

Lendvai Tamás

Művészet és Tudomány a Hangszerek tájékán

avagy háromszor is ugyanahhoz a Liszt-idézethez jutottam

■ Ha a művészetek és tudományok kapcsolata szóba kerül, akkor mindenképpen elkerülhetetlen az előzményeimről pár szót ejteni, hiszen önkéntelenül és természetesen azonnal Édesanyám és Édesapám jutnak eszembe: Tusa Erzsébet – Liszt-díjas, érdemes művész – zongoraművésznő; és Lendvai Ernő – Erkel- és Széchenyi-díjas Bartók-kutató – zenetudós. Aki ismerte Őket, tudhatja, milyen elementáris erővel és elhivatottsággal adták át tudásukat. Mindketten fantasztikus pedagógiai tevékenységet folytattak, miközben a szokványos értelemben soha nem neveltek. Mindketten *mintát* mutattak. Olyan természetes volt, hogy csak így lehet, így érdemes. Hogy az *Összefüggések*, a *Tudományok*, a *Művészetek* megismerése, a Világ egységes szemlélete *Rendet, Teremtett Rendet* mutat. Valami hihetetlenül természetes, ugyanakkor csodálatos volt látni, hallani Tőlük, hogy milyen *Csodálatos a Világ*. Ez a látásmód vezérel engem is a hangszerek tájékán, a művészetek és tudományok határmezsgyéjén.

Hangszereink jelentős része faanyagból készül, s itt szeretnék elnézést kérni azoktól a kollégáktól és zenészek-től, akik fémtestű hangszerekkel foglalkoznak (az ő hangszereik is szépek!). Tovább szűkítve a kört: zongorakészítő és -javító hangszerészként bocsássák meg nekem elfogultságomat, illetve kissé egyoldalú példáimat – de biztos vagyok abban, hogy mondandóm sok más hangszerfajtára is vonatkoztatható.

Ha belegondolunk, a fa hangszerré nemesítése a fa felátadása. Ily módon a kivágott fa tovább él. A racionális és poétikus oldal összhangja ez – egy csoda megvalósulása. E két oldal oly módon kapcsolható egymáshoz, mint a hangszerészet a zenéhez. Két művészet, a hangszerész kézműves művészet és a zeneművészet hívja életre a fakat. S mert minden fa egyetlen és megismételhetetlen, ezért minden hangszer is egyedi.

„A hangszer az egyetlen olyan eszköz, mely egy művészeti alkotás megmutatkozásakor, az alkotókkal egyen-

rangú és nélkülözhetetlen résztvevőként jelenik meg. Hogy a hangszer ezt a szerepet betölthesse, magának is szinte műalkotásnak kell lennie. A hangszer ezen főszerepe mindannyiszor ismétlődik, ahányszor a zenemű újra és újra megszólal.” E gondolatot, melyet Mezei János hangszerész mester és tanár kollégámtól idéztem, rövidebb és tömörebb változatban úgy mondanám: *A hangszer az egyetlen olyan művészeti alkotás, amellyel egy újabb művészeti alkotást hozhatunk létre.* (Kézműves művészetrel a zenét.)

Ezekkel az indító gondolatokkal három olyan témakört veszek górcső alá, amelyek a hangszerek művészetével és tudománnyal határos területeit érintik. Az egyik alapvető kérdés a fejlődéssel kapcsolatban: *Tudjuk-e, hogy merre tartanak a hangszerek, merre tart a hangszerészet?* Egy másik aspektus: a művészetek a zene és hangszerek vonatkozásában több tudományággal is kapcsolatba kerülnek. Ezek közül talán ritkábban találkozunk a *pszichológiai, pszichoakusztikai vetületekkel*. Harmadjára pedig, egyre gyakrabban kapok olyan kérdéseket, amelyek a *csúcskategóriás hangszerek különbségeit* boncolgatják...

Tudjuk-e, hogy merre tartanak a hangszerek, merre tart a hangszerészet?

Egyre gyorsabban változó világunkban sokat foglalkoztat a gondolat: merre tart a kultúránk? Van-e meghatározható irányuk a művészetekben, a zenében tapasztalható változásoknak? S ha van – hangszerészként kiegészítem a kérdést –, milyen szerepük van e változásokban a zeneeszközöknek? Észre kell vennünk, hogy miközben rendkívül érdekes új dolgok születnek – műalkotások, hangszínek vagy éppen ultramodern hangszerek –, erős nosztalgia tapasztalható a klasszikus zene és a hagyományos hangszerek iránt is.

E kettősség okozhatja talán, hogy szinte kifacsarodni látszik a világ: miközben új anyagokkal (ld. műanyagok, kompozitok), új eljárásokkal felvértezve (pl. elektroni-

zálódás, ill. digitalizálódás) újabb és újabb hangszereket gyártunk (pl. szintetizátorok, digitális hangszerek), a klasszikus művek, tárgyak, hangszerek iránti vonzalunk jegyében megpróbáljuk e modern zeneeszközöket úgy kialakítani, hogy *úgy csináljanak mintha...* – például: mintha megszokott zongorák lennének.

