

A Tanszék kezdeti időszaka elhunyt professzorai munkásságának tükrében

SZABADVÁRY FERENC*

Az alapítás

1794-ben egy újfajta műszaki felsőoktatási intézmény jött létre Párizsban a fejlődő ipar igényeinek kielégítésére, az Ecole Polytechnique. Az iskola sokoldalú, a természettudományokban és technikai ismeretekben járatos szakembereket képzett. Ezt azonban *Napóleon* hamarosan hadmérnöki iskolává alakította át.

Ausztria volt az első állam, ahol hasonló jellegű iskolák, ún. polytechnikumok alakultak, elsőnek Prágában (1806), aztán Grazban (1811), majd Bécsben (1815). Ezekben a hasznos polytechnikumokban egyre több magyar diák tanult. Nem csoda, hogy Magyarországon is felmerült az igény ilyen intézményre, először a megyékben, majd az országgyűlésben is. Az udvar azonban sorra nem fogadta el az erre vonatkozó előterjesztéseket. Ezt történéseink arra vezetnek vissza, hogy Bécs nem óhajtott Magyarországot iparosodását elősegíteni. Valószínű, hogy volt ilyen szempont is. A fő akadály azonban jogi vita volt, nevezetesen az, hogy a kormány álláspontja szerint az iskolaügy a felségjogok közé tartozik, az országgyűlés meg úgy vélte, hogy az oktatásügy az ő hatásköre. Az udvar arra hivatkozott, hogy *Mária Terézia* is és *II. József* is királyi rendelettel hozták létre Selmechbányán a bányászati iskolát, a pesti egyetem orvosi karát, az állatorvosi iskolát és adták ki az oktatásunk fejlődésében oly fontos szerephez jutott két Ratio Educationist. az országgyűlés viszont érvelhetett azzal, hogy hát persze, de e királyok nem is hívták össze országgyűléseket.

A „karok és rendek” 1836-ban megint újabb felterjesztést tettek. Két okból idézem szó szerint, egyrészt művészfogalmazása miatt: „*Miután a KK és RR hazájuk boldogsága gyarapítására s a tökéletesedés előrehaladásának eszközésére állandóan fordított figyelmüket méltán magára vonzotta ama körülmény, hogy mivel még magok az emberi lelket felemelő s ennek tápláló eledelül szolgáló szép tudományok és mesterségek a köz javát főképp úgy eszközölhetik s annak érdemlett háláját leginkább avval kötelezhetik, ha az emberi ész és szorgalom találmányi minél tökéletesebb alakban terjednek s fordítanak az életnek úgy valódi hasznára mint nemes gyönyörködtetésre s tudva vannak a KK és RR-ek előtt azon számos és fényes példák, melyek az elhunyt fejedelem (I. Ferenc) által Bécsben de egyebütt is a külső nemzetek által felállított közművészeti Intézetek a szép mesterségek a tökéletesedésnek veleszületett vágyától méltán ösztönzött emberi értelem és munkásság kifejlődése körében előállítottak s*

időnként előállítanak, méltó egyik tárgya a közóhajtnak az, hogy a nemzeti szorgalom és a kézi művek gyarapítására és azok kipallérozásának elővitelével a nemzet díszének és boldogságának elővitelére az ország kebelében Mű-Egyetemi Intézet állíttassék fel.”

Szép körmondat, el kell ismerni! — A másik ok amiért idéztem, a befejező mondatrész, nevezetesen, hogy „Mű-Egyetemi Intézet állíttassék fel.” Ez első hivatalos előfordulása ennek a szónak. A műegyetem szó egy *Kunoss Endre* nevű jogász, ügyvéd, szerkesztő, újságíró és még sok mindennel, közte nyelvújítással is foglalkozó, mindössze 31 évet élt fiatalember alkotása. 1835-ben ajánlotta a Polytechnicum szó helyett, s javaslata nagy karriert futott be, hiszen aztán *Eötvös József* 1871-ben is már Műegyetemet alapított. Mi voltunk az első műszaki felsőoktatási intézmény a világon, mely nevében az egyetem szót használta!

