

## MŰSZAKI SZEMLE

54. szám, 2011.

### Historia Scientiarum – 8.

Tudománytörténeti különkiadás /  
Special Issue in History of Sciences

#### Szerkesztőbizottság elnöke / President of Editing Committee

Dr. Köllő Gábor

#### Szerkesztőbizottság tagjai / Editing Committee

Dr. Balázs L. György – HU,  
Dr. Biró Károly Ágoston – RO,  
Dr. Csibi Vencel-József – RO,  
Dr. Fedák László – UA,  
Dr. Kása Zoltán – RO,  
Dr. Kászonyi Gábor – HU,  
Dr. Majdik Kornélia – RO,  
Dr. Maros Dezső – RO,  
Dr. Nagy László – RO,  
Dr. Péics Hajnalka – RS  
Dr. Puskás Ferenc – RO,  
Dr. Szalay György – SK,  
Dr. Turchany Guy – CH  
Dr. Sebestyén-Pál György – RO

#### Kiadja / Editor

Erdélyi Magyar Műszaki  
Tudományos Társaság – EMT  
Societatea Maghiară Tehnico-Științifică  
din Transilvania  
Ungarische Technisch-Wissenschaftliche  
Gesellschaft in Siebenbürgen  
Hungarian Technical Scientific Society  
of Transylvania

#### Felelős kiadó / Managing Editor

Dr. Köllő Gábor

#### A szerkesztőség címe / Address

Romania  
400604 Cluj, Kolozsvár  
B-dul 21. Decembrie 1989., nr. 116.  
Tel/fax: 40-264-590825, 594042  
Levélcím: RO – 400750 Cluj, C.P. 1-140.

#### Nyomda / Printing

Incitato Kft.

ISSN 1454-0746

Periodical accredited  
by the CNCSIS

CNCSIS által elismert folyóirat

Revistă acreditată de CNCSIS

[www.emt.ro](http://www.emt.ro)

[emt@emt.ro](mailto:emt@emt.ro)

## Content – Tartalomjegyzék – Cuprins

Külföldön született vagy oda emigrált  
magyar származású tudósok élete, életműve  
Tudományos örökség átmentése – II. rész

Life and Activity of Some Hungarian Born Scientists – II.

Viața și activitatea unor oameni de știință de origine maghiară – II.

**SZŐCS Huba László**

3

Brassai Sámuel, a kolozsvári egyetem első matematikaprofesszora

Sámuel BRASSAI, the First Professor of Mathematics  
of the University of Cluj

Samuel BRASSAI, primul profesor de matematică al universității clujene

**OLÁH-GÁL Róbert, SÁNDOR József**

9

Bolyai Farkas hőtana

„A meleg ... fekete világosság, azaz a' világos sugárnak fekete stamenje”

The Heat Chapter in the Physics Notes of Farkas Bolyai

Capitolul Căldura în notițele de fizică ale lui Farkas Bolyai

**GÜNDISCHNÉ GAJZÁGÓ Mária**

23

BGL-konferenciasorozat: rövid történeti áttekintés

Conference Series BGL: A Short History

Seria de conferințe BGL: o scurtă istorie

**JENKOVSZKY László, TARICS Zoltán**

32

A MaCS konferencia első tizenöt éve

The First 15 Years of Joint Conference  
of Mathematics and Computer Science

Primii 15 ani ai conferinței MACS

**KÁSA Zoltán**

36

A kiadvány megjelenését támogatta:  
Bethlen Gábor Alap – Budapest



**Külföldön született vagy oda emigrált  
magyar származású tudósok élete, életműve  
Tudományos örökség átmentése – II. rész**

**Life and Activity of Some Hungarian Born Scientists – II.**

**Viața și activitatea unor oameni de știință de origine maghiară – II.**

SZŐCS Huba László

ny. egyetemi docens, főiskolai tanár, tanszékvezető  
szh@uranos.kodolanyi.hu

**ABSTRACT**

*The life and activity of some unremembered Hungarian born scientists is presented.*

**REZUMAT**

*Se prezintă viața și activitatea unor oameni de știință de origine maghiară care au fost uitați sau nu sunt prea cunoscuți.*

**ELŐSZÓ**

Ebben a második részben újabb 13 magyar származású, már külföldön született vagy oda politikai, gazdasági okok miatt, emigrált magyar tudós életútját, tudományos munkásságát mutatjuk be. Az illető személyek nem szerepelnek a magyar tudománytörténetben, vagy csak igen hézagosan. Nem térünk ki a Nobel-díjasokra, vagy ismert tudományos személyiségekre, mert velük sokat foglalkozik az irodalom.