Sok helyen hirdetik az új digitális zongorákat azzal a felkiáltással, hogy normál zongorabillentyűzetük van, vagy hogy kalapácsmechanizmussal működnek, illetve hogy billentésérzékenységük (kiváltásérzetük) van a billentyűknek stb. stb. Ne higgyünk a szemfényvesztő reklámoknak: billentyűzetük kizárólag műanyagból készül! Nincs kalapácsmechanizmus bennük – hiszen nincs is bennük húrozat, amit meg lehetne ütni: csupán különböző „repülő súlyok” keltik a kalapácsfej-érzetet; nem *kiváltás* történik tehát a mechanizmusban, csak olyan-szerű érzet. Vagyis *szimuláljuk* a zongorát. Kikívánkozik belőlem a felismerés: szimuláljuk az életet. Ne akarjunk mű-életet, mű-hangszereket, a szó szoros értelmében „mű-vészetet”!

Mielőtt felróná nekem valaki, hogy milyen elfogultan, konzervatív módon viszonyulok a kérdéshez, sietek leszögezni, hogy a modern hangszereknek, akár a digitális zongoráknak is megvan a maguk szerepe. Amiben esetleg többet tudnak, vagy mást tudnak, azt ki lehet, ki kell használni. Arra kell koncentrálni, amiben mások, nem pedig megpróbálni olyan flikflakokat beléjük építeni, hogy *úgy csináljanak, mintha igaziak lennének*. Ne akarjuk újra feltalálni a zongorát! Vagy éppen azért találjuk fel újra, mert a *kompatibilitás igénye* miatt mást nem fogadnak be igazán a zongoristák? Tehát a billentyűk mérete, a billentési súly és a billentésérzet megannyi apró sajátossága csak akkor jó, ha pontosan megegyezik a klasszikus, normál zongoráéval? Számos érvet és ellenérvet kell mérlegelnünk, hogy eldönthessük: melyik hangszer mire képes, és mire van szükségünk.

Kisgyermekkoromban, amikor anyukámmal kézen fogva mentünk az utcán, és egy kirakat előtt két hölgy arról tanakodott, hogy vajon valódi-e az a tárgy, amit a kirakatban látnak, nem értettem a kérdést. Hát nem minden *valódi*? Nem minden az, ami? Nos, valahogy így lennének ezekkel a hangszerekkel is: legyen mindegyik az, ami! Ne próbáljuk meg szimulálni, ami amúgy is jó!

Mint azt bizonyára sokan tudják, csak nagyon kevés zongoristának adatik meg, hogy mindenhová a saját, jól megszokott hangszerét vigye. Meg kell tanulnunk alkalmazkodni, elfogadni a helyi adottságokat, és abból a legjobbat kihozni. Így a legjobb érzéssel emlékezhetünk vissza játéunkra. Aki mindig a hangszeret szeretné

a keze alá, a zeneműhöz alakítani, alakíttatni, nem lesz igazán sikeres. Külön kell választani a hangszergondokat a játéktechnikai hiányosságoktól. Egy átlagos hangsnű és dinamikájú hangszerből a művész ki tudja hozni a legszebb pianissimót és legerőteljesebb fortissimót is, de ugyanígy a lággy, simogató vagy erőteljes, érces hangzást. Szvjatoszlav Richter vidéki koncertjeivel kapcsolatban tudjuk, hogy egy-egy igénytelen, már-már „roncs hangszert” egyenesen kihívásnak tekintett. Gyakran használhatatlannak látszó hangszereken felelt meg a legmagasabb művészi igényeknek.

Hangszerésként úgy gondolom, egy-egy átvizsgálás vagy nagyjavítás során bizony sok mindent mesélnek a hangszerek. Hogy milyen szeretettel, megbecsüléssel, netán alázattal, vagy csodálattal nyúlunk hozzájuk. Vagy csak eszközök, amikre olykor dühünkben még oda is csapunk? Nem csupán szépen kell játszaniuk a hangszereken, hanem gondoskodnunk is kell róluk. Ápolni, karbantartani, megfelelő körülményeket teremtve nemritkán emberöltőnyi életük folyamán. A Zeneakadémia hangszerésként gyakran kell hangoztatnom: a mi felelősségünk, hogy milliárdos értékű hangszerparkunk megfelelő figyelmet és ráfordítást kapjon, hiszen hangszerek nélkül zeneoktatás sem lehet! És ha nem hallatszik el a segélykiáltás, nem is lesz...

A hangszerekhez való viszonyunkban meghatározó jelentősége van a saját hangszerhez fűződő érzéseinknek, kötődésünknek is. Vagyis akinek személyes, „intim”, egymásraultalsági viszonya tud kialakulni saját hangszereivel, az sajátos pszichológiai kapcsolatot tud átélni vele. Erre példa Liszt Ferenc vallomása, amelyben gyönyörű hasonlatok utalnak a legbensőségesebb zenész–hangszer viszony fontosságára:

„Mert lásd az én zongorám az nekem, ami a tengerésznek a fregattja, ami az arabnak a paripája, sőt még több talán, mert a zongorám ez idáig én voltam, az én szavam, az én életem... benne élt minden vágyam, minden álmom, minden örömem és minden bánatom.”

