

Bay Zoltán emlékezete

Tóth László

ny. egyetemi tanár, tlaszlo@tvekft.hu

Összefoglaló:

Egy nagyszerű ember, egy kiváló tudós születésének 120. éves évfordulóját ünnepeljük az idén. Tevékenységének 1900. Július 24, Gyulavári – 1992. Október 4. Washington, szab. belátható keret. A rövid közlemény csupán megemlékezni kíván a születés évfordulójáról, de semmiiképpen nem törekszik bemutatni azt a gazdag örökséget, amelyet Bay Zoltán ránk hagyott. A hivatkozott irodalmak ezt megteszik. A cél; néhány olyan „morzsa” megjelenítése, amelyek még inkább árnyaltabbá teszik az emlékezés tényét.

Kulcsszavak:

Bay Zoltán, Bay Zoltán tér Miskolc Tapolca, emlékünnepek 1993, 2000,

Azon 12 személy egyike lehettem, akit Pungor Ernő akadémikus 1992-ben az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság elnöke kiválasztott a Fraunhofer Gesellschaft működési feltételeinek megismerésére. A másfél hónapos tanulmányútnak budapesti, szegedi és miskolci oktatók, kutatók lehettek részesei. Az ötlet, a cél igazán kiváló volt. Egy új hazai kutatási struktúra kialakítása. A meglévő vállalati, egyetemi és akadémiai bázis mellett a „non-profit” szektor létrehozása. Ha egy picit sarkosan fogalmazunk, akkor a „non-profit” jelző helyett a leginkább „piac-érzékeny” jelző is írható. Igaz ebben már a „mérnökiroda – kutató hely” tartalmi keveredése is megjelenhet egyesekben.

Joggal merül fel a kérdés, hogy Bay Zoltán 120. születésnapja alkalmából miért a non-profit kutatási struktúra „megszületését” említettem először. A válasz egyszerű és tényszerű is lehet. Azért, mert megalkulásakor a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány nevet vette fel. Pungor Ernő előterjesztését a Kormány 1992. októberében jóváhagyta és 1993. szeptemberében Szegeden, majd 1993. decemberében Miskolcon egy-egy „Bay-intézet” kezdte meg működését, amelyeket 1995-ben egy budapesti, anyagtudományi egészített ki. A „politika vérzivataros körülményei közötti” több mint negyedszázados folyamatos működés már önmagában is a stabilitás egyik jelképe lehet. E tény, a küzdés, az eredmények, a megpróbáltatások akár Bay Zoltán életéből,

küzdelseiből, megpróbáltatásaiból is áttemelhetők, hiszen életének már apró rezdülései is jól ismert a felsorolt irodalmakban [1-25]. Ezeket nem kívánom sorra venni, csupán néhány kevésbé közismert momentumot választok.

Bay Zoltán és Pungor Ernő személyes kapcsolatának jellemzésére tekintsünk két kiragadott pillanatot. Az egyik, legyen Pungor Ernő otthonában 1986-ban készült fénykép [23]. A másik pedig Bay Zoltán „Az ember és világa” címmel, halála után 1994-ben a Technika c. folyóiratban közölt írása [10]. Pungor Ernő ennek kapcsán így ír: „Bay Zoltán több mint húsz évvel ezelőtt tartotta ezt az előadását, mely tudományosan ma is aktuális. Úgy hiszem, a tőlünk már eltávozott Bay Zoltán elfogadná azt a kérésemet, hogy tegyük közzé ezt a magasröptű kiváló előadását a