Örvendetes, hogy az utóbbi időben mind több és több dolgozat foglalkozik ezzel a kérdéssel, de sajnos a téma valósággal kimeríthetetlen, mert a politikai katasztrófák következtében a magyar szellemi munkások elég tekintélyes része szóródott szerteszét a világban. Besorolásuk – előbb, vagy utóbb, – a magyar tudománytörténetbe erkölcsi kötelességünk. A munka itt nem áll meg, ha lehetőségünk lesz rá, tovább folytatjuk a III. résszel

Jelen dolgozatban a következőkkel foglalkozunk:

1. Anisits Ferenc
2. Berényi (Barényi?) Béla
3. Mihály Dénes
4. Gesztessy János
5. Gótzty András
6. Hungarus Nicolas
7. Keller András (Andrew)
8. Kiss László (Leslie)
9. Kliegl József (Kliegel, Kliegl, Kligl?)
10. Kürti Miklós (Nicholas Kurti)
11. Obry Lajos
12. Okolicsányi Ferenc
13. Tarics Sándor

### 1. Anisits Ferenc Dr.

Magyar mérnök. Szolnokon született 1938-ban. A Budapesti Műegyetemen végzett 1962-ben. PhD fokozatát Braunschweigban fejezte be.

Jelentős szerepet játszott a Diesel-gépkocsimotorok fejlesztésében.

Több külföldi vállalatnál és egyetemen (többek között Zürich) dolgozott, így BMW (Diesel Development Center Stájer-ben), MWM, MAN, SAUER stb. többnyire vezetői beosztásban. Munkássága nemcsak a gépkocsi motorokra terjedt ki, de a hajó és teherhajó meghajtó dízelmotorokra is. Bevezette az elektronikus szabályozást és a közvetlen üzemanyag befecskendezést is. A BMW V8 jelű motorral elnyerte az 1999-ben „az Év motorja” kitüntetést. Sok nemzetközi szabadalom fűződik nevéhez. Ezért a „Diesel pápája” címen is emlegetik.

Írta, mondta, hogy különbség van az invenció és az innováció között: az invenció találmány, amiből csak akkor lesz innováció, ha a gyakorlatban meg is valósul. Mindenesetre meggondolandó megállapítás.

### 2. Berényi (Barényi?) Béla

Magyar mérnök. Az Osztrák-Magyar Monarchiában született 1907-ben, osztrák és magyar szülőktől. Meghalt 1997-ben.

Többnyire külföldi cégeknél dolgozott, a gépkocsigyártásban. 2500-nál több találmánya van ebben a szakmában. 1939. és 1974. között a Daimler-Benz cégnél dolgozott, mint a stratégiai tervosztály vezetője.

1925-ben megtervezte a Volkswagen, azonban mégis a Porsche cég kapta a szabadalmat A német vezetés és a Mannheimi Állami Szabadalmi Hivatal 1955-ben elismerte, hogy Berényi tervezte a Volkswagen fő alkatrészeit.

### 3. Mihály Dénes

Magyar gépészmérnök. Magyarországon született (Gödöllőn), 1904-ben; Németországban, Berlinben halt meg 1953-ban tüdővészben, amivel a hitleri koncentrációs táborban fertőződött meg.

A budapesti, mai nevén Vörösmarty Mihály Gimnáziumban érettségizett 1912-ben, majd a Műegyetemen szerzett gépészmérnöki oklevelet, feltehetőleg 1916-ban. Már egyetemista korában foglalkoztatta a távolbalátás, a televízó, valamint a hangosfilm gondolata is.

