

# Az akusztikus művészetek mostohagyermeké: a hangfelvétel-esztétika

## 10. rész: Újabb hangzásesztétikai összehasonlítások

**Eddigi írásainkban meglehetősen összefoglaló jelleggel neveztük meg a hangtechnika két nagy korszakát: az analóg és digitális korszakot. Hangtechnikai szempontból e kettő között egyértelműen éles az átmenet, a hangzásesztétika oldaláról tekintve azonban ez egyáltalán ninesen így, s talán nem is szorul különösebb bizonyításra, hogy a két csoporton belül is rendkívül széles a skála. Ennek bemutatására az alábbiakban először a közelmúlt három digitális „csúcshangfelvételt” hasonlítjuk össze.**

◆ Ujházy László

A hangzásesztétikai összehasonlítások akkor a legmeggyőzőbbek, amikor egy adott zenemű több felvételét elemezzük. Az utóbbi évtizedek Mahler-reneszánszának hála, műveiből eddig is számos felvétel készült, ráadásul a legkitűnőbb zenekarok megszólaltatásában, élükön a legnevesebb dirigensekkel, s ugyanez mondható el a lemezkiadókról is. Ráadásul a Mahler-szimfóniák a rendezők és hangmérnökök számára is komoly kihívást, ám egyúttal sok szép, hálás feladatot jelentenek, hiszen ma már egyértelmű, hogy a szerző hangzási elképzeléseit a hangfelvétel valósítja meg igazán. Ennek jegyében konzervatóriumi tanítványaimmal az elmúlt tanévben többek között Mahler 9. szimfóniájának három felvételét „teszteltük”. Ilyenkor ugyanazt a kiragadott, néhány perces részletet felváltva hallgatjuk, közben feljegyzéseket készítve a szokásos elemzési paraméterek alapján, majd ezután ki-ki elmondja, megindokolja saját értékelését. Természetesen mindez szubjektív, így olykor ellentétes ítéletek is születnek, ám ezek átlaga mégis megbízhatónak tekinthető.

A felvételek a következők voltak:

- Chicago Symphony Orchestra, Pierre Boulez, 1998, templomi „stúdiófelvétel”
- Staatskapelle Berlin, Daniel Barenboim, 2006, koncertfelvétel a Berliini Philharmonióból
- Budapesti Fesztiválzenekar, Fischer Iván, 2014, „stúdiófelvétel” a Művészetek Palotájából

A meghallgatások alkalmával a szimfónia második tételének első kb. 6 perce hangzott el, a felvételek időbeli sorrendjének megfelelően. E tétel a szokásos elemzési paraméterek közül különösen is alkalmas a teremérzés, a sztereóhatás és a hangzásegyensúly megítélésére. Mindhárom az „érett digitális korszak” felvétele, s zenei szempontból is jelentős kiadvány. Kérdés, hogy ennyire a „csúcson” vannak-e még hangzásesztétikai különbségek, vagy mindhárom kiadó hangmérnökei elérték már azt a szintet, ahon-

nan a technika jelenlegi „globalizált” körülményei között már nincsen tovább. Külön-külön hallgatva a felvételeket azok valóban egyaránt gondos technikai munkáról árulkodnak, s hangképük megnyerő, kifejezetten szép. Az összehasonlításban, az egymás utáni közvetlen hallgatáskor azonban már kibontakoztak olyan különbségek, melyek a BFZ felvételt a rangsorban egyértelműen a másik kettő elé helyezték.

A Boulez-felvétel templomban készült, azonban nem egy hatalmas katedrális erősen zengő hangzása szól a hangszórókból, hanem a nagy tér ebben az esetben a hangtisztaságot, a szólamvezetés precíz közvetítését szolgálja. Azonban feltehetően éppen a templomtér alacsonyfrekvenciás teremrezonanciái következtében komoly kritikaként hangzott el a basszusok erőteljesebb, kissé összemosódott megszólalása, ami a hangképről alkotott összbemutató negatívan befolyásolta.