1. Kép. Bay Zoltán és Pungor Ernő (1986)

A Magyar Tudományos Akadémia mély megrendüléssel tudatja, hogy

BAY ZOLTÁN

a Magyar Tudományos Akadémia tagja, volt osztályelnök, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat tiszteleti tagja, a Budapesti Műszaki Egyetem, a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem és a szegedi József Attila Tudományegyetem tiszteletbeli doktora 1992. október 4-én, életének 93. esztendejében washingtoni otthonában elhunyt. Bay Zoltán nevét az elektronszorzó részecskeszámlálás, a Holdról felfogott rádióvisszhang és az új nemzetközi méter-szabvány befírta a modern természettudomány aranykönyvébe. Tanítványok serege köszöni neki, hogy megtanított: miként lehet és kell Magyarországon is alkotóan művelni a modern természettudományt és világszínvonalra emelni a magyar technikát. Bay Zoltán végakarata szerint hamvait szülőföldjén helyezik majd végső nyugalomra. A gyászszertartás 1993. április 10-én 11 órakor kezdődik a gyulavári református templomban.

BAY ZOLTÁN EMLÉKÉT

A NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS VILÁG
ÉS A MAGYAR NEMZET TUDATA ŐRZI

2. Kép. Bay Zoltán hamvainak végső nyugalomra helyezése.

Technika lapjain, mely folyóiratot Bay Zoltán nagyon értékelte” A cikket olvasva nem nehéz felismerni Szent-Györgyi Alberthez fűződő szemléletét. Bay Zoltán hamvai végakaratainak megfelelően szülőföldjében nyugszik. A Magyar Tudományos Akadémia erről így tudósított. Az eseményhez kötődően minden olyan város, amely Bay Zoltán életében szerepet játszott valamilyen módon megemlékezett. Ezeket foglalja egységben a 3. Képen látható programfüzet.

IN MEMORIAM
BAY ZOLTÁN

(1900–1992)

PROGRAMFÜZET



Budapest–Hódmezővásárhely–Szeged–Debrecen–Gyula
1993. április 3–10.

3. Kép. In Memoriam Bay Zoltán, 1993. Április 3-10. [6].

A Budapesten, Hódmezővásárhelyen, Szegeden, Debrecenben és Gyulán szervezett rendezvények koordinálására *Emlékbizottság alakult, amelynek elnöke Pungor Ernő volt. Koordinátora Nagy Ferenc, tagjai: Bay Zoltánné, Bay Zoltán, Berényi Dénes, Bor Zolt, Csikai Gyula, Csoóri Sándor, Gallé Tiborné Bay Rózsa, Gyémánt Iván, Horváth Tibor, Kádár Péter, Marx György, Márki-Zay Lajos, Náray-Szabó Gábor, Németh Judit, Németh Magda, Toró Tibor és Weszely Tibor.*

Az igazán gazdag programból kiemelni valamit is, meggondolatlanul veszem. Számomra legmegkapóbb, ahogyan kortársai szólnak Bay Zoltánról Ezeket fogja csokorba a 4. Kép, ahol Gábor Dénes (1900-1979), a viszonylag fiatalon elhunyt Neumann János (1903-1957), az író Németh László (1901—1975) és több mint félévszázados barátja, Szent-Györgyi Albert (1893-1986) eleveníti fel emlékeit. Jómagam Debrecenben születvén és középiskoláimat ott végezvén a Mechwart András Gépipari Technikumban – talán megbocsátható nekem – hogy az egyhetes programból a földrajzilag ide kötődőkből emelek ki. Bay Zoltán középiskoláit itt, a – méltán nagyhírű, a

1948. február 23.

Kedves Professor Úr!

Ma érkezett meg a különnyomata a holdról visszavert mikrohullámokról, azonnal elolvastam és sietek hogy kifejezzem őszinte bámulatomat. Mint fizikai-technikai teljesítmény olyan színvonalon áll, amelyet Európában csak nagyon ritkán értek el, de ha hozzáveszi az ember, hogy a számításokat az összeomlás alatt végezték el, a kísérleteket pedig a csaknem tönkretett országban, egyidejűleg az Egyesült Izzó csudálatos fölépítésével, csaknem hihetetlen. [...]

