



HIDVÉGI MÁRIA

A Ganz–Jendrassik dízel motorkocsik Argentínában*

„Nemzeti gyémánt” és „globális üzletépítés”: Kis országok vállalatainak versenyképessége

Michael Porter gyémánt-modellje az államok versenyképességét az egyes ágazatok vonatkozásában négy tényezőcsoport segítségével magyarázza: (1) termelési tényezők (emberi tőke, infrastruktúra, tőke, tudás), (2) a belföldi kereslet feltételei (az igényes vásárlók kikényszerítik az innovatív és minőségileg nagy értéket képviselő termékek előállítását), (3) rokon és egymást támogató ágazatok jelenléte, valamint (4) vállalati stratégia, piacszerkezet és versenyfeltételek.¹ Moon, Rugman és Verbeke általánosították ezt a modellt, amidőn kimutatták, hogy a „nemzeti gyémánt” kiterjesztése a külföldi piaci erőforrásokra már a vállalati fejlődés korai szakaszában különösen a kis országok számára a növekedés alapját jelenti.² A kontinentális Európa multinacionális vállalatai rendszerint az innovatív technológia révén versenyeztek, ellentétben az olcsó tömegtermékeket előállító amerikai vetélytársaikkal.³ Továbbá a szűk belső piacon működő vállalatoknak termékeiket először rendszerint külföldön kellett bevezetni, mivel hazai piacuk csupán csekély értékesítési lehetőséget biztosított számukra.⁴

A Ganz és Társa Részvénytársaság (a továbbiakban: Ganz és Társa vagy Ganz), a legrégebbi magyarországi gépgyártó vállalat egy sor rendszerinnovációval segítette elő a közlekedési és áramellátó infrastruktúra kiépítését a határokon belül és kívül, mint a váltakozó áramú rendszer továbbfejlesztése, a Kandó Kálmán által az első világháború előtt és után

* A cikk a Lipcsei Egyetemen készülő disszertációm része. Ezúton mondok köszönetet dr. Pogány Ágnesnek, aki a cikk elkészültét értékes tanácsaival és a Bank of England levéltárából származó dokumentumok, s Imrédy Béláról készülő könyvének egy fejezete rendelkezésemre bocsátásával segítette.

¹ Porter, Michael C.: *Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt*. München, 1991.

² Moon, Hwuy-Chang – Rugman, Alan M. – Verbeke, Alain: *A Generalized Double Diamond Approach to the Global Competitiveness of Korea and Singapore*. In: Bulcke, Daniel van den – Verbeke, Alain – Dunning, John H. (Hg.): *Globalization and the Small Open Economy*. Cheltenham England – Northampton MA, 2001. 36–53.

³ Jones, Geoffrey – Schröter, Harm G.: *Continental European Multinationals, 1850–1992*. In: Jones, Geoffrey – Schröter, Harm G. (Hg.): *The Rise of Multinationals in Continental Europe*. Aldershot, 1993. 3–27., 17–19.

⁴ Pl. Olsson, Ulf: *Securing the Markets. Swedish multinationals in a historical perspective*. In: Jones–Schröter: *The Rise*, 99–127., 102.

kifejlesztett vasútvillamosítási rendszerek⁵ és a Jendrassik-dízelmotorokkal működő motor-kocsikkal végrehajtott vasúti motorizálás. A Ganz–Jendrassik-motorkocsi pénzügyi szempontból sokkal jövedelmezőbbnek bizonyult, mint a vasútvillamosítási rendszerek, nagyban hozzájárulva ahhoz, hogy a Ganz túlélje a világgazdasági válságot. A jelen tanulmány azt mutatja be, hogy a Ganz és Társa a motorkocsik értékesítésénél a hazai piac erőforrásait miként terjesztette ki Argentínára, ugródeszkaként a valóban globális piacok felé. A tanulmány fő tézise: A Ganz és Társa elkezdte egy kicsiny és elszegényedett országban működő, tőkeszegény, de technológiailag innovatív vállalat számára helyes transznacionális struktúrák kiépítését. A rendszerinnováció globális értékesítését illetően a tanulási folyamatot azonban ezúttal is csak továbbvinni tudta, befejezni nem volt képes; s ennek oka nem csupán a második világháborúban rejlett.

Előrelendítő és visszatartó tényezők a dízeltechnológia fejlesztésében Magyarországon

A világháború után a vasutak modernizálásában az elektromos és a modernizált gőzüzem jelentette a két legfontosabb, egymással vetélkedő technológiát.⁶ Bár a dízelhajtás a mellékvonalakon már 1914 előtt nagyon használható és költséghatékony technológiaként vált ismertté, a motorok konstrukciós problémái mégis hátráltatták e technológia gyors elterjedését; jelzésértékű, hogy a Deutsche Reichsbahn ünneplte motorkocsijai („*Fliegender Hamburger*”) állandóan motorproblémákkal küszködtek. A megrendült likviditású Ganz és Társa egy elszegényedett, gazdag olajforrásokat nélkülöző országban az 1920-as és 1930-as években mégis a dízeltechnológia fejlesztésében, elsősorban a vasútüzemeltetés területén az élbolyhoz tartozott. Mindez két tényezőre vezethető vissza.

Magyarország a trianoni határok megvonásával elveszítette leggazdagabb energia-lelőhelyeit. A passzív kereskedelmi mérleg, valamint a szomszéd országokkal való gyűlölködés következtében szomszédaihoz hasonlóan messzemenően autark energiaellátásra törekedett. A vasutak szénfogyasztása így elsődleges fontosságú energiapolitikai kérdéssé vált, mivel az az 1920-as években az ország éves szénfogyasztásának egyötödét tette ki. A dízeltechnológia fejlesztéséhez szükséges energiapolitikai körülmények kialakításában alapvető szerepet játszott az a tény, hogy a belsőégésű motor a nem helyhez kötött energiaszolgáltatás legnagyobb hatékonyságú formája volt (versus villamos energia a helyhez kötött üzemben). Remény fűződött továbbá a békeszerződés revíziójához, tehát hogy visszakerüljön néhány erdélyi olajmező, s hogy hazai olajlelőhelyeket nyitnak meg, vagy hazai szénből állítanak elő nyersolajat.⁷

Másodsorban a dízel motorkocsik a gyéren lakott területek közlekedéstechnikai problémáinak megoldásával kecsegtettek. A trianoni határok messzemenően megváltoztatták az

⁵ Fojtán István: *Kandó-mozdonyok. Kandó Kálmán élete és munkássága*. Budapest, 1998.; Bowers, B. et al.: *The Givi-line and the Three-phase Electrification*. HISTory of ELECTro-technology CONFERENCE (HISTELCON), 2012 Third IEEE

⁶ Dietz, Günther – Jauch, Peter: *Deutsche Schnelltriebwagen. Vom „Fliegenden Hamburger“ zum ET 403 der DB*. Freiburg [Bresgau], 2003. 20–24.; Gottwaldt, Alfred: *Der Schienenzeppelin. Franz Kuckenberger und die Reichsbahn-Schnelltriebwagen der Vorkriegszeit 1929–1939*. Freiburg [Bresgau], 2006.; Duffy, Michael C.: *Electric Railways 1880–1990*. London, 2003.

⁷ Haidegger Ernő – Sólyom Barna Zoltán: *A senek berginizálása*. Különlenyomat a Magyar Mérnök-és Építészegyesület Közlönye, 1924. év 17–20. számából. Budapest, 1924.; Haidegger Ernő: *Energiagazdálkodásunk aktuális kérdéseiről I-II*. Bányászati és Kohászati Lapok, 59. évf. (1926) 17-18. sz.; 324–327.; 342–347.; Haidegger Ernő: *Középeurópa energiagazdasága*. Budapest, 1930.

ország gazdaságföldrajzi szerkezetét, egész ipari övezetek maradtak az országhatárokon kívül, más iparágak ezzel szemben elveszítették nyersanyag-utánpótlásukat, valamint elsődleges értékesítési piacukat. Veszteséggé vált a vasút szemszögéből a személy- és részben az áruszállítás is a gyéren lakott vidéki régiókban, a gőzüzem ugyanis költséges volt a személyzet szükséges létszáma miatt. Ráadásul a rövid útszakaszokon a mozdonyok a viszonylag hosszú felfűtési és lehűtési idő miatt sok tüzelőanyagot pazaroltak el. A mobilitás azonban az új interregionális alközpontok kialakulásának, a vidéki kézművesség és ipar fejlesztésének, a mezőgazdasági termelékenység növelésének kulcsát jelentette.⁸ Az ország akkori pénzügyi helyzetét és a lakosság vásárlóerejét figyelembe véve nem volt remélhető, hogy a közúti közlekedés gyors fejlődésnek indul, ezért a már meglévő vasúthálózat fejlesztése tűnt a legköltséghatékonyabb megoldásnak.

Emiatt fordult a magánkezelésben működő Duna–Száva–Adria–Vasúttársaság a Ganz és Társához, amely gőz- és elektromos hajtású motorkocsikat állított elő, hogy tervezzen dízelmotorral hajtott sínautóbuszt Nyugat-Magyarország néhány mellékvonala számára.⁹ A Ganz az 1920-as évek második felében ugyanis dízelmotorok sorozatgyártására rendezkedett be Jendrassik György¹⁰ konstruktőr-mérnök vezetésével, reagálva mindenekelőtt a vidéki övezetek szükségleteire, ahol a hiányos áramellátás miatt és a költséges, nagy ráfordítást igénylő gőzüzem helyett a mezőgazdasági termelés modernizálásához belsőégésű motorokra volt szükség.¹¹ A motorkocsik, azaz olyan vasúti kocsik, amelyekbe motort szereltek be, amelyeket így személyszállításra mozdony alkalmazása nélkül is használhattak, sőt amelyekre esetlegesen más kocsikat is rákapcsolhattak, különösen alkalmasnak bizonyultak a kitűzött célok eléréséhez. A könnyű dízel motorkocsik a rossz karban lévő síneken is problémamentesen futottak, a gőzüzemhez viszonyítva a szükséges üzemanyagnak csak töredékét használták fel, s kezelésükhöz elég volt a jegyeladást és a napi rutinkarbantartást is elvégző mozdonyvezető. A beszerzési költségek így hamar megtérültek, ami a Magyar Államvasutak (MÁV) motorkocsiparkjának lépésről lépésre történő bővítését segítette: a vasútvillamosítási rendszer jóval nagyobb investíciós költségével ellentétben az új motorkocsik beszerzése a MÁV éves költségvetéséből fedezhető volt.¹²

⁸ Nr. 517. Törvényjavaslat az iparfejlesztésről. A Képviselőház által elfogadott szöveg (1931. ápr. 23.). Képviselőházi irományok 14. köt. Budapest, 1931. 335–346., és Indokolás „az iparfejlesztésről” szóló törvényjavaslathoz. Melléklet az 517. számú irományhoz, 347–353.

