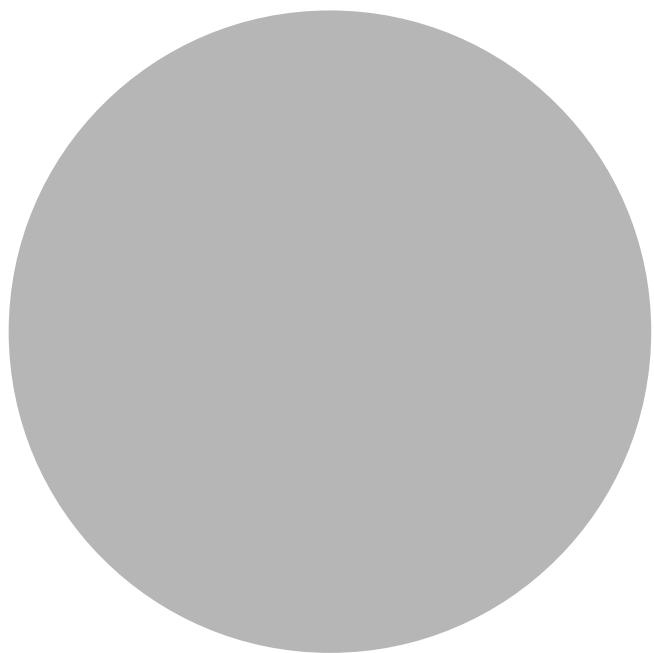




S Ó L Y O M J E N Ő **Fizika**
Magyarországon
1945 és 1959
között

———— A fizikai kutatás és ————
———— egyetemi oktatás ————
———— újjászervezése ————

A könyv a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával készült.



© Sólyom Jenő, Typotex, Budapest, 2022
Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

Lektorálta Rainer M. János

ISBN 978 963 493 207 9

Kedves Olvasó!
Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!
Újabb kiadványainkról, akcióinkról a www.typotex.hu
és a facebook.com/typotexkiado oldalakon értesülhet.

Typotex Kiadó
Alapította Votisky Zsuzsa, 1989
A kiadó az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók
és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.
Felelős kiadó: Németh Kinga
Felelős szerkesztő: Erő Zsuzsa
Tördelés: Janković Milán
Borítóterv: Somogyi Péter
Készült a Multiszolg Bt. nyomdájában
Felelős vezető: Kajtor Bálint

Tartalom

Előszó	7
Bevezetés	9
ELŐZMÉNYEK	13
<i>A két világháború közötti helyzet</i>	13
<i>Személyi változások 1940 és 1944 között</i>	37
AZ 1945 UTÁNI MÁSFÉL ÉVTIZED	43
BUDAPESTI TUDOMÁNYEGYETEM	49
<i>Elméleti Fizikai Intézet, a Novobátzky-iskola</i>	49
<i>A kísérleti és a gyakorlati fizikai intézet</i>	54
<i>A tanárképzés és kutatóképzés szétválasztása</i>	57
<i>Ekkor írt tankönyvek</i>	66
<i>Kutatómunka a kísérleti intézetekben</i>	69
<i>A tanszékek átszervezése az ötvenes években</i>	70
BUDAPESTI MŰSZAKI EGYETEM	78
<i>Fizikai Tanszék, a Gombás-iskola</i>	78
<i>Kísérleti Fizikai Tanszék, a Gyulai-iskola</i>	82
<i>Atomfizikai Tanszék</i>	85
BUDAPESTI ORVOSI FIZIKAI INTÉZET	87
FŐVÁROSI KUTATÓINTÉZETEK	90
<i>Központi Fizikai Kutatóintézet</i>	91
<i>Egyesült Izzó, TKI, HIKI, MFKI</i>	123
<i>Egyéb kutatóhelyek</i>	127
A DEBRECENI FIZIKA	129
<i>Kísérleti Fizikai Intézet, a Szalay-iskola</i>	129
<i>Atomki</i>	132
<i>Alkalmazott Fizikai Tanszék</i>	137
<i>Debreceni elméleti fizika</i>	138
A SZEGEDI FIZIKA	141
<i>Kísérleti Fizikai Intézet</i>	141
<i>Elméleti Fizikai Tanszék</i>	143

