

HOGYAN KEZDTE TANÍTANI EÖTVÖS LORÁND A FIZIKÁT? – 1. rész

A fiatal, pályakezdő Eötvös Loránd

Radnai Gyula
ELTE Fizikai Intézet

Akár szimbolikusan is tekinthetnénk, hogy az idei „Eötvös-évet” megelőző évben, mintegy nyitányként bukkant fel egy több mint 700 oldalas, kézírásos, litografált kiadvány talán utolsó, megmaradt példánya, az egykori első éves egyetemi hallgatók számára, Eötvös Loránd egyetemi előadása alapján készült jegyzet.¹

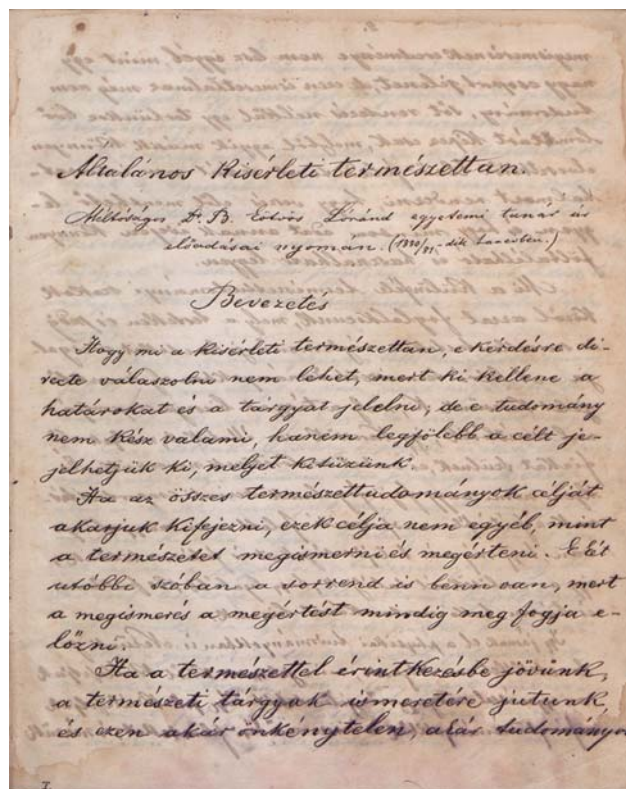
Címe:

Általános Kísérleti Természettan.

Méltóságos Dr. B. Eötvös Lóránd egyetemi tanár úr előadásai nyomán. (1880/81-dik tanévben.)

Többféle kézírást találhatunk e jegyzetben, tehát többben is készíthették, nevük azonban nincs feltüntetve. A szöveg stílusa olyan, mintha szó szerint követné az előadó mondatait, még alcímek is csak ritkán jelennek meg benne. Legvalószínűbb, hogy annak idején gyorsírással jegyzetelték Eötvös előadását, s ezt azután maguk a gyorsírók tették át közönséges kézírásra. Az előforduló ábrák elég szakszerűek, ezek készítését szakember felügyelhette. Lehet, hogy éppen *Bartoniek Géza*, az Eötvös Collegium későbbi híres igazgatója, akit az 1870-es években vett maga mellé tanársegédnek Eötvös Loránd. Az 1880/81-es évszám kissé félrevezető. Ugyanis nem ekkor, hanem az előző években tartott előadások nyomán készült el a kézirat, csak az 1880/81-ben első éves hallgatók számára sokszorosították.

A jegyzet tanulmányozása több szempontból is figyelemet érdemel. Mindenekelőtt szakmai szempontból, amelyre itt is kísérletet teszünk, de majd csak a második részben, a következő számban. De érdekes nyelvészeti szempontból is, nemcsak azért, mert jól megismerhető belőle a magyar nyelv akkori állapota, vagy akár az akkori helyesírás, de azért is, mert Eötvös számos új kifejezést vezetett be az általa németül tanult szakkifejezések magyarosítására. Né-



A jegyzet bevezető oldala.

hány megmaradt, sok persze elfelejtődött az eltelt másfél évszázad óta.

