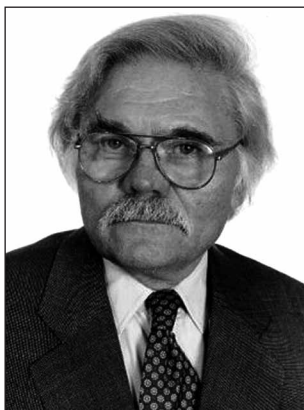


Megemlékezés

2014. március 30-án elhunyt Lovas István magfizikus, a Debreceni Egyetem emeritus professzora, az MTA rendes tagja. Személyében egy nagy fizikusnemzedék igen eredeti alakjától kell búcsút vennünk, a nemzetközi tudományos közösség világ-szerte rendkívül ismert és elismert tagjától. Természet-tudósról ritkán, de róla elmondható, hogy népszerű ember volt. Népszerűségét annak köszönhette, ami tudósi értékének is meghatározója volt: szellemes közelítésmódjának, kitűnő előadókészségének, aforisztikus szófordulatainak, humorának és a belőle áradó emberiségnek. Egyik kollégánk éles szemmel állapította meg: Móricz Zsigmond-i alkat; nemcsak testalkatában volt hasonlatos, hanem lényeglátásában, kritikai vénájában és keménységében is. És mindezt kiapadhatatlan mesélőkedve tetőzte be.

Egyszerű gyöngyöshalászi családból származott, amelyben nem volt szokásos a tudományos pálya, s egész életében egyszerű ember maradt ő is. Sailer Kornél róla készült portrójából derül ki (Sailer, 2006), hogy nehezen sikerült édesapját meggyőznie, hogy érdemes őt taníttatni. A polgárosodó Magyarországon a XX. században ez a népi értelmiségi tipikus indulása volt; Lovas István gyermekkor

mintha Németh László *Utolsó kísérlet* című regényének főhőséét másolta volna. A tanulás akarása végül célt ért: tanulhatott, még hozzá a budapesti Piarista Gimnáziumban, ahol kitűnő nevelést, lendületet és életre szóló erkölcsi muníciót is kapott.



LOVAS ISTVÁN
1931–2014

Egyetemi tanárai közül Marx György, diaktársai közül Györgyi Géza, az első magyar magfizikatankönyv írója volt rá legnagyobb hatással. A tudományágak közül a magfizikát választotta, állást pedig az Atomkiban kapott Szalay Sándor mellett, uránkutatási témában. 1956-tól azonban már a Központi Fizikai Kutatóintézetben dolgozott. Egy 56-os kaland eredményeként Werner Heisenberg munkatársa vagy a kommu-

nista diktatúra börtönviselt áldozata is lehetett volna, ám végül – a magyar fizika szerencséjére – egyik sem lett belőle.

A 60-as–70-es években többnyire kísérletek elméleti értelmezésén, de néha valódi kísérleti munkán dolgozott, főleg itthon, de néhány évig a koppenhágai Niels Bohr Intézetben, Dubnában és a nyugat-németországi Jülichben is. Elméleti vizsgálatainak közép-pontjában ekkor a magfizikai háromtest-probléma állt, s ezt az elméletet atommagok reakcióinak leírásában hasznosította. Számos munkája foglalkozott a magreakciókban

megjelenő multipólus óriásrezonanciákkal. Ezen területeken úttörő volt.

A kísérletek mellett azonban a fizika egésze számára elvi fontosságú problémákban is elmélyült. Például a rezonanciajelenségeket vagy az összetett részecskék közti erőhatást az egész fizika távlatában vizsgálta. Hasonlóan érdekesítő és általános érvényű a gravitációs hullámok kvantáltságának lehetőségére vonatkozó későbbi munkája.

