

Loch Gergely

## A MÁV-SZIGNÁL ZENETÖRTÉNETE\*

### I. Bevezetés

A MÁV-szignál az ezredforduló magyarországi akusztikus kultúrájának keresztmetszeti képén a Rákóczi-indulóval és a *Dallas* című amerikai tévésorozat zenéjével azonos helyet foglal el. Az állítás helyes értelmezéséhez ismerni kell a szóban forgó keresztmetszet irányát: a felsoroltak mint megvásárlásra kínált mobiltelefon-csengőhangok szerepelnek egy 2001-es napilaphirdetésben, egymás szomszédságában.<sup>1</sup>

Csengőhangokkal kereskedő szolgáltatók a huszonegyedik század első évtizedében működtek, amikor a hangok tetszés szerinti megváltoztatása már lehetséges volt a telefonkészülékeken, de a szabad internetes hangletöltés még nem.<sup>2</sup> A szokatlanul rövid életű kereskedelmi ágazat globálisan dollármilliárdokban mérhető profitot termelt, és reklámtevékenysége révén zeneszociológiai forrásdokumentumok ezreit hagyta maga után. Az általam említett hirdetési listán további filmzenék, magyar és külföldi popslágerek, nemzeti himnuszok, valamint *sirály*, *pinty*, *tücsök* és *rigó* feliratú állathangutánzatok is szerepelnek. A lista funkciója alapján joggal feltételezhető, hogy a felsorolt tételek mindegyike tömeges ismertséggel bírt, asszociációs mezőiket a potenciális vásárlók széles köre használhatta identitása építésére és kifejezésére.

Tanulmányom elsősorban nem zeneszociológiai forrásértéke miatt foglalkozik a hirdetéssel. A MÁV-szignál jelenléte a listán a technikai kultúra egy sajátos együttállásának, kétféle készülék szokatlan módon manifesztálódó, rövid életű rokonságának is a dokumentuma. E mozzanat felidézésével zárom tanulmányom, miután bemutattam a MÁV-szignál történetét – külön tekintettel az elő- és az

\* A Magyar Zenetudományi és Zenekritikai Társaság „Hivatásosok és műkedvelők. A zenélés intézményesülése Magyarországon a középkortól napjainkig” címmel rendezett konferenciáján, a Zenetudományi Intézet Bartók termében 2017. október 14-én „A hangok intézményesülése. A MÁV-szignál aspektusai” címmel tartott előadás jelentősen bővített változata. A szerző a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem oktatója.

1 „Mobillogo” [hirdetés]. *Népszava* CXXIX/184. (2001. augusztus 8.), 11.

2 Sumanth Gopinath: *The Ringtone Dialectic. Economy and Cultural Form*. Cambridge: MIT Press, 2013, 1–52.

utóéletre –, organológiáját és zenei környezetét. Mindazt tehát, ami a csendgőhang-kereskedelem által is kiaknázott közismert asszociációs mező alatt vagy attól távolabb rejtőzik. A közismert és a rejtett szerves kapcsolatban áll egymással – amint az például szavak kurrens jelentésének és etimológiájának viszonya esetén is gyakori –, így az utóbbi bemutatása az előbbiről alkotott fogalmakat is árnyaltabbá teszi.

## II. Keletkezéstörténet

Székely Tamás (\*1925) gyengeáramú villamosmérnök, aki 1952 óta a vasúti távközlés fejlesztésén dolgozott a Magyar Államvasutak munkatársaként, az 1970-es évek elején szokatlan feladatot kapott: a MÁV igazgatósága nyugat-európai mintára szignállal kívánta bevezetni a vasútállomások hangosbemondó-közleményeit, és Székelytől várta a hangjelzés létrehozására alkalmas szerkezet kidolgozását.<sup>3</sup>

A tervezéskor a mérnöknek figyelembe kellett vennie, hogy az állomásokon működő hangszórók rendkívül szűk frekvenciasávban tudnak csak megszólalni – becslése szerint körülbelül 600 és 2000 Hz között. Ilyen gyenge reprodukációs képesség – vagyis ilyen erős torzítás – mellett zenei hangfelvételek alkalmazása fel sem merülhetett. Székelynek először a Magyar Rádió 1928-tól 1939-ig használt, Polgár Tibor által komponált szünetjele jutott eszébe, melynek hangjait egy Tomcsányi Béla által készített zenélődoboz elektromágneses hangszedőkkel felszerelt fémnyelvei állították elő.<sup>4</sup> Egy ilyen hangszer neutrális hangja az aktuális célnak is megfelelt volna, mozgó alkatrészei ugyanakkor megnehezítették volna a sorozatgyártást és karbantartást. Székely ezért végül minden mechanikus elemről mentes, tisztán elektronikus szerkezetet alkotott, melynek a *Dallamgenerátor 1*, röviden *DG-1* nevet adta.

A MÁV a szignál megkomponálására meghívásos pályázatot írt ki, melynek dokumentumait eddig nem leltem föl. Székely Tamás emlékei szerint a pályázatra meghívott zenészek között a populáris és a klasszikus zene képviselői egyaránt szerepeltek. A zsűrizés anonimitása Székelyt – akitől csupán a készülék tervezését várták – arra a játékos ötletre vezette, hogy ő maga is benevez a szignáldallamok versenyébe: a pályaművek között titokban a saját szerzeményét is elhelyezte.

A végső döntést meghozó, 1972 júliusában összehívott vezérigazgatósági tanács<sup>5</sup> résztvevői számára Székely egy másik épületből, telefonvonalon keresztül játszotta be a sorszámokkal jelölt pályaműveket, melyeket a körülbelül harminc pá-

3 A külön forrásmegjelölés nélküli adatok két interjúmon, a Székely Tamással 2018. február 7-én és március 9-én telefonon illetve személyesen folytatott beszélgetéseken alapulnak.

4 Szalóczy Pál az 1930 és 1939 közötti időszakra datálja a szünetjel használatát, azonban sajtóemlétek alapján egyértelmű, hogy a szünetjelet 1928-ban, a Magyar Rádió Sándor (ma Bródy Sándor) utcai épületbe költözésével kezdték alkalmazni. Szalóczy Pál: *A leírt szöveg felolvasandó*. Budapest: Atheneum, 2005, 45, [208.]; [S.n.]: „Európa valamennyi Stúdiója között a budapesti a legmodernebb!”, *Magyar Rádió Újság* V/47. (1928. november 17.), 10.

5 „MÁV Szignál Dallamgenerátor DG-1 jóváhagyása”, MÁV Archívum, 2-1973-116190. Az iratcsomag címlapja.

lyázó különböző hangszerekkel – zongorával, gitárral, szintetizátorral – készített felvételek formájában, magnetofonszalagokon nyújtott be.<sup>6</sup> A tanács tagjai a zsűri-zés előrehaladtával egyre gyakrabban kívánták újra hallani a négyes számú pályamunkát, melyről csak Székely tudta, hogy a saját szerzeménye. Néhány nappal később értesült róla, hogy megnyerte a versenyt. A *DG-1* elvi tervét ekképp végül a saját dallamával kellett implementálnia, s mindmáig az ő szerzeménye hallható a vasútállomásokon.<sup>7</sup>

### III. Zene a Komor–Székely családban

Székely Tamás sem korábban, sem később nem foglalkozott zeneszerzéssel. A MÁV-szignál történetének zszurnalisztikus feldolgozásai ebből a tényből kiindulva kivétel nélkül azt sugallják, hogy a szignál megalkotásának minden előfeltétele, Székely saját szavait idézve, „egy csöndes délután és némi konyak” volt.<sup>8</sup> Mi sem áll azonban távolabb a valóságtól.

