A havi lap kiadója Tratner János Tamás, első szerkesztője Fejér György egyetemi tanár volt (1819-től Thaisz András ügyvéd, 1828-tól Vörösmarty Mihály, 1833-tól 1841-ig Horváth István egyetemi tanár szerkesztette). A folyóiratnak az első év végén már 577 előfizetője volt, a megszűnésig megjelent 25 évfolyam 300 füzetet tartalmaz. A T. Gy. elsősorban történelmi, irodalmi, nyelvtudományi, valamint néprajzi-helyismereti cikkeket közölt, de tartalmazott műszaki és természettudományi írásokat is. Szellemi irányzata és színvonala a szerkesztők változásával meglehetősen ingadozó volt, de főleg fennállásának első felében fontos kulturális küldetést teljesített. – Sajtótört. I. p. 280.

**1. 1867.** Először csapoltak vasat a Lózsna réten (Krassó-Szörény vm.), **Ruszkabánya mellett épített vaskohóból.** A kohót Kerpely Antal tervei alapján 1866 áprilisában kezdték építeni és december végére üzemindításra készen állt.

**1892.** Megnyílt a **Budapest balparti körvasút** Rákos-rendező pályaudvar-rákospalotai szárnya a MÁV kezelésében, 7 km hosszúságban. A jobbparti szárny, 6 km hosszban, szeptember 1-én nyílt meg. – Vasúttört. I. p. 22–24.

— **2. \*1742.** **Decsy Sámuel** (Rimaszombat), okl. orvos és folyóirat-szerkesztő, történelmi és földrajzi cikkek írója. Külföldi tanulmányok után Bécsben telepedett le. Orvosi jövedelmének nagy részét a magyar irodalom és kultúra támogatására fordította. 1793-tól szerkesztette

a Szacsavay Sándor által alapított, hetenként kétszer megjelenő „Bécsi Magyar Kurir”-t és ennek melléklapját, a „Magyar Musa”-t, amelyek irányítása alatt politikailag semlegesebbek lettek, de tudományos és műszaki közleményekben gazdagabbá és frissebbé váltak. (Szacsavayval a császári cenzúra elégedetlen volt, nem is tiltott forradalmi érzelmei miatt.) Nevezetes két történelmi–földrajzi műve, az „Osmanografia” (I-II. köt., 1788–89. – a török birodalom története és földrajza), valamint az „Egyiptom históriája” (1811). Szerkesztett statisztikai–történelmi évkönyvet (Magyar Almanak, 1794, 95, 96), forrásértékű munkája a magyar koronázási jelvények színes képekkel illusztrált leírása (A magyar szent koronának és az azokhoz tartozó tárgyaknak históriája, 1792). (†Bécs, 1816. jan. 25.)

(Cikkünk a 95. oldalon)

**4. \*1892.** **Sümeghy József** (Csabrendek, Zala m.) geológus, a M. Á. Földtani Intézet főgeológusa. Egyetemi tanulmányait Kolozsvárott végezte. 1920-tól tanársegéd a szegedi egyetemen, majd 1926-tól a M. Á. Földtani Intézet geológusa élte végig. 1945-től az intézet vízügyi, később síkvidéki osztályának vezetője. Eleinte a Dunántúl, majd főleg a Nagyalföld pliocén és pleisztocén képződményeit vizsgálta. Új alapokra helyezte az alföldi, a síkvidéki területek legfiatalabbkori képződményei vizsgálatát és térképezését. Kiemelkedő munkája a Nagyalföld geotermikus viszonyairól szól („Az Alföld geotermikus gradiense”. Hidrológiai Közlöny, 1929.7–8.), és a termálvízkutatás és -feltárás forrásmunkája. Részt vett a Tiszalöki vízlépcső, a Ke-

leti Főcsatorna, a tiszafüredi öntözőrendszer tervezési munkáiban. (†Bp., 1955. nov. 11.) – Hidrológiai Közlöny, 1956. 1. sz.; Kretzoi Miklós: S. J. emlékezete. Földt. Közl., 1957. p. 254–260.

**4–8. 1842.** Az első közgyűlés a pesti **József-hengermalomban**; a malom Széchenyi István kezdeményezésére jött létre, gépműhelyét 1842-ben Ganz Ábrahám vezette.

**5. 1892.** Megalakult a **Kir. Magyar Természettudományi Társulat „Chemia – ásványtani” szakosztálya**. Elnökökké Than Károly és Szabó József egyetemi tanárokat, alelnökökké Wartha Vince műegyetemi tanárt és Schmidt Sándor egyetemi tanárt, jegyzővé Ilosvay Lajos műegyetemi tanárt választották. – Természettudományi Közlöny, 1892. p. 51.

**9. \*1892. Knapp Oszkár** (Bp.) vegyész mérnök. Munkássága jelentős mértékben járult hozzá az ipari üveg fizikai-kémiai természetének megismeréséhez. Az üveg- és kerámiatechnológia egyik legnevesebb magyar szakértője volt. (†Bp., 1970.) – MÉL III. p. 405.

**10. \*1842. Magyar Gábor** (Kiskunfélegyháza), piarista tanár. A pesti egyetemen tanult, földrajz–történelem szakon. Tanított a rend tatai, nagykanizsai, kecskeméti és szegedi gimnáziumában. Szegeden rendházfőnök és gimnáziumi igazgató. A magyarországi piarista rend tartományfőnöke volt. A szegedi Dugonics társaság egyik alapítója. († Bp., 1912. aug. 5.) – MÉL II. p. 120.

— † **1892. Gönczy Pál** (Karácsond), pedagógus,

oktatás politikus, térkép- és glóbusz-szerkesztő, amatőr botanikus. Debreceni tanulmányai után előbb népiskolai tanító, majd magániskolájában tanár. 1867-től a Közoktatásügyi Minisztérium államtitkára. Jelentős tevékenységet végzett a népoktatás korszerűsítése terén, tankönyveket írt, szemléltető eszközöket, iskolai térképet tervezett. Az 1870-es években az ő kezdeményezésére készültek a magyar nyelvre átdolgozott iskolai atlaszok és földgömbök. A Gönczy-féle glóbuszok a század végéig használatban voltak. Sokat foglalkozott növénygyűjtéssel és gazdasági kérdésekkel. Több jelentős botanikai cikke jelent meg. (\*Hajdúszoboszló, 1817. dec. 26.) – Szinnyei III.; MÉL I.

**12. †1767. Fáy Dávid** (Sao Juliano de Barra, Portugália), jezsuita hittérítő, utazó. Nagyszombatban, Bécsben tanult, Sopronban és Győrben tanított, 1752-ben indult hittérítőként a dél-amerikai portugál gyarmatokra. Működése az észak-brazíliai Sao Marcos öbölbe torkolló folyók mellékére terjedt ki. Innen küldte érdekes földrajzi és néprajzi adatokat tartalmazó leveleit hazájába. Több ízben ellentétbe került a gyarmati hatóságokkal, 1757-ben le tartóztatták és Lisszabonba szállították, a hírhedt Sao Juliano börtönben hunyt el, hosszú szenvedés után. Leveleit csak másfél évszázad után adták ki nyomtatásban is. (\*Fáy, Abaúj m., 1721. jan. 12. vagy febr. 22.) – Földrajzi Közlemények, 1910; Földgömb, 1938/2–4.; Balázs D.: Adalékok a dél-amerikai magyar utazók működéséhez, II. Földrajzi Múzeumi Tanulmányok, 9. sz. 1991.

- 20. \*1842. **Konkoly-Thege Miklós** (Pest), csillagász, meteorológiai intézeti igazgató, műszertervező, zeneművész, hajó- és mozdonyszakértő, művelődéspolitikus. Úttörő munkát végzett a fizikai csillagászat megalapozásában. 1871-ben létesített ógyallai csillagvizsgálóját 1899-ben a magyar államkincstárnak ajándékozta. Műszereinek egy részét maga tervezte és saját műhelyében készítette el. Műszertervezési kézikönyveit világszerte használták. 1890-től világszínvonalra fejlesztette a hazai meteorológiát, megindította az időjárás előrejelzési szolgálatot. Foglalkozott a hajó- és mozdony-balesetek okával, a vízforgalom problémáival. Kitűnő, nemzetközileg elismert fényképész volt, kedvelte a képzőművészeteket. 1902-ben 1560 holdas birtokát a magyar államnak ajándékozta, föld nélküli parasztok letelepítése céljára. (†Bp., 1916. febr. 17.) – Steiner L.: K. T. M. t. tag emlékezete, 1943; Bartha L.: K. T. M. emlékezete – In Memoriam K. T. M. [angol kivonat], Magyar Csillagászati Egyesület, Bp. 1991.; MTESZ 1991. p. 180–183.
- †1867. **Csányi Dániel** (Debrecen), mérnök, debreceni főiskolai tanár, matematikus. A bécsi műszaki főiskolán tanult, majd a pesti egyetemen szerzett oklevelet. A szabadságharc idején mérnökkari őrnagy Komárom várában. 1851–1857 között bebörtönözték. Ott is dolgozott matematikai művein (elemi aritmetika, analízis). Az MTA tagjai közé választotta. Kiadta Kerekes Ferenc hátrahagyott műveit. (\* Nagybánya, 1820. jan. 20.)
23. 1767. **Mária Terézia kiadta úrbéri pátenst**, amelyik megszabta, többek között, a jobbágytelek nagyságát: 3/4 hold belső telek, 18 hold szántó, 7 hold rét. – Mértéktört. III. p. 88.
- 25. †1892. **Berde Áron** (Kolozsvár) jogász, egyetemi tanár, akadémikus, a hazai meteorológiai és klimatológiai kutatások úttörője. 1863-tól a kolozsvári jogakadémia tanára, majd az 1872-ben megalakult tudományegyetem professzora és első rektora. Élete főműve a „Légtüneménytan” címen 1847-ben Kolozsvárott megjelent úttörő munkája, amely nagy feltűnést keltett szegényes természettudományos irodalmunkban. Első volt hazánkban, aki tudományos alapon időjárás-tant tanított. 1846-tól 1859-ig szerkesztette és kiadta Kolozsvárott az egyik legkorábbi ismeretterjesztő folyóiratot, a „Természetbarát”-ot. (\* Laborfalva, Háromszék m., 1819. márc. 8.) (Cikkünk a 85. oldalon)
1967. Megkezdte az áramszolgáltatást a **Bánhidai Erőmű** (Komárom m.) első 100 MW-os magyar gépegysége. – MTK IV. p. 1125.
27. †1867. **Gerster Károly** (Pest), építész. Bécsben tanult, majd az 1840-es évektől Pesten élt. Frey Lajossal közösen több bérházat épített, átalakította Budán a volt Erzsébet Sósfürdőt (Tétényi út 12.). Feszl Friggyessel és Kauser Józseffel közös műve a Kochmeister villa (Budakeszi út 71.) a fegyverneki rk. templom, a pécsi romantikus zsinagóga. Önálló műve a szegedi Fekete-ház (Somogyi út 13.) és a hajdúböszörményi ref. templom átépítése. (\*Kassa, 1819.) – MÉL I.
- 28. †1942. **Czakó Adolf** (Bp.), mérnök, a Műegyetem tanára. Zürichben tanult, a budapesti Műegyetemen szerzett mérnöki oklevelet, és itt 1900-tól tanárként a szilárdságtan kérdéseivel foglalkozott. (\*Pest, 1860. febr. 4.)

29. †1817. **Triesnecker, Franz Paul v.** (Bécs), osztrák csillagász, Hell Miksa tanítványa a bécsi egyetemen, majd utóda ugyanott az egyetemi csillagvizsgálóban. 1765-től 1770-ig a nagyszombati egyetem csillagvizsgálójának adjunktusa. Utóbb sok magyar csillagász tanára és támogatója volt (pl. Bede A., Mártonfi J., Pasquich J. és mások). (\*Kirchberg, 1745. jún. 2.)

1917. Megalapították Budapesten az **Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt.**-t (ALU-ÉRC), amelyben részt vett a Magyar Általános Hitelbank és az Angol–Magyar Bank. A vállalat bányáiból

még abban az évben mintegy 150 000 tonna bauxitot szállítottak Németországba.

31. †1917. **Zrumeczky Dezső** (Bp.), építész. Lechner Ödön hatására célja a magyar nemzeti architektúra megteremtése volt. Kós Károllyal együtt tervezte a budapesti Állatkert több épületét (1908), több villaépületet, az Áldás utcai iskolát, a kispesti munkásházakat, iskolákat az ország különböző részein. Mint építész, az első világháborúban a kárpátaljai falvak újjáépítéséhez vezényelték. (\*Inárcpuszta, 1883.) – MÉL II.

## FEBRUÁR

---

1892. Kövesligethy Radó (1862–1934) csillagász, geofizikus a Természettudományi Közlöny 24. k. 1. sz. Pótfüzetében ismertette a **csillagok energiamennyiségéről és fejlődéséről** alkotott nézeteit. Számításai szerint a Nap központi hófoka (a mai felfogással egyezően) mintegy 30 millió fok; a nagy tömegű csillagok fejlődése gyorsabb a kisebb tömegűeknél. E nézeteket először K. R. hangoztatta. – MTESZ 1984. p. 89–91.; MTESZ 1987. p. 33.

2. †1842. **Bölöni Farkas Sándor** (Kolozsvár), kormányiszéki tisztviselő, politikai író, utazó, akadémikus. Iskoláit Kolozsvárott az unit. főtanodában végezte, jogi

tanulmányait pedig a kir. líceumban. A múlt század 30-as éveinek elején kibontakozó reformmozgalomnak egyik jelentős és közismert erdélyi képviselője volt, Wesselényi Miklós kortársa és barátja. Béli Ferenc erdélyi főnemes útítársaként 1830–32 között beutazta Nyugat-Európát és Észak-Amerikát. Tapasztalatairól a maga korában nagy hatású, igen népszerű „Utazás Észak-Amerikában” (Kolozsvár, 1834.) című könyvében számolt be. Élesszemű, kritikus megfigyelő volt, műve a reformkorban jelentős befolyást gyakorolt a politikai nézetek alakulására. (\*Bölön, Háromszék m., 1795. dec. 14.) (Cikkünk a 90. oldalon.)

- **3. †1967. Lutter Béla** (Debrecen), vegyész-mérnök. Oklevelét 1929-ben a toulouse-i egyetemen szerezte, hol későbbi munkájához Paul Sabatier Nobel-díjas professzortól kapott ösztönzést. Oklevelét 1934-ben a budapesti Műegyetemen honosította, s ekkor az Országos Gabona- és Lisztkísérleti Intézet munkatársa lett. 1937-től a debreceni Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomáson dolgozott. 1950-től a Megyei Minőségvizsgáló Intézet vezetője lett. 1953-tól a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem alkalmazott kémiai tanszékének adjunktusa haláláig. Az élelmiszeranalitika és -minőség-ellenőrzés problémáival foglalkozott, szűkebb kutatási területe az enzimológia, valamint a székerezetének és képződéseinek kérdései voltak. (\* Bp., 1908. márc. 28.) – MÉL II. p. 105.
- **5. †1917. Felletár Emil** (Bp.), gyógyszerész, vegyész, az Országos Művegyészeti (Orsz. Bírósági Vegyészeti) Intézet vezetője. A törvényszéki toxikológia művelője, hazai megteremtője volt. (\* Tapolca, 1834. jún. 1.) – MÉL I. p. 488.
- **6. \*1892. Proszk János** (Bp.), vegyész, akadémikus, egyetemi tanár. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte és berlini tanulmányút után itt tanársegéd. 1924-ben a soproni Bányászati és Erdőmérnöki Főiskolán lett a kémia, majd 1948-tól a BME-n a szerves kémia professzora. Kossuth-díjjal tüntették ki 1953-ban a szilikonokkal kapcsolatos hazai úttörő kutatásaiért. Tudományos munkássága elsősorban a fizikai kémiához kapcsolódik. Társ-szerzője volt a „Fizikai kémiai praktikum” és az „Általános és szerves kémia” című műveknek. A hazai polarográfiai kutatás egyik úttörője. Tudománytörténeti munkáiban feltárta a 18. század-i selmecbányai kémiai eredményeket. Tevékeny szerepet vállalt a Magyar Vegyészeti Múzeum létesítésében. (†Bp., 1968. júl. 5.) – MÉL III. köt.; Kémiatört. I.
- 7. 1917.** A Magyarhoni Földtani Társulat évi közgyűlésén Marenzi Ferenc Károly őrgyőriféle indítványa alapján, Szontagh Tamás elnök és a választmány **Hidrologiai Szakosztály** alapítását javasolta, és azt a közgyűlés megszavazta. A szakosztály az 1949-ben önálló egyesületté vált mai **Magyar Hidrológiai Társaság** közvetlen elődje. A szakosztály első elnöke Kovács Sebestyén Aladár lett, első titkára pedig Bogdánfy Ödön, aki a szakosztály ügyrendjét kidolgozta. – Vendl Aladár: A százéves Magyarhoni Földtani Társulat története. Bp. 1958.; A 70 éves Magyar Hidrológiai Társaság múltja és jelene 1917–1987. Bp., 1987.
- **8. †1917. Déchy Mór** (Bp.), alpinista, Kaukázus-kutató, utazó. Vagyona lehetővé tette, hogy iskoláinak elvégzése után bejárja a Déli-Kárpátokat, Bosznia és Hercegovina hegyeit, majd az Alpokat is. Az egyetemen jogi tanulmányai mellett földrajzot és geológiát is tanult, így hegymászó túrái kezdettől fogva szakmai tudással, tudományos kutatásokkal párosultak, 1879-től egy tibeti expedíció megvalósításán fáradozott, ennek végrehajtását azonban betegsége meggátolta. 1884-ben megnősült, és Oroszországban telepedett le, ahol megkezdte két évtizedes Kaukázus-kutató munkáját. Addig feltáratlan területeken földrajzi kutatást és térképezést végzett. Igen jelentős a rendszeres fényképező tevékenysége is. Hét kaukázusi expedíciót szervezett és vezetett, ezekre több kitűnő szakember is elkísérte: Schafarzik Ferenc, Papp Ká-

roly, Laczkó Dezső geológus, Loyka Hugó és Hollós László botanikus, valamint a német G. Merzbacher geográfus. 1884-ben megmászta az Elbrusz magasabb csúcsát, két évvel később bejárta a Kaukázus 1280 kilométeres főláncát. A Kaukázus földrajzi, földtani és botanikai leírását tartalmazó, három kötetes műve 1905-ben Berlinben jelent meg (Kaukasus), majd egy kötetbe sűrítve, 1907-ben magyarul is napvilágot látott. D. M. egyike volt 1872-ben a Magyar Földrajzi Társaság megalapítóinak, utóbb alelnökké és tb. elnökké is választották. A Magyarhoni Földtani Társulatnak 1875 óta volt rendes, majd örökítő tagja, a Magyar Tudományos Akadémia 1909-ben választotta tagjai sorába. Sok külföldi társaság is tiszteletbeli tagjai közé választotta. 1908-tól volt a kolozsvári egyetem tiszteletbeli doktora. Értékes kőzet-, kövület- és őslénytani gyűjteményét, valamint páratlan fényképeit a M. Á. Földtani Intézet őrzi. (\*Pest, 1851. nov. 4.) – Papp K.: D. M., Földt. Közl. 1918. 48. k. p. 79–82.; Schafarzik F.: D. M. emlékezete. MTA Emlékbeszéd, 1922.; Utazók p. 129–133.

— **10. \*1842. Fehér Ipoly** (Visk, Hont m.), Szt. Benedek-rendi tanár, fizikus, 1865-ben pappá szentelték, 1866-tól Pannonhalmán, Esztergomban (gimnáziumi igazgatóként), Szegeden (1882-ben tankerületi főigazgatóként) tanított, 1892-ben pannonhalmi főapát. Elsősorban tankönyvíróként ismert; első, kísérleti fizikát tárgyaló könyve 1874-ben jelent meg. Állandóan bővítve és javítva évtizedekig volt elterjedt tankönyv és tanári kézikönyv. Ma értékes tudománytörténeti forrásmunka. (†Pannonhalma, 1909. okt. 27.) – Szinnyei III.; Budapesti Közlöny, 1892. 71. sz.

†**1967. Hüttl Hümér** (Bp.), kultúrmérnök, közgazdász, sportrepülő. Mérnöki diplomáját a bp.-i Műegyetemen szerezte 1930-ban. 1927-től 1929-ig francia ösztöndíjjal Párizsban tanult, és tanulmányai mellett aviatikával is foglalkozott. 1934-ben 4 hónapig az USA-ban tanulmányozta a korszerű repülőté-építést és berendezést, hogy a tapasztalatokat Budapest új repülőterének építésénél felhasználhassák. Tanulmányútjáról szaklapban írt részletes ismertetést. 1945 után kutatómunkát végzett, majd az Út- és Vasútervező Intézet mérnöke. 1925-től a Magyar Aero Szövetség választmányi tagja, 1930–1946-ig titkára, majd főtitkára volt. 1926–1939-ig a Nemzetközi Repülőszövetségben (FAI) Magyarország állandó képviselője. (\*Bp., 1901. ápr. 9.) – MÉL III. p. 325.

**11. †1942. Rácz Lajos** (Bp.), kémikus. Áruismereti tanulmányokat írt, és az első magyar vegyszeti lexikon szerkesztője volt: „Gyakorlati áruismeret és vegyszeti áruk kézi lexikonja, tekintettel az új magyar vámtarifára” (Bp., 1927.) (\*Bp., 1882.) – MÉL II. köt. p. 457.

— **13. \*1842. Török Aurél** (Pozsony), antropológus, egyetemi tanár, akadémikus. A korszerű embertan, főleg a koponyamérések megalapozója. A koponyamérésének elvei mellett számos mérőeszköz is kidolgozott. (†Genf, 1912. szept. 2.) – MTESZ 1987. p. 32–33.

— **\*1892. Faller Gusztáv** (Hegybánya, Hont vm.), bányamérnök. Tanulmányait Selmecbányán végezte. 1915-től a magyarországi szénhidrogén-kutatásokkal és a mélyfúrás technikával foglalkozott. Irányította az alföldi (Hajdúszoboszló, Karcag, Debrecen), a Recsk, Parád, Bükszék, Mezőkövesd

környéki kutatásokat, illetve az itteni mélyfúrásokat. 1938-tól az Iparügyi Minisztérium szakembere, elsősorban olajbányászati ügyekkel foglalkozott. 1949-ben a Nehézipari Minisztérium Szénbányászati Iparigazgatóságához, majd a Bányászati Kutatási- és Mélyfúró Nemzeti Vállalathoz helyezték mint osztályvezetőt, később a kutató laboratórium, majd a fejlesztési osztály vezető főmérnöke lett. Tevékenységét több rangos kitüntetéssel ismerték el, a Nemzetközi Mélyfúrási Egyesület is dísztagjává és szaktanácsosává nevezte ki. (†Bp., 1968. jún. 22.) – Kőolaj és Földgáz, 1968. aug. p. 243.; MTESZ 1991. p. 161–163.

**17. †1892. Boros Frigyes** (Szeged), mérnök, a Tisza-szabályozás kiemelkedő alakja. 1851-től a Tisza-szabályozás munkálatainál dolgozott. Az 1863. évi súlyos aszály után Bodoki Károllyal és Klasz Mártonnal tervet készített az Alföld öntözésére. Nevéhez fűződik a kiegészítés után megvalósítani szándékozott Duna–Tisza-csatorna terve is. 1874-től országos középítészeti felügyelőként nagy szerepe volt a tiszai árvédekezésekben. A szegedi árvízkatasztrófa után nevezték ki a Tisza-szabályozás élére. (\* Arad, 1825. jan. 17.) – Sárközy Imre: Régibb vízimérnökeink... Bp., 1896.; P. Károlyi Zsigmond: Boros Frigyes, Magyar Vízgazdálkodás, 1967/1.; Vízügy II. p. 88.

**1867. A kataszteri felmérési munkák irányítását** Bécestől átvette a magyar Pénzügyminisztérium. A munkákat irányító X. ügyosztály első vezetője Vacano Fülöp. – Raum F.: A magyarországi kataszteri felmérés első évtize-

de. Földmérő, 1988. 1. sz.; Raum F.: Vacano Fülöp. Geodézia és Kartográfia, 1986. 6. sz.

**22. †1967. Vladár Endre** (Keszthely), gépészmérnök, meteorológus. 1918-tól a magyaróvári Gépkísérleti Állomás vezetője, 1931-től a mezőgazdasági géptan tanára a keszthelyi Mezőgazdasági Egyetemen. A mezőgazdasági géptani vizsgálat és a géptervezés mellett igen jelentős meteorológiai kutatásokat is végzett, elsősorban a párolgásmérők és a párolgás időjárás kapcsolatai terén. A Magyar Meteorológiai Társaság egyik alapító tagja (1925), a keszthelyi meteorológiai állomás megszervezője (1932), és annak élete végéig vezetője, a siófoki viharjelző szolgálat egyik megalapítója. Sokat foglalkozott a tihanyi öböl eliszaposodásának kérdésével is. (\* Bia, 1888. szept. 24.) – MÉL II.; Időjárás, 1967. 3. sz. p. 184.

**23. †1892. Arenstein József** (Stuppach-Gloppnitz), matematikus, akadémikus. Pesten, majd Bécsben végezte egyetemi tanulmányait. 1846-tól a József Ipartanoda mennyiségtan és erőműtan tanára, később bécsi főreáliskolai tanár. Szakirodalmi munkássága a matematika, mechanika, meteorológia, hidrológia és a mezőgazdaságtan területére terjedt ki. (\*Pest, 1816. jan. 12.) – MÉL I.

**24. †1967. Kocsis Pál** (Kecskemét), szőlőnemesítő, az alföldi homokterületek egyik jeles hasznosítója. Számos elismert fajtát nemesített (\* Kecskemét, 1884. dec. 1.) – Bátyai Jenő: Kocsis Pál szőlőfajtái. Csongrád megyei Hírlap, 1984. dec. 1.; Agrártört. IV.

1. 1892. Nagyváradon megjelent a „**Kataszteri Közlöny**”, az első önálló magyar földmérési folyóirat első száma. Szerkesztő: Faragó Zsigmond. Ez a szakmai lap (névváltozásokkal) azóta is megjelenik. – Szent-Iványi György: Megemlékezés a Kataszteri Közlönyről, alapításának 75. évfordulóján. Geodézia és Kartográfia, 1967. 3. sz.
1892. Több évi előkészítő munka után életbe lépett a Tisza völgyében az **árvíz-előrejelzés** rendszere. Ezzel egyidejűleg megindult a **vízjárasi térképek** közreadása is. Kezdetben csak árvizek idején jelentették meg, majd 1895-től mindmáig naponta is kézhez kapják az érdekeltek. – Stelczer Károly: A vízrajzi szolgálat 100 éve. Bp., 1986.
- 6. †1867. **Hild József** (Pest), építész, reformkorunk klasszicizmussal egybeeső időszakában Pest egyik nagy építő egyénisége. (\* Pest, 1789. dec. 8.) (Cikkünk a 113. oldalon).
14. †1917. **Darvai Móric** (Bp.), tanár, szakíró. Fiatalon főként csillagászati ismeretterjesztő cikkeket és műveket írt. 1875-től Pécselt reál gimnáziumi tanár, 1895-től a kultuszminisztérium tisztviselője volt. Számos cikke jelent meg a Természettudományi Közlönyben, legjelentősebb munkája 1888-ban jelent meg (német források alapján) „Üstökösök és meteorok” címen, jelenleg is jó történeti forrás. Később főként történelmi és filozófiai írásokat közölt. – (\* Aszód 1849. dec. 14.) – Pester Lloyd, 1917. 81. sz.; Gulyás II.; Csillagászatört. II.
- 16. \*1717. **Weiss Xavér Ferenc** (Nagyszombat), matematikus, csillagász, a nagyszombati, majd a budai obszervatórium igazgatója. Fiatalon a jezsuita rendbe lépett, Nagyszombatban tanult, majd néhány évi tanári munka után ugyanitt a matematika oktatójává és a tervezett csillagvizsgáló vezetőjévé nevezték ki. Az 1756-ban felépült egyetemi csillagvizsgálóban igen gondos észleléseket végzett a Jupiter bolygó holdjairól, a Hold csillagfedéseiről stb., ezeket rendszeresen közölte az obszervatórium beszámolóiban, valamint a bécsi csillagvizsgáló évkönyveiben. Az egyetem Pest-Budára telepítése (1777) után haláláig a Várpalotában működő csillagvizsgálót vezette. Számos fiatal csillagászt és földmérőt képzett ki. (†Buda, 1785. jan. 10.) – Csillagászatört. I.; MTESZ 1985. p.84–85.
- 17.\* 1742. **Szabó József** (Csepreg), az első magyar gabonanemesítő. Jezuista szerzetes, majd lelkes az ország több városában. Könyvet írt a sárgadinnye műveléséről, később a rozs, a búza és az árpa nemesítésével foglalkozott. Ő írta a gabonanemesítésről az első magyar könyvet. (†Besztercebánya, 1801. ápr. 2.) (Cikkünk a 128. oldalon).
- \*1892. **Szakáts Gábor** (Makó), gépészmérnök, feltaláló. Közel 300, különféle jellegű találmánya volt, mintegy 40 a haditechnika köréből – az utóbbiak közül legismertebb a lángszóró. Az első világháború után Németországban, majd Angliában dolgozott, később szülővárosába tért vissza és ott rendezett be laboratóriumot. (†Bp., 1937. júl. 21.) – Feltalálók
20. \*1767. **Varga Márton** (Dióskál), természettudós. 1808–1809-ben megjelent háromkötetes tan- és kézikönyve a 18. sz.-i természettudományos (fizikai, kémiai és csillagászati–földrajzi) eredmények magyar nyelvű összefoglalása. (†Nagyvenyim, 1818. ápr. 5.) (Cikkünk a 138. oldalon.)

– †1967. **Liska József** (Bp.), gépészmérnök (Budapest) és villamosmérnök (Karlsruhe), akadémikus, műegyetemi tanár. Az 1950-ben létrehozott Villamosmérnöki Kar első dékánja. A villamosgépek tervezésének nemzetközi hírnű tudósa. Nemzetközi forrásmunkának számított a villamosgépek kefe-szikkirázásával foglalkozó doktori disszertációja és azt követő tanulmánya. "Villamos gépek" című ötkötetes tankönyvsorozata az egyetemi oktatás és géptervezés alapvető műve. (\*Resicabánya, 1883. ápr. 6.) - Villamososság, 1983. 31. évf. 11. sz. 339.p.; Elektrotechnika, 1967. 60. évf. 4. sz. p. 179.

21. 1817. Az első magyar gőzhajó, a **Carolina** vízrebocsajtása és első próbaútja. Bernhard Antal építette a Dráva melletti Sellyén. Már május 2-án bemutatott Bécsben, a nagy nyilvánosság előtt. (Cikkünk a 61. oldalon.)

23. 1917. Az USA-ban élő Pác Aladár (1870–1938) vegyészmérnök szabadalmaztatta az **izzó állapotban is alakított volfrám izzószálat**. – Kronológia; OMIKK I. p. 225.; MTK III. p. 833.

1942. Dr. Fehér Dániel (1890–1955) erdőmérnök, egyetemi tanár, a M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karához tartozó Növénytani Intézet vezetője, a M. Kir. Földtani Intézet szakülésén számolt be nagyjelentőségű felfedezéséről, az azideig még ki nem mutatott **új sugárzásról**, amelyet rövidhullámú, áthatoló „**biosugaraknak**” nevezett el. A növények és a talaj életét befolyásoló alapvető tényezőknek (fény, hő, víz), illetve ezek egymásra gyakorolt befolyásának vizsgálatát azzal a céllal indította

el, hogy fényt derítsen a növények táplálkozására. Új biofizikai eljárást dolgozott ki, amellyel bizonyította, hogy az addig még nem ismert és ki nem mutatott rövidhullámú sugárzás a növények és így az erdő életében is fontos élettani szerepet játszik.

28. \*1592. **Comenius** (Jan Amos Komenský) (Nivnice, Morvaország), humanista pedagógus (eredeti családneve: Szeges). Nagy hatással volt rá már fiatalon a „morva testvérek” vallási szociális mozgalma. Lengyelországban, Angliában, Svédországban járt és tanult. 1650-ben Lorántffy Zsuzsanna meghívta az akkor már ismert nevű tanárt és nevelőt a sárospataki református kollégiumba, ahol négy éven át működött. Itt állította össze a szemléltető oktatás első tankönyvét, az „Orbis sensualium pictus”-t (A látható világ képe.) Megkezdte az iskola átszervezését is. Szemléleti és politikai ellentétek miatt 1654 júliusában távozott Sárospatról, terveit sem valósultak meg, de szelleme maradandó nyomot hagyott oktatásunkban. (†Amszterdam, 1670. nov. 22.) – Iskolaügy p. 347–359.; Szaltnai Rezső: Két hazában egy igazsággal. Bp. 1982. p. 509.

†1892. **Mihálik János** (Bp.), erődítési mérnök, honvéd alezredes. Részt vett a Tisza szabályozásában, majd a Bácska és Bánát vízrendezésével foglalkozott. Egyik legjelentősebb munkája a bezdáni hajószilip megépítése (1856), amely Európában az első betonból épített kamrazsilip. Kezdeményező szerepet játszott a klinkertéglák útépitési felhasználása terén. Szakmai képességeit a Lajta-folyó szabályozási munkáinál is sikerrel érvényesítette. (\* Arad, 1818. dec. 28.) – Sárközy Imre: Régibb vízi-mémőkeink... Bp. 1896.; P. Károlyi

Zsigmond: Mihálik János. Magyar Vízgazdálkodás, 1967, 1.; Vízügy II. p. 508.

- 29. \*1842. **Entz Géza, id.** (Mezőkomárom), biológus, sejtteni kutató. Orvosnak készült, de diplomáját megszerelve Margó Tivadar professzor állattani tanszékeire nevezték ki tanársegédnek; ekkor kezdett sejttenal foglalkozni. A sejtten belüli együttélés (szimbiózis) felfede-

zője. 1873-ban a kolozsvári egyetem állattani tanszékének vezetőjévé nevezték ki. Ismert műve: Tanulmányok a véglények köréből. (A „véglény” szót is ő alkotta.) (†Bp., 1919. dec. 4.) (Cikkünk a 101. oldalon.)

- 31 \*1892. **Dobos István** (Gyula), a magyar repülés hőskorának egyik kiváló pilótája. (†Bp. 1937. júl. 1.) – Repülés; MTESZ 1987. p. 29.

## ÁPRILIS

---

1942. Megjelent az Entz Géza–Sebestyén Olga szerzőpárosnak „**A Balaton élete**”-ről írott könyve. A Természettudományi Társulat kiadásában megjelent mű a Balaton élőlényeinek életkörülményeiről, táplálékforgalmáról, élőhelyeiről, a tihanyi Magyar Biológiai Kutatóintézet két vezető munkatársának kutatásai alapján adott számot.

1967. A hullámtéri körgát kialakításával megkezdődött a **Kiskörei Vízlépcső** építése. Az 1966. évi II. törvény értelmében a Tisza duzzasztásával megépülő tározó a térségben jelentkező mezőgazdasági és ipari vízigények kielégítését, a duzzasztógátba beépített erőmű segítségével elektromos áramtermelést, 120 kilométeres hajóutat és vízfelületével üdülési és sportolási lehetőségek megteremtését volt hivatva elősegíteni. (Az 1973-ban átadott, üzembe helyezett, a ténylegesen megvalósított létesítmény több vonatkozásában eltér a tervezettől – nem készült el az egész rendszer – és számos gondot okoz. A **mai** igényeknek megfele-

lő regionális fejlesztés napirenden van.) – Lászlóffy Woldemár: A Tisza. Bp., 1982.; Egri Sándor: Mi legyen Kiskörével? Magyar Nemzet, 1991. aug. 1.; Kóváry E. Péter: Kié a Tiszató? Népszabadság, 1991. szept. 23.

1. †1942. **Thoroczkay Péter** (Bp.), gépészmérnök, repülőgépmotor tervező. Oklevelet a budapesti Műegyetemen szerezte. Már az 1910-es évek elejétől részt vett a Rákosmezőn folyó repülőkísérletekben. 1913-ban tervezte és készítette első motorját. A háború után, a Műegyetemi Sportrepülő Egyesületben Lampich Árpád és más tervezők gépei Thoroczkay motorjaival épültek. Az 1925-ben elkészült L-2 Róma - Thoroczkay 18 lóerős (13,2 kW), háromhengeres, Delta típusú motorjával - 1927-1930 között három világrekordot repült. Repülőgépmotorjain számos újítást alkalmazott (automatikus olajszivattyú, ikerhajtórúddal ellátott dugattyú, jó hatásfokú saját tervezésű porlasztó). Motorjait üzembiztosság, egyszerűség, áttekinthetőség jellemezte. A pilóták kiképzésére szolgáló,

"vakrepülés"-t szimuláló berendezést is épített, az 1930-as években. (\*Bécs, 1884.jan.28.) - MTESZ 1984. p. 116-118.; OMIKK I.; Akadémiai Kislexikon 2. k. p. 776.

- 2. \*1792. **Balla Károly**, mándi (Nagykőrös), jogász, Pest megyei kapitány, műkedvelő természetkutató. Iskoláit Nagykőrösön és a pesti Kir. Egyetem jogi karán végezte, 1814-től megyei hivatalnok, 1818-1846 között Pest megyei kapitány, majd hivataláról lemondva gazdasági és természettudományos megfigyelésekkel foglalkozott, pótharaszti birtokának jövedelméből élt. Nagyon sok mezőgazdasági és természettudományi írása jelent meg az 1820 és 1870 közt kiadott lapokban és heti, havi közlönyökben (Tudományos Gyűjtemény, Társalkodó, Budapesti Közölny, Budapesti Hírlap, Vasárnapi Újság stb.), emellett szépirodalmi tevékenységet is kifejtett. Főként a meteorológia foglalkoztatta, és birtokán berendezett észlelő állomásán példás pontosságú légkörtani megfigyeléseket végzett. Sokat foglalkozott az időjárás-előrejelzés kérdésével, és e téren egy ma már tévesnek ítélt elméletet dolgozott ki (Vasárnapi Újság, 1881. 11. és 12.sz.). Tudományos megfigyelései és mezőgazdasági értekezései azonban értékesek. Az MTA 1839-ben lev. tagjává választotta. (†Pótharaszti, Pest m., 1873. máj. 16.) - Szinyei I. 427-428.; Galgóczy K.: Emlékbeszéd B.K. felett. MTA, Bp. 1879.; Réthly A.: Magyar meteorológusok. Az Időjárás, 1919/7-12.

1867. Megnyílt Pest–Hatvan között, 68 km hosszban, a **Magyar Északi Vasút** (MÉV).

Megnyílt Kőbánya-alsó és Kőbánya-

felső pályaudvarok között, 13 km hosszban, a **MÉV ún. Király-vágánya**. – Vasúttört. I. p. 22.

7. \*1892. **Komondy Zoltán** (Sárvár), gépészmérnök, műegyetemi tanár. Egyetemi tanulmányait a Műegyetemen végezte (1920). Gyakorlati munkáját a MÁVAG-ban kezdte, 1924-től a mozdónyszerkesztési osztályt vezette. 1923-ban kezdett tanítani, előbb mellékállásban, később főállású adjunktus. 1932-ben nevezték ki a kalorikus géplaboratórium vezetőjévé. 1943-ban nyert magántanári képesítést. 1946-ban nevezték ki a gőzgépek és hűtőgépek tanszékének vezetőjévé. Ő szervezte meg a Hőtechnika Kutató Intézetet (1948), ennek első igazgatója volt. Alkotásai közül jelentős a kétütemű szívógáztraktor, a vasúti motorkocsi. Több ipari berendezés létesítése fűződik a nevéhez. A műszaki hőtanról, a hűtőgépekről., a gőz- és gázturbinákról egyetemi tankönyveket írt. (†Bp., 1957. szept. 17.)  
(Cikkünk a 121. oldalon.)

10. †1892. **Paget János** (John Paget) (Gyéres, Bihar m.), angol származású író, gazdálkodó. Az edinburghi egyetemen szerzett orvosi diplomát, majd európai tanulmányutat tett. Ennek során megismerkedett Wesselényi Polyxenával, akit feleségül vett, vele Magyarországra jött és itt letelepedett. Beutazta az országot és megírta „Hungary and Transsylvania...” c. könyvét, amely Londonban jelent meg, 1839-ben. 1847-ben magyar honosságot kapott. A szabadságharcban Bem egyik szárnysegédje volt. 1849 után Angliába menekült. 1855-ben tért vissza és a gazdasági élet fellendítésén munkálkodott. Az Erdélyi Gazdasági Egylet alapító tagja volt, mintagazdaságot lé-

tesített, különösen a szőlészet és a borászat fejlesztéséért tett sokat. (\*Thorpe Satchville, Leicester, Anglia, 1808.) – MÉL II.; MTE SZ 1989. p. 10.

- 11. †1842. **Kőrösi Csoma Sándor** (Dardzsiling, India), utazó, etnográfus, nemzetközi jelentőségű nyelvész. Szegénysorsú székely határőr káplár gyermeke, a nagyenyedi kollégiumot szolgálóként végezte el, Göttingában folytatta tanulmányait, nyelveket tanult, hogy keletre menjen, „fölkeresni a magyarok ázsiai rokonait”. 1819-ben a szláv nyelveket is elsajátította, és 36 éves korában, 1819 novemberében, mindössze 300 forinttal Konstantinápolyba ment, hogy innen jusson Dzsungáriába, az ujjur nép lakóhelyére. Hosszú fáradságos kerülőutakat téve, 1822. június elején jutott az indiai (kasmíri) Szingarába. Az angol W. Moorcroft utazó és politikai megbízott tanácsára elhatározta, hogy először Nyugat-Tibetben megtanulja a tibeti nyelvet és elkészíti e nyelv szótárát és nyelvtanát. Nyomorúságos körülmények között – angol támogatással – valóban sikerült elsajátítania a nyelvet, közben megismerte a tibeti buddhista vallást és az ottani szokásokat és hiedelmeket. 1832–36 között Calcuttában, a Bengáli Ázsiai Társaság titkáráként készítette el nevezetes és úttörő jelentőségű tibeti szótárát és nyelvtanát. Ez a munka szerzett számára hírnevet. A Magyar Tudós Társaság tagjai sorába választotta, munkájának támogatására országos gyűjtés indult. Ugyancsak tagja lett a Brit Ázsiai Társaságnak is. 1836-ban újból felkészült, hogy eredeti tervét végrehajtsa, és megkísérelte, hogy eljusson Lhaszába – ahol a régi feljegyzésekben adatokat sejtett a magyarság őseire vonatkozóan –, innen pedig Kína nyugati határára, az ujjur-

rok földjére. Útközben azonban betegség tört rá és Dardzsilingben elhunyt. Itt van ma is sírja.

A tibeti szótár és nyelvtan ma is kivívja a kutatók tiszteletét. (Az angol kiadásról még egy évszázad után is megjelent kalózkidadás!) Kevésbé ismert, de nem kevésbé jelentős vallási és néprajzi adatgyűjtése. Összegyűjtött műveit Magyarországon 1984-ben adták ki (Collected work of Alexander Csoma de Kőrös, Ed. J. Terjék, Bp., 1984.) Életéről és munkásságáról számos írás jelent meg, az újabb tanulmányok között jelentősek Szilágyi Ferenc és a párizsi Bernard le Calloc'h tanulmányai. (\* Kőrös (Csomakőrös), Orbai szék, 1784. ápr. 4.) – Baktay Ervin: K. CS. S. Bp. 1963.; Szilágyi F.: K. Cs. S. élete nyomában. Bp. 1983. (benne további bibliográfia); Balás Gábor: A székelyek nyomában. Bp. 1984. p. 374.; Művelődéstört. II.

- †1917. **Hospótzky Alajos** (Bp.), mérnök. Műegyetemi tanársegéd, majd a budapesti folyammérnöki hivatal munkatársa volt. Az al-dunai Vaskapu-szabályozásnál a nagyszabású munkák egyik irányítója (a művezetőség helyettes vezetője). Később részt vett a Duna–Tisza csatorna és a Budapesti Kereskedelmi Kikötő tervezésében. Közgazdasági szempontból is jelentős irodalmi munkásságáért és gyakorlati műszaki tevékenységéért az MTA Wahrmann-jutalommal tüntette ki. Hivatali pályáját a Kereskedelemügyi Minisztérium Folyam- és Tengerhajózási Osztályának vezetőjeként fejezte be. 1914–17 között a Magyar Közgazdasági Társaság elnöke volt. (\* Pest, 1857. márc. 27.) – MMÉE, 1917.; MÉL I. p. 752.

- 14. †1792. **Hell Miksa** (Bécs), csillagász, geodé-

ta, Anonymus személyének és a magyar őstörténetnek egyik első kutatója. Német származású család gyermekeként született, de felnőtt korában magát mindig magyarnak vallotta. Fiatalon a jezsuita rendbe lépett, Nyitrán és Bécsben tanult, 1752-ben a kolozsvári jezsuita egyetem tanárává nevezték ki. 1755-ben az akkor felépülő bécsi egyetemi csillagvizsgáló vezetésére kapott megbízást. Több hazai csillagda tervezője és berendezője volt. 1769-ben Várdó szigetén (az északi Sarkkörön túl) megfigyelte a Vénusz átvonulását a napkorong előtt, ennek adataiból igen pontosan meghatározta a Nap–Föld közép távolságot. Útitársa, Sajnovics János az ő ösztönzésére kezdte tanulmányozni a magyar–lapp nyelvrokonságot, ezzel az összehasonlító nyelvészet megalapozójává vált. (\* Selmezbánya, 1720. máj. 15.) (Cikkünk a 109. oldalon.)

— **\*1867. Palásthy Béla** (Isaszeg), háromszögletes mérnök. A Közszolgálati Alkalmazottak Nemzeti Szövetsége Földmérői Szakkörének az elnöke volt. († Bp., 1937. febr. 4.) – Nekrológ. Geodéziai Közlöny, 1937. 5. sz.

**15. 1917. Déri Miksa** (1854–1938) mérnök az „Elektrotechniká”-ban közölte a **vas mágnesezési görbéjének empirikus képletét**. Déri, aki a transzformátor egyik társ-feltalálója volt, a villamosgépek méretezésének tudományos kérdéseivel is foglalkozott.

— **17. \*1867. Lörenthey Imre** (Pest), geológus, paleontológus, egyetemi tanár, akadémiai

kus. Egyetemi tanulmányait a Budapesti Tudományegyetemen végezte. 1890-től Koch Antal geológus professzor tanársegéde a Kolozsvári Tudományegyetemen, majd 1895-től a Budapesti Tudományegyetemen szintén Koch A. professzor mellett működött, akinek nyugdíjba vonulása után, 1914-ben az önálló őslénytani tanszék vezető professzorává nevezték ki. Előszörban a hazai harmadkori képződményeket tanulmányozta, éspedig azok fiatalabb részét, a pannóniai üledékeket és azok faunáját írta le. Ezenkívül jelentős tanulmányban ismertette a magyarországi fosszilis rákokat, Decapodákat. (†Nyírmada, Szabolcs m., 1917. aug. 13.) – Vadász Elemér: L. I. emlékezete. Földt. Közl., 1918. p. 40–52.

— **20. \*1742. Tessedik Sámuel** (Alberti), evangélikus lelkész, a hazai mezőgazdasági tudományok és az okszerű gazdálkodás jeles népszerűsítője. Magyarországon elsőként folytatott kísérleteket a szikes talajok javítására, s szarvasi lelkészi kurtijében ő alkalmazta először a meszes-márgás talajterítést, a „digózást”. (†Szarvas, 1820. dec. 27.) (Cikkünk a 134. oldalon.)

**1892.** Aradon 12 000 kh érdekeltségi területtel megalakult az „**Arad-csanádi öntözőcsatorna társulat**”, amely célját az Alföld egyik legtermékenyebb részén az öntözéses gazdálkodás megindításában jelölte meg. – A IX. ker. kultúrmérnöki hivatal 465/894. sz. alatt kiállított terve: Az Arad-csanádi öntözések. Arad, 1894.

2. 1817. Bécsben bemutatták a szakértőknek Bernhard Antal saját tervezésű gőzhajóját, a „**Caroliná**”-t. (Ld. még márc. 21.)  
(Cikkünk a 61. oldalon.)
- \*1867. **Szabó Péter** (Marosvásárhely), tanár, matematikus. Oklevelét Kolozsvárott szerezte, 1891-ben, utána hosszabb időt töltött a berlini és a párizsi tudományegyetemen. 1894-től a kolozsvári polgári fiúiskolában, 1896-tól az egyik budapesti felsőbb leányiskolában, 1900-tól a Tudományegyetem gyakorló gimnáziumában tanított. Néhány értekezésben a Bolyai-geometria egyes kérdéseivel és a determinánsok elméletével foglalkozott. E tevékenységénél azonban jelentősebb a két Bolyaival kapcsolatos itthoni és külföldi levéltári adatfeltáró munkássága. Szabó minden tanulmánya alapvetőnek bizonyult a Bolyai-kutatásban. Főbb cikkei: Adalékok Gauss és Bolyai levelezéséhez és Bolyai Farkas életrajzához. Matematikai és Természettudományi Értesítő. 1907.; Bolyai János ifjúsága 1802-1822. Matematikai és Fizikai Lapok, 1910. (†Bp., 1914. szept. 24.) - OMIKK I.; Szénássy Barna: Adalékok a két Bolyai fölfedezésének történetéhez. Matematikai Lapok, 29. évf. 1977-81. 1-3. f., p. 95.
4. 1817. E naptól kezdve a háromnaponként megjelenő Vereinigte Pester-Ofner Zeitung rendszeresen közölte a budai vízmércén leolvasott **Duna-vízállásokat**. Ezt megelőzően építették újjá az ismeretlen időtől működő budai ún. „nádori” vízmércét. – Edvy Gyula: A régi budai „nádori” vízmérce. TTSz, 1963. 1-2. sz.
5. †1967. **Gazdag László** (Bp.), történelem-földrajzszakos tanár. A szegedi tudományegyetemen tanult, és ugyanott szerzett oklevelet. A Honvéd Térképészeti Intézetben dolgozott, majd a Hadtörténelmi Intézet térképtárának volt helyettes vezetője. Számos térképészeti tanulmányt írt. (\* Makó, 1927. jún. 14.) – MÉL III. p. 236.
- 6. \*1867. **Hoór Tempis Mór** (Nagyszében), villamosmérnök, akadémikus. Nemzetközileg ismert elméleti és gyakorlati szakembere volt a villamos erőművek tervezési kérdéseinek. A Ganz és Tsa Rt. villamossági részlegének osztályvezetője volt, majd az 1910-es évektől kezdve magánmérnökként, főleg energiagazdálkodási, vízerő-hasznosítási és ipartelepítési kérdésekkel foglalkozott. (†Bp. 1944. jan. 29.) – Elektrotechnika, 1944. márc. 1. p. 79.
- \*1867. **Pöpperl János** (Ausztria), gépészmérnök, malomépítész. 1893-ban jött hazánkba. Négy évig volt Hagenmacher Károlynak, a síkszita feltalálójának a munkatársa. 1897-től a bécsi Selmar és Hecht malomépítő cégnél, 1898-ban Bp-en a Wörner-féle malomgépgyárban dolgozott. Több fővárosi és vidéki nagymalom rekonstrukciós terve fűződik a nevéhez. 1904-től az Első Magyar Gazdasági Gépgyár malomosztályát vezette. 1921-1924 között Jugoszláviában élt. Először a Strasser és Kőnig cég nagybecskereki malomtelepén malomépítő részleget alapított. Egyik megindítója a Jugoslawische Müllerzeitung c. lapnak. 1924-ben Bp.-re költözött. Ekkor a Hofherr-Schranz Gyárban létrehozta és csaknem a haláláig irányította a malomépítő részleget. Életének utolsó szakaszában kidolgozott egy dara- és dercefelbontó gépet és a gépre alapított egyszerűsített őrlési eljárást. (†Bp., 1933. júl. 23.) – P. J. 60 éves. Molnárok Lapja, 1927.

9. \*1867. **Göllner Kornél** (Brezsnóbánya), gyógyszerész, vegyész. Besztercebányán, majd Troppauban (ma Opava, Csehszlovákia) dolgozott. 1900-ban átvette a Galenus gyár tüzemének vezetését. Később Kochmeister Frigyes gyógyszervegyészeti gyárában, majd az újpesti Wolfner-gyárban tevékenykedett. Tanára volt a Drogista Szakiskolának, több évig szerkesztette a Drogista Közlönyt. (†Bp., 1934. jún. 12.) – MÉL I. p. 613.

1867. Megnyílt a **Magyar Északi Vasút Hatvan–Salgótarján** közötti 56,7 km hosszúságú szakasza. A Pest–Hatvan–Salgótarján közötti Magyar Északi Vasút lett egy évvel később a Magyar Államvasút (MÉV-ből MÁV) első vonala. – Vasúttört. I. p. 22.

†1892. **Baross Gábor** (Bp.), közlekedéspolitikus. A Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium államtitkára, majd miniszter. Meghatározó szerepe volt a hazai vasutak államosításában. A MÁV megteremtésével, a vasútüzem korszerűsítésével, nemzetközi színvonalra emelésével elősegítette a független magyar közlekedés- és gazdaságpolitika kialakulását. A zónatarifa bevezetésével a vasúti személyszállítást gazdaságossá tette. A vízi közlekedés fejlesztésében is maradandó alkotások fűződnek a nevéhez, így a Vaskapuszabályozás, a fiemei tengeri kikötő fejlesztése. Újjászervezte a postát, és a postamérnöki szolgálat létrehozásával megteremtette a hazai hírközlés fejlesztésének személyi és szervezeti feltételeit. (\*Pruzsina, Trencsén m., 1848. jún. 6.) (Cikkünk a 83. oldalon.)

10. \*1842. **Kherndl Antal** (Zselic), hídépítő mérnök, akadémikus, a budapesti Műegyetem tanára. Tudományos munkás-

ságában jelentős szerepe volt a grafosztatika alkotó alkalmazásának. A budapesti Duna-hidak (az egykori Erzsébet-híd, a Szabadság-híd, a Margit-híd) tervezési szakértőjeként, eredményesen működött közre megalkotásukban. (†Bp., 1919. okt. 7.) – Technikai fejlődésünk története. Bp., 1928.

13. 1867. Zsigmondy Vilmos Budapesten befejezte a **Margit-szigeti I. számú ártézi kút** fúrását. A sikeres fúrásból, nem egészen 120 méter mélységből, 43 °C-os hévíz tört fel. – Holl Gyula: A budapesti Margit-szigeti ártézi források. MMÉK, 1943. p. 14.

14. 1842. Diószegen (Bihardiószeg) az első között alakult meg az **Ér-szabályozási Társaság** az Ér-folyó medrének rendezésére, s ezzel 9739 kat. hold állandó vízzel borított terület mentesítésére. A Társaság 1859. szept. 12-én tartott közgyűlésén csatlakozott a Berettyó-szabályozási Társulathoz, és ebben a továbbiakban mint „Ér osztály” működött. 1868-ban ebből a Társulathoz is kivált és működését sem folytatta. 26 évi fennállása alatt csak a folyó alsó szakaszának szabályozását és ármentesítését sikerült megoldania. – Dunka Sándor: Az Ér- és a Berettyó-szabályozó Társaságok története. Vízügyi Közlemények, 1989. I. p. 86–126.

1892. 307 km<sup>2</sup> árterületi érdekeltséggel megalakult a **Szigetközi Ármentesítő Társulat**. – Huszár Imre: A Szigetközi Ármentesítő Társulat kivonatos ismertetése. Győr, 1930.

15. †1942. **Szarvasy Imre** (Bp.), vegyész-mérnök, akadémikus, a Műegyetem 1905-ben alapított Elektrokémiai Tanszékének első professzora. Különösen jelentősek elektrokémiai tanulmányai, valamint az erdélyi metángáz kémiai hasz-

nosítására folytatott kísérletei. (\* Pest, 1872. jan. 5.) – MÉL II. köt. p. 709.

- 16. \*1842. **Feketeházy János** (Vágsellye), mérnök. Tanulmányait a bécsi, majd a zürichi műegyetemen végezte. 1866-ban gyakornokként részt vett a wien-stadlaui Duna-híd tervezésében. A kiegyezés után hazatért, s 1873-tól a MÁV Igazgatóságának munkatársaként működött. 1892-ben MÁV főmérnöki rangban vonult nyugalomba. Különösen a hidak és általában a vasszerkezetek tervezése terén végzett nemzetközi viszonylatban is számottevő munkát. (†Vágsellye, 1927. okt. 31.) (Cikkünk a 103. oldalon.)

1942. A Miskolc–Debrecen főközlekedési útvonalon átadták a forgalomnak a Tiszapolgárnál épült **Tisza-hidat**. A pilérek úgy épültek, hogy később a vasútvonal is átvezethető legyen rajtuk. – Magyar Nemzet, 1942. máj. 19.

- 17. \*1817. **Irinyi János** (Nagyléta), a zajtalanul, robbanásmentesen gyülő gyufa feltalálója. (Hasonló nevű édesapja kiváló mezőgazdász volt, és mint nagylétai uradalmi „inspektor” az uradalom birtokán mintagazdaságot létesített.) Középiskolai tanulmányait Nagyváradon és Debrecenben végezte. Először jogásznak készült, de inkább vonzódott a műszaki tudományokhoz, s 1836-ban a bécsi műszaki főiskolára iratkozott be, majd a hochenheimi gazdasági főiskolát végezte el. Az új típusú gyufát Bécsben találta föl, 1836-ban. Berlinben 1838-ban adta ki első tudományos értekezését „Über die Theorie der Chemie in Allgemeinen und die der Schwefelsäure insbesondere” címen. 1839-ben Pesten gyújtógyárat alapított. Közben egymás után jelenteti meg tudományos dolgozatait. A „Kanyári

tó” c. cikkében elsőként javasolja a szikes talajok javítására gipsz alkalmazását. „A vegytani rokonság” c. cikke a kémiai affinitással, „Vegaránytan” c. műve pedig a testek egymásra hatásával foglalkozik. A Lavoisier-féle eredményeket népszerűsíti „A vegyrendszerről” c. munkájában, az elemzések archeológiai jelentőségét ismerteti „A vegytan, mint vezérszöglet a történettudományban” c. művében. „A vegytan elemei” c. tankönyve 1847-ben jelent meg Nagyváradon, folytatása azonban már a közönség érdektelenségén elbukott. A szabadságharc idején a nagyváradi lőporgyárban dolgozott, emiatt később bujdosnia kellett, majd az Újépület foglya lett. Kiszabadulása után a debreceni István gőzmalom számvevője, 1868-tól 1872-ig „árva szolgabíró” Bihar vármegyében. Ezt követően a debreceni Cukorgyár és a Tisza Biztosító Társaság ellenőre. (†Vértes, 1895. dec. 17.) – Kémiatört. I.; MTE SZ 1986. p. 50–54.

18. \*1842. **Ujfalvy Károly** (Bécs), utazó, földrajztudós. Magyar szülők gyermeke, utóbb Párizsban letelepedve francia állampolgárságot kapott, de magát magyarnak vallotta. Fiatalon az osztrák császári hadseregbe lépett, de ettől hamarosan megvált, a bonni egyetemen tanult, majd Párizsban szerzett tanári oklevelet. 1873-tól itt a Keleti Akadémia tanára. Megnősült, felesége utazásainak hű kísérője és krónikása volt. Kezdetben magyar műveket (például Petőfit) fordított francia nyelvre, hogy megismertesse a magyar kultúrát. Utóbb a finnugor nyelvrokonsággal foglalkozott, és tanulmányozta a rokon népek etnográfáját. 1876-ban másfél éves utat tett Turkesztánban, erről hatkötetes műben számolt be. 1881-ben a nyugati Himalájához ter-

vezett utazást, de egészsége annyira megromlott, hogy expedícióját félbeszakította. 1896-ban Firenzében telepedett le, itt is hunyt el. Utazásairól elsősorban francia nyelven jelentek meg művek. Tanulmányai főleg néprajzi és nyelvészeti szempontból értékesek. Magyarul csupán Ujfalvyné Bourdon Mária: „Ujfalvy Károly utazása Párizstól Samarkandig” (Bp. 1885.) c. műve jelent meg. (†Firenze, 1904. jan. 31.) – Földr. Közl. 1904. 1. sz. p. 40.; La Calloc'h, B.: Egy feledésbe merült magyar–francia földrajztudós. Földrajzi Múzeumi Tanulmányok, 2. sz., 1986.

20

–21. 1867. Megtartotta második, tulajdonképpen alakuló közgyűlését a **Magyar Mérnök-Egylet** (az MTESZ elődje). Az egyesület megalakítása körül elévülhetetlen érdemeket szerzett első elnöke, Hollán Ernő.  
(Cikkünk a 67. oldalon).

30. †1892. **Keleti Károly** (Bp.), a hazai tudományos statisztika egyik megalapozója, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) igazgatója. Szinte gyermekként vett részt a szabadságharcban, majd nagy nehézségek közt folytatta tanulmányait. A Földhitelintézetnél nyert alkalmazást, a kiegyezés után (1867) a Kereskedelemügyi Minisztérium a statisztikai ügyek intézésével bízta meg. Ebből az osztályból alakult ki 1871-ben a KSH. Foglalkozott földrajzi témákkal is. Főbb művei: Hazánk és népei, 1871.; A gyakorlati statisztika kézikönyve, 1875.; Magyarország statisztikája, 1876, A Balkán-félsziget, 1885. Az MTA-nak 1868-ban lev., 1875-ben rendes tagja lett. (\*Pozsony, 1833. júl. 18.) – Term. Tud. Közl. 1893. p. 634–35.; Jekelfalussy J.: Emlékbeszéd K.K. fölött. Bp., 1893.

## JÚNIUS

1. 1892. A Magyar Földrajzi Társaság Balaton Bizottsága a „Balaton tudományos tanulmányozása” munka keretében felállított Siófokon és Keszthelyen I-I **limnográfot**, melyekkel a Balaton történetében elsőként készítettek folyamatos vízállási görbét. – Földr. Közl., 1893.

3. †1942. **Medveczky Zsigmond** (Bp.), vízépítő mérnök. Több dunai folyammérnöki hivatal vezetőjeként működött és ki-

dolgozta a róla elnevezett rőzsés partbiztosítási, folyószabályozási rendszert. Fő alkotása a mohácsi árvédelmi betonfal megépítése volt. (\*Buda, 1853. júl. 1.) – Vízügy II.

†1967. **Istvánffy Edvin** (Bp.), gépészmérnök, egyetemi tanár, a műszaki tudományok doktora. Oklevelét a budapesti műegyetemen szerezte. Ezután az Egyesült Izzó, a Standard Villamosági Gyár, a Beloiannisz Híradás-

technikai Gyár mérnöke, kutatólaboratóriumainak vezetője, 1952-58 között a Távközlési Kutató Intézet osztály-, majd főosztályvezetője volt. A hazai mérnöképzésben 1949 óta vett részt. 1958-tól a Budapesti Műszaki Egyetem mikrohullámú híradástechnikai tanszék ny. r. tanára volt. Fm.: Mikrohullámok technikája és rádiólokátorok (1955.); Tápvonalak és antennák (1967.) (\*Párkány, 1895. jan. 4.) - MÉL. I. p. 783.

4. 1842. Az előző évben alakult Iparegyesület közgyűlése döntött az **első hazai iparműkiállítás** megrendezéséről (Ld. aug. 25.) – MTESZ 1991. p. 132–134. (Cikkünk a 64. oldalon.)
12. †1917. **Posewicz Tivadar** (Bp.), orvos, geológus. Budapesten kapott orvosi oklevelet (1874), majd ezután a Freibergi Bányászati Akadémián tanult. Katonaorvosként, holland szolgálatban, 1879–1884 között bejárta a Holland Kelet-Indiai szigeteket (a mai Indonéziát), miközben Borneo és Jáva szigetén bányageológiai kutatást és térképezést végzett. Erről szóló munkája: „Borneo” (Berlin, 1889., London, 1892.). Hazatérve először a Magas-Tátra térképezésével és leírásával foglalkozott. 1887-től az M. Kir. Földtani Intézet geológusa, 1908-tól főgeológus. Nevéhez fűződik az iglói harmadkori medence vizsgálata, és a Máramaros-vidéki homokkő terület kutatása. (A Szepesség, a Magas-Tátra és a Szepesi Középhegység, Bp. 1898.) Tanulmányozta a magyarországi kőolaj- és aszfalt előfordulásokat. Erről igen jelentős összegező munkát írt „Petroleum és aszfalt Magyarországon” (M. Kir. Földtani Intézet Évkönyve XV. k. 1906.) címmel, amely alapvető forrásmunka. (\* Szepesigló, 1851. dec. 2.)
- Papp K.: P. T. emléke. Földt. Közl., 48. k. 1918. p. 83.; Turisták Lapja, 1917.
- †1967. **Cholnoky László** (Pécs), az ottani egyetem kémia professzora, az MTA tagja. A budapesti egyetemen tanult gyógyszerészetet, majd a pécsi egyetemen lett tanársegéd. Professzorával, Zechmeister Lászlóval a kromatográfia módszerének továbbfejlesztői, úttörő alkalmazói közé tartozott. „Die chromatographische Adsorptionsmethode” (1937) c. könyvük világvizonylatban e tudományág első monográfiája volt. Fontosak a vitaminkutatásban elért eredményei is. (\* Ozora, 1899. máj. 29.) – Kémiatört. I.
13. \*1767. **Czigler (Zigler) Antal** (Cserevics, Szerém vm.), az építészcsalád legidősebb tagja. Munkássága főleg az egykori Békés-, Arad- és Bihar megye területére terjedt ki. Sok kastélyt, kúriát, lakóházat és 25 templomot épített ezen a területen. Legjelentősebb alkotásai: a békéscsabai ref. templom (1820 körül), a gyulai Harruckern kastély (1798–1802), a szentesi Bolza kastély (1830 körül). (†Kígyópuszta, 1862. máj. 29.)
18. 1967. Az 1952-ben kettéosztott műegyetem, a Budapesti Műszaki Egyetem és az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem **Budapesti Műszaki Egyetem** néven történő egyesítése, amelyet gazdaságilag már 1967. jan. 1-vel megkezdték, ekkor, az első tanácsüléssel lépett életbe. Az új egyetem első rektorául dr. Csáki Frigyeszt nevezték ki. A régi-új egyetemen hat karon indult meg az oktatás az 1967/68-as tanévvel: építő-, gépész-, építész-, vegyész-, villamos- és közlekedési mérnöki karon.

21. †1942. **Kobold, Herrmann Albrecht** (Kiel), német csillagász, 1907–1932 között a nemzetközi jellegű *Astronomische Nachrichten* szerkesztője. 1880-tól 1883-ig Konkoly-Thege Miklós ógyallai obszervatóriumában dolgozott, obszervátorként, itt tett szert jelentős észlelői gyakorlatra. Pontosan meghatározta a Jupiter bolygó ún. Nagy Vörös Foltjának forgási ide-

jét. (\* Hannover, 1858. aug. 5.) – Csillagásztört. I.

27. 1892. Selmecbányán (ma: Banská Stianica, Szlovákia) a Bányászati és Erdészeti Akadémia új épületében megalakult az **Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület**. (Cikkünk a 76. oldalon.)

JÚLIUS

1. 1917. Megalakult a **Magyar Vadászok Országos Szövetsége**. – Erdészeti Lapok, LVI. évf. 13–14. f. p. 350.

2. †1892. **Fischer Lajos** (Maru, Kelet-Afrika), Afrika-utazó, zoológus, ornitológus. Egy német expedíció vezetőjeként utazott 1891-ben az akkori Német K.-Afrikába, a Kilimandzáró környékére. Elhatalmasodó lázas betegsége azonban legyengítette, és egy lázroham véget vetett életének. (\* Pávia, 1858. febr. 25.) – Ács T.: *Akik elvándoroltak*. Bp. 1940. p. 133–138.

\*1892. **Laczkó Aladár** (Debrecen), agrárkutató. Pályáját az Országos Dohánytermesztési Kísérleti Intézetben kezdte, onnan került a Szegedi Növénytermesztési Kísérleti Állomásra, majd a Kender-, Len- és Növényolajkísérleti Állomás igazgatójává nevezték ki 1935-ben. Jelentőset alkotott az őszi lentermesztés, a vetőmag fémzárolása terén, és több más agrotechnikai meg-

oldás is jelzi eredményes munkásságát. Foglalkozott a ricinussal, a szójával és más nagy fehérje- és olajtartalmú növényekkel. (†Szeged, 1969. aug. 7.) – Bányai Jenő: *Lapok Szeged tudomány- és technikatörténetéből*. 26. rész. DM, 1975. dec. 22.

4. †1942. **Pogány Móric** (Bp.), építész. 1907-ben sikert aratott a Batthyány-örökmécses tervével (amely azonban csak 1926-ban került felállításra). 1908-tól Tóry Emil építésszel volt társas viszonyban. 1911-ben Györgyi Dénessel együtt tervezték a torinói világkiállítás magyar pavilonját, mely nemzetközi sikert aratott. 1912-ben a bécsi Osztrák–Magyar Bank székház-pályázatán nyertek díjat. Pályázat alapján kapták a megbízást az Adria Biztosító székházának megépítésére a Deák téren (1912–18.). A Rudas-fürdőre kiírt pályázaton I. díjat nyert. 1926-ban tollrajzainak kötete német és angol szöveggel is megjelent. (\*Nagyenyed, 1878. aug. 13.) – MÉL II.