Az említett felterjesztést újra elutasítás követte, mely nagy felzúdulást keltett. Ám Bécs jól spekulált. A hosszú ideje üléselő országgyűlés feloszlott s akkor az uralkodó 1844-ben közzétette, hogy ő egy Scola industrialis-t (vagyis nem Polytechnicumot, hanem Ipartanodát) alapít Budán. A következő országgyűlés ugyan tiltakozott a törvényhozás hozzájárulása nélkül királyi rendelet által életbe léptetett határozat ellen, de *József nádor* záróbeszédében rámutatott, hogy a rendelet végül is egybeesik a magyar nép annyiszor kifejezett óhajával. A Helytartótanács Tanulmányi Bizottsága közben már tervezte-szervezte az iskolát, mely szerint annak élén igazgató áll, a tanári állásokat pályázat útján töltik be, melyeket az egyetem bölcsészeti kara bírál el. Az oktatás nyelve magyar, három osztály szerveztetik: műtani, gazdasági és kereskedelmi. Tanulmányi idő: 3 év. Francia, angol vagy olasz nyelv közül az egyik kötelező volt. Nyolc tanszéket hirdettek meg, nevezetesen mennyiségtant, mértant és műtant; ált. kereskedelmi számvetés és könyvviteltant; természetrajz és áruismeretet; ipari írásmód és német nyelvet; rajztant; vegytant és kézműtant; polgári vízépítéstant és földmérést; valamint természettant és mezei gazdasáttant. Igazgatónak *Karácson Mihályt* nevezték ki, a Helytartótanács nemzeti érzésű jogászát, aki munkáját jól végezte.

Professzorok és munkásságuk

Az Ipartanodát 1846. november 1-jén nyitották meg, jóllehet a tervezetben november 12. szerepelt. *József nádor* ugyanis éppen akkor ünnepelte volna nádori kinevezésének 50. évfordulóját. A király javaslatára óra neveztek el a készülő iskolát. November 12-ére ünnepélyes

*A BME Általános és Analitikai Kémiai Tanszék professzor emeritusa, Budapest

megnyitót terveztek, ahol a nádor helyezte volna el az új iskola alapkövét a Szervita téren a mai főposta helyén. Ám a nádor súlyosan megbetegedett és ezért hozták előre a rendezvényt, hogy még megérje. Megjeleni már nem tudott, néhány héttel később elhunyt. Nem is épült aztán meg soha a tervezett új otthon! Az iskola működését ideiglenesen a Tudományegyetem épületében kezdte meg. A megnyitón a sértett országgyűlés nem képviseltette magát! Közben meghirdették és döntöttek a pályázatok ügyében.

Az utolsók között került sor a tervbe vett kémiai tanszék betöltésére. 1847. október 24-én nevezte ki *V. Ferdinánd* király a tanszék professzorává *Nendtvich Károly* orvost, az egyetem kémiai tanszékének adjunktusát, aki már 1845 óta a Magyar Tudományos Akadémia tagja volt. Ezt tekintjük a tanszék alapítási dátumának, hiszen addig csak az iskola tervezetében létezett. A Péccsett 1811. december 31-én született *Nendtvich* tanulmányait is a pesti egyetemen végezte. Jó hírű, aktív személyiség volt. Több könyve jelent már meg németül, de magyarul is. Az előbbieket érthetőbbek számunkra, mert a magyar nyelvű „Életműtlen műipari vegytani alapismeretek” c. könyvét a maga által konstruált nyelvmagyarosított nyelven írta és nekünk ezt már nehéz megértenünk. Idézek belőle: „*Ha hamvas kéklecs oldatán halványt hajtunk keresztül, akkor ez a hamvas kéklecs hamanyának részét elvonja hamhalvagot képezve. A kivált kéklény ellenben a vaskéklecsre szállván azzal vaskékleget képez...*”

Nendtvich nagyon aktívan vett részt a reformkor különböző mozgalmában, így a Természettudományi Társulat, továbbá az Iparelegy megalapításában. Amikor tanára és főnöke *Schuster János* 1838-ban elhunyt, joggal várta, hogy ő lesz utóda, ám, talán éppen reformkori tevékenysége miatt nem őt, hanem a bécsi egyetem tanársegédét *Sangalettit* nevezték ki helyette. Mivel az Ipartanoda első évében kémiai előadás még nem volt, *Nendtvich* hosszabb tanulmányutat tehetett államköltségen, melynek során Németország több tanszékét megismerhette. Épp Franciaországba készült, amikor az orvoskar dékánjától üzenetet kapott, hogy térjen haza. Közben ugyanis itt lezajlott március forradalma, a magyarul nem tudó *Sangalettit* leváltották s *Nendtvichet* bízták meg az egyetemen a kémiai előadások magyar nyelvű megtartásával. A tanítás az események folytán 1848 őszén megállt, az egyetemen hadikórházat rendeztek be. A kormány Debrecenbe távozásával *Nendtvich* is eltűnt, a bukás után azonban megjelent. Közben az igazoló bizottság már meghozta a verdiktet ami így szólt: „*Nendtvich szóval és tettel nyíltan hirdette radikális-demokratikus forradalmi nézeteit. A politikai érzelmű hírhedt klubokban mint szónok kiváló szerepet játszott. A bukott kormány menekülése után ő is eltűnt. Tehetséges és éppen ezért annál veszedelmesebb egyén.*”