Másfél évszázad! Nem is tűnik olyan hosszú időnek, ha történelmi távlatból nézzük. Viszont elképesztően sokat változott nemcsak a technikai környezet, hanem ennek folytán a mindennapi élet is az utóbbi másfél évszázad alatt. Ennek figyelembevétel nélkül aligha tudnánk Eötvös munkásságát reálisan értékelni. Gondoljunk bele: mennyire elveszettnek érzi magát a ma embere csupán egy kis áramszünet idején. Az 1870-es években nem volt számítógép, nem volt televízió, még csak rádió sem! Nemcsak okos telefon nem volt, de semmilyen telefon sem! Ha valaki üzenni szeretett volna a szomszéd intézetben dolgozó munkatársának, akkor ezt csak levélben tehetette meg, melyet rábízott egy intézeti szolgára, hogy vigye át az üzenetet és várja is meg az írásbeli választ, amellyel azután siessen vissza, de sebesen!

Eötvös Loránd a húszas éveiben doktorált Heidelbergben, ekkor nősült meg, és harminc éves korára a kísérleti fizika tanszék vezetője lett. Érdeemes lesz évenkénti bontásban áttekintenünk ezt az időszakot egé-



Radnai Gyula ny. egyetemi docens, a fizikai tudományok kandidátusa, matematika-fizika tanári szakon végzett 1962-ben. Az ELTE Kísérleti Fizika tanszékén kapcsolódott be a tanárképzésbe, a fizika hazai kultúrtörténetének kutatásába pedig *Simonyi Károly* ösztönzésére fogott a '70-es években. *Physics in Budapest* című – *Kunfalvi Rezsővel* közös – könyve, valamint a *Fizikai Szemlében* és a *Természet Világában* megjelent számos, ma már az interneten is elérhető publikációja hitelesíti ezt a tevékenységét.

szen az 1870-es évek végéig, megjelölve az ő szempontjából is fontos események közül néhányat.

1865: ekkor, 17 éves korában érettségizett Eötvös Loránd a pesti piarista gimnáziumban. Otthoni tanulását 12 éves kora óta segítette *Vécsey Tamás* joghallgató és *Kelety Gusztáv*, aki akkoriban szintén jogi tanulmányokat folytatott, de képzőművészeti érdeklődése később a festőművészi pálya felé terelte. Sikert is Loránd rajz tehetségét fejleszteni. *Eötvös József* egyetlen fiának a természet iránti érdeklődését felismerve nemcsak ilyen témájú könyvek vásárlásával próbált segíteni, de a Vécsey Tamással egyidős *Krenner Józsefet*, a későbbi neves ásványkutatót is felkérte fia nevelésére. Bemutatta fiát a Kelety Gusztávval egyidős *Than Károlynak*, a család barátjának, aki pedig megengedte, sőt meghívta Lorándot kísérletezni saját kémiai laboratóriumába. Ebben az évben lett *Arany János* a Magyar Tudományos Akadémia főtitkára, és ebben az évben jelent meg *Deák Ferenc* nevezetes „húsvéti cikke”, amellyel a kiegyezést készítette elő.

1866: szülői, nevelői ráhatásra, meg a közfelfogásnak is megfelelően a 18 éves Eötvös Loránd a pesti egyetem elsőéves joghallgatója lett. Közben *Petzval Ottótól* matematikát tanult, *Krenner Józseftől* ásványtant, *Kondor Gusztáv*tól csillagászatot hallgatott az egyetemen. A tanév vége felé levelet írt édesapjának, s benne a következőket: „Az ambíció s a kötelességérzet, mely nemcsak egy privilegizált nemzet, hanem az egész emberiség irányában köt le, velem született; e két indulatot kielégíteni, és pedig kielégíteni úgy, hogy amellet egyéni függetlenségemet megtartsam: életcélom, és legalább úgy találtam, hogy annak leginkább akkor felelhetek meg, ha tudományos pályára lépek... A könyvek által, melyeket nekem ajándékozol, magad segítesz előre; de képes vagyok-e én egyedül azokból tanulni? Tanulom az ásványtant, és nem ismerem ásványt; tanulom a geológiát és a leg egyszerűbb formációnál kétségben vagyok; tanulom az állattant állat, a növénytant növény nélkül, egyszerű természettudományt természet nélkül. E bajon külföldi egyetemen, jó tanárok vezetése alatt, úgy hiszem, segítve lenne...”