Pszichológiai, pszichoakusztikai vetületek

A zongorakészítéssel, -javítással, s természetesen a zongorajátékkal kapcsolatban egy olyan tudományágra szeretném felhívni a figyelmet, amellyel a zenészek talán nem foglalkoznak eléggé tudatosan. A pszichológiára gondolok. A zeneoktatás során – elsősorban a zongoristáknál – számos olyan kérdés vetődik fel, amelynek megoldásához szükségünk van erre a – mi esetünkben – *segédtudományra*. Az az ok-okozati kapcsolat például, amely a hangszer mechanikája és hangja közötti viszonyt

jellemzi, a hangszerész számára nem is értelmezhető a *billentésérzet* és a *hallásérzet* összefüggésének pszichológiai megközelítése nélkül.

Általános alapfogalmak

A legfontosabb kérdések: az érzékelés, észlelés, a szenzoros ingerek, a perceptuális rendszerek (jelen esetben: tapintás, mozgásérzékelés, hallás), a szinesztézia (*együtt-érzés*), az illúzió és a konstancia fogalmaival kapcsolatosak, de nem feledkezhetünk meg a zene pszichoakusztikai aspektusairól sem. Jóllehet a rezgés- és hullámtani jelenségek beható elemzése ezúttal nem feladatunk, a *torzítási* és idegi eredetű effektusok jelenségére, az idő érzékelése és a ritmus közti összefüggésekre, valamint a harmónia, a konszonancia-disszonancia – hangrendszerekhez kapcsolódó – problematikájára mindenképpen utalnunk kell. (Aki jobban szeretne ebben elmélyedni, annak figyelmébe ajánlom dr. Pap János *A zenei akusztika, Hangszerakusztika*, valamint *Hang – ember – hang* című könyveit.)

„Érzékelés és észlelés egymásra épülő történések, ahol az előbbi az alacsonyabb rendű, szenzoros folyamatokat jelenti, majd az észlelő további aktivitásai (szelektív figyelmi szűrés, korábbi tapasztalatok nyomán kialakuló elvárások, kategorizálás) eredményeként alakul ki a világ reprezentációja, jelentése.”¹ „A biológiai evolúció során újabb perceptuális rendszerek jelentek meg, amelyek a környezet energiáinak egy-egy speciális fajtáját képesek regisztrálni. Így megkülönböztetünk haptikus (tapintási), ízlelő, szagló, halló, látó perceptuális rendszereket, valamint a test belső állapotáról tájékoztató homeosztatis és komfort észlelési rendszereket.”²

A pszichológiai élmény szempontjából fülünk a hallás folyamán hangmagasságot, hangerőt és hangszínt különböztet meg, hogy csak néhányat említsünk a sok más paraméter mellett (pl. idő- és térérzet). A zongora hangját észlelve ezek az ingerek határozzák meg a hangról alkotott képzetünket, amelyeket azután a hangtartomány, a hangosság és élesség, illetve a tompaság fogalmaival írunk le. Hogyan veszünk részt ezeknek a hangminőségeknek a létrehozásában?

„Az aktív tapintás más élményt kelt, mint a passzív megfelelője, és a nyomásérzékelés mellett a mozgás érzékelését is igényli.”³ Tudnunk kell, hogy maga a tapintás is többféle minőségfajtát értékel (felületi szerkezet, nyomás, hőmérséklet, vibráció), s ezeket még a vizuális tapasztalat is kiegészítheti.

Zongorázáskor tehát, amikor karunk, kezünk és ujjaink mozgásával és tapintásunk által a klaviatúrán ke-

resztül tartjuk a kapcsolatot a mechanikával, olyan hangokat produkálunk, amelyeknek hatásában szerepe van a billentésről és hangélményekről az agyunkban tárolt emlékeinknek is. A hallás bizonyos paramétereivel párhuzamba állíthatók a tapintás és mozgásérzékelés bizonyos paramétere. A legkézenfekvőbb ilyen hasonlóság pl. a hang keménysége és a billentésnél érzett kopogó, kemény „billentyű-bechapódáskor” létrejövő tapintásérzet. Ezek összekeveredéséből, szenzoros integrációjából alakulhatnak ki olyan zavarok, amelyek téves következtetést eredményezhetnek: a mechanikai problémákat hanggi problémaként értelmezhetjük, és fordítva. Ez a *szinesztézia* (*együtt-érzés, össze-érzés*) jelensége, vagyis az a fajta pszichológiai tapasztalat, amelyben egy valós érzékeléshez korábbi élményeink emléke kapcsolódik. (Ez azt is jelenti, hogy a hangszeres játék megélése, átélése – az érzékszervi összekapcsolódások folytán – lényegesen több élményt nyújt a zenészeknek, mint a *csak* hallgatóknak.)

Ilyen érzettársításnak lehetünk tanúi, amikor egy rosszul beszabályozott mechanikájú és hamis hangszer meghangolása után jobb, kellemesebb mechanika-érzet illúziója jelentkezik (miközben a mechanikán semmiféle változtatás nem történt!), tehát „az érzékelt ingerek vi-



Calderapa, billentyűs hárfá
Torino, 1886 k.
(Mandel Róbert könyvéből, fotó: Hász András)

szonyainak olyan félreértelmezése történik, amely nem felel meg a fizikai valóságnak”.⁴

A hangolás (hangmagasság beállítása) és az intonálás (hangszín és dinamika beállítása és kiegyenlítése) szintén könnyen összemósódó fogalmak. Egy hamis, lebegő hang kellemetlen, vijjogó hatása sokszor olyankor is intonálási problémákat sejtet, amikor azt egyszerűen hangolási hiányosságok okozzák. Elgondolkodtató az a tény is, hogy a testérzékelés és helyzet-, vagy mozgásérzékelés, valamint a hangérzékelés receptorai is a fülünkben találhatók, ugyanakkor a különböző rezgéseket nemcsak a fülünkkel, hanem más testrészeinkkel is érzékeljük. A kezünkkel és karunkkal „halljuk” a billentyűk mozgását (olykor koppanását), lábunkkal „halljuk” a pedálók működését, s akár egész testünk (mellkasunk) beleremeg egy „döngő” basszushang megszólaltatásába.