EGYÉB INTÉZMÉNYEK	145
<i>Fizika Pécsen</i>	145
<i>Fizika Sopronban és a miskolci Nehézipari Műszaki</i>	
<i>Egyetemen</i>	146
<i>Tanárképző főiskolák</i>	148
 FIZIKUS KÖZÉLET	152
<i>Fizikusok az Akadémián</i>	152
<i>A tudományos minősítés új rendszere</i>	154
<i>A hazai alkalmazott és kísérleti fizika helyzete</i>	163
<i>Eötvös Loránd Fizikai Társulat</i>	167
<i>Publikációs lehetőségek</i>	172
<i>Nemzetközi kapcsolatok</i>	178
<i>Nők a fizikában</i>	184
 FIZIKA A TÖRTÉNELEM VIHARAI KÖZT	185
<i>Fizika a párt és a marxista ideológia szorításában</i>	185
<i>A Magyar Tudományos Akadémia útkeresése</i>	192
<i>Az Akadémia átalakítása</i>	200
<i>1956 és az azt követő megtorlások</i>	212
<i>Fizikusok és az állambiztonsági szolgálatok</i>	225
 A KORSZAK FIZIKUS SZEREPLŐI	241
<i>A korszak meghatározó személyiségei</i>	242
<i>A vizsgált időszak előzményeivel kapcsolatban</i>	
<i>említett személyek</i>	249
<i>A korszak szereplői, akik 1945 előtt fejezték be</i>	
<i>tanulmányaikat</i>	266
<i>Akiknek a pályája 1945 és 1959 között indult</i>	294
<i>Egyéb szereplők</i>	404
<i>A magyar fizikusok „családfája”</i>	411
 A 15 ÉV KRONOLÓGIÁJA	415
 Felhasznált irodalom	429
Névmutató	435

ELŐSZÓ

Sólyom Jenő könyve egy olyan időszakot tekint át, amikor a fizika tudományterületén bekövetkezett változások korhű lenyomatát adják a társadalmi folyamatoknak is. A korszakot a szerző így jellemzi: „...a háború után a fizika szerte a világban szinte privilegizált helyzetbe került. Az atombomba elkészítése és bevetése után az atom, atomenergia és atomfizika szavak szinte mitikus jelentést kaptak. [...] Magyarországon a fizika súlyának és társadalmi elismertségének a növekedése abban is megnyilvánult, hogy a korábbi tanárképzés mellett beindult a kutató fizikusok képzése, akik előtt egy sor új hely nyílt meg, nemcsak az akkor alapított akadémiai kutatóintézetekben, hanem az ipari jellegű kutatóintézetekben, sőt ipari üzemekben is.”

Az oktatás és kutatás újjászervezésének leírásához Sólyom Jenő – nemzetközileg elismert Széchenyi-díjas akadémikus – nem csupán a korszakot átélő személyek emlékeire és szélesebb körben ismert anekdotákra támaszkodik. Levéltári kutatásokat végzett, egyetemi és akadémiai, sőt titkosszolgálati dokumentumokra támaszkodik. A könyv egy tudós hiteles és kritikus szembenézése azzal a korszakkal, amelyet ugyan még fiatalon élt át, de annak minden fizikus szereplőjét ismerhette, és amely még saját tudományos pályájára is hatással volt.

A háborút követően jelentős intézményi, szervezeti változások zajlottak. Az egyetemi struktúra átszervezése mellett ekkor jelentek meg az első önálló kutatóintézetek. A könyv rávilágít, hogy mennyire befolyásolták a külső hatások egy-egy terület megerősödését (vagy háttérbe szorulását), és milyen mértékben tudott érvényesülni az autonóm fejlődés. A folyamatok megismerése során betekintést nyerünk a politikai elvárások szerepére is. Milyen feltételek mellett, hogyan dolgoztak azok a fizikusok, akik közül többen maradandó nyomot hagytak a tudomány történetében. Szerepel a könyvben – egyebek mellett – Bay Zoltán Hold-visszhang-mérésének leírása, az egy fotonnal végzett Jánossy–Náray-interferenciakísérlet, vagy a neutrínó létezésére vonatkozó közvetett bizonyítékot adó Csikai–Szalay-kísérlet ismertetése.

Sólyom Jenő könyve egy szemléletformáló kordokumentum, amely a szűkebb fizikus közösségen kívül is érdeklődésre tarthat számot.