A Barenboim-felvétel a Berliini Philharmonia nagytermében készült, közönség jelenlétében, s a „Live recording” egyszeri és megismételhetetlen jellegéből eredően nyilván sok mikrofonnal. Egyes hangszerek ezért meglehetősen közeliek, s e hangversenyterem közismerten kitűnő akusztikájából a felvétel viszonylag keveset közvetített. Különösen rontott a felvétel összbemutásán pl. a klarinétok túlzott közelsége (aminek mértékét a Mahlerre jellemző „felemelt tölcserrel” utasítás sem indokolta).

E két felvétel után a BFZ felvétele már az első hangok megszólalásakor kitűnt térbeli kiegyensúlyozottságával, a távlatok, hangsíkok esztétikus megjelenésével. A zene olykor táncos lüktetése ellenére a hangzás igazi meghitt nyugalmat árasztott. Emellett feltűnő volt az átgondolt ültetés, ami a sztereóhatás szempontjából volt előnyös. Természetesen erre a felvételre is jellemző volt a szólamok nagyon tiszta, világos megjelenése.

A fenti vizsgálathoz két megjegyzés kívánkozik. Egyrészt a BFZ felvétele eredetileg surround, tehát az SACD sztereó rétege annak „kompatibilis” sztereó lekeverését tartalmaz-



Pierre Boulez



Daniel Barenboim



Fischer Iván

za. Az már a mikrofontechnika és az utómunka kérdése, hogy a sokcsatornás felvétel előnyös térbeli tulajdonságai-ból mennyit közvetít a sztereó változat, ám a tapasztalatok szerint a hatás jótékony (ahogyan régen a sztereó is kedvezően hatott vissza a mono változatra.) Az összehasonlítások alkalmával természetesen a BFZ-felvételnél is a sztereó változatot értékeltük, hiszen pl. a teremérzet vagy a hangkép mélységi tagozódása szempontjából sztereó felvételek surround felvétellel történő összehasonlítása nem lenne etikus.

A másik megjegyzés a BFZ-felvétel kitűnő sztereóhatására és a már említett pódiumültetés jelentőségére vonatkozik. A mikrofonok és az ülésrend kapcsolatával a hangfelvételek iránt elkötelezett karmesterek már korábban is foglalkoztak, köztük Leopold Stokowski, Herman Scherchen, Dohnányi Ernő, ám őket – a mono korszakból is eredően – elsősorban a hangzásarányok érdekelték. A mai mikrofontechnika szinte az ültetéstől függetlenül is megteremtheti a kívánt hangzásarányokat, ellenben a térhatású felvételek sztereóhatása továbbra is döntően az ültetés kérdése. A felvételeken különösen is hatásos lehet a két hegedűszólam, a rézfúvók, illetve az ütők ülésrendje. Emellett – túl a hangfelvételi kérdéseken – a mai szélesebb pódiumok levegősebb ültetése a koncerthallgatóság számára is lehetővé teszi az irányok markánsabb bevonását a zenei előadásba.

A végső sorrend tehát így alakult: BFZ, Chicago, Berlin. Megjegyzésként elhangzott, hogy a chicagói felvétel szorosan a nyomában van a BFZ felvételnek – ha a basszus nem lenne elmosódott, akkor a két felvétel teljesen azonos hangzásesztétikai szintet képviselne. Természetesen a tanulók csak a kiértékelés után szereztek tudomást a három felvétel előadóiról, nehogy annak ismerete befolyásolja ítéleteiket.

## A digitális dinamika zenei vonatkozásai

Korábbi cikkünk zárásaként megemlítettük, hogy vannak olyan zeneművek, melyek valójában csak digitális környezetben közvetíthetők maradéktalanul a zeneszerző és az előadóművész szándékát. Itt elsősorban dinamikai kérdésekről (tehát a felvételen vagy a műben előforduló leghalkabb és leghangosabb részek közötti távolságról) van szó. Az alábbiakban ezekből mutatunk be néhányat.