Kutatásainak ívét tovább szélesítette a nehézion-fizika fellendítésében való részvételével. A nehéz ionok ütköztetése ugyanis lehetővé tette a mag anyagának tanulmányozását az atommagba való beépülés korlátaitól függetlenül is. Ez az egyszerűsödés sajnos egy komplikációval is együtt járt: az ütközéssel létrejövő maganyag anizotrop. Lovas István hidrodinamikai és effektív térelméleti módszereket alkalmazott az anizotrop maganyag leírására. A mag anyaga nemcsak a nehézionreakciókban viselkedik közegként, hanem a neutroncsillagokban is. Már a magszerkezeti fizikában is szó van szuperfolyékony maganyagról és pionkondenzációról, de ezeket az elképzeléseket a neutroncsillagokban lehet igazán komolyan venni. Lovas István a neutroncsillagokban feltehetően létező pionkondenzált maganyagot tanulmányozta. Munkatársaival kimutatta, hogy a végtelen maganyagban periodikus szerkezetű fázis is létezhet. Áttekintette, hogy a maganyagban milyen nem nukleoni kvarkklaszterek alakulhatnak ki. A 2000-es években a kvark-gluon plazma tulajdonságainak felderítése érdekében végzett kísérletek elemzésének tomográfiai módszerén is dolgozott. Nehézion-fizikai munkássága Debrecen és Budapest mellett a Frankfurt-am-Main-i Egyetemhez is kötődik.

Kutatói munkáját már a 60-as–70-es évek fordulója óta tanári tevékenységgel egészítet-

te ki. Azóta járt Debrecenbe, az egyetemre és az Atommagkutató Intézetbe előadásokat tartani. 1986-ban lett az Elméleti Fizikai Tanszék vezetője. Tanári működését megszakítva 1990 és 1993 között elvállalta a KFKI főigazgatói tisztségét. A legnehezebb átmeneti időszakban vállalt főigazgatói beosztásában természetesen nem kerülhetett ki a súlyos konfliktusok, és ekkor ismertük meg az őszinte emberekre jellemző heves vérmérsékletét.

1993-ban visszatért az egyetemre, és 2001-ig professzorként, majd néhány évvel ezelőttig – ameddig erővel bírta – professor emeritusként dolgozott. Fontos küldetésének tekintette a határon túli magyar felsőoktatás szolgálatát. Sok évig tanított a Nagyváradai Egyetemen és a kolozsvári Babeş-Bolyai Egyetemen is.

A fizikai tudomány kandidátusa 1963-ban lett, a doktora 1971-ben. 1979-ben választották meg a Magyar Tudományos Akadémia levelező, 1987-ben pedig rendes tagjává. Tagja volt egyebek között a párizsi székhelyű Európai Tudományos és Művészeti Akadémiának, a Nagyváradai Tudományos, Irodalmi és Művészeti Akadémiának, az Ukrán Felsőoktatási Akadémiának, a Professzorok Batthyány Körének és az Európai Fizikai Társulatnak.

Kutatói és oktatói munkája mellett gondot fordított a magyar tudományos kultúra nemzetközi beágyazódására. Az *Acta Physica Hungarica* főszerkesztőjeként felismerte, hogy magas színvonalat tárgyköri szűkítéssel, de a szerkesztői, kiadói háttér nemzetközi bővítésével lehet teremteni. Így lett az *Acta Physica Hungarica*-ból újra tekintélyes folyóirat: először *Heavy Ion Physics* alcímmel, majd a *European Physical Journal* egyik sorozataként.

Egyénisége a tudós tanár szerepében bontakozott ki legteljesebben, mégpedig azáltal, hogy a tudós és a tanár dimenziójához adódott még egy: a bölcselő, vagy úgy is mond-

hatni, a költőé. Ő ugyanis úgy beszélt és írt a fizikáról, hogy közben a mindenség titkairól is szólt, amelyek közül az ember a legrejtélyesebb. A titkok kibontásának legfőbb eszköze nála – legtöbb teoretikus kollégájától eltérően – nem a képlet, hanem a szó volt. A szó pedig analógiákra, hasonlatokra csábította, és előhívta mágikus humorát.