⁹ Baránszky-Jób Imre – Szondy György: *A magyar vasongyártás rövid története. Járművek, Mezőgazdasági Gépek*. 6. évf. (1959) 3. sz. 65–78. Zelovich Kornél műegyetemi tanár, volt MÁV-igazgató 1926-ban tett a Ganznak hasonló javaslatot. Zámor Ferenc: *A Ganz-gyár motorkocsi-gyártmányai I. Járművek, Mezőgazdasági Gépek*, 2. évf. (1955) 10. sz. 289–294., 289–290.

¹⁰ Jendrassik György (Budapest, 1898 – London, 1954, gépészmérnök, 1922 augusztustól a Ganz és Társa – Danubius Gép-, Wagon- és Hajógyár Rt. Tanulmányi Osztályának munkatársa, 1927-től a „Jendrassik Motorszerkezetségi Osztály” vezetője, majd gyár vezérigazgató-helyettese (1939), végül vezérigazgatója (1942). 1947 nyarán hivatalos útjáról nem tért haza. Londonban a Metropolitan Vickers cégnél igazgató. Saját cége, a Jendrassik Developments Ltd. keretében szerkesztette meg utolsó találmányát, a nyomáscserélőt. A repülésben nagy jövő jósolt a gázturbinának, melynek fejlesztését a Ganz gyárban kezdte el az 1920-as évek végén, de 1936-tól a Találmánykifejlesztő és Értékesítő Kft. keretében az Iparügyi Minisztérium támogatásával foglalkozott vele.

¹¹ Gombás Tibor: *Jendrassik György*. In: Szőke Béla (szerk.): *Műszaki nagyjaink I. 2. kiadás*. Budapest, 1983. 141–209.

¹² Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltár (a továbbiakban: MOL) Z425–33–118 [A jugoszláv kormányhoz intézett] Expozé a közlekedés problémája tárgyában [1937]

Az első világháború utáni területi változások a hazai iparágak közül a gépgyártásra különösen kedvezőtlen következményekkel jártak: A jó minőségű szén- és ércforrásokhoz való direkt hozzáférés ellehetetlenülése és az elsődleges fogyasztópiac elvesztése rendkívül érzékenyen érintette a dualizmus korában különösen a vasútépítés és a mezőgazdasági termelés szükségletei által kifejlődött iparágat.¹³ A háború utáni túltermelési válság és a növekvő protekcionizmus megnehezítette az exportpiacokhoz való hozzáférést, és jelentősen rontotta az exportüzletek nyereségességét. A magyar vasúthálózat kilométerhossza körülbelül harmadára csökkent. A megrongálódott sínek és a háborúban elhasználódott, külföldre vitt vagy reparációs szállítás keretében átadott vagonpark átfogó felújítására a magyar állam ismert pénzügyi nehézségei miatt nem kerülhetett sor, pedig például a stabilizációs kölcsönből 13 920 000 pengő erejéig és állami költségvetési forrásokból még a világgazdasági válság idején is sor került kisebb beruházásokra.¹⁴ Noha az egész magyar gépgyártás nagy reményeket fűzött a vasutak általános rekonstrukciójához nagyobb külföldi kölcsön, illetve a szállító vállalatok (külföldi hitelekre alapozó) előfinanszírozása segítségével,¹⁵ a világgazdasági válság, valamint a magyar állam és a Rothschild-bankház közötti bizalomvesztés¹⁶ e tervek megvalósítását megakadályozták. A problémahalmaz mikroszinten a kis, elszegényedett országban működő négy vagongyárnak (Ganz, MÁVAG, Schlick-Nicholson Vagon- és Gépgyár, Győri Vagongyár) a reparációs szállítások befejeződése utáni állandó foglalkoztatási gondjaiban jelent meg.

A Ganz és Társa üzemei közül is elsősorban a vagongyár veszteségei miatt súlyosbodott a vállalat likviditása oly mértékben, hogy 1930-ban friss tőke bevonása vált szükségessé. A General Electric (GE) és a német Allgemeine Elektrizitäts-AG. (AEG) ekkor szerezte meg a Ganz és Társa 25%-os részesedését. A befektetők már a következő évben szembesültek az addig titkolni próbált helyzettel: A Ganz a fizetésektelenség szélére került, csupán a rövid távú tartozások összege átszámítva 40 millió pengőt (18 millió pengő a Hitelbank, 5,8 millió pengő a Leszámítolóbank, 280 000 angol font, kb. 7,5 millió pengő az Amstelbank, Amsterdam és 1,5 millió dollár, körülbelül 8,5 millió pengő egy a Goldmann, Sachs & Co. vezette szindikátus felé) tett ki. Ezért merülhetett fel az a terv, hogy a Ganz vagongyárát eladják a magyar államnak a MÁVAG egyik konkurenciáját kiiktatandó, s ezért a GE amerikai kölcsönt szerzett volna az átfogó vasútrekonstrukcióra. Ennek megrendeléseiből jelentős mértékben jutottak volna foglalkozáshoz a Ganz és Társa törzsgyára és az 1929-ben a gyárba visszaolvadt villamossági gyár.¹⁷ E terv elsősorban a szükséges tőke megszerzésének meghiúsulása miatt

¹³ Schulze, Max-Stephan: *Engineering and Economic Growth. The Development of Austria-Hungary's Machine-Building Industry*. 1996.; Berend T. Iván – Ránki György: *Magyarország gazdasága az első világháború után 1919-29*. Budapest, 1966. 318–320.

¹⁴ Strowski, Ludwig v.: *Eisenbahn- und Automobilwesen*. In: Gratz, Gustav (Hg.): *Ungarisches Wirtschafts-Jahrbuch*. Budapest, 1927. 185., 195–196.; Pogány Ágnes: *Imrédy Béla*. Kézirat.

¹⁵ MOL Z42–20 Leopold Aschner és Weiss Fülöp levélváltása amerikai kölcsön szerzéséről vasút-rekonstrukciós célra, 1930. jan. 30.; *Az iparvállalatok finanszírozzák az államvasutak rekonstrukcióját*. Pesti Tőzsde, 1929. febr. 7. 7.; *Mitől várjuk a helyzet jobbra fordulását?* Fenyő Miksa nyilatkozata. Pesti Tőzsde, 1929. aug. 29.

¹⁶ Pogány Ágnes: *A Jacobsson-jelentés, avagy a fuldokló úszóleckeje. Magyarország állampénzügyei a gazdasági válság küszöbén*. In: Halmos Károly – Klement Judit – Pogány Ágnes – Tomka Béla (szerk.): *A felhalmozás íve. Tanulmányok Kövér György tiszteletére*. Budapest, 2009. 411–421.

¹⁷ Deutsche Technikmuseum Berlin Firmenarchiv AEG-Telefunken. Telefunken GmbH I 2 060 C 2542/1136 Dir. dr. Bücher, AEG levele E. A. Baldwinak, Vice-President, International General Electric Comp., Paris. Berlin, 1931. júl. 15.

nem valósult meg. A Ganz jelentős részben a motorkocsik hazai és külföldi értékesítése révén lett úrrá pénzügyi nehézségein.

A Ganz és a MÁV között a motorkocsik terén stratégiai partnerkapcsolat fejlődött ki. A különféle célokra használatos kocsik megrendelése (személyszállítás, postavonat stb.) és bevált típusokra beérkező rendszeres megrendelések a Ganz–Jendrassik-motorkocsik technológiai fejlesztését segítették. A Magyar Államvasutaknál rendszeresített karbantartó- és javítószoftvert, beleértve a kocsivezetők kiképzését is, példaképpül szolgált a külföldi vasúttársaságok számára is – még akkor is, ha például az olasz és a francia vasúttársaságok esetében nem került sor tényleges megrendelésekre, mivel ezek a Renault-nál és a FIAT-nál gyártott motorkocsikat használták.¹⁸ A MÁV motorkocsiüzeme így a különböző országokban zajló próbaüzemekben, valamint az ezekről a nemzetközi szakfolyóiratokban, mint a brit *Railway Gazette*, megjelenő jelentéseken kívül a legfontosabb marketingeszközzé vált a Ganz-motorkocsik számára.¹⁹ A motorkocsiüzlet növekvő exportdeviza-szerző jelentősége külgazdasági vonatkozásban politikai támogatást eredményezett. Ez többek között a dél-amerikai államokkal való kereskedelmi kapcsolatok feltételeinek újratárgyalásában nyilvánult meg, de legalább ilyen jelentőségű a Magyar Nemzeti Bank elnökének intervenciója Bank of Englandnál a Ganz szállításainak előfinanszírozása érdekében.²⁰

A dízeltechnológia fejlődése tehát sikeres alkalmazkodást jelentett az ország megváltozott területi és gazdasági viszonyaihoz, egyszerre valósítva meg gazdaság- és közlekedéspolitikai, valamint energiagazdasági célokat. A magyar vasút szükségletei azonban önmagukban nem voltak elégségesek az állandó minőségjavulás ösztönzésére, sem pedig arra, hogy a Ganz tartósan foglalkoztatottsághoz jusson: 1938-ban a MÁV vonalain összesen 10 sínautóbusz és 138 motorkocsi futott.²¹

A brit–amerikai kooperáció

A szükséges szervezeti struktúra megteremtése az innováció világgiazi áttöréséhez

A Ganz és Társa lendületesen látott hozzá a motorkocsik világgiaira való bevezetéséhez. Neves lengyel, holland, belga, spanyol, francia, román stb. cégeknek adtak licencet a Ganz–Jendrassik motorok, illetve a motorkocsik gyártására abban a reményben, hogy a helyi gyártási részesedés az illető kormányokat a vasutat széles körű motorizálására ösztönzi.²² A licencdíjon kívül a Ganz esetenként a bonyolultabb alkatrészek (motor, energiaátviteli berendezések) szállítására is számított. Tekintetbe véve a nemzetközi tőkeáramlás akadozását a

¹⁸ Zámor Ferenc: *A Ganz-gyár motorkocsi-gyártmányai II.* Járművek, Mezőgazdasági Gépek, 2. évf. (1955) 11. sz. 342–350., 343.

¹⁹ Zámor Ferenc: *A Ganz-gyár motorkocsi-gyártmányai II.* Járművek, Mezőgazdasági Gépek, 2. évf. (1955) 12. sz. 365–374., 367–368.; Szécsény István: *Az Árpádtól a Hargitáig. A Ganz-gyorsínautóbusz, motorkocsi és motorvonat gyártásának aranykora (1934–1959).* Budapest, 2006. 6–9.