1867: megtörtént a kiegyezés, létrejött az Osztrák–Magyar Monarchia. Megalakult a saját magyar kormány, amelyben miniszterelnök *gróf Andrássy Gyula*, vallás- és közoktatási miniszter báró Eötvös József (megtartva mellette az MTA elnöki tisztségét), igazságügy-miniszter *Horvát Boldizsár*, pénzügyminiszter *gróf Lónyay Menyhért* lett. *Than Károly* azt ajánlotta az Eötvös-családnak, hogy Loránd Heidelbergbe menjen egyetemre, ahol az ő volt instruktora, *Robert Bunsen* a kémia professzora. Bunsen csak két évvel volt idősebb Eötvös Józsefnél, személyesen is találkoztak már valamelyik üdülőhelyen. Mégsem lehetett Eötvös József számára könnyű elhatározás a létrejött Monarchia miniszterének fiát Bécs helyett Heidelbergbe küldeni... A német egyetemeken nem őszi és tavaszi, hanem téli és nyári félévek voltak. A 19 éves Eötvös Lorándnak az induló, 1867/68-as téli félévben heti



Eötvös Loránd szülei, Eötvös József és Rosty Ágnes, valamint nővére Barabás Miklós 1847-ben készült vízfestményén (Magyar Nemzeti Múzeum Történelmi Képcsarnoka).

négy óra algebra és öt óra kísérleti fizika előadása volt délelőttönként, Bunsen kémiaelőadásai és -laborja mellett. A fizikaelőadásokat *Gustav Kirchhoff* tartotta. Délután is voltak előadások, többek között meteorológiából. Szombaton voltak a szemináriumok. Mindezt németül – Loránd bírta a gyűrődést, különösen a laborokban érezte jól magát. Sikeresen befejezte az első évet.

1868: a kiegyezést követően felpezdült itthon az élet. Ebben az évben jött létre a MÁV, az Angol–Magyar Bank, az Athenaeum Könyvkiadó. A világban történt természettudományos felfedezések közül érdemes megemlíteni, hogy ebben az évben fedezte fel *Pierre Janssen* francia csillagász a héliumot a napkorong színképében, miközben a napfogyatkozást tanulmányozta Indiában. A Bunsen és Kirchhoff által feltalált spektroszkóppal vizsgálva a napkorong színképét, feltűnt neki egy 587 nanométeres sárga vonal, amely ugyan először a nátrium színképére emlékeztette, de azután rájött, hogy inkább egy olyan új kémiai elemről származhat, amely tehát a napkorongban fordul elő. Később az új elemet a Nap görög nevével héliumnak nevezték el. Elképzelhető, milyen örömet okoztak ezzel a spektroszkóp heidelbergi feltalálójának, s a lelkesedés átragadhatott persze az egyetemi hallgatókra, így Eötvös Lorándra is. Eötvös úgy döntött, hogy kémia helyett a fizikát választja főárgynak az egyetemen. Így közelebb került Kirchhoffhoz is, aki szívesen fogadta őt válogatott tanítvá-



Eötvös Loránd emléktáblája a Heidelbergi Egyetem falán.

nyai sorába. Az 1868/69-es tanévet tehát már fizikus hallgatóként kezdte el, majd a második félévet Kirchhoff tanácsára az ő kedvenc tanárainál folytatta Königsbergben.