Mindazonáltal visszatérte után nem került bíróság elé, de elcsapták az egyetemi katedráról, melyet újra *Sangaletti* vett ár; egy évre felfüggesztették fizetését, de megtarthatta ipartanodai állását. Élete evvel véglegesen összekapcsolódott az Ipartanodával, az abból 1856-ban lett József Polytechnikummal, pontosabban Joseph Polytechnicummal, mert hiszen az abszolutizmus korában

német nyelven kellett oktatni a magyarországi felsőoktatásban. 1861-ben aztán visszaállhatott a magyar nyelvű tanítás. Végül a József Műegyetemen lett egyetemi professzor, s 1873–76 között annak harmadik rektora. Az Ipartanoda és vele a kémiai tanszék 1854-ben kiköltözött az egyetem épületéből. Számára az Országház utcában, a budai várban béreltek helyiségeket. Ezek közt egy kémiai laboratóriumot is berendeztek. Erről *Wartha Vince* professzor hagyott visszaemlékezést, aki rövid ideig tanársegédként dolgozott abban: „*A zürichi egyetemen megszerzén a kémiai-technológiai diplomát hazajöttem és Nendtvich Károly asszisztense lettem Budán. Akkor kezdtem csak látni, mi az egy jól berendezett laboratórium. Zürichben minden a legpraktikusabban, legfényesebben volt berendezve, míg Budán a várbeli laboratóriumban még gáz sem volt bevezetve, azon egyszerű okból, mert a nyilvános világítás a várban petróleummal történt és egy-egy kísérlethez szükséges világítógázt a pesti gázgyártól kauszokszákokban kellett felcipelgetni. Egy nagy kémiai fülke képezte a laboratóriumi helyiség fénypontját szénfűtésre berendezett rostélytüzeléssel. Akárhányszor begyűjtöttunk eme ósdi fűtőszerkezetbe, ugyanannyiszor megrepedtek a fülke majdnem összes üvegtáblái. Ha ezt még egy kitömött bagollyal, egy koponyával és egy régi codex-szel kiegészítettük volna, akkor Faust és Mephisto jól érezték volna magukat benne...*”

1871. július 10-én hagyta jóvá *Ferenc József* a József Műegyetemet alapító *Eötvös József-féle* törvényt. Ekkor jöttek létre a karok, amelyeket az egyetem érzékenysége tekintettel a Műegyetemen osztályoknak neveztek. Ekkor indult meg elvileg a vegyészképzés a vegyész és egyetemes osztályon (utóbbi egy olyan karközi előkészítő osztály volt), gyakorlatilag vegyész képzés azonban csak később kezdődött meg. Az első négy vegyész oklevelet 1884-ben állította ki a Műegyetem. (1907-ig vegyész oklevelet adtunk, attól kezdve vegyész mérnököt.)

Az egyetemmé alakulás újabb költözést hozott. 1872/73-ban a Két Nyúl utca és Csillag utca sarkán bérelt kétemeletes bérházba költözött az egyetem s vele a tanszék is. Hogy ebben az épületben hogyan volt elhelyezve a kémiai tanszék, arra nézve eddig nem találtam adatot. Ám a költözéskor már elhatározták, hogy a Műegyetem végleges elhelyezése a Múzeum körúton lesz. Az ottani építkezés 1881-ben indult meg. A kémiai épület az Esterházy utcában 1882-re elkészült és beköltözhetett a két kémiai tanszék. Időközben ugyanis kivált belőle és önállósult a kémiai technológia tanszék. A fejlődés folyamán a továbbiakban is sorra váltak ki és önállósultak az egyes kémiai szaktanszékek.

