

„Akár egy üstökös sötét éjszakán...”

Mechwart András (1834-1907)

1834. december 6-án, Myrai Szent Miklós napján a bajorországi Schweinfurtban egy szegény sorban élő bajor családnak igen nagy volt az öröme: gyermekük született. A kisfiú az Andreas nevet kapta a keresztségben. Szülei később lakatosinasnak adták. A lakatosvizsgára egy újságban közölt rajz alapján készítette el a remekét. Egy zárat, amely oly jól sikerült, hogy szülővárosa ösztöndíjjal az augsburgi politechnikumba küldte tanulni. Mérnöki tanulmányait 1855-ben fejezte be. Nürnbergben helyezkedett el a Cramer és Klett gépgyárban, ami akkor híd-, vagon- és malomberendezéseket gyártott. Az ifjú négy év után munkahelyet változtatott, s éppen a Monarchia távoli erődvárosába, Przemyslbe igyekezett új állását elfoglalni a vasúttársaságnál, de útközben megállt Budán.

Élete a továbbiakban szorosan Magyarországhoz kötötte. Negyven évvel később, 1899-ben a munkatársai méltán köszöntötték Bóránd Sándor „Mechwart András 40 éves jubileumára” című versével, benne a című választott szavakkal: „Messze világított ragyogó lelkével / Akár egy üstökös sötét éjszakán!” Mechwart András száz éve, 1907. június 14-én halt meg.

Az első évek Budán

Mechwart régi diáktársa, barátja miatt szakította meg utazását a magyar fővárosban. Az Augsburgból ismert Eichleiter Antalt látogatta meg, aki Ganz Ábrahám budai öntödéjében dolgozott. Eichleiter bemutatta barátját Ganznak, aki felügyelői állást ajánlott az üzemében, s ajánlatával itt marasztalta. Mechwart éppen a huszonötödik születésnapján, 1859. december 6-án lépett be a gyárba, amely akkor már 140 munkást foglalkoztatott.

A budai öntöde akkor már – Ganz szabadalma, a kéregöntésű vasúti kerekek révén – nemcsak a Monarchiában, külföldön is ismert volt. Ez a találmány korszakalkotó, mert a korábbi kerekkel ellentétben

nagyobb volt a teherbírása és élettartama, nem deformálódott és nem repedt meg. A gyár alig győzött eleget tenni a számtalan bel- és külföldi megrendelésnek. 1854-1867 között több mint százezer kereket adtak el. További kedvelt terméke volt a vasúti sínek kereszteződésénél és elágazásánál használt öntvényelem, az úgynevezett szívcsúcs, valamint a Pesti József Hengermalom hengerszékeihez fogó alkatrészként szállított kéregöntésű örlőhenger.

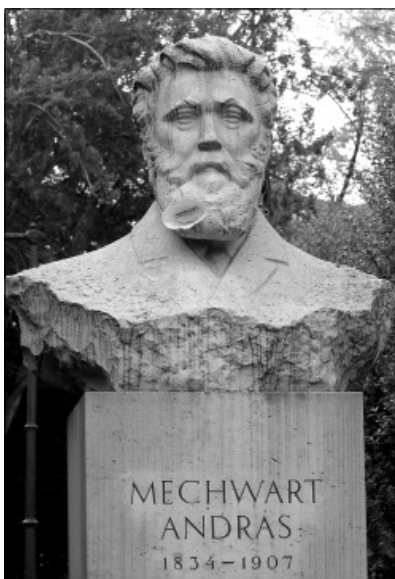
Mechwart már az első években jól tudta kamatoztatni mérnöki képzettségét: átvizsgálta a gyár berendezéseit, több gépet átalakított, hogy minél jobban, hatékonyabban működjenek. Rövidesen telket vett Budán, letelepedett, budai polgár lett. 1866-ban családot alapított, Eichleiter Antal Lujza nevű hűgát vette feleségül. Három gyermekük született: két fiú és egy lány. Az egyik fiú, Ernő földbirtokos lett, a

másik, Hugó pedig az apja nyomdokait követve gépészmérnök. Emma lánya egy ügyvédhez ment feleségül.