### Verdi: Requiem – Sir John Eliot Gardiner

Gardiner a felvételek alkalmával is nagy súlyt helyez a minél nagyobb, minél meggyőzőbb dinamikára. A felvételein hallható dinamika olykor minden korábbit felülmúl, s már jócskán feszegeti az átlagos lakóhelyiségek dinamikai lehetőségeit. A jelenség jól ismert: a nagyon halk részeket elfedi a helyiség alapzaja, a túl hangosak pedig az általában különösebb akusztikai csillapítás hiányában „túlvezérlésszerű” jelenséget hoznak létre: a hangok bántóan verődnek a falak között, s az utóbbiakból a szomszédok is jócskán kaphatnak, hacsak nem szélsőségesen vastagok a válaszfalak. Természetesen megfelelő akusztikai környezetben e felvételek rendkívül hatásosak. Gardiner a Requiem felvételén az első tétel dinamikasztintjét tudatosan visszafogja, hogy azután a Dies Irae tétel úgy robbanjon be, hogy valóban az „Ama végső harag napját” idézze, s amit ebben a felfogásban bizonyára maga Celanói Tamás is nagy meglepetéssel hallgatna. Ha csupán ezt az átmenetet összevetjük Herbert von Karajan híres, a Milanói Scalában rögzített TV-filmjével, érződik a különbség a digitális technika javára, hiszen az utóbbi esetében az analóg filmkísérőhang korlátozottabb dinamikai lehetőségeit is figyelembe kellett venni. Úgy is fogalmazhatunk, hogy Karajan felvételén a két tétel közötti átmenet mindent elsőprő hatása nem a decibelkülönbségekből adódik.

### Ravel: Bolero

A partitúra szerint a Bolero egy lassan hömpölygő óriási crescendo, mely a szinte alig hallgató első hangoktól egy hatalmas „dinamikai orgiában” tetőzik és ér véget. Ez a mű analóg közegben annyira problematikus, hogy egy 1949-ben megjelent hangtechnikai könyv külön szemlélteti, hogy a mű kezdetén mennyire kell a keverőasztal szabályzóin megemelni a szintet ahhoz, hogy a zene érzékelhetően kiemelkedjék az alapzajból (akár normál lemez, akár középhullámú műsorszórás esetén), majd hogyan kell az erősítést folyamatosan úgy csökkenteni, hogy a záró hangok „be ne verjék a fejüket” a megengedett felső dinamikahatárba. Digitális felvétel esetén erre a beavatkozásra nincsen szükség.

### Stravinsky: Tűzmadár

Ennek a gyönyörű zenének van egy hangmérnöki szempontból különösen kényes részlete, amikor a gonosz legyő-

zésének hatalmas dinamikai csúcsa után szinte a semmiből szólal meg a lassú feléledést jelző szinte alig hallható vonós tremoló, hogy megágyazzon a zeneirodalom egyik legszebb kúrtszólójának. Az alig néhány percig tartó részlet problematikáját jelzi, hogy az Európai Rádió Unió hangzásesztétikai megoldásokat (illetve megoldatlanságokat) bemutató CD-jén is meghallhatjuk, hogy az eredeti dinamikát hogyan lehet az URH rádióadás (és egyben a hallgató átlagos hallgatási körülményeinek) megfelelően tömöríteni, illetve mennyire eltorzul a zene akkor, ha ezt a hangmérnök túlzásba viszi. A legmeggyőzőbb hatást természetesen itt is az eredeti dinamikát érintetlenül hagyó digitális környezet teszi lehetővé.