Mihály György
az MTA Fizikai Tudományok Osztályának
elnöke

BEVEZETÉS

Az MTA Fizikai Tudományok Osztálya – Keszthelyi Lajos akadémikus kezdeményezésére – 2019 őszén elhatározta, hogy összegyűjti a fizikai kutatás és egyetemi oktatás 1945 utáni újjászervezésének még elérhető emlékeit. Az akkor kapott felkérés nyomán, de módosult elképzeléssel született ez az összeállítás.

Az 1945-ös év, a második világháború vége nemcsak Magyarország sorsát, társadalmi berendezkedését, jövőjét illetően hozott alapvető változásokat, hanem az egyetemi fizikaoktatással és az ott folyó kutatásokkal kapcsolatban is. Az ország újjáépítésével együtt nemcsak újra kellett indítani az egyetemi életet, és benne a fizika oktatását, hanem a fizika esetén új alapokra kellett azt fektetni, hiszen addig Magyarországon a fizika – a többi természettudományhoz hasonlóan – nagyon alacsony társadalmi elismertséggel rendelkezett, és csak meglehetősen mostoha körülmények között lehetett művelni. A megújulást megkönnyítette, hogy 1945 táján a külső körülmények változásától független személyi változások is bekövetkeztek, valamivel később viszont éppen az okozott nehézséget, hogy a társadalmi változások következményeként érték súlyos személyi veszteségek a magyar fizikát.

Stabilitást jelentő személyi folytonosság tulajdonképpen csak Debrecenben volt Szalay Sándor¹ révén, illetve részben Szegeden, ahol az intézetvezetők helyben maradtak, de Fröhlich Pál 1949-ben, Széll Kálmán 1952 elején bekövetkezett halála miatt a szegedi fizika megújítása is jelentős részben utódaikra hárult. Budó Ágoston 1950-ben került a szegedi Kísérleti Fizikai Intézet élére, és vált a szegedi fizika meghatározó személyiségévé.

A budapesti egyetemeken, a Pázmány Péter Tudományegyetemen, illetve a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen Ortvyay Rudolf és Pogány Béla halála miatt jelentek meg új szereplők Novobáczky Károly, illetve Gombás Pál és Gyulai Zoltán személyében. Hamarosan a budapesti tudományegyetem kísérleti és gyakorlati intézeteibe is új oktatók kerültek, amikor Békésy György végleges külföldön maradása, illetve Rybár István nyugdíjazása miatt Pócza Jenő és Faragó Péter kapott megbízást az intézetek ügyeinek intézésére. 1950-ben csatlakozott hozzájuk az Írországból hazatért Jánossy Lajos. Közben a Műegyetemen a külföldre távozott Bay Zoltán helyét Kovács István vette át.

A fentebb említett személyek mind nemzetközi szinten elismerést szerzett fizikusok voltak, akik – talán az egyetlen Kovács Istvántól eltekintve – a maguk területén iskolát is teremtettek. Pócza Jenőnek ugyan ez csak később sikerült, már kutatóintézeti idejében, mert 1959-ben eltávolították az egyetemről, Faragó Péter pedig 1956 után Angliában folytatta tudományos pályáját. Bay Zoltán helyzete is különleges, hiszen bár óriási hatása volt a magyar fizikára, sokan tekinthették

¹ Szalay Sándor és a kor további fizikus szereplői rövid életrajza a könyv második felében található.

magukat az ő tanítványának, 1948-ban úgy érezte, hogy távoznia kell az országból, s így nem tudott szokásos értelemben vett tudományos iskola kialakulni körülötte. A fentiekkel együtt kell említenünk Simonyi Károlyt is, akit – bár alapvetően mérnök volt – az akkori idők hazai fizikája kiemelkedő egyéniségeként tartunk számon. A történelem viharai azonban neki sem engedték meg, hogy a fizikában iskolát teremtsen.

A magyarországi fizika 1945 utáni történetét úgy is lehetne tárgyalni, hogy ezeknek a kiemelkedő személyiségeknek az életét mutatjuk be. Én nem ezt az utat választottam. Egyrészt azért, mert az ő életútjukat, legalábbis többükét, jól dokumentáltan többen is feldolgozták. Másrészt még inkább azért, mert rajtuk kívül rengeteg ember járult hozzá ahhoz, hogy a magyar fizika a múlt század hatvanas éveire egy széles bázisra épülő, virágzó, egyre több nemzetközi elismerést kivívó tudománnyá fejlődjön. Bár a könyv végén egy önálló fejezetben megadom a magyar fizikában a tárgyalt időszakban szerepet játszó, illetve a tudományos pályájukat ekkor kezdő személyek rövid életrajzát, ez a könyv úgy indul, hogy a történelmi előzmények rövid felvázolása után sorra veszem az egyetemi fizikaoktatásban szerepet játszó, illetve fizikai kutatásokat végző intézményeket, és megpróbálom bemutatni, hogy mi történt ott az 1945 utáni években.

