

HÍREK, BESZÁMOLÓK



**Environmental
and Engineering
Geophysical Society
European Section**

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS MÉRNÖK- GEOFIZIKAI KONFERENCIA BUDAPESTEN

(5th Meeting of the Environmental and Engineering Society —
European Section)

A Magyar Geofizikusok Egyesülete szervezte 1999-ben a fent említett nemzetközi geofizikai társaság (EEGS-ES) ötödik konferenciáját szeptember 6–10. között Budapesten, a Kongresszusi Központban. Az előzményekhez hozzátartozik, hogy ez a társaság, az európai szekció, 1992-ben vált ki a főleg Amerikában működő anyatársulattól és első önálló konferenciáját 1995-ben Torinóban rendezte. Ezt a helyszínt sorra Nantes, Aarhus, majd 1998-ban Barcelona követte. A társaságnak 40 országból mintegy 350 tagja van.



A megnyitó elnöksége. Balról jobbra: MESKÓ Attila akadémikus, az MGE elnöke, Vittorio ILLICETO professzor, az EEGS-ES elnöke és TÖRÖS Endre, a helyi szervezőbizottság elnöke

A magasan mondott regisztrációs díj (330–450 USD) ellenére a budapesti konferencián 38 országból érkező 289 résztvevőt számláltunk (mely létszámnak csupán a harmada tag) és ebből 61 fő (21%) volt diák (nem számítva a segítő magyar egyetemistákat). A résztvevők közül — ha nem is elsősorban arányt, de a legmagasabbat — 16%-ot tettek ki a hazaiak. A sorban következik Németország 11%-kal és Olaszország 9%-kal. Innentől már 20 fő alatti létszámmal Anglia és Svájc következik 5–5%-kal, majd Hollandia, Svédország és Franciaország.

A tudományos résztvevőkön kívül volt 25 kiállítónk, akik közül 11 vállalkozott helybeni terepi bemutatóra. A szervezők munkáját dicséri, hogy több hazai csoport — a régészek, a Mérnöki Kamara tagjai és a vasútifelépítésvizsgálók — számára is szerveztünk látogatást, ha nem is ingyen, de kedvezményesen. Végül a konferenciát pozitív eredménnyel zártuk, ami a szervezők által felkutatott támogatóknak is köszönhető.



A megnyitó vendégei. Balról jobbra: DEMSZKY Gábor, Budapest főpolgármestere, FARKAS István, az MGSZ főigazgatója és BREZSNYÁNSZKY Károly, a MÁFI igazgatója



... és a hallgatóság

A konferenciát támogatta az EAGE PACE Alapítvány, a tőlük kapott összeget teljes mértékben az Európa keleti feléből érkezők és a diákok megsegítésére fordítottuk. További szponzoraink voltak: az ELGI, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kht., az OMF, a Magyar Geológiai Szolgálat, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, a Gazdasági Minisztérium, az ELGOSCAR Kft., a MÁV Központi Felépítésvizsgáló Kft., a GES Kft., a Focus-Geo Kft. és a Geo-Log Kft. Az Egyesület ezúton fejezi ki köszönetét a támogatásokért. Ugyanígy köszönetünket fejezzük ki a miskolci és a budapesti egyetemek geofizikai tanszékeinek, illetve az onnan érkező diákoknak önzetlen és kitartó munkájukért.

Eddig a beszámoló a szervezési munkáról, amely nagyjából másfél évet vett igénybe. A szó, illetve a penna a továbbiakban a Tudományos Bizottság képviselőjét illeti, hogy az előadások színvonalát értékelje.



Fent és lent: Életképek a kiállítási standokról



Jó is lenne, ha hónapokkal a konferencia után már nem lenne más dolgnak, csak egy értékelés. Nemrég érkezett azonban egy kérés, hogy igazoljuk, a kérelmező előadást tartott Budapesten. Ez sem tekinthető különleges dolognak, bár általában az előadás hivatalos programját el szokták fogadni bizonyítékként. De ha már külön kérte a szerző az igazolást, utánanéztünk, mi a helyzet. A regisztráltak között nem szerepelt a neve, viszont megtaláltuk azon a feketelistán, amelyen az elmaradt előadások szerzői voltak feltüntetve. Úgy gondoltuk, hogy miután ezt E. E. úr tudomására hoztuk, az ügy be is fejeződött. Kaptunk azonban újabb információt. Az előadás poszterként szerepelt és nem E. E. úr, hanem kollégája mutatta be, aki viszont sajnálatos módon szintén nem regisztráltatta magát. Akik jártak a konferencia helyszínén, azok emlékezhetnek arra, hogy ha nem is volt fegyveres őrség, de kítűző nélkül még a kiállításra sem lehetett bemenni. Most érdeklődéssel várjuk annak ismertetését, hogyan jutott be a titokzatos kolléga a Kongresszusi Központba, hogyan talált helyet a poszterének. Lehet, hogy a monogramot sem lett volna szabad elárulnunk és azt sem, hogy hímnemű az illető, viszont pályázatot hirdethetünk olvasónk számára: Mi a szerző nemzetisége? A nyertesek az elő nem adott előadás kivonatát kapják jutalmul.