Székely Tamás gyerekkorában éjszaka néha arra ébredt, hogy nagyapja Beethoven *Appassionátóját* játssza a szomszéd szobában. A nagyapa Komor Marcell építésmérnök, a magyar szecesszió kiváló mestere volt, akinek a zongorázás jelentette a pihenést az intenzív szellemi munka közben. A rajzasztalt és a zongorát – kottatartóján a Beethoven-szonátákkal – úgy helyezte el, hogy forgószekén ülve bárkikor átfordulhasson az egyikről a másikhoz.

Komor Marcell népes családjában mindenki tudott zongorázni, s a négykezes játéka a családi összejövetelek elmaradhatatlan tevékenysége volt. Az építész kottagyűjteményében négykezes átírat formájában többek között megtalálhatók voltak Haydn-szimfóniák – négykötetes válogatásban –, Beethoven szimfóniái, zongoraversenyei, vonósnégyesei és a Szeptett, valamint Schubert szimfóniái és vonósnégyesei is.

Komor Marcell a századfordulón párban dolgozott Jakab Dezső építésszel, s 1909-ben a két mérnök közös villát építtetett az Oszlop – ma Keleti Károly – utcában,<sup>9</sup>

6 A *Népszabadság* 2000-ben készült interjújában az áll, hogy Székely Tamás „mind a harmincnek elkészítette az elektronikáját”, azaz a *DG-1*-et külön minden szignáltervvel implementálta. A mérnök személyes közlése szerint azonban ez nem így történt, harminc különböző áramkör elkészítése rendkívül sok felesleges vesződséggel járt volna. Rab László: „Tá-rara-ram-tara-ramm”. *Népszabadság* LVIII/73. (2000. március 28.), Budapest melléklet, 8–9., ide: 9.

7 Zenészkörökben elterjedt városi legendák a közismert dallamot Vujicsics Tihamérnak, Petrovics Emilnek vagy Deák Tamásnak tulajdonítják, és úgy tartják, hogy a szerző vagy örököse a szignál minden felhangzása után öt forintot kap, és ilyen módon mára már milliomos. E legendák azonban a szignál keletkezéstörténete szempontjából nem relevánsak.

8 Az idézet ebben a formában innen származik: Rab: i. m., 9. A konyakot említi továbbá: Mátrai Tibor: „Én szereztem a MÁV szignálját!”, *Blikk* 2009. április 1., <http://www.blikk.hu/aktualis/en-szereztem-a-mav-szignaljat/nd3cxdl> (hozzáférés: 2018. október 24.), illetve -krl-: „A MÁV-szignál”. *Cafe Momus*, 2004. december 29. <http://www.momus.hu/article.php?artid=2458> (hozzáférés: 2018. október 24.). A MÁV-szignál történetének további feldolgozása a *Riporter kerestetik* című műsor egyik pályamunkája volt, mely Székely emlékei szerint a *Magyarország leggyakrabban játszott zeneszerzője* címet viselte, a riportert pedig valószínűleg Nagy Lászlónak hívták. Az MTVA munkatársai kérésemre utánanézték, de sem a Magyar Rádió, sem a Magyar Televízió archívumában nem találták nyomát.

9 Bächer Iván: „Komorok (Egy pesti polgárcsalád históriájából)”, *Budapesti Negyed* IV/4. (1996 tél).

melyben mindkettejük családjának jutott hely. Így történt, hogy amikor Székely Tamás ötéves kora körül maga is zongorázni kezdett, első zongoraleckéit házon belül vette Jakab Dezső feleségének unokahúgától, Schreiber Boriskától.<sup>10</sup>

A nagyapát a klasszika előtti repertoár kevésbé érdekelte. Johann Sebastian Bach műveit Székely Tamás édesanyja, Komor Anna képzőművész hozta a családba. Az ötéves kislány ki nem állhatta, ha anyja Bach invencióit játszotta, mert a zongoraleckék kötelező feladataira, Cornelius Gurlitt és Chován Kálmán etűdjeire emlékeztették. Bach és általában a klasszikusok értékelése azonban hamarosan megváltozott: a kislány hatéves kora körül hallotta a rádióban Rossini *A tolvaj szarka* nyitányát, mely olyan nagy élmény volt a számára, hogy hatására intenzíven érdeklődni kezdett a klasszikus zene iránt. Ezután ha a nagyapa valamelyik látogatójával zongorázni készült, gyakran Tamás unokáját kérte meg, hogy válaszszon számukra a négykezes kották közül, s az unoka maga is megszerette a fent említett szerzőket.

A második, zenével kapcsolatos fordulat tizennégy éves korában következett be, amikor – körülbelül négy évre, 1939 és 1943 között – Rév Livia lett a zongoratanára. Chopin-művek tanulása mellett – Székely Tamás keringőkre, az *Esőcsepp*-prelűdre és az Asz-dúr polonézre emlékszik – a legfontosabb fejlemény az volt, hogy Rév Livia a Haydn-szimfóniák négykezes átiratainak közös játékával megtanította őt lapról olvasni, így ettől kezdve ő is részt tudott venni a négykezes és kézzongorás házi muzsikában. A rokonokkal többek között Mozart *Requiem*jét és Bach billentyűs *concertóit* játszotta, az utóbbiakat kézzongorás átiratban. Egyik legnagyobb élménye ebben az időben a Máté-passió *Erbarme dich* kezdetű híres altáriája volt, melyet négykezes változatban ismert meg, az eredeti ének-zenekari letétben csak később hallotta.

A közös zenélés hamarosan tragikus jelentőségre tett szert a család életében. Székely Tamás így számolt be nagyapja utolsó napjairól:

---

10 Schreiber Boriskát Bartók Béla zeneakadémiai tanítványként említi lánya, Sós Júlia, valamint Péter László és Bächer Iván (Sós Júlia: „Szüleim világa. Egy szárnyaszegett nemzedék”, *Új Írás* V/7. (1965. július), 86–92., ide: 86–87.; Péter László: „Szegedi arcképek”. In: Zombori István [szerk.]: *A Szegedi zsidó polgárság emlékezete*. Szeged: Móra Ferenc Múzeum, 1990, 79–94., ide: 84–85.; Bächer: i. m.), és így emlékszik rá Székely Tamás is. A Zeneművészeti Főiskola évkönyveiben az akadémiai évfolyamok növendékeként nem, csupán a Chován Kálmán által vezetett zongora-tanárképző utolsó évfolyamos hallgatójaként tüntették fel nevét az 1914/15-ös tanévben, melynek végén tanári oklevelet is szerzett. A tanárképző elvégzésének ugyanakkor feltétele volt az akadémiai évfolyamok előzetes teljesítése vagy az ezek teljes tananyagából tett különbözeti vizsga. A Galilei-kör 1911/12-es tanévet tükröző tagnévsorában Schreiber Boriska zeneakadémiai hallgatóként szerepel (Varga F. János [közr.]: „A Galilei-kör névsora 1912-ből”, *Történelmi Szemle* XIX/1–2. (1976), 211–233., ide: 228.), és III. osztályos zenekadémistaként említi egy koncertkritika is az 1912/13-as tanévből ([s.n.]: „Szegedi urileány sikere Budapesten”. *Délmagyarország*, II/103. [1913. május 4.], 9.). A Balázs Bélával és Juhász Gyulával is ismeretségben álló zongoraművésznő (ld. Sós: i. m.; Péter: i. m.) Fodor Ernő zeneiskolájának tanára volt legkésőbb 1912-től legalább 1918-ig, kezdetben helyettes, majd rendes tanárként. Lásd a következő tantesztületi névsorokat: „Fodor Ernő államilag képesített okl. zenetanár vezetése alatt álló zeneiskola [hirdetés]”. *Budapesti Hírlap*, XXXII/202. (1912. augusztus 28.): 21.; „Fodor Zeneiskola [hirdetés]”. *Világ*, IX/204. (1918. szeptember 1.), 16.

