

nyelvek közül, a többitől különböző szerkezete miatt, a magyarban lehetnek a legterebélyesebbek. Ha megnézzük a magyar–angol új nagyszótárt,<sup>1</sup> például az „egy”-gyel kezdődő szavak több mint 13 oldalt töltenek meg. Az angol megfelelőik csaknem a lehető legváltozatosabbak. Az angol–magyar szótárban az első szótag egybeesése csak hangzásbeli, a megfelelő szavak jelentése között az esetek nagy többségében véletlenszerű. Nem ennyire kifejezetten, de hasonló a helyzet a többi mai indoeurópai eredetű nyelvvel is.

Sokat beszélnek arról, mi a titka annak, hogy a házáknál elszármazottak között annyira sok nagyon nagy tudós és más kiemelkedő személy van. Ennek egy jelentős tényezője a magyar nyelven való gondolkodás lehet.<sup>2</sup>

Ezért ha azt szeretnénk, hogy megértsenek bennünket, meg mi is jobban értsünk dolgokat, beszéljünk, írjunk tisztán magyarul. Bárki megkísérelheti, mennyire könnyebb lesz sok minden. Ha nem ért valamit, fordítsa át tisztán magyarra, lehet, hogy azonnal túljut a holtpontra. Nem véletlen a magyar népnév és a magyaráz ige közös alakja. Tiszta magyar nyelven beszélni nemcsak szép, hanem hasznos és gazdaságos is egyben.

Az idegen és idegen eredetű szavak használatának kerülése a tanításban különösen fontos kérdés. Ha az óvónő, a tanító, a tanár, a főiskolai, egyetemi oktató valamit meg akar magyarítani, értetni, a szóhasználaton nagyon sok múlhat. Ha ezek tiszta magyar nyelven magyarítanak, a kisgyerek, a tanuló, a hallgató számára megkönnyítik az idegen vagy idegen eredetű szavak tudati feldolgozásával járó többletterhelést. Ennek elkerülése nagyon sok esetben a megértést jelentheti. Bárki meggyőződhet arról, ha az eddig általa is állandóan használt idegen eredetű szakkifejezést magyarra sikerül cserélnie, akkor egyben olyan összefüggéseket ismerhet fel, amelyekre eddig nem gondolt.

<sup>1</sup> ORSZÁGH LÁSZLÓ, FUTÁSZ DEZSŐ ÉS KÖVECSESZ ZOLTÁN: *Magyar–angol nagyszótár* – Akadémiai Kiadó, 1998; ORSZÁGH LÁSZLÓ, MAGYAR TAMÁS: *Angol–magyar nagyszótár* – Akadémiai Kiadó, 1998.

<sup>2</sup> Arról, hogy miképpen függ(het) össze a magyar nyelv szerkezete és a magyar fizikusok sikeressége, lásd *Balázs Nándor* fejtegetéseit a *Valóság* 1990/12. számában. Ez a cikk bekerült a *Staar Gyula* szerkesztésében megjelent *Megszállottak. Öt magyar fizikus* című kötetbe (Tyopotex, 1991) is.

Mint egyetemi oktató, az utóbbi bő évtizedben sok ezernyi hallgatót vizsgáztattam szóban. A vizsgázók túlnyomórészt az általam készített, félévenként megújított jegyzetektől készülnek. Hamar rá kellett jönnöm arra, hogy a vizsgázók nagy többsége egyszerűen nem érti az idegen kifejezéseket, és nem is téri magát azzal, hogy az ilyen szavakat tartalmazó mondatokkal túl sokat foglalkozzon. Mivel az így fogalmazott anyagot jóval nehezebben tanulták, kénytelen voltam elhagyni a jegyzetektől az idegen szavakat.

Nem nehéz megértenünk, miért okoz a mai középis-kolásoknak, egyetemistáknak komolyabb nehézséget az egyes szaktárgyak görög–latin eredetű szakszavai. Régen mindenki, aki felsőbb iskolába került és ott magasabb színvonalú természettudományos oktatásban részesült, egyúttal tanult nemcsak latint, hanem görögöt is. Ennélfogva a szakszavakat ismerősként fogadhatta. Megnézve nagyszüleink népiskolai bizonyítványait, a tanult tárgyakat bizony számtanként, mértanként, természetrajzként stb. jegyezték be. Joggal tételezhetjük fel, hogy a korabeli népiskolai tankönyvek és tanítók szintén kerültk az idegen és idegen eredetű szavakat.