Sir John Eliot Gardiner

Forrás: Gramofon-archív

### Mahler: 9. szimfónia – BFZ, Fischer Iván

Egy további példaként térjünk vissza a BFZ korábban már említett Mahler 9. szimfónia lemezéhez, s ezen belül különösen is a mű 4. tételbeli lezárásához. Nehéz ennek a zenének a hangulatát szavakban felidézni, hiszen a záró hangok úgy halnak el, hogy a végén már szinte nem is tudjuk, hogy még a valóságos hangot, vagy már csupán annak tudatunkban létrejött rezonanciáját, kései ráfelelését halljuk. Analóg felvételeknél ez az elhalás nem a „semmiben”, hanem az alapzajban végződik, tehát ha zenei szempontból le is zár, akusztikai, hangí szempontból nem. Csak a lényegében zajtalan digitális felvétel képes megvalósítani a teljes elhalás érzetét, ahogyan ezt a BFZ említett felvételén megcsodálhatjuk.

E néhány kiragadott példa is bizonyítja, a digitális technika sokat segít abban, hogy a zeneszerző üzenete minél torzítatlanabb formában jusson el a hallgatóhoz, különösen akkor, ha a meghallgatás körülményei is alkalmazkodnak a digitális technika megnövekedett dinamikai lehetőségeihez.



Herbert von Karajan

\* \* \*

Sorozatunk eddigi írásából némi kétkedés áradt a digitális technikát illetően. Ám az olyan teszteredmények, melyek szerint annak idején a sztereó technika nagyobb változást jelentett a hangfelvétel esztétikájában, mint a digitális technika megjelenése, valamint azok az összehasonlítások, melyeknél a régebbi analóg felvételek adták a kedvezőbb benyomást, olykor félrevezetők lehetnek. Az egyértelmű, hogy az esztétikában a sztereó technika nagyobb változást jelentett, mint a digitális technika, ám ha az utóbbi alacsonyabb zajszintjét nem csupán technikai, hanem esztétikai kérdésként is tekintjük, akkor el kell ismerjünk, ennek megjelenése – mint a fenti néhány kiragadott példa mutatja – az esztétikát is befolyásolta.

Ma már eléggé egyértelműen látszik, hogy a különbség nem annyira a technikai eljárás, hanem az esztétikai izlés függvénye. A hangzási különbségek jórészt abból adódnak, hogy míg az analóg időkben inkább a hangkép által gyakorolt megfelelő összbenyomás volt a cél – hiszen kezdetben kis számú, ebből eredően távolabbra helyezett mikrofonokkal, a sztereó alap mikrofonrendszerek szinte kizárólagos használatával készültek a felvételek –, addig a digitális korszakban inkább a részletezés, a közelség megvalósítása dominál. Ez utóbbit persze a digitális technika lehetőségei is elősegítették: ha a stúdióban szinte minden hangszert, hangszer-csoportot külön-külön mikrofonozunk, sokcsatornás digitális felvevőkkel hangjukat külön-külön rögzítjük, s a végleges „lekeverést” utólag hozzuk létre, akkor a közeli mikrofonok eleve részletesebb benyomást eredményeznek. Ugyanakkor semmi sem gátolja, hogy akár digitális közegben, jobban támaszkodva a természetes akusztikai környezetre, csupán néhány mikrofonnal készüljenek a felvételek, mint ahogyan az analóg korszakban is készültek sokmikrofonos felvételek. A közelmúlt évtizedeiben is sok gyönyörű hangfelvétel készült és jelent meg, tehát most is csak a korábbiakat erősíthetjük meg: az „analóg vagy digitális” kérdés helyett a megoldás inkább az „analóg és digitális”.

Sorozatunk eddigi 10 fejezetében bemutattuk, hogy az elsődleges szempontot rendre a technika fejlődése jelentette, a zene, a felvételestétika pedig hol ezzel összefüggésben, hol ettől függetlenül többé-kevésbé követte azt. A 20. század második felében – az elektroakusztikus zene mellett – volt még egy olyan zenei mozgalom, amely nagy mértékben befolyásolta a hangfelvétel-esztétikát, s új színt hozott a stúdiók világába, tehát amikor az esztétikai változást egyértelműen a zene inspirálta. Ez a mozgalom a zenei historizmus. A következőkben bemutatjuk, hogy mindez hogyan befolyásolta a felvételek hangzási tulajdonságait. ■