1944 novemberében este hat órától kijárási tilalom volt Budapesten. Mivel a legkisebb húga, Kamilla egyedül élt a lányával a Parlament közelében levő lakásában, nagyapám vitt neki élelmet Budáról. Csakhogy hazaindulás előtt leültek még egy kicsit négykezesezni, az idő elröpült, s a hat órától kezdődő kijárási tilalom már életbe lépett. Mégis elindult a sötétben haza. A nyilas őrző a sárga csillag láttán az utcán elfogta, lyukas cipőben, télikabátban, puhakalappal a fején, szatyorral a kezében. Így kellett gyalogolnia tíz napon át a már Bécs közelében levő Deutschkreutzig, ahol november 29-én meghalt.<sup>11</sup>

A házi zenélésen és rádióhallgatáson kívül a Zeneakadémia hangversenytermeinek látogatása is támogatta Székely Tamás zenei látókörét, az utóbbi helyszíneken gimnazistakorában, 1940 körül Bartha Dénes hanglemezekkel illusztrált ismeretterjesztő előadásait is hallgatta. Mindezeknek köszönhetően az 1948 és 1950 között hetente sugárzott *Zenopotámia* című klasszikus zenei rádióműsor összes rejtvénynek feladott zeneszámát felismerte, s a megoldásokat postázva sorra elnyerte a szerkesztőség által felkínált nyereménytárgyakat.

Az 1950-es években kezdődött az operarajongás korszaka. Az évtized közepétől az 1960-as évek fordulójáig a MÁV tízfős távközlés-elektronikai brigádja kulturális vállalkásként hat-hét különböző operabérletet is megvett, de az összes bérletet Székely Tamás vette igénybe – ekkoriban rendszeresen előfordult, hogy heti három-négy alkalommal is eljárt az Operaházba. Megszokott helye a földszint leghátolsó széksorában volt. Az operajátszás másik helyszínére, az Erkel színházba nem szeretett járni, az épületet még az a tudat sem volt képes megkedveltetni vele, hogy azt nagyapja tervezte két társával.

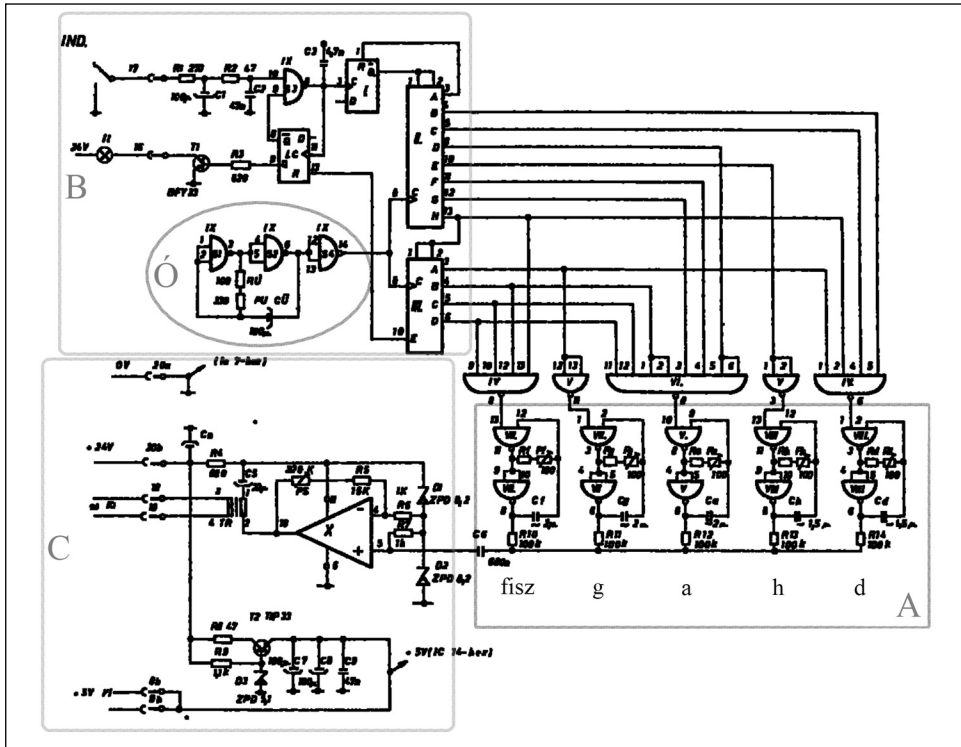
Utolsó négykezespartnere az édesanyja volt, az ő 1973-as halálával a közös zenélés is abbamaradt. Szóló zongorajátékkal az 1980-as évekig foglalkozott szabadidejében, főképp Bach-concertók kétkezes letéiteit, *Wohltemperiertes*-darabokat és Chopin-műveket játszott. Kottatárát az 1990-es években a Kodály Zoltán Magyar Kórusiskolának ajándékozta. A zenéhez azonban értelemszerűen ma is műértőként viszonyul, különösen kedveli például, ahogy ő fogalmaz, azokat „a modulációkat, melyekben egy hang átleg egy másik hangnembe”, tehát amelyek nyilvánvalóan tercrokonságon alapulnak, s a közös hang megtartásával mennek végbe.

#### IV. Organológia

A MÁV-szignál lejátszására Székely Tamás által elsőként tervezett elektrofon hangszer, a *DG-1* legfontosabb részei egy polifonikus szintetizátoregység (1. ábra, A), egy szekvenszeregység (B) és egy erősítő (C).

A szintetizátoregység nagyon egyszerű, polifonikus szintetizátort ennél egyszerűbben valószínűleg nem is lehet építeni. A szignáldallam öt különböző hangját öt négyszögjel-kimenetű relaxációs oszcillátor állítja elő (az 1. ábrán hangnevekkel jelölt egységek), minden oszcillátor közül ilyen lehet a legkevesebb alkatrész-

11 Bodolai Gyöngyi: „A Komor-örökség”, *Népujság*, 2013. december 4. <https://e-nepujasg.ro/articles/komor-%C3%B6r-%C3%B6ks-%C3%A9g> (hozzáférés: 2018. június 27.).



1. ábra. A DG-1 kapcsolási rajza<sup>12</sup>

ből összeállítani. Az oszcillátorok kimenete közvetlenül az erősítőre kapcsolódik, ez az összeállítás semmilyen dinamikai és hangszínbeli változtatást nem tesz lehetővé. A hangzó eredményt a dinamikai árnyalás hiánya befolyásolja a legfeltűnőbbben: mivel minden hang azonnal teljes hangerővel szólal meg, és teljes hangerő mellett kapcsol ki, a hangok mindkét végén koppanás hallható.

Ami a hangszínt illeti, a négyszögjel hangját csupán a vasúti hangszórók fent már említett *lo-fi* frekvenciaátviteli karakterisztikája, illetve az állomások terének visszaverődési jelenségei módosítják. E módosulást azonban nem torzulásként érzékeljük, hála a négyszögjel semmilyen akusztikus hangforrásra nem emlékeztető hangjának. Mivel nincs módunk természetes eredetivel összehasonlítani, a hangzó végeredményt egyszerűen elfogadjuk olyannak, amilyen. A hangszórók és a tér ebben az összefüggésben tehát kivételesen nem mint a reprodukció, hanem mint

12 MÁV Szignál Dallamgenerátor DG-1 jóváhagyása. MÁV Archívum, 2-1973-116190. [8.] A főbb egységeket jelölő keretek és betűk a tanulmány szerzőjétől származnak. A *Hobby Elektronika* folyóirat 1992-ben vasútmodellezők számára megjelentette a DG-1 működési elvét követő szignálgenerátor kapcsolási rajzát: „MÁV-szignál a teraszstalon”, *Hobby Elektronika* II/2. (1992), 224–226. Az ezredforduló után a szignálgenerátor jóval egyszerűbben elkészíthető digitális, mikrokontrolleres utáztatának hobbielektronikai megvalósítására is született javaslat: „MÁV szignál”, *TFD.hu hobbi elektronika*. [s. a.] <http://www.tfd.hu/tfdhu/index.php?n=6> (hozzáférés: 2018. június 28.).

a produkció elemei jelennek meg: a hangszer meghatározó alkatrészeivé válnak, úgy viszonyulnak a nyers négyszögjelhez, ahogy a hegedű teste viszonyul a húrok által keltett nyers rezgéshez.