Meleg üdvözléssel
Gábor Dénes

Los Alamos, 1949. június 21., kedd

Kedves Zoltán,

Mégegyszer meg szeretném Neked mondani, hogy mennyire örültem, hogy elutasítom előtt találkozhattunk, és hogy volt egy alkalmunk az "electron multiplier" és a számológép problémákról és ezeknek az érintkezési pontjairól beszélgetnünk. Tisztián látom, hogy lényeges dolgokat tanultam Tőled, és a meggyőződés egyre erősebb, hogy az "electron multiplier" a számológépek terén a jövőben valószínűleg lényeges szerepet fog játszani. [...]

A viszonthallásig és viszontlátásig sokszor üdvözöl

kész híved
(Neumann) Jancsi

Tudd be ennek s pályám megszokott viszontagságainak, hogy most csak boldog újjevet kívánok mindkettőtöknek s a gyönyörű tanulmányt köszönöm meg, amely kettős öröm volt számomra: nem igen kaptam még a fizika érdeklődésemből lassan kicsiszoló kérdéseiről ilyen tömör, világos áttekintést — s külön meglepetés, hogy ezzel egy volt debreceni diák, Szabó Lőrinc és Gulyás Pál osztálytársa tért vissza a magyar esszé írók tán nem egész méltatlan családjába.

*Mély barátsággal ölel, feleségednek kézsókját küldi:
Budapest, 1969. január 10.*

Laci
(Németh László)

Miután nekem nincs tudományos képzettségem a fizikában, én lehetnék az utolsó, aki arra hivatott, hogy Bay Zoltánról mint fizikusról írjak. De mivel több mint fél évszázada szívbeli belső kapcsolat fűz hozzá, kétem, hogy lehetne nálam alkalmasabbat találni, aki arra hivatott, hogy Bayról, mint barától írjon [...] Bay nemcsak jó barát volt, hanem jó hazafi és humanista eszmék harcosa is.

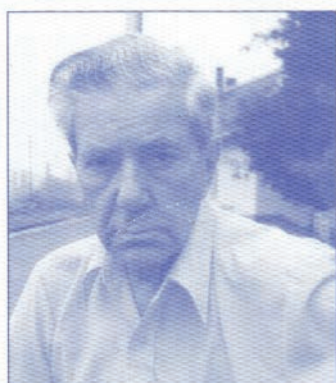
Szent-Györgyi Albert

4. Kép. Bay Zoltánról szólnak kortársai, Gábor Dénes, Neumann János, Németh László és Szent-Györgyi Albert [6].

**Emlékünnepségek Bay Zoltán fizikus
születésének 100. évfordulóján
2000. július 23-25.**

PROGRAMFÜZET

**Budapest, 2000. július 23-24.
Gyulavári július 25.**



**5. Kép. A Debreceni Akadémiai Bizottság által
szervezett program [14].**

Program

- 10⁰⁰** A Bay Zoltán tér ünnepélyes avatása
*Kobold Tamás, Miskolc Megyei Jogú Város
polgármestere*
*Prof. Dr. Pungor Ernő, a Bay Zoltán Alkalmazott
Kutatási Alapítvány főigazgatója*
- 10¹⁵** Bay Zoltán munkásságának a magyar
tudományra és az ipar fejlődésére
gyakorolt hatása
*Prof. Dr. Tóth László, a Bay Zoltán Alkalmazott
Kutatási Alapítvány Logisztikai és
Gyártástechnikai Intézetének igazgatója*
- 10⁴⁵** A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási
Alapítvány intézeteinek tevékenysége
*Prof. Dr. Cser László, a Bay Zoltán Alkalmazott
Kutatási Alapítvány kutatási igazgatója*
- 11¹⁵** Bay Zoltán ipar- és kutatószervező;
a TUNGSRAM rövid története
*Csapody Miklós, a GE Lighting alelnöke,
kutatásfejlesztési igazgatója*
- 11⁴⁵** Sajtóbeszélgetés
- 12¹⁵** Állófogadás

6. Kép. A „Bay Zoltán tér” avatásának programja.

zivatáros időszakokat át- és megélő – Református Kollégiumban végezte, amely sok-sok kiváló személyiséget adott hazánknak [24].