Nem kell részletezni, mennyi gonddal küzd manapság a természettudományt tanító tanár. A tanítás hatékonyságának növelésére a szaknyelv és a tankönyvek magyarítása ajánlkozó lehetőség. Magam is tapasztalom, hogy a *lendület* és *perdiület* szavak mennyire kiszorították az *impulzus* és az *impulzusmomentum* kifejezéseket. Hasonlóan érthetőbbé, világosabbá tenni szaknyelvünket valamennyiünk szép feladata. Ha valamelyik idegen eredetű szakszóra nem találjuk a megfelelő magyar kifejezést, az egyben annak is a jele lehet, hogy mi magunk sem értjük igazán, mit takar az illető fogalom.

Mivel a magyar nyelvet manapság elárasztó idegen szavak sok mindenkit zavarnak, a magyar megfelelőket tartalmazó kiadványokból egyre több jelenik meg. Közülük a könnyen kezelhető, az idegen és idegen eredetű szavak többségére több változatot is megadó munkák használata az ajánlatos.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> A magyarító kiadványok közül MOLNOS ANGÉLA: *Magyarító könyvecske* (LSZM Alapítvány, Debrecen, 2001, negyedik, bővített kiadás) című munkája nemcsak az idegen, hanem az idegen eredetű szavak jó részére is ajánl tisztán magyar megfelelőket.

## HÍREK – ESEMÉNYEK

### 2004. ÉVI BOLYAI-NAP

A június 23-án, a 2004. évi Bolyai-nap alkalmából *Vizi E. Szilveszter*, az MTA elnöke átadta az MTA Bolyai-plakett kitüntetését a fizika területén *Vitos Leventének*, továbbá Bolyai-ösztöndíjuk időtartama alatt végzett, eredményesnek ítélt munkájuk elismeréseként Emléklapot kaptak a fizikai tudományban a következők: *Fülöp Zsolt*, *Lajkó*

*Péter*, *Legeza Örs Tibor*, *Szolnoki Attila János*, *Vitos Levente*, *Eroszták János*, *Szilágyi Edit Olga*.

A Bolyai Kutatói Ösztöndíj kuratóriumának tagjai átadták a 2004-ben felvett ösztöndíjasok okleveleit a 450 pályázó közül sikerrel pályázott 158 fő részére, akik a tudományok minden területéről kerültek ki.

## KITÜNTETÉS

2004. augusztus 20-a, államalapító Szent István király ünnepe alkalmából *Mádl Ferenc*, a Magyar Köztársaság elnöke a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje

a Csillaggal (polgári tagozata) kitüntetés adományozta *Króó Norbert* fizikusnak, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkárának.

## 2004. ÉVI HEVESY-ÉREM

*Vértes Attila* akadémikus, az ELTE Magkémiai Tanszék egyetemi tanára kapta a 2004. évi Hevesy-érmet. A díj átadására 2004. június 21-én a nagy-britanniai Guildfordban, ünnepélyes keretek között került sor, egy nemzetközi konferencia megnyitóján (*11th Internatio-*

*nal Conference on Modern Trends in Activation Analysis*). *Vértes Attila* főszerkesztésében *Nuclear Chemistry* című ötkötetes kézikönyvet jelentetett meg a Kluwer Kiadó. (Megjelent a *Magyar Kémikusok Lapjában*, 2004/9. szám)

## TERMÉSZET VILÁGA MAGYAR ÖRÖKSÉG-DÍJBAN RÉSZESÜLT

A *Szily Kálmán* által 1869. január 1-jén – 9 hónappal korábban, mint az angol *Nature* – alapított *Természettudományi Közlöny*, mai nevén *Természet Világa* részére 2004. március 20-án Magyar Örökség-díjáról szóló oklevelet adtak át ünnepélyes keretek között a Nemzeti Múzeumban, a műszaki, élő- és természettudományok és kultúra területén kifejtett sok évtizedes tudományos ismeretterjesztő tevékenysége elismeréseként. A kitüntetés odaítélését a világ minden tájáról érkező olvasói, hazai társadalmi szervezetek és tudósok, tanárok, mérnökök javaslata alapján ítélte oda a Magyar Örökség és Európa Egyesület által felkért testület.