Első távolbalátási elképzelése a „Telehor” nevű készülék 1919-ből származik. Ez szelencellával, mint fényérzékeny „felvevővel” (kamera) és húros oszcillográffal működött, és állóképek közvetítésére volt alkalmas, (több kilométer távolságra).

Azonban, amint az történni szokott, a hazai körülmények nem voltak alkalmasak a továbbfejlesztésre. Ezért 1924-ben Berlinbe költözött, ahol az AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) laboratóriumában dolgozhatott és folytathatta kutatásait és kísérleteit. Itt sikerült készülékét tökéletesítenie, amely nagy feltűnést keltett a Német Birodalmi Posta kiállításán 1928-ban. Ez a készülék már egyszerű mozgások átvitelére is alkalmas volt. Itt nem áll meg, hiszen 1929. március 8-án Berlin és Witzleben rádióállomások (175,4 méteres hullámhosszon) közt már filmet, tehát mozgóképeket is sikerült közvetítenie. Hangsúlyozzuk, **először a világon**. Módszerét és készülékét „Projectophon” néven szabadalmaztatta 1918. április 30-án. A szabadalmat 1922. október 18-án tették közzé. Ez már az elektronikus televíziózás kezdete volt.

Televíziós készülékeinek gyártására vállalatot alapított „Telehor A.G.” néven. Később 1935-ben, munkatársául szegődött E. H. Traub fizikus is, akivel együtt továbbfejlesztette készülékét. Ez Kerr-cellával és forgótükörrel működött, melynek neve Mihály–Traub-féle vevőkészülék volt.

Ugyancsak Mihály Dénes tekinthető a hangosfilm feltalálójának is. Ezeket 35 mm-es normálfilm-szalagra készítette, a hangot optikailag írta rá, rögzítette a szalagon.

### 4. Gesztessy János

Hajóhadnagy. Jelentős mértékben járult hozzá a torpedó *(melyet 1860-ban Luppis János hajóskapitány talált fel; jellemző, hogy ezt a találmányt az Osztrák Hadügyminisztérium visszautasította, így aztán a találmány, Robert Whitehead angol üzletember révén, akivel Luppis, nyilván anyagi okból, társulni kényszerült, átkerült az angolszász érdekeltségbe és a sors ironiája, hogy a k.u.k. hajóhad egyik csatahajója pontosan egy angol hadihajóból kilőtt torpedó miatt süllyedt el; lásd Hadtörténeti Múzeum, Bécs, a volt Arsenal épületében)* tökéletesítéséhez: olyan melegítő készüléket talált fel, amely megakadályozza a sűrített levegő gyors kiáramlását (expandáció) a hűtőből.

Megjegyzés: sajnos életrajzi adatok nem állnak rendelkezésre, de nyilvánvaló, hogy valamikor az ezernyelcszázad évek derekán-vége felé élt és tevékenykedett, mint k.u.k. tengerésziszt.

## 5. Gótzty András

Közgazdász. 1972. április 17-én született Budapesten. Közgazdász oklevelét 1996-ban szerezte a budapesti Közgazdasági Egyetemen, marketing szakon. Ugyancsak ebben az esztendőben szerezte sportmenedzseri oklevelét a Testnevelési Főiskolán. Céget is alapított 1999-ben, OutSight Media Kft. néven, két társával együtt

Gótzty András 1995. november 1-én nyújtotta be szabadalmi kérelmét Magyarországon háromdimenziós poszterre, amely, jóllehet álló, mégis mozgás benyomását kelti. Nemzetközi szabadalomért csak 1997. április 23-án folyamadott. Ebben az évben Gótzty csak 25 éves volt, de már nemzetközi elismertségnek örvendett találmánya, és számos díjjal tüntették ki. Szabadalma általános elismertségre tett szert a szakemberek körében. Így találmányát már 37 országban szabadalmazták, és a cégek versengenek annak alkalmazásáért.

Éppúgy mint a mozgóképeknél (mozi), a szem tehetetlenségét használta ki: Egymás után helyezte el a hirdetőket, de mindig egy más alakban. Ha valaki ezek előtt elhaladt, akkor a hirdető a mozgás benyomását keltették.

