

Az álomtól a valóságig From dream to reality

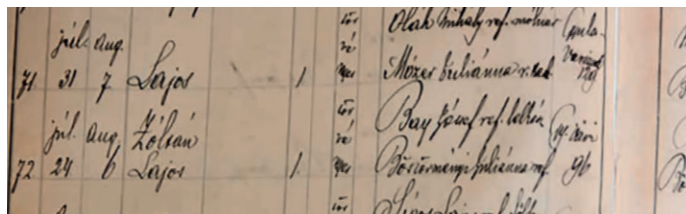
A felelős szerkesztő megjegyzése: A fényképek minősége miatt a szerző nevében is elnézést kérünk, de az értékes és visszahozhatatlan történetek közkincsé tétele érdekében az elkallódott eredeti képek másolatát használtuk.

Bay Zoltán, a hazáját elhagyni kényszerülő tudós "Az élet erősebb" című könyvében így búcsúzik szülőföldjétől:

„HEGYESHALOM MAGYARORSZÁG: Jobbra tőle a nagyvilág, balra az én hazám. Azon veszem észre magam, hogy ez a tábla kezdi nekem elibém hozni, amit most elhagyok. A fehértornyos kis falut, az élet legelső és legigazibb benyomásait. Ha az életünkben van valami érték, az abból van, hogy valamit meg tudunk menteni a gyermekkorunkból. Egyszer olvastam egy fantáziaregényt, melyben a szellemek elmennek messzire, megelőzik a fényt, és visszanézve a múltat látják. Akkor azt gondoltam, ha lehetséges volna ez a lehetetlen, én mindig odamennék, ahonnan a gyermekkoromat látnám. Ez a tábla nagyon gazdag. Ebbe benne vannak az én későbbi diákéveim is az ősi debreceni kollégiumban, ez jelenti nekem az apám, anyám sírját, az itt maradt családomat, az élet küzdelmeit, melyek nélkül nem élet az élet.” Ez egy irodalmi „Búcsú szimfónia”.

Én most megpróbálom gondolatban megelőzni a fényt, és megeleveníteni egy múlt század eleji mezítlábas kisfiú gyermekkorát.

Bay Zoltán alig több mint 120 évvel ezelőtt, 1900. július 24-én délután 4. órakor született, hazánk akkori mértani középpontjához közeli Gyulaváriban, Bay József református lelképásztor és Böszörményi Julianna gyermekeként. Rögtön túl kellett élnie élete első komoly megpróbáltatását, ugyanis burokban született. A gyakorlott bábaasszony azonban időben kiszabadította. Pár évvel később torokgyíkban (diftériában) betegedett meg, az orvosok már lemondtak róla, sírhelyét is kijelölték. Édesanyja gondos ápolásának köszönhetően azonban ezt a megpróbáltatást is túlélte.



Bay Zoltán születésének bejegyzése

Mielőtt a gyermekkort felidézném, meg kell említenem néhai Toró Tibor professzor úrat, az MTA külső tagját, akivel az 1970-es 1980-as években nagyon sokat találkoztam Temesváron és Magyarországon is. 1987-ben egy temesvári, Bega parti sétánk alkalmával – ott nem kellett tartani attól, hogy lehallgatnak bennünket – azt mondta nekem:

„Gyulán élsz, csillagász és fizikus vagy, a te feladatod kell legyen, hogy Bay Zoltán szülőhelyén emléket ápoljad. Létesítened kell egy emlékszobát vagy egy emlékmúzeumot Gyulaváriban.” Ezt megtisztelő feladatnak tekintettem, és ennek a szép feladatnak ma is igyekszem eleget tenni.



Toró Tibor, fizikus

Hosszú és kalandos út vezetett oda, hogy a Bay Zoltán állandó kiállítás 2017. október 4-én Gyulai József akadémikus úr megnyithatta a régi községháza épületében.

Az utca túloldalán ott van a régi parókia helyén álló mai, a templom és az öreg iskola, mintegy csokorba kötve. Ez a hely volt a kisfiú gyermekéveinek helyszíne. A kisfiú „az élet legelső és legigazibb benyomásait” innen egy életre magával vitte.

Volt az udvaron kacsaúsztató, ott állt az istálló. Poros volt az utca, nem volt villanyvilágítás, a rádió és a televízió még születése előtti álmát aludta.

