

Tisztelt Kollégák,

Verő József tagtársunk halálának híre szerkesztőségünkhez már csak az előző szám lezárása után jutott el, így mindenfajta megemlékezés nélkül csak a tényt tudtuk közölni. A következőkben életének és munkásságának elmaradt méltatását szeretnénk pótolni.

Szerkesztőség

## Dr. Verő József, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Magyar Geofizikusok Egyesületének tiszteleti tagja 1933 – 2025

2025. december 17-én, életének 93. évében elhunyt Verő József geofizikus, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja.

Verő József Széchenyi-díjas geofizikus kutatóprofesszor, egyetemi tanár 1933-ban született Sopronban. Édesapja Verő József kohómérnök, akadémikus. 1975-ben lett a földtudomány (geofizika) doktora, 1995-ben az MTA levelező, 2001-ben rendes tagja. Szakterületén belül elsősorban a geomágneses tér változásaival, a geomágneses pulzációkkal foglalkozott. 1957-től dolgozott az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézetben, kutatóprofesszorként 2005-ben onnan ment nyugdíjba. Oktatott a Miskolci Egyetemen, illetve jogelődjénél, 1991–2003 között pedig a Nyugat-magyarországi Egyetem Fizika Intézetének professzora volt.

Kutatói pályája kezdetén részt vett a nagyeceni Geofizikai Obszervatórium (a mai HUN-REN FI Széchenyi István Geofizikai Obszervatórium) létrehozásában, az ott végzett mérések feldolgozási módszerének kialakításában. Ma ennek az obszervatóriumnak a pulzációs adatsora egyedülállóan hosszú a világon, olyan vizsgálatokat tesz lehetővé, amelyek máshol nem lehetségesek, mint például a 11 éves naptevékenységi ciklus hatásának kimutatása a geomágneses pulzációkra. Hosszabb ideig foglalkozott a Föld belső szerkezetének vizsgálatára alkalmas magnetotellurikus mérések számítástechnikai problémáival, a mérések szervezésével, sok hazai és külföldi mérőexpedícióban vett részt, s az irányításával készült programot külföldi intézmények is átvették.

Az elsők között mutatta ki a geomágneses pulzációknak a bolygóközi tér egyes fizikai paramétereivel való kapcso-

latát, bizonyítva evvel, hogy az ezeket a jeleket létrehozó hullámoknak a forrását a földi magnetoszférán kívül kell keresnünk. A bolygóközi mágnes tér erőssége és a pulzációk periódusa közötti kapcsolatnak általa meghatározott alakját nagyon sokan idézték és alkalmazták. Több alkalommal szervezett nemzetközi együttműködést észak–déli állomásláncok létrehozására, amelyeknek segítségével sikerült a földi mágnes térben terjedő magneto-hidrodinamikus hullámok, a mágnes tér erővonalai mentén kialakuló rezonanciák számos tulajdonságát tisztázni.

Erről a kérdéstről az illetékes nemzetközi szervezet 1985-ös konferenciájára áttekintő előadásra kérték fel. Ugyancsak áttekintő előadással szerepelt 1992-ben a williamsburgi Chapman-konferencián, amelynek anyagát Amerikában, monográfiában jelentették meg. Az 1999. augusztus 11-ei napfogyatkozás hatását csoportjával első alkalommal sikerült kimutatni a geomágneses pulzációkban. Összesen mintegy 230 tanulmánya jelent

meg, ezekre gyakran hivatkoznak a vezető folyóiratokban is. Társszerzői között német, angol, finn, indiai, norvég, ausztrál, vietnami, orosz, bolgár, osztrák, japán szakemberek szerepelnek.

Foglalkozott a geomágnesség régészeti alkalmazásával, több dunántúli és ausztriai vasolvasztó telep feltárásában vett részt.