Azt is mondhatjuk, hogy nem halljuk, hanem „tapintjuk ezeket a hangokat”, hiszen a billentyű működtetésekor nyomást érzékelünk ujjunkban, és a különböző rezgések szintén nyomásként, mégpedig a hanghullámok légnyomásváltozásaként hatnak fülünkre, sőt, testünk különböző részei is átérzik a rezgéseket. Ennek egy igen speciális „esetét” élük át a gyakorlott zongorahangolók, amikor a hangon kívül a hangolókulcs és hangszer minden rezdülése információkkal szolgál a hangolás minőségéről, pontosságáról, stabilitásáról.

Természetesen nemcsak ezek az anatómiai és fizikai komponensek vesznek részt a zenei élmény létrejöttében. Éppoly fontos szerepük van abban a földrajzi, történelmi, társadalmi, kulturális háttér által meghatározott és megszokott hangzásideálnak, vagy éppen az attól eltérő hangzások hatásának, nem is szólva a különböző korok zeneszerzői instrukcióiról és játéktechnikai beidegzéseiről. Ezek pedig egyrészt a perceptuális tanulással, a tapasztalatok felhasználásával, a kiegészítő képzettársítással, bizonyos, már a memóriában tárolt sémákkal, másrészt a konstancia (állandóság) fogalmával hozhatók kapcsolatba. „A konstanciák minden szenzoros modalitásban az inger vonásai közötti viszonyokon múlnak, [...] s az észlelőrendszer valahogy úgy integrálja ezeket a vonásokat, hogy állandó módon válaszoljon, annak ellenére, hogy az egyedi vonások változnak.”⁵ (Pl. ha egy információegyüttes három különböző részletből áll össze, előfordulhat, hogy két információ megjelenésekor a harmadikat is odaképzeldjük.)

Mint minden előadó-művészeti tevékenység, a technikai kivitelezés szempontjából – bizonyos szinten – a zongorázás is begyakorolt automatizmussá válik, s ennek is fontos pszichológiai következménye van. A kezdetben

kontrollált figyelem is automatizálódik, azaz – bizonyos mértékig – erőfeszítés nélküli figyelemmé alakul, s ez a különböző érzékelések összekeveredésének is nagyobb teret engedhet. Az „összeolvadt érzékelések” észlelése, jelentéssé szerveződése, leképzése gyakran egyetlen élménybe zsúfolódik (gondoljunk akár egy hangulatra), amelynek tartalmi többnyire csak aktív figyelemmel reprodukálhatók. S ha már a figyelemről esik szó, meg kell említenünk a *szelektív figyelem* szerepét is. Hiszen a beérkező információhalmaz minden részletére többnyire képtelenek vagyunk egyszerre odafigyelni, s ilyenkor bizonyos dolgokra aktívabban, másokra passzívabban figyelünk. „A szelektív figyelem az a folyamat, amellyel egyes ingereket további feldolgozásra választunk ki, másokat viszont figyelmen kívül hagyunk. [...] Szelektív funkciója mellett a figyelem a tárgyak vonásainak egyesítésében is szerepet játszik.”⁶ Ez utóbbi kijelentés pedig ismét arra utal, hogy bizonyos tulajdonságokat – esetünkben a zongora különböző tulajdonságait – adott esetben figyelmünk egyesít, amit később már nem tudunk szétbontani, így a különböző tulajdonságokról beérkező információk összekeveredhetnek.

Melyek is lehetnek azok az információk, amelyek – összegeződve, összekeveredve – alakíthatják egy hangszerről kialakult véleményünket? Természetesen a külső megjelenéstől (forma, méret, fényezési állapot, rendezettség, komfortérzet stb.) a mechanikai tulajdonságokon át (kiváltásérzet, billentésmélység, billentési súly, kiegyenlítetttség, tapintási érzet stb.) egészen a hangzás különböző – már említett – paramétereikig minden ide tartozik. Csak kiragadva utalnék egy másodlagosnak ítélt problémára: külsődleges jegyek hiányosságaira és a rendezetlen háttér zavaró hatására. A klaviatúra és környékének „romos” látványa megcsúfolhatja az előadóművész hangszerhez fűzött reményeit, de a hallgatóságnak, illetőleg a nézőközönségnek a hangszer iránti bizalma is nagymértékben függ a hangszer külső megjelenésétől, s az elhelyezés környezetétől is. Nem elhanyagolhatók a hangszer minőségére vonatkozó másoktól kapott igaz vagy hamis információk mint befolyásoló tényezők. Ha olyan tekintélytől kapunk jellemzést egy hangszerrel, aki szakmailag, érzelmileg erősen tud hatni ránk, akkor nagy valószínűséggel kisebb súllyal esnek latba személyes tapasztalataink. (Gondoljuk csak meg, micsoda felelősség egy új koncerthangszer vásárlásakor annak kiválasztása és hogy ki vagy kik azok, akik kiválasztják. Vajon mindenkinek tetszeni fog?)

