

C

8112

Dupl.

A MAGYARSÁG SZEREPE AZ OSZTRÁK-MAGYAR MONARCHIA KATONAI MŰSZAKI SZERVEZETÉNEK KERETÉBEN

IRTA

VIDOS GÉZA

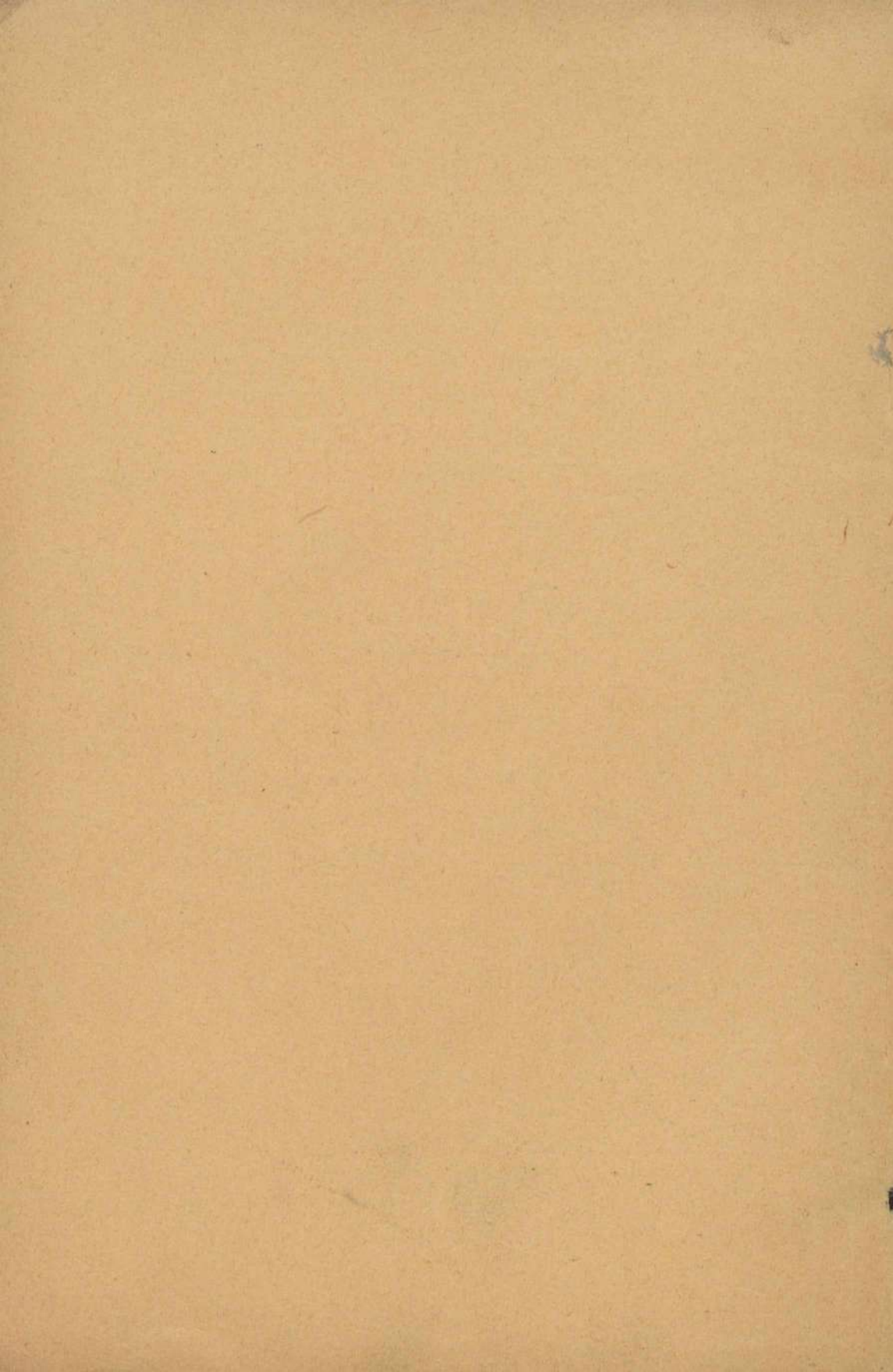
19. I. 46

Bognár Gy.

KÜLÖNLNYOMAT A HADTÖRTÉNELMI KÖZLEMÉNYEK XLII. ÉVFOLYAM III-IV. SZÁMÁBÓL.



NÁNTÚL PÉCSI EGYETEMI KÖNYVKIADÓ ÉS NYOMDA R.-T. PÉCSETT.



C 8/12

A MAGYARSÁG SZEREPE
AZ OSZTRÁK-MAGYAR
MONARCHIA KATONAI
MŰSZAKI SZERVEZETÉNEK
KERETÉBEN

IRTA
VIDOS GÉZA

KÜLÖNLNYOMAT A HADTÖRTÉNELMI KÖZLEMÉNYEK XLII. ÉVFOLYAM III-IV. SZÁMÁBÓL.

DUNÁNTÚL PÉCSI EGYETEMI KÖNYVKIADÓ ÉS NYOMDA R.-T. PÉCSETT.

A nyomdáért felelős: Mészáros József.



Hadseregünknek több mint ezer éves dicsőséges múltra visszatekintő történetét tanulmányozva, büszkén állapíthatjuk meg, hogy népünk mindenkor bővelkedett a vitézi és harcos erényekben! Vezéreink és csapataink a magyar fegyvereknek mindig dicsőséget szereztek, 1526-ig, amíg független ország voltunk és nemzeti hadsereggel rendelkezünk, csak úgy, mint az alatt a négyszáz év alatt, amikor Ausztriával éltünk sorsközösségben.

Kétségtelen, hogy ez alatt a négyszáz év alatt, csapataink Thököly, Rákóczi és Kossuth zászlaja alatt nagyobb lelkesedéssel és odaadással harcoltak szabadságukért, mint azokban a háborúkban, amelyeket a közösségből eredő feladatok érdekében, néha nemzetünk érdekei ellen is, küzdöttek végig, de vitézségük mindenkor egyforma volt.

Azoknak a vezéreknek és közvitézeknek, majd később, amikor már szervezetszerű kötelékek voltak, a csapattesteknek neveit is, akik, illetve amelyek fegyverrel kezükben gyarapították a magyar katona hírnevét, a hadtörténetírók mindenkor hűen feljegyezték az utókor számára.

Annál kevesebbet tudunk azonban azokról a magyar hadmérnökkari- aknász- árkász- útász- és hídásztisztekről, akik az elmúlt korok háborúiban nagy műszaki tudással, hidegvérrel és halálraszántan, az önvédelem lehetőségeitől talán még jobban, mint a ma műszaki katonája megfosztva, néztek szembe azokkal a veszélyekkel, amelyeknek műszaki tevékenységük végrehajtásánál ki voltak téve. Ha ennek okait vizsgáljuk, ezt kell megállapítanunk:

a hadseregek zömét még a puskapor feltalálása után is sokáig a gyalogság és a lovasság alkotta;

a magyar csapatok még a császári haderő kötelékében is, rendszerint zárt egységekben harcoltak, nagy részben magyar tisztek vezetése alatt és tették világszerte ismertté a magyar katona hírnevét.

Az állandó hadsereg első nyomaival Ausztriában a harmincéves háború után találkozunk, Magyarországon pedig annak alapjait az 1715. évi VIII. t. c. vetette meg. Hazánk te-

rületéről azonban még azután is hosszú ideig csak a gyalog- és lovas-csapattekhez toboroztak legénységet, majd kb. a XIX. század elejétől fogva a tüzérséghez is.

Műszaki vezetésről és műszaki csapatokról a Monarchia hadszervezetében a szó mai értelmében tulajdonképen még csak a XVIII. század elejétől fogva beszélhetünk. A műszaki csapatokhoz azonban 1851-ig csak elvéve került magyar legénység, mert ilyenmő magyar kiegészítéső csapattek ezideig nem létezett: nyilvánvalóan magyar műszaki csapattekről pedig egyáltalán csak 1868, azaz az általános hadkötelezettségnek a Monarchiában történt bevezetése óta beszélhetünk.

Magyar műszaki tiszttek mindenkor szolgáltak az osztrák-magyar hadsereg kötelékében; ezeknek tetteiről azonban a már említett okoknál fogva, nem csak a művelt magyar közönségnek a katonai kérdések iránt fogékony része, hanem még a magyar tisztikar sem igen tudott. Ez pedig annál sajnálatosabb, mert igen szép számmal voltak magyar műszaki tiszttek, akik úgy a műszaki hadviselés, mint a katonai műszaki tudományok fejlesztése terén, a magyar katona hírnevének nem kisebb dicsőséget szereztek, mint szigorúbb értelemben vett harcoss bajtársaik! Ez a tünet annál figyelemreméltóbb, mert nem szabad felednünk, hogy részben magyar fajunk erényeivel és hibáival járó tulajdonságok, részben közjogi helyzetünk és az osztrák tartományokkal való viszonyunk miatt, a magyar ifjuság zöme, a mérnöki pályán is kitűnt kevés kivételt leszámítva, mondhatnánk a múlt század közepéig, nem igen érdeklődött a reális pályák iránt, már pedig bizonyos mértékben a katonai műszaki hivatást is annak kell tekinteni.

A magyar ifjak nemzeti hiuságának, harcoss és vitézi erényeinek sokkal jobban megfelelték azok a fegyvernemek, amelyeknél személyes bátorságuknak adhatták tanújelét, örökölt hajlamaik folytán tehát elsősorban a lovassághoz és a gyalogsághoz törekedtek.

Az is bizonyos, hogy ezeket a fegyvernemeket a magyar ifjak mindenkor jobban is megismerhették, mint a műszaki csapatokat: hiszen az első felállítástól, azaz 1716-tól 1851-ig, Magyarországon műszaki csapat sohasem állomásozott, mert ezek mindig csak az osztrák örökös tartományokban, illetve Olaszországban „feküdtek“.

Ezek a körülmények is hozzájárultak ahhoz, hogy aránylag igen kevés magyar ifjú jelentkezett a műszaki csapatok tisztikarához. Pedig igazán nem állíthatjuk, hogy a műszaki csapatoknál nem nyílt volna tág tere a vitézség megnyilvánulásának is.

A Monarchia műszaki csapatainak kiváló szakmabeli képzettségét és ebből kifolyólag kiváló műszaki teljesítményeit nem vonhatjuk kétségbe.

A cs. és kir. (cs. kir.) hadsereg műszaki csapatainak nem egy alkotása (utak, várak, stb.) úgy a Monarchia ügykebb területén, mint az akkori olasz-tartományokban, úgy szintén Bosznia-Hercegovinában, ma is dicséreti alkotóképességüket, de tisztjeik között is nem egy akadt, akinek tudományos téren végrehajtott munkássága a késői utódok számára is fenntartotta nevét. Ugyanezen csapatoknak tisztjei és katonái azonban, ha arra került a sor, halált megvető bátorsággal harcolták ki az átkelést a folyókon, dolgoztak a várak védelmi berendezésein, főképen pedig a várak ostrománál, ahol elsősorban az aknaharc folyamán néztek szembe az alattomos halálnak ezer nemével.

Ennek a hősiességnek nem egy Mária Terézia-rend, avagy vitézségi érem a bizonyítéka az egyik oldalon, de ugyancsak számos hősi halott a másik oldalon. Ha ezek a tények az elmúlt időkben a magyarságnak jobban tudomására jutottak volna, ifjúságunk bizonyára nagyobb számmal lépett volna be a műszaki fegyvernemek tisztjeinek sorába.

Annál nagyobb elégtétellel kell viszont megállapítanunk, hogy a kisszámú magyar műszaki tisztek között is igen sokan voltak, akik megérdemlik, hogy megemlékezzünk róluk és úgy hiszem, hasznos munkát végzek, ha most erre a feladatra vállalkozom.

Bár tanulmányom keretén kívül esik, a jobb megértés és a teljesség érdekében mégis megokoltnak tartom, hogy pár szóval az 1526 előtti idők magyar katonai műszaki intézményeit is ismertessem.

Az állandó hadseregek korát megelőző időkben természetesen nyoma sincs a műszaki vezetés és általában a tábori műszaki szolgálat olyan értelemben vett szervezetének, amint ezt napjainkban láthatjuk.

Amíg a hadjáratok sorsát a harcosok bátorsága és a tömegek nyers ereje döntötte el, a hadműveletek keretében adódó műszaki feladatokat maga a harcoló csapat hajtotta végre, legfeljebb egyes feladatok végrehajtására állított be hozzáértő szakembereket, kézműveseket, stb.

Haditechnikai szempontból azonban nem szabad elfelejtenünk, hogy szerte a világon mindenkor akadtak kiváló elmék, akik talán inkább szórakozásból, melleleg foglalkoztak katonai műszaki problémákkal is.

Ilyen volt pl. Leonardo da Vinci, aki mint Cesare Borgia herceg főmérnöke, az országerődítés terén szerzett nagy érdemeket a XVI. század első évtizedében, vagy magyar vonatkozásban Moesch Lukács piarista szerzetes, a kiváló ma-

tematikus, aki Budavárának 1686. évi ostrománál megbecsülhetetlen tevékenységet fejtett ki az ostromtervek megalakításánál.

A műszaki hadviselés kezdeteit csak jóval a puskapor feltalálását követő időben láthatjuk. A XV. században, katonai műszaki téren, a vezető szerep kétségtelenül Olasz- és Franciaországot illeti.

Ha azokat a szoros kapcsolatokat vizsgáljuk, amelyek Mátyás király és Olaszország között fennállottak, feltételezhetjük, hogy a katonai műszaki téren ott keletkezett vívmányok, részben hozzánk is eljutottak.

Mátyás királynak számos olasz hadmérnöke, ha ugyan szabad ezt a kifejezést használnunk, elsősorban várépítője volt, de zárt „hadmérnöki karról” vagy szervezetszerű műszaki csapatokról ebben a korszakban még nem beszélhetünk. Ilyen testületeket a XV. század hadseregei még egyáltalán nem ismertek.¹

Mátyás király halála után nagyszerű hadiszervezete is hamarosan bomlásnak indult, s ez a folyamat bármilyen kezdetleges hadmérnöki szervezetének megsemmisülését is okozta. Ez 1526-ig már nem is támadt fel.

Újabb nyomokkal csak a Habsburgok uralomra jutásával találkozunk, amikor is a várak építése, védelme és ostroma kb. a harmincéves háború végéig a „hadiépítő-mesterek” (Kriegsbaumeister) vezetése alatt folyik. Ezen a téren azonban majdnem kizárólag olaszok tevékenykedtek, még német is alig akadt közöttük, magyarokkal pedig egyáltalán nem találkozunk.

