

# A 200 éves MTA kohászati vonatkozásai

## The metallurgical aspects of the 200-year-old Hungarian Academy of Sciences

DR. TÖRÖK TAMÁS ISTVÁN

Professor emeritus, Miskolci Egyetem, Miskolc



*A reformkori magyarországi iparosítással mintegy párhuzamosan megalakult Magyar Tudományos Akadémián (MTA) a kohászat jeles képviselői mind a mai napig képviselik az iparfejlesztésben mindig is fontos metallurgiai szak- és tudományterületüket. A korábbi és a jelenlegi osztálytagolódásban a műszaki-mérnöki tudományok fejlődéséről és átrendeződéséről hosszú évtizedeket átfogó történeti korszakokra vetítve kerülnek bemutatásra olyan kohászati ipartörténeti és a Magyar Tudományos Akadémián belüli szervezeti átalakulások, melyek részben visszatükrözik ebben a kétszáz évben Magyarországon a kohászati/metallurgiai tudományokban bekövetkezett jelentős mértékű változásokat is.*

*At the Hungarian Academy of Sciences (MTA), which was established roughly parallel to the industrialization of Hungary during the reform era, the prominent representatives of metallurgy still represent their metallurgical specialty and scientific field, which has always been important in the industrial development. Both the previous and current changes in the structure of the academic departments, and the evolution and reorganization of the technical-engineering sciences, are projected onto several decades-long historical eras. Major transformations of the metallurgical industrial history and organizational changes within the Hungarian Academy of Sciences are also presented, which partly reflect the significant changes that have occurred in the metallurgical sciences in Hungary during these two hundred years.*

*A XIX. század első felében a reformkori Magyarországon a nemesség egyik vezéregyénisége, gróf Széchenyi István kezdeményezésére Magyar Tudós Társaság alakult az ország kulturális és gazdasági fejlesztése felgyorsításának szándékával. E szervezet 1840-től már Magyar Tudományos Akadémia néven működve gyűjtötte össze az ország legkiválóbb gondolkodóit, tudósait, közöttük az iparfejlesztésben érdekelt és aktívan tevékenykedő olyan kiválóságokat is, mint a kohómérnök Kerpely Antalt (1837–1907), aki 1878-ban lett az MTA levelező tagja, majd 1890-ben rendes taggá is megválasztották. Számos előadást tartott az MTA ülésein a vaskohászat, az acélgyártás és a magyar iparfejlődés kérdéseiről, és ezáltal fontos hozzájárulást tett az MTA ipari és műszaki osztályának későbbi kialakításához.*

*A Magyar Tudományos Akadémia osztálytagolódását tekintve egyébként 1831-től a kiegyezésig hat osz-*

*tály: nyelvtudományi, filozófiai, jogtudományi, történettudományi, matematikai és természettudományi működött, és ez utóbbihoz kapcsolódtak a műszaki-mérnöki tudományok képviselői. Ez nem változott az 1869. évi Alapszabály szerint sem, amennyiben a háromra összevont osztályok között ugyan-ezen a néven működött tovább a III. Matematikai és Természettudományok Osztály, az I. Nyelv és Széptudományi és a II. Bölcsészeti, Társadalmi és Történeti Tudományok Osztályok mellett. Később, az I. és a II. világháború között ezeken belül 2-2-2 alosztály is alakult, majd a szovjet mintára átszervezett MTA 1949-től ismét hat osztályra tagolódott, s közöttük a VI. Műszaki Tudományok Osztálya innentől kezdve ezen a néven tovább működve érte meg az MTA 200. éves jubileumát [1].*

*Az I. és II. világháború közötti időszakban Magyarországon nagymértékben megváltozott az iparszer-*

kezet, jórészt a gazdaságot is sújtó, a trianoni békeszerződés utáni jóvátételi kötelezettségek és a világgazdasági recesszió miatt. Ezen időszakban a jelentősebb műszaki-mérnöki kutatás-fejlesztési tevékenységet is folytató fémipari/kohászati vállalkozások és egyéb intézmények között érdemes megemlíteni az alábbiakat:

- ❑ Rimamurány–Salgótarjáni Vasmű Rt. (Rima)
- ❑ Weiss Manfréd Acél- és Fémművek Rt. (Csepel)
- ❑ Timföldgyárak (Mosonmagyaróvár, Almásfüzitő) és alumíniumkohók (Csepel, Inota)
- ❑ Tungram Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. és az Izzólámpa Kutatólaboratórium
- ❑ József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar (Sopron)
- ❑ Magyar Királyi Állami Anyagvizsgáló Intézet (MAI); Országos Ipari Anyagvizsgáló Intézet (OIAI).