Volt persze a Tudományos Bizottságnak, illetve a konferencia ideje alatt „elsősegélyhelyként” működő irodának más, nem éppen tudományos tennivalója is. Egy illusztris szerző kétségbe esve tapasztalta, hogy kivetítendő ábráit nem fóliára, hanem papírra nyomtatták ki. Szerencsére,

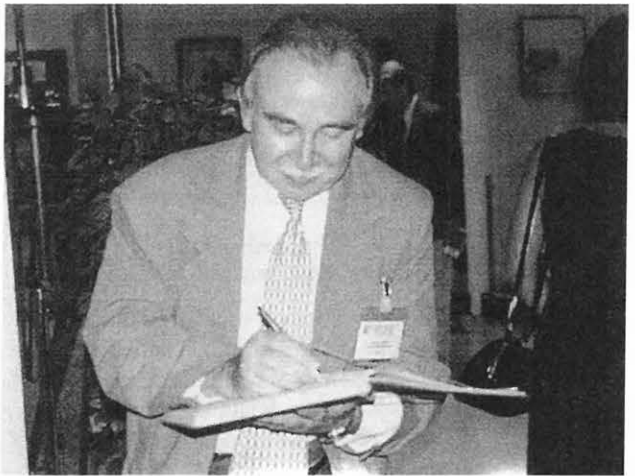
számítógépében megvoltak az ábrák, csak a nyomtatásban kellett segíteni. Egy másik szerző viszont sokáig gondolkodott a következtetéseken, ezeket csak az előadása előtti napon tudtuk kinyomtatni számára. Ezek és a hasonló események tették izgalmassá a konferencia napjait.

A program összeállítása több lépésben történt. Először egy rövid kivonatot küldtek be a szerzők, ennek alapján döntött a Tudományos Bizottság az elfogadásról. Második lépésben már kétoldalas kivonatot kértünk (volt, aki megkérdezte, ez mit jelent, egy lap két oldalát, két lap egy-egy oldalát vagy két lap négy oldalát), ezek jelentek meg változtatás nélkül a konferenciakötetben, illetve nagyon kis szerkesztés után a CD-n. Elutasítás, illetve a kétoldalas kivonat be nem küldése miatt mintegy 10% volt a kieső előadások száma. Végül is mintegy 100 szóbeli és 100 poszter előadást fogadtunk el és ezeket 13 szekcióba soroltuk (majd mindegyik szekciónak volt szóbeli és poszter változata is). Az inkább módszertani kérdésekkel öt szekció foglalkozott, mégpedig cím szerint:

- elektromos és elektromágneses módszerek,
- szeizmikus módszerek,
- földradar,
- mélyfúrású geofizika és radiometria,
- potenciáltér módszerek és új eljárások.

A geofizikai módszerek alkalmazását nyolc szekcióban tárgyalták:

- szennyezés kimutatása és nyomon követése,
- lejtők és gátak stabilitása, földcsuszamlások,
- üregkutatás,
- hidrogeológia,
- hulladék elhelyezés és lerakóhelyek kutatása,
- régészeti kutatások,
- környezetvédelmi projektek, földrengés vizsgálatok,
- integrált esettanulmányok.



A meghívott vendégek megtekintették az ELGI-ben az Eötvös Loránd Emlékkiállítást. ILICETO professzor a kiállítás vendégkönyvébe ír

Mint minden konferencián, itt is akadtak olyanok, akik különböző okok miatt nem tudtak eljönni Budapestre és így előadásukat sem tartották meg. Más rendezvények tapasztalatai alapján sejthető volt, mely országok esetében várhatóak ilyen nehézségek, az onnan érkezett szóbeli előadásokat igyekeztünk a szekció elejére vagy végére tenni. Bár nem kellemes, ha egy szekció később kezdődik vagy előbb fejeződik be, de még mindig jobb, mintha váratlan szünetek

szakítanak meg, ilyenkor ugyanis a hallgatóság jelentős része véglegesen távozik a teremből.



A vendégek tiszteletére az ELGI fogadást adott. A képen a vendégek egy csoportja

Idáig főként tényekről, eseményekről volt szó, nehezebb feladat az értékelés, amely elkerülhetetlenül szubjektív. Ráadásul be kell vallanom, hogy az irodai teendők miatt meglehetősen kevés szóbeli előadást tudtam meghallgatni. Igaz, a posztereket többször is végignézttem, ha nem is kizárólag szakmai érdeklődés miatt. Bár a bevezetőben említett kérés nem láthattuk előre, de azt azért ellenőrizni kellett, ki van-e állítva minden poszter, illetve a neki kijelölt helyen van-e.