Az új és korszerű laboratóriummal rendelkező tanszék 1882-ben *Nendtvich Károly* vette át, de még abban az évben nyugalomba vonult. 1892-ben hunyt el, sírja a Kezrepi temetőben máig megvan. *Nendtvichnek* elsősorban analitikai és szerzői munkásságát kell megemlíteni. „*Vegytan elemei*” c. könyve számos kiadást ért meg a mil-leneumig. Jóformán az egyetlen kémia tankönyv volt akkoriban Magyarországon. Ezt először még saját nomenklatúrájával adta ki, aztán ő is áttért a nemzetközi elemel-

nevezésekre. *Nendtvich* sokat utazott, ő volt a tanszék első professzora, aki az Egyesült Államokba is eljutott.

Nendtvich utóda *Ilosvay Lajos* lett, aki 1851. október 3-án született Désen, Erdélyben. Gyógyszerészi diplomát, majd bölcsészeti doktorátust, később középiskolai tanár oklevelet szerzett a budapesti egyetemen. *Than Károly* tanszékén lett tanársegéd. 1880-ban hosszabb tanulmányutat tehetett. Elsőnek a magyar tanulmányutasok szokása szerint Heidelbergben dolgozott, ám utána *Adolf Baeyer* mellé ment Münchenbe, ahol elsősorban szerves kémiát műveltek, végül fél éven át Párizsban *Berthelotnál* dolgozott, aki viszont a kialakuló fizikai kémia jeles művelője és fejlesztője volt. Így érthető, hogy ő írta később Magyarországon az első szerves kémiai tankönyvet „Bevezetés a szerves kémiába” címen (1905). 1917-ben vonult nyugalomba, de megbízott vezetőként a tanszékot 1934-ig vezette. 52 éven át volt tehát tanszékünk vezetője, ez kétségtelenül világrekord tanszékvezetésben. 1936-ban hunyt el. Sírját 25 évvel ezelőtt a tanszék felkutatta és rendbe hozatta a Kerepesi temetőben.

Ilosvay oktatói elfoglaltsága nagy volt: 1885/86-ban heti 18 óra: általános kémia, analitikai kémia, szerves kémia és elméleti kémia. Az ő kezdeményezésére jött létre 1912-ben a Szerves kémia tanszék, amely az ő tanszékéből vált ki, hasonlóképpen kivált belőle 1921-ben a Szervetlen kémia is. *Ilosvay* kutatói tevékenységet a szervetlen és az analitikai kémiában folytatott, analitikában és szervetlen kémiában fejtett ki értékes munkásságot. Az első „ionspecifikus” reagenst az ún. Griess–*Ilosvay* reagenst (α -naftilamin és szulfanilsav) ő vezette be nitrit kimutatására és meghatározására. Későbbi éveiben igen élénk társadalmi-tudományos tevékenysége kissé elvonta a kutatástól. 1891-ben tagjává választotta a Magyar Tudományos Akadémia, 1916-tól annak alelnöke volt. 1914–1917 között a kultuszminisztériumban volt államtitkár. A Természettudományi Társulatnak 1916-tól haláláig elnöke volt. A Természettudományi Közlönynek 1906-tól és a magyar Chemiai Folyóiratnak 1907-től szerkesztője volt. 8 éven át, 1886–1993-ig volt a kar dékánja, 3 tanéven át a Műegyetem rektora. Szobra az aulában áll, s egy emléktábla a kémiai épület bejáratánál.

Ilosvay Lajos tudományos tevékenységében számomra az különösen érdekes és hasznos, hogy a legalaposabb és legmegbízhatóbb, szinte már tanulmány jellegű megemlékezéseket írt elhunyt kortársairól: *Nendtvichről*, *Than Károlyról*, *Szily Kálmánról*, *Eötvös Lorándról* és még másokról. A sors iróniája, hogy aztán róla csupa hevenyészett megemlékezés látott napvilágot. Halála után közel 50 év kellett, hogy *Szőkefalvi Nagy Zoltán* kis monográfiáját megírja róla a „Múlt magyar tudósai” sorozatban.

A Múzeum körüli Műegyetem csakhamar kicsiny lett a rohamosan növekvő hallgatólétszám mellett. 1902-ben határozta el a parlament az új Műegyetem építését. Hosszú vita után a lágymányosi Duna-part mellett döntöttek, bár ennek sok ellenzője volt, mert fel kellett tölteni a partot, kérdéses volt, hogy a talaj ott egyáltalán alkalmas-e erre, további kifogás volt pl., hogy a város külterületén fekszik, nehéz a közlekedés stb. Azt hiszem egyetérthe-

tünk az azóta eltelt közel egy évszázad alapján, hogy minden szempontból jó döntés volt itt építeni.