²⁰ MOL K69-623 Külügyminisztérium Gazdaságpolitikai osztály iratai; Bank of England Central Archive (BECA), OV 33/22 919/1 Baranyai, L. Magyar Nemzeti Bank levele O. E. Niemeyernek, Bank of England Budapest, 1939. jún. 20.

²¹ Malatinszky Sándor: *A vontató járművek fejlődése 1915–1944 között.* In: Mezei István (szerk.): *A 150 éves magyar vasút 1846–1996.* Budapest, 1996. 251–292., 276.

²² MOL Z425-73-189 First Schedule Utilisation of Ganz-Jendrassik Diesel engines patents abroad April 1935. 1939-ben a világon több mint 700 Budapesten és több mint 100, licencvásárlók által gyártott dízelmotor volt vasúti üzemben. Der Triebwagen-Dieselmotor Bauart Ganz–Jendrassik. Budapest, 1939.

világgazdasági válság folyamán és a tőkeellátás nehézségeit a nagyméretű beruházások esetében, előfinanszírozás volt szükséges a dízel motorkocsik gyors piaci bevezetése érdekében.

Hogy a Ganz motorkocsi a konkurens termékek megjelenése előtt stabil piaci részesedést szerezzen, technikai tekintetben elsőrangú hírnévre, valamint megbízható szállításra, kiterjedt nemzetközi szervezetre, politikai kapcsolatokra és tőkére volt szükség.²³ Azonkívül a világ sok vasúthálózata magánkézben, mindenekelőtt brit társaságok kezében működött. Ezen okból kezdeményezte a Ganz a kooperációt elsőrangú brit gépgyártó vállalatokkal, abban a reményben, hogy megnyílik előtte a londoni tőkepiac, s hogy kiegészítő előnyökhöz jut a szabadalomvédelem, valamint a termelési technika javítása terén. A Ganz és Társa, valamint a Metropolitan Vickers Electrical Co. Ltd., Manchester („Metrovick”) és a Metropolitan Cammel Carriage and Wagon Co. Ltd., Birmingham („Metrocam”) között 1935. április 30-án megkötött megállapodás tartalmát tekintve egyszerre volt licenc- és kartellszerződés.²⁴ A brit partnerek jogot nyertek arra, hogy a világ számukra biztosított részén, túlnyomórészt a formálisan és informálisan a britek által uralt régiókban, de éppúgy a több országban működő brit vasúttársaságoknak is a Ganz–Jendrassik-licenc alapján motorkocsikat szállítsanak. A Ganz megtartotta a számára legfontosabb piacokat a kontinentális Európa nagy részén és a Közel-Keleten, kizárólagos piaca lett továbbá az USA, Kanada, Japán s ezek gyarmatai, domíniumai, protektorátusai és mandátum területei.²⁵ A világ többi részét közös területnek nyilvánították, ahol a megrendeléseket 30:70 arányban a britek javára osztották fel. A licencdíjat a megrendelések értékének 5%-ában állapították meg a motorok és 4%-ában a mechanikus energiaátviteli berendezések esetében.

A brit partnerek halogatták a motorkocsik gyártásának megkezdését, holott a Ganz 1937-ben segítséget nyújtott nekik a termelés szervezése, a termelési költségek kalkulációja, az anyagbeszerzés és a formatervezés területén.²⁶ Ennek következtében a Ganz kontingensét a közös területen az első három szerződési évben kb. 1 millió fonttal lépte túl. Bár a partnerek jelentősen leszállították a kontingensmegosztást védő büntetések összegét, ily mértékű előzenységgel nem lehetett hosszú távon számolni.²⁷ Megakadályozandó, hogy a szerződés e kitétele a motorkocsiüzlet fejlődését megakassza, a Ganz kezdeményezte, hogy az ígéretes dél-amerikai piac megszerzését új alapokra helyezték. Az itt eladott motorkocsik közönség-sikere meggyőzte a brit partnereket a szisztematikus üzletépítés nyereségességéről. 1938-ban keresztülvitték, hogy a tapasztalatcsere javítása céljából Londonban kooperációs irodát nyissanak, ahol a Ganz szakértői, mindenekelőtt a helyettes műszaki vezérigazgató, Klein

²³ MOL Z425-73-189 Szerződés 1935. ápr. 30. „Metrovick”, „Metrocam” és Ganz & Co.; MOL Z427-1-1 Ganz Szabadalmi osztály Emlékirat a Martinka-szabadalomhoz. é. n.

²⁴ Board Of Trade, International cartels. Vol. I. Survey of International Cartels and Internal Cartels. 1944–1946 Vol. 1. London, 1944. 30.

²⁵ MOL Z425-73-189 Megjegyzések, 1938. okt. 19.; MOL Z425-33-118 [A jugoszláv kormányhoz intézett] Expozé a közlekedés problémája tárgyában [1937]

²⁶ MOL Z425-23-75 Ganz & Co. Dir. Lusk [Metrovick]-nak. Budapest, 1937. jan. 2. „Stein Andor igazgató utazása Angliába”.

²⁷ A Ganz és Társának összesen 35 000 fontot kellett fizetnie a 279 000 helyett, és többéves fizetési haladékot kapott. MOL Z425-73-189 Feljegyzés az Agreement C „Metrovick”, „Metrocam” és Ganz & Co. 1938 c. dokumentumhoz. Budapest, 1949. jún. 23.; MOL Z425-73-189 Ganz & Co Dir. Beckwith-nek, General Electric S.A. (GESA), Buenos Aires. Budapest, 1938. okt. 14.

Ferenc²⁸ bármikor és a brit partnerek által megszabott időtartamra rendelkezésükre állhat-
tak.²⁹

Miért éppen Dél-Amerikát és különösképpen Argentínát választották ki szoros kooperá-
cióra szisztematikus üzletépítés céljából? Egyrészt azért, mert Argentína volt az egyetlen
piac, mely 1938 őszére megérett a nagyobb rendelések elfogadására, azaz túljutott az ebben
az üzletágban szokásos azon hosszú előkészítési szakaszon, amely a próbarendeléssel kezdő-
dött és a kocsik üzembe helyezése alatt gyűjtött tapasztalatok összegzésével végződött.³⁰ A
Ganz kvótatúllépése jórészt ezen a piacon történt: 1935-től 1938 őszéig több mint 100 mo-
torkocsit adott el Dél-Amerikában, 1939 nyaráig összesen 104 egyes kocsit és 17 motorkocsit
két és 11-et három kocsival; nagy részét az Argentin Államvasutaknak (ASR) szállítva. Má-
sok, többnyire brit társaságok további 133-at szállítottak, így az 1939 nyarán üzemben lévő
288 kocsiból a Ganz-kocsik magas aránya szembetűnő.³¹ A földrajzi adottságok mindamel-
lett kitérőek voltak ahhoz, hogy bizonyítsák a dízelhajtású kocsik közlekedéstechnikai elő-
nyeit, hogy a dél-amerikai piacot mint ugródeszkát még a német konkurencia megjelenése
előtt (elektromos és dízelhajtású kocsik) felhasználhassák a más régiókban, első lépcsőben
Dél-Afrikában, Indiában és Új-Zélandon történő piacszerzésre.³²

A Ganz továbbá a brit kooperáció segítségével akarta elkerülni, hogy ezt a jövedelmező
üzletágot a továbbiakban is a General Electric argentin képviselője vezesse.³³ A Ganz–Jend-
rassik motorkocsi-képviselője a GE által megkönnyítette a dél-amerikai piacszerzést, mivel
a kormányok nagyobb üzleteket csak letelepült cégekkel kívántak lebonyolítani, s mert a GE
neve szállítási garanciát kínált. Ez a képviselő azonban sokba került, a Ganz a szállítási érték
1–5%-át fizette érte a GE-nek.³⁴ Az üzletépítés ezen indirekt formája a GE saját elektromos
és mechanikus vasúti kocsijainak konkurenciája miatt sem volt hosszú távon tartható, amint
azt a Jendrassik dízelmotorok bevezetésének 1931–1933-as megakadályozása a GE indiai,

²⁸ Klein Ferenc (sz. 1894) Klein Gyulának, a Hitelbank nagyrészvényesének fia és Klein Istvánnak, a
Hitelbank igazgatójának testvére. Mérnök, 1918 novembere óta a Ganz és Társa alkalmazottja, az
1920-as évek közepétől a vállalat helyettes vezérigazgatójaként annak technikai vezetése, 1938–
1942 között a Dél-Amerikába szállított motorkocsikkal kapcsolatos műszaki és management felada-
tok koordinálása volt feladata. Szolgálati jogviszonya 1943. dec. 31-én megszűnt, valószínűleg nem
tért többé vissza Magyarországra. MOL Z425-22-73 Klein Ferenc helyettes vezérigazgató szolgálati
megállapodása. Budapest, 1927. jún. 30., Ganz és Társa a Közérdekeltségek Felügyelő Hatóságának,
Budapest, 1943. jan. 5.

²⁹ MOL Z425-73-189 Metrocam and Metrovick a Ganz & Co.-nak, Budapest. London, 1938. máj. 26.
„To Supplement B.” A jelen tanulmány nagymértékben támaszkodik az eddig kiaknázatlan
levelezésre Klein Ferenc és Prager Pál vezérigazgató között.

³⁰ MOL Z425-73-189 Ganz & Co. Dir. Beckwith-nek, GESA, Buenos Aires. Budapest, 1938. okt. 14.

³¹ MOL Z425-66-73 Emlékirat. Buenos Aires, 1939. aug. 9. Hozzácsatolva Klein Ferenc Prager Pálnak
írt levele, Buenos Aires, 1939. aug. 23. 10 hármaskocsit és három egyes motorkocsit már nem
lehetett behajózni. A megépített 204 kocsi ára 48 millió pengő volt. Zámor Ferenc: *A Ganz-gyár
motorkocsi-gyártmányai IV. Járművek, Mezőgazdasági Gépek*, 3. évf. (1956) 1. sz. 26–33., 27.

³² MOL Z426-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak Buenos Aires, 1939. febr. 13.; MOL Z426-66-73 Viktor
Hammersberg, Feljegyzés argentin motorkocsi képviselőtünk alapításáról. Budapest, 1939. máj. 1.

³³ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc, Ganz & Co Percy S. Turnernek, Metrovick Export Co. Ltd., London.
Buenos Aires, 1939. jan. 16. Uo. C.C. Batchelder, (GESA) Klein Ferencnek, Ganz & Co. Buenos Aires,
1939. jan. 3.

