

# MŰVÉSZET ÉS TUDOMÁNY – ZENE, VILÁG, UNIVERZUM

## ART AND SCIENCE – MUSIC, WORLD, UNIVERSE

Csapó Gyula

PhD, dr. habil., emeritus professzor, zeneszerző

University of Saskatchewan Department of Music, Saskatoon, Saskatchewan, Kanada,  
a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia Zenei Tagozata választott tagja, Budapest  
gyula.csapo@gmail.com

### ÖSSZEFOGLALÁS

I. Mire kötelezi az univerzum a közös gyökerű művészetet és tudományt? A megismerés közössége/különbségei tudományban, művészetben. Motiváció és energiateremtés. Élet az „érdekes” világegyetemben (Lee Smolin); evolúció kontra katalízis, és az élet mint rend és káosz határmezsgyéje (Stuart Kaufmann). A „transzparencia társadalma” ma, ennek következményei (Byung-Chul Han).

II. Az új művészi zene progresszív ága – a nem szájbarágó művészet. Zene és idő (Carlo Rovelli és Samuel Beckett). Zenei „állandók”, drónok, fekete lyukak és a transzparens idő. Analitikus minimalizmus a zenében. Kontempláció, elidőzés, a zenei idő sebessége, *stasis*. Zene és csend; a Semmi fontossága.

III. Csapó: *à la Recherche* – elemzés és előadói reflexiók. Konklúzió: egy közös művészet- és tudományetika felé.

### ABSTRACT

I. To what are arts and sciences with shared roots obligated by the universe? Epistemological similarities/differences in science and art. Motivation, energy-creation. Life in an „interesting” cosmos (Lee Smolin); evolution vs. catalysis and life as the border of order and chaos (Stuart Kaufmann). Today’s „society of transparency”, its consequences (Byung-Chul Han).

II. The progressive branch of new art music – the hard-to-digest art. Music and time (Carlo Rovelli and Samuel Beckett). Musical constants, drones, black holes; transparent time. Analytic minimalism in music. Contemplation, outside-time, speed and stasis of musical time. Music and silence; the importance of Nothingness.

III. Csapó: *à la Recherche* – analysis and performer reflexions. Conclusion: towards a common artistic-scientific ethics.

**Kulcsszavak:** kortárs zene, művészet, tudomány, filozófia, kozmosz

**Keywords:** contemporary art music, art, science, philosophy, cosmos

## I.

Művészet és tudomány közössége *a végtelen érdekmentes kutatása*. Káros rá-sütni a művészetre, hogy pusztán valami önkifejezés lenne. Amikor a művészet furcsát, újat hoz létre, sokan elmenekülnek a közeléből. Ha meggondolnák, miféle univerzumban élünk (amit nem a bosszantásunkra talált ki valamiféle teremtő, fekete lyukaival, kvantum határozatlansági relációival), talán nem kívánnák, hogy a művész – akinek világok létrehozása a feladata úgy, hogy aktusa a létező kozmosz működési módjára hajazzon – csupán a polgári kellemesre szorítkozzék, s valami balul-gyalult társadalmi udvariasságból agyonhallgassa mindazt, ami e kozmoszból következhet, s ami ezáltal e nem emberi léptékű, mégis egyetlen univerzumunk megismerésére *kötelez* bennünket. Miért csodálkoznak akkor a furcsán, a kísérletin, az újon a művészetben? Hiszen a tudomány sem szűnik meg elképesztő újságokkal szolgálni (s ezek nem aszerint alakulnak, hogy közülünk bárki mit tart kívánatosnak). Hiányzik talán a lényeg felfogása: ezt *kell* élnünk, tehát élhetővé tennünk. Mit mutathat meg ebből egy valódi művész? Mit kutat? Egy világnyi alternatívát, hiszen úgy *működik*, *mint* az univerzum: lehetővé tesz.