A hadi építőmesterek azonban nem voltak hivatásos katonák, hanem alkalmilag szerződött szakemberek, akik a tevékenységükre vonatkozó „utasítást” esetenként kapták az uralkodótól.² Mintegy a későbbi műszaki csapatok előhírnökei voltak az aknásztisztok, aknászok, út- és hídmesterek, sáncmunkások és hajóslegények, akik már I. Miksa király idején is az akkor még igen kezdetleges szervezetű tüzérség kötelékében teljesítettek szolgálatot.³

A Habsburg uralom első két századában hasonló volt a helyzet a vízi műszaki szolgálat terén is.

¹ *Gyalóky Jenő*: Mátyás király a hadszervező és hadvezér, (Mátyás király emlékkönyv, I. 240., 247 és 297. oldal.)

² *Heinrich Blasek - Franz Rieger*: „Beiträge zur Geschichte der Geniewaffe, Wien, 1898, I. Abschnitt, 1. Teil, 6-7. oldal. (A továbbiakban: *Blasek-Rieger*: I. 1., illetve I. 2., oldal)

³ „Minieroffiziere, Minierer, Weg-und Bruckmeister, Schanzknechte, Bootsleute“ lásd: *Überlieferungsplege im Bundesheer Wien, 1931, 113. oldal.*

A XVI. századtól kezdve a nagy folyókon átvezető hidaknak megépítése és karbantartása a bécsi főhajómesteri hivatal (Oberstes Schiffmeisteramt) hatáskörébe tartozott, amelynek magyarországi kirendeltsége a pozsonyi, illetve 1596-ban onnan Komáromba áthelyezett hídépítő- és hídfigetőmesteri hivatal (Brückenbau und Brückenzahlmeisteramt) volt. Nagy hidak ebben az időben Magyarországon Pozsonynál, Esztergomnál és Komáromnál voltak.

A fenti hivatalok hatáskörébe tartozott a mozgó hadsereg számára szükséges hadihídanyagnak kocsin való szállítása is, amelynek számára 1597 óta esetenként külön kiszolgáló személyzetet is toboroztak. A legénység zöme dunamenti magyar hajós volt: a vezetők névsorát tanulmányozva azonban sajnálattal kell megállapítanunk, hogy azok majdnem kivétel nélkül idegenek voltak.⁴

Az első határozottan katonai műszaki szervezettel külföldön a XVII. század elején találkozunk, még pedig Franciaországban, ahol 1603-ban alakult meg a hadmérnöki kar. Ennek a testületnek az élére került 1658-ban Vauban tábornok, akinek a várak építése, védelme és ostroma terén végzett alapvető munkássága csakhamar egész Európára kihatott. Az akkori hadseregekben mindenütt mintául szolgáltak Vaubannak a francia hadmérnöki tisztikar számára évek hosszú sorának tapasztalatai alapján készült szabályzatai.

A harmincéves háború folyamán már a Német Birodalommal kapcsolatosan is találkozunk feljegyzésekkel, amelyekben egyes „hadmérnöki tisztekre” történik utalás, így pl. Wallensteinnek egy 1633 április hó 13-án kelt felterjesztésében szerepel egy Pieroni János nevű „mérnök százados”.⁵

Amikor a Habsburg-birodalom ausztriai felében, a harmincéves háború után kezdenek kialakulni az állandó hadsereg első nyomai, ezzel egyidejűleg a hadmérnöki szolgálat eddig igen lazán kezelt kérdésének megoldására is történnek lépések. Így Montecuccoli Rajmund herceg, tábornagy, 1673-ban, mint az Udvari Haditanács elnöke (1668-1680.) kiadta a hadmérnökök és az egyéb erődítési segédszemélyzet részére az első szervezeti határozványokat.⁶

Katonailag megszervezve azonban még akkor is csak az utóbbi testület volt, míg a hadmérnököket hozzáértő polgári

⁴ Lásd részletesen: *Wilhelm Brinner*: „Geschichte des k. k. Pionierregiments”. Wien, 1878—1881, I. rész, I. kötet, 16. oldal (a továbbiakban *Brinner*: I. I., illetve II. I., oldal).

⁵ *Blasek-Rieger*: I. 1. 8. oldal.

⁶ *U. o.*: 8-9. oldal. A szabályzatot szöszérint közli *Blasek-Rieger*: I. 1. 217-221. oldalon.

mérnökök sorából ekkor is még csak a hadjáratok tartamára szerződötték a várak építésénél, védelménél és ostrománál szükséges munkálatok elvégzésére.

A hadmérnöki kar tisztán katonai alapon való megszervezésének érdeme Savoyai Jenő herceget illeti meg. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy mindazok a gondolatok, amelyeket Jenő herceg nagy szervező erejével és a rendelkezésére álló hatalmi eszközökkel a katonai műszaki szervezet terén megvalósított, már jóval előbb felesillantak a nagy magyar hadvezérnek, Zrinyi Miklósnak „Tábori kis Tracta” című művében. Erre mi, magyarok, különösen büszkék lehetünk.

Jenő herceg igen helyesen felismerte, hogy a katonai műszaki szervezet csak akkor működhetik eredményesen, ha elsősorban vezetőszerveit teremti meg. Ezért háborús tapasztalatai alapján, különösen 1710 óta állandóan sürgette a hadmérnöki kar felállítását.

A rastatti és badeni békekötések alapján Ausztriához csatolt tartományokból, elsősorban Nápolyból, Lombardiából, de különösen Németalföldről szép számmal léptek be kiváló hadmérnökkari tisztek a császári hadseregbe, de a pótlás kérdése egyáltalán nem volt megoldva.

Jenő hercegnek akadályt nem ismerő természete azonban ezt a kérdést is hamarosan dűlőre vitte. Fáradhatatlan tevékenységének volt köszönhető, hogy III. Károly király 1717 december hó 24-én kelt kéziratával elrendelte a mérnöki akadémia felállítását Bécsben, amely 1718 január hó 1-én már meg is kezdte működését.⁷

Ez az akadémia elsősorban ugyan a császári hadsereg számára képezte ki a hadmérnökkari tiszteket, de megadta a lehetőséget, hogy az ott végzett ifjak más fegyvernemhez is belépjenek, sőt polgári mérnöki pályán is elhelyezte végzett növendékeit. Így tehát nem volt határozottan katonai intézet, hanem „a műszaki haditudományok elsajátítására rendelt szabad főiskola” mint ilyen tehát a Monarchia első műszaki irányú főiskolája.⁸

⁷ *Friedrich Gatti*: „Geschichte der k. und. k. Technischen Militärakademie” I. Teil. I. oldal: „eine förmbliche Ingenieur-academie” Hasonló intézet létesült Brüsszelben is. (a továbbiakban *Gatti*: I. illetve II.)

Tömör összefoglalásban tárgyalja a cs. és kir. Műszaki Akadémia történetét felállításától fogva, Loncarevic-Syposs Nándor a Magyar Katonai Szemle 1941 augusztus havi 8. számában: „A régi hadsereg legrégibb katonaiskolája” című cikkében (475-487. oldal).

⁸ „Freie Hochschule, nur bestimmt für die technischen Kriegsstudien” lásd: „*Blasek-Rieger*”: I. 1. 15. oldal.

Igen elismerően nyilatkozik a mérnöki akadémiáról *Zelovich Kornél* „A m. kir. József műegyetem és a hazai technikai felső oktatás története.” Budapest, 1922. című művében, 42. oldal (a továbbiakban: *Zelovich*).

Eme különleges szervezete miatt, a mérnöki akadémiának 1754-ig állandó nehézségekkel kellett megküzdenie. Mivel katonailag megszervezett hadmérnöki kar sem létezett még 1748-ig, a végzett hallgatók csak igen ritkán választották a hadmérnöki pályát, hanem legtöbbször a harcos fegyvernemekhez avattatták fel magukat, avagy pedig a polgári pályát választották élethivatásukul.

A mérnöki akadémia fennállásának első időszakában annak élén mint „superintendensek“ mindenkor magasrangú tábornokok állottak, így pl. 1717-től 1745-ig Daun gróf, tábornagy.

A szoros értelemben vett tudományos és pedagógiai vezetés azonban kiváló tudósokra volt bízva. Ilyen volt az udinei születésű Marinoni János, Jakab dr. (1670-1755.), korának egyik legkiválóbb matematikusa és csillagásza, akinek a hadmérnöki pályán is voltak sikerei. Marinoni 1702 óta az alsóausztriai tartományi akadémia tanára volt, ahol a polgári és hadiépítési tudományokat adta elő. Innen került 1717-ben a mérnöki akadémia élére, amelynek 1754-ig volt vezető tanára.⁹

Ha a mérnöki akadémia fennállásának első évtizedeit magyar szempontból vizsgáljuk, igen elszomorító képet kapunk. Az akadémia első magyar növendéke bizonyíthatóan az oda 1722 április hó 20-án belépett Csáky Antal gróf volt, akinek további pályafutását azonban nem ismerjük.¹⁰

1717-től 1754-ig a mérnöki akadémiára összesen 448 hallgatót vettek fel, akik közül azonban mindössze 6 fő, azaz 1.35% volt a magyar, de közülük megállapíthatóan egyetlen egy sem került a hadmérnöki tisztek sorába.¹¹

1748-ban Mária Terézia királynő felállította a hadmérnöki kart. Ettől az időtől fogva a mérnöki akadémiából már mind többen léptek be a hadmérnöki tisztek sorába.

A mérnöki akadémia színvonala ettől fogva állandóan emelkedett; igazi felvirágzása azonban 1754-ben következik be, ami annál nagyobb büszkeséggel tölthet el bennünket magyarokat, mert ebben az érdem magyar emberé.

1754-ben ugyanis Mária Terézia királynő Galánthai Esterházy Ferenc gróf, mosonmegyei főispán és Thoren Tivadar titkos tanácsosokat nevezte ki „főigazgató“ címmel

⁹ Életrajzi adatait közli *Gatti*: I. 88-89., *Zelovich*: 23-25. oldal.

¹⁰ *Gatti*: I. 95. oldal. A hadmérnöki tisztikar első ismert beosztási táblázatában (*Blasek-Rieger*: I. 1. 227. oldal.) Csáky nem szerepel.

Nevének hangzása szerint magyar lehetett az 1718-ban felvett Berzovinyi Antal is (*Gatti*: I. 93. oldal). Az első beosztási táblázatban ő sem szerepel.

¹¹ *Gatti*: I. 91-107. oldal.

az akadémia élére. Esterházy kinevezésével kezdődött meg az akadémia fénykora.

„A mérnöki akadémia ujjászervezésének érdeme legnagyobb részben Esterházy Ferenc grófé.... Ez az ízig-vérig magyar főúr úgyszólván kizárólag ennek a hivatásnak élt... Semmi sem került el figyelmét és kiválóan értett hozzá, hogy minden nehézséget elhárítson.... Akárhányszor megtörtént, hogy saját zsebéből segítette ki az akadémiát nehéz pénzügyi helyzetéből.... Mint az anyakönyvekből kitűnik, nem egy növendék táppénzét ő fizette, vagy kitűnő összeköttetéseivel gondoskodott azoknak elhelyezéséről.... Azok akiket a mérnöki akadémia sorsa érdekel, ennek a kiváló férfiúnak emlékét mindenkor a legnagyobb becsben fogják tartani...” írja Esterházyról a műszaki akadémia történetírója.¹²

Ettől az időtől kezdve fokozatosan szaporodik a mérnöki akadémián a magyar elem is, amiben bizonyára része volt Esterházy Ferenc grófnak. Így mindjárt főigazgatóságának első évében, az akkor igen nagy számban felvett hallgatók között, azaz 202 növendékből 14, tehát 7% a magyar ifju, akiknek sorában találjuk Szereday Antal bárót is, az első magyar ifjút, aki az akadémiából bizonyíthatóan a hadmérnöki karhoz került.

Szereday Antal báró altábornagy, „az osztrák-magyar monarchia egyik legkiválóbb hadmérnök-kari tisztje” 1744 körül született előkelő családból. 1761 március hó 14-én lett hadapród a hadmérnöki karban; igen gyorsan lépett elő és 1790-ben már alezredes volt.¹³ Fort Louis ostrománál bátorságával, körültekintésével és kitartásával annyira kitűnt, hogy az erőd rövid harc után 1793 október hó 30-án elesett. Ekkor soronkívül ezredes lett, egyszersmind ezen haditényéért a Mária Terézia-rend káptalanja 1794 július hó 7-én tartott 34. ülésében a rend lovagkeresztjét ítélte oda neki. Egy évvel később Mainz védelménél tűntette ki magát.

Szereday legszebb haditénye azonban Kehl 1796 őszén

¹² U. o. 112-113. oldal, említi *Zelovich* is (40. oldal).

Esterházyt, aki 1785-ben mint magyar Udvari Kancellár halt meg, tekinthetjük hazánk felsőbb műszaki oktatásának megteremtőjeként is.

Talán a mérnöki akadémián szerzett tapasztalatai indították őt arra, hogy 1765 augusztus hó 6-án javasolta Mária Terézia királynőnek egy gazdasági kollégium felállítását, amely azonban elgondolása szerint hazánkban az első mérnöki iskola lett. Az intézet Esterházy gazdag anyagi támogatása mellett, a pozsonymegyei Szempcen létesült és 1780-ig állott fenn. (*Zelovich*: 28-32. oldal).

¹³ Életrajzi adatait közli *Gatti*: I. 203. oldal (az idézőjelben levő mondatot szósz szerint idéztem); továbbá *Blasek-Rieger*: I. 2. 681. oldal. Lásd még *Dr. J. Hirtenfeld*: „Der Militär Maria Theresien Orden und seine Mitglieder”. Wien, 1857. (a továbbiakban: *Hirtenfeld*)

kezdődő ostromához fűződik, amely vár meghódítása, Károly főherceg bizonylata szerint, kizárólag az ő érdeme volt,¹⁴ Ennél az alkalomnál 1797 január hó 1-én súlyosan megsebesült, azonban helyén rendületlenül kitartott.

Ebben az évben lett tábornok, majd az említett vitézi tetteért a Rendkáptalan 1801 augusztus hó 18-án tartott 66. ülésében, a Mária Terézia-rend közép keresztjét ítélte oda neki. Szereday 1805-ben altábornagy és csehországi erődítési kerületi igazgató lett; 1809-ben nyugdíjba vonult és 1813 október hó 29-én meghalt Prágában.

A XVIII. század második felében, a már említetten kívül, még egy körülmény járult hozzá, hogy a magyar ifjak nagyobb számban kezdték felkeresni a mérnöki akadémiát. A Mária Terézia által 1758-ban alapított wienerneustadti akadémiába ugyanis, csak katolikus és nemesszármazású ifjakat vettek fel, többnyire államköltséges vagy elsősorban alapítványi helyekre.¹⁵

A mérnöki akadémia azonban nem rendelkezett nagy számban alapítványi helyekkel, de mégkevésbé államköltséges helyekkel és így erősen rá volt utalva, hogy minél nagyobb számban vegyen fel fizetéses növendékeket.¹⁶ Így aztán bekerülhettek oda polgáriszármazású, sőt olyan ifjak is akik valamelyik „túrt vallási felekezetnek tagjai voltak”.¹⁷

A súly 1778 óta főképpen a mérnöki tudományos kiképzésen nyugodott.