E hasonlat egyetlen hibája, hogy míg a hegedűkészítők rendszerint törekszenek valamilyen hangzásideál elérésére, addig a MÁV dallamgenerátora esetében nem volt cél a hangszín pozitív igények szerinti befolyásolása. A készítőnek meg kellett elégednie a negatív igény teljesülésével, azzal, hogy a négyszögjel alkalmazása a torzítás érzetét sikeresen kivédi.

Egy hatodik, alacsony frekvenciás négyszögjel-oszcillátor (1. ábra, Ó) szolgáltatja az órajelet – elektromos „metronómkattogást” – a szekvenszer (1. ábra, B), vagyis a hangok megszólalásának időzítését szabályozó egység számára. A négyszögjel felfutó élei hatására lép tovább az ún. *shift regiszter* (a két hosszabb függőleges téglalap a szekvenszer rajzán belül), minden lépéskor más kimenetére adva áramot, ezáltal kapcsolgatva az egyes oszcillátorokat, illetve – a szignál kétszólamú szakaszában – oszcillátorpárokat.

Székely a *DG-1*-et kísérleti modellnek tekintette, és ellenezte az üzembe helyezését, tudta ugyanis, hogy mivel az öt dallamhang-oszcillátor frekvenciája egymástól függetlenül szabályozható, az oszcillátorok a hőingadozás és más környezeti tényezők hatására idővel különböző mértékben el fognak hangolódni, s a szignál hamissá fog válni. A MÁV vezetősége azonban mégis erőltette a *DG-1* sorozatgyártását, vélhetően azért, hogy a politikai elvárásoknak eleget téve 1974 kiemelt állami ünnepén – lásd a következő fejezetben – országosan üzembe állíthassák. A mérnök aggálya nem bizonyult alaptalannak: ahogy arról egy sajtóemlítés is tanúskodik,<sup>13</sup> a szignálgenerátorok időről időre hangolásra szorultak. A hangolást végző műszerészek a *DG-1* dokumentációjának technikailag és zeneileg egyaránt kompetens hangolási útmutatójára támaszkodhattak.<sup>14</sup> A felső három hang esetében frekvenciamérő műszerre, az alsó két hang esetében viszont a fülükre kellett hagyatkozniuk.

Székely már a *DG-1* tervezésekor tudta, hogyan lehet az elhangolódás problémáját megoldani, a gyakorlati megvalósítás azonban a világpolitikai helyzet miatt éveket késett. A keleti blokk országainak haditechnikai fejlődését megakadályozandó a nyugati blokk tizenhét országa 1947-ben létrehozta a *Coordinating Committee for Multilateral Export Controls* (röviden CoCom) nevű bizottságot, mely egyezményt kötött csúcstechnológiájú termékek, közöttük számos elektronikai alkatrész keleti blokkba történő exportálásának felfüggesztéséről. Az embargó alá eső termékeket tartalmazó CoCom-listán szerepelt a General Instrument amerikai vállalat *AY-1-0212* jelű integrált áramkör is, az az alkatrész, mely a MÁV szignálgenerátor hangolási problémájának megoldását jelentette.

13 „[A Puskás Tivadar műszerész brigád] legfiatalabb tagjai egy digitális frekvenciamérővel éppen a pécsi nagyállomás dallamgenerátorát állítják be. A műszer számai villámgyorsan futnak és törlődnek, laikus keveset ért a műveletből. Azt viszont mindannyian hallottuk, hogy nagyon hamis volt a szignál hangja, amikor az állomási hangosbeszélő közleményére felhívta a figyelmet. Újévre ez is más lesz...” Lombosi Jenő: „Az integradominó orvosai”, *Dunántúli Napló* XXXII/1. (1975. január 1.), 5.

14 *MÁV Szignál Dallamgenerátor DG-1 jóváhagyása*, 4–5.

Az AY-1-0212 magas frekvenciájú, 315 040 kHz-es órajelet igényel. Az órajel frekvenciáját az alkatrész tizenkét egész számmal osztja el, tizenkét kimenetén a hányadosoknak megfelelő frekvenciájú négyesözeletet produkálva. Ilyen módon állítja elő a kromatikus skála egy oktávjának megfelelő hangfrekvenciás rezgéseket, köztük azt az ötöt, mely a MÁV-szignálhoz szükséges. Mivel a gyárilag beállított egész számok nem változnak, a magas frekvenciás órajel esetleges rezgésszám-módosulásai pedig olyan kicsik, hogy nem befolyásolhatják jelentősen a hangfrekvenciák viszonyrendszerét, az AY-1-0212 köré tervezett készülék tartósan megfelelő tisztasággal képes a szignál megszólaltatására.

E készülék a *Dallamgenerátor-2*, röviden *DG-2* nevet kapta, sorozatgyártására pedig a szükséges behozatali engedélyek beszerzése után, az 1970-es évek második felében került sor. A *DG-1*-es széria lecserélése legkésőbb 1980-ig befejeződött.<sup>15</sup>

A Székely Tamás által komponált dallam a *DG-1* MÁV Irattárban őrzött dokumentációjában ötvonalas és grafikonos lejegyzésben is szerepel (2. ábra).<sup>16</sup> Az áramkör sajátosságai és az ezeknek pontosan megfelelő grafikon alapján egyértelmű, hogy az ötvonalas lejegyzés apró javításra szorul: a két *d* nyolcadkotta összekötve értendő, az utolsó negyed pedig valójában pontozott. A grafikonon feltüntetett két másodperces lejátszási időtartam pontosan a  $\text{♩} = 180$  metronómjelzésnek felel meg. A *DG-2* az itt közölttel mindenben azonos hangsorozatot szólaltat meg, azonos akusztikai tulajdonságokkal.

2. ábra. A szignáldallam kétféle lejegyzése a *DG-1* dokumentációjában (a kottafejek között látható világos foltokat az irattári reprodukció hibája okozta)

## V. Szemiotika

A Keleti Pályaudvaron 1973. októbertől lezajlott tesztelés után megkezdődött a *DG-1* sorozatgyártása az Elektronikus Mérőkészülékek Gyárában. A két ütemben lezajlott telepítés során 1973. december 20-ig a nagyobb, majd 1974 folyamán a kisebb állomásokra jutott el a készülék.<sup>17</sup> A Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium Vasúti Főosztályának 1974. november 4-én kiadott rendelkezése értelmében

15 „MÁV szignál Dallam generátor DG-2”, Székely Tamás tulajdona. Az 1980-ban jóváhagyott dokumentációban 1978. decemberi és 1979. januári dátumok szerepelnek, azonban Székely Tamás úgy emlékszik, hogy az iratot utólag készítették el, amikor a régi széria cseréje már lezajlott.

16 *MÁV Szignál Dallamgenerátor DG-1 jóváhagyása*, 1–2.

17 Uott. Az adatok az iratcsomagban a dokumentáció után következő levelezésből származnak.



első megszólaltatására mindenhol egységesen 1974. november 7-én került sor.<sup>18</sup> A rendelkezés arról is tájékoztatja az állomások dolgozóit, hogy a szignál használata szükségtelenné teszi a „Figyelem! Figyelem!” és az „Értesítjük az utazóközönseget” bevezető szövegek használatát.