1869: ez a nyári félév azonban több szenvedést, mint örömet hozott mind Kirchhoff, mind Eötvös számára. Kirchhoff felesége tbc-s lett és alig félévi betegeskedés után meg is halt, magára hagyva Kirchhoffot öt gyermekükkel, köztük egy alig egyéves csecsemővel. A tuberkulózis akkor még gyógyíthatatlan betegség volt. Eötvös számára a königsbergi előadások hallgatása okozott kínszenvedést: nem értette azt a matematikát, amelyet az elméleti fizikus *Franz Ernst Neumann* használt és amelyet Kirchhoff apósa, a matematikus *Friedrich Julius Richelot* adott elő és követelt meg. Ott akarta hagyni az egyetemet és egy Északi sarkra szerveződő expedícióba szeretett volna bekapcsolódni. Eötvös József apai tekintélye és pedagógiai érzéke kellett ahhoz, hogy fiát le tudja beszélni erről. Az 1869/70-es tanévre Eötvös Loránd visszatért Heidelbergbe és – a rá jellemző munkabírással – egy év alatt a legjobbak közé tornászta fel magát. Az 1869-es év itthon a *Természettudományi Közlöny* sikeres indulásának éve volt, az érdem *Szily Kálmáné*, akinek később fontos szerepe lett a nála tíz évvel fiatalabb Eötvös Loránd életében. De ebben az évben hozta létre *Konkoly Thege Miklós* is a csillagvizsgálót Ógyallán, amellyel pedig a hazai csillagászatnak szerzett nemzetközi tekintélyt.

1870: ez év júliusában tette le Eötvös Loránd a doktori vizsgát Heidelbergben. A fizikát Kirchhoff, a kémiát Bunsen, a matematikát *Königsberger* professzor kérdezte a vizsgán, amelynek nem volt előfeltétele írásbeli doktori disszertáció beadása. Ennek közvetett bizonyítéka az a levél, amelyet édesapjához írt Eötvös Loránd 1870. február 13-án, készülve a júliusban esedékes doktori vizsgára. A levélről *Fröhlich Izidor* akadémiai előadásában beszélt 1929 májusában, amikor Eötvös Loránd halálának tizedik évfordulójáról emlékeztek meg. 1930-ban *Fröhlich Izidor*

szerkesztésében jelent meg a *Báró Eötvös Loránd Emlékkönyv*, amelyben több mint hatvan oldalon közölte *Báró Eötvös Loránd emlékezete* című tanulmányát. Csak a legfontosabbat idézve, *Fröhlich* ezt írja: „(Eötvös) Jelzi, hogy ott Heidelbergben akkoriban már a régebbi szokás szerint készült doktori disszertáció megszűnt a doktorátus kelléke lenni és ez a divatból teljesen kiment...” Miután pedig július 8-án letette a doktori vizsgát, Eötvös Loránd azt írta haza, hogy az elért doktori fokozat „feljogosít egy munka benyújtása és egy halom formalitás teljesítése után az egyetemi docentúrára”. És valóban, hazajövele után készített is Eötvös Loránd egy ilyen tanulmányt *A rezgési elméletből következő távolbani hatás törvényéről* címmel. Az ezzel kapcsolatos kísérleteket itthon végezte el, ugyanis rögtön a doktori vizsga letétele

után haza kellett térnie, mivel júliusban kitört a porosz–francia háború. Szeptemberben Sedánál a francia csapatok döntő vereséget szenvedtek, s a porosz csapatok Párizsig vonultak előre. Párizsban erre felkelés robbant ki.

1871: januárban létrejött a fegyverszünet, a francia kormány Párizst átadta a győztes poroszoknak. Márciusban Párizsban fegyveres felkelés robbant ki, ennek során alakult meg a párizsi commune (községtagnács), ekkor kezdődött meg a párizsi kommun május 21-ig tartó uralma. A hazai tudományos életre ennek szerencsére nem volt különösebb hatása: júliusban *Ferenc József* jóváhagyta a József Műegyetem új szervezeti szabályzatát. Ez lett a világon az első műszaki felsőoktatási intézmény, amely nevében az egyetem szót viselte. Sajnos ekkor azonban már nem Eötvös József volt a kultuszminiszter és a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, mert februárban meghalt. Összesen fél év adatott Lorándnak, hogy édesapja társaságát élvezze itthon. A 23 éves ifjú a rá háruló felelősség tudatában, igazi felnőttként vette tudomásul apja halálát. Úgy viselkedett, ahogy apja elvárta volna tőle: erős maradt és minden cselekedetével tudományos karrierjét igyekezett megalapozni. Igaz, ebben mérvadó támogatókra talált: Than Károly, Petzval Ottó és *Jedlik Ányos* egyengette útját. Már egy hónappal apja halála után kérvényt adott be a bölcsészkarhoz, egyetemi magántanári képesítésért matematikai természettanból – mai szavakkal elméleti fizikából. Miért ebből? Mert a természet- és eróműtan (értsd: kísérleti fizika és mechanika) tanszék *Jedlik Ányosé* volt, s Eötvös Loránd a saját útján akart járni. Két hét se telt el, s már ő volt a „felsőbb természettan” helyettes tanára az egyetemen. Megkezdhetette előadásait a C épület „kis tantermében”, amelyet Than Károly bocsátott rendelkezésére.