6. †1892. **Nendtvich Károly** (Bp.), orvos, akadémikus, a József Ipartanoda, a későbbi Műegyetem, első kémia professzora. A pesti Tudományegyetemen, 1848. ápr. 4-án ő tartotta az első magyar nyelvű kémiai egyetemi előadást. Fontos szerepe volt a magyar kémiai szaknyelv kialakításában. (\*Pécs, 1811. dec. 31.)  
(Cikkünk a 123. oldalon.)
7. 1842. A Bodrogek és a Hegyalja földbirtokosai megalakították a **Zempléni Vízi Szabályozó Társaságot** a Bodrog és a Tisza érintett szakaszának rendezésére. – Dóka Klára: A Bodrog szabályozása. Herman Ottó Múzeum Évkönyve, 1977.
1842. Vásárhelyi Pál irányításával, Lányi Sámuel Tisza-térképező mérnökei, kihasználva a folyó rendkívül alacsony vízállását, elvégezték a Tisza kisvízszint-rögzítését. Napjainkban is erre az ún. „**Vásárhelyi-féle 0 vízszintre**” vonatkoztatják a vízmércék 0 pontját. – A Tisza hajdan és most. Bp., 1902.
8. \*1892. **Loczka Alajos** (Bp.), egyetemi tanár, a kémia magyar nyelvű didaktikai irodalmának megteremtője, a Magyar Vegyészeti Múzeum gyűjtési tevékenységének egyik szervezője. (†Bp., 1972. jan. 27.) – MÉL III.
12. \*1867. **Kaán Károly** (Nagykanizsa), erdőmérnök, akadémikus. A modern, ökológiai szemléletű erdőgazdálkodás úttörője volt, s tevékeny szerepet játszott a természetvédelem gondolatának és az Alföld fásításának népszerűsítésében. Munkásságával hozzájárult az erdők és a vizek életének, kapcsolatának és kölcsönhatásának tisztázásához. Feltárta az erdészeti- és a vízgazdálkodástörténet számos fejezetét. (†Bp., 1940. jan. 28.) – Erdészeti Lapok, 1941.; MTESZ 1990. p. 111–113.
14. †1967. **Scherf Emil** (Bp.), vegyész mérnök, geológus. Egyetemi tanulmányait a budapesti Műegyetemen végezte. 1920-ban a M. Á. Földtani Intézet szolgálatába lépve, annak agrogeológiai osztályára került és kisebb megszakításokkal nyugdíjba vonulásáig ott dolgozott. Eleinte talajtani kutatásokat, talajkémiai vizsgálatokat végzett. Hozzájárult a hazai szikes talajok természetrajzának megismeréséhez. Közben kutatási tevékenysége a Nagyalföld negyedkori képződményeire terelődött, és foglalkozott annak hidrogeológiai viszonyaival is. Féradhatatlan kutató volt; nyugdíjba vonulásától (1944) élete végéig szakértőként működött különféle nyersanyagkutatási programokban. (\* Trento, Olaszország, 1883. jún. 4.) – Székyné Fux Vilma: Sch. E. emlékezete. Földt. Közl. 99. k. 1969. p. 7–12.
20. 1467. **A pozsonyi egyetem** (Academia Istropolitana) megnyitása. Az Egyetemet **Vitéz János** esztergomi érsek (1408–1472) szervezte, Hunyadi Mátyás király támogatásával, és ő lett az egyetemi kancellár is. Oktatóul jeles itáliai és német tudósokat hívott meg, akiket 1467. július 7-én Pozsony város magisztrátusa fényes ünnepséggel fogadott. Az új egyetem matematika professzora Johannes Regiomontanus, csillagász tanára Martin Olkusz z Biliča lengyel asztrológus, jogi tanára Johannes Gattus volt. Az Academia Istropolitana egyike volt az első humanista szellemű egyetemeknek – szemben a peripatetikus bécsi egyetemmel –, amely azonban Vitéz János politikai bukása és halála után hamarosan megszűnt.  
(Cikkünk az 55. oldalon.)

22. †1917. **ifj. Kerpely Antal** (Bécs), kohómérnök, Kerpely Antal (1837–1907) fia. 1887-ben végzett a selmeci akadémián. A morvaországi vitkovicei (ma Ostravához tartozó) vasgyárban dolgozott 1897-ig, amikor meghívták műszaki igazgatónak az Österreichische Alpine Montan-Gesellschaft osztrák céghez, amelynek 1904-től a vezérigazgatója lett. Számos találmánya volt, köztük a róla elnevezett forgórósteles gázfejlesztő készülék (gázgenerátor), amely az egész világon elterjedt. (\*Ruszkabánya, 1866. szept. 24.) (Cikkünk a 119. oldalon.)
25. 1917. **Nemzetközi földmérő tanácskozás** Budapesten. Magyar résztvevők: Eötös Loránd, Bodola Lajos, Dobrovics Győző, Mateóczy-Fleischer Kálmán és Fasching Antal.
29. \*1917. **Fényes Imre** (Kötegyán), fizikus. Ő dolgozta ki a kvantummechanika első sztochasztikus elméletét. (†Bp., 1977. nov. 13.) (Cikkünk a 106. oldalon.)
30. †1842. **Rómer István** (Bécs), gyógyszerész, gyáros. 1832-ben Bécsben gyárat alapított dörzsgyújtók és egyéb vegyi termékek gyártására. Irinyi Jánossal megismerkedve, megvette tőle a zajtalanul gyúló foszforos gyújtó ötletét, arra szabadalmat szerzett, és 1837-ben megkezdte az újfajta gyújtó gyártását. (\* Nagysáros, 1788. dec. 26.) – MTE SZ 1986. p. 50–54.; MÉL II.

AUGUSZTUS

1. 1892. Az Orsz. Meteorológiai és Földmágnassági Intézet megindította a **széles körű nyilvános, ingyenes időjárás előrejelzés** szolgálatát. A postai távíró állomások felhasználásával, a központilag megtáviratozott prognózis szövegének megfelelő típus-táblákat függesztettek ki a vidéki postahivatalok falán. A távirati jelkulcs alapján minden jelentősebb időjárási helyzetnek megfelelő jelzés kifüggeszthető volt. A 130, kísérletként beállított postaállomás sikere alapján országosan elterjedt a főleg mezőgazdasági célokra szolgáló időjárásjelzés. – Róna Zs.: Időprognózis, Természettud. Közl. 1892. p. 449–458.
3. \*1892. **Vedres (Vojcsik) Lipót** (Bp.), mérnök, a hazai vízellátási kérdések kiváló szakértője. A Fővárosi Vízművek alkalmazottjaként jelentős szerepe volt a vízvezeték-hálózatok fejlesztése és a csőhálózatok fenntartása terén. Szakmai publikációinak zöme e kérdéskörökkel foglalkozik. Társ szerzője volt a vízellátás első összefoglaló, magyar nyelvű kézikönyvének. (†Bp., 1962. dec. 4.) – Holló István: Hidrológiai Közlöny, 1963/3.
- 4–8. 1842. Besztercebányán rendezték meg a **Magyar Orvosok és Természetvizsgálók harmadik nagygyűlését**, amelyen 187-en vettek részt, s 32 előadást hallgattak meg.

5. †1792. **Augustin** (ab Hortis) **Sámuel** (Szepes megyei Szombathely), evangélikus lelkész, tanár, természetkutató. Lőcsén, Besztercebányán tanult, Eperjesen jogot, majd teológiát hallgatott, 1754-57 között Wittenbergben, majd Berlinben filozófiai tanulmányokat végzett. 1758-ban kézmárki tanár, itt többek között algebrát oktatott, 1761-ben a Szepes megyei Szombathely ev. lelkészévé iktatták. Széles érdeklődési köre a matematikától a növénytanig terjedt, egyetemi disszertációja az egyenletek általános megoldásáról szólt (1755), több értekezése jelent meg a Szepesség földtani viszonyairól (Bécsi "Anzeigen", 1772-75). (\*Nagy-Lomnic, 1729. aug. 5.) - Szinnyei I.

— \*1817. **Jubál Károly** (Székesfehérvár), a József Ipartanoda tanára, Kossuth Lajos gyermekeinek a nevelője. A Makkféle szervezkedésben való részvétele miatt 1850-ben letartóztatták és halálra ítélték. (†Pest, 1853. márc. 3.) (Cikkünk a 116. oldalon.)

10. 1867. Szily Kálmán szerkesztésében napvilágot látott a „**Magyar Mérnök-Egyesület Közlönye**”, amely később a „Magyar Mérnök és Építész-Egylet Közlönye” néven egészen 1944 végéig megjelent. (Cikkünk a 70. oldalon.)

— 11. \*1867. **Almásy György** (Felsőlendva), Ázsia-utazó, állattani és néprajzi gyűjtő. Az egyetemet Grácban végezte jogi doktorátussal. 1897-ben Dobruzdzásba utazott, hogy a Duna-delta mocsárvilágának életét tanulmányozza. Érdekes megfigyeléseiről több cikkben számolt be és értékes állattani gyűjteményt hozott haza kutatóútjáról. 1900-ban Stummer-Traunfels doktorral, a gráci egyetem állattani magántanárá-

val a transz-kaspi vasúton és postakocsin Vernijbe, a mai Alma-Atába utazott. Innen rendezte tudományos kirándulásait a kazahsztáni Ili folyó vidékére. Miután a Balhas-tóig eljutni nem tudott, az Iszik-kul-tó keleti végén levő Przsevalszk városka környéke lett expedíciójának központja. Bejárta a Tien-san hegység főcsúcsának vidékét. Értékes földrajzi, néprajzi és állattani megállapításokkal tért haza. Főleg a gleccservilágot és a madarak életét tanulmányozta. Húszezer darabot kitevő állatgyűjteményt hozott magával, köztük addig ismeretlen, új fajok is voltak. 1906-ban Princz Gyula földrajztudós kíséretében újra Belső-Ázsiába utazott. Fél év múlva elvált Princztől és ő maga Kína északi részét kereste fel. Itt is értékes állattani, földtani és meteorológiai megfigyeléseket végzett. Utazásairól több könyvet írt. (†Grác, 1933. szept. 22.) - Agárdi Ferenc: A nagyvilág magyar vándorai II. Bp. 1955. p. 174-188.

\* 1892. **Szász Nándor** (Bp.), gépészmérnök. Karlsruheban megkezdett műgye-temi tanulmányait csak az I. világháború után fejezte be, Bp.-en. Ezt követően Bécsben, a malomiparban kapott munkát. Később a Getreide A. G. cégben egyesült bécsi malmok műszaki vezetőjévé nevezték ki. Egyike volt azoknak, akik a budapesti EMAG gyár-  
nak javasolták, hogy foglalkozzanak a Zathureczky-féle röptéses búzaörlési eljárással. A kísérleteket 1937-38-ban a bécsi Vonviller malomban végezték. Szász, családjával, 1939-ben elhagyta Ausztriát és Kanadában, majd az USA-ban élt. Itt tökéletesítette a röptéses búzaörlést és szabadalmaztatta azt. Épp a szabadalma juttatta őt olyan helyzetbe, hogy kinevezték a General

Mills Inc. kutatólaboratóriuma élére. Szabadalmazott módszerét, a búza röptéses törtetését a gyakorlatban is megvalósíthatta. (†Minneapolis, USA, 1958. márc. 10.)

(Cikkünk a 130. oldalon.)

— 13. †1917. **Lőrenthey Imre** (Nyírmada), geológus, egyetemi tanár. (Ld. apr. 17.)

14. \*1892. **Ürmössy Lajos** (Bp.), bányamérnök, szakíró. A Selmecbányán megkezdett tanulmányait az első világháború után Sopronban fejezte be. A Sajó-völgyben több szénbánya üzemzetőjeként dolgozott, 1952-től 1955-ig a borsodi szénbányászat beruházási munkáit irányította. **A borsodi szénbányák története 1957-ig** c. 10 kötetes monográfiája kéziratban maradt. (†Sajószentpéter, 1977. jún. 25.) – MÉL III. p. 807.

†1942. **Szabó Bálint** (Ógyalla), meteorológus. Az ógyallai – 1919 után Štara Dala, majd 1945 után Hubanovo (Szlovákia) – Meteorológiai és Geofizikai Obszervatórium munkatársa, 1902-től. Kezdetben nálunk úttörő jelentőségű légköri elektromos vizsgálatokkal foglalkozott, utóbb a talajhőmérséklet mérési módszerét tökéletesítette és éghajlati feldolgozásokat készített. Nagyobb cikke: A légköri elektromosságról. Az Időjárás, 1904. p. 205–219. (\* ? 1876.) – Kenessey K.: Sz. B. Az Időjárás, 1942. 9–10.

18. †1967. **Leidenfrost Gyula** (Bp-Kispest), biológus, tengerkutató, tanár. Középiskoláit szülővárosában, Debrecenben, egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, majd polgári iskolai tanár; közben tengerbiológiai és általános óceánográfiai tanulmányokat folytatott. Kezdetől fogva nagy lelkesedés-

sel vett részt az 1911-ben megalapított Magyar Adria Egyesület szervezésében és munkájában; az 1912-től 1944-ig megjelenő "A Tenger" c. (igen színvonalas) folyóiratnak több mint negyed évszázadon át munkatársa. 1914-től az Adria Egyesület főtitkára, 1921-től a tengerkutató szakosztály főtitkára, 1931-től az egyesület alelnöke.

Nagy szerepe volt az I. Magyar Adria-kutató Expedíció megszervezésében, 1913-ban (a gyakorlati ismeretek elsajátítására vendégként részt vett az abban az évben rendezett tizedik Osztrák Expedíció munkájában is), majd még nagyobb szervező munkát végzett az 1914. évi II. Magyar Adria-expedíció érdekében. Tudományos munkájának eredményeiről az Állattani Közlemények 1916. és 1917. évi kötetében számolt be. (Az Adria mélytengeri halai; Halak és tüskésbőrűek az Adriában.) 1918-ban magántanári képesítést szerzett (halbiológia), de ezt az állását rövidesen elveszítette, mivel részt vállalt a Tanácsköztársaság idején szervezett Természettudományi Társulatok és Múzeumok irányításából. Az 1920-as években szakírói és sajtó-publicisztikai munkájából élt, közben igen sok, kitűnően megírt ismeretterjesztő tárcája és több könyve látott napvilágot. 1926-ban a nápolyi Stazione Zoologica vendég kutatója, majd a budapesti polgári iskolák tanfelügyelője. A tengerkutatásról és a magyar tengertani vizsgálatokról írt cikkei és könyvei ma már forrás értékűek. Főbb művei: Bevezetés az élettudományba, Bp. 1922. Kalandozás a tengeren, Bp. 1924. A kék Adria, Bp. 1936. Keserű tenger, Bp. é.n. (\*Debrecen, 1885. júl. 24.) – Ország-Világ, 1925. márc. 29.sz. (Képpel); Révai Lexikon, 20. és 21. köt.; Lázár I.: Világjárók-Világlátók, Bp. 1986.

22. \*1842. **Lőw Móric** (Loew Moritz) (Makó), magyar származású németországi geodéta-csillagász. Bécsben és Lipcsében tanult, 1867-ben Bp.-en doktorált. 1887-től lipcsei egyetemi tanár és a potsdami Geodéziai Intézet osztályvezetője. Főként nagy pontosságú földrajzi helymeghatározásokkal és azok hibaforrásaival foglalkozott. Cikkei az *Astronomische Nachrichten*ben és a bécsi Geodéziai Intézet kiadványaiban jelentek meg. (†Gross Lichterfeld, 1900. máj. 25.) – *Csilgázslattört.* II.
- \*1867. **Beke** (Beck) **József** (Pápa), mérnök. Ő tervezte az újpesti vasúti hidat, résztvett a Ferenc-József híd és az Erzsébet híd tervezésében. (†Bp., 1940. máj. 15.) – *MTESZ* 1990. p. 33.; *MÉL* I.
24. 1842. József nádor letette a **Lánchíd alapkövét**, a pesti oldalon (Budán 1845. aug. 11-én került erre sor).
- \*1867. **Ruzitska Béla** (Kolozsvár), kémikus. Kolozsvárott szerzett diplomát, a Kolozsvári egyetemen lett tanársegéd, majd az állami vegykísérleti intézet vegyészé. 1901-ben egyetemi adjunktussá, később ny. rk. tanárrá nevezték ki, Élelmiszerkémiai, általános- és analitikai kémiai kérdésekkel foglalkozott. (†Kolozsvár, 1942. aug. 2.) – *MÉL* II.
25. 1842. Az Iparegyesület szervezésében Pesten megnyílt az **első magyar iparműkiállítás**. (Cikkünk a 64. oldalon).
30. †1942. **Benedek Pál** (Bp.), vízmérnök, a hazai vízerő-hasznosítás szakértője. A békésszentandrásai és a tiszalöki duzzasztómű hidrológiai és vízrajzi terveit készítette. 1941-ben az M. Kir. Vízerőügyi Hivatal vezetésével bízták meg. (\* Bp., 1908.) – *Vízügyi Közlemények*, 1942. 3–4.; *Vízügy* II. p. 71.

SZEPTEMBER

1867. Pesten megjelent Képesy József (1818–1876) vízépítő mérnök, „**A magyar Alföld hydrographiája, vízműszaki nézetek és javallatok a földöntözés érdekében**” c. munkája. Képesynek az öntözés fontosságát hangsúlyozó könyvéhez (amely a hazai öntözési irodalom egyik úttörője) az 1860-as évek közepének katasztrófális aszályai adták meg az alapot.
1917. Bánki Donát „**Neue Wasserturbine**” címen kinyomtatott, kéziratként közölt munkájában ismertette legújabb tanulmányát, a később róla elnevezett turbinátípust, a parciális határ-turbinát. Ezt pl. malmoknál és fűrésztelepeknél, vízikereket helyettesítő, a kis eséseket és a viszonylag nagy vízmennyiségeket hasznosító, olcsó kivitelű meghajtórendszerként alkalmazhatták. – Varga József: Bánki Donát. Bp., 1980.; *Kronológia*.
1. 1367. Magyarország első egyetemének, a **pesti egyetemnek** működését hagyta

jóvá V. Orbán pápa e dátummal keltezett bullája. A Nagy Lajos király ösztönzésére alapított egyetem valószínűleg az 1390-es évekig állt fenn. (Cikkünk az 55. oldalon.)

5. 1817. Pestre érkezett a „Carolina”, az első gőzhajónk. A Bécs-Pest közötti próbaútra szept. 2-án indult Bécsből. A hajó, terheléssel, szept. 16-án indult vissza Bécsbe. (Ld. még márc. 21. és máj. 2.) A rendszeres hajóforgalom 1830-ban indult meg. (Cikkünk a 61. oldalon.)

\*1867. Krippel Móric (Kátlóc, Pozsony m.), erdőész. Középiskoláit Pozsonyban végezte. Tanulmányait a selmecbányai akadémián folytatta. Utána a besztecebányai erdőigazgatóságnál lépett állami szolgálatba, majd 1893-ban a gyergyószentmiklósi erdőgondnokság vezetője lett, 1904-ben főerdészként került a csíkszeredai erdőhivatalhoz. 1908-tól 1938-ig az akadémián az erdőhasználati tanszék (helyettes, majd rendes) tanára. 1920-ban Sopronban favizsgáló laboratóriumot alapított. A fa keménységi határozói-nak megállapítására új eljárást dolgozott ki. Sokat újíttott a földmérő műszertechnika területén is. Kiterjedt szakirodalmi munkásságot folytatott. (†Sopron, 1945. nov. 23.) – Erdészeti Lapok, 1908.: Erdészeti Kísérletek, 1945.

7. †1942. Grünwald Géza (?), matematikus. Egyetemi tanulmányait Olaszországban és itthon, Szegeden végezte. 1937-től az Egyesült Izzólámpa és Villamosági Rt. kutató matematikusa. Főleg az interpoláció terén ért el új eredményeket. (\*Bp., 1910. okt. 18.) – MTE SZ 1985. p. 24.; MÉL I.

9. \*1867. Gubányi Károly (Jobbágyi, Nógrád

m.) mérnök, földtani vizsgálatokkal is foglalkozott. 1896-ban Lóczy Lajos ösztönzésére a mandzsúriai vasút építésénél vállalt munkát, majd Ausztráliában dolgozott. Utazásairól több, nagy sikerű leírást közölt. (Öt év Mandzsúrországból, 1906; Ausztrália, 1913; Itthon és a nagyvilágban, 1927; több beszámoló a Földrajzi Közleményekben.) Hazatérve kisebb tanulmányokat írt és birtokán gazdálkodott. (†Pilis-Dolina, 1935.) – Cholnoky J.: G. K., Földr. Közl. 1935. 1–3.; Kubassek J.: G. K. szerepe Kelet-Mandzsúria földrajzi megismerésében. Földrajzi Múzeumi Tanulmányok, 1. sz., 1985.

†1967. Somogyi Endre (Bp.), térképész altábornagy. Ld. Függelék: Kiegészítések és helyesbítések az „Évfordulónk a műszaki és természettudományokban 1991” című kiadványhoz.

10. 1942. Megalakult a Magyar–Olasz Ásványolajipari Rt., Budapest székhellyel. Részvényeinek 45%-a az AGIP (Róma), 55%-a a magyar kincstár tulajdonában volt. A koncessziós kutatási terület Magyarország ÉK-i részén, nagyjából Máramaros megyét és környékét foglalta magába, 20 620 km<sup>2</sup> kiterjedésben. A fúrásos kutatást a régóta ismert izaszacsali területen kezdték meg, ahol az egyetlen lemélyített kutatófúrás műszaki balesetek és a front közelsége miatt 1944-ben befejezték. A vállalatot 1947-ben számolták fel. Az izaszacsali területről Böckh János, a Földtani Intézet igazgatója készítette el 1893-ban az első földtani térképet, melynek alapján az 1890-es, majd az 1910-es években lemélyített kutatófúrások közül néhány, kevés kőolajat is adott. – MOIM archívuma; Papp S. iratok; Csíky G.: Az erdélyi kőolaj- és földgázkutatások története. MOIM Évkönyve I. k., Zalaegerszeg, 1974.

- **11. †1867. Almási Balogh Pál** (Pest), orvos, az MTA tagja, Széchenyi István és Kosuth Lajos háziiorvosa volt. 1836-tól a **Tudománytár** szerkesztője. Kezdeményezte hazánkban az iparvédő és az állásvédő egyesület megalapítását. (\*Nagybarca, 1794. okt. 18.) – MTESZ 1991. p. 132–134.
- 13. 1692.** Megtörtént az első csapolás a legrégebbi magyarországi **nagyolvasztóban, Libetbányán.** Építője és igazgatója a Sziléziából bevándorolt Carl Philipp Kropf. Az üzem 1696-ig állt fenn. – Századok, 1985. p. 929–930.
- **17. \*1867. Konek Frigyes** (Győr), vegyész, egyetemi tanár, akadémikus. Budapesten, majd Münchenben Adolf Bayernél tanult. Később a grazi egyetemen volt tanársegéd, hazatérte után kinevezték az Országos Kémiai Intézet Technológiai Osztályának vezetőjévé, majd kísérletügyi igazgatóvá. Tudományos munkássága a mezőgazdasági kémia és a szintetikus szerves kémia területére terjed ki. (†Bp., 1945. jan. 27.) – MÉL I.
- **18. \*1842. Staub Móric** (Pozsony), paleobotanikus, természetrajz tanár, akadémikus. A tudományos paleofitológia (az ősnövénytan, a kihalt növények tudománya) magyarországi megalapítója és nemzetközileg elismert kutatója. 1872-től haláláig a budapesti gyakorló főgimnázium tanára, emellett mint a Földtani Intézet munkatársa a phytopaleontológiai gyűjtemény gondozója volt. Tanulmányozta és leírta a Fruska-Gora aquitan flóráját (1883). A Zsil-völgyi szénmedence aquitan flóráját tárgyaló nagy munkája a Földtani Intézet Évkönyvében jelent meg 1886-ban. 1900-ig 174 magyarországi lelőhely anyagát dolgozta fel. Részt vett a Földrajzi Társaság Balaton-kutatásában. (†Bp., 1904. ápr. 14.) – Koch Antal: Emlékbeszéd S. M. felett. Földt. Közl., XXXV. k. 1905. p. 61–76.
- **27. †1942. Lendl Adolf** (Bp.), biológus, utazó, a Főv. Állat- és Növénykert igazgatója. 1887–89 között Herman Ottóval járt Észak-Skandináviában gyűjtőúton. 1893-ban tanszer- és állattani készítmény-műhelyt nyitott. 1906-ban Kis-Ázsiában, 1907-ben Argentínában vezetett gyűjtőtúrat, 1911-ben nevezték ki az Állatkert igazgatójává. A Természet c. folyóirat alapítója és kiadója. Szakcikkek mellett számos ismeretterjesztő közleményt írt. Főbb munkái: Adalékok a pókok boncz- és fejlődés-tanához, 1886; Virágok és rovarok, 1889. (\* Orczyfalva, 1862. máj. 6.) – TTT Évk. 1943.; Tar F.: L. A. dél-amerikai útja. Földrajzi Múzeumi Tanulmányok, 2. sz., 1986.
- **30. \*1867. Pfeifer Ignác** (Szentgál), vegyész-mérnök, a Műegyetem Kémiai Technológiai Tanszékének 1912–1920 között professzora. 1922-től az Egyesült Izzó kutatólaboratóriumát vezette. Nagy jelentőségű munkát végzett a világitástechnikai, víztechnológiai és energetikai kutatásban. Kidolgozta a kazántápvizek lágyítására szolgáló mészsódás eljárást. Újjászervezte a Magyar Kémikusok Egyesületét, amelynek 1926-tól haláláig elnöke volt. (†Bp., 1941. szept. 7.) (Cikkünk a 126. oldalon.)

6. †1967. **Gellért Albert** (Szeged), anatómus, egyetemi tanár. Kolozsvárott és Szegeden tanult, majd különböző lépcsőfokok után, 1967-ben nevezték ki tanszékvezető egyetemi tanárrá. Főként az anatómia és a szövettan különböző területeivel foglalkozott. Jelentős eredménye a paraffinos anatómiai készítmények kidolgozása. Világviszonylatban is elismert anatómiai múzeumot létesített Szegeden, amely jelenleg is létezik. (\* Póka, 1894. febr. 5.) – SZEA 1971. p. 121.
15. †1942. **Kubacska András** (Bp.), természettudományi író, tanár. Matematika-fizika és természetrajz-földrajzi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. 1896-tól a bölcsészkar ásványtani, 1897-1903-ig növénytani tanszékének tanársegédje. Ezután a Bp.-i ev. főgimnázium tanára. 1936-ban ment nyugdíjba. Növénymorfológiai kérdések és a magyar kertek flórájának kutatása terén végzett munkát. Ismeretterjesztő cikkeket is írt. (\*Nyíregyháza, 1871.dec.23.) – MÉL I.
1942. Felavatták a Körös-völgy öntözővízellátására létesített Békésszentandrás Duzzasztót. Átadták a Hortobágy-Berettyó torkolati árvízkaput, amely a békésszentandrás vízlépcső által előállítható víziutat kiterjeszti Mezőtúr és Túrkeve irányában a Hortobágy-Berettyó főcsatornára is. – Öntözésügyi Közlemények, 1943.
1942. A folyók jégviszonyainak pontos, gyors jelentése céljából a Vízrajzi Intézet külön **jégjelző szolgálatot** szervezett, először a Dunán és a Tiszán, majd 1942–43 telén a Dráván is. – Vízrajzi Évkönyv, 1942.
16. †1892. **Belky János** (Kolozsvár), a kolozsvári Orvosegyetem tanára, 1879-től a törvényszéki orvostan magán-, majd rendes tanára. A korszerű törvényszéki vizsgálati módszerek meghonosítására törekedett, az igazságügyi orvostudomány megalapítója hazánkban. Fő műve: A törvényszéki orvostan alapvonalai. (Bp., 1880.) (\*Miskolc, 1851.) – Természettudományi Közl., 1893. p. 631.
17. 1892. Gothard Jenő (1852–1909) ismertette az MTA III. osztályának ülésén vizsgálatait a hirtelen fellángoló nova-csillagok és a gyűrű alakú gázködök színképének hasonlóságáról. A herényi magánobszervatóriumában végzett színkép-megfigyelései szerint az 1892. jan.-ban fellángolt Nova Aurigae spektrumában egy idő után ugyanazok a fénylő kibocsátási vonalak léptek fel, mint amelyek a gömbhéj-szerű ritka gázködöket is jellemzik. Ebből arra következtetett, hogy a **fellángoló nova-csillagok is gázfelhőt lövellnek ki a térbe.** (Értekezések a Matematikai Tudományok Köréből, 15. köt. 2. sz. 1892; Astronomische Nachrichten, 1893 Nr. 3129.)
22. \*1867. **Küzdényi Szilárd** (Gerendás, Békés m.), mérnök, a szikjavítás jeles tudósa. Mérnöki oklevelének megszerzése után a szolnok-csongrádi ármentesítő társulatnál helyezkedett el, s ennek később igazgató főmérnöke. A szikesek vízgazdálkodási kérdéseivel foglalkozott elsődlegesen, és szorgalmazta a fizikai úton való javítást. E témáról írt könyve: „A talajművelésről, különös tekintettel a szikes talajok javítására.” Mezőtúr, 1921. Hasznos találmánya a fordítás nélküli tárcsás talajművelő gépe. (†Budakeszi, 1945. jan. 15.) – Felalálók p. 145.
23. †1942. **Hulyák János** (Diósgyőr), tanár, botanikus, a diósgyőri vasgyár iskolájának

igazgató-tanítója. Jelentős munkát végzett a Bükk-hegység flórájának kutatása terén, cikkei a Magyar Botanikai Lapokban és a Botanikai Közleményekben jelentek meg. (\* 1883.) – TTT Évk., 1943.

24. †1892. **Doletskó Ferenc** (Bp.), mérnök. 1863-tól Pest város mérnöke, a város szabatos szintezési hálózatának a kifejlesztője, 1869-től Aradon volt a város hites mérnöke. (\* Szeged, 1811.) – Bendefy L.: Pest sz. kir. város első szabatos lejt mérése. Térk. Közl. VIII.; MÉL I.

†1917. **Pantó Gábor** (Bp.), geológus, egyetemi tanár, akadémikus. Egyetemi tanulmányait a Budapesti Tudományegyetemen végezte. 1941-ben a M. Á. Földtani Intézetbe került és ott dolgozott élete végéig. 1965-ben a debreceni Tudományegyetem ásvány-földtani tanszéke professzorává nevezték ki. Kutató munkássága az ország csaknem valamennyi érces területére kiterjedt. Az ötvenes évek végétől a Tokaji-hegység sokrétű vulkanizmusának és az ignimbrít szerepének a vizsgálatával foglalkozott, továbbá a neovulkanitok jellemzését és az érclelőhelyek monografikus feldolgozását végezte. († Debrecen, 1972. okt. 28.) – Székyné Fux Vilma: P.G. emlékezete. Földt. Közl. 103.k. 1973. p. 108.

26. †1817. **Jacquin, Nikolaus Josef** (Bécs), természettudós. Bölcsészeti, orvosi és természettudományi tanulmányokat folytatott Leuvenben, Leydenben, Párizsban és Bécsben. 1752-től Bécsben

orvosi gyakorlatot folytat. 1755–59 között a császár megbízásából közép-amerikai tudományos expedícióban vett részt, majd a schönbrunni növénykertet rendezte, s anyagát dolgozta föl. 1763–69-ben a selmeci akadémia első, újonnan szervezett kohászati-kémia-ásványtan tanszékének tanára. 1769–97 között – nyugállományba vonulásáig – a bécsi egyetem növénytani és kémiai tanszékének tanára, több éven át az egyetem rektora. Jacquin, alapos előkészületek után, 1764. szept. 1-én kezdte meg előadásait és az akadémia világhírnevét megeremtő kohászati-kémiai laboratóriumi gyakorlatait. Selmecen az ő laboratóriumi oktatási vonalát továbbvivő G. Scopoli és Rupprecht Antal módszereit vették át a világ első műszaki egyetemének, a párizsi École Polytechnique-nek megszervezésekor (1794). Előadásainak kéziratát az Orsz. Széchényi Könyvtárban őrzik. A flogisztionelméletet támadó könyvének kísérleteit Selmecen végezte. Botanikai munkásságával a legnagyobbak közé emelkedett, a XVIII. század végi Bécs leghíresebb tudósának tartották, „Bécs Linné-je” címen emlegették. (\* Leyden, 1727. febr. 16.) – Prosz J.: A selmeci bányászati akadémia, mint a kémiai tud. kut. bölcsője hazánkban. Sopron, 1938.; BKL Kohászat, 1978.; Biológiai-tört. II.

31. 1892. Befejeződött Budapesten a Rákóczi út és a Nagykörút sarkán a **Hazai Első Takarékpénztár Budapest-Erzsébetvárosi fiókiintézete palotájának** az építése. Az épületet Czigler Győző tervezte.

- 1. \*1842. **Thék Endre** (Orosháza), műbútor-asztalos a róla elnevezett asztalosárugyár alapítója, több középületünk berendezésének a tervezője és kivitelezője. (†Bp., 1919. jún. 8.) (Cikkünk a 136. oldalon.)
- †1942. **Rados Gusztáv** (Bp.), matematikus, a budapesti Műegyetem ny. rendes tanára, dékánja, rektora. A Műegyetem Központi Könyvtárának jeles igazgatója. 1907-ben az MTA rendes, 1937-től tiszteletbeli tagja volt. A világhírű, ún. "műegyetemi matematikai iskola" kiemelkedő tagja, nemzetközi hírű tudós, a hazai mátrixelméleti vizsgálatok megteremtője. (\*Pest, 1862. febr. 22.) – BME III.; Műsz. nagyj. III.
- 3. †1967. **Geleji Sándor** (Bp.), kohómérnök, a soproni, majd a miskolci egyetem tanára, akadémikus, kétszeres Kossuthdíjas (1951., 1957.). (\* Nagyikinda, 1898.máj.17.) – Verő J.: G.S., Magyar Tudomány, 1968. 2. sz.
6. 1892. Áadták a forgalomnak a budapesti **HÉV Dunaharaszti–Ráckeve** vonalát.
- 12. \*1917. **Bölcskei Elemér** (Pestszentlőrinc), mérnök, a budapesti Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem tanára. A vasbetonszerkezetek, a héjszerkezetek kutatója, fejlesztője. 1967-től az MTA lev. tagja. († Bp., 1977.jún.16.) – Szabó J.: B.E., Magyar Tudomány, 1978. 2.sz.
14. †1867. ifj. **Zitterbarth Mátyás** (Pest), építész. 1835-ben építette az első Nemzeti Színházat a mai Rákóczi út és Múzeum körút sarkán. Fő műve a Vármegyeháza Városház utcai szárnyának kiépítése. Lakóépületeken kívül felépítette a Nyugati pályaudvar helyén az első indóházat. (\*Pest, 1803.) (Cikkünk a 140. oldalon.)
20. 1892. Szeged irodalmi, művészeti és tudományos életének művelésére létrehozták a **Dugonics Társaságot**. Az első elnök Lázár György helyettes polgármester lett. A város számos intellektuális kiválósága, Homor Istvántól Szent-Györgyi Albertig tagja volt a társaságnak, aktív közreműködőként is. A Társaság utolsó ülését 1948. jún. 6-án tartotta ezután működését beosztotta. – Csongor Győző: Emlékezés a Dugonics Társaságra, Somogyi-Könyvtári Híradó (Szeged) 7., 1968. p. 125–140.
1942. Megindult a hidrátszűrés és ezzel a termelés az **Ajkai Timföldgyár és Alumíniumkohóban**. Még abban az évben 1100 tonna timföldhidrátot szűrték ki a körfolyamatból. A kalcináló kemencét december 18-án kezdték felfűteni. A gyárat az 1937. április 21-én megalakult Magyar Bauxitbánya Rt. létesítette, az építkezést 1941. tavaszán kezdték meg.
- †1967. **Andreánszky Gábor** (Bp.), botanikus, paleobotanikus, egyetemi tanár, akadémikus. Tanulmányait a Budapesti Tudományegyetemen végezte, ahol Tuzson János professzor növényrendszertani tanszékén dolgozott mint tanársegéd, majd adjunktus. 1942-ben a M.N. Múzeum növénytárának igazgatója lett. 1945-ben az egyetem növényrendszertani és növényföldrajzi tanszéke professzorává nevezték ki. 1952-ben visszahelyezték a M.N.Múzeum növénytárába és ott dolgozott haláláig. Tudományos munkássága 1948-ig a növényrendszertan, növényföldrajz és ökológia területére terjedt ki. Ezután figyelme mindinkább a földtörténeti múlt növénymaradványainak a vizsgálatára irányult. Elsősorban a harmadidőszaki fosszilis fló-

rát tanulmányozta. Ezen a téren számos dolgozata, tanulmánya jelent meg, 1954-ben pedig "Ősnövénytan" c. kézikönyve. (\*Alsópetény, 1895. aug. 1.) - Pálfalvy István: A. G. emlékezete. Földt. Közl., 99.k. 1969. p. 13.

28. \*1917. **Nagy Ernő** (Bp.), gépészmérnök, a MTESZ Központi Asztronautikai Szakosztály (KASZ) alapító tagja és 1959-64 között titkára. A magyar asztronautikai szakirodalom kiemelkedő művelője, az ELTE meghívott előadója. Fm.: Az űrrepülés jövője (1962); Rakétafizika (egyetemi jegyzet, 1962.); Az űrkutatás eredményei (1964.). Tiszteletére az MTESZ ún. KASZ-emlékérmét alapított. Ezt első ízben Magyar Béla magyar űrhajós kapta meg, 1980-ban. (†Bp., 1969. szept. 26.) – Űrhajózási Lexikon, p. 496.
- 29. †1942. **Zipernowsky Károly** (Bp.), gépészmérnök, feltaláló. 1878-ban megszervezte a Ganz-gyár villamos osztályát, a kontinens első, később világhírűvé vált villamossági gyárát. Legjelentősebb találmánya a Déri Miksával és Bláthy Ottó Titusszal közösen szabadalmaztatott transzformátor és a párhuzamosan kapcsolt transzformátorokon alapuló váltakozó áramú energiaelosztó rendszer. **Saját és másokkal szabadalmaztatott találmányai** c. munkájában (Bp. 1900.) 40 találmány leírását tette közzé. A bp-i Műegyetem tanára 1893–1924-ig. Foglalkozott a nagyvasútak villamosításának gondolatával is. „Nagysebességű elektromos vasútak” c. tanulmányában a Bécs-budapesti vonalon 200–250 km sebességű, 800 lóerős motorkocsikat javasolt, 10.000 V-os távvezetékekkel. Tiszteletére, róla elnevezett emlékérmét alapítottak. (\*Bécs, 1853. ápr. 4.) – Műsz. nagyj. 2. köt.
30. †1817. **Bruna Ferenc Xavér** (Pest), matematikus, csillagász, 1798-tól a pesti Egyetem felsőbbmennyiségtan tanára, az egyetemi csillagvizsgáló adjunktusa. Elsősorban az ott végzett meteorológiai és földmágnességi mérések és ezek rendszeres publikálása terén vannak jelentős érdemei. (Budán működött az európai kontinens egyik legrégebbi, rendszeres észlelést végző állomása!) Szorgos észlelő-csillagász volt. (\*Zágráb, 1745.) – Csillagásztört. I.; Tudományos Gyűjtemény, 1817. 12. sz. p. 134–135.; Bartha L.: A magyarországi csillagászat történetéből. II., Föld és Ég, 1983. 6. sz.

1892. Létrehozták a **Weiss Berthold és Manfréd Konzerv- és Ércáru gyár csepeli gyártelepét.** – MTK III. p. 787.

2. 1942. Chicagóban (USA) üzembehelyezték az **első kísérleti atomreaktort.** A létesítmény számos tudós, szakember közreműködésével jött létre, de a fő szerepet Enrico Fermi és Szilárd Leó játszotta. Nem véletlen, hogy a háború után ők kapták meg az atomreaktor szabadalmát, amelyet aztán az USA kormánya jelképes 1 dollárért vett meg tőlük. – OMIKK I. p. 290.

4. †1792. **Péczei József** (Komárom), ref. lelkész, író, szerkesztő. A debreceni kollégiumban, majd külföldi egyetemeken tanult. Hazatérve Komárom prédikátora lett. Létrehozta a Komáromi Tudós Társaságot. Megalapította és szerkesztette első népszerű-tudományos folyóiratunkat, a Mindenes Gyűjtemény-t. (\*Putnok, 1750.) – MTESZ 1989. p. 46-48.

6. †1942. **Konkoly-Thege Gyula** (Bp.), statisztikus, közgazdász. Tanulmányait a Műegyetemen kezdte, utóbb a Közgazdasági egyetemen szerzett diplomát. 1898-ban lépett a Központi Statisztikai Hivatal szolgálatába, itt főleg mezőgazdasági statisztikával foglalkozott, 1926-ban a KSH aligazgatója, 1929-ben alelnöke, 1936-tól elnöke. A Tudományegyetemen, majd 1935-től a Gazdaságtudományi Egyetemen tartott agrárstatisztikai előadásokat. Újjászervezte a hazai mezőgazdasági statisztika munkamódszereit, az adatokból sok újszerű eredményre jutott. Foglalkozott a választókerületek statisztikai kijelölésével is. Művei: Mo. mezőgazdasági statisztikájának szervezete, 1927; Földhaszonbérletek elterjedése... 1940. (\*Aranyosmarót,

Bars m., 1876. dec. 26.) – Dobrovits S.: K. T. Gy. Magyar Statisztikai Szemle, 1942. 10–12. sz.

11. 1792. Megkezdődött az oktatás – 4 tanárral és 16 diákkal – **Szegeden**, a király engedélyével felállított **két osztályos líceumban.** Mennyiségtant, fizikát és gazdaságtant is tanítottak. A kétéves kurzus oktatása a piarista gimnáziumban folyt. Az itt végzett hallgatók az egyetem bölcsészeti karán doktori szigorlatot tehetnek. Megszűnéséig, 1859-ig ez a líceum volt az egész korabeli Dél-Magyarország egyetlen főiskolai jellegű intézménye. – Bátyai Jenő: Lapok Szeged tudomány- és technikatörténetéből. 135. rész. DM, 1976. jún. 17.

13. †1817. **Kitaibel Pál** (Pest), természettudós, orvos, egyetemi tanár. A pesti egyetemen Winterl professzor asszisztense, az egyetemi botanikus kert vezetője lett. 1794-ben megállapította, hogy egyes börszőnyi ércekben egy addig ismeretlen fém található. Ez később a Müller Ferenc által felfedezett tellurral bizonyult azonosnak. Nagy utazásokat tett az országban, összegyűjtötte és leírta növényeit, kőzeteit, megvizsgálta ásványvizeit. Ő állított elő először hazánkban klórmeszet és a sárgavérlűgót alkotó savat is. (\*Nagymarton, 1757. febr. 3.)

15. †1867. **Ganz Ábrahám** (Pest), vasöntőmester, feltaláló, a hazai gyáripar egyik úttörője. Hazájában, Svájcban, kitanulta az ács-, majd az öntő mesterséget. Az iparosok akkoriban szokásos vándorútja során, 1841-ben érkezett Pestre. Először a Széchenyi István kezdeményezésére létrejött József Hengermalom szerelésében és üzemeltetésében vett részt, majd 1844-

ben saját öntödét alapított Budán. Kéregöntési (mai szóhasználattal: kokillaöntési) technológiát dolgozott ki, és 1953-tól - elsőként Európában - megkezdte a kéregöntésű vasúti kerekek gyártását. A technológiát folyamatosan továbbfejlesztette és a megoldásokat szabadalmakkal védte. 1867. nov. 23-án öntötték a gyárban a 100.000. vasúti kereket. Mintegy 60 vasúttársaság tartozott a vevők sorába. Ganz gyára öntöttvas hídszerkezeteket és gépalkatrészeket is előállított. Ebből az üzemből alakult, indult ki - részben a Ganz Ábrahám mellett felnőtt vezető szakemberek irányításával - az a vállalat-együttes, amely a gépípar, járműipar, villamosipar számos területén működve, világhírű találmányokkal, műszaki megoldásokkal jelentkezett és a magyar ipar egyik, nemzetközi szinten elismert és megbecsült képviselője lett. (\*Unter Embrach, Svájc, 1814. nov. 6.) - Műsz. nagyj. 2. köt.; OMIKK I.

- 17. †1917. **Demény György** (Georges Demeny) (Párizs), magyar eredetű francia feltaláló. A torna mozgáseleméleti és fiziológiai kérdéseivel foglalkozott. Vizsgálataiba bevonta a foto- és filmtechnikát és ezen a téren születtek technika- és ipartörténeti jelentőségű fejlesztési eredményei. Az ő közreműködésével készültek a Gaumont-gyárban a cég számára világhírnevet szerző mozgófilmfelvevő- és vetítógépek, majd az első hangosfilmfelvevő gép. (\*Douai, 1850. jún. 12.) (Cikkünk a 98. oldalon)

- 19. †1917. **Tangl Ferenc** (Bp.), orvos, egyetemi tanár, akadémikus. Az Állatorvosi Főiskolán volt az élettan professzora, majd az Állatélettani és Takarmányozási Kísérleti Állomás első

igazgatója lett. Oldatok elektrokémiai vizsgálatával foglalkozott. (\* Pest, 1866. jan. 26.) (Cikkünk a 132. oldalon.)

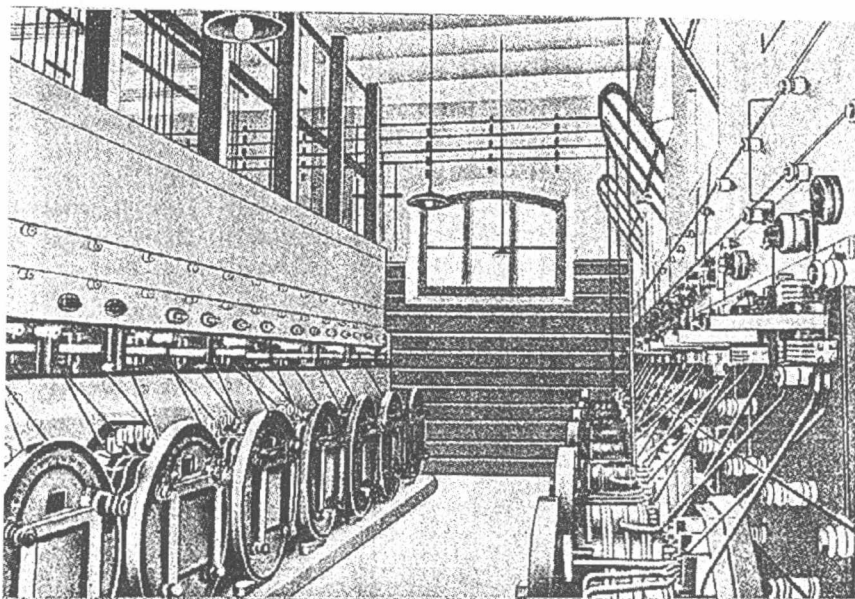
- 20. †1967. **Novobátzky Károly** (Bp.), fizikus, egyetemi tanár, a relativitás elméletének kutatója. (\* Temesvár, 1884. márc. 3.) – MTE SZ 1984. p. 102–104.

21. †1892. **Conlegner Károly** (Bp.), műegyetemi tanár. Tanulmányait a bécsi műegyetem kereskedelmi szakán végezte. 1846-ban a József Ipartanoda számtan és könyvvitel tanára. Mint a bankjegy nyomda főbiztosa, 1849-ben a nyomdát Debrecenbe is követte, s itt igazgatójaként működött. A szabadságharc bukása után egy ideig bujdosásra kényszerült. 1857-től a József Műegyetemen a „német ügyirály és számvitel tanára. 1872–73-ban a műegyetem rektora, 1877-ben vonult nyugdíjba, s mint az Első Magyar Hitelbank igazgatója, ill. elnöke halt meg. (\* Érsekújvár, 1812. okt. 18.). – MÉL I. p. 290.

24. 1842. Megjelent **Széchenyi István** híres beszéde „**A magyar academia körül**” címmel. (Reprint: 1991.)

- †1967. **Gedeon Tihámér** (Bp.), vegyészmérnök, bauxitkémikus. Egyetemi tanulmányait a budapesti Műegyetemen végezte. 1928-tól neve és tevékenysége összeforrt a magyar alumíniumérc kutatással. 1935–38 között Indiában, a Laterit Syndicate Ltd.-nél dolgozott. Elsőként állított elő fémmagnéziumot hazai dolomitból. Fontos szerepe volt a magyar bauxitkataszter munkálatainak megkezdésében, a hazai műköndgyártás megindításában. (\* Rimaszombat, 1898. aug. 3.) – Bidló G.: G. T. emlékezete. Földt. Közl. 99. k. 1969.

- 25. †1942. **Stodola Aurél**, (Zürich), gépészmérnök. A zürichi műegyetemen az elméleti és gyakorlati gépészet tanára volt 1892-től 1929-ig. Elsősorban a gőz- és gázturbinák elméleti és gyakorlati kérdéseivel foglalkozott. Az első világháború alatt a karcsonk-izom működtetését lehetővé tevő kézprotézist szerkesztett. (\* Liptószentmiklós, 1859. máj. 10.) - MÉL II. p. 660.
- 26. \*1742. **Born Ignác** (Gyulafehérvár), a magyarországi bányászat és kohászat kiemelkedő alakja, az ásványtan és a vegyészet úttörő kutatója és művelője. 1786-ban a Selmechánya melletti Szklenón, az általa rendezett bányász-kohász összejövetelen mutatta be új kohászati eljárását, az amalgamozást.
- Ugyanakkor megalapította a „Societät der Bergbaukunde” nevű társaságot. Ez volt az első nemzetközi tudományos szakegyesület. Eljárását az „Über das Anquicken der gold- und silberhaltigen Erze” c. munkájában ismertette. Másik fontos műve „Borns Briefe über Mineralogische Gegenstände auf seiner Reise...”, melyben a Felvidék és Erdély bányászati viszonyait és ásványvilágát írta le. Sokoldalú, gyakorlati természettudós volt, felvilágosult gondolkodó, korának szellemi központja. (†Bécs, 1791. júl. 24.) (Cikkünk a 87. oldalon.)
- \*1817. **Gönczy Pál** (Hajdúszoboszló), pedagógus, szakíró, térkép- és glóbusztervező. (Ld. jan. 10.)



*Transzformátorállomás Rómában:  
32 db 30kVA-es, 5000/2000 V-os száraz transzformátor.  
1891-ben szerelték fel és 1892-ben helyezték üzembe,  
a Tivoli-Róma energiaátviteli rendszer részeként.  
(Cikkünk a 73. oldalon.)*

# Külföldön tanuló és oktató magyar természettudósok és műszakiak

(a kezdetektől az 1700-as évekig)

A 11. és 12. század folyamán született meg az európai tudományosság és az oktatás napjainkig legfontosabb intézménye, az egyetem. Az első európai univerzitások, Párizs, Bologna és Oxford egyetemei hosszú fejlődés eredményeként nyerték el az egyházi- és világi hatalom elismerését, a tanítás jogát, valamint a felhatalmazást, hogy végzettjeik a keresztény világ bármely vidékén taníthassanak (*licentia ubique docendi*). Ezeket az első és hosszú időn át modellként szolgáló egyetemeket a 14. században újabb egyetemalapítások követték földrészünk egész területén: Itáliában (Nápoly 1224, Róma 1303, Perugia 1308, Siena 1321, Verona 1339, Pisa 1343, Firenze 1348, Ferrara 1391), Közép-Európában (Prága 1348, Krakkó 1364, Bécs 1365), Francia- és Spanyolországban, valamint Angliában hamarosan több tucat egyetem szolgálta a tanulás és a tudomány ügyét. Számuk 1500 táján félszáz körül mozgott. A középkor egyeteme az oktatási folyamat minden fokozatát egységbe foglalta: padjaiban helyet kaptak az írás-olvasással bajoskodó kis-, avagy éltesebb korú diákok és a tudományok magasabb régióira tekintő hallgatók egyaránt. Mert az egyetem egyidőben volt elemi iskola, főiskola és a tudományok kutatóműhelye. Kezdetben a "studium generale" nevet viselte, majd amikor a középkori nyugat-európai társadalom más korporációinak mintájára megalakult – először Párizsban – a diákok és tanárok érdekvédelmi testülete, az "universitas magistrorum et scholariorum", elterjedt a napjainkig általános egyetem-univerzitás megjelölés. De ezen cím csak azokat az oktatási intézményeket illette meg, amelyekben négy fakultás (bölcselet, vagy mikként nevezték a "hét szabad művészet – septem artes liberales", jog, orvostudomány és teológia) működött és tudományos címeket (*baccalaureus*-borostyános, *magister licentiat*us, *doctoratus*) adományozhatott végzett hallgatóinak.

A korai időkben az egyetem legfontosabb, egyetlen küldetése az egyházi értelmiségi utánpótlás biztosítása volt. Ez határozta meg a falai között zajló tudományos és oktató munkát egyaránt. Az érdeklődés középpontjában a tudományok koronája, a teológia állott, ami azonban nem jelentette a természettudományok mellőzését, avagy távoltartását. A bölcseleti és orvostudományi karon sokrétű, a természettudományok különböző ágaihoz tartozó ismereteket oktattak. A bölcseletek a hét szabad művészet két egységébe, a trivium-ba (grammatika, retorika, dialektika) és a quadrivium-ba (aritmetika, geometria, asztronómia, zene) sorolt ismereteket sajátították el. Látnivaló, hogy a természettudományos ismereteket a quadrivium keretében oktatták, és ez az Arisztotelész, Euklidesz, Ptolemaiosz és a többi ókori tudós művei

és a hozzájuk írt középkori kommentárok alapján történt. Sokrétű ismeretekről volt szó, melyek több irányba terelhettek a hallgatók figyelmét: a matematika, a computus – a naptárkészítés tudománya, csillagászat és asztrológia, botanika, fizika és alkémia egyaránt a választható érdeklődési körök közé tartoztak. Az orvosi fakultásokon a gyógyításra szakosodó értelmiségiek ugyancsak az ókori tekintélyek, Hippokratész, Galenus és az arab orvosok művei nyomán ismerkedtek az emberi testtel, a gyógyítás tudományával, de Bolognában, majd Páduában, a 15. századtól fogva pedig több egyetemen is (Bécsben 1404-től) boncolást is végeztek az előadó tanárok. Az oktatás színvonala az előadó tanárok felkészültségén múltott, mint ahogyan döntően ez határozta meg az egyetem hírnevét is. Így példának okáért, midőn a hírneves matematikus és asztrológus, Georg Peurbach (1454 és 1460 között), majd pedig tanítványa, a magyar tudománytörténetben is szereplő Johannes Regiomontanus tanítottak Bécsben, az egyetem hírnevét éppen a természettudományos oktatás öregbítette, miként Pádua vonzerejét a 16. században Vesalius (1537-1542) előadásainak köszönhette. De hivatkozhatunk Krakkó példájára is, ahol a 16. század elején az egyetemen a kor legjelentősebb geográfusai, asztrológusai, asztronómusai találkoztak, jelenlétük pedig a természettudományos kutatás olyan központjává avatta a várost, ahol megfogalmazódhatott a kopernikuszi életmű.

Az európai egyetemtörténet új korszaka kezdődött el a 16. század második harmadában. A középkori világkép válsága, a humanizmus és reneszánsz, majd a reformáció következményeként régi, tekintélyes egyetemek szűntek meg és új egyetemi központok jelentek meg Európa tudományos térképén. A természet- és a műszaki tudományok művelésében azok az egyetemek tűntek ki, melyek a legpolgárosultabb térségekben működtek. Németország (Wittenberg 1502, Heidelberg 1386-ban alapított és a reformáció idején felvirágzó egyeteme, Strassburg 1538, Odera-menti Frankfurt 1542, Königsberg 1544 és mások) és Hollandia (Leiden 1574, Utrecht 1636, Franeker 1585, Harderwijk 1648, Gröningen 1614) újonnan alapított egyetemei, valamint Anglia nagymúltú oktatási intézményei a 17. században a korszerű polgári művelődés centrumai voltak, melyekben a polgári társadalom igényelte gyakorlatiasabb szellem meghonosodott, és elkezdődött az elméleti és gyakorlati szemlélet együttműködése. Mindezek forradalmasították a természettudományos oktatást.

Magyarországon a 14. századtól fogva megismétlődő egyetemalapítási kísérletek történtek. A pécsi (1367), óbudai (1410), és pozsonyi (1465) egyetem – részletesebben lásd a következő cikket – rövid ideig működött, akárcsak Báthory István kolozsvári jezsuita egyeteme (1579) és Bethlen Gábor gyulafehérvári Collegium Academicuma (1620). Pázmány Péter 1635-ben alapított nagyszombati egyeteme pedig jóllehet birtokában volt az igazi egyetemeket megillető kiváltságoknak, de csak a 18. században egészült ki négyfakultású univerzitássá.

Következésképpen a magyarországi értelmiségi társadalom legjobbjai a 18. századot megelőző korokban külföldi egyetemeken végezték tanulmányaikat. Nagy nyeresége művelődésünk történetének, hogy a magyar szellemi élet legjobbjai már az első egyetemek megalakulásának pillanatában rátaláltak a nagy európai tanulmányi központok felé vezető utakra és idejekorán meghonosodott a magyar társadalom életében az egyetemjárás, a "peregrinatio academica" gyakorlata. Kezdetben Párizs hittudósai, majd az egyházjogi és orvosi tanulmányairól híres Bologna, Pádua és a többi itáliai studiumok vonzották a tanulnívágó magyarországi klerikusokat.

A közép-európai egyetemek létrejötte fordulatot jelentett a magyar peregrináció történetében: a közel fekvő, következésképpen kisebb fáradsággal és költséggel megközelíthető prágai, krakkói és bécsi egyetem a 14. és 15. században **több ezer** magyarországi fiataalt fogadott be és nevelt föl (1440 és 1514 között a két utóbbi egyetemre 6182 magyarországi fiatal iratkozott be). A 16. században viszont a magyarországiak érdeklődése megoszlott a reformáció szellemében oktató német és németalföldi egyetemek, illetve az ellenreformációt szolgáló Grác, Olmüic, Bécs, Róma főiskolái között. A 16. és 17. században külföldön tanuló

magyarországi származású fiatalok számát illetően csak részadatokkal rendelkezünk: az erdélyi fejedelemség uralta területekről közel három ezren voltak. Sajnos a Habsburg-uralom alatt álló királyi Magyarországra, valamint a hódoltság területére vonatkozóan ezidáig csak hiányos adataink vannak. Mindezen adatokat mérlegelve úgy véljük, hogy a kezdetektől fogva 1700-ig külföldön tanuló magyarországi tanulók száma megközelítette a 18-20 ezret. Ez, a számát tekintve is tekintélyes értelmiségi elit teremtette meg és tartotta fenn a kapcsolatot hazánk és az európai tudományosság között.

Előbb már jeleztük, hogy az egyetemi oktatás központi feladata a középkor és a korai újkor folyamán az egyházi értelmiség utánpótlásának a kiképzése volt. A természettudományok önállósodását megelőző korokban külön műszaki-természettudományos értelmiségről aligha beszélhetünk. Diákjaink döntő többsége azért ment külföldre tanulni, hogy majdan az egyház szolgálatában kamatoztassa ismereteit és csak kis részük állította tudását írás- és jogtudó, avagy orvosként a világi társadalom szolgálatába. Kevesen voltak azok, akik tanulmányaikat a közép- és korai újkor századaiban a "legtermészettudományosabbnak" tekintett fakultáson, az orvosin folytatták. Jellemző példaként említjük meg, hogy 1520 előtt az egyetemjárt erdélyiek 2,3%-a (azaz 57 diák) szerzett orvostudományi címet és a 16-17. század folyamán is az egyetemjártak mindössze 4,2%-a folytatott idehaza orvosi gyakorlatot. És minden bizonnyal nem volt nagyobb az orvosok aránya a régi Magyarország más vidékein sem. A peregrináció gyakorlatának köszönhetjük, hogy mindenkoron voltak olyan magyarországi fiatalok – habár kevesen –, akik külföldi tanulmányaik eredményeként birtokában voltak a korszerűnek tekintett természettudományos műveltségnek.

Nemcsak tanultak, hanem tanítottak is magyarok az akkori Európa egyetemsein.

1398-ban a bécsi egyetemen asztronómiai előadásokat tartott Jacobus de Septemcastris (aki neve után ítélve Erdélyből származott el). Nem volt ez valamilyen rendkívüli eset, mert az egyetemi fokozatot szerzett fiatalok, a magisteri és licenciatusi cím birtokában elnyerték a tanítás jogát is. A középkori párizsi egyetemen tanított magyarországi Sándor mester és mások is, ahogyan az Gabriel Asztrik több tanulmányából is kitűnik. De voltak magyar származású tanárok a bolognai jogi egyetemen is, vagy említhetjük magyarországi Benedeket, aki Bécsben adott elő néhány évvel de Septemcastris előtt. Hollandiában íródott magyarországi György matematikakönyve 1499-ben, s később is több, magyar szerző írta, külföldön kiadott természettudományos művel találkozhatunk. (E MTESZ évkönyvek is több ilyen kiadványt említettek az elmúlt években. – A szerk.) Csupán a bécsi egyetemnek, az első két-háromszáz évben, mintegy 200, magyarországról származó tanára volt.

A külföldi egyetemeken tanuló magyarországi fiatalok más nemzetbeli diáktársaikhoz hasonlóan és azokkal együtt vettek részt az egyetemeken zajló tudományos munkában. Az egykori egyetemi oktatásban olyannyira fontos szerepet játszó disputációk (tudományos tanviták) résztvevői, a respondensek között, akárcsak a doktori cím elnyeréséért készített disszertációk szerzőinek névsorában számos magyarországi értelmiségi neve található meg. Igaz, hogy közülük viszonylag kevesen értekeztek valamilyen természettudományos kérdéssről (a magyar matematikátörténészek a több száz egyetemi disputáció és disszertáció között mindössze 15 magyar szerző által kidolgozott matematikai értekezésre bukkantak). Tudománytörténetünk fontos feladata a külföldi egyetemeken tanuló magyarországi értelmiségiek vitairatainak a számbavétele és elemzése.

A magyarországi akadémiák, tanulmányaik végeztével választhattak: idegenben folytatók-e tevékenységüket, vagy hazatértek és az őket útjukra bocsájító közösség szolgálatába állnak. Az a tény, hogy mindig voltak olyanok, akik a külföldet választották, azt mutatja, hogy az egyetemet végzett magyarországi származású fiatalok megállták a helyüket, otthonosan mozogtak az európai tudós világban. És jóllehet a 18. századot megelőző korokban magyar tudós nem jelentkezett önálló tudományos alkotással a természettudományok terén, de minden

korban akadt a természettudományoknak a külföld által is megbecsült magyar művelője. Például Bánffyhungyadi János a 16. század végének külföldön is ismert matematikusa és alkímistája a londoni Gresham kollégiumban tanított, kortársa Georg Henisch (1576-1618) a bázeli egyetemen az orvosi karnak lett dékánja, a kisenemesi származású Jeszenszky János (1556-1621) előbb a wittenbergi, majd pedig a prágai egyetemnek volt orvosprofesszora.

Azok pedig, akik hazatértek, miközben a hazai értelmiség hagyományos útját járták, lettek papok, tanítók, állami tisztségviselők, legjobb tudásuk szerint terjesztették az európai tudományosság eredményeit. Thurzó János (1437–1508) Rómában, Páduában és Velencében tanult, majd itthoni tevékenysége révén korának nemzetközileg elismert bányászati-kohászati szakemberévé, vállalkozójává lett. Krakkóban, Bázelen, Wittenbergben tanult a brassói Johannes Honterus (1498-1549) és hazatérte után egész sor könyvet írt és adott ki tanítványai számára, melyek révén szülővárosának iskolája a korabeli tudós világ ismert műhelyévé emelkedett. Verancsics Fausztusz (1551- 1617) munkája 1616-ban jelent meg műszaki találmányairól (addig az egyetlen, magyar szerző tollából fakadt, ilyen jellegű munka). Méliusz Juhász Péter (1536 k.-1572) wittenbergi stúdiumai után írta meg Herbárium-át. Hollandiában jártában ismerkedett a polgári és hadi építészet titkaival az erdélyi fejedelemség utolsó nagy politikusa, Bethlen Miklós (1642-1716) és idősebb kortársa Haller Gábor (1614-1673), kinek építészeti jegyzetei tanúsítják műszaki ismereteit. Apáczai Csere János (1625-1659), Pápai Páriz Ferenc (1649-1716), Köleséri Sámuel (1663-1732) munkássága ismertebb annál, hogy sem különösen bizonyítanunk kellene azt, hogy tudásuk, műveltségük külföldi studiumaiknak volt a gyümölcse.

A külföldi egyetemeken tanult akadémisták a megszerzett tudás mellett magukkal hozták a könyvek szeretetét, a könyv tiszteletét és hazatértükkor poggyászukban szállították koruk tudományos könyvújdonságait is. Őnekik köszönhetjük azt, hogy a régiségben a legújabb tudományos eredményeket tartalmazó nyomtatványok viszonylag rövid idő alatt, rendszerint a megjelenést követő egy-két esztendő múltán, már olvashatóak voltak a mi tájainkon. Régi könyvjegyzékek, magán- és közkönyvtárak polcain sorjázó régi nyomtatványok tulajdonos-jegyzései tanúsítják ezt.

És volt példa arra is - a korszak vége felé -, hogy a könyvek mellett műszereket, a természettudományos kísérleteket segítő eszközöket is hoztak haza diákjaink. A kísérleti fizika magyarországi úttörője, Simándi István (1676-1710) sárospataki professzor Hollandiából, a híres leideni műszerész, Jan van Musschenbroek műhelyéből hozta az iskola ma is őrzött légszivattyúját.

A felsorolt adatok azt mutatják, hogy a 18. század előtt a magyarországi értelmiségiek elsősorban befogadói és terjesztői voltak ugyan a műszaki- és természettudományos ismereteknek, de őnekik köszönheti a magyarság azt, hogy a hazai értelmiségi társadalom legjobbjai nem szakadtak el - mostoha körülmények közepette sem - az európai tudományosság élvonalbeli eredményeitől.

**Tonk Sándor**

#### **Irodalom**

Magyary Zoltán: A tudományegyetemek. In "A magyar tudománypolitika alapvetése". Budapest, 1927. 143-218.old.  
Sinkovics István: Die akademische Bildung in Ungarn im 17 Jahrhundert. In "Etudes historique 1970". Akadémiai Kiadó. Budapest, 1970. 301-332.old.

Tonk Sándor: Erdélyiek egyetemjárása a középkorban. Bukarest, 1979.

Szabó Miklós-Tonk Sándor: Erdélyiek egyetemjárása a korai újkorban 1521-1700. Szeged, 1991. (Fontes Rerum Scholasticarum IV).

A táguló világ magyarországi hírdomái XV-XVII. század. Válogatta, bevezetéssel és jegyzetekkel ellátta Waczulik Margit. Budapest, 1984. Gondolat.

T. Tóth Sándor-Szabó Árpád: Matematikai műveltségünk kezdetei. Bp. 1988. Gondolat.

# Korai magyar egyetemek

1992-ben két középkori magyar universitas létesítésének évfordulójára is emlékezhetünk.

Az elsőként létrejött pécsi egyetem alapításának 625., a harmadikként alapított pozsonyi egyetem működése megkezdésének 525. évfordulóját ünnepeljük.

Mint annyi más területen, az európai egyetemek történetében is Magyarország sajátos szerepet játszott. Európa déli és nyugati peremén a nyugati, latin kereszténységhez tartozó országokban a XI–XIII. században egymás után sorra alakultak azok a nagy vonzáskörzettel bíró oktatási intézmények, amelyekben az akkor ismert és még egységesnek tekinthető „keresztény Európa” tanulni vágyó, s a dolog természeténél fogva az egyházi rendbe tartozó ifjai a tudományok „egyetemességét” felső fokon elsajátíthatták. Ez az időszak az európai egyetemek születésének korszaka, különböző egyetem típusokkal, mint pl. a bolognai és a párizsi, ahol még önkéntes szerveződéssel jöttek létre az universitasok, s váltak egyes tudományok európai hírv központjaivá. Bologna a jog-, Párizs a teológiai tudományoknak vált legelismertebb egyetemévé. A korai időszakban úgy is jöttek még létre egyetemek, hogy a tanárok és diákok egy része elhagyta az Alma Matert és egy másik városba vándorolva új tudományos központot szervezett. Ilyen elvándorlással született Padova (Bolognából kiválva), vagy Cambridge (Oxfordból elkerülve) egyeteme. A későbbiekben a XIII. századtól egyre inkább elterjedt, majd jó ideig kizárólagos egyetemalapítási módszerré vált az uralkodói akarat, császári, királyi, hercegi alapítás, melyet a császáriak kivételével pápai jóváhagyás egészített ki. A Rajnától keletre és az Alpoktól északra azonban évszázadokon át nem volt más választása a tanulni vágyóknak, minthogy útra kelve az előbbi egyetemek valamelyikére iratkozzanak be. A külföldi egyetemjárás, a peregrinatio Közép-Európa valamennyi népének, így a magyarnak is alapvető felsőfokú tanulási formája maradt egészen az újkorig, sőt sok helyen a XX. századig. Régiókban 1348-ban Prágában alakult az első ismert egyetem, s közelünkben ezt követte az 1364-es krakkói, majd az 1365-ös bécsi egyetemalapítás.

A pécsi egyetem létesítésig már 40 egyetemalapítás történt Európában, s ebből 18 esett Itália, 10 a későbbi Franciaország területére, 7 az Ibériai félszigetre, 2 Angliára és 3 a már említett Közép-Európára.

Magyarország tehát a térség hozzá hasonló országaival egyidőben követte az európai fejlődést, s külföldi peregrinusai révén is lépést próbált tartani a kor tudományának előrehaladásával. A magyar fejlődés sajátossága éppen az, hogy középkori uralkodóink többszöri kísérlete ellenére sem sikerült Mohácsig olyan állandó egyetemet létrehozni, amely túlélhette volna a török támadást, és biztosíthatta volna a belföldi egyetemi képzés lehetőségét.

A középkori egyetemek Európa szerte a káptalani iskolákból fejlődtek ki, s nem volt ez másként Magyarországon sem. Érdekes, és sokáig vitatott hazai adat erre IV. László 1276. november 18-i oklevele, amelyben a veszprémi káptalani iskolát a nyugat-európai nagy egyetemekhez hasonlítja. Ez az adat természetesen legjobb esetben is csupán a szándékot, a nagyratörő terveket jelzi, de nem azt, hogy Veszprémben egyetem működött volna. A XIV. század második felére a virágkorát élő magyar királyságnak a korábnál jóval nagyobb számban lehetett szüksége, európai színvonalon művelt férfiakra, s most már nem csupán az egyházi, de a világi hivatalokban is. Vilmos, pécsi püspök és királyi kancellár lehetett az, aki az egyetemalapítás és a székhely kiválasztás ügyében hatni igyekezett Nagy Lajos királyra. V. Orbán pápa 1367. szeptember 1-én adta Viterbóban – a csupán másolatban megmaradt – egyetemalapító oklevelet, amelyben az új universitas szerkezetét és működési rendjét szabályozta. A pápa Pécsset, Krakkóhoz és Bécshez hasonló módon nem adott engedélyt teológiai

fakultás létesítésére. A teológia tanítását az avignoni pápák elsősorban Párizs feladatának tekintették. A pápai bulla a jogtudományi fakultás létesítését külön is kiemelte, s engedélyezte a magiszteri és doktori fokozat szerzésének lehetőségét. Az egyetemi doktori vizsgákon kancellárként a pécsi püspök vagy vicarius elnökölt, illetve a káptalan megbízottja is jelen volt. Anyagi szempontból fontos rendelkezés, hogy az egyetemen tanító magiszterek és doktorok az uralkodó magyar királytól kapják jövedelmüket.

A pécsi egyetem tehát jellegzetesen uralkodói alapítású, és teológia híján csonka univerzitás volt, de az alapítás idején mindez teljesen összhangban állt a kor és a régió viszonyaival. A kancellár kiterjedt nemzetközi kapcsolata, a Nagy Lajos korabeli Magyarország erős királyi hatalma, Pécs városának és a püspökségnek fekvése, mediterrán kapcsolatai egyaránt segíthették az alapítás idején a pécsi egyetem létrejöttét. Későbbi források, így Evlia Cselebi török útleírása is a pécsi püspökvárban, a székesegyház mellett egy szinte diáknegyednek tekinthető épületet említenek 70 szobával, amely a későbbi olvasók számára szinte hihetetlennek tűnt. A legutóbbi években azonban a Pécssett folyó ásatások során a régészek feltártak egy ilyen nagy méretű építményt, sőt olyan címertöredékek is előkerültek, amelyek azt sejtetik, hogy a középkori pécsi egyetem egykori épületét találták meg.