Az ember az érzékletes hasonlatok által került bele ezekbe a fejtegetésekbe. Valahányszor részecskerendszerekről beszélt, egyúttal az emberi társadalomról is szólt. A jelenségek – a fluktuációk, az entrópiánövekedés, a kiegyenlítődéskés, a kollektív és a független viselkedés – társadalmi jelenségeket juttattak az eszébe, és a diákság a társadalom működésének egy bölcs és egyben játékos értelmezését is ajándékba kapta. Nem véletlen, hogy a legkedvesebb tanárok között is ő volt sokunk számára a legkedvesebb. Kollégáinak aprajagyjától barátságos modora miatt érdemelte ki a *Bátyó* becenevet. Tanári, népedelől hajlama, beléérzőképessége emberszeretetéből fakadt, amelyet nemcsak a diákok, kollégák, de előadásain és egyebütt mindenki megérezett benne. Előadásainak az élménye mindenkiben mély nyomot hagyott, és sok tanítvány életpályáját alapvetően befolyásolta.

Az egyszerű emberek jóindulatát közvetlenségével és segítőkészségével nyerte meg. Egyszer vonaton utazva egy szabálytalan jeggyel utazó cigány atyafi bírságát kifizette, s ezzel megmentette attól, hogy leszállítsák. Ő egész további életében apjának tekintette. Egy alkalommal tanúja voltam, hogyan old meg egy kínos helyzetet. Együtt utaztam vele vonattal Dél-Erdélyen át, és egy hosszú szakaszon agresszív koldulásra kiképzett suhancok nyaggattak bennünket. *Bátyó* nem restelt sem adakozni, sem barátságos, őszinte érdeklődéssel megszeliidíteni a kéregetőket.

A népedelől hevület és a szó művészetében való jártasság jellemezte közírói tevékenységét. Világos példakkal és fogalmi konstrukciókkal ragadta meg a jelenségeket, és adott rájuk kissé egyszerűsített, de frappáns magyarázatot. Publicisztikai írásait különösképpen az irónia és az önirónia, a személyesség és a tudatosan vállalt szubjektivitás jellemzi.

Számos kitüntetések közül először a legtekintélyesebbet, a díszdoktori címet említem, amelyet a Nagyváradai Egyetemttől nyert el, majd a két utolsót: a 2010-ben neki ítélte Wigner Jenő-díjat és Debrecen városának Hatvani István-díját, amelyet 2011-ben kapott meg. A Wigner-díj odaítélésének indoklásában munkásságának sokoldalúsága mellett a nukleáris kultúra hazai terjesztésében elért sikerét emelték ki. A Hatvani-díj indoklásában az szerepel, hogy „*Szuggesztív és szeretetre méltó egyénisége miatt igen népszerű a hallgatóság körében, és számtalan kolléga pályafutására hatott döntő módon. Egyénisége, bölcs humora különösen erősen kiütökzik ismeretterjesztő és tudományos előadásaiban, és tekintélyt szerzett neki szűkebb pátriája mellett az egész világon.*” Később kiemelik Debrecenhez kötődését: „*Magát mindig debreceninek tekintette, és így is szerepel az országos és debreceni fórumokon, az általa éveken át vezetett tudományos iskolát is Debrecenben alapította meg.*” Kétségtelen, hogy iskolateremtő tevékenységével nyomot hagyott nemcsak a mai Wigner Kutatóközpontban, hanem a Debreceni Egyetemen létrehozott kutatócsoportban is.

Lovas Rezső
az MTA rendes tagja

HIVATKOZÁS

Sailer Kornél (2006): Beszélgetés a 75 éves Lovas Istvánnal. *Fizikai Szemle*. 10, 343–347. • <http://www.wold.kfki.hu/fszemle/archivum/fszo0610/lovaso610.html>

Elment, örökre elment az alkotás háromszögében élő, mindig újat kereső, nemzetközileg elismert tudós kutató; egy valóban sikeres hazai iparág, a járműgyártás meghatározó személyisége, a híres műegyetemi professzor, a Műegyetemet megreformáló rektor, nemzedékek iskola-teremtő tanára: 2014. április 11-én, életének 85. évében, súlyos, de türelemmel viselt hosszú betegség után Michelberger Pál, Széchenyi-díjas gépészmérnök, professor emeritus, az MTA rendes tagja.