³⁴ MOL Z426-7-57 Metroganz an Ganz & Co., Budapest. Buenos Aires, 1940. máj. 7. „Commissions on
maintenance contracts. General Electric S.A.”

burmai és ceyloni képvisellete által is mutatta.³⁵ A GE jóindulatának megőrzése érdekében, a Ganz formailag a brit partnerek újonnan létrehozott argentin motorkocsi képviselétéhez csatlakozott, a brit partnerek ugyanis vasúti járművek értékesítése terén a GE-től függetlenek voltak.³⁶ Azonkívül a Ganz dél-amerikai motorkocsi-szállításából a szállítási érték 0,5%-a továbbra is a GE-t illette, amíg a GE nem jelent ott meg konkurens termékekkel.³⁷ A „Metropolitan Railcars (Ganz Patents) Ltd. „argentin képviselertet, ill. a „Compania de Coches Motores Sistema Ganz Metropolitan Ltda“-t („Metroganz“) 1939 májusában mint brit társaságot alapították meg Buenos Aires-i székhellyel.³⁸ Az amerikai kapcsolat jelentőségét és épen maradását jelzi, hogy a GE Buenos Aires-i fiókja például az Argentínában és Uruguayban üzemelő motorkocsik karbantartásának költségeit a Metroganznak előlegezte, míg a Ganz brit partnereivel megállapodott ezen új társaság költségmegosztásáról.³⁹

„[a] Ganz-gyár alapvető problémája itt van elásva”: az argentin vasutak átfogó motorizációja

Klein Ferencben az országban tett 1938 végi – 1939 tavaszi tanulmányútja során tudatosodott, hogy a speciális argentinai illetve dél-amerikai földrajzi, gazdasági és politikai viszonyok a Ganz és Társa számára lehetőséget teremtettek ahhoz, hogy „valami grandiózusat” alkossanak.⁴⁰

A többségében brit tőkével épített dél-amerikai vasutak a két világháború között túlnyomórészt még mindig brit tulajdonban voltak, így 1939-ben Argentínában 24 000 km a 42 000 km-hosszúságú vasúthálózatból. További 18 000 km-t az Argentin Államvasutak (ASR), a maradékot francia társaságok üzemeltették.⁴¹ Az egykori gyarmatokon kibontakozó gazdasági függetlenségi törekvések a vasúti forgalomban is éreztették hatásukat. Egyre inkább szemére hányták a külföldi, mindenekelőtt a brit vasúttársaságoknak, hogy a szolgáltatások színvonala a magas jegyárak ellenére sok kívánnivalót hagyott maga után, s felerősödtek a magánvonalak államosítását követelő hangok. Az államvasutak a magánvasutaktól járatsűrítést kívántak egyes vonalakon, s a forgalmat kedvezőbb árakkal és rövidebb menetidőkkel a saját vonalaikra igyekeztek átirányítani.

³⁵ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1938. dec. 18.; MOL 426-6-47 Levelezés a Jendrassik-Motorok indiai képviselétéről General Electric (India) Ltd.-vel, Bombay, 1931–1933.

³⁶ A Metrowick 1922-ben állapodott meg a szabadalomcseréről és a piacok felosztásáról a Westinghouse Corp., New York, társasággal (a mindenkori hazai piac respektálása). Schröter, Harm G.: *Außenpolitik und Wirtschaftsinteresse, Skandinavien im außenwirtschaftlichen Kalkül Deutschlands und Großbritanniens 1918-1939*. Frankfurt/Main – Bern – New York, 1983. 524.; GE „clandestinely acquired“ majority interest in Metrowick. Hausmann, William J. – Hertner, Peter – Wilkins, Mira: *Global Electrification. Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878–2007*. Cambridge, 2008. 170.

³⁷ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1938. dec. 18. és a GESA Klein Ferencnek, 1939. jan. 3.; MOL Z426-6-37 Feljegyzés a Metropolitan Railcars (Ganz Patents) Ltd. alapításáról, Hammersberg [igazgató], Ganz & Co., Budapest, 1939. máj. 5.

³⁸ Ebben az időben nem volt érvényben szerződés Argentína és Magyarország között a kettős adózás megakadályozásáról. MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. ápr. 15. és máj. 30.

³⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak. Buenos Aires, 1939. júl. 12.

⁴⁰ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. jan. 9.

⁴¹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, távirat, 13. 05. 1939. máj. 13.

Ebben a helyzetben a motorkocsiüzlet politikai jelentőségre tett szert. Egyedülálló esélyek nyíltak meg a vasutak átfogó motorizációjára. A Ganz–Jendrassik motorkocsik segítségével ugyanis az ASR igazolni tudta a külföldi társaságokkal szemben támasztott követeléseit a hatékonyabb és olcsóbb szolgáltatás iránt, s az argentin lakosság érdekeinek védelmezőjeként léphetett fel.

Így például a Buenos Aires–Rosario szakaszon az ASR a Ganz-motorkocsikkal a menetjegyek árának felével tudott alulkinálni a magánkézben lévő Central Argentine Railway („Carly”)-vel szemben, s ráadásul még profitot is termelt, mivel az üzemeltetési költségek a gőzüzettel összevetve körülbelül egy ötödére (!) csökkentek. Azonkívül a menetidő – a gőzüzettel összehasonlítva – majdnem megfelelő volt, mert a könnyű motorkocsik 95–120 km/óra közötti sebességgel futottak rossz állapotban lévő hosszú szakaszokon, ahol a nehéz gőzvontatású vonatok 50 km/órával araszoltak. Az egykor veszteséges személyforgalmi üzletág tehát nyereséget termelt az ASR-nek a motorkocsik alacsony üzemeltetési költségei miatt, s mert az utazóközönséget az alacsony jegyárak és a magasabb komfort gyakoribb utazásokra ösztönözték.

Az ASR által kifejtett nyomás a brit társaságokat szolgáltatásuk fejlesztésére ösztönözte az államosítási törekvések megfékezése érdekében. Így ők maguk vásároltak motorvonatokat. A Ferrocarril de Buenos Aires al Pacifico („BAP”) az ASR-rel párhuzamosan építette ki motorkocsi-szolgálatát és választotta meg Kleint illetékes bizottsága tagjává.⁴² A Carly villamosította Buenos Aires vonzáskörzetének egyes vonalait, de a játszmában ellenmanőverként megfontolás tárgyává tette a dízel motorkocsik távolsági forgalomban történő felhasználását is.

A motorkocsik magukban hordozták annak lehetőségét is, hogy a mobilitás javításával hozzájáruljanak a nagy területű dél-amerikai államok gazdasági és politikai integrációjához. Az Argentínában üzembe helyezett kocsik bebizonyították, hogy ez a kocsis típus használható pénzügyi megoldást tudott nyújtani a kontinens alapvető technikai–földrajzi problémájára: A gyéren lakott kontinensen, ahol a távolságok óriásiak voltak, a forgalom volumene számos vonalon nem indokolta a villamosítás vagy a gőzüzem számára a sínpálya javításának magas költségeit. Ezekben a szakaszokon a személyszállítást a motorkocsikkal gyorsan és költséghatékonyan lehetett lebonyolítani. A gőzvontatású vonatok a 19. század utolsó harmadától kezdődően hatalmas mértékben járultak hozzá a kontinens gazdasági fejlődéséhez a nemzeti piacok integrációja és a világforgalomba való bekapcsolása révén.⁴³ A motorkocsik ezt a folyamatot ígérték tovább vinni, amennyiben hozzájárultak a turizmus fejlődéséhez,⁴⁴ a városok körüli agglomeráció kitégítésével az urbanizációhoz, s kilátásba helyezték az Andok két oldalának gyors és kényelmes összekapcsolását.

Klein Ferencet a Ganz és Társa azért küldte Argentínába, hogy módot találjon nagy volumenű szállításokra Argentínába, távlatilag az egész kontinensre, anélkül, hogy hiányzó vagy nem megfelelő bilaterális kereskedelmi és kettős adózást megszüntető szerződések, illetve a kereskedelmi forgalom alacsony volumene akadályt képezzenek. A kereskedelmi mérleg passzívuma miatt Argentína, mint ahogy a többi dél-amerikai állam is, az 1930-as években mind szigorúbban ragaszkodott ugyanis ahhoz az elvhez, hogy egy másik ország csupán közvetlenül Argentínából kiinduló importjának mértékében vihet be oda árukat konvertibilis

⁴² MOL Z425-66-73 BAP, Buenos Aires Klein Ferencnek, Metroganz. Buenos Aires, 1939. jan. 9.

⁴³ Részletesen lásd: Summerhill, William R.: *The Development of Infrastructure*. In: Bulmer-Thomas, Victor (ed.): *The Cambridge Economic History of Latin America*. Vol. 2. The Long Twentieth Century. Cambridge, 2006. 293–326.

⁴⁴ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Práger Pálnak Bariloche, 1938. dec. 31.

devizáért. A magyar külkereskedelem reorientálása, amely argentin viszonyrendszerben hagyományosan az észak-német és az olasz kikötőkön át bonyolította le a forgalmat,⁴⁵ azonban időt vett igénybe, s a két ország hasonló exportstruktúrája is szűk határokat szabott a magyar beszerzések növelésének.⁴⁶ A „motorizációs tervnek” a motorkocsiüzletet ki kellett emelnie az argentin–magyar kereskedelmi szerződés szűk keretéből.⁴⁷

Motorizációs tervek a háború kitörése előtt és után

Klein Ferencnek az argentin GE-képviselő (GESA) igazgatója, Beckwith közreműködésével kidolgozott terve az argentin vasutak motorizációjára a motorkocsi fokozatos bevezetését irányozta elő mind a helyi, mind a távolsági forgalomban.⁴⁸ Az amerikai „*railway equipment*” társaságok mintájára egy kicsiny argentin társaságnak kellett megvásárolnia a Ganz, a Metrovick és a Metrocam kocsijait, s ezeket a vasutaknak bérbe adni vagy eladni. A vasút-társaságok számára a beszerzést részletfizetéssel tervezték megkönnyíteni, mely részletek az addigi tapasztalatok alapján a motorkocsik által lehetővé tett üzemeltetési megtakarításokból fedezhetők voltak. A gyártási költségeket a részleges helyben gyártással kívánták csökkenteni, mivel a Ganz brit partnerei által felszámított árak akadályozták volna az átfogó motorizálást. Ezek ugyanis kb. 70%-kal voltak magasabbak, mint a Ganz leszámlázott árai.⁴⁹ A helyi gyártási részvétel fokozatos emelése a motorizáció politikai támogatottságát is hivatva volt emelni, mivel az összhangban volt Argentína iparosítási terveivel, másrészt mivel a terv az ASR műhelyei számára foglalkoztatottságot jelentett. A műhelyekben dolgozók számát ugyanis a szakszervezetek hatalma miatt nem lehetett az üzemgazdaságilag célszerű szintre lecsökkenteni.⁵⁰

Az átfogó motorizálás finanszírozásának több forrásra kellett támaszkodnia. A Schröder Bankkonzern londoni háza, amely a Ganz dél-amerikai szállításainak egy részét előfinanszírozta, érdeklődést mutatott. A brit törekvések, hogy a német gazdasági előnyomulást a londoni City számára oly fontos dél-amerikai piacon korlátok közé szorítsák,⁵¹ reményt ébresztettek, hogy a brit befektetők köre bővülni fog. Például egy nagyobb, Németországgal megkötött barterüzletet követően Nagy-Britannia argentinai nagykövete a brit vállalatoknak 5 millió font kedvező exporthitelt helyezett kilátásba az argentin vasutak fejlesztésére.⁵² A

⁴⁵ MOL K69-623 Külügyminisztérium, Gazdaságpolitikai Osztály. A Buenos Aires-i Magyar Nagykövetség jelentése, 1932. aug. 22. 676.