Az egyetem történetéről sajnos igen kevés írásos adat maradt ránk. Az univerzitás leghíresebb tanára, a bolognai származású Galvano Bettini volt, aki Nagy Lajos királytól káprázatosnak tűnő fizetést kapott, nyolcszor annyit, mint saját korában a krakkói egyetem tanárai. Gábiel Asztrik kutatásaiból még néhány pécsi doktorról és magiszterről van tudomásunk. Jellegzetes és érdekes adat a pécsi diákéletre az a római kúriában megmaradt néhány panaszos levél, amely a pécsi egyetemi hallgatók fegyverviseléséből származó balesetekről tudósít. Ezek a kor jellemző egyetemi eseményei, s e tekintetben Pécs nem különbözött Bolognától vagy Párizstól.

A pécsi egyetem az alapító, Nagy Lajos király halála után nyilvánvalóan válságba került. Ez nem volt szokatlan, hiszen Bécsben vagy Krakóban hasonló jelenség játszódott le, de ott a későbbi uralkodók újralapítással, újabb adományokkal életre keltették és továbbfejlesztették tartományuk egyetlen egyetemét. Magyarországon érdekes módon nem ez játszódott le, hanem a következő uralkodók újabb városokban kísérleteztek egyetemalapítással. Az 1380-as évektől egyre több pécsi diákkal találkozunk Prága és Bécs egyetemlein, de valószínű, hogy a pécsi egyetem a XV. század elején még fennállt, majd erőteljes királyi támogatás hiányában püspöki főiskolává „schola maior”-ra alakult át. Ez a főiskola feltehetően a török hódoltságig maradt fenn.

Zsigmond király a XIV–XV. század fordulóján kétszer is kísérletet tett Óbudán új egyetem felállítására. Először 1385-ben alapította meg az óbudai stúdium generalét, ez valószínűleg 1403-ban megszűnt, majd 1410-ben újjáalapították teljes négykarú egyetemenként, de különböző okokból még az uralkodó életében elenyészett.

Harmadik ismert középkori egyetemalapítási kísérletünk Mátyás király és kancellárja, Vitéz János esztergomi érsek nevéhez fűződik. Az itáliai humanizmussal és korának legújabb szellemi áramlataival szoros kapcsolatot tartó Vitéz János érseket és Janus Pannonius pécsi püspököt Mátyás király javaslata alapján 1465. május 29-én arra hatalmazta fel II. Pál pápa, hogy egy általuk alkalmasnak ítélt magyar városban egyetem alapítását kezdeményezzék. A pápai levél szerint ebben az időben nem működött már egyetem Magyarországon, tehát a korábbi intézmények működése addigra már bizonyosan megszűnt. Az uralkodó a bolognaihoz hasonló egyetem felállítására kért engedélyt. A pápa Vitéz Jánost jelölte meg az egyetem kancellárjaként, mindazokkal a jogokkal, amelyekkel a bolognai egyetem kancellárja is rendelkezett. Vitéz, nyilván Mátyás király egyetértésével, az intézmény helyéül Pozsonyt választotta, ahol 1467. július 20-án nyitották meg az „Academia Istropolitana” elnevezést nyert egyetemet. Vitéz végül is nem a bolognai, hanem inkább a bécsi és párizsi egyetemi rendszert vette át, és kancellárként erős központi irányítást vezetett be az egyetemen. 1469-ben

a pozsonyi prépostot nevezte ki az egyetem kancellárjának, aki ugyancsak széles hatáskörrel rendelkezett.

Vitéz kitűnő nemzetközi kapcsolatai révén, nagyhírű tanárokat tudott megnyerni az egyetem számára. Közülük a leghíresebb a königsbergi születésű Johannes Müller, ismertebb nevén Regiomontanus, a csillagászat európai hírű professzora. Hasonlóan neves csillagász volt Martinus Ilkusz, aki Krakkóból került Itáliába, majd onnan Magyarországra. A két nagy csillagászon kívül teológusok, jogászok, filozófusok pozsonyi működéséről is van tudomásunk. Az egyetem diákszálásáról, bursájáról is fennmaradtak adatok.

A pozsonyi egyetem sorsát lényegében az pecsételte meg, hogy rendkívül szorosan kötődött kancellárjának, Vitéz Jánosnak személyes sorsához, politikai karrierjéhez. 1471-ben Vitéz János és Janus Pannonius is részt vett egy Mátyás ellen szervezett összeesküvésben, s a király mindkét főpapot elfogatta. Vitéz nem sokkal később Esztergomban meghalt, és 1472-ben elhunyt a Zágrábba menekült Janus Pannonius is. Az egyetem két legnagyobb pártfogóját veszítette el a két főpapban, Mátyás pedig úgy látszik, közömbössé vált a Vitéz nevével fémjelzett intézmény sorsa iránt. 1472 után a kiváló tanárok sorra hagyták el Pozsonyt, és sok diák is átiratkozott a közeli Bécs egyetemére.

Mátyás királyban új elképzelésként merülhetett fel, hogy Budán, a királyi székhelyen amúgy is működő domonkos rendi főiskolát fejleszti valódi egyetemmé. Másrészt, miután 1485-ben elfoglalta Bécs városát, az ottani egyetemet pártfogása alá vonta, s ezek után aligha volt szükség a Bécshez oly közel fekvő Pozsonyban különálló egyetemre. Így harmadik hazai egyetemalapításunk sem végződött másképpen, mint az előző kettő. Rövid virágzás után rendkívül gyorsan lehanyatlott, s feltehetően még az alapító uralkodó életében megszűnt.

A következő évszázadokban a történelmi körülmények kedvezőtlen alakulása folytán a magyar egyetemi képzés legfőbb formájává a külföldi peregrináció vált.

**Szögi László**

## **Irodalom**

---

Ábel Jenő: Egyetemeink a középkorban. Bp. 1881.

Astrik L. Gabriel: The Medieval Universities of Pécs and Pozsony.

The Medieval Institute University of Notre Dame, Indiana.

Frankfurt am Main, 1969. 87. p. + 17 t.

Bónis György: Repertorium und Bibliographie für die ungarischen Unviersitäten bis 1500. Mediolani, 1966.

Székely György: A magyar egyetemek és a külföldi egyetemjárás a középkortól Pázmány egyetemalapításáig.

ELTE II. p. 9–25.

# Az első, Magyarországon nyomtatott, magyar nyelvű csíziók

Az emberek többsége manapság a "csízió" szót csak abból a fordulatból ismeri, hogy "érti a csíziót". De hogy ez mit is jelent valójában, arról alig van valakinek fogalma. Pedig évszázadokon át – a Biblia mellett – talán a legtöbbet olvasott könyv volt hazánkban a csízió, amelynek eredeti értelme versbe szedett, latin nyelvű öröknaptár. Arról tájékoztatott, hogy a legfontosabb ünnepek az év melyik napjára estek. A pontosan megtanulandó verssel megjegyezhetővé vált mintegy másfélszáz jelentősebb ünnep (névnap) elhelyezkedése az éven belül. Ez a középkorban különösen fontos volt, amikor inkább a szentek ünnepeivel jelölték az év napjait, mint a hónappal és nappal, ahogyan ma tesszük.

E latin vers első szava "cisio" volt, ami az év első napjának latin megjelölése (Circumcisio Christi = Krisztus körülmétése). Ez a szó előbb csak a naptárverset, majd általában az öröknaptárt is jelölte, amelyek élén többnyire ez a vers volt olvasható. A nyomtatás megindulását követően természetesen ilyeneket is közreadtak. A ma ismert legkorábbi magyar nyelvűt itthon 1592-ben Debrecenben állították elő.

Ez a "csízió" szó azután a fentieknél jóval terjedelmesebb másik népkönyv címébe is belekerült, amelynek végül is névadójává vált. Ez a tulajdonképpeni "csízió", amelyből a legkorábbi kiadás magyarul ugyancsak az 1592. évből ismeretes, és pedig a kolozsvári Heltai-féle műhelyből. Így az 1992. esztendő mindkét fajta "Csízió" megjelentetésének 400. évfordulója.

Megjegyzendő, hogy – mai ismereteink szerint – az első, magyar nyelvű **kézirat** csízió 1462-es keltezésű, míg az első **magyar nyelven nyomtatott** csíziót Krakkóban adták ki, 1537-ben. (Lásd „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1987.” 8. o.)

Az 1592-ben Magyarországon nyomtatott kettő közül a debreceni jellegű, amely lényegében csupán öröknaptár, a Gergely pápa által 1582-ben bevezetett naptárreform nyomán az azt megvalósító katolikus és az azt ellenző protestáns változatban egy ideig még létezett. Majd a XVII. században fokozatosan elhalt. Ezzel szemben a bővebb tartalmú kolozsvári, amely német előzményekre vezethető vissza, 1650-ben Lőcsén új életre támadt. Ennek a "Cisio"-nak címében feltűnik "Király Hegyi János" neve, mint szerzőé, aki nem más, mint Johannes Müller tudós csillagász (1436-1476), aki a poroszországi Königsbergben tevékenykedett. E város latin nevével jelölte magát műveiben, mint Johannes Regiomontanus, aki különben Vitéz János primás és Mátyás király udvarában is működött. A régebbi korokban a családi vagy származási nevet egyszerűen lefordították, mint ma is sokszor a keresztnévet: így lett ő magyarul "Királyhegyi János". Az ő nevével jelölt "Temporal" c. műből származik a lőcsei csízió első 26 fejezete, a következő két részbe belevegyül a kolozsvári régi csízió szövege, míg a további fejezeteket egyenesen ez utóbbiból vették át.

A könyv népszerű csillagászati és naptártani ismeretekkel kezdődik: pl. "A szökő esztendőkről" (IV.fej.). A bolygók ismertetése során a csízió tartalma átcsúszik a csillagjósolás (asztrológia) területére: pl. "A hét planétának a természetéről, járásáról" (VII. fej.). Ezt különösen a földműveléssel foglalkozókat leginkább érdekelő időjárás jósolások követik: pl. "Jövendő időnek állapotját a Holdnak fényéből miképen ismerheti meg?" (XIII.fej.). Egészségügyi tanácsok sora olvasható ezután: pl. "Erek vágásáról", (XXVII.fej.). A kötet végén már keverednek a különböző jellegű útmutatások: pl. "Phisiognomia. A tagok állásáról való ítélet,

melyből az emberek természete megismertetik" (XXVIII. fej.). "Paraszt ember regulái az idők változásáról" (XXXII. fej.), "Az üstökös-csillagról" (XXXVI. fej.), "Miképen ismerhetni meg az órákat az ember bal kezén való öt ujjain" (XLII. fej.), "A Lovak betegségéről való orvosságok" (XLIV. fej.).

Amint a fenti, szükségszerűen igen kivonatossá felsorolásból is kiviláglik, a magyar nyelvű csízó a régebbi korok embereit leginkább foglalkoztató kérdésekre kívánt feleletet adni, részben közvetlenül a napi élethez (pl. az idő megállapítása óraszerkezet nélkül, a kéz segítségével; természetesen nappal), részben a bizonytalansággal fenyegető környezet és a jövő kifürkészéséhez (pl. időjárási előrejelzések). Természetesen mindez a 16. század természettudományi ismereteinek szintjén.

Az 1650-ben közreadott szöveg immár lényegében változatlanul került több mint 250 éven át Budán, Pesten és Váradon újra meg újra kinyomtatásra. Ennek tudható be, hogy olvasóinak összetétele fokozatosan módosult: míg eleinte az akkori diákság, városi polgárság és részben a tanultabb parasztság forgatta, századunk elejére már csak a legöregebbek – megszokásból – és a legműveltebbek olvasták kedvvel a "Csízó" régimódi szövegét. Többször megkísérelték ugyan a szöveget modernizálni, átdolgozni, de siker nélkül. Ez azután megpecsételte sorsát: hamar feledésbe merült.

Pedig a korábbi századokban számtalan alkalommal, összesen biztosan százezernél is jóval több példányban nyomtatták ki a "Csízót". Ezek közül ma kb. három tucatnyi kiadás ismeretes. Miután e kiadványt vagy ronggyá olvasták, vagy mint haszontalant eldobták, példányai ma már ritkaságszámba mennek. Pedig illusztrációi önmagukban is igen látványosak. 1592-től szinte pontosan ugyanazokkal a képekkel igyekeztek illusztrálni a jóslatok miatt eleve tudatosan homályos szöveget. Mintegy félszáz fametszet, az állatövi jegyeiktől a bolygók megjelenítésén és a tenyérjósítás bemutatásán át a kézből kialakítható napóráig ma is vonzó és mutatós.

Az igen egyenetlen összetételű szöveg az idő múlásával egyre kevésbé vált érthetővé, de a megszokás nagy úr, ezért jó ideig még tovább is vásárolták és olvasták. Hovatovább azonban már jóformán senki sem tudott eligazodni a szövegben. Így azután érthető a – nem minden él nélküli – mondás arra az emberre, aki igen tájékozottnak és ügyesnek tűnik, hogy "érti a csízót".

**Borsa Gedeon**

#### **Irodalom:**

Csízó, vagyis a csillagászati tudománynak rövid és értelmes leírása. (Függelék: Borsa Gedeon). Bp. 1986. Mezőgazdasági Kiadó. 186 p.

Haiman György: A Hoffgreff-Heltai nyomda, a magyar tipográfia műhelye. – tanulmánya a Csízó hasonmásával. – (Pseudo-Regio-montanus, Johannes): Cizio magyar nyelven... Az az: magyar planétás könyv. (Ford. Heltai János, ifj.) Colosvar 1592. (Hasonmás kiad.) Bp. 1978. Zrínyi ny. 145, 119 p. (Minikönyv formátumban is megjelent.) Borsa Gedeon: A magyar csízó kialakulásának története. Az Országos Széchényi Könyvtár Évkönyve 1974/1975. p. 265-347.

Borsa Gedeon: A csízó kiadástörténete. Az Országos Széchényi Könyvtár Évkönyve 1976/1977. p. 307-378.

Borsa Gedeon: A magyar csízó átdolgozásai. Az Országos Széchényi Könyvtár Évkönyve 1978. p. 493-549.

A csízó ellenlábasai és utólete. Az Országos Széchényi Könyvtár Évkönyve 1979. p. 437-518.

### XLIII.

#### **Mi módon álljon az ember, a ki az órát akarja megnézni.**

Ez ábrában vedd eszedbe, mindezek miképen fordultak meg télben és nyárban. Mert télben arczzal kell megállanod, nyárban pedig háttal. Annak-



felette a kezed kinyújtása után még azt is eszedbe kell vened, hogy a hüvelyked alatt való domb alatt árnyékos legyen, annyira, hogy azt a völgyecskét teljességgel úgy elfoglalja, hogy azért kijebb ne érjen az árnyék, az az hogy által ne érjen az árnyék az életnek lineáján; mert ez a próba az igazgatás reá, hogy igazán szolgáljon az árnyékóra.

*Részlet a Heltai-féle csizióból*

# „Carolina” – az első magyar gőzhajó

Bernhard Antal nevével többször találkozunk az 1820-as évek sajtótermékeiben. A Duna első gőzhajójának, a "Caroliná"-nak alkotójaként emlegették, amelyet 175 éve mutatott be Bécsben "ama fővárosnak bámulatára, sokaknak irigységére, a magyarok dicsőségére..." (írja az 1818-ban megjelent Tudományos Gyűjtemény.)

A feltaláló születésének pontos dátumát nem ismerjük; egy 1826. december 11-én kelt folyamodványában 47 évesnek vallja magát, aki a poroszországi Oberrathenben született. Az első magyarországi adatunk róla 1811-ből való: Eszterházy László püspök neki ajándékozta Pécsen a Siklósi városrészben lévő házát. Rá egy évre pedig mint birtokost felveszik a városi polgárok közé.

A gőzhajózás hazai megvalósításának a gondolatával Bernhard valószínűleg 1813 után kezd foglalkozni, amikor a bécsi Udvari Kamara kizárólagos szabadalmat helyezett kilátásba annak, aki "áruval terhelt hajóknak vontató állatok felhasználása nélkül, vízfolyás elleni vontatására alkalmas találmányával jelentkezik." A korabeli sajtóból tudjuk, hogy a Ferenc császár feleségéről elnevezett Carolinát 1817. március 21-én bocsátották vízre a Dráva-menti Sellyén, és május 2-án mutatták be Bécsben a meghívott előkelőségek és szakemberek jelenlétében. Az érdeklődők között megjelent a trónörökös és a császári család több tagja.

Bár a gőzhajó első nyilvános próbaútja sikeresnek látszott, az első hatósági szemlét csak október 10-én ejtették meg. Alig fejezték be ezt a vizsgálatot, az Udvari Kamara újabb feltételekhez kötötte a szabadalom elnyerését. A 200 mázsa tehernek árral szemben történő vontatása mellett a kazán nyolcszoros túlnyomás elleni biztosítását is előírta. A második hatósági szemlére 1818. január 3-án került sor. Ezt követően a bécsi rendőr-főkapitányság rendelkezése a Carolinát partra húzták, ahol a gépezetet szétszerelték, a hajóból kiemelték, és csupán 1818 nyarára szerelték ismét össze. Július 21-én került sor az első távolsági próbaútra. A hajó Brigittenauból, a bécsi Duna-csatorna kikötőjéből indult útnak Nussdorfon keresztül a Rókaszigetig és vissza, tehát mintegy 15 km távolságot tett meg, egy 196 mázsa teherrel megrakott uszályt vontatva maga után. Hegyemenetben 30 ölet (56,8 m), völgyemenetben 150 ölet (284 m) haladt percenként (vagyis kb. 3,4, ill. 17 km/óra sebességet ért el), a cs. és kir. városi főkapitányság hivatalos tanúsítása szerint. Ugyanez az okirat megállapítja: "Az utána akasztott hajóval mind felfelé, mind lefelé megállás nélkül fordult meg, és minden várakozásnak megfelelt, úgy, hogy a gőzhajózás nehéz feladata a Dunán megoldottnak tekinthető, amihez Bernhard Antal úr mind a gőz fejlesztésével, mind a lapátkerekek gépi szerkesztésével és ezek különös kiképzésével a hajó használati módjához jelentősen hozzájárult". (O.L.Htt. Dep. Comm. 1825-50- 142.7.fol.)

Bernhard ezek után sem kapta meg a várva várt szabadalmat; ennek megadását újabb próbaúthoz kötötték. Talán abban reménykedve, hogy a magyar hatóságok kevésbé lesznek bürokratikusak, kérte: a magyar Dunán, Pest és Komárom között tessen eleget az újabb követelményeknek. A Carolina szeptember 2-án indult el Bécsből, és alig 3 óra múlva kikötött a pozsonyi várhegy alatt. Másnap bemutatták a hajót a város közönségének, s még aznap folytatta útját Pest felé, ahová szeptember 5-én minden baj nélkül megérkezett. A tiszta menetidőt véve figyelembe, a kis gőzhajó 24 óra alatt tette meg az utat Bécstől Budáig. A hivatalos szemleútra szeptember 16-án délután 4 órakor indultak a hajóhídtól, kötélen vontatva egy uszályhajót. A vontató hajón és a vontatott bárkán - amely üresen is mintegy 900 mázsát nyomott - összesen 542 mázsa különféle terhet szállítottak. Ez a súly kétszerese volt a privilégium elnyeréséhez előírt mennyiségnek.

Ez a próbaút sok viszontagsággal járt, kezdve azon, hogy nem megfelelő minőségű, ún. szurkos szenet kaptak a kazán fűtéséhez, a vastag korom szinte elszigetelte az üstöt, és eltömítette a légjáratot. A gőzsűrítő dugattyú menet közben kikopott; kicserélése további hosszú órákig tartott. Mindezekhez hozzájárult még az indulás után áradni kezdő Duna sebes folyása, a sűrű köd, amely akadályozta az előrehaladást. A próbaút utolsó napján a Carolina egy vízalatti sziklára futott, ahonnan csak hosszas küzdelem után szabadulhattak. Így csupán szeptember 25-én késő délután kötöttek ki a komáromi hajóhíd alatt. Ezzel a gőzhajó teljesítette az előírt feladatot. Az indulás és az érkezés között eltelt időben a gép 71 óra 20 percet volt üzemben. A többi időt éjszakázással és kényeszerű állással töltötték. A Pest és Komárom között lebonyolított próbaút másfél láb (1,6 km/h) átlagos sebességgel lényegesen kedvezőlenebb eredménnyel zárult, mint a Bécs környékiek. (O.L. Htt. Dep. Comm. 1818-13-175. 1-10. fol.)

A bécsi rendőrkapitányság végre 1819 januárjában értesítette Bernhardot, hogy egy másik vállalkozóval, Saint Leonnal együttesen 15 évre kizárólagos szabadalmat kaptak, azzal a feltétellel, hogy két éven belül rendszeres járatokat indítanak. Bernhard Antal a fentiekén kívül szabadalmat kapott még egy találmányra, a párhuzamosan mozgó táblájú lapátkerekekre oly módon, hogy ezt a berendezést Saint Leon saját hajóján nem alkalmazhatja.

Bernhard egy évig Újvidéken, Tolna, Mohács környékén végzett a Carolinával kisebb szállításokat, majd 1820 márciusában Pestre érkezett, ahol nagyobb lehetőségeket remélt gőzhajója hasznosítására. Még ebben a hónapban a városi tanácshoz fordult átkelő hajóforgalom létesítése ügyében. Kérelméhez a helyi viszonyokhoz jól alkalmazkodó forgalmi tervet is mellékelte: "Ezen intézmények célja: személyeket olcsón, amellet mégis kényelmes módon, a hídtól a Bomba térre, a Császárfürdőhöz, a Margitszigetre és Óbudára (mint főgyűjtőpontokra) vinni, ami eddig csak a parton történhetett... Abban a reményben, hogy a két város lakossága ezen közhasznú intézmény által részükre nyújtott előnyöket kellően méltányolni és támogatni fogja, alulírott elhatározta egy vízidelizánsz létesítését." (Pestm.L. Relationes Fasc. 11-1353/1820.)

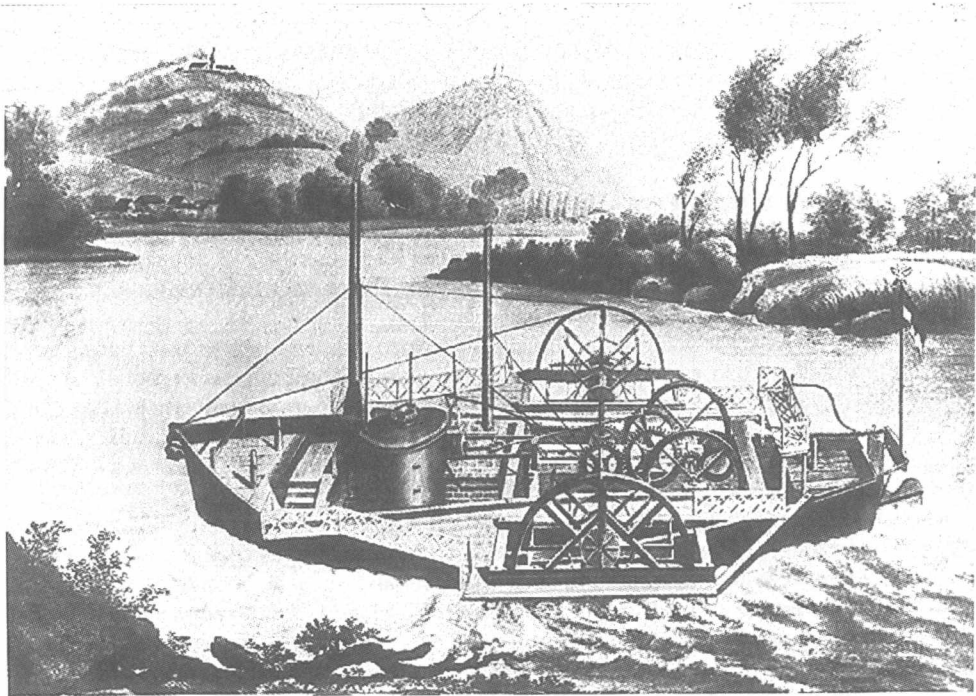
Miután a tanács az engedélyt megadta, 1820. július 16-án megindult a forgalom. A hajó a két végállomás között naponta kétszer fordult. Reggel 4 órakor indult a hajóhíd pesti hídfőjétől, és délután fél 7-kor másodsor. A közbeeső állomásokra azonban gyakrabban, délelőtt 8, 10, 12, délután fél 3 és fél 5 órakor is indult. Figyelemre méltó a több tagú családokra vonatkozó kedvezmény: két személy Pesttől a Császárfürdőig vagy a Császárfürdőtől Pestig 40 krajcár helyett csak 30 krajcárt, Pesttől Óbudáig vagy vissza 1 forint helyett csak 40 krajcárt fizetett. A három, legfeljebb négy tagból álló család a Császárfürdőig vagy vissza 40 krajcárt, Óbudáig vagy vissza csak 48 krajcárt fizetett.

Ez a korai átkelő hajózási kísérlet, sajnos, nem vezetett kellő gazdasági eredményre. A hajóhidat bérlő társaság ugyanis kiváltságot élvezett, s a várossal kötött szerződésük értelmében a tanács csak úgy engedélyezhette a hajóközlekedést, ha az átkelő utasok a hídvámot is megfizetik. Így felemelt költség mellett azok az utasok is meggondolták magukat, akik egyébként szívesebben mentek volna át hajóval a túlsó oldalra. A járatokat 1820. november 20-ig tartották fenn, a következő hajózási idényben már meg sem indították.

Ezután Bernhard Eszékre vitte hajóját téli szállásra. Rövidesen azonban újból forgalomba kellett állítani. Január 14-én, a Fábíán és Sebestyén napi állatvásár vasárnapján a jégzajlás elsodorta a Dráva-hídat 17 hajómalommal és több hajóval együtt. A 48 óra alatt üzemképes állapotba hozott gőzös 3 héten keresztül folyamatosan szállított embereket, vágóállatokat, szekereket a folyó egyik partjáról a másikra, mindaddig, míg elkészült a repülőhíd. Legutolsó hírünk a hajóról 1824-ből való; ez mint a Dráva egyik szigete mellett homokkal betemetett használhatatlan roncsot említi.

Mai szemmel nézve bizony kicsiny volt a Carolina: hossza 13,27 m, szélessége 3,16 m, gépének hajtóereje 24 lóerő, alkotója is csupán tudományos értéket tulajdonított neki. Megjelenése mégis történelmi jelentőségű, hiszen az első gőzhajó volt az egész Duna mentén, amely rendszeres átkelő forgalmat bonyolított le a folyam két partja között. Alkotója – korát jóval megelőzve – vezérelt lapátú hajtókereket, gőzfejlesztéshez csőrendszert, vontatásnál erős sodrásban gőzcsörlőt alkalmazott rajta. Senki sem vitathatja el tőle az első lépések dicsőségét. Előfutára volt az egy évtized múlva meginduló és hamarosan felvirágzó dunai gőzhajózásnak, amely már osztrák tőkével és angol technikával jött létre.

**Bíró József**



*„Carolina”, az első dunai gőzhajó. Ezt az ábrát csatolta Bernhard Antal szabadalmi kérelméhez*

#### **Irodalom**

- Benedek Zoltán: 150 éves a dunai gőzhajózás. Műszaki tájékoztató, 4.sz. Magyar Hajó- és Darugár kiad. Bp. 1967. 34 p.
- Bíró József: Bernhard Antal találmányai. A Közlekedési Múzeum Évkönyve IV. 1976-1978. Közdok, Bp., 1979. p. 179-248.
- Dr. Jankó Béla: A magyar dunai gőzhajózás története 1817-1947. Gépipari Tud. Egyesület, Bp. 1968. 135p.
- Spiesz Anton: K technickemu pokroku na Slovensku na prelome 18. a. 19. storocia. Z dein vied a techniky I. 1962. Bratislava, p. 44-54.
- Tóth Lajos: 145 éves a magyar gőzhajózás. Műszaki történelmi sorozat 3. Gépipari Tud. Egyesület, Bp. 1963. 153 p.

# 150 éve rendezték az első magyar iparműkiállítást

Napjainkban, amikor javában vitatjuk, lehetséges-e, hasznos-e Budapesten 1996-ban szakvilágkiállítást rendezni, talán nem felesleges megemlékezni arról, hogyan jött létre az "Első magyar iparműkiállítás" 1842-ben. Hasznos talán az is, ha megnézzük, milyen hatással voltak hazai fejlődésünkre itthoni nagyobb iparkiállításaink. Egy XIX. századi hazai szakértő így foglalta össze a kiállítások hasznát a kortársak számára: "A kiállítások előmozdítják gazdasági szakférfiak személyes érintkezését, új találmányokkal, hasznos segédeszközökkel és anyagokkal ismertetik meg a munkásosztályokat, tápot adnak a teremtő erőnek és előmozdítják a jobb, tökéletesebb készítmények utáni vágyat, elősegítik az üzleti összeköttetéseket, újabb forrásokat mutatnak be és a versenyképességet nagyban fokozzák, amennyiben a bemutatottak utánzásra vagy túlhaladásra buzdítják az illető termelőket."

Számos vidéki kezdeményezés után, az első magyar iparműkiállítást a frissen megalakult Iparegyesület határozta el végleges alakuló ülésén, amelyet 1842. június 2-5 között tartott. A "Felszólítás az első magyar iparműkiállítás iránt az iparegyesület nevében" pedig június 6-án kelt. A kiállítást világviszonylatban is igen gyorsan szervezték meg: 1842. augusztus 25-én a Redoute termeiben már meg is nyílt, és szeptember 21-ig tartott. 213 kiállító 298 tárgyat mutatott be és 14 425 fizető látogatója volt a kiállításnak. Történetét a 120. évfordulóra Nyárádi Gábor külön kötetben dolgozta fel.

Célkitűzései szerint: "az iparműkiállítás körébe tartozó minden Magyarországon és hozzá kapcsolt tartományokban és Erdélyben akár hazai, akár külföldi nyersanyagokból készített kézművek és gyárkészítmények. Eszerint minden honi iparúzó mesterembernek és gyárnak, akár valamely cézshez tartoznak, akár nem, iparkészítményei az iparműkiállításnál elfogadtatnak. A kiállítás ki nem zárja, hogy a készítményekhez a nyers anyag is a készítmények készítésük különböző fokain hozzá mellékeltesse,..."

A feltételekben meghatározták, hogy "Az iparműkiállításra alkalmas tárgyak felvétele már július 15-én kezdődik és tart augusztus 10-ig; később érkezett tárgyak a nyomtatott föjegyzékbe többé föl nem vétethetnek" valamint, hogy „minden küldemények bérmentesen küldendők be és Landerer Lajos úrhoz (Pesten, Hatvani-utca, Horváth-ház) címzendők." Itt kell megjegyezni, hogy a köztudat a kiállítás megrendezését egyedül Kossuth Lajos nevéhez kapcsolja. Ő lelkesülten adott hírt a Pesti Hírlapban a kiállítás minden fejleményéről, maga is ott állt ingujoban a rendezésnél, de a kereskedői és szervezői szaktudást és sok-sok munkát Landerer Lajos adta hozzá. Az ő szerepét a reformokban sok szempontból lehet értékelni, de ez a kiállítás nélküle valószínűleg nem jött volna létre. Nagy szolgálatokat tett a kiállításnak Emmerling úr is, aki a termeket ingyen bocsátotta rendelkezésre.

A látogatók elvonulásával és a termék bezárásával a kiállítás még nem ért véget. 1842. december 26-án a Megyeházán osztották ki a díjakat. Kiosztottak 5 arany, 15 ezüst, 29 bronz érmet, 31 dicsérő oklevelet és 36 kiállító méltányló említést kapott.

Az aranyérmesek voltak:

a Munkácsi Vas- és Timsógyár  
a Debreceni Salétromgyár  
a Pesti Sztearingyár  
Hoffmann és fia selyemgyárosok  
Kiesslering testvérek festékgyárosok

Az ezüstérmesek között megtaláljuk az összes többi nagy céget, melyek közismertek a korszakból, így többek között a Gácsi Posztó- és Gyapjuszövetgyárat, a Herendi Porcelángyárat, a Pesti Hengermalmot, Goldberger Sámuel vászonfestő gyárost, Irinyi János gyúszergyárost, Králik Sámuel órást stb. A kiadott katalógusok, emlékiratok, értékelések többsége kétnyelvű volt. A nagy nemzeti öntudatra ébredés korában magyarul és németül jelentek meg, hiszen a városi polgársághoz is szólni kellett.

Az Iparegyesület "munkálati terve" 5. pontja szerint "Ezen kiállítások Pesten egyszer egy évben az augusztusi vásár alatt történnek". Minden évben azonban végül is nem túnt célszerűnek iparkiállítást rendezni. Rendeztek egy másodikat 1843-ban. Ennek 244 kiállítója és 11 550 fizető látogatója volt, vagyis kevesebben nézték meg, mint az elsőt. Ezen okulva, a harmadikat 1846-ra tették – ennek 516 kiállítója és 22 136 látogatója volt.

Az önkényuralom és abszolútizmus idején is számos gazdasági kiállítást rendeztek az országban, de az Iparegyesület 1854 és 1864 között egyáltalán nem működött. Irattárát átadták a Nemzeti Múzeumnak. Amikor 1867-ben újjáalakult az Ipartestület, azonnal javasolta, hogy rendezzenek kiállítást "Magyarországi általános kiállítás" néven, Pesten. Erre azonban csak 1885-ben került sor. Az volt az a kiállítás, mely máig hatóan meghatározta kiállításrendezési hagyományainkat. A 100. évforduló alkalmából 1985-ben sokan feldolgoztuk anyagait.

1867-től 1885-ig három nagy, vidéki, országos kiállítást rendeztek. Ezek legfontosabb adatait foglalja össze a táblázat:

### Országos tárlatok 1885 előtt

| Év   | Város          | Kiállítók | Terület               | Jövedelem | Helyszín, ill. épület |
|------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1872 | Kecskemét      | 575       | 18 000 m <sup>2</sup> | 1 235 Ft  | Református Főiskola   |
| 1876 | Szeged         | 2 227     | 20 000 m <sup>2</sup> | 1 343 Ft  | Főreáltanoda          |
| 1879 | Székesfehérvár | 2 772     | 54 032 m <sup>2</sup> | 13 883 Ft | Méntelep              |

E kiállítások nyereséget hoztak, nem csak a hazai gazdaságnak, de még a rendezőknek is; 1885-től, amikor kezdtek külön csarnokokat emelni a kiállításoknak, azok veszteségesek lettek. Nehéz azonban elképzelni Budapestet az 1885-re és 1896-ra emelt épületek nélkül, és miről emlékezne meg a történész, ha 150 évvel ezelőtt a rendezők nem vállalták volna a tumultust, a rendetlenséget. E sorok írója szívből reméli, hogy 2146-ban is lesz magyar kiállításnak 150. évfordulója.

Vámos Éva Katalin

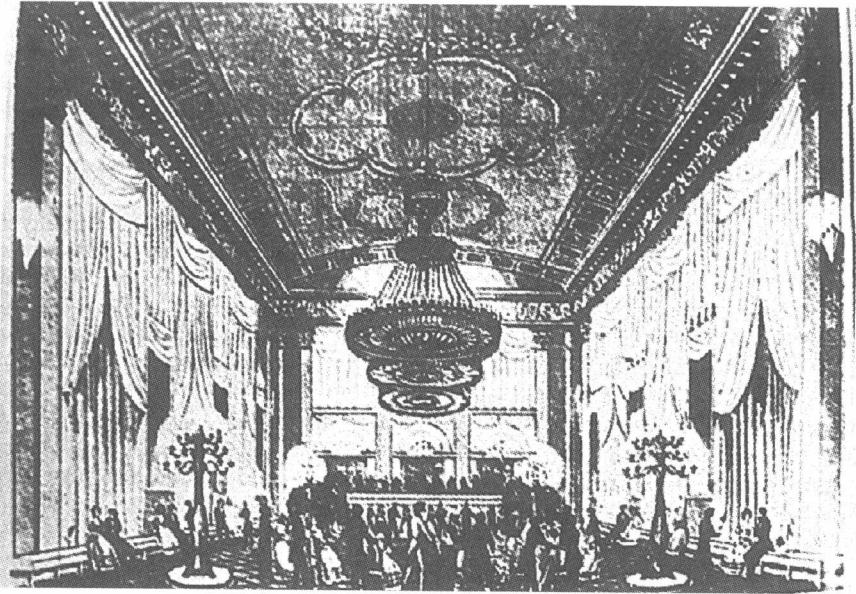
#### Irodalom:

Nyárádi Gábor: Az első magyar Iparműkiállítás. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Bp. 1962.

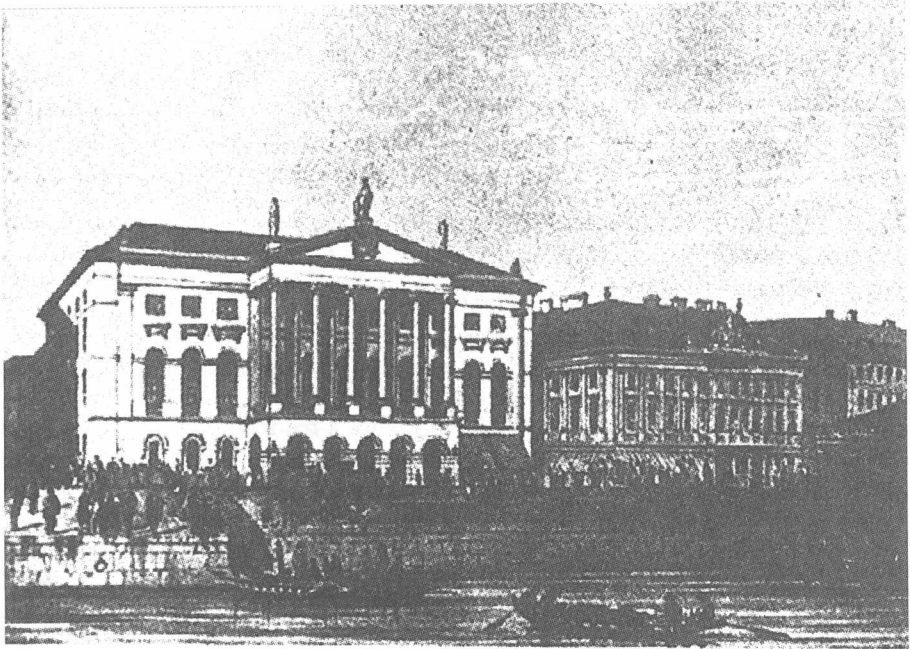
Végh Ferenc: Országos Általános Kiállítás. In: MTESZ 1985.

Vámos Éva: A magyar ipar a XIX.sz. világ- és iparkiállításain.

In.: Magyarok szerepe a világ természettudományos és műszaki haladásában. Bp. 1989. p. 768-772.



*A Redoute termei, ahol az „Első magyar iparműkiállítás” volt*



*A Pesti Vigadó (a Redoute) 1842-ben*

# A Magyar Mérnök-Egylet megalakulása



Hollán Ernő,  
az egylet kezdeményezője

Amikor a múlt század második felében hazánkban a víz- és vasútépítési munkák megindultak, egyre többen felismerték, hogy e munkálatoknak nemzeti szellemben és a magyar érdekeknek megfelelően történő megvalósítása csak magyar irányítás, magyar mérnökök által lehetséges.

Hollán Ernő a mérnökegylet 1866. augusztus 5-7. között tartott alakuló közgyűlésén mondott beszédében ezt így fogalmazta meg:

"Ha idegenek végzik a munkát, a hazai ipar is idegen lesz, és ennek elhatalmasodása oly függésbe ejthet bennünket, amely veszedelmesebbé válhat nemzeti önállóságunkra, mint voltak Bach és Schmerling beolvasztási kísérletei." (Pesti Napló, 1866. augusztus 7-i szám)

Ennek a gondolatnak a jegyében már a kiegészést megelőző években egyre sűrűbben jöttek össze buzgó és lelkes mérnökök Hollán Ernő Hatvani utcai (ma Kossuth Lajos utca) lakásán

bizalmas, az egyesület megvalósítását tervező megbeszélésekre (Ney Béla főtitkár visszaemlékezése). Ezeknek a megbeszéléseknek eredménye lett, hogy a **Magyar Technikai Egyesület** alapító közgyűlésének engedélyezése tárgyában Hollán Ernő, Polláck Gyula, Ybl Miklós, Herrich Károly, Liebemann Emil, Sztoczek József, Reitter Ferenc és Weniger Vince 1866. februárjában kérelmet nyújtott be a M. Kir. Helytartótanácsához (Sz. fővárosi levéltár 15838/1866). Ebben a folyamodványban közölték, hogy **1866. február 4-én** egy hatóságilag is engedélyezett tanácskozmányt tartottak, melyen a "a technikai ügy anyagi és szellemi érdekeit előmozdító Magyar Technikai Egyesület alakítása iránt értekeztek". Ezen a tanácskozáson 24-en vettek részt. A folyamodványhoz kivonatos alapszabályt is mellékeltek. (Sz. fővárosi levéltár, Magyar Technikai Egyesület alapszabályainak kivonata 1866.)

1866. február 28-án a M.Kir.Helytartótanács Pest sz.kir. városának küldte meg a folyamodványt azzal, hogy az egyesület felsőbb helyen történő jóváhagyásának reményében vizsgálja azt felül, s az alapszabállyal együtt véleményezve a Helytartótanácsnak küldje vissza. Pest sz.kir. város közgyűlése a közben kitört osztrák-porosz háború miatt csak júliusban foglalkozott az ügyel.

A szervezők azonban közben sem tétlenkedtek; 1866. augusztus 5-6-7-én, a fővárosi és vidéki mérnökök nagy érdeklődése mellett alakuló közgyűlést tartottak a "Köztelken". (Így nevezték Pesten az Üllői út és a Köztelek utca sarkán levő területet, amelyen az Országos Magyar Gazdasági Egyesület épülete is állt; ennek nagytermében tartotta a mérnök egylet is közgyűléseit). Ideiglenes elnökül ismét Hollán Ernőt választották. Az itt kialakított, s pontonként megtárgyalt módosított alapszabályt 1866. augusztus 30-án terjesztették fel a M.Kir. Helytartótanácsához.

A Helytartótanács az alapszabályt 1866. szeptember 24-én Pest sz.kir. város tanácsának, december 19-én pedig az Országos Építészeti Igazgatóságnak küldte meg véleményezés végett.

Rottenbiller Lipót főpolgármester 1866. december 31-én küldi meg jelentését a Helytartótanácsnak, kiemelve, hogy "a kérdésben levő Egylet a mérnöki elméleti és gyakorlati tudományok fejlesztését tűzte ki tevékenysége feladatául, mely tudományoknak e hazában tökéletesbítése és emelése nemcsak kívánatosnak, hanem szükségesnek is mutatkozik."

Hasonlóan kedvezően nyilatkozik az M.Kir. Országos Építészeti Igazgatóság részéről Liebmenn Emil igazgató is. A kedvező véleményekkel ellátott alapszabályt 1867. január 22-én küldi fel "felsőbb elhatározás végett" a Helytartótanács a királyhoz.

1867. február 12-én azonban a kérelem a királytól az alapszabály 13. §-ának kiegészítése végett visszaérkezik.

Közben a kiegyezés létrejött, ezzel az M.Kir. Helytartótanács megszűnt, s 1867. március 3-án már az M.Kir. Belügyminiszterhez kerül a kiegészített alapszabály jóváhagyásra. Most már csak további példányok beküldésére van szükség, s végre 1867. május 5-én az M.Kir. Belügyminiszter engedélyezi az Egylet működését.

A megerősített alapszabály alapján 1867. május 20-án és 21-én az egylet megtartja – most már törvényesen is engedélyezett – második közgyűlését.

Május 20-án reggel 8 órakor kezdődött a közgyűlés a Köztelken, az Országos Gazdasági Egyesület székházának nagytermében. Ettől az időponttól számíthatjuk a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége elődjének, a Magyar Mérnök Egyletnek megalakulását.

A közgyűlésen Hollán Ernő távollétében Sztoczek József elnökölt. A távollevő elnök üzenetét Hieronymi Károly olvasta fel, majd Sztoczek József üdvözölte a megjelenteket, megnyitotta a közgyűlést, és a jegyzőkönyv vezetésére Szily Kálmánt kérte fel.

Az alapszabály értelmezése, különböző ügyek és indítványok tárgyalása után megválasztották az Egylet tisztikarát. Emlékeztetőül álljon itt a választmány tagjainak névsora:

- |                       |                         |                       |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1.) Szklanitzky Antal | 9.) Lehner Adolf        | 17.) Leutner Károly   |
| 2.) Liebmenn Emil     | 10.) Fest Vilmos        | 18.) Szabó Imre       |
| 3.) Zsigmondy Vilmos  | 11.) Képešy József      | 19.) Wallandt Henrik  |
| 4.) Henszelmann Imre  | 12.) Schnedár János     | 20.) Haynald István   |
| 5.) Szumrák Pál       | 13.) Houchard Ferenc    | 21.) Nendtvich Károly |
| 6.) Ambrozovits Béla  | 14.) Michalik János     | 22.) Pap Elek         |
| 7.) Nagy László       | 15.) Gelich Richárd     | 23.) Naszluhácž Lajos |
| 8.) Lechner Gyula     | 16.) Medgyasszay István | 24.) Feszli Frigyes   |

#### Póttagok:

- |                 |                   |                    |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 1.) Pribék Béla | 5.) Radik Imre    | 9.) Kauser István  |
| 2.) Kotzó Pál   | 6.) Bodoky Károly | 10.) Zalay Alajos  |
| 3.) Kubik Endre | 7.) Keleti Károly | 11.) Klasz Márton  |
| 4.) Molnár Pál  | 8.) Než Ferenc    | 12.) Nádory Vilmos |

A választmányi tagok közül 19 fővárosi, 5 vidéki, a póttagok közül 7 fővárosi, 5 pedig vidéki volt.

Az Egylet elnöke Hollán Ernő lett 160, alelnök Sztoczek József 139, második alelnök Reitter Ferenc 129 szavazattal.

Az igazgatói tisztségre Hieronymi Károly 128, a főtitkári tisztségre Szily Kálmán 132, a könyvtárnoki tisztségre pedig dr. Kondor Gusztáv 147 szavazatot kapott.

A szakosztályok tisztviselői a következők lettek:

I. Út-vasút-hídépítési szakosztály:

Elnök: Fackh Oszkár  
Helyettes elnök: Fest Vilmos  
Jegyző: Gulácsy Kálmán

II. Vízépítészeti szakosztály:

Elnök: Herrich Károly  
Jegyző: Lauka József

III. Gépészeti és gyáripari szakosztály:

Elnök: Bielek Miksa  
Jegyző: Molnár Lajos

IV. Földmérési és mezőgazdasági-ipari szakosztály:

Elnök: Kruspér István  
Jegyző: Petényi Ottó

V. Bányászati szakosztály:

A jelenlévők cselély száma miatt nem alakult meg.

VI. Középítészeti szakosztály:

Elnök: Ybl Miklós  
Helyettes elnök: Schnedár János  
Jegyző: Zofahl Gusztáv

A közgyűlés elhatározta, hogy 1867. szeptember 1-től megindítja az Egylet Közlönyét. Végül Herrich Károlynak Vásárhelyi Pál emlékére mondott beszédével a közgyűlés befejeződött.

Az Egylet 1872-től Magyar Mérnök- és Építész Egylet néven szerepelt, s taglétszáma a századfordulóra elérte a 2000 főt.

**Dunka Sándor**

**Irodalom:**

---

Lósy-Schmidt Ede: A Magyar Mérnök- és Építész Egylet megalakulásának előzményei. Bp. 1927.  
Liptay Sándor: Hollán Ernő emlékezete. Akadémiai Értesítő, 1901. p. 319-342.

# 125 éve alapították a Magyar Mérnök-Egyesület Közlönyét

A Magyar Mérnök-Egyesület Közlönyének története elválaszthatatlan az alapító egyesület történetétől, amelyről kiadványunk külön tanulmányban emlékezik meg. (Ld. a 67. oldalon.) És ha az egyesület megalakulásának pontos időpontját későbbi tudós könyvtárosa – a tudomány- és technikatörténész *Lósy-Schmidt Ede* – okmányokra hivatkozva mintegy másfél esztendővel korábbra teszi is (1866. febr. 4-re), maga az egyesület megalakulásának idejét (pecsétjén is) 1867- ben jelölte meg. A Közlöny sorsáról azonban kétségtelenül az 1867. évi jún. 16-án tartott választmányi gyűlés határozott, megállapítva, hogy az „...tágasabb értelemben vett mérnöki szaklap fog lenni: mihez képest tartalmát kiválóan technikai kérdéseket tárgyaló értekezések, létesített munkák leírása, megbírása, szakkönyvek bírálata és ismertetése, szóval a technika elméleti és főleg gyakorlati ágaira vonatkozó tudományos dolgozatok képezendik. Fölvétetnek, de csak második sorban: a technika ügyre vonatkozó rövid értesítések, jegyzetek, jelentések és hirdetések is.” Leszögezték: az eredeti munkákat 20 forinttal, az ismertetéseket 15 forinttal, a fordításokat 10 forinttal díjazták ívenként. A Közlönyt úgy indították el, hogy évenként 6 füzetben, tehát kéthavonta jelenik meg, s egy-egy füzet legalább 5 ív terjedelmű lesz. E füzetek bolti árát 1.50 forintban szabták meg; az egyesületi tagok évi 5, a többi előfizetők évi 8 forint ellenében fizethettek elő a Közlönyre. Szerkesztősége – s ez mindaddig így is maradt, amíg az Egyesületnek nem épült fel a székháza, – a Polytechnicum, azaz a Műegyetem épületében volt; az induláskor Budán, az Országház utcában.

Csak *Zelovich Kornélnak* az Egyesület 50 éves működéséről írt alapos (és hangulatos) beszámolójából tudhatjuk meg (Közlöny, 1917. 189–191. o.), hogy a lap megindítását befelölték az anyagi gondok. Ekkor „...*Nagy László, Mitterdorfer Ferenc és Szkalnitzky Antal* lelkes magyar mérnökök kijelentették, hogy ha az Egyesület kéthavonként megjelenő technikai folyóirat kiadására határozza el magát, a három első füzet kiállításának költségeit fődözik.” A műszaki folyóirat egyik legnehezebb feladata az volt, hogy – Arany János és Jókai Mór korában! – „a magyar technikai irodalmi nyelvet, a magyar technikus terminusokat [sic!] most kellett és szaporán megteremteni” – folytatta *Zelovich*. És e téren multhatatlan érdemei voltak az első szerkesztőnek, az idősebb *Szily Kálmánnak*.

A „szerkesztői bizottmány”-nak hat megválasztott tagja volt: *Bugát Ferenc, Herrich Károly, Hieronymi Károly, Kruspér István, Nagy László és Szkalnitzky Antal*, de a szerkesztés nehéz munkáját valóban *Szily* vállalta.

Először is kialakította – bizottmányi társaival együtt – a Közlöny – ma így mondanánk: – profilját. Az egyes számok legnagyobb részét az eredeti értekezések töltötték ki, ezt rövid írások, ismertetések követték. Tömören foglalkoztak a műszaki életet érintő törvényekkel, rendeletekkel és okmányokkal. Az Egyesület tárgyalásairól is számot adtak a lapban, megjelentettek ún. „mondani valók”-at, az cikkekhöz tartozó képes táblákat és a külföldi főbb technikai folyóiratok tartalomjegyzékét.

Természetes, hogy egy minden előzmény nélkül induló folyóiratnak csak lassan „tisztul le” végleges szerkezete. Ez különösen abban az esetben igaz, mint a Közlönynél is, ha sűrűn változnak szerkesztői.

*Szily Kálmán* már a következő évben „más irányú elfoglaltságaira” hivatkozva (tegyük sietve hozzá: joggal!) visszalépett a szerkesztéstől, bízva abban, hogy „az avatottabb kezek

lesimítandják majd az eddigi kezdetlegesség nyomait”. Az „avatottabb kéz” *Kruspér Istváné* volt; ő szerkesztői beköszöntőjében kifejtette: célja, hogy a Közlöny „a magyar technikai szakismeretek előforrása (így!) legyen”. De csak egy esztendőn át látta el a szerkesztés teendőit, s őt sorrendben *Ambrozovics Béla* (*Ney Béla* segédszerkesztő közreműködésével), *Schwarzel Sándor* (ugyancsak *Ney Béla* főmunkatársi, majd 1882-től megosztottan szerkesztői segítségével), *Ullmann Vilmos*, *Dobiecki Sándor* és *Nendvich Gusztáv* követte. Ez utóbbi főmunkatársa *Cserháti Jenő* volt, aki a következő főszerkesztő, *Edvi Illés Aladár* mellett is főmunkatársként jegyezte a lapot.

Mint látjuk, a Közlöny kezdetben, fennállása első negyedszázadában ugyancsak gyakran váltogatta szerkesztőit. Ez csak részben magyarázható azzal, hogy a szerkesztők, többségükben a József-műegyetem tanárai, valóban nagyon elfoglaltak lévén, nehezen birkóztak meg a szerkesztés sok feladatával. Inkább arról volt szó, hogy az Egyesület nagyválasztmánya elégedetlen volt a lap irányával. Már 1869-ben kifejtette *Hieronymi Károly* „A magyar mérnök-egylet és közlönyének jövőjéről” címen írt tanulmányában (=Közlöny, 1869. 6–11. o.), hogy bár a lap „jobb, mint a minőt biztosan remélhetnénk”, főhibájául azt rója fel, hogy „túlnyomólag tudományos irányú, és hogy a szaktársak benne gyakorlati szakmájukra vonatkozó értesítéseket nem találják.”

A Közlöny a későbbiek során ebben az irányban fejlődött. Ez a változás különösen akkor lett kézzelfogható a lap életében, amikor 1892-től 1917-ig *Edvi Illés Aladár* volt a szerkesztője (*Cserháti Jenő*, majd *Schilling Zoltán* segítségével), 1917-től 1943-ig pedig *Feyér Gyula* (kezdetben *Szabó Gusztáv*, később *Thoma Frigyes*, végül *Frohner József* fűtőkárok közreműködésével). A Közlöny utolsó esztendejében az a *Beliczay András* vállalta el a szerkesztést, aki *Feyér* mellett négy éven át segédszerkesztőként dolgozva tulajdonképpen töretlenül folytathatta elődje munkásságát. A Közlöny utolsó száma 1944. december 10-én jelent meg, amikor a háború már a főváros határában dúlt.

A lap fennállása első négy évében kéthavonként jelent meg. Amikor 1871-ben a havi megjelenésre tért át, címében is megváltozott: ettől kezdve mint a *Magyar Mérnök és Építész-Egylet Közlönye* került az olvasókhoz. Ekkori szerkesztője, *Ambrozovics Béla* a tartalom aránytalanságaira figyelmeztetett az olvasókhoz szóló előszavában: „a gépészet, a középítészlet és különösen a földmérten körébe vágó közlemények”-et tartja méltánytalanul kevésnek.

A mérnökök leveleiből és egyesületi felszólalásaiból egyre világosabbá vált, hogy a Közlöny nem tudott az egyesületi élet „hű tüköre” lenni – már terjedelmi okokból sem. Ezért az egyesület 1882-ben megindította a *MMÉ Heti Értesítőjét*, s ez a kiadvány harminc esztendőn át adott hírt nemcsak az ülésekről, határozatokról, előadásokról, hanem a különböző álláslehetőségekről is, sőt, ha hely maradt a lapban, kisebb közlemények közreadásával is tehermentesítette a Közlönnyet, amely egyébként 1892-től új, nagyobb formátumban és gazdagabb tartalommal jelent meg. Az is emelte a lap színvonalát és olvasottságát, hogy 1922-től kezdve állandó mellékleteket is kibocsátott (Közlemények a technikai érdekeltség köréből, Ipari szabványosítás, Tüzeléstechnika stb.) Minthogy a lapban – a korábbi gyakorlattal ellentétben – a századvég óta legfeljebb két folytatásban megjelenő közleményeket adtak ki, a hosszabbak számára az egyesület 1901-ben megindította a *MMÉE Évkönyve* című sorozatát, amely azonban több éves szünetekkel csak 1937-ig maradt élő kiadvány.

A mérnökegyesület Közlönyében a magyar műszaki élet majd minden kiválósága szívesen közölt cikkeket, tanulmányokat, ismertetéseket. Nevüket felsorolni egy rövid cikk keretében lehetetlen. E közlemények egy része valóban elméleti jellegű volt, másik – egyre nagyobb – része azonban szorosan kapcsolódott az országhoz, ezen belül kiemelten a főváros technikai megújulásához az építkezésektől, Duna-rendezéstől, közlekedéstől és világítástól a gyárakig, tudományos intézetekig, egyetemig. Nagy érdeme volt a lapnak, hogy sokat tett a magyar

műszaki nyelv megteremtése érdekében: „műszótári rovata” szakmánként haladva igyekezett találó magyar kifejezéseket meghonosítani az idegen, elsősorban a német szakszavak helyett.

Amikor tisztelettel hajtunk fejet a *Közlöny* emléke előtt, felvetjük: nem lenne-e nagy nyeresége a magyar műszaki tudománytörténetnek, ha e nagy múltú és rangos folyóirat *reper-toriumának* elkészíttetését elvállalná az MTESZ?

Végh Ferenc



A Közlöny első évfolyamának címlapja

# 100 éve épült a Tivoli Vízerőmű

A transzformátorrendszer 1885-ben történt kidolgozása indította el a mai értelemben vett **erőműépítési** tevékenységet a budapesti Ganz-gyárban. Az 1887-től kezdve már Ziperowsky\*-Déri-Bláthy rendszernek nevezett **Ganz-féle energiaelosztási rendszer** a gyárnak kezdettől fogva komoly helyzeti előnyt biztosított. Egymásután futottak be a megrendelések belföldről és külföldről ún. **városi központi villamos telepek** létesítésére. Az áramfejlesztő gépeken és transzformátorokon kívül fellendült a különféle segédeszközök, szabályozó- és ellenőrző berendezések, kapcsolók stb. gyártása is. Ezeknek a készülékeknek szintén döntő szerepük volt az erőművek **üzembiztos** működésében.

A transzformátor rendszeren alapuló első **világvárosi** méretű **gőzerőmű** az 1886-ban üzembehelyezett római telep volt, amely a Circus Maximus romjai helyén épült Cerchi városrészben létesült. Ennek sikere után még évtizedekig Róma minden villamos berendezését a Ganz-gyár szállította.\*\*

Így került sor 1892-ben a Róma melletti Tivoliban az **akkori Európa legnagyobb vízerőművének** építésére. Az ottani vízeséseket már régebben is használták kis iparvállalatok energiaforrásul, sőt az 1887-ben épült kisebb vízerőmű Tivoli utcáinak világítását táplálta Gaulard-Gibbs-féle soros rendszerű szekunder generátorokkal.

Az ókori Maecenas villájának festői romjainál létesült Ganz-féle erőmű összteljesítménye 2100 Le volt. Az erőmű géptermében hat Girard-féle akciós vízturbina 30 pólusú, 5100 voltos **egyfázisú** generátorokat hajtott. Az A7 típusjelű gépek gerjesztésére külön, kis 50 Le-s turbinákkal hajtott gerjesztőgépek szolgáltak. A generátorok 42 Hz periódusszámra készültek. Ezt a frekvenciát hosszú ideig alkalmazták a gyárban, mert ekkor a használatos pólusszámokhoz egész számú percenkénti szinkron fordulatszámok tartoznak. Azt is megállapították, hogy az ívlámpák fénye ilyen kis frekvencia mellett még kielégítően egyenletes. Az akkori európai gyakorlatnak is az ilyen, viszonylag kis periódusszám felelt meg, hiszen például a híres, 1891 évi frankfurti kiállításon bemutatott háromfázisú rendszer is 40 Hz-es volt. Ugyanakkor Amerikában 1890 előtt csak 125 és 133 Hz-es egyfázisú hálózatok léteztek.

Az energiát 5000 voltos légvezeték vitte Rómába. Ez volt az első energiaátvitel, amely városi elosztó hálózatot nagy távolságból közvetlenül nagyfeszültségű generátorokról táplált.

Az egymástól 26 km távolságban fekvő Cerchi és Tivoli erőművek voltak az **első**k az elektrotechnika történetében, amelyekben **gőzgépekkel és vízturbinákkal hajtott generátorok üzemszerűen, párhuzamos kapcsolásban jártak**. Ezt – többek között – Bláthy szervomotoros turbinaszabályozójának megbízható működése tette lehetővé.

A Tivoli-Róma távvezeték városi végpontján, a Porta Pia melletti állomáson harminckét 30 kVA (akkoriban még jelentős) teljesítményű száraz transzformátort szereltek fel, amelyek a vezeték feszültségét az ottani kábelrendszer 2000 voltos feszültségére csökkentették. Ez volt a villamos energiaátvitel első **gyakorlati** megvalósítása.

\* Ugyancsak 1992-ben emlékezhethetünk meg Ziperowsky Károly halálának 50. évfordulójáról is.

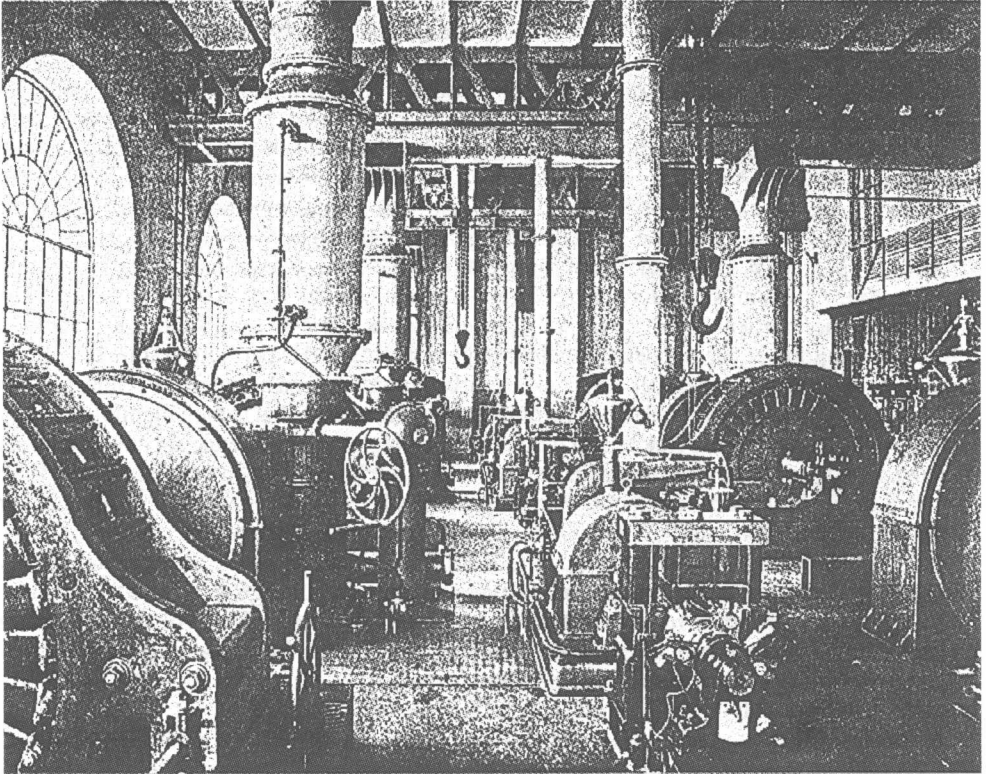
\*\* Ez volt az első erőmű a világon, ahol (1886-ban) szinkron generátorok egymással párhuzamosan jártak, azaz a villamos oldalon közös hálózatot tápláltak.

1895-től kezdve az erőmű a római villamos közúti vasút részére is szolgáltatott energiát.

1898-ban került sor az erőmű bővítésére. Ekkor egyrészt a távvezeték feszültségét négy booster segítségével a kétszeresére emelték, másrészt 1898- 1902 között az új gépeket már háromfázisú kivitelben készítette a gyár.

Az első Tivoli erőmű egyébként egyike volt a még Zipernowsky irányítása alatt készült Ganz-gyári alkotásoknak, mert ő 1893-ban megvált a gyártól és elfoglalta a budapesti Műegyetem első erőáramú elektrotechnikai tanszékének professzori állását.

**Asztalos Péter**



*A tivoli vízerőmű gépházának részlete*

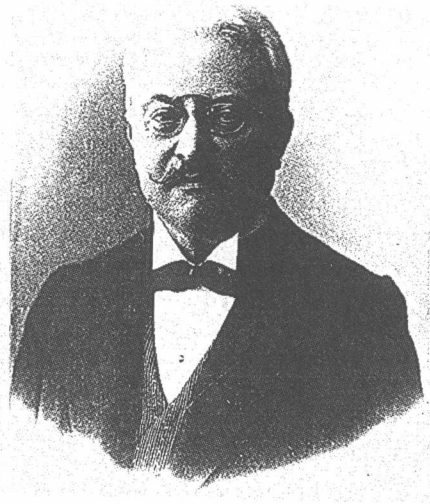
#### **Irodalom:**

Gohér Mihály: "A transzformátorrendszer három magyar feltalálója." Műsz. nagy. II. p. 295-300.

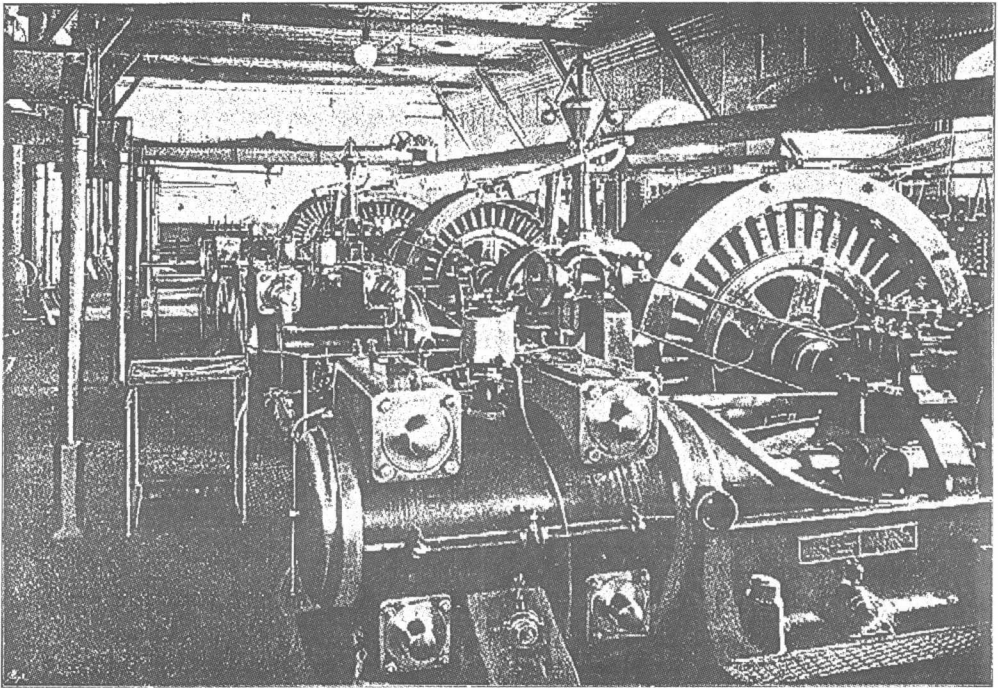
Szekeres József–dr. Tóth Árpád: "A Ganz Villamossági Gyár története." Bp. 1962. p. 58-68.

"Die elektrischen Anlagen der Stadt Rom." Ganz & Co. Bp. 1920. p. 1-17.

Dr. Asztalos Péter: "A 100 éves Ganz Villamossági Művek gyártmányainak fejlődése: 1878-1978." Bp. 1978.



*Zipernowsky Károly,  
aki a Ganz-gyár villamossági osztályát  
megalakulásától, 1878-tól 1893-ig vezette  
(ld. Lexikon II. nov. 29.)*



*A római (Cerchi) erőmű gépházának részlete.  
(Ezek a generátorok működtek a tivoli vízermű  
generátoraival párhuzamos kapcsolatban.)*

# 100 éves az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület

A bányász és kohász elődök már jó két évszázada érzékelték a közösségi munka jelentőségét. Nevezetes bizonyítéka ennek Born Ignác (1742-1791)\* gyulafehérvári születésű, európai hírű, bányász-kohász-mineralógus kezdeményezése 1786 szeptemberében, amikor a Selmecbánya melletti szklenói foncsorozómű beindításakor négy hétig tartó nemzetközi kongresszust szervezett, melyen "Societät der Bergbaukunde" néven létrehozta a világ első nemzetközi bányászati-kohászati tudományos társaságát. Az alapításkor 147 tagot számláló társulás 5 évig működött. Rendkívüli tagjai között olyan kiemelkedő személyiségek voltak, mint Lavoisier, Watt és a mineralógia iránt érdeklődő Goethe is. (Lásd „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1986.” p. 40-43.)

Hazánkban magyar egyesületek céltudatos létrehozásának gondolata – mint annyi más reform és javaslat – gróf Széchenyi István nevéhez fűződik. "Egy magányos ember semmi, csak az egyesületnek van hosszú élete és súlya" – írta **Hitel** című művében. Széchenyi hatására a múlt század 40-es éveiben számos szervezet született, amelyek a polgárosodás útjára vezették nemzetünket.

A vesztt szabadságharcot követő évek visszavetették az egyesületek alapítását. A történelmi események 1860. utáni alakulása azonban az elnyomatás enyhítéséhez vezetett. Az 1867. évi kiegyezés, bár megszilárdított egyes feudális maradványokat és nem oldotta meg a nemzetiségi viszályokat, megnyitotta a kaput a kapitalista gazdasági, mindenekelőtt az ipari fejlődés előtt. A kedvező politikai légkör és gazdasági helyzet ismét lehetőséget nyújtott egyesületi szervezkedésre.

A Kárpát-medence bányászata és kohászata osztrák és más külföldi érdekeltségek befolyása alatt állott. A kialakuló magyar pénzarisztokrácia a század utolsó harmadában szoros szálakkal fűződött a külföldi tőkeérdekeltségekhez. A fejlődésnek indult ipar alapját jelentő bányászat és kohászat terén az uralkodó körök igyekeztek konzerválni a meglévő viszonyokat. A nemzetgazdaság e különösen fontos területein nem illett elképzeléseikbe egy olyan társadalmi egyesület, amely szabadon gondolkodik, kezdeményez és változtatásokat óhajt. A múlt század 60-as éveiben bányászatunknak nem csak irányítása és szervezete, hanem még a nyelve is idegen volt. A selmeci akadémián 1867. után lett a magyar a tanítás nyelve. A szabadságharcban részt vett Péch Antal, Zsigmondy Vilmos és a náluk fiatalabb Kerpely Antal magyar szakkönyvei döntötték le a nyelvi gátakat. A kiegyezés okmányán még alig száradt meg a tinta, amikor Péch Antal, szinte teljesen a maga erejéből, 1868. január 15-én megindította a Bányászati és Kohászati Lapokat. Beköszöntőjében írta: "... elhatározásunk, hogy minél előbb megalakítsuk a magyar bányászok és kohászok egyesületét." A bonyolult gazdasági és társadalmi problémák azonban késleltették a megalakulást.