Már a munka elején el kellett döntenem, hogy a magyarországi fizika történetének ez a bemutatása időben meddig terjedjen. Lényegében ugyanakkor, amikor a Fizikai Tudományok Osztályától a megbízást megkaptam, született az az akadémiai közgyűlési határozat, hogy el kell készíteni a rendszerváltozástól eltelt harminc év tudományos eredményeit bemutató összeállítást. A jelen munka így akár az 1980-as évek végéig követhette volna a hazai fizika fejlődését. Erre egyedül semmiképpen nem vállalkoztam volna. Természetes korszakhatárként adódott egy harminc évvel korábbi idő, az ötvenes évek vége. Nem csupán azért, mert a közgondolkodásban is egészen másként emlékezünk a múlt század ötvenes éveire, mint a hatvanas évekre, hanem mert mintha a magyar fizika történetében is lezárult volna egy korszak az ötvenes évek végén, és egy új kezdődött volna a hatvanas években.

Egyrészt 1959-ben lényeges változások történtek az ELTE-n. Ekkor zárultak le az 1956 utáni politikai indíttatású tisztogatások, küldtek el embereket, és kerültek oda újak. Ekkor alakult ki az a tanszéki struktúra, amely azután hosszabb ideig, a hetvenes évek elejéig állt fent, amikor a Kísérleti Fizikai Tanszék kettévált, és megalakult a Szilárdtest-fizikai Tanszék, valamint az Általános Fizika Tanszék. Másrészt 1959-ben a legnagyobb fizikai kutatóintézetben, a KFKI-ban alapvető szervezeti változások történtek. A kísérleti atomreaktor megindulásával és az intézet működésének első éveiben kialakított osztályszerkezet részben ehhez kapcsolódó átalakításával akkor jött létre a laboratóriumoknak, majd az ezeket összefogó főosztályoknak az az új szervezete, amely a következő évtizedekben, kisebb módosításokkal ugyan, megszabta az intézetben folyó kutatások kereteit.

A szervezeti okok mellett még erősebb indok az ötvenes évek végének kor-szakhatárként való tekintésére az, hogy – bár elszórta már korábban is érték el magyar fizikusok nemzetközileg is jegyzett eredményeket – körülbelül ekkor tudott a magyar fizika új tudományos eredményeivel versenyképesen megjelenni a nemzetközi szinten. Az ötvenes évek elszigeteltségéből való kitörést jelentősen segítette a külső körülmények változása, a hatvanas évek enyhülő politikai légköre, de a nemzetközi elismerést jelentős részben az a fiatal kutatógárda érte el, amelynek első generációja ekkorra, az ötvenes évek végére érett be. Ezért eddig követem az eseményeket, olykor utalva a későbbi fejleményekre.

A másik, ennél talán még izgalmasabb kérdés az volt, hogy milyen mélységig, milyen részletekbe menve tárgyaljam az eseményeket, illetve az intézmények története mellett mit mutassak be az akkori tudományos eredményekből. A kor intézménytörténete és tudományos eredményei bemutatásának is van előzménye. A magyarországi fizika 1945 utáni történetének rövid bemutatására már több kísérlet történt. A Fizikai Szemle-ben megjelent az első 25 év kronológiája,² Palló Gábor pedig a 20. század második felének összefoglalóját írta meg,³ erősen támaszkodva a korszak néhány akkor még élő központi szereplőjével folytatott interjúira. Az 1945 utáni első évek vagy évtizedek legfontosabb hazai tudományos eredményeinek rövid bemutatására pedig 1953-ban a Fizikai Szemle-ben,⁴ 1970-ben pedig a Magyar Tudományban⁵ került sor.

Arra törekedtem, hogy korlátozott terjedelemben, mégis ezeknél valamivel részletesebben, korabeli dokumentumokra, levéltári anyagokra, valamint publikált és még publikálatlan visszaemlékezésekre támaszkodva, egyszerre mutassam be a legfontosabb eseményeket, az intézmények működését, a legérdekesebb tudományos eredményeket és a fizikus közösség legfontosabb szereplőit, egyensúlyt keresve a különböző területek között, azt remélve, hogy az olykor szubjektív emlékek-ből egy viszonylag objektív kép alakul ki.