Ezen kohászati ipari vállalkozásoknál és a kapcsolódó vizsgáló laboratóriumokban és egyetemi tanszéken sok kiváló műszaki szakember és tudós mérnök dolgozott, akik reprezentáltsága viszont az MTA tagjai között kevésbé volt jellemző ebben az időszakban. A vaskohászat területéről mégis kiemelhető például Cotel Ernő (1879–1954) tevékenysége, aki a Selmecbányáról (Banska Stiavnica) az I. világháború után Sopronba átköltözött felsőfokú erdészeti-bányászati-kohászati tanintézményben volt egyetemi tanár és tanszékvezető, a Magyar Tudományos Akadémiának

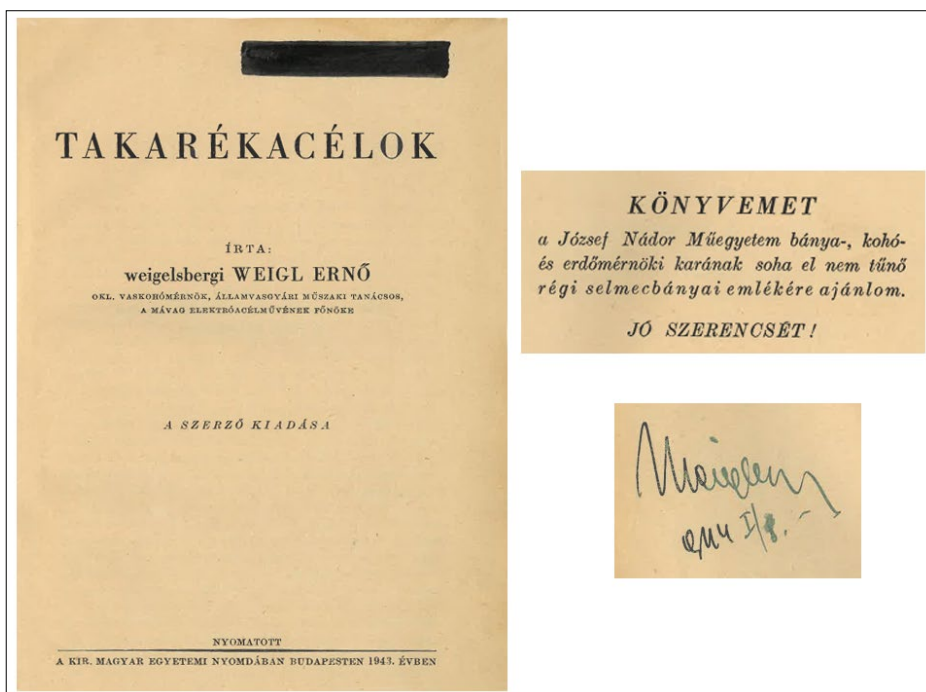
pedig levelező tagja 1945 és 1949 között. Az akkori „bonyolult” politikai viszonyokat is tükrözi, hogy az MTA tagságát – politikai okok miatt – 1949-ben megszüntették, és csak 1989-ben állították vissza.

*A II. világháború időszakában* Magyarországon a műszaki tudományos tevékenységek a kohászat területén döntően a hadiipar igényeinek a kiszolgálását jelentették, melyre egy példa lehet Weigl Ernő (1900–1975) vaskohómérnök munkássága a Diósgyőri Vasgyárban, ahol 1928-tól üzemmérnök, majd hosszú időn át a diósgyőri gyár főmetallurgusa volt. A háborús évek alatt az acélgyártáshoz szükséges ötvöző anyagok beszerzése lehetetlenné vált, és helyettesítésükre Weigl Ernő és munkatársai pár év alatt 250 féle ún. „takarékcélt” fejlesztettek ki a gyárban (1. ábra).