Az akadémia szervezeti határozványai szerint, elvileg valamennyi, gyakorlatban azonban csak a legkiválóbb növendékek, a 7. osztály elvégzése után, mint „hadmérnökkari testületi hadapródok” (Ingenieurkorpskadetten) magasabb műszaki tanulmányok elvégzése céljából, még egy évig az akadémián maradtak és csak azután kerültek a hadmérnöki karhoz, mint alhadnagyok. A többi növendéket, a 7. osztály elvégzése után, a nem műszaki fegyvernemekhez avaták fel hadapróddul.¹⁸

¹⁴ ...so kann ich bestätigen ... dass ich ... ihm den glücklichen Ausgang dieser Unternehmung gänzlich zu verdanken habe ... (Blasek-Rieger : I. 2. 681. oldal.)

¹⁵ Gatti: I. 29. oldal. Lásd még: Johann Smoboda: „Die Theresianische Militär-Akademie zu Wienerneustadt und ihre Zöglinge”. Wien, 1894 (a továbbiakban: Smoboda: I. illetve II.).

¹⁶ 1814-ben pl., amikor új szervezeti határozványokat adtak ki, 46 alapítványos és 200 fizetéses hely („Kostgeber”) lett rendszeresítve. (Blasek-Rieger: I. 1. 90. oldal.)

¹⁷ Blasek-Rieger: I. 1. 65. és Gatti: I. 584. oldal („welche einer der tolerierten Religionen angehörten.”)

¹⁸ Blasek-Rieger: I. 1. 91. és 112. oldal. A „hadmérnökkari testületi hadapród” a többi fegyvernem „zászlós hadapród”-jának („Fahnenkadett”) felelt meg.

A módos magyar polgári osztály fiait tehát több körülmény is vonzotta a mérnöki akadémiára, így az, hogy akatolikus létükre is végezhettek magasabb katonai tanulmányokat és nem csak a hadmérnöki karhoz, hanem más fegyvernemekhez is szabad volt az utjuk.

Műszaki szempontból a magyarság érdekeit tekintve mindenesetre meg volt az a hasznunk, hogy most már a legkiválóbb magyar ifjak kerültek műszaki szolgálatba, hogy másokat ne említsek Martony, Péchy tábornokok, Bolyai János. stb.

Egyébként a mérnöki akadémia szervezetében a XIX. század közepéig kevés változás volt. Ki kell azonban emelnem, hogy ami az intézet tudományos színvonalát és az előadott anyag korszerűségét illeti, az mindig igen magas színvonalon állott, amit bel- és külföldön mindenkor egyaránt elismertek.

A fentiekben vázolvva a hadmérnöki tisztikar kiképzését és pótlását biztosító mérnöki akadémia történetének első fázisait, most tovább ismertetem a Monarchia műszaki vezetésének és csapatainak fejlődését. Ezen a téren az első jelentős lépés 1748-ban a hadmérnöki kar tényleges felállításával kezdődött, de aztán majdnem száz éven keresztül a fejlődési folyamat, érthető okokból, igen csekélymértvű volt.

Kétségtelen, hogy a Monarchia katonai vezetőinek a műszaki kérdések iránt nagy fogékonyságuk volt, de mivel a technika nagyarányú fejlődése még csak a múlt század közepén kezdődött meg, annak vívmányait a hadseregek is csak ettől az időponttól fogva használhatták ki. Ennek folyománya volt tehát a császári királyi hadsereg műszaki csapatainak lassú fejlődése is 100 éven át.

A mérnöki akadémia felállításával kb. egy időben kezdődött a katonai műszaki szervezet kiépítése. A legrégebbi alakulat az 1716-ban felállított aknász-század (Mineurkompanie) volt. Ez az alakulat, a tűzérség keretében, már a nagy török felszabadító hadjáratok korában is fennállott, majd a spanyol örökösödési háború idején újra feltámadt és mint ilyen 1716-tól fogva, egyelőre a tűzérség kötelékében állandósult.

A magasabb műszaki vezetés szerveként létesült 1747-ben a hadmérnöki kar (Ingenieurkorps), melynek szervezeti tározványait és első szabályzatát 1748 július hó 20-án kelt rendeletével Mária Terézia királynő adta ki, úgy hogy ezt a napot tekinthetjük a testület születése napjául.¹⁹ A kar első „főigazgatójául” a királynő, hogy ezzel is emelje annak tekintélyét, Lotharingiai Károly herceg tábornagyot nevezte ki.

¹⁹ Blasek-Rieger: I. I. 21-23. oldal.

Felállításakor a hadmérnöki kar a birodalom akkori tagozódásának megfelelően négy, még pedig a német, a magyar, az olasz és a németalföldi „dandárból” állott, amelyekben összesen 98 tiszt volt beosztva.

A következő felállítás 1760-ban történt, amikor az árkász testület (Sappeurkorps) létesült. Ezt a három testületet 1772-ben, a hadmérnöki kar vezérigazgatójának (Generalgeniedirektor) főhatósága alatt, „hadmérnöki testület” (Geniekorps) néven egyesítették, amely minőségben kisebb-nagyobb szervezési változásokkal 1851-ig állott fenn.

A vízi műszaki szolgálatra hívatott alakulatok fejlődési vázlatát az alábbiakban adom röviden. A már említett főhajómesteri hivatal szervezete Montecuccoli idején mind jobban kibővült, de a vízi műszaki alakulatok megteremtésének érdeme ismét Jenő herceget illeti. Az első ilyenű alakulat a Rajnán 1734-ben felállított hídász csapat volt. Ennek a csapatnak maradékaiból állította fel Mária Terézia királynő 1749-ben nagyrészen magyar legénységgel, az első hídász századot Pozsonyban, a másodikat pedig Pesten, amely intézkedéssel a vízi katonai műszaki szolgálat megteremtésének kérdése ismét hatalmas lépéssel jutott előre.

Az említett két századból alakult meg 1767-ben a hídász zászlóalj, (Pontonierbataillon) amely kisebb szervezési változásokkal 1843-ig állott fenn. A hídász zászlóalj, felállításától kezdve, állandóan Ausztriában állomásozott, soraiban azonban elvéve magyar legénység is szolgált. Így pl. az Udvari Haditanács 1774-ben elrendelte, hogy a zászlóalj számára Pesten és Pozsonyban toborozzanak legénységet.

Útász alakulatokat 1758-tól kezdve 1805-ig általában csak a hadjáratok tartamára állítottak fel.

Az 1792-ben felállított útász testület 1801-ig létezett és ehhez amint ez az Udvari Haditanácsnak a „Generalcommando in Hungarn”-hoz 1794 március hó 14-én intézett leírataából kitűnik, nagyobb számban toboroztak magyar legénységet is.²⁰ Az útász testületben a tisztikar sorában magyarokkal ezideig alig találkozunk; az 1778-ban felállított útász csapat parancsnoka azonban magyar ember. Kerekes Mihály báró, őrnagy volt.

Békében is fennmaradó alakulattá az útász testület 1806-ban lett, amiben igen nagy érdeme volt Radetzky József grófnak, a későbbi hírneves hadvezérnek, aki egyébként 1796-tól 1800-ig Olaszországban az egyik útászzászlóalj parancsnoka volt.

²⁰ M. kir. Hadilevéltár, világháboru előtti alosztály, „Generalcommando” iratanyaga. (a továbbiakban Hdt.)

1843-ban a hídász és útász testületeket mint egységes „útász testületet“ (Pionierkorps) egyesítették, ugyanabban az évben pedig rendszeresítették számára a Birago ezredes szerkesztette hadihídanyagot, amely kisebb módosításokkal a világháború folyamán is még használatban volt, de még napjainkban is, mint kiegészítő hadihídanyag igen jó szolgáltatásokat tesz.²¹

A hadmérnökkarhoz 1754-ig nem csak a mérnöki akadémiairól történt felvétel, hanem idegen hadseregektől való átvétel és a polgári életből való belépés útján is. A mérleg magyar szempontból semmiképpen sem volt kedvező.

A hadmérnöki karnak első ismert beosztási táblázatában (1748.) egyetlen magyar tiszt sincs a 81 között. Itt még feltűnően sok — 14 fő — a francia. A továbbiakban is alig javul a helyzet, mert pl. az 1763. évi (hubertsburgi) békekötés után kiadott névsorban, a hadmérnöki kar magyar, német és olasz dandáraiban 90 tisztból 2 fő, azaz 2.22% a magyar, míg 1779-ben 134-ből 3, azaz 2.23%, köztük Szereday százados.²²

Annak bizonyítására, hogy a nem műszaki alakulatoknál a magyarság szempontjából mennyivel kedvezőbb volt a helyzet, összehasonlításként közlöm az alábbi adatokat.

A világháború végéig fennállott „Nádasdy gróf“ 9. huszárezred 1751-ből ismert első tiszti beosztási táblázatában 28 tiszt közül 18, azaz 64.30% a magyar, 1779-ben pedig 60 tiszt közül 41, azaz 68.30%.²³ Az ugyancsak a világháború végéig fennállott cs. és kir. 8. huszárezred 45 tiszte közül 1761-ben 28 fő, azaz 62.20% a magyar.²⁴

A XVIII. század második felében, mondhatnánk a napoleoni háború kezdetéig, még mindig igen kevés magyar tiszt szolgált a műszaki alakulatoknál. Közülük a már említett Szereday altábornagy után a legkiválóbbak Breznóbányai Mikovényi Lajos tábornok és Verebélyi Zsigmond őrnagy voltak.

²¹ A műszaki csapatok fejlődésének történetét a vonatkozó irodalom és a m. kir. Hadilevéltár anyagának értékesítésével részletesen ismertetem *Jacobi Ágost*: „Magyar műszaki parancsnokságok, csapatok és alakulatok a világháborúban“, Budapest, 1938. című művének „A magyar tábori műszaki szolgálat hadtörténelmi fejlődése a világháború kitéréséig“ című fejezetében (a továbbiakban *Jacobi*:)

Igen tömören és összefoglalóan tárgyalja a Monarchia katonai műszaki szervezetének történetét *Theodor Brosch von Aarenau*: „Die öst.-ung. technischen Truppen und Stäbe“ című, a *Militärwissenschaftliche Mitteilungen* 1937. évi februári számában megjelent tanulmányában.

²² *Blasek-Rieger*: I. I. 227., 252. illetve 276. oldal.

²³ *Ignatz Korda*: *Geschichte des k. u. k. Husarenregimentes Graf Nádasdy No. 9.* Sopron, 1903. Hang 13. illetve 25. oldal.

²⁴ *Gustav Amon von Treuenfest*: *Geschichte des k. u. k. Husarenregimentes Alexander Freiherr von Koller, No. 8.* Wien, 1880. 237-238. oldal.

Mikovényi 1735-ben született Pozsonyban és mint tüzérsízt kezdte meg pályafutását. Már a hétéves háborúban is kiválóan harcolt; 1761-ben az újonnan felállított árkász-testülethez került, majd 1769-ben, mint alezredes, parancsnoka lett az aknász-századból kifejlesztett aknász-testületnek.

Ettől az évtől a török háború kitöréséig, Mikovényi csapatával főképen Pétervárad, Karlovac, Olmütz, Königgrätz és Theresienstadt várak építésénél dolgozott és különösen aknaberendezésük fejlesztésével szerzett nagy érdemeket.

Egy 1787-ben Theresienstadtban végzett robbantási kísérletnél, ahol életét veszélyeztette, legmagasabb dícséretben részesült és tábornokká lépett elő. 1789-ben, Belgrád ostrománál tanúsított kiválóan hősiességével, a Mária Terézia-rend lovagkeresztjét érdemelte ki, amelyet a káptalan 1790 december hó 19-i ülésében ítélt oda neki. Mikovényi 1792 december hó 6-án halt meg Prágában.²⁵

Verebélyi Zsigmond, mint egy táblabíró fia, 1756 körül született Egrestőn. A mérnöki akadémiáról, a testületi hadapród kiváltságait élvezve, 1782-ben került alhadnagyi ranggal a hadmérnöki karhoz. 1786-ban főhadnagy lett; ugyanebben az évben beosztották a mérnöki akadémiára tanárnak, ami annyiban érdemel feljegyzést, mert bizonyíthatóan ő volt ennek az intézetnek a magyar tisztek sorából kikerült első tanára.²⁶

1788-ban a harc téren találjuk Verebélyit, ahol Dubica ostromának műszaki munkálatainál személyes bátorságával és nagy szaktudásával tűnt ki. 1789-ben Belgrád ostrománál szerezte meg a Mária Terézia-rend lovagkeresztjét, amelyet a rend káptalanja 1789 december hó 21-i avatóülésén ítélt oda neki.

Egy évvel később százados lett, de a nagy reményekre jogosító fiatal tiszttel már 1791 június hó 11-én élete virágában elragadta a kérlelhetetlen halál.²⁷

E kor nevezetes műszaki férfainak felsorolásánál nem mellőzhetjük Tóth Ferencbáró nevét sem, aki mint Rákóczi fejedelem egyik száműzött hívének fia, 1733 augusztus hó 17-én Franciaországban látta meg a napvilágot. Tóth 1755-ben atyjával Konstantinápolyba került és itt kezdődött meg magasra ívelő életpályája.

Az 1770—1771 közötti években, a szultán megbízásából, megerősítette a Boszporust és a Dardanellákat; ugyanebben az időben ő szervezte át korszerűen a török tüzérséget, hadi-

²⁵ *Blasek-Rieger*: I. 2. 41—43. és 674. oldal.

²⁶ *Gatti*: I. 342. oldal.

²⁷ U. o. 319. oldal. *Blasek—Rieger* szerint Verebélyi mint őrnagy halt meg (I. 2. 667—668. oldal).

tengerészetet, valamint a műszaki csapatokat. Ugyancsak Tóth volt az, aki elsőnek pendítette meg a szuezi csatorna építésének eszméjét.

Később hazajött és 1793 szeptember hó 24-én a vasmegeyi Tarcsán halt meg, itt is van eltemetve. Tóth Ferenc báró ugyan nem volt műszaki tiszt, de a magyar katonai műszaki géniusznak szerzett külföldön dicsőséget és így megérdemli, hogy róla is megemlékezzünk.²⁸

E helyen kell megemlékeznem Rákóczi Ferenc szabadságharcának műszaki vonatkozásairól is.