Indulása óta szerkesztője, 1996-tól 2008-ig főszerkesztője volt az *Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica* című folyóiratnak. Hosszabb ideig titkára volt az MTA Geofizikai Tudományos Bizottságának. Külföldi meghívással járt és előadást tartott Japánban, Németországban, Angliában, Ausztriában, a Szovjetunióban. Tevékenyen részt vett a



Dr. Verő József  
1933 – 2025

Nemzetközi Geomágneses és Aeronómiai Asszociáció (IAGA) munkájában, egy időben mint nemzeti képviselő. 1962-ben és 1980-ban Akadémiai Díjat kapott, tulajdonosa a Magyar Geofizikusok Egyesülete Eötvös Loránd- és Egyed László-érmének, az MTESZ-díjnak, a Magyar Asztronautikai Társaság Fonó Albert-érmének (1994). 2003-ban a Köztársasági Érdemrend tisztikeresztjével, 2004-ben Széchenyi-díjjal tüntették ki. Ugyanebben az évben Sopron város díszpolgára lett, és megkapta az Akadémiai Kiadó nívódíját is.

Tagja volt többek között a Magyar Geofizikusok Egyesületének, a Magyar Asztronautikai Társaságnak, a Soproni

Tudós Társaságnak, a Kitaibel Pál Természettudományi Asztaltársaságnak, a Professzorok Batthyány Körének, a Soproni Városszépítő Egyesületnek, a Bencés Diákszövetségnek, a Keresztény Értelmiségiek Szövetségének, a Magyar Bélyeggyűjtők Országos Szövetségének, a Perkovázt-Ház Baráti Köre Egyesületnek.

Életútját legszemléletesebben a SopronMédia Kávé Kettesben című 2020-as portréműsora ([https://www.youtube.com/watch?v=Dbt\\_hcB7POY](https://www.youtube.com/watch?v=Dbt_hcB7POY)) foglalja össze.

Búcsúztatása 2026. február 25-én (szerda) 11 órakor volt a soproni Szent Mihály templomban.

*Szarka László Csaba,*  
az MTA rendes tagja

## Szabó Zoltán, a Magyar Geofizikusok Egyesületének alapító és tiszteleti tagja 1932 – 2026

Szabó Zoltán 94 éve, 1932-ben Budapesten született. Gyerek volt még, amikor a második világháború kirobbant, középiskolás éveit erre az időszakra jellemző, olyan változatosan nehéz körülmények – mint az ország háborúba lépése, Budapest ostroma és a fordulat éve – között zajlottak. A gimnázium első hét osztályát a Budapesti Piarista Gimnáziumban végezte, majd az iskola államosítása és végül megszüntetése után az Eötvös József Gimnáziumban érettségizett kitűnő eredménnyel 1951 júniusában. A korra jellemző módon a Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Karán tett sikeres felvételi vizsga után nem oda, hanem az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán (ELTE TTK) újonnan indult geoföldrajz (földtan-földrajz) szakra vették fel. Miután kiderült, hogy a kissé talányos elnevezés tanári szakot takar és Zoli nem kívánt tanárrá válni, sikerült átkerülnie az ugyanakkor újonnan induló geofizikus szakra. Itt ismerte meg fiatalabb kolléganőjét, Kilényi Évát, aki nem csak társa lett egy hosszú életen át, gyermekeinek édesanyja, de kollégája, munkatársa és segítője is.

Egyetemi tanulmányait 1951–55 között végezte az ELTE TTK geofizikus szakán. 1953–55 között demonstrátorként dolgozott a Geofizikai Tanszéken, feladata a tanszék kutatómunkájában való részvétel, elsősorban a geotermikus

gradiens és a negyedkori üledékvastagság közötti összefüggés vizsgálata volt. Ezekért a vizsgálataiért Akadémiai jutalomba részesült. 1955-ben sikeresen diplomázott, diplomamunkája a kőzetmintákon mért és a gravitációs mérésekből meghatározott közetsűrűségek összehasonlító analízise volt.

Diplomájának megszerzése után 1955. szeptember 15-én az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (ELGI) Gravitációs Osztályának munkatársa lett. Kezdetben egy graviméteres terepi csoportban dolgozott, ahol a geodéziai és észlelési munkák gyakorlati elsajátítása után főleg a terepi mérések feldolgozása volt a feladata.

Egy esztendő múlva, 1956 nyarán csatlakozott a Kínába induló expedícióhoz és 1956. július – 1959. február között a Kínai–Magyar Geofizikai Expedíció tagjaként kőolajkutatói célú Eötvös-ingamérésekben vett részt Kínában. Itt a geodéziai kitéző munkától kezdve az Eötvös-inga-észlelésen és -feldolgozáson keresztül minden munkafolyamatban részt kellett vegyen, sőt a kínai munkatársak betanítása is az expedíció magyar tagjainak feladatai közé tartozott.

