



MARTIN LAJOS SZEREPE A KOLOZSVÁRI MAGYAR EGYETEMI OKTATÁSBAN

THE ROLE OF LAJOS MARTIN IN HUNGARIAN ACADEMIC EDUCATION IN CLUJ

Bitay Enikő^{1, 2}

¹ Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék

² Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, bitay.eniko@eme.ro

Abstract

Lajos Martin (1827–1897) was a mathematician, engineer, corresponding member of the Hungarian Academy of Sciences (1861), founding member of the Transylvanian Museum Society, first appointed professor at the Hungarian University of Cluj founded in 1872, one of the Hungarian pioneers of aviation, and also warden of the Evangelical church. In 2022 was commemorated the 125th anniversary of his death and also the 150th anniversary of the founding of the University of Cluj, of which he was professor, from the foundation until his death. He was also the rector of the institution in academic year 1895/96. His legacy (the floating wheel, his collection of papers containing his research and the Martin folder) was bequeathed by his children to the Transylvanian Museum Society, the institution where he gave many lectures and published the results of his research. The present study aims to present in more detail not only the part of his life revealed by his commemorative research, but also that part of his life which highlights his role in Hungarian education in Cluj, as educator and institution leader, marked by his faith in science.

Keywords: *education, research, history of science, Lajos Martin.*

Összefoglalás

Martin Lajos (1827–1897) matematikus, mérnök, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja (1861), az EME alapító tagja, az 1872-ben megalakult kolozsvári magyar egyetem elsőként kinevezett egyetemi tanára, a repülés egyik magyar úttörője, az evangélikus egyházközség gondnoka – 2022-ben rá emlékeztünk halálának 125 éves, illetve a kolozsvári egyetem alapításának 150 éves évfordulója alkalmából, amelynek a megalakulásától egyetemi tanára volt haláláig, az 1895/96-os tanévben pedig rektora is. Hagyatékát (a lebegőkereket, a kutatásait tartalmazó iratgyűjteményét, a Martin-mappát) gyermekei az Erdélyi Múzeum-Egyesületre testál-ták, arra az intézményre, amelyben számos előadást tartott, illetve kutatásainak eredményeit kiadványaiban tette közzé. Jelen tanulmány nem csupán a megemlékezés, az évfordulók jegyében tett kutatások által feltárt életének azon részét szeretné részletesebben bemutatni, amely által a kolozsvári magyar oktatásban vállalt szerepe domborodik ki, mint oktató, mint intézményszervező s mint a tudományosságának szánt hite által.

Kulcsszavak: *oktatás, kutatás, tudománytörténet, Martin Lajos.*

1. Bevezetés

Martin Lajos matematikus, mérnök, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja (1861), az EME alapító tagja, az 1872-ben megalakult kolozsvári magyar egyetem elsőként kinevezett egyetemi tanára, a repülés egyik magyar úttörője, az

evangélikus egyházközség gondnoka – 2022-ben rá emlékeztünk halálának 125 éves, illetve a kolozsvári egyetem alapításának 150 éves évfordulója alkalmából, amelynek a megalakulásától egyetemi tanára volt haláláig, az 1895/96-os tanévben pedig rektora is. Hagyatékát (a lebegőkereket,



1. ábra. Martin Lajos-portré (foto: Elinger Ede, Budapest, 1881. Forrás: MTA-KIK, Ms. 10.206/91)

a kutatásait tartalmazó iratgyűjteményét, a Martin-mappát) gyermekei az Erdélyi Múzeum- Egyesületre testálták, arra az intézményre, amelyben számos előadást tartott, illetve kutatásainak eredményeit kiadványaiban tette közzé. Martin Lajos életének, munkásságának, hagyatékának kutatása több éve zajlik, ezek részeredményeit, érdekességeit, tanúságait kívánjuk időközönként közreadni.

2. A tudós egyéniségek hagyatékának gyűjtése

Egy tudós tanár életpályájának kutatása mindig izgalmas feladat, főleg, ha a forrás- és adatgyűjtés olyan többletinformációhoz juttat, amely sok ismert, közölt adat átértelmezésére, alapos átvizsgálására kényszeríti az embert. Martin Lajos jellemzésére sok mindent fel lehet sorolni: tudásra szomjas egyéniség; a műszaki alkotásra irányuló figyelem; tudatos törekvés az újszerű megvalósítások iránt az álmoktól, ötletektől kezdve a felfedezésekig, majd ezek igazának bizonyítására irányuló törekvés erőfeszítés, az elért eredmény levédése, szabadalmaztatása, mindezek előadásokon való bemutatása; folyamatos publikálás több nyelven; oktatás, a tudásutánpótlás nevelése... Azt, hogy ki volt ő valójában, csakis úgy tudhatjuk meg, ha hagyatékát egybegyűjtjük, alkotásait, közléseit, a róla szóló irodalmat tüzetesen feldol-