Édesapjától, és súlyos testi fogyatékos keresztanyjától – Böszörményi Rózától – nagyon sokat hallott a világ újabb és újabb csodáiról, amik élénken foglalkoztatták fantáziáját.



Gyulavári református templom

A nekem írt leveleiben, elküldött írásaiban mindig olvashatók olyan történetek, melyek gyermekkorát idézik. Ezek egy részét leghitelesebben Bay Zoltán szavaival oszthatom meg a kedves olvasókkal. Annál is inkább, mivel életének erről az időszakáról a legtöbbeknek kevés ismerete van.

Visszaemlékezései közül néhány:

„Az udvarunkban lévő kacsaszató medence fölé lánchidat építettem, melynek papír szalagjai hasonlítani akartak a pesti Lánchídra és melynek deszka pallóján át lehetett járni.”

„Századunk első évtizedében két nagy ipari előretörés foglalkoztatta az embereket, az autó és a repülés. Az autómobil hamarosan megjelent Gyulavári országútján, mert ott ment el egyik Erdélybe vivő fő utunk. Órákra kiültem a nagyútra, hogy meglássak egy autót és hamarosan én is „föltaláltam” egyet. Ennek a motorja hengerre csavart kótél volt, amit a benneülő húzott, úgy forgatta a kerekeket...”

„Amikor Blériot átrepülte a Csatornát, mindjárt megértettem a képes újságokból, hogy a gépet a légcsonar előrehúzza, a szárny pedig, mint sárkány, fenntartja. Ez vitt sárkányépítésre, amiben nagy művészetre tettem szert...”

„A sárkányok különféle alakúak voltak, sok közülük hasonlított Blériot gépére. „Egyszer bizony megtörtént, hogy a nagy „tudományom” visszafelé sült el és majdnem szegyenbe hozta a falut.

A templom melletti udvarunkból engedtem fel a sárkányt, mely a jó szélben kétszer magasabbra ment fel, mint a torony. A spárka közepe a torony csillagjánál volt és egy kis oldalszél a sárkányt addig-addig mozgatta, amíg a spárka beleakadt a villámhárító csillagjába. Én, hogy kiszabadítsam, rángattam a spárgát míg nem az elszakadt a kezem és a torony között s a sárkány kikötve maradt a torony csúcsán. Nagy öröm volt ez mindaddig, míg a szél el nem állt és akkor a sárkány lefityegett a torony derekára. Még mindig nem vettem észre a veszélyt, amit ez rejtgetett.

Mert másnap, harmadnap a szél hol felemelte, hol visszajuttatta a sárkányt a toronyra. Negyednap megjelent nálunk a kurátor és a bíró, a falu két legfontosabb „hivatalának” viselője és előadták, hogy ez szegyenbe hozza a falut”

„Én az ezutáni napokban nagy büntudattal mentem mindég aludni és azzal próbáltam vigasztalni magamat Arany János szavaival a Toldiból, hogy:

„Kinek az ég alatt már senkije nincsen,
Ne féljen, felfogja ügyét a jó Isten”

de aztán elkezdtem gondolkodni: hát hogy fogja fel az én ügyemet, mikor én éppen az Ő házáat csúfoltam meg?”

„Szerencsére az égben nem ilyen gyermeklogikával dolgoznak. Kiderült ez egyik következő nap reggelén, mikor a harangozó széles mosollyal jött be a paróchiára és elújságolta, hogy az éjszaka egy nagy szélvihar elvitte a toronyról a sárkányt. Hozzátette: megszabadultunk a szegyéntől!”

„De van a toronyról maradandóbb emlékem is; mert a mi

udvarunkból nézve ott sétált el mögöttem a Hold. Olyan közel látszott a toronyhoz, hogy azt kérdeztem a nagytól: ha felmáshnák a toronyra, meg tudnám-e tapogatni a Holdat? A felnőttek mosolyogtak rajtam, de nem lekicsinylően, és ez nagy tanulság volt nekem, mert jóindulatúan nézték el a naivságot. Később, mikor csakugyan megtapogattuk a Holdat mikrohullámokkal Újpestről, sokszor eszembe jutott a régi kép: a Hold a torony mögött.”