Kínából hazatérve 1959–60-ban az országos gravitációs térkép szerkesztésének keretében az Eötvös-inga-mérések eredményeinek a gravitációs alaphálózatba történő beillesztésével és kiegyenlítésével foglalkozott. 1960–64 kö-



**Szabó Zoltán**  
1932 – 2026

zött az Eötvös-inga laboratórium munkatársaként Rybár professzor irányításával az exportra kerülő E-54 típusú torziós ingák beszállásában, hitelesítésében, torziós szálak készítésében és vizsgálatában tevékenykedett. Aktív szerepet játszott az E-60 típusú inga kifejlesztésében.

1964-ben osztályvezető-helyettes lett a Gravitációs Osztályon, ahol részben a vertikális gradiens meghatározásával, részben értelmezési kérdésekkel foglalkozott. 1965-ben az országban elsőként szerkesztett gravitációs mérések alapján medencealjzat-térképet a Cserehát területére vonatkozóan. 1966–67-ben a börsönyi gravitációs mérések, majd az érckutatási célú komplex geofizikai kutatás témafelelőse lett.

1967-ben kinevezték az összevont Gravitációs és Földmágneses Osztály vezetőjévé, majd az év végén ismét külföldi munkát vállalt. 1967 decemberétől 1971 decemberéig szakértőként a Nigériai Földtani Szolgálat keretében Nigériában dolgozott. Feladata a helyi szakemberek betanítása mellett az ENSZ segélyprogramja keretében végzett légi mágneses mérések értelmezése és terepi részletező vas- és színesfémérc-kutatási programok lebonyolítása, valamint esetenként vízkutatási feladatok megoldása volt az ott és akkor rendelkezésre álló SP, VES, GP és földmágneses műszerezettséggel.

1972-ben Nigériából hazatérve a Földfizikai Osztály vezetésével bízták meg. Vezetése alatt létesült a Mátyáshegyi Geodinamikai Állomás és a Paleomágneses Laboratórium, befejeződött az ország regionális gravitációs felmérése, sor került az 1980-as országos mágneses felmérésre és az új gravitációs alaphálózat létesítésére. Létrehozták az országos gravitációs adatbankot és digitalizálták az ország 1:500.000 méretarányú földmágneses (Z-anomália-) térképét. 1984–85-ben a regionális adatbankban szereplő adatok alapján elkészítették az ország 2,4 cgs átlagsűrűséggel számított 1:100.000 méretarányú Bouguer-anomália-térképét, valamint szűrt változatainak térképsorozatát. Ugyancsak megszerkesztették az ország 1:500.000 méretarányú Bouguer-anomália-térképét és annak szűrt változatait. A gravitációs adatok és térképek szigorúan titkos minősítése miatt ezekben az években nyomtatásban csak a szűrt változat jelenhetett meg. A tektonikai értelmezés céljából megszerkesztette Magyarország gravitációs lineáris térképét, és részt vett az ország geofizikai adatokon alapuló tektonikai térképének összeállításában. A 80-as évek közepén az ország harmadkor előtti medencealjzat-térképének szerkesztői munkacsoportjában is részt vett.

1987-ben kapcsolódott be a Paksi Atomerőmű és Ófalu környéki geofizikai vizsgálatokba és a paksi telephellyel kapcsolatos szovjet szakvélemények bírálatába. Megszervezte és irányította a nagylétesítmények és radioaktív hulladékok elhelyezésével kapcsolatos szeizmotektonikai kutatásokat, vizsgálta a földrengéssel kapcsolatos szerkezeti meghatározottságát, különös tekintettel a gravitációs lineáris és a földrengések kapcsolatára.

1992-ben nyugdíjba ment, de szakmai tevékenységét nem fejezte be. 1991–1994 között – 1992-től már nyugdíjasként – az ország földrengés-veszélyeztetettségi tér-

képének elkészítését célzó komplex téma vezetője. Ugyancsak ehhez az időszakhoz kapcsolódik a magyar–osztrák–szlovák határmenti gravitációs és földmágneses térképek határmenti egyeztetése és összedolgozása a DANREG program keretében.