1872: *Trefort Ágoston*, Eötvös Loránd nagybátyja és keresztapja lett a vallás- és közoktatási miniszter. Az Eötvös József által megkezdett reformot, amellyel az elemi iskolai oktatást sikerült európai pályára állíta-

nia, Trefort a felsőbb oktatás reformjával igyekezett kiteljesíteni. Ebben az évben jött létre Magyarország második tudományegyeteme, mégpedig Kolozsváron. Pesten Eötvös Loránd lett az „elméleti természettan” tanszék kinevezett nyilvános rendes tanára. (*Nagy Károly* professzor Eötvös Loránd születésének századik évfordulóján, s utána még többször is felemlgette, hogy Pesten hamarabb volt elméleti fizika tanszék, mint Berlinben.) Eötvös Lorándra már hazaérkezése pillanatában felfigyelt Szily Kálmán, a *Természettudományi Közlönyt* felvirágoztató és kiváló szervező képességű fizikus, megette Eötvöst a folyóirat természettudományi rovata vezetőjének. Már a megelőző évben négy cikkét közölte, először a *Doppler elve és alkalmazása a hang- és fénytanban* címűt januárban, amelyet még Eötvös József is a kezébe vehetett. 1872-ben *A Nap physikai alkatáról* volt Eötvös egyik legérdekesebb cikke a *Természettudományi Közönyben*, ezt 1964-ben *Környei Elek* újra közölte Eötvös Loránd írásainak válogatott kötetében, *Marx György* lektori támogatásával.

1873: Pest, Buda és Óbuda egyesülésével létrejött Budapest. Bécsben a világkiállításon nagy sikert aratott Jedlik Ányos „vilámfeszítője”, Budapesten pedig a Magyar Tudományos Akadémia a 25 éves Eötvös Lorándot levelező tagjának választotta. Eddigi cikkeiben és az egyetemen tartott elméleti előadásaiban leggyakrabban a fénytanból választott témát – Kirchhoff volt a példaképe, a nála hallgatott elméletekre épített, a nála elsajátított kísérletező kutatást igyekezett itthon is folytatni. Ebben az évben tovább merészkedett: a Königsbergben Neumann professzor laborjában a prof által megdicsért önálló optikai mérési ötletét, s ennek elméleti háttérét vázolta fel a Természettudományi Társulat szakülésén: most tartott először előadást a kapillaritásról. A sikeres előadásnak több évig tartó kutatás lett a folytatása, amelybe tanársegédeit: Bartoniek Gézátt és *Klupathy Jenőt* is sikerült bevonnia.

1874: Budapesten ebben az évben indult meg a fogaskerekű vasút. Az ország egy harmadik városában, Zágrábban is tudományegyetem létesült. (Érdekes módon ezt is, mint a kolozsvárit, Ferenc Józsefről nevezték el.) Eötvös Loránd másik kedvenc heidelbergi professzora, *Hermann Helmholtz Népszerű tudományos előadások* című könyvét fordította le ebben az évben a Természettudományi Társulat Könyvkiadó Vállalata számára, megkérve *Jendrassik Jenőt* az emberi látással foglalkozó, kifejezetten orvosi vonatkozású fejezet lefordítására. Bátor tett volt Eötvöstől, hogy vállalkozott a fordításra, hiszen jónéhány fogalmat, szakkifejezést németül ismert meg Heidelberg-

ben, és ezeket is át kellett ültetnie magyarra. A huszonhat éves Eötvös Lorándnak ezen kívül ahhoz is volt elég bátorsága, hogy az elméleti fizika előadásai mellett a kísérleti előadások tartását is megkísérelje az egyetemen. Sikerült jogot nyernie az ilyen előadások megtartására, ezekhez Jedlik Ányos fizikaszertárát használhatta, de Eötvös önállóságra törekedve saját intézetet és eszköztárat kezdett fejleszteni. Megmaradt idejét sportolással, télen például korcsolyázással töltötte. A korcsolyapályán találkozott a nála öt évvel fiatalabb *Horvát Gizellával*, Horvát Boldizsár volt igazságügy-miniszter lányával, akit Loránd igényes édesanyja is szívesen elfogadott volna leendő menyének. A két fiatal hamar egymásba szeretett.