Michelberger Pál 1930. február 4-én született Vecsésen, és 1948-ban érettségizett a Szent László Gimnáziumban. A Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán kezdi meg tanulmányait, ahol az időközben létrejött Hadmérnöki Karon szerez gépészmérnöki diplomát 1952-ben. Kezdetben egyetemi tanársegéd, majd 1955-től mint adjunktus dolgozik a híres repülőgép-tervezőmérnök, Rudnai Guidó professzor mellett. 1957 elején az Ikarus-gyárba kerül tervezőmérnöknek, őstől pedig félállásban folytathatja egyetemi oktatómunkáját adjunktusként, majd később egyetemi docensként. Az Ikarus-gyárban eredményesen alkalmazza könnyűszerkezetes szilárdságtani ismereteit a jármű, az autóbuszvázszerkezet szilárdsági számításai során. Először főstatikus, majd 1963-ban a gyár főkonstruktorra lesz. 1964-ben áthelyezik az Autó- és Traktoripari Trösztbe, ahol rövid ideig megbízott műszaki igazgatóként a hazai járműprogram egyik fő irányítójaként dolgozik.

1968-tól, főállásban újra a Műegyetemen tanít, míg félállásban visszatér az Ikarushoz,

ahol 1991-ig műszaki tudományos tanácsadó, majd 1991 és 1995 között az igazgatótanács tagja is. Aktív közreműködésével ezen időszakban készülnek el az Ikarus 200-as, 300-as és 400-as típusú autóbuszcsaládok tervei, és e tervek alapján a világhírű Ikarus-buszok, több százszáz példányban. Így valószínűleg meg az azokat elképzeltéit, amelyeket az egykori Autóipari Tröszt tényleges műszaki vezetőjeként korábban javasolt.

A Műegyetemen gondos, rendkívül lelkiismeretes oktatómunkája mellett a tudományos élet területén is jelentős, nemzetközileg is elismert kiemelkedő tudományos karriert futott be. Harmincévesen, 1960-ban szerzi meg a műszaki tudományok kandidátusa fokozatot, 1963-ban kinevezik docensnek a Gépészmérnöki Karra. A BME Közlekedésmérnöki Kar 1968-as megalakulása után kerül a Mechanika-Gépelemek Tanszékre egyetemi tanárként. 1969-ben kap tanszékvezetői megbízást, amit 65. életévének betöltéséig folyamatosan ellátott. 1970-ben, negyvenévesen védi meg akadémiai doktori értekezését. 1985-ben választják meg a kar dékánjává, majd 1990 és 1994 között a rektori tisztséget tölti be a Műegyetemen. 1994 és 1995 között a Magyar Rektori Konferencia elnöki feladatait látja el. 2001-ben lesz professor emeritus a Közlekedésmérnöki Kar – időközben átnevezett – Járműváz- és Könnyűszerkezetek Tanszékén.

A rendszerváltozást követően több fontos ipari cégnél műszaki tanácsadóként, felügyelő vagy igazgatótanácsi elnökként dolgozik. (Suzuki Magyarország, a Hungarocamion



MICHELBERGER PÁL

1930–2014

Rt., a Bakony Művek Rt., a MÁV Rt., a Dunaferr Ferrcert Kft., az MTA MMSZ és a Knorr-Bremse, Hungary.)

1970-es években kiteljesedik tudományos alkotótevékenysége. Kidolgozza az ipari alkalmazások megoldására alkalmas mátrixalapú algoritmusokat az erőmódszeres feladatok megoldására. Ezek segítségével alakítják ki, majd finomítják az Ikarus első önfordó vázszerkezetű autóbusszaládját, a híres 200-as sorozatot. A '80-as évek elejétől részben a vázszerkezetek statikus méretezési eljárásainak finomításán dolgozik: így számolja a gyártási pontatlanságokból keletkező járulékos feszültségek értékeit a vázszerkezetekben, de figyelme mindinkább az időben változó terhelések és az azok által okozott, véletlenszerű igénybevételek, kifáradási jellemzők leírása felé fordul. Másrészt fontos járműdinamikai problémák megoldására is koncentrálnak. Felismeri és alkalmazza a statisztikai identifikáció adta lehetőségeket és mérési eredményeket, amelyeket részben az új távolsági és városi autóbusszaládók (IK300-as és IK400-as sorozat) kifejlesztésénél ugyanúgy alkalmaznak, mint a NABI és az Egyedi Autóbusszgyár termékeinél.