Közben folyamatosan a gravitációs értelmezés lehetőségeinek kitágításán dolgozott, célja volt, hogy hozzájáruljon Magyarország jobb nagyszerkezeti megismeréséhez. Ennek keretében munkatársaival statisztikailag feldolgozták 12000 kőzetminta és 145000 folyóméter fúróluk-szelvényezés sűrűség- és sebességadatát. E vizsgálatokra alapozva megszerkesztették az ország változó sűrűséggel számított Bouguer-anomália-térképét, annak különböző szűrt változatait, valamint egy medencehatással korrigált és egy gravitációs adatokra alapozott Mohorovicic-szint-térképet. A későbbiekben – már nyugdíjasként – részt vett a bátaapáti radioaktív hulladéktároló megépítését megalapozó geofizikai vizsgálatokban, ezeken belül elsősorban a földmágneses mérések értelmezésében, majd a Tokaj környéki geotermális viszonyok vizsgálatában is. OTKA-pályázat keretében tanulmányozta, hogy milyen mértékben befolyásolja a talajvízszint és a talajnedvesség változása a gravitációs méréseket.

1978 óta tudománytörténeti kérdésekkel is foglalkozott, elsősorban Eötvös Loránd és munkatársainak tevékenységével, valamint a gravitációs és földmágneses kutatások történetével. Összeállította az 1984-es tihanyi, majd az 1998-ban megnyílt budapesti Eötvös-kiállítás szakmai anyagát, és irányította a muzeális értékű műszerek restaurálási munkálatait. Megnyitása után folyamatosan részt vett a budapesti báró Eötvös Loránd-émlékiállítás működtetésében. 1999-ben archívumot állított össze Eötvös Loránd diafelvételeinek anyagából, és megírta az Eötvös-inga történetét.

Munkás élete során 76 publikációja jelent meg nyomtatásban, és az Akadémia olvasottsági kimutatása szerint a legolvasottabb cikke Az Eötvös-inga története, amely magyarul a *Magyar Geofizikában*, angol változata pedig az *Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica* szakfolyóiratban jelent meg.

Szabó Zoltán a Magyar Geofizikusok Egyesületének alapító és tiszteleti tagja, 1979–1993 között az Egyesület Tudománytörténeti Bizottságának elnöke, majd a Bizottság újjáalakulását követően bizottsági tag. 1990–1999 között az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány Kuratóriumának elnöke, ezt követően a kuratórium tagja. Munkáját az Egyesület a tiszteleti tagságon túl az Egyed László-émlékérem és a Renner János-émlékérem neki ítélésével ismer- te el.

1981–1991 között az IUGG Nemzeti Bizottság IAG szekciójának tagja.

1962-ben Szakszervezeti Bizottsági tag, 1963–67 decem- bere között az ELGI Szakszervezeti Bizottságának titkára, 1980-tól 1992-ig az ELGI Munkaügyi Döntőbizottságának elnöke.

Szabó Zoltán életének és a szakmai pályafutásának áttekintése alapján elmondható, hogy rendkívül sokoldalú

és eredményes élete volt. Aktív szakmai élete során a geofizika óriási fejlődésen ment keresztül, a logaritmus függvénytáblázatoktól és a „tekerős számológépek”-től a mai modern számítástechnikáig addig soha nem látott változást kellett követnie. Zoli a saját területén ennek a fejlődésnek nemcsak követője, hanem sok esetben alakítója is volt. Nagyon tiszteltem benne, hogy ebben a gyorsan változó világban nem pusztán a jelent látta és a jövőt nézte, hanem hátra is tudott tekinteni. Csodáltam azt gondosságot és szeretetet, amellyel az elődök emlékét, a ránk hagyott szakmai örökség értékeit kutatta, gyűjtötte, gondozta és közkinccsé tette.

Szomorúan vettük tudomásul, hogy azon a csendes januári délutánon Zoli maga is ennek az örökségnek a részévé vált. Emlékét, örökséget úgy kell őriznünk, úgy fogjuk őrizni, ahogyan ezt tőle tanultuk.

Kedves Zoli, nyugodt, békés társaságod, félmosolyod, vidám lényed nagyon fog hiányozni.

Nyugodjál békében!

Szabó Zoltán önéletrajza alapján összeállította  
*Bodoky Tamás*