„Gyulavárinak és a Nagyalöldnek tiszta ege különben elindította az én csillagászati érdeklődésemet is. Északon a Sarkcsillag, a Göncölök, a Cassiopeia korai barátaim lettek. Na meg azután az üstökösök; kettő is volt 1910-ben; a második a híres Halley üstökös, melynek farka egy májusi hajnalban áterte a féleget. 76 évvel később itt Washingtonban a csillagdába kellett elmenem, hogy újra lássam (nem sok embernek adatik meg), de most siralmas képet nyújtott. Milyen szerencsénk volt akkor 1910-ben!”

„Iyenek voltak a gyermekkori emlékek és még valami, ami sokkal több, amit nem lehet jelzőkkel részletezni, csak egyetlen szóval kifejezni: a boldog gyermekkor.”

„Nekem a gyermekkorom emlékei a leginkább megmaradók, a legértékesebbek, a legszebbek.”

Ez a boldog gyermekkor Édesapja korai halálával 1910. november 11-én véget ért.

A kisfiú férfi támasza az életben ezt követően 9 évvel idősebb József bátyja lett. Debrecenbe költöztek, Bay Zoltán a debreceni Református Kollégium diákja lesz. 8 éven keresztül egy padban ül Szabó Lőrincsel, a legjobb barátal, és ott érettségizik. A debreceni Zeneiskolában zongorázni tanul.

Bátyja elvégzi a teológiát és Nagyszalontára kerül, anyai nagybátyja mellé segédlelkésznek. 1918-tól 1934-ig Zsádányban, majd 1935-1954-ig Gyomán teljesít szolgálatot. Ettől kezdve Bay Zoltán szabadságait e két helyen tölti.

1926-ban egy maga építette 5 csöves telepes rádióval érkezik Zsádányba. Feltehetően ez volt az első rádió Békés megyében. Esténként az ablakba helyezett hangszórón át a falubeliek is hallgathatják.

„Azt suttoják, hogy biztosan egy pici emberke van a masinában elrejtve, és ha meghallja, hogy csúnyán beszélnek, akkor elárulja a tiszteletes úrnak.” /Bay Zoltánné, Ducitól./

Zsádányban egyetemi tanárként is nagy lelkesedéssel építi és eregeti magasba a sárkányokat.

Bay Zoltán érettségi után a Pázmány Péter Tudományegyetemen matematikát és fizikát tanul. Az Eötvös Kollégium tagja. Az egyetem elvégzése után gyakornok majd tanársegéd az Elméleti Fizikai Tanszéken. Ezt követték a berlini évek, majd 1930-tól a szegedi Egyetem Elméleti Fizikai Tanszékének egyetemi tanára. Szegeden köt életre szóló barátságot Szent-Györgyi Alberttel.

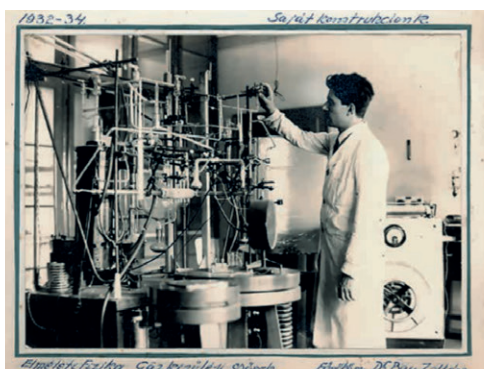


A két jó barát, Szent-Györgyi Albert és Bay Zoltán, Szegeden

Az intézetében – sokakat megdöbbenve – kísérleti laboratóriumot hozott létre, ahol egyebek mellett gázkisülési csövekkel is kísérletezett.



Gyulavári templomtoronytól a Holdig



Bay Zoltán laboratóriuma a szegedi Elméleti Fizika Intézetben



Bay Zoltán a Tungsramban Horthy Miklós kormányzó látogatásakor

1936-ban Aschner Lipót meghívására elfogadja az Egyesült Izzó (Tungsram) kutatólaboratóriumának vezetését. 1938-tól a Műegyetemen létrehozott Atomfizikai Tanszéket is vezeti.

Amikor Horthy Miklós kormányzó 1938-ban meglátogatta a Tungsramot, Bay Zoltán vezette végig a gyárban. A fenti fénykép ekkor készült. Bay Rózsa, amikor ezt nekem ajándékozta, elmesélte, hogy ez csak egy fél fénykép, mert a teljes képen Horthy Miklós kormányzó volt Bay Zoltán mellett. Amikor Bay Zoltán 1948-ban elhagyta Magyarországot, a család attól tartva, hogy egy házkutatás során ez bajt okozhat nekik, a kép másik felét levágták.

