

## SÓLYOM JENŐ: FIZIKA MAGYARORSZÁGON 1945 ÉS 1959 KÖZÖTT. A FIZIKAI KUTATÁS ÉS EGYETEMI OKTATÁS ÚJJÁSZERVEZÉSE

A tudományos ismeretek bővülésének üteme koronként és diszciplínánként változik, de a fejlődés minden tudományágban megállíthatatlan. Hiába tűnt úgy a 19. század végén, hogy a fizika tudománya nagyjából lezáródott terület, amelyben néhány részletkérdéstől eltekintve nem maradt további kutatnivaló. E nézet cáfolatára hamar megszületett a kvantumelmélet és a relativitáselmélet. A fizika ezek hatására a 20. századi tudományosság meghatározó területévé vált.

Az is tény, hogy minden fejlődő és fejlett ország elemi érdeke, hogy szakemberei nemzetközi szintű kutatásokat végezzenek lehetőleg minél több tudományágban. De hogyan lehetett fizikát művelni és oktatni a második világháborút követően hazánkban a háborús pusztítás nyomai közepette és az akkor uralkodó ideológiai körülmények között? Azt megelőzően a fizikai kutatásokat nálunk – más kis országokhoz hasonlóan – csekély létszámú egyetemi tanszékeken végezték, ahol az oktatók fő feladata a tanárképzés volt. Az atombomba elkészítése és 1945-ös bevetése a közvélemény számára egy csapásra felértékelte a fizikát, és Magyarország akkori döntéshozói számára is nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van főhivatású fizikai kutatóintézetekre.

Néhány évvel ezelőtt Keszthelyi Lajos akadémikus vetette fel, hogy érdemes volna mihamarabb összegyűjteni a hazánkban végzett fizikai kutatások 1945 utáni újjászervezésének körülményeire vonatkozó információkat, amíg vannak, akik személyes emlékeiket is fel tudják idézni ezekről. Az MTA XI. Osztálya felkarolta az ötletet, és Sólyom Jenő akadémikust bízta meg a dokumentum összeállításának koordinálásával. A végeredményként született könyv – a *Fizika Magyarországon 1945 és 1959 között* – pedig minden előzetes várakozást felülmúlt: terjedelmét, tartalmi gazdagságát és történetiségét tekintve egyaránt.

A könyv összeállítása során Sólyom Jenő figyelembe vette a legidősebb, még élő fizikusainkkal folytatott beszélgetései során elhangzottakat, emellett kiterjedt kutatómunkát is végzett az MTA és az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) levéltárában, továbbá az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárában. Hiteles forrásként szolgált még a *Fizikai Szemle* korabeli számai is, az azokban említett események és az ott megjelent cikkek egyaránt. A hatalmas tényanyagot persze nem volt egyszerű jól felépített köteté szerkeszteni, ám ezt a szándékot is sikerült megvalósítani.

A könyv az előzmények – főként a két világháború közötti helyzet ismertetésével kezdődik, amit a fizika terén az egyes hazai intézményekben 1945 után folytatott munka ismertetése követ.

Elsőként az 1950 óta Eötvös Loránd nevét viselő budapesti tudományegyetem helyzetébe nyújt betekintést, ahol talán a legjelentősebb fejlemény a tanárképzés és a kutatóképzés szétválasztása volt az 1940-es évek végén, amit a fizikai tanszékek átszervezése követett. A Műegyetemen akkoriban az egyes karokon külön tanszékei voltak a fizikának, amelyek működésében meghatározó volt a tanszékvezető – Gombás Pál, Gyulai Zoltán, illetve Bay Zoltán – személye és kutatási területe. Az ott folytatott kutatásokról és azok eredményeiről a nem fizikus olvasó számára is teljesen érthető rövid ismertetés olvasható témánkénti bontásban, kitérve az eredmények elérésében szerepet játszó emberi tényezőre is. Külön fejezet ismerteti az orvostanhallgatók képzésében fontos szerepet betöltő Orvosi Fizikai Intézet történetét.