gozzuk. A hagyatékgyűjtés az EME egyik jelentős feladata: felkutatni, gyűjteni, digitalizálni, őrizni, ápolni és kutathatóvá tenni a tudós egyéniségek kallódásra ítélt hagyatékait. Martin Lajos esetében ez annál is érdekesebb feladat volt, hiszen gyermekei 1913-ban átadták az EME-nek apjuk találmányát, a lebegőkereket, több irattal, rajzzal, dokumentummal, hogy ez ily módon megőrződjék, itthon maradjon. Az évek során hanyattatott sorsra voltak utalva a két világháború, majd az EME megszüntetése, gyűjteményeinek elkobzása miatt. Jelenleg ez a hagyaték két intézmény kezelésében van. Martin Lajos mappáját a Román Állami Levéltár Kolozs Megyei Igazgatósága őrzi, a lebegőkerék az Erdélyi Nemzeti Történeti Múzeumban található. Mindezek digitalizált változata a több éve gyűjtött anyagokkal együtt, Martin Lajos-gyűjteményként egy helyen, a róla szóló irodalommal együtt az EME által működtetett Erdélyi digitális adattár Tudóstárában található.^[1]

3. Martin Lajos tanulmányai (képzései), (középiskolai) oktatói tevékenysége

Martin Lajos 1827. augusztus 30-án született Budán, tizenkét gyermekes család hetedik gyermekeként. Házi tanulóként kezdte tanulmányait, majd a budai evangélikus iskola diákjaként folytatta. Már ekkor, diákként nagy érdeklődéssel foglalkozott egyik tanára hatására a csillagászatall. Ezt követően a budai katolikus főgimnáziumban folytatta tanulmányait, ahol magas szintű matematikai tudását alapozta meg. Egyetemi éve alatt nagy érdeklődést mutatott a különböző szakterületek iránt, két évet tanult a budapesti tudományegyetemen, bölcsészeti szakon, két évet a műegyetemen, mérnöki szakon, majd az 1848-as szabadságharc kitörésekor félbeszakította tanulmányait. Martin Lajos önként jelentkezett a honvédséghez, fegyvert fogva a szabadság eszméjéért. A világo- si fegyverletétel után egy ideig a megtorló hatalom bosszúja elől bujdosott. 1849-ben elfogták, néhány hétig tartó fogság után besorozták közlegénynek az osztrák hadseregbe.

A forradalom leverése után, 1849–1851 között iskolaszolga volt Nápolyban az utász-katonaiskolában. Ezt követően átvézenyelték a nápolyi műszaki tisztképzőbe iskolaszolgának, itt felettesei hamarosan felismerték matematikai tehetségét – ugyanis kedvtelésből a növendékek számára matematikai előadásokat tartott –, ezért áthelyeztették a hadmérnöki akadémiára. A bécsi tisztii akadémián az utolsó évfolyamba osztották be kiemelkedő tudásának köszönhetően. Főhadnagy

lett, majd kinevezték a kremsi műszaki tanszázad mértan-, géptan- és építészettanárává, 27 évesen. Itt született első találmánya 1856-ban, a forgó hadirakéta tervezete. Ugyanekkor forgó röppentyűt készített hadászati célokra, amely annyira megnyerte a magas osztrák vezérkar tetszését, hogy megbízást kapott kormányozható léghajó szerkesztésére. Martin ezt nem vállalta el, mert a repülés jövőjét a dinamikus repülésben látta.

A hadseregből 1859-ben távozott, hazautazott Magyarországra. Budán magánmérnöki gyakorlattal próbálkozott. Egy középítkezési pályázatra benyújtott, kiváló műszaki tervére a városi tanács felfigyelt, és városi főmérnökévé választották. „1860 végén budai főmérnök lett, a provizórium kezdetén azonban lemondott, s tanár lett a körmoébányai reálnál, hol a kolozsvári egyetem föllállításáig szolgált.” [2]. 1859–1861 között Budapesten magánmérnöként dolgozott, majd megszerezte a tanári képesítést is.

Időközben Martin Lajost 1861. november 27-én a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta, 1862-ben tartotta meg székfoglaló értekezését *A madárszárny erőzete* címmel.

Tanári képesítést szerzett, 1862. október 5–6-án záróvizgázott: írásbeli kérdésekre kellett választ adnia mennyiségtanból és erőműtanból, majd szóbelizett október 9-én, a fentebb említett tantárgyokon kívül német nyelvből, földrajzból és történelemből, a természettanból és természetrajzból.