Feltétlenül szükségesnek tartottuk őt bevenni a magyar származású magyar feltalálók közé, mert, jóllehet nem költözött külföldre, mégis a világ számos országában ismerik a nevét és a találmányát. Ez ugyanakkor a Magyar Szabadalmi Hivatal érdeme is, mert gyorsan lépett, ami elegendhetlen a találmányok védelme szempontjából.

## 6. Hungarus Nicolas

Polihisztor. III. Béla magyar király által külföldi egyetemekre küldött diákok, hallgatók és tudósok egyike. Angliában, az Oxfordi Egyetemen tanult 1194 után. Sokan közülük külföldi egyetemeken lettek tanárok, Hungarus Nicolas (Magyar Miklós) is több külföldi egyetemen tanított.

## 7. Keller András, angolosan Andrew

Fizikus, vegyész. Budapesten született 1925. augusztus 25-én. A Budapesti Egyetemet végezte el, B.Sc.fokozatot a vegyészetben szerzett 1947-ben, ugyanis tanulmányait a háború miatt meg kellett szakítania. Kutatásait Körösy F. irányítása alatt végezte a réz és vegyületei terén, különös tekintettel a párologó és nem stabil vegyületekre. A PhD fokozatot 1948-ban szerezte meg, kiegészítve és megvédve disszertációját.

Tekintettel azonban az instabil politikai helyzetre, nem sokkal ezután elhagyta Magyarországot és Angliában telepedett le. Itt 1955-ig műszaki tisztként dolgozott az ICI Dyestuffs Divízióban, annak is a kutatási egységében, a Polymer Divízióban. Közben a Bristol Egyetem Fizikai Tanszékén is dolgozott, mint kutató asszisztens, a Légügyi Minisztérium támogatásával (F. C. Frank neves professzor mellett). Adjunktussá 1963-ban lépett elő, docenként (előadó tanár) 1965-től dolgozott majd a polimerek területén kutató professzorral lépett elő 1969-ben. Ebben a pozícióban dolgozott 1991-ig, amikor is elnyerte a *professzor emeritus* címet és visszavonult a további oktatástól. Vendégprofesszorként is több egyetemen dolgozott az Amerikai Egyesült Államokban. A *tiszteletbeli docens* címet 1990-ben kapta meg a Bruneli Egyetem Anyagmérnöki tanszékén.

Amint a fentiekből látható, Keller András nagyon szép egyetemi karriert futott be, mint tanár és mint kutató is.

Keller András igazi kutatási területe, már 1950-től, a polimerek kristályosodása volt, mint kttatási határterület. Ezen a területen mindkét szakjának, mind a fizikának, mind a kémiának, nagy hasznát vette. Kutatásaiban sokféle tudományos módszert használt, megnyitva ezzel az utat a kristályosodó polimerek mikroszerkezetére vonatkozó további kutatásra. Fontos hipotézist fogalmazott meg amikor kimondta, hogy a polimerek tulajdonképpen összecsavarodott, magukba visszahajló, hosszú lánc formájában kristályosodnak. Ezt a feltevését kísérletileg is igazolta, előbb polyetilén esetében, később más polimerek esetében is. Az „összecsavarodott lánc” feltevés, már kísérleti tényként, nélkülözhetetlennek bizonyult a kristályosodó polimerek fizikai és kémiai tulajdonságainak megértésében. Amint A. H. Windle, a Royal Society emlékirataiban írja Kellerről: „Keller megfigyelései a csodálatosan csavart láncban kristályosodó polimerek terén alapozták meg a polimerek fizikáját.” Keller Dénes sokat foglalkozott a polimer kristályok mechanikai tulajdonságaival is.

Saját kutatási területe mellett Bristolban polimerkutató csoportot hozott létre, amely lehetővé tette az elméleti és ipari kutatások terén az együttműködést nemcsak angol, hanem nemzetközi vonatkozásban is.

Elismerésként 1972-ben megkapta a Rumford Érmét, 1998-ban pedig a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjának választotta.

## 8. Kiss László (Leslie)

Matematikus, statisztikus. 1910. július 27-én született Poprádon, mely akkor az Osztrák-Magyar Monarchiához tartozott. Édesapja mérnökként, gyakran állomáshelyet kellett, hogy változtasson, családjával együtt; végül Zilahon kötöttek ki, amely akkor már Romániához tartozott. Ezért 1926-ban az egész család az Amerikai Egyesült Államokba, Ellis Islandra emigrált.