Ez a funkcióátvétel a szignált az indexikus jelek Charles Sanders Peirce-féle kategóriájába sorolja, lévén a helyettesített szövegek szerepe az, hogy felhangzásukkal jelezzék a bemondás tényét. A rendelkezés fogalmazói ugyanakkor tisztában voltak vele, hogy a hangjelzés idővel szimbolikus jellé is válik:

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a hangjelzés „Signál” jellegű, amely egy idő után valamennyi utasban a MÁV jellegét, tulajdonságait, tehát magának a vasútnak a gondolatát ébreszti fel, így annak pozitív hatását helytelen gyakorlattal veszélyeztetni nem szabad.

Ugyancsak a szimbolikus minőség kérdését érinti Papp Zoltán dunakeszi nyugdíjas javaslata, melyet postán juttatott el a MÁV igazgatóságának 1976. október 4-én:<sup>19</sup>

Ha az ember utazik[,] minduntalan hallja, hogy a bemondó signálja megszólal [...]. Ilyenkor mindig azt gondolom[,] mennyivel stilszerűbb volna, ha ez a signál [a] „Megy a gőzös, megy a gőzös Kanizsára” volna. Gondolom[,] ez egy kis derűt is jelentene az utasoknak[,] és a célnak is teljesen megfelelne.

A MÁV 1976. október 23-án kelt válasza:<sup>20</sup>

A szignál megváltoztatása nem kívánatos, szükségtelen. A javasolt dallam hosszú, eszmei mondanivalója egyáltalán nem illik a korszerűsödő vasúti vontatásra, a vasúti közlekedésre vonatkozóan kedvezőtlen élcélődésre adna okot. Az alkalmazott signál zenei kiválasztását bizottság végezte. A dallamgenerátor által indított jelet a közönség megszokta, sőt, megkedvelte.

A javaslattevő olyan zenei jelet használna, mely már eleve szimbolikus jelentéssel bír, a MÁV ellenben egészen a tanulásra, a megszokásra kívánja bízni a jelentés kapcsolat kialakulását. Kölcsönzött „eszmei mondanivalók” helyett az eszmeiség hiányára épít. Első pillantásra úgy tűnik, ez az attitűd összhangban áll Székely Tamás szignáljának utólag verbalizált szerzői koncepciójával is: „[cél volt, hogy a dallam] egy harmónia keretén belül mozogjon”,<sup>21</sup> „a végén [...] nyitva kellett hagyni a melódiát, hiszen utána jön a közlemény, amire figyelni kell”;<sup>22</sup> „fontosnak tartottam, hogy [...] ne legyen andalító, de sokkoló sem, nehogy az utasok

18 *Dallamgenerátorok felszerelését megelőző forgalmi feladatok.* MÁV Archívum, 2-1974-112925.

19 *Újítás. A hangosbemondó signáljának és a mozdonyok hangjelzésének megváltoztatása.* MÁV Archívum, 2-1976-112044.

20 Szabó Béla főtanácsos szakvéleményét Géring Ferenc szakosztályvezető továbbította a javaslattevőknek. Uott

21 Székely Tamás szóbeli közlése, 2018. február 7.

22 Rab: i. m., 9. A lezáratlanság érzetét valóban biztosítja, hogy a szignál végén a D-dúr tonikai akkord alaphangja nem, csupán terce és kvintje szólal meg.

elejtsék a csomagjukat... és ne legyen rövid se, meg hosszú se... és persze legyen magyaros.”<sup>23</sup>

A legszűkebb értelemben technikai és funkcionális szempontok felsorolása után csupán a magyaros jelleget említő toldalék tágítja ki váratlan irányba az értelmezést – még vissza is térek rá –, de ahogy a felsorolás még nem, úgy a toldalék már nem vasútspecifikus. Vasúti vonatkozások tekintetében a szignál szemiotikai *tabula rasa* – magyaros keretben. Hadd fesse föl maga az utazóközönség az üres vászonra a „korszerűsödő vasúti vontatás” képét, vagy legalábbis a saját MÁV-élményét, legyen az bármilyen.

Efféle szemiotikai *tabula rasa* a huszonegyedik század piacgazdaságában elképzelhetetlen. A *sonic branding*, azaz a hangok segítségével való márkaépítés gyakorlatában a szűkebb praktikus szerep indexikusságán, illetve a megszokáson alapuló márka-hang képzettársítás szimbolikusságán túl ikonikus jellegre is szükség van, olyan elemekre, melyek a márka tételezett pozitív tulajdonságait ábrázolják, és ezáltal a kereskedelmi szempontból kívánatos irányban befolyásolják a közönség véleményét.

A francia nemzeti vasúttársaság, az SNCF az ezredfordulón német és olasz vállalatok megjelenése miatt versenyhelyzetbe került, fogyasztói megítélését pedig sztrájkok és késések emlékei uralták. Piaci helyzetének javítására a vállalat 2005-ben a *Sixième Son* hangdizájner cégtől új hangprofil rendelt.<sup>24</sup> Ennek legfőbb eleme egy, a pályaudvarokon, vonatokon és reklámfilmekben is használt szignál, mely háromféle szintetikus hangszert és női énekhangot kombinál.<sup>25</sup> A *Sixième Son* így ismerteti a koncepcióját: „Az emberi hang lágyságot kölcsönöz, és a közelség és kiszolgálás fogalmát közvetíti, míg a mobilitás és innováció fogalmát erőteljes és könnyen megjegyezhető ritmika hordozza.”<sup>26</sup>

A leplezetlenül manipulatív új hangprofil bevezetése okán 2005-ben leselejtezett korábbi szignál 2017-ben már csak néhány franciaországi állomáson volt hallható, illetve a *Youtube*-on, ahol 2009-es feltöltése óta számos megjegyzést kapott.<sup>27</sup> 2017 szeptemberéig négy hozzászólónak az új, nyolcnak a régi szignál tetszett jobban, s az utóbbiak közül ötten írtak a régi hangok által felidézett emlékeikről. Ezek a vallomások a szignálok olyan minőségére mutatnak, mely sem indexikus, sem ikonikus, sem szimbolikus, mert nem is jel-szerű, és amelyet egyetlen hangdizájner sem tud sem szándékosan elérni, sem elkerülni. A szignál a folyamatos ismét-

---

23 A MÁV-szignál.

24 Mark Batey: *Brand Meaning. Meaning, Myth and Mystique in Today's Brands*. New York: Routledge, 2015. 60–61.

25 *Jingle SNCF* <https://www.youtube.com/watch?v=NA5MwhuHWLo> (hozzáférés: 2017. szeptember 30.).

26 „La voix apporte de la douceur et traduit les notions de proximité et de service tandis que les notions de mobilité et d'innovation sont portées par une rythmique puissante et facilement mémorisable. „A *Sixième Son* vállalat weblapjáról: <https://www.sixiemeson.com/fr/communication-sonore-marque/identite-sonore-sncf/> (hozzáférés: 2017. január 21.).

27 SNCF Annonce (avant 2005) <https://www.youtube.com/watch?v=MnGYmKFx3CU> (hozzáférés: 2017. szeptember 30.).

lés révén egyének és közösségek mindennapi életének állandó háttérjelenségévé válik, és ezáltal kontextust képez. A kontextus ismételt megjelenése emberi életnek mozzanatait idézi fel, s teremt közöttük folytonosságot.

Terézia Mora Németországban élő magyar író *Das Ungeheuer (A szörnyeteg)* című 2013-as regényének hőse, a német Darius Kopp magyar feleségének halála után visszatér Budapestre. A regényből Nádori Lidia fordításában idézek:<sup>28</sup>

Kora délután a Keletinél kötött ki. A Magyar Államvasutak szignálja messze a környező utcáig elhallatszik. Elfelejtetted, de ha tíz évvel később újra meghalod, minden teketória nélkül elfoglalja a régi helyét. Tű-lülülű-lülülű. – A feleségem tudott kottát olvasni. Kodály-módszer. Megint egy információ, amire csak azt lehet mondani: És mihez kezdjek veled? A feleségem tudott kottát olvasni. Semmi hasznát nem vette az életben, aztán meghalt. Tű-lülülű-lülülű.