⁴⁶ Lásd: különböző iratok a MOL K69-620 sz. iratcsoportjából, mint például M. Kir. Külkereskedelmi Hivatal, Budapest Kánya Kálmán külügyminiszternek. Budapest, 1938. szept. 3.

⁴⁷ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc, GESA, Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. máj. 5.

⁴⁸ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc, GESA, Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. máj. 5.

⁴⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak Buenos Aires, 1939. aug. 8.; uo. Klein Ferenc Dir. Gaudnak, Metrocam, London, Buenos Aires, 1939. aug. 23. Lásd még : MOL Z425-23-80 sz. aktacsoport Ganz és Társa. Stein Andor igazgató levelezése 1929–1943.

⁵⁰ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak GESA, Budapest, 1939. máj. 5.; Haber, Stephen: *The Political Economy of Industrialization*. In: Bulmer-Thomas, Victor – Coatsworth, John – Cortes-Conde, Roberto (eds.): *The Cambridge Economic History of Latin America*. Vol. 2: *The Long Twentieth Century*. Cambridge, 2006, 537–584., 570–573.

⁵¹ Vö. Ebi, Michael: *Export um jeden Preis. Die deutsche Exportförderung von 1932–1938*. Stuttgart, 2004.; Wüstenhagen, Jana: *German Pharmaceutical Companies in South-America: The Case of Schering AG in Argentina*. In: Kobrak, Christopher – Hansen, Per H. (ed.): *European Business, Dictatorship, and Political Risk, 1920–1945*. New York, 2004, 81–102., 87.

⁵² MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. ápr. 14.

Metrovick és a Metrocam így abban reménykedtek, hogy a *Trade Facilities Act* alapján exporthiteleket vehetnek igénybe. Az első tárgyalások az argentin brókertársaságokkal a helyi befektetők bevonásáról ugyancsak biztatóak voltak.⁵³

Pénzügyi oldalról a tervet meg kellett még védeni egy a nemzetközi vagonkartell (l'Association Internationale des Constructeurs de Matériel Roulant, AICMR, alapítva 1931) által kikényszerített áremeléstől is. A német gyártók által dominált kartellben a belga s 1935 után csatlakozó félként brit gyártók képviseltek jelentős erőt, összesen 86 vállalatot egyesítve. Magyarországról a Ganzon kívül a MÁVAG is tagja volt, mindkettejüket a Magyar Általános Hitelbank képviselte a kartell pénzügyi bizottságában.⁵⁴ A kartellben – a hazai piacokat elvileg a helyi gyártóknak tartva fenn – az exportpiacok felosztására került sor. Az 1935-ben újjáalakult kartellmegállapodás partnerei kötelesek voltak értesíteni a kartellirodát a tudomásukra jutott tervezett beszerzésekről, s az előre megállapított győztes vállalatnál kedvezőtlenebb ajánlatot beterjeszteni az aktuális tenderre. A győztes vállalat a szállítás értékének 2,5%-ából fél százalékot a kartelliroda fenntartására utalt át, a maradékból pedig a konkurens ajánlatot beterjesztő partnereket kárpótolta.⁵⁵ Az elektromos és hidraulikus motorkocsik konkurenciájára való tekintettel a magas kartellárak bevezetése azért is veszélyeztette csírájában az argentin motorizációs terveket, mert a vasúttársaságok az áremelés hátterében a vagonkartell nyomását érzékelték volna.⁵⁶ Klein ebben az esetben azzal számolt, hogy a megrendeléseket kartellen kívüli szállító kapja vagy éppen, retorzióként is, a kartellt közismerten uraló német gyártók, akik a jelentős állami exporttámogatás révén dömpingárrakkal próbálták a latin-amerikai piacot megszerezni.⁵⁷ A Ganz egyéb szállításai miatt nem engedhette meg magának, hogy a vagonkartellel az argentin motorkocsi-szállítások miatt ellenséges viszonyban legyen, vagy a kizárást kockáztassa. Ezért arra törekedett, hogy a kartellt csupán a távolsági közlekedéssel kapcsolatos megrendelésekbe vonják be, mivel e piaci szegmensben még nem rögzültek az árak. A kartelltagok részesedése az üzletben bizonyos védelmet biztosíthatott volna Argentínában azok konkurenciája ellen.⁵⁸

A helyi gyártás felvétele ezen túl biztonságot kívánt nyújtani a befektetők számára, hogy Argentína egy új világháború kitörése s a Ganz és Társa szállításképtelensége esetén is meg tudja kezdeni a motorizációs programot. A bizonytalan közép-kelet-európai politikai helyzet miatt ugyanis a dél-amerikai befektetők az ebben a régióban működő vállalatoknak hosszú távú megrendeléseket egyre ritkábban adtak. Mivel a tervezett „helyi gyártás” csak a viszonylag csekély *knowhow*-t tartalmazó fokozatos kiszervezést jelentett, remény volt a Ganz-gyár budapesti foglalkoztatottságának csökkenése miatt kialakuló üzemi és politikai ellenállás leküzdésére is.⁵⁹

⁵³ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. jún. 21.

⁵⁴ MOL Z58-277-1496 Magyar Általános Hitelbank dokumentumai. A Nemzetközi Vagonkartell pénzügyi bizottsága aktái, 1931.

⁵⁵ *Survey of International Cartels and Internal Cartels*. London, Board of Trade, 1944 and 1946. Vol. 1. International Cartels, 1944. 25–27.

⁵⁶ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. júl. 8.; uő, GESA Ronald Leslie-nek, Esq, Central Argentine Railway Ltds., London. Buenos Aires, 1939. máj. 10.

⁵⁷ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. júl. 21. „AICMR-ügy”

⁵⁸ A mindenkori szállítási megrendelés nyertese ugyanis a rendelési érték előre megállapodott százalékat (2%) fizette azoknak a társaságoknak, amelyek megállapodás szerint kedvezőtlenebb feltételeket tartalmazó ajánlatot tettek. Board of Trade (1944), 23–25.

⁵⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. jan. 31.

1939 májusában a motorizációs terv még nem öltött semmilyen fix szerződéses formát. Mégsem látszott úgy, hogy a terv a háború kitörése miatt veszélybe került volna. Magyarország semleges státusa a Ganz szállítóképességének fenntartása esetén nagy esélyt jelentett a dél-amerikai piacépítés számára. A motorizációs terv keresztülviteléhez szükséges helyi tőke felhalmozását ugyanis felgyorsította a tőke menekülése Európából, s az, hogy a hadviselő államok élelmiszer- és nyersanyagszükségletei megemelkedtek. Az európai szállítások akadózása miatt pedig az ország iparosításának politikai jelentősége tovább nőtt.⁶⁰ Az első világháború tapasztalatai alapján ugyanakkor számolni lehetett azzal, hogy Nagy-Britannia rövid időn belül beszünteti a szénzállítást, a kevés és drága argentin szenet áruszállításra fogják használni, s a személyforgalmat messzemenő korlátozásoknak vetik alá. Fát, magas portartalma miatt, nem lehetett a személyszállítás esetében felhasználni. A dízelhajtású motorkocsik alkalmazása révén Argentína gazdag olajforrásai kiutat jelenthettek.⁶¹ A brit motorkocsi-szállítások kiesése pedig elvileg lehetővé tette a Ganz szállítási részesedésének növelését a motorizációs programban a kartellszerződés megszégése nélkül. A háború következtében ráadásul minden jelentős európai vetélytárs kiesett (német, cseh, belga szállítók), és az új vetélytársak megjelenésére a magas költségek és a szállítások kockázata (például Kolumbia mint állami adós rossz híre) csillapítóan hatottak.⁶²

Az észak-amerikai ipar jelentette tehát az egyetlen komolyan veendő veszélyt, amely viszont hallatlanul nagy politikai és gazdasági erővel bontakozott ki: ismeretes, hogy az USA a háborút dél-amerikai gazdasági hegemoniájának kiépítésére kívánta felhasználni. Elhúzódo háború esetére Klein a dél-amerikai brit vasutak államosítását prognosztizálta, vagyis hogy Nagy-Britannia a növekvő háborús kiadások fedezésére a külföldi befektetéseket kénytelen lesz likvidálni. Ez a kényszer pedig a vasutak nemzeti kontroll alá helyezésének helyi politikai programjával egybeesett. A brit vonalak államosítása, tehát a brazíliaival azonos sors elkerülése érdekében Klein remélte, hogy ösztönözni tudja a brit kormányt, hogy az az argentin kormánynak terjesszen be kompromisszumos megoldást.⁶³

A terv, amit Klein a már az első motorizációs tervben is részes Shaw, Strupp & Co. bankház segítségével⁶⁴ kívánt a londoni kormánynak benyújtani,⁶⁵ azt tartalmazta, hogy a brit vasutakat árfolyamértékükön (a mérleg szerinti érték körülbelül egyharmadán) vegyék argentin tulajdonba, s *transport board*-ot alakítsanak az argentin államvasutak (2/3), valamint az államosítani kívánt vasúttársaságok (1/3) képviselőiből, amelynek felhatalmazása lett volna döntéseket hozni a motorizációs tervekről. A terv kiindulópontjával az a meggyőződés szolgált, hogy az argentin kormány a brit társaságok kvalifikált személyi állományának együttműködésében az új tulajdonlási viszonyok között is érdekelt volt, s abban is, hogy mind a brit befektetők, mind a brit kormánykörök Argentínával szemben továbbra is jóindulattal viseltessenek. Argentína tehát elfogadná a korlátozott brit befolyást a vasutakra. A háború végéig, a brit szállítások újrafelvételéig a Ganz gyártási kapacitását az egyik US-amerikai gyártóval kialakítandó kooperáció segítségével kívánták kiegészíteni, és a helyi gyártást fokozatosan felvenni. Az 1940-ben Kolumbiában lezajlott versenytárgyalás utólag igazolta, hogy Klein és Beckwith joggal remélték, hogy a kiválasztott amerikai gyártó, az American

⁶⁰ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 4.

⁶¹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. okt. 9.

⁶² MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. febr. 20.

⁶³ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. szept. 12.