A kémiai épület készült el legkorábban. Benne már 1903/04 tanévben megkezdődött az oktatás. *Ilosvay* rektor korában 1903-ban úgy nyilatkozott a kémiai pavilonról, hogy „*Méltán aggaszt, hogy a lassú előkészületek következtében, ha a hallgató létszám ilyen mértékű növekedést mutat, már kinövünk mire megépül.*” Akkor 68 fő volt a vegyészhallgatók összlétszáma az egyetemen, s a benne elhelyezett kémiai és kémiai technológia tanszékek létszáma pedig professzorostól 6 fő.

1934-ben nagy átszervezésen esett át a József Műegyetem, elsősorban takarékosági okokból, az akkori kultuszminiszter, *Hóman Bálint* kezdeményezésére. A Műegyetemhez csatoltak, vagy csatlakoztattak több más felsőoktatási intézményt, így természetesen az Állatorvosi Főiskolát, továbbá az egyetemi köz- és mezőgazdasági kart és a soproni bányászati, erdészeti karokat, a vegyész-mérnöki kart pedig egyesítették a gépészmérnökivel, és az egész a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem névvel működött tovább. Ennek rektori hivatala a Dunaparton maradt továbbra is. Az első megtakarítási lehetőség éppen a kémiai tanszéken mutatkozott. *Ilosvay Lajos* után nem neveztek ki új professzort, hanem az állatorvosi kar kémia professzora, *Gróh Gyula* automatikusan lett a két egyesülő tanszék vezetője. A gyakorlatban ez azonban nem realizálódott, hiszen a Rottenbiller utcai főiskoláról a hallgatók nem szaladhattak át minduntalan a Gellért térrel kémiát hallgatni, sem fordítva. Így maradt minden ahogy volt, csupán *Plank Jenő* fizetett rá, aki már több évtizede dolgozott a tanszéken és *Ilosvay Lajos* utolsó éveiben már gyakorlatilag ő vezette azt. Bár továbbra is ő tartotta az előadásokat, ám most mégsem ő lett ny. r. professzor. *Gróh Gyulát* hamarosan meghívta professzorának a Pázmány Péter Tudományegyetem, így az állatorvosi tanszék professzori állása is megüresedett. Végül is helyreállt a korábbi rend, legalábbis e két tanszék vonatkozásában, és *Plank Jenő* 1940-ben egyetemi ny. r. tanári kinevezést nyert.

Plank Jenő 1890. augusztus 9-én Pozsonyban született és 1912-ben a József Műegyetem Vegyész-mérnöki Karán nyerte vegyész-mérnöki oklevelét. 1912-ben lett *Ilosvay* tanársegéde, 1915-ben adjunktusa. Aztán egy évtizeden át ide-oda tették a karon, mindig oda, ahol éppen kellett valaki. Így 1919 után megbízták a kémiai technológiai tanszék ideiglenes vezetésével, majd *Varga József* kinevezése után 1922-ben az elektrokémiai tanszékre került, 1928-ban rk. tanári címet kapott, majd 1930-tól visszakerült az Általános kémiára, míg végül itt ny. r. professzor lett. Hamarosan nagy gondokkal járt e tisztség. Budapest ostroma súlyosan megrongálta a tanszékot, mint az egész egyetemet is, különösen a Dunára néző épületeket. A rendbehozatal ugyan gyorsan megindult, s ennek egyik lelke éppen *Plank* professzor volt. A lelkiismeretes és rendkívül szorgalmas, mindenki által tisztelt professzort 1945/46, majd 1947/48 évekre megválasztották dékánnak. Dékánsága első felében gondoskodnia kellett a tanítás újrakezdéséről és az épületek úgy-ahogy helyreállításáról, a minimum berendezés biztosításáról. Második dékáni korszakában

pedig már megindult és érezhető volt az elkövetkező alapvető rendszerváltás számos jele. *Plank Jenőt* 1946-ban tagjává választotta a Magyar Tudományos Akadémia fém-analitikai eredményeiért és könyveiért, de már 1949-ben kitették belőle. Ugyanakkor idő előtt nyugdíjazták az egyetemen a már folyó tanév közepén. Keserű, számos emberben, kollégájában csalódott ember lett. 1974-ben hunyt el, a Farkasréti temetőben nyugszik.