Tíz év elteltével értelemszerűen csak azt lehet meghallani, ami legalább ennyi ideig használatban maradt. Emlékek, sorsok felidézője is csak a maradandóság révén válhat valamiből. A MÁV hangjele az SNCF új szignáljával összehasonlítva technikailag ugyan rendkívül szerénynek nevezhető, de az egyéni és közösségi emlékezet négy évtizede ható tényezője, amely máig nem esett áldozatul az emberi lényt fogyasztóvá redukáló marketingnek, és – az SNCF új szignáljával ellentétben – nem is annak szellemében fogant.

## VI. A MÁV-szignál mint miniatűr csárdás

A szignál túlzottan rövid, előadása pedig túlzottan gépies ahhoz, hogy stilárisan egyértelmű legyen. Mégis el kell számolnunk a fent idézett szerzői értelmezés magyaros jellegre vonatkozó részével, melyet Székely Tamás kérdésemre szóban is megerősített. A dallam kigondolásakor a nemzeti karakter szempontját is szem előtt tartotta, egyértelmű volt a számára, hogy a magyar vasutak szignálja szükségképpen „nem valcer lesz” – példának okáért –, hanem valamiféle „csúrdöngölő, vídám ugrálás”.<sup>29</sup>

A szerző tehát preferenciája negatív és pozitív megfogalmazásakor egyaránt egy nemzeti asszociációval bíró táncműfajt nevezett meg. A szignál zenei elemzése egyértelműen bizonyítja, hogy ez a preferencia a gyakorlatban is érvényre jutott. A kis zenei képlet többféle stíluskörnyezetben is elhelyezhető, ám ha a magyar zenekultúra síkján képezzük vetületét, a daktilikus ritmus, a hármashangzat-felbontásra épülő melodika és a száznál gyorsabb tempó vetítősugara a városi magyar szórakoztató zene egyik táncműfajára, a gyors csárdásra mutat.

Bene Sándor számvevőszéki tisztviselő ezerhatszáz hallgatót és kilencszáz csárdást tartalmazó kézírásos nótagyűjteményét, melyet 1913 és 1964 között készí-

28 Terézia Mora: „A szörnyeteg [részlet]”, ford. Nádori Lidia, *Magyar Lettre Internationale* XXIV/93. (2014. nyár), 38.

29 Telefonbeszélgetés Székely Tamással, 2017. február 7.

tett, a Zenetudományi Intézet könyvtára őrzi.<sup>30</sup> Az általam készített statisztika szerint a lassú csárdások 0,8%-a kezdődik ismétlődő daktilusokkal, a gyors csárdásoknak ellenben 6%-a indul így, köztük két igen népszerű csárdás, az *Egy cica, két cica* és az *Érik a, hajlik a búzakalász*.

A 6% sem tűnik soknak, de az egyébként heterogén kezdőritmusok között mégis jól megragadható típusnak számít, a leggyakoribb *tám-ti tá-tá* típuskezdés mellett. Weiner István 1927-ben megjelent *Szerecsen csárdás* című „magyar charleston”-a, ez a Budapest egész korabeli tánczenéjét leíró metatáncdal, mely egyszerre charleston- és csárdásparódia, refrénjét ismétlődő daktilusokkal kezdi, a ritmusképlettel mint tipikus elemmel hivatkozva a gyors csárdás műfajára.<sup>31</sup>

A szignál rokonsága a csárdással annál is figyelemreméltóbb, mert a nagy klasszikus zenei műveltséggel rendelkező Székely Tamás az általa „kávéházi zenének” nevezett városi magyar szórakoztató zenében, más néven cigányzenében saját bevallása szerint kevés élvezetet talál, e repertoár legtöbb darabját túlságosan kiszámíthatónak tartja és nem sokra értékeli. Mikor azonban a szignálnak magyar jelleget akart kölcsönözni, zenei fantáziája öntudatlanul és ösztönösen mégis ebbe az irányba fordult, ahhoz a stílushoz, mely másfél évszázadon keresztül az egész nyugati világ számára egyet jelentett a magyar zenével.<sup>32</sup>

A MÁV-szignál ebben a megvilágításban jól harmonizál a *Megy a gőzös Kanizsára* kezdetű csárdással, melyet az 1980-as évektől mégis használtak vasúti szignálként, de kizárólag a nagykanizsai vonal nosztalgiavonatainak bemondásakor.<sup>33</sup> Ugyanakkor nincs nyoma, hogy a MÁV-szignálra bárki ebben a megvilágításban tekintett volna, benne miniatűr csárdást ismerve fel. A *Pest Megyei Hírlap* 1988-as évfolyamának újságírója a következőre emlékszik:

Amikor annak idején először hallottam a Nyugatiban a jellegzetes dallamot, törtem a fejem: mi is ez? A sínek közt haladó két pályamunkás beszélgetése gyűjtött világosságot agyamban. – Hallod: fű, fa, virág...

Megvan. A húszas évek óriási slágere. Idézem idős olvasóim örömeire: *Jaj, de ravasz dolog ez a tavasz / megbolondít ez a szerelem / fű, fa, virág, és az egész világ / tudja meg, hogy magát szeretem!* [...] Nem taktusról taktusra azonos, de kétségtelenül felismerhető.<sup>34</sup>

A pályamunkásokat a szignál tehát egy táncdalra, Garai Imre foxtrottjára emlékeztette. Ám az asszociációban láthatóan semmi szerepe nincs a szignál feltételezett tánczenei kötődésének (*1. kotta a 334. oldalon*): a foxtrott a gyors csárdásnál lassabb, és ritkábbak benne a testsúlyáthelyezéssel járó lépések, melyeket a kotta-

30 [Bene Sándor nótagyűjteménye], MTA BTK Zenetudományi Intézet Könyvtára, jelzet nélküli anyag.

31 Weiner István: *Szerecsen csárdás. Magyar charleston*. Ea.: Odeon saxophon zenekara, Sebő Miklós. [S. l.]: Odeon, [s. a.] A 197121 („Odeon,). Ho 767.

32 Székelynek azonban – a *Népszabadság*-interjú állításával ellentétben – nem volt célja „népi hangszerek hangjára hasonlító” szignált alkotni, még ha a dallamgenerátort tréfásan tilinkónak nevezte is el. Rab: i. m., 9.

33 *Nosztalgia vonatok indításakor, üzemeltetésekor korhű szignál használata, jogi védelme*, MÁV Archivum, 8-1987-3095.

34 –kas: „Tulilu”, *Pest Megyei Hírlap* XXXII/77. (1988. március 31.), 368.



Ebbe a sorba illeszkedik a MÁV-szignál, mely az *Our Darkest Days* albumnyitó száma, az elnyomó rezsimék és háborúk ellen tiltakozó *Bleeding* legelején hangzik fel.

## VII. A MÁV-szignál Svédországban

1975-ben, a szignál bevezetését követő hónapokban történt, hogy keresztülvonatozott Magyarországon egy tizenkilenc éves svéd fiatalember, Magnus Bäckström, aki nem sokkal később az 1970-es évek nagy svédországi revival-hullámának ismert népi hegedűse lett. Bäckström Romániába utazott, Magyarországon le sem szállt a vonatról, de felfigyelt a minden magyar állomáson hallható dallamra, amely elméjében házasságra lépett a svéd népi tánczene idiómájával. Így született az *Ungerska järnvägens polkett*, azaz *A magyar vasút kispolkája*.<sup>39</sup>

D.C. al Coda

2. kotta. Magnus Bäckström: Ungerska järnvägens polkett

Székely Tamás, aki 2018. márciusi találkozásunkig nem tudott szerzeményének svédországi utóéletéről, meglepve konstataálta, hogy – több magyarhoz, köztük e tanulmány szerzőjéhez hasonlóan – a svéd hegedűs is *fisz* záróhanggal értelmezi

<sup>39</sup> Az *Ungerska järnvägens polkettre* vonatkozó, külön hivatkozással el nem látott adatok forrása e tanulmány szerzőjének Magnus Bäckströmmel folytatott levelezése 2017. január 6. és 26. között.