1863-ban Körmoébányán a reáliskola tanára lett. 1863. október 9-én Martin Lajos a körmoébányai alreáltanodánál a mértan és mértani rajz tanítójelöltjeként bizottság előtt vizgázott. Mindezt a vizgálati bizonyítvány tanúsítja: „Martin Lajos alreáltanodai tanító Úr, ezennel német és magyar nyelvű főreáltanodákhoz, a mennyiségtan, erőműtan és géptan tanítására teljesen képesítettnek nyilvánítatik!” [3].

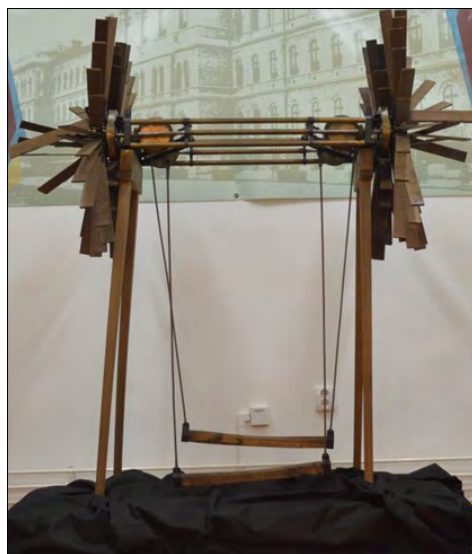
Ezt követően 1864–1868 között a pozsonyi reáliskolában és a Róm. Kat. Főgimnáziumban volt tanár. Martin Lajos az 1864–65-ös tanévben a vegyes vallású főreáltanodában mennyiségtant tanított a IV., V. és VI. osztályban, valamint gépészetet a VI. osztályban. Emellett pedig az V. osztályfőnöke is. [4] Ugyancsak a pozsonyi főreáltanodában tanított az 1866–67-es tanévben mennyiségtant a IV., V. és VI. osztályban, emellett pedig a IV. osztályfőnöke. [5] A közoktatásügyi miniszter megbízására magyar nyelvű mennyiségtan-, mértan- és ábrázolómértan-tankönyvet írt.

1868-ban Pesten távírdagondnok, majd 1869-ben Debrecenben a távírda helyettes igazgatója.

Martin Lajos 1871-ben költözött Kolozsvárra, ahol a távírda igazgatójává nevezték ki, majd 1872-ben, 45 évesen felkérték, hogy legyen a kolozsvári tudományegyetem felsőbb matematikai professzora. Haláláig, 25 évet állt az oktatás szolgálatában. Az 1890-es években Martin Lajos Kolozsváron, a Gyár utcában lakott a Fürdő utca felőli végén, vele rézsút szemben Gyulai Farkas barátja. Az utca a Lasky-féle repceolajgyárról volt elnevezve; korábban vasöntöde volt az olajgyár helyén, 1900 után az utcának már Fadrusz János lett a neve, ma pedig M. Eminescu)

4. Martin Lajos, a mérnök-kutató

A repüléssel életének utolsó évtizedében kezdett behatóbban foglalkozni. Terjedelmi korlátok miatt csupán néhány adatot tekintünk át kronológiai sorrendben, amelyek érzékeltetik kutatói munkásságát a repülés területén: 1871–1875-ben készítette első csapkodó szárnyú repülőgépmo-delljét; 1893. július elején készítette el lebegőkerekének modelljét; 1893. októberi ülésén Kolozsvárt az EME-nél Martin először mutatta be a „lebegőkerek” mintáját. 1893-ban szabadalmaztatta a lebegőkereket; 1894-ben adta ki *A lebegőkerek a Wellner-félével összehasonlítva* című munkáját; 1894. március 31-én a 81 303-as számú szabadalmát iktatták Németországban; 1895-ben rektori székfoglaló beszédében is a repülést jelölte meg a tudomány legfontosabb feladatául; 1896. augusztus 30-án próbálta ki a lebegőkereket a kolozsvári egyetem kertjében.