Mechwart szeretett Magyarországon élni, ezt nemcsak az bizonyítja, hogy élete végéig itt maradt, hanem az is, hogy keresztnévét, az Andreas-t Andrásra magyarosította. Szorgalmasan tanulta a magyar nyelvet, jóllehet ez nagy kihívást jelentett a számára. A nyelvtanára minden reggel – munkakezdés előtt – foglalkozott vele a gyárban. Oly sikeresen birkózott meg a magyarral, hogy még verseket is írt, amelyeket Emma lánya adott ki később két kötetben. Szívesen szentelt időt az irodalomnak, a magyar írók közül Eötvös József volt a kedvence. Szerette a zenét is, ő volt alapítója a Ganz gyár dalárdájának is.

Mechwart a Ganz élén

1867-ben váratlanul meghalt Ganz Ábrahám. Halála után Mechwart a barátjával, Eichleiterrel és Kellerrel, az addigi könyvelővel látta el a cég vezetését. A társasági formában is változások történtek, a cég „Ganz



és Társa” néven részvénytársasággá alakult. 1869-től, miután a svájci örökösök eladták a gyárat az akkori menedzsmeneknek, már „Ganz és Társa Vasöntő és Gépgyár Rt.” elnevezéssel működött tovább. Mechwart előbb műszaki igazgató (1874-1899), majd nyugdíjba vonulásáig vezérigazgatója lett. Kitűnő érzékkel vezette a gyárat, melynek irányítása alatt 1895-re a létszáma már 2800 főre emelkedett.

Személyében zseniálisan ötvöződött a jó üzletember, a mérnök és a menedzser, amit csak embersége múlt felül. Ennek is volt köszönhető, hogy a Ganz gyár a gazdaságilag válságos időszakban, 1874-76 között, nemhogy nem ment csődbe (pedig Eichleiter és Keller éppen a legnagyobb bajok közepette léptek ki a gyárból és távoztak külföldre), hanem még hasznot is felmutathatott, sőt osztalékot is fizetett a részvényeseknek.

Mindez csak úgy volt lehetséges, hogy a gyár már meglévő termékeinek nagyobb piacot talált, másrészt olyan termékeket kezdett gyártani, amelyek képesek voltak már megjelent, ám mások által még föl nem ismert szükségletek kielégítésére. Mechwart nemcsak felismerte ezeket a gazdasági feladatokat, hanem remekül meg is oldotta őket, miközben a Ganz-gyár világszerte ismert „birodalomná” fejlődött. A „Ganz” jól csengő márkanev lett, amely mögött magas minőség húzódott meg, s külföldön is jó híret keltette a magyar iparnak.

A kedvező gazdasági eredményeknek köszönhetően a gyár egyre több egységgel bővült. 1869-ben Ratiborban, a Monarchián belül, az akkori Sziléziában (ma: Lengyelország) nyílt fiókgyár, amelyet folyamatosan fejlesztettek: kazán- és gépházat, öntödét építettek. Ratiborban kéregöntésű vasúti kerekeket, sínkeresztvezetőket, majd vasúti tengelyeket, csapágyakat és lövegeket gyártottak.

Az elektrotechnikai gyár

1878-ban Budán, a Kacska utcában a Ganz villamos részleget alakított ki, ami egyúttal az első ilyen jellegű vállalkozás volt a Monarchia területén. Mechwart olyan embereket nyert meg az ügynek, mint *Zipernowsky* Károly, később pedig *Déri* Miksa és *Bláthy* Ottó. Minden kezdet nehéz, tartja a mondás. Mechwartnak rengeteget kellett csatároznia a Ganz igazgatósági ülésein ahhoz, hogy ne zárják be az akkor még veszteséges kis műhelyt. Talán még ő maga sem sejtette, hogy az az aprócska üzem a földrész legnagyobb villamossági gyárává növi ki magát, pedig így történt, Mechwart kitarását siker koronázta. *Zipernowsky* vezetésével előállították az első váltakozó áramú dinamót, majd 1882-ben, amikor már *Déri* és *Bláthy* is a cég alkalmazásában álltak – London és Brünn után – a világon harmadikként megoldották egy épület, nálunk jelesen a Nemzeti Színház villamos világítását! 1883-ban a Bécsi Elektromos Szakkiállításán a Ganz gyári munkája nyomán fűródhetett a Keleti Pavilon fényárban. 1884 az üzem történetének újabb fontos dátuma:



**Ganz-Wegmann-féle hengersizék, 1876-ból
(Malomipari Múzeum)**

ekkor kezdték el a *Déri*–*Zipernowsky*-szabadalom alapján gyártani az öngerjesztésű váltakozó áramú dinamót, amely már képes volt állandó áramerősség előállítására. E tulajdonsága miatt a torinói kiállításán az érdeklődés középpontjába került és második díjat nyert. Ugyanabban az évben *Zipernowsky*, *Déri* és *Bláthy* újabb találmányukat, a transzformátort is szabadalmaztatták. A siker feltartóztatlan volt. Alig győzték teljesíteni a megrendeléseket. 1885-1899 között nagyjából tízezer transzformátort gyártottak s a világ legkülönbözőbb pontjain, Európától kezdve Ausztráliáig és Dél-Amerikáig mintegy háromszáz villamos erőművet építettek föl.

1880-ban az „Első Magyar Vasúti Kocsigyár Rt.” telepének megvásárlásával elindították a Ganz vasúti vagonok gyártását, amely egyúttal az iparág magyarországi létrehozását is jelentette. Az első évben százötven munkást foglalkoztatott a gyár, 1913-ban már ötezet. Tíz évvel a termelés megkezdése után a termékek között már megtalálható volt a teherkocsitól kezdve a hálókocsiig minden vasúti szerelvényfajta. Még *Ferenc József* és *Erzsébet* királyné számára is gyártottak négy vasúti kocsit, persze luxus kivitelben.

1887-ben került a Ganz tulajdonába a leobersdorfi (Ausztria) gépgyár, melyet – a többi üzemhez hasonlóan – fokozatosan építettek ki, egyre növelve a termelőkapacitását. 1896-ban már 151 munkás állt az üzem alkalmazásában, s ugyanezen idő alatt meghatszorosozódott a pénzügyi forgalom. Leobersdorfban főleg papíripari gépeket, zsilipeket, turbinákat gyártottak. Az 1880-as évek végén kibérelték a petrovagorai (ma: Topusko, Horvátország) vasolvasztót, hogy itt állítsák elő a Ganz öntvényeihez szükséges jó minőségű nyersvasat.

Mechwart, a mérnök

Mechwart a gyárbirodalom vezetőjeként továbbra is szívesen foglalkozott műszaki problémák megoldásával, s ez több találmány, szabadalom megszületéséhez vezetett. Ezek közül az egyik legismertebb a Mechwart-féle hengersizék, amely a 70-es évek gazdasági válsága idején is folyamatos megrendeléseket hozott a gyárnak s hozzájárult a magyar malomipar és magyar őrlési módszer világhírűvé tételéhez.

Az 1873-as bécsi világkiállításon mutatta be Friedrich Wegmann svájci mérnök a porcelánhengeres, őrlő hengersizékét, melynek gyártási jogát a Ganz gyár megvásárolta. Mechwart – kiküszöbölve a Wegmann-féle hengersizék gyengéit – átalakította, továbbfejlesztette, majd szabadalmaztatta gabonaőrlés céljára. A Wegmann-féle törekeny porcelán helyett – a Ganz Ábrahám által kidolgozott kéregöntéssel állítottak elő kopásálló hengereket. Ezek felületét ferdén rovátkolták és az egész szerkezetet burkolattal látták el. Jóllehet Ganz Ábrahám is tudott rovátkolt felületű hengereket előállítani, azonban azok felületéről kb. egy év alatt elkoptak a rovátkák, így azokat mindig új hengerekre kellett cserélni. Az őrlés minőségét viszont a rovátkák megmunkálása, azok mérete, alakja, száma, ferdesége határozta meg. Egészen más felületű hengert kellett alkalmazni a búza őrlésénél, mint a rozsénál. Ezért a század végéig mintegy hatvanféle változatát dolgozták ki a Mechwart-hengersizéknek, amelyet mind sorozatban gyártottak. Ez a berendezés világszerte ismert volt, számos éremmel jutalmazták nem csupán magát a találmányt, hanem a vele előállított, húszféle osztályba sorolt magyar fehér lisztet is. A század végére a magyar lisztexport felülmúlta a gabonakivitelt. A magyar malomipar teljesítménye volt akkor a világon a második az amerikai után.

Mechwart találmánya volt az önjáró forgóeke, amelynek volt gőzgépes és petróleummotoros változata is. Ez utóbbi kialakításában Bánki Donát is részt vett. Mechwart érdeme a villanymotoros fadöntő gép és az oldható tengelykapcsoló megszerkesztése.