A budapesti egyetemi tanszékeken történtek bemutatása után a fővárosi kutatóintézetek kerülnek terítékre. A kor tudománypolitikájának része volt az MTA irányítása alá rendelt kutatóintézetek megalapítása, ami kétségtelen előnyei ellenére azzal a hátránnyal is járt, hogy a legkiválóbb kutatók közül sokan otthagyták egyetemi oktatói állásukat, hogy teljes munkaidejüket a kutatásnak szentelhesék. A kutatóintézetekről szóló fejezet részletesen tárgyalja a Központi Fizikai Kutatóintézet (KFKI) megalapítását annak minden politikai vetületével és személyi vonatkozásaival, majd az első évtized történéseit és tudományos eredményeit osztályonkénti bontásban.

Míg korábban a hazai ipari üzemek közül csak az Egyesült Izzóban végeztek fizikával kapcsolatos kutatásokat, az 1950-es évek elején több ipari kutatóintézetet is létrehoztak, azokat minisztériumi irányítás alá rendelve. A Bay Zoltán vezetésével az Egyesült Izzó kutatólaboratóriumában elért eredmények ismertetése után ezért a szerző kitér a Távközlési Kutatóintézet, a Híradástechnikai Ipari Kutatóintézet, a Műszaki Fizikai Kutatóintézet, illetve a Vasipari és a Fémipari Kutatóintézet létesítésének körülményeire és az azokban kezdetben folytatott munkákra is.

A terjedelmi arányok is jól mutatják a főváros akkori túlsúlyát a fizika oktatásában és a fizikai kutatásokban: a Budapesten kívüli felsőfokú oktatási intézményekben dolgozó fizikusok tevékenységének részletes ismertetése negyedakkora terjedelmű, mint a fővárosiaké. A vidéki egyetemek közül Szegeden és Debrecenben érték el a legjelentősebb eredményeket a fizika területén a vizsgált másfél évtizedben, a kísérleti kutatások és az elméleti munkák terén egyaránt. Budapest után rövid idővel Debrecenben is beindult a fizikusképzés, míg Szegeden csak másfél évtizeddel később. Sőt a fizikai kutatásokat végző első vidéki kutatóintézet szintén Debrecenben jött létre: 1954-ben az MTA irányítása alatt a mai Atomki elődje, ami egyértelműen jelezte az atommagkutatás fontosságát a fizikán belül.

A földrajzi és intézményi alapú bontás szerinti ismertetések után a *Fizikus közélet* című átfogó fejezet következik. Ebben először a fizikusoknak a Magyar Tudományos Akadémián belüli helyzetéről van szó. A fizikus akadémikusok a III. Osztályhoz tartoztak, amelynek megnevezése 1949-től Matematikai és Természet-tudományok Osztálya, majd 1951-től Matematikai és Fizikai Tudományok Osztálya volt. Bár 1959-re a fizikusok közül az MTA-nak csak négy-négy rendes és levelező tagja volt, addigra már tizenöt fizikus eredményeit ismerték el Kossuth-díjjal. A fizikusok jogosan úgy érezték, hogy indokolatlanul alacsony a képviselőjük az MTA tagjai között. Ennek érzékeltetésére a könyv időrendben felsorolja az utána akadémikussá választott fizikusok nevét egészen az ezredfordulóig. Igazán impozáns a huszonhat tudós nevét tartalmazó lista.

Ugyancsak ez a fejezet ismerteti a tudományos minősítés 1951-ben bevezetett új – a német rendszert felváltó szovjet típusú – rendszerét is. Ennek nehézkességét és visszásságait – amelyek során politikai megfontolások felülírták a szakmai érveket – számos példával érzékelteti a szerző.

Az időszak fizikusok számára fontos eseménye volt a szakmabeliek országos egyesületének 1949-ben történt újjáalakulása. Egy évre rá már mai nevén, Eötvös Loránd Fizikai Társulatként működött a szervezet, amelynek azt követő tevékenységéről is hasznos összefoglaló olvasható.

Aki nem élt abban a korban – és ők alkotják a leendő olvasók zömét –, meghökkenítő tényekkel is szembesülhet a magyar fizikusok publikációs lehetőségeiről, illetve nemzetközi kapcsolatairól szóló alfejezetben.

Bár az előző fejezetekben is vissza-visszatérően szó volt a fizikusok tevékenységét befolyásoló politikai intézkedésekről, a következő – *Fizika a történelem viharai között* című – fejezet kifejezetten a kor politikai intézkedéseit eleveníti fel, példákkal illusztrálva, hogy miként befolyásolta a politika a fizikai kutatásokat, illetve néhány tekintélyes kutató tevékenységét. Szó esik politikai tisztogatásokról, a tervgazdasági átalakításról és arról is, hogy a politikai rendőrség hogyan avatkozott be a fizikus szakma életébe. A fizikán felülemelkedve külön alfejezet foglalkozik azzal, hogy az MTA hogyan reagált az intézményét ért ideológiai hatásokra.

