

MAJOR JÁNOS, 1945–2015

Egy napfényes kora őszi napon a budafoki temetőben temettük el *Major Jánost*, sokunk által jól ismert fizikust. Elbúcsúztak tőle családja, rokonai, barátai és kollégái.

Major János 1945. július 17-én született Debrecenben, ott is kezdett iskolába járni, majd 1954-ben a család Budapestre költözött. Középiskolai tanulmányait az akkor magas színvonalú Kandó Kálmán Technikumban végezte. Családi hagyományt folytatva a *Középiskolai Matematikai Lapok* (ma *Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok*) szorgos megoldójává vált mind matematikából, mind fizikából. A középiskola második osztályát végezte, amikor meghívást kapott az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Ifjúsági Fizikai Körébe. Ezen önképző szervezet keretein belül, *Gaal István* irányítása alatt, a tagok kéthetente előadást tartottak a fizika valamely területéről. Nemsokára János e Kör társtítkára lett. Az előadások utáni hosszú beszélgetések, néha heves viták alatt – amelyek az utcán sétálva is folytatódtak – alakult ki máig tartó barátságunk. A középiskola befejezése után sem szűnt meg kapcsolata az Ifjúsági Fizikai Körrel, amelynek később nemcsak résztvevője, hanem irányítója is lett.

Az Ifjúsági Fizikai Kör hatására döntötte el, hogy fizikus lesz, az ELTE fizikus szakán diplomázott 1968-ban. Első éves hallgatóként az Eötvös-versenyen harmadik díjat nyert. Diákköri munka keretében – *Mezei Ferenc* irányítása alatt – nagyérzékenységű dilatometert fejlesztett, amely 100 nanométer hosszváltozást is képes volt kimérni. A diákköri konferenciákon két dolgozata is díjat nyert. Mint a Fizikus Diákkör titkára

nyári iskolákat, konferenciákat szervezett. Egyetemi éveit alatt és utána is segítette a középiskolás diákok fizikai olimpiára való felkészítésében.

Az egyetem elvégzése után az Eötvös Loránd Tudományegyetem Kísérleti Fizika Tanszékén előbb tanársegédként, majd adjunktusként dolgozott. Nagy pedagógiai érzékkel és mély szakmai ismeretekkel végezte oktatási munkáját, amelyet mindig fontosnak tartott. Több évfolyam fizikus és matematika-fizika szakos hallgatója emlékszik nevezetes előadásaira és gyakorlataira. 1973-ban az Eötvös Loránd Fizikai Társulat hármunkat, Mezei Ferencsel együtt, Selényi Pál-díjjal tüntetett ki. Kandidátusi dolgozatát 1975-ben védte meg a nikkell hőtágulásának és fajhőjének precíziós méréséből. A kritikus hőmérséklet körüli mérés olyan pontos volt, hogy belőle kritikus exponenseket lehetett meghatározni.

1974-ben került a Műszaki Fizikai Kutatóintézetbe, ahol a volfrám és molibdénrel ötvözött acél fémtanával, valamint előállításuk technológiájával foglalkozott. Fél évet töltött a Pennsylvanai Egyetemen, mint „visiting scientist” *Wayne Worrell* professzor csoportjában.

1983-tól a stuttgarti Max Planck Institut für Metallforschung intézetben és a Stuttgarti Egyetemen dolgozott. A kísérleti szilárdtestfizikában alkalmazott nukleáris módszerekkel kutatta az anyag tulajdonságait. Előbb *Alfred Seeger* professzor – ő szintén a közelmúltban hunyt el – munkatársaként a pozitronannihilációs és müon-spektroszkópia módszereivel elért eredményekben játszott jelentős szerepet. A pelletron gyorsító üzembe helyezése után pozitronforrást épített hozzá, és

relativisztikus pozitronokkal vizsgálta az anyagokat. A pozitron „age-momentum correlation” mérés (AMOC) és a müonspinrezonancia-mérések szakértőjévé vált. A 2000-ik évtől a Stuttgarti Egyetemen számos egyetemi előadást tartott német és angol nyelven egyaránt, sok doktori folyamatban vett részt. Seeger professzor nyugdíjba vonulása után *Helmut Dosch* professzor vette át az intézetet, ekkor ismét egy új kutatási terület nyílt meg János előtt. Az addig kívülálló szemével kamatoztatta müonos tapasztalatait a neutronos kutatások területén. A kisszögű neutronszórás és a neutronspin-echo módszer házasítása által egy olyan mérési módszer kifejlesztésében és megépítésében játszott döntő szerepet, amely különösen alkalmas a mezoszkopikus struktúrák vizsgálatára (SERGIS).

Pályája során otthonosan mozgott Európa számos gyorsítójában és kísérleti reaktorában: SIN, később PSI (Svájc), RAL (Anglia), ESRF és ILL (Franciaország), FRM II (Németország).