Katonai megbízásra a második világháborús években az Egyesült Izzóban (Tungsramban) a Bay-csoport a magyar radar megépítésén fáradozott. Bay Zoltánban, a gyermekkori álmra is gondolva felmerült a gondolat, hogy meglehetne próbálni mikrohullámú jelekkel elérni a Holdat. Munkatársai nagy lelkesedéssel fogadták az elképzelést. A felettesek pedig engedélyezték a kísérleteket. Bay Zoltán tökéletesen tudta, hogy ez mit jelent.

„Engem főleg az vezetett, hogy új területre lépünk a tudományban: az űrben való kísérletezés területére.”

Egy romokban heverő országból 1946. február 6-án minden kétséget kizáróan sikerült a Holdról visszaverődő jeleket felfogni. A gyermekkori álm valósággá vált.

Bay Zoltán tisztában volt ennek jelentőségével, és így fogalmazott:

„...a megvalósuló jövő fantasztikusabb lesz, mint minden megálmodott jövő. Az ember elindult azon az úton, amelyen haladva csillagközi polgára lesz a világegyetemnek.”

1. A sikeres holdvisszhang kísérletek az űrkutatás aktív korszakának kezdetét jelentették az emberiség történetében.
2. A gyulavári templomtorony tudománytörténeti szimbólummá vált.
3. Az egykor ott játszadozó kisfiú a radarcsillagászat atyja lett.

1947. július 9-én Gyomán köt házasságot Herczegh Juliannával. Az eskető lelkész nagytiszteletű Bay József. Az esküvői fényképet unokaöccse, Zolko készítette.



Bay Zoltán és Herczegh Julianna esküvőjén ifj. Bay Zoltán unokaöccsének a felvétele, valamint a Szentgyörgyi Albertékkel együtt töltött közös yacht kirándulás a Karib-tengeren

1948-ban hazája elhagyására kényszerült.

Tudományos karrierje, és Szent-Györgyi Alberthez fűződő barátsága az Egyesült Államokban folytatódott.

1985-ben Bay Zoltánék és Szentgyörgyi Alberték közös yacht kirándulást tettek a tengeren. Bay Zoltánné (Duci) mesélte nekem, hogy a 90. évén túl „Albi a szemem láttára többször is fejest ugrott a tengerbe a yachtról!”

Amikor egy banketten Neil Armstronggal megismerkedett,

akkor az első ember, aki a Holdra lépett, azt mondta neki: „Tudom professzor úr, hogy ön az, aki már előttem is elérte a Holdat.” Biztosak lehetünk benne, hogy senki másnak nem mondott ilyet.



Ilyés Gyula, akinek szépapja a 18. század végén volt lelkész Gyulaváriban, mintha nekik, a Hold két megostromolójának írta volna:

„Ős érintetlenség, megérint,
meg, szép szűz, termékeny kezünk.
Halandóságot fogansz, és mink
rejtelmesen kiterjedünk.
Hold, megostromolt égitest, ki
ott vagy, s már nem vagy helyeden,
ahogy te véges kezdesz lenni,
úgy lesz a létünk végtelen.
Nincs amin át ne tudna kelni
az Akarat, a Szerelem”

Bay Zoltán édesapja 1891-1892-ben a rogyadozó régi templom helyett újat építtetett. Ezt márványtábla örökíti meg a templom parókia felé néző északi oldalán.

Ezzel szemben a parókia déli falán 1991. október 26-án Kedves Ferenc, a Tungram Bródy Kutatójának igazgatója leplezte le azt az emléktáblát, amelynek elhelyezéséért igen nagy harcot kellett vívniuk.



A templomépítő édesapa márványtáblája a templom falán



Bay Zoltán emléktáblája a parókia falán

Amikor egy emléktábla elhelyezésének ötletével felkerestem Kádár Péter lelkész urat (aki akkor országgyűlési képviselő is volt), azonnal mellém állt. Együtt tervezgettük az emléktáblán látható domborművet, és az emléktábla szövegét. (Mai napig őrzöm ezeket a papírokat.)