A '80-as években egy jól szervezett tanszéki kutatócsoportot alakít ki, amihez több műegyetemi kutató csatlakozik. Később létrehozza akadémiai kutatócsoportját is. Alapvetően e csapatból és tudományos iskolából kerülnek ki azok a magasan minősített oktatók és kutatók (akadémikusok, akadémiai doktorok, kandidátusok) akikre élete végéig rendkívüli módon büszke volt.

1974-től aktívan részt vesz az autógyártó mérnökök tekintélyes és befolyásos nemzetközi szövetsége, a FISITA tevékenységében, ahol hamar felismerik sokoldalú tudását, és tudományos és gyakorlati eredményeit is.

1978-tól, négy éven át a világszervezet egyik alelnöke, majd megválasztott (1990–92) és „tényleges” elnöke (1992–94). Tagja az *IAVSD*, a legismertebb járműtechnikai nemzetközi szakfolyóirat igazgatótanácsának, majd a tudományos bizottságnak. Az 1990-es évektől még tizennyolc más nemzetközi tudományos megbízatást kap, és több nemzetközi akadémia és szervezet választja tagjává. Így többek között az Orosz Közlekedési Akadémia (Szentpétervár, 1992), az Európai Akadémia (London, 1993), az ausztriai Európa Tudományos és Művészeti Akadémia (Salzburg, 1998).

Hazai szakmai elismertsége az MTA Mechanikai Bizottsági tagságával kezdődik (1970), majd tagja lesz az MTA Közlekedéstudományi (1985) és Gépszerkezet-tani Bizottságának, amelynek elnöke is 1985 és 1993 között. A GTE társelnöke 1976–90 között. 1982-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választják, 1990-ben lesz az MTA rendes tagja, 1993-ban és 1996-ban az MTA alelnökévé választják. A Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) elnöke 2001 és 2003 között. 1998-tól, négy éven át a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének (MTESZ) elnöke. 2011-től haláláig a Magyar Mérnökakadémia elnöki teendőit látja el. Széles körű elismertségét és munkabírást mutatja, hogy még további tizenhat hazai tudományos intézet, szervezet bízza meg elnöki és tagsági feladatokkal. Három hazai egyetem díszdoktora is (Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001; Széchenyi István Egyetem, 2005; Óbudai Egyetem, 2010).

Több hazai és nemzetközi tudományos szakfolyóirat főszerkesztője és szerkesztő bizottságának tagja: az *Acta Technica Academiae Scientiarum Hungaricae* (1986–2000), a *Periodica Polytechnica* (Trans. Eng.) (1985–93),

a *Járművek*, *Mezőgazdasági-Építőipari gépek* (1983), az *International Journal of Vehicle Design* (1978), a *Vehicle System Dynamics* (1984–2000).

Társadalmi és szakmai elismertségét számos (közel harminc), nagyon jelentős hazai és nemzetközi kitüntetése bizonyítja. Többek között a Munka Érdemrend bronz fokozata (1966), a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje (1994), a Pattantyús Ábrahám Géza-díj (1973), a FISITA Medall (1978), az Eötvös Loránd-díj (1994), a Széchenyi-díj (1995), a Pázmány Péter-díj (1999), az Eötvös József-díj (2000), a BME József Nádor-emlékérem (2003), a Pro Scientia et Universitate

Emlékérem (2003), az MTA Aranyérme (2006) és a Magyar Érdemrend Középkeresztje a csillaggal (2012) díj kitüntette.

„De talán a legfontosabb sikere, hogy tanítványai szeretik, nagyra tartják” – nyilatkozott, amikor az életpályájáról kérdezték az Akadémiai Aranyérem átadásakor 2006-ban.

Büszkék vagyunk arra, hogy tanítványai voltunk, és munkatársai lehettünk. Emlékét és szellemi kisugárzását megőrizzük szívünkben és lelkünkben egyaránt.

Bokor József
Ginsztler János
Palkovics László
az MTA rendes tagjai