A Lapok hatása kezdetben csekélyebb volt, mint gondolnánk. A bányászatban a nyelvi és gondolkodásbeli átalakulás folyamata nem volt könnyű. Egy szellemében is magyar nemzedéknek kellett felnőnie, a helyét elfoglalnia és pozícióit megerősítenie a bányákban és kohóüzemeknek ahhoz, hogy a feszült társadalmi viszonyok és a mögöttük meghúzódó

---

\* Lásd róla szóló cikkünket

érdekek ellenére a két fontos iparág társadalmi egyesülete megalakulásának feltételei megte-remtődjenek.

A Bányászati és Kohászati Lapokban 1885-ben Farbaky Istvánnak, az akadémia igazgatójának tollából négy cikk is megjelent, amelyekben megadta a tervezett egyesület programját, és hogy mit kívánna az egyesülettől az iparágak fejlesztése. A tervezett alapszabály szerint az egyesület nemcsak a tagok által kitűzött tudományos-technikai célokat követné, hanem egyúttal a vállalatokat és azok tulajdonosait is magába foglaló szervezet lett volna. A vállalatok képviselői kifogásolták az egyesület érdekképviseleti célkitűzéseit. A korabeli heves vitákban ma már nehezen lehet tisztán látni, de kétségtelen, hogy az akkori társadalmi viszonyok fonákságait és a mögöttük meghúzódó érdekkellentéteket e polémiák erőteljesen felszínre hozták.

A viszálykodás miatt még az 1885. évi budapesti Országos Általános Kiállításon is meghiúsult az egyesület tervezett alapítása, pedig ott az összes érdekelt megjelentek. Két évvel ezután, 1887-ben Selmecebányán – a kompromisszumnak is tekinthető – Bányászati és Kohászati Szakirodalmat Pártoló Egyesület alakult, Sóltz Vilmos professzor elnökletével.

Időközben, 1885-1892 között a magyar kormányzat nagy ütemben fejlesztette a selmecebányai akadémiát, néhány év alatt hatalmas új épületeket emelt, amelyek az egész városképet megváltoztatták.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) alakuló közgyűlését 1892. június 27-én tartották az akadémia egyik új épületének felavatásakor. Az egyesület 582 tagot számlált.

Az előkészítés történetét Mednyánszky Dénes leveléből olvasták fel, aki 1873-ig betöltötte az utolsó kamaragrófi tiszteletet. (Egyéniségére jellemző, hogy 1896-ban a Budapesten alapított Eötvös kollégiumnak ajándékozta nagy értékű könyvtárát.)

Sóltz Vilmos a következő szavakkal foglalta össze az előzményeket: "Ha ma igazságot kellene tenni abban a kérdésben, hogy az egyesület megalakításában kié volt a nagyobb érdem, a fiatalságé vagy az öregeké: nehéz volna megadni a választ. Kétségtelen tény, hogy a mozgó erőt, a kezdeményezést a fiatalság hozta, azonban valószínűleg e mozgó erő szétforgácsolódtott volna, e kezdeményezés ellanyhult volna, ha az öregebbek nem támogatták volna őket és magát az eszmét".

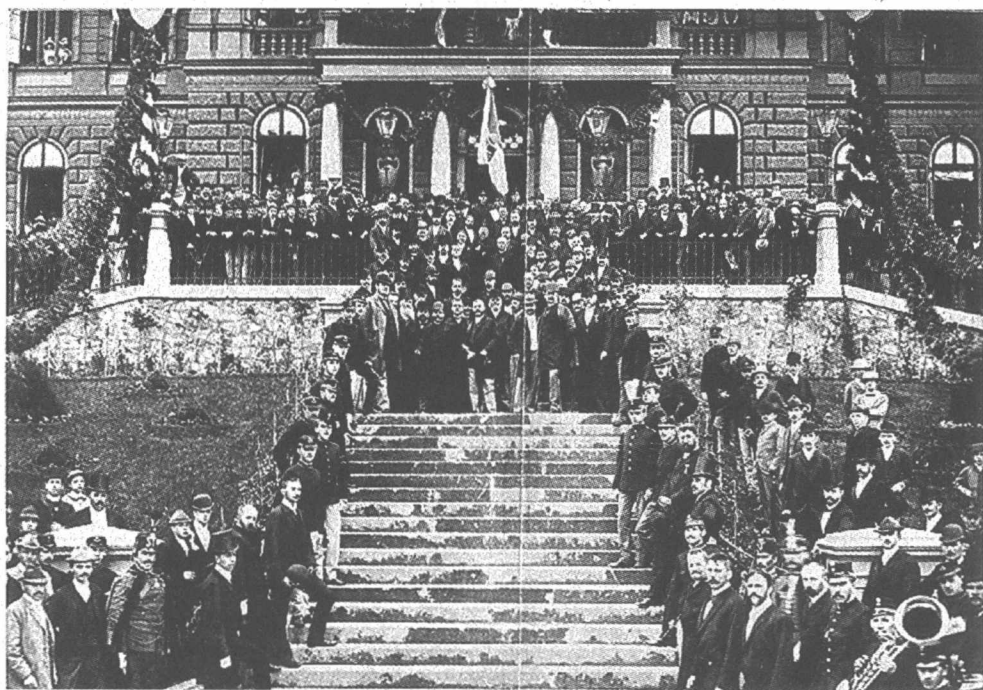
A megalakulásra a konkrét javaslatot Farbaky István tette.

Az OMBKE védnökségét Wekerle Sándor akkori kereskedelemügyi miniszter vállalta.

Az egyesület elnöke gróf Teleki Géza politikus, volt miniszter, a Magyar Történelmi Társulat elnöke lett, aki 1913-ban bekövetkezett haláláig viselte a tisztséget. (Fia volt Teleki Pál, a későbbi tragikus sorsú miniszterelnök.) Alelnökké Lukács László pénzügyminisztert, a későbbi miniszterelnököt választották. Az egyesület ügyvezető alelnöke Sóltz Vilmos, titkára Cséti Ottó, a bánya- és földmérés professzora lett.

Az egyesület már az alakulását követő évben vidéki osztályokat szervezett Körmöcbányán, Salgótarjánban, Budapesten, Ózdon, Pécsen, majd a későbbi években szinte minden bányász-és kohó-vidéken. Az éves közgyűléseket általában nem Budapesten, hanem a vidéki osztályok székhelyein tartották, ezekre művészi érmek is emlékeztettek.

Az OMBKE gazdag programot valósított meg fennállásának első negyedszázadában, a világháborúig. Javaslatot tett új bányatörvény alkotására, a szén- és koksziport kiküszöbölésére, a kohóüzemek villamosítására, a szakoktatás korszerűsítésére, a kőolaj- és földgázbányászat állami monopóliummá nyilvánítására, pályamunkák kitűzésére, bányászati könyvkiadó vállalat és múzeum létesítésére, a hagyományok ápolására, a professzorok szobrainak elkészítésére, saját székház építésére és – egyik első indítványként, Péch Antal javaslatára – a "Jó szerencsét!" köszöntés bevezetésére.



*Az egyesület megalakulásakor  
az akadémia új erdészeti épülete előtt készült csoportkép.  
Az első sorban: Wekerle Sándor, gróf Teleki Béla, gróf Bethlen András és Lukács László miniszterek,  
Belházy János, Farbakó István professzorokkal.*

Az egyesület 1903. január 1-én Selmecbányáról Budapestre, az ipar központjába tette át székhelyét.

Az első világháború után a Trianon okozta területvesztés, a gazdasági válságok, az állástalanság sokszor a létfenntartás gondjaival terhelték a tagságot. Az egyesület kezdeményezői (mint pl.: a teljesen elavult bányatörvény módosítása, a bauxitvagyon kivitele elleni tiltakozása) nem találtak támogatásra. Siker koronázta ugyanakkor az egyesületnek a - Selmecbányáról Sopronba költözött - alma mater egyetemi jogainak elismeréséért vívott küzdelmét.

A második világháború éveiben kiéleződött politikai-társadalmi konfliktusok korlátozták az egyesület életét, elsősorban a Bányászati és Kohászati Lapok jelentették a tagok közötti kapcsolatokat.

A második világháború után a romos fővárosban, 1945. május 6-án rendkívüli közgyűléssel – Faller Jenő elnöklésével – kezdődött az egyesület új élete. A bányák állami kezelésbe vétele, az újjáépítés, majd a bánya- és kohóipar ágazatainak az átlagosnál nagyobb méretű fejlesztése kedvező alkotói légkört és lehetőséget teremtett az egyesület munkájához. Az elnökség javaslatai alapján formálódott a bányajogi, az egyetemi oktatási reform és jónéhány termelésbővítési-műszaki-szervezési eljárás. A bányászattal és kohászattal kapcsolatos társtudományok mérnökeinek és technikusainak belépésével jelentősen megnőtt az egyesület tagsága. A megváltozott feladatok és megnövekedett létszám miatt módosult a korábban egységes egyesületi szervezet, hat szakosztály alakult: bányászati; kőolaj-, földgáz- és vízbányászati; vas-kohászati; fémkohászati; öntödei és egyetemi szakosztály. A szakosztályokban és a vidéki szervezetekben ma 8.700 a tagság létszáma.

**Molnár László**

#### **Irodalom:**

---

Bányászati és Kohászati Lapok. 25.évf. 1892. p. 103-126.

Jakóby László: A Bányászati és Kohászati Lapok és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület története. Bp. 1943. 191 p.

Óvári Antal: Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Jubileumi Évkönyve 1892-1972. Bp. 1972. 203 p.

100 éves az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (Megjelenés alatt.)

# A Matematikai és Fizikai Lapok 100 éve

Száz éve került ki a nyomdából - az idők folyamán igen népszerűvé vált tudományos folyóiratunk - a Matematikai és Fizikai Lapok első kötete. (A folyóirat 1943-ig jelent meg, amikor is, az 50-ik kötet után, a második világháború eseményei akadályozták meg a további kiadást).

Megalapításának előzményeihez célszerű néhány történeti megjegyzést fűznünk.

Az 1867-es kiegyezést követő gazdasági föllendülés, komoly követelményeket támasztott a hazai matematikával és fizikával szemben is. Ezt föllismerve, 1885. táján a budapesti matematikusok egy magánjellegű társaságot alapítottak, és kéthetenként – közös vacsorával kedélyessé tett – beszélgetéseken tárgyalták meg a fölvetődő problémákat, ismertették tudományos eredményeiket. Az összejövetel kedvező tapasztalatai csakhamar a munkába történő bekapcsolódásra készítették a fizikusokat is, 1890-ben pedig már mindkét tudományág szakemberei szükségét látták annak, hogy alapszabályok szerint működő társulatba tömörüljenek és folyóiratot adjanak ki. Fáradozásuk eredményeképpen 1892 elején már meg is jelent az évenként nyolc füzetre tervezett Matematikai és Fizikai Lapok első száma 560 példányban. E példányszám – lényegtelen ingadozásoktól eltekintve – az utolsó kötet megjelenéséig állandósult is. Kiadása anyagi hátterét a társulati tagdíjból iparkodtak biztosítani, ehhez 1000 forintos hozzájárulással csatlakozott a Magyar Tudományos Akadémia.

A folyóirat mottóját Eötvös Loránd így fogalmazta meg: "Tanuljunk egymástól, hogy ennél jobban taníthassunk". Tartalmát és célját a következőkben jelölte meg:

"A tudomány haladását rendes összejöveteleinken előszóban előadni, és mindazt, ami a szakember figyelmére méltó, szakfolyóiratunkban megírni: ez a mi feladatunk; e feladat – folytatta – nem látszik nagyknak; alig többnek egy önképző kör feladatánál, és mégis, ha híven teljesítjük, érdemes munkát végzünk és nagy szolgálatot teszünk vele. Hiszen, ha elérjük, hogy mindenki, aki hazánkban physikát és matematikát tanít, igazán physikus és matematikus: akkor nagy szolgálatot tettünk nemcsak az iskolának, hanem hazánk tudományosságának is. Ha ezen önképző feladatot híven és komolyan teljesítjük, akkor az is eredménye lesz, hogy a mi körünkből fognak majd kiválni a tudomány önálló művelői és fejlesztői".

Alapos megfontolás és körültekintő munka eredménye volt a folyóirat szerkezeti felépítésének a módja, amely egy fél évszázadon át csaknem változatlan maradt. Rados Gusztáv egy helyen így fogalmazott:

"Társulatunk...folyóiratában egyetemi és középiskolai tanárok együttesen működven, áthidalódik az az űr, mely előbb egyetem és gimnázium között tátogott. Emellett ez az együttműködés a középiskolai tanárok részére egy állandó továbbképző tanfolyamot pótol."

Az áldozatos szerkesztői munkát a matematikusok közül - időrendben - Rados Gusztáv, Fejér Lipót és Kőnig Dénes, a fizikusok köréből pedig Bartoniek Géza, Kövesligethy Radó és Ortvay Rudolf végezte. Munkájuk azért is elismerést érdemel, mert a folyóirat megjelenése többször szinte áthidalhatatlan nehézségekbe ütközött. Érdemes megemlíteni, hogy kéziratok hiányában 1897-ben nem tudták kiadni, a következő évben azonban oly módon gondoskodtak egy kettős kötetről, hogy klasszikus – idegen nyelvű – tanulmányok magyar fordítását tették közzé (Cayley, F.Klein, Helmholtz, Gauss és mások dolgozatait). Ekkor régi adósságot is törlesztett a folyóirat azzal, hogy magyarul közölte Bolyai János Appendixét Rados Ignác

fordításában. Megjegyzendő, hogy ebben az évben az Appendixet Suták József fordításában és magyarázataival önálló kötetként is kiadták.

Minden időben hasznos és szép beszámoló jelent meg a tanulmányi versenyekről, valamint a Társulat kezelésében lévő alapítványok által támogatott kutatók munkásságáról.

Az akkori rendelkezések szerint a bölcsészkarai doktori disszertációkat nyomtatásban számos példányban be kellett nyújtani, a költségek természetesen a doktoranduszokat terheltek. Sok fiatal tehetségen segített a folyóirat azzal, hogy közölte ezeket az értekezéseket, és így egyrészt színvonalas tanulmányok láttak napvilágot, másrészt a szerzők mentesültek az anyagi terhektől.

Aligha volt olyan tudományosan működő matematikusunk és fizikusunk, akinek néhány értekezése ne szerepelt volna a folyóiratban. Ez azért is figyelemre méltó mert azokban az időkben már a külföldi folyóiratok is szívesen vállalták a magyar matematikusok és fizikusok írásait.

Kőnig Dénes a Matematikai és Fizikai Lapok repertóriumát is elkészítette, ez 1944-ben a Franklin Társulat kiadásában meg is jelent. Ezt a - tudomásunk szerint kevéssé ismert - 32 oldalas munkát érdemes és hasznos lenne újra megjelentetni, ezáltal szép emléket állítanánk a nagy múltú, színvonalas folyóiratnak.

Szénássy Barna

# MATHEMATIKAI és PHYSIKAI LAPOK

ELSŐ KÖTET

A MATHÉMATIKAI ÉS PHYSIKAI TÁRSULAT MEGBIZÁSÁRÓL

SZÖRKESESTIK

BARTONIEK GÉZA és RADOS GUSZTÁV



BUDAPEST, 1892

A MATHÉMATIKAI ÉS PHYSIKAI TÁRSULAT  
KIADÁSA



# MATEMATIKAI és FIZIKAI LAPOK

AZ EÖTVÖS LORÁND  
MATEMATIKAI ÉS FIZIKAI TÁRSULAT MEGBIZÁSÁRÓL

SZÖRKESESTIK

KŐNIG DÉNES és ÖRTVAY RUDOLF

L. KÖTET



BUDAPEST, 1943

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADEMIA TÁMOGATÁSÁVAL KIADJA  
AZ EÖTVÖS LORÁND MATEMATIKAI ÉS FIZIKAI TÁRSULAT

*A folyóirat első és utolsó kötetének címlapja*

## Irodalom:

Matematikai és Fizikai Lapok 1-50.k. 1892-1943.

Szénássy Barna: Társulatunk 75 éve. Mat. Lapok, 1966. 17. évf. p. 295-308.

Matematikatört. I. p. 225-227.

Kőnig Dénes: Az Eötvös Loránd Matematikai és Fizikai Társulat első ötven éve. Mat.-Fiz. Lapok, 1941. 48. köt. p. 7-33.

Kertész Gyula: A magyar időszaki kiadványok egyedi repertóriumai. 2. kiad. Bp. 1990.



*Baross Gábor szobra*

# Baross Gábor

(Pruzsina, 1848. jún. 6. – Budapest, 1892. máj. 9.)

Minden idők legeredményesebb magyar közlekedéspolitikusa, Baross Gábor, mindössze 9 évig irányította a közlekedés ügyeit. Államtitkárként, majd miniszterként végzett lankadatlan, szívós munkáját pártkülönbség nélkül elismerte a nemzet. A sűrűn utazó Baross Gábort, kortársai "vasminiszternek", vagy "nagy fuvarosnak" nevezték. A nép úgy tartotta őt számon, mint azt az embert, "aki túljárt a huncut német eszén".

Baross Gábor 1848. június 6-án a Trencsén megyei Pruzsinán született. Pesten végezte el a jogi egyetemet, majd Trencsén megyében hivatalnoki pályára lépett. Megalapította és szerkesztette a Vágvölgyi Lapot. Tevékenységével olyan nagy tekintélyt vívott ki magának, hogy 27 éves korában, 1875-ben országgyűlési képviselővé választották. 1883-tól a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium államtitkára, 1886-tól 1889-ig minisztere. 1889-ben elgondolásai alapján átszervezik a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztériumot, a tárca új feladatokat is kap, s a neve Kereskedelemügyi Minisztérium lesz. Baross az új tárca élére kerül. 1892-ben a Vaskapu szabályozási munkálatait ellenőrzi, amikor rosszul lesz, ágyának dől, s pár nap múlva, május 9-én meghal. 44 éves. Az egész nemzet őszintén meggyászolja.

Baross Gábor, ez a rendkívül tehetséges és nagyratörő politikus felismerte, hogy a közlekedési eszközök minőségétől függ az ország haladása. A magyar ipar és kereskedelem csak akkor tud felvirágozni, ha olcsó a szállítás. A korabeli vasúthálózat azonban nem kedvezett a gazdaságnak. A vasút iparfejlesztő hatását tucatnyi vasúti magántársaság helyi érdeke, szűklátókörű szemlélete, ezernyi különféle intézkedése akadályozta. Baross tudatosan végiggondolt módon, egymás után államosította a társaságokat. Ennek fedezetét egy súlyos költségvetési hiánnyal küzdő államháztartásból harcolta ki. Nagy formátumú koncepciója alapján kiépült az államvasúti rendszer. Az évről évre növekvő MÁV-nak Baross – már miniszterként – kidolgozta forgalmi politikáját. A vasutat az egész nemzet szolgálatába állította, európai színvonalra fejlesztette.

Új vasúti összeköttetéseket létesített, kiépítette a helyi érdekű vasúti hálózatot, hidakat építtetett, szabályozta a Dunát a Vaskapunál és a Csallóközben. Megszervezte a vasúti tisztek oktatását, pénzt teremtett az egyre nagyobb teljesítményű gőzmozdonyok, korszerű személykocsik vásárlására. Rendeletekkel szabályozta az áruszállítást. Kiviteli kereskedelmi társaságot alapított, kereskedelmi szerződéseket kötött a külfölddel. Külön iparbankot hozott létre, szakkiállításokat szervezett. Bevezette a vasárnapi munkaszünetet az ipari munkásság részére. Létrehozta a postatakarékpénztárakat. Mintegy 150 gyár alapítását, ill. működését támogatta különféle kedvezményekkel. Felismerte, hogy Magyarország kiviteli kereskedelmét függetleníteni kell. az ország érdekeivel ellentétesen működő külföldi közlekedési társaságoktól.

Baross Gábornak európai hírnevet a zónatarifa elveinek kidolgozása és 1889. évi bevezetése hozott. Baross kortársai, a szakemberek is, igen kockázatosnak ítélték ezt a reformot. De a miniszter szilárdan kitartott elképzelése mellett, s a siker őt igazolta.

1889 előtt Európában a legmagasabb menetdíjak a magyar vasutakon voltak. A vasminisz-

ter látta, hogy a vasutak magas díjtételeik miatt nem képesek versenyezni a helyi forgalomban a fuvarszekérrel (vagy éppen a gyaloglással). Tehát olyan olcsóvá kell tenni az egymás mellett fekvő települések között a vasutat, hogy az emberek inkább azt válasszák. A távolsági forgalomban 14 zónára osztotta az országot. A zónatarifa menetjegyjárait a lakosság már könnyedén ki tudta fizetni, ezért rövid idő alatt rendkívül népszerű lett. A bevezetését követő 11 hónap alatt 7 millióval nőtt az utazók száma. A munkaerőpiac megélénkült, mert a munkások oda utaztak, ahol többet kínáltak munkájukért. Fellendült az üzleti élet, mert a kereskedők, házalók többet tudtak utazni. Jelentősen megnőtt a Budapestre irányuló belső idegenforgalom. Sokan nagy távolságból is feljöttek Budapestre bevásárolni. A korábban veszteséges személyszállítás nyereséges üzletág lett.

Az európai vasúti társaságok óriási érdeklődéssel figyelték a magyar reformot. Baross Gábor és a zónatarifa sűrűn szerepelt Európa újságjaiban. Sok magyarnak az volt a véleménye, hogy a zóna hazai eredményénél sokkal hasznosabb az az elismerés, amelyet a külföld előtt szerzett a magyar névnek. Az emberek úgy érezték, hogy ezzel műveltebb, gazdagabb országokat előzött meg Magyarország.

Kortársai megírták róla, hogy szünet és kikapcsolódás nélkül dolgozott. A munka és a rend embere volt. Rendkívül nagy számú személyzetétől is szorgalmas munkát, rendet kívánt. Szigorúan megkövetelte a fegyelmet, a pontosságot. Munkatársai alig bírták vágtató iramát. Általános volt a vélemény, hogy kimerítő, önmagát nem kímélő életmódja siettette halálát.

Baross Gábor alkotásai a szabadelvű politika legértékesebb részét jelentik. Tevékenységének hatása, személyiségének ereje sokakat lenyűgözött. "E vas keménységű, eszme-meneteiben a tölgy törzséhez hasonló szilárdságú" ember halála az egész nemzetnek pótolhatatlan veszteség volt.

**Frisnyák Zsuzsa**

## **Irodalom**

---

Petrovics László: Baross Gábor élete.

Eperjes, 1892. 96 p.

Szabó Jenő: Baross Gábor rendszere és művei.

Bp. 1894. Franklin. 127 p.

Szabó Jenő: Baross műveinek és rendszerének utóhatásai.

Bp. 1912. Franklin. 43 p.

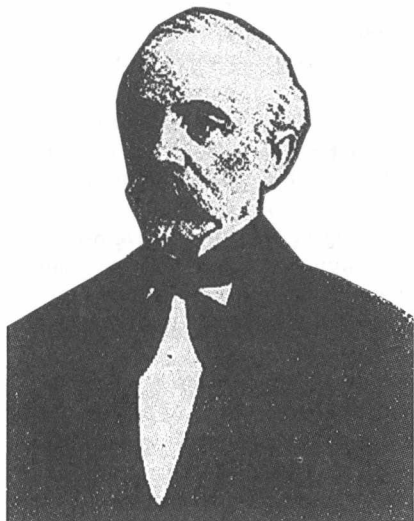
Gyömrői Sándor–Vértesy Miklós: Baross Gábor.

Bp. 1937. Athenaeum. 184 p.

P. Károlyi Zsigmond: A magyar postaügy nagy éve: 1887. In: MTESZ 1987. p. 48-51.

# Berde Áron

(Laborfalva, 1819. márc. 8. – Kolozsvár, 1892. jan. 25.),



*Berde Áron*

A magyar reformkor (1825-1848) szellemi fellendülése meglehetősen irodalom- és történelem-centrikus volt: a természettudományos munkák közül inkább csak a "honismereti" jellegűek (Magyarország növény- és állatvilága, ásvány- kőzettana) kaptak szélesebb nyilvánosságot. Pedig a kis számú művelt érdeklődő szívesen fogadta a kémiai, fizikai, matematikai tárgyú ismereteket is. Ezt tanúsítja az az érdeklődés, amely Berde Áron meteorológiai-éghajlattani úttörő munkásságát fogadta.

Berde Áron Laborfalván (Háromszék vm.) született 1819. március 8-án. Iskoláit Székelykeresztúron és Kolozsvárott végezte. Ezután ismeretei gyarapítása céljából 1842-től 1844-ig természettudományokat és államtudományokat hallgatott Berlinben, ahol többek közt Bunsen és Liebig tanítványa volt. Majd miután beutazta Franciaországot és Svájcot, 1844-ben hazatért. Ettől kezdve mint a kolozsvári unitárius főgimnázium tanára, a természettudományokat adta elő. 1863-ban a megalakult kolozsvári jogakadémia tanárává nevezték ki, ahol a nemzetgazdaságtant és az államtudományt tanította. 1872-ben megnyitotta Kolozsvárott Erdély egyeteme, melynek első rektorává Berde Áront nevezték ki. Az egyetem megnyitó közgyűlésén mondotta el örökérvényű figyelmeztetését, hogy az egyetemet nem néma falai, hanem tanárainak szelleme alapítja meg. Kolozsvárott húnyt el, 1892. január 25-én.

A légkör tan tudománya a XIX. század elején bontakozott ki. Az éghajlattan (klimatológia) megalapozásában elsősorban Alexander Humboldtnak volt nagy szerepe. E tudományággal Berde Áron németországi tanulmányai során ismerkedett meg. Alighanem W. Dowe, a meteorológia egyik megeremtője ösztönözte arra, hogy hazatérve feldolgozza Magyarország éghajlatát.

Berde Áron úttörő műve, az első önálló magyar időjárás- és éghajlattani munka, "Légtüneménytan 's a' két Magyarhon égaljviszonyai 's ezek befolyása a' növényekre és állatokra" címmel jelent meg 1847-ben Kolozsvárott. Felosztása lényegében megegyezik a későbbi klimatológiai műveivel. A terjedelmes bevezető rész a légkörre és az időjárásra vonatkozó ismereteket mutatja be. E fejezetből megállapítható, hogy Berde a kor színvonalán álló ismeretekkel rendelkezett.

A könyv második és harmadik része foglalkozik Magyarországon (és Erdélyben) éghajlatával, valamint az éghajlat és időjárás hatásával az élővilágra, a mezőgazdaságra. E rész összeállításakor a szerzőnek már nagy nehézségekkel kellett megküzdenie: Magyarországon igen kevés volt az időjárásról észleléseket végző állomás. Teljesebb sorozatok csak a budai csillag-

vizsgálóból álltak rendelkezésére. Egyes időjárási elemeket azonban más helyekről is beszerzett. Így hőmérsékleti sorozatok Kolozsvárról, Gyulafehérvárról, Marosvásárhelyről, Temesvárról, Pozsonyból, Pécsről, Késmárkról és Fiuméből is rendelkezésre álltak.

A szerény állomás-hálózat ellenére Berde meglehetősen jól felrajzolta Magyarország különböző vidékeinek éghajlati sajátosságait. Megállapítja például, hogy Késmárk földrajzi szélessége  $49^{\circ}$ , de mivel nagyobb tengerszint feletti magasságban fekszik, hőmérsékleti viszonyai az  $59^{\circ}$  szélességnek felelnek meg. Részletesen foglalkozik a szélviszonyokkal, a "vizitünetmények"-kel (csapadék, légnedvesség stb.), a zivatarok gyakoriságával és a légnymással.

Igen érdekes a harmadik rész, amelynek címe "Éghajlatunk befolyása a' létműves világra". Itt voltaképpen az egészségügyi, mezőgazdasági és növényfenológiai meteorológiával foglalkozik.

Berde Áron "Légtünetnyitana" az első, hazánkra vonatkozó feldolgozás; munkája szakmailag a kor színvonalán áll. Ugyanakkor felkeltette az érdeklődést az időjárás és éghajlat további vizsgálata iránt. Amint a bevezetésben írta: "Munkám szerkesztésében honunk érdekeit híven szem előtt tartottam".

Berde Áron munkájának értékeit a Magyar Tudós Társaság is méltányolta: 1858-ban az Akadémia levelező tagjává választották, a Marczibányi-jutalmat már korábban megkapta. Akadémiai székfoglalóját még a "levegő nyirkosság némely égaljai befolyása"-ról tartotta, de később már nem foglalkozott légkörrel. Egyetlen nagyobb műve azonban úttörő mű, amely nem marad el a kortárs külföldi klimatológiaiak mögött!

Kevéssé ismert Berde Áron rendkívül színvonalas és szinte még mai szemmel is "modern" tudományos-technikai ismeretterjesztő folyóirata, a "Természetbarát", amelyet tanártársával, Takács Jánossal alapított 1847-ben. (Utóbb egymaga szerkesztette, "Ipar- és Természetbarát" címmel; a szabadságharc alatt azután a lap megszűnt.)

A Természetbarát leginkább a mai Élet és Tudományhoz hasonlítható (abban is, hogy hetilap volt), meglepő frissességgel tájékoztatta olvasóit a tudomány, a technika, sőt a gyáripar és a kereskedelem újdonságairól. Sok cikkét, és a rövidebb híreket Berde írta. Olvashatunk a csillagászatról, a meteorológiáról, a geológiáról, a kémiáról és a biológiáról, érdekes híreket közölt sarkifény- és meteor jelenségekről, földrengésről, természetrajzi furcsaságokról. A Természetbarát nem egy írás ma tudománytörténeti forrás értékű. Elsősorban azonban jól szerkesztett, olvasmányos folyóirat volt, sok szempontból felülmúlta a többi kulturális lapot.

Berde Áron, bár nem volt "szak-meteorológus", alapos ismereteivel, széles érdeklődési körével a magyar éghajlatkutatás jó, biztos alapját vetette meg. Éghajlattani művét még a következő tudós nemzedék is használta, és ma is megbecsüléssel említik a szakemberek. Népszerűsítő írásaival pedig sokak érdeklődését irányította a tudomány művelése, új eredményei felé.

Bartha Lajos – Csíky Gábor

#### Irodalom:

- 
- Lengyel István: Berda Áron (Nekrológ). Természettudományi Közlöny, XXV.k. 292.f. 1893.p. 631.  
Zách Alfréd: Meteorológiánk története. In: Időjárás-kutatók otthonában. V.k. 1955. p. 20-35.  
Csíky Gábor: Emlékezés Berde Áronra (1819-1892). Természet Világa, 1969. p. 234.

# Born Ignác

(Gyulafehérvár, 1742. dec. 26. – Bécs, 1791. júl. 24.)

A bécsi udvari kamara már a XVII.század végén szükségesnek látta a magyarországi bányászat fejlesztése céljából a szakmai oktatás megindítását, és javaslatot tett bányatisztképző iskola létesítésére. III. Károly, 1733-ban a csehországi Joachimsthalban bányaiskolát létesített, majd 1735-ben Selmecbányán megalapította a Bányatisztképző Iskolát, melyet utóda, Mária Terézia, 1763-ban Bányászati Akadémiává emelt. Ezáltal megvalósult az egyetemes bányászati oktatás az egész birodalom bányászata számára.

A felvilágosodás e századában a tudományos érdeklődés és a természettudományos gondolkodás terjedése – a gazdaság, jelen esetben a bányászat és kohászat továbbfejlesztése – a kamarai hivatalnokok közül egyeseket további vizsgálatokra, elemzésekre sarkalt; közülük magasan kiemelkedett Born Ignác.

Born Ignác abban a korszakban élte le aránylag rövid életét, amely Magyarország történetében a "kibékülés korszaka", az egyik háborúmentes időszak volt. A felvilágosodott abszolutizmust képviselő Mária Teréziának és fiának II. Józsefnek, mint uralkodóknak, reformtörekvéseik megvalósításához megfelelő tanácsadókra volt szükségük. A bányászat és a természettudományok terén Bornban találták meg azt a tudóst, aki majd két évtizeden át szolgáltatta őket és ugyanakkor élvezte a humanisztikus eszméktől áthatott két uralkodó bizalmát.

Born Ignác lovag, bányász-kohász, mineralógus és vegyész, Gyulafehérvárott született. Szászországból Erdélybe került családból származott. Atyja bányatulajdonos volt; ő tárta fel az Erdélyi Érchegység nagyági bányájában a nemesfém tellurércnek klasszikus lelőhelyét 1747-ben, így Born már gyermekkorában megismerkedett az ásványok világával. Iskoláit Nagyszebenben kezdte, majd Bécsben, a jezsuita gimnáziumban folytatta, ahol novicius lett, de kilépett a rendből. Egyetemi tanulmányait Prágában végezte, ahol jogot tanult és J.T.Peithner professzor bányászati és természettudományi előadásait hallgatta. Tanulmányai befejeztével 1766-ban európai körútra indulva bejárta Németországot, Hollandiát, Franciaországot és Spanyolországot, tanulmányozta kora bányászatát, kohászatát és a természettudományokat. Hazatérése után 1770-ben a prágai pénzverő és bányászati hivatal ülnökévé nevezték ki. Ebben a minőségben beutazta az erdélyi és a bánási, továbbá a felvidéki bányavidékeket, tanulmányozta azok bányászati, kohászati viszonyait és ásványvilágát. Utazásai tapasztalatait, eredményeit 23 levélben, mint tanulmányi beszámolóban foglalta össze, melyeket könyvként barátja, Johann Jacob Ferber adott ki, „**Borns Briefe über Mineralogische Gegenstände auf seiner Reise durch das Temeswarer Bannat, Siebenbürgen, Ober-und Nieder-Hungarn**” címen 1774-ben Frankfurtban és Lipcsében. Rövidesen lefordították francia, angol és olasz nyelvre is, ami jelzi nemzetközi visszhangját és jelentőségét. E könyve a magyar bányászat és ásványtan klasszikus műve.

1772-ben súlyos baleset érte Born: Felsőbányán, bányajárás közben gázmérgezést szenvedett. Betegeskedése alatt rendezte saját egyedülálló ásványgyűjteményét, majd megírta és "Litophylacium Bornianum sive Index fossilium,..." címen kiadta két kötetben (Prága, 1772-75) annak tudományos katalógusát, amely a nemzetközi tudományos világban elismerést váltott ki. Felépülése után, 1776-ban Mária Terézia meghívta Bécsbe, és megbízta a cs. és kir. természetrajzi gyűjtemény (Naturalienkabinet) rendezésére és leírására. E munkája "Index

rerum naturalium Musei Caes. Vindob., I-II. 1778-80" címen jelent meg. Érdemei elismerésül 1779-ben udvari tanácsossá nevezték ki a pénzverő és bányászati udvari kamaránál.

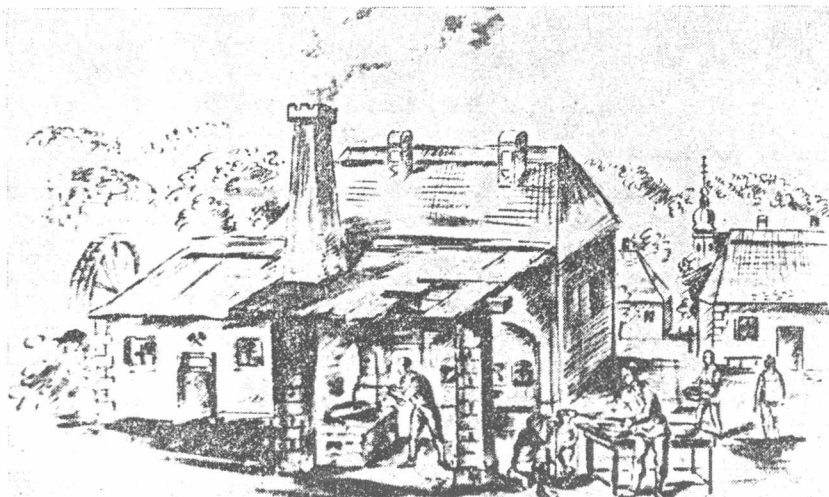
Born Ignác világhírét a nemesfémek kinyerési módszere – az amalgámzási kohászati eljárás – tökéletesítésével alapozta meg: az aranyak és az ezüstnek érceiből higannyal való kivonását az addiginál gazdaságosabb és gyorsabb módon oldotta meg. Új eljárását Bécsben berendezett kis laboratóriumában kísérletezte ki, majd a gyakorlati, üzemi kipróbálást II. József császár engedélyével a Selmechánya melletti Szklenón épített kísérleti kohóban hajtotta végre 1785-ben, Rupprecht Antal akadémiai tanár segítségével. A sikeres eredmények után, 1786. szeptemberében tartották a szklenói foncsorozó üzem nyilvános, nemzetközi bemutatását. Erre a bányászat és kohászat legjelesebb külföldi képviselői gyűltek össze az új eljárás helyszíni tanulmányozására. 27 szakember jött el, 8 országból. Ez volt a világon az első nemzetközi tudományos konferencia. Born az új kohászati eljárást "Ueber das Anquicken der gold- und silberhaltigen Erze, Rohsteine, Schwarzkupfer und Hüttenspeise (Wien, 1786)" című művében ismertette, mely legjelentősebb munkája. E tudományos konferencia résztvevői, Born javaslatára megalapították "Societät der Bergbaukunde" (Bányászati Társaság) néven az első nemzetközi tudományos egyesületet, amelynek vezetője, elnöke Born volt, titkára pedig F.W.Trebra. Ennek szervezete az európai országokon kívül Amerikára is kiterjedt. 1789-ben 147 tagja volt 12 európai országból és Amerikából. A társaság "Bergbaukunde" című kiadványának két kötete jelent meg 1789- és 1790-ben, Lipcsében; a szerkesztője Born és F.W.Trebra. A társaságnak nemzetközileg kiemelkedő tagja volt A.L.Lavoisier, J.Watt és J.W.Goethe. Bányászati hagyományaink világgraszoló eseményeként hirdethetjük mindenkor a társaság megalakulása tényét, annál inkább, mert célkitűzésében először jutott kifejezésre ipari szakemberek nemzetközi összefogásának a gondolata, az emberi haladás, kultúra és jólét érdekében. A Bányászati Társaság azonban rövid életű volt. A francia forradalom és az azt követő napóleoni háborúk véget vetettek működésének, főleg miután a mozgalom vezéregyénisége, Born, 1791-ben elhunyt. A fentiekkel kapcsolatban említésre méltó az a nézet, mely szerint Born volt ugyan (Trebrával együtt) a Bányászati Társaság létrehozója, szervezője és mozdítója, de a gondolat nem tőle származik, hanem Goethétől. A Goethe és Trebra között 1776-ban kezdődő bányászbarátság fordította a költőfejedelem figyelmét az ásványok és kőzetek világa felé, és vezette a földtudományi kérdések egyetemes felfogásához. 1784-ig Trebrával folytatott eszmecsereik és vitáik során jutottak el mindketten egy nemzetközi tudós társaság létrehozásának a gondolatáig. Ezt a gondolatot vitte tovább Trebra – ugyanis Goethe már nem tudott foglalkozni vele –, majd Bornnal társulva, együtt alapították meg 1786-ban a "Societät der Bergbaukunde"-t.

Born kezdeményezésére jött létre 1774-ben a prágai tudós társaság (Prager Gelehrte Gesellschaft), amely 1784-től "Societas Regia Scientiarum Bohemica" néven működött tovább, és ő alapította meg 1775-ben periodikáját "Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen" címmel. Born, aki lelkes híve volt a felvilágosodásnak, a szabadkőműves mozgalomban vélte megtalálni eszméi megvalósításának módját. Csakhamar vezető szerepet töltött be az osztrák szabadkőműves mozgalomban, mely 1781-86 között élte virágkorát, ő szervezte meg a Bécsben székelő nagy országos páholyt, melynek főtitkára lett, és a páholyt a város igazi szellemi központjává tette. A páholy tagjai a főúri rend képviselőin kívül bécsi tudósok, írók, művészek és zeneszerzők voltak, köztük Mozart, aki nagy tisztelője volt Bornnak, és róla mintázta a Varázsfuvola Sarastro alakját. Born a páholy keretében is a tudományos élet fellendítésén, a természettudományos ismeretek terjesztésén fáradozott. Ezt a célt szolgálta az általa 1783-ban elindított és szerkesztett "Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien" című folyóirat. - Társadalmi kérdésekkel is foglalkozott. Álnév alatt írta Bécsben

1783-ban megjelent "Joannis Physiophili specimen Monachologiae..." című művét, melyben élesen bírálta a korabeli szerzetesrendeket.

Born Ignác munkásságát és érdemeit a tudományos világ elismerte: tagja volt a londoni Royal Societynek és több európai tudós társaságnak. Az ásványtanban névadója a bornit nevű ásványnak. Neve ismételtelen felmerül, amikor a XVIII. század, a felvilágosodás százada kiemelkedő természettudósairól van szó, a bányászatban-kohászatban, a vegyészetben és az ásványtanban egyaránt. Ezenkívül antiklerikalizmusa és szabadkőművessége is, nagy hatással volt a maga korában. Végül példát mutatott arra is, hogyan lehet beteg testtel, de ép lélekkel nagy feladatokat végrehajtani. Valószínűleg rendkívüli sokoldalúsága az, ami gátolja a tudománytörténelmet abban, hogy kialakítsa e nagy egyéniség egységes, részletekbe menő portróját. Még ma sem igen jutottunk túl az adatfeltárás szakaszán. Hátráltatja életművének teljes feldolgozását az is, hogy nincs olyan nemzet, amely Born Ignácot egészen magáénak nevezhetné, s amely így kötelességének érezte volna az átfogó kép megalkotásának nehéz munkáját. Osztrákok, németek, csehek, szlovákok velünk együtt egyaránt jogot formálhatnak, hogy saját népük büszkeségének mondhassák. Ő magát erdélyinek – és magyarnak vallotta, ahogyan ezt Kazinczy Ferenc írása (Pályám emlékezete) tanúsítja. Born Ignác egész életén át a haladást szolgálta. Kiemelkedő tudósa, felvilágosult gondolkodója, szellemi központja volt korának.

Csíky Gábor



*Born Ignác amalgamálója*

#### Irodalom:

- Székely Lajos: Born Ignác, a XVIII.század egyik világhírű bányásza. BKL Bányászat, 103. évf. 1970. p. 483. Ásványtan p. 15.
- Haubelt Josef: Studie o Ignaci Bornovi. Acta Universitatis Carolinae, Monographia XXXIX. Praha, 1972. 165 p.
- Vámos Éva-Szabadvány Ferenc: Egy korai nemzetközi tudományos konferencia és kísérlet nemzetközi tudományos társaság létrehozására. Technikatörténeti Szemle, VIII. k. 1976. p. 261.
- L.Molnár-A.Weiss: Ignaz Edler von Born und die Societät der Bergbaukunde. Wien, 1986. 129 p.
- K.Steenbuck: F.W.H.von Trebra, J.W.Goethe és a Societät der Bergbaukunde. BKL Bányászat, 120. évf. 1987. p. 699.
- Laár Tibor: Gondolatok a közös történelmi múltról. BKL Kohászat, 123. évf. 1990. p. 575.

# Bölöni Farkas Sándor

(Bölön, 1795. dec. 14. – Kolozsvár, 1842. febr. 2.)



*Bölöni Farkas Sándor*

nyezte, illetve létrehozta Erdélyben a polgári művelődés számos intézményét. Írónak készült, mégsem szépirodalmi művei tették nevét ismertté, hanem az 1834-ben, Kolozsvárott megjelent amerikai útleírása. Vannak írók, kiknek emlékét egyetlen nagy alkotás őrítte meg az utókor számára, ezek közé tartozik Bölöni Farkas is. Róla írta Hatvany Lajos, "egy székeley nemes, aki felfedezte a demokráciát".

Bölöni Farkas Sándor 1795. december 14-én született a Háromszék megyei Bölönben. Iskoláit Kolozsvárott az unitárius kollégiumban és a lyceum jogi karán végezte. 1817-ben lépett az erdélyi főkormányzók szolgálatába Kolozsvárott, mint írnok. Hivatali munkájáról így ír naplójában: "Viszem hivatalomat kedv nélkül s robotos unalommal, de tisztán és lelkiismerettel." Csak miután 21 évig másolta az iratokat és közben bejárta Európát és Észak-Amerikát és a Magyar Tudós Társaság, az Akadémia tagjává választotta, jutott eszébe a főkormányzóknek, hogy ez az ember nemcsak másolni, hanem fogalmazni is tud, és kinevezte 1838-ban fogalmazónak!

Még kezdetben megismerkedett Döbrentei Gáborral, aki felkarolta a tehetséges fiatal embert és ő kapcsolta életét az irodalomhoz, majd ismertette meg Kazinczyval.

A kor, amelyben Bölöni Farkas élt, a reformkor és a magyar romantika korszaka volt. A megszülető nemzeti érzés, az írók és a nemzet felszabadulási vágya határtalan optimizmussal töltötte el a lelkeket, de a képzelet mindegyre beleütközött a valóság falába. Az állandó belső harc, a szellem megtorpanásai tették szomorúvá, szürkévé az életét, amit a romantikus "büszke szenvedés" nemes magatartásával élt le. Bölöni Farkas a hallgatag, szikár és sápadt gondol-

A magyarság legrégebb, és máig fennálló panteonja, a kolozsvári házsongárdi temető felső részén egy obeliszk-alakú magasba törő sírkő áll, rajta kopott betűkkel: "Bölöni Farkas Sándor észak-amerikai utazó, született 1795-ben, meghalt 1842-ben." Ez, a körülötte fekvő holtak nyugalma őrző sír, a régi Erdély egyik legigazibb, de egyszersmind legmagányosabb tudós hőséne örök pihenőhelye. Ma már kevesen tudják, hogy Kazinczy, Döbrentei és Wesselényi barátjaként a múlt század 30-as éveinek elején kibontakozó hazai reformmozgalomnak egyik jelentős és közismert erdélyi képviselője volt. A nemzeti haladás előfutára, igazi közösségi ember volt, aki a társadalom jobb, igazságosabb rendjét, a nép kiművelését és a humánus diadalra juttatását munkálta egész életében. Író és társadalmatszervező volt: az erdélyi magyar írásművészet nemes hagyományokra visszatekintő műfajaival, az útleírással és naplóval írta be nevét az irodalomtörténetbe, és kezdemé-

codók közé tartozott, akinek már a hallgatása és pusztja jelenléte is feszélyezhette szürke hivatalnok környezetét. Az örökké újíjtásra törő ember, Kazinczy, Döbrentei és Wesselényi barátja, méltán lehetett irigység és harag tárgya, hiszen ő a szellem képviselője volt, tökéletes ellentéte haladásellenes környezetének.

E nyomasztó környezet bőrtőnéből próbált kitörni, amikor 1821-ben otthagyta Kolozsvárt és Bécsben, majd Pesten igyekezett elhelyezkedni. De nem sikerült; visszatért Kolozsvárra, a gubernium épületébe. Ezek után 1822-1830 között a tervek, eszmék és a képzelet világa nyújtott menedéket a valóságtól menekülő romantikus léleknek.

Csakhamar azonban újra magára talált. Az országosan erősödő reformmozgalmak és az erdélyi valóság ragadják meg figyelmét, és a reformátor és társadalomszervező lázas évei következnek. Ebben nagy szerepe volt Wesselényi Miklósnak, akit ifjú korától ismert, és a kettőjük között kialakuló barátság férfikorának nagy eszmei küzdelmeiben még mélyebbé és sírig tartóvá vált.

Wesselényi Miklós, az erdélyi reformmozgalom vezére körül, kiváló nemzedék tömörült. Az ő hatására Bölöni Farkas a radikális reformerekhez csatlakozott, akik Széchenyi szellemében Kolozsvárott kezdték meg erdélyi reformmunkájukat. Kaszinó, vivóiskola, segélyegylet, utcakövezés, olvasókör, városvilágítás, szálloda, vagyis minden olyan közhasznú intézmény, ami az igazi városi életet jelentette, elsősorban Bölöni Farkas kezdeményezésére létesült. Mindebben Wesselényi és Kendeffy Á. támogatták. Ezenkívül megalapította a Vasárnapi Újság c. néplapot (1836) és ellátta a kolozsvári Nemzeti Színház titkári teendőit. Már korábban, 1829-ben elsőként hívta fel Lázár László erdélyi kancellár figyelmét Erdélyi Nemzeti Múzeum alapítására, és bemutatta annak tervezetét is; ez azonban feledésbe merült.

A fiatalkori vágyak újra ébredtek és további, magasabb célok elérésére predesztinálták a leendő utazót. Eleinte ő is Ázsiába kívánt eljutni, a távoli őshazába, földije, Kőrösi Csoma Sándor nyomdokain. Humboldt kaukázusi expedíciójához akart csatlakozni, de terve nem sikerült. Végre annyi tervezgetés után 1830-ban rámosolygott a szerencse: Béli Ferenc, szabadelvű erdélyi főnemes, aki szociális érdeklődésének és kalandvágyának kielégítésére amerikai utazásra készült, útítársának kérte fel, Észak-Amerika megismerésének és tanulmányozásának a lehetőségét kínálva fel neki. 1830. november 3-án indultak el Kolozsvárról. Először beutazták Németországot, Franciaországot, Belgiumot, Hollandiát. 1831. áprilisában Rotterdamból áthajóztak Londonba, és bejárták Angliát, Skóciát és Írországot. Angliában Bölöni Farkast a technikai haladás fogta meg a legjobban, a vasút, a "gőzös szekér" és a másik új csoda, a "gőzös hajó". 1831. július 27-én Londonban szálltak hajóra és szeptember 3-án kötöttek ki New Yorkban. Beutazták az Egyesült Államok keleti részét és Dél-Kanada keleti vidékét; megismerkedtek az ottani állapotokkal, és eredményekben gazdag tanulmányutuk befejeztével december 15-én értek újra európai partot a francia Le Havre-ban. Kolozsvárra 1832. január hó végén érkeztek meg.

Amerikai útjukon (a mellékelt vázlat szerint) több várost bejártak, miközben meglátogatták az észak-amerikai utópista-kommunisztikus telepeket: a "shakerek" telepét, azután Economyt, a G.Rapp által alapított "harmoniták" faluját. Bölöni Farkas elsőnek adott hírt és ismertetést R.Owen angol utópista-szocialista kísérleteiről olyan világban, amikor nálunk még jobbágyrendszer volt. Útleírásában az idegen uralom alatt pusztuló indiánok sorsával és a néger rabszolgakérdéssel is több helyen foglalkozik. Fejtegetéseit ezzel fejezi be: "Minden elmékedésnek ellenére igaz marad az, hogy az embert a szabadságra és művelődésre csak a szabadság érlelheti meg." A magyar olvasó e könyvben találhatta meg többek között a Niagara első jó magyar leírását is. Kitűnően érzékelteti a világ megismerésének, a világljáró utazásnak azt a vágyát és örömét, amely minden emberben benne él.

Bölöni Farkas úti naplójának amerikai része "Utazás Észak-Amerikában" címmel 1834-ben



*Böloni Farkas Sándor észak-amerikai útjának vázlatja  
(Dojcsák Győző cikke nyomán)*

Az 1825-ben alapított Magyar Tudományos Akadémia **első külföldi** partner-intézménye nem valamelyik európai akadémia lett, hanem a philadelphiai **American Philosophical Society**. Böloni Farkas Sándorék 1831-es amerikai utazása felkeltette az érdeklődést az Újvilág iránt, és az 1832-ben kiutazott **Nagy Károly** akadémikusunk (csillagász, matematikus, fizikus) hivatalosan felvette a kapcsolatot az amerikai tudományos intézménnyel.

Ez a tény és az a körülmény, hogy számos magyar szakember, tudós jelentős szerepet játszott és játszik az USA tudományos és gazdasági életében, indokoltá tette, hogy a Magyar Tudományos Akadémia alapításának 150. évfordulójáról – 1975-ben – az USA képviselőházában, a Kongresszusban is megemlékezzenek. A kongresszusi jegyzőkönyvbe felvették Dr. Francis S. Wagner (Wagner Ferenc) „Hungarian Contributions to American Culture” c. tanulmányát (Lásd a következő oldalon.).



United States  
of America

# Congressional Record

PROCEEDINGS AND DEBATES OF THE 94<sup>th</sup> CONGRESS, FIRST SESSION

Vol. 121

WASHINGTON, TUESDAY, SEPTEMBER 30, 1975

No. 145

## HUNGARIAN CONTRIBUTIONS TO AMERICAN CULTURE

HON. FRANK HORTON

OF NEW YORK  
IN THE HOUSE OF REPRESENTATIVES  
Tuesday, September 30, 1975

Mr. HORTON. Mr. Speaker, this year marks the 150th anniversary of the Hungarian Academy of Sciences—an appropriate time for us to review the contributions of Hungarian-born scientists to the advancement of knowledge in America and indeed worldwide.

Dr. Francis S. Wagner of the Library of Congress prepared an excellent study of Hungarian contributions to American culture. For the benefit of my colleagues, I insert Dr. Wagner's study at this point in the Record:

### HUNGARIAN CONTRIBUTIONS TO AMERICAN CULTURE

The current year marks the 150th anniversary of the establishment of the Hungarian Academy of Sciences by Count István Széchenyi and several other reform thinkers. It is most interesting to note that the Hungarian Academy initiated its first foreign contact not with the then already flourishing royal institutions of continental Europe and Great Britain, but with the Benjamin Franklin-founded and Philadelphia-based American Philosophical Society. Apart from the principles of American democracy, the intellectual life of Franklin's Philadelphia made the deepest impact upon the thinking of contemporary Hungarians and this was so eloquently expressed by Academician Sándor Boloni Farkas in his widely published travel notes of his brief sojourn (September 4–November 24, 1831) in the New World.

As the immediate consequences of Boloni Farkas' American experience, another Academician, Károly Nagy (1797–1868), himself a noted astronomer-mathematician and physicist, also journeyed to the United States. Nagy sent a letter dated December 25, 1832, from Philadelphia, to Peter Duponceau, then President of the American Philosophical Society requesting establishment of a reciprocal relationship between the newly founded Hungarian Academy of Sciences and the American Philosophical Society. President Duponceau reacted very quickly the next day to Nagy's letter. Thus began a prolific exchange of publications between these two institutions in 1832. Since then mutually productive relations have developed between the United States and Hungary in many fields of human knowledge. For well over a century, generations of Hungarian scientists, technologists, as well as scholars and artists, have been making individual contributions to American culture.

Hungarians' contributions to our intellectual life have as a rule coincided with the great epoch-making events of history—American, Hungarian, and world—and quite naturally with large waves of immigration. Joseph Pulitzer (1847–1911), father of modern journalism for whom the Pulitzer Prize is named, is one of many such immigrants. Discharged from the Union Army on July 7, 1865, Pulitzer served his country further when elected to the U.S. House of Representatives from New York in 1885.

János Xántus (1825–1894) was one of several thousand to set foot in America after the abortive Hungarian Revolution of 1848–1849. During his stay in America from 1851 to 1864, Xántus rose from obscurity to international fame as a pioneer in the natural history of the United States; he collected and classified 390 zoological and botanical species—mainly vertebrates—entirely new to science. His collections were deposited for the most part in the Smithsonian Institution but a generous portion was housed in the Hungarian National Museum in Budapest. Xántus made a significant contribution to geography as well by his discovery of 89 islands and shoals between America and Australia. He also dealt extensively with some topics of ethnography, including the life and customs of the American Indians. Having returned to his native Hungary, Xántus organized the renowned Budapest Zoological and Botanical Garden and was named its first director.

Following our Civil War, but especially in the last quarter of the 19th century, the rapid advance of American industry and technology exerted a great impact on the men of science everywhere. During this period Benjamin Franklin was gradually replaced in the foreign image by Thomas A. Edison, perhaps the most prolific inventor of our country and the world. In the sphere of telecommunication Tivadar Pushtai (1844–1892), who was a close associate and European representative of Edison between 1866 and 1877, developed the principle and the first form of telephone exchange and invented the telephonograph.

The exciting news of Edison's and other American achievements in applied science were received with utmost enthusiasm in many countries of the Old World and helped open new vistas in technical progress by prompting technologically-focused new research trends. This great American technical progress was more or less responsible for the orientation of Hungarian science which in turn benefited the United States. Already in the years between 1884 and 1886 Károly Zipernowaky (1853–1942) together with Ottó Titusz Bláthy (1880–1939) and Miksa Déry (1854–1938) constructed the first transformer which made possible the conduction and distribution of electric current over long distances. The achievements of this highly successful team of inventor-engineers together with the fundamental work of Loránd Eötvös (1848–1919) in geophysics made possible the high-level training of a long series of physicists and technologists in Hungarian universities. Geophysicist Loránd Eötvös' measuring method was subsequently improved upon by the American Dicke. Eötvös' Law was declared by Albert Einstein to be one of the pillars of his theory of relativity.

During the period between the two world wars many a prominent figure of science left Hungary. One of them was chemist George Hevesy (1885–1966) who was awarded the Nobel Prize for the discovery of hafnium. In this period a good many Hungarian physicists emigrated to the USA. Notable were among them Kornél Láncoz (1893– ) who worked for years as Einstein's assistant, and those who later became world famous as important members of the Manhattan Project, like Leo Szilard (1898–1964); Eugene P. Wigner (1902– ) the 1963 recipient of the Nobel Prize in physics; Edward Teller (1908– ), "the father of the hydrogen bomb"; and John von Neumann (1903–1957), a genius in mathematics who in 1945 became director of the Electronic Computer Project, Institute for Advanced Study, Princeton, N.J., which developed several major electronic computers.

These Hungarian-born scientists worked closely with Enrico Fermi and received the highest honors that science and the United States can bestow and they rank among the architects of the atomic age.

In various branches of the technical sciences noticeable results were obtained by many Hungarian-born American scientists and engineers. Theodore von Karman deserves a special place among them for his significant contributions to the theory of aircraft structures and thermodynamics. Von Kármán's influence was felt throughout the world because of his rare capacity for stimulating international scientific cooperation.

One of the giants of modern-day psychology, Hans Selye (1907– ) was awarded a Rockefeller research fellowship and was for a time associated with Johns Hopkins University. His revolutionary concept of stress opened up entirely new avenues of treatment for many diseases. This list of pre-World War II scientific luminaries can be closed with the name of John G. Kemeny (1926– ), a noted mathematician and president of Dartmouth College.

Following World War II, a large number of Hungarian scientists, engineers and scholars appeared on the American cultural scene. The level of education of these post-war immigrants was extraordinarily high and physicists and chemists featured prominently among them. The 1937 Nobel Prize winner in medicine and physiology, biochemist Albert Szent-Györgyi (1893– ) emigrated in 1947 to the United States and became director of the Institute of Muscle Research at the Marine Biological Laboratory at Woods Hole, Mass.

Physicist Georg von Békésy (1899–1972) won the 1961 Nobel Prize for medicine for research into the mechanism of stimulation of the human inner ear, and Dennis Gabor (1900– ) won the 1971 Nobel Prize in physics. His most important publications include his papers on holography.

The aftermath of the Hungarian Revolution of 1956 produced a real exodus of Hungarian intellectuals. At least 1500 refugees with university and college degrees entered the USA among them noted scientists, engineers and physicians, scholars and artists. Some years ago an agreement was reached between our National Academy of Sciences and the Hungarian Academy of Sciences leading to a very fruitful exchange of scientists and scholars between these two countries.

This very brief outline of Hungarian contributions to our cultural life would not be sufficient without making at least passing references to some other fields of endeavor. Marcel Breuer (1902– ) left Hungary to become one of the best-known modern architects of our age. In the wide fields of the humanities there have also been many lending scholars of Hungarian descent like Andrási Alföldi (1895– ) who for a long period of time was associated with the Institute for Advanced Study, Princeton, N.J., and is esteemed as one of the top experts on Roman archaeology in the world. Franz Liszt (1811–1886) has long been one of the most popular composers in America. Internationally acclaimed composers of the twentieth century, Béla Bartók (1881–1945), Ernest von Dohnányi (1877–1960) and Zoltán Kodály (1882–1967), further enriched our musical life by virtue of their capacities as educators and musicologists.

Nowadays a great many Hungarians function in all phases of America's cultural and intellectual life. Their contributions to our culture and civilization has been immense since 1832, the year when the Hungarian Academy's first foreign exchange program was initiated with the American Philosophical Society.

jelent meg 1100 példányban. A siker gyors és rendkívüli volt, pár hónap alatt összes példányait elkapkodták s így 1835-ben a könyv második kiadása is megjelent újabb 1000 példányban. ..."mint egy villám és mennydörgés futá végig a két hazát" így írt a sikerről Kővári László történész. A haladás hívei diadalmas érzéssel üdvözölték a szerzőt, az alig ismert guberniumi tisztviselőt. Széchenyi és Wesselényi leveleikben a közös ügy sikereként köszöntötték művét. A nagy sikert a Magyar Tudós Társaság nagydíjának az elnyerése és akadémiai tagság fémjelezte.

Böloni Farkas könyve igen jelentős, eszméket hirdető, nemes feladatokat szolgáló társadalmi és politikai mű, amely hihetetlen hatással volt a közvéleményre akkor, amikor a reformmozgalom sürgetésére mindkét hazában összeült az országgyűlés, 1834-ben. A könyv a reformszellem egyik leghatásosabb ébresztője lett, élő és ható politikai erővé vált. De súlyos politikai mondanivalóját nemcsak a haladás hívei fedezték fel, hanem az ellentábor is, és csakis a bürokráciának volt köszönhető, hogy csak 1835-ben, a második kiadás megjelenése után került a tiltott könyvek listájára, ami csak fokozta az érdeklődést. "Mégiscsak van abban valami - írja a szerény szerző - de késő már, azt hiszem hatott a méreg s a tiltással csak ingereltetik." - Úti naplójának európai része csak 1943-ban jelent meg Jancsó Elemér gondozásában.

Az utazás nagy élménye és könyvének nagy sikere után Böloni Farkas élete válságosra fordult. Könyve miatt mint "veszedelmes embert" barátai is kerülni kezdték. Magárahagyatottsága, rosszakarató környezete, szerelmi bánata és gyásza, súlyosbodó betegsége végleg borulátóvá tették. Tetézte mindezt, hogy legjobb barátját, Wesselényi Miklóst perbe fogták és elítélték, híveit és harcostársait megfélemlítették és elnémították. A Wesselényi szervezte és vezette erdélyi reformmozgalom első nagy csatája a hatalom javára dőlt el.

Mindezek hatására Böloni Farkas megírja naplóját (1835-36), utolsó munkáját. Ez a megrázó önvallomás a rendszer felett mond ítéletet és vádol. E radikálizálódásra éppen az 1834-35. évi erdélyi országgyűlés kudarca készítette őt, amikor is társadalompolitikai nézeteit módosította: lerántotta a leplet a feudalizmus összes "vívmányairól", az ország helyzetéről, a nép nyomoráról, a tudatlanságról és szellemi sötétségről, az uralkodó osztály, a hivatalnokhad silányságáról. Hitet tesz a becsület, az önzetlenség, a humánus mellett. Ha bírta volna testi és lelki erővel, bizonyára még bőven lett volna mondani- és cselekednivalója, de a még hátralevő években a halálós kórral viaskodva csak annyira telt erejéből, hogy megbírkózzék a mindennapi kenyeret biztosító hivatali munkával.

"Csak a közjót és hazám boldogságát óhajtottam", ez a meggyőződés tartotta benne a lelket, 1842. február 2-án bekövetkezett haláláig. A történelem elvégzi a maga dolgát és előbb-utóbb méltó helyet jelöl ki mindenkinek. A reformerek a forradalmi mozgalmak, szabadságharcok előkészítői voltak. Mécsesként lobogtak az elnyomás sötétségében, reménytelen időkben táplálták és tartották fenn a nemzet reményét s felőrlődtek a sokszor reménytelennek látszó küzdelemben.

Csíky Gábor

#### Irodalom:

- Toldy Ferenc: Böloni Farkas Sándor. M.T.Társaság. Évkönyve, VI. k. 1840-42.  
Hatvany Lajos: Böloni Farkas Sándor. Egy székely nemes, aki felfedezte a demokráciát. Budapest, 1934.  
Jakab Elek: Böloni Farkas Sándor és kora. Keresztény Magvető, 1870.  
Benkő Samu szerk.: Böloni Farkas Sándor: Utazás Észak-Amerikában. (Bevezető tanulmánnyal). Bukarest. 1966.  
Jancsó Elemér: Böloni Farkas Sándor. In: A felvilágosodástól a romantikáig. Bukarest, 1966. p. 249-295.  
Jancsó Elemér: Böloni Farkas Sándor naplója. (Bevezető tanulmánnyal). Kriterion. Bukarest, 1971.  
Balás Gábor: A székelyek nyomában. Panoráma. Budapest, 1984.

# Decsy Sámuel

(Rimaszombat, 1742. jan. 2. – Bécs, 1816. jan. 25.)

Az elsősorban lapszerkesztőként ismert Decsy Sámuel orvos, író 1742. január 2-án született Rimaszombaton. Középiskolai tanulmányait a pozsonyi evangélikus líceumban és a sárospataki református kollégiumban végezte. Kazinczy Ferenc azt jegyezte fel róla, hogy "soha még addig Patakon németül tudó gyermek nem volt, mint németül tudó togátus sem, az utánunk nem sok idő múlva Pozsonyból jött Decsy Sámuelig." 1771-ben már az Odera melletti Frankfurt egyetemének hallgatója, mint "gratis inscriptus", azaz tandíjmentes. Itt az "Oderai Frankofurtum királyi tudós Társaság" tagjává is megválasztják. A hollandiai utrechti egyetemen 1776-ban filozófiai, 1777-ben orvosdoktori címet szerzett. Hazatérte után előbb Rimaszombaton, majd 1786-tól Bécsben folytatott orvosi gyakorlatot. Azonban a gyógyítás mellett a leíró statisztika, a történelem és elsősorban a magyar nyelvvel kapcsolatos kérdések foglalkoztatták. Tevékenységével közre kívánt működni abban, hogy nyelvünk teljes mértékben alkalmas legyen az irodalom és a tudományok színvonalas művelésére.

Decsy első jelentősebb munkája egy földrajzi, történelmi jellegű kötet, az "Osmanografia, azaz a török birodalom természeti, erkölcsi, egyházi, polgári s hadi állapotjának, és magyar királyok ellen viselt nevesebb hadakozásainak summás leírása". Az összeállítás Bécsben jelent meg három részben, két térképpel kiegészítve 1788-89-ben. Kosáry Domokos történész szerint Decsy "legsokoldalúbb, legérdekesebb" munkája a "Pannoniai Fénix, avagy hamvából feltámadott magyar nyelv"; ez ugyancsak Bécsben 1790-ben látott napvilágot. Ebben többek között célul tűzte ki egy magyar tudós társaság alapítását, új magyar nyelvi szótár összeállítását.

Hangsúlyozta, hogy csak a magyar nyelv fejlesztésével érhető el a magas színvonalú hazai oktatás kialakítása, az ipar és kereskedelem korszerűvé tétele is. Mindezek támogatására többek között a magyar nyelvű sajtót tartotta alkalmas eszköznek. Feltehetően ezért vállalta el a "Magyar Kurir" szerkesztését 1793-tól, mely lapot 1786-ban Szacs vay Sándor alapította és vezette, politikai állásfoglalásoktól sem mentes tartalommal, ezért távoznia is kellett. Decsy a külső nyomás hatására inkább kulturális, ismeretterjesztő irányba vitte a lapot, jogos óvatosságból a politikai híreket kommentár nélkül közölte. Bevezető cikkében azt írta: tudja, hogy az újságírónak "nem satyrának, hanem a világ jelenvaló történeteinek írására adatik engedelem."

A Bécsben kiadott és "a' fels. R. Tsászárnak és a Királynak kegyelmes engedelméből" megjelenő kiadvány általában első részében országonként közölte a híreket, a hazai vonatkozásúak a "Magyarország valamint Erdély" címszó alatt voltak található városok szerinti csoportosításban. A bécsi hírek is sok magyar anyagot tartalmaztak. Az "Elegyes Történetek" rovat rövidebb híreket közölt. Majd minden számban található ismertetés magyar könyvekről, előfordultak hirdetés és reklám jellegű közlemények is. Egy-egy vers is olvasható, például a szintén orvos Sándorfi József szerkesztő nekrológja gróf Teleki Domokosról. A számok végére kerültek a lappal kapcsolatos közlések, javítások. Így olvashatunk arról, hogy a lap "a' Magyar Merkuriussal össze házasodott", azaz 1798-ban magába olvasztotta. Akkor került oda a "Magyar Merkurius"-tól társszerkesztőnek Pánczél Dániel.

Számos hírnek van érdekes tudományos vagy műszaki vonatkozása. Például 1798-ban arról írtak, hogy "Julius 10-ikén, Parisban, egy Garver nevű asszony is próbát tett a levegő égbé való hajókázással, a melly szerentsésen is végbe ment. A' fel repült ballon 4 óra mulván botsátkozott le a' földre. Mivel ő volt az első az asszonyi nem közt a' ki levegő égbé fel menni

bátorkodott, 200.000 embernél több nézői voltak " (M.K. 1798. 125.p.) Magyar vonatkozású a következő tudósítás, Takácsiban "Ráth Sámuel Posonyi hazánkfia egy kitsiny Fábrikát támasztott, mellyben a Waid és Krap nevű festő füvekből (csülleng), kék festéknek való gombótzokat készít. Portékájának nagy része Posonyba és Morva-országba vitettetik." (M.K. 1798. 726.p.) Érdemes megemlíteni azt a körülményt, hogy Decsyt konkrét technikai problémák is érdekelték, ugyanis a francia Claude Chappe, az optikai távíró felfedezőjének találmányát külön kiadványban, a Kurir toldalékeként részletesen ismertette magyar nyelven a következő hosszadalmas, de a lényegét feltáró címmel: "A' frantzia telegrafusnak az az: a' minap ki találatott messze író alkotmánynak rövid leírása, a' hozzá tartozó rajzolatokkal együtt, mellyek által ezen alkotmány Párisban, a' Louvre nevü Kir. Palotának piacznán, veszteglésében, és munkásságában elő-adatott..."

Ugyancsak a "Magyar Kurir"-hoz kapcsolódnak az újságmellékletként kiadott "Magyar Almanak" 1794., 1795. és 1796. évi kötetei, melyek egyben kalendáriumok, földrajzi statisztikai értesítők és címtárak. Elsősorban Európát kívánta Decsy ismertetni: "annak történetét és változásait". Pontos adatokat találhatunk az európai uralkodóházakról, a hazai állami és egyházi tisztviselőkről, oktatási intézményekről, például "A' Bányász-mesterségre ügyelő Tisztviselőkről", továbbá "A' Magyar Országi Oskoláknak és Tudományoknak jelenvaló állapotáról". De megtudhatjuk azt is, hogy kik voltak "A Orvosi Tudományban levő közönséges és rendes Tanítók".