A Debreceni Akadémiai Bizottság 1993. április 7.-én Székházában az MTA elnöke, Kosáry Domonkos megnyitójával emlékezett meg a város volt diákjáról az 5. képen látható program keretében.

A hamvak hazatérése kapcsán megjelent írások közül mindenképpen kiemelendő Nagy Ferenc munkája, dokumentumgyűjteménye [7], aki nem csupán bemutatja azokat, hanem felemlíti kalandos történetét is. Hankó Ildikó a Magyar Nemzet napilapban írott cikkében állít emléket Bay Zoltánnak [12].

Bay Zoltán neve, munkássága születésének centenáriumi évében, 2000-ben került újból számos rendezvény címlapjára. A 2000. július 23-25 közötti programsorozat eseményeit foglalja keretbe a 6. Kép. Az első mozzanata, Bay Zoltán szobrának leleplezése Budapesten, a IV kerület Görgey Artúr és Kiss Ernő utcák sarkán levő téren. A szobor Gömbös László szobrászművész alkotása. Július 24.-én a Magyar Tudományos Akadémia Díszterme adott otthont az Emlékülésnek [15]. Ennek egyik súlyponti témája az Európa első kutatóintézetében, a TUNGSRAM-ban töltött évek hangulata és eredményei [19, 20, 25]. Az itt elhangzott előadások egy részét a Fizikai Szemle 2000/8. száma őrzi a jövő számára. A rendezvények programfüzeteit nézegetve a legben-

A

**Bay Zoltán
Alkalmazott Kutatási Alapítvány
Logisztikai és Gyártástechnikai
Intézete**

tisztelettel meghívja Önt a

**Bay Zoltán tér
ünnepélyes avatására
és az azt követő állófogadásra.**

Helyszín:

BAY-LOGI

Miskolctapolca, Bay Zoltán tér 1.

Időpont:

2000. augusztus 10. (csütörtök) 10 órától



7. Kép. A téravató résztvevőinek csoportképe

A táblától balra 3. Kobold Tamás Miskolc városának polgármestere, 4. Pungor Ernő, 5. Cser László a BAYLOGI első igazgatója, 5. Tóth László a BAYLOGI második igazgatója).

sőségebbek egyike a szülőföldhöz, Gyulavárihoz és Márky-Zay Lajos nevéhez kötődik [15], amelynek délelőtti programja a gyermekkor áttekintésével kezdődik és „Indulás a temetőbe” ponttal zárul. Ugyancsak a születés centenáriumi évéhez kötődik a miskolci intézet előtti tér „névadója” is. A Miskolc Városi Közgyűlés jóvoltából a tér felvehette Bay Zoltán nevét (általában az érintett halálát követő 10. év helyett már ez 2000.-ben megtörténhetett). A 2000. augusztus 10.-én szervezett rendezvény programja a 6. képen látható [17], míg népes résztvevőit a 7. csoportkép örökíti meg.

A rendezvényről a helyi médiák is beszámoltak, ill. a napilapban is tudósítás jelent meg [13].

Bay Zoltánról készült újabb kép 2017. október 4.-re datálódik. Halálának 25. évfordulójára Márky-Zay Lajos állandó kiállítást szervezett a gyulavári református templom és a parókia épületeivel szemben. A szervező tájékoztatása szerint e kiállítást napjaink-



8. Kép Gyulai József megnyitja a Bay Zoltán emlékkiállítást Gyulaváriban 2017. Október 4.-én

(Márky-Zay Lajos jóvoltából).

ban is sokan látogatják.