Annak ellenére, hogy a katonai műszaki szervezet a magyarság szempontjából, amint látni fogjuk még csak 1868-ban, azaz a kiegyezés után kezd kialakulni, válságos időkben a magyar nemzet vezéreinek nagyvonalúsága és szervezőképessége, ennek a hiánynak pótlását mindenkor a legszebb sikerrel oldotta meg.

Igy volt ez különösen 1848—1849-ben, de az akkori kezdetleges műszaki szervezetet tekintve, már Rákóczi szabadságharcának idején is. Rákóczi hadseregében a katonai műszaki szolgálat irányítása kizárólag francia szakemberek kezében volt.

Láttuk, hogy a XVIII. század elején még a császári hadseregben is, alig volt képzett belföldi műszaki vezető tiszt, de ezeknek sorában magyar ember egyáltalán nem akadt.

A szabadságharc szolgálatába átlépett magyar tisztek a katonai műszaki téren teljesen tájékozatlanok voltak. Bár lovassági és gyalogsági kérdésekben sem fogadták szívesen a francia tisztek tanácsát, tüzér- és főképen műszaki téren még is teljesen rájuk voltak szorulva.

Innen magyarázható az az erős francia befolyás, amely Rákóczi hadviselésében katonai műszaki téren észlelhető. A Rákóczi hadseregében szolgált francia mérnöktisztek közül a legkiválóbbak Vauban tanítványa, La Motte ezredes és Jean de la Rivière ezredes, Érsekújvár várának ujjáépítője voltak.²⁹

Az alábbiakban a XIX. század elején megindult magyar reformtörekvéseknek egy olyan mozzanatával akarok foglal-

²⁸ Tóth báró munkásságáról a legtöbb lexikon is megemlékezik. Lásd még: *Pilch Jenő*: A magyar katona vitézségének ezer éve, Budapest, 1935, II. kötet, 11—15. oldal, továbbá: Pester Lloyd, 1941. augusztus hó 10-i reggeli kiadásának idevágó cikke *Palóczy Edgártól*.

²⁹ *Markó Árpád*: „Les soldats français dans la guerre d'indépendance du Prince François II. Rákóczi 1703—1711.”

Lásd meg *Zelovich*: 22. oldal: „... magyar mérnök abban az időben nem volt ... II. Rákóczi Ferenc ... kénytelen volt mérnöki teendőkre francia tiszteket alkalmazni...”

kozni, amely megvalósulása esetén a cs. kir. hadseregben a műszaki szolgálatot, különösen nemzetünk szempontjából, hatalmas lépéssel vitte volna előbbre.

Nemzetünknek régi vágya volt a magyar tisztképző intézet felállítása. Ennek a váagnak beteljesüléséhez hatalmas lépés történt 1808-ban, amikor Mária Lujza királyné erre a célra felajánlotta koronázási ajándékát, mintegy 50.000 aranyat.

Az előmunkálatok hamarosan meg is indultak, mivel pedig József nádor, akinek a technikához kiváló érzéke volt, az iskola felállítását szíve ügyévé tette; mi sem természetesebb, mint hogy az volt az elgondolása, hogy az új magyar katonai akadémiának, ha nem is kimondottan, de minél erősebben biztosítsa a műszaki jelleget.

Ebben az időben a kiképzésnek, a wienernerustadti akadémián is, még erősen matematikai jellege volt. Az előadott tárgyak sorában a „felsőbb mennyiségtan“ a „magasabb fizika“ geometria, rajz, polgári építéstan mellett, ott szerepeltek a szigorúan katonai műszaki tantárgyak is, mint erődítés-, vár- és aknaharc, géptan, stb.

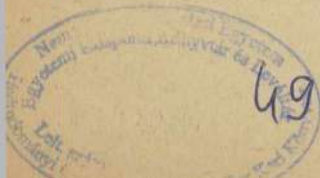
Ennek következménye az volt, hogy az akadémiáról kikerült, nem műszaki tiszteket is sikerrel alkalmazták nemcsak a katonai műszaki munkálatoknál, mint erődítések tervezésénél, táborok berendezésénél, hanem még bizonyos polgári mérnöki tevékenységeknél is, mint pl. a földmérésnél.

A létesítendő magyar katonai intézet tantervének összeállításánál tehát József nádor a műszaki szempontokat a legnagyobb mértékben akarta érvényesíteni és ebből az okból az akadémia igazgatói tisztségét elsősorban hadmérnöki vagy tüzértiszttel akarta betölteni. Az iskola tantervét is akként akarta összeállítani, hogy az 5. osztály elvégzése után, a növendékek átmehettek volna a mérnöki akadémiára. Ebben az irányban is indultak meg a tárgyalások az illetékes katonai vezető körökkel.

A magyar katonai akadémia igazgatói tisztségére a legkomolyabb jelöltek Hanusfalvi Petrich András báró, vezérkari ezredes, Pécsujfalusi Péchy Mihály és Aueni Lodgmann János hadmérnök-kari alezredek voltak.³⁰

Az Udvari Haditanács által tanáruul ajánlott tisztek egy része is úgy volt minősítve, hogy „jártas a műszaki tudományokban“. Az igazgatói tisztség betöltésénél Lodgmann hamarosan elejtették, Péchnél pedig akatolikus volta kezdet-

³⁰ Bachó László: „A m. kir. honvéd Ludovika Akadémia története“, Budapest, 1930., 51. oldal, (a továbbiakban Bachó).



től fogva akadály volt.³¹ Így az új intézetnek, a „Ludoviceumnak“ első igazgatója Petrich András ezredes lett, aki egyébként katonai pályafutását szintén a hadmérnöki karban kezdte meg.

Petrichet a legmagasabb körök, így Károly főherceg, generalisszimusz is, erre az állásra a legalkalmasabbnak tartották; kinevezése az 1809 február hó 16-án kelt királyi elhatározás alapján történt meg. A Ludoviceum, itt tárgyalást nem kívánó okoknál fogva, ugyan sohasem nyílt meg, de a vezetésére kinevezett, illetve kiszemelt férfiakkal, mint kiváló magyar műszaki tisztekkel illik e helyen foglalkoznunk.

Petrich András 1765 november hó 25-én született Mitrovicán; 1790-ben a hadmérnöki karban főhadnagy volt, de már 1793-ban mint százados a vezérkarhoz került, ahonnan csak 1827-ben, mint altábornagyot helyezték vissza a hadmérnöki karhoz.

Mint vezérkari tiszt, majd 1809-től fogva mint a Ludoviceum tevékeny, de sajnos, meddő munkára kárhozottatott igazgatója egyaránt érdemes tevékenységet fejtett ki. Sokoldalú férfiú volt; így korának egyik legkiválóbb festőművésze is, akinek 46 fennmaradt képe közül nyolcat a Szépművészeti Múzeum őriz. Egyik életrajzírója szerint: „Petrich András nem csak vitézi érdemekkel gazdag mellű dalia, rendkívül tudományú hadmérnök, ritka műveltségű katona volt, hanem melegszívű, szép lelkű polgár, férfi erényekben bővelkedő és magyarságára rátartó nemes és végül érdemes alkotó művész is volt.”³²

Petrich 1830-ban vonult nyugalomba és Pesten halt meg 1842 október hó 2-án.³³ Kár hogy ez a sokoldalú férfiú — a sors mostohasága folytán — a magyar katonatiszti sarjadék nevelése terén nem tudta érvényesíteni kiváló tehetségét.

A Ludoviceum parancsnokául kiszemelt Péchy Mihály a hírneves családnak erdélyi ágából származott; 1755-ben született Álmosdon. Atyja alispán volt.

A mérnöki akadémia elvégzése után, 1779 január hó 22-én került a hadmérnöki karhoz, ahol 1785-ben főhadnagy lett, harcolt a török háborúban, fogságba esett és 1787—1788-ban mint hadifogoly Konstantinápolyban volt. A fogságból hazatérve, különböző hadmérnöki beosztásokban szolgált. 1809-ben, már mint ezredes, az utolsó nemesfelkelés szolgálatában állott és különösen mint Győr várának védője szerzett

³¹ *M. kir. Országos Levéltár: Archivum Palatinale, Militärkanzlei* 1829, Rot. I. No. 13., id. Bachó is 56. oldal (a továbbiakban: *O. Lt.*)

³² *Schoen Arnold: „Múbarát”, 1922. évi 3. számában.*

³³ Életrajzi adatait közli *Blasek—Rieger: I. 73. és 402. oldal, továbbá Bachó 51—53. oldal.*

érdemeket.³⁴ 1813-ban lett tábournok a hadmérnöki karban.

Péchy azonban nemcsak a hadmérnöki karnak volt kiváló tagja, hanem mint polgári építész is kitűnt. 1804-ben ő tervezte Magyarország első monumentális empire-építményét, az 1802-ben leégett debreceni ref. templom helyén most álló nagy templomot, amely egy műtörténészünk megállapítása szerint „egy tősgyökeres magyar géniusz agyában fogant”.³⁵

Péchy 1815-ben nyugalomba vonult és 1819 február hó 19-én halt meg Fejérszéken.

A Ludoviceum parancsnokságára számításba jövő másik jelöltről, az aradi születésű Lodgmann Jánosról csak annyit sikerült megállapítani, hogy 1782-ben került mint alhadnagy a hadmérnöki karhoz és abból mint alezredes 1814-ben vált ki. További sorsáról nem tudtam adatokat szerezni.

A fentiek kortársai közül még három neves műszaki tiszttről kell megemlékeznünk.

Péchynek nemcsak kor- hanem iskolatársa is volt. Cseh-falvai Pulszky Nándor tábournok. Eperjesen született 1760 körül, ahol atyja a kerületi kir. tábla ülnöke volt. A hadmérnöki karhoz 1779-ben került mint alhadnagy és itt is szolgált 1790-ig. Ekkor vezérkari szolgálatra osztották be és 1801-ig ebben a minőségben szolgált, mikor is visszakerült a hadmérnöki karhoz.

Pulszky különösen kitűntette magát a landreciési megerősített állásokra való támadásnál, 1794 április hó 20-án, amely tettéért a Mária Terézia-rend káptalanja, 1796 május hó 11-iki 42. promiciójában odaítélte neki a rend lovagkeresztjét. 1796-ban Hünningen ostrománál újólág kitűntette magát. 1814-ben Pulszky, már mint tábournok és dandárparancsnok, a velencei várrendszerhez tartozó Santa Anna és Cavanella erődöket foglalta el bravúrosan. Nagyszébenben halt meg 1817 november hó 5-én.³⁶

Ugyancsak osztálytársuk volt Benczur József altábournagy is. Ez 1760-ban született Késmárkon, ahol atyja városi tanácsos volt. Benczur egész katonai életpályáját a hadmérnöki karban szolgáltta végig. Különösen Coni ostrománál tűnt ki 1799 decemberében. 1816-ban erődítési kerületi igaz-

³⁴ *Rugonfelvi Kiss István*: „Az utolsó magyar nemesi felkelés története”. Budapest, 1909., I. kötet több helyen, továbbá *Péchy Henrik* ny. főttörzsorvos közlései.

³⁵ *Edvi Illés Gyula megállapítása*. Lásd még *Szönyi Ottó*: „Régi magyar templomok”, 150. és 220. oldal és *Kun A.*: „A debreceni ref. nagytemplom”, Debrecen, 1930.

Életrajzi adatait közli Gatti: I. 306., és Blasek—Rieger: I. 1. 396. oldal.

³⁶ *Gatti*: I. 306—307., *Blasek—Rieger*: I. 1. 396. oldal, továbbá *Hirtenfeld*.

gató lett Milanóban, 1822-ben altábornagy, 1827-ben a 34. gyalogezred tulajdonosa, 1832-ben nyugalomba vonult és nem sokkal utóbb meghalt.

Meg kell még emlékeznünk Kiss Gáborról is, aki 1773-ban került ki a mérnöki akadémiáról, mint alhadnagy. Kiss hadmérnökkari százados korában bátyjával, Kiss József kincstári mérnökkel együtt, a XVIII. század utolsó évtizedében, a Tiszát a Dunával összekötő hajózható csatorna terveit dolgozta ki és azokat felterjesztette a m. kir. Udvari Kancelláriához. Ezeknek alapján kezdték meg 1801-ben a Ferenc csatorna építését.³⁷

Egyébként, amint már említettem, a múlt század első felében katonai műszaki téren a fejlődés igen csekély volt. A már ismertetett szervezet csekély változásokkal a század közepéig megmaradt. Nagyobbszabású reformok jöttek azonban az ötvenes években, amikor a hadvezetőség a szabadságharc és az olaszországi hadjáratok tapasztalatait értékesítette, másrészt pedig a vasút, távíró és egyéb technikai vívmányok is kezdték éreztetni hatásukat.

A múlt század első felében magyar szempontból egyetlen örvendetes eredménynek azt kell elkönyvelnünk, hogy az 1801—1848 közötti években a mérnöki akadémia magyar növendékeinek száma állandóan nőtt, úgy hogy annak átlaga az összlétszám 18% -át tette ki, igaz, hogy soraikban aránylag sok volt a horvát elem.³⁸

Azonban a már ismertetett és még mindig fennálló okoknál fogva, a magyar ifjak zöme még mindig nem jelentkezett a műszaki csapatokhoz. Igaz, hogy így a többi fegyvernemnél szépszámmal voltak műszaki előképzettségű tisztek, de a szoros értelemben vett műszaki tisztikarban a magyarság 1803-ban csak 6% -kal volt képviselve, amely 1815-ben 3% -ra csökkent. A helyzeten az sem javított, hogy 1811-ben újabb műszaki iskola is létesült, a Korneuburgban felállított „útász testületi iskola“ (Pionierkorpschule), amely 1828-ban Tullnba került. Ebben az iskolában az első magyar hallgató még csak 1821-ben lett felavatva, Festetich Rezső gróf személyében, aki a 2. huszárezredhez került.³⁹ A tullni iskolában a magyar növendékek száma 1848-ig aránytalanul csekély volt, viszont

³⁷ Benczúr életrajzi adatait lásd *Gatti*: I. 394., és *Blasek-Rieger*: I 1. 396. oldal. Kiss Gábor munkásságát *Zelovich* ismerteti könyvének 41. oldalán.

³⁸ *Gatti* nyomán. A horvátok között mindig voltak kiváló hadmérnökkari tisztek, így pl. a Mária Terézia rendes Dedovich Márton báró, altábornagy (1754—1822), aki 1809-ben Komárom várának korszerűsítését hajtotta végre és sokan mások.

³⁹ *Felix Kemenovic—Karl Kurz*: „Geschichte der Pionierkadetten und deren Schulen“, Wien, 1911. 84. oldal.

soraikban ott találjuk a szabadságharc több neves szereplőjét.⁴⁰

A XIX. század első felének neves magyar műszaki tisztjei között többen is voltak, akik ifjabb éveikben a harcteren kifejtett tevékenységükkel tűntek ki.