Mechwart, az ember és példakép

Mechwart András ifjú korától kezdve szorgalmasan, keményen és kitartóan tanult, dolgozott. Nem hullott az ölébe a siker, mögötte erős akarattal elért, valós teljesítmények húzódtak meg. Nem szerette a hazugságot, képmutatást. Igazságos és becsületes volt.

Szerette, megbecsülte a munkatársait, a munkást és a vezető beosztásút egyaránt. Ő maga mondta a cégnél eltöltött negyedszázados jubileuma alkalmából rendezett ünnepeken: „nehéz volna – úgy mond – a mi munkatársainknál odaadóbbakat, hívebbeket és ragaszkodóbbakat találni.”

Hogy ezek nem egyszerű szóvirágok voltak, igazolja az is, hogy amíg ő volt a Ganz vezetője soha nem szerveztek sztrájkot a munkások. Szociális érzékenységét bizonyítja, hogy létrehozott egy segély-

alapot a munkásainak, amelyből kölcsönt vehettek föl. A munkásoknak 445 lakást építtetett; a gyárakban külön étkezőket, fürdőket alakított ki. Megoldotta a betegellátást is: a gyáregységekben ingyen kezelték az orvosok a betegeket, családjaiknak pedig a betegsegélyző pénztár nyújtott anyagi segítséget. Az elhunyt munkások családját külön segélyezték. Figyelmet fordított arra is, hogy minél kevesebb baleset történjen a gyárakban, ezért a munkagépeket védőburkolattal látták el. Egy nyugdíjalapot is létrehozott a dolgozóknak. A fiatal szakmunkások, tanoncok képzésére saját iskolát alapítottak.

Bánki fordulhatott hozzá, megközelíthető, segítőkész, emberséges volt. Bánki Donát 1908. január 18-án a Magyar Mérnök és Építészegylet ülésén a következőket mondta az előző évben elhunyt Mechwartról: „Mesterileg értette: udvariassággal, előzékenységgel és a legmesszebb menő méltányossággal meghódítani mindenkit, akivel érintkezésbe jött. Olyannyira, hogy akinek vele csak egyszer is dolga akadt, sohasem felejtette el azt a kellemes, szimpatikus benyomást, amit Mechwartnak kedves, szeretetreméltó modora benne keltett... mindenki, ki a budapesti Ganz-gyárakban megfordult, személyesen érintkezett; elfoglaltság sohasem volt, se ok, se ürügy arra, hogy valakit meg ne hallgasson.”

Nagy volt a társadalmi tekintélye. Felsorolni is nehéz lenne magyar és külföldi elismeréseit: iparfejlesztő tevékenységéért a Magyar Tudományos Akadémia Wahrmann-féle nagy aranyéremmel jutalmazta; birtokosa volt a Ferenc József-rend középkeresztjének és lovagkeresztjének, a porosz Sasrendnek, különféle belga rendjeleknek; 1899-ben pedig nemességet kapott. A király a belecskai nemesi előnevet adományozta neki. A hozzá írt beszédek, köszönő levelek, a róla szóló méltatások, cikkek, vasok kötetet töltenének meg.

Halála után az Magyar Mérnök és Építész Egylet kezdeményezésére mozgalom indult egy Mechwart-emlékszobor felállítására. Az adományokból 1913-ban készült el a szobra, mely a II. világháborúban elpusztult. Annak helyén állították fel mai mellszobrát az 1960-as években Budán a Mechwart ligetben.

Munkássága, embersége, személyisége ma példaként szolgálhat. Korunk vállalatvezetőinek is lenne mit tanulniuk tőle. Bánki Donát a mérnökegylet korábban már említett ülésén a következőkkel zárta beszédét: „Emlékét kegyelettel megőrizzük és hátrahagyjuk utódainkra, mint a kötelességteljesítés, a szorgalom, kitartó munka és a technikus alkotó tehetség örök buzdító példáját!”

Halálának százéves évfordulója alkalmából talán még a sírja is megszépül a Nemzeti Sírkertben...

Balázs Erzsébet

A szerző köszönetet mond Sebők Tibornak, a Malomipari Múzeum vezetőjének, valamint a Magyar Elektrotechnikai Múzeum munkatársainak a cikk elkészítésében nyújtott segítségért.