Ugyancsak olvashatunk a kötetben az 1956-ot követő helyzetről, a forradalomban szerepet vállalt fizikusok – különösen az ELTE és a KFKI munkatársainak – 1956 utáni sorsáról. A mindvégig hiteles dokumentumok alapján közölt információk között konkrétan megnevezett személyek sorsát megpecsételő titkosszolgálati tevékenységek ismertetése is szerepel. Hogy a kép teljesebb legyen, még a régebb óta külföldön élt magyar tudósok titkosszolgálati megfigyeléséről is olvashatunk példákat.

Mindezekről szól a kötet első fele, élvezetes stílusban, logikusan felépítve, az összefüggések ismertetésére is hangsúlyt helyezve és jegyzetekkel is bőségesen ellátva.

A kötet ugyanekkora terjedelmű második fele a korszak fizikus szereplőinek életrajzát közli kronológiai csoportosításban, azon belül pedig diplomaszerezésük helye szerint, illetve ábécérendben. Azon fizikusok (és néhány matematikus, illetve mérnök) életrajza is olvasható, akik korábban tevékenykedtek, de munkásságuk, illetve hatásuk miatt nevük szerepelt a könyv korábbi fejezeteiben. Forrásértékű életrajzi lexikont kap az olvasó háromnegyed évszázad azon magyar fizikusairól, akik kb. 1860 és 1935 között születtek. Az életrajzok után többnyire az adatok forrása is szerepel zárójelben. Sólyom Jenő alaposágára jellemző az a törekvése, hogy azokról a fizikus végzettségűekről is szerepeljen életrajz, akiknek a tevékenységéről nem állt rendelkezésre részletes vagy hiteles információ. A kötet 12 oldal terjedelmű, ábécérendbe szedett névmutatóval zárul, nagyban elősegítve a könyvben említett személyekről írottak könnyű felkereshetőségét.

Ami a fizikával kapcsolatban ismertetett tényeket illeti, azok hitelességére a szerző alaposága és szakmai elismertsége a garancia. A történettudomány szemszögéből pedig Rainer M. János akadémikus, a kor kiváló ismerője lektorálta a kötetet, amit nem csak a fizika és a történelem iránt érdeklődőknek ajánlok elolvasásra.

A könyvvel maximálisan elégedett olvasóként egyetlen apró pontatlanságot mégis megemlítek: a napfizikus Dezső Loránt keresztneve mindhárom előfordulásánál sajnos Lórántként szerepel. Személyes ismerőseként tudom, hogy ő Loránt néven volt anyakönyvezve, és a közvetlen munkatársai által róla írt nekrológokban helyesen is szerepel a neve. Amikor aztán más források is átvették a személyi adatait, már ékezet került a gépezetbe. *Sic transit gloria orthographiae* (vagy talán a világé is...).

Visszatérve az ajánláshoz: az a tény, hogy a mű PDF-formátumban szabadon letölthető<sup>1</sup> bizonyos oktatással és kutatással foglalkozó intézményekhez<sup>2</sup> kötődő személyek számára, tovább fokozhatja e szemléletformáló kordokumentum elolvasása iránti kedvet. És más tudományágakról szintén érdekes lehet egy hasonló összeállítás, csak legyen, aki vállalja annak elkészítését.

(Sólyom Jenő: *Fizika Magyarországon 1945 és 1959 között. A fizikai kutatás és egyetemi oktatás újjászervezése*. Budapest: Typotex Kiadó, 2022, 447 o.)

Szabados László

az MTA doktora

HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Csillagászati Intézet, Budapest

<sup>1</sup> Lásd: [http://interkonyv.hu/konyvek/solyom\\_jeno\\_fizika-magyarorszagon-1945-es-1959-kozott](http://interkonyv.hu/konyvek/solyom_jeno_fizika-magyarorszagon-1945-es-1959-kozott).

<sup>2</sup> Az intézmények listáját lásd: <https://edu.interkonyv.hu/elofizeto-intezmenyek/>.