Középiskolai tanulmányait itt kellett elvégeznie, amit megnehezített az, hogy nem tudott angolul, azon a néhány szón kívül, amelyet édesapjától tanult. Az angol nyelvet végül is angol nyelvű könyveket olvasva sajátította el. Édesapja Brooklynban halt meg 1926-ban, öt hónapra rá, hogy kiérkeztek. 16 éves korától naponta utazott, hogy középiskolai tanulmányait esti tanfolyamon folytathassa. Ezt a Bay Ridge-i Evening High School-ban végezte el 1930-ban. 1929-ben viszont már mint laboratóriumi asszisztens az Orvostudományi Rockefeller Intézetben dolgozott. Ezek után még látogatta a City College kurzusait is.

Mindez nem volt elég, mert 1937 januárjában elhagyta a Rockefeller Intézetet és a City College-t, hogy Spanyolországban a köztársasági erők oldalán vegyen részt a háborúban egy magyar brigád kötelékében. A harctéren megsebesült.

Felépülése után, 1939-ben visszatért az Egyesült Államokba, és tovább látogatta a New York-i City College tanfolyamait, aholis megszerezte matematikusi oklevelét (1939ben).

Tanulmányainak befejeztével állás után nézett. 1940-től előbb a washingtoni Népszámlálási Intézet (Census Bureau) munkatársa, majd 1941-től a Mezőgazdasági Minisztérium (Department of Agriculture) szolgálatában áll, ahol fontos feladatául az adatbeszerzéshez szükséges mintavételek tervezését bízták rá.

A közbejött II. világháborút az Amerikai Légierőnél mint meteorológus szolgálta végig, és utána visszament a Népszámlálási Hivatalba.

Nagyon szép oktatói és kutatói pályát futott be: 1947-ben az Ann Arbor-i Michigani Egyetem Társadalomkutató Intézet munkatársa lett, melynek ugyanakkor alapító tagja is, Katona György kollégájával, aki gazdaságpszichológus volt. 1960-tól már szociológia-professzorként oktatott ugyanitt. 1948-ban matematikából doktorált, majd 1952-ben szociológiából. 1981-ben ment nyugdíjba, de sem az oktatást sem a kutatást nem hagyta abba, professor emeritusként tovább tevékenykedett.

Kiss László (Leslie) a statisztika tudományának nemzetközileg elismert tekintélye, különösen a mintavétel terén van sok újítása, találmánya, szabadalma, de gyakorlati tevékenysége mellett hozzájárult a statisztika elméletének megalapozásához és kiterjesztéséhez is.

Munkássága elismerésül a Magyar Tudományos Akadémia is tiszteletbeli tagjának választotta. 2000. október 7-én hunyt el a Michigan állambeli Ann Arbor-ban.

### **9. Kliegl József (még: Kliegel, Kliegl, Kligl név alatt is szerepel)**

Feltaláló, gépész, matematikus. A magyar származású elvetélt feltaláló jellemző esete. Festőnek készült, mégis gépész lett belőle. Több jelentős találmánya született, amelyek aztán idegen kézbe kerültek; egyiket sem tudta megvalósítani, főleg anyagiak miatt, legfeljebb néhány, kezdetleges, de mégis működő modellt, melyek azonban nem maradtak ránk. A szomorú az, hogy semmilyen rajz vagy egyéb műszaki leírás sem maradt fenn sem Magyarországon, sem másutt.

Baján született, valószínű, hogy 1795. december 25-én. Néhai Ranich István bajai plébános keresztelte meg a csecsemőt, aki a Bács megyei Kligl Józseftől és a bajai Zlinszky Anna házastársaktól származik. Keresztneve József és István lett. Szülei alkalmanként használták még a csébi, valamint bonyhádi nemesi előnevet, sőt a Márffy előnevet is. A nemességet fiúsítás révén kapták meg, amikor is Márffy Lipót aransarkantyús vitéz, aki nemességét III. Károly királytól kapta, fiúvá fogadás útján örököltette a nemességet valamelyik Kliegl ősre.