Valószínűleg mindannyiunkban van művész is, tudós is. Különben nem fordulhatott volna elő, hogy – noha hívei mindmáig tartoznak realitásának bizonyítékai-val – a tudomány egyes kétséges területeinek (például a „hidegfúzió”) kutatása még mindig nem maradt abba. Ha mindez a művészet területén zajlott volna, folytatásuk indokát pozitív esztétikai energián alapuló motivációnak hívnánk. S ez vajon nem hordoz-e *tényleges* energiát? A filozófus Paul Feyerabend szerint nagyon is így van ez: „[...] a tudósnak, aki eszméi számára a lehető legnagyobb empirikus tartalmat szeretné biztosítani, [...] *pluralisztikus metodológiát* kell alkalmaznia. Eszméket eszmékkel kell egybevetnie, nem pedig a »tapasztalattal«, és meg kell próbálnia a versenyben vereséget szenvedett fölfogásokat kijavítani [...] A megismerés [...] nem az »igazság« fokozatos megközelítése. A megismerés *egymással összeegyeztethetetlen (mi több, talán inkommenzurábilis) alternatívák óceánja*... Semmi nem dől el soha véglegesen, egyetlen fölfogás sem hagyható el az átfogó ábrázolásból.” (Feuerabend, 2002, 60–61.) Akkor pont a művésznek ne volna feladata ez az „átfogó ábrázolás”?

E példa a tudományos és a művészeti kutatómunka közös vonását, egyfajta esztétikai motivációt (mely *per definitionem* etikai is) kívánja láttatni. Ha a művész esztétikai felfedezései során *valós* energiakisülésekkel találkozik, melyek alkotását létresegítik, kísérletét már csak ennek okán is *köteles* embertársaival megosztani. Ha akad valaki, akit ez az energia szintén magával ragad, mérlegünk máris pozitív lesz. Így a pusztá ész önmagában nem „bizonyíték” – annak ott van a bűnüldözés, vagy a tudomány is... Ezen a ponton a tudomány kicsit másképp működik, mint a művészet. A művészet hitelez, mert egy *átfogó és megélhető* valóságot tételez. A tudós kötelessége *minden egyes* esetet megvizsgálni,

s akkor vonhat le általános következtetést. A művészet viszont úgy általánosít, hogy megélt tapasztalattá *valósít* minden „mentális utazást”, melynek lényegét, azaz transzformált energiáit *elő is kell idéznie*. Ez nem mindig garantáltan kellemes (noha nem irányul a művész közönségének bosszantására sem; az ennek legfeljebb *szubjektív* járuléka lehet). Ezért mondható, hogy „piacfüggő” művészet nincs. A művész *kölcsönös* kiválasztás (az „eset” őt, ő az „esetet”) által katalizálja művét abból a teljességből, amelyben a *legérdekesebb, legélhetőbb* eseteket kell felsorakoztatnia. Arnold Schönberg így ír erről: „A következetesség nem velejárója a művészetnek, amely főleg ebben különbözik a tudománytól. Míg a tudománynak tökéletesen, hiánytalanul és minden nézőpontból kell megmutatnia a problémákat, ennél fogva rendszerezetten, logikusan és következetesen kell haladnia, a művészet csupán egy bizonyos számú *érdekes* esetet mutat meg, s a megmutatás mikéntje által törekszik tökéletességre. Így a művészet hajlamos eseteit inkább a sokféleség, mintsem a rendszer, inkább a szerkezeti alkalmaság, mintsem a következetesség szempontjából kiválasztani.” (Schönberg, 1975) Furcsa, de sokan hiszik azt, hogy a művészet e „részlegessége” hiányosság. Ám a *kritikai szelekció* ugyanúgy feltételezi az Egész ismeretét, mint a *katalógus*... (A művészek katalógusai nagyon is léteznek, ám csak segédanyagokként; így *hiányoznak* a látókörünkől.)