Megpróbáltam minél több anyagot átnézni. A mű végén több, az interneten is elérhető forrást sorolok fel. Többször vettem át azokból részeket szinte szó szerint. Sajnos a források néha nagyon hiányosak éppen a negyvenes-ötvenes évek fordulóján vagy az 1956 utáni években lezárt eseményekkel kapcsolatban. Például a Pázmány Péter Tudományegyetem utolsó, 1947–48. tanévi almanachja után hat év kihagyással, az 1954/55-ös tanévről jelent meg az Eötvös Loránd Tudományegyetem első értesítője. Az egyetemi és kari tanácsi jegyzőkönyvek is hiányosan maradtak fenn. A kutatást viszont jelentősen segítette, hogy a fennmaradt dokumentumok egy jelentős része az interneten elérhető.

² 25 év krónikája. Fizikai Szemle, XX. évf. (1970) 4. szám, 97–106.

³ Palló Gábor: A 20. század második fele. Fizikai Szemle, XLI. évf. (1991) 12. szám, 417–442.

⁴ A fizikai kutatás fejlődése hazánkban a felszabadulás óta. Fizikai Szemle, III. évf. (1953) 3. szám.

⁵ A magyar tudomány 25 éve. Pál Lénárd: Fizika. Magyar Tudomány, LXXVIII. kötet – Új folyam, XV. kötet (1970) 4–5. szám, 284–299.

Az egyetemi levéltári anyagok felkutatásában nagy segítséget nyújtott Dr. Tóth Krisztina, az ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár levéltárvezetője, akinek ezúton köszönöm segítőkészségét. Igen nagy mennyiségű irat található ebből a korból az Akadémiai Levéltárban. Azok teljes átnézésére nem vállalkozhattam. Hálásan köszönöm Hay Dianának, az Akadémiai Levéltár igazgatójának rengeteg irat felkutatását és rendelkezésemre bocsátását. Az 1945 utáni első néhány év akadémiai iratait az MTA KIK Kézirattárában őrzik. Ezeknek csak egy nagyon kis részébe tudtam belenézni. Köszönöm Rozsonдай Marianne segítségét azok felkutatásában. Köszönettel tartozom Kutnyánszky Anikónak, a KFKI Könyvtár vezetőjének, hogy elérhetővé tette számomra az egykori KFKI történetével kapcsolatos műveket. Az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárában Orbán Balázs segített, hogy kutathassak a fizikusokat érintő iratokban.

Köszönöm Keszthelyi Lajosnak a vele való beszélgetéseket, Angeli Istvánnak és Barna B. Péternek segítségüket, javaslataikat. Ők hárman – mint annak a kornak még élő tanúi – sok részlet pontosításához, kidolgozásához nyújtottak segítséget. Az itteni összeállítást kiegészíthetik, színesíthetik a csak részben publikált személyes visszaemlékezéseik.

Köszönöm Patkós Andrásnak, Radnai Gyulának és Szabados Lászlónak rendkívül hasznos megjegyzéseiket. Köszönettel tartozom Hudecz Ferencnek, hogy közbenjárt az ELTE-n lévő iratok hozzáférése érdekében.

Köszönöm Rainer M. Jánosnak, hogy elvállalta a könyv lektorálását, és azt, hogy egy történész szemével végigolvasva a szöveget nemcsak a szűkebb szakmai közösség, hanem az olvasók egy szélesebb köre szempontjait kifejező megjegyzéseket fűzött ahhoz.

A fizikához hasonlóan izgalmas, változatos volt a Fizikai Tudományok Osztályához tartozó csillagászat és a csillagászok sorsa is az 1945 utáni Magyarországon. Annak feldolgozását Balázs Lajos és Szabados László vállalta magára, ezért arra ebben az írásban nem térek ki.