A folyóiratot a Szerkesztőbizottságban működő, számos neves akadémikusunk és a tudományok különböző területein alkotó tudós, mérnök, orvos érzi magáénak, formálja, szervezi a laphoz beérkező írásokat a közel másfél évtizede főszerkesztőként működő *Staar Gyula* vezényletével. Ezek az írások a múltban számos, ma világhírű tudós – *Eötvös Loránd*, *Herman Ottó*, *Bay Zoltán*, *Szent-Györgyi Albert* és mások – tollából jelentek meg, jelenleg pedig a műszaki-tudományos élet, oktatás minden területén dolgozóktól kezdve a tanuló ifjúság köreiből kerülnek ki.

## FELHÍVÁS A GÁBOR DÉNES-DÍJ 2004. ÉVI FELTERJESZTÉSÉRE

A NOVOFER Alapítvány Kuratóriuma kéri a gazdasági tevékenységeket folytató társaságok, kutatással/fejlesztéssel foglalkozó intézmények, kamarák, műszaki és természettudományi egyesületek, szakmai szervezetek, szövetségek, továbbá a korábban Gábor Dénes-díjjal kitüntettek részéről a

### 2004. évi Gábor Dénes-díjra

történő felterjesztését olyan magyar állampolgársággal rendelkező, szakmailag ismert, kreatív, innovatív személyeknek, akik

– kiemelkedő tudományos, kutató-fejlesztő tevékenységet folytatnak,

– jelentős tudományos és/vagy műszaki-szellemi alkotást hoztak létre,

– személyes közreműködésükkel jelentős mértékben és közvetlenül járultak hozzá intézményük innovációs tevékenységéhez,

– a környezetvédelem területén kimagasló eredményt értek el.

A díj személyre szóló, közösségek nem jelölhetők. A díj nem életpálya elismerését, hanem kiemelkedő teljesítmény elismerését célozza.

*Beküldési határidő:* 2004. október 11. További információ és adatlap: [www.novofer.hu/w\\_gabord.html](http://www.novofer.hu/w_gabord.html)

## FIZIKUSNAPTÁR

Az MTA Fizikai Tudományok Osztálya 2004. szeptember 22-én *CERN és a magyar részecskefizikusok* címmel tudományos ülést rendez a CERN megalapításának 50. és Magyarország CERN tagságának 10. évfordulója alkalmából.

# ŰRTANÍTÁS 2004

A tavaly decemberben megtartott első, tanárok számára rendezett, űrkutatással foglalkozó konferencia sikere és a résztvevők kívánsága alapján a Magyar Asztronautikai Társaság (MANT) 2004. április 17-én megrendezte a második, egész napos konferenciáját. A Puskás Tivadar Távközlési Technikum vezetősége ismét helyet biztosított a rendezvény számára, ahol magas színvonalon sikerült lebonyolítani az előadásokat. A témák ezúttal a következők voltak:

*Almár Iván:* Megnyitó – újdonságok

*Gödör Éva:* Égen-földön távközlés

*Both Előd:* Karrierlehetőségek a magyar űrkutatásban

*Szabó József:* Űrdinamika

*Neizer Zita:* Látványos űrtani kísérletek

*Frey Sándor:* Mi a súlytalanság és mi a mikrogravitáció?

*Mészáros István:* Űrélettan

*Szentpéteri László:* Mindennapi helymeghatározás

Az egyes előadások anyaga PowerPoint prezentációban a Puskás Technikum honlapján elérhető ([www.puskas.hu](http://www.puskas.hu)). A résztvevők egybehangzó igénye, hogy folytatódjék az Űrtanítás sorozata, évente két rendezvényt megtartva. Ezért a MANT megkezdte az őszi Űrtanítás előszervezését. Ha e sorok olvasójának van tanár ismerőse, kérjük, tájékoztassa az Űrtanítás tanári továbbképző konferenciáról, ahol minden érdeklődő tanárkollégát szívesen látnak. A MANT honlapján ([www.mant.hu](http://www.mant.hu)) időben közzéteszik a következő Űrtanítás dátumát és programját.