2. ábra. Martin Lajos lebegőkerek (2013, a szerző felvétele) [6]

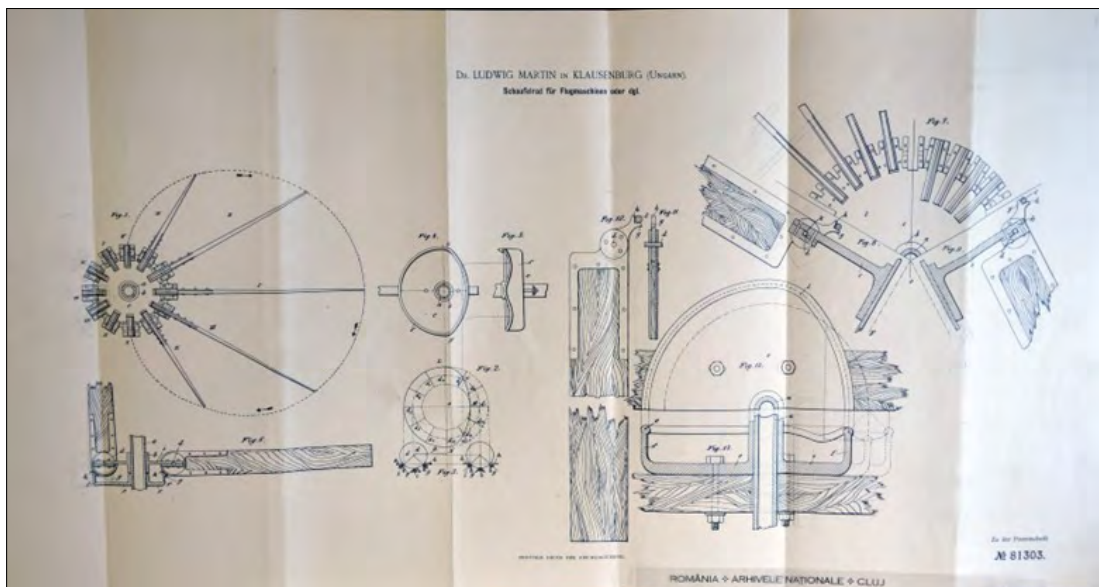
5. Martin Lajos és az Erdélyi Múzeum-Egyesület

Martin Lajos alapító tagja volt az EME-nek. Előszóval tartott előadásokat, illetve az EME tudományos kiadványaiban is publikálta kutatásainak eredményeit. Az EME hitvallását magának tekintette, s minden lehetőséget megragadott a rendezvényeken aktívan részt venni, de még a gyűjtemények fejlesztéséhez is hozzájárult, így pl. egy feljegyzésben találhatjuk, hogy 20 db ásványt ajándékozott a kolozsvári unitárius iskola ásványgyűjteménye számára [7]. Martin Lajos szoros kapcsolata az EME-vel nem volt hiábavaló, hiszen tanári, egyetemi munkássága mellett a szívügyének tekintett repülő kutatásainak itt megfelelő háttérrel találkozott, mind az eredményeinek bemutatására, mind ezek közzétételére, terjesztésére. Ezt családja is jól tudta, amikor hagyatékát az EME-nél kívánták elhelyezni: a lebegőkereket és ehhez tartozó dokumentációkat, egy mappát. A Martin Lajos-mappa összesen 291 oldal gyűjtött dokumentumokból tevődik össze: életrajza, szabadalmak, levelezések, a találmányok leírása, rajzai, valamint ezzel kapcsolatos levelezései, az ő, illetve azonos nevű fiának levelezése. A dokumentumok nyelve zömmel magyar vagy német, de angol és francia nyelvű is található köztük. A mappa dokumentumainak időperiódusa 1871–1913 közötti.

6. Martin Lajos szerepe a kolozsvári magyar egyetemi oktatásban

1872. szeptember 29-én egyike az elsőként kinevezett ki rendes tanároknak: „Ő Felsője a kolozsvári egyetemhez Ischlben szept. 29-én tanárokká kinevezte ... 3) a bölcsészeti és mennyiség-tan-természettud. karhoz pedig Szamosi Jánost, Hóman Ottót, Imre Sándort, Meltzl Hugót, Szász Bélát, Felméri Lajost, Szabó Károlyt, Ladányi Gedeont, Finály Henriket, Martin Lajost, Abt Antal, Fleischer Antalt és Koch Antalt rendeseknek”. [8] A magyar minisztérium előterjesztésére az újonnan felállítandó kolozsvári egyetemről és kinevezett tanáraitól a Budapesti Közlöny [9] és a Kolozsváron a Magyar Polgár [10] is hírt ad.