3. kotta. A MÁV-szignál dallamának szerzői értelmezése

a dallamot. Székely maga úgy hallja, hogy a dallam nem az alsó, hanem a felső szólam utolsó hangjával, *a*-val ér véget (3. kotta).<sup>40</sup>

A szignál recepciótörténetének svéd ágán is tánczenével került tehát kapcsolatba, ám ebben az esetben sem a feltételezett csárdásjelleggel összefüggésben. Bäckström kérdésekre elmondta, hogy a szignál önmagában nem emlékeztette táncra, s ezzel megerősítette azt, ami már a darabjából is kiolvasható. A szignál kottája és Bäckström darabjának lejegyzése<sup>41</sup> ritmikailag kettő az egyhez arányt mutat, hűen kifejezve az alapüktetés léptékváltását, mely a csárdáshoz képest ritkább tánclépéseknek felel meg, s ezáltal azt is szemléltetve, hogy a polkettjelleg nem vezethető le a csárdásjellegből:

4. kotta. A MÁV-szignál és a polkett összehasonlítása a tempó és a metrum szempontjából

A tempó a polkett lépéseinek megfelelően lassult,<sup>42</sup> az idézett hangok lefutása viszont a léptékváltás miatt felgyorsult az eredetihez képest. Valószínűleg ezért is egyszerűsödött a szignál második daktilusa spondeusszá. A felütés ugyancsak a műfaj következményeként került a szignál első hangja elé.

Az *Ungerska järnvägens polkett* a svéd táncházak máig népszerű talpalávalója, de története túl is mutat ezen a funkción. Dallamára Stefan Demert svéd énekes-dal-szerző 1978-ban tréfás szöveget írt *Besprutningståget* (Permetezővonat) címmel, fi-

40 A második felében kétszólamúvá váló zenei textúra dallampercepciók problémájával kapcsolatban fontos adalékot jelentene, ha tudnánk, mit fűtyült az a feketerígó, mely a budapesti Déli Pályaudvar közelében az 1980-as évek elején megtanulta a szignált. Ld. a következőt: O. I.: „Szegény rigó!”, *Tolna Megyei Népiújság* XXXII/88. (1982. április 16.), 8.

41 Tanulmányomban nem szerzői, de a szerző által jóváhagyott lejegyzést közlök, Magnus Bäckström szíves engedélyével.

42 A tempót a *polkett* első publikált hangfelvétele alapján tüntettem fel, melyen a számot a szerző és Per Gudmundson játssza hegedűn: *Österdalskt. LÅtar frÅn Ore, Rättvik & Boda*. Mockfjärd: Giga, [1978]. GIGA GLP-2.

gyelmeztetve, hogy a vágányokra permetezett gyomirtó a tehenek közvetítésével az emberi emésztőrendszerbe is eljut.<sup>43</sup> A dal ebben az évben bekerült az országos toplista előválogatójába. Erik Nordström 1997-ben három csellóra készített átiratot Bäckström művéből, s az a zeneiskolai gordonkaoktatás kedvelt darabja lett. A csellistáknak az átiratban préselt vonóval mozdonypöfögést, glisszandós kvintpárhuzamokkal vonatfüttyöt kell utánozniuk.<sup>44</sup>

Magnus Bäckström az *Ungerska järnvägens polkett*et a svéd *Orange Blossom Special*-nek nevezte. Darabját nemcsak a tematika miatt hasonlíthatta a floridai expresszvonatra hivatkozó amerikai népi hegedűs számhoz, hanem azért is, mert nagy népszerűsége folytán ez is a hegedűsök afféle himnusza lett.

A közép-svédországi Falun városában 2017 januárjában ünnepelte fennállásának harmincadik évfordulóját a *Falu Spelmanslag*, azaz a Faluni Hegedűs Egylet. Az ünnepség díszvendége a népzenei revival egyesület megalakításának kezdeményezője, Magnus Bäckström volt. Ő vezette a zenés összejövétel első közösen játszott számát, mely a jelenlévők egybehangzó kívánságára az *Ungerska järnvägens polkett* lett. A darab, melyet svéd népzene létére a korszerűsödő magyar vasút és annak vadonatúj szintetizátora ihletett, mintha zenei megfelelője volna a Falu Spelmanslag paradox jelmondatának: „Av tradition fritt från tradition”, azaz „Hagyományból, nem hagyományosan”.

Bäckström időről időre üzenetet kap olyan zenész ismerőseitől, akik Magyarországon járva csak azért kerestek föl egy vasútállomást, hogy megtudják, a szignál megvan-e még. És a szignál, ez az apró, de egyre fényesebbnek látszó kis pont a svédországi Magyarország-képen, még megvan.

## VIII. Befejezés

Többszólamú hangszintézisre képes mikrocsipet, illetve hangfelvételek tárolására és lejátszására alkalmas egységet tartalmazó mobiltelefon-készülékek csak 2002 után terjedtek el. A tanulmányom elején idézett újsághirdetés által kínált valamennyi csengőhangot monofonikus hangcsipekre tervezték, melyek hangfrekvenciás rezgéseiket négyszögjel formájában állították elő. A rövidített, többnyire incipitszerűen megszólaló zeneszámok tehát a szólamszám és a hangszín tekintetében is erős redukción estek át.<sup>45</sup>

A MÁV-szignál az egyetlen olyan tétel a csengőhangok listáján, mely eredetijének meglehetősen hű reprodukciója lehetett. Nemcsak mert a két másodperces dallam tovább nem rövidülhetett, és mert csupán a két hangból álló kísérőszólam veszett el, hanem azért is, mert a MÁV szignálgenerátora szintén négyszögjelek

43 *Sidensammettrasalump*. [S. l.]: Scandinavian SWS, YTF, 1978. SWS-107.

44 Erik Nordström: *Sällsamt för cello. 28 arrangemang för celloensemble*. Stockholm: Gehrmans musikförlag, 1997.

45 Gopinath: i. m., 13–14. A technika akkori állapotára az is jellemző, hogy a mobiltelefon-csengőhangok kiválasztásakor és megrendelések használandó telefonszámot – paradox módon – kizárólag vezetékessé telefonról lehetett hívní. Ld. itt: Mobillogo.



formájában állítja elő hangfrekvenciás rezgéseit. A primitív korai csengőhangtechnikát tehát, váratlan módon, *high fidelity* jellemezte abban az esetben, mikor egy, a technikai fejlettség hasonló fokán álló eszköz hangjait utánozta.

Az együttállás hamarosan véget ért: 2002 után a telefonok a jelzőhangkeltés technikájában megelőzték majdnem három évtizeddel korábban született társukat, a MÁV szignálgenerátorát. Ez a mozzanat hatásosan szembesít a változás és az állandóság, a nem mindig pozitív értelmű fejlődés és a nem mindig negatív értelmű stagnálás kettősségével, s a kontraszt révén mindkettő tulajdonságai élesebben láthatók.