A hangszerismereti hiányosságok kódos „magyarázatokkal” történő helyettesítése szintén komoly félreérté-

sekre adhat okot. Ezért nagyon fontos tudnunk átfogóan és részleteiben is, mi minden történik ténylegesen egy billentés tizedmásodpercei alatt, fontos ismernünk a billentés kb. tíz milliméteres útjának különböző fázisait. A hangszerészeknek gyakran meg kell fejteniük a muzsikuskok olyanfajta „definícióit” is, amelyek többnyire mechanikabeszabályozási, súlyozási, anyagkopási, gyorsulási, tehetetlenségi, intonálási, kiegyenlítetlenségi problémákra vezethetők vissza. (Pl. „mártogatós billentés”, „mackós játék”, „kiszalad az ujjam alól a billentyű”, „ingoványos játékérzet”, „rossz közérzet” stb.)

És persze azt is tudniuk kell, hogy a zenei élményt erősen befolyásoló tényezők a játéktechnikai adottságok és képességek (pl. repetíció, trilla, egyenletes skála, pianissimo, staccato stb.), továbbá a társas (kamara) vagy szóló zenélés, illetve a műfajok (pl. klasszikus, dzsessz stb.) eltérő lehetőségei is.

Az egész információhalmaz keveredésének problémakörét talán ahhoz lehetne hasonlítani, mint amikor az elektronikában két áramkör között „szikraáthúzás”, rövidzárlat jön létre. Annál is inkább mondhatjuk ezt, mivel az idegpályák mint az ingerek vezetői, áramkörei egységes rendszerként működnek testünkben és agyunkban. A zongorázást egyfajta rendszerirányításként vezeti az agyunk. „A rendszer olyan, szerkezettel rendelkező, működő egész, amelyben az egyes, aktivitásra képes részek (tényezők) egy közös feladat megvalósítására egymással célszerűen szervezett kölcsönhatásban vannak.”⁷

Ha érzékszerveink állandó visszajelzései alapján – mondhatjuk önkontrollal – zongorázáskor megpróbálunk a külső adottságokhoz (jelen esetben a zongora állapotához) alkalmazkodni, akkor egyre bonyolultabbá válik a kérdés. A külső adottságok hiányosságait megpróbálhatjuk belső irányítással kompenzálni, aminek következtében érzeteink és észleléseink kiegyenlítettbbek lehetnek. „A legtökéletesebb alkalmazkodásra a multistabil rendszerek képesek. Ezen olyan több, illetve sok (multi) ultrastabil alrendszerből álló rendszert értünk, amelyben az alrendszerek (pl. az ember esetében az érzékszervek, az idegrendszer mozgató központjai, a hormonális rendszer stb.) időlegesen egymástól függetlenek, illetve bizonyos részműködések segítségével egymással kapcsolatban vannak.”⁸

Az objektív feltételekhez és a szubjektív adottságainkhoz egyaránt alkalmazkodnunk kell, hiszen ahogyan nincs két egyforma faanyag, két egyforma hangszer, két egyforma helyszín, éppúgy nincs két egyforma ember és két egyforma helyzet. Itt kell megemlíteni azt aényt is,

hogy a felfokozott lelkiállapotok (oldottság, sugárzó jókedv vagy deprimáltság) nagymértékben befolyásolják mind a hangzás értékelését, mind pedig a játéktechnikát, előadásmódot. Arról már nem is beszélve, hogy milyen mértékben „gerjesztheti” érzelmeinket maga a zenemű és annak interpretálása. Tehát a különféle hangzások más-más lelkiállapotot idéznek elő, és a különféle lelkiállapotok más-más játékmódot, más-más hangzásérzetet indukálnak. Ez azonban már igen összetett, bonyolult ok-okozati összefüggéseket rejthet magában, amelyek pontos megfogalmazása, egyértelmű magyarázata nem egyszerű feladat. „A különböző lelki folyamatokat az agy meghatározott területének működéséhez köthetjük. Nagyjában-egészében már ismerjük őket, de azért akadnak még fehér foltok, így pontos leírásuk egyelőre várat magára.”⁹

Nem tárgya ennek az írásnak, mégis meg kell említenünk, hogy a különböző pszichikai betegségek kezelésére vállalkozó zeneterápia térhódítása a terápiás célú hangszerkészítést is megköveteli!

Végezetül, a hangszerhez fűződő saját belső kötődésünket is figyelembe kell vennünk. Igen gyakori, hogy a hangszertulajdonos már-már elfogultan értékeli hangszere jellemzőit sok-sok évi együttlét megszépítő hatására. Ugyanakkor a legbensőségesebb zenész–hangszer viszony fontosságára utal a már említett Liszt-idézet.