Kolozsváron a csillagvizsgáló 1832–1872 között a piarista matematikus-csillagász tanárok irányítása alatt működött. Ezt követően a kolozsvári egyetem felállításakor a csillagvizsgáló felügyeletét és tudományos irányítását Martin Lajos matematikaprofesszorra bízta. Martin, megbecsülve a régi műszereket, igyekezett korszerű műszerekkel is kiegészíteni, két delelőcsővel, teodolittal, üstökös-keresővel és egy ingás órával. 1872–1885 között az egyetem és a főgimnázium a csillagvizsgálót közösen használta. Martin Lajos az egyetemi hallgatóknak csillagászati gyakorlatot 1893-ig tartott a csillagvizsgálóban, amikor a régi egyetemi épülettel együtt ezt lebontották. Az újonnan felépült egyetemi épületben, a mai Babeş-Bolyai



3. ábra. Martin Lajos lebegőkerekének tervrajza [Forrás: Martin-mappa]

Tudományegyetem központi épületében már nem kapott helyet. Ekkor már nem is felelt meg a tudományos követelményeknek, elavult műszerei miatt. (Új csillagvizsgálót, korszerű berendezéssel, a Tordai úton létesítettek 1924-ben.) [11]

Martin Lajos a Matematika és Természettudományi Kar első prodekánya 1872–1873 között, elemi csillagásztant tanított heti 3 órában, felsőbb mennyiségtant heti 5 órában, egészleti hánylatot (ma integrálszámítás) heti 5 órában, gyakorlatot a felső mennyiségtanból heti 2 órában, csillagászati gyakorlatot heti 1 órában, külzeléki hánylat (ma differenciálszámítás) alkalmazását a mértanra heti 5 órában.

Martin Lajost az egyetem Almanachjában 1873–74 között „nyilvános rendes tanárként” említik, valamint a középtanodai tanárvizsgáló bizottság tagjaként, a magyar királyi természettudományi társulat és a magyar mérnökegylet rendes tagjaként. Lakhelyeként pedig a Linczeg utca 8. szám van feltüntetve. Az egyetemen 1918-ig folyamatosan tanították az ábrázoló geometriát [12]. Martin Lajos az 1972/73-as tanévben kezdte oktatni „leirati mértan”-ként, majd az 1873-as tanév második felében ő tanította az ábrázoló mértan tantárgyat heti két órában. 1875-ben még vetülettant, komplex függvények elméletét, variációszámítást és mértani rajzot is oktatott az egyetemen – olvashatjuk az egyetem Almanachjában [13].

7. Oktatásnak szánt kiadványai: könyvei, jegyzetei

A Martin Lajos hagyatékában fellelhető oktatásnak szánt kéziratok arról tanúskodnak, hogy nagy figyelmet és időt szánt az oktatási anyagok elkészítésére. Így találhatunk jegyzetfüzetet, kéziratot, nyomtatott kézikönyvet is a mechanika, a mennyiségtan, az ábrázoló mértan és a variációszámítás területén. Tekintsük át az alábbi öt kéziratát:

- Jegyzetfüzet. Notizen-Buch [14]
- Mechanika. Kézirat [15]
- Útmutatás a szabadkézi mértani rajz előadására [16]
- A mértani rajz minták szerint. Reálgymnásiumok s ipartanodák számára [17]
- Variatio számítás [18]

7.1. A jegyzetfüzet, NOTIZEN-BUCH, 1852.

A jegyzetfüzet német nyelvű kézirat, amely 1 borító-, 49 írott és 9 üres oldalból áll (összesen 30 ívet tartalmaz). A jegyzetfüzet: NOTIZEN-BUCH 1852-ből származik, a benne foglalt írárok nincsenek keltezve. Tehát csak azt tudhatjuk bizonyosan, hogy 1852-ben, avagy az azt követő időszakban keletkezhetek a beírások. Keletkezési dátuma és helyszíne nincs feltüntetve. Ebben az időszokban Martin a nápolyi műszaki tisztképzőben iskolaszolga volt.

A kézirat oktatásra szánt jegyzetnek vélhető.



4. ábra. Martin Lajos jegyzetfüzetének borítója, valamint az első és 42. (minta)oldala (1852)

7.4. A mértani rajz minták szerint

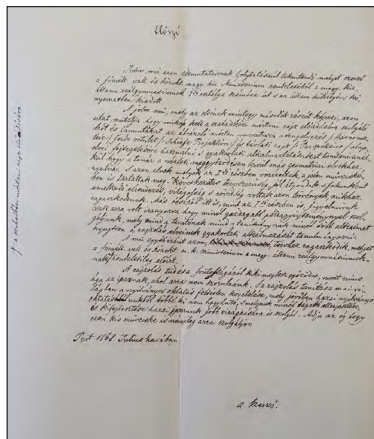
Eredetileg ennek a jegyzetnek ezt a címet szánta: Útmutatás A mértani rajz minták szerint előadására. Ezt áthúzva, erre javította: A mértani rajz minták szerint. A „reálgymnásiumok s ipartanodák” számára készült. Martin Lajos ekkor a pozsonyi főreáltanodának volt rendes tanára, a Mérnök-egylet rendes tagja, valamint a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja („Martin Lajos a mennyiségtan rend. tanára a pozs. vár. Főreáltanodának, a m. tud. Akadémia lev. –; a m.k. term.tud társulat s a magy. Mérnök-egylet rend. Tagja”).