Ugyanazon 1949. esztendőben a Műegyetem teljesen diszkrétén megváltoztatta a nevét Budapesti Műszaki Egyetemre. Tulajdonképpen bölcs döntés volt a helyzethez képest, mindenestre bölcsőbb, mintha Leninre, Rákosi Mátyásra vagy Ho Si Minhre változtatták volna.

Plank Jenő utódául a tanszékre *Erdey Lászlót* nevezték ki. Őt a Főváros Vegyészeti és Élelmiszer Vizsgáló Intézetből „hozták be” egyenesen professzornak. *Erdey* rögtön dékánnak is megválasztották, már 1950-ben, amikor szétvált az egyesített gépész és vegyész kar. 1946–50 között ugyanis szépen magától szétesett a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Az 1934-ben hozza csatlakozott, vagy csatlakoztatott részek egymás után kiváltak és önállósultak. Így csak maradt a „Műszaki” s azon belül visszaállt a megelőző kari beosztás. Visszatérve *Erdey* professzorságára, gondolom, a személyi változtatásokra nem mindig az az ok, hogy valakit behozzanak valahova, hanem gyakran az, hogy valakit kitegyenek. Ebben az esetben is az volt a fő ok. *Erdey László* nem volt soha politikai személyiség, nem volt soha párttag. Tudós volt, vagy inkább lett. Talán érezte, hogy neve még nem eléggé ismert, az idegen műegyetemi környezet bizalmatlanul néz rá, bizonyítani kell a tudomány területén. S ehhez megvolt minden képessége, nagy tudás és nagy gyakorlat. Ugyan hol lehetett nagyobb gyakorlatot szereztetni az analitikai kémiában, mint a Fővárosi Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézetben, ahol annyifajta különböző terméket kellett vizsgálni, s az elmélettel is haladt, hiszen végig bejárt és tevékenykedett, órákat tartott a Tudományegyetem különböző kémiai tanszékein. A kor is kedvezett neki. Gyalázatos korszak volt az ötvenes évek korszaka, de legyünk objektívek, voltak pozitív vonalai is. Ilyen volt a felsőoktatás több tekintetben. Szélesre tárultak az egyetemek kapui, s ezeken nagy tömeg, közte sok tehetség jött be, amelyik azelőtt ezt nem tehette, elsősorban anyagi okokból voltak átléphetetlenek számukra ezek a kapuk. Az egyetemi hallgatóság nagy létszáma az oktatók létszámának is jelentős növekedését igényelte. A tudományos kutatásra is adott a rendszer, ha másért nem, már csak azért is, hogy bizonyítsa a marxista-leninista rendszer hatékonyságát minden téren. S ezért áldozott is erre. Az egyetem felszereltsége korábban messze elmaradt volt a korszerűtől. Hallgatói korbanban egy Pulfrich-fotométer volt a tanszék legjelentősebb műszere, a szocializmus első két évtizedében aztán sorra jöttek a korszerű műszerek, melyekre oktatáshoz és kutatáshoz szükség volt. Nem lehetett ugyan a kutatóknak nyugatra utazniuk, konferenciákon részt venniük, de viszont nem volt probléma a nyugati szakfolyóiratok beszerzése, előfizetése. S ennek megfelelően e politikai-társadalmilag siralmas időben a ma-

gyarországi kutatás legalábbis a természettudományok területén sokat fejlődött s nemzetközileg is értékelt eredményeket tudott felmutatni.