ELŐZMÉNYEK

A magyarországi fizika korai történetét M. Zemplén Jolán dolgozta fel két monográfiában, az 1961-ben megjelent *A magyarországi fizikai története 1711-ig* és az 1964-ben megjelent *A magyarországi fizika története a XVIII. században* című munkában. A 19. és 20. század fizikával kapcsolatos eseményeiről, az akkor élt személyekről már nem született ilyen átfogó jellegű, mindenre kiterjedő mű, pedig éppen a 19. században jelentek meg hazánkban a fizikát nemcsak oktató, hanem magas szinten művelő, maradandót alkotó fizikusok, mint Jedlik Ányos vagy Eötvös Loránd. Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat centenáriuma alkalmából készült, 1992-ben megjelent *Fejezetek a magyar fizika elmúlt 100 esztendejéből (1891–1991)* című kötetben külön tanulmány foglalkozik az 1919-ig terjedő, Eötvös-korszaknak nevezett időszakkal, a két világháború közötti fejleményekkel, illetve a 20. század második felének a fizikát érintő eseményeivel. Ezekre is támaszkodva a következőkben először azt vázolom fel, hogy milyen helyzetben volt a magyar fizika a minket elsősorban érdeklő, az 1945 és 1959 közötti éveket közvetlenül megelőző korszakban, a két világháború közötti, illetve a háború alatti időben.

A két világháború közötti helyzet

A két világháború közötti Magyarországon fizikai tárgyú kutatás – egy nevezetes kivételtől eltekintve – lényegében csak az egyetemeken folyt. Abban az időben öt egyetem működött az országban, kettő Budapesten, három pedig vidéken, Debrecenben, Pécsen és Szegeden. A budapesti tudományegyetem, amely 1921. szeptember 1-jétől alapítója, Pázmány Péter nevét viselte,⁶ az 1635-ben Nagyszombatban alapított, 1777-ben Budára költözött egyetemet tekinti elődjének. Mivel a fizikát magába foglaló Bölcsészettudományi Kar, az abból 1949. május 16-ai hatállyal leválasztott Természettudományi Kar, valamint az annak kettévágásával létrejött, 1953–1957 között létezett Matematikai–Fizikai–Kémiai Kar is – a Lágymányosra költözésig – Pesten működött, a továbbiakban az egyszerűség kedvéért gyakran budapesti vagy pesti egyetemként hivatkozom rá, elkerülve azt, hogy mi volt éppen akkor a hivatalos név.

⁶ Az egyetem a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1950. évi 35. számú törvényerejű rendelete értelmében az 1950–51. tanév kezdetétől a Budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem nevet viseli. (Magyar Közlöny, 1950. évi 159–160. szám. 1950. szeptember 17.) A rendelet furcsasága, hogy egyrészt a közlőben hibásan Eötvös Lóránd név szerepel, másrészt az elődintézményt Budapesti Tudományegyetemként említi, pedig korábban hivatalosan nem törölték a katolikus érsek Pázmány Péter nevét az egyetem nevéből.

A Budapesten működő másik egyetem a formailag 1871-ben alapított, 1934-ig a Magyar Királyi József Műegyetem, attól kezdve a Magyar Királyi József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem nevet viselő, a mérnöki, műszaki képzést szolgáló intézmény volt. Az egyetem története azonban korábbi időkre nyúlik vissza. Már az 1856-ban felsőfokú tanintézeté emelt Joseph Polytechnicumra is használták 1860-tól, amikor helyreállt a magyar nyelvű oktatás, a Királyi József Műegyetem elnevezést, de elődintézményének tekinti a tudományegyetem bölcsészettudományi karán 1782-ben létesített mérnökképző intézetet, az Institutum Geometricumot, valamint az 1844-ben alapított, az oktatást 1846-ban megkezdő Ipartanodát is, hiszen ezek egyesítésével jött létre 1850-ben a Joseph Industrieschule (József Ipariskola), a Polytechnicum közvetlen elődje.

Az 1934. évi X. törvénycikkkel szentesített átalakításkor a Műegyetemhez csatolták a tudományegyetem 1914-ben létesített Közgazdaságtudományi Karát, valamint két főiskolát, az Állatorvosi Főiskolát és a Sopronban működő Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolát. Az előbbi a pesti egyetem orvosi karából 1851-ben kivált, később több névváltozáson átesett Állatgyógyintézet utódjaként jött létre 1899-ben. Az utóbbi pedig az 1735-ben Selmezbányán alapított bányászati-kohászati tanintézet (Bergschule), az abból létrejött, 1904-ben főiskolai rangot kapott, 1919-ben Sopronba menekült Bányászati és Erdészeti Akadémia, illetve Bányászati és Erdészeti Főiskola utódja volt, amely 1922-től viselte a Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola nevet. A főiskoláknak az egyetemhez csatolásával egyetemi rangra emelték a bánya-, kohó- és erdőmérnökök, valamint az állatorvosok képzését. Azért részletezem ezeket, mert amint majd látjuk, az Állatorvosi Főiskola és a Műegyetem soproni kara is érdekes szerepet kapott a magyarországi fizika történetében.