A könyv, mely folytatása az előzőnek (Útmutatás a szabadkézi mértani rajz előadására), 13 ív szövegrészt és 200 geometriai idomot tartalmaz. Útmutatóul szolgál a mértani rajz minták szerinti

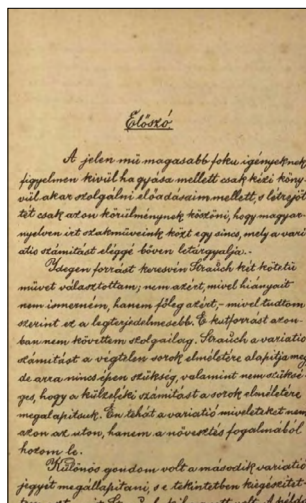
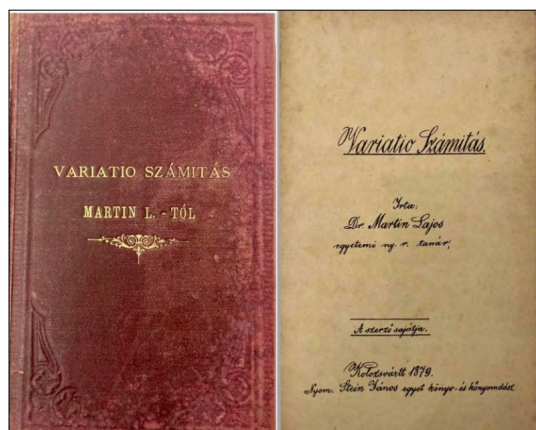
tanítására, arra, hogyan lehet a szabadkézi mértan tanítására szolgáló drót- és famintákat az ábrázoló mértan tanításában is felhasználni. Az útmutató gazdag példagyűjteményt tartalmaz, mely sok lehetőséget ad a rajzolás elveinek gyakorlatban való alkalmazására. Az útmutató a közoktatási minisztérium által előírt rendeleteknek megfelelően íródott. Fontosságát alátámasztja, hogy az ipar minden ágában szükség van a rajztudásra.

7.5. Variatio-számítás

Magyar nyelven írt jegyzetei azt tanúsítják, hogy fontosnak tartotta az anyanyelven való oktatást. Martin Lajos Variatio Számítás című kézikönyve előszavában ezt írta: „A jelen mű magasabb fokú igényeknek figyelmen kívül hagyása mellett csak kézi könyvül akar szolgálni előadásaim mellett, s létrejöttét csak azon körülménynek köszöni, hogy



7. ábra. Martin Lajos A mértani rajz minták szerint című kéziratának borítója és az első oldala az előszóval



8. ábra. Martin Lajos Variatio Számítás című kézikönyvének külső és belső borítója, az előszó töredéke (Kolozsvár, 1879. május)

magyar nyelven írt szakműveink közt egy sincs, mely a variatio számítását eléggé bőven letárgyalja”.

A Variatio Számítás tehát egy kézikönyv az előadások mellé, mely egyben hiánypótló, ugyanis a magyar nyelven írt szakkönyvek között nem volt korábban olyan, amely megfelelő részletességgel tárgyalja a variációs számítást. Kézikönyve alapján a német matematikus, tanár, rektor és szakíró Georg Wilhelm Strauch kétkötetes művét [19] veszi alapul, de nem követi mindenben Strauch variációs számítási elméletét, és kiegészíti, ahol szükségesnek látja. Kézikönyvét forrásnak, segéd-eszköznek szánja egy jobb variációs számítási mű kidolgozásához.

8. Martin Lajos szerepe az egyetem irányításában

Martin Lajos az egyetem vezetőségében is vállalt szerepet, így „a matematikai és természet tud. karnak 1877/8., 1882/3, 1883/4. és 1891/2-ben volt dékánja. 1872/3., 1878/9., 1884/5., 1886/7., 1887/8. és 1892/3-ban volt pródékánja, az egyetemnek 1895/6. tanévi volt rektora” [20]. [13, 21, 22]

Mint már említettük, Martin Lajost az 1872–1873 közötti időszak első prodékánjának (dékánhelyettesének) nevezték ki a Matematika és Természet-tudományi Karon. [23] Tehát az egyetem alapítása óta töltött be időszakonként vezetői funkciókat, mint prodékán, dékán s végül 1895/96-ban rektor. A vezetői állások abban az időben egyéves ciklusok voltak, s úgy váltakoztak, hogy pl. a prodékánból lett dékán, majd a dékánból prodékán, ezáltal is fenntartva a vezetésben a folytonosságot, a kitűzött hosszú távú tervekhez, meghatározott irányelvekhez igazodva.

