

vium” előadója – tudományos karrierje Harkovban, *Landau* mellett folytatódott. Az itt eltöltött három év volt a megalapozása annak a munkásságnak, amelyet Tisza a termodinamikának a modern fizikába való beintegrálása és a termodinamika modern egyetemi oktatása területén végzett. Útja Harkovból Párizsba vezetett, ahol *Fritz London*nal került kapcsolatba. London elméletét – amely a Bose–Einstein-statisztika jelentőségét tette világossá a folyékony hélium tulajdonságainak megértésében – továbbfejlesztve Tisza kidolgozta kétfolyadék-modelljét, amely magyarázatát adta a hélium 1938-ban felfedezett szuperfolyékony viselkedésének. 1941-ben elhagyta Európát, az Amerikai Egyesült Államokba emigrált, ahol a híres műszaki egyetem, a Massachusetts Institute of Technology (MIT) fizikaprofesszora lett. Itteni munkásságának középpontjába a termodinamika és a kvantummechanika megalapozásának kérdései, a termodinamika és a statisztikus fizika szigorú, de intuíción megsemm nélkülöző megfogalmazása került. 1966-ban jelent meg nevezetesen könyve, a *Generalized Thermodynamics* (Általánosított termodinamika). 1973-ban történt nyugdíjba vonulása óta az MIT tiszteletbeli professzora. Töretlenül megőrzött szellemi erejét ezt követően főleg a kvantummechanikai elvek és az algebrai fogalmak közötti mélyebb kapcsolat tisztázásának problémája köti le.

Tisza László életének eddig megélt száz éve történelmi léptékű időtartam, amelynek hosszúsága maradandó „üzenet” keresésére, az életpálya „titkának” megfejtésére csábít. Ez a száz év lényegében a 20. századdal esik egybe. Azzal a századdal, amelyik az emberiség számára eddigi történetében talán a legtöbb lelki és fizikai pusztulást hozta. A 20. század démonai nem tűntek el a századdal együtt, nyitott kérdés, hogy legyőznek-e bennünket. Hogy igen vagy nem, talán attól függ, hogy két – lehet, hogy megengedhetetlenül leegyszerűsített – verzió közül melyiket fogadjuk el inkább Tisza pályájának jellemzőeként. Azt-e, hogy e démonok megakadályozták, hogy a budai, Fő utcai könyvkereskedést továbbvigye, vagy azt, hogy e démonok nem tudták megakadályozni, hogy tehetsége, küzdeni tudása és szívós munkája a Fő utcából az MIT professzori székéig röpítse.



A választást mindenki, a következő generációk tagjai is, csak maga végezheti el. Az utóbbiakkal szemben elháríthatatlan felelősségünk, hogy a választásra képessé tegyük őket. Erre gondolhattak a kollégák a Szegei Egyetemen és a Társulat Csongrád megyei Csoportjában egy versenyfelhívásuk megfogalmazásakor. Tisza előtti tisztelgésül álljanak itt e felhívás kezdősorai:

*A Szegei Tudományegyetem Kísérleti Fizikai Tanszéke és az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Csongrád megyei Csoportja három forduló versenyét hirdeti a Délmagyarország és a Délvilág napilapokban fizikai kísérletekből, Tisza László tiszteletére, általános és középiskolás diákok számára.*

*Immár hagyományként, nyolcadik alkalommal hirdetünk kísérletes versenyt a Délmagyarország és a Délvilág napilapokban. Idei versenyünket Tisza László tiszteletére hirdetjük meg, aki a 20. század első fele híres magyar fizikusainak utolsó köztünk élő képviselője. A világhírű fizikus, az MIT nyugalmazott professzora 2007. július 7-én tölti be 100. életévét és ma is jó egészségnek örvend. 1941-ben emigrált az Egyesült Államokba, élményekben gazdag, olykor kalandos élete során megőrizte kapcsolatait szülőföldjéhez. Történelmi kérdéseink az ő munkásságával, életével kapcsolatosak.*

További, jó egészségben eltöltött, tartalmas éveket kívánunk Tisza Lászlónak.

T. K.

## MAGREAKCIÓK ÉS A NUKLEÁRIS ASZTROFIZIKA

*Somorjai Endre* tudományos tanácsadó 70. születésnapja tiszteletére 2007. április 2-án egynapos minikonferenciát rendezett az MTA Atommagkutató Intézete *Nuclear reactions in nuclear astrophysics* (Magreakciók a nukleáris asztrofizikában) címmel. Az Atommagkutató Intézetben Somorjai Endre honosította meg a nukleáris asztrofizikai kutatásokat. Az általa létrehozott kutatócsoport kiemelkedő eredményeket ért el e tudományágban, és számos nemzet-

közi együttműködésben is részt vesz. Ennek is köszönhető, hogy az egynapos rendezvényre több nemzetközi szakember fogadta el meghívásunkat. A konferencia első felében a nukleáris asztrofizika vezető európai kutatói számoltak be a tudományág új eredményeiről, a második részben pedig fiatal magyar kutatók előadásait hallhattuk.