Szubjektív objektivitás, vagy objektív szubjektivitás

A csúcscategóriás hangszerek különbségei több oldalról is megközelíthetőek, hiszen a fontos szempontok egy része szubjektív, másik része objektív vonatkozású. A zongoristák sokszor tévesen ítélik meg hangszereik tulajdonságait, amikor össze nem illő szempontok alapján hasonlítják azokat össze. Ezek elsősorban az életkor- és méretbeli különbségekből adódnak, de jelentősek lehetnek a konstrukciós, és akár az adott állapotbeli különbségek is. Figyelembe vehetők ezeken túlmenően a terem akusztikai körülményeinek eltérései, a nagy idő- vagy térbeli távlatok megtévesztő emlékei, az időjárásnak a hangszerre és az előadóművészre gyakorolt hatása, s még egy-egy konkrét hangszernek a márka hírnevét nem igazoló minősége is. Ezek külön-külön rendkívül fontos összehasonlítási szempontok, de ha összezavarjuk őket, fölösleges is beszélni róluk.

A hangszer minőségének alapvető összetevői: az anyagminőség, a konstrukció, a befektetett munka, a karbantartás minősége és a tradíció. (Ez utóbbihoz tartozik a hangszergyár „kiforrottsága” és a zongora elfogadottsága, marketingháttere, PR-ja. Nem könnyű

ugyanis csatába szállni például egy világviszonylatban is kilencvenszázalékos egyeduradalommal...) Az autókkal ellentétben, amelyek többnyire homogén anyagszerkezetű alkatrészekből épülnek fel, a zongorában sokkal több az egyedi, megismételhetetlen anyag (pl. fa), így soha nem találkozhatunk két egyforma hangszerrel. Ezért válik fontossá a hangszerválasztás. Természetesen vannak általános tendenciák, mégis az egyedi sajátosságok rangsorolják a hangszerket, még inkább a márkákat. A karbantartás minőségének kérdéskörén belül egy fontos alapelvnek kellene érvényesülnie: a koncertek előtt nem „csak” hangolni kellene a hangszeret, hanem be is kellene szabályozni a mechanikát, esetleg intonálni; mindez sokat számít a megítélés szempontjából. Ami viszont sokszor a helyi pénzügyi lehetőségek függvénye...

Mindenképpen tisztáznunk kell, hogy mit tartunk ideális hangzásnak és jó billentésnek. A hangzásban – sok egyéb más mellett – két alapvető szempontot szoktunk szem előtt tartani: széles legyen a hangszer dinamikai spektruma, vagyis hangerő-lehetősége (a pianissimótól a fortissimóig), valamint minél hosszabb legyen a hang kicsengése. Nehezen egyeztethető követelmények ezek, hiszen az energiamegmaradás törvényét figyelembe véve vagy nagy hang szól rövid ideig, vagy halkabb, de hosszabb lecsengéssel. A kettő együtt nem működik.

A hangszerésznek meg kell találnia az optimális arányt, ahol jut is, marad is mindkettőből. Az igényelt sokféle hangzás sok egyedi vonással „áldja meg” a hangszerket. Jó példa erre a hangszín jellege, vagyis hogy a kalapácsfejek nem lineáris keménységi jellemzőinek köszönhetően más-más billentésnél, illetve dinamikánál más-más hangszínt kapunk. A jó billentésérzet szempontjából szintén két alapvető tényezőt érdemes megemlíteni: az egyik a kompatibilitás (minden zongorista azt szeretné, ha minden zongora billentése egyforma – egyformán jó – lenne), hogy könnyebb legyen az alkalmazkodás, a másik a billentésérzékenység, ami különböző visszajelzések és reakciók sokasága, hiszen a mechanizmus egész rendszere mind a hangzáson keresztül (a fülünknek), mind a billentyűn keresztül (az ujjainkhoz) rengeteg visszajelzést küld.

Fontos kitérnünk a gépi és kézi munka arányaira is. A sorozatgyártás az egyenletességet célozza meg, ami jó esetben is csak a legnagyobb közös többszörösre képes emelni a minőséget, míg a kézi munka az egyedi sajátosságok alapján próbálja meg a maximumot elérni. Ezek az egyedi tulajdonságok sokszor fölébe emelkedhetnek a sorozatgyártás átlagtulajdonságainak.

Nem mindegy, hogy egy hangszer egy-egy zenei stílus követelményei szerint, avagy éppen sokirányú alkal-

Asztalzongora,
ismeretlen
mestertől,
Németország
1850 k.
(Mandel Róbert
könyvéből,
fotó: Hász András)



mazhatósága alapján ítélünk-e meg. Sokszor találkozunk ugyanis azzal a kérdéssel, hogy a művész keze alá formáljuk-e a hangszeret. Ez bizonyos szintig természetes és elvárható, de nem mindenáron, és főleg nem a hangszer „megbénítása” árán. Tehát a hangszerész feladata nem az, hogy leszűkítse pl. a zongora adottságait valamely konkrét előadóművészi produkció érdekében, hanem az, hogy a legtöbb lehetőséget „hozza ki” a zeneszerszámból.