Az egyetem vezetésének csúcsára jutásakor, az 1895-ben megtartott rektori székfoglalójában a saját kutatási tudományterületéről értekezett, beszédében a repülést jelölte meg a tudomány legfontosabb feladatául. Azt gondolhatjuk, hogy ez egy örömnapi lehetett számára, melyben a karrier csúcsára jutva, rektorként a kedvenc tudományosságáról is értekezhetett, azonban ez a nap nem nevezhető teljes sikernek örömteli pillanatnak. Mindezt egy szomorú családi tragédia árnyékolta be. Márki Sándor naplójában 1895. szeptember 15-én a következő beírást olvashatjuk: „... részt vettünk az egyetem megnyitóján, ezúttal már az egyetem saját középponti épületének elkészült keleti szárnyában. Az új rektort, Martin Lajost, utolérte az utóbbi időkből való rektorok végzete, rektori beköszöntőjét abban a tudatban kellett elmondania, hogy egyik leánya ravata-

lon fekszik ...”. [2] Ugyanis Martin Lajos legnagyobb lánya, másodszülött gyermeke, Zsuzsanna (sz. 1866. 12. 12., Pozsony) életének 29. évében, 1895. szeptember 14-én hosszas szenvedés után hunyt el a megnyitó előtti napon. Temetése 1895. szeptember 16-án, délután volt, „nagy részvét mellett” [24].

Fontos kiemelni, hogy Martin Lajos nemcsak feltaláló, matematikus, mechanikus és a repülés eszméjének az úttörője volt, hanem kiváló pedagógusként is megállta a helyét. Fél évszázadon át (amiből 25 évet a kolozsvári tudományegyetemen töltött el) tanított és nevelt, több generációt, a természettudományos gondolkodásra. Életét végigkísérte az oktatás, akár mint iskolaszolga, katonatiszt, reáltanodai tanító, akár mint egyetemi tanár (professzor), elhivatottan állt az oktatás szolgálatába.

9. Martin Lajos a kolozsvári Házsongárdi lutheránus temetőben

Martin Lajos 1897. március 4-én reggel 5 órakor hunyt el. Temetése március 6-án volt a kolozsvári Házsongárdi lutheránus temetőben. A ravatalnál dr. Farkas Gyula, a matematika kar dékánja mondott búcsúbeszédet. Márki Sándor naplójában ezt a feljegyzést olvashatjuk: „A Kolozsvár mai számában névtelenül ezt írtam halálára: „Emberi mesterművei akart fölszállni a légbe / S míg magá lenn maradt, lelke az égbe röpt. / Ösmeri már az utat s megsűgja utódinak onnan / A nagy titkot, amely földit az égbe emeli!”. [2]



9. ábra. Martin Lajos felújított sírköve a Házsongárdi lutheránus temetőben

10. Összegzés

Egy műszaki alkotás sikeres életre keltéséhez nem mindig elegendő az alkotó zsenialitása, elhivatottsága és állhatatossága; ugyanolyan mértékben szükség van a konjunktúra megfelelő alakulására, a megfelelő személyek találkozására és a közös felismerés erejére, amely a találmányba éltető szikrát lehel, hogy ezzel elindítsa azt az alkalmazás világában.

Sajnos nem volt hazai érdeklődés a „találmány(ok)” iránt, a kutató pedig nem volt hajlandó mindezt külföldön értékesíteni, ezért korlátozott anyagi lehetőségek között küzdött a fejlesztéssel, amíg ereje engedte. A repüléshez kötött, igen gazdag tudományos munkássága eredményeit áttekintve olyan tudós képe jelenik meg, aki korát jóval megelőzte, habár egyes számításaiba tévedések is becsúsztak. A vitatott kérdésekben igyekezett nyíltan helytállni, de ez nem von le semmit abból az értékből, amelyet magáénak tudhatott, a megbecsülés, az értékelés és emlékének mindenkor megőrzése a mi feladatunk, az utókor feladata. Fontos a birtokunkban levő műszaki örökség feltárása, rendszerezése és megőrzése. Elsősorban a fiatal nemzedék számára ösztönző példa, de gazdag ötlettár is, további kutakodások forrásanyaga.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki az EME Műszaki Tudományok Szakosztályának a jelen publikáció megjelenéséhez nyújtott támogatásért. Ugyanakkor köszönet illeti Székely Adrienn és Talpas János kollégákat, akik a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeumban feltárt dokumentumokat segítettek digitalizálni.