1875: májusi eljegyzést követően júliusban, két nappal Loránd 27. születésnapja után tartották meg az esküvőt, még pedig Marienbadban (ma Mariánske Lázně a cseh–német határ közelében), de itthonról vitt katolikus pap adta össze őket, hazai szertartás szerint. Utána Franciaországba utaztak nászútra. Hazánkban az év egyik legfontosabb eseménye a Zeneakadémia megalakulása volt, *Liszt Ferenc* indítványára. A fiatal pár első lakása a Kecskeméti utcában volt, innen járt Eötvös Loránd a Papnövelde utcában lévő egyetemi épület második emeletén lévő tanterembe előadást tartani a leendő orvosok, gyógyszerészek és tanárok számára. Ez év őszén már *Általános Kísérleti Természettan* címmel hirdette meg kísérleti fizika előadását az első évesek számára. A hét mind az öt nap-



A 27 éves Eötvös Loránd.

ján 12-től 1-ig voltak Eötvös előadásai, azonban hamar kiderült, hogy a kísérletekkel egybekötött előadások számára kevés az egyetemi óra, jobb lenne dupla órákat tartani. Erre először két év múlva kerülhetett sor.

1876: rendkívül sok, a mindennapi életet gyökeresen átalakító találmány született ebben az évben. Elég, ha csak a következőket említjük: *Bell* feltalálta a telefont, megszületett az *Otto*-féle benzinmotor és a *Linde*-féle hűtőgép. Budapesten elkészült a Margit-híd és az Egyetemi Könyvtár épülete, amelynek hivalkodó tornya miatt pazarlással vádolták Trefortot a parlamentben. Eötvös Loránd lelkesen tartotta az általános kísérleti természettan előadásait, amelyeket most már valószínűleg gyorsírók is jegyzeteltek. Közben a Magyar Tudományos Akadémia III. (matematikai és fizikai) osztálya elé terjesztette dolgozatát *Új módszer a kapillaritási tűnemények tanulmányozására* címmel. Dolgozatát magyarul és németül is publikálta a *König Gyula* által létrehívott – sajnos nagyon rövid életű – *Műegyetemi Lapokban*. Eötvös boldog családi életének nyilvánvaló jeleként várták első gyermeküket.



Eötvös Loránd, felesége, Horvát(h) Gizella, gyermekei, Rolanda és Ilona a család pestszentlőrinci nyaralójának kertjében 1890 körül (ELTE egyetemi fotótár).

1877: megszületett *Eötvös Jolánta*. Budapesten felépült a Nyugati pályaudvar, Európában pedig Svájcban és Franciaországban a kísérletező természettudósoknak néhány csepp folyékony oxigént sikerült előállítaniuk. Mindenütt nagy erőket mozgósítottak, hogy nagyobb mennyiségben tudjanak cseppfolyós, tiszta oxigént előállítani, de ez csak évek múlva – *James Dewarnak* például 1891-ben – sikerült. Ez volt a huszadik századi, annyi meglepetést hozó „hidegfizikai” kutatások hajnala. Nem véletlen, hogy a gázok cseppfolyósításának témája még alig szerepelt Eötvös előadásain, amelyeket ekkor már csak *Kísérleti Természettan* címen hirdettek meg, elhagyva az „általános” jelzőt. Azt viszont sikerült elintéznie, hogy a heti 5 órás előadást kétórás egységekben tarthassa, és nem is délben, hanem mindjárt reggel, konkrétan kedden, csütörtökön és páros pénteken reggel 8 órától 10 óráig. Látszik, hogy a harmincadik éve felé közeledő Eötvös Lorándnak egyre nagyobb tekintélye lett az egyetemi adminisztrátorok előtt is.