Pillanatkép a „jégtörés”-ről. Balról Jobbra: FERENCZY László, TÖRÖS Endre, HEGYBÍRÓ Zsuzsanna és SZÜCS István

Azt hiszem, mind a tartalomról, mind a kiállításról elmondhatjuk, átlagos volt. Voltak szemmel láthatóan gondosan megkomponált poszterek, ahol a szöveg és az ábrák egyensúlyban voltak és a logikus felépítés, valamint a grafikai elemek segítettek az olvasást és még a betűk mérete is megfelelő volt. A másik véletlet a számos A4 méretű lapból „megkomponált” poszterek jelentették, amelyeknek végigolvasása még akkor is nehéz lett volna, ha erre legalább egy félórát lehetett volna szánni, ugyanis az olvashatóság határa még az éles szeműek számára is csak centiméterekben volt mérhető. Azt hiszem, emlékezetes marad az a poszter, amely hasonló technikával készült, fényképpel kiegészítve és az eligazodást kanyargós piros nyilak segítették.

Az értékelés szubjektivitását némiképp csökkenti az a

tény, hogy az EEGS konferenciákon is szokás az előadások értékelése. Mind a szóbeli, mind a poszter előadásokat két-három, a helyszínen felkért bíráló értékeli. Nem osztályoz, hanem értékeli, a szokásos követelmények figyelembevételével: érdekes, új eredményeket mutatott-e be a szerző és azt megfelelő formában tette-e? Ezenfelül azt külön is figyelték, alkalmas-e az előadás arra, hogy — természetesen némi átdolgozás után — az EEGS folyóiratában is megjelenjék? Sajnálatos módon voltak olyan — szóbeli és poszter — szekciók, amelyekről egyetlen értékelő lap sem érkezett vissza, de a rendelkezésre állók átfutása alapján két dolgot állíthatunk:

— a bírálók megítélése alapján az előadások többsége megfelelt az elvárásoknak és publikálni kellene,

— a magyar előadók általában a mezőny közepén helyezkedtek el, sem kiemelkedően jó, de — és ez talán még fontosabb — kimondottan gyenge előadás sem fűződött magyar szerző nevéhez.



A banketten az EEGS-ES korábbi elnökösszonya, Mme CHAPPELLIER csárdásra tanítja tudományos szaktársait

A konferencia utóéletéhez tartozik az is, hogy mind annak időtartama alatt, mind később megosztottuk tapasztalatainkat a 2000. évi bochumi konferencia szervezőivel. Akik nézegették már az első körlevelet, láthatták, lesz néhány változás és ezek egy részét mi javasoltuk. A legfontosabb talán a kétszeres kivonatbeküldés megszüntetése, ez mind a szerzőknek, mind a szervezőknek könnyebbéget jelent majd.

Azt hiszem, Bochumban még sok szó esik majd a budapesti konferenciáról. Reméljük, hogy az elkerülhetetlen összehasonlítások után is a kedvező kép marad meg azokban, akik mindkét konferencián részt vettek és a konferenciakötetet, illetve a CD-t még évek múlva is használni fogják forrásmunkaként. Csak egyetlen példa, mire gondolok. Bár közvetlen kapcsolat nincs a két esemény között, érdekes megemlíteni, hogy egy előadás hangzott el az imolai Forma-1-es pálya burkolatának vizsgálatáról földradarral, és 1999-ben az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet megbízást kapott az M7-es autópálya felújítása előtt a burkolat és az alatta lévő talaj vizsgálatára, természetesen szintén földradarral.

Pattantyús-Á. Miklós, Verő László

ÁDÁM Antal, BENCE Pál és WALLNER Ákos, az MTA GGKI egyesületünkben is jól ismert kutatói 1999-ben töltötték be 70. életévüket. Valamikor együtt kezdték tudományos pályafutásukat és közös munkával töltötték el több mint negyven évet. Intézetüknek ők az Alapító Atyái. 70. születésnapjuk alkalmából *Eredmények a magnetotellurikában, az aeronómiában és a geomágnességben* címmel tiszteletükre tudományos konferenciát rendeztek kollégáik Sopronban, a Pannonia Med Hotelben 1999. október 14-én és 15-én.



Az ünnepeltek a pódiumon



A megnyitó hallgatósága

A konferencián egyesületünk számos tagja vett részt. Tudományterületünk olyan hazai kiválóságain kívül, mint a Magyar Tudományos Akadémia Földtudományi Osztályának képviselői, igen nagy számban jelentek meg a környező országok geofizikus kutatói is, hogy egy-egy beszéddel vagy előadással köszöntsék az ünnepeltek. A nagyszámú külföldi részvevőre való tekintettel a konferencia nyelve részben angol volt.



Az ünnepeltek a születésnapi tortával

A szakmai program a köszöntőkkel indult, ezeket HEGYBÍRÓ Zsuzsanna, az MGE alelnöke, Michel MENVIELLE, a IAGA ügyvezető elnökségének képviselője, PANTÓ György akadémikus, az MTA X. Osztályának elnöke, FARKAS István, a Magyar Geológiai Szolgálat főigazgatója, DOBRÓKA Mihály professzor és TENDERDI Antal, Sopron város alpolgármestere tartották. A köszöntéseket 23, igen gazdag anyagot felölelő tudományos előadás követte.