Az így létrejött ötkarú, tíz osztállyal működő egyetemet 1945-től kezdve először földarabolták, majd fokozatosan részben újjáépítették. A Mezőgazdasági és Állatorvosi Kart már 1945-ben leválasztották a Műegyetemről, az állatorvosképzés és a mezőgazdasági mérnökök képzése külön-külön kart kapott az akkor alapított Magyar Agrártudományi Egyetemen. 1948-ban a közgazdaságtudományi képzés átkerült az akkor létrehozott Magyar Közgazdaságtudományi Egyetemre. A Műegyetem neve ekkor József Nádor Műszaki Egyetemre változott. Egy évvel később József nádor nevét törölték az egyetem nevéből, ekkor lett Budapesti Műszaki Egyetem. Ugyancsak 1949-ben a Sopronban működő Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar Bánya- és Kohómérnöki Osztályát az akkor alapított miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemhez csatolták annak Bánya- és Kohómérnöki Karaként. A visszamaradt Erdőmérnöki Osztályból lett a Műegyetem Erdőmérnöki Kara, egy rövid időre Erdő- és Földmérőmérnöki Kara. 1950 nyarán az erdőmérnökök képzése átkerült az Agrártudományi Egyetemre, és csak a Földmérőmérnöki Osztály, illetve Kar maradt a Műegyetemen. 1952-ben a Mérnöki és Építészmér-

női Kart is leválasztották a Műegyetemről, és Építőipari Műszaki Egyetem néven önálló egyetemet hoztak létre.

Ez a decentralizációs folyamat 1955-ben megfordult, amikor az 1951-ben Szegeden létesített és 1952-től Szolnokon működő Közlekedési Műszaki Egyetemet Közlekedési Üzemmérnöki Kar elnevezéssel beolvasztották a budapesti Építőipari Műszaki Egyetembe, és határozatot hoztak a fokozatos Budapestre költözésről. Az egyetem 1955 őszétől Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem néven folytatta működését. 1967-ben a két budapesti műszaki egyetem is újra egyesült, Budapesti Műszaki Egyetem néven működött tovább. 2000. január 1-től, mivel ezen az egyetemen újraindult a gazdaságtudományi képzés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem lett a neve.

Hasonlóan változatos volt az itteni fizikai tanszékek sorsa. Hol ugyanahhoz az egyetemhez, máskor különböző egyetemekhez tartoztak. A szétválás alatt ugyanis a Fizikai Tanszék a Budapesti Műszaki Egyetemen maradt, ahol a gépész- és villamosmérnökök képzése folyt, a Kísérleti Fizikai Tanszék pedig az Építőipari Műszaki Egyetemen, illetve az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemen működött. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban gyakran a Műegyetem Fizikai Tanszékéről és Kísérleti Fizikai Tanszékéről fogok beszélni, akkor is, amikor két műszaki egyetem létezett egymás mellett, és a két fizikai tanszék más egyetemhez tartozott.

A két világháború között Szegeden működött az 1872-ben Kolozsvárt alapított, és 1881 óta a Ferenc József Tudományegyetem nevet viselő intézmény. Erdély román megszállása után, még a trianoni döntés előtt, az új hatóság az egyetemi tanároktól hűségeskü letételét kérte, de ők azt kollektíven megtagadták,⁷ és az egyetemet Budapestre menekítették. A tanárok többsége is elmenekült. 1920 tavaszán az egyetem mostoha körülmények között Budapesten folytatta működését. 1921 júniusában a nemzetgyűlés elfogadta a XXV. törvénycikket, amely szerint a kolozsvári egyetem ideiglenesen Szegeden nyer elhelyezést. Így két budapesti tanév után, 1921 őszén az egyetem – korábbi nevét megtartva – Szegeden folytatta tevékenységét. A kolozsvári hagyományt folytatva ott is önálló Matematikai és Természettudományi Kar működött. 1949-ben nevezték át Természettudományi Karrá.