Lee Smolin fizikus *The Life of the Cosmos* című könyvében az *érdekes* világegyetem koncepcióját fejt ki (12. fejezet: *Egy érdekes világegyetem kozmológiája*). Ennek alapja az, hogy számítógéppel modellálta, mi történne az univerzummal akkor, ha alapvető szubatomi részecskéinek tömegaránya valamiképpen megváltozna. A modellekből az derül ki, hogy minden esetben vagy egy sokkal kevesebb változatosságot hordozó, dögunalmas világegyetem, vagy pedig egy minden életre veszélyes, minden rendet nélkülöző világegyetem jönne létre. Úgy tűnik tehát, hogy éppen a jelenlegi anyagi részecske-tömegarányok hozzák létre a legérdekesebb, a legtöbb lehetőséget – így az élet lehetőségét is – magában hordozó univerzumot: „...az egyszerű kozmoszokat leíró paraméterek értékskálája sokkal szélesebb határok között mozog a nagy, bonyolult, fekete lyukakkal rendelkezőkénél” (Smolin, 1997, 97). És: „A kozmosz, amelyben élünk, gyönyörű [...] amiért egy szép táj vagy város is az, hisz jelenségek sokasága történik benne, nagyságrendek özönében. A kérdés tehát, hogy a kozmosz miért szép, valójában szorosan összefügg azzal, hogy miért *érdekes* [...] világegyetemünkben nemcsak változatos léptékekben találunk rendszert, hanem *minden egyes léptékben, amit eddig vizsgáltunk*.” (Smolin, 1997, 163.) Az idézett koncepciókban a közös: az „érdekes” – mint részben immár *tudományos fogalom*.

Stuart Kaufmann *Otthon a világegyetemben* című művében az élet nem egy véletlen, ritka jelenségként, hanem erős, átható, a kozmosz alapvető struktúrájának köszönhető tényezőként áll elénk: „Darwin [...] azt proponálta, hogy minden evolúció a hasznos változatok nagyon fokozatos felhalmozódása által jött létre.

Így a legkorábbi többsejtűeknek fokozatosan kellett volna differenciálódniuk. Ám ez, úgy tűnik, hamis. A kambriumi robbanás jellemzője épp az, hogy mindez fordítva, úgyszólván felülről történt. A természet hirtelen vadul különböző testtervezeteket – *phylumokat* – hozott létre, majd ezek alapján dolgozta ki az osztályokat, rendeket, családokat és nemzetségeket.” (Kaufmann, 1995, 13.) Vagy: „Az élet nem az egyes molekulák szintjén található [...] a közös rendszer egy olyan elképesztő tulajdonsággal rendelkezik, amellyel önmagában egyetlen alkotóeleme sem: reprodukcióra és fejlődésre képes. A rendszer egésze él. A részei csak kémiai anyagok.” (Kaufmann, 1995, 24.) És: „Lehet, hogy az élő szervezetek rendje egyáltalán nem a kiválasztódás, hanem az önszabályozó rendszerek spontán rendje... újra kell tehát gondolnunk az evolúció elméletét, minthogy a bioszféra rendjének forrásai most már mind a szelekciót, *mind* pedig az önszerveződést is magukba kell foglalják.” (Kaufmann, 1995, 25.)<sup>1</sup> Végül pedig: „...élet a káosz peremén létezik... a genóma-rendszerek a rend égisze alatt, ám a káoszba fordulás közelségében leledzenek.” (Kaufmann, 1995, 26.) Vessük ezt gyorsan össze egy Ezra Pound-idézzel: „Mi sem nyilvánvalóbb, mint hogy a művészet mindig a káosz és a megszerkesztettség között lebeg.”<sup>2</sup>

Művészet és tudomány: mindkettő a természet alapkapcsolatainak szinergiáit kutatja. A művészet inkább szelektál az emberi élethez közelebbi szempontja szerint, beleértve ebbe a társadalmi szemlélet bizonyos formáinak éles kritikáját, szem előtt tartva a *megláttatás primátusát*, s annak alapján, hogyan s mennyire teszi egy társadalom lehetővé a legszükségesebb elemek kiválasztását, amelyekkel dolgozik. Ám ez arra is készíti, hogy a maguk teljes valójában nézzen szembe minden olyan jelenséggel, amely e körön *kívül* mindannak, amit egy adott társadalom (gyakran hamisan) kívánatosnak vél, akár pontosan az ellenkezője, azaz például létünket alapvetően fenyegető jelenségekkel egyaránt. Szembe kell néznie az embertelennel, a Semmivel, a negatívval is, mind az emberben, mind kívülről, hiszen a szembenézés elkerülhetetlen mindazzal, ami – noha tetszést talán soha nem arat – felejtethetetlen, s így kijózanító gyógyértéke van. Fontos, hogy e gyógyító negativitás fenyegetettségét átlássuk: íme, így írja le a manapság oly hön áhított, ám messze nem kívánatos átláthatóság eltűzött, *téves* pozitivitását Byung-Chul Han: „Transzparenssé akkor válnak a dolgok, ha elveszítenek minden negativitást, ha *kisimítják és elegyengetik* őket, ha ellenállás nélkül belesimulnak a tőke, a kommunikáció és az információ zavartalan áramlásába.” (Han, 2020a, 9.) Han e mondata annak teszje, hogy alkotóként valóban művészet létrehozásával vagy minden probléma szőnyeg alá söprésével foglalkozik-e inkább valamely