A konferenciához egy, a Szent György templomban megtartott ünnepi ökumenikus istentisztelet és a Fidelissima vegyeskar hangversenye kapcsolódott. 14-én este fogadást tartottak a Pannonia Med Hotelben.



Az elegáns fogadás

A konferencia nagyon jól sikerült, három komoly kutató munkával töltött életpálya méltó ünneplése volt.

Bodoky Tamás

AZ MTA GEOFIZIKAI TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁGÁNAK ÚJRAVÁLASZTÁSA

A Magyar Tudományos Akadémián 44 doktor (PhD-t, kandidátusi vagy annál magasabb tudományos fokozatot szerzett személy) szerepel geofizikus köztestületi tagként nyilvántartásban. Közülük 24-en (ÁDÁM Antal rendes tag, MESKÓ Attila rendes tag, BENCZE Pál, DOBRÓKA Mihály, MÁRTONNÉ SZALAY Emőke, POSGAY Károly, STEINER Ferenc, SZARKA László, TAKÁCS Ernő, ÁDÁM Oszkár, BALOGH Iván, BARÁTH István, BODOKY Tamás, DERES János, FANCSIK Tamás, GYULAI Ákos, KIS Márta, ORMOS Tamás, PETHŐ Gábor, SZÜCS István, SZÜCS Péter, TURAI Endre, VÁRHEGYI András, WESZTERGOM Viktor) jöttek el 1999. október 29-án 13 órára az MTA Elnöki Tanácstermébe, hogy a következő három évre megválasszák az MTA Geofizikai Tudományos Bizottságát.

Az MTA Földtudományok Osztályának vezetői (PANTÓ György osztályelnök és NAGY Béla, az osztály titkára)

jelenlétében tartott titkos szavazás alapján a bizottság tagjai az alábbiak lettek: BODOKY Tamás, CSEREPES László, DOBRÓKA Mihály, DRAHOS Dezső, GYULAI Ákos, MÁRTON Péter, ORMOS Tamás, PETHŐ Gábor, POSGAY Károly, STEINER Ferenc, SZARKA László, SZÜCS István, TAKÁCS Ernő. A Geofizikai Tudományos Bizottságnak automatikusan tagja a tudományterület három akadémikusa: ÁDÁM Antal rendes tag, MESKÓ Attila rendes tag és VERŐ József levelező tag. A bizottság új elnöke: SZARKA László (MTA FKK GGKI, Sopron), az MTA (földtudomány) doktora, titkára: GYULAI Ákos (Miskolci Egyetem), a műszaki tudomány kandidátusa. A bizottság a három éves programját a következő, december 10-i ülésén alakítja ki és ott döntenek az állandó meghívottak személyéről is.

Szarka László

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA CLXV. RENDES KÖZGYŰLÉSE

1999. december 6-án tartotta a Magyar Tudományos Akadémia 165. rendes közgyűlését az Akadémia Roosevelt téri székházának dísztermében. A közgyűlés a megszokott módon az elnöki megnyitóval kezdődött, és a közgyűlést tisztességgel végigülők által jól megérdemelt meleg ebéddel fejeződött be.

GLATZ Ferenc, az Akadémia elnöke, elnöki expozéjában a 2000–2002-es időszak akadémiai programját vázolta fel *A 21. század Akadémiája* címmel. Beszédét helyzetértékeléssel indította. „Álljunk meg, nézzünk körül – mondotta – és végül tekintsünk előre.” Majd feltette a kérdést, hogy mi a „helyünk a nap alatt”, „milyen Európában szeretnénk élni?” Kérdéseire adott feleletében beszélt az új közösségszervező erőkről — az új nemzeti-állampolgári tudatról, az autonómiákra épülő új típusú államról és a tudomány jelentőségéről a termelésben folyó világversenyben —, az új térségszervező erőkről — a nemzetállam hanyatlásáról és a regio-

nalizmusról —, és az új tudománypolitikai környezetről.

A megnyitóban az általános elvi kérdéseken túl szó esett az Akadémia életét érintő konkrét lépésekről is, például, hogy a jövőben elégnek látszik évi egy rendes közgyűlést tartani, és hogy szükségessé vált a PhD fokozatot szerzetek köztestületi tagságának szigorúbb szabályozása is.

Az elnöki expozé és az ebéd között minden a megszokott séma szerint, meglepetések és különösebb vita nélkül zajlott. Szó esett az akadémiai intézethálózat konszolidációjáról, az Akadémia költségvetéséről, az alapítványok támogatásáról, és a Tisztelt Közgyűlés betöltötte az időközben valamilyen okból megüresedett és választással betöltendő akadémiai helyeket is.

A közgyűlés egésze a konszolidáció sikeréről, egy konszolidálódott Akadémiáról tanuskodott. A rendszerváltás utóöngéi az Akadémián is véget értek.

Bodoky Tamás

BESZÁMOLÓ AZ AMERIKAI GEOFIZIKAI UNIÓ 1999. DECEMBERI KONGRESSZUSÁRÓL

San Francisco, 1999. december 13-17.