*Az MTA szovjet mintájú átszervezése (1949) utáni időszak a rendszerváltásig (1989)* nagyon sok tekintetben hozott változást a tudományos életben is, részben visszatükrözve például az első öt éves tervben (1950–1954) megfogalmazott erőltetett iparfejlesztési törekvéseket (2. ábra).

Ebben az időszakban Dunapentele mellett (ma Dunaújváros) épült a Sztálin Vasmű (később Dunai Vasmű, Dunaferr stb.), Miskolcon pedig új egyetem (Rákosi Mátyás Nehézipari Műszaki Egyetem (ma Miskolci Egyetem) létesült, ahova Sopronból átköltözött a bánya- és kohómérnökképzést Miskolcon tovább vivő oktatók-kutatók jó része. A vas- és acélgyártás (Dunaújvárosban, Diósgyőrben, Ózdon) és az alumíniumkohászati tevékenységek elsődlegesen

a Dunántúlon (Ajkán, Inotán, Tatabányán, Székesfehérváron), továbbá a Pécs környéki uránérc bányászata és hidrometallurgiai feldolgozása, kohászati fejlesztései – többek között – kiválóan képzett kohómérnökök bevonását is igényelték. Képzésük központja Magyarországon a Miskolci Egyetem Kohómérnöki Kara lett, de sokan külföldön (Szovjetunió, Német Demokratikus Köztársaság) szereztek kohómérnöki oklevelet. Közülük jónéhányan az MTA Tudományos Minősítő Bizottsága (TMB) jóvoltából a *tudományok*



1. ábra. Weigl Ernő könyvének címlapja a szerző aláírásával és ajánlásával. (A 480 oldalas mű 119 ábrát és 135 táblázatot tartalmaz) [2]



2. ábra. Mozgósítás az első ötéves terv célkitűzéseinek teljesítésére [3]

kandidátusa és a tudományok doktora fokozatukat is megszerezhették, általában egyáltalán nem érdemtelenül. A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja 1962. évi kiadványában például a Kohászati Bizottság tagjai között az alábbi jól ismert tudósok neveit találjuk (3. ábra).

<p>KOHÁSZATI BIZOTTSÁG</p> <p>A Bizottság elnöke: Verő József akadémikus</p> <p>A Bizottság alelnöke: Geleji Sándor akadémikus</p> <p>A Bizottság titkára: Dobos György, a műszaki tudományok kandidátusa</p> <p>A Bizottság tagjai: Balsay István, a KGM Vaskohászati Igazgatóságának főmérnöke Bella Ede, a műszaki tudományok kandidátusa Diószeghy Dániel, a műszaki tudományok kandidátusa, egyetemi tanár Domonyi András, a műszaki tudományok doktora Énekes Sándor, a műszaki tudományok kandidátusa Hajtó Nándor, a műszaki tudományok kandidátusa Horváth Zoltán, a műszaki tudományok doktora, egyetemi tanár Juhász Ádám, az Almásfüzitői Timföldgyár főmérnöke Káldor Mihály, a műszaki tudományok kandidátusa, docens Kemény Kornél, az Országos Tervhivatal főmérnöke Kiss Ervin, a műszaki tudományok kandidátusa, docens</p> <p>12*</p>	<p>A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADEMIA ALMANACHJA</p> <p>AKADEMIAI KIADÓ 1962</p> <p>Kocsis József, a műszaki tudományok kandidátusa, NIM Színesfémipari Igazgatóság igazgatója Köves Elemér, a NIM Színesfémipari Főosztályának főmérnöke Millner Tivadar akadémikus Nándori Gyula, a műszaki tudományok kandidátusa Piltér Pál, a Dunai Vasmű főmérnöke Simon Sándor, a műszaki tudományok kandidátusa, docens Szele Mihály, a Vasipari Kutató Intézet igazgatóhelyettese Szeless László, a Vasipari Kutató Intézet osztályvezetője Széki Pálma, a műszaki tudományok doktora Várhegyi Győző, a műszaki tudományok kandidátusa Vécey Béla, a műszaki tudományok kandidátusa Visnyovszky László, a műszaki tudományok kandidátusa Wilhelmb Tibor, ny. főmérnök</p> <p>177</p>
--	---