⁶⁴ MOL Z425-66-73 Observations made by Dr. Alejandro E. Shaw on the Memorandum presented Shaw, Strupp & Co. by the Metropolitan Motor Coach Co. Ltd. (Ganz System) 1939. aug. 19.

⁶⁵ Lásd az előző lábjegyzetet és MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. okt. 9.

Car and Foundry („Brill”) komoly észak-amerikai befektetőket tud mozgósítani.⁶⁶ A motorizációs terv brit politikai és vállalati támogatására pedig átmeneti brit szállítási részesedés nélkül azért is volt remény, mivel a motorkocsik gyártásának újrakezdése a hosszúnak ígérkező háború után jelentkező foglalkoztatási problémák enyhítését ígérte.⁶⁷

A New York-i Schröder Bankház argentin képviselőjének vezetője jelezte érdeklődését a motorkocsüzlet iránt.⁶⁸ Klein mégis arra kapott utasítást Budapestről, hogy semmilyen kötelezettséget ne vállaljon a Ganz részéről, többek között azért, mivel a budapesti vállalatvezetők az észak-amerikai árakat nem tekintették versenyképesnek, és mert az USA által uralt Pánamerika-kooperáció kiépítéséhez hosszabb felutási időt tartottak szükségesnek.⁶⁹ A Schröder-ház halogató taktikája miatt Kleinnek végül nem esett nehezére a budapesti utasításnak eleget tenni.

Kreatív üzleti ötletekben tehát szemmel láthatóan nem volt hiány az argentin–magyar kereskedelmi kapcsolatból, a finanszírozási és az esetleges szűk termelési keresztmetszetből és a hadiállapotból adódó nehézségek áthidalására. Ha meggondoljuk, hogy a Ganz első vasútvillamosítási rendszere Észak-Olaszországban csak kezdeti konstrukciós nehézségek után s ebből kifolyólag magas fejlesztési költségekkel működött kifogástalanul (1902-től kezdődően), figyelemreméltó, hogy a nagy motorizációs terv keretében ezúttal a vállalat maga vette kézbe a kezdeményezést. Az első Ganz–Kandó vasútvillamosítási rendszer észak-olaszországi próbaüzeme kezdeti pénzügyi veszteségei miatt a vállalat vezetői ugyanis további befektetésektől visszariadtak, s ez végső soron az olasz piac elvesztéséhez és a Ganz–Kandó rendszer Olaszországon kívüli bevezetése elmaradásához vezetett.⁷⁰ Ezzel szemben a Ganz-küldötték a motorkocsik világpiacon való elterjesztése szempontjából potenciálisan rendkívül fontos argentin piacon a piaci szükségleteket tanulmányozták, nemzetközi finanszírozási tervet dolgoztak ki, és megpróbálták egy állami bizottságot életre hívni Kleinnel az élén, amely a Ganz és Társát megerősíthette volna az „elsőként érkezett” pozíciójában. Klein a motorkocsi-beszerzést nem mint az ASR járműparkjának egyszerű bővítését találta, hanem új korszakot kívánt a vasúti közlekedésben bevezetni, melynek során egyrészt a vasúttársaságok a dízelkocsik segítségével képesekké váltak volna a közúti közlekedéssel versenyezni, másrészt a dél-amerikai államok gazdasági önrendelkezésének irányába tettek volna lépéseket.⁷¹

⁶⁶ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 14.; uo. Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 19.; csatolva „Draft of a letter to be written by Dr. Shaw to Mr. Cintas as an answer to Mr. Cintas’ letter 6. 12. [1939]”, Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. márc. 4., márc. 26.

⁶⁷ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Metroganz Gaud-nak. Buenos Aires, 1940. márc. 15. és M. F. Ryan [BAP] A. J. Boydnak, Vickers House, London [1940. március]. A Ganz, az amerikai és a brit partnerek közötti háború utáni szállítási részesedések prognosztizálásáról feljegyzés nem található.

⁶⁸ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 4.

⁶⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 14., dec. 27.

⁷⁰ Szekeres–Tóth ezt nevezik meg döntő okként: Szekeres József – Tóth Árpád: *A Klement-Gottwald (Ganz) villamossági gyár története*. Budapest, 1962. 102–111. A különféle vontatási rendszerek harcához lásd például: Windisch Antal: *Elektromos vontatás az olasz államvasutak fővonalain*. Elektrotechnika, 2. évf. (1909) 23., 24. sz. 307–311, 326–330.; Gyáros Vilmos: *A turini nemzetközi elektrotechnikai kongresszuson*. Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye, 46. köt. Budapest, 1912. 533–536.

⁷¹ MOL 425-33-77 [Argentínába küldött Ganz-mérnök Stein Andor igazgatónak], Ganz & Co. Budapest, Buenos Aires, 1936. márc. 5.

Vajon e szándékok csupán azért hiúsultak meg, mert Magyarország feladta semleges állását, vagy kimutatható azon, a Ganz által meg nem oldott problémák kirajzolódása, amelyek a vállalat nagyszabású motorkocsiüzletének sikerét veszélyeztették? A fejezet utolsó része e kérdést kívánja megválaszolni a Ganz és Társa ezen üzletágának technikai és szervezési szemszögű elemzésével.

A technikai–szervezési tanulási folyamat komplex termékek világméretű értékesítésében

Vállalati és lokális versenyelőnyök kiaknázása a globális üzletépítésben

A saját gyártású Jendrassik-dízelmotorokkal hajtott motorkocsik és a különféle vasúttársaságoknál szerzett üzemi tapasztalat a Ganz és Társa számára a vasúti járművek piacán vállalati saját versenyelőnyt (*ownership advantages*) biztosítottak, értékesítésük Argentínában pedig további, e piacok tényezőinek felhasználásával kialakítható versenyelőnyökkel (*location advantages*) kecsegtettek a globális üzletépítés számára.⁷²

Az üzleti tevékenység Dél-Amerikára történő kiterjesztésével több olyan kihívás jelentkezett, amely előrevitte a motorkocsi technikai fejlesztését. A klimatikus és földrajzi viszonyokra való tekintettel gyors egymásutánban technológiai megoldást kellett találni mind a magas páratartalomtól, mind a levegő magas porkoncentrációjából fakadó problémákra, a nehezen járható magas hegyvidékeken való átjutásra s a nagy távolságok leküzdésére. A brit vasúttársaságok magas technológiai követelményei a motorkocsiszerviz minőségének folyamatos fejlesztését igényelték. A Ganz ezenfelül tapasztalatot gyűjthetett a kezdetleges üzemeltetési feltételekkel rendelkező piacokon való megjelenéshez. Így a nagyvárosi agglomerációs közlekedés forgalmi követelményeit a BAP által Buenos Aires körzetében üzemeltetett Ganz motorkocsik révén lehetett tanulmányozni.⁷³ Az Argentínai Államvasutak ugyanakkor a több célra alkalmas kocsik megrendelésével és az új, igényes típusok esetében nagyvonalú szállítási feltételekkel a Ganznak közvetlen pénzügyi támogatást is nyújtott a motorkocsi technológiai fejlesztéséhez. Különösen jól szemlélteti mindezt az első, távolsági forgalomra gyártott és hiányosan működő klímaberendezéssel ellátott kocsik átvétele, amelyeket az argentinok abban a reményben vettek át, hogy a Ganz legközelebb már a javított változatot fogja szállítani. Ebben a tekintetben párhuzam vonható például a skandináv kormányok által elektromos, később elektronikai iparuk fejlesztéséhez nyújtott segítséggel.⁷⁴ Ezek a „lokális előnyök” lehetővé tették a Ganz számára, hogy Dél-Amerikában a gyakorlatban próbálja ki egy komplex termék értékesítését a hazaitól eltérő üzleti környezetben és nagyobb méretben.

Tanulságos ebben az összefüggésben a GE Buenos Aires-i fiókja egykori igazgatójának, 1939 júniusa után a Metroganz munkatársának, Beckwithnek az értékelése, hogy a Ganz nem

⁷² Dunning, John H.: *The Eclectic Paradigm of International Production. A Restatement and Some Possible Extensions*. Journal of International Business Studies, vol. 19 (1988) 1–31., itt 2–5.

⁷³ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Ganz & Co., Budapest. Montevideo, 1939. márc. 28.; uo. Klein Ferenc Prager Pálnak, Ganz & Co., Budapest. Bariloche, 1938. dec. 31.

⁷⁴ A telefonrendszerek fejlesztése és a vasút-villamosítás segítette az Ericsson, a Nokia és az ASEA technológiai rendszereinek fejlődését; a skandináv országok kooperációjával több alkalommal rögtön piacbővítés is történt, ami lehetővé tette egyrészt a több nagyfogyasztó tapasztalata alapján való visszacsatolásos termékfejlesztést, másrészt pedig a nagyobb költséghatékonyságot. Lemola, Tarmo – Lovio, Raimo: *Possibilities for a Small Country in High-Technology Production: The Electronics Industry in Finland*. In: Freeman, Christopher – Lundvall, Bengt-Åke (eds.): *Small Countries Facing the Technological Revolution*. London – New York, 1988. 139–155.

rendelkezett elégséges tapasztalattal a globális üzletépítésben.⁷⁵ A Ganz ekkor majdnem százéves exporttapasztalatra tekinthetett vissza, licenccijákat szedett be néhány termékére több országban, nemzetközi kartellek tagja volt, valamint Ratiborban (Szilézia) külföldi gyártóegysége is volt. Beckwith értékelésében tehát nagy valószínűséggel arra a folyamatra hivatkozott, melyet a vállalat történeti kutatásban a „vállalatok nemzetköziesítése”-ként nevesítenek, melynek keretében a külföldi piacoknak a belső vállalati kommunikációs és üzemszervezési folyamatokba és a stratégia kialakításába való bevonását elemzik. A Siemens például így használta fel keményen kiharcolt kínai piacát tanuló- és kísérletező terepként. A Siemens versenyelőnyét itt a kormány technikai tanácsadójának szerepe nyújtotta.⁷⁶ A Ganz Argentínában ehhez hasonló fejlődési utat próbált járni, amelyen a következő kihívásoknak kellett megfelelni.

A globális piacépítés szervezési kihívásai

A földrajzilag és részben kulturális tekintetben távoli piacok feltárása megkövetelte azt, hogy tudást generáljon a mindenkori piacokról, bizalmat teremtsen, hálózatot építsen ki vállalatokból és politikai döntéshozókból a piaci beágyazódás érdekében, s hogy üzleti stratégiája kialakításánál ne csak alkalmazkodjon a keretfeltételekhez, hanem valamelyest befolyást gyakoroljon rájuk. A bizalom- és intézményépítésnek ezt a hosszadalmas és költséges folyamatát a Ganz számára megkönnyítették a brit partnerek piaci kapcsolatai, valamint a Buenos Aires-i és montevideói General Electrics képviseltek helyismerete.⁷⁷ A Ganz tisztában volt a brit (és amerikai) kapcsolat jelentőségével a motorkocsüzlet jövője szempontjából, ezért hangsúlyt fektettek arra, hogy a brit partnerek lassú reakcióideje vagy Budapest és Buenos Aires közötti hiányzó telefonösszeköttetés ellenére is rendszeres információcserére kerüljön sor.