Az AGU (American Geophysical Union) 115 országból mintegy 35 ezer tagot számláló földtudományi egyesület. A szilárd Föld, az atmoszféra, az óceánok, a hidrológia, valamint az űr- és bolygó tudományok terén rendelkezik alszervezetekkel, ún. szekciókkal. Az AGU 1999. végi konferenciájára (Fall Meeting-jére, amit év végi vándorgyűlésnek is nevezhetnénk) európai tanácsadó bizottságuk elnökeként kaptam meghívást. A soproni MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézetből a tudományos konferencián részt vett és elő-

adást tartott SÁTORI Gabriella, SZENDRŐI Judit, valamint a pillanatnyilag dániai vendégkutató ZIEGER Bertalan is. A több mint nyolcezer résztvevő között — amerikai magyarokat nem számítva — nagy valószínűséggel mi négyen képeztük a teljes magyar delegációt.

Kiutazásom elsődleges célja az AGU Nemzetközi Bizottságának ülésén való részvétel volt. Már az első, december 12-i bizottsági ülésen fel kellett arra figyelni, hogy a szervezet a teljes neve helyett (American Geophysical Union) előszeretettel használja az AGU rövidítést, mert nem amerikai, hanem egyre inkább nemzetközi egyesületnek akar mutatkozni a világ előtt. Vezető szerepüket a geofizikai-földtudományi egyesületek között a jövőben

tovább kívánják erősíteni. Európában ez a törekvés nem mindig találkozik egyetértéssel, de Magyarország és a hasonló átalakuló országok számára az AGU által kínált lehetőségeket batorság lenne nem kihasználni. Például a magyarországi könyvtárak jelentős kedvezménnyel fizethetnek elő az AGU folyóirataira; valamint az AGU-tag magyar fiatalok a szervezet konferenciáira nagy pénzügyi támogatásokat kaphatnak. Érdekes fejlemény, hogy Moszkvában megalakul az AGU oroszországi csoportja. Hasonló lépés Közép- és Nyugat-Európában nem várható, mert innen inkább az egyéni tagságot szorgalmazzák. (A tagdíj mindössze 20 USD/év). A magyar taglétszám (kb. 20 fő) mintegy harmada a portugálnak vagy az osztráknak. Valószínű tehát, hogy a magyar AGU-taglétszám a közeljövőben növekedni fog.

Megfigyelőként részt vehettem az AGU council meetingjén (ami MGE-dimenzióban elnökségi ülésnek felel meg). A különféle bizottságokban korábban már alaposan előkészített javaslatokat ez a testület óriási iramban tárgyalta végig. Vita csak elvétve alakult ki. A számomra legérdekesebb döntésnek az az állásfoglalás (position statement) bizonyult, amely a vallásos és a tudományos megközelítés elkülönítésével foglalkozott. A végleges szöveget az EOS-ban és az AGU honlapján is olvashatjuk. Úgy hiszem, hogy a teremtéstant (a creationism-t, azaz a Biblia szó szerinti értelmezését) támadó nyilatkozat Európában idejétmúlt, de a mindenféle vallásos köntösben jelentkező áltudományos nézetek elleni küzdelem az egész világon egyformán időszerű.

Az AGU sikerének egyik titka kétségtelenül a geofizika definíciójának rugalmas és igen tág (szinte a teljes földtudományt lefedő) értelmezésében rejlik. Az AGU-konferencia témaköréi például az alábbi tudományterületeket ölelik fel: légkörtudomány, geodézia, geomágnesség és paleomágnesség, hidrológia, óceántudományok, planetológia, szeizmológia, aeronómia, nap- és csillagfizika, magnetoszféra-fizika, tektonofizika, vulkanológia, geokémia és közzettan. A taglétszám a világ minden táján dinamikusan növekszik, de ez a növekmény bizony nem a klasszikus geofizika tájékáról adódik. San Franciscóban bejelentették egy további új szekció, az ún. Biogeoscience (bioföldtudomány?) tavaszi megalakulását. Úgy vélem, hogy a hagyományoktól való elszakadás képessége jelen esetben rendkívül eredményesnek bizonyul. Nem véletlen, hogy a programfüzet címlapjára ezúttal bioföldtudományi illusztráció: a globális ökoszisztéma által a légkörből évente és négyzetméterenként kivont szénmennyiség eloszlása került. (Érdekességként: a trópusokon 1200 gramm/m²/év, a hideg

és sivatagi területeken mintegy 200 gramm/m²/év a jellemző érték.)

A konferencia tudományos jelentőségét nyilván mindenki a saját szempontjából értékeli, de mi négyen Sopronból együttesen sem lennénk képesek átfogó beszámoló készítésére. Ennek a lehetőségét a konferencia mérete eleve kizárja.

Az összesen egy napra korlátozódó szoros szakmai programom (az elektromágneses indukciós előadássorozat végighallgatása) adott időt arra, hogy mások háza táján is szétnézzek. Mintegy 400 előadás tanúsítja, hogy az ún. bioföldtudomány előtt bizony nagy jövő áll...