Egyetemi tanulmányait Pesten végezte. A tiszti pályát választotta, mivel eleinte bécsi garnizonokban katonáskodott. Szülei vagyonából majdnem semmit sem örökölt, mert az ráment a sok örökösödési perre. A napóleoni háborúban megsebesült, felgyógyulása után a testőrséghez helyezték át, de innen távoznia kellett, mert egy szegény sorsú bécsi lányt szeretett volna feleségül venni. 1822-ben megnősült, ekkor már Baján volt, ahol gazdatisztként dolgozott. Ezt azonban nem tekintette élethivatásának. Ezért családjával valamint vagyona maradékával visszament Bécsbe, ahol beiratkozott a képzőművészeti akadémiára. Aztán lakhelyül Pest következett 1828-tól, ahol a festészetből próbált megélni. Kisebb megrendelésekből, úgy, ahogy, fenntartotta magát és családját.

Mivel gyermekkorától érdekelték a gépek, 1833-tól kezdett gépészettel foglalkozni, minden ilyen irányú előképzettség nélkül. Bécsben a múzeumokban és gyárakban, nyomdákban található gépeket tanulmányozta. Feljegyzések szerint tehetséges matematikus volt, ami nagyban segítette találmányai elméleti leírását.

Első találmánya egy bűvárhajó és egy számológép volt. Mindkettőt illetékesek elutasították, mivel túl fantasztikusnak találták. Sőt, egyenesen fantasztának bélyegezték, azzal a megjegyzéssel, hogyha a középkorban élne, könnyen máglyán végezhetné.

Ezek után nyomdai gépekkel és nyomtatási módszerekkel kezdett foglalkozni. Ezek fejlesztése lényeges volt a könyv és sajtótermékek nyomtatásának meggyorsítása terén. Szedőgépet és osztógépet talált fel (ez utóbbi a már használt betűknek a készletbe való visszaillesztését végezte). A Magyar Tudós Társaság 1840. június 15-i ülésén elemezte a találmányt. A bizottság tagja többek között Vörösmarty Mihály volt. Találmá-

nyát pozitívan értékelték. 1839-ben a pozsonyi diétán is bemutatta gépének kezdetleges modelljét, de az anyagi támogatás elmaradt. A megvalósításhoz pénz kellett volna, ami dacára a számos felhívásnak, adakozásnak, sohasem gyűlt össze.

Kossuth is felfigyelt találmányaira, azt tanácsolta, hogy menjen találmányaival külföldre, ahol dőlni fog hozzá a pénz. Kiegl azonban nem élt ezzel a biztatással. Mivel a magyar kormány 1848-49-ben nem támogatta találmányainak kivitelezését, abbahagyta ezt a munkát.

Azonban elméje nem pihent: az egysínű vasutat akarta megvalósítani, majd olyan mozdony tervén dolgozott, amelyik teherrel is fel tud menni meredek lejtőn és bárhol megállhat fékjei segítségével. Ausztriában amikor a semmeringi pályát építették, szabadalmaztatni akarta találmányát Bécsben, de **találmányát ellopták**, éppen a találmányi hivatalban. A mozdonyokat találmánya révén megvalósították, de a találmány neve nem az ő nevéhez fűződik.

Még *sinlerakó* mozdony tervén is dolgozott, de ebből sem lett semmi. A szabadságharcot támogató *szórólöveg* tervével is foglalkozott, de a háborúnak vége lett és ez a találmánya sem valósult meg. *Hangjegyző* gépet is szerkesztett, amelyet az akkori nagy zenészek, többek közt (Liszt Ferenc) is kipróbáltak. Ennek alapján aztán olyan *matrica-szerkesztő géppel* is foglalkozott, amely nyomtatáskor feleslegessé tette volna az osztógépet.

Pesten halt meg 1870. január 7-én, sok nélkülözés közepette.

Jóllehet nincsen szándékunkban a magyar szabadalmi eljárást bírálni, mégis megemlítjük, hogy külföldön, különösen az Amerikai Egyesült Államokban, a találmány bejelentésétől, ha az életképesnek minősül, akkor legtöbb három-négy hónap telik el a találmány piaci forgalmazásáig. Így a találmány nem kerül idegen kézbe és a feltaláló további anyagiakat szerezhet újabb találmányainak megvalósításához, valamint természetesen, megélhetéséhez.