A megítélés szubjektív élmények és azok érzékszervi keveredése (szinesztézia) alapján történik. Ilyen például a kemény hangzás és a kemény billentés érzékelésének a keveredése. A hangszerész sokszor csak a mechanikához nyúl, ám a billentésérzet megváltozása a hangzásélményt is befolyásolja. De megtörténhet fordítva is: egy keményebb hangzás keményebb billentésérzetet kelthet. Előfordul, hogy *csak* hangolás után a művész azt mondja: „de jó, mester, hogy a mechanikát is beállította, mert most sokkal kiegyenlítettebb!” – Pedig a mester hozzá sem nyúlt a mechanikához. Ezek az érzékszervi összeolvadások, csalódások nagymértékben befolyásolhatják a megítélést. Az ilyen és ehhez hasonló példákban látszik, hogy a szubjektív vonatkozásoknak sokszor van objektív alapjuk, amit egy szakember másként, talán pontosabban lát, mint egy művész. Nem véletlen, hogy rendkívül fontosnak tartom a zenei oktatásban (alsó-, közép- és felsőfokon egyaránt) a kötelező *hangszerismeret tantárgy* bevezetését – nem zenetanárok, hanem hangszerészek által oktatva, ugyanis ez más látásmódot közvetít, s a zenei tanulmány így lehet csak teljes *Egész*.

Hogy mennyire sok mindentől függ a hangszer és minőségének megítélése, látható abból is, hogy ugyanaz a hangszer másként viselkedik két művész keze alatt. Tehát a zenésztől is sok függ! A tudásától és alkalmazkodóképességétől, úgy is mondhatnánk, „szelídítőképességétől”.

De visszatérve a kézzelfogható valósághoz, fontos tudnunk, hogy a fizika nem hazudik. Egyikünk sem hall másként, csak nem mindig tudjuk, mit kell hallanunk. Már a hangolás is érdekes kérdés, hiszen játék közben a hangok összessége ápol és eltakar, míg hangolás közben kifejezetten analitikus módon figyelünk minden „rezdülésre”. Bízni kell abban a fizikai törvényszerűségben, hogy ha valamit rossznak, furcsának, valamilyennek hallunk, azt mindannyian ugyanúgy halljuk. Tehát nincs olyan, hogy én más lebegésszámot hallok, mint valaki más, csak az a kérdés, hogy *ugyanazt hallgatjuk-e!*

Fizikai kérdés a méretpontosság is, ami az *egyformaság* vagy éppen az *egyediség* alapja lehet. Ebben a témakörben fontos szerepe van a már említett kompatibilitásnak –

mind a billentés, mind a hangzás területén. Ez viszont a megszokottság (általános stílusigények) és a különlegesség „harcmezéjére” sodorhat bennünket...

Fizikai, illetve akusztikai vonzata van a zongoráknál a fonott basszus húrok és sima acél húrok átmenetének. Ez a legkritikusabb, legérzékenyebb pontja a zongorának. Itt a húrok anyagminősége, vastagsága és feszítettsége változik, és a hozzájuk tartozó stégek (húrlábak) sem ugyanott helyezkednek el, ami által jelentős hangszínbeli és elhangolódásbeli, sőt felhang-eltolódásbeli (inharmonicitásbeli) különbségek adódhatnak. Ezeknek az „összemosása”, kiegyenlítése kritikus feladat, amely nagymértékben függ mind a zongora, mind pedig a hangszerész adottságaitól.

A basszus és diszkant (felső szólam) külön-külön való eltérései sokszor márkafüggően megmagyarázhatók. A Bösendorfer basszusa például miért jobb általában a többi márkához képest? Köztudomású róluk, hogy számos zongorájukat az alsó regiszterben plusz hangokkal bővítették, egészen a szubkontra F-ig, vagy az Imperiál esetében szubkontra C-ig. Így hangszereik 7,5 vagy akár 8 oktáv terjedelműek lehetnek. Ezekre a plusz hangokra nincs feltétlenül szükségünk, hacsak nem a reklámértékükre. Szerepük inkább abban rejlik, hogy a „standard”, szubkontra A-tól felfelé lévő (használatosabb) basszushangok a rezonáns közepe felé kerültek, hiszen szélesebb lett a rezonáns. Középen a rezonánsnak sokkal nagyobb a kilengése, jobb rezonálóképességekkel bír, és ettől válik jobbá a basszus. Anyagminőségi problémákkal is találkozhatunk a Bösendorfer esetében, hiszen – főként a régebbi hangszereknek – vékonyabb, gyengébb konstrukciójú a rezonánslapja és korpusza, ami hangszerészeti szempontból sok fejfájást okoz (repedések stb.), de a hangzások számára mindenképpen előnyös, mivel nincs annyira lemerevítve mindene. Ez azonban nem erősíti az időtállóságot. Mindezt tovább színezik azok az ellentmondások, amelyek az osztrák „állami kincsként” védett Bösendorfer gyár manufaktúráis jellegéből, minőségorientáltságából, másfelől a cég piaci versenyképességének követelményéből adódnak.

A diszkant hangzásjavító rendszere a Steinway által szabadalmaztatott Duplex Skála, amely a felhangösszetétel dúsítására, erősítésére szolgál, és bár kétségtelenül ezzel kapcsolatban is merülnek fel problémák, összességében kifejezetten előnyös, pozitív hatásának mondható. A Steinway Duplex szabadalmi jogának lejártja után szinte az összes zongoragyár átvette ezt a megoldást. Ugyanakkor találunk olyan zengőhúr-rendszert is – pl. a Blüthner Aliquot második világháború utáni, de rend-

szerváltás előtti változata –, amely abszolút használhatatlan, kifejezetten károsan hat a hangzásra. Ennek az újabb, a rendszerváltás utáni verziója már lényegesen jobb és hangolhatóbb.