Székely Tamást csalódással tölti el, hogy nem valódi főműve, a MÁV URH rádióhálózatának kiépítése kapcsán keresik őt kérdésekkel, hanem a szignál kapcsán, melyet munkája lényegtelen melléktermékének tart.<sup>46</sup> Pedig e melléktermék belecsövéződött a magyar és egyetemes művelődéstörténet nagy szövetébe. Egyebek között azon vicc révén, mely csattanójával a szignált önkéntelenül összeköti *Az éjszaka csodái* című Weöres Sándor költeménnyel, és ennek nevezetes fél-pentameterén keresztül az antik görög–római verseléssel is:

- Pistike, mi a nagyapád?
- Vasutas!
- Hát az apukád?
- Az is vasutas!
- És te mi leszel, ha nagy leszel?



A hét hangos szignál önmagában nem ad számot arról a polgári zenekultúráról, amelyben Székely Tamás nevelkedett. Mégis nyilvánvaló, hogy az egykori pályázati siker titka a mérnök gyakorlatias gondolkodásán kívül ez a zenekultúra volt. A MÁV-szignál ekképp egy letűnt világ polgári művelődésének parányi akusztikus emlékműve is.

Az *Urbanista* blog egy 2014-es, közlekedési szignálokról szóló posztjának hozzászólásai között egy olvasó a MÁV-szignált Johann Sebastian Bach *Magnificatja Et exultavit* tételével, a ritornell utolsó ütemével hozta összefüggésbe, ezt írván: „nekünk zenészeknek [értsd: klasszikus zenészeknek] ez ugrik be a pályaudvaron”<sup>47</sup> (5. kotta). A hozzászólás híre Székely Tamáshoz is eljutott, aki ezután meghallgatta az általa is ismert mű kérdéses tételét, és a párhuzamot meggyőzőnek találta, pedig korábban soha nem tűnt fel neki.

46 Ürmös Attila: „A nagyapáról, akinek épületei Szabadkát (is) ékesítik”, *Hét Nap Online* 2014. augusztus 28. <http://hetnap.rs/mobil/?p=cikk&id=17160> (hozzáférés: 2018. október 28.).

47 Rátónyi Gábor Tamás: „Tudtad, hogy a buszokon a Börönd Ödön dallama a BKV-szignál? Na és hogy a MÁV dallama honnan van? Itt a válasz!”, *Urbanista* 2014. július 28. [https://urbanista.blog.hu/2014/07/28/tudtad\\_hogy\\_a\\_buszokon\\_a\\_borond\\_odon\\_dallama\\_a\\_bkv-szignal\\_na\\_es\\_hogy\\_a\\_mav-dallama\\_honnan\\_van\\_itt\\_a/](https://urbanista.blog.hu/2014/07/28/tudtad_hogy_a_buszokon_a_borond_odon_dallama_a_bkv-szignal_na_es_hogy_a_mav-dallama_honnan_van_itt_a/) (hozzáférés: 2018. október 28.).



5. kotta. Johann Sebastian Bach: D-dúr Magnificat (BWV 243.2), „Et exultavit”, a ritornell utolsó üteme az első hegedű szólamában

A szignál és a Bach-ária közös ritmikus építőeleme – egy hosszú és két rövid hang egymásutánja – a zenei figuratanról szóló 17–18. századi szövegekben *figura corta* (rövid figura) néven szerepel. Dietrich Bartel rámutat, hogy bár sem a terminus, sem a korabeli definíciók nem utalnak érzelmi kifejezésre, a *corták* sorozata – nagy ritmikus hajtóereje miatt – jellemzően az izgatottság vagy az öröm affektusát közvetítő tételekben szerepel.<sup>48</sup> Nyilvánvaló, hogy Bach áriájában a figurát a „szívem ujjong üdvözítő Istenemben” szöveg hívta elő. Mindez összhangban áll Székely Tamás „vidám ugrálás” képzetével.

Ács János *Munkásoperett* című darabját 1985-ben mutatta be a kaposvári Csiky Gergely színház. Az operett-musical cselekménye a budapesti Keleti pályaudvaron kezdődik, a zeneszerző, Márta István ennek megfelelően a MÁV-szignál témájára építette az egyperces bevezető zenét.<sup>49</sup> A „neobarokkos nyitány(ocská)” – ahogy a komponista szabatosan jellemzi – az utolsó ütemekben erős áthallásokat mutat Bach 3. Brandenburgi versenyének első tétele felé, melyben – a szignálhoz hasonlóan – szintén daktilusok uralkodnak.

Amikor a fentieket összegezve a MÁV-szignált a Bach-életmű és a gyors csárdások legnagyobb közös osztójának nevezem, nem a kompozíció érdemeit akarom méltatni. Hiszen természetes, hogy egy ilyen rövid és egyszerű zenei képlet sok mindennel párhuzamba állítható. Amit méltatni szándékozom, az az a tény, hogy a fentiekben körvonalazódott heterogén zenei rokonság számos tagja ténylegesen fellelhető a szignál szerzőjének gazdag zenekulturális tudatában – és tudatalattijában –, s ezáltal ott rejlik a hangsorozat genezisének háttérében. A hét hang által kiváltott összes asszociáció maradéktalanul megmagyarázható volna akcidienciális egyezésekkel – ám a történeti tények ismeretében feltehető, hogy mégsem pusztán akcidienciákról van szó. Tanulmányom a zenetörténet-írás apológiája is, amennyiben erre a következtetésre jut: a zenei komplexitás végső soron nem magukban a hangsorozatokban, hanem azok történeti háttérében rejlik.

48 Dietrich Bartel: *Musica Poetica: Musical-Rhetorical Figures in German Baroque Music*. Lincoln–London: University of Nebraska Press, 1997, 234.

49 Köszönöm Márta Istvánnak, hogy 2018. július 14-én elküldte számomra a tétel hangfelvételét.

## ABSTRACT

---

GERGELY LOCH

### THE JINGLE OF THE HUNGARIAN STATE RAILWAYS. A MUSICOLOGICAL APPROACH

---

In the early 1970s, the directorate of the Hungarian State Railways (MÁV) asked electric engineer Tamás Székely (\*1925) to design a device capable of playing a jingle before each loudspeaker announcement at railway stations. At the same time, the company invited professional musicians to take part in a competition with their suggested jingle melodies. The anonymity of the competition inspired Tamás Székely to a playful experiment: he placed his own little melody in secret among the other numbered entries. Székely's jingle turned out to be the winning one, so his circuit was finally implemented with his own melody. It was put in countrywide use in 1974, and has been heard ever since.

In this study, I analyse both Székely's electrophonic musical instrument and the jingle played by it, presenting documents of their genesis, usage and reception. Székely intended to create a tune that had „Hungarian character”. I argue that in this light the jingle can be thought of as a miniature *csárdás*. Touching upon questions of semiotics, I contrast Székely's tune with the new jingle of SNCF (introduced in 2005), an openly manipulative product of sonic branding. I also tell about the Swedish afterlife of the MÁV jingle due to Magnus Bäckström's *Hungarian Railroad Polka* and its different versions, and I draw attention to how this fiddle tune is characteristic of the Swedish folk music revival movement.

Although not a professional musician, Székely used to be active as a highly skilled amateur pianist, just like almost all other members of his family (including his maternal grandfather, the architect Marcell Komor, a famous master of Hungarian *art nouveau*). He is very well acquainted with the repertoire of Western classical music and he is also aware of Hungarian urban popular musical styles. The jingle is so short that the Hungarian listeners' heterogeneous associations, ranging from an interwar period foxtrot to an aria from J. S. Bach's *Magnificat*, could all be explained by accidental similarities. Yet, thinking of Székely's rich musical mind, conscious as well as subconscious, it's likely that such connections are not merely accidental.

---

**Gergely Loch** is an Assistant Researcher at the Liszt Academy of Music, Budapest. He studied musicology at the same institution and at the University of Stockholm. Since 2013 he has been lecturing at the Liszt Academy on the history of electroacoustic music and conducting PhD research on the aesthetics of birdsong.