Az AGU az oktatási és ismeretterjesztő tevékenységre is nagy figyelmet fordít: e témának legalább tíz szekcióülést szenteltek. Megemlítendő, hogy az AGU és más szervezetek közreműködésével a weben hozzáférhető földtudományi ismeretterjesztő digitális könyvtár készül.

A kiállítás nagyobb — és különösen ismeretterjesztő téren gazdagabb — volt, mint amelyet bárhol, bármikor tapasztaltam. A hatalmas, föld alatti konferenciaközpontban (az ún. Moscone Convention Centerben) sétálgatva minduntalan feltűnt, hogy a magam 45 évével körülbelül másfélszeresen haladtam meg a résztvevők átlagos életkorát.

A konferencia szervezése szinte tökéletes volt. Csak az európai résztvevők panaszkodtak a túlzottan felértékelte dollár, illetőleg az értékéből máris sokat vesztett euro miatti drágaságra.

A város éppen olyan, mint amilyennek elképzeltem. A Csendes-óceán hullámzását, a kanyargós Lombard street-et, de mindenekelőtt a San Franciscói villamost (az aszfalt szintje alatt állandóan mozgásban lévő drótkötélre kapaszkodó, sinen mozgó járművet) nem lehet nem szeretni. A Csendes-óceán kapuját (a Golden Gate hidat) és a San Franciscói öblöt átszelő hatalmas öbölhidat (Bay Bridge) is csak tisztelni lehet. Nem ilyen egységes már a látogatók véleménye a butító televíziós sorozatokról elhíresült Forest Hillről és Twin Peaksről; nem is szólva a másság Mekkájának számító Castro városnegyed nevezetességeiről.

Az AGU-konferencia anyagait (beleértve a több mint tíz kiló ismeretterjesztő kiadvány-gyűjteményt) szívesen megosztjuk Sopronban az érdeklődőkkel. Egy korábbi AGU-rendezvényről írt beszámoló végén egyszer már megadtam a szervezet honlapjának címét, amit érdemes most is megismételni: <http://www.agu.org>.

Szarka László

3-D ELEKTROMÁGNESES SZIMPÓZIUM

1999. október 26-29. között rendezték meg a II. nemzetközi 3-D elektromágneses szimpóziумot Salt Lake Cityben. A háromdimenziós modellezés egyik nagy alakja, Gerald W. HOHMANN emlékére négyévente megrendezett találkozót a témakör egyik legismertebb konferenciájaként tartják számon. Az összefüggésen hűs ország mintegy 150 szakembere vett részt. Hazánkat e sorok írójának volt szerencséje képviselni, rendezőként és résztvevőként. A négy nap során 89 szóbeli és poszter előadást kísérhettek figyelemmel az egybegyűltek.

A modellezés és inverzió elméleti kérdéseit tárgyaló előadások mellett szépszámú gyakorlati alkalmazásról is beszámoltak. A találkozóon több elméleti előadás és esettanulmány is igazolta, hogy sokszor elkerülhetetlen a háromdimenziós módszerek alkalmazása az adatok részleteket is figyelembe vevő kiértékeléséhez, a probléma erőforrásigénye azonban megakadályozza az eljárások széleskörű elterjedését. Szerencsére a bemutatott módszerek reményt adnak arra, hogy a közeljövőben piacra kerülnek olyan háromdimenziós modellező és

inverziós szoftverek, amelyek nem igényelnek többet egy átlagos PC-nél.

A konferencia honlapját <http://www.mines.utah.edu/wmceci/conference.html> alatt lehet megtekinteni, ahonnan a legfontosabb információk ps és pdf formátumban letölthetők. Megfelelő érdeklődés

esetén a konferencia előadásainak anyagát a szervezők egy monográfia formájában is meg kívánják jelentetni, amely reményeink szerint jövőre eljuthat az olvasókhöz.

Hursán Gábor
University of Utah

EÖTVÖS-VÁNDORKIÁLLÍTÁS

*„Jó sors kövesse mindig áldott
lépted, s nevedhez méltó legyen fiad”
(Eötvös Loránd: Atyám c. verse)*

A fenti dőlt betűs idézet a címe annak a 20 db 70x110 cm-s tablóból álló kiállításnak, amely EÖTVÖS József és EÖTVÖS Loránd életéről, munkásságáról és a kettőjük közötti kapcsolatról szól, és 1998 augusztusa óta járja az országot. Meg kell említeni a 21. tablót is, melyen a Kerepesi temetőben nyugvó EÖTVÖS Loránd és munkatársainak, barátainak sírjait látjuk. A tabló fényképeit és az elrendezést RADNAI Gyula, az ELTE Általános fizikai Tanszékének docense készítette.