Erdey László igen nagy tudású ember volt, nagy áttekintéssel az analitikai kémiában, amelyik ebben a korban lépett át a Bunsen-égs korszakból az elektronikus korszakba, de bizony még nem Magyarországon. *Erdey László* nyomon követte a fejlődést, cipelte haza és tanulmányozta a folyóiratokat. Nagy modernizálódás következett be a létszámban jelentősen növekvő tanszéken. Igyekezett a legkorszerűbb módszereket bevezetni, nemcsak az oktatásban, de még inkább a kutatásban, nem csak bevezetni, hanem azokban új eredményeket elérni s az ehhez szükséges eszközöket biztosítani. Nagyon sokoldalú kutatás folyt a tanszéken, s ő mindegyiket figyelte, ötletekkel gazdagította s azoknak olyan szakértőit nevelte, akik új saját ötletekkel vitték azt tovább, s idővel saját nevet szereztek területükön. Én *Erdey Lászlót* tartom az analitika egyik utolsó polihistorának, aki még annak teljes egészét át tudta tekinteni, pedig e tudomány már erősen szakosodott volt. Szikráztak agyában a gondolatok, új elképzelések új alkalmazásokra, hogy mit kellene kipróbálni. Nem volt könnyű mellette dolgozni. Este hétkor hívott valakit szobájába s ismertette valamilyen ötletét, s hogy azt a delikvens próbálja ki, s reggel nyolckor már ment hozzá, hogy na mit talált, mi jött ki. Távolságtartó volt, nem tegeződött munkatársaival, ő végig a Professor úr maradt, mégis tisztelet, s később már szeretet övezte. Nagyon jó előadó volt. Még egyetemi előadásaira is mindig gondosan készült. A kémiát, melyet az idegen karok hallgatóinak adott elő, különösen kedvelte és jaj volt a kísérletet előkészítő tanársegédnek, ha az valamilyen okból nem sikerült. Sok kísérlettel mutatta be előadásait. Éppen ezért nagyon megviselte, amikor éppen ennek oktatását vonták el tőle egy tisztán politikai személyi okokból tanszékéből kivált új tanszék javára, melynek feleslegességét bizonyítja, hogy mára már nem létezik.

Tudományos eredményeit nem sorolom fel, hiszen azok többnyire ismertek, általuk nemzetközi rangra és ismertségre tett szert *Erdey* professzor, s rajta keresztül több munkatársa is. Tanszékvezetésének húsz éve alatt a tanszék munkáját 560 közlemény és 18 szakkönyv mutatja. *Erdey* tagja volt a Magyar Tudományos Akadémiának, s két éven át kémiai osztályának osztálytitkára. Két ízben is Kossuth-díjjal méltányolta munkásságát a kormányzat.

1970. február 12-én délután 60. születésnapja alkalmával köszöntötte a tanszéki kollektíva. Oldott, jó hangulatban volt ő is és a köszöntők is. Rá kilenc napra, 21-én Operába menet autóbuszra várva a Mészáros utcában egy perc alatt elvitte harmadik szívinfarktusa. A Farkasréti temetőben nyugszik.

Evvvel befejezem a tanszék nagynevű elhunyt professzorainak méltatását.

Köszönöm *Orlai Györgyné*, az Országos Műszaki Múzeum könyvtárosának és *dr. Ijjas Gáborné* vegyész mérnöknek, az Országos Műszaki Múzeum főtanácsosának segítségét munkámhoz.

Szabadvány Ferenc: 150 éves a BME Általános és analitikai kémiai tanszéke. A Tanszék kezdeti időszaka elhunyt professzorai munkásságának tükrében

1846-ban királyi rendelettel alakult Pesten a József Ipartanoda, a mai Budapesti Műszaki Egyetem elődje. Az iskola tervezett nyolc tanszéke közül a kémiai tanszék élére Nendtvich Károly (1811–1892) orvost 1847 október 24-én nevezte ki V. Ferdinánd király. Az ő feladata volt a tanszék létrehozása gyakorlatban is. Nendtvich 1882-ig vezette a tanszéket, amelyik ezen idő alatt négyszer költözött új épületekbe. Ugyanezen idő alatt lett József Ipartanodából Polytechnicum, majd 1871-ben műegyetem. Utóda Ilosvay Lajos (1851–1936) ötvenkét éven át, 1934-ig állt a tanszék élén. 1904-ben megint költözött a tanszék a műegyetem új épületébe, amelyben máig működik. Utódára, Plank Jenőre (1890–1974) várt a feladat a Budapest ostroma alatt igen megsérült épületet és tanszéket helyreállítani. Idő előtti politikai okokból történt nyugdíjazása után Erdey László lett utóda (1910–1970), akinek neve külföldön is jól ismert lett analitikai munkássága révén.