A megnyitót *Lovas Rezső*, az ATOMKI igazgatója tartotta, méltatva Somorjai Endre és az ATOMKI aszt-

rofizikai csoportjának tevékenységét. *Franz Käppeler* a karlsruhei nukleáris asztrofizika csoport vezetője az asztrofizikai *s*- és *p*-folyamat kapcsolatáról tartott előadást. *Claus Rolfs*, a bochumi egyetem professzora a csillagfejlődést meghatározó egyik magreakció, a  $^{12}\text{C} + ^{12}\text{C}$  fúzió vizsgálatának új eredményeiről számolt be. *Claudio Spitaleri* Cataniából egy olyan mérés eredményeit mutatta be, amelyet olasz kutatók az ATOMKI ciklotron gyorsítóján végeztek el. *Hanns-Peter Trautvetter* pedig a LUNA föld alatti laboratóriumban végzett új mérésekről beszélt, melyek érdekessége, hogy ezek technikai feltételeit az ATOMKI biztosította.

A délutáni szekció során *Kiss Ádám* az MTA Magfizikai Bizottsága nevében köszöntötte Somorjai Endrét. Két előadás az ELTE kutatóitól a nukleáris asztrofizika elméleti és kísérleti eredményeit mutatta be: *Csótó Attila* a fizikai állandók kismértékű változásának hatásairól beszélt, *Horváth Ákos* pedig a neutrondetektálás modern lehetőségeit tekintette át. Az előadás-sorozatot *Kiss Gábor* előadása zárta, bemu-



Franz Käppeler (Karlsruhe) és az ünnepelt Somorjai Endre

tatva az asztrofizikai *p*-folyamat kísérleti vizsgálatának ATOMKI-ban kifejlesztett módszereit.

Boldog Születésnapot, Bandi!

*Fülöp Zsolt*

MTA ATOMKI, Debrecen

## EMLÉKEZÉS AZ ELTE TTK ELMÉLETI FIZIKAI TANSZÉKÉNEK EGYKORI TANÁRAIRA

Abonyi Iván

ELTE TTK Elméleti Fizikai Tanszék

Tragikus véletlen folytán a Tanszék négy egykor volt nagyszerű tagja születésének/halálának kerek számú évfordulója van. Ez inspirált, hogy visszaemlékezzem a Tanszék, illetve a fizikus társadalom életében betöltött szerepükre.

*Novobátczy Károly*, *Neugebauer Tibor*, *Fényes Imre* és *Marx György* tanáraink voltak. Pályám indulásakor döntő hatással voltak rám. Lenyűgöző szakmai tudásuk, emberi méltóságuk és az a sajátosan egyéni mód, ahogyan tanítványukat, majd fiatal kollégájukat kezelték. Nem csak szakmai szempontból volt jelentősége annak, ahogy tanítottak. Hosszú időn át emberi viselkedésük is sajátos példaként lebegett szemem előtt.

Novobátczy Károly és Neugebauer Tibor mindvégig megmaradt a szeretve tisztelt „Professzor Úr” példamutató szintjén. Abban a szerencsében volt részem, hogy az idők folyamán előbb Marx György, később – és rövidebb ideig – Fényes Imre volt rám rendkívüli hatással. Eleinte mint képzésemet irányító „fiatalabb tanárok”, később pedig olyan mesterek, akik beavatkozás nélkül segítettek a fiatalabb kolléga fejlődését, miközben beavattak kutató és pedagógiai hitvallásukba, részt adtak társadalmi jellegű munkájukból. Ezért érzem most nagy megtiszteltetésnek, hogy e különleges alkalommal, amikor egy naptári évben emlékezhetünk mindegyikőjük valamilyen jeles évfordulójára, éppen engem kértek meg e sorok megfogalmazására.

Novobátczy Károly

1884. március 3. – 1967. december 20.

Temesváron született, egyetemi tanulmányait Budapesten végezte matematika-fizika szakos tanárjelöltként. Többek között *Eötvös Loránd* is tanította. Ifjú tanárként Máramarosszigeten kezdte működését. Az I. világháborúban tüzerbiztos volt a Monarchia hadseregében. A katonaság éveit tartásában kitörölhetetlen nyomot hagyott. A háború utáni években Budapestre került, a Kölcsey Gimnáziumban tanított negyed évszázadnyi ideig, itt lett szakfelügyelő is.

Tudományos tevékenységét három irányban kötelezték el fiatalkori benyomásai. Mindvégig lelkes híve volt *Maxwell* elektrodinamikájának. A szeméi előtt játszódtak le *Max Planck* erőfeszítései a termodinamika és a statisztikus mechanika területén. Úgyszólván tanúja lehetett a relativitáselmélet megszületésének és gyors kifejlődésének. Ezeken a területeken kezdte meg az idők folyamán saját kutatómunkáját is.

Középiskolai tanárkodása mellett szerepet kapott az Eötvös Kollégium előadói között is. Ebben az időben kutatásai az általános relativitáselmélet területére estek, az elektromágneses erőter és a gravitációs erőter egységbe foglalásával kapcsolatos eredményeit publikálta. De a harmincas évek nagyszerű próbálkozásából – az erőterek kvantumelméletéből – is kivette részét. A kvantummechanikát és az elektromágneses