<sup>1</sup> A szerző később bizonyítja az önszerveződést kellően komplex molekulák esetében, például a katalízis, illetve a Boole-rendszerek jelenségeit tárgyalva, a 3–7. fejezetekben.

<sup>2</sup> Pound ezt Eugène Arnold Dolmetschről (1858–1940) írott tanulmányában írja; Eliot pedig Ezra Pound: *His Metric and Poetry* című esszéjében idézi (magyarul Eliot, 1981, 38–39.).

művész. Han másutt is egyértelműen mondja ki: „A transzparencia társadalma az *egyformaság pokla*. [...] A társadalmi rendszer ma a benne zajló összes folyamatot kiteszi a transzparencia kényszerének, hogy operacionalizálja és felgyorsítsa őket. A felgyorsítás nyomása együtt jár a negativitás leépítésével. A kommunikáció ott éri el maximális sebességét, ahol egyforma válaszol az egyformára, ahol az *egyformák láncreakciója* zajlik. A *mátság és az idegenség* negativitása [...] zavart kelt, és lassítja az egyformák kommunikációját. A transzparencia azáltal stabilizálja és gyorsítja fel a rendszert, hogy kizárja a mást vagy az idegent. [...] Ebben áll totalitárius vonása...” (Han, 2020a, 10–11.)

## II.

Zeneszerzői gyakorlatomban hallgatóimat gyakran invitálok annak észrevételére, amit *nem* csinálok. *Utolsó tekerés (Hommage à Beckett)* (1974–75) című művemben<sup>3</sup> egyenesen meg nem szólaló, csak a kontextus által hallatni kívánt hangok (tehát fizikailag hangtalan hangok) mentális „megszólalására” is építék. A mű fontos eleme, ahogy egy „féregmotívum” – primitív strófikus dallam – araszolgat benne, pontozott fél-pontozott negyed-triola-pontozott egészhang ritmusban: 1. C-C-CDC-D 2. D-D-DED-E 3. E-E-EDC-D 4. D-D-DE... (itt félbeszakadva, ám olykor a 4. helyett a 2. strófiként folytatódva). E játék hosszan folyik, míg a játékos egyszer csak *felvételt készít* önmaga játékaról, s ott *egyszerre szólal meg pár másodperccel azelőtti önmagával*. Ez módot ad arra, hogy a 2. és 4. strófiák „egyszerre” szólalhassanak meg, ám *felbontja* az eddig egységesnek vélt időt az *eltérő hangszíneik* révén! Carlo Rovelli olasz fizikus pár mondata kívánczik ide: „Az idő a tér minden pontján más. Nincs egyetlen idő. Számtalan van belőle. [...] minden előálló jelenségnek megvan a maga ideje, a maga ritmusa. [...] Az »idő« mint egységes, önálló mennyiség különböző idők szövevényévé töredezik szét.” (Rovelli, 2018, 22.) Az *Utolsó tekerés*-ben ennek eszköze a magnetofon.