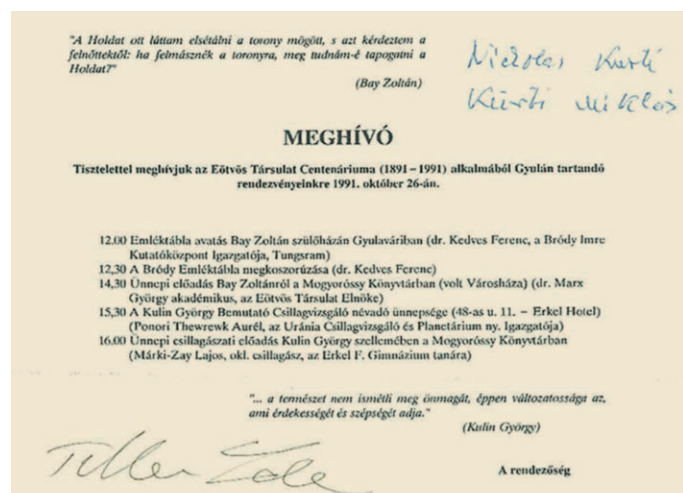
Az Önkormányzat tiltakozott, mondván, hogy élő személyről van szó. Végül a parókia déli homlokzatán való elhelyezéssel minden ellenvetést leszereltünk, mivel az nem közterület, és ott azt helyezhetünk el, amit akarunk.

Amikor Marx György professzor úr megtudta tőlem, hogy emléktáblát fogunk elhelyezni Gyulaváriban, megkért, legyen ennek leleplezési időpontja az Eötvös centenáriumi megemlékezések befejező napja.

Kérésére a táblára rávésztük azt is, hogy elhelyezése az Eötvös Centenarium alkalmából történik. Ez vezethetett oda, hogy sokan úgy értelmezték ezt, hogy az Eötvös Társulat helyezte el.

Marx György a leleplezést megelőző percekben felhívta Bay Zoltánt washingtoni lakásán, aki így telefonon keresztül hallgathatta azt a déli harangszót, mely az ünnepség kezdetét jelentette.

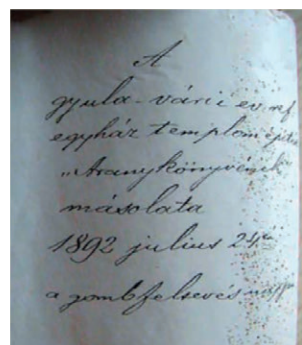
Pár nappal korábban, Jászberényben egy anketon találkoztam Teller Edével és Kürti Miklóssal, akiket meghívtam az eseményre. Közölték, hogy szívesen részt vennének, mert gimnazista korukban Bay Zoltán kocatárú (gyakorló tanárú) volt, de 26-án már nem lesznek Magyarországon. A meghívót azonban aláírták.



Az emléktábla avatásának meghívója Teller Ede és Kürti Miklós aláírásával

A már 100 esztendőes templomot 1992-ben renoválták, és 1995 augusztusának első felében a torony bádógosmunkái is befejeződtek. Amikor a régit leemelték, a toronygombban egy acélhengert találtak, belsejében egy irattekercssel. Erről én újságból értesültem.

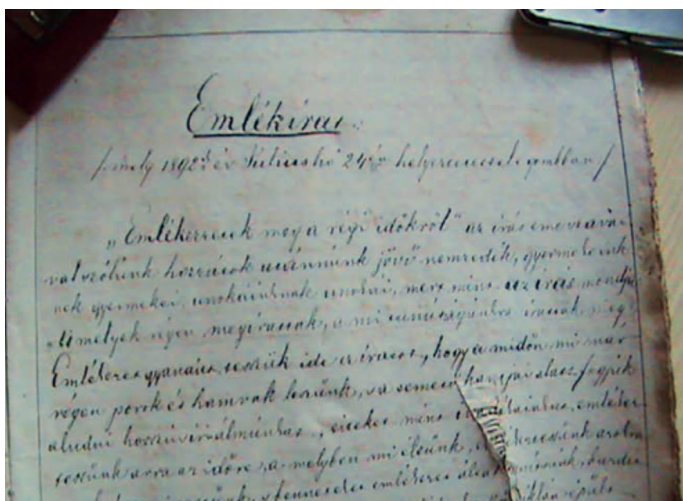
Szeptemberben Magyarországra látogatott Bay Zoltánné Krisztina unokájával. Zoltán bácsi bátyjának gyermekeivel, Bay Rózsával és ifj. Bay Zoltánnal Gyulára is eljöttek a Bay Zoltán Gimnáziumba. Onnan együtt mentünk Gyulaváriba. Először a temetőben mondtunk imát, Bay Zoltán sírjánál, majd a parókiaira mentünk. Eszembe jutott a gombban talált irat, és megkértem Hegedűs István lelkész urat, hogy mutassa meg nekünk. Az elővett acélhengeren jól látszódnak két golyótalálat. Szerencsére a benne lévő irattekercs csak kicsit pörkölődött meg, és olvasható állapotban megmaradt.