A Steinway két gyártmánya (New York-i és hamburgi) között konkrét különbségeket találhatunk az anyagminőségben, munkaminőségben és kisebb konstrukciós megoldásokban, nem beszélve arról, hogy más a hangzásigény és -megszokottság a tengerentúlon, mint az európai felfogásban. Ebben a kérdéskörben nagymértékben szerepet játszik a zongorák évjáráta, gyártási időszaka. A New York-iak például a második világháborúig lényegesen jobbak voltak, a háború után viszont a hamburgiak kerültek az élre. Nem hinném, hogy alaptalan az egyharmados árkülönbség a két hangszer között. Ha ők ezt tudják és látják, akkor annak biztosan valós alapjai vannak. Hogy a két gyár észrevehetően rivalizál is egymással, azt Magyarországon is tapasztalhattuk, amikor a Zeneakadémia öt új New York-i Steinwayéről kiderült, hogy használhatatlanok, s ezért azokat egy az egyben átcserélték hamburgiakra.

A Faziolival kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy egy rendkívül fiatal, kb. harmincöt éves zongoragyárról van szó, így csak azért hivatkozhat a tradícióra, mert egy sok évtizedes bútorigipari céget tudhat maga mögött. Így jóval nagyobb tapasztalatuk van – legalábbis a famunkákat illetően –, mint csak ez a harmincöt év. Emellett Fazioli úr zenei és műszaki (mérnöki) végzettsége is óriási előnyt jelenthet a felzárkózásban. Harmadrészt, a cég más gyárak összes létező jó szabadalmát felhasználta. Ennek ellenére az elfogadottsága, a manufaktúrális gyártási jellege, valamint nagyon egyedi tulajdonságai miatt nehezen halad előre.

A Yamahánál két dolgot lehet megemlíteni: a stabilitást és az instabilitást. A stabilitást a mechanika precizségében és a gyártástechnológia minőségi színvonalában találjuk meg. Az instabilitást elsősorban az időbeliségben és a gyors öregedésben tapasztalhatjuk. A faanyagok gyors felhasználhatósága érdekében, a többi gyárhoz viszonyítva kimagaslóan nagy gyártási mennyiség eléréséhez művi, szárítókemencés kezelést alkalmaznak. Ezzel tulajdonképpen „megerőszakolják” a fát, a természetes rugalmassági tulajdonságait sokkal gyorsabban elveszti. Ennek eredménye lehet a relatíve gyors anyagfáradás.

A különböző márkák, de az azonos modellek összehasonlítása kapcsán sem lehet eléggé hangsúlyozni a kipróbálás egzaktságának fontosságát. Tehát nem szabad véleményt mondani, ha nem ugyanolyan környezetben, ugyanolyan paraméterekkel, ugyanazokat a darabokat

vagy hangokat próbáljuk ki. Vagyis nem vezethet igazán jó eredményre, ha öt-hat ugyanolyan modellű, vagy vélt adottságú zongora kipróbálásakor (pl. gyári kiválasztásakor) az egyiket Chopin-, a másikat Liszt-, a harmadikat Bach-darabot játszunk – mondván, milyen jól illik ahhoz a hangszerhez az a mű... Természetesen egy művész sosem fog műszaki szempontok szerint választani, míg egy hangszerész sem fog kizárólag művészi szempontokat figyelembe venni. Ezért csak ketten együtt juthatnak közelebb a legjobbhoz.

Jellegzetes zongorista magatartás az egy hangot ütögető próbálgatás, amely felveti egyrészt a „mihez képest?” kérdést – hiszen nincs viszonyítási alap, s ezért az egyre többszöri ütögetés csak magához képest lehet egyre fülbemászóbb, majd kibírhatatlanabb, egyre kritizálhatóbb. Ez viszont gyakran tévútra vezet, s így egy bizonyos idő elteltével már magunk sem gondoljuk komolyan.

Sokszor hozzuk példának, hogy X. Y- nagy művész ilyen vagy olyan márkájú hangszere is milyen jó. Már-már szeretnénk általánosítani, nem szabad azonban elfelejteni, hogy ezek a zongorák nagyon-nagyon egyedi, kézre és fülre szabott „jóságok”. A cég reklámérdekből is a legtöbbet próbál meg kihozni és beletenni egy ilyen hangszerbe, miközben természetesen a művész is az átlagnál többet tud kihozni és beletenni...

Végezetül, ritkán esik szó az ember és a hangszer kapcsolatáról. Éppen ezért harmadszor is utalnék a már említett Liszt-idézetre, a hangszerek iránti szeretet és elkötelezettség megerősítésében.

JEGYZETEK

- 1 BERNÁTH László – RÉVÉSZ György: *A pszichológia alapjai*. Bp., Tertia, 1997, 95.
- 2 Uo.
- 3 ATKINSON, Rita L. – ATKINSON, Richard C. – SMITH, Edward E. – BEM, Daryl J.: *Pszichológia*. Ford. BODOR Péter, CSIBRA Gergely, CSONTOS Anikó, Bp., Osiris, 1994, 128.
- 4 Uo.
- 5 Uo., 153.
- 6 Uo., 159.
- 7 RÓKUSFALVY Pál dr.: *A vezetés lélektana 4.* Bp., BME, 1998
- 8 Uo.
- 9 BERNÁTH – RÉVÉSZ: *i. m.* (1997)