A napoleoni háborúkat követő békésebb korszakban azonban számosan voltak olyanok is, akik a hadviselés érdekeit szolgáló hadmérnöki munkásságukkal, de olyanok is, akik általában a műszaki tudományok művelésével szereztek meg a jogcímet arra, hogy velük e helyen foglalkozzunk. Közülük különösen az alábbiak váltak ki: Kőszeghy Martony Károly 1783 március hó 12-én született Sopronban, ahol atyja tekintélyes kereskedő volt.⁴¹ A mérnöki akadémia elvégzése után, amelynek egyik legkiválóbb növendéke volt, 1804 július hó 31-én került mint alhadnagy a hadmérnöki karhoz. Már 4 év múlva alszázados lett és eme rövid szolgálati ideje alatt is kitént nagy tudásával.

1809 május hó 25-én Sankt-Michaelnél (Stájerországban) súlyosan megsebesült és még fel sem gyógyult, már mint lábadozó, nagy szakértelemmel a dunaföldvári és ercsii erődítéseket tervezte. Ezután különféle békebeosztásokban szolgált, majd 1813—1814-ben ismét a harcteren találjuk, ahol különösen Hüningen ostrománál tűntette ki magát.

A háborús korszak lezajlása után, állandóan haditechnikai tudományos téren dolgozott; egy aknarobbantási kísérletnél, Bécsben 1827 december hó 4-én, majdnem életét veszítette; ekkor legfelsőbb dícséretben részesült. De Martony nemcsak gyakorlatilag, hanem elméletileg is, kiváló munkásságot fejtett ki; több tudományos könyvet írt, amelyek közül a legkiválóbb a Bécsben 1828-ban megjelent „Versuche über den Seitendruck der Erde“ című műve.

Az államerődítés terén is értékes tevékenységet fejtett ki Martony. Így az 1833—1838 közötti években Franzensfeste várát építette meg, amiért a Lipót-rend lovagkeresztjét kapta.

1839-től 1845-ig az aknászdandár parancsnoka volt.

Martony leginkább a gázárc szerkesztésével tette ismertté nevét. Ezt a találmányát a várostromban akkor különösen nagy szerepet játszó aknaharc követelményei hozták létre. Az aknászoknak ugyanis a robbantás után azonnal be kellett hatolniuk a lőporgázokkal elárasztott aknafolyósokba,

⁴⁰ U. o. több helyen, így Görgey Artur, Kosztolányi Móric, Ivánka Imre, Calzada Alfonz, Földváry Kálmán, Kazinczy Lajos és mások.

⁴¹ Életrajzi adatait közli *Gatti*: I. 482., 642., *Blasek-Rieger*: I. 1. 415. oldal, továbbá *Kayser* Bücher-Lexikon, Leipzig 1854. 49. oldal, *Szinnyei* és mások.

hogy munkájukat folytathassák. Ezeknél a gyakorlatoknál állandóan voltak áldozatok; így pl. 1827-ben három tiszt életét vesztette, egy másik alkalomnál pedig maga Martony vezette a mentőmunkálatokat, amikor élete is súlyos veszélyben forgott, amiért is 1827 december hó 24-én legmagasabb dícsérő elismerést kapott.

A veszteségek elkerülése végett, János főherceg tábornagy, hadmérnökkari vezérigazgató, megbízta Martonyt egy „gázálarc” megszerkesztésével, amely az 1829—1831 közötti években végrehajtott számos kísérlet után elkészült és igen jól bevált.⁴²

Martony 1845-ben tábornok és a brünni erődítési kerületi igazgatóság vezetője lett. Kiváló munkásságára a hazai körök is felfigyeltek és a Magyar Tudományos Akadémia 1848 február hó 7-én levelező tagjává választotta; de ezt a megtiszteltetést Martony nagy elfoglaltságára hivatkozva, nem fogadta el.⁴³

1848 nyarán, Mészáros hadügyminiszter határozott kívánságára, Pétervárad várának parancsnokává lett kinevezve; de a magyar ügy nagy kárára, éppen tervezett útbaindulásának napján, 1848 július hó 21-én Brünnben váratlanul meghalt.⁴⁴

Ennek a korszaknak egy másik nevezetes műszaki tiszteje Martonitz András, tábornoszernagy volt. 1768-ban a mosonmegyei Rajkán született, ahol atyja gabonakereskedő volt. A mérnöki akadémiát végezte és mint egészen fiatal tiszt 1788 október havában Novi ostrománál tűntette ki magát. 1790-ben Czettin ostrománál szerzett újabb babérokat; soronkívül lett százados és hősiességéért a Mária Terézia-rend káptalanja 1790 december hó 19-i 23. promociójában a lovagkeresztet ítélte oda neki.

Sikerei most egymást érték; 31 éves korában már őrnagy volt; 1799 novemberében Ancona ostrománál tűntette ki magát, majd 1801—1805-ben ő tervezte és hajtotta végre Velence állandó jellegű erődítésének munkálatait. Amikor az 1805-i pozsonyi békekötés alapján Ausztria Velencét elvesztette, Martonitz Bécsbe került a hadmérnöki vezérigazgatósághoz, majd 1808-ban az aknászdandár parancsnoka lett; de ezt az állását tulajdonképen el sem foglalhatta, mert 1815-ig állandóan vezérkari szolgálatot teljesített és ismételten dandárparancsnok is volt.

⁴² A gázálarcot egykoru leírások alapján *Görgey Aladár*, a Hadi-múzeum könyvtárosa ismertette a „Riadó” című lap 1937. évi 2—3. számában.

⁴³ *Pesti Napló* 1898. évi február 7-iki száma közölte „Nagy idők jubileuma” címen.

⁴⁴ *Mészáros Lázár*: Emlékiratai. I. kötet, 1848.

Még 1808-ban megkapta a bárói méltóságot, 1812-ben egyéb teendőinek csorbíthatlan ellátása mellett, a magyar nemestestőrség hadnagya lett. 1813-ban pedig tábornok. Mint tábornoszernagy és a magyar nemestestőrség kapitánya vonult 1850-ben nyugalomba.

Ez a kiváló férfiú, aki tizenhárom hadjáratot küzdött végig, számos bel- és külföldi kitüntetést kapott, valóságos belső titkos tanácsos és az 52. gyalogezred másodtulajdonosa is lett, 1855 március hó 7-én halt meg Bécsben.⁴⁵

A fentieknek kortársa volt Ikafalvi Baritz György alezredes is, aki 1779 október hó 28-án született Nagyenyeden, ahol atyja református lelkész volt. Mint a mérnöki akadémia kiváló növendéke, 1805 szeptember hó 1-én került alhadnagyi ranggal a hadmérnöki karhoz; Raguzában, Lipótvárott, Eszéken és Peschierában szolgált, majd Zárában lett erődítési kerületi igazgató és itt is halt meg 1840 december hó 27-én.⁴⁶

A Magyar Tudományos Akadémia, 1852 március hó 9-i második nagygyűlésén levelező tagjai sorába választotta. Baritz, aki Tacitus és Plinius munkáit magyarra fordította, különösen azzal tette ismertté nevét, hogy 1823-ban javaslatot dolgozott ki a Dunának Buda és Pest között „függő híddal” való áthidalására. A javaslat a Bécsben megjelenő „Magyar Kurir” című ujság 1823 május hó 6-i számában magyar, és az „Ephemerides Posonienses” című lap egyik ugyanazon évi májusi számában latin nyelven látott napvilágot.

Baritznak kiváló műszaki érzéke volt; a függőhíd eszméjének népszerűsítése végett, az 1824—1829 közötti években, a „Hasznos Multságok” című lapban még további 12 cikke jelent meg.⁴⁷

A hadmérnöki karnak legkiválóbb tagja ebben a korban azonban kétségtelenül Bolyai Bolyai János volt. 1802 december hó 15-én Kolozsvárott született, mint egy „nagynevű atyának zseniális fia” és élete hivatásául a hadmérnöki pályát választotta. Ebben talán atyjának is része volt, mert hiszen érthető, hogy Bolyai Farkas, a kiváló matematikus, igyekezett fiát abba az intézetbe adni, ahol a Monarchiában akkor, az egyetemeket sem véve ki, a matematika tanítása a legmagasabb fokon állott.

⁴⁵ Életrajzi adatait közli *Gatti*: I. 326., és *Blasek—Rieger*: I. 1. 399. és I. 2. 675—677. oldal.

⁴⁶ *Gatti*: I. 655., és *Blasek—Rieger*: I. 1. 418. oldal

⁴⁷ Baritz tervezetét *Lósy-Schmidt Ede dr.* az Országos Magyar Műszaki Múzeum igazgatója, ismertette a „Historia” 1929. évi 6. számában, (177—188. oldal). Külön lenyomatban is megjelent. Nevezett 1941 július havában közölte velem, hogy azóta a híd terveit is megtalálta a bécsi Hadilevéltárban, de eddig még nem tudta ismertetni.

De kétségtelen, hogy Bolyai Jánost is vonzotta ez a pálya, mert hiszen atyja példáján láthatta, hogy Magyarországon az exakt tudományok művelői mennyire nem részesülnek az őket megillető megbecsülésben, a hadmérnöki pályán viszont ebből a szempontból szép jövő várt rá.

Bolyait tömören, de talán a legtalálóbban a volt cs. és kir. Műszaki Katonai Akadémia történetírója jellemzi, azt írván róla, hogy jobb matematikusa, gyakorlottabb vívója, tehetségesebb hegedűművésze és a klasszikus latin nyelvnek különb ismerője sem előtte, sem utána nem volt a hadmérnöki karnak.

Bolyai azonban ennyi kiválósága mellett sem tudott érvényesülni és már 1833 június hó 16-án, mint alszázados, kivált a hadmérnöki karból. Utolsó minősítésébe beleírták, hogy „kiváló matematikus, egy munkájáért Gauss udvari tanácsos megdicsérte”. De ez a munka, a 26 oldalas „Appendix”, amelyért Gauss megdicsérte, amelyet kortársai még nem tudtak megérteni és amelyet azóta a művelt világ minden számottevő nyelvére lefordítottak, tette Bolyai nevét világhírűvé.

Bolyait, bár a szoros értelemben vett hadmérnöki pályán csillaga nem ívelt magasra, mégis a legkiválóbb magyar műszaki tisztek közé kell sorolnunk, mert hiszen abban a tudományágban, amely minden műszaki tudásnak az alapja, a matematikában, ő volt ennek a karnak a legkiválóbb tudósa, de ettől eltekintve, ma szerte a világon minden matematikus Bolyai Jánost ismeri el Gauss Frigyes Károly (1777—1855) és Riemann Frigyes Bernát (1826—1866) mellett, a földkerekség legnagyobb matematikusának. Bolyai János Marosvásárhelyen halt meg 1860 január 27-én.⁴⁸

A következőkben az 1848—1849-i szabadságharc katonai műszaki szervezetével akarok foglalkozni. Ezen a téren a nagy magyar küzdelem vezérei kétségkívül nehéz helyzet előtt állottak. Mindenekelőtt teljesen hiányzott a katonai műszaki vezetői kar. Amint erre alább rámutatok, még ebben az

⁴⁸ Bolyai munkásságának igen nagy irodalma van. Magyar vonatkozásban legkiválóbb méltatója *Dávid Lajos dr.* Külföldi vonatkozásban *Stöckel Pál*: „Bolyai Farkas és Bolyai János geometriai vizsgálatai” (fordította Rados, Budapest, 1914) címen írta róla a legjobb munkát. Rövid életrajzát adtam a Magyar Katonai Szemle, 1940 május havi 6. számában. Igen szépen ismerteti működését *Gatti is*: I. 725—726. oldalon. Meg kell állapítanom, hogy az osztrák forrásmunkák, kivétel nélkül, a legtárgyilagosabban és még a szabadságharc szolgálatába állott tiszteknél is a legkisebb elfogultság nélkül írnak a magyar műszaki tisztekről, amit az egyéb esapattestek történetét tárgyaló osztrák forrásműveknél vajmi ritkán tudunk megtalálni.

Bolyai János nevét 1939 óta, Kormányzó Urunk legfelsőbb elhatározása folytán, a m. kir. Honvéd Műszaki Akadémia viseli.

időben is alig voltak magyar műszaki tisztiek; de a legnagyobb baj az volt, hogy egyáltalán nem léteztek magyar műszaki csapatok, mert ezek legénységének toborzása teljes egészében az osztrák tartományokból történt.

Igen hátrányos volt az is, hogy hazánk területén még osztrák kiegészítésű műszaki alakulat sem állomásozott. Ez a hátrány főképen abban nyilvánult meg, hogy nem lehetett úgy mint a tűzérségnél történt, a bár idegen alakulatot a felállítandó magyar műszaki szervezet keretétől felhasználni.

A szabadságharc tetterős vezetőinek azonban sikerült minden nehézséget leküzdeniök, amikor a semmiből mégis megteremtették a honvédsereg katonai műszaki szervezetét. Ennek a magyar szervező tehetségnek diadalát hirdeti, hogy a szabadságharc végén, a honvédsereg nemcsak magas színvonalon álló hadmérnöki karral rendelkezett, hanem négy útász- és egy útásztartalék-zászlóaljban összesen húsz útász-, továbbá négy önálló árkászszázada is volt; sőt az osztrák szervezést messze megelőzve, még egy lovas útász százada is.⁴⁹

Hogy milyen nehézségekkel járt a műszaki tisztikar megszervezése, az kitünik abból, ha ismerjük a magyarság arányát a cs. kir. műszaki tisztikar 1848-iki együttes létszámában. A hadmérnöki tisztikar 190 tisztje közül 17 (8.95%) az útásztestület 107 tisztje közül 5 (4.70%) volt a magyar, míg az aknász- és árkászttestület 69 tisztje között egyetlenegy magyar sem akadt.

Ezek szerint a cs. kir. hadsereg műszaki tisztikarában a magyar elem összesen 6%-kal szerepelt.⁵⁰ Ám ezek a magyar tisztiek sem jöttek át teljes számban a honvédsereghez, aminek érthető okai voltak. Elsősorban már azért sem, mert az akkori elhelyezési és tiszti beosztási viszonyok miatt, magyarok csak elvétve szolgáltak hazánk területén.

Az 1848. évi III. t. c. és az ezt kiegészítő királyi kéziratok szerint, a külföldön lévő magyar csapatokat haza kellett hozni.⁵¹ Ám a műszaki csapatok szempontjából ezek a

⁴⁹ Ezzel a kérdéssel részletesen foglalkoztam a *Magyar Katonai Szemle* 1939. évi október havi 10. számában megjelent „A honvédsereg műszaki szolgálatá 1848—49-ben” című tanulmányomban, ahol a forrásokra is hivatkoztam.