Másrészt szervezeti megoldásokat kellett találni a Dél-Amerika és Magyarország közötti üzleti és munkakultúra különbségeit illetően. Például a hatóságoknál szokásos rövidebb munkaidő miatt a hivatalos ügyek intézése a vártnál több időt vett igénybe, ami a Metroganznál a munkatársak számának növelését igényelte.⁷⁸ A szakszervezetek csodálkozással nyugtázott hatalma felhatalmazta továbbá a motorkocsi-vezetőket, hogy megtagadják azon apróbb javítások elvégzését, melyeket Magyarországon és másutt a kocsivezetők munkakörük magától értetődő részeként láttak el. Így egy nem meghúzott csavar komoly meghibásodásokhoz vezethetett, és gyakoribb költséges generálszervizt tett szükségessé, mert a brit vasúttársaságokkal ellentétben az ASR a nyereséges üzlet miatt mindaddig hagyta futni a kocsikat, ameddig azok arra egyáltalán képesek voltak.⁷⁹ A szállítás utáni első években a Ganz a kocsik karbantartását kilométer alapú díjazásért maga vállalta. A karbantartásnak az ASR és a hasonló vezetési stílusú társaságok általi saját kezelésbe vétele odavezetett, hogy a konkurencia joggal hirdette, hogy a Ganz-kocsik csak addig futnak megbízhatóan, amíg a Ganz-mérnökök babusgatják őket. Ezért a kocsiknak a brit társaságoknál szokásos karbantartási rendszerét az ASR-nek (és a hasonló vezetési stílussal működő vasúttársaságoknak)

⁷⁵ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. febr. 3.

⁷⁶ Mutz, Mathias: *Ein unendlich weites Gebiet für die Ausdehnung unseres Geschäfts. Marketingstrategien des Siemens-Konzerns auf dem chinesischen Markt (1904–1937)*. Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, vol. 51. (2006) 93–115.

⁷⁷ Vö. Lutz, Martin: *Siemens im Sowjetgeschäft. Eine Institutionengeschichte der deutsch-sowjetischen Beziehungen 1917–1933*. Stuttgart, 2011.

⁷⁸ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Montevideo, 1939. márc. 22.

⁷⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. febr. 3.

való átadás esetére módosítani kellett, és e társaságok mérnökeit és technikusait nem csupán ki kellett képezni, hanem velük hosszú távon kellett gondosan ápolni a kapcsolatot.

Az *alkatrészellátás* a Ganz-kocsiknak ugyancsak rossz hírért keltette: elfekvő áruk nagy tömege az egyik oldalon, alkatrészhiány a másikon. A problémák gyökere a nem hatékony adatfelvételben és -feldolgozásban rejlett. Az ipar vezető vállalatait mintául véve a Ganz megkezdte egyes alkatrészek szériagyártását és árjegyzék alapján történő utánrendelésének bevezetését. Ezenkívül az egyszerűbb alkatrészek előállításához a vevőknek nyújtott segítség révén tervezték a problémakomplexum megoldását.

A Ganz motorkocsiüzlete mindemellett a *személyzet hiányától* is szenvedett. Az adminisztratív feladatok ellátása ezért Buenos Aires-ben jóval lassabban haladt, mint Budapesten, másrészt az ottani személyzet időhiány miatt nem tudta magát a szisztematikus piacépítésnek szentelni, mivel az üzemben levő kocsik karbantartásával épp elég tennivalója akadt.⁸⁰ Klein úgy vélte, a motorizációs terv „túlmutat az itt alkalmazásban álló urak látókörén”, és a motorkocsiüzemben járatos elsőrangú konstruktőrök hosszabb távú kiküldetését kívánta. Azonkívül a személyzet hiánya és Klein érkezése előtt a teljesen hiányzó közvetlen budapesti kontroll miatt Beckwith igazgató az üzletek lebonyolításakor a saját érdekeit a Ganz és Társa érdekei elé helyezhette.

A technikai szolgálatban fellépő személyzethiány részleges leküzdése érdekében Klein azt javasolta Budapestnek, hogy kétéves képzési programot indítsanak karbantartó mérnökök számára. A jelölteket elsősorban a zsidótörvények következtében a gépgyártó vállalatoktól elbocsátott munkatársak közül kellett volna kiválasztani.⁸¹ A gazdasági pangás következtében nőtt az értelmiségi munkanélküliség Magyarországon. A diszkriminatív törvények a zsidó foglalkoztatottak számának csökkentésére irányultak a magángazdaságban is. Klein kormánytámogatást remélt az általa javasolt programhoz, amely zsidó mérnökök és családtagjaik növekvő számú kitelepítéséhez vezetett volna, és a keresztény értelmiségi réteg munkanélkülisége csökkentésére irányuló kormányintézkedések sikeréhez ígérték hozzájárulni.⁸² E terv további sorsáról nem volt fellelhető iratanyag.

A vállalati hierarchia próbatétele: az önálló motorkocsi-üzletág terve

A második világháború kitörése miatt *Budapest és Buenos Aires között kommunikációs zavarok keletkeztek*, melyek a Klein és a budapesti tervezőiroda Jendrassik György és Ratkovszky villamosmérnök vezette csoportja között elindult *kompetenciaharc*kal együtt hibás stratégiai döntésekhez vezettek.⁸³ Jól megfigyelhető ez a klímaberendezés ügyében. A budapesti mérnökök Klein szerint túlértékelték a Ganz-Jendrassik-motorkocsi előnyeit, és gyakran nem mutattak készséget arra, hogy útmutatásait gyorsan és pontosan végrehajtsák. Klein szerint a mérnökök túl sok különféle variánst dolgoztak ki bizonyos részletkérdésekben, más esetekben pedig időhiány miatt halogatták a feladatok megoldását. A tervezőiroda a Ganz klímaberendezés hibáit a megrendelőkre hártotta át, mondván, hogy azok pontatlan adatokat adtak meg (például a kocsi belső terének kívánatos hőmérséklete esetében).⁸⁴ Rész-

⁸⁰ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 14.

⁸¹ Ormos, Mária: *Hungary in the Age of the Two World Wars 1914-1945*. Boulder, Col., Atlantic Research and Publications, 2007. 473-479.

⁸² A Ganz alkalmazottak Argentínába történő kivándorlásához lásd például: MOL Z425-23-75 Báró Mannsberg Árvéd igazgató levelezése 1939-1944.

⁸³ Például: MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Montevideo, 1939. márc. 14.

⁸⁴ Például: MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. febr. 14.

ben azonban csak arról volt szó, hogy az üzemeltetési tapasztalatokkal nem rendelkező mérnökök a szakirodalomra támaszkodtak (például arra, hogy a kocsi belső hőmérséklete és a külső hőmérséklet között 8 foknál nagyobb különbség egészségtelen).

A távolsági közlekedés új növekedési távlatot nyitott, amidőn ebben a technikailag különösen igényes ágazatban a Ganz–Jendrassik-motorvonat elsőként érkeve az árképzést és a technikai szttenderdek kialakítását még mértékadóan meghatározhatta. A referenciaszakasznak, a Buenos Aires–La Paz-vonalnak (2800 kilométeres távolság, legmagasabb tengerszint feletti magasság 3770 méter, nagy kihívást jelentő klimatikus viszonyok) kellett a Ganz tervezői képességét bizonyítania a 600–2000 km közötti vonalak esetében. Az argentin hatóságok a La Paz-i vonalra vonatkozó megrendeléseket a motor teljesítőképességének emelésétől, a belső kocsitér portalanításától, és mindenekelőtt a klímaberendezés üzembiztonságától tették függővé. A Ganz-motorkocsik kijavított klímaberendezéseinek teljesítményét naponta mérték a Buenos Aires–Bariloche-vonalon, amiről jelentés készült az államvasutak vezérigazgatója és a miniszterelnök kabinetirodájára számára!⁸⁵ Annak ellenére, hogy az argentin hatóságok a klímaberendezésnek ilyen nagy jelentőséget tulajdonítottak, a Ganznál folyó fejlesztési munkálatok e probléma megoldását halasztgatták. Budapesten ugyanis úgy értékelték, hogy a konstrukció alapvetően jó, ezért a mérnökök technikailag nagyobb kihívást jelentő kérdések megoldásának szentelték idejüket, mint amit a klímaberendezések kapacitásnövelése jelentett.⁸⁶ Ezzel azonban a Ganz az ASR-hez fűződő viszonyát tette kockára.

Hasonlóan jelentősen rontotta ezzel a Ganz az Egyiptomi Államvasutaknál a motorizálás kiterjesztése által megnyílt esélyeit. Budapest nem fogadta el Klein javaslatát, miszerint működjenek együtt a brit Stones Társasággal, amelynek klímaberendezései jó hírnévnek örvendtek. A korábbi Ganz-modellekkel Egyiptomban eljátszott bizalmat nem lehetett egy csapásra helyreállítani, ezért aztán a Ganz saját, bár új konstrukciójú klímával szállítandó kocsijaira vonatkozó ajánlatát elutasították. A jelentős utórendelésektől a vállalat így ezen berendezés miatt esett el.⁸⁷

Klein autonóm, Buenos Aires-i központtal működő szervezeti egységet akart kiépíteni a Ganzon belül, úgy, hogy vezetőjének, tehát Kleinnek utasításait a budapesti tervezőirodának is követnie kellett volna. Mindezt egyrészt azzal indokolta, hogy ő rendelkezik az ebben az üzletágban döntő tapasztalatokkal és helyismerettel. Másrészt véleménye szerint a külső – afrikai, dél-amerikai és európai – helyszínek tapasztalatait összegezve volt legcélszerűbb felhasználni a motorkocsi továbbfejlesztésében, a motorizációs tervek kidolgozásában és a kocsiüzemeltetés szervezetének javításában. A Ganz-gyár szerinte azért volt egyedülálló, mert nemcsak kocsikat, motorokat és villamos energiaátviteli berendezéseket szállított, hanem ügyfeleinek a földrajzi viszonyok átfogó tanulmányozása, a forgalom nagysága és sűrűsége, valamint a vasúttársaságok technológiai teljesítőképessége és kereskedelmi szükségletei alapján testre szabottan készített kocsikat, segített a személyzet kiképzésében és a karbantartás megszervezésében.⁸⁸ Idevágó tapasztalatai az iparosodó országokban kimondott marketing aktívumot jelentettek.⁸⁹ A második világháború kitörésének következtében a Klein és

⁸⁵ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. febr. 21.