[Magy. Kém. Lapja, 53, 404 (1998)]

F. Szabadvány: The Department of General and Analytical Chemistry of the Technical University, Budapest is 150 years old. The initial period of the Department related to the activity of its deceased professors

The Chemical Department of the Joseph Industrial School founded in 1846, predecessor of today's Technical University, Budapest, began his work with the appointment of the physicist Károly Nendtvich (1811–1892) on 25 October, 1847. He directed the department till 1882. During this time the institute changed its residence four times. His successor, Prof. Lajos Ilosvay led the chair for 52 years, till 1934. In 1904, the last move of the chair took place, in to the new building of the Technical University, where it works up to now. In the Second World War the building was seriously damaged by the siege of Budapest. Reconstruction was led by Prof. Jenő Plank (1890–1970). Prof. László Erdey became the successor of Plank (1910–1970), who was a world famous analytical chemist.

Szemle ... Szemle ... Szemle ...

Új etilényártó eljárások

Annak ellenére, hogy az alacsony karbonszámú, telített alifás szénhidrogének vízgőz-pirólízise gázhalmazállapotban változatlanul vezető technológiája az etilén ill. az alacsony alifás-olefinnek (mindegyik az etilén és a propilén) ipari gyártásának, mégis foglalkoznak új eljárások kidolgozásával,

- melyek változatlanul különféle kiindulóanyagoknak (etán, PB-gáz, nyersbenzin, dízelolaj-frakció) használatát célozzák egyazon technológiai berendezésben, azok ármozgásánál megnyilvánuló gazdasági előnyök kiaknázása érdekében,
- az endoterm pirólízisreakció falon keresztüli hőbeadásának megkerülése (pl. vándorló homokágy vagy kerámiai hordozók révén történő hőtáadás a pirólízis reaktoron belül és a szükséges hő pótlása a recirkulációs körben, ahol a hordozóra kivált pirólízis-kokszt levegős leégetése közli azt),
- 900 K hőmérsékletűre hevített szénhidrogén-hidrogén-elegy gyorsítása Mach 2 szuperszonikus sebességre, majd annak Mach 0,7-re történő csök-

kentésével hirtelen adiabatikus nyomás-lökéshullámot idéznek elő; ez szuper-rövid tartózkodási idővel és magas hőmérséklettel jár (Washington Egyetem, Seattle, USA),

- a kínai *Sinopec International*, amely a kidolgozásnál együttműködött az ugyancsak kínai Kőolaj-feldolgozó Kutatóintézetrel (RIPP = Research Institute of Petroleum Processing), aminek licencét a *Stone and Webster USA* mérnökcégnek adta át; ez kétféle eljárást dolgozott ki (a propilén ill. az izoolefin kihozatal maximalására, DCC = Deep Catalytic Cracking) és ezekkel az eljárásokkal 5 ipari üzemből katalizátoros bontóeljárást valósított meg; részleteket nem adnak meg, de ez az eljárás az egyetlen, ami ipari megvalósításra hivatkozik, noha van két másik iparilag kidolgozott, de ebben a méretben gyakorlatilag még nem megvalósított katalitikus pirólízis eljárás is, és pedig:
- VNIIOS orosz eljárás (*Vszjeszozjujnij Naucsnyij Iszledovatelszkij Insztitut Organicseszko Szinteza*, a korábbi Összövetségi Szerves Szintézis Tudományos Kutatóintézet) jellemzői a következők: vízgőzös pirólízis, közel légköri nyomáson, horzskőre felvitt *indium-*

oxid szemcsés katalizátorágyon 0,1 sec tartózkodási idővel, 780 °C pirólízishőmérsékleten, csökemencében, falon keresztüli hőbeadással 38 súly% etilén ill. 52% propilén és etilén hozam együttesen (a beadott nyersanyag-szénhidrogénre vetítve),

- ASAHI (Tokyo) japán eljárás, amit a következő adatok jellemeznek: vízgőzös pirólízis, 1–30 bar nyomáson, a katalizátor 100 ppm – 1% Fe, Al/Si 5–6 Å pórusméretű zeolitzemcsére felvíve; ennek következtében kevesebb koromképződés, de nagyobb tartózkodási idő, a térfogatsebesség 25/h a beadott nyersanyagra, mert lassú a katalizátorfelületen az áthatolás mindkét irányban (nyersanyag ill. termék), mert azt abszorválta folyékony szénhidrogén zárja el, 680 °C a pirólízishőmérséklet, falon keresztüli hőbeadás a csökemencében; 23, 6 súly% etilén ill. 48,3% együttes etilén- és propilénhozammal. Az Asahi nem szándékszik az eljárást saját üzemében (*Mizushima*) iparilag megvalósítani.

[Forrás: Oil and Gas Journal. 95. No 25, p 53 (1997. június 23.)]

S. Gy.