Talán nem (is) véletlen, hogy a radarcsillagászat megteremtője, Bay Zoltán halának 25 éves évfordulója és az első mesterséges égítést, a Szputnyik-1 Bajkonurból történt felbocsátásának 60. Évfordulója ugyanazon napra, október 4.-re esik.

Bay Zoltán életéről, szakmai tevékenységéről oldalak százait lehet írni úgy, hogy ismétlésekbe kelljen bocsátkozni. Ezt most nem teszem. Csupán a BME Mérnöki Továbbképző Intézethez [22], az általa írt életrajzi ihletésű könyvéhez [2, 3, 4] valamint „az otthonról hozott családi génekhez” kötődnek záró gondolataim. Ez utóbbit a már végtelenség útjára lépett Czeizel Endre (1935-2015) állította össze [18].

A „naprakész tudás” nem csupán korunk „szlogenje” és követelménye, de minden idők fejlődésének alapja. Így volt ez hazánkban is. Ennek élére a Pattantyús Á. Géza 1936-ban tett előterjesztésre 1939-ben létrehozott Mérnöki Továbbképző Intézet állt [22]. Bay Zoltán előadásaival és ezek írásban történt megjelentetésével ugyancsak kivette részét. Álljon itt az egyszerű felsorolás.

Előadásai:

- 1942 – „A rádióhullámoktól a világűrsugarakig”
- 1943 – „A fizikai mérések elvi határai”
- 1945 – „Atomfizika”
- 1947 – „Amerikai tapasztalatimról”
- 1948 – „A korpuszkulaszámlálás új módszeréről”

Kiadványai:

- 1942 – „Atomfizika” 43 old.
- 1944 – „A rádióhullámok tovaterjedése” 36 old.
- 1946 – „Atomfizika” 64 old.

Elkövettem azt a hibát, hogy egyetlen mondatot sem idéztem Bay Zoltán életrajzi ihletésű könyvéből [2-4]. E vétkemet most sem korrigálom. Inkább a Szerző, Bay Zoltán emberi nagyságára szeretnék rámutatni. A WIKIPÉDIA rövid megjegyzését [1] egészíti ki a Debreceni Református Kollégium Gimnáziumának volt igazgatója, Győri József [24], aki már részletesebben is feljegyezte a történeteket. Ezek szerint Bay Zoltán 1990-ben a könyv tiszteletdíját (80.000 Ft.-ot) alapítvány formában felajánlotta „a természettudományi tárgyakból kiemelkedő pályamunkákat készítő diákok jutalmazására”. Ezt egészítette ki Bay Zoltán özvegye 1995-ben 342.000 Ft névértékű kárpótlási jeggyel. Emlékét középiskolájának falán a 9. Képen látható dombormű őrzi. Czeizel Endre [18], a kiváló genetikus művészek és



9. Kép- Bay Zoltán domborműve a Debreceni Református Kollégium Gimnáziumában

(készítője Györfi Lajos szobrászművész, 1997).

tudósok életpályáit vette „górcső” alá abból a szempontból, hogy eredményeik alakulásában milyen szerepet játszottak az **egyéni adottságok** és a fejlődést meghatározó **környezet**. Az előbbit az *általános értelmességgel, speciális szellemi adottságokkal, a kreativitással és a motivációval* méri. Az utóbbiakat a *család, iskola, kortársak és a társadalom* szerepével értékeli. A Kármán Tódor, Szilárd Leó, Wigner Jenő, Neumann János, Gábor Dénes és Teller Ede kortársaival történő összehasonlításban az itthon eltöltött idő hossza, a vidéki születés és az alföldi középiskolai tanulmányok szerepére, következményére mutat rá Czeizel Endre.

