

## BÚCSÚ SEBESTYÉN ÁKOSTÓL

*Sebestyén Ákos* 1959 elején, 24 éves korában lett a KFKI Kozmikus Sugárzási Osztályának tudományos segédmunkatársa. Az Intézetben akkor még csak kísérleti fizikai osztályok működtek, de a Kozmikus Osztály vezetője, *Fenyves Ervin* támogatásával egy kis létszámú, Ákossal együtt négy fiatal kutatóból álló csoport munkaidejének felében elkezdhetett elméleti fizikával foglalkozni. A munkaidő másik felében e csoport tagjai részt vettek az erősen kölcsönható részecskék – nukleonok, mezonok – kölcsönhatásainak kísérleti vizsgálatában. Ennek megfelelően Ákos első publikációi ehhez a témakörhöz kapcsolódnak. 1972-ben a Részecske és Magfizikai Kutatóintézet megalakulásakor létesült egy elméleti fizikai osztály is, részecskefizikai, magfizikai és relativitáselméleti csoportokkal. Ákos ez utóbbi, *Perjés Zoltán* vezette csoporthoz csatlakozott, mivel érdeklődése már a 60-as évek közepén az általános relativitáselmélet nyitott problémái felé fordult.

A csoport elsősorban az Einstein-egyenletek egzakt megoldásainak felderítésével foglalkozott. Vizsgálataik fókuszában olyan, időfüggetlen és tengelyszimmetriával is rendelkező vákuummegoldások álltak, amelyek gravitációs összeomlás végállapotát modellezhetik. E csoport és benne Ákos egy figyelemre méltó, nemzetközi visszhangot kiváltó, és a mai napig hivatkozott *nem-perturbatív* eredménye a gömbi topológiájú fekete lyukak végállapotának stabilitását garantálja: megmutatták, hogy a szférikus topológiájú fekete lyukak egy nagy osztályát is tartalmazó Robinson–Trautman-téridőkben létezik egy globálisan definiált monoton csökkenő Ljapunov-funkcionál (ami lényegében a Bondi-tömeg), amelynek aszimptotikus értéke a funkcionál *globális minimuma*, és ez a minimum éppen a gömbszimmetrikus fekete lyukat leíró Schwarzschild-megoldás. Ákos



másik kutatási területe a gravitáció és a Yang–Mills-szerű mértékelméletek viszonyának tisztázása, illetve a gravitáció mértékelméletként történő megfogalmazása volt. Már a nyolcvanas évek elején egy diszkusszió során felvetette, hogy a gravitáció egy kovariáns kvantumelméletében alapváltozókként a vonatkoztatási rendszereket kellene használni. Öt évvel később egy nagyon hasonló ötlet óriási visszhangot kiváltva bukkant fel és eredményezte azokat a változókat, amelyeket ma a relativitáselméleti szakirodalom Ashtekar-változók néven ismer.

Ákos kandidátusi fokozatát a hetvenes évek közepén védte meg. Disszertációjában a kovariancia elvének belső szabadsági fokokra történő kiterjesztését vizsgálta.

A hetvenes években több monográfia magyarra fordításával gazdagította a magyar nyelvű fizikai szakirodalmat (és a szaknyelvet). Ő fordította a híres Feynman-féle *Mai fizika* sorozat 8. és 9. kötetét, *Neumann János* alapvető fontosságú könyvét, *A kvantummechanika matematikai alapjait*, és (*Györgyi Géza* halála után) ő szerkesztette és fordította tovább *Wigner Jenő Csoportelméleti módszerek a kvantummechanikában* című könyvét. E szabatos és igényes fordítások készítették Wigner Jenőt azon meleg hangú köszönőlevél megírására, amit Ákos talán a kapható legnagyobb elismerésnek tartott, és amire méltán volt büszke.

Ákos tucatszámú diplomamunkás, illetve doktorandusz diákját ismertette meg a tudományos kutatás alapjaival. A problémák, kérdések tiszta, matematikailag is precíz megfogalmazására törekvő igényével példát mutatott és mély nyomokat hagyott az utána következő generáció gondolkodásában. Igyekszünk hűek maradni e szellemi örökséghez és kutatói mentalitáshoz. Emlékét megőrizzük.