## WIGNER JENŐ MUNKÁSSÁGA MAGYAR ÖRÖKSÉG

A Magyar Örökség és Európa Egyesület által felkért bizottság állampolgári javaslatok alapján meghozott döntése szerint Magyar Örökség lett *Wigner Jenő* (1902–1995) bu-

dapesti születésű Nobel-díjas tudós elméleti fizikai munkássága. A Magyar Örökség-díj kitüntetető okleveletet 2004. június 26-án a Magyar Tudományos Akadémián adták át.

## NEMZETKÖZI TUDOMÁNYTÖRTÉNETI KONFERENCIA SZOMBATHELYEN ÉS KESZTHELYEN

2004. július 11–16.

A szombathelyi Berzsényi Dániel Főiskola (BDF) Fizika Tanszékének Tudománytörténeti Kutatócsoportja a magyar fizikusok életművének feldolgozásával és a kutatási eredményeknek az oktatásban történő felhasználásával foglalkozik az Országos Tudományos Kutatási Alap támogatásával. Munkakapcsolatuk van a Manitobai Egyetem (Kanada) hasonló profilú munkaközösségével, melynek vezetője *Arthur O. Stinner* professzor. Ez a csoport eddigi konferenciáit Kanadában és Németországban tartotta. Idén az ötödik összejövetelüket Magyarországon,

Keszthelyen *Kovács László* vezetésével rendezték meg. A keszthelyi munkát a Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar Informatikai Tanszéke segítette *Berke József* és *Szolcsányi Éva* irányításával.

A résztvevők Keszthely előtt műhelyfoglalkozásokat tartottak azokon az európai egyetemeken, ahol a kutatócsoportnak tagjai vannak. Szombathelyre Oldenburg és München után jöttek.

A BDF főbejáratánál a római légió helyi katonái tisztelegtek a Bécsből autóbusszon érkező, mintegy negyven



kutató előtt. A Fizika Tanszéken megismerkedtek az itt folyó fizikatörténeti kutatások eredményeivel, megtekintették a posztereket, szakdolgozatokat, szobrokat és a régi kísérleti eszközök működtethető példányait. A világ minden tájáról érkező vendégek meghallgatták *Mitre Zoltán* másodéves fizika szakos hallgató előadását sikeres norvégiai, vardói expedíciójáról. Tanárjelöltünk az eredeti helyszínen, a Városházán díszelő Hell Miksa-emléktábla közelében megismételte középkori csillagásznunk megfigyelését: modern eszközökkel rögzítette a Vénusz átvonulását a Nap előtt.

A látogatás római lakomával zárult, melyhez a lantmuzsikát a Művészeti Szakközépiskola tehetséges diákja, *Flóra László* szolgáltatta.

A keszthelyi konferencián a magyar előadók központi témája a világhírű magyar fizikus, *Zemplén Győző* munkás-

sága és a tiszteletére szervezett fizikai tanulmányverseny volt (*Abonyi Iván*, Kovács László és *Zemplén Gábor Áron*, aki Zemplén dédunokája). Nagy érdeklődés kísérte *Jeszenszky Sándor* demonstrációs röntgenkészülékkel végzett kísérleteit. Minden résztvevő kapott egy *Zemplén a tudós és tanár* című angol nyelvű, a Fizika Tanszék könyvsorozatában megjelenő, erre az alkalomra készített kiadványt.

A külföldi előadók közül ki kell emelni A.O. Stinner *Einsteinről*, *Igal Galili* (Jeruzsálem) a fénysugarakról és *Roger Stuewer* (USA) történeti meglepetésekről szóló előadását.

A konferenciát gazdag kulturális valamint szigligeti, cserzei és kis-balatoni program színesítette.