Érdemes megemlítenünk, hogy Decsy doktori értekezésében egy érdekes orvosi kérdést tárgyalt, ha nem is saját kísérletei alapján, de több helyen egyéni gondolatokkal bővítve. Azt a kérdést veti fel, hogy miképpen hatnak az egészségre a légköri és a "kozmosz" tényezők. Bár a dolgozat második része helyenként kissé asztrológiai ízű (de nem támogatja a csillagjósolás babonáját), első részében érdekes, helytálló orvosmeteorológiai gondolatokat vet fel.

Decsy még agrártémával is foglalkozott; Pánczéllal együtt Bécsben, 1801-ben kiadták „A mezei gazdaságot tárgyazó jegyzések” című kötetüket. Utolsó munkája történeti tárgyú, az 1811-ben Bécsben megjelent "Egyiptom históriája". A tudománytörténeti érdekességek tömelegét tartalmazó "Magyar Kurir"-t Decsy Sámuel 1816. január 25-én bekövetkezett haláláig szerkesztette.

**Batári Gyula**

#### **Irodalom:**

V. Busa Margit: Adatok a Magyar Kurir szerkesztésének történetéhez. In: Magyar Könyvszemle, 1984. p. 354-359. Sajtótört. I. p. 152-155.

Szállási Árpád: Hírlaptörténetünk első orvos szerkesztője: Decsy Sámuel. In: Orvosi Hetilap, 1985. p. 1106.



Nr. 27.

A' FELS. R. TSASZARNAK ÉS A. KIRALYNAK  
KEGYELMES ENGEDELMÉBÖL.

*Költ Bétsben Octobernek 2-dik napján 1798-ik  
esztendőben.*

*Német Ország.*

**H**ogy, nem tudatik mitsoda indító okból, nagyon sürgétség a' Rastádi Congressuson lévő Francia ministerek, a' békességnek helyre állítását, csak abból is ki tettzik, hogy azon válfazokhoz, a' melyet September 14-ikén a' Német Deputatiohoz küldöttek, a' következett napon egy mált is ragasztottak, és küldöttek, mellynek következő foglalata vagyon:

„Azon második Jegyzésnek tárgya, mellyet a' Cs. Plenipotentiarius, Minister által, a' Fr. Ministereknek küldött a' Német Deputatio, egyenesen a' Rénus jobb partyán lévő Francia hadi seregeknek vissza vonattatásokat érdekli. Arra kéri az

**D. d**

A „Magyar Kurir” egy oldala

# Demény György (Georges Demeny)

(Douai, 1850. jún. 12. – Párizs, 1917. dec. 17.)



*Demény György*

1874-től a párizsi Sorbonne-on folytatta, ahol matematikát tanult, de egyidejűleg az orvosi karon Jules Marey professzor (a Francia Tudományos Akadémia tagja) fiziológiai előadásait is hallgatta. Sokoldalú érdeklődésére és tehetségére enged következtetni az is, hogy a párizsi zeneakadémián is folytatott tanulmányokat. Arról is hiteltérdemlő adataink vannak, hogy az Opera zenekarában egy ideig hegedűsként játszott.

Kora ifjúságától sportszerűen űzte a tornát, majd párizsi tartózkodása kezdeti idejétől tudományos alaposággal foglalkozott a sportág mozgáseleméleti kérdéseivel. Ezirányú kutatásai és tudományos megállapításai eredményeit később, az általa 1880-ban megalapított "Nation" nevű tornászegyesületben hasznosította és fejlesztette tovább. Az egyetemen végzett fiziológiai kísérleteivel hívta fel magára Ettiene Jules Marey professzor figyelmét, akivel hamarosan közösen végezték tovább kísérleteiket. Marey már korábban is széleskörűen felhasználta fiziológiai kísérleteinél a fotográfia nyújtotta lehetőségeket. Demény, Marey eredményei láttán kezdett foglalkozni a kronofotográfiával. Az ezen a területen végzett elmélyült kutatómunkája és kísérletei eredményeivel rövid időn belül megelőzi mesterét.

Demény veti fel Marey előtt azt a gondolatot, hogy a mozgáseleméleti kérdések kutatása és oktatása céljára tudományos intézetet kellene létesíteni. Marey megbízása alapján, Demény erre vonatkozó tervet dolgozott ki, amelyet Marey a párizsi községtanáccsal megvalósít-

Nevének írásmódja, családjának magyar eredetét illetően, napjainkig ellentétes feltételezésekre ad lehetőséget. A magyar származás mellett szól az a tény, hogy Leon Gaumot - akivel Demény hosszabb ideig üzleti kapcsolatban volt - feljegyzéseiben nevét következetesen Demény-nek írta. Szülőhelyének a mai Belgiumhoz közeli fekvése is valószínűsíti azt a feltételezést, hogy apai felmenői egyike a XVIII.-XIX. században ezen a vidéken állomásozó Bercsényi huszárezred katonája volt. Tény azonban az is, hogy ő maga a nevét minden írásművében és feljegyzésében Demeny írásmóddal írta és származására vonatkozóan semmiféle feljegyzést nem hagyott ránk.

Georges Emile Joseph Demeny - egy zenesz fiaként - 1850. június 12-én született, az észak-franciaországi Douai-ban.

A fizika-, matematika- és természettudományok iránti érdeklődésével már kisdiák korában kitűnt. Tanulmányait Lille-ben, majd

tásra elfogadtatott. A világ első fiziológiai intézete kezdeményezésük alapján 1893-ban nyílt meg, Párizsban. Az intézet első vezetője Marey professzor volt, aki Deményt vette maga mellé asszisztensnek.

Az intézetben Demény önállóan folytatta kísérleteit. Kutatásainak középpontjában továbbra is az emberi mozgás tanulmányozása maradt. Kísérleteinek célja, az emberi test mozgási folyamatainak megfigyelése, regisztrálása és rekonstruálása volt, a fotográfia és filmvetítés eszközeivel. Elsősorban a sorozatfotográfia módszereitől várt eredményeket.

Az "élőkép"-ek létrehozásában végzett munkássága azonban nem hozta meg számára a várt sikert és elismerést. Eredményeit sokan - így többek között Luis Lumière is - élesen bírálták és téves úton való járásnak minősítették.

Az első általános elismerést, a Marey-vel közösen létrehozott - és 1892-ben egy fényképeszeti kiállításon bemutatott - gép, a "Phonoscop" hozta meg részére. A "Phonoscop" azért jelentett szenzációt a korabeli ember számára, mert segítségével a technika történetében első alkalommal sikerült élethűen utánozni az emberi arc beszéd közbeni mozgásait. Filmtörténeti szempontból ez volt az első "premier plán" alkalmazása. A vetítővászonon Demény önmagáról sorozatfelvétellel készített képei jelentek meg, olyan élethűséggel, hogy a száj mozgásáról a kimondott szavak leolvashatók voltak. Csak az érdekesség és a történeti hűség kedvéért érdemes megjegyeznünk, hogy a mozgó ajakról a „j'aime” (szeretem) és a „Vive la France” (éljen Franciaország) szavak voltak leolvashatók.

Ezt a Demény által konstruált gépet - egy siketnéma intézetben - tudományos és oktatási célokra a gyakorlatban is hasznosították.

A sikeresnek mondható bemutató után, Demény a Phonoscop módosított változatát 1893-ban saját néven szabadalmaztatta. A szabadalom olyan filmszalaggal működő mozgóképfellevő gépre vonatkozott, amelynél a filmszalag továbbítását kalapácsos filmforgató szerkezet végezte. Ebből eredő hibája volt a szerkezetnek, hogy az egyes képkockák közötti távolság nem volt egyenlő, a vetített kép ugrált.

Az 1894-ben Demény által benyújtott szabadalom-kiegészítés ezt a hibát már kizárta azáltal, hogy perforált filmszalagot és fogas filmtovábbító orsót alkalmazott. (Itt kell azonban megjegyeznünk, hogy a perforált film elsőként való alkalmazása Luis Lumière érdeme volt.)

Az 1893-ban történt szabadalom benyújtásból eredően, a Marey-vel való addigi jó viszonya megromlott, és kettőjük között az eredményes együttműködésnek vége szakadt.

Az ezt követő években kísérletei folytatásához tőkével rendelkező támogatókat igyekezett maga számára megnyerni. Ezek a próbálkozásai azonban nem voltak eredményesek. Végül is 1895-ben Leon Gaumont-nal kötött szabadalom-hasznosítási szerződést.

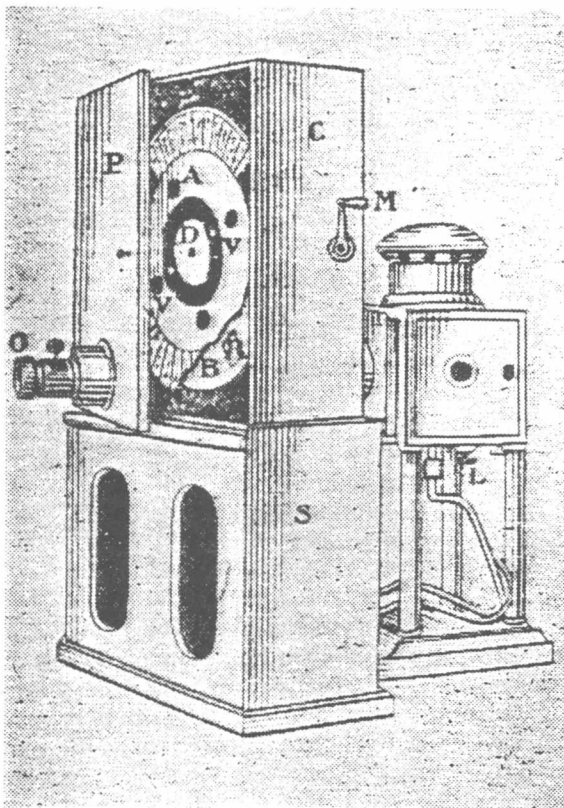
A Gaumont-gyár - Demény közreműködésével - továbbfejlesztette a "Phonoscop"-ot és 1895-ben "Biograph", majd 1896-ban "Chronograph" néven, a cég számára világhírnevet szerző mozgófilmfellevő és vetítőgépeket hozott forgalomba. A Demény által már a 90-es évek közepén felvetett ötletet - a phonoscop egyesítését a fonográf-fal - 1902-ben valósította meg a Gaumont-gyár. Ebben az évben hozta forgalomba "Chronophon Gaumont" néven az első hangosfilmfellevő gépet.

A Gaumont-cég sikerei ellenére Demény számára elképzeléseinek megvalósulásai csak szerény anyagi hasznot hoztak, a Gaumont hasznából 1901-ig mindössze néhány ezer frankkal részesült.

Az anyagi sikertelenség következményeként, Demény felhagyott a mozgókép előállítás céljából végzett kísérleteivel és minden energiájával újra a tornaoktatás és testnevelés problémáival foglalkozott. Ezen a területen további pályája során számos tudományos értekezést és tanulmányt írt. Munkássága és írásművei alapján, ma is őt tekintik a modern testnevelés-oktatás létrehozójának.

Érdemei elismeréseként, szülővárosában, Douai-ban sportstadiont neveztek el róla.  
A mozgófilmezés területén szerzett érdemeit azonban kora nem méltányolta, ezt a munkásságát méltánytalan erkölcsi és anyagi mellőzöttség mellett végezte.  
Életét Párizsban fejezte be, 1917. december 17-én.

Dániel Attila



*Demény György „Phonoscop”-ja*

#### Irodalom:

- 
- Coissac M.: Histoire du Cinematographe. Paris, 1925.  
Rabier A.: Demenys falscher. Start Filmtechnik, 1927. 1.sz.  
Lajta A.: Az ötvenéves film. A film úttörői. Bp.-Temesvár, 1946.  
Feltalálók p. 236.  
Bajomi L.E.: A film magyar származású úttörője. In: TTSZ. XII. 1980-81.

# id. Entz Géza

(Mezőkomárom, 1842. márc. 29. – Budapest, 1919. dec. 4.)

Az Entz-család hazánk leghosszabb ideje élő, mondhatni virágzó tudós-dinasztiája. A fiatalon meghalt gyakorlóorvos ősapja után a 2. nemzedék szolgáltatta az első alkotó tudóst "második" Entz Ferenc (1805-1877) személyében, aki egy Batthyány-uradalom gyakorló orvosából országos hírű pomológus (almatenyésztő) és szőlész lett. Fia, id. Entz Géza (immár a 3. nemzedék) a jelen megemlékezés hőse. Fiai közül a 4. nemzedékben ifj. Entz Géza (1875-1943) hivatásos zoológusként működött, Entz Béla (1877-1959) orvosként kiváló pathológus (kórboncnok), míg a 3. fiú: "harmadik" Entz Ferenc (1882-1961) kivételesen jogász lett. Az 5. generáció biológust, tudórvost és művészettörténészt adott, a legfiatalabb: 6. nemzedék pedig megint orvost. E két utóbbi nemzedék tagjai kortársaink.

Idősebb Entz Géza 150 éve született Mezőkomáromban, apja, az uradalmi orvos házában, amelynek falát ma már emléktábla díszíti. A pesti egyetemen avatták orvosdoktorrá 1867. dec. 31-én. Érdeklődése azonban eltérítette eredeti hivatásától és már 1868-ban az állattani tanszék tanársegédi állását nyerte el. Innen már a következő év végén a kolozsmonostori Gazdasági Tanintézet tanárának nevezték ki. Amikor az ország második tudományegyetemét megalapították Kolozsvárott (1872), a következő évben annak állattani tanszékére nevezték ki. Itteni, 1889-ig tartó működése során dékáni, majd rektori tisztséget is betöltött. 1889-ben a budapesti József Műegyetem akkor még létező állattani tanszékére hívták meg, és csak 1901 nyarán érte el végcélját, a budapesti Tudományegyetem "állattani és összehasonlító anatómiai" tanszékét, amelynek igazgató-tanára volt nyugdíjba vonulásáig, 1914-ig. Hivatalos pályafutása mellett több tudományos intézmény vezető tisztségét is betöltötte, így a Kir. M. Természettudományi Társulat alelnöke volt, az MTA lev., majd r. tagja, végül 1909-től igazgatója.

Nagyhatású előadó tanárként jellegzetes entzi stílust alakított ki, amelyet pathológus professzor fia, Entz Béla tovább csiszolt; ezt magam is élveztem Pécssett, még 1940 után. A Természettudományi Társulat "népszerű előadóstjei"-nek népszerű szereplője volt, az akkori művelt nagyközönségtől ünnepelve.

Az oktatás és népszerűsítés mellett az elmélyült kutatásban élte ki hajlamait. Az állatrendszertanból főleg a legalacsonyabb rendű állatok, a véglények (protisták) keltették fel az érdeklődését, ami nem elsősorban új fajok leírására korlátozódott, hanem sokkal inkább eme egyszerű lények alapanyagára, a protoplazmára irányult. Ennek finom-szerkezete, a nem látható "metastruktúra" minél alaposabb megismerésére törekedett. A múlt század legkiválóbb biológusait is izgatta ez a feladat és koruk technikai adottságai következtében ma bizarrnak ítélnélhető feltevésekbe (hypothesis) bocsájtkoztak. Úgy vélték, hogy az élő anyag "igen apró, legtöbbször még a mikroszkóppal sem látható egységekből, mint téglákból épülne fel látható alakelemekké. Az elgondolás téves volt, hiszen hogyan is alakulhat ki az elemi részek egyformaságából az élő világ formagazdag sokfélesége." Emellett még fogalmuk se lehetett a változékonyságot (variabilitást) lehetővé tevő genetikai tényezőkről. Mindenesetre annak idején Entz is leírt egy ilyen építő elemet egyes véglények plazmájában, amely a "Sejtmagra" emlékeztette és "Cytophan"-nak nevezte el. Értékesebb eredményekhez jutott egyes önálló mozgásra képes mikroszkópi lények helyváltoztatását lehetővé tevő rugalmas elemek kimutatásával (1891-ben).

Egy korai (kolozsvári) észlelésével kapcsolatban prioritási vitákba keveredett egy német kortársával. Entz 1876-ban tette közzé magyarul megfigyelését a növény- és állatvilág határán élő lények "társas viszonyáról": consortiumáról. Ugyanis egyes algák és állati véglények

testében "chlorophyll"-testeket látott, mint közös elemi részecskét. K. Brandt német biológus nem ismerte a magyar nyelvű közleményt, de 1881-ben hasonló jelenségeket közölt, a "növények és állatok együttélésének" nevezve. Entz ezután németül is közölte saját eredményeit prioritása érdekében, amelyet egyes szerzők ma is elismernek. A jelenség igazán találó nevét, a "symbiosist" már 1879-ben megadta de Barry strassburgi német tanár.

Véglénytani kutatásainak eredményeit monografikusan is feldolgozta, de csak az első kötet jelent meg 1888-ban, az e témakörre vonatkozó kutatások történetét és a gazdag nemzetközi irodalom kritikai ismertetését tartalmazva. A 2. kötetbe tervezett saját eredményeket nem állt módjában sajtó alá rendezni. Idős kori megnyilatkozása szerint fiatalon, jó erőállapotban még "nem tudta", idős korában pedig "tudta, de nincs hozzá ereje". Mai cytológiai ismereteink birtokában ez a kijelentés természetesen téves; 1919-ig terjedő hosszú életében még nem is ismerhette volna meg a sejtek finom szerkezetét. Erre csak a modern elektronmikroszkópos kutatások vethetnek fényt.

Biológiai elmékedései kiterjedtek a fajkeletkezés problémáira is. Fiatalon lelkes darwinista volt, de később "áttért" a lamarckizmus bizonyítására. Ez tévútra vezette ugyan, de tárgyilagos kutatóként mindig elismerte Darwin úttörő jelentőségét. Entz személyében 1919-ben Ostwald "romantikus tudóstípusa" halt meg.

**Lambrecht Miklós**

---

**Főbb művei:**

Tanulmányok a véglények köréből. Történeti átpillantás. KMTT. Bp. 1888.  
Megemlékezés Linné Károlyról. TTK 39. köt. 1907.  
Darwin Károlyról. TTK 42. köt. 1910.

---

**Irodalom:**

Dudich Endre: Id. E.G. emlékezete. Állattani Közlemények, 1942.  
Lambrecht Miklós: Id. E.G. In: OMIKK I.

# Feketeházy János

(Vágsellye, 1842. máj. 16. – Vágsellye, 1927. okt. 31.)

Százötven évvel ezelőtt, 1842.május 16-án a felvidéki Vágsellyén (Nyitra vármegye) egy kilenc gyermekes falusi tanító másodszülött fiaként látott napvilágot Feketeházy János, a millenniumi Magyarország kiemelkedő tudású mérnöke, akit napjainkban is a legnagyobb hazai hídtervezők között tartunk számon.

Feketeházy 1861-ben fejezte be középiskolai tanulmányait Nyitrán. Ezt követően két esztendő telt a bécsi műegyetemen, majd az akkoriban már világhírű zürichi polytechnikumban folytatta tanulmányait; itt szerzett mérnöki oklevelet 1866-ban.

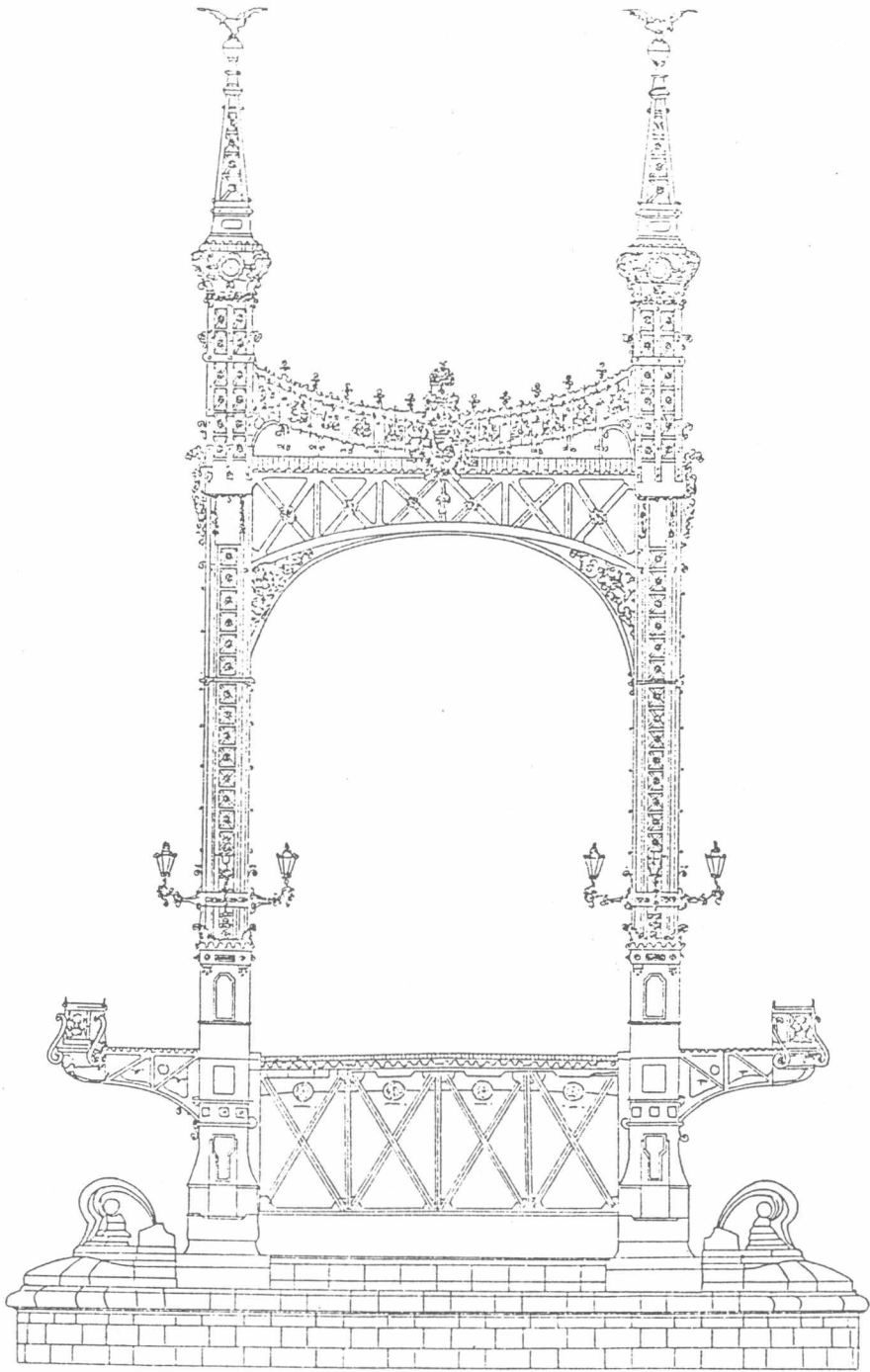
Első munkahelye az Osztrák-Magyar Államvasutak bécsi igazgatóságánál volt. Itt több kisebb vasúti híd megtervezése után jelentős szerepet játszott a Wien Stadlauer-i Duna-híd és a Boszporusz csatorna-hídja terveinek elkészítésében.

Két évi bécsi tartózkodás után Feketeházy hazajött és mérnök-gyakornoki állást vállalt az akkor megalakult Vasútépítészeti Igazgatóságnál; itt kezdetben jóformán egymaga tervezte az új magyar vasúti hidakat. 1873-ban a Vasútépítészeti Igazgatóság beolvadt az Államvasutakba, s Feketeházy MÁV-mérnök lett. MÁV-mérnök létére nemcsak vasúti hidakkal, de mindenféle egyéb vasszerkezettel is foglalkozott. Ő tervezte többek között a Vám-palota (ma Közgazdaságtudományi Egyetem), az Állami Operaház, a budapesti Keleti pályaudvar, a Központi Fűtőház stb. vas tetőszerkezetét. Az első két épületnél a kor legnagyobb magyar építészével, Ybl Miklóssal dolgozott együtt. Feketeházy tervezte az első magyarországi forgóhidat, a MÁV újrendszerű fordítókörongját, valamint a MÁV szabadon szerelhető és szétszedhető hadihídját is, amellyel külföldön is ismertté vált olyannyira, hogy a cári Oroszország hadügyminisztériuma is megrendelésekkel látta el.

Feketeházy János kimagasló tehetsége azonban a XIX.század utolsó harmadában épült nagyobb hazai hidak tervezésénél mutatkozott meg igazán. Tervei szerint készült az első déli összekötő vasúti Duna-híd Budapesten, az első vasszerkezetű szolnoki vasúti Tisza-híd, az első poroszlói közúti Tisza-híd (ez kivételesen fából), a komáromi közúti Duna-híd, a nagyváradi közúti Sebes-Körös-híd, a győri közúti Rába-híd, a szegedi közúti Tisza-híd, a budapesti Fővám-téri Duna-híd. Ennyi jelentős hídtervezési munkát egyetlen magyar mérnök sem mondhatott magáénak. Munkái alapján elsősorban a vasszerkezetek mestere volt, de dolgozott kő-, illetve faszervezetekkel is.

Feketeházy fő műve a Fővám-téri Duna-híd (ma Szabadság-híd) általános tervének az elkészítése volt. A híd építését az 1893. évi XIV. törvénycikk rendelte el az Eskü-téri híd (később Erzsébet-híd) építésével együtt, s megtervezésére nemzetközi pályázatot írtak ki. A Fővám-téri hídra benyújtott 21 pályamű közül a zsűri Feketeházy tervét találta a legjobbnak. Feketeházy, szakítva az addigi hagyományokkal, a csuklókkal statikailag határozottá tett (Gerber rendszerű) három nyílású rácsos főtartó szerkezetet a függőhidakra emlékeztető kontúrral alakította ki. Esztétikai szempontból különösen előnyösnek bizonyult az alsó övek ívelő vonalvezetése, ami a híd karcsúságát - főleg a középső nyílásban - erőteljesen kiemelte. A könnyed, szinte légiesség megjelenést a parti nyílásokba beépített jelentős öntöttvas ellensúlyokkal lehetett elérni (az öntöttvas ellensúly a teljes acélszerkezet súlyának 25%-át tette ki).

Feketeházy jó statikai érzékére vallott, hogy a nemzetközi pályázatra benyújtott tervek csupán 32 oldal erőtanai számítás alapján készítette, s azokon - a gyártási részletrajzok kidolgozása során - csak kisebb és lényegtelen változásokat kellett eszközölni. A híd, amely



*Részlet Feketeházy János híd-tervéből*

nemcsak jelentős műtárgy, de városképet formáló építmény is, a magyar szecesszió egyik kiemelkedő alkotása volt. A kapuzatok és korlátok gazdag díszítése, valamint a partoknál elhelyezett vámszedő házak Nagy Virgil építész és Feketeházy jó együttműködését tükrözték.

A Fővám-téri híd ünnepélyes megnyitására a millenniumi ünnepek alkalmával 1896. október 4-én került sor a király jelenlétében, akiről a hidat Ferenc József-hídnak nevezték el.

A Ferenc József-híd a XX.század első felében a szakirodalom szerint a világ legszebb Gerber-rendszerű rácsos főtartókkal készült hídja volt. Ma az újjáépített híd (Szabadság-híd) sokak szerint a legjelentősebb magyar acél szerkezetű műemlék, megelőzi az Eiffel által tervezett Nyugati pályaudvari csarnokot is.

Feketeházy János - talán túlzott szerénysége miatt - életében kevés elismerést kapott. Szerénységére jellemző: csak halála után derült ki, hogy az igen jelentős szegedi Tisza-hidat nem a pályázatot benyújtó Gustav Eiffel, hanem ő tervezte Schikedanz Albert építész közreműködésével. Viszonylag fiatalon, 50 évesen ment nyugdíjba MÁV-főmérnökként. Egyetlen kitüntetése egy írásbeli miniszteri dícséret volt. 1922-ben anyagi okok miatt visszaköltözött szülőfalujába, ahol először egy baleset miatt egyik lábát amputálták, majd orbáncot kapott, melynek az idős szervezet már nem tudott ellenállni. A vasszerkezet-tervezés kiemelkedő művelője, a nemzetközileg elismert magyar hídépítészeti egyik óriása 1927. október 31-én hunyt el.

**Platthy Pál**



*Szabadság-híd (Ferenc József-híd)*

## Irodalom

Faber Miklós: Feketeházy János (1842-1927). Mélyépítéstudományi Szemle, 1956. p. 428-430.

Nagy Virgil: A Ferenc József híd architektúrája. Magyar Mérnök és Építész- Egylet Közlönye, 1895. p. 317-324.

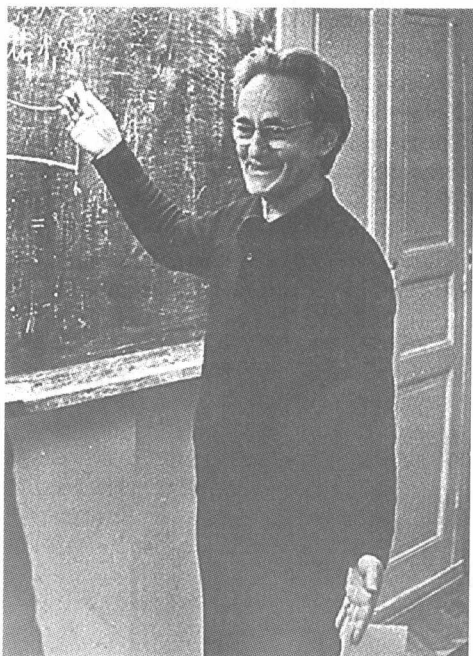
Forester, M.: Neue Brückenbauten in Österreich und Ungarn. Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig, 1899.

Mehrtens, G.C.: Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. Zweiter Teil. Eisenbrückenbau. Erster Band. Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig, 1908.

Hídépítés

# Fényes Imre

(Kötegyán, 1917. júl. 29. – Budapest, 1977. nov. 13.)



*Fényes Imre*

Elméleti fizikus, egyetemi tanár, a kvantumelmélet, statisztikus fizika és irreverzibilis termodinamika világszerte ismert művelője hetvenöt éve, 1917. július 29-én született a Bihar vármegyei Kötegyán községben, abból a régi nemesi famíliából, amely korábban már Fényes Elekre, majd Fényes Lászlóra is büszke lehetett.

Egyetemi tanulmányait Budapesten, Debrecenben és Kolozsvárott végezte. 1943-ban doktorált a kolozsvári Tudományegyetemen, ahol két év múlva, 28 évesen már egyetemi nyilvános rendes tanár, az Elméleti Fizikai Intézet vezetője. Neves pszichológus kollégája, Harkai-Schiller Pál egy korabeli budapesti újságinterjúbán ezt mondja: "A 29 éves Fényes Imre professzor az atomelméletének egy régen vitatott problémáját oldotta meg..., ami azt jelenti, hogy megtalálta az összefüggést a hullámmechanika és a statisztikus atomelmélet között. Ez olyan nagy eredmény, hogy esetleg Nobel-díjra is jelölik majd érte." A világ azonban mással volt elfoglalva. 1946-ot írunk. Ekkorra már itthon élő, kelet-európai tudósnak aligha volt reális esélye a kitüntetésre. De a cikk azért mégis "jó" volt valamire: sokak sze-

rint ez indította el azt a megaláztatások sorozatával járó szakmai irigység-hullámot, amely Fényes Imre egész pályafutását végigkísérte, megkeserítette.

1950-ben a magyar kormány hívására Debrecenbe települt át, ahol 1953-ig irányította az elméleti fizikai tanszék munkáját, bekapcsolva az intézetet az élvonalbeli kutatások és a nemzetközi érdeklődés áramába. Ekkor azonban teljesen váratlanul - mint önálló vezetésre alkalmatlan "kádert" - áthelyezték a budapesti ELTE-re, visszaminősítették, és csak 1960-ban kapott újra professzori kinevezést. Tanszék és kinevezett munkatársak azonban már nem jutottak neki. Mesterségesen létrehozott és fenntartott elszigeteltségében is szenvedélyes érdeklődéssel és kitartással dolgozott 1977. november 13-án bekövetkezett váratlan, tragikusan korai haláláig. "Élőként is halottabbnak érzem magam az ő halál utáni jelenléténél" - írta Nádasy László megrendítően őszinte nekrológijában.

Az egyik legeredetibb, legmélyebb gondolkodású természettudósunk volt. Munkáiban kezdettől fogva megnyilvánult alkotói karakterének néhány meghatározó vonása. A rendteremtés igénye és képessége, az önálló meglátás, az a készsége, hogy komoly, nagy horderejű problémákkal foglalkozzon. Már első dolgozatában (doktori értekezés) alapvető kérdést tisztázott: a statisztikus atommodellnek a kvantummechanikai többtestproblémával való kap-

csolatát (1.). Figyelme ezután a kvantummechanika elvi alapjainak a felderítésére irányult. A kvantumelméletet megalapozó Heisenberg- és Schrödinger-dolgozatok után ugyanis igen sok tisztázandó probléma merült fel, s a kutatások egyrészt az új elmélet hatóképességének kipróbálására, másrészt az elvi alapok tisztázására, illetve fizikai és filozófiai interpretálására koncentráltak. Fényes Imre teljesen újszerű elgondolása az volt, hogy rejtett paraméterek bevezetésével már egy klasszikus valószínűségi elmélet valószínűségi jellege sem szüntethető meg, még kevésbé a kvantumelméleté. Ez az 1952-ben megjelent dolgozat (7), a kvantummechanika első stochasztikus elmélete ("Fényes-Weizel-theory"), egyszeriben meghozta számára a világhírnevet. Egész vihar kerekedett műve körül, számtalan helyen idézik, hivatkoznak rá. (Pl. Heisenberg, Pauli, Fok, Landsberg, Ter-Haar, Bohm, Vigier, Bopp, Trusdell stb.) Később, 1970-ben megmutatta, hogy a rejtett paraméterek lehetetlensége pusztán a kvantummechanikai eseményháló nem-disztributív struktúrájából is következik.

Eredményeit igen sok filozófiai munka is tárgyalja. Tudománytörténeti érdekesség, hogy 1974-ben Heisenberggel együtt őt kérték fel egy kvantumelméleti szeminárium sorozat vezetésére. A kéthetes dubrovnikai találkozó igazi "csemegéje" volt, hogy a két - egyébként különböző meggyőződésű, de egymást tisztelő - tudós párhuzamosan fejthette ki nézeteit a kvantumelmélet elvi kérdéseiről, illetve interpretációjáról.

Fényes professzor termodinamikai kutatásai szintén alapvetőek. Az irreverzibilis termodinamikáról ő tartott először előadást Magyarországon (MTA, 1950) és írt - a világon is elsősk között - könyvet róla (3), sok vonatkozásban messze megelőzve korát. Abban az időben a hazai szakemberek többsége még hallomásból sem igazán ismerte ezt az új diszciplínát, amelynek világos fogalmi rendszere, elvi alapjainak a lerakása jórészt Fényes Imrének köszönhető. Eredményei lehetővé tették az addig uralkodó sztatikus szemlélet dinamikká váló felcserélését, azaz a termodinamikai folyamatok időbeli lefutásának leírását. A termodinamikai mozgásegyenletek megoldására ő adott első ízben eljárást (1958). Felfedezte az ún. "oszcillációs effektust", a termodinamikai egyensúly beállításának valódi mechanizmusát, valamint korrigálta a Helmholtz és Pauli által megadott termodinamikai variációs elvet és megmutatta az eljárás irreverzibilis esetre való kiterjesztését is. ("Helmholtz-Fényes-elv") (5,6).

Szigorú eszmei és erkölcsi alapokon állt, kikényszerített megalkuvásokra nem volt hajlandó. A morális indíték és hajtóerő a tudományos kutatásban is elsőrendű, meghatározó tényező volt számára. Igényessége, belső szigora és tartása azonban szeretettel, megértéssel és sugárzó emberi melegséggel párosult. Örök optimista, kudarcot nem ismerő pedagógus és rendkívül széles műveltségű humanista volt, aki az emberi kultúrát egységes egésznek látta. Utolsó, az egzakt fogalmi gondolkodás kialakulásáról írt posztumusz könyve (13) szintézis: egy nagyon jelentős gondolkodó természettudományos és filozófiai megállapításait összegzi, s egyben új felismerésekkel is gazdagítja a fizikát.

35 évet töltött három egyetem katedráin - ebből 24-et az ELTE-n - tanárok és kutatók generációit nevelve föl. És közben írt, kutatott, könyvek, cikkek, tanulmányok sorát adva közre. Az éjszaka csöndes, termékeny nyugalomát szerette. A hajnal gyakran még a foteljában talalta, kis asztala fölé hajolva, munka közben. Itt érte a végzetes szívinfarktus is egy novemberi vasárnapra virradóan.

Nem volt Kossuth-díjas, az MTA nem választotta tagjai sorába. Munkaérdemrendet sem kapott. Nevét 1987 óta a soproni Fényes Imre Fizikai Emlékverseny őrzi, amit ottani tanítványai, barátai harcoltak ki, nem kis nehézségek árán.

A huszadik századi magyar természettudományos gondolkodás egyik legkiemelkedőbb alakja volt.

Hetvenöt éve született. Tizenöt éve halott.

Erdélyi Sándor

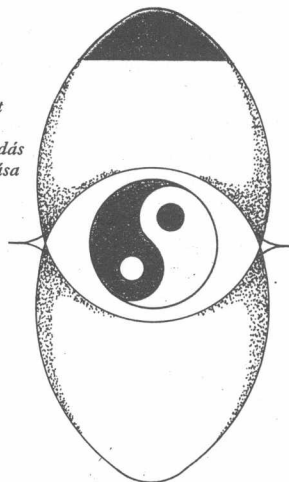
*Fényes Imre*  
a fizikai tudományok doktora

## Termosztatika és termodinamika

Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1968

Fényes Imre A FIZIKA EREDETE

*Az egzakta  
fogalmi  
gondolkodás  
kialakulása*



KOSSUTH

*Fényes Imre két könyvének címlapja*

### Főbb művei:

1. Zur wellenmechanischen Herleitung des statistischen Atommodells (Múzeumi Füzetek, Kolozsvár, 1945, Z.f. Phys.Bd. 125. 1949 - magyarul először a Csillagászati Lapokban, 1943.)
2. Az elméleti fizika alapjai (Kolozsvár, 1948)
3. A termodinamika alapjai (Bp., 1952)
4. Stochastischer Abhängigkeitscharakter der Heisenbergschen Ungenauigkeits relation (Die Naturwissenschaften, 1952)
5. Die Anwendung der mathematischen Prinzipien der Mechanik in der Thermodynamik (Z.f.Phys. 1952)
6. Ergänzungen zur axiomatischen Begründung der Thermodynamik (A.f.Phys. 1952.)
7. Eine wahrscheinlichkeitstheoretische Begründung und Interpretation der Quantenmechanik (Z.f.Phys. 1952)
8. Mikrofizika (Bp. 1959)
9. Entrópia (Bp. 1962)
10. Fizika és világnézet (Bp. 1966.)
11. Termosztatika és termodinamika (Bp. 1968.)
12. Modern fizikai kisenciklopédia (Bp. 1971.)
13. A fizika eredete (Bp. 1980.)

### Irodalom:

Nádasy László: Egy tudós gondjai. Új írás, 1973. 1. sz.  
Erdélyi Sándor: Utószó F.I. A fizika eredete c. művéhez. Bp. 1980.

# Hell Miksa

(Selmebánya, 1720. máj. 15. – Bécs, 1792. ápr. 14.)

Hell Miksa nemcsak a 18. század európai csillagászatának, de a kor ausztriai és magyarországi kulturális életének is egyik kiemelkedő alakja. Szorosabban vett csillagászati munkája mellett tudomány-szervezői, obszervatórium-tervezői, oktatói és tankönyvírói érdemei is számottevők, emellett egyik megindítója volt a magyar őstörténet és a finn–ugor összehasonlító nyelvészet kutatásának is.

A 18. század csillagászai egyik feladatuknak a newtoni fizika (és égimechanika) igazolását és gyakorlati értékesítését tekintették. Ehhez nagy számú és a korábbiaknál jóval pontosabb megfigyelésre, mérésre volt szükség. Új és egyre tökéletesebb eszközöket és módszereket dolgoztak ki, ezek segítségével pedig olyan új adatok, ismeretek birtokába jutottak, amelyek további vizsgálódásokra ösztönöztek. Hell Miksa a csillagászat új módszereinek megalkotói közé tartozik.

**Hell Miksa Rudolf** 1720. május 15-én látta meg a napvilágot Selmebánya-Szélaknán (ma Banska Stiavnica–Stiavnické Bane, Szlovákia), ahol apja, Höll Máté Kornél jó hírnevű gépmester volt. (A bajor származású, Csehországon át bevándorolt család eredeti neve „Höll” volt, amit először Miksa változtatott „Hell”re. A Höll–Hell család nemzedékeken át a bányászat terén tűnt ki, Miksa testvére, Hell József Károly ilyen érdemeiért nyerte el a magyar nemességet.)

Az akkori középiskolai tanulmányok után tizennyolc éves korában Besztercebányán kérte felvételét a jezsuita rendbe. Rendje a trencsényi újoncok után 1741-ben Bécsbe küldte, ahol a többi tantárggyal együtt a természettudományokat is tanulmányozta. Ekkor bontakozott ki matematikai és csillagászati érdeklődése.

Három esztendei lőcsei tanárkodás után, 1748-ban ismét Bécsben tanult teológiát, és Johann Jakob Marinoni udvari csillagász mellett asztronómiai észleléseket is végzett. 1751-ben szentelték pappá, majd a harmadik rendi próbaév után a Jézus társaság kolozsvári akadémijára küldték, a matematika tanárául. Innen hívta meg, bécsi pártfogói tanácsára, Mária Terézia az 1755-ben felépült új **egyetemi csillagvizsgáló igazgatói székébe** (Marinoni utódként), egyúttal az egyetem tanárává is kinevezték. Ez az udvari csillagász megbízást is jelentette. (**Csupor Zoltán Mihály** szívességéből mellékelten bemutatjuk a latin nyelvű kinevezési okmányt; ennek tartozéka volt az „Instruction” – mai szóval: munkaköri leírás. A fordítás Pinzger Ferenc hivatkozott művéből való.)

Hell egyik első teendője volt, hogy megindította a – már korábban tervezett – egyetemi csillagászati évkönyvek sorozatát, „Ephemerides Astronomicae anni... ad meridianum Vindobonensem” címen („Csillagászati jelenségek a ... évben a bécsi délkörre”). Az évkönyv egyrészt tartalmazta az egyes esztendőik csillagászati jelenségeit, a Nap, a Hold és a bolygók égi koordinátáit, valamint egy sereg táblázatot. Másrészt minden évben közölt egy-két nagyobb tudományos értekezést – ezeket jobbára saját maga vagy asszisztense írta –, valamint az ausztriai, magyarországi, továbbá több külföldi csillagvizsgáló tudományos megfigyeléseit, észlelési beszámolóit. Az „Ephemerides Astronomicae” (rövidítve: Ephem. Astr.) a megindítás sorrendjében a világ második modern csillagászati almanachja volt, beszámolóit pedig nemzetközi tudományos évkönyvet pótolta!

A bécsi egyetemi csillagvizsgálóban Hell igen széleskörű tudományos munkát végzett. Az obszervatórium pontos földrajzi helyének megállapítása során **kidolgozta a földrajzi széles-**



ség és hosszúság mérésének akkori eszközökkel elérhető legpontosabb módszerét. Később, norvégiai útja során, a földrajzi szélesség meghatározásának egy olyan módszerére jutott, amely **kiküszöbölte a műszerek és a külső tényezők okozta hibák nagy részét.** Az „azonos meridián-zenittávolságok módszere” (vagy röviden a Horrebaw-Talcott módszer) ma is a felsőgeodézia egyik legjobbnak tartott mérési eljárása. Ennek az eljárásnak kidolgozását, alkalmazását és széleskörű propagálását tarthatjuk **Hell Miksa legnagyobb tudományos teljesítményének.**

Amikor a párizsi ifj. J. Cassini felfedezni vélte a Vénusz bolygó holdját, Hell szellemes kísérletekkel bizonyította be, hogy csupán a távcső lencséin tükröződő fénylésről van szó (Ephem. Astr. 1766). Modernizálta és átdolgozta az idősb Cassini **holdtérképét,** és évről évre közölte évkönyvében. Évtizedeken át ez volt a legjobb holdtérkép!

1761-ben sikerült megfigyelnie a Vénusz bolygó napkorong előtti elvonulásának Bécsben látható szakaszát. Megállapította, hogy a jelenségre vonatkozó előzetes számítások eléggé hibásak. Alighanem e munkájának köszönhető, hogy VII. Keresztély, Dánia és Norvégia királya meghívta, figyelje meg 1769-ben a Norvégia legészakibb pontjánál fekvő Várdő (Vaardø) szigetéről a Vénusz elhaladását a Nap előtt. A több mint két esztendeig tartó norvégiai expedíció volt Hell Miksa és kísérelője, Sajnovics János magyar jezsuita csillagász (1733–1785) leglátványosabb tudományos vállalkozása.

A nagyon ritkán előforduló Vénusz-átvonulásokat a csillagászok akkoriban a közepes Nap–Föld távolság meghatározására legalkalmasabb módszernek vélték. Hell és Sajnovics, páratlan szerencsével, sikeresen észlelte a jelenséget, 1769. június 2-ről 3-ra virradó éjszakán. (Európában az átvonulás az éjjeli órákra esett, ezért kellett az északi Sarkkörön túl fekvő Várdőre utazni, ahol a nap éjfélkor is a láthatár felett állt).

Hell utóbb az általa legjobbnak tartott adatokból kiszámolta a Nap–Föld távolságát (a Csillagászati Egységet), illetve azt a szöveget, amely alatt a Napból a Föld egyenlítői féltátmérője látszana (a napparallaxist). A parallaxis szögére 8,7 ív-másodpercet kapott (ma elfogadott értéke 8,794 ív-mp.), ebből a közepes távolság 151,2 millió kilométer (mai értéke 149,6 millió km.), tehát **a helyeshez igen közel álló adatokat nyert.** (Ephem. Astr. 1771, 1773, 1774.) Mégsem ez Hell legnagyobb érdeme, hiszen aránylag pontos értékeket mások is számoltak (például az angol Mason és Dixon). Hell Miksa az általa nyert értékekhez, adatainak pontossága és módszere helyességének tudatában akkor is ragaszkodott, amikor francia és orosz csillagászok, inkább tekintély alapon mintsem tudományos érvekkel, heves támadást intéztek ellene. Végül is ellenfelei több éves vita után elismerték Hell igazát!

Az északi expedíció során azonban Hell Miksa és Sajnovics János igen sokféle megfigyelést végzett: vizsgálták a sarkifény jelenségét, először végeztek a Sarkkörön túl hosszabb időtartamú meteorológiai és földmágneses méréseket, megpróbálták a tengerszint lassú csökkenését (valójában a Skandináv-félsziget emelkedését) meghatározni, földrajzi helymeghatározásokat és hegy-magasságméréseket végeztek a norvég partvidéken.

Hell jelentős térképészeti munkát is végzett, többek között Magyarország több pontjának földrajzi koordinátáit megmérte. A Habsburg birodalom I. katonai felmérésének tanácsadója is volt.

Hell Miksa sokféle kérdéssel foglalkozott. Fiatal éveiben mágnesekkel kísérletezett, és talán elsőként fogalmazta meg – de sajnos kísérletileg nem igazolta – a mágnesség és az elektromosság kapcsolatát (Anleitung zum Nuzlichen [!] Gebrauch der künstlichen Stahl-Magneten, Wien, 1762.) A mágneseket gyógyításra is megpróbálta alkalmazni; ezt az elgondolást használta fel a szélhámos F. A. Messmer.

Érdeklődött a történettudomány iránt. Fiatal korában egy sikeres történeti-kronológiai kézikönyvet állított össze, amelyben először próbálta meg történelmileg elhelyezni a magyar

honfoglalás első fejedelmeit. Később sokat foglalkozott a magyar őstörténet forrásaival, és Anonymus „Gestá”-jával, valamint az ismeretlen történetíró személyével. Érdekelte a magyar nyelv eredete, és ő adta az indító gondolatokat Sajnovics Jánosnak a magyar–lapp nyelvirokosság kutatására.

Hell sokat fáradozott a magyar csillagászat érdekében. Már az 1750-es években részt vett a nagyszombati egyetem csillagdjának létesítésében, majd ő tervezte a budai és az egri obszervatóriumot. Évkönyveiben mindig bő teret szentelt a magyar csillagdák munkájának, innen ismerte meg a külföld a hazai eredményeket.

Idős korában megérhette, hogy Közép-Európa szinte minden obszervatóriumában dolgozott egy-két tanítványa. Egyik hálás tanítványa, L. A. Jungnitz (1764–1831) wroclawi (Breslau), csillagász összegyűjtötte és német nyelvre fordította tudományos értekezéseit „Beyträge zur Praktischen Astronomie” (I–IV. k.) címen.

Hell Miksa kétszáz esztendeje, 1792. április 14-én hunyt el Bécsben. Eredményeit halála után támadások, rágalmak érték, de munkásságának értéke ma már világosan áll előttünk.

**Bartha Lajos**

## **Irodalom**

---

Pinzger F.: Hell Miksa emlékezete. I–II. Bp. 1920, 1927.

Bartha L.: Magyarok a Sarkkörön túl. Élet és Tud. 1976/26.

Bartha L.: H. M. és a csillagászati helymeghatározás pontossága... Technikatört. Szle. IX. k. 1977.

Bartha L.: H. M. orvosi nézetei. Orvosi Hetilap – Horus, 1976/46.

Bartha L.: Sajnovics J., H. M. és a „magyar őstörténet”. Nyelvtud. Közl. 1983/2.

Sajnovics naplója. In: „Bibliotheka Regulyana” I. ELTE, Bp. 1990.

# Hild József

(Pest, 1789. dec. 8. – Pest, 1867. márc. 6.)



*Hild József*

Építész, reformkorunknak a klasszicizmus-sal egybeeső időszakának – Pollack Mihállyal együtt – nagyhatású vezéregyénisége.

Az építés alatt álló Újépület egyik pavillon-jában lakott a Hild család, így Hild János építész legidősebb fia gyakorlatilag az építkezés közepén nevelkedett, ami – édesapja példáján túl – nyilvánvalóan jelentős befolyással volt érdeklődési körének kialakulására és alapvető szakmai ismereteinek megszerzésére. A kegyes tanítórind pesti gimnáziumába járt, itt kitűnő eredményeket ért el. Tanulmányait az első két év után megszakította – ekkor valószínűleg apjának segédkezett –, majd szakképzését egyes adatok szerint a bécsi Képzőművészeti Akadémián folytatta, bár az Akadémia és a mesterek tanítványainak névsorában nem szerepel. Rövid ideig az Esterházyak építészének, Charles Moreau-nak bécsi irodájában dolgozott. Ezt követően vagy későbbi időpontban Olaszországban járt tanulmányúton, de ennek időpontját az egyes források eltérően határozzák meg. Atyja váratlan halála miatt 1811-ben kénytelen tanulmányait megszakítani és hazatérni, hogy anyja özvegyi jogán folytassa apja iparát és teljesítse vállalt kötelezettségeit.

1813-ban már építőmesteri jogának elnyeréséért folyamodott a Helytartótanács-hoz, de gyakorlatkiegészítésre utasították. Ezért négy és fél hónapot építésvezetőként dolgozott Pollack Mihály egyik munkáján. Mestermunkájának feladatát 1817-ben kapta, de erős elfoglaltsága miatt azt sohasem készítette el. 1836-ban a bécsi Képzőművészeti Akadémia rendes tagjává, 1842-ben Pest város díszpolgárává választották. Amikor 1844-ben ismét folyamodott a mesteri cím elnyeréséért, annak megadásához a helybeli kőművesek céhe eddigi tevékenységére hivatkozva járult hozzá. 1845-ben kinevezték Pest város architektor építészévé.

Rendkívül tevékeny tervezői és építői munkásságot fejtett ki, amelyre jellemző, hogy csak Pesten 917 hatóságilag engedélyezett épülettervét ismerjük. Tevékenysége egyaránt felölelte a lakóépületek valamennyi fajtáját (bérház, villa, palota, kastély), a közületi építkezéseket (oktatási, érdekképviseleti, adminisztrációs épületek, fürdők, szállodák, gyárak), de ő volt kora egyházi építészetének legkiválóbb hazai képviselője. Intézményesen városrendezéssel nem foglalkozott, de épületei – számuk és minőségük miatt egyaránt – Pest városképének alakulására döntő hatással voltak. Amikor 1811-ben építészeti pályáját megkezdte, Pest nagy részben még rendezetlen, falusias jellegű, poros település volt. Munkássága nagy mértékben járult hozzá ahhoz, hogy rövid évtizedek alatt Európa egyik legszebb empire városává nőtt ki. Pest

városiasodásának legszebb kora volt ez, melyet ugyan a század második fele mutatós mennyiségben messze túlszárnnyal, de művészi elmélyedés és harmonikus egység tekintetében meg sem közelít.

Hild építészeti kifejezőmódja, stílusa egységesen a klasszicista szellemet képviseli, annak volt hivatott mestere, noha tevékenységének utolsó szakasza a romantika korába nyúlik, és néhány késői alkotása már ebben a szellemben született. Azonban a klasszicizmus antikra épült nemzetközi formanyelvén tervezett épületeit is helyi jelleget tükröző közvetlenséggel, melegséggel alakította ki; a rendelkezésre álló szerényebb építési anyagok tulajdonságaihoz alkalmazkodva épületei meghittebb egyszerűséget tükröznek. A magyarországi klasszicista építészet általánosan megállapítható közvetlenebb emberi színezete éppen annak tulajdonítható, hogy mentes volt az akadémizmus túlzott érvényesülésétől.

Igen nagyszámú épületeit jelentéktelen kis irodával tervezte, ami bizonyítja, hogy könnyen és gyorsan dolgozott. Beadványi terveinek majd mindegyikén felismerhető kezevonása, rajzmodora. Természetesen valamennyi munkája nem tükrözi építészeti kvalitását, azok egy részét anyagi okokból vállalta, bár vagyont soha nem gyűjtött, és nem egyszer – élete utolsó szakaszában is – anyagi nehézségekkel is küzdött. Műveinek legjellemzőbb tulajdonsága és sajátossága nyugodt és egyenletes ritmusú osztása, a vízszintes és függőleges tagozatok kiegyensúlyozottsága, a részletképzések antik szépségeszmények szerinti megfogalmazása és az épületek világos, egységes kialakítása. Épületeit józan szerkezetek, a becsületes anyagszerűség, a kivitel korrektsége jellemzi. Az a körülmény, hogy a tervezés és kivitelezés Hildnél az esetek nagy részében egy kézbe került, a gyakorlati szempontok előtérbe helyezését, a funkcionális összefüggések jobb érvényesülését biztosította.

Tervezett és döntő többségükben megvalósult épületeinek felsorolása itt lehetetlen, ezért csak a legkiemelkedőbbek említésére szorítkozunk. Jelentős épületei az idők folyamán elpusztultak, így az egykori Kirakodó tér (ma Roosevelttér) egységes klasszicista megjelenést adó, zárt egységben sorakozó épületei: a Diana-fürdő (1822), a Libaschinszky–Koburg palota (1825), a Lloyd-palota (1827), a Nákó-palota (1833), az Ullmann-palota és a Wieser-ház (1833), a későbbi Európa-szálló.

Ma is meglévő legfontosabb épületei, a városi épületei közül megemlítendő a Marcibányi-palota (Október 6. u.), a Tánczer-ház (1836–37, Akadémia u.), a Károlyi-Trattner ház (1832–46, Petőfi Sándor u.), az egykori Valero-selyemgyár (1839–40, Honvéd u.), a volt Tigris-szálló (1839–40, Nádor u.) a Gross-ház (1834, József nádor tér), a Heinrich-ház (1827–28, Apáczai Csere János u.), a Derra-ház (1838, Október 6. u.). Villaépületei közül saját nyaralója és a Libaschinszky-villa a Budakeszi úton, egyéb épületei közül a Császár-fürdő (1841–43), a volt Mária Terézia laktanya (Üllői út). Vidéki kastély épületei közül a bajnai volt Sándor-Metternich kastély (1834), a tápiószentmártoni volt Kubinyi-kastély (1832–37). Templomai közül nagyszabású alkotások az esztergomi székesegyház mai formában történt kiépítése, az egri székesegyház, a pesti lipótvárosi plébánia-templom (Bazilika) terve és megkezdése (halála után Ybl Miklós tervezte át és fejezte be), a szatmárnémeti templom, valamint az egyszerűbb ceglédi, lovasberényi, foktői, losonci, kúnhegyesi, szilvásváradai templom és a már romantikus stílusú pesti Hermina-kápolna. Itt említenél az esztergomi Bibliotheca és a Papnevelő épülete is.

Készített tervet részben megrendelésre, részben pályázati célból a budai Királyi Palota átépítésére, a Vigadó, a Dohány utcai zsinagóga építésére, készült színházterve is, de ezek nem valósultak meg.

Hild József alkotó munkásságának az 1848 előtti idő volt a legértékesebb szakasza. Noha idősebb korában csodálatos frissességgel tudta magát beleélni a romantikába, lényegében igazi kifejezőmódja a klasszicizmus volt.

Hajós György



*A kereskedők testületének háza  
(az egykori Lloyd palota; a II. világháborúban elpusztult,  
helyén ma az Atrium-Hyatt szálló áll)*

#### Irodalom:

Zádor Anna – Rados Jenő: A klasszicizmus építészete Magyarországon. Budapest, 1943.

Rados Jenő: Hild József életműve. Budapest, 1958.

Rados Jenő: Magyar építészettörténet. Budapest, 1975.

# Jubál Károly

(Székesfehérvár, 1817. aug. 5. – Pest, 1853. márc. 3.)

A császárellenes forradalmi szervezkedésben vállalt vezető szerepe, az emigrációban élő Kossuth-tal való élénk kapcsolata miatt letartóztatott, másfél évi kegyetlen kihallgatásoknak alávetett, elítélt és 1853. márc. 3-án a pesti Újépület udvarán kivégzett egykori ipartanodai tanár, Jubál Károly emléke majd száz évig feledésbe merült. Csak a Budapesti Műszaki Egyetem bicentenáriuma (1982) alkalmából kapott emléktáblát a műegyetem aulájában (ezen is tévesen jelölték halála időpontját...). Pedig e kiváló tehetségű fiatal mérnök-tanár rövid – alig több, mint két és fél éves – működése nagyobb figyelmet, tiszteletet érdemelne.

A Nyitra megyei Szakolcáról (ma: Skalica) Székesfehérvárra költözött aranyozó mester, Jubál András és Schittenson Julianna (a nevek írásában sok bizonytalanság fedezhető fel az iratokban!) harmadik gyermekeként 1817. aug. 5-én született *Jubál József Károly* (aki a későbbiekben csak a Károly keresztnévét használta). Szülővárosában végezte tanulmányait, az akkor a ciszterciák vezetésével működő királyi főgimnáziumban. A későbbi, bécsi hivatalos feljegyzések szerint filozófiai végzettséget is szerzett. Mielőtt tanulmányait a bécsi Politechnisches Institutban folytatta volna, a székesfehérvári városi tanácsnál „becsületbeli íróházi járulnok”-ként dolgozott; a tanács elismerő és támogató levelével jelentkezett a bécsi műegyetemre. Minden nehézség nélkül felvették, így 1840-től 1844-ig itt tanulva mérnöki oklevelet szerzett. Tanulótársa volt az a *Kruspér István*, aki később ugyanúgy a József Ipartanoda, majd a József Műegyetem professzora lett, mint Jubál, továbbá az a Baranya megyei Bolyban született, magát mindenkor magyarnak valló *Bezard Cézár* is, akit ugyanabban a felségárulási perben ítélték halálra és végeztek ki Bécsben, mint Jubált. Már tanulóéveik alatt figyelemmel kísérték a pesti, magyarországi mozgalmakat. Feltételezhetjük, hogy tagjai voltak annak „a magyar hazának Bécsben lakó lelkes fiait” egybegyűjtő társaságnak, amelyet Kossuth 1845-ben lelkes levélben köszöntött (=MOL, Kossuth-levéltár, Kossuth-gyűjt. R-104.) Ő maga is küldött a Pesti Hírlapnak egy tanulmányt 1844-ben „*A vallások egyesüléséről a nevelés dolgában*” címmel. Az írás nem jelent meg a lapban, de a Pesti Hírlap Leveleskönyve megőrizte a beküldés tényét (=MOL. Mikrofilmtár. Kossuth-gyűjt. 7157. 21.II.6.1.–II.6.15.) A cím alapján arra következtethetünk, hogy a fiatal, akkor már a bécsi műegyetemen másodasszisztensként oktató Jubált élénken érdekelték a nevelés elméleti kérdései is.

Az 1846-ban alapított, de tanári testületét fokozatosan kiépítő József Ipartanoda igazgatója, *Karácson Mihály* hívta haza Bécsből Jubált. Rajztanárrá nevezték ki, de helyettes tanárként – ahogy akkor nevezték: „pótlárként” – az építészeti rajz oktatását is elvállalta. Utolsó bécsi hónapjai alatt már gondoskodott mintarajzok, ún. „előrajzolatok” beszerzéséről, később pedig bécsi kapcsolatait, Prechtl professzor és „Kruspér bécsi segéd tanár” barátságát is arra használta fel, hogy további mintalapokat szerezzen az Ipartanodának, mert – mint írta – „rajzolás nélkül a technikai Intézet nem létezhetik, mivel ez a technikának nyelve, a melly érhetőleg s nyilvánosan beszél” (=BME Lt. I. 1. 67/1846/47.)

Ez a meggyőződése vezérelte abban, hogy még a tényleges oktató munka megkezdése előtt, 1846. október 21-én elkészítse „*A Josef-Ipartanodák rajztanárának tanítása modoráról rövid nyilatkozatát*”-t (=BME Lt. I.1.2./1846/47.) Ez a ma „módszertani levélnek” nevezhető összeállítás mind ez ideig ismeretlen volt!

Jubál tervezetében hangsúlyozta: az első, ún. előkészítő évben azt tekinti fő feladatnak, hogy a hallgatókat felvértezze a későbbi szaktárgyak által megkívánt rajzolási készséggel. Az

előkészítő év rajzoktatásának tehát az a célja, hogy „...az érintett tanok tanárai ne legyenek kényszerítve az úgy is kiterjedt eszméleti tárgyak halmánál az erőművelges rajz elemeire oktatni”.

A „kezelési” és a „kiviteli modort” illetően a fokozatosság elvét hangsúlyozta. Az oktatás megkezdésekor „egy pár hétig” szóbeli előadásokat kívánt tartani, hogy a „különbféle osztály-bul összegyűlt egyénekből” álló hallgatóság „a rajz eszközökkel meg legyen kellőleg esmértetve”. Csak ezután következnek a másolási feladatok, amelyek alkalmat teremtenek arra, hogy a hallgatók „rajzolási hajlamát, szerzett vagy remélhető ügyességét” a tanár felmérhesse. Módszere a következő volt: A tanítványoknak „meg kell...esmerkedniök a gépészeti, tájtervek, építészeti s ékészeti rajzolmányokkal”.

E „legnagyobb tanári ügyekezettell” összeállított módszertanának megfelelően iparkodott Jubál Bécsben és Németországban további „célszerű rajzpéldányokat” szerezni. Amikor pedig megkezdte az ábrázoló mértan, a műszaki rajz és az építészet oktatására való felkészülését, újabb tervet készített e tárgyak tanításához (=BME Lt. I.1. 153/1847/48.).

A hat nagyoldalú előterjesztés során Jubál az ábrázoló mértan és műszaki rajz magyar nyelven hiányzó terminológiáját is megalkotta. Leszögezte: „Minden műtani intézetekben... minden összeállító rajznak (:Constructives Zeichnen:) alapja. E nélkül okszerű (:Rationelles Zeichnen:) rajzolatokat képezni nem lehet.” Ugyanakkor arra törekszik, hogy a tanár (és itt utódaira is gondolhatott), aki „...azon tárgyakra figyelmez, melyek intézetünkben előfordulnak, t.i. a gyakorlati mértanra, géptanra s építészetre”, módszertani segítséget kapjon.

Fontos megállapítása, hogy „...az ábrázoló mértan, jóllehet feltételezi az elemi mértant, még is önálló tudomány: Igazságait [a tanár] fokenként s önállólag fejt ki, s olly általánosságban terjeszti elő, hogy kifejtett igazságai minden elő forduló részletes esetekben czélhoz vezetők.”

Az ábrázoló mértan elméleti részeként szól az „épszögűképzelet (:orthogonale Projectionsmethode:)”, az „árnytan (:Schattenlehre:)”, valamint a „látképzelet (:Perspectivische Projectionsmethode:)” tanmenetéről, végül a szükséges demonstrációról is.

Előterjesztésének második részében Jubál az „építészet Elemei” című tárgy tantervét dolgozta ki. E tárgy előadásait építészettörténeti kérdésekkel kívánta kezdeni, szólva „...az Indusok, Aegyptusok, Babyloniaiak, Görögök, Romaiak, Új görögök s Németek v. Gothusok alatta” emelt épületekről, minden esetben az „építő szerekre (:Baumaterialien:)” is kitérve. Elő kívánta adni a különböző „kőnemeket”, a „mesterséges köveket”, a „mész égetést”, „minden fanemeket”, az „érczeket”, a „festékek készítését” és „a mellék szereket: Üveg. Nád. Szalma. Hamu. Szén”-fajtákat. Ismét hangsúlyozta a szemléltetés fontosságát, hogy a minták „...az intézet építészeti osztályának gyűjteményében meglegyenek”. Végezetül a rajzoktatás tanmenetét foglalta össze.

Jubál megjegyzeit, „mellyek csupán a tanulók hasznára irányozvák”, a Helytartótanács nem vette figyelembe. Igaz, a forradalmi események nem is tették lehetővé a gyakorlati oktatást.

A további történet már többé-kevésbé ismert a mai olvasók előtt is. Jubál részt vett az ún. Makk-féle összeesküvésben, de ezen belül a Makkénál racionálisabb tervezetet dolgozott ki „A honmentés tervezete” címen. Ennek alapján Kossuth Lajos is Jubált tekintette a magyarországi szervezkedés szellemi vezérének.

Sajnos, mint az események igazolták, a császári titkosrendőrség is...

Végh Ferenc

## Irodalom

Végh Ferenc: Újabb adatok Jubál Károly életéről.

In: A BME Központi Könyvtárának Évkönyvei. V. 1986. (1988.)

uő: A magyar szabadságharc elfeledett mártírja: Jubál Károly.

In: Honismeret, 1989. 6. sz.

uő: Egy forradalmár mérnök-tanár élete. (Dissz. 1991.) Kézirat.



*Jubál Károly*



*ifj. Kerpely Antal*

# ifj. Kerpely Antal

(Ruszkabánya, 1866. szept. 24. – Bécs, 1917. júl. 22.)

Id. Kerpely Antal harmadik gyermekeként született, Ruszkabányán. Édesapja, a Brassói Bánya- és Kohómű alkalmazottja, születési helyén éppen a lozsnai nagyolvasztó tervezésén és felállításán fáradozott. Felszerveződve ifj. Kerpelyt is magával ragadta a vaskohászat, a Selmecbányai Akadémiára iratkozott, amelyet 1887-ben kitűnő eredménnyel végzett el.

Ipari pályafutását Csinyecben (Trzinec, Morvaország) kezdte, ahol megismerkedett a Bessemer-acélgyártással. 1888-ban azonban Vitkovicébe (ma Ostrava része) hívták és rövid helyi gyakorlatszerzés után megbízták a kavaró részlegben újonnan létesített „öntöttacél-gyártó” üzem vezetésével. Már itt nagy újtó készségről tett bizonyosságot, ő szerkesztette és állította üzembe a Martin-kemencék első megbízhatóan bizonyult mechanikus adagoló szerkezetét.

Vitkovicében ifj. Kerpely érdeklődése elsősorban az ötvözött acélok felé fordult. A metallográfia ekkor kezdett kibontakozni és a vas ötvözése új, még ki nem aknázott területnek kínálkozott. Kerpely tehát rávetette magát erre a területre és új gyártmányokkal lepte meg a világot. Vitkovicében az acélöntvények formázását és a tégelyacélgyártást tökéletesítette és a haditengerészet részére 270 mm vastag nikkellel erősen ötvözött páncéllemezt gyártott. Itt elért eredményei alapján bízták meg a kladnói Poldihütte vezetésével, ahol 1893-tól 1897-ig, négyéves tartózkodása alatt, az ágyúgyártással és a különböző fegyveranyagok tökéletesítésével foglalatzkodott.

1897. december 1-től Kerpelyt az Alpine társaság (Österreichische-Alpine Montan-Gesellschaft) műszaki igazgatónak hívta meg, majd 1904-től a társulat vezérigazgatója lett és a közel húszéves tevékenysége során a nem túl jelentős vállalatot a Monarchia legnagyobb acélgyártó társaságává fejlesztette fel. 1898-ban az Alpine még csak 116 ezer tonna acélblokkot öntött, 1912-ben pedig már 504 ezer tonnát, a termelést tehát Kerpely rövid idő alatt közel ötszörösére növelte. Ipari vezetői módszerére nagyvonalú fejlesztői tevékenység volt a jellemző, amelyre őt a rendkívül magas szintű szakmai felkészültsége tette alkalmassá. A tájékozódásban apja módszerét követte, aki egész Európa vaskohászatán rajta tartotta a szemét, és a hazai viszonyokat a világ élvonalához igazította. Ezt a gyakorlatot az ifj. Kerpely azzal haladta meg, hogy érdeklődésének súlypontját Amerikára tette, mert felismerte, hogy a vaskohászat centruma Európából Amerikába helyeződik át. Több körúton tanulmányozta az amerikai gyárakat és az ausztriai fejlesztésben is amerikai nagyvonalúságot honosított meg.

A donawitzi gyárban Európa akkori legnagyobb Martin-acélművét építette fel, bevezette a nyersvas folyékony átadását, a nagyolvasztókat amerikai mintájú önürítő ferdefelvonókkal szerelte fel, Zeltwegben korszerű durvalemez hengerművet állított fel, amely hosszú ideig mintüzemnek számított. Az erzbergi vaskóbánya gépesítésére is gondolt, és az Alpine üzemeiben több modern hengersort létesített. Mindezekkel a fejlesztéseivel sikerült az osztrák vaskohászatot a világ élvonalába emelnie.

Ifj. Kerpely, mint ipari szervező és fejlesztő nagy szakmai tekintélyt vívott ki magának, világméretű sikert azonban találmányai hoztak számára. Igazi innovatív egyéniség volt, aki, ha fejlesztett, mindig újított is, a többet sikeresen kapcsolta össze az újabbal. Számos újítását szabadalmaztatta, találmányai közül is kiemelkedőnek bizonyult azonban a róla elnevezett forgórostélyos gázfejlesztő készülék.