Megállapítható, hogy Kiegl József találmányai korukat több mint száz évvel megelőzték.

## 10. Kürti Miklós (Nicholas Kurti)

Fizikus. Budapesten született 1908. május 14-én és 1998. november 24-én halt meg.

Gimnáziumi tanulmányait a budapesti, akkori Trefort utcai Mintagimnáziumban végezte, ott is érettségizett 1926-ban. Utána a párizsi Sorbonne Egyetemen és a berlini egyetemen tanult, Berlinben doktorált 1931-ben. Tanársegédként működött a Breslauer Műszaki Főiskolán. 1933. és 1940. között az Oxfordi Clarendon Laboratórium tudományos munkatársaként dolgozott. A brit állampolgárságot 1939-ben vette fel. A brit atom-bomba fejlesztési programban is dolgozott 1940 és 1945 között. Egyetemi pályafutása tovább folytatódott: 1945. és 1960. között az Oxfordi Egyetem fizikademonstrátora, majd 1960-tól docense lett. Professzori címét ugyanott 1967-től szerezte meg, 1975-től pedig emeritus professzorrá lépett elő.

Az Angol Akadémia (Royal Society) alelnökévé választotta, mely tisztséget 1965. és 1967. között töltötte be. A Magyar Tudományos Akadémia tiszteleti tagjává választotta 1970-ben.

Kutatási területe is sokrétű: alacsony hőmérsékletek fizikája és alkalmazása a technológiában valamint a bilógiában, de mágnességgel is foglalkozott.

Az idők folyamán, tudományos munkássága elismeréseként, több díjban és kitüntetésben is részesült:

1955-ben az Institute of Physics Holweck-díja és érme,

1957-ben Fritz London díj,

1969-ben a Royal Society Hughes érme,

1973-ban brit lovagi címet nyer, Commander of the British Empire,

1976-ban a Francia Becsületrend Lovagja címet kapja és

1988-ban megkapja a Magyar Népköztársaság Csillagrendjét.

## 11. Obry Lajos

Feltaláló, (fő)gépész. A fiumei hajózási fegyvertárban (Naval Arsenal) valamint a polai hajózási műhelyben dolgozott mint főgépész. A Luppis-Withehead típusú torpedó tervén dolgozott, ugyanakkor ő alkalmazott először *giroszkop* torpedón. Ennek az a jelentősége, hogy a torpedó nem forgott tengelye körül, hanem stabil volt menetközben. Ma már egy torpedón három giroszkopot is alkalmaznak a kívánt irány megtartása céljából.

Ebből a típusú torpedóból sokat szállítottak Angliába, Németországba, Olaszországba, Franciaországba, Japánba és Oroszországba, ami a találmány jelentőségét bizonyítja.

Első háborús felhasználására Peruban került sor 1877. május 29-én, a polgárháborúban. Alkalmazására az 1904-es japán-orosz háborúban is sor került.

## 12. Okolicsányi Ferenc

Fizikus, feltaláló. Budapesten született 1894-ben, meghalt Londonban 1954-ben. Tanulmányait a Budapesti Műegyetemen végezte. Doktorátusát az Erlangeni Egyetemen szerezte, már 1926. előtt. 1926-tól Mihály Dénessel dolgozott Berlinben a Telehor A.G. televíziós osztályán. 1933-ban olyan konvex, letapogató tükrörendszert (tükröcsavaros) dolgozott ki, amellyel nagy képeket lehetett vetíteni és képes volt szétbontani, majd összerakni nagy képeket. 1936-tól Londonban dolgozott, majd 1938-ban Nagy-Britanniába költözött, ahol bebizonyította, hogy tükrörendszerével nagy televíziós képeket is ki lehet vetíteni.