Szakirodalmi hivatkozások

- [1] Bitay E.: *Szemelvények Martin Lajos (1827–1897) műszaki hagyatékából*. Műszaki tudományos közlemények, 6. (2017) 27–38.
<https://doi.org/10.33895/mtk-2017.06.03>
- [2] Erdész Á. (szerk.): *Márki Sándor naplói II. 1893–1903*. Gyula, 2018. 99., 115., 171.
- [3] *Martin Lajos vizsgálati bizonyítvány*. Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum Műszaki Tanulmánytár, Témagyűjtemény 264, 6. boríték, 182.
- [4] *Érdemsorozat az 1864/65 tanév második felében*. Pozsony, 1865. 1.
- [5] *Érdemsorozat az 1867/68 tanév második felében*. Pozsony, 1867. 1.
- [6] Bitay E., Máté M.: *Martin Lajos a feltaláló mérnök és lebegőkereke*. Műszaki Tudományos Füzetek - FMTÜ, 18. (2013) 74–82.

<https://doi.org/10.36243/fmtu-2013.11>

- [7] Kovács J.: *Értesítés az unitárius iskoláról. 1. A kolozsvári főtanodáról*. Keresztény Magvető, 14/4. (1879)
<https://eda.eme.ro/handle/10598/19319>
- [8] Márki S.: *Az egyetem eszméjének s a kolozsvári M. Kir. Ferencz-József-tudomány-egyetemnek története*. In: *A kolozsvári Magyar Királyi Ferencz-József-tudomány-egyetem története és statisztikája*. Kolozsvár Acta Reg. Scient. Universitatis Claudio-politanae Francisco-Josephinae Anni MDCCCXCV—VI. Fasciculus II. Ajtai K. Albert könyvnyomdája. 1896. 33.
- [9] *Budapesti Közlöny*, 6. évf. 226. szám, 1872. október 3. csütörtök, 1805. 1.
- [10] *Magyar Polgár*, VI. évf. 227. szám, Kolozsvár, 1872. október 4. péntek. 2.
- [11] Józsa J.: *Tanulmányok. Erdély régi csillagvizsgáló tornyai*. Kriterion, Kolozsvár, 2016. 162–163.
- [12] Oláh-Gál R.: *Az ábrázoló geometria erdélyi oktatásának történetéhez*. Természet Világa, 2012. 143/10. 458.
<https://eda.eme.ro/handle/10598/27193>
- [13] *A kolozsvári Ferencz-József Tudományegyetem Almanachja* MDCCCLXXIII–MDCCCXCVI-ról. (1873–1896).
- [14] Martin L.: *Jegyzetfüzet/Notizen-Buch*. 1852 (?).
<https://eda.eme.ro/handle/10598/33388>
- [15] Martin Lajos: *Mechanika*. Kézirat. .
<https://eda.eme.ro/handle/10598/33386>
- [16] Martin L.: *Útmutatás a szabadkézi mértani rajz előadására*. Janig V. A. könyvnyomdája, Pozsony, 1868. február.
<https://eda.eme.ro/handle/10598/27004>
- [17] Martin L.: *A mértani rajz minták szerint. Reál-gymnásiumok s ipartanodák számára*. Pest, 1868.
<https://eda.eme.ro/handle/10598/33387>
- [18] Martin L.: *Variatio számítás*. Stein János egyet. könyv- és könyvnyomdász, Kolozsvár, 1879.
<https://eda.eme.ro/handle/10598/27003>
- [19] Strauch G. W.: *Theorie und Anwendung des sogenannten Variationscalculus*, 1–2. kötet. Verlag u. Meyer & Zeller, Zürich, 1854.
- [20] *Gyászrovat: Martin Lajos*. Kolozsvár, Magyar Polgár, XI. évf. 1897. márc. 5., 52. sz. 3. p.
- [21] *Acta Reg. Scient. Universitatis Claudio-politanae Francisco-Josephinae Anni*. MDCCCLXXII–MDCCCXCVI. (1872–1896).
- [22] *A kolozsvári Ferencz-József Tudományegyetem Tanrendje az MDCCCLXXII–MDCCCXCVI. tanév I-ső felére*. (1872–1896).
- [23] *A kolozsvári M. Kir. Ferencz-József-Tudomány-Egyetem története és statisztikája*. Kolozsvár, 1896. 36., 100.
- [24] *Gyászrovat*. Kolozsvár, 9/211. 1895. szeptember 16.