Kerpely már Vitkovicében foglalkozott a gázosító berendezések tökéletesítésével, de csak hosszabb kísérletek után sikerült kialakítania a berendezését, amely a salak eltávolítását

automatikussá és a gázfejlesztő üzemét folyamatossá tette. Találmányát megelőzően a szilárd tüzelőanyagok elgázosításához a síkrostélyos (pl. Siemens- rendszerű), berendezéseket használták, amelyekből salaklyukakon kellett kikaparászni a salakot, de az sohasem sikerült tökéletesen, ezért a gázfejlesztőket gyakran kellett leállítani és salaktalanítani. Ezt a körülményes munkát küszöbölte ki Kerpely újítása. A gázfejlesztő aknáját Kerpely nem zárta le a fenéken, hanem azt egy függetlenített, lassan forgó, salaktányér fölé helyezte. A salaktányér tartotta egyúttal a kb. 1 m magas kúpos rostélyt is. A rostély alapgyűrűjére salaktörőket szerelt, amelyek forgás közben a salaktömböt alulról morzszolták. A szétmorzolt salak, a tányérból terelővel kiemelve, szállító szalagra, majd azon tovább szállító járműbe került. A tüzelőanyagot a rostélyon átáramló levegő égette el, amelyet gőzzel fűvattak be. A gőzt az akna két fala között kiképzett víztartály szolgáltatta, amely gőzt is termelt és az aknát is hűtötte. Egy Kerpely-generátor a huszadik század közepén, a magyar barnaszenekekből, 27 tonnát gázosított el naponta, és abból 48 ezer m<sup>3</sup>, 1600 kal/m<sup>3</sup> fűtőértékű generátorgázt fejlesztett.

A Kerpely-generátort az egész világon, minden olyan iparágban üzembe vették, ahol generátorgázzal dolgoztak, a huszadik század vasgyárainak pedig jellegzetes berendezése lett. Azt csak a földgáz előretörése szorította ki. Ózdon pl. 1905-ben 28 Kerpely-generátoros gázfejlesztő telepet állítottak fel, amelyet a második világháború után még tízzel meg is toldottak, de a többi európai vasgyárban is Kerpely-generátorok működtek. Hazánkban a gázgenerátortelepeket a hatvanas évek végén, a földgázprogram keretében számolták fel.

Kerpelyt még életében nagy elismeréssel vették körül a szakmabeliek. A német kohászati egyesület (a Verein Deutscher Eisenhüttenleute) 1914-ben a Carl-Lueg arany emlékéremmel tüntette ki, amelyet csak a különleges teljesítmény elismeréseként adományoz. Alkotóképességének teljében állt még, amikor hirtelen megbetegedett és aránylag fiatalon, 1917. július 22-én Bécsben elhunyt. Emléke azonban fennmaradt: Donawitzban utcát neveztek el róla, a Verein Deutscher Eisenhüttenleute pedig, az 1935. évi közgyűlésén felvette a világ legnagyobb kohászainak listájára, Bessemer, Martin és Mannesmann mellé állítva őt.

Méltatói Kerpelyt különleges szellemi képességgel megáldott, kitűnő szervező és üzleti érzékkel is rendelkező személyiségnek írják le, de nem feledkeznek meg szerénységének és erkölcsi nagyságának hangoztatásáról sem. Utóbbi bizonyítja, hogy végrendeletében két millió koronát hagyott jótékony célra. A két Kerpely a vaskohászat nemzetközi méretű fejlesztésében valóban különleges helyet foglal el, s ha id. Kerpelyt a legnagyobb magyar vaskohászként emlegetik, ifj. Kerpely Antal joggal tarthat igényt 'az Osztrák-Magyar Monarchia legnagyobb vaskohásza' címre.

**Rempört Zoltán**

#### **Irodalom:**

Mann, E.: Anton Ritter von Kerpely. In: J. Stahl und Eisen, 1917. p. 788.

Nekrológ: Bányászati és Kohászati Lapok, 1917.

Feltalálók

Vass Tibor: A kohászati szabadtéri múzeum Ózdon. Ózd, 1982. (Múzeumi ismertető a Kerpely-generátor bemutatásával).

# Komondy Zoltán

(Sárvár, 1892. ápr. 7. – Budapest, 1957. szept. 17.)



*Komondy Zoltán*

1992. április 7-én lenne 100 éves az 1957-ben, 65 éves korában elhunyt neves gépészmérnök, a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) volt professzora, ismert közéleti személyiség, műszaki doktor, a műszaki tudomány kandidátusa.

A BME Gépészmérnöki Karának 1971-ben megjelent centenáriumi emlékkönyvében a következő mondatok olvashatók:

„A mai Kalorikus gépek Tanszéke két tanszék összevonásából keletkezett. Az egyik tanszék – amelynek a története a Műegyetem alapításáig nyúlik vissza – a Gépészmérnöki Szakosztály első dékánja: Bielek Miksa, később Schimanek Emil által vezetett I. számú Gépszerkeztetési Tanszék. Ez 1946 óta dr. Komondy Zoltán nyilv. rendes egyetemi tanár vezetésével, mint Gőzgépek és Hűtőgépek Tanszéke folytatta működését. A másik, a Gázturbinák Tanszéke, az 1951–57 között működött Hadmérnöki Kar Repülőgéphajtoművek Tanszékéből, valamint a Repülésüzemeltetési Tanszék egy részéből alakult, és olvadt bele

1957-ben a Gépészmérnöki Karba. Dr. Komondy Zoltánnak 1957-ben bekövetkezett halála után az 1959/60. tanévben a két tanszék egyesült és a Kalorikus gépek Tanszéke nevet veszi fel.”

Ez az átszervezés azt is jelentette, hogy a tanszék három megnevezett kiemelkedő volt professzorának neve kissé elhomályosult azoknak a budapesti gépészmérnök-professzoroknak az emléke mögött, akiknek tanszéke azonos vagy csak kissé megváltozott elnevezéssel ma is létezik.

Ezeknek a soroknak az írója ahhoz a nemzedékhez tartozik, amely gépészmérnök-hallgatóként egyidőben hallgathatta a nyugalomba vonuláshoz készülődő Dr. h. c. Schimanek Emil professzort és későbbi utódát Dr. Komondy Zoltán akkori intézeti tanárt. Schimanek professzor gyakran betegeskedett, és helyette is Komondy Zoltán tartott számos előadást. Az évfolyam élvezte ízes magyar beszédét; higgyék, szabatos okfejtését; esztétikus, élményt adó táblatechnikáját.

Komondy Zoltán 1910-ben Kőszegen érettségizett, a bencés gimnáziumban, majd – az első világháborús katonai évek miatt – 1920-ban szerzett gépészmérnöki oklevelet a budapesti József Műegyetemen. 1920–25 között a MÁVAG-ban először munkás, majd gépkonstruktor, 1924-től a mozdonyszerkesztési osztály vezetője (ekkor készült a MÁV 424 sorozatú gőzmozdonya és az első motoros vasúti kocsij). Ezzel párhuzamosan – Schimanek professzor meghívására – 1921-től óraadó tanársegéd, 1923-tól másodállású, 1926-tól főállású egyetemi ad-

junktus, 1932-től intézeti tanárként a tanszék géplaboratóriumának vezetője, 1941-től műszaki doktor, 1945-től egyetemi magántanár.

Schimanek professzor az 1943/44-es tanévben vonult nyugalomba. A második világháború éveiben az utód kinevezése elhúzódott. Dr. Komondy Zoltánt bízták meg, hogy – az akkori szokásoknak megfelelően – helyettes tanárként vezesse az I. sz. Gépszerkezettani Tanszékét, és oktassa a tanszék akkori tantárgyait: a Gőzturbinákat, a Hűtőgépeket; vezesse a Hőerőgép-kísérleteket (később további kalorikus jellegű tárgyakat).

Végül is 1946-ban, 54 éves korában nevezték ki – akkori szóhasználattal – nyilvános rendes egyetemi tanárnak (vagyis mai elnevezéssel: tanszékvezető egyetemi tanárnak). Kinevezése után nagy lelkesedéssel fogott hozzá a tanszék fejlesztéséhez. Mint új professzor sorra kapta közéleti megbízásait. Ezek közül néhány:

- 1946-tól az Országos Automobil Kísérleti Állomás igazgatója;
- 1948–49 között a Technológiai és Anyagvizsgáló Intézet igazgatója;
- 1948-tól a Műszaki és Természettudományos Egyesületek Szövetségének (az MTESZ-nek) az első elnöke;
- 1949-től a Hőtechnikai Kutató Intézet igazgatója;
- 1952–55 között a BME rektorhelyettese.

Kiváló írásaival gazdagította a magyar nyelvű szakirodalmat. A két világháború között cikkeivel, tanulmányaival tűnt ki, illetve a nevezetes „Gépészeti zsebkönyv”-be írt „Hőtan”, „Belső égésű motorok” és „Tüzelőanyagok és az elégés” c. fejezeteivel. A második világháború éveiben írta meg nagyszerű füzeteit a Mérnöki Továbbképző Intézet gépészeti sorozata számára. Ezeket érlelte később először egyetemi jegyzetekké, majd tankönyvekké, amelyek azután több kiadást is megértek. Nevezetesen magas szintű szakvéleményei. Teljesen önálló laboratóriumi kutatási eredményeit doktori értekezésében foglalta össze.

Alig több mint egy évtizeden át volt tanszékvezető egyetemi tanár. Ezalatt korszerűsítette tanszékét, építette újjá laboratóriumát a háborús romokból, nevelt sok-sok gépészmérnökhallgatót, tartott továbbképző előadásokat, írt tankönyveket, alapított kutató intézetet, vállalt vezető tisztségeket a szakmai közéletben, vett részt a BME vezetésében. Sajnos ez a 11 év egyre terheltebb volt súlyosbodó betegségével is, amely végül korai halálát okozta.

Elhunytá után alig egy-két nekrológ jelent meg nyomtatásban. Ezt kívánja gyarapítani ez a rövid összefoglalás az Ot mindig tisztelő és hálás tanítványától, akinek nagy élményt jelentett, amikor Komondy professzor két művét a Mérnöki Továbbképző Intézet akkori titkáráként sajtó alá rendezhette; továbbá, hogy Komondy professzor elvállalta e sorok írójának műszaki doktori szigorlatok az egyik melléktárgy gondozását.

**Terplán Zénó**

---

#### Főbb művei:

- Előmelegített tüzelőanyaggal táplált Diesel-motorban lefolyó égés vizsgálata. (Műszaki doktori értekezés.) Bp. 1941.
- A Mérnöki Továbbképző Intézet kiadásában: Gázgépek (1942, 1945); A hőenergiagazdálkodás alapelvei (1942, 1945); Hűtés és jéggyártás (1943); Korszerű tüzelések (1947).
- A Tankönyvkiadó gondozásában: Műszaki hőtan (1950); Hűtőgépek (1952, 1954, 1960); Gőzgépek, gőz- és gázturbinák. I–II. (1953–56, 1958).

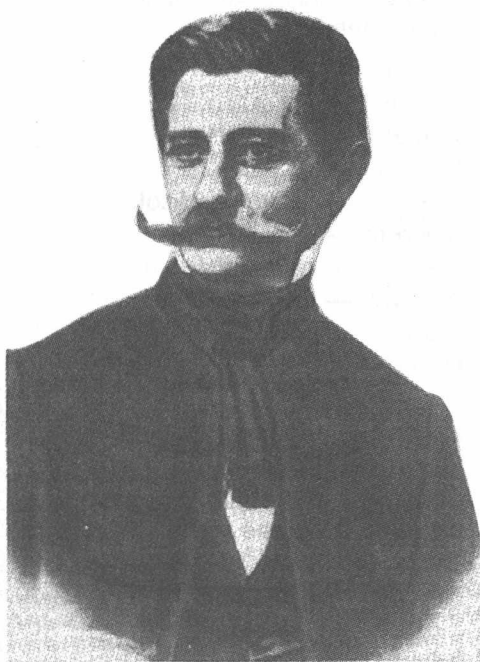
---

#### Irodalom:

Trautsch Kálmán: K. Z. 1892–1957. Hűtőipar, 1957.

# Nendtvich Károly

(Pécs, 1811. dec. 31. – Budapest, 1892. júl. 6.)



*Nendtvich Károly*

Nendtvich Károly Pécsen született 1811 szilveszterének napján. Apja gyógyszerész volt. A híres késmárki evangélikus líceumban végzett középiskolai tanulmányok után a pesti egyetem orvoskarára iratkozott be: orvosi praxist azonban sosem végzett. Diplomája megszerzése után az egyetem kémiai tanszékén maradt Schuster János professzor mellett tanársegédként, majd adjunktusként. Schuster halála után a már szép tudományos eredményeket felmutatni tudó Nendtvich jogos reményekkel pályázta meg a megüresedett professzorságot, ám csalódnia kellett. A bécsi egyetem egy tanársegéde, Sangaletti kapta meg a katedrát, Nendtvich maradt adjunktus. A negyvenes évek elején Nendtvich nagy szerepet játszott a magyar reformmozgalmakban, elsősorban a tudományok terén. A következő száz év magyar tudományos életében olyan nagy szerepet játszó Királyi Magyar Természettudományi Társulat alapítói közé tartozott (1841). Tevékeny részese volt a tudományos nyelv magyarosításának. 1845-ben a Magyar Tudományos Akadémia is tagjává választotta. Schuster után ő volt a második kémikus tagja

e testületnek. Amikor 1846-ban hat tanszékkal megalakult a József Ipartanoda, a Budapesti Műszaki Egyetem jogelődje, Nendtvich megpályázta az „általános és művegytan” (azaz általános kémia és kémiai technológia) tanszéket: ide 1847. október 24-én kinevezést is nyert. Nendtvich részt vett 1848 tavaszának forradalmi mozgalmaiban. Március 15-e után az egyetemen bevezették az addigi latin és német nyelvű oktatás helyett a magyart. A magyarul nem tudó professzorokat, köztük Sangalettit leváltották, a kémiai tanszéket Nendtvichre bízta. Tudjuk, hogy 1848. április 4-én tartotta az első magyar nyelvű kémiai előadást a magyar egyetemen. Sokáig nem tartott ez. Az év őszén a hadi események miatt a tanítás meg sem indult. A kormány menekülésekor Nendtvich is elment Pestről. A Windischgrätz herceg által kinevezett igazoló bizottság Nendtvichet a legrosszabb megbízhatósági osztályba sorolta az alábbi jellemzéssel: „Szóval és tettel nyíltan hirdette radikális – demokrata forradalmi nézeteit. A hírhedt politikai klubokban mint szónok kiváló szerepet játszott és velük most is összekötetést tart fenn. A bukott kormány menekülése után ő is eltűnt és csak nemrég tért vissza szabadságos utazásáról, mit állítólag apjánál töltött Pécsen. Tehetséges és éppen ezért annál veszedelmesebb egyén.” Mindazonáltal Nendtvich nem került bíróság elé, csak persze elcsapták egyetemi katedrájáról, ahová újra bevonult Sangaletti. Ám visszatérhetett az Ipartanodára, mely akkor még egy épületben volt az egyetemmel. Az egyetemisták tüntetően látogatták

tekintjük őket egyszerűeknek, míg be nem bizonyított, hogy más testekből vannak együlve. Ellenben, azonnal megszűnnek elemeknek nevezetni, mihelyt szétbontásuk sikerült; mint ez már többekkel történt. Eddigelő 56 elemet ismerünk, mellyek következőleg neveztetnek:

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Álany — Nickel.       | Kovany — Kiesel.         |
| Arany — Gold.         | Köney — Wasserstoff.     |
| Bóryan — Bor.         | Lantany — Lantan.        |
| Büzeny — Brom.        | Lavany — Lithium.        |
| Cseleny — Mangan.     | Légeny — Nitrogen. Azot. |
| Cereny — Cerer.       | Mészeny — Calcium.       |
| Dárdany — Antimon.    | Mireny — Arsen.          |
| Édeny — Beryllium.    | Neheny — Iridium.        |
| Éleny — Sauerstoff.   | Olany — Molybdaen.       |
| Éreny — Platin.       | Ólom — Blei.             |
| Ezüst — Silber.       | Ón — Zinn.               |
| Festeny — Chrom.      | Pallany — Palladium.     |
| Folany — Fluor.       | Pikeny — Yttrium.        |
| Hamany — Kalium.      | Pirany — Strontium.      |
| Halvany — Chlor.      | Reteny — Selen.          |
| Higany — Quecksilber. | Réz — Kupfer.            |
| Horgany — Zink.       | Röteny — Rhodium.        |
| Jacany — Zirconium.   | Sárgany — Uranium.       |
| Iblany — Jod.         | Seleny — Wolfram.        |
| Ikreny — Didymium.    | Sulyany — Baryum.        |
| Imeny — Tantal.       | Szagany — Osmium.        |
| Irany — Tellur.       | Széneny — Kohlenstoff.   |
| Kadany — Cadmium.     | Szikeny — Natrium.       |
| Kékeny — Kobalt.      | Szineny — Vanadium.      |
| Kemeny — Titan.       | Tereny — Thorium.        |
| Kén — Schwefel.       | Timany — Aluminium.      |
| Keneny — Wismuth.     | Vas — Eisen.             |
| Kesreny — Magnesium.  | Vilany — Phosphor. *)    |

Már neveikből látszik az elemeknek, hogy némelleyek közülök már az ó hajdan korban ismeretesek voltak, mint

\*) Azonban legújabb időkben ismét két más elem találtatott fel, mellyek egyébiránt tulajdonságaikra nézve még igen kevéssé ismeretesek.

Nendtvich magyar nyelvű előadásait Sangaletti német órái helyett. Ez sem tartott sokáig, 1850-ben az Ipartanodának is német nyelvű oktatásra kellett rátérnie, s ez 10 éven át így maradt. Ebben az időben Nendtvich többször megpróbált legalább egyetemi magántanári címet szerezni, de ezt is mindig elutasították. E miatti keserűsége azonban csökkenhetett, ahogy az Ipartanoda rangja emelkedett; végül műegyetemmé lett, s ezáltal Nendtvich itt is elérte a professzori rangot. Élete összefonódott ezután a műegyetemmel, követte az intézményt annak vándorlásaiban is, így 1854-ben a budai várban, az Országház utcában, majd 1872-ben a pesti Két nyúl utcába (Lónyai utca), s onnét 1882-ben az első saját műegyetemi épületbe a Múzeum körútra. Itt még átvette első korszerű laboratóriumát. Országház utcai laboratóriumát Wartha Vince megemlékezéséből ismerjük, aki hallgató, majd tanársegéd volt ott Nendtvichnél: „...ha ezt (ti. a laboratóriumot) még egy kitömött bagollyal, egy koponyával s egy régi codexszel kiegészítettük volna, akkor Faust és Mefisztó jól érezték volna magukat benne.” Nendtvich mégis ebben érte el eredményei jelentős részét, főleg a hazai gyógyvizek és szénelőfordulások analízise és rendszerezése terén. A korszerű laboratóriumot csak átvette, s már át is adta utódának, Ilosvay Lajosnak. Ő maga 1882-ben nyugdíjba vonult. Tíz év múlva 1892. július 6-án hunyt el. Sírja a Kerepesi temetőben még áll.

Szólunk kell Nendtvich – Bugát Pál – Irinyi János magyar kémiai műnyelvről. Ahhoz, hogy magyar tudomány legyen, meg kellett teremteni a tudományok magyar nyelvét, hiszen addig tudósaink latin meg német nyelven adtak elő, értekeztek és publikáltak. Ezt a szaknyelvteremtést a múlt század első felében lelkesen és eredményesen végezték tudósaink. A kémia magyar nyelve is kialakult. Persze, hogy meddig célszerű magyarosítani, az akkor is vitatható volt, most is az. Nendtvichék teljes munkát végeztek, a kémiai elemek nevét is magyarosították: így lett a hidrogén köneny, az oxigén éleny, a bróm büzeny, a nikkal álany, a mangán cseleny, a klór halvány stb. Ezért e kor magyar nyelvű kémiai könyveit nehezebb megértenünk, mint a németül írottakat. Idézek Nendtvichnek 1844-ben megjelent Az „életműtlen műipari vegytannak alapismeretei” c. könyvéből: „hamvas kéklecs oldatán ha halvanyt hajtunk keresztül, akkor ez a hamvas kéklecs hamanyának részét elvonja, hamhalvagot képezve. A kivált kékleny ellenben a vaskéklegre szállván át azzal vaskéklecset képez...”

Ez a magyar kémiai műnyelv azonban kihalt. Szerencsére, mondom, mert így a kémiai elemek nemzetközi elnevezéseit használjuk, melyek tulajdonképpen egyetlen nyelvhez sem kötődnek, mivel felfedezőik többnyire ógörög szavakat vettek alapul elnevezésükhöz. Véleményem szerint az önkényuralom alatti német oktatási nyelvhez kötődik a magyar műnyelv kihalása. 1860 után fiatal, többnyire külföldön tanult professzorok kerültek a hazai tanszékek élére, akik nem is ismerték már e kezdeti magyar nomenklatúrát és a nemzetközit használták. Nendtvich ugyan megpróbálta az ő nevezékτανát újra erőltetni szóban és írásban. Aztán letett maga is róla, belátta, hogy már nem megy.

Nendtvich mint szakíró is jelentős volt. A század végéig az ő könyvei voltak az egyetlen kémiai tankönyvek, azokat használták mindenütt, ahol kellett. Első könyve 1839-ben németül jelent meg meg „Grundriss der Stöchiometrie” címen, azt követte a már említett „Az életműtlen műipari vegytannak alapismeretei” (1844). Sok kiadást ért meg leghíresebb könyve, a „Vegyten elemei”. „Magyarország legjelesebb kőszéntelegei” (1885) c. monográfiája szintén alapvető munka volt a maga idejében.

Szabadváry Ferenc

## Irodalom

A Budapesti Műszaki Egyetem Vegyész-mérnöki Karának Centenárium Emlékkönyve. Budapest, 1972. p. 47–51. Kémia-tört. I. p. 200-203.

# Pfeifer Ignác

(Szentgál, 1867. szept. 30. – Budapest, 1941. szept. 7.)



Pfeifer Ignác

A technika fejlődésével az iparágak vezető cégei, így az izzólámpagyártásban érdekelték is felismerték a termelés hatékonyságát növelő tudományos kutatás fontosságát. Az amerikai General Electric Co. (GEC) is kutatólaboratóriumot létesített az izzólámpák fejlesztéséhez, és példájára az újpesti *Egyesült Izzólámpa és Villamossági RT.* (EVIRT), közismert nevén *Egyesült Izzó* vagy *Tungsrám*, hetven évvel ezelőtt, 1922-ben felállította az ország első ipari kutatóintézetét. A gyár vezérigazgatója, Aschner Lipót, a laboratórium megszervezését Pfeifer Ignác ny. műegyetemi professzorra bízta.

*Pfeifer Ignác*, miután a József Műegyetemen vegyészdiplomát szerzett (1892), a nagy hírű Wartha professzor asszisztense lett a kémiai technológia tanszéken. Rövidesen kitűnt kutatói képességével; analitikai eljárást dolgozott ki az ipari vízvizsgálatokhoz a víz keménységének meghatározására (Wartha-Pfeifer módszer). Majd amikor a MÁV vegyészeti laboratóri-

umába került át, úttörő munkát fejtett ki a tüzelés- és világítótechnika területén. Tanulmányt írt „*Modern világítóeszközeink*” (Bp. Főv. ny. 1899. 88 p.) címmel és tapasztalatait, mint az Aerogáz RT. műszaki igazgatója gyakorlatilag hasznosítva elsőként rendezett be hazánkban karburált levegővel világítást (1901–1902). Munkásságáért a Műegyetem magántanárrá habilitálta (1900), majd 1907-ben rendkívüli tanári címmel tüntette ki. Wartha nyugalomba vonulása után, 1912-ben a Műegyetem kémiai technológia tanszékvezető professzora lett. Kutatói és pedagógiai munkássága mellett részt vett a társadalmi mozgásokban, a Galilei-kör alapításában és a szabadkőműves mozgalomban. A Tanácsköztársaság alatt pedig vállalta a szociális termelési népbiztosság vegyipari szakosztályának vezetését. Magatartásáért az ellenforradalom kezdetén megrovásban részesült. A kialakult helyzetben nyugdíjazását kérte és Hamburgba távozott, ahol a Gaswerk Barmbeck üzemben kapott megfelelő állást.

Itt érte Aschner vezérigazgató levele, melyben felkérte az EVIRT által létesítendő kutatólaboratórium megszervezésére és vezetésére. Pfeifer elfogadta a megbízást, és szerződésében kötelezte magát, hogy mint a kutatóintézet műszaki igazgatója csak az EVIRT érdekében fejti ki tevékenységét, figyeli a szakirodalmat, hírt ad a profilba vágó technikai újdonságokról, és az új találmányok alkalmazhatóságára, elgondolások kipróbálására szükséges kísérleteket elvégezteti. A megfelelő előkészületi munkák után, 1922-ben a laboratórium megkezdte működését a gyár Dallos utcai frontján, egykor lóistállónak használt épületben. Itt dolgoztak, míg a 20-as évek végén elkészült a kutatóintézet korszerű új épülete.

Pfeifer munkatársait az egyetemi kutatásokban jártas személyekből választotta, tudásuk és rátermettségük alapján, tekintet nélkül nevezettek politikai, vallási stb. hovatartozására. Így került első között a laboratóriumba Selényi Pál és Bródy Imre, majd a 20-as években Millner Tivadar, Szász Tibor, Czukor Károly, Szigeti György, Tarján Imre, Theisz Emil, Tury Pál,

Patai Imre, Winter Ernő stb. Eredményes munkájuk Pfeifert igazolta, erről később Millner akadémikus így nyilatkozott: „Pfeifer kiváló emberismerő volt... a kutató tehetségek kiválasztásában, a kutatási kedv felkeltésében és az eredmények életre segítésében látom vezetési művészetének legkiemelkedőbb teljesítményét.”

Aschner konkrét feladatként adta Pfeifernek, hogy azt kutassák, miként lehet jobb izzólámpát gyártani. Szigeti akadémikus emlékei szerint a vezérigazgató azt akarta, hogy a kutatás célratörő legyen, nem szerette, ha a kutatók szomszédos területekre is elkalandoztak. Ezzel szemben Pfeifer véleménye az volt, hogy egy kitűzött célt legjobban úgy lehet elérni, ha a kutató megismeri a szomszédos területeket, jól látja az összefüggéseket, és így azokat fel tudja használni. Felfogását részletesen kifejtette a „*Tudományos kutatás az ipar szolgálatában*” (Újság. 1935. jan. 13. 18. p.) c. cikkében, hangsúlyozva, hogy nem szabad az elméleti és gyakorlati tudományok között különbséget tenni, mert „ritkán látható előre, hogy valamely tisztán elméleti kutatástól milyen gyakorlati eredmény várható.”

Vezetői stílusához tartozott, hogy nem avatkozott a kutatók részletproblémáiba, megbízott bennük, hogy megtalálják a kellő forrásmunkákat, és azokból kiindulva sikeres kutatásokat végeznek. Igazgatói működése (1922–1937) idején 190 kutatási jelentés készült, ami a 8–10 fős kutatói létszámot tekintve, szép mennyiség. De nem a számuk, sokkal inkább színvonaluk jellemző kutatásaikra. Illusztrálásukra néhány ismert világsiker: Winter és Czukor 1927-ben kidolgozták a báriumkatódos rádiócsöveket. Millner, Tarján és Tury a nagykristályos volfrám izzószálat kísérletezte ki. A következő nagy eredmény a kriptonlámpa 1930-ban, melyhez Bródy a lámpakísérleteket Theisz-szel, a levegő kriptonmeghatározását Kőrösyvel végezte. A kriptongáz gyártásának elméletét pedig Bródy és Polányi Mihály együtt oldották meg, termodinamikai megfontolások alapján. Viszont a gyakorlati megvalósítás Pfeifer igazgatóra hárult, aki nehéz küzdelmet folytatott a szükséges alapanyagok, gépek megszerzéséért, míg 1937-ben Ajkán üzembe helyezték az EVIRT kriptongyárát – ez a világ első, folyamatosan működő nagyüzemi kriptongyára volt. A 30-as években Selényi kifejlesztette katódsugárcsőves elektrografikus módszerét, és szelén-egyenirányító vizsgálatok alapján szelenografálási eljárását, a xerográfia elődjét.

A kutatóintézet tehát jó befektetésnek bizonyult, megnövelte a gyár hírnevét és üzleti sikereit. Ehhez Pfeifer jelentősen hozzájárult; szaktudásával, megnyerő egyéniségével külföldön is sok barátot szerzett cégének és hazájának. Beosztottjaiért mindenkor kiállt, biztosította anyagi és erkölcsi elismerésüket. Példát adva elsőnek érkezett, majd végigjárta a munkahelyeket, miközben mindenkihez volt néhány kedves szava. Közösen ebédeltek, és az évfordulókat, sikereket is együtt ünnepelték a Tungsram-üdülőben. Utódáról is gondoskodott, amikor 1937. július 1-én nyugalomba vonult, javaslatára Bay Zoltán professzort vették fel a helyére.

Pfeifer Ignácot életében számos társadalmi és szakmai egyesület vezetőségi tagjának választotta: Budapest törvényhatóságában képviselő, a Magyar Kémikusok Egyesületének ügyvezető elnöke stb. volt. Emlékeztére az MKE 1968-ban *Pfeifer Ignác-emlékérmet* alapított a vegyiparban kiemelkedők évenkénti jutalmazására. Az Egyesült Izzó volt kutatói kezdeményezésére pedig az MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézetben és a zirci Bakony Panteonban emlékeztető emléktábla hirdeti. Az alma mater, a Budapesti Műszaki Egyetem is felállította, 1987-ben, egykori kiváló professzora mellszobrát.

Móra László

#### Irodalom

Az Egyesült Izzó és Villamossági RT. iratai. In: Országos Levéltár, Z 601–603. és 606 fond (1920–1938.).

Gadó István: Az Egyesült Izzó kutatólaboratóriumának története. Bp. 1958. Kézirat.

Móra László: Pfeifer Ignác élete és munkássága. Bp. M. Vegyészeti Múzeum, 1977. 290 p. (Teljes bibliográfiával).

# Szabó József

(Csepreg, 1742. márc. 17. – Besztercebánya, 1801. ápr. 2.)

1742. március 17-én született a nyugat-dunántúli Csepregen. A győri jezsuita gimnáziumban tanult, 1761-ben pedig maga is belépett a római katolikus egyház Jézus Társasága (Societas Jesu) szerzetesrendjébe. Tanulmányait a rend nagyszombati (ma: Trnava) egyetemén folytatta, bölcsészetet, majd teológiát hallgatott. Mire azonban 1774-ben pappá szentelték, XIV. Kelemen pápa a jezsuita rendet feloszlatta, és a fiatal szerzetes a szekszárdi plébániára került segédlelkésznek. Az 1780-as évek második felében a váci püspöki székvárosban egyházi pap, püspöki szertartó, később Besztercebányán (ma: Banská Bystrica) plébános. Itt hunyt el 1801. április 2-án.

Pályafutásának kezdete az európai szellemi, politikai, gazdasági fellendülés időszakára esett, amikor a nyugati államokban kialakult ipari termelés és a hazai ugaros földművelésnél korszerűbb vetésváltó gazdálkodás példájára, helyenként az országban is megkezdődött a külterjes, egyoldalú gabonatermesztés átalakítása, a kapásnövények, zöldségfélék térhódítása. Ez időszakban a jó pap nemcsak lelkipásztora, de a gyakorlati élet számos területén tanítója is volt híveinek.

Papi hivatása mellett őt a természettudományi kérdések, elsősorban a gyakorlati kertészkedés, a növénybiológia, a növényi élet megfigyelése, sőt a termelés gazdasági kérdései foglalkoztatták.

1790-ben könyvet írt a sárgadinnye műveléséről, azzal a szándékkal, hogy a „nemes gyümölcsöt” minél szélesebb körben megkedveljék, az általa leírtak szerint a paraszti kertekben is szakszerűen termesszék.

A növény hazai előfordulásáról már a középkori budai ásátásokból, írásos feljegyzésekből maradtak adatok, 1664-ben pedig Lippai János jezsuita szerzetes számos fajtáját is leírta: eddigi ismereteink szerint azonban ez az első, nyomtatásban megjelent önálló munka a hazai műveléséről. A váci pap alkotása a maga nemében azért is egyedülálló, mert a dinnye földrajzi elterjedésén, élettani és gyógyászati hatásainak, a „nyári”, az „őszi”, a „téli” és a „vízi” fajtáinak ismertetése mellett – kortársait megelőzve – a feltehetően akkor még ritkaságként termelt növényről tíz éves saját megfigyeléseit, ültetési, ápolási munkáinak tapasztalatait foglalta benne elsőként össze.

Három évvel később jelent meg a „Váti gabona” c. munkája, amelyben a hazai gabonafélék, elsősorban a búza termesztésének korabeli hiányosságaira: az ingadozó és alacsony terméshozamok okaira, azok megszüntetésére kísérelt meg választ adni. Sajátságos logikával kereste annak okát, hogy a püspöki kertészetben magjukért termesztett bab, borsó, lencse, mák hogyan képes a természetben a vetőmag 30–100-szorosát is visszaadni, míg a kenyeret adó gabonafélék a legjobb földeken is, csak annak öt-hatszorosát, legtöbb esetben rozssal keverten „elegyes” búzaként. Az alacsony terméshozamokért az évszázadok óta változatlan, megrögzött rossz szántási, vetési szokásokat hibáztatta. Ennek igazolására négy éven keresztül talajelőkészítési, vetési és vetőmagmennyiségi kísérleteket állított be a püspöki kertészetben. Amikor földbirtokos ismerősei és más bírálói azzal a kifogással élve, hogy a kertészetben jóval kedvezőbb körülményeket biztosított a gabonának, azért magasabbak a termésátlagok, kísérleteit a váci határban „jó”, „közönséges” és „sovány” szántóföldön megismételte. Bebizonyította, hogy jó talajelőkészítéssel, a szokásosnál ritkább vetéssel, a talaj minőségétől függően tömörítéssel (henglerlés, fogasolás, seprű- vesszőboronálás) a három ujjnyi mélységre vetett gabona 30–60-szorosát is visszaadja a vetőmagnak. Könyvében külön fejezetben foglalkozik

a vetőmag előkészítésével. Részletesen leírja, hogy az aratás megkezdése előtt hogyan gyűjtsék össze a következő évre vetőmagnak szánt töveket, hol tárolják, és hogyan készítsék elő azt a vetésre. Módszere a növénynemesítők által később megfogalmazott és több évtizeden keresztül tudatosan alkalmazott „szelektációs eljárás” volt, amellyel a legjobban fejlett, azonos időszakban érő, egyöntetű szemű egyedeket választotta ki továbbtenyésztésre. Így utódai méltán tekintik őt a búzanemesítés első hazai úttörőjének.

A fentiekén kívül munkájában részletesen foglalkozik a trágyázás terménynövelő hatásával. Közgazdasági számításokkal rámutatott, hogy rendszeres talajerő-utánpótlással kevesebb gabona-vetésterületre lenne szükség. A felszabaduló földeken takarmánynövényt lehetne termesztetni, amely a belterjes állattenyésztés alapját vethetné meg.

A gabonafélék nemesítésének első hazai apostola jól látta, hogy az évszázados termelési szokásokat csak „művelt főkkel” lehet megváltoztatni. Míg Tessedik Sámuel az Alföld déli részén az 1780-as években hozzákezdett ennek megvalósításához, ő Pest közelében szorgalmazta olyan iskolák felépítését, ahol „az új vetést” a fiatalok megtanulják. „Mert nem egyszer csodálkoztam – írta a termelés jobbításáért a maga területén fáradozó pap –, hogy a gyerekek az iskolában vagy műhelyekben tanulnak mesterséget. A mezei gazdaságot pedig, melly legszükségesebb mesterség, még eddig valami köz-iskolában, az én Hazámban soha se tanították.”

**P. Hartányi Borbála**

#### **Művei:**

---

Szabó, Josephus: *Cultura peponum figuris aeneis illustrata*. Budae, 1790. 72 p.  
Szabó József: *Vátzi gabona*. Vátzon, 1793. 110 p.

#### **Irodalom:**

---

Pálmány Béla.: Szabó József (1742–1801). In: *Agrártört IV.* (Új kiad. 3. köt.)

# Szász Nándor

(Budapest, 1892. aug. 11. – Minneapolis, USA, 1958. márc. 10.)

A Magyar Molnár Lapja 1940. 2. számában „Új malomipari szabadalom” címen kis cikket közölt. Arról olvashatunk, hogy Zathureczky Elemér addig nem használt őrlőgépre kapott német szabadalmat. Ennek lényege az – ahogyan ez a később közzétett szabadalmi leírásból megismerhető –, hogy a Segner-kerékhez hasonló csőkereszt a búzaszemeket beszívta, felgyorsította és törőlamelláknak ütköztette. A magok darabokra töredezték. Ezt szaknyelven törétsnek nevezik. A műveletet négyszer ismételték, minden röpítés után szítálva az őrleményt. De a kísérletek eredményeivel elégedetlenek voltak, és visszaállították a hengersizékeket.

Az egykori kísérletek részletei nem ismeretesek. John Speight angol technikatörténész szerint (3) Szász Nándor volt az, aki meggyőzte a budapesti EMAG gyár vezetőit Zathureczky őrlőgépeének fontosságáról. A cél ugyanis az volt, hogy a gabona hengeres őrlésénél eredményesebb módszert találjanak. Speight véleménye szerint Zathureczky őrlőgépét a korszerű ütköztető röpítőgépek prototípusának tekinthetjük. Vannak azonban adatok arra, hogy a röpítéses aprítással már az 1830-as években megpróbálkoztak.

Bár az egykori röpítő búzaőrlési kísérletek nem hoztak átütő sikert, a hengeresenél hatékonyabb őrlés keresésének eszméje tovább élt. Hazai vonatkozásban két olyan mérnökben, kik tevékeny részesei voltak az előzőekben emlegetett kísérleteknek. Egyikük Retzler Ferenc (1903–1979), az EMAG gyár egykori mérnöke, a másikuk Szász Nándor. Retzler később itthon a veszprémi röpítő malmot valósította meg. Szász Nándor, a röpítő őrlésben más úton járva, Amerikában ért el kimagasló eredményeket.

Szász Nándor Budapesten született 1892. augusztus 11-én. Az elemi iskolát és a gimnáziumot Miskolcon végezte. Utána bátyjával, Szász Józseffel együtt leszolgálták az egyéves önkéntesi időt. Műgyetemre Karlsruhe-ba iratkozott be, de az I. világháború megszakította a tanulmányait. Bátyjával egy ezredben szolgáltak, és végigküzdötték a háborút. Amerikai adatok szerint (4) a budapesti műgyetemen is tanult, nyilván itt fejezte be a tanulmányait. Ugyanitt olvasható, hogy az EMAG-ban is dolgozott. Erről, hivatkozott cikkében, J. Speight is ír. De 1965-ben a bátyjától kapott adatok szerint diplomájának megszerzése után a Wiener und Ebenfurter Dampf-mühlen Schoeller und Co. bécsi cégnél kapott munkát. Később, amikor ezek a malmok a többi bécsi malommal Getreide A.G. céggéént egyesültek, kinevezték műszaki igazgatónak. Munkája során ismerkedett meg a bécsi lakos Zathurechky Elemérrel és ennek a röpítéses őrlésről alkotott elképzelésével. Valamikor 1937-ben vagy 1938-ban azután rábeszélte az EMAG vezetőit Zathureczky őrlőgépeének megvalósítására. A kísérletek színhe-lyéül a bécsi Vonviller malmot szemelték ki. De az eredmények elmaradtak a várakozástól. Főként a lisztféleségek szürkés színárnyalatával voltak elégedetlenek. Ezért a hengersizékes őrléshez tértek vissza. Az Anschluss után, 1939-ben Szász Ausztria elhagyására kényszerült. Egy ideig családjával Kanadában élt, kb. 1940-ben telepedett át az USA-ba. Sem a kanadai, sem az Egyesült Államokbeli kezdőévek nem ismeretesek. Egyik nekrológja vezető tervező-ként emlegeti. A General Mills, Inc. 1950. június 12-én szerződtette. Megbízták a kutató laboratórium vezetésével. Utalások szerint új beosztásában folytathatta a röpítéses őrlésre vonatkozó kísérleteit. A folytatás föltételezése jogos, mert 1949-ben az *American Miller and Processor*-ban publikálta a röpítéses őrlésnél elért eredményeit. A folytatásra utalnak a bátyjának írott levelei, az ún. „*Bellera*” őrlés megalkotása, de legfőképp a röpítéses őrlésre

1954. dec. 16-án kapott USA szabadalom. A szabadalom Szász Nándor neve alatt jelent meg, ahol az engedélyező (assignor) a General Mills, Inc., Delaware. Az év végén cégének igazgatósága határozattal fejezte ki köszönését...” a világ kiemelkedő malommérnökei egyikeként”... eredményes munkásságáért. A méltányoló megállapítás tudatát nem sokáig élvezhette, 1957-ben megbetegedett és 1958. március 10-én Minneapolisban elhunyt.

Szász Nándor műszaki eredményei három pontban összegezhetők: a) a búzaörlés röpitőgépeinek tökéletesítése, a sorbakapcsolt röpitő megalkotása; b) kiemelkedő részvétel az ún. „Bellera” malom létrehozásában; c) a saját röpitéses őrlési módszer szabadalma.

A röpitéses malom aprítógépe voltaképp ventilátor módjára működik. Az aprítandó anyag centrálisan, általában a beszívott levegővel együtt érkezik a csatornákra osztott járókerékbe, mely felgyorsítja és kirepíti az anyagot. Az aprózódás vagy sima falon-, vagy bordás elemeken következik be, liszt, darce, dara és tovább aprítandó anyag keletkezik. Mindez alsó nyíláson távozik a gépből. Ezt az alapgépet Szász Nándor többfokozatú röpitővé (Multi-stage impact mill) fejlesztette. Gépe a sorbakapcsolt ventilátorra emlékeztet. Egy tengelyre maximum öt röpitőt fűzött. Eszerint a búza aprózódása fokozatos volt. A fokozatokat zárt csővezeték kötötte össze. Minél inkább aprózódott az őrlemény, annál nagyobb járókerék kerületi sebességet alkalmazott. Elöl 30 m/s, hátul 90 m/s sebességgel járt a kerék. A soros kapcsolás nem szükséges. Rotoronként más-más féle anyaggal is működhetett a szerkezet.

A *Bellera* szó eredete nem ismeretes: annyi bizonyos, hogy ez a General Mills őrlési eljárásának a neve. Az American Miller and Processor 1960. augusztusában a *Bellera* módszerrel a következőket írta: „...Nagy az érdeme a végső technológia kialakításában az elhunyt Szász Nándornak.” Majd hozzáfűzi: „Szász és a minneapolis laboratórium több más munkatársa (...) az eljárást félüzemi kísérleteikkel közelebb vitte a befejezéshez.”

A kapott eredmények alapján a General Mills-nek több malma *Bellera*-módszer szerint működött. Egy-egy ilyen malomban az őrlő-, a különleges szitáló- és daratisztítógépek ún. *tandem* (sorbakapcsolt) módon, közvetlenül egymás alatt működtek. Ilyen gépkapcsolási móddal kb. 50%-kal csökkent a gépeket összekötő szerelvények mennyisége. A gyártási műveletek számát is csökkentették; mindez minimális anyagemelést tett szükségessé. A berendezést „máglyázott malomként” is emlegették. A végtermék osztályozásnál légszíták is működtek. A *Bellera*-malom tehát alkalmas proteinszegény és -dúsított liszt előállítására is. A berendezés gépeit a svájci Bühler malomgépgyár gyártotta.

Az életrajzban említett 2 847 167 sz. USA szabadalom különleges őrlésfolyamat védelme. Ennek részletezése meghaladná e centenáriumi megemlékezés célját. Annyit azonban meg kell említeni, hogy a búzaörlést sorbakapcsolt röpitőgépek végzik. Három négyfokozatú őrlőblokk aprított. Egy-egy négyes őrlésfokozatot szitálás és daratisztítás követett. Végtere az őrlés, a szitálás és daratisztítás összessége egyszerűbb, mint a hagyományos hengersizékes őrlés. A berendezés egyszerűbb, olcsóbb és áttekinthetőbb, ennek minden előnyével.

Pénzes István

## Irodalom

1. „Bellera” – General Mills Progress. Report in its New Milling System. American Miller and Processor, 1960. augusztus, p. 32–36.
2. General Mills' new Buffalo Flour Mill fast Shaping up as Technological Sensation. American Miller and Processor, 1959, április, p. 11–12.
3. Speight, John: Whoever missed their way may ancestors certainly did not. Milling, 1965. április 30. 18. sz. p. 446–447.
4. Szasz, Nándor GMI Specialist In Milling, Dies. (Nekrológ.) The Northwestern Miller, 1958. március 18. p. 6.
5. Szasz. (Nekrológ.) American Miller and Processor, 1958. április. p. 45.
6. Theibsz József: Ütköztetési őrlési eljárás. Malomipar, 1961. nov.–dec. p. 247–251.

# Tangl Ferenc

(Pest, 1866. jan. 26. – Budapest, 1917. dec. 19.)

Thüringiából ideszármazott családba született Tangl Ferenc. Apja kisiparos volt a pesti Józsefvárosban, és anyagi gondtalanságot biztosított kis családjának. Az anya nevelte két fiát, magas erkölcsi szinten. Olyan indításban részesültek, hogy a szükséges tanulmányok elvégzése után hamarosan mindkettő egyetemi tanár lett. Az öccs, Tangl Károly (1869-1940) fizikusként elsősorban kiváló oktatónak bizonyult.

Tangl Ferenc középiskolai és egyetemi tanulmányait egyaránt Budapesten végezte és 1888. dec. 1-én avatták orvosdoktorrá. Házi nevelője már gimnazista korában a természettudományokra irányította érdeklődését, így igen fiatalon eltökélte magát, hogy kutató orvos lesz. Kezdetben a morfológiai vizsgálatokba mélyedt; ezt előmozdította házi szövettani laboratóriuma, amelyben mikrotom és mikroszkóp volt. A doktorátusa után kapott Schordann-féle utaztatási ösztöndíj két évig lehetővé tette, hogy kiváló orvostanárak oldalán – R. Koch, E. Behring, A. Fraenkel Berlinben és W. Flemming Kielben, K. Ludwig Lipcsében – elmélyíthesse elméleti ismereteit. Így a legmodernebb bakteriológiai és cytológiai ismeretek birtokába jutott, és megismerte Ludwig élettani vizsgálati módszereit. Ezzel a megalapozottsággal könnyen érvényesülhetett itthon. 1891-ben kinevezték tanársegédnek Scheuthauer Gusztáv, az elmélyült gondolkodásáról és nagy műveltségéről híres kórbonctan-professzor mellé. Innen 1892-ben az Állatorvosi Akadémiára hívták az Élet- és Szövettani Intézet vezetésére, kezdetben segédtanári minőségben, de már a következő évtől nyilv. rendes tanárként. Itt vált igazában lehetővé az igazi érdeklődésének megfelelő élettani vizsgálatok végzése, amelyet elmélyített N. Zuntz berlini anyagcsere laboratóriumában éveken át a nyári szünetben végzett tanulmányaival. Ezek meg is szabták jövőbeli kutatásai irányát és tárgyát. Ugyanis az anyagcsere-folyamatok és azok energetikája váltak fő témáivá. Első vizsgálati tárgyait madarak szolgáltatták; veréb- és tyúkembriók ("magzatok") anyagcsere-folyamatait vizsgálta kémiai és energetikai (tehát fizikai) módszerek igénybevételével. Ezeknél úgy tapasztalta, hogy a költés, vagyis a tojásból belüli fejlődés folyamán a költés kezdeti időszakában több energia fogy, mint a későbbi, befejező szakaszban. (Ezeket az eredményeket az akkori – századelejei – mértékegységeknek megfelelően, kalóriában és kilogramm-méterben fejezte ki). Mindebből arra következtetett, hogy a madárembrío fejlődésének korai szakaszát a sejtszaporodás és a szövet-szerv differenciálódás jellemzi, és ez a folyamat több energiát igényel, mint a befejező szakaszban zajló méretbeli növekedés. Az energiatartalom megfogyása a tojásban levő zsírnak a csökkenésével jár, vagyis a fejlődéshez szükséges energia nagy részét a zsír-alkatrészek szolgáltatják. Ezzel szinte meglepően ellentétes eredményhez jutott megtermékenyített pisztrángpeték vizsgálatakor, amikor is a zsirtartalomnak inkább megnövekedését tapasztalta és ennek alapján az energiaszükségletet a pete fehérjetartalmából származtatta, főleg annak nitrogénmentes összetevőiből, amelyek csökkenését szintén kimutathatta.

Érdekes vizsgálati témát választott későbbi munkásságában, ugyanis a rovarok átalakulásának (metamorphosisának) energiaforgalmát vette szemügyre, az állati tetemekből élő legyek különböző átalakulási szakaszaiban. Megállapította, hogy a légyálca átalakulása bábbá több energiát fogyaszt, mint a bábnek légygé alakulása (ez a végleges: imago-stadium). Ehhez szíptén főleg a zsírból származik az elhasznált energia. Ezt a tanulmányorozatát kiterjesztette egyes lepkefélékre is, azonos eredményre jutva.

A csendes laboratóriumi vizsgálatok közben tovább alakult egyéni karrierje is. A munkahelyének keretét adó Állatorvosi Akadémia közben főiskolai szintre lépett, amelyet azonban

mégis elhagyott, mert 1903 nyarán meghívták a budapesti Tudományegyetem Élet- és Körvegytani tanszékére, nyilvános rendes tanárként. Ezzel elérte egyik életcélját, mivel "ambíciója hazánk első egyetemére vonzotta", még ha másik életcélját, az élettani tanszék elnyerését annak betöltöttsége miatt akkor még nem is érthette el. Az Élet- és Körvegytani Intézet elég mostoha körülmények között működött, de Tangl ehhez megkapta az Általános kórtani tanszékét is 1906-ban, amely viszont kiváló előde: Hőgyes Endre céltudatos szervező munkája révén pazarul volt felszerelve. Így egyre jobban kiszélesedett Tangl munkaköre, de lehetőségei is. 1914-ben pedig elérte a kezdettől áhított célt, a megüresedett Élettani Intézet vezetését. Bár itt már csak 3 évig működhetett, tematikája kibővült az emberi szervezet energetikájának vizsgálatával. Tanulmányozta a veseműködés energiaigényes folyamatait, de mai szemmel nézve legjelentősebb az aratómunkások emergiafolyamatainak vizsgálata. Ezzel ugyanis a legnehezebb testi munka energiaváltozásait tette egzakt mérések tárgyává, amivel a munkaélettan egyik hazai úttörőjévé vált.

Az Állatorvosi Akadémián kezdte igazi tudományos karrierjét, de ehhez egy gyakorlati feladat is csatlakozott. 1896-ban létrehozták az Állatélettani és Takarmányozási Kísérleti Állomást az Akadémia kebelében, majd néhány év múlva új épületet kaptak az intézmény korszerű elhelyezésére. Első igazgatója Tangl volt, aki a különböző takarmányfélék kémiai összetételét elemezte.

Végezetül megemlíthető, hogy - bár Preisz Hugó szerint "Tangl elsősorban bűvár volt" - kifejezetten elvont elmélkedéssel is foglalkozott. Ennek lényege, hogy elismerte a világmindenség egységét, amelynek megfelelően az élő és holt anyagon egyaránt érvényesek a fizikai és kémiai törvényszerűségek; az élet keletkezéséhez szükségesnek tartotta az ősnemződés valamilyen formáját, amelynek feltételei akkoriban még ismeretlenek voltak.

Vészes vérszegénység gyötörte egyre gyengülő szervezetét; ez ellen 75 évvel ezelőtt, 1917-ben még nem volt hatásos gyógyszer.

**Lambrecht Miklós**

#### **Főbb művei:**

---

Adatok az ébrény fejlődésének energetikájához. Bp. 1902.  
A veseműködés calorimetriája. Bp. 1913.

#### **Irodalom:**

---

Preisz Hugó: Tangl Ferenc r.t. emlékezete. MTA Emlékbeszédek. 18. köt. 15. szám. Bp. 1924.

# Tessedik Sámuel

(Alberti, 1742. ápr. 20. – Szarvas, 1820. dec. 27.)



*Tessedik Sámuel*

1742. április 20-án született a Pest megyei Albertiben. Középiskolai tanulmányait a pozsonyi evangélikus gimnáziumban végezte. Édesapja hivatását követve maga is lelkésznek készült. 1761–1762-ben a debreceni református kollégiumban tanult, „hogy a magyar nyelvben és a magasabb tudományokban kiképezhesse magát”. 1763-tól a Nürnberg melletti Erlangen-i egyetem teológiai karán hallgató, de a természettudományi, az orvosi és a bölcsészeti előadásokat is látogatta. 1765-ben az akkori szokások szerint tanulmányutat tett az észak-német, szászországi és porosz városokban. Tessedik számára a látottak nyomán „fogamzott meg a kanálisépítés, a folyók és a mocsárok szabályozása, és helyesebb felhasználása iránti szeretet.” A számára új iskolaszisztem, amely a gyakorlati munkát helyezte előtérbe, a korszerű gazdálkodási mód, az istállózott állattenyésztés megismerése, a kertészetekben és a háziipari műhelyekben szerzett tapasztalatok birtokában, nagy tervekkel indult haza, hogy leendő munkahelyén tudását az egyházközsége javára fordítsa.

Rövid ideig Sréter György földbirtokosnál, a Nógrád megyei Surányban volt házitanító. 1767-ben Szarvasra került segédlelkésznek. 26 éves korában igazgató lelkésszé választották, s ezt a tisztségét a többségében szlovák anyanyelvű gyülekezetben 53 éven át, 1820. december 27-én Szarvason bekövetkezett haláláig meg is tartotta.

Több, mint öt évtizedes munkásságát elsősorban az alföldi elmaradott körülmények között élő jobbágyparasztság szellemi és gazdasági felemelése vezérelte. Külföldi tapasztalatai mintájára oktatni, nevelni akart, mert minden baj forrását a tudatlanságban látta. Jó pedagógiai érzékkel a fiatalok tanítására fordította legtöbb idejét. „Akié az iskola, azé a jövő” vallotta, és tizenhárom évi előkészítő munka után 1780. május 8-án megnyitotta saját költségén épült „Gyakorlati Gazdasági Szorgalmatossági Iskolá”-ját, amely egyben a világon az első gyakorlati jellegű gazdasági és ipari iskola volt a parasztfiatalok részére.

Itt az addigi vallásos és humán jellegű oktatás helyett a természettudományi és a mezőgazdasági ismeretek elsajátítását helyezte előtérbe. Az általa összeállított tanterv alapján folyt a tanítás, sőt a tankönyvek többségét is ő írta. Iskoláját könyvtár, laboratórium, szemléltető gyűjteménytár egészítette ki. A parasztfiatalok tanításán kívül megszervezte a leendő néptanítók gazdasági továbbképzését is. Véleményét kikérték a keszthelyi Georgikon Tanintézet létesítése előtt, sőt Festetics György meghívta az 1797-ben megnyílt intézet igazgatójának. 1803-ban az ő tervei alapján nyílt meg a nagyszentmiklósi (ma: Sinnicolau Mare) gyakorlati

gazdasági szakiskola, és ugyanebben az évben, a szentpétervári gazdaképző iskola létesítésekor, Oroszországból is kikérték a tanácsait.

A gyakorlati oktatás megszervezése mellett, hasonló jelentőségűek a mezőgazdasági termelés fejlesztésére irányuló munkái. Tessedik idejében Szarvas környékén igen kedvezőtlen talajviszonyok között a kétnyomásos (ugaros) gazdálkodás volt a jellemző. 1780-ban a Harruckern örökös uradalmából 6 kh-ot, 1791-ben további 39 kh műveletlen szikes földet kapott Szarvason, „gyakorlati kert alapítása” céljából. Tessedik itt kezdte meg kísérleteit és a mezőgazdaság szinte valamennyi ágazatával foglalkozott. Talajjavítási kísérleteiben 17-féle módszerrel próbálkozott. Közülük a „digózás”-sal érte el legjobb eredményeit, amelyet őt követően, mintegy másfél évszázadig alkalmaztak a szikesek javítására. Kísérleti kertjében istállótrágyázási és az akkor még teljesen ismeretlennek számító műtrágyázási kísérleteket is beállított. Nevéhez fűződik a lucerna és a lóhere hazai meghonosítása, amely az istállózó állattenyésztés kialakítását segítette elő. Felkarolta az akkor még kevésbé közkedvelt kukorica termesztését. Elsőnek termelt cukorrépát, hogy abból szirupot nyerjen. Nagy súlyt helyezett a rost- és az olajnövények megismerésére, a rétek-legelők gondozására. A sivár alföldi homoktalajok megkötésére nagyarányú fásításba kezdett, meghonosította az akácfa. Faiskolát létesített, nagy számban oltásokat végzett, magoncokat nevelt, s bebizonyította, hogy a silány fajták helyett az Alföldön is lehet nemes téli gyümölcsöt termelni. Megtanította a gazdákat a helyes szőlőtermesztésre, sőt a bor kezelésére is. Eperfákat ültetett, hogy a külföldön akkor fellendült selyemhernyó tenyésztést itthon is kifejlessze. A pálinka-, a sör- és az ecetgyártás új módszereivel is kísérletezett, foglalkozott a növények tartósításával.

Sokat tett Szarvas korszerű kialakításért, gyülekezete tagjainak egészségesebb életéért. Megszállottként dolgozott, de sajnos állandóan harcban állott közvetlen környezetével. Népe, de még munkatársai sem tudtak lépést tartani mindig, az újabb utakat kereső, jobbító szándékával. A nagyműveltségű, öt nyelvet beszélő pap, széleskörű munkájára vonatkozó terveit, kísérleti tapasztalatait írásba is foglalta. Több kötetnyi prédikációi mellett írt tankönyvet, olvasókönyvet, ezenkívül közel 140 gazdasági szakmunkát. Hitét sohasem veszítette el. „A természet szépségeiben, kertemben, a vetésekben és szőlőskertemben, saját és mások gyerekeiben, a kertészkedésben és méhészetben nagy gyönyörűségem volt – írta önéletrajzában –, s ezek körül oly sok mulatságot találtam, hogy mindig vidor és elégedett voltam”.

**P. Hartyányi Borbála**

---

#### **Főbb munkái:**

Der Landmann in Ungarn, was er ist und was er sein könnte: nebst einem Plane von einem regulierten Dorfe. Pest, 1784. 216 p. Magyarul: A parasztember Magyarországon mitsoda és mi lehetne... (Ford. Kónyi János). Pécs, 1786. 508 p.

Tessedik Sámuel önéletrajza. (Ford. Zsilinszky Mihály). Pest, 1873.

Tessedik Sámuel válogatott pedagógiai művei. (Szerk. Vincze László). Bp., 1956.

---

#### **Irodalom:**

dr. Tóth Lajos: Tessedik Sámuel pedagógiai reformtevékenysége. Bp., 1980.

dr. Für Lajos: Tessedik Sámuel (1742–1820). In: Agrártört IV. (Új kiad. 3. köt.)

# Thék Endre

(Orosháza, 1842. nov. 1. – Budapest, 1919. jún. 8.)

Thék Endre a magyar bútorgyártás egyik legnagyobb alakja volt. Ma már kevesen ismerik a nevét (egykori gyártelepének helyén a róla elnevezett utcát – alighanem ideológiai túlbuzgóságból – Leonardo da Vinci-re keresztelték át.) Feledékenységünkre jellemző szomorú tény az is, hogy a magyar századforduló – benne a főváros – építészetének kitűnő ismerője, Ráday Mihály sem szólt róla közismert városvédő műsorában, illetve az annak alapján készült könyvben.

Pedig ha csak fellapozzuk a korabeli sajtót, akár a *Magyar Ipar* című szakmai hetilapot, akár a *Magyar Iparművészet* évfolyamait, kiderül, hogy köztisztelőben álló és közismert férfiú volt. Az ipartestületeket felügyelő Országos Iparegyesület alelnöke, akinek a magyar ipar terén végzett fáradhatatlan munkája elismeréseképp 1907-ben a méltóságos címet adományozta az uralkodó.

Orosházán született; anyai ágon székely családból származott, apja ősei egykor Angliából telepedtek erre a tájra. Szülei nehéz anyagi körülmények között éltek, egy időben kényszerűen egymástól távol, így természetes, hogy Thék Endre a hat elemi után szakmát tanult: asztalosságot. Van olyan legenda, hogy Munkácsyval együtt inaszkodott volna Langi úr műhelyében Békéscsabán. De az igazság ennél prózaibb: mindössze az bizonyos, hogy felszabadulása után Békéscsabán tölt egy évet.

Sokkal jelentősebb – döntő elhatározásokat érlelő – fordulat az, hogy ezt követően a fővárosba megy. Nem tudjuk megmondani, hol dolgozott és miből élt, önéletrajzából csak annyi derül ki, hogy az evangélikus legényegyletben megismerkedik egy hasonló sorsú emberrel, aki azt tanácsolja neki, menjen Párizsba, ott képezze tovább magát. Thék megfogadja a tanácsot, franciául kezd tanulni, majd útraker.

1860 táján érkezik a francia fővárosba, amely akkoriban még a klasszikus bútorművészet fellegrárának számít. Miközben Angliában és főleg az Egyesült Államokban az akkor már erőteljesen felgyorsuló ipari fejlődés az asztalosságot bútorigarrá formálja át, Franciaországban a kézműves hagyományok – vele a régi korok eszményét újraélesztő historizmus – erősen tartják magukat. Ezt azért fontos hangsúlyoznunk, mert Thék ezt a szellemiséget sajátítja el, s hazatérve, a historizmus rendkívül felkészült művelőjeként alkot kiemelkedőt.

Már Párizsban felfigyelnek képességeire, nevezetes műhelyekben dolgozik (valószínűleg művezetőként), de amikor hírért veszi a kiegyezésnek, a honfiúi érzés felülkerekedik benne és hazatér. Patetikusan hangzik, hogy Amerika helyett (az Újvilágba készült ugyanis) a magyar ipar felvirágoztatását választotta, de így történt. Thék igen rövid idő alatt előbb sikeres műhelyt alapít, majd az Üllői úton megvásárolja Tauszig József üzemét, és azt több száz fővel dolgozó, gőzerőt használó gyárrá alakítja. E tétivel írta be nevét a magyar ipar történetébe: „Thék tehát – írja Gelléri Mór 1906-ban megjelent *Ipartörténeti vázlatok* című könyvében – az első kézműves-asztalos volt, ki telepét gőzerőre berendezvén, a legkitűnőbb segédgépekkel látta el.”

A technika mellett a minőségről is szólnunk kell. Thék jó érzéssel figyelt fel a metropolisszá fejlődő nagyváros reprezentatív épületasztalos igényeire, és ezek szolgálatára rendezi be gyárat. Különleges bútorok, berendezések, egész épületek belső kiképzése dícséri tehetségét. (1896 után zongoragyártásba is fog.) Itt most csak néhányat említenék a legfontosabbak közül: Opera, Tőzsde (ma: Magyar Televízió), Kúria (ma: Néprajzi Múzeum), Wenckheim-palota

(ma: Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár), Károlyi István-palota (ma: Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár).

Legjelentősebb munkája a Henszlmann Alajos által átépített budai Vár több szobájának a berendezése: ezek belső kiképzését és bútorzatát is ő készíti. Közülük talán a legnevezetesebb a neoromán és neoreneszánsz elemekből kompilált Szent István-terem, amelyet 1900-ban Párizsban is bemutatott a világkiállításon. (Ez alkalomból Thék ismét a francia fővárosba utazott, ahol korábbi, franciaországi munkásságának elismeréseképp Becsületrenddel tüntették ki.) Sajnos, ez a mű a második világháborúban elpusztult, így csak a korabeli krónikás szavait ismételhetjük: „Thék örök emlékezete marad a Szent István szoba. Nemzeti történeti vonatkozással készült és az iparművészet történetébe is beíródott.”

Így igaz. Nemcsak Lyka Károly értékelt nagyra összefoglalásában (*A magyar iparművészet száz éve*, 1948, kézirat), hanem a kor másik kitűnő ismerője, Divald Károly is (*A magyar iparművészet története*, 1929.) Ez utóbbi hívja fel a figyelmet arra, hogy Thék volt nálunk az első bútorgyáros, aki tervezőket (iparművészeket) alkalmazott. Állandó tervezője (Tattay Ferenc „műszaki rajzoló”), mellett a korszak olyan nagyságait foglalkoztatta, mint Faragó Ödön vagy Horti Pál. Sőt, a Thék-gyárban készült a szecessziós magyar belsőépítész legnevezetesebb együttese, az az ebédlőberendezés, amelyet Rippl-Rónai József tervezett Andrassy Tivadar budai palotájába.

Miután Thék 1919-ben meghalt, a gyár lehanyaglott. A trianoni Magyarországon már nemigen épültek olyan reprezentatív épületek, amelyek számára a gyár korábban dolgozott. Az üzem, amely a húszas évek végén részvénytársasággá alakul át, még részt vesz egy-egy enteriőrrel néhány külföldi és hazai kiállításon, de aztán a harmincas évek elején elhagyja régi otthonát (a Tűzoltó utcába költözik), és felhagy a bútorkészítéssel. Végleg 1938-ban szűnik meg.

**Vadas József**

#### Irodalom:

---

- Thék Endre önéletrajza. *Magyar Ipar*. 1919. XI. 2.  
Gaul Károly: Thék Endre emlékezete. *Építő Ipar*. 1919. XI. 2.  
Thék Endre: Az iparművészetről. *Magyar Ipar*. 1900. XII. 16.  
Vadas József: A típusbútor története. 1991. Kézirat.

# Varga Márton

(Dióskál, 1767. márc. 20. – Nagyvenyim, 1818. ápr. 5.)

Varga Márton, fizikus, csillagász, természettudós, Dióskálon született 1767. márc. 20-án. Alsóbb iskoláit Szombathelyen végezte.

Székesfehérvárt járt középiskolába. Tanári diplomáját a győri Királyi Akadémia Bölcsészeti Karán szerezte. 1796–1798 között a komáromi gimnázium tanára volt. Vele egyidőben ebben az iskolában tanít Katona Mihály, a kiváló földrajztudós is a „A Föld mathematicai leírása a világ alkotmányával együtt” (Komárom, 1814), és a „Közönséges természeti földleírás” (Pest, 1824) szerzője.

Varga Márton Komáromból Nagyváradra költözött, és a Nagyvárad Akadémia természeti tanszékén mint civil tanár tanított 1798–1809 között. Nagyvárad tanársága idején jelentek meg nagy, átfogó jellegű magyar nyelven írott tankönyvei: „A Gyönyörű Természet Tudománya magyarázta a’ Tüneményekből, és az új feltalálásokból Nemzete s az ifjúság javára Varga Márton” Nagy Váradon Tychy János betűivel 1808. 1–2. köt. Egy évvel később jelenik meg ugyanannál a kiadónál „A Tsillagos égnek és a’ Föld golyóbiásának az ő tüneményeivel együttvaló természeti előadása, ’s megesmertetése” című könyve.

Varga három kötetes munkájában az akkori természettudomány egésze jelenik meg, a legkorszerűbb elképzeléseket ismertetve, a mindenki számára érhető magyar nyelven. Könyve Közép-Európában úttörő jelentőségű: ekkoriban kevés olyan színvonalas, népszerűen megírt mű látott napvilágot, amely teljesen elszakadva az iskolai oktatásmódtól, csak a nagyközönséghez szólt. Az ilyen csillagászati ismeretterjesztő művek egyik leghíresebbje a német Johann E. Bode tollából származik. Beosztása alapján ez lehetett Varga mintaképe, de több helyen új adatokkal, új gondolatokkal kiegészítette.

Minden bizonnyal már Komáromban is magyarul tanította a fizikát, földrajzot és csillagászatot. 1891-ben id. Péczely Józsefhez küldött levelében a következőket írta: „Megmutattam, hogy anya nyelvünk ereje megbírja a Filozofiát, hogy lehet Fisikát oly tökéletesen rajta írni... mint a deák oskolás könyveink vannak.” Könyveinek megjelenése előtt versben foglalta össze a magyar nyelvű tanításról vallott nézeteit. „Takács Pál jó barátjához Varga Mártonnak a Nagy Várad Fő oskolákban a természet tanítójának levele” (Nagyvárad, 1806)” c. költeményében írta: A’ Szent foglalatosság olyan polgárokat, A’kik boldogítsák édes hajzókat (sic!) nevelni”.

Varga Márton nemcsak kiváló tudós és buzgó hazafi, de jó író is, aki a csillagászati, földrajzi ismereteket logikus rendbe szedve élvezetes formában adta elő. Bizonyosságul néhány rövid részlet a három kötetes természettudományi mű csillagászati kötetéből: „Fejünk felett számtalan tündöklő, ragyogó testeket, midőn tiszta az idő, veszünk észre. Ilyen a’ mindennap felkelő nap, a’ hold, a’ bujdosók, az üstökös tsillagok, és az állóknak teméntelen serege... Ezeknek a’ szemlélésére felemelte szemeinket a’ természet, s ha valaki ezeket nézegetvén, vizsgálván, meg nem illetődik, jele, hogy annak a’ szíve márvány, s a’ valódi nemes gyönyörűséget érezni nem tud” (1.1.) „Látván az emberi ész a’ világnak kimagyarázhatatlan ékességét, az égi testeknek öszveköttetését, természetesen fakadott ezen kérdésre: micsoða rendet tartanak ezek a’ tündöklő testek” (19. 1.) „A nap mi reánk nézve, a’ legszebb, a’ legtündöklőbb égitest. Mihelyst ő látáshatárunkon megjelenik, a’ többi csillagoknak világa azonnal eltűnik.” (50. 1.) „A kék égnek boltozatján tündöklő pontotskák, melyek helyeket soha nem láttatnak megváltoztatni, álló tsillagoknak nevezzük.”

1810-ben Varga Márton elhagyta Nagyváradot, és 1810 szeptemberétől a Győri Királyi Akadémián kezdett tanítani. Sajnos itt csak néhány hónapig tevékenykedett, már ez év decemberében Nagyvenyimben találjuk, a Zirci Apátság javadalmában, mint jószágigazgatót. Ezután már többé nem tanított, és nagy jelentőségű irodalmi munkásságával is felhagyott. Ezen döntését nyilvánvalóan anyagi körülményei indokolták: hat gyermekéről nagyvenyimi sírkövének szövegéből szerezhetünk tudomást. Nagyvenyimen halt meg, 1818. április 5-én.

Korabeli jelentőségén túl ki kell emelnünk könyveinek befolyását más magyar nyelvű természettudományos művek szerzőire, elsősorban Katona Mihályra, akinek kiváló műveiben egyértelműen kimutatható a nagy előd, Varga Márton közvetlen hatása.