Sok-sok mondat forog még fejemben. Ha mindezeket „kiírnám magamból” felállásom a számítógéptől igen megnehezülne. Így nem a saját gondolattal fejezem be, hanem Márki-Zay Lajos egyik legutóbbi elektromos leveléből idézek:

*„Sajnos az évek nagyon szaladnak és vannak még feladataink, hogy Bay Zoltán emlékezete örök marandóságként és példaképként álljon utódaink számára is. Kezdeményezném, hogy egy **szobor** is elhelyezésre kerüljön szeretett **szülőhelyén**”*

Így legyen és minél előbb – ezt már e közlemény szerzője írja, bizonyára sokak egyetértésével.

Irodalom

- [1] https://hu.wikipedia.org/wiki/Bay_Zoltán
- [2] Bay Zoltán: Az élet erősebb. Csokonai-Püski. Debrecen-Budapest. 1990.
- [3] Bay Zoltán: Az élet erősebb. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft. Püski 2013.
- [4] Zoltán Bay: Life is Stronger. Püski Publisher Ltd. Budapest. 1991
- [5] Bay Zoltán: A Holdvisszhangtól az új méterig. Kriterion Könyvkiadó. Bukarest. 1985.
- [6] In Memoriam Bay Zoltán (1900-1992). Programfüzet. Budapest-Hódmezővásárhely-Szeged-Debrecen-Gyula. 1993. Április 3-10.
- [7] Nagy Ferenc: Bay Zoltán pályája és példája dokumentumokban. BETTER – OMIKK - PÜSKI. Budapest. 1993
- [8] Francis S. Wagner: Bay Zoltán atomfizikus az űr kutatás úttörője. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1985 (magyar kiadás, 1994)
- [9] Szabadváry Ferenc. Bay Zoltán. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány kiadványa.
- [10] Bay Zoltán: Az ember és világa. Technika. 1994. augusztus-szeptember. p.44-49.
- [11] Marx György: Bay Zoltán (1900-1992) Tér és idő egysége. Fizikai Szemle. 2000/8.
- [12] Hankó Ildikó: Bay Zoltán végleg hazatért. Aki „megtapogatta” a Holdat. Magyar Nemzet. 1993. Április 5.
- [13] Bay Zoltán tér Tapolcán. Ő mondta meg, hogy mennyi a méter. Három intézet viseli a tudós nevét. Déli Hírlap. 2000. augusztus 11.
- [14] Bay Zoltán Emlékülés. MTA Debreceni Akadémiai Bizottság. 1993. Április 7.
- [15] Bay Zoltán fizikus születésének 100. Évfordulója tiszteletére rendezett emlékülés. MTA Díszterme. 2000. július 24. Gyulavári. 2000. Július 25.
- [16] Vértessy Sándor: Aki megtapogatta Holdat. Rádió-dokumentumműsor Bay Zoltánról. Fizikai Szemle. 2002/7 p. 217-223.
- [17] Bay Zoltán tér avatása. 2000. Augusztus 10. Miskolc-tapolca.
- [18] Czeizel Endre: Tudósok, Gének, Tanulások. Galenus Kiadó, 2006. P.265-295.
- [19] http://www.holux.hu/katalogus/A_Tungstram_marka_tortenete.pdf
- [20] A Tungstram Rt. Története. 1896-1996. <http://mek.oszk.hu/08700/08736/08736.pdf>
- [21] Kovács László: Bay Zoltán, a kísérleti fizikus. Magyar Tudomány. 2000/6. P. 769-774.
- [22] Tallózás a Mérnöktoábbképzés Klasszikus Kiadványaiból. Budapesti Műszaki Egyetem, 1782-1982. Budapest. 1982.
- [23] Pungor Ernő: Ifjan – Éretten – Öregén. 80 kérdés-válasz nyolc évtizedről. Beszélgetőtárs Tóth László, 2003
- [24] https://hu.wikipedia.org/wiki/Debreceni_Református_Kollégium
- [25] Rojkó Annamária: Aki a korát megelőzte – Aschner Lipót élete. Kossuth Kiadó, 2011.