*Frenkel Andor, Szabados László*



# SZÁMÍTUNK RÁD, LÉGY A FIZIKA BARÁTJA!

**Támogasd adód 1%-ával az Eötvös Társulatot!**  
**Adószámunk: 19815644-2-41**

# KITÜNTETÉSEK

## Széchenyi-díj

Március 15-én Széchenyi-díjat kapott *Mezei Ferenc*, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Magyar Tudományos Akadémia Wigner Jenő Fizikai Kutatóközpontjának tudományos tanácsadója a neutronkutatásban elért, nemzetközileg kimagasló eredményeiért és a magyar ipar által nagy értékben exportált neutronoptikai berendezések kifejlesztéséért, nemzetközileg is nagyra becsült tudományos munkássága elismeréseként.

A Széchenyi-díjat megosztva kapta *Oszlányi Gábor*, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, a Magyar Tudományos Akadémia Wigner Fizikai Kutatóközpontja Szilárdtestfizikai és Optikai Intézetének tudományos tanácsadója és *Sütő András*, a Magyar Tu-

dományos Akadémia doktora, a Magyar Tudományos Akadémia Wigner Fizikai Kutatóközpontja Szilárdtestfizikai és Optikai Intézetének fizikusa a kristallográfiai fázisprobléma megoldására alkalmas, világszerte alkalmazott új eljárás kidolgozásáért, tudományos eredményeik elismeréseként.

## Hibaigazítás

2013. áprilisi számunkban tévesen közöltük, hogy *Horváth Dezső* idén kapott Széchenyi-díjat. A valóság az, hogy a Széchenyi-díjat tavaly kapta. A helytelen információért elnézést kérünk.

## A TÁRSULATI ÉLET HÍREI

### Magyar Fizikus Vándorgyűlés – Debrecen, 2013. augusztus 21–24.

A konferencia a magyar fizikusok három évenként megrendezendő legnagyobb seregszemléje. Meghívott előadások, plenáris és parallel előadások mellett posztereken mutatják be eredményeiket hazai és határon túli magyar fizikusok, fizikatanárok, doktoranduszok.

A konferencia első napja 2013. augusztus 21., szerda, tehát közvetlenül a híres Debreceni Virágkarnevál után lesz. Ezt érdemes megfontolni az utazás tervezésekor, a szállás foglalásakor.

A Vándorgyűléssel kapcsolatos határidők a következők:

A kivonatok beérkezési határideje: 2013. május 15.

A résztvevők értesítése a döntésről (előadás/poszter): 2013. június 5.

Jelentkezési határidő: 2013. június 15.

A részvételi díj átutalása a Társulat számlájára: 2013. június 30.

A részletes program megjelentetése: 2013. július 31.  
Magyar Fizikus Vándorgyűlés, Debrecen: 2013. augusztus 21–24.

Cikkek, összefoglalók beküldése a *Fizikai Szemlé*-hez: 2013. szeptember 15.

## Megvalósítani John Wheeler álmát: általános relativitáselmélet az egyetemi alapképzésben

Előadás az Eötvös Loránd Fizikai Társulat szervezésében

2013. július 11-én, csütörtökön 14:00 órakor az ELTE TTK, Északi épület (XI., Pázmány Péter sétány 1/A) 0.81. (Ortvay) teremben előadást tart *Edwin F. Taylor* (Massachusetts Institute of Technology, MIT). Az előadás angol nyelvű, de a közönség rendelkezésére fog állni a kivetített diák magyar fordítása.

Edwin F. Taylor az Oberlin College-en megszerzett BA-fokozatot követően a Harvardon szerzett PhD-fokozatot fizikából. Témavezetője *Nicholaas Bloembergen* (fizikai Nobel-díj, 1981) volt. Taylor először a Connecticut állambeli Wesleyan Egyetemen oktatott. A Princeton Egyetemen töltött egyéves alkotói szabadsága alatt alakult ki az a szoros munkatársi kap-

csolata *John Archibald Wheeler*rel,<sup>1</sup> amelyből két egyetemi tankönyv született: a speciális relativitáselméletet bemutató *Spacetime Physics* (1963, magyarul *Téridőfizika* címmel 1974-ben és 2006-ban jelent meg) és az általános relativitáselméletet tárgyaló *Exploring Black Holes* (2000). Taylor az MIT oktatója lett. Itt írta *Anthony P. French*-csel közösen az *An*

<sup>1</sup> John A. Wheeler (1911–2008) a világ egyik legelismertebb elméleti fizikusa, fiatalon *Albert Einstein* és *Niels Bohr* munkatársa volt. Ő alkotta meg a fénysugarakat is rabul ejtő téridő-szingularitás leírására a „fekete lyuk” kifejezést. Évtizedeken át dolgozott a Princeton Egyetemen, ahol számos kiváló PhD-hallgató (például *Richard Feynman*, *Kip Thorne*) témavezetője volt.