Sajnos életéről igen keveset tudunk, nem született róla monográfia annak ellenére, hogy a későbbi tudománytörténészek, Szily Kálmán, Toldi Ferenc, Zemplén Jolán nagy elismeréssel méltatják könyveinek tudományos színvonalát, nyelvezetének szépségét.

Még születési helye is vitatott, az Életrajzi Lexikon szerint Varga Monostorapátiban született. Igen érdekes felhívás található a Természettudományi Közlöny 1888-as kötetének 441. oldalán, Szily Kálmán kéri a még élő Varga-rokonokat, hogy készüljék Varga Márton életrajzához küldjenek adatokat. A könyv nem született meg, mi csak reménykedhetünk abban, hogy a feltehetőleg összegyűjtött anyag valaha egy levéltárban elő fog bukkani. Szerencsére Varga hátramaradt művei így is árulkodnak tehetségéről, és gyönyörködven nyelvének régi szép magyarságában, lelkének tisztasága érint meg minket.

Vargha Domokosné

## Irodalom

---

Fizikatört II. p. 461-481.

Bulla Béla: Néhány szó a magyar földrajztudomány haladó hagyományairól. Földrajzi Közlemények 2. (78.) köt. 1954. p. 1-10.

Hevesi Attila: Varga Márton és Katona Mihály a magyar természeti földrajz tudományának előfutárai. ✓

Bozóky Alajos: A Nagyvárad Királyi Akadémia százados múltja. Budapest, 1889. Egyetemi Ny.

Németh Ambrus: A győri Királyi Tudományakadémia története keletkezésétől 1850-ig. Győr, 1897-1904.

# ifj. Zitterbarth Mátyás

(Pest, 1803. – Pest, 1867. nov. 14.)



*ifj. Zitterbarth Mátyás*

A jelentősebb építőmester-családok közül a Zitterbarth család tagjai több nemzedéken át fontos szerepet tölthettek be a magyarországi építészetben. A család első ismert tagja valószínűleg Ausztriából származott hozzánk, és a XVIII. század végén, mint kisebb jelentőségű építőmester működött.

A család legkiemelkedőbb tagja ifj. Zitterbarth Mátyás, aki 1803-ban Pesten született. Ő a család első tagja, aki teljesen magyar légkörben nevelkedett. Kiterjedt munkássága ellenére személyére vonatkozóan alig rendelkezünk adattal, iskoláiról, életéről, sőt működésének első időszakáról is kevés ismeretünk van. Az 1820-as évektől kezdve sűrűn folyamodik terveivel a Szépítési Bizottsághoz engedélyekért, és a tervek tanúsága szerint nem csak megbízásból, hanem vállalkozóként is épít.

Munkásságának legnagyobb részét a pesti polgári építészet foglalja le. Alkotó tevékenysége első periódusának az 1820-as évek közepétől az 1838. évi nagy árvízig terjedő időt tekinthetjük. Egyszerű, de jó alaprajzokat tervezett, a homlokzatok kiképzésére jellemző a hangsúlyos középrészek és az óriási pillérek vagy pillérrendszerek alkalmazása. Terveiben a telek kihasználását is szem előtt tartotta.

Az árvíz utáni építkezéseknél – különösen a negyvenes években – egyike a legtöbbet foglalkoztatott építészeknek. Ez időben épített lakóépületei elsősorban a célszerűség jellemzi, megjelenésükben veszítenek a magasabb művészi szempontokból, homlokzatain kevesebb változatosságot találunk. A bejárati csarnokok változatos tagolásúak, és figyelemre méltóak a lépcsőházakkal való szerves kapcsolatuk.

Az elsődlegesen a célszerűségi szempontokat mutató bérházépítéseivel szemben könnyedség jellemzi kisebb épületeinek, így villaépületeinek megjelenését. Az egykori pesti Lövölde környékén épült Sebastiani-nyaraló zárt utcai homlokzatával ellentétesen a levegősen, lazán kialakított kerti oldal, mely olasz reneszánsz villamegoldásokra emlékeztet. Kultúrtörténetileg is fontos, ezért legismertebb munkája az első pesti Nemzeti Színház. 1835-ben bízták meg a Hatvani-kapun kívül (a mai Rákóczi út és Múzeum körút sarkán) fekvő, Grassalkovich Antal herceg által adományozott telken építendő színház tervezésével. Alapkövét még abban az évben lerakták. Mint minden középületnél, a Szépítő Bizottság mellett az Udvari Építészeti Igazgatóság is állandóan beleavatkozott munkájába, és a kivitel minden lépését gondosan ellenőrizte. Hosszú küzdelem és kitartó, tiszteletre méltó lelkesedés árán végül is megvalósult



*Lakóház részlete  
(Bajcsy Zsilinszky út 22.)*

a színház, de a rendelkezésre álló anyagi eszközök korlátoltsága miatt szegényessé vált. Az anyagi eszközöknek ez az elégtelensége is gátolta az építést. A nádor az építész legfőbb pártfogójának sorába tartozott, és az 1837. augusztus 27-én rendezett megnyitó előadás alkalmával a vármegyét 50 000,- forint kölcsön adására bírta, hogy az építkezés előre nem látott költségei kiegyenlíthetők legyenek. Az anyagi megkötöttségek az épület külső megjelenítését hátrányosan befolyásolták. A majdnem négyzet alakú, egyszerű épülettömb homlokzatát pillérek tagolták, melyen hatalmas koronázó párkány nyugodott, elrejtve a tetőzet egy részét. A pillérek közötti falsíkokat ablakok, illetve reliefdísz elhelyezésére alkalmas sülyesztett faltáblák foglalták el. A homlokzattal ellentétben díszesebb volt az előcsarnok, amelyből kétoldalt nyíló lépcsőkön át lehetett a nézőteret megközelíteni.

Ma is meglevő és ezért is legismertebb, kétségkívül legjelentősebb munkája a Vármegyeháza a mai Városház utcában. 1838-ban kapott megbízást a tervek elkészítésére. A kor felfogásához képest merész tervet készített, mely sok vitára adott alkalmat. Tervében eltért a homlokzatokon megszokott síkszerűen zárt tagolástól. A főhomlokzat héttengelyes középrilazítját karcsú, magasba szökő, szabadon álló oszlopok tagolják, amelyek mögött két emelet magasságban kimélyíti a homlokzat falát és az oszlopsor mögött tornácot alkot. A fény és árnyék kialakuló játéka ezt a mélységi hatást tovább növeli. Ez a megoldás már a klasszicizmus legérettebb fokát jelenti, mely megbontja a klasszicizmus uralkodó törvényének, a síkszerűség törvényének érvényesülését. A tervet a Szépítészeti Bizottság az 1838. szeptember 9-i ülésén tárgyalja, de tetszésének kifejezése mellett aggályosnak tartotta a kivitelezést. A terv merész-ségét a kortársak is felismerték és módosításokat kívántak. Zitterbarth csökkentette ezért az oszlopok és a falsík közötti távolságot; megoldása azonban így is újnak és merésznek, jövőbe mutatónak tekinthető, amely azóta is osztatlan elismerést vált ki. Sikerült az épület alaprajzi elrendezése is. Világos és elegáns a háromajtós, tágas bejárati előcsarnok, amelyből a lépcsőház előtere nyílik.

A technikai-építészet területén jelentős feladata volt a mai Nyugati-pályaudvar első indóházának, őrházainak és gépházainak megtervezése. A tervek 1845-ben készültek, és már érezhető rajtuk a historizmus szelleme. Az építész egyszerűsége törekedett, annak hangsúlyozásával, hogy ez az épület nem lakóház. Ezért szívesen épített vakolatlan téglafalakat: ezt a polgári építkezéssel akkor még nem alkalmazták.

A cégszerűségi szempontok elsőrendűsége jellemzi a Vakok Intézetének jelentős átépítését és megnagyobbítását. 1841-ben emeletráépítéssel módosítja az épületet, de egyszerű, síkban tartott homlokzatán nem változtat.

Kevésbé ismert alkotása a Péteri (Pest m.) templom. A kissé homályos építéstörténet szerint a templom 1822–30 között épült, és minden bizonnyal a maga egészében ifj. Zitterbarth Mátyás műve, bár a korai alapkövetétel és a kissé régies jellege nem zárja ki, hogy a munkánál még a Zitterbarth család idősebb tagjainak is szerepe lehetett.

Zitterbarth finom ízlésű, jól képzett építész, aki mindig távol maradt attól a merev ünnepléységtől, mely a klasszicizmus mestereit jellemzi. Antikizálásában valami könnyedebb, derűsebb jelleg uralkodik. Művészetének e hajlékonyabb volta tette lehetővé, hogy későbbi műveiben már új szellem, a romantika jelentkezhesék. Ezt mutatja az Arany János utca 16.sz. épület, melyet az 1845–46 években épített.

A mai Bajcsy-Zsilinszky út 22. szám alatt építette fel 1859-ben saját lakóházát, és itt is hunyt el 1867. november 14-én.

Jó gyakorlati érzékével a vállalkozó építészek közé tartozott, de művészete értékes talajból táplálkozott és ez megóvta attól, hogy típusá merevedő, minden egyéniséget nélkülöző alkotásokat hozzon létre. Még egyszerűbb művei is jó ízlésről és kiforrott arányérzékéről tanúskodnak.

**Hajós György**



*Pesti Megyeháza (Városház u. 7.)*

## Irodalom

---

Zádor-Rados: A klasszicizmus építészete Magyarországon. Budapest, 1943. p. 132–137.

Bierbauer Virgil: Pesti építőmesterek munkássága 1809–1847. Tanulmányok Budapest Múltjából I. kötet. Bp. 1932.



*Ujfalvy Károly utazó, földrajztudós  
(ld. Lexikon II. máj. 18.)*

# IRODALOM

---

és rövidítésjegyzék

Összeállította: Gazda István

## **Agrártört. I.**

Balassa Iván: Az eke és a szántás története Magyarországon. Bp. 1973.

## **Agrártört. II.**

Horváth Ferenc: A Szentgotthárdi Kaszagyár története. Szentgotthárd, 1977.

## **Agrártört. III.**

Könczöl Lászlóné (szerk.): A Gabona Tröszt Kutatóintézetének jubileumi évkönyve. Bp. 1978.

## **Agrártört. IV.**

Agrártörténeti életrajzok. Szerk.: Für Lajos – Pintér Sándor. Bp. 1985.; Bőv. kiad. 1–3. köt. Bp. 1987–88.

## **Állatorv. I.**

Kóssa Gyula: Magyar állatorvosi könyvészet. Bp. 1904

## **Állatorv. II.**

Kotlán Sándor: A magyar állatorvosképzés története. 1787–1937. Bp. 1941.

## **Állatorv. III.**

Szögi László: Az Állatorvostudományi Egyetem levéltára (1741–1972). Bp. 1985.

## **Állatorv. IV.**

Biographia. Elhunyt tanáraink és előadóink életrajza. Állatorvostudományi Egyetem 1787–1987. Bp. 1986.

## **Állatorv. V.**

Dokumentumok a magyar állatorvosi oktatás történetéhez. 1786–1816. Szerk. és a bevezetést írta: Bakonyi Ferencné és Gábor Iván. Bp. 1987.

## **Állatorv. VI.**

200 éves a magyar állatorvosi felsőoktatás. Szerk.: Holló Ferenc. Bp. 1987.

### **Alumínium I.**

Kovács–Nemes–Örsi: Bauxitbányászat Fejér megyében. Kincsesbánya, 1976.

### **Alumínium II.**

Várhelyi Győző: A magyar alumínium 50 éve. Bp. 1984.

### **Ásványtan**

Koch Sándor: A magyar ásványtan története. Bp. 1952.

### **Bányásztört. I.**

Faller Jenő: A magyar bányagépesítés úttörői a XVIII. században. Bp. 1953.

### **Bányásztört. II.**

Babics András: A komlói szénbányászat története. Pécs, 1958.

### **Bányásztört. III.**

Csiffáry Gergely: Az egercsehi szénbánya története. 1901–1976. Eger, 1977.

### **Bányásztört. IV.**

Gergely Ernő: A magyar bányásztársadalom története 1867-ig. Bp. 1986.

### **Bányásztört. V.**

Krisztián Béla: A 20 éves mecseki szénbányászat történeti áttekintése. Pécs, 1987.

### **Bányásztört. VI.**

Ötvenéves a magyar kőolaj- és földgázbányászat 1937–1987. Szerk.: Buda Ernő, Kovács József. Nagykanizsa, 1987.

### **Bányásztört. VII.**

Mura József: 50 éves az oroszlányi szénbányászat. Oroszlány, 1987.

### **Bányásztört. VIII.**

Szvicsek Ferenc: Képes 125 év. Történelmi montázs 1861–1986. Salgótarján, 1986.

### **Bányásztört. IX.**

Tóth Péter–Zsámboki László: A borsodi szénbányászat a feudalizmus korában 1786–1848. Miskolc, 1986.

### **Bányásztört. X.**

Tóth Péter–Zsámboki László: A borsodi szénbányászat a kapitalizmus korában 1849–1945. Miskolc, 1986.

**Barlang**

Kordos László: Magyarország barlangjai. Bp. 1984.

**BME I.**

Hodinka László–Károlyi Zsigmond–Végh Ferenc: A BME történetének bibliográfiája. 1–2. köt. Bp. 1969.

**BME II.**

Szögi László: A Budapesti Műszaki Egyetem levéltára (1846–1967). Bp. 1975.

**BME III.**

Szabadvány Ferenc–Végh Ferenc: A BME 200 éve. Bp. 1982. (A Periodica Polytechnica különszáma.)

**BME IV.**

Tallózás a mérnöktovábbképzés klasszikus kiadványaiból. Bp. 1982.

**BME V.**

50 éves a mérnök-tanár-képzés. Szerk.: Jáki László. Bp. 1986.

**Biológiatört. I.**

Rapaics Raymund: A magyar biológia története. Bp. 1953.

**Biológiatört. II.**

Gombocz Endre: A magyar botanika története. Bp. 1936.

**Céhtört.**

Szádeczky Lajos: Iparfejlődés és a céhek története Magyarországon. 1–2. köt. Bp. 1913.

**Csillagásztört. I–II.**

Bartha Lajos, ifj.: Magyar csillagászok a középkortól a XX. század közepéig. I–II. In: Technikatörténeti Szemle, 1975–1976. 71–112. o., 1979. 169–178. o.

**Csillagásztört. III.**

Gazda István–Marik Miklós: Csillagásztörténeti ABC. Bp. 1982.

**Cukoripar I.**

Soós László: A Szolnoki Cukorgyár története. Bp. 1981. (Üzemtörténeti füzetek 10.)

**Cukoripar II.**

Bencze Géza–Koroknai Ákos: A Selypi Cukorgyár története. Selyp, 1989.

### **Cukoripar III.**

Bencze Géza–Sudár Kornélia: A Hatvani Cukorgyár története. Hatvan, 1989.

### **Cukoripar IV.**

Salánki István: A Szerencsi Cukorgyár száz éve (1889–1989). Szerencs, 1989.

### **Dél-Amerika**

Szabó László: Magyar múlt Dél-Amerikában 1519–1900. Bp. 1982.

### **Dohányipar**

Százéves a Debreceni Dohánygyár. Debrecen, 1987.

### **Egyháztörténet I.**

Karácsonyi János: Magyarország egyháztörténete. Bp. 1929. (Reprint: Bp. 1985.)

### **Egyháztört. II.**

Újvári Péter: Magyar zsidó lexikon. Bp. 1929. (Reprint: Bp. 1989.)

### **Egyháztört. III.**

Bangha Béla (szerk.): Katolikus lexikon. 1–4. köt. Bp. 1931–1933.

### **Egyháztört. IV.**

Zoványi Jenő: Magyarországi protestáns egyháztörténeti lexikon. 3. kiad. Szerk.: Ladányi Sándor. Bp. 1977.

### **Egyháztört. V.**

Szántó Konrád: A katolikus egyház története. 1–3. köt. Bp. 1983–1987.

### **Élelmiszerip. I.**

Kirsch–Szabó–Tóth–Zsiga (szerk.): A magyar élelmiszeripar története. Bp. 1986.

### **Élelmiszerip. II.**

Csemege Édesipari Gyár. Hetvenöt év története. 1910–1985. Bp. 1986.

### **ELTE I.**

Szögi László: Egyetemünk (ELTE) történetének levéltári és kéziratári forrásai (1635–1970). 1–2. köt. Bp. 1982.

### **ELTE II.**

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem története 1635–1985. Szerk.: Sinkovics István. Bp. 1985.

### **Építésztört. I.**

Rados Jenő: Magyar építésztörténet. Bp. 1975.

### **Építésztört. II.**

Kubinszky Mihály (főszerk.): Modern építészeti lexikon. Bp. 1978.

### **Épületgépészet**

100 éves az épületgépészeti szerelőipar. Az „Épületgépészet” és az „Épületgépészeti technika” című folyóirat közös kiadványa. Bp. 1987.

### **Erdély tört. I–III.**

Erdély története. (Főszerk.: Köpeczi Béla). 1–3 köt. Bp. 1988.

### **Erdészettört.**

Hiller István: Erdészettörténet. Sopron, 1985.

### **Fémszerelvénygy.**

Lengyel–Kulcsár–Horváth: A Mosonmagyaróvári Fémszerelvénygyár története. Mosonmagyaróvár, 1975.

### **Feltalálók**

Vajda Pál: Nagy magyar feltalálók. Bp. 1958.

### **Fizikatört. I–II.**

M. Zemplén Jolán: A magyarországi fizikai története 1711-ig. Bp. 1961.; Uő.: A magyarországi fizika története a XVIII. században. Bp. 1964.

### **Fizikatört. III.**

Gazda István–Sain Márton: Fizikatörténeti ABC. 3. bőv. kiad. Bp. 1989.

### **Földmérés I.**

Bendefy László: Szintezési munkálatok Magyarországon. Bp. 1958.

### **Földmérés II.**

Bendefy László: A magyar földmérés 1890–1920. Bp. 1970.

### **Földrajz I.**

Havass Rezső: Magyar földrajzi könyvtár. Bp. 1893.

### **Földrajz II.**

Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. 1–3 köt. Bp. 1987.

## **Földrengések**

Réthy Antal: A Kárpát-medencék földrengései. Bp. 1952.

## **Földtan I.**

Vadász Elemér: A földtan fejlődésének vázlata. Bp. 1953.

## **Földtan II.**

Vadász Elemér: A magyar földtan útja. Bp. 1967.

## **Gépgyártás**

Barna József: Képek a 75 éves Budafoki gépgyár történeteiből. Bp. 1971.

## **Gumiipar**

Pécsi Vera–Pető Iván: A magyar gumiiipar története. Bp. 1982.

## **Hadtört. I.**

Makay György: A hadfelszerelés minősége és ellenőrzése a magyar nemzetőrségnél és honvédségnél az 1848–49. években. 1–3. rész. In: Minőség és megbízhatóság. 1981. 4.sz., 1981. 5–6. sz., 1982. 1.sz.

## **Hadtörténet II.**

Magyarország hadtörténete. (Főszerk.: Liptay Ervin), 1–2 köt. Bp. 1984–1985.

## **Hadtört. III.–IV.**

Bona Gábor: Tábornokok és törzstisztek a szabadságharcban. 1848–1849. Bp. 1985.; Uő: Kossuth Lajos kapitányai. Bp. 1988.

## **Hajózástört. I.**

A magyar tengeri kereskedelmi hajózás története. Bp. 1975.

## **Hajózástört. II.**

Kenedy Ferenc: A balatoni hajók. Siófok, 1981.

## **Hajózástört. III.**

Bíró József: A magyar hajóépítés 150 éve. Bp. 1985.

## **Hajtóműgyárt.**

Geszler Ödön: Hajtóművek és Festőberendezések Gyárának története. Bp. 1987.

## **Hídépítés**

Mihailich Győző: A XIX. és a XX. századbeli magyar hídépítés története. Bp. 1961.

### **Hidrológia**

A 70 éves Magyar Hidrológiai Társaság múltja és jelene 1917–1987. Szerk.: Vitális György. Bp. 1987.

### **Hidrometria**

Fejér László: A hidrometria magyarországi fejlődése 1700–1945. Bp. 1986.

### **Híradástechnika**

A magyar híradástechnika évszázada. Szerk.: Vajda Endre. Bp. 1981.

### **Honismeret**

Bodor Antal: Magyarország helyismereti könyvészete 1527–1940 + Gazda István: Magyarország honismereti irodalma 1941–1944. Bp. 1984.

### **Institutum Geom. I–II.**

Fodor Ferenc: Az Institutum Geometricum. Bp. 1955.; Szögi László: Mérnökképző Intézet. Bp. 1980.

### **Ipari műeml.**

Kiss L.–Kiszely Gy.–Vajda P.: Magyarország ipari műemlékei. Bp. 1981.

### **Ipartört. I.**

Ipolyi Arnold: A magyar iparélet történeti fejlődése. Bp. 1877.

### **Ipartört. II.**

Gelléri Mór: A magyar ipar úttörői. Bp. 1887.

### **Ipartört. III.**

Kenéz Béla: Ipari öntudatunk ébresztői. Bp. 1943.

### **Ipartört. IV.**

Futó Mihály: A magyar gyáripár története. 1.köt. Bp. 1944.

### **Ipartört. V.**

Mérei Gyula: Magyar iparfejlődés 1790–1848. Bp. 1951.

### **Iskolaügy I–II.**

Mészáros István: Az iskolaügy története Magyarországon. Bp. 1981.; Waczulik Margit (szerk.): A táguló világ magyarországi hírmondás. Bp. 1984.

### **Izzólámpa**

Harkay István: A Tungstram Rt. története 1896–1945. 1–2. köt. Bp. 1987.

**Járműip.**

Bencze Géza (szerk.): Tanulmányok a MÁVAG történetéből. Bp. 1989.

**Kémiatört. I.**

Szabadváry Ferenc–Szőkefalvi-Nagy Zoltán: A kémia története Magyarországon. Bp. 1972.

**Kémiatört. II.**

Balázs Lóránt–Hronszky Imre–Sain Márton: Kémiatörténeti ABC. 2. kiad. Bp. 1987.

**Kitüntetések**

Kossuth-díjasok és Állami Díjasok almanachja 1948–1985. Szerk.: Darvas Pálné, Klement Tamás, Terjék József. Bp. 1988.

**Kocsitört. I.**

Pettkó-Szandtner Tibor: A magyar kocsizás. Bp. 1931. (Reprint: Bp. 1984.)

**Kocsitört. II.**

Tarr László: A kocsi története. Bp. 1968.

**KLTE**

Némedi Lajos (szerk.): A Debreceni Tudományegyetem története 1914–1944. Debrecen, 1967.

**Kohászat**

Az Ózdi Kohászati Üzemek története. Bp. 1980.

**Könyvtártört.**

Csapodi Cs.–Tóth A.–Vértessy M.: Magyar könyvtártörténet. Bp. 1987.

**Kőolajip.**

Adány B.–Németh A.–Domokos Gy.: A magyar kőolajfeldolgozó-ipar története az államosításig. Bp. 1968.

**Közlekedéstört. I–III.**

Koroknai Ákos–Sudár Kornélia (szerk.): A főváros tömegközlekedésének másfél évszázada. 1–3. köt. Bp. 1987–89.

**Matematikatört. I.**

Szénássy Barna: A magyarországi matematika története. Bp. 1970.

**Matematikatört. II.**

Sain Márton: Nincs királyi út! Matematikatörténet. Bp. 1986.

### **Mentésügy**

Jubileumi emlékkönyv a szervezett magyar mentés centenáriumán. Szerk. Cselkó László. Bp. 1987.

### **Mérnökgeológia**

Fodor Tamásné: A magyarországi mérnökgeológia áttekintése. Bp. 1986.

### **Mértéktört. I.**

Fejezetek a magyar mérésügy történetéből. Bp. 1959.

### **Mértéktört. II–III.**

Bogdán István: Magyarországi hossz- és földmértékek a XVI. század végéig. Bp. 1987.; Magyarországi hossz- és földmértékek 1601–1874. Bp. 1990.

### **Mesterségek I–II.**

Bogdán István: Régi magyar mesterségek. Bp. 1973.; Uő.: Mestere volt egykor. Bp. 1984.

### **Meteorológiatört. I–II.**

Réthly Antal: Időjárás események és elemi csapások Magyarországon. I. 1700-ig. Bp. 1962.; II. 1701–1800-ig. Bp. 1970.

### **Mezőg. gépek I.**

Sárközi–Szilágyi–Szekeres: A Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Gépgyár története 1856–1966. Bp. 1968.

### **Mezőg. gépek II.**

Farkas–Meggyesi–Káposztás: Egy budapesti gépgyár története. Bp. 1979.

### **Múzeumok**

Kiss. L.–Kiszely Gy.: Magyarország műszaki múzeumai. Bp. 1982.

### **Műszeripar I–II.**

Vajda Pál: A műszeripar és finommechanika magyar úttörői. 1–2. rész. In: Technikatörténeti Szemle, 1963. 97–149. o., 1973. 81–100.o.

### **Műszeripar III.**

Koroknai Ákos: A Ganz Műszer Művek története. Bp. 1975.

### **Művelődéstört. I.**

Kosáry Domokos: Művelődés a XVIII. századi Magyarországon. Bp. 1980.

### **Művelődéstört. II.**

Balás Gábor (szerk.): A székely művelődés évszázadai. Bp. 1988.

### **Nyomdásztört. I–II.**

Fitz József: A magyar nyomdászat, könyvkiadás és könyvkereskedelem története. 1–2. köt. Bp. 1959–1967.

### **Nyomdásztört III.**

Novák László: A nyomdászat története. 1–7. köt. Bp. 1927–29. (A grafikai művészetek kiskönyvtára)

### **Olajipar**

A Magyar Olajipari Múzeum évkönyve. 1. köt. Zalaegerszeg. 1974.

### **Optikai műszergy.**

Pintér Nándor: A MOM története. Bp. 1972. (Üzemtörténeti füzetek 5.)

### **Orvostörténet I–IV.**

Magyary-Kossa Gyula: Magyar orvosi emlékek [1800-ig]. 1–4. köt. Bp. 1929–1940.

### **Orvostörténet V.**

Gortvay György: Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története [1868-ig]. Bp. 1953.

### **Pamutipar I.**

Hanák P.–Hanák K.: A Magyar Pamutipar története. Bp. 1964.

### **Pamutipar II.**

Bogdán István: A Szombathelyi Pamutipar története. Szombathely, 1969.

### **Pamutipar III.**

Koroknai Ákos (szerk.): A Pamutfonóipari Vállalat története. Bp. 1983.

### **Pamutipar IV.**

Jenei–Gáspár–Sipos: A Pamutfonóipari Vállalat Goldberger Textilnyomó Gyárának története. Bp. 1987.

### **Pamutipar V.**

Jenei–Lázár–Radnóti: A Habselyem Kötöttárugyár története. Bp. 1971.

### **Papíripar**

Bogdán István: A magyarországi papíripar története. Bp. 1963.

### **Posta I–II.**

Postamérnöki szolgálat 1887–1937. Bp. 1937.; Postamérnöki szolgálat második 50 éve 1938–1988. Bp. 1991.

### **Repülés**

A magyar repülés története. Szerk.: Csanádi N.–Nagyvárad S.–Winkler L. 2. kiad. Bp. 1977.

### **Repülőgépgy.**

Kováts Lajos: A Dunai Repülőgépgyár Rt. története. Bp. 1985. (Üzemtörténeti füzetek 11.)

### **Sajtótört. I–II.**

A magyar sajtó története. 1–2. rész. Bp. 1983–1985.

### **Selmec I.**

A Selmeczi M. K. Bánya- és Erdész Akadémia évszázados fennállásának emlékkönyve 1770–1870. Szerk.: Faller Gusztáv. Selmecz, 1871.

### **Selmec II.**

Mihalkovits János: Az első bányatisztképző iskola alapítása Magyarországon. Sopron, 1938

### **Selmec III.**

Zsámboki László: A selmeci bányászati és erdészeti akadémia oktatóinak rövid életrajza. (1735–1918). Miskolc, 1983.

### **Selmec IV.**

Selmectől Miskolcig 1735–1985. Szerk.: Zsámboki László. Miskolc, 1985.

### **Selmec V.**

Sik Lajos: Selmec-soproni diákélet. Miskolc, 1985.

### **Szegedi ipar**

A Szegedi Ipari Vásár száz éve. Szerk.: Sz. Simon István. Szeged, 1976.

### **Szerszámgép**

Százéves a magyar szerszámgépgyártás. Főszerk.: Ulrich Antal. Bp. 1972.

### **Szerszámgyárt.**

Gáspár Ferenc–Mann Miklós: A Danuvia Központi Szerszám- és Készülékgyár története. Bp. 1972.

### **Szeszipar I.**

Bán Károly: 125 éves az Óbudai Szeszgyár. Bp. 1986.

## **Szeszipar II.**

Honvári János: A győri szeszgyár története. Győr, 1984.

## **Szilikátipar**

150 év az Épületkerámia-ipari Vállalat történetéből. Szerk.: Korompay János. Bp. 1987.

## **Szőlészet**

Feyér Piroska: Szőlő- és borgazdaságunk történetének alapjai. Bp. 1970.

## **Szlovákiai tud. tört.**

Priekopnici vedy a techniky na Slovensku. Szerk.: Ján Tibenky. Bratislava, 1986.

## **Talajtan**

Ballanegger R.–Finály L.: A magyar talajtani kutatás története 1944-ig. Bp. 1963.

## **Telefongy.**

Czakó Sarolta–Jenei Károly: A Telefongyár története. Bp. 1976.

## **Térképtört. I–III.**

Fodor Ferenc: A magyar térképírás. 1–3. Bp. 1952–1954.

## **Térképtört. IV.**

Hrenkó Pál–Papp-Váry Árpád: Magyarország régi térképeken. 2. kiad. Bp. 1990.

## **Textil I.**

Endrei Walter: Magyarországi textilmanufaktúrák a 18. században. Bp. 1969.

## **Textil II.**

Geszler Ödön: Másfél évszázad az óbudai képfestők és textilnyomók között. 1–2. köt. Bp. 1976.

## **Textil III.**

Szilágyi Gábor–Káposztás István: A Szegedi Kenderfonógyár története. Szeged, 1976.

## **Textil IV.**

Geszler Ödön: A Goldberger Textilművek története. Bp. 1984.

## **Turisztika**

Jelinek János: A magyar természetjárás története. Bp. 1939.

## **Utazók**

Magyar utazók, földrajzi felfedezők. Bp. 1973.

## **Vagonyártás**

Tabiczky Zoltánné: A Magyar Vagon- és Gépgyár története. 1–2. köt. Győr, 1972–1977.

### **Vasbeton**

Mihailich Győző–Haviár Győző: A vasbetonépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon. Bp. 1966.

### **Vaskohászat I–II.**

Heckenast G.–Nováki G.–Zoltai E.: A magyarországi vaskohászat története a korai középkorban. Bp. 1968.; Heckenast G.: A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában. Bp. 1991.

### **Vasúttört. I.**

Tominac József: A magyar szent korona országainak vasutai 1845–1914. Bp. 1905–1915.

### **Vasúttört. II.**

Miklós Imre: A magyar vasutasság oknyomozó történelme. Bp. 1937.

### **Vasúttört. III.**

Czére Béla: A vasút története. Bp. 1989.

### **Vegyipar I.**

Jenei Károly: A Nitrokémia Ipartelepek története. Veszprém, 1976.

### **Vízügy I.**

Fodor Ferenc: Magyar vízimérnököknek a Tisza-völgyben a kiegyezés koráig végzett felmérései, vízmunkálatai és azok eredményei. Bp. 1957.

### **Vízügy II.**

Magyar vízgazdálkodási lexikon. Bp. 1970.

### **Vízügy III.**

A vízgazdálkodás fejlődése. Bp. 1971.

### **Vízügy IV.**

Ihrig D.–Károlyi Zs.–Vázsonyi A.: A magyar vízszabályozás története. Bp. 1973.

### **Vízügy V.**

A vízrajzi szolgálat száz éve. Bp. 1986.

### **Zenetörténet I–II.**

Magyarország zenetörténete. Szerk.: Rajeczky Benjamin. 1–2. köt. Bp. 1988–90.

## A további rövidítések

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Akad. Kislex.</b> | Akadémiai Kislexikon. 1–2. köt. Bp. 1989–1990.   |
| <b>BKL</b>           | Bányászati és Kohászat Lapok   |
| <b>Bp. lex</b>       | Budapest Lexikon. Bp. 1973. (2. kiad. Bp. 1991.)   |
| <b>DM</b>            | Dél-Magyarország   |
| <b>EL</b>            | Erdészeti Lapok  |
| <b>Földr. Ért.</b>   | Földrajzi Értesítő   |
| <b>Földr. Közl.</b>  | Földrajzi Közlemények  |
| <b>Földt. Közl.</b>  | Földtani Közlöny   |
| <b>FTK</b>           | Földtani Tudománytörténeti Évkönyv. (Szerk.: Csíky Gábor)  |
| <b>Gulyás</b>        | Gulyás Pál: Magyar írók élete és munkái. 1–6. köt. Bp. 1939–1944.,<br>7. köt. Bp. 1990.              |
| <b>Hidr. Közl.</b>   | Hidrológiai Közlöny  |
| <b>KMÉ</b>           | A Közlekedési Múzeum Évkönyvei. 1–8. köt.  |
| <b>Kormányok</b>     | Bölgöny József: Magyarország kormányai. 2. kiad. Bp. 1987.   |
| <b>Kronológia</b>    | Magyar tudomány- és technikatörténeti kronológia.<br>In: Technikatörténeti Szemle, 1980–81.          |
| <b>MÉL I–III.</b>    | Magyar Életrajzi Lexikon. Főszerk.: Kenyeres Ágnes. 1–3. köt.<br>Bp. 1967–1981.                      |
| <b>MKL</b>           | Magyar Kémikusok Lapja   |
| <b>MMA</b>           | Révész Arnold–Vargha Vilmos: Magyar műszaki alkotók. Bp. 1964.                                       |
| <b>MMÉE</b>          | Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye  |
| <b>MMMÉ</b>          | Magyar műszaki múzeumok évkönyve 1964.<br>Szerk.: Szilágyi István. Bp. 1964.                         |
| <b>MTA tagjai</b>    | Az MTA tagjai 1825–1973. Összeáll.: Fekete Gézáné. Bp. 1975.   |
| <b>MTESZ</b>         | Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1983–1991.<br>Bp. 1982–1990.                        |
| <b>MTK I–IV.</b>     | Magyarország történeti kronológiája. 1–4. köt.<br>Főszerk.: Benda Kálmán. Bp. 1981–1982.             |
| <b>Műsz. nagyj.</b>  | Műszaki nagyjaink. 1–6. köt. Szerk: Szőke Béla–Pénzes István.<br>Bp. 1967–1986.                      |
| <b>Nobel lex.</b>    | A Nobel-díjasok kislexikona. Vészits Ferencné. 2.kiad. Bp. 1985.                                     |
| <b>OMIKK I–II.</b>   | Magyarok a természettudomány és technika történetében.<br>1. köt. Bp. 1986.; 2. köt. Bp. 1989.       |
| <b>RMNY</b>          | Régi magyarországi nyomtatványok. 1–2. köt. Bp. 1971–1983.   |
| <b>SZEA</b>          | Szegedi Egyetemi Almanach. 1921–1970. Szeged, 1971.  |
| <b>Szinnyei</b>      | Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái. 1–14. köt.<br>Bp. 1891–1914. (Reprint: Bp. 1980–1981.) |
| <b>TTT Évk.</b>      | Természettudományi Társulat Évkönyve   |
| <b>TTSz</b>          | Technikatörténeti Szemle   |

# TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ

az 1992. évi kötetben szereplő,  
Budapesten eltemetett évfordulós alkotók sírjáról

| Név                    | Sírhely   | Megjegyzés* |
|------------------------|---|-------------|
| <b>Kerepesi temető</b> |   |             |
| Czakó Adolf            | 11-5-9  |             |
| Déchy Mór              | 20-4-38   |             |
| Entz Géza (†1919)**    | 38-2-18   |             |
| Ganz Ábrahám           | jobb 193/195 sírbolt                                |             |
| Gerster Károly         | jobb fal melletti 103.sz. kriptá<br>(Kauser család) |             |
| Gönczy Pál             | bal 295 sírbolt                                     |             |
| Hüttl Hümmér (†1967)   | a Batthyány-mauzóleum mögött 2                      |             |
| Jubál Károly           | 31 közép  |             |
| Konkoly-Thege Gyula    | 37/2 sziget   |             |
| Lórenthey Imre         | bal 191 sírbolt                                     |             |
| Nendtvich Károly       | 34/2-1-46   |             |
| Novobátzky Károly      | 30/2  |             |

## Farkasréti temető

|                   |                            |   |
|-------------------|----------------------------|---|
| Andreánszky Gábor | 33/3-4-27                  |   |
| Benedek Pál       | 6/8-1-50-betemetve         | a terület átalakítása után<br>nincs új adat |
| Bölcskei Elemér   | 6/1-1-79                   |   |
| Entz Géza (+1943) | 6/10-1-3                   |   |
| Faller Gusztáv    | 49/439 fülke               |   |
| Fényes Imre       | 34/2/I-1-18                |   |
| Gedeon Tihamér    | B/138 fülke                |   |
| Geleji Sándor     | templomi alagsor 339 fülke |   |
| Hoór-Tempis Mór   | 10/1-1-51                  |   |
| Istvánffy Edvin   | 33/4-2-20                  |   |
| Kaán Károly       | 6/4-1-149                  |   |
| Keleti Károly     | 1-1-467/468                |   |
| Kherndl Antal     | 8-1-35/36                  |   |

\* A "védetség", illetve "gondoztatja" rovat a jogszabályi változások, a jelenlegi bizonytalan helyzet miatt nem szerepel. E kérdéshez kapcsolódóan lásd az e kötetben található FELHÍVÁS-t!

\*\* A halálozási év feltüntetése az azonos nevű személyek megkülönböztetését szolgálja.

| Név                  | Sírhely                       | Megjegyzés*  |
|----------------------|-------------------------------|--|
| Komondy Zoltán       | 19/2-1-63/64                  |  |
| Leidenfrost Gyula    | F 9-1-50/51                   |  |
| Loczka Alajos        | N/336 fülke                   |  |
| Medveczky Zsigmond   | 1/D-1-30/31                   |  |
| Nagy Ernő            | 50/177 fülke                  |  |
| Palásthy Béla        | 7/8-1-942/943                 |  |
| Pantó Gábor          | 21/2-1-77                     |  |
| Pogány Móric         | 28-1-18                       |  |
| Pöpperl János        | új 2-2-7/8                    |  |
| Proszjt János        | 6/1-1-24                      |  |
| Rados Gusztáv        | 7/7-1-9/10                    |  |
| Scherff Emil         | 17/1-1-477                    |  |
| Szabó Péter          | 39-1-101                      |  |
| Tanagl Ferenc        | ?                             | áthelyezve a Kerepesi t.<br>32-1-23-ből 1954.ápr.25-én |
| Török Aurél (ponori) | 9-1-202/203                   |  |
| Zipernowsky Károly   | Érdi úti 46-os fülkés sírbolt |  |

#### **Bp. X.ker. Rákoskeresztúri Új Köztemető**

|                 |              |   |
|-----------------|--------------|---|
| Kubacska András | 166/III-1-16 | áthelyezve a Kerepesi t.<br>1/48-1-70-ből 1972. jún. 9-én |
| Rácz Lajos      | 195-11-21    |   |
| Szakáts Gábor   | 116-1-113    |   |
| Thék Endre      | 30           |   |

**Összeállította: Zsigmond János**  
**Kiegészítette: Bártfay Györgyné**

# ÖSSZESITETT NÉVMUTATÓ

az "Évfordulóink a műszaki és természettudományokban" című kiadvány  
eddig megjelent tíz kötetében szereplő évfordulós személyekről

## Megjegyzések:

Az összeállításban csak azok a személyek szerepelnek, akiknek az adott évben 25, 50, 75... éves születési vagy halálozási évfordulójuk volt.

Az alábbi felsorolásban megadjuk a kötet évszámát és ezen belül az oldalszámot (oldalszámokat).

Az egyes kötetek "Temetői tájékoztató"-jára nem hivatkozunk.

Megjelöljük - "p", illetve "j" betűvel - azt, hogy az adott helyen pótlásról vagy javításról (helyesbítésről, kiegészítésről) van szó.

Azonos nevű személyeknél megadjuk a halálozás évét, vagy a születés helyét.

| Név                        | A kötet évszáma/ oldalszám | Név                         | A kötet évszáma/oldalszám |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Abafi (Aigner) Lajos       | 1984/32; 1990/22, 94       | Aranka György               | 1987/34, 64               |
| Ádány András               | 1990/58                    | Arany Dániel                | 1988/29                   |
| Adda Kálmán                | 1987/10                    | Arányi Lajos                | 1987/26                   |
| Adorján János              | 1989/27                    | Arenstein József            | 1991/25; 1992/23          |
| Agárdi Ede                 | 1991/38                    | Asbóth Mihály János         | 1990/10                   |
| Albert Ferenc (Montedegói) | 1983/21;<br>1986/13        | Asbóth Oszkár               | 1991/42; 1992/185j        |
| Aldobolyi Nagy Miklós      | 1986/29                    | Asbóth Sándor (†1868)       | 1986/29                   |
| Almási Balogh Pál          | 1992/42                    | Asbóth Sándor (†1898)       | 1985/14                   |
| Almásy György              | 1983/22; 1992/38           | Augustin (ab Hortis) Sámuel | 1992/38                   |
| Altenburger Gyula          | 1991/84                    | Augustin Vince              | 1984/23                   |
| Ambrózy Béla               | 1986/14; 1988/11           | Aujeszky Aladár             | 1983/16                   |
| Ambrózy (Migazzi) István   | 1983/21                    | Ausfeldt Kristóf            | 1990/9                    |
| Anderkó (Homoródi) Aurél   | 1990/34                    | Austerweil Géza             | 1989/17                   |
| Andrasovszky József        | 1989/29                    | Azary Ákos                  | 1988/30                   |
| Andrássy Manó              | 1991/47                    | Babócsay József             | 1988/27                   |
| Andreánszky Gábor          | 1992/45                    | Bágyoni Szabó Endre         | 1989/15                   |
| Andreich János             | 1984/138p                  | Baktay Ervin                | 1990/37                   |
| Angeli Lambert             | 1991/86                    | Bakule Márton               | 1987/25                   |
| Angster József             | 1984/34                    | Balás Jenő                  | 1988/21                   |
| Angyalffy Mátyás András    | 1989/19                    | Balás Pál                   | 1986/15                   |
| Apáczai Csere János        | 1984/46; 1985/102j         | Balázs Árpád                | 1990/45                   |
| Apáthy István              | 1988/18                    | Balázs Ferenc               | 1987/26                   |
| Apor Károly                | 1990/57                    | Balázs István               | 1987/19                   |
|                            |                            | Balla Antal                 | 1989/37; 1990/47          |

Balla Károly 1992/27  
 Balló Rudolf 1984/27  
 Ballus Pál 1983/25  
 Balogh Béla 1984/36, 1985/102j  
 Balogh Kálmán 1985/23, 1988/29  
 Balogh Pál ld. Almási Balogh Pál  
 Bán Imre 1990/14  
 Band Henrik 1990/12  
 Bánhegyi József 1986/14  
 Bánki Donát 1984/31, 54  
 Banovits Kajetán 1990/57; 1991/65, 168;  
 1992/188j  
 Bányai János 1986/27, 61  
 Barabás Kálmán 1986/108p  
 Baritz György 1990/59  
 Baross Gábor 1992/31, 83  
 Baross Károly 1990/24  
 Baross László 1988/27, 72; 1990/50  
 Báróti Sándor 1984/46  
 Barra István 1990/58  
 Bársony Elemér 1988/24  
 Bartel János 1987/38  
 Bártfay (Paczona) József 1987/30; 1990/58  
 Bartucz Lajos 1985/15, 46; 1991/56; 1992/185j  
 Bátky Károly 1984/28  
 Bátky Zsigmond 1989/29  
 Batthyány Boldizsár 1990/22  
 Batthyány Ignác 1991/29, 126; 1992/188j  
 Batthyány Tódor 1987/10  
 Baumgarten Sándor 1989/16  
 Baumgartner Alajos 1990/36  
 Bayer Antal 1985/22  
 Bebrits Lajos 1991/87  
 Beck Károly 1991/15  
 Bedekovich Lőrinc 1989/10  
 Bedő Albert 1989/38, 72; 1990/160j  
 Beer Frigyes Vilmos 1991/23  
 Beke (Beck) József 1990/33; 1992/40

Beke Dénes 1986/24; 1987/22  
 Beke Manó 1987/24, 67  
 Békessy Jenő 1983/18  
 Bél Mátyás 1984/24, 59  
 Belák Sándor 1986/22  
 Belházy Emil 1990/59  
 Belky János 1992/43  
 Bella Lajos 1987/30  
 Bém László 1987/24; 1990/45  
 Benczédi Gergely 1989/20  
 Benedek József 1991/65  
 Benedek Pál 1992/40  
 Benkó Károly 1987/37  
 Benkő Dániel 1983/24  
 Benkő Ferenc 1991/87  
 Benkő József 1989/37; 1990/58, 96  
 Benyovszky Móric 1986/20, 64; 1991/74  
 Berde Áron 1992/19, 85  
 Berde Károly 1991/36  
 Berecz Antal 1983/22, 56; 1986/23  
 Beregszászi (Nagy) Pál 1990/56  
 Berkeny János 1990/10  
 Bermann Miksa 1986/27  
 Bertalan Károly 1989/34  
 Bertalan Lajos 1988/28  
 Bertalanffi Pál 1988/18  
 Besse János Károly 1988/11; 1990/44  
 Beszédes Ferenc 1989/9  
 Beszédes József 1987/19, 69  
 Beythe András 1989/32  
 Bezerédj Pál 1990/26  
 Bielek Miksa 1983/19  
 Bielz Mihály 1987/26; 1991/80  
 Bitnicz Lajos 1990/39  
 Bittera Miklós 1987/37  
 Bittó Béla 1990/49  
 Blaskó György 1989/29; 1991/221j  
 Bláthy Ottó Titusz 1985/21, 48; 1989/30

| Név                   | A kötet évszáma/oldalszám  | Név                          | A kötet évszáma/oldalszám   |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Boczonádi Szabó Imre  | 1983/15                    | Buchholtz György, ifj.       | 1987/34; 1988/36, 51        |
| Bod Péter             | 1987/20                    | Budai Ézsaiás                | 1991/52                     |
| Bodnár János          | 1989/38                    | Budai József                 | 1989/16; 1990/159j          |
| Bodócs István         | 1987/27; 1990/19           | Buday Béla                   | 1990/29                     |
| Bodoki Károly         | 1989/20; 1990/160j         | Budó Ágoston                 | 1989/18; 1991/221j          |
| Bodoki Lajos          | 1983/23; 1985/23           | Bugarszky István             | 1991/35, 170                |
| Bodoki Mihály         | 1988/11                    | Bugát Pál                    | 1990/39                     |
| Bodola Lajos          | 1984/39, 63; 1986/22       | Bulla Béla                   | 1987/33                     |
| Bodor Péter           | 1988/28, 74                | Burchard-Bélaváry Konrád     | 1991/60                     |
| Bogdánfy Ödön         | 1988/39                    | Buzágh Aladár                | 1987/17                     |
| Bogdanich Imre Dániel | 1987/37, 73                | Byff Imre                    | 1990/26                     |
| Bognár János          | 1991/87                    | Cathry Szaléz Ferenc         | 1984/36; 1985/ 102j         |
| Bohacek Ottokár       | 1987/35                    | Cavalloni Ferenc             | 1984/27; 1988/39            |
| Bokor Elemér          | 1987/16                    | Celtes (Pickel) Konrád       | 1983/15                     |
| Bokor Rezső           | 1984/23                    | Chernel István               | 1990/34                     |
| Boleman Géza          | 1986/30                    | Cholnoky László              | 1992/34                     |
| Bolyai János          | 1985/12, 36                | Chudy József                 | 1988/21, 77                 |
| Bolza Pál             | 1986/24                    | Chyzer Béla                  | 1985/11                     |
| Born Ignác            | 1991/68; 1992/49, 87, 186j | Chyzer Kornél                | 1984/38; 1986/13, 67        |
| Bornemisza Péter      | 1985/13                    | Clark, Ádám                  | 1986/23; 1991/59; 1992/186j |
| Boros Frigyes         | 1992/23                    | Clusius, Carolus             | 1984/26                     |
| Botvay Károly         | 1983/22                    | Comenius (Jan Amos Komensky) | 1992/25                     |
| Bozay Dezső           | 1987/26                    | Conlegner Károly             | 1992/48                     |
| Böckh János           | 1984/29, 66; 1990/51       | Cörver Elek                  | 1989/24                     |
| Böhm Ferenc           | 1990/38                    | Csáky Ferenc                 | 1985/20                     |
| Bölcskei Elemér       | 1992/45                    | Csanády Gusztáv              | 1988/36                     |
| Bölöni Farkas Sándor  | 1992/20, 90                | Csanády László               | 1985/18                     |
| Brancsik Károly       | 1990/56                    | Csányi Dániel                | 1992/19                     |
| Bredetzky Sámuel      | 1987/28                    | Csányi László                | 1990/10                     |
| Bresztovszky Béla     | 1991/58                    | Csapó József                 | 1984/34                     |
| Breuer György         | 1987/36                    | Császár Elemér               | 1991/86, 172                |
| Brodarics István      | 1989/35                    | Császár Károly               | 1991/48                     |
| Bródy Imre            | 1991/89                    | Csatári-Szüts Kálmán         | 1987/21                     |
| Bruckner Zoltán       | 1983/19                    | Csató István                 | 1991/40                     |
| Brugger Frigyes       | 1990/15                    | Csató János                  | 1983/17; 1988/37            |
| Bruna Ferenc Xavér    | 1992/46                    | Csécsi János                 | 1989/26                     |
| Bubics Károly         | 1987/19                    | Cseh Lajos                   | 1990/48                     |
| Buchböck Gusztáv      | 1985/24                    |                              |                             |

Cseh Sándor 1989/29  
 Csek János 1991/72  
 Csemegi József 1984/40; 1988/20  
 Cseresnyés Ferenc 1989/21  
 Cserháti Jenő 1985/25  
 Cserháti Sándor 1984/26  
 Csermely István 1987/27  
 Csermely Károly 1984/44  
 Csernák László 1990/45; 1991/51; 1992/185j  
 Cséti Ottó 1986/10  
 Csík Lajos 1987/24  
 Csizmazia Lajos 1987/22; 1990/54; 1992/183j  
 Csókás Péter (Laskai) 1987/8  
 Csonka Ferenc 1990/55  
 Csonka János 1989/33; 1991/221j  
 Csorba József 1983/24  
 Czákó Adolf 1985/13; 1992/19  
 Czetz Antal 1990/31  
 Zigler (Zigler) Antal 1992/34  
 Czilchert Róbert 1984/23  
 Czipszer János 1988/27, 83  
 Czirer Elek 1991/66  
 Czupor Andor 1985/22  
 Dabis László 1991/77  
 Daday András 1989/33  
 Dalmady Zoltán 1988/22  
 Dapsy László 1990/34  
 Darányi Gyula 1988/18  
 Darányi Ignác 1986/18  
 Darnay-Dornyai Béla 1987/23; 1990/28  
 Darnay Kálmán 1989/24  
 Darvai Móric 1992/24  
 Dávid Lajos (\*Kolozsvár) 1987/16  
 Dávid Lajos (\*Kézdivásárhely) 1987/33;  
 1989/32  
 Deccard János Kristóf 1986/26, 34; 1989/20  
 Decrett József 1991/59  
 Decsy Sámuel 1991/28; 1992/17, 95

Déchy Mór 1992/21  
 Deér Endre 1988/36; 1990/29  
 Degen Árpád 1984/24; 1991/41  
 Demény György (Georges Demeny)  
 1992/48, 98  
 Demeter Károly 1990/26  
 Dénes Ferenc 1984/39  
 Dercsényi János 1987/29  
 Déri Miksa 1988/21  
 Derzsi István 1991/23  
 Dési Frigyes 1987/16  
 Detre László 1989/25  
 Dévény István 1990/41  
 Dicenty Dezső 1990/31  
 Diószegi Sámuel 1985/27, 50; 1988/31  
 Divald Adolf 1991/82, 86  
 Dobos István 1987/29; 1992/26  
 Dolecskó Mihály 1988/27  
 Doleschall Gábor 1988/19; 1991/48  
 Doletskó Ferenc 1992/44  
 Dollinger Gyula 1987/21  
 Dorn, Hans 1984/12  
 Dorner Gyula 1991/77  
 Dorner József 1983/24  
 Dreher Antal 1985/ 19  
 Drucker Jenő 1991/40  
 Dudith András 1983/15; 1989/17  
 Dugonics András 1990/50  
 Dulházy Mihály 1986/16  
 Dzsida József 1984/37  
 Ecsedi István 1986/20  
 Edvi Illés Aladár 1983/14, 32; 1984/138j  
 Egerváry Jenő 1983/24; 1991/46, 174;  
 1992/185j  
 Egger Leó 1991/16  
 Egyed László 1989/17  
 Éhik Gyula 1989/38; 1991/30  
 Eisele József 1988/32

Eisenhut György 1991/11  
 Engel János József 1988/10  
 Enyedi Béla 1984/14  
 Entz Géza, id. 1992/26, 101  
 Ercsei József 1992/14  
 Erdélyi Elek 1987/18  
 Erdey László 1985/13, 52  
 Erőss Gábor 1990/20  
 Esztó Péter 1985/14; 1990/30  
 Fabriczy János 1990/32  
 Falka Sámuel 1991/50  
 Faller Gusztáv 1991/34, 156; 1992/22  
 Faller Jenő 1991/89, 156  
 Faller Károly 1988/26  
 Faragó Gyula 1984/37  
 Faragó Ödön 1985/18  
 Faragó Zsigmond 1987/11; 1988/143j  
 Farbak István 1987/31  
 Farkasházi Fischer Dezső 1989/16;  
 1990/159j  
 Farkass Kálmán 1984/41  
 Fauser Antal 1985/25  
 Fáy András 1989/28  
 Fáy Dávid 1992/18  
 Fazék Gyula 1989/23  
 Fazekas Mihály 1991/24  
 Fehér Dániel 1990/52  
 Fehér Ipoly 1984/40; 1992/22  
 Fejér Lipót 1984/39  
 Fekete József 1991/40  
 Fekete Lajos 1987/28, 76; 1991/59  
 Fekete Mihály 1986/22, 70  
 Fekete Sándor 1991/57  
 Fekete Zoltán 1987/23  
 Fekete Zsigmond 1989/18; 1990/159j  
 Feketeházy János 1992/32, 103  
 Felletár Emil 1984/31; 1992/21  
 Fényes Imre 1992/37, 106

Ferenczi István 1990/51  
 Ferjentsik Miklós 1984/41; 1987/34  
 Ferjentsik Sándor 1989/30; 1991/39  
 Fest Vilmos 1990/43  
 Feszli Frigyes 1984/34  
 Feyér Gyula 1984/23  
 Fiala János 1987/126p  
 Fialowski Lajos 1984/30  
 Filarszky Nándor 1983/23; 1991/59  
 Finkey József 1989/35, 74; 1990/160j;  
 1991/44  
 Fischer Ignác 1990/12  
 Fischer Lajos 1992/35  
 Flandorffer Ignác 1991/91  
 Fodor Ferenc 1987/21  
 Fodor J. Kálmán 1991/37  
 Foerk Ernő 1984/21  
 Folly Róbert 1989/11; 1990/31  
 Fölser István 1988/19  
 Francsek Imre 1989/33  
 Francz József 1990/9  
 Frauenhoffer Lajos 1990/17  
 Frecskay János 1991/50  
 Freissleder (Freiszléder) Nándor 1990/34  
 Freund Dezső 1984/29  
 Freund Mihály 1989/25  
 Fridelius János 1988/10  
 Fridvaldszky János 1984/12; 1985/101j  
 Friesenhof Gergely 1988/30; 1990/18  
 Frits (Fritsch) András Erik 1990/21  
 Frommer Rudolf 1986/24  
 Fröhlich Pál 1989/36  
 Fuchs Károly Henrik 1991/25  
 Fuss Mihály 1989/31  
 Fülepp József 1986/9  
 Füredi Jenő 1985/21  
 Gajdács Mátyás 1987/125p  
 Galgóczy Károly 1991/79

| Név                   | A kötet évszáma/oldalszám | Név                 | A kötet évszáma/oldalszám                |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|--|
| Galla Emil            | 1984/41                   | Gottlieb Ferenc     | 1984/36                                  |
| Gállik István         | Dömötör 1991/34           | Göllner Kornél      | 1992/31                                  |
| Gálócsy Árpád         | 1984/42; 1989/24          | Gönczy Pál          | 1992/18                                  |
| Gánóczy Sándor        | 1988/32                   | Görgey Artúr        | 1991/54                                  |
| Ganz Ábrahám          | 1989/34, 76; 1992/47      | Görög Demeter       | 1983/22; 1984/137j;<br>1985/25, 55, 103j |
| Gárdonyi Jenő         | 1989/13                   | Götz Irén Júlia     | 1989/78; 1990/160j, 161j;<br>1991/21     |
| Garzó Imre            | 1989/29                   | Gregersen Guilbrand | 1985/27                                  |
| Gáspár Ferenc         | 1987/27                   | Greguss Pál         | 1989/38, 80                              |
| Gáspár Zsuzsa         | ld. N. Gáspár Zsuzsa      | Gróf Béla           | 1983/23                                  |
| Gáthy István          | 1984/38; 1985/102j        | Grofcsik János      | 1990/40, 101                             |
| Gazdag László         | 1992/30                   | Gróh Gyula          | 1986/14, 72                              |
| Gebhardt Xavér Ferenc | 1991/28                   | Grosschmid Lajos    | 1990/35                                  |
| Gedeon Tihamér        | 1992/48                   | Grossmann Ignác     | 1991/54                                  |
| Gelei Gábor           | 1990/43                   | Gröbel Emil         | 1984/22                                  |
| Gelei József          | 1985/22                   | Gróber Jenő         | 1991/80                                  |
| Geleji Sándor         | 1992/45                   | Gruber József       | 1990/54, 104                             |
| Gelléri Mór           | 1990/45, 98               | Gruber Lajos        | 1988/37                                  |
| Gellért Albert        | 1992/43                   | Gruby Dávid         | 1985/21, 57                              |
| Geöcze Zoárd          | 1991/84, 176              | Grünwald Géza       | 1985/24; 1992/41                         |
| Gerencséry Béla       | 1987/32                   | Gsell János         | 1983/22                                  |
| Gerenday József       | 1987/24                   | Gubányi Károly      | 1985/11; 1992/41                         |
| Gerendás Mihály       | 1983/14                   | Guóth Béla          | 1984/22                                  |
| Gergely István        | 1985/15                   | Guóth Emil          | 1986/26                                  |
| Gerlóczy Zsigmond     | 1987/34; 1988/28          | Güll Vilmos         | 1984/41                                  |
| Gerő László           | 1984/44                   | Gyapay Jenő         | 1984/41                                  |
| Gerster Károly        | 1992/19                   | Gyárfás József      | 1990/37                                  |
| Gestetner Dávid       | 1989/20                   | Gyengő László       | 1984/42; 1991/46                         |
| Gesztelyi Nagy László | 1990/55                   | Győrbiró Géza       | 1989/16                                  |
| Giergl Kálmán         | 1988/28                   | Győrffy Barna       | 1986/22                                  |
| Gillemot László       | 1987/35, 78               | Győrffy István      | 1984/27; 1985/ 102j                      |
| Giovannini Rudolf     | 1988/34; 1991/40          | György Albert       | 1987/39; 1991/78                         |
| Girokúti Ferenc       | 1991/62                   | György István       | 1984/22                                  |
| Goldberger Ferenc     | 1984/13                   | György József       | 1987/39                                  |
| Goldberger Sámuel     | 1984/13                   | Györgyi Dénes       | 1986/19                                  |
| Gombás Pál            | 1984/31, 71               | Györki József       | 1991/66                                  |
| Gonda Béla            | 1983/21, 47               | Győry István        | 1986/22                                  |
| Gothard Jenő          | 1984/30; 1985/102j        |                     |  |
| Gothard Sándor        | 1984/22                   |                     |  |

| Név                                  | A kötet évszáma/oldalszám | Név                   | A kötet évszáma/oldalszám |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Győry Tibor                          | 1988/18                   | Hell József Károly    | 1988/25, 54; 1989/19      |
| Gyulai Zoltán                        | 1987/39, 80               | Hell Miksa            | 1992/28, 109              |
| Haar Alfréd                          | 1983/16; 1985/24, 59      | Heltai Gáspár         | 1990/8                    |
| Haberle Károly Konstantin Keresztély | 1989/16                   | Henszlmann Imre       | 1988/35                   |
| Hadaly Károly                        | 1984/34                   | Herbich Ferenc        | 1987/16                   |
| Haggenmacher Henrik                  | 1991/84                   | Herczegh József       | 1986/29; 1990/29          |
| Haggenmacher Károly                  | 1985/15, 61               | Herzog József         | 1984/22; 1990/33          |
| Hajdú Gusztáv                        | 1986/26                   | Herman Ottó           | 1985/20, 63; 1989/37      |
| Hajnal Antal                         | 1988/33, 84               | Herrmann Emil Gusztáv | 1990/55                   |
| Hajnal Sándor                        | 1991/91                   | Herrich Károly        | 1988/38                   |
| Hajnik János                         | 1986/21; 1987/28          | Hevenesi Gábor        | 1992/183p                 |
| Hajós György                         | 1987/19, 82               | Hevesi Gyula          | 1990/56                   |
| Hajts Lajos                          | 1991/80; 1992/186j        | Hevesy György         | 1985/20, 66; 1991/61      |
| Halácsy Sándor                       | 1987/19                   | Hieronymi Károly      | 1986/25                   |
| Halász András                        | 1990/58                   | Hikisch Rezső         | 1984/34                   |
| Halász Gáspár                        | 1984/21; 1987/9           | Hild József           | 1989/36; 1992/24, 113     |
| Haltenberger Mihály                  | 1988/33                   | Hille Alfréd          | 1991/65                   |
| Hanák János                          | 1987/30                   | Hochmeister Márton    | 1987/15                   |
| Hanaman Ferenc                       | 1991/28; 1992/184j        | Hoffer András         | 1984/44                   |
| Handler Ferdinánd Nándor             | 1986/17                   | Hofman Károly         | 1989/35, 82; 1991/33      |
| Hankó Béla                           | 1984/41; 1986/22, 74      | Hoffner József        | 1991/32                   |
| Hankó Mihály                         | 1990/20                   | Hofrichter József     | 1985/13                   |
| Hankóczy Jenő                        | 1989/18                   | Hollendonner Ferenc   | 1985/16                   |
| Hannebeck Frigyes                    | 1986/18                   | Hollós József         | 1987/38                   |
| Hanusz István                        | 1990/58                   | Hollós László         | 1984/32; 1990/23          |
| Haraszthy Ágoston                    | 1987/33, 84               | Hollóssy Ferenc       | 1990/60                   |
| Hári Pál                             | 1983/18                   | Homolka József        | 1990/12                   |
| Harkányi János                       | 1990/15                   | Hoór Tempis Mór       | 1992/30                   |
| Harnik István                        | 1985/19                   | Hóra Nándor           | 1988/38                   |
| Hartmann József                      | 1989/16                   | Horányi Elek          | 1984/37, 1986/16          |
| Hatvani István                       | 1986/28, 77               | Horn Miklós           | 1990/43                   |
| Haynald Lajos                        | 1991/60, 178              | Horváth Antal         | 1987/33                   |
| Hazay Gyula                          | 1987/35                   | Horváth Ernő          | 1983/24, 60; 1984/138j    |
| Hazslinszky Bertalan                 | 1991/26                   | Horváth Géza          | 1987/34                   |
| Hegedűs László                       | 1984/22                   | Horváth János         | 1986/25                   |
| Heim Péter                           | 1984/35                   | Horváth József        | 1991/24                   |
| Hein János                           | 1991/16                   | Hospótzky Alajos      | 1992/28                   |
|                                      |                           | Hudacsek József       | 1990/23                   |

| Név                     | A kötet évszáma/oldalszám | Név                                | A kötet évszáma/oldalszám        |
|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Hulyák János            | 1992/43                   | Jeney Endre                        | 1991/67                          |
| Hunfalvy János          | 1988/39, 87               | Jónás József                       | 1987/36                          |
| Hunyadi Jenő            | 1988/23; 1989/37          | Jordán Károly                      | 1984/46                          |
| Huszár Géza             | 1990/24                   | Jordán Tamás (ld. Kolozsvári J.T.) |                                  |
| Huszár Mátyás           | 1984/12, 73; 1985/101j    | Jubál Károly                       | 1992/38, 116                     |
| Hutýra Ferenc           | 1984/44, 76; 1985/22      | Jugovics Lajos                     | 1987/39                          |
| Huzella Tivadar         | 1986/21, 80               | Jungfer Gyula                      | 1983/24; 1991/25                 |
| Hüttl Hümér (†1940)     | 1990/18                   | Jurányi Lajos                      | 1987/32                          |
| Hüttl Hümér (†1967)     | 1992/22                   | Kaán Károly                        | 1990/20, 111; 1992/36            |
| Illés Nándor            | 1986/20                   | Kabay János                        | 1986/15, 84                      |
| Ilosvay Lajos           | 1986/25, 82               | Kacs Kovics Lajos                  | 1991/60                          |
| Imre József             | 1984/31                   | Kadocsa Gyula                      | 1987/19                          |
| Irinyi János, id.       | 1987/15; 1988/143j        | Kain Albert                        | 1983/25; 1984/44                 |
| Irinyi János, ifj.      | 1992/32                   | Kaiser Károly                      | 1989/31                          |
| Issekutz Béla           | 1986/15                   | Kajlinger Mihály                   | 1985/14; 1986/107j;<br>1987/126j |
| Istvánffi Gyula         | 1985/16                   | Kájoni János                       | 1988/144p                        |
| Istvánffy Edvin         | 1992/33                   | Káldy Ádám                         | 1990/10                          |
| Izsák Imre              | 1990/30, 108              | Kalecsinszky Sándor                | 1986/21                          |
| Jablonowski József      | 1988/19                   | Káli Nagy Dezső                    | 1990/27                          |
| Jacquin, Nikolaus Josef | 1992/44                   | Kallina Mór                        | 1988/24                          |
| Jakab Dezső             | 1989/34                   | Kallivoda Andor                    | 1986/14; 1991/66                 |
| Jakucs István           | 1989/19                   | Kalmár Sándor                      | 1988/11; 1990/158j               |
| Jaloviczky Géza         | 1988/20                   | Kamóczy Gábor                      | 1991/62                          |
| Janáky István           | 1991/26                   | Kaposi (Juhász) Sámuel             | 1988/28                          |
| Janka Viktor            | 1987/39; 1990/42          | Karacs Ferenc                      | 1988/23, 89                      |
| Jankó Sándor            | 1991/34                   | Karai László                       | 1988/9                           |
| Jánosi Miklós           | 1991/11                   | Karch Alajos                       | 1989/29                          |
| Jánossy Lajos           | 1987/21                   | Kardos Árpád                       | 1987/11; 1988/143j; 1989/32      |
| Jánszky Béla            | 1984/34                   | Karlovszky Geyza                   | 1985/26; 1986/19                 |
| Jármai Károly           | 1991/36                   | Kármán Mór                         | 1990/49                          |
| Jármay Gusztáv          | 1991/31                   | Kármán Tódor                       | 1988/24, 92                      |
| Jaszlinszky András      | 1983/14; 1990/45          | Károlyi Zoltán                     | 1991/32                          |
| Jattka Ferenc           | 1983/23                   | Károlyi Zsigmond                   | (ld. P. Károlyi Zs.)             |
| Jávorka Sándor          | 1983/16, 37               | Karpa Mihály                       | 1990/11                          |
| Jelítai József          | 1989/36                   | Kárpáti Zoltán                     | 1984/39                          |
| Jellinek Móric          | 1983/19                   | Kasselik Ferenc                    | 1984/44                          |
| Jemnitz Zsigmond        | 1990/13                   |                                    |                                  |
| Jendrassik Alfréd       | 1985/18; 1991/60          |                                    |                                  |

| Név                     | A kötet évszáma/oldalszám   | Név                      | A kötet évszáma/oldalszám                |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|
| Katona János            | 1987/24                     | Klupathy Jenő            | 1986/26, 86                              |
| Katona Lajos            | 1983/20; 1991/47            | Kmeth Dániel             | 1983/14                                  |
| Katona Mihály           | 1989/31                     | Knapp Oszkár             | 1992/18                                  |
| Kazinczy Gábor          | 1989/16, 84                 | Kner Izidor              | 1985/13                                  |
| Kelecsényi Károly       | 1989/12                     | Kobold, Hermann Albrecht | 1992/35                                  |
| Kelemen Benő            | 1983/19                     | Kocsis Pál               | 1984/43; 1992/23                         |
| Keleti Károly           | 1992/33                     | Kogutowitz Károly        | 1986/16                                  |
| Kempelen Farkas         | 1984/21, 80                 | Kogutowicz Lajos         | 1991/33                                  |
| Kenessey Béla           | 1986/18; 1991/79            | Kogutowitz Manó          | 1983/25                                  |
| Kenessey Kálmán         | 1990/32                     | Kolbányi Pál             | 1991/45                                  |
| Keőd József             | 1989/35                     | Kolbányi Géza            | 1986/19; 1988/39, 94;<br>1990/157j, 158j |
| Kerekes Ferenc          | 1984/32, 82                 | Kolecsányi Kálmán        | 1986/29                                  |
| Kerényi Elek            | 1991/39                     | Kolossváy Endre          | 1989/37                                  |
| Kerényi István          | 1984/29; 1986/26            | Kolozsvári Jordán Tamás  | 1985/13, 101j;<br>1989/8                 |
| Keresztury Ferenc       | 1985/18                     | Komáromy János Péter     | 1986/19                                  |
| Kereszty György         | 1986/107p                   | Komnenovich Sándor       | 1988/35                                  |
| Kerpely Antal, id.      | 1987/19                     | Komondy Zoltán           | 1992/27, 121                             |
| Kerpely Antal, ifj.     | 1991/76; 1992/37, 119, 186j | Kompolthy Jób            | 1988/40, 97; 1990/158j                   |
| Kerpely Kálmán          | 1989/31; 1990/37            | Koncság Nándor           | 1984/12                                  |
| Kertai György           | 1987/32, 87                 | Konek Frigyes            | 1992/42                                  |
| Kertész Ferenc          | 1984/14                     | Konkoly-Thege Gyula      | 1992/47                                  |
| Kéz Andor               | 1991/69                     | Konkoly-Thege Miklós     | 1991/18, 32, 180;<br>1992/19, 188j       |
| Kherndl Antal           | 1992/31                     | Konkoly-Thege Sándor     | 1988/13                                  |
| Kienitz Vilmos          | 1984/30; 1989/32; 1990/160j | Korabinszky János Mátyás | 1986/21, 36;<br>1990/24                  |
| Király György           | 1990/10                     | Korach Mór               | 1988/19                                  |
| Kirstein Ágoston        | 1989/26                     | Korányi Frigyes          | 1988/25                                  |
| Kismarty-Lechner Jenő   | 1987/20                     | Korb Flóris Nándor       | 1985/16                                  |
| Kismarty-Lechner Loránd | 1983/20                     | Korbély József           | 1989/29                                  |
| Kiss Árpád              | 1989/30,                    | Korbuly József           | 1989/26                                  |
| Kiss Ferenc             | 1985/17                     | Korbuly Mihály           | 1989/15                                  |
| Kiss József             | 1988/21, 60, 63             | Korda Dezső              | 1989/15                                  |
| Kiss Károly             | 1983/16; 1989/27            | Korizmics László         | 1986/26; 1991/41                         |
| Kitaibel Pál            | 1992/47                     | Korponay Gyula           | 1988/20                                  |
| Kittenberger Kálmán     | 1983/14                     | Kós Károly               | 1984/138p                                |
| Klassohn János          | 1986/14                     |                          |  |
| Klauzál Gábor           | 1991/64                     |                          |  |
| Klein Gyula             | 1990/56                     |                          |  |
| Klimó György            | 1985/16                     |                          |  |