*Kovács László*  
BDF, Szombathely

## KÖNYVESPOLC

V.N. Gribov: GAUGE THEORIES AND QUARK CONFINEMENT (Phasis, 2002); THE GRIBOV THEORY OF QUARK CONFINEMENT (World Scientific, 2001); GRIBOV LECTURES ON THEORETICAL PHYSICS (Cambridge University Press 2001, 2003)

*Vlagyimir Naumovics Gribov*, az elméleti részecskefizika és a térelmélet kiemelkedő kutatója, 1962-től 1980-ig a Leningrádi (Szentpétervári) Magfizikai Intézet (LIYaF) Elméleti Osztályát vezette.<sup>1</sup> 1980-tól élete végéig, 1997-ig, a moszkvai Landau Elméleti Fizikai Intézet Részecskefizikai Osztályának vezetője volt. 1981-ben kötött házassága Budapestet is otthonává tette. Ettől az évtől kezdve a Landau Intézetben betöltött tisztségével párhuzamosan az MTA KFKI Részecske és Magfizikai Kutató Intézetének (RMKI) tudományos tanácsadója volt.

Gribov alapvető felismerésekkel gazdagította a kvantum-elektrodinamikát, a neutrínófizikát, a nagyenergiájú kölcsönhatások elméletét, a nem-abeli kvantumtérelméletet, és kidolgozta a kvarkbezárás róla elnevezett elméletét.

Életének fontos része volt az oktatómunka is. A 70-es években a Leningrádi Egyetemen (a 80-as és 90-es években pedig az ELTE-n, illetve a Bonni Egyetemen) elméleti részecskefizika- és kvantumtérelmélet-kurzusokat tartott. 1969-ben a Fizikai–Technikai Intézet kutatóinak előadássorozatban ismertette a komplex impulzusmomentum nagyrészt általa kidolgozott relativisztikus elméletét. A LIYaF 1974-es téli iskoláján egyetemi szintű kvantumelektrodinamika-kurzust tartott. Ezek az előadások 1970-ben, illetve 1974-ben (a harkovi Fizikai–Technikai Intézet preprintjeként, illetve a LIYaF kiadásában) megjelentek oroszul, és jelenleg is fontos forrásmunkának tekintik őket.

A 90-es évek elején Gribov és felesége, *Nyíri Júlia*, az RMKI Elméleti Főosztályának tudományos főmunkatársa elhatározta, hogy a *Kvantumelektrodinamika és az erős kölcsönhatások* című kurzust megjelenteti angol nyelvű tankönyvként. Az elektrodinamika angol változata még Gribov életében elkészült, de a

szöveg véglegesítésében (szándékában állt új kutatási eredményekkel kiegészíteni) már nem vehetett részt. A könyvet, amelynek kéziratát Gribov néhány volt tanítványa ellenőrizte, a Cambridge University Press adta ki 2001-ben *Quantum Electrodynamics* címen, a *Gribov Lectures on Theoretical Physics* sorozat első köteteként.

A kvantumelektrodinamika felépítésekor Gribov nem a szokásos utat követi. Részecskekeltő és -elnyelő operátorok bevezetése nélkül, a kvantummechanikai potenciálszórás Green-függvényének relativisztikus általánosításával jut el a kvantum-elektrodinamikai Green-függvényekig, majd a szórásamplitúdóig és a kötött állapotokig. A Green-függvénytechnika mesteri kezelése Gribov egész munkáját áthatja.

A Cambridge University Press vállalta, hogy *The Theory of Complex Angular Momenta* címen kiadja a komplex impulzusmomentum elméletéről szóló előadás-sorozatot is, mivel annak tartalma harminc év elteltével is aktuális. A könyv 2003-ban jelent meg, a *Gribov Lectures on Theoretical Physics* sorozat második köteteként. Már folyamatban van a sorozat utolsó, harmadik tagjának, a *Strong Interactions* című tankönyvnek sajtó alá rendezése. Ez a könyv Gribovnak a Leningrádi Egyetemen tartott erős kölcsönhatások kurzusát fogja tartalmazni, amely több, volt tanítványának, jelenleg neves kutatónak, jegyzeteiben maradt fenn.

A tankönyvsorozattól függetlenül, a moszkvai Phasis kiadó 2002-ben *Gauge Theories and Quark Confinement* címen megjelentetett egy teljességre törekvő gyűjteményt Gribov e témakörbe tartozó cikkeiből és preprintként fennmaradt előadásából. E gyűjteményből nyomon követhető, hogy a nem-abeli mértékelmélet területén tett felismerésektől és a hadron–hadron kölcsönhatások téridő-szerkezetének vizsgálatától hogyan ve-

<sup>1</sup> Ez az osztály 1971-ig a Ioffe Fizikai–Technikai Intézetben működött.