A kiállítást megnyitó szentmise résztvevői, a háttérben a gimnázium 2. osztálya

1999. április 23-án volt a *Patrona Hungariae Gimnáziumban* a kiállítás megnyitása, amely az élő és elhunyt Eötvös-rokonokért bemutatott szentmisével kezdődött. A szentmisét a *Pesti Piarista Gimnázium* igazgatója, GÖRBE László és KOVÁCS Mihály ny. fizikatanár celebrálta. A szentmisén részt vett NÁVAY Ilona, EÖTVÖS Ilona és NÁVAY Lajos unokája. EÖTVÖS Jolánta leszármazottai nem tudtak eljönni a megnyitóra, de később megtekintették a kiállítást, és több adattal és anyaggal egészítették ki a gyűjteményt. A szentmise után BAJZÁK M. Eszter igazgató köszöntötte a megjelenteket, és PLÓSZ Katalin M. Georgia ismertette a kiállított anyagot. Ezután a résztvevők megtekintették a kiállítást. A kiállítás mindenki részére 10 napig megtekinthető vezetéssel és anélkül is.

Ha a kiállított tablók elrendezése az eredeti elképzelések szerint történik, akkor 2-2 tabló egymás alatt helyezkedik el. A felső tabló a „főszereplő”, eleinte Józsefé, majd 1848 után Lorándé. Az alsó tablón a kortörténet, vagy ami a családhoz, munkájukhoz kapcsolódik.

A kiállítás bemutatja az Eötvös-ösöket és a Rosty családot. Láthatunk ROSTY Pál dél-amerikai felvételeiből néhányat. A fiatal EÖTVÖS Józsefet érő hatásokat egy-egy kép

villantja fel. PRUZSINSZKY József, EÖTVÖS József nevelője, ROSTY Pál, Loránd dédapja és a nagybácsi ROSTY János révén a Martinovics-féle összeesküvés is előkerül. József életével teljesíti KAZINCZY óhaját: „Nevelkedjél, kedves ifjú, s légy az, akit várunk.”

EÖTVÖS József életének fundamentumai: Az egyetemes-ség tudata; Az Istenbe vetett hit; Bizalom a fejlődésben; A nemzet szolgálata; Szabadság és egyenlőség; s mindezek koronája: „Neveljünk polgárokat”. Írói munkásságára az első kiadások címlapja utal a tablókön.

ROSTY Ágnessel kötött házasságát, az 1848-s forradalom független magyar kormányát, a menekülést Münchenbe, majd az 1850-ben való visszatérést egy-egy kép villantja fel.

A következő tablón megismerkedhetünk a „trónörökös-sel”, az apa *szeme fényével*, Loránddal mint diákkal, aki szépen ír, rajzol, és a piarista gimnáziumba jár 8 éven át. A sváb-hegyi villára is vetünk egy pillantást, elgondolkozhatunk a szüleihez írt versek olvasásakor. Megmosolyoghatjuk az első, lóról való tudósítás levelének lábjegyzetét: „E levelet kérem eltenni; mert valaha igen nagy becsű lesz”.

A következő tablókön már Loránd a főszereplő. A heidelbergi és a königsbergi évek következnek. Az alsó tablók bemutatják EÖTVÖS József munkásságát az önkényuralom alatt, a kiegyezéskor és a dualizmus korában. Kiemelik a Magyar Tudományos Akadémia érdekében és mint miniszter a népoktatásért végzett munkáját.



A kiállítás első tablója előtt JAKABFFY Imre, aki az Eötvös-hagyaték egyik őrzője volt

Lorándnak a heidelbergi egyetemen eltöltött három szemeszterét a hazairt levelekből való idézetsokrok mutatják be. A levelek alapján megismerkedünk WELCKERREL, a jogással, ki EÖTVÖS József A falu jegyzője c. könyvét olvassa; BUNSENNAL, kinek minden „klein”; KIRCHHOFFAL, kinek kislánya született; a heidelbergi diákélettel; és az apa parlamenti munkájával.

A következő három szemeszter ismertetése a levélvál-

tásra épül. A negyedik szemeszter története Königsbergben játszódik. Az egyetemről menekülni vágyó Lorándnak írt levelekben a távolban lévő apa megtartó, megerősítő szeretetét tapasztaljuk meg: „Két féle nevelési elv van: Egyik a szigorral való szoktatás, [...], másik a szabadság, melyet gyermekeinknek azért adunk, hogy azok jókor maguk felett megtanuljanak uralkodni. [...] minden ember többször követi szokásait, mint meggyőződését — nagy előny, ha valaki bizonyos jótulajdonságokat megszokik. A második csak kitünőbb egyéniségekre alkalmazható és mindig veszélyesebb. [...] én ezt választottam neked. Dönts szabadon, elmész e Sweizba, vagy nem. Gondold át mégegyszer és határozzál úgy, ahogyan jobbnak látod. [...] mert ami e kérdésnél rám nézve fontos, [...] hogy magadnak parancsolni és engedelmelkedni tanulj. Hidd el ez a levél nem más, mint legjobb barátod őszinte tanácsa.”