A II. világháború után a színes televíziózás kifejelesztésének problémájával foglalkozott. Egyike fontos találmányainak a *színes sorváltós katódsugárcső*, amely megelőzte az ún. Lorentz-csővet. Ezt az Amerikai Egyesült Államokban szabadalmaztatta, ahol sorozatban kezdték gyártani. Később, miközben már az R.W. Gunson Társaságnál dolgozott (R.W. Gunson Company), feltalált egy magokat *kiválasztó és osztályozó* elektronikus automatát, amely felvirágoztatta a londoni Gunson Sortex Ltd. Vállalatot, melynek főmérnöke is volt haláláig. A készüléket több mint 100 országba szállították.

Leszögezhetjük, hogy Okolicsányi Ferenc jelentősen hozzájárult a színes televíziózás kifejlesztéséhez, de sokoldalúságára jellemző, hogy több más, optikai, elektronikai és gépészeti találmánya is volt.

## 13. Tarics Sándor (Alexander)

Építész és olimpikon. 1913 szeptemberében született Magyarországon. Műegyetemi tanulmányai során építész (architect) mérnöki oklevelet szerzett. 1941-ben ösztöndíjat kapott, így 7 hónapot az Amerikai Egyesült Államokban tölthetett. A Pearl Harbour elleni japán támadás után jött vissza Magyarországra, azonban itthon is háborús légkör várta. 1945-ben doktorált és várta, hogy végre „alkothasson”. Azonban nem jutott szóhoz. Emiatt, de a magyarországi bizonytalan politikai helyzet miatt is, úgy döntött, hogy elhagyja az országot. 1948-tól él az Egyesült Államokban. Előbb Fort Wayne-ben telepedett le, ahol a mérnökiskolában tanított két évig. Ezután áttelepedett San Francisco-ba. Itt cégeket alapított, sikeres lett, egy hatvan fős vállalatot is alapított, luxuslakások építésére. Közben felkérték a Kaliforniai Egyetemen előadások tartására. Itt került kapcsolatba a földrengéskutató intézettel, melyet az állam jelentős pénzzel támogatott. Itt aztán kutatásba kezdett két mérnöktársával együtt. Kutatásai sikeresek voltak, melyeket az építészetben hasznosított. Dél-Kaliforniában az általuk kidolgozott technológiával építettek egy magas toronyházat, az alapozást (helytelen értelmezés szerint) „rugókra” helyezve, amely által a ház kibírt több földrengést. Sokan felkeresték, főleg Japánból, hogy megismerjék az új technológiát, és végül a találmányból szabadalom lett. Nagyon sok építkezésnél használták már ezt a módszert, az így felépített épületek összértéke már a 3 millió dollárt is meghaladja.

Felismerte, hogy nem rugókra kell helyezni az épületet, hanem lengéscsillapítókra, ugyanis a földrengés hatására az épületben rezgések jönnek létre. Ezt sok próbálkozás útján az ún. Tarics-pogácsákkal valósította meg. Ez egy több rétegből álló alátét, amely szénezett gumi- és vasrétegekből áll. Ez földrengés alkalmával felmelegszik az elnyelt energiától, kihülés közben és után az épületet visszahozza eredeti helyzetébe.

Rengeteg baja volt a szabadalmi és építészeti bürokráciával, de mivel közben egy felépített „pogácsás” ház kibírt egy földrengést, sikerült a szabadalmat, (szabványosítás után), megszereznie.

Egyetemi professzorrá is kinevezték. Így 1949. és 1951. között a Fort Wayne-i Egyetemen, majd 1951-től a California Institute of Technology keretében dolgozott, oktatott ebben a minőségében. Nevéhez fűződik az első földrengésbiztos épület megtervezése. Tagja volt az Amerikai Mérnökök Egyesületének és az ENSZ földrengésügyi szakbizottságának is.

**Források:** elsősorban idegen nyelvű tudományos és műszaki folyóiratok, szabadalmak, egyetemi évkönyvek, hivatkozások, más feljegyzések, melyek főleg külföldi könyvtárakban találhatóak

**Köszönetnyilvánítás:** Szerző köszönetét fejezi ki Székesfehérvár Megyei Jogú Város önkormányzata keretében működő Lánosz Kornél–Szekfű Gyula Ösztöndíjas Alapítvány Kuratóriumának az anyagi és erkölcsi támogatásért.