Hogyan is lehetne ugyanazzal a mércével mérni azt, hogy mi lassú és mi gyors, egészen különböző zeneművek elhangzása során? Hiszen a rezgések minőségéből, frekvenciáik arányaiból az őket kibocsátó tárgyak mineműségére, súlyára, méretére, anyagára következtető, folytonosan alakuló érzeteink támadnak.<sup>4</sup> Ahogy a formánsok változnak, úgy teremtenek a zene lefolyása közepette olyan tereket, odvakat, barlangokat, csarnokokat, templomokat, világokat, amelyek viszonylataik által egyben sajátos idő-világaik erőtereit is létrehozzák. Aszerint, hogy milyen érzékenységi szinten disztinvál egy zenemű, teremtődik meg egy

<sup>3</sup> E szövegtelen zeneművem Samuel Beckett *Krapp's Last Tape* című egyfelvonásosa és a zenei előadások alaphelyzetei között alkot párhuzamot.

<sup>4</sup> Merleau-Ponty munkássága fontos referencia itt (Merleau-Ponty, 2020).

csakis rá jellemző *lépték*. E „térkép” által tájékozódik a zenehallgató egy egymásra vonatkoztatott hanglabirintusban, a zeneműben, melynek terei és idejei is tartalmuknál fogva határozódnak meg a hallgató számára, maguk alakítják ki az *időket*, melyben lezajlanak, s csakis saját megteremtett léptékeikkel mérhetők, s nem összemérhetőek semmivel. Nem a suszter cipőtalpairól van tehát szó, két negyvenkettes soha nem egyforma: „Az időnek mindenütt más a ritmusa, más-képpen folyik.” (Rovelli, 2018, 23.)

Műveimbe beférköztek bizonyos elemek, melyeket *állandóknak* hívok. *Globe* (1974) című kézzongorás művem *állandója* például egy másodpercenként egyenletesen megszólaló egyvonalas *Eb* hang. Míg az egyik zongora ezt fenntartja, a másik hallucinációszerű akusztikus körforgást végez ekörül. A második részben cserélnek, itt az aktív szólam már csak torzított (lefogott húrokon képzett, változó felhangokkal teli) anyagokkal dolgozik, interakciót kívánva kicsikarni az *állandóból*. Ez oda vezet, hogy maga az *állandó* is elkezd saját felhangjait kutatni. A már említett *Utolsó tekercs*ben az *állandó* egy szinusz fisz: a színpadi *jelenlét* penetráns, kényszerítő és *transzparens*, *csupasz* ideje. A *Kézfogás lövés után* (1979) egy hangközt ruház fel feketelyuk-szereppel: ebből származnak s ebben tűnnek el a mű hangjai. Egyebütt drónokkal dolgozom, melyek – hangszín- és hangmagasság-azonosságaiuk folytán – „eltüntetik” a közöttük folyó időt. Noha akkoriban nem ismerhettem Hant (jószerivel még meg sem írta műveit), álljon itt újabb idézete: „A *transzparens* idő sors és esemény nélküli idő.” És: „A digitális panoptikum [...] lakói [...] maguk állítják ki és csupasztatják le magukat.” (Han, 2020a, 10.) Csupaszság! *Az utolsó tekercs* folyamatosan *csupasz* idejében ott van, *transzparensre* *kifeszítve* maga az előadó mint „színész”, aki immár csak tárgy, rabszolgája, nem kezdeményezője bármely színészi akciónak (ahogy Samuel Beckett másik művében, a *Katasztrófában*); a *hegedűs-színész*, akit a stopperóra és a magnetofon irányít, s amikor a négy reflektor felgyullad (*transzparencia*), akkor ő megbénul, ám *ahogy* sötét lesz, azonnal, mintegy annak leple alatt, *reagál...* (Megírásakor már készülöben volt a digitális panoptikum, de még a „felügyelt változat” dominált: a cenzúrázott *koncert-pódium-panoptikum*.)

Említett darabjaimra az *analitikus minimalizmus* kifejezést használtam. Han: „...az *I like* ízlésítéletéhez nincs szükség semmilyen elidőző szemlélésre. [...] A komplexitás lelassítja a kommunikációt.” (Han, 2020, 31.) A lelassítás viszont ajtót nyit egy nem várt, *rejtett* komplexitásra. Ez az *analitikus minimalizmus* lényege. Látszatra repetitív, ám nem úgy, mint a repetitív minimalizmus zenéi. Inkább aurális mikroszkóp