A lovasútászkar, Gyalóky Jenőtől később kapott közlés szerint, a gyulafehértvári ostromló sereg 1849. évi július hó 11-i állománykimutatásában szerepel. Parancsnoka Kalmár százados, létszáma 63 fő és 70 ló volt.

⁵⁰ Az 1848. évi „Schematismus”, valamint *Gatti, Blasek—Rieger, Brinner és Kemenovic* munkáinak alapján megállapítva.

⁵¹ *Rédvai István dr.*: „Huszáraink hazatérése 1848—49-ben”, Budapest, 1941, 42. oldal és másutt is.

rendelkezések teljesen hatálytalanok voltak, mert hiszen magyar műszaki csapat nem létezett.

Ami pedig különösen a magyar hadmérnökkari tiszteket illeti, ezeknél a fenti rendelkezések azért voltak délibábosak, mert a hadmérnökkari tisztekkel, a magyarokat sem véve ki, a hadmérnökkari vezérigazgatóság a magyar hadügyminiszterrel egyetértésben, 1848 késő őszeig közvetlenül rendelkezett.⁵²

Igy megesett, hogy a hazánk területén szolgálatot teljesítő osztrák hadmérnökkari tisztek néha jobb meggyőződésük ellenére is, hasznos szolgálatot tettek a szabadságharc ügyének, de viszont megesett az is, hogy magyar hadmérnökkari tiszteket a vezérigazgatóság akkor helyezett át külföldre, amikor nemzetünk jogainak védelmére már régen harcolt.

Azokat a magyar tiszteket, akik az olaszországi hadseregben szolgáltak, a hadmérnöki vezérigazgatóság már eleve sem bocsátotta a honvédsereg rendelkezésére. A hiányt még növelte az is, hogy a magyar hadmérnökkari tisztek közül többen, a felsőbb vezetőkben való hiány miatt, már kezdetől fogva nem műszaki, hanem csapatvezéri minőségben teljesítettek szolgálatot a honvédseregben. Így a hadmérnöki kart a szó szoros értelmében teljesen ujonnan kellett felállítani és ugyanúgy kellett a műszaki csapatokat is megszervezni.

Mészáros Lázár szerint „a hadmérnöki tisztekben hiány volt, de akadtak polgári mérnökök, kik bár más irányban nevelkedtek, erősítési munkáikat ügyesen és szerencsésen végzik.”⁵³ Szabadságharcunk hadmérnöki kara nagy részben ezekből a polgári mérnökökből alakult és csak elenyésző számban voltak abban a cs. kir. hadseregből átlépett tényleges, vagy erre a célra kiképzett, de ott más alkalmazásban állott tisztek.

Igy pillanatnyilag ez a kérdés meg volt oldva. Mivel azonban a honvédsereg, nem „ad hoc” forradalmi hadseregnek volt elgondolva, hanem mint a magyar nemzet önálló hadserege, már 1848 tavaszán is szóba került a tisztikar általános pótlásának kérdése.

A cs. kir. intézetekkel természetesen nem igen lehetett számolni. Így nevezetesen a mérnöki akadémia már 1848 májusában a különleges viszonyok következtében szabadságolta növendékeit. Amikor az intézetet kevéssel utóbb ismét megnyitották, a magyar és olasz növendékek zöme oda nem tért vissza.⁵⁴

⁵² Blasek—Rieger: I. 2. 297. oldal.

⁵³ Mészáros Lázár *Emlékiratai*: II. kötet, 1849, 327. oldal.

⁵⁴ Gatti: I. 840. oldal. A kilépett magyar és olasz növendékeket Gatti: I. a 836—865. oldalon az egyes évfolyamoknál név szerint is felsorolja.

Megállapítottam, hogy az így kimaradt magyar növények közül, legalább is a honvédsereg műszaki szervezetében egyetlen egy ifjú sem szolgált. De Mészáros Lázár tábornok a magyar tiszti sarjadék nevelésének ügyét egyébként is gyökeresen akarta megoldani. Érdemesnek tartom, hogy ezzel a problémával ezen a helyen behatóbban foglalkozzam, annál is inkább, mert a „Magyar Hadi Főtanoda“, szabadságharcunkat műszaki szemmel nézve is, igen közről érdekelhet bennünket.

Ez az iskola, sajnos, a viszonyok kedvezőtlen alakulása folytán érdembeli működését a szabadságharc folyamán meg sem kezdhette. Pedig kétségtelen, hogy működése nem csak katonai, hanem polgári műszaki szempontból is hasznos lett volna. Szervezésének elgondolásából világosan kitűnik, hogy a felállításával megbízott Petzelt József dr. alvezredes, egyébként a pesti Tudományegyetem mellett felállított mérnöki intézet matematika-, híd-, víz- és építészet tanára, teljesen átértézte, hogy a technika akkor megindult nagy fejlődési folyamatából hazánkban nemcsak katonai, hanem polgári műszaki téren is le kell vonnia a következtetéseket, amiben a műszaki kérdések iránt igen fogékony Mészáros Lázár hadügyminiszternél nagy megértésre talált.

Mészáros már 1848 június hó 5-én felhívta a mérnöki akadémia igazgatóságát, hogy pontos tantervét és költségvetését küldje meg neki.⁵⁵ Mészáros a Magyar Hadi Főtanoda megszervezésénél azonban még további célokat is tűzött ki, amint ez az alábbiakból kitűnik.

„Különös és elsőbbséget érdemlő tekintetet kívánnak a hadműtani szakok nevezetesen a mérnökügy... Az intézetnek kell... tökéletesen kiképzett mérnököket a hadépítészetügynek nyújtani s ez által a polgári építési mérnökök szükségleteit is fényesen elégíthetné ki...”

A további megokolás szerint, legjobb lenne, ha a mérnökképzés teljes egészében átmenne a hadifőtanoda hatáskörébe és minden tiszt kész mérnök lenne. Az előadandó tárgyak között ennek megfelelően szerepelnek a „hadilak-, víz-, út-, vaspályaépítészet is.”⁵⁶

⁵⁵ *Gatti*: I. 602. oldal.

⁵⁶ *Bachó*: 242—243. oldal. Jellemző, hogy Ausztriában is az első műszaki főiskola katonai kezdeményezés volt, v. ö. 7. és 8. számú jegyzet. Katonai jellegű műszaki főiskola volt az 1795-ben létesült „Ecole polytechnique” is, amelyből Franciaország leghíresebb marsaljai kerültek ki. A magyar mérnökképzés, épen a szabadságharcot megelőző években, válságos helyzetben volt és a múlthoz képest, mondhatnánk, visszafejlődött. (Lásd: *Zelovich*: 64—68. oldal.)

A Pázmány egyetem bölcsészeti karának kebelében 1782 november hó 1-én nyílt meg a mérnöki tanfolyam, amelyet később mérnöki inté-

Ha tudjuk, milyen válságos helyzetbe került épen ebben az időben a magyar mérnökképzés ügye, nem csodálkozhatunk rajta, hogy Petzelt minden alkalmat megragadott annak megjavítására. Tisztán szempontból talán kissé sok lett volna ennek a gondolatnak a megvalósulása, de az bizonyos, hogy kellő kijegecesedése után, igen szerencsésen oldotta volna meg a magyar tisztképzés kérdését.

Szabadságharcunk hadmérnöki tisztikarának meglehetősen pontos névsorát sikerült összeállítanom. Közülük a cs. kir. hadsereg hadmérnöki karából származtak Nemescsói Török Ignác tábornok, a honvédsereg hadmérnökkari főigazgatója, továbbá Hollán Ernő alezredes és Kisgerezdi Szabó István őrnagy.

A mérnöki akadémián végezte tanulmányait, de még felavatása előtt kilépett Jankó Kálmán főhadnagy. A továbbiakban felsoroltak megelőzően a polgári életben működtek, még pedig nagyobb részben a mérnöki pályán. Ezeknek névsorát az alábbiakban adom.

Thaly Zsigmond, Boross Ignác alezredesek, Margittay Gábor, Csányi Dániel őrnagyok, Heinrich Ferenc, Baranyay József, Mazur Pál, Hammerschmied Károly és Nuny Ernő századosok, Clauer Adolf báró, Kallinger Izidor, Lejtényi Ferenc, Dezső Károly, Schubert Sándor, Herr Ádám, Blaue Bernát, Abranovich Hieronimusz és Bernáth Kálmán főhadnagyok, Janaushek Károly és Hild Sándor hadnagyok és végül Rothbauer Adolf alhadnagy.⁵⁷

A névsor bizonyára nem teljes, de ha figyelembe vesszük, hogy a szabadságharc folyamán a honvédsereg kezén volt várakban; (Buda, Lipótváros, Komárom, Arad, Gyulafehérvár, Pétervárad) 1848 elején osztrák részről is csak összesen 24 hadmérnökkari tiszt teljesített szolgálatot,⁵⁸ továbbá, hogy a működő honvédseregnél igen kevés hadmérnökkari tiszt volt beosztva, akkor feltehetjük, hogy a felsoroltakon kívül már nem igen voltak a honvédségnek hadmérnökkari tisztjei.

zetnek nevezték. Aránylag kevés hallgatója volt, de kiváló mérnököket nevelt. 1846-ban létesült a József-ipartanoda, amelyet 1850-ben egyesítettek a mérnöki intézettel és ebből fejlődött ki nagy hírű műegyetemünk. Az 1846—1850 közötti évek voltak a válságosak és így nem csodálhatjuk, hogy Petzelt meg akarta ragadni az alkalmat a mérnökképzés gyökeres megoldására.

⁵⁷ Megállapítva *Hdl* „Officiersstandeslisten der ung. Honvédarmée” 5/1. és 5/2. kéziratos könyvekből, továbbá a „Közlöny”-ökből, ellenőrizve az 1849-i *Schematismus* s más források alapján.

⁵⁸ A hadmérnökkari tisztek beosztását 1848 elejéi közli *Blasek—Rieger*: I. 2. 294—296. oldal.

Egyébként azt is megállapíthatjuk a szabadságharc okmányanyagából, hogy a tábori műszaki munkálatoknál igen sokszor nem műszaki tisztetek is tevékenykedtek, de hozzá tehetjük azt is, hogy általában jó sikerrel dolgoztak, mint pl. 1849 tavaszán Esztergom-Párkány erődítési munkálatainál May János vezérkari őrnagy.⁵⁹

A honvédsereg hadmérnökkari tisztjeinek helyzete igen nehéz volt, mert hiszen előzetes szakképzés és különösen kellő gyakorlat híján kellett pótolniok a cs. kir. hadmérnöki kar tisztjeinek elismert nagy tudását és munkáját. Annál dícséretesebb, hogy munkájuk jóságát az ellenséges szakirodalom is elismeri.⁶⁰

Hasonló volt a helyzet a műszaki csapatoknál is. Ha ezeknek a teljesítményeit mérlegeljük és tudjuk, hogy tisztjeiknek kenyere eddig nem a műszaki hadimesterség volt, hanem békés munkájukban többnyire mint tanárok, lelkészek — pl. Rómer Flóris bencés pap — szolgálták hazájukat mind addig, amíg az katonai műszaki szolgálatot nem követelt tőlük, egyetemlegesen meg kell hajtani előttük az elismerés zászlaját.

Tanulmányom terjedelme nem engedi meg, hogy behatóan foglalkozzam mindezeknek a kiváló tiszteteknek működésével, csupán azoknak a tevékenységét ismertetem, akik különösen kitűntek. Azok között, akiknek ugyan műszaki előképzettségük volt, de a szabadságharc folyamán magas vezetőállásban működtek, első sorban emlitem a fővezért, Görgey Arturt.

Görgey neve és működése ma már fogalom. Műszaki vonatkozásban csak annyit, hogy 1836-ban végezte el a tullni híres iskolát, amelynek egész otléte alatt rangban első növendéke volt.

Görgeyt kiváló tehetsége arra szánta, hogy nagy harcunknak legkimagaslóbb vezére legyen. De kétségtelen,

⁵⁹ Az 1848-ban még ki nem forrott katonai nyelv okozza, hogy a hadmérnökkari tisztetek elnevezése a legkülönbözőbb módon történik. Vegyesen szerepelnek az „Ingenieurcorps“, „Geniecorps“, „honvédmérnöki kar“, „Várerődítési kar“ elnevezések.

A *Hdlt* 186—7—23. jelzésű iratban May mint hadmérnökkari tiszt szerepel: „an Major May des Geniecorps von der Zentralkanzlei am 2. July, 1849“, holott kinevezése 1848 októberben a vezérkarhoz történt.

Viszont Boross Ignác a Közlöny 1849. évi április 25-i 38. száma szerint, április 1-i ranggal a „táborkarhoz“ lett kinevezve alezredessé.

Csányi Dániel az 1849. évi 178. számú Közlöny szerint a „várerődítési karhoz“ lett századosul a huszároktól áthelyezve. Használták még a „várerődítészeti kar“ kifejezést is.

⁶⁰ Pl. *Ramming*: *Der Feldzug in Ungarn und Siebenbürgen im Sommer des Jahres 1849*. Pesth, 1850., 281—283. oldal (a továbbiakban: *Ramming*).

hogy ő, aki már 1848 előtt is a vasúti kerék tökéletesítésén dolgozott és akinek vegyészti téren való kiválóságát a szakemberek is elismerték, mint elsőrangú műszaki tehetség is említést érdemel.⁶¹

Görgeyn kívül a szabadságharc műszaki előképzettségű vezérei közül még Gyulai Gaál Miklós, Patay István, Báró Meszéna István, Bayer József, Ivánka Imre és Felsőszopori Tóth Ágoston ezredesek, valamint Nagy-Sándor József tábornok nevét akarom megemlíteni.⁶² Ezek után pedig a szabadságharc legkiválóbb műszaki tisztjeinek életrajzi adatait ismertetem.

Török Ignác tábornok vasmegyei eredetű családból 1795 június hó 23-án született Gödöllőn, ahol atyja a Grassalkovich hercegi család uradalmi tisztviselője volt. Kiváló sikerrel végezte a mérnöki akadémiát és 1818 szeptember hó 1-én alhadnagy lett a hadmérnöki karban.

Török a szabadságharc kitöréséig eltöltött szolgálati idejéből huszonnégy éven át a legváltozatosabb beosztásokban a hadmérnöki karban és az árkásztüületben volt, de hét évig szolgált a magyar nemestestőrség kötelékében is, ahol a fiatal testőrtisztek műszaki oktatását nagy szakértelemmel és odaadással végezte.

1848 augusztus havában Török, mint alezredes, Komárom várának erődítési helyi igazgatója lett. Ebben a minőségében szívvel-lélekkel a magyar ügyhöz csatlakozott és a várnak harcészültségi állapotba juttatása körül nemzetünk ügyének megbecsülhetetlen szolgálatokat tett.