A kiállítás részlete (a kép bal szélén NÁVAY Ilona, EÖTVÖS Loránd testvérének, EÖTVÖS Ilonának az unokája)

De nem lesz könnyebb a Heidelbergben eltöltött utolsó két félév sem. Az 1879-es év karácsonyára Loránd „ajándékként” egy sarkkörüli utazás ötletével lepi meg a családot. Az apa leveleiben ragaszkodik a doktorátus megszerzéséhez. Nem enged. A fiú válaszában így kezdi a levelet: „Kérésemet kereken megtagadtad, és én engedelmelkedem, mert másként nem tehetek, anélkül, hogy érveid meggyőzőnének”. A sűrű levélváltás eredménye Szilveszterre: „leveletekből újra látom, mily szeretettel gondoltok reám, s épen ezért tagadó válaszotok valódi oka t.i. aggodalmatok, melyet te csak mint mellékest említettél.” Talán felködlött benne 1854 nyarának emléke, mikor volt egy Andor nevű testvérkéje is, aki csak hat hétig élt. Szilveszter éjjelén elkölte összes pénzét „italra és nőkre”. Az 1870-es év a pénzszorás éve. Maga sem tudja, kinél mennyi az adóssága. Atyja dorgál, kér és fizet. Végül sikerül kimászni a csávából és a doktorátus summa cum laude sikerül.

A következő tablón atyja haláláról olvashatunk. „Bocsáss meg e vétkeimért és mindazon aggodalmakért melyeket neked restség és elpuhultság által szereztem. [...] Nem mondhatom nézz le rám a magasból, nem tudom magamat léted hitével ámitani — s mégis érezlek körülben. [...] Nemesüljön meg szívem a könyvek által, melyeket atyám érted siratok, s e nemesült szív legyen az, mit emlékeddé tesztek, legyen az mit tőled nyert örökségnek tekintek” — imádkozta a ravatalnál virrasztva. (Eredeti helyesírással idéztem).

Az utolsó hét tablón már a felnőtt báró EÖTVÖS Loránddal találkozunk. Jelmondata: „Neveljünk tudós tanárokat”. Ennek érdekében tervezi meg az új kísérleti fizika épületét. (A sors fintora, hogy éppen 1998 őszén költöztek el innen az új épületbe a fizika tanszékek.) Megszervezi a Matematikai és Fizikai Társulatot, megindítja a Matematikai és Fizikai Lapot. Konferenciát rendez a tanároknak.

Folytatja kutatásait a felületi feszültséggel kapcsolatban, felhasználva azt a tudást, amit Königsbergben szerzett.

Megszervezi a Magyar Turisták egyesületét, és nyaranként a Dolomitokban hegymászással piheni ki a tanév fáradalmait. Felesége ezekre az utakra nem megy vele. Lányait nagy hegymászókká, lovasokká és kerékpározókká neveli.

Másik nagy kutatási témája a gravitáció kis változásainak kimérése. A tablókon olvashatjuk a hallgatóknak tartott előadás jegyzetét. Láthatjuk a méréshez készített eszközt és a terepen való használatát. E képek már átvezetnek a halála utáni évekre, „tovább él közöttünk” feliratú tablóval. A kettő között ott található a haláláról és a temetéséről való tudósítás.

Mostanában még három tabló csatlakozott a 21-hez: „Ami az előzőekből kimaradt”. EÖTVÖS József leszármazottjainak családfája, és képek két nővérének — Ilona és Jolánta — családjával kapcsolatban. Mariskáról nincs anyagom. A másik téma az általa alapított Társulat utóélete. A harmadik tablón iskolatársak nevei találhatóak. Egy-két évig elvileg együtt járhattak, és ismerhették volna egymást, ha nem lett volna annyiszor magántanuló.

A kiállítás eddig 28 helyen volt. A bérleti díj, — mely hozzájárulás a további kutatáshoz, és az Eötvös Loránd Fizikai Társulat számlájára fizetendő — napi 1000 Ft, vagy ha ez sok az iskolának, akkor annyi, amennyivel hozzá tud járulni. Több helyre meghívtak előadás tartására is, melyet szívesen elfogadtam. A tablok vastag nejlon táskában vannak négyesével. A hat táska egy személygépkocsi hátsó ülésén szállítható.

Sokak óhaja volt, hogy az anyag jelenjen meg könyv alakban is. A tervezett mű kicsit más lesz, csak a gyermek és ifjú Loránddal foglalkozik. A kutatásokat folytatva, különböző helyekről még levelek, képek kerültek elő — kb. 120 vers és 150, a családtagok közötti levél. A tervezett kötetben időrendi sorrendben következnek a művek. A háttér az évszámokban elmondott történelem, EÖTVÖS József és mások leveleiből, beszédeiből való válogatás, PAULER Tivadar, EÖTVÖS József és Loránd naplójából vett részletek adják. Remélhető, hogy ebben az évben megjelenik. Tervem és szeretném, ha megvalósulna, hogy a családi levelek és a versek gépelt szövege mellett a hasonmás kiadás is ott lenne.

Megragadva az alkalmat, támogatást kérek az ELFT számlájára, hogy a kiadás tényleg megvalósulhasson.

Végezetül a kiállítás tanítását egyetlen idézetben összefoglalva:

„célt választék magamnak, használni akarok, másoknak élni, másokért fáradni.” (EÖTVÖS József írta barátjának, SZALAY Lászlónak 1836-ban.)

Plósz Katalin M. Georgia SSND