| Név                             | A kötet évszáma/oldalszám                 | Név                                  | A kötet évszáma/oldalszám          |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| Kosinszky Viktor, id.           | (†1935) 1985/15;<br>1988/36               | Krenner József Sándor                | 1989/18, 86;<br>1990/159j, 161j    |
| Kosinszky Viktor (†1954)        | 1984/32;<br>1985/102j                     | Kriesch János                        | 1984/24; 1988/35                   |
| Kossuth Ferenc                  | 1991/82                                   | Krippel Móric                        | 1992/41                            |
| Kosutány Tamás                  | 1990/18, 114                              | Kubacska András                      | 1992/43                            |
| Kosztka János Tivadar           | 1990/9                                    | Kubik Gyula                          | 1988/25                            |
| Kosztka Károly                  | 1987/20; 1988/143j;<br>1989/32; 1990/160j | Kultsár István                       | 1986/108p                          |
| Kotlán Sándor                   | 1987/30, 89                               | Kund Ede                             | 1984/34                            |
| Kovács Gyula                    | 1990/46                                   | Kunz Alfonz                          | 1991/57                            |
| Kovács János                    | 1991/81, 184                              | Kurländer Ignác                      | 1991/70                            |
| Kovács Lajos                    | 1987/20                                   | Kurovsky Zsigmond                    | 1988/33                            |
| Kovács Sebestény Aladár (†1921) | 1983/16                                   | Kutassy Endre                        | 1988/25                            |
| Kovácsy Béla                    | 1986/29                                   | Kühne Ede                            | 1989/24                            |
| Kováts Mihály                   | 1987/29                                   | Kürschák József                      | 1983/16, 39;<br>1989/19            |
| Kozma Lajos                     | 1984/31, 84                               | Küzdényi Szilárd                     | 1992/43                            |
| Kőhádi Attila                   | 1988/26                                   | Kvasz András                         | 1983/24, 63                        |
| Kölber Fülöp                    | 1990/11                                   | Laáb Gáspár                          | 1984/22                            |
| Kölber Jakab                    | 1987/9, 45                                | Lacsny Árpád                         | 1985/12                            |
| Köleséri Sámuel                 | 1988/37, 100                              | Laczkó Aladár                        | 1992/35                            |
| Kölesi Vince Károly             | 1988/10                                   | Laczkó Dezső                         | 1985/20                            |
| K.(önig) Jónás Ödön             | 1983/18                                   | Lád Károly                           | 1988/16                            |
| Kőnig Dénes                     | 1984/38                                   | Lakatos Károly                       | 1989/21                            |
| Kőnig Gyula                     | 1988/23                                   | Lakner József                        | 1990/22                            |
| Königsacker József              | 1983/25                                   | Lambrecht Kálmán                     | 1986/13; 1989/22, 88;<br>1990/160j |
| Körmöczy János                  | 1987/9                                    | Lamm (Lám) Jakab                     | 1991/12                            |
| Körös Béla                      | 1988/32                                   | Láner Kornél                         | 1983/23; 1988/38                   |
| Kőrösi Csoma Sándor             | 1984/26, 86; 1992/28                      | Láng Adolf Ferenc                    | 1988/38                            |
| Kőrösi József                   | 1986/13                                   | Láng Gusztáv                         | 1985/12                            |
| Kőszeghi-Mártony Károly         | 1983/16;<br>1984/137j                     | Láng László                          | 1987/27, 91; 1989/15               |
| Kőszegi Károly                  | 1983/22                                   | Láng Sándor                          | 1988/31                            |
| Kövesi Antal                    | 1986/27                                   | Lángos Lajos                         | 1984/42                            |
| Kövesligethy Radó               | 1984/39, 89;<br>1987/33                   | Lányi Pál                            | 1983/19; 1984/137j                 |
| Krámszky Lajos                  | 1987/31; 1990/39                          | Lányi Sámuel                         | 1985/15, 68; 1991/12               |
| Kremenczky János                | 1984/40                                   | Laskai Csókás Péter Id. Csókás Péter |                                    |
|                                 |   | Lassovszky Károly                    | 1986/30                            |
|                                 |   | Lasz Samu                            | 1984/44                            |

| Név                            | A kötet évszáma/oldalszám | Név                                | A kötet évszáma/oldalszám      |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| László (Lówy) Ede Dezső        | 1983/16; 1984/29          | Loczka József                      | 1987/21                        |
| László Károly                  | 1990/28                   | Lóczy Lajos, ifj.                  | 1991/23                        |
| Laub Lipót                     | 1983/19                   | Loew András                        | 1991/76                        |
| Lázár Ferenc                   | 1987/34                   | Loew Károly Frigyes                | 1991/81                        |
| Lazius, Wolfgang               | 1989/33; 1990/40          | Lojka Hugó                         | 1987/34                        |
| Lechner Egon                   | 1990/57                   | Lónyai Ferenc                      | 1986/14                        |
| Lechner Gyula                  | 1991/14                   | Lőrenthey Imre                     | 1992/29                        |
| Lechner József                 | 1991/12                   | Lőrinczy Endre                     | 1991/36                        |
| Lechner Lajos                  | 1983/15, 35; 1984/138j    | Lőw Móric                          | 1992/40                        |
| Lechner Ödön                   | 1989/26                   | Ludvigh Gyula                      | 1991/46                        |
| Léderer Gyula                  | 1988/12                   | Lukácsy Sándor                     | 1990/19                        |
| Legányi Ferenc                 | 1989/21                   | Luppa Péter                        | 1988/27                        |
| Lehner Ödön                    | 1987/37                   | Luppis János                       | 1988/18, 107; 1990/157j        |
| Leibitzer János                | 1988/26                   | Lutter Béla                        | 1983/16; 1992/21               |
| Leidenfrost Gyula              | 1992/39                   | Lutter Nándor                      | 1991/90                        |
| Leipzigier Vilmos              | 1988/19; 1990/36          | Lux Géza                           | 1985/17                        |
| Lendl Adolf                    | 1987/25; 1992/42          | Lux Kálmán                         | 1986/30                        |
| Lengyel Antal                  | 1989/26; 1991/221j        | Lübeck János Károly                | 1989/35                        |
| Lengyel Béla (†1913)           | 1988/21, 104              | M. Zemplén Jolán ld. Zemplén Jolán |                                |
| Lengyel Géza                   | 1984/44; 1990/35          | Madarassy János                    | 1989/22; 1991/68;<br>1992/186j |
| Lenhossék Mihály               | 1987/17; 1988/32          | Madarász Gyula                     | 1983/18                        |
| Lesenyi Ferenc                 | 1987/24                   | Maderspach Károly                  | 1991/64                        |
| Létai Sándor                   | 1985/24                   | Maderspach Livius                  | 1990/21                        |
| Létay Gusztáv                  | 1986/10                   | Magyar Ede                         | 1987/25                        |
| Lévay Lajos                    | 1990/30                   | Magyar Gábor                       | 1992/18                        |
| L'Hullier István               | 1990/19                   | Magyar Gyula                       | 1984/27                        |
| Ligeti Pál                     | 1985/19                   | Magyar László                      | 1989/34                        |
| Lingel Károly                  | 1987/10; 1988/143j        | Magyari-Kossa Gyula                | 1990/17, 116                   |
| Linzbauer Xavér Ferenc         | 1988/34                   | Májér István                       | 1987/30                        |
| Lippai János                   | 1991/56, 119              | Majer Móric József                 | 1990/40                        |
| Lipsicz Mihály                 | 1991/67                   | Majerszky Béla                     | 1985/20                        |
| Lipszky János                  | 1991/45                   | Mándi Andor                        | 1991/75                        |
| Lipták Pál                     | 1987/28                   | Mándy György                       | 1988/32                        |
| Liska József                   | 1983/17; 1992/25          | Mangold Henrik                     | 1987/19                        |
| Litschauer Lajos, id. (†1885)  | 1985/15;<br>1990/41       | Mannó Lajos                        | 1991/54                        |
| Litschauer Lajos, ifj. (†1937) | 1987/27                   | Marc Ferenc                        | 1988/11                        |
| Loczka Alajos                  | 1992/36                   | Margitai István                    | 1986/8                         |

| Név                         | A kötet évszáma/oldalszám | Név                   | A kötet évszáma/oldalszám         |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Margitay Gábor              | 1985/18; 1989/30          | Mihailich Győző       | 1991/39                           |
| Margittay Richárd           | 1990/49                   | Mihalovits János      | 1989/15                           |
| Margó Tivadar               | 1991/35                   | Mihálik János         | 1992/25                           |
| Markó Dezső                 | 1991/50                   | Mihálka Antal         | 1985/26                           |
| Markó Károly, id. (†1860)   | 1985/25;<br>1992/186p     | Miháltz István        | 1989/19                           |
| Márkus Géza                 | 1987/38                   | Mille Géza            | 1987/26                           |
| Maros Imre                  | 1987/26                   | Milleker Rezső        | 1987/24                           |
| Maróthi György              | 1990/36, 120              | Misch, Johannes       | 1988/36                           |
| Marsigli, Luigli Ferdinando | 1983/20;<br>1984/137j     | Mitterpacher József   | 1988/22; 1989/17                  |
| Marton György               | 1986/10                   | Mitterpacher Lajos    | 1984/36, 99; 1989/25              |
| Mártonffi Antal             | 1990/9                    | Mocsáry Sándor        | 1990/59; 1991/76                  |
| Mártonfi József             | 1990/25                   | Móczár Miklós         | 1984/43                           |
| Mártonfy Lajos              | 1983/25                   | Mokry Sámuel          | 1984/31                           |
| Masch Antal                 | 1984/23                   | Molcsány Gábor        | 1987/29; 1990/18                  |
| Mathiász János              | 1988/20, 110              | Molnár Béla           | 1986/29; 1987/17                  |
| Matolcsy Miklós             | 1988/39                   | Molnár János          | 1985/19; 1989/36                  |
| Mattyók Aladár              | 1985/13                   | Molnár Nándor         | 1987/22                           |
| Mátyás király               | 1990/29                   | Molnár Vince          | 1987/30                           |
| Maucha Rezső                | 1984/37; 1987/16          | Mondl Ferenc          | 1989/19                           |
| Maximilianus Transsylvanus  | 1988/9, 43                | Móra (Moravec) Károly | 1988/22                           |
| Mayer Lambert Ferenc        | 1990/42                   | Moravcsik Ernő Emil   | 1983/16                           |
| Mayerhoffer András          | 1990/9                    | Móricz Miklós         | 1986/29; 1992/185p                |
| Mazalán Pál                 | 1984/43; 1991/55, 186     | Moser Jenő            | 1986/25                           |
| Mechwart András             | 1984/43, 95               | Moskovits Miklós      | 1988/33                           |
| Meczner Lajos               | 1987/31; 1990/14          | Mozsonyi Sándor       | 1989/19                           |
| Medgyaszay István           | 1984/27                   | Möller István         | 1984/38; 1985/16, 102j            |
| Mednyánszky Dénes           | 1986/31                   | Muraközy Imre         | 1984/36                           |
| Medveczky Zsigmond          | 1992/33                   | Muraközy Károly       | 1984/37                           |
| Méhes Zoltán                | 1990/19                   | Murmann Ágoston       | 1987/10                           |
| Meinhardt Vilmos            | 1984/26; 1989/37          | Muttnyánszky Ádám     | 1989/90; 1990/159j,<br>160j, 161j |
| Meiszner Ernő               | 1984/21                   | Muzsnay Géza          | 1985/25; 1990/41                  |
| Mendöl Tibor                | 1991/67                   | Müller Ferenc József  | 1990/38, 125                      |
| Mercader Jenő               | 1983/17; 1984/32          | Müller Sándor         | 1991/27                           |
| Méray-Horváth Károly        | 1984/24                   | Mygind Ferenc         | 1989/20                           |
| Mészöly Gyula               | 1985/11                   | N. Gáspár Zsuzsa      | 1987/22; 1990/31                  |
| Mezey Gyula                 | 1986/18                   | Nádai Árpád           | 1983/17; 1988/30                  |
|                             |                           | Nádaskay Béla         | 1983/25                           |

Nádlér Herbert 1983/18  
 Nagy Béla 1986/23  
 Nagy Dezső 1991/85  
 Nagy Elek 1984/40  
 Nagy Ernő 1992/46  
 Nagy L. József 1987/36  
 Nagy Loránd 1990/51  
 Nagy Tamás 1987/22  
 Nagy Virgil 1984/27  
 Naszluhác Lajos 1990/11  
 Nékám Sándor 1985/22  
 Nemes Tihamér 1985/15  
 Németh Béla 1988/13  
 Németh Endre 1991/83  
 Nemetz József János 1983/24  
 Nendtvich Károly 1986/31; 1992/36, 123  
 Neogrády Sándor 1991/91; 1992/187j  
 Neuwirth János 1984/39  
 Niedermayer Ádám 1989/22  
 Nonn János 1987/32  
 Nopcsa Ferenc 1983/17; 1984/137j  
 Noszky Jenő, ifj. 1984/27  
 Novobátzky Károly 1984/23, 102  
 Nuricsán József 1985/18; 1989/30  
 Nyári Ferenc 1991/73  
 Nyíry István 1988/3  
 Nyulas Ferenc 1983/20  
 Obermayer Ernő 1988/39  
 Oblath Richárd 1984/32  
 Oetl Antal 1985/25; 1987/10  
 Olgyai Miklós 1983/24  
 Onczay László 1986/21  
 Orbán Balázs 1990/30  
 Orient Gyula 1990/49  
 Orsós Ottó 1986/21  
 Ortvyai Rudolf 1985/11, 70  
 Ortvyai Tivadar 1991/61; 1992/186j  
 Osztrovsky Antal 1988/40

P. Károlyi Zsigmond 1990/143  
 Paál Árpád 1989/21  
 Pacsu Jenő 1991/62, 190  
 Pácz Aladár 1988/15  
 Paczelt János 1987/17  
 Paget János (John Paget) 1992/27  
 Paikert Alajos 1991/55  
 Palásthy Béla 1987/18; 1992/29  
 Pálinkás Gyula 1983/24  
 Pálóczi Horváth Ádám 1985/18  
 Palotás József 1990/37  
 Palugyay Jakab 1986/20  
 Pályi Sándor 1984/23  
 Pandula Egon 1991/44  
 Pankl Máté 1990/43  
 Pantocsek József 1991/70  
 Pantocsek Leó Valentin 1987/10  
 Pantó Gábor 1992/44  
 Pantó Dezső 1984/21  
 Pápai Páriz Ferenc 1991/71  
 Papp Károly 1988/29, 112  
 Papp Simon 1986/16, 88  
 Parragh Ferenc 1987/31  
 Pártos Gyula 1991/88  
 Pásztor István 1984/22  
 Pataki Sámuel 1990/23  
 Péter Béla 1985/23; 1988/27  
 Péter Károly 1989/19  
 Pattantyús-Ábrahám Géza 1985/26, 73  
 Pattantyús-Ábrahám Imre 1991/68, 193  
 Pávai-Vajna Ferenc 1986/17, 88; 1989/15  
 Pázmány Péter 1987/22  
 Péczeli József 1992/47  
 Pekár Imre 1988/39  
 Penyigei Dénes 1984/26  
 Peregi Sándor 1991/89  
 Perleberg Gusztáv 1990/11  
 Pertik Ottó 1988/20

| Név  | A kötet évszáma/oldalszám | Név                                   | A kötet évszáma/oldalszám                                       |
|--|---------------------------|---------------------------------------|---|
| Pete Zsigmond                                    | 1983/15                   | Posewitz Tivadar                      | 1992/34   |
| Péterfalvi Géza                                  | 1990/36                   | Posztóczky Károly                     | 1988/20   |
| Péterfi Tibor                                    | 1983/19                   | Pöpperl János                         | 1992/30   |
| Péterffy József                                  | 1988/18                   | Pöschl Imre                           | 1988/21   |
| Pethe Ferenc                                     | 1988/22, 115              | Preisz Hugó                           | 1985/23   |
| Petschacher Gusztáv                              | 1990/17                   | Prónay Gábor                          | 1987/23   |
| Pettkó János                                     | 1987/37; 1990/52, 127     | Proszjt János                         | 1992/21   |
| Petz Aladár                                      | 1988/39                   | Puskás Ferenc                         | 1984/24   |
| Petzval József                                   | 1991/74                   | Putnoky László                        | 1988/38   |
| Petzval Ottó                                     | 1983/21, 54; 1984/21      | Rácz Lajos                            | 1992/22   |
| Pfaff Ferenc                                     | 1988/31                   | Rácz Sándor                           | 1986/24; 1990/42  |
| Pfannl Egon                                      | 1986/17                   | Radó Tibor                            | 1990/60, 129  |
| Pfeifer Ignác                                    | 1991/71; 1992/42, 126     | Rados Gusztáv                         | 1987/20; 1992/45  |
| Pfeiffer Péter                                   | 1987/18                   | Rados Ignác                           | 1984/29, 105  |
| Pfitzner Sándor                                  | 1985/20                   | Raichl J. Ferenc                      | 1985/26; 1986/108j  |
| Pilch Ágoston                                    | 1984/35; 1988/35          | Raisz (Reisz) Keresztély              | 1991/11; 1992/184j  |
| Piller Mátyás                                    | 1983/17; 1988/37          | Rákóczy Sámuel                        | 1986/30   |
| Pillitz Vilmos                                   | 1984/23; 1985/101j        | Rapaics Raymund                       | 1985/13   |
| Pintér Pál                                       | 1987/16; 1990/34          | Ráth Kálmán                           | 1990/38   |
| Plank Jenő                                       | 1990/42                   | Rátz László                           | 1988/23   |
| Pócza Jenő                                       | 1990/55                   | Rausch Ferenc                         | 1991/28   |
| Podmaniczky Géza                                 | 1989/20                   | Rauschman Gusztáv                     | 1990/11   |
| Pogány Béla                                      | 1987/23                   | Raymann János Ádám                    | 1990/9  |
| Pogány Frigyes                                   | 1984/37                   | Räde Károly                           | 1989/19   |
| Pogány Móric                                     | 1992/35                   | Reich Ernő                            | 1987/15; 1990/48  |
| Pogány Sándor                                    | 1989/28                   | Reichert Róbert                       | 1987/30   |
| Polányi Mihály                                   | 1991/37, 196              | Reisz (Raisz) Keresztély ld. Raisz K. |   |
| Pollák Antal                                     | 1990/27                   | Reitter Ferenc                        | 1988/20; 1989/32  |
| Pólya György                                     | 1987/38, 94               | Renner János                          | 1989/26, 93; 1990/159j, 160j,<br>161j                           |
| Pompéry Elemér                                   | 1987/31                   | Répássy Miklós                        | 1989/11; 1990/159j  |
| Pongrácz Sándor                                  | 1988/23                   | Révész Arnold István                  | 1988/25   |
| Ponori Török (Thewrewk) Aurél ld.<br>Török Aurél |                           | Révy Gyula                            | 1984/13   |
| Popper Lipót                                     | 1986/17                   | Rex Ferenc                            | 1984/35; 1986/18  |
| Poprádi Ádám                                     | 1992/12                   | Réz Géza                              | 1986/17; 1989/21 (téves évszám,<br>helyesen ld. 1990.); 1990/29 |
| Porpáczy Aladár                                  | 1990/22                   | Rhorer László                         | 1987/32   |
| Pósa Jenő  | 1990/31                   | Riesz Marcell                         | 1986/28   |
| Pósaházi János                                   | 1986/19                   |                                       |   |

| Név                   | A kötet évszáma/oldalszám       | Név                       | A kötet évszáma/oldalszám           |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Rittinger Péter       | 1986/15                         | Saxlehner András          | 1989/25; 1990/23, 131,<br>1990/160j |
| Roboz Zoltán          | 1986/25                         | Say Móric                 | 1985/15                             |
| Rochlitz Gyula        | 1986/14                         | Schaffrath Lipót          | 1983/20                             |
| Roller Mátyás         | 1990/46                         | Schams Ferenc             | 1989/24                             |
| Rómer Flóris          | 1989/20                         | Schärmár János            | 1990/36                             |
| Rómer István          | 1988/40; 1992/37                | Schéder Gyula             | 1989/34                             |
| Romwalter Alfréd      | 1990/31                         | Scheffer Viktor           | 1991/90                             |
| Róna Zsigmond         | 1985/27,75; 1991/79             | Schenek István            | 1984/34                             |
| Rónay Árpád           | 1991/16                         | Schenzl Guidó             | 1990/57                             |
| Rónay Jácint János    | 1989/22, 95; 1990/159j,<br>161j | Scherf Emil               | 1992/36                             |
| Ronkay Ferenc         | 1987/23                         | Scherffel Aladár          | 1989/25                             |
| Róth Flóris           | 1990/20                         | Schermann Vilmos          | 1986/18                             |
| Róth Gyula            | 1986/13                         | Schick Emil               | 1990/13                             |
| Róth Márton           | 1991/64                         | Schilberszky Károly       | 1988/38                             |
| Róth Miksa            | 1990/59                         | Schilling Gábor           | 1987/29                             |
| Róth Samu             | 1989/35                         | Schittkó József           | 1983/24                             |
| Rozinek Artúr         | 1984/24; 1990/28                | Schlauch Imre             | 1990/47                             |
| Rozlozsnik Pál        | 1990/44                         | Schleicher Aladár         | 1987/35                             |
| Rozsny Kálmán         | 1983/22                         | Schlesinger Lajos         | 1989/34                             |
| Rozsnyay Mátyás       | 1983/18                         | Schmidt Antal             | 1991/74                             |
| Röck István           | 1987/37                         | Schmidt Ferdinánd József  | 1991/33                             |
| Rudnai Gyula          | 1984/40                         | Schmidt János György      | 1990/28                             |
| Rudnóy Ferenc         | 1983/22; 1991/63                | Schmidt József            | 1989/27                             |
| Ruzitska Béla         | 1992/40                         | Schnitzler Jakab          | 1984/32; 1986/13                    |
| Rybár István          | 1986/20                         | Schoenichen Hermann       | 1989/32; 1991/14                    |
| Saány István          | 1990/48                         | Scholtz Ágoston           | 1991/52                             |
| Sadler József         | 1991/51                         | Schorffel Aladár          | 1990/23                             |
| Sajnovics János       | 1983/18, 41; 1985/18            | Schréder Rezső            | 1988/23                             |
| Sajó Elemér           | 1984/38; 1989/12                | Schrodt István            | 1988/22                             |
| Sajó Károly           | 1989/18                         | Schulek Elemér            | 1989/32                             |
| Sándor István         | 1990/27, 74                     | Schulek Frigyes           | 1991/83                             |
| Sárközy György        | 1988/36                         | Schuller Aladár           | 1986/22                             |
| Sármezey Endre        | 1984/27                         | Schuster János            | 1989/24                             |
| Sárváry Pál           | 1990/48                         | Schwartner Márton         | 1984/23                             |
| Sasvári György        | 1988/34                         | Scopoli, Giovanni Antonio | 1988/24, 117                        |
| Sátor (Saátor) Dániel | 1990/10                         | Sebestyén Endre           | 1991/57                             |
| Sávoly Ferenc         | 1988/25                         | Sébor János               | 1990/59                             |

| Név                  | A kötet évszáma/oldalszám | Név                              | A kötet évszáma/oldalszám           |
|----------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Selényi Pál          | 1984/41, 107              | Stühmer Frigyes                  | 1990/32, 134                        |
| Semsey Andor         | 1983/25, 78               | Stüler Frigyes Ágost             | 1990/57                             |
| Seres Iván           | 1991/34                   | Surányi János                    | 1986/16; 1990/54                    |
| Sidon Simon          | 1991/48; 1992/15          | Suták József                     | 1990/54                             |
| Siegmeth Károly      | 1987/24                   | Süsmeghy József                  | 1992/17                             |
| 'Sigmund Elek        | 1989/30, 99; 1990/160j    | Svaiczter Gábor                  | 1984/32, 111                        |
| Sík Leó Zsigmond     | 1984/21                   | Svehla Gyula                     | 1988/40                             |
| Sikó Attila          | 1990/41                   | Szabady Jenő                     | 1991/88                             |
| Simándi István       | 1985/17                   | Szablik István                   | 1991/53, 198; 1992/184j, 185j, 188j |
| Simon László         | 1987/13                   | Szabó Bálint                     | 1992/39                             |
| Simon Norbert        | 1989/17                   | Szabó Endre (Id. Bágyoni Sz. E.) |                                     |
| Simon Vince          | 1984/26                   | Szabó Gyula                      | 1983/16                             |
| Simonkai Lajos       | 1985/11                   | Szabó József (†1801)             | 1992/24, 128                        |
| Sina Simon           | 1985/21                   | Szabó Kálmán                     | 1988/12                             |
| Sipos Pál            | 1984/39, 109; 1991/73     | Szabó Pál Zoltán                 | 1990/40                             |
| Skalnitzky Antal     | 1986/10                   | Szabó Péter                      | 1989/30; 1992/30                    |
| Sklenár János        | 1984/32                   | Szádeczky-Kardoss Gyula          | 1985/28                             |
| Solt Béla            | 1983/22                   | Szakáts Gábor                    | 1987/30; 1992/24                    |
| Soltész János        | 1984/41                   | Szakátsy Gyula                   | 1983/24                             |
| Sóltz Gyula          | 1987/22; 1988/33          | Szám Géza                        | 1991/26                             |
| Sóltz Vilmos         | 1983/25                   | Szani István                     | 1990/43                             |
| Solymosy László      | 1984/27                   | Szántó István                    | 1987/29                             |
| Somogyi Endre        | 1992/41, 187p             | Szarvasy Imre                    | 1992/31                             |
| Soós István          | 1984/29                   | Szász Kálmán                     | 1985/24                             |
| Sós Aladár           | 1987/29                   | Szász Nándor                     | 1992/38, 130                        |
| Söpkéz Sándor        | 1988/36; 1991/75          | Szász Ottó                       | 1984/44                             |
| Sőtér Kálmán         | 1984/39; 1990/47          | Szatala Ödön                     | 1983/19, 1989/16                    |
| Speiser Ferenc       | 1983/14                   | Szathmáry Sándor                 | 1987/23                             |
| Spiegel Béla         | 1988/34                   | Széchenyi Béla                   | 1987/18, 98                         |
| Spiegel Frigyes      | 1991/47                   | Széchenyi István                 | 1985/16, 77; 1991/45, 75, 92        |
| Stark Adolf          | 1985/22                   | Szécsi Zsigmond                  | 1991/77                             |
| Stark Lipót          | 1991/51                   | Szecsődy Miklós                  | 1987/15                             |
| Staub Móric          | 1992/42                   | Szegedi Kőrös Gáspár             | 1988/31                             |
| Stein Aurél          | 1987/38, 96               | Székács Elemér                   | 1988/25                             |
| Steindl Imre         | 1989/33                   | Székely Mihály                   | 1984/26; 1985/11                    |
| Steinschneider Lilly | 1991/26                   | Székely Pál                      | 1991/53                             |
| Stodola Aurél        | 1984/29; 1992/49          |                                  |                                     |
| Strömpl Gábor        | 1985/26                   |                                  |                                     |

| Név                         | A kötet évszáma/oldalszám                                     | Név                    | A kötet évszáma/oldalszám |
|-----------------------------|---|------------------------|---------------------------|
| Szélyes Lajos               | 1985/26   | Szőkefalvi-Nagy Zoltán | 1991/36; 1992/184j        |
| Szemere László              | 1984/40   | Szőts Sándor           | 1983/18                   |
| Szénásy Béla                | 1985/13   | Sztankay Aba           | 1986/15                   |
| Szendy Károly               | 1987/126p   | Szterényi (Stern) Hugó | 1984/24                   |
| Szeniczai Lajos             | 1985/12   | Sztoczek József        | 1990/32                   |
| Szentiványi Márton          | 1983/23   | Sztrókay István        | 1988/30                   |
| Szentmártony Aladár         | 1983/24   | Sztrókay Kálmán        | 1986/30                   |
| Szentmártony (Stachó) Tibor | 1990/40   | Szurday Róbert         | 1988/19                   |
| Szentszépi László           | 1988/25   | Tagányi Károly         | 1983/16                   |
| Szentszépi József           | 1987/27   | Takács Sándor          | 1987/36                   |
| Szepesfalvy János           | 1984/21   | Takáts Sándor          | 1985/26                   |
| Szepsy József               | 1983/16; 1991/17  | Tamássy Károly         | 1985/20                   |
| Szépligeti Győző            | 1990/27   | Tangl Ferenc († 1917)  | 1991/29; 1992/48, 132     |
| Szigeth Gábor               | 1990/27   | Tangl Károly           | 1990/18                   |
| Szigeti Vass Pál            | 1988/28   | Tantó Pál              | 1988/24                   |
| Szikla Géza                 | 1987/126p (téves évszám,<br>helyesen ld. 1988.); 1988/22, 145 | Tarján Ferenc          | 1985/25                   |
| Szikora György              | 1991/72   | Tass Antal             | 1987/28                   |
| Szilágyi Béla               | 1989/27   | Tátray István          | 1991/26                   |
| Szilágyi Gyula (†1924)      | 1985/25   | Taucher Ferenc         | 1988/30                   |
| Szilágyi Gyula (†1970)      | 1988/13   | Tavy Lajos             | 1985/27                   |
| Szilágyi Márton             | 1990/53   | Téglás Károly          | 1991/59                   |
| Szilágyi Tönköl Márton      | 1992/12   | Tehel Lajos            | 1991/82                   |
| Szilárd Béla                | 1984/21, 114  | Telegdi-Róth Károly    | 1986/28                   |
| Szilárd Leó                 | 1989/25, 66   | Telegdi-Róth Lajos     | 1991/72                   |
| Szilas Oszkár               | 1987/17   | Teleki Ferenc          | 1985/15                   |
| Szilassy Zoltán             | 1989/23   | Teleki József, id.     | 1990/52                   |
| Szilvay Kornél              | 1990/41, 136  | Teleki Pál             | 1991/43, 153              |
| Szily Kálmán, id.           | 1988/28   | Teleki Sámuel          | 1991/37; 1992/184j        |
| Szinnyei József, id.        | 1988/31   | Teleki Zsigmond        | 1985/22                   |
| Szirmay Tamás               | 1988/10   | Telleyesniczky János   | 1988/32; 1989/30          |
| Szivessy Tibor              | 1984/38; 1988/38  | Terkán Lajos           | 1990/27                   |
| Szlávik István              | 1983/25   | Terlanday Emil János   | 1990/29; 1991/68          |
| Szójka Gusztáv              | 1987/31   | Tessedik Sámuel        | 1992/29, 134              |
| Szontagh Pál                | 1986/16   | Tetmajer Alfréd        | 1985/21; 1989/34          |
| Szontagh Tamás              | 1986/15; 1987/18<br>(téves évszám, helyesen ld. 1986.)        | Tettamanti Jenő        | 1983/21; 1984/36          |
| Szőkefalvi-Nagy Gyula       | 1987/24, 100  | Thaisz Lajos           | 1987/35                   |
|                             |   | Thamm István           | 1991/88                   |
|                             |   | Than Károly            | 1983/20, 45; 1984/44      |

| Név                           | A kötet évszáma/oldalszám | Név                           | A kötet évszáma/oldalszám |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Thanhoffer Lajos              | 1984/24                   | Triesnecker, Franz Paul       | 1992/20                   |
| Theibsz József                | 1991/31                   | Troján Emil                   | 1991/54                   |
| Thék Endre                    | 1992/45, 136              | Trummer Árpád                 | 1984/21                   |
| Thirring Gusztáv              | 1991/42                   | Tulogdi János                 | 1991/78                   |
| Thoma Frigyes                 | 1983/14; 1987/35          | Turán Pál                     | 1985/21, 80               |
| Thorotzkai (Thoroczkay) Péter | 1984/21, 116; 1992/26     | Turóczi László                | 1990/21                   |
| Thurzó János                  | 1983/23; 1987/25, 102     | Udránszky László              | 1987/36                   |
| Tichler Ferenc                | 1990/10; 1991/66          | Udvardy Cserna (Cherna) János | 1990/52                   |
| Timkó Imre                    | 1990/21                   | Ujfalvy Károly                | 1992/32                   |
| Tirts Rezső                   | 1991/57                   | Újhelyi Imre                  | 1991/25                   |
| Tittel Pál                    | 1984/33, 119              | Unger Emil                    | 1983/19                   |
| Tokody László                 | 1989/21                   | Uray Vilmos                   | 1989/23                   |
| Tolnay Kornél                 | 1986/16; 1990/18          | Uzonyi Ferenc                 | 1984/33                   |
| Tolnay Lajos                  | 1987/26                   | Ürményi József                | 1991/85                   |
| Tomcsányi Gusztáv             | 1986/26                   | Ürmössy Lajos                 | 1992/39                   |
| Tomka-Szászky János           | 1987/32                   | Vadász Elemér                 | 1985/14, 82               |
| Tomor János                   | 1985/24                   | Vági István                   | 1985/10                   |
| Tormay Béla                   | 1989/31                   | Vajda Ödön                    | 1987/20                   |
| Tost Ferenc                   | 1983/23                   | Vajda Péter                   | 1983/14                   |
| Tótfalusi Miklós              | 1986/28                   | Vajk Artúr                    | 1991/39                   |
| Tóth Ágoston Rafael           | 1987/36, 106; 1989/26     | Vajta Miklós                  | 1987/127p                 |
| Tóth Ferenc                   | 1983/21                   | Vállas Antal                  | 1984/29                   |
| Tóth Mike Mihály              | 1988/34                   | Vályi Gyula                   | 1988/35, 124              |
| Tóth Sándor                   | 1987/38                   | Vályi K. András               | 1989/36                   |
| Totth Róbert                  | 1988/26                   | Vályi-Nagy Tibor              | 1987/22                   |
| Tömörkény István              | 1991/88                   | Vámbéry Ármin                 | 1988/33, 126              |
| Tömösváry Ödön                | 1984/35                   | Vankó Rezső                   | 1984/21                   |
| Törley József                 | 1983/14                   | Váradí Szabó János            | 1983/21, 50               |
| Török Aurél (Ponori Thewrewk) | 1987/33; 1992/22          | Varga Bálint                  | 1991/64                   |
| Török Béla                    | 1984/30                   | Varga József                  | 1991/30, 202              |
| Török Gábor                   | 1991/81                   | Varga Lajos                   | 1988/24; 1990/19          |
| Török József                  | 1988/35                   | Varga Márton (†1818)          | 1992/24, 138              |
| Török Zoltán                  | 1988/23                   | Varga Márton (†1952)          | 1986/28                   |
| Tóry Kálmán                   | 1991/31                   | Varga Ottó                    | 1984/41                   |
| Treiber János                 | 1988/24                   | Vargha Vilmos                 | 1987/18                   |
| Treitz Péter                  | 1985/12; 1991/82          | Varsányi Emil                 | 1988/16                   |
|                               |                           | Vas Károly                    | 1984/35                   |
|                               |                           | Vásárhelyi Boldizsár          | 1988/31                   |

| Név                              | A kötet évszáma/oldalszám     | Név                    | A kötet évszáma/oldalszám           |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Vass Imre                        | 1988/22, 120                  | Wass Sámuel            | 1989/15                             |
| Vázsonyi Jenő                    | 1989/27; 1990/43              | Wälder Gyula           | 1984/22                             |
| Vecsei Géza                      | 1985/17                       | Wehrle Alajos          | 1985/27; 1991/13                    |
| Vécsey Béla                      | 1990/24                       | Wein György            | 1987/33                             |
| Vedres István                    | 1990/47                       | Weinek László          | 1988/37                             |
| Vedres (Vojcsik) Lipót           | 1992/37                       | Weiss Bertold          | 1990/25                             |
| Velich István, id.               | 1985/21                       | Weiss Xavér Ferenc     | 1985/11, 84; 1992/24                |
| Vendl Aladár                     | 1986/28, 92                   | Wenzel Gusztáv         | 1987/16, 112                        |
| Vendl Mária                      | 1990/33, 139                  | Weszelszky Gyula       | 1990/35                             |
| Verancsics Fausztusz             | 1992/12                       | Wilckens, Henrik David | 1988/37, 129                        |
| Verebély László                  | 1983/21, 52; 1984/41, 138j    | Wilczek Ernő           | 1983/18                             |
| Veres Ferenc                     | 1991/43; 1992/185j            | Windisch János Teofil  | 1989/29                             |
| Veress Sándor                    | 1984/40, 122                  | Winkler Benő           | 1990/55                             |
| Veress Zoltán                    | 1990/50                       | Winkler Lajos          | 1988/25; 1989/21, 64;<br>1990/160j  |
| Vértes László                    | 1989/34                       | Winterl József Jakab   | 1984/41, 124;<br>1985/102j; 1989/21 |
| Vertics Ferenc                   | 1990/10; 1992/183j            | Wittmann Ferenc        | 1985/12                             |
| Verzár Frigyes                   | 1986/25, 94                   | Wittmann Viktor        | 1989/27; 1990/32                    |
| Vidacs Aladár                    | 1984/34; 1991/33              | Wix György             | 1990/44                             |
| Vidats István                    | 1983/19                       | Wolf Emil              | 1986/11                             |
| Vidéky Emil                      | 1985/25                       | Wolfner Gyula          | 1989/26, 105                        |
| Vigh Albert                      | 1989/25; 1990/160j; 1991/221j | Wölfel József          | 1984/39                             |
| Vígh Bertalan                    | 1984/27; 1987/26, 109         | Wörner Jakab           | 1989/107; 1990/159j                 |
| Vígh Gyula                       | 1983/22; 1989/28              | Ybl Lajos              | 1984/21                             |
| Vigyázó János                    | 1988/21                       | Ybl Miklós             | 1989/20, 110; 1991/27               |
| Visnya Aladár                    | 1984/24                       | Zachariás József       | 1984/15                             |
| Vladár Endre                     | 1988/34; 1992/23              | Zalányi Béla           | 1987/28                             |
| Voll György                      | 1990/24                       | Zamaróczy Jenő         | 1991/70                             |
| Vörös László                     | 1990/25                       | Zámor Ferenc           | 1985/19                             |
| Vutakits György                  | 1983/17; 1984/137j            | Zawadowski Alfréd      | 1987/38                             |
| Wágner Dániel                    | 1990/17                       | Zechmeister László     | 1989/23                             |
| Wagner László                    | 1991/54                       | Zelovich Kornél        | 1985/16                             |
| Wahlner Aladár                   | 1986/10                       | Zemlinszky Rezső       | 1985/15                             |
| Waisbecker Antal                 | 1985/12; 1991/44              | Zemplén Géza           | 1983/23, 58                         |
| Waldstein-Wartenberg Ferenc Ádám | 1984/22                       | Zemplén Győző          | 1991/63                             |
| Walandt Ernő                     | 1987/35                       | Zemplén Jolán, M.      | 1986/21, 96                         |
| Wanka Ferenc                     | 1990/18; 1991/38              | Zerinváry Szilárd      | 1983/14; 1990/21                    |
| Wartha Vince                     | 1989/27, 102                  |                        |                                     |

| Név                      | A kötet évszáma/oldalszám                      | Név                       | A kötet évszáma/oldalszám |
|--------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| Zichy Jenő               | 1987/29, 114                                   | Zrumezky Dezső            | 1984/137p; 1992/20        |
| Zielinski Szilárd        | 1985/17, 86                                    | Zsák Viktor               | 1989/28                   |
| Zimányi Károly           | 1987/27; 1991/75                               | Zsák Zoltán               | 1991/79                   |
| Zimmermann Ágoston       | 1988/34  | Zsámboky (Sambucus) János | 1984/32, 128              |
| Zimmermann Jakab         | 1983/15  | Zsélyi Aladár             | 1983/25, 72; 1989/27      |
| Zipernowsky Károly       | 1992/46  | Zsigmondy Árpád           | 1985/14                   |
| Zipernovszky Ferenc      | 1983/20  | Zsigmondy Béla            | 1991/58                   |
| Zipser Keresztély András | 1983/24;<br>1984/138j; 1989/17, 112; 1990/159j | Zsigmondy Richárd         | 1990/28, 140              |
| Zitterbarth Mátyás, ifj. | 1992/45, 140                                   | Zsigmondy Vilmos          | 1988/40                   |
| Zoltán Ákos              | 1990/43; 1991/73                               | Zsindely István           | 1991/77                   |
| Zorkóczy Samu            | 1984/27  | Zsivny Viktor             | 1986/29                   |
|                          |  | Zwack József              | 1990/21                   |

**Összeállította: Sipka László**

# Instruction

Für den Kayser Könige: Astronomum  
Maximilianum Hell S. J.

Ich mus' erine' Ihr Kay  
König: Astronomus  
in holl' römischer Jurisf  
hing' aller zu' Synchron  
Studie' ynseniger Instru  
menten' isir' holl' Zeit zu'  
Optik' astrothomet' Recti  
fication' und' Anweis  
ung' ynseniger' Copernicij

Dem' holl' erine' Ispun  
obling' in' holl' Ob  
servationen' des' Planeten  
Lunij' und' holl' und  
Sinn' in' holl' holl' holl'

Fol. I. No. 2. Layn? No 101

S. 101. 102.

u e b e r

das

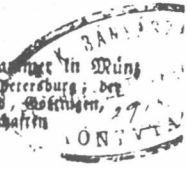
# W a s s e r k u n s t e n

der gold- und silberhältigen  
Erze, Rohsteine, Schwarzkupfer und Hüttenspeise.

V o n

Ignaz Edlen von Born,

des K. K. Ritter, kaisert. königl. wirklichen Hofrath bey der Hofkammer in Wien  
und Bergwesen, der kaisert. Akademie der Naturforscher, und jener zu St. Petersburg; der  
königl. Akademien der Wissenschaften zu London, Stockholm, Upsal, Lund, Göteborg,  
Toulouse, Turin, und Sienna, wie auch anderer gelehrten Gesellschaften  
Mitglied.



Wien, bey Christian Friedrich Wappler,

1786.

Born Ignác legjelentősebb könyvének címlapja  
(Cikkünk a 87. oldalon)

# FÜGGELÉK

Kiegészítés az  
„Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1990”  
című kiadványhoz

## 10. old. bal oszlop 3. bek.

helyesen: **Vertics Ferenc** (Hódmezővásárhely, 1742 vagy 1743. márc. 1. – halála ismeretlen), földmérő és vízépítő mérnök. A szenci Collegium Oeconomicum egyik 1772. febr. 3-án kelt iratában fivérével, Józseffel szerepel mint győri mérnök. 1769-től maradtak fenn térképei a Dunántúlról, 1777 után Tolna vármegyéből, ahol 1785-ben a folyófelmérsben is dolgozott.

## 16. old. jobb oszlop utolsó bek. után

pótlás: **1965.** A megyék Gyógyszertári Központjai elhatározták, hogy – Rozsnyay Mátyás 1886-ban, pályakezdő gyógyszerészek támogatására létesített alapítványának a gondolatát felelevenítve –, **„Rozsnyay Mátyás emléktverseny”**-t rendeznek a fiatal, 35 év alatti, gyógyszerésztárban dolgozó gyógyszerész-tehetségek felkutatására. A szakmai továbbképzést, tapasztalatcserét is szolgáló, **tudományos előadásokkal történő „versengést”** azóta (egy kihagyással) évenként megtartották, más-más megye rendezésében. A 25. emléktversenyt Pécsen tartották, 1990. máj. 28–31. között. Ezt a magyar kezdeményezést – a fiatal szakemberek ilyen formájú támogatását – más országok is követendő példának tekintik. – Rozsnyay Mátyás emléktversenyek előadásai 1965–1985. Békéscsaba, 1985.; MTESZ 1983. p. 18.

## 25. old. jobb oszlop 3. bek. után

pótlás: **Hevenesi Gábor** (Vásárosmiske, Vas m., 1656. márc. 24.–Bécs, 1715. márc. 11.), jezsuita történetíró, tanár, kartográfus. Nagyszombatban és Bécsben tanult, majd a rend több iskolájában tanított, később a bécsi Pazmaneum (Pázmány-kollégium) igazgatója lett. 1711-től haláláig az ausztriai és a magyarországi rendtartomány vezetője. Ő kezdeményezte, szervezte meg és irányította a hazai egyháztörténeti kutatásokat. Útmutatása alapján a hivatalos állami, az egyházi és a magán levéltárakban őrzött okiratok tömegéről készült hiteles másolat. A „Hevenesi-gyűjtemény” 133 kötetnyi (!) anyagából 127 kötet ma is megtalálható a budapesti Egyetemi Könyvtárban. (Számos, azóta elveszett fontos okmány e gyűjtés révén őrződött meg számunkra.) Munkatársával elkészítette Magyarország első zsebatlaszát, amely Bécsben jelent meg 1869 áprilisában. Az atlasz két áttekintő lapból és 38 részletképből áll és 2605 helységnévet tüntet fel – világvizonylatban is újdonságként – a földrajzi szélességüket és hosszúságukat is megadva. – MTESZ 1989. p. 41–45.; Térképtört. IV.

## 54. old. jobb oszlop utolsó bek. 1. és utolsó előtti sor

helyesen: **Csizmazia Lajos** (Szenc, 1887. márc. 19. – Győr, 1940. nov. 12.)

---

Kiegészítések és helyesbítések az  
„Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1991”  
című kiadványhoz

- 4. old. 24.sor**  
helyesen: (Szablik István) ...máj. 6.
- 11. old. bal oszlop 2. bek. után**  
pótlás: (1691) Ld. még Lexikon II.: jan. 4.
- 11. old. jobb oszlop utolsó bek.**  
kiegészítve, helyesen: Reisz (Raisz) Keresztély...
- 12. old. bal oszlop 1. bek. végére**  
kiegészítés: ...; MTESZ 1988. 120 p.
- 13. old. jobb oszlop 1. bek. végére**  
kiegészítés: ...; Dél-Amerika
- 15. old. jobb oszlop 1. bek. után**  
pótlás: Pesten megjelent Fényes Elek (1808–1876), jogász, közgazdász, publicista „Magyarország statisztikája, I–III.” c. könyvének (1841–1843) első kötete. Ez a kor színvonalán álló, voltaképpen földrajzi statisztikai jellegű összeállítás a hazai szakirodalomban úttörő jelentőségű volt, és nemzetközi viszonylatban is jelentős munkának számít.
- 28. old. jobb oszlop 2. bek. végére**  
kiegészítés: ...; A Tungsram RT története 1896–1945. I–II.
- 37. old. bal oszlop felülről a 2. sortól**  
kiegészítve, helyesen:... (Szőkefalvi-Nagy Zoltán) feldolgozta a hazai XVIII. századi természettudományos oktatás és vegyipar történetét...
- 37. old. bal oszlop 2. bek.**  
kiegészítés, helyesbítés: A **Teleki Sámuel** vezette 1886–1888-as Afrika-expedíció legfontosabb eredményei:  
A kb. **3000** kilométeres, jórészt ismeretlen tájakon áthaladó útszakasz térképezése; a Rudolf- és a Stefánia-tó, valamint a Teleki-vulkán felfedezése; a Kilimandzsáró és a Kenya-hegy 5310 m, ill., 4680 m magasságú (minden addigi kísérletet meghaladó) megmászása; a Kenya-hegységben egy glaciális völgy és tengerszem felfedezése; hiteles híradás addig ismeretlen vagy alig ismert népcsoportokról; nemcsak a hazai, hanem az egyetemes fotótörténet-

ben is páratlan értékű fotódokumentáció készítése (az első eset, hogy egy karavános expedíció útját végigfényképezik); tekintélyes tárgyi etnográfiai anyag gyűjtése, amely a Néprajzi Múzeum afrikai gyűjteményének az egyik alapját képezi; számos tudományterület számára hasznosítható megfigyelések; az expedíció élelmezését is szolgáló vadászatok nyomán létrejött, egyedülálló állatbőr- és trófeagyűjtemény; a két nagy tó és a Teleki-vulkán felfedezése kiindulásul szolgált a kelet-afrikai árok-rendszer kialakulását magyarázó, új fejlődéstörténeti elméletnek.

Teleki később is tett nagy utazásokat: 1893-ban Indiában és az indonéziai szigetvilágban járt; 1895-ben ismét visszatért Afrikába és újra eljutott a Kilimandzsárhoz. – Földrajzi Múzeumi Tanulmányok, 5. sz., 1988.

#### **42. old. bal oszlop 1. bek.**

helyesen: **Asbóth Oszkár** (Pankota, 1891. márc. 31. – Bp., 1960. febr. 27.), műszaki kísérletező. Légcsavarral hajtott közlekedési eszközökkel (helikopter, autó, hajó) foglalkozott, a gyakorlatban használható eredmény nélkül. Nagy hírveréssel járó kísérletei Európa-szerte új lendületet adtak a helikopter-fejlesztésnek. – Asbóth Oszkár munkásságának átértékelése. Repülés, 1980. 3. sz. p. 10.

#### **43. old. bal oszlop utolsó sor**

kiegészítés: ...; Cochol Károly: Magyarok a fényképezésért, a fényképező ember. In.: A fénykép varázsa – 12 kiállítás a magyar fotográfia 150 éves történetéből (katalógus). Fotóművész Szövetség, Szabad Tér Kiadó, Bp. 1989. p. 142.

#### **46. old. jobb oszlop felülről a 2. és 3. sor**

helyesen: (†Bp., 1958. nov. 30.)  
(Cikkünk a 174. oldalon.)

#### **51. old. jobb oszlop 2. bek. utolsó előtti sor**

helyesen: MTESZ 1990. p. 45.

#### **51. old. jobb oszlop 2. bek. után**

pótlás: **Móricz Miklós** (Prügy, 1886. dec. 7. – Bp., 1966. máj. 5.), statisztikus, író, újságíró, Móricz Zsigmond öccse. Több nyomdaipari újítása, találmánya volt. A kéziszedés korszerűsítésére kidolgozta a gyakorlatban is használt ún. „magyar szedés”-t. A Braille-írás olvasására és egyidejű írására alkalmas berendezést tervezett. Az 1964-ben feltalált ún. LAPONT rendszere a latin betűs és a pont (Braille)-írás integrálására szolgál, a vakok számára lehetővé teszi mindkét írásmódú szöveg összeállítását. – MTESZ 1986. p. 29.; Jakab Sándor: Móricz Miklós munkássága feltárásra vár. Magyar Nemzet, 1986. aug. 12.

#### **53. old. jobb oszlop alulról a 3. sor**

helyesen: (Szablik István) \*Kunszentmárton,...

#### **57. old. bal oszlop 2. sor**

kiegészítés: ...; MTESZ 1985. p. 46.

**59. old. bal oszlop 2. bek. 8. sor**

helyesen: ...Másodszor a Lánchíd építésének irányítását bízták rá, a tervező, William Tierney Clark (csak névrokona!) javaslata alapján.

**62. old. bal oszlop felülről a 11. sor**

helyesen: ...nov. 19.

**64. old. bal oszlop 2. bek.**

kiegészítve, helyesen: 1866. aug. 2. Megindult a rendszeres közlekedés az első pesti lóvasút (júl. 30-án ünnepélyesen megnyitott) első vonalán, a mai Kálvin tér és Újpest között. – A főváros tömegközlekedésének másfél évszázada, I–III. (szerk.: Koroknai Ákos, Sudár Kornélia), BKV kiadás, Bp. 1987–89. I. kötet 68. p.; Tóthné dr. Deigner Anna: Üdvözlünk, lóvasút!, Józsefváros, 1991. júl.

**68. old. jobb oszlop 1. bek. alulról a 2. sor**

helyesen: ...ápr 18.

**68. old. jobb oszlop 2. bek. 1. sor**

helyesen: (Born Ignác) †1791. júl. 24. (az újabb kutatások szerint)

**76. old. bal oszlop 1. bek. után**

pótlás: **id. Markó Károly** (Lőcse, 1791. szept. 25. – Villa Appoggi, Itália, 1860. nov. 19.), mérnök, festőművész. Apja nyomdokait követve – aki Lőcsén volt mérnök –, tanulmányait az Institutum Geometricumban végezte. Kezdetben a lublóai kamarai uradalomban, majd az egri püspökség uradalmában dolgozott mint mérnök és térképrajzoló. 1818-tól Pesten, majd 1822-től Bécsben festeni tanul. 1818 és 1822 között gyakran eljárt barátjához, Vass Imréhez Rozsnyóra, segített neki felmérni az aggteleki Baradla-barlangot, és több képet is készített a barlangról. – MTESZ 1985. 25. p.; „Barlangok a képzőművészetben” c. kiállítás (Bp., Kiscelli Múzeum, 1989.) katalógusa – a kiállítást a Budapesten tartott, 10. Barlangtani Világkongresszus alkalmából rendezték.

**76. old. jobb oszlop 2. bek.**

helyesen: **ifj. Kerpely Antal** (Ruszkabánya, 1866. szept. 24.–Bécs, 1917. júl. 22.)  
(Lásd a róla szóló cikket az 1992. évi kötetben.)

**80. old. jobb oszlop 2. bek.**

helyesen: **Hajts Lajos** (Igló, 1866. okt. 27. - Bp., 1933. dec. 1.), térképész tábormok. Hivatásos katona, főhadnagyként elvégezte a bécsi katonaföldrajzi intézet (K.u.k. Militärgeographisches Institut) topográfiai tanfolyamát. Közben - betegszabadságát kihasználva - külföldi tanulmányútra ment, eljutott az Egyesült Államokba is. A Ludovika Akadémián 1895-1918 közt a földmér-tan, tereptan és utászszolgálat tanára. Századosként megkapta a Ferenc József rend lovagkeresztjét. 1910-ben bravúrosan megoldotta a budapesti nemzetközi repülőversenyek szimultán magasságmérését. Lőcsén felszerelt csillagdája volt. Csillagászati rajzai és a magyar várak-vármokokról készített diaké-

pei, az uzsoki harctér 5x2 m nagyságú domborműve, az akadémián voltak kiállítva. A táblánál két kézzel egyszerre csíkozó mappórtiszt a térképészeti ismeretterjesztésben, szakcikk írásában is termékeny volt. 1918 őszén a bécsi intézetbe kiküldött likvidáló bizottság elnöke lett, 1919-ben nyugállományba helyezték. 1919 szeptemberében átvette a Magyar Katonai Térképész Csoport vezetését. Szinte a semmiből fejlesztette ki a Katonai Térképészeti Intézetet, a később polgáriásított Állami Térképészetet, melynek élén igazgató, majd vezértanácsnok volt 1925-ig. Már 1920 nyarán légifényképek alkalmazásával megkezdték a térképezést a nyugati részekben. Intézetének eredményeit és munkatervét foglalta írásba "Topográfiai térképeink" címmel (MMÉE Közlönyének Havi Füzetei 1923. I. 36-41.). Alapító tagja a Magyar Fotogrammetriai Társaságnak. Sírja az Új Köztemetőben van: 29/11-1-22. (Hrenkó Pál közlése)

## 82. old. jobb oszlop 1. bek. után

pótlás: **Somogyi Endre** (Cserépfalu, 1891. nov. 18. - Bp., 1967. szept.9.), altábornagy. Kitűnő képesítésű vezérkari tiszt. 1922-ben elvégezte a Térképészeti Intézet topográfiai tanfolyamát, résztvett a katonaföldrajzi osztály megszervezésében, majd megírta "Magyarország és a környék államainak katonai földrajza"-t. (Bp. 1928.) A Budapesti Tiszti Kaszinó, majd a Honvéd Tiszti Vívó Club alapító szervezője, az öttusa sport fő mozgatója, a X. (Los Angeles-i) olimpiára vezényelték. Tüdommútétje miatt a csapatszolgálatból kivonták és a M.kir. Honvéd Térképészeti Intézet élére helyezték, 1939-1945 között irányítása alatt fejlődött nagyüzemmé az Intézet. A háborús előkészületek és a haditérképészet idején a katonai geodéziai és haditérképészeti feladatok mellett, a legkülönfélébb tudományos, iskolai és magán célú térkép sor készült az intézetben. A kemény kezű, de humánus, magyar érzelmű parancsnok a legnehezebb időben is megálta helyét, védte és mentette embereit. Az intézet háborús kitelepülését követő menekülés végén amerikai hadifogságba esett, később itthon a kitelepítettek sorsára jutott. Kispesti nyughelyén, 1991-ben díszsírhelyet avatott a hálás utókor. – Balla J.-Hrenkó P.: A magyar katonai térképészet története. I. Bp. 1991.

## 91. old. bal oszlop 3. bek.

helyesen: **Neogrady Sándor** (Újpest, 1894. aug. 11. - Bp. (Újpest), 1966. dec. 30.), légifényképész százados. Művészcsaládból tisztviselőként került a háborúba, ahol rövid kiképzéssel felderítő repülő lett. Repülőkísérőként vezényelték a katonai térképészethez 1920-ban. 1921-től 1934-ig térképező repülő és repülőfényképész, majd légifényképész alosztályvezetőként működött az intézetben. Igen nehéz körülmények közt kezdte a munkát. Kézben tartott légifényképező kamerával, többezer méter magasan, a repülőgépből kihajolva készítette utolérhetetlenül finom és pontos rajzolatú légifelvételeit üvegnegatívokra vagy síkfilmre. Különösen a sztereoképpárok gondos felvételében jeleskedett, amivel hozzájárult a magyar légitérképezés megeremtéséhez és külföldön is elismert magas szintre emeléséhez. Légítájképei a földrajzkönyvekből és a képesújságokból váltak közismertté. Rendszeresen készített régészeti tárgyú felvételeket, kibontakozóban volt együttműködése a Magyar Nemzeti Múzeum régészeti osztályával is. Úttörő munkássága a háborúban megsem-

misült felvételei miatt megrekedt, csupán kései tanulmánya (A légifénykép és az archeológiai kutatások. Térképészeti Közlemények, 1950.) és a sok szép publikált képe emlékeztet a magyar légifényképezés utolérhetetlen mesterére.  
– Hrenkó P.: Magyar katonai térképészet a két világháború között. In: Balla J. – Hrenkó P.: A magyar katonai térképészet története. I. Bp. 1991.

**126. old. 2. bek. 2. sor**

helyesen: ... 1741. január 30.

**168. old. 1. bek. 2. sor**

helyesen ...Mátyóc községben (ma Szlovákia)...

**182. old. 4. bek. utolsó előtti sor**

helyesen: ...1916. február 17.

**198. old. 2. és 8. sor**

helyesen: ...máj. 6.

**Összeállította: Sipka László**

# FELHÍVÁS

Műszaki értelmiségünk jogosan szeretné elérni azt az erkölcsi-anyagi elismerést, ami a társadalom előbbrejutásához való hozzájárulása alapján megilleti.

Megbecsülés nemcsak az élőknak jár, hanem a holtaknak is. A sírokat azonban veszély fenyegeti: a feledés veszélye és a temetők gazdálkodásából következően, a "lejárt" sírok felszámolásának a veszélye. Számos kiváló műszaki alkotónk sírja így vált jeltelenné és szűnt meg a múltban – és sajnos ez a felszámolási folyamat napjainkban is tart.

Egy sír megmaradása azzal biztosítható, ha "védetté", megőrzendővé nyilvánítjuk.

Az MTESZ vezetősége egyetért azzal, hogy műszaki múltunk tiszteletben tartásának természetes megnyilvánulásaként, **gondoskodnunk kell jeles elődeink sírjainak megőrzéséről.**

Ehhez azonban tudnunk kell, hogy kik, hol nyugszanak.

Ezért az MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága a jelen FELHÍVÁS-sal fordul az MTESZ **összes tagszervezetéhez** és minden, az előző céllal egyetértő, annak megvalósításáért tenni akaró szervezethez (oktatási intézmény, múzeum, gyár, stb.), illetve személyhez.

A következőket kérjük:

Készítsenek **összeállítást** arról, hogy az egyes szakterületek művelői közül kik azok, akiknek a sírja – véleményük, javaslatuk szerint – társadalmi összefogással, kezdeményezéssel védetté nyilvánítandó. Az egyes személyekről, ill. sírjukról az alábbi adatok megadását kérjük:

- Név; a születés helye, év, hónap, nap; az elhalálozás helye, év, hónap, nap.
- Legfontosabb munkássága, tehát **mit csinált** (ha nem közismert személyről van szó) - max. 2-3 sorban.
- Hol van eltemetve: a település neve, a temető neve, a sír pontos helye.
- A sír állapota.
- Esetleges megjegyzések.

Az összeállítások után tüntessék fel

- Az adatokat beküldő szervezet nevét, címét.
- Annak a személynek a nevét, címét, telefonszámát, akitől, ha szükséges, további felvilágosítás kérhető.

Szíves figyelmükbe ajánljuk, hogy számos más hivatás művelői már évekkel ezelőtt felismerték múltjuk ilyen vonatkozású megőrzésének a fontosságát és megtették a szükséges lépéseket. Reméljük, hogy mi, a műszaki szakmák képviselői sem nézzük már sokáig tétlenül és tehetetlenül múltunk emlékeinek pusztulását, pusztítását. Tőlünk is függ, hogy mikor tudjuk megállítani ezt a folyamatot. Tőlünk is függ, hogy a (számtalan részből álló) Nemzeti Panteonban lesz-e az eredményeinkhez méltó Műszaki Panteon?

Kérjük, hogy a fentiek szerinti javaslataikat, összeállításait **mielőbb** juttassák el az alábbi címre:

**MTESZ Központi Titkárság Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága**  
**1055. Budapest, Kossuth Lajos tér 6-8.**

A borítékra írják rá, hogy "**Műszaki Panteon**"!

Fáradozásukat, együttműködésüket előre is köszönjük.

Budapest, 1991. szeptember 15.

**Dr. Terplán Zénó**  
az MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottságának elnöke

U.i.: Tájékoztatásul közöljük a Budapesti Városvédő Egyesület hasonló tárgyú újabb kezdeményezéséről szóló ismertetőt.

Megjegyezzük, hogy ez az Egyesület több éve szorgalmazza a kegyeleti helyek megóvását és a négy legnagyobb budapesti temetőről térképet jelentetett meg, a Fővárosi Temetkezési Intézet támogatásával.

# NEMZETI - PANTEON ALAPÍTVÁNY

BUDAPEST V. BASTYA UTCA 35.

## TISZIELT HONFITÁRSAIM!

A Budapesti Városvédő Egyesület kezdeményezésére az OTP, a Mezőbank RT., a Fővárosi Temetkezési Intézet, a Magyar Nemzeti Bank, a Budapesti Városvédő Egyesület és két magánszemély: Tóth Ferencné valamint Kovács Mária létrehozták a *Nemzeti-Panteon Alapítványt*.

Az Alapítvány célja, hogy segítse rendbehozni nemzeti emlékhelyeinket, az ország történelme, kultúrtörténete nagyjainak sírjait, síremlékeit. 1994-ben emlékezünk *Kossuth Lajos* halálának 100. évfordulójára. Az Alapítvány nemes céljának tekinti, hogy a centenáriumba, a nagy államférfi erősen leromlott állapotú mauzóleuma, - kortársainak, *Deák Ferencnek* és *gróf Batthyány Lajos* miniszterelnöknek a mauzóleumával együtt -, teljes felújítást nyerjen.

Az Alapítvány nyitott, ahhoz bárki csatlakozhat.

Alapítványunk Kuratóriumának elnöke Dr. Antall József, alelnöke Ráday Mihály.

Az Alapítvány csekszámlaszáma : MNB 218-98055/42.059-4  
devizaszámlaszáma: MNB 218-98055/B053156

Első teendők - míg a pénz (számítva az Önök nemes adományaira is) gyűlik - megszerkeszteni egy kiadványt, amely tartalmazni fogja nemzetünk védendő, az utókornak megőrzendő síremlékeit, kegyeleti emlékhelyeit.

Ennek a könyvnek az előkészítéséhez kérjük segítségüket.

Szíveskedjenek megküldeni a Budapesti Városvédő Egyesület címére (Bp.50. Pf 1. 1840) az Önök településén ismert "fontos" sírok jegyzékét. A gyűjtésnél egyaránt szempont a halott személyisége és/vagy a síremlék művészi értéke. (Kérjük azt is jelezzék, ha véleményük szerint településükön nincs olyan jelentős személyiség sírja, amelyet érdemes a könyvbe felvenni.)

A gyűjtés tartalmazza a következő adatokat:

1/ A sírban nyugvó személyiség neve, születési és halálozási adatai, rövid életrajza, foglalkozása, valamint tevékenységére vonatkozó adatok.

2/ Az emlékmű méretei, anyaga, feliratai, és ha ismert, a készítőjének neve.

3/ Az emlékmű pontos helye (temető, parcella és sírszám).

Kérjük az adatok beküldőjének a nevét, címét is, hogy tudjuk, kinek irhatunk, ha további információkra lenne szükség, ill., hogy a kiadványban az adatközlőket feltüntethessük.

Jó volna, ha minden településről jönne visszajelzés, mert a kötet csak így válhat majd teljes értékűvé.

Minél hamarabb szeretnénk ezt az igazán hiánypótló könyvet megjelentetni, ezért várjuk jelentkezésüket és az adatokat.

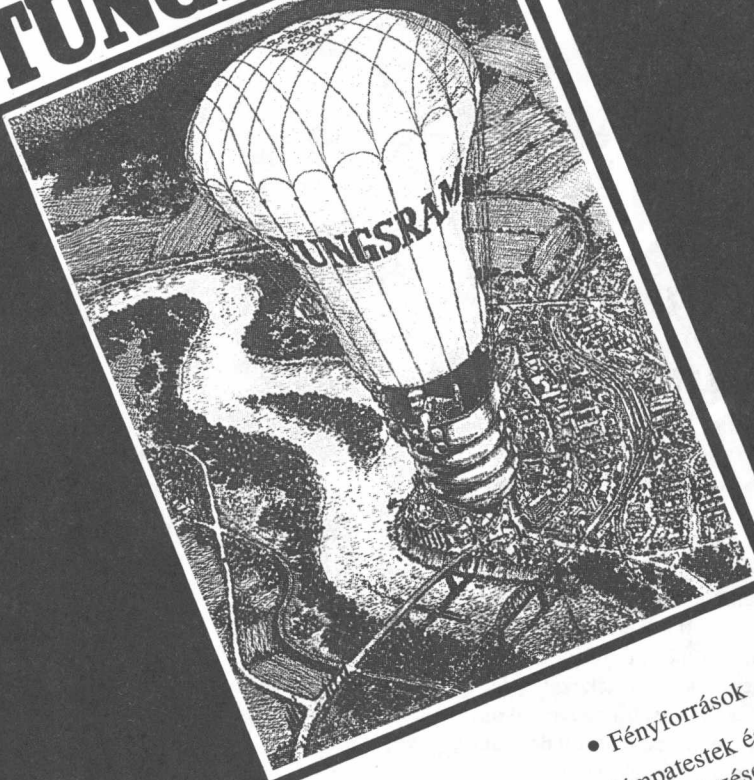
Köszönettel

Ráday Mihály

a Budapesti Városvédő Egyesület Elnöke

Ez a kiadvány a CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. (Budapest)  
anyagi hozzájárulásával készült.

**TUNGSRAM**



- Fényforrások
- Fényrendszerek, lámpatestek és világítástechnikai berendezések
- Vákuumtechnikai eszközök és gépek
- Ipari elektronika
- Vákuumelektronika
- Fényforrás-alkatrészek

**TUNGSRAM RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**  
1340 Budapest, Váci út 77.  
Tel.: (36-1) 169-2800, 169-3800  
Fax: (36-1) 169-2868  
Telex: 22-5058, 22-5059

**TUNGSRAM**  
**TUNGSRAM**  
**TUNGSRAM**  
**TUNGSRAM**  
**TUNGSRAM**

# Csúcstechnika az acélban

Követelmény és egyben filozófiánk is. Egy olyan vállalatcsoport filozófiája, amelynek *csúcstechnikát képviselő termékei* az egész világon elismerésre találnak. Egy filozófia, amely életünket mozgalmassá teszi. Felületnemesített finomacéllemez *Linz*ből, amelyek nélkül a legtöbb *vezető* európai autótípus nem tarthatná be a formatervezők ígéreteit. Precíziós nemesacél termékek *Kapfenberg*ből, amelyekkel az Airbustól kezdve a nemzetközi repülőgép- és űrhajózási ipar minden rangos és jónevű cége repül. Sinek *Donawitz*ből, amelyeken a 2000. év nagysebességű vasúti szerelvényei is akadálytalanul száguldanak. És ez csak egy rövid ízelítő az acél csúcstechnikájából. Termékeink előállításában *30 000* kvalifikált munkatársunk vesz részt. Olyan eredményesen, ahogy az utóbbi évek feketén fehéren bizonyították. Ez egy olyan acélipari cég, ahol a környezet védelme kötelezettség. Példamutató környezetvédelmi programunk és *teljes egészében* újrafelhasználható termékeink irányadók az ipari környezetvédelemben. Nap mint nap.



**Együttműködés Magyarországgal. Nálunk ez tradíció.**

VOEST-ALPINE AG · Budapesti Kirendeltség · Bajcsy Zsilinszky ut 12 · H-1051 Budapest 5  
Tel. 0036/1/1382406 oder 07 · Telefax: 0036/1/1382017 · Telex: 227458 vabpi h  
VOEST-ALPINE STAHL AG · Postfach 2 · A-4031 Linz · Tel. (0732) 585-2907 · Telefax: (0732) 5980-9311

A VOEST-ALPINE STAHL AG & s. érdekeliséget: VOEST-ALPINE STAHL LINZ · VOEST-ALPINE KREMS · VOEST-ALPINE STAHL TRAISEN · VOEST-ALPINE STAHL DONAWITZ · VOEST-ALPINE STAHL JUDENBURG  
VOEST-ALPINE STAHLROHR KINDBERG · AUSTRIA DRAHT · BÖHLER KAPFENBERG · BÖHLER YBBSTALWERKE · BÖHLERIT · STYRIA FEDERN · BÖHLER DÜSSELDORF · VOEST-ALPINE STAHLHANDEL · VOEST-ALPINE ROHSTOFFHANDEL



**SZTÁV Nyomda Kft.**