A második bécsi döntés után, amikor Észak-Erdély visszatért, 1940 őszén az egyetem is visszatért eredeti székhelyére, Kolozsvárra, Szegeden pedig új egyete-

⁷ A román hadsereg 1918. december 24-én vonult be Kolozsvárra. Az első ígérek ellenére 1919. április 7-én, amikor hivatalosan még nem dőlt el Erdély hovatartozásának kérdése, Kolozsvár prefektusa felszólította az egyetem tanárait, hogy tegyenek hűségesküt I. Ferdinánd román királyra. Ha nem teszik meg, minden jogukkal együtt állásukat is elveszítik. Mivel a tanárok nem tették le a hűségesküt, az egyetemet román állami egyetemmé nyilvánították, de megengedték, hogy a félévet befejezzék. Vajda Tamás: *A kolozsvári magyar egyetem 1919-es megpróbáltatásai és erőszakos elvétele*. Szeged – A Város folyóirata, 32. évf. (2020) 3. szám.

met hoztak létre Horthy Miklós Tudományegyetem néven. Ennek a neve 1945-ben Szegedi Tudományegyetemre változott. 1962-ben felvette József Attila nevét, de 2000. január 1-je óta – a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemmel és néhány főiskolával történt egyesítés után – újra Szegedi Tudományegyetemnek nevezik. A továbbiakban egyszerűen szegedi egyetemként említem.

A Pécsen és Debrecenben működő egyetemek előtörténete is a 19. század hetvenes-nyolcvanas éveire nyúlik vissza. Nem sokkal a kolozsvári egyetem megalkulása után több kezdeményezés történt egy harmadik tudományegyetem alapítására. Ennek székhelyül Pozsony látszott a legjobb választásnak, de komolyan szóba jött Debrecen, Kassa, Pécs és Szeged is. Évtizedekig tartó előkészítés után a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1911-ben egyszerre két új egyetem létesítésére tett javaslatot, egyet Debrecenben, egyet Pozsonyban. Így született meg a magyar országgyűlés által elfogadott és a király által szentesített 1912. évi XXXVI. törvénycikk *A debreczeni és pozsonyi magyar királyi tudomány egyetem felállításáról*. A Debreceni Tudományegyetem neve 1921-ben Magyar Királyi Tisza István Tudományegyetemre változott. 1945-től Debreceni Tudományegyetemként, 1952-től Kossuth Lajos Tudományegyetemként működött tovább. Az egyetemi integráció eredményeként 2000. január 1-jén létrejött intézmény hivatalos neve pedig Debreceni Egyetem. A továbbiakban az egyszerűség kedvéért a teljes időszakban debreceni egyetemként említem.

A pozsonyi, hivatalos nevén Magyar Királyi Erzsébet Tudományegyetem még a kiépülés fázisában volt – a jogi kar 1914-es indulása után az orvosi és bölcsészettudományi karokon csak 1918-ban kezdődtek meg az előadások –, amikor 1919 elején a cseh csapatok megszállták Pozsonyt, és az egyetemet cseh-szlovák állami tulajdonnak nyilvánították, felügyeletére kormánybiztost neveztek ki. Az 1918–19-es tanévet nehézségek közepette befejezték, de ősszel a kolozsvári egyetemhez hasonlóan menekülni kényszerültek.⁸ Előbb Budapestre települtek, majd az 1921. évi XXV. törvénycikk Pécsen jelölte meg ideiglenes székhelyükként, de a Ferenc József Tudományegyetemmel szemben az Erzsébet Tudományegyetemnek még az 1922/23-as tanévet is Pesten kellett töltenie. Baranya vármegye 33 hónapos megszállása után a Magyarországon maradt részből 1921 augusztusában távozó szerb csapatok egy kifosztott várost hagytak maguk után Pécsen, ezért a városban csak 1923 ősztől tudták a minimálisan szükséges feltételeket biztosítani az egyetem működéséhez. Az egyetem nevét 1948-ban Pécsi Tudományegyetemre változtatták, 1982-ben Janus Pannonius Tudományegyetem lett. 2000 óta újra Pécsi Tudományegyetem a hivatalos megnevezése. A továbbiakban egyszerűen pécsi egyetemként említem majd.

⁸ Lengvári István: *Az Erzsébet Tudományegyetem alapítása, a pozsonyi és budapesti évek története*. In: *Per aspera ad astra*. A Pécsi Tudományegyetem művelődés- és egyetemtörténeti közleményei, I. évf. (2014) 1. szám, 15–24.