1849 január havában a kormány ennek a várnak parancsnokságával bízta meg és Török a beléje vetett bizalomnak teljes mértékben meg is felelt. Kizárólag az ő erélyének és hadmérnöki tudásának volt köszönhető, hogy Komárom a tavaszi felmentésig magyar kézen maradt.

De Klapka kiválóságán kívül, nem kevésbé az ő munkájának az eredménye volt az is, hogy a vár még akkor is ellenállott, amikor honvédségünk a túlerő által legyőzve, már mindenütt kénytelen volt a fegyvert letenni.

1849 május havában Kossuth Török tábornokot a honvédsereg hadmérnökkari főigazgatójává nevezte ki és ebben a beosztásában is igen érdemes tevékenységet fejtett ki.

Először kidolgozta Budavár leszerelésének terveit, majd az Esztergom—párkányi sánctábornak tervezte, 1849 július havában pedig a szegedi hídfő építését bízta rá.

⁶¹ Szabadságharcbeli szerepét igen szépen ismerteti *Kemenovic*, (98. oldal).

⁶² *Gatti* Nagy Sándort „Károly” néven nevezi (I. 735. oldal). Ez valószínűleg íráshiba, mert életrajzi adatait egyébként helyesen hozza.

Utolsó ténykedése a szabadságharcban Arad várának korszerűsítése volt.

Török Ignác tábornok, a magyar ügyhöz való törhetetlen ragaszkodásáért, 1849 október hó 6-án az aradi Golgotán vértanú halált halt. Ezzel és szabadságharcbeli szereplésével örök időkre beírta nevét a magyar történelem aranykönyvébe.⁶³

Ha szabadságharcunk hadmérnöki szolgálatában az elismerés első sorban Török Ignácot illeti meg, rögtön utána Szodtfriedt alezrederől kell megemlékeznünk, aki az útászszolgálatnak volt a lelke.

Szodtfriedt Nándor alezredes régi győrmegyei családból született 1819-ben. A tullni útásztületei iskola elvégzése után, 1838-tól kezdve az útásztületben szolgált, de már mint fiatal főhadnagy abban a nagy kitüntetésben részesült, hogy 1843-tól 1848-ig tanára volt a tullni iskolának.

Ő volt az útásztület egyetlen magyar tisztje, aki azonnal felajánlotta szolgálatait a magyar kormánynak, amely felismerve kiváló szervező tehetségét, megbízta a magyar útásztület felállításával. Szodtfriedt a magyar ifjúság számára a pesti egyetemen 1848 telén katonai műszaki előadásokat is tartott.

1848 novemberében az I. honvédútászzászlóalj parancsnoka lett és ezzel a csapattal végig harcolta Görgey bányavárosi hadjáratát; útászkari főnöke volt a felsődunai hadseregnek, sőt annak kötelékében egy ideig dandárparancsnok is.

A szabadságharc további folyamán is fáradhatatlan tevékenységet fejtett ki Szodtfriedt: számos vízi átkelésnél működött közre, erődítési munkálatokat hajtott végre és a nyári hadjáratától kezdve a honvédseregnek útászkari főnöke (Pionierchef) is volt.

Időnkint vezérkari szolgálatot is teljesített, így pl. a turai ütközetben a Thorzniczky lovashadosztály vezérkari főnöke volt. A szabadságharc végén elérte az alezredesi rangot. Az aradi haditörvényszék halálra ítélte, Haynau azonban az ítéletet kegyelemből 14 évi várfogságra változtatta. Kétségtelen, hogy Szodtfriedt, amint ezt Kossuth La-

⁶³ *Gatti*: I. 695., és *Blasek-Rieger*: I. 1. 427. oldal és sok más helyen.

Életrajzát részletesen feldolgoztam „Nemescsói Török Ignác tábornok”, Székesfehérvár, 1941 című könyvemben. Török Ignác 1930 óta a m. kir. II. útászzászlóalj névadója.

jos is hangoztatta, elévülhetetlen érdemeket szerzett a magyar útászcsoapat szervezése körül.⁶⁴

Műszaki vonatkozásban is meg kell emlékeznünk Kazinczy Lajos ezredesről, bár a szabadságharc nagyobb részében nem a műszaki pályán működött.

Kazinczy Lajos, Kazinczy Ferenc fia. 1820-ban született a zemplénmegyei Széphalmon. A tullni iskola elvégzése után 1839-ben huszártiszt lett, de 1847-ben búcsút mondott a katonai szolgáltnak és rangjáról is leköszönt. A szabadságharc elején tényleges szolgálatra jelentkezett és csakhamar szerephez is jutott a schwechati csatában, amikor is rögtönzött útászcsoapatával több kisebb vízi átkelést hajtott végre.

1848 november havában megbízást kapott, hogy Pozsonyban felállítsa a II. honvéd útászzászlóaljat. Rövidesen ezredes lett és a nyári hadjárat elején az északi hadsereg-nél hadosztályparancsnok volt.

Görgey visszavonulása alkalmával a főszerephez kellett volna csatlakoznia, mivel azonban az egyesülés nem sikerült. Erdélybe húzódott, ahol 1849 augusztus hó 24-én Zsibónál, Grottenhjelm orosz tábornok előtt letette a fegyvert.

Az aradi haditörvényszék Kazinczyt kötélt általi halálra ítélte, de ezt az ítéletet Haynau golyó általi halálra változtatta és október hó 20-án Áradon agyonlövötte.⁶⁵

Neves magyar műszaki tiszt volt Gyulai Gaál Miklós is, aki Szegváron született 1800 június hó 2-án és 1818-ban lett hadmérnöki testületi hadapród.⁶⁶ Gaál a hadmérnöki karnak egyik legképzettebb, egészen kivételes tudású és eszű tagja volt, akinek azonban összeférhetetlen természete miatt igen sok kellemetlensége akadt.

1848 elején Nagyszébenbe nevezték ki erődítési helyi igazgatónak, mivel azonban betegsége miatt nem foglalta el állását, átmenetileg nyugalomba vonult. A magyar hadügyminiszter, méltányolva kiváló tehetségét, amikor szóba került a honvéd hadmérnöki kar felállítása, a szer-

⁶⁴ *Kemenovic*: 76. és 103. oldal; továbbá *Steier*: Görgei és Kossuth 249. és 258. oldal; *Hdt* 183—4—140, 185—6—116, 185—6—355, 185—6—356 és más helyeken.

⁶⁵ *Kemenovic*: 104. oldal; *Steier*: „Görgey és Kossuth” 107. és 110. oldal; továbbá *Görgey*: „Életem és működésem Magyarországon”. I. kötet, 51—53. oldal.

⁶⁶ Életrajzi adatait lásd *Gatti*: I. 697. oldal (az idézőjelben levő mondat szószerint onnan), továbbá *Blasek—Rieger*: I. 1. 428. oldal. A szabadságharc alatt hadmérnöki szolgálatot nem teljesített.

Ramming szerint (282. oldal) ő tervezte a szegedi hídfőt; *Gatti szerint* is ő volt a honvédsereg hadmérnökkari főigazgatója, de mindkét állítás tévedésen alapszik.

vezésre vonatkozólag elsősorban az ő véleményét kérte ki.⁶⁷

Gaál a szabadságharc folyamán ezredes lett s többek között Arad ostromát is vezette, de a háború egész folyamán nem került hadmérnöki alkalmazásba. 1850-ben 20 évi várfogságra ítélték. Meghalt 1878-ban.

A szabadságharc során nagyon sok műszaki csapatot is kitüntette magát. Ezek közül különösen Rochlitz Gyula századost emelem ki, aki Buda ostroma idején hősiességével megakadályozta, hogy az osztrákok robbantó hajókkal (Brander) elrombolják a Lánchídat. Megemlítem Vehle századost, aki 1849 június hó 7-én Paksnál bravurosan áthidalta a Dunát, s ezzel Kmetty hadosztálynak eltolását tette lehetővé.

Tanulmányom kerete nem engedi meg, hogy szabadságharcbeli útásztisztjeink működésével behatóan foglalkozzam, de ezt itt annál inkább nélkülözhetem, mert már más helyen megtettem.⁶⁸ Ezek után áttérek a világháborút megelőző, kereken 70 éves korszak magyar katonai műszaki vonatkozásainak és neves szereplőinek méltatására.

Az olaszországi, valamint magyarországi hadjáratok tapasztalatai alapján, a múlt század derekán a Monarchia katonai műszaki vezetésének és csapatainak szervezése lényegesebb átalakuláson ment keresztül.⁶⁹ Nevezetesen a szárazföldi műszaki csapatokra vonatkozólag, a külföldi hadseregekben szerzett tapasztalatokat is értékesítve, a hadmérnökkari vezérgazgatóság 1850-ben terjedelmes javaslatot dolgozott ki és ebben a korszerű átszervezésre tett előterjesztést az uralkodónak. I. Ferenc József erre 1851. évi január hó 21-én kelt parancsával elrendelte, hogy az árkász testületből az 1., az aknász testületből pedig a 2. számú hadmérnöki ezred alakuljon (Genieregiment 1. ill. 2.)

Az átszervezett erődítési igazgatóságok, mint hadmérnöki igazgatóságok (Geniedirektion) továbbra is ellátták úgy az erődítési, mint a magas építési szolgálatot. Az utóbbinak végrehajtására még csak a múlt század végén alakultak meg a külön szervek.

A hadmérnöki törzskar (Geniestab) tisztjeit, a vezérkari tisztekhez hasonlóan, ezentúl magasabb tanfolyamon

⁶⁷ *Blasek—Rieger*: I. 2. 310. oldal.

⁶⁸ Szabadságharcbeli útásztisztjeink működését részletesen ismertettem a „Honvédsereg“ stb. című cikkemben (lásd 49. jegyzet). Rochlitz vállalkozását behatóan ismerteti *Brinner*: II. I. 171. oldal.

Vehle munkálatait *Mészáros* ismerteti *Emlékirataiban*: II. 1849. 28. oldal.

⁶⁹ Lásd a 21. jegyzetben említett tanulmányomat.

képezték ki. A hadmérnöki törzskarnak és a hadmérnöki csapatoknak legfőbb elöljárója a hadmérnöki felügyelő (Generalgenie-Inspektor) lett.

Ez a szervezés kisebb-nagyobb módosításokkal 1893-ig állott fenn. Ekkor a két hadmérnöki ezredből és az időközben többször átszervezett útász csapatból tizenöt egységes útász zászlóalj alakult.

Magyar szempontból különösen érdekel bennünket, hogy 1851-től kezdve a műszaki csapatokhoz már magyar legénységet is osztottak be, majd 1868-tól fogva fokozatosan, a Magyarországon állomásozó és innen kiegészített zászlóaljak legénysége tisztán magyar volt.

1883-ban Korneuburgban felállították a vasúti- és távíró ezredet, amelynek legénysége a kvóta arányában szintén magyar volt.

A világháború kitöréséig még egy ízben történt lényeges átszervezés a műszaki csapatoknál, mikor 1912-ben az egységes csapatot szakosítva, a tizenöt útász zászlóaljból a századok létszámának megtartásával nyolc útász- és tizenegy árkász zászlóaljat állítottak fel.

Ugyanekkor a meglévő keretek kiépítése útján egy hídépítő zászlóalj (Brückenbataillon) és egy folyami aknászszázad (Flussminen-kompanie) létesült, előbbi Kremsben vegyes nemzetiségű, utóbbi Pozsonyban tiszta magyar legénységgel.

A műszaki törzsek és csapatok tisztikarában a szabadságharc óta ugyan állandóan javult az arány a magyarság javára, de sajnos még a világháborút közvetlen megelőző időben is messze voltunk attól, hogy elérte volna azt a százalékot, amely bennünket magyarokat a cs. és kir. hadseregben illetve annak műszaki tisztikarában megilletett volna. 1851-ben a műszaki tisztikarban mindössze 2%-a volt magyar: ez az arányszám 1893-ban 5%-ra, majd 1914-ben 14.55%-ra szökött fel.⁷⁰ A mérnöki akadémia 1869-ben a cs. kir. (cs. és kir.) Műszaki Akadémia nevet kapta, majd 1904-ben Bécsből Mödlingbe helyezték át. Ez, valamint a Tullnból Hainburgba áthelyezett útász hadapródiskola adta a mult század közepe óta a műszaki tisztikar összes pótlását.

A szabadságharc utáni korszakban is igen sok kiváló magyar tisztje volt a műszaki alakulatoknak, akik közül a legkiválóbbaknak életrajzi adatait az alábbiakban adom.

Első helyen említem Hollán Ernőt, akinek pályafutása tulajdonképpen még a szabadságharcban indult meg. Mint egy orvos fia, 1824 január hó 13-án született Szombathelyen

⁷⁰ Megállapítva a *Schematismusok*, Gatti, Rieger—Blasek, Kemencioic, Brinner és Jacobi művei alapján.

és 1844-ben végezte el kitünő sikerrel a mérnöki akadémiát. Kiváló növendéke volt az intézetnek és az ő idejében jött szokásba, hogy az osztályokat nem számuk, hanem az osztályelső nevéől nevezték el, pl. „Hollán”, vagy később „Ghyczy” osztálynak.⁷¹

Hollán 1848-ban, mint főhadnagy, a lemergi erődítési helyi igazgatóságnál teljesített szolgálatot, ahonnan mint századost „törvényszerűen” helyezték át május hó 9-én a Kassán felállított 9. honvéd zászlóaljhoz.⁷² A magyar kormány azonban csakhamar igénybe vette kiváló hadmérnöki ismereteit és Pétervárad várának erődítési igazgatójává nevezte ki, amely állásában 1849-ben alezredes lett. Ebben a minőségében ő volt a védelem lelke és valóban elévülhetetlen érdeme volt abban, hogy ez a vár mindvégig magyar kézen maradt.

A szabadságharc után leckeadásból tartotta fenn magát, majd a Déli vasúttársaság mérnöke lett, ahol 1861-ben elérte a főfelügyelői rangot. 1866-ban megalapította a Magyar Mérnök- és Építész Egyletet; 1868-ban a közmunka- és közlekedésügyi minisztériumban államtitkár lett és ugyanebben az évben ezredesi rangot kapott az újonnan felállított honvédségben.

1869-től 1872-ig Hollán honvédelmi államtitkár volt, 1874-ben pedig elnöke annak a bizottságnak, amely hívatva volt felső műszaki oktatásunk reformját kidolgozni. Majd 1875-ben tábornok és az V. honvéd kerület parancsnoka, 1881-ben altábornagy, később valóságos belső titkos tanácsos lett. Érdemei elismeréséül a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletbeli tagjai sorába választotta. 1904 május hó 29-én halt meg Budapesten.⁷³

A már említett Giczi-, Assa- és Ablánczkürti Ghiczy Béla 1827 április hó 17-én született Pesten, hol atyja magasrangú hivatalnok volt és 1846-ban került ki mint alhadnagy a mérnöki akadémiából. 1848 tavaszán Olaszországban teljesített szolgálatot és ott is maradt. Ghyczy kiválóan kitüntette magát 1848 nyarán Pechiera ostrománál, amiért Radetzky dicséretét kapta.⁷⁴

Mint tanár, katona és építész egyaránt kiváló volt. A múlt század ötvenes éveiben ő készítette el a Wienerneustadtban tervezett központi akadémia terveit; 1866-ban hősiességéért megkapta a katonai érdemkeresztet;

⁷¹ Gatti: I. 566. oldal.