⁸⁶ Például: MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. jan. 18.

⁸⁷ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1938. aug. 18., csatolva Klein Ferenc H. V. Gaudnak, Metrocam, London, Buenos Aires, 1938. aug. 18. és Klein Ferenc Mr. Brissellnek, [Metrovick]. Buenos Aires, 1938. aug. 19. Uo. Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. aug. 2[6]., 1940. márc. 15.

⁸⁸ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. jún. 7.

⁸⁹ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Montevideo, 1939. márc. 28.

Budapest közötti súrlódásokat személyes találkozás útján már nem lehetett rendezni, s ez Klein argentinai megbízatásának visszavonásához vezetett.⁹⁰

A motorkocsiüzlet iménti nehézségei jelzik, hogy a vállalati döntési folyamatok koordinációja hiányosan működött: A műszaki vezérigazgató-helyettes utasításait a tervezőiroda vezetői, különösen a dízelmotoregység igazgatója, Jendrassik György keresztelni tudta. Az egyszerre jelen levő hierarchikus utasítási láncolat és a műszaki innovációt elősegítő valamivel laposabb struktúra egymással konfliktusba kerültek: A nem egy vállalaton belüli konfliktust kirobbantó, ambíciózus Klein Ferenc vezérigazgató-helyettes utasítási jogkörének és a vállalat legkitűnőbb tervezőmérnökének, Jendrassik Györgynek a vagonkonstrukciós iroda feletti befolyásának nem egyértelmű definiálása a dinamikusan növekvő motorkocsi-üzletág irányításáért dülő konkurenciaharc melegágya lett. Szem előtt kell azonban tartani, hogy a Budapesttől távoli központból irányítandó, önálló üzletág gondolata a két világháború közötti magyar üzleti kultúrában újdonságot jelentett (volna).

A problémák igazi forrása azonban, úgy tűnik, valóban az volt, hogy nem ültették át a gyakorlatba a Klein által felismert megoldást a Ganz ősrégi problémájára, az innováció globális értékesítésének megszervezésére. Az „apróságok”, tehát a műszaki szemszögből kisebb jelentőségű hibák csorbitották az ügyfelek bizalmát, különösen akkor, amikor azok kijavítását elbagatellizálták.⁹¹ Budapesten ugyanis a koloniális brit vasutak üzembiztonsági szükségleteit alulértékelték, különösképpen azt a hatást, amit azok a Ganz mint szállító hírnevére gyakorolhattak.⁹² Ezen „apróságok” felgyülemeléséhez minden kétséget kizáróan a Ganz 1920-as években kialakult súlyos likviditási gondjai és a világgazdasági válság is hozzájárultak. A jelentős létszámleépítés miatt a tervezőmérnökök segédszemélyzete a minimumra csökkent, ezért például részletes gyártási rajzok hiányában a műhelyek tapasztalt vezetőinek kellett egyes alkatrészek konstrukcióját befejezni. A költségcsökkentés miatt a gyártóüzemekben nagyobb számmal alkalmazott tanoncok és betanított munkások jelenléte súlyosbította a nehézségeket.⁹³ Klein ráirányította Prager Pál vezérigazgató figyelmét a kisszámú, de nagyon súlyos budapesti adminisztratív hibára is, különösképpen arra, hogy a problémák kezelésénél az ügyfelekkel nem bántak eléggé előzékenyen. Klein szerint az ilyesfajta hozzáállás súlyosbította az „apró” technikai hibákból származó bizalomcsökkenést, s megsemmisítéssel fenyegette az Argentin Nemzeti Bank „fantasztikus erőfeszítéseit” (például 250 000 peso biztosítása az 1939-es motorkocsi-megrendelések számára), a magyar hatóságok igyekezetét (munkaerő és nyersanyag biztosítása), valamint a Ganz törekvéseit a szállítási nehézségek leküzdésére (például az Argentínából származó magyar közvetlen import emelésére vonatkozó propaganda,⁹⁴ a motorkocsik olaszországi behajóztatása).

⁹⁰ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1940. márc. 19.

⁹¹ MOL Z425-19-68 Perczel Ákos, Metroganz, Jendrassik Györgynek, Ganz és Társa. Buenos Aires, 1939. dec. 15. Hogy e probléma identifikációja nem csupán Klein becsúgyának alátámasztására szolgált igazolja többek között a Kandó Kálmán második villamosítási rendszerével az Osztrák Államvasúttársaságnak szállított próbamozdony kálváriája. MOL Z 425-65-72 és MOL Z440-1-7 A Ganz-nyavállalat titkárságán és a Ganz Villamossági Rt.-nél található levelezés a Wiener Lokomotivfabrik AG.-vel, 1922–1929.

⁹² MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. dec. 30.

⁹³ MOL Z425-73-189 Stein A.[ndor] igazgató, Ganz & Co. a Metrovicknak, Trafford Park, Manchester. [Budapest], 1937. febr. 2. „Price calculations for production at Trafford Park.”

⁹⁴ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Pablo Nogues mérnöknek, Administrador General Ferrocarriles del Estado, Buenos Aires, 5. 07. 1939. júl. 5. és Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 1939. júl. 28.; Klein István a magyar ipar dél-amerikai exportlehetőségeiről. *Brazília, Argentína és Chile a magyar gyáripár új nyersanyagforrása és kivitelű piaca*. Pesti Tőzsde, 17. évf. (1938. nov. 12.) 46. sz. 8.

Ismét megjelent tehát a Ganz és Társa ősproblémája: A kérdések 90%-át az igényes technikai alapkérdésekkel együtt megoldották. A megoldatlan 10%-nyi „apróság”, az üzleti tevékenységben a több országban egyszerre jelentkező koordinációs és ellenőrzési feladatok hiányos végrehajtása azonban a 90% eredményeit végső soron lenullázta. Az ilyen esetek és végül a budapesti szállítások kimaradása megkönnyítették az erőteljes politikai és pénzügyi háttérfedezettel rendelkező észak-amerikai gyártók piacépítését Dél-Amerikában.⁹⁵

Összegzés

A dízel motorkocsik az 1930-as években mindenekelőtt a tőkeszegény országokban, különösen képpen a nagy területű, elavult vasúthálózattal rendelkező államokban járultak hozzá a személyforgalom modernizálásához és a nemzeti piacok integrációjához. Az argentin vasutak átfogó modernizációjára kidolgozott terveivel a Ganz és Társa összhangba hozta az argentin kormány iparosítási törekvéseit, a brit vasúti befektetők óhaját, hogy jelen maradjanak az argentin piacon, és annak szükségességét, hogy konvertibilis valutával kereskedő piacokat nyisson a magyar ipar számára. Még a háború által előidézett szállítási kockázatok sem tűntek a veszélyes észak-amerikai konkurencia bevonása esetén leküzdhetetlennek.

A Ganznál tanulási folyamat zajlott az innovatív technológiák globális értékesítésére alkalmas szervezeti struktúra felépítése terén, amelynek segítségével a szűk belső piac által a vállalati növekedés elé támasztott különféle akadályok leküzdhetők lettek. Ez az exportsiker a vasútvillamosítási rendszerekkel való összehasonlításban annak volt köszönhető, hogy a belső piac új adottságainak és a vállalat pozíciójának megfelelő stratégiai partnerség a brit gépgyártó vállalatokkal, valamint a General Electric-kel javuló feltételeket teremtett az exportpiacokra jutáshoz, és Argentínát a globális motorkocsiüzlet fejlesztési terepévé tette.

A „nemzeti gyémánt” megduplázása és a „globális üzletépítés” végül is részben azon bukkott meg, hogy a második világháború miatt a Ganz és az észak-amerikai gyártók mozgásteré közötti különbség a Ganz brit partnerei kiesése miatt rendkívül gyorsan az utóbbiak javára módosult, és hogy a Budapest és Buenos Aires közötti kommunikáció visszafordíthatatlanul megromlott. A távíró, a telefon, a rádiózás elterjedése a 19. század második felétől közismerten elősegítette multinacionális vállalatok, globális piacok, egyszersmind a világgazdaság kialakulását. A Ganz 1930-as évekbeli nehézségei, például a Budapest és Buenos Aires közötti közvetlen telefonösszeköttetés hiánya s az ebből fakadó lassú és nehézkes kommunikáció (távirat és levél vagy telefon London, tehát a brit partnerek közbeiktatásával) jelzik ezen kommunikációs hálózat fehér foltjait. A világ fő kommunikációs csomópontjain kívül működő vállalatok tehát a globális piacépítés során jelentős hátrányban voltak londoni, amszterdami vagy New York-i versenytársaikkal szemben.

Alapjában véve mégis a Ganz-gyár „ősproblémája” rejlett a nehézségek mélyén: részben az értékesítő menedzserek, részben a vezető mérnökök elhanyagolták a kis, azonban üzemzavarokat okozó technikai „szépséghibákat”, amelyek csökkentették a megrendelők bizalmát a Ganz konstruktív, innovatív technológiája iránt. Így a Ganz végül is nem tudta úgy használni Argentínát, ahogyan a Siemens a Kínában kipróbált piacépítési és információmenedzsment-technikákat később valamennyi vállalati területre átvitte. 1945 után – leszámítva azt az intermezzót, amikor a Ganz a dél-amerikai piacra brit kooperációban kívánt visszatérni – a motorkocsik terjesztése a politika által meghatározottan jórészt a szovjet blokkra korlátozódott.

⁹⁵ MOL Z425-66-73 Klein Ferenc Prager Pálnak, Buenos Aires, 4. 03. 1940. márc. 4., márc. 19., márc. 22.

MÁRIA HIDVÉGI

The Ganz-Jendrassik Diesel Rail Cars in Argentina

The Ganz factory contributed to the development of the technology of transport infrastructure through product innovations and systems innovations such as two new systems for railway electrification and the motorization of the railways with diesel rail cars. The latter offered a viable solution to the problem of making passenger transport profitable in scarcely populated regions, especially where public and private finances were insufficient for the modernization of steam traction, railway electrification or a shift to road transport. Ganz & Co. started to accumulate expert knowledge about the introduction of diesel rail cars in different countries, assessing traffic needs, developing cars adjusted to specific needs, and organizing rail car maintenance. The transnational organizational infrastructure necessary for a company from a small and impoverished country for global business was being built up in form of a license and cartel agreement with well-established British engineering companies, too. The drive of pre-WWII Argentina for industrialization and loosening ties to the former colonizer made this country an ideal stepping stone for marketing the cars in other scarcely populated countries with challenging climate and geographical conditions. However, the paper reveals that internal management problems had already jeopardized these plans before WWII frustrated the ambitions of Ganz & Co once and for all.