A toronygombban talált irattekercs

Amikor kivette belőle a papírtekercset, és elébünk helyezte az asztalra, egy pillanatilag megbűvölve néztem. Nézzék-nézzék mondtam többször is. De hát mit? Kérdezték. Hát a dátumot: 1892. június 24. Zoltán Bácsi éppen 8 évvel később született. Ez az Aranykönyv másolata a támogatókról és adományokról. Volt azonban ebben még egy emlékirat is. Kisimítva az Édesapja által fogalmazott és leírt kéziratot, meghatódva olvastuk:

„Emlékezzetek meg a régi időkről” az írás eme szavaival szólunk hozzátok utánunk jövő nemzedék, gyermekeinknek gyermekei, unokáinknak unokái, mert mint az írás mondja: „A melyek megírtattak, a mi tanúságunkra írtattak meg”. Emlékezet gyanánt tesszük ide ez iratot, hogy midőn mi már régen porok és hamvak leszünk, s Emlékirat (mely 1892. év július 24-én a temető hantjai alatt helyeztetett el a gombban) fogjuk aludni hosszú síri álmunkat, titeket ivadékaikat emlékeztessük arra az időre, a melyben mi éltünk, emlékeztessük azokra a melyeket mi tettünk, s benneteket emlékezet által tanítsunk, buzdítsunk szent vallásunk, s az ezen, mint erős, törhetetlen kősziklán épült anyaszentegyházunk iránti forró szeretetre.”



Emlékirat (mely 1892. év július 24-én
helyeztetett el a gombban)

Az egykori kisiút, szinte vonzotta a torony. Valahol mögötte sétált a Hold a nyári éjszakákon, odaláncolva a kisiút tekintetét, akinek születésnapjának hónap, nap dátuma, feltehetően mindenki által rég elfeledve, ott pihent a sisakgombban.

Ha Bay Zoltán megéri ezt a felfedezést, talán így fogalmazott volna:

Most értettem meg a nagy csodát. Azt, hogy az én Édesapám mit tett azért 1892. július 24-én, hogy azokon a régi boldog nyári estéken, valami rejtélyes módon, gyermeki tekintetem odaláncolódjon kedves kis szülőfalum templomtornyához és a mögötte elsétáló Holdhoz.

Köszönöm Édesapám – elindítottál egy úton, amelynek eljuttattam a végállomásáig.

Bay Zoltán egy előadásán gyönyörűen fogalmazta meg Istenhitét és a tudomány iránti szeretetét, alázatát:

„Az a magasan a mienk fölött álló értelem, mely a természet törvényeiben megnyilvánul, s melynek parányait igyekszünk ellesni, a lényege a világnak. A kép megnyugtató, mert azt jelenti, hogy részesei vagyunk a végtelenségnek, eredményei egy végtelenül magas értelemnek; nincs okunk csüggedni.”

Most pedig képzeletben álljunk oda a parókia udvarán a templom és az iskola közé. Ha Zoltán bácsi is ott lehetne velünk, biztosan Reményik Sándor sorait idézné:

„E templom s iskola között
Futkostam én is egykoron,
S hűtöttem a templom falán
Kigyulladt gyermek-homlokom.
Azóta hányszor éltem át ott
Lelkem zsenge tavasz-korát!
Ne hagyjátok a templomot,
A templomot s az iskolát.”



Templomkert,
balra az iskola, jobbra a templom

Azt mondaná nekünk: Ne hagyjátok a templomokat és az iskolákat. Ne hagyjuk hitünk és tudományunk szentélyeit, mert drága Hazánk és talán egész Európa megmaradása a tét.

Márki-Zay Lajos

csillagász, matematika-fizika tanár, Bay Zoltán szülőfalujában,
Gyulaváriban a Bay Zoltán állandó kiállítás gondozója