⁷² Blasek-Rieger: I. 2., 500. és 526. oldal.

⁷³ Életrajzi adatait közli Gatti: I. 807. oldal és más helyeken; Blasek-Rieger: I. 1. 449., I. 2. 435–436. oldal, Zelovich: 156. oldal és sok más forrás.

⁷⁴ Blasek-Rieger: I. 2. 171. oldal.

1867-ben a hadügyminisztérium 8. osztályának (Geniewesen) helyettes vezetője volt, innen jött át 1868-ban a honvédséghez, ahol a Honvédelmi Minisztérium katonai részét szervezte meg.

1877-ben tábornok és a VI. honvéd kerület parancsnoka lett; 1882-ben altábornagy, majd 1887-ben számos kitüntetéssel nyugalomba vonult. Tagja volt a főrendi háznak is.⁷⁵

Különösen hadmérnöki vonatkozásban tűnt ki Szentmártoni Radó Gedeon.

A vas megyei Répcelakon született 1811 június hó 22-én, földbirtokos családból és a mérnöki akadémia kiváló elvégzése után, 1830-ban lett testületi hadapród.

Mint fiatal százados lett a gráci erődítési helyi igazgatóság vezetője, ahonnan 1848 tavaszán a Nugent-hadtesthez osztották be. Itt április hó 28-án a codroipoi Tagliamantohíd gyors helyreállításánál különösen kitüntette magát.⁷⁶ Augusztus hó 2-án Pechiera ostrománál megsebesült; nem sokára megkapta a Vaskoronarend 3. osztályát, majd felgyógyulása után Velence ostrománál tüntette ki magát annyira, hogy megkapta a Lipót-rend lovagkeresztjét.

1851-ben Radó őrnagy Budán volt az első Magyarországon elhelyezett hadmérnöki zászlóalj parancsnoka, majd 1852-től 1854-ig a mérnöki akadémia tanulmány vezetője; utána 1858-ig Budán hadmérnöki dandárparancsnok (Geniebrigadier).

1858-ban Veronába került, mint az összes olasz várak hadmérnöki igazgatója; az 1859-i háborúban megkapta a Lipót-rend középkeresztjét és a Vaskoronarend 2. osztályát; 1864-ben tábornok lett.

Az 1866-i háborúban Radó a déli hadsereg hadmérnöki főnöke (Geniechef) volt. Ebben a minőségben a valeggioi, sommacampagnai és a Piave mögötti védőállások kiépítése, valamint az olasz váraknak harcászultségi állapotba való helyezése körül szerzett nagy érdemeket.

1867-ben nyugalomba vonult és ősi birtokán, Répcelakon halt meg 1882-ben. Kiváló műértő volt és vagyonát arra használta fel, hogy ősi kuriájában igen értékes képtárt rendezett be.⁷⁷

A magyar térképészeti tudománynak úttörője volt Felsőszopori Tóth Ágoston, aki 1812 október hó 29-én született Marcaliban, ahol atyja táblabíró és földbirtokos volt.

⁷⁵ Életrajzi adatait közli *Gatti*: I. 820–821., és *Blasek—Rieger*: I. 1. 451. oldal.

⁷⁶ *Blasek—Rieger*: I. 2. 134. oldal.

⁷⁷ *Gatti*: I. 752., 930., *Blasek—Rieger*: I. 1. 459., I. 2. 170–171. és 251. oldal, valamint az 1866-i vezérkari munka és családi közlések alapján.

Tóth 1827-ben lépett be a mérnöki akadémiába, de onnan négy év múlva, még tanulmányainak elvégzése előtt, kilépett. A szabadságharc folyamán Tóth mint honvédezredes és hadosztály parancsnok főképen Erdélyben működött, de rövid ideig a déli (Perczel) hadtest parancsnoka is volt. A szabadságharc után halálra ítélték de kegyelmet kapott és hét évig raboskodott.

A kiegyezés után Tóth, aki kiváló szervező is volt, a közmunka- és közlekedésügyi minisztérium topografiai osztályát állította fel, amelyet a bécsi Militärgeographisches Institut-hoz hasonló intézménnyé akart kiépíteni.

Ezirányú fáradozásai azonban nem sikerültek, mert a nemzeti életét valóban akkor élni kezdő Magyarországon abban az időben igen sok más, talán fontosabb problémát kellett megoldani.

Tóth, aki egyébként tehetséges műkedvelő festő és szobrász is volt, 1889-ben halt meg Grácban. A magyar térképezés történetében első helyet érdemelt ki.⁷⁸

Kiváló műszaki tiszt volt a pár évvel ezelőtt mint altábornagy elhunyt Lóskay Gábor is, akit mint a Ludovika Akadémia tanárát, a m. kir. József műegyetem tanácsa 1888-ban a hadmérnöki tudományok köréből tartandó előadás ciklusra hívott meg.

A műegyetem ugyanis abból az elgondolásból indult ki, hogy a technikai tudományok egyetemén okvetlenül helyet kell adni a katonai műszaki tudományoknak is. A szép terv azonban nem valósult meg, mert nehézségek merültek fel olyan irányban, hogy polgári főiskolán tényleges tiszt tartson előadást.⁷⁹

A világháborút közvetlenül megelőző korszaknak egyik legkiválóbb magyar műszaki tisztje Herbert Ferenc tábornok volt. 1858 február hó 28-án született Pécsen, ahol atyja malomtulajdonos volt. A hainburgi útász hadapród iskolát végezte és olyan kiváló tiszt volt, hogy mint fiatal főhadnagy már 1885-ben a bécsi katonai műszaki bizottsághoz (Technisches Militärkomité) került.

Herbert 1889-től 1900-ig a Vaskapu szabályozásnál működött, ahol különösen a robbantási munkálatoknál szerzett olyan tapasztalatokat, hogy az azokból kiértékelt adatok még ma is érvényben vannak. Ő építette meg 1849-ben, mint önálló munkavezető, a Torecka-pataktól Golubinja faluig terjedő zárógátat.

⁷⁸ Gatti: I. 758. oldal, továbbá Irmédi—Molnár László dr.: „Tóth Ágoston honvéd ezredes, a XIX. századbeli magyar térképezés úttörőjének élete és működése”, Budapest, 1938.

⁷⁹ Zelovich: 191. oldal.

Rövid ideig a budapesti 7. útasz zászlóalj parancsnoka volt, majd 1903-ban ismét a katonai műszaki bizottsághoz került, ahonnan 1916-ban mint tábornok vonult nyugalomba.

Herbert nevéhez számos találmány fűződik és mi sem mutatja jobban kiválóságát, mint 1908-i minősítésének ez a része: „Zseniális technikus, kiváló szerkesztő- és feltalálólétezővel. Jelenlegi beosztásában aligha volna pótolható”.

Számos találmánya közül leginkább a mai napig is használt közúti vashídja tartotta fenn nevét, amelynek megszerkesztésével 1887 óta foglalkozott és amelyet a cs. és kir. hadügyminisztérium 1907-ben rendszeresített.

Hídjának érdeme abban csúcsonylik ki, hogy azt, korát bámulatatos éleslátással megelőzve, olyan teherbírással tervezte meg, hogy a korszerű hadseregek járóműveinek zömét még ma is elbírija. Herbert 1929-ben halt meg.⁸⁰

Az alábbiakban még egy pár műszaki vagy műszaki előképzettségű tisztnek, akik a legkülönbözőbb tereken szereztek dicsőséget a magyar névnek, adom röviden életrajzi adatait.

Közülük hárman voltak honvédelmi miniszterek, még pedig Kolosvári Kolosváry Dezső lovassági tábornok, Barabásszegi Bihar (Valkovits) Ferenc és Szili Pap Béla altábornagyok.

Kolosváry Dezső a műszaki akadémiát végezte, aztán huszártiszt lett. 1903-ban volt honvédelmi miniszter, később a lemergi XI. hadtest parancsnoka lett.

Bihar Ferenc 1848 december hó 20-án született Debrecenben. Szolgálati idejének legnagyobb részét a hadmérnöki törzskarban szolgálta végig. 1900-ban, mint altábornagy, a Honvédelmi Minisztériumban osztályfőnök lett, 1905–1906-ban pedig honvédelmi miniszter volt.

Pap Béla 1845 március hó 26-án született Marcaliban és mint fiatal hadmérnök-ezredbeli hadnagy, 1866-ban erődítési munkálatoknál tüntette ki magát. A mult század nyolcvanas éveiben a hadiiskola tanára volt, majd hosszabb időn keresztül hadmérnöki igazgató (Geniedirektor). 1899-ben lett tábornok és a 75. honvédegyalogsdandár parancsnoka Kolozsvárott; 1906-ban honvédelmi miniszter volt.⁸¹ Hadmérnöki tiszt volt Inámi Bolgár Ferenc is, aki a jelen század elején mint a Honvédelmi Minisztérium államtitkára különösen a magyar ifjúság katonai előképzése te-

⁸⁰ *Kemenovic*: 311, és 323. oldal, továbbá a m. kir. Hadilevéltárban levő minősítő okmányai alapján.

⁸¹ *Papra vonatkozólag lásd Gatti*: I. 1048., Biharra u. o. 1054. oldal.

rén fejtett ki érdemes munkásságot. Bolgár volt szerzője annak a párbajkódexnek is, amely sokáig általános használatban volt és amelyet sok idegen nyelvre is lefordítottak.

A világháború neves vezérei közül műszaki tisztek voltak Kövesházi Kövess Hermann tábornagy és Fogarasi Tamássy Árpád táborszernagy, Przemysl hőse.

Utóbbi és Nagysolymosi Konez Frigyes tábornok, mint fiatal tisztek igen érdemes munkát fejtettek ki az 1883-ban felállított vasúti- és távíró ezred megszervezésénél.

A hainburgi iskola neveltje volt Kogutovicz Manó, aki a magyar földrajzi tudományok művelése terén szerzett magának kiváló nevet.⁸²

Ugvancsak kiváló művelője volt a földrajzi tudományoknak Valje-Szakai Karacsay Fedor gróf is, aki mint nyugalmazott ezredes 1854-ben perzsa szolgálatba állott; ott a vezérkar főnöke lett és műszaki téren is kitűnt az országérodítás terén végzett munkásságával.⁸³

Bár nem volt műszaki tiszt, de különleges műszaki érzékével igen hasznos szolgálatokat tett hazájának a bajai születésű Türr István (1825—1908), aki mint cs. kir. gyalogostiszt kezdte meg pályafutását és később az olasz hadseregben elérte az altábornagyi rangot.

Türr a kiegyezés után hazajött. 1881-ben a Ferenc-csatorna hálózat kibővítését szorgalmazta; az 1882—1893 közötti években az ő elgondolása alapján építette meg Gerster Béla magyar mérnök a korynthosi földszoroson a világ legmélyebb bevágású sziklacsatornáját. Ugyancsak Türr propagálta elsőnek a Panama-csatorna eszméjét is.⁸⁴

A világháború négyéves titáni küzdelmeiben a cs. és kir. hadsereg magyar műszaki tisztjei és csapatai kiváló levékenységet fejtettek ki. Hőstetteikkel, dicső szereplésükkel azonban e helyen nem foglalkozom, mert hiszen ezeknek már méltó emléket állított Jacobi Ágost ezredes; említett művében.

Tanulmányomban igyekeztem, négyszáz év hadtörténetének keretében, a magyarság szerepét katonai műszaki vonatkozásban megismertetni.

E hosszú korszak neves férfiainak működését csak úgy ismerhetjük meg, ha nemcsak életrajzi adataikat és tevés-

⁸² Kövess és Tamássy nevével a világháborús irodalomban sok helyen találkozunk. Lásd még Gatti: I. 1073. oldal.

Bolgár életrajzi adatait lásd *Kemenovic*: 158., 170., és 210., Konez u. o. 309., 311., és 318. Kogutovicz u. o. 158., 169., és 213. oldal.

⁸³ *Smoboda*: I. 319—320. oldal.

⁸⁴ *Gonda Béla*: „Türr tábornok”, Budapest, 1925.

kenységüket írjuk le, hanem vázoljuk azt a keretet is, amelyben éltek, és jellemezzük a korszaknak azokat a tényezőit is, amelyek rájuk hatással voltak.

Már tanulmányom bevezetésében is rámutattam arra, hogy a magyarságnak erről a szerepéről csupán a Monarchia katonai műszaki szervezetének keretében beszélhetünk. Hiszen saját ilyenmű szervezetünk, a szabadságharc idejét kivéve, még csak olyan mértékben sem volt, mint az 1868—1818 közötti években honvédségünk gyalog- és lovas- illetve 1913 óta tűzér-alakulatainak, amennyiben a kiegyezés utáni honvédségnek műszaki alakulatai egyáltalán nem voltak.

Tanulmányom természete okozta, hogy nagyrészen osztrák forrásmunkákra kellett támaszkodnom és azoknak anyagát felhasználnom. Ezeknek a műveknek szerzői dícséretre méltó elfogulatlanságuk ellenére is, a Monarchia tisztjei között nemzeti származás szempontjából, érthető okokból, nem tettek különbséget.⁸⁵

Most azonban, hogy ezt a kérdést magyar szempontból dolgoztam fel, minden fajimádástól mentesen megállapíthatom, hogy a közös katonai műszaki szervezetben a magyar származású tisztikar mindenkori számarányát messze felülmúló értékes munkásságot fejtett ki.

A nem magyar műszaki tisztek nagy érdemeit is tárgyilagosan el kell ismernünk. Anélkül azonban, hogy ezeknek méltatására rátérnék és neveket említenék, megállapíthatom, hogy akár a műszaki tiszteknek adományozott Mária Terézia-rendek számarányát vizsgáljuk, akár harctéri és katonai vagy egyéb téren kifejtett műszaki tudományos munkásságukat tesszük vizsgálat tárgyává, a mérleg magyar részen mindig a legkedvezőbb.

Tanulmányom nem tarthat számot a teljességre, De talán hasznos munkát végeztem abban az irányban, hogy igyekeztem minél több adatot felkutatni és azoknak, akiket ez a kérdés érdekel, a további kutatásra a lehetőséget megadni. Ha pedig ezt a célt elértem, nem végeztem meddő munkát.



⁸⁵ Lásd a 48. jegyzetet.



Felelős kiadó: Vidos Géza.



ZMNE

Egyetemi Központi Könyvtár



84725275