3. ábra. A Magyar Tudományos Akadémia Kohászati Bizottságának összetétele 1962-ben [4]

Egyébként az MTA VI. Műszaki Tudományok Osztályán belül a Kohászati Bizottság mellett az 1967. évi Almanach szerint az alábbi bizottságok működtek, átfogva a műszaki tudományoknak már akkor is meglehetősen kiterjedt körét (4. ábra).

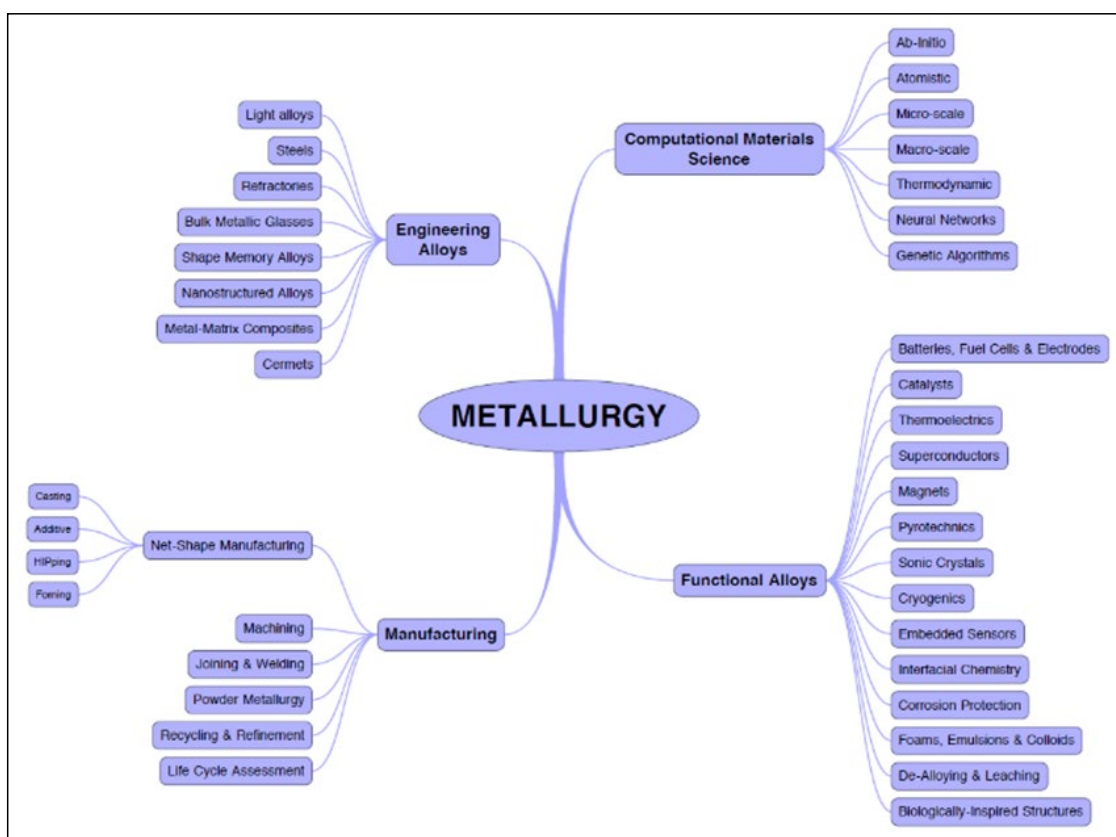
Még az 1970-es és 1980-as években is (a rendszerváltoztatásig) az MTA volt jogosult a már említett tudományos fokozatok kiadására, ami az 1993. évi LXXX. Sz. felsőoktatási törvény és az 1994. évi XL. Sz., az MTA-ról szóló törvény alapján változott meg, miszerint innentől már csak *egyetlen tudományos fokozat* (PhD/DLA) létesült, és a törvény emellett határozott a *habilitáció* és az *MTA doktori* címeiről is.