Széles szakmai érdeklődése révén szinte minden fizikai kísérleti eszközt jól ismert. Sok diplomamunkás és doktorandusz hallgató köszönhette neki a kísérleti fizikusi képességek megszerzését. Már fizikusi pályája kezdetétől, sőt hallgató korától folytatta azt a rá jellemző pedagógusi tevékenységet, ami nem egyszerűen a fizika népszerűsítésére irányult, hanem inkább az érdeklődés elmélyítésére, gondolkodásra készített ifjút és idősebbet egyaránt. Csak egy példa erre az, amikor még egyetemistaként néhány éven keresztül a TIT (Tudományos Ismeretterjesztő Társulat) keretében vidéki középiskolákat látogattunk meg, és ott előadásokat tartottunk fizikai problémák megoldásából. Egy fizikus kollégánk mesélte el, hogy éppen János egyik ilyen előadása a mechanikai feladatok megközelítéséről adott neki egy olyan „pedagógiai lökést”, hogy egyre több örömet lelve a fizikafeladatok megoldásában végül az ELTE fizikus szakára jelentkezett. Kezddő fizikusként újra János segítette első munkahelyén. Életre szóló szakmai és személyes kapcsolat alakult ki közöttük. Nem ő volt az egyetlen, akit János megérintett lelkesítő tanításával és elindított a fizikusi pályán.

Erős belső készletést érzett a tudás és öröme másokkal való megosztására. Támogatott és szelíden nevelt mindenkit, aki csak enyhe érdeklődést is mutatott a

fizika, de bármilyen tudás világa iránt, mindezt úgy, hogy saját személyét soha nem helyezte előtérbe, a másik volt fontosabb számára. Erre így emlékezik egy másik tanítvány-kolléga barátja: „János úgy tudott segíteni, hogy hallgatott, kérdezett, látszólag másról beszélt. Én általában csak utólag jöttem rá, hogy tőle kaptam a megoldást úgy, hogy rákérdezett valami másra, a megértést és az érzelmi támogatást úgy, hogy másra terelte a szót és úgy tett, mintha semmi se történt volna.”

A kísérleti fizikusi kutatómunkából 2010-ben ment nyugdíjba, s ettől fogva „hobbijának”, a tanításnak szentelte életét, amivel egyben édesapja hagyományát is folytatta. Tízéves gyerekektől érettségire készülő nagydiákokig ismerhették meg általa a természettudományos gondolkodás ajándékait, a kísérletezés örömet.

Külföldi munkája során is kapcsolatot tartott fenn a hazai tudományos élettel. A „Tudomány Doktora” címet 1994-ben védte meg a Magyar Tudományos Akadémián. János közreműködésével került a KFKI-ba a Grenobleban korábban működött MPI MF neutron-reflektométer, aminek itthoni továbbfejlesztett megépítésében szintén fontos részt vállalt. Az ELTE Anyagfizikai Tanszékére egy forgó anódos röntgen-diffraktométer megszerzését

is segítette. Hosszabb ideig ő látta el a Budapesti Neutronközpont (BNC) nyalábidő-pályázati bírálóbizottságának elnöki tisztségét.

János mindig is szeretett sportolni, sokat síelt, kérekpározott. Fiatal korában háromtusázott, valamint később is rendszeresen futott és úszott. Nyugodt természete, és nagyon nyugodt keze folytán célba lövésben is tehetséges volt. Egyszer egyetemista korunkban a Balatonon egy céllövöldében mindent lelőtt, amire kértük, ami után a céllövöldés megtagadta, hogy további töltenyt vegyünk. Nyugodtsága és ügyessége a kísérleti munkában is nagy hasznára volt.

Jánosban tehetséges embert ismertünk, aki céljai eléréséért keményen, de nem erőszakosan dolgozott. Életpéldája a munka folytatására serkent mindnyájunkat. Betegségét hősiiesen tűrte, tisztában volt súlyosságával, de nem csüggedt. Ebben is példaképünk lehet.

Itt, a *Fizikai Szemle* hasábjain is búcsúznak tőle kollégái, barátai és tanítványai.

Tichy Géza



Szerkesztőség: 1092 Budapest, Ráday utca 18. földszint III., Eötvös Loránd Fizikai Társulat. Telefon/fax: (1) 201-8682

A Társulat Internet honlapja <http://www.elft.hu>, e-postacíme: elft@elft.hu

Kiadja az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, felelős: Szatmáry Zoltán főszerkesztő.

Kéziratokat nem őrünk meg és nem küldünk vissza. A szerzőknek tiszteletpéldányt küldünk.

Nyomdai előkészítés: Kármán Stúdió, nyomdai munkálatok: OOK-PRESS Kft., felelős vezető: Szatmáry Attila ügyvezető igazgató.

Terjeszté az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, előfizethető a Társulatnál vagy postautalványon a 10200830-32310274-00000000 számú egy számlán.

Megjelenik havonta, egyes szám ára: 800.- Ft + postaköltség.

HU ISSN 0015-3257 (nyomtatott) és **HU ISSN 1588-0540** (online)