1878: a világ legtermékenyebb feltalálója, *Thomas Alva Edison* ebben az évben szabadalmaztatta mechanikai hangíró és visszajátszó eszközét, a hengeres fonográfot. Ez persze gyorsan elterjedt a világon, itt-hon ennek köszönhetjük *Kossuth Lajos* megőrzött hangját és ezt használta *Bartók* és *Kodály* is, amikor népzenei gyűjtöttek a huszadik század elején. A gyógyszerész diplomával rendelkező, Eötvös Lorándnál öt évvel fiatalabb *Zipernovszky Károly* vezetésével ebben az évben alakult meg a Ganz Elektrotechnikai Osztálya. Elgondolkodtató, *Ganz Ábrahám* és később *Mechwart András* is milyen kiváló érzékkel választotta ki munkatársait. 1878-ban azonban nem csak a transzformátor, de még az izzólámpa se léte-

zett, továbbá Edison még az egyenáram mellett kardoskodott, és természetesen Eötvös Loránd előadásán se szerepelt a váltóáram. Eötvös Loránd számára mégis ez az év lett az egyik legsikeresebb. A 78 éves Jedlik Ányos nyugdíjba vonult, egyesülhetett a Jedlik- és az Eötvös-vezette két intézmény, Eötvös Loránd vezetésével. Eötvöst felmentették az elméleti fizika előadása alól, megjelent mellette egy – Zipernovszkyval azonos évben született – fiatal tudós, aki már Berlinben hallgatta a Heidelbergből átigazolt Helmholtz és Kirchhoff professzorok előadásait, ő volt Fröhlich Izidor. Eötvös Loránd minden erejével a hazai kísérleti fizika oktatásának és kutatásának európai színvonalra emelésén dolgozhatott, miközben családja januárban egy második kislánnyal bővült: ekkor született meg *Eötvös Rolanda*.

1879: a szénszálas izzólámpa feltalálásának, vagy a Hall-effektus felfedezésének éve – mellesleg *Albert Einstein* és *Zemplén Győző* születésének éve. Eötvös Loránd számára mégis tragédiát hozott ez az év:

ugyan januárban Rolanda első születésnapját ünnepelethették meg otthon, de első kislányukat, a kétéves Jolántát sajnos elvesztették... Eötvöst annyira megviselte a tragédia, hogy édesapja szobrának felállításán se jelent meg májusban – nem tudott ünnepelni. Egyetlen sort se publikált ebben az évben, önértékelése csak az év vége felé kezdett helyreállni, amikor kiderült, hogy felesége újra várandós lett. Valóban, a következő év nyarán megszületett második, a felnőtt kort is megélt kislányuk: *Eötvös Ilona*. Több gyermekük azután már nem született, viszont Eötvös Loránd a lányokat szinte a fiaiként nevelte fel: megtanította őket lovagolni, kerékpározni, sőt hegyet mászni is... De ez már nem a fiatal, pályakezdő Eötvös Loránd, hanem az élet megpróbáltatásait is megtapasztalt felnőtt férfi története, amely azzal kezdődött, hogy 1880 januárjában megtartotta 1873 óta esedékes székfoglalóját a Magyar Tudományos Akadémián.

Zárjuk ezt az Eötvös Loránd pályakezdéséről szóló áttekintést azokkal a mondatokkal, amelyekkel akadémiai székfoglalóját kezdte Eötvös, harminckét éves korában:

„Ifjan, komoly akarattal, de személyes érdem nélkül törekedtem hazánk tudományos munkásságának terére lépni, s előttem minden ajtó, mintegy varázstűre megnyílt, mindenütt baráti karokra találtam, melyek első lépéseim támogatására ajánlkoztak. A szó, melynek ezt köszönhetem, boldogult atyám neve volt, e név, mely legnagyobb öröklött kincsem, s mely folyton arra int, hogy reá munka által érdemessé váljak. Soha máskor nem éreztem ezt annyira, mint mikor a t. Akadémia III. osztálya levelező tagjául választott. E kitüntetést megérdemelni, arra magamat méltónak mutatni, életem egyik legfőbb törekvése lesz.”