A rendszerváltoztatás utáni Magyarországon a kohászati kutatások iránya is nagyon sokat változott, részben igazodva az Európai Unió belül is jelentősen megváltozott trendekhez. Ennek illusztrálására és csak egyetlen egy példaként az 5. ábrán látható azoknak a metallurgiai/kohászati részterületeknek a sora, melyek közül számos feltüntetett irányban a magyarországi kutatóintézeti és egyetemi műhelyekben dolgozó tudós kohómérnök és más végzettségű szakemberek azóta is eredményesen tevékenykednek. Munkásságuk elismeréseként sokuk a Magyar Tudományos Akadémián is kitüntették magukat, de ezen jelenkori időszakra talán kissé később lehet majd elfogulatlanabban visszatekinteni.

Mindenesetre, a Magyar Tudományos Akadémia VI. Műszaki Tudományok Osztályán belül a korábbi Kohászati Bizottság átalakulása után még ma is van képviselője a kohászati tudományoknak elsődlegesen a *Metallurgiai Tudományos Bizottság* [7] tagjai által, melynek éppen a jelenlegi elnöke, dr. Török Béla szervezésében valószínűleg meg Ózdon az „Ipari és Örökségvédelmi Konferencia” 2025. november 20-án, ahol a jelen kivonatolt előadás is elhangzott.

VI. Műszaki Tudományok Osztálya .....	174
Automatikai Bizottság .....	174
Elektrotechnikai Bizottság .....	174
Hőenergetikai Bizottság .....	175
Áramlás- és Hőtechnikai Gépek Bizottsága .....	176
Kohászati Bizottság .....	176
Szál- és Rosttechnológiai Bizottság .....	177
Híradástechnikai Bizottság .....	178
Építészetelméleti és Történeti Bizottság .....	178
Építészettudományi Bizottság .....	179
Közlekedéstudományi Bizottság .....	180
Talaj- és Kőzetmechanikai Bizottság .....	180
Településtudományi Bizottság .....	181
Vízgazdálkodástudományi Bizottság .....	181
Anyagvizsgálati és Hegesztési Bizottság .....	182
Elméleti Mechanikai Bizottság .....	183
Kinetikai és Kinematikai Bizottság .....	183
Tartószerkezetek Mechanikája Bizottság .....	184

4. ábra. Az MTA VI. Műszaki Tudományok Osztályának belső tagolódása 1967-ben [5]



5. ábra. A „Metallurgy Europe Technical Roadmap for 2014–2020” megnevezésű Unió (EUREKA) klaszter-programban megjelölt kitüntetett metallurgiai/kohászati kutatási irányok [6]

## Irodalom

- [1] Dr. Huy Diána igazgató (MTA Könyvtára) összeállítása és személyes közlése alapján (2025)
- [2] Weigl Ernő: Takarékcélok, Kir. Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest, 1943.
- [3] [https://hogyantortent.com/magyar\\_plakatok\\_1951/](https://hogyantortent.com/magyar_plakatok_1951/)
- [4] A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962, 177. oldal
- [5] A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967, (Tartalomjegyzék, részlet)
- [6] [http://www.manufuture.fi/system/redactor\\_assets/documents/37/Metallurgy\\_Europe\\_-\\_Technical\\_Roadmap\\_DRAFT.pdf](http://www.manufuture.fi/system/redactor_assets/documents/37/Metallurgy_Europe_-_Technical_Roadmap_DRAFT.pdf)
- [7] [https://mta.hu/vi-osztaly/tudomanyos-bizottsagok-105558#metallurgiai\\_tudomanyos\\_bizottsag](https://mta.hu/vi-osztaly/tudomanyos-bizottsagok-105558#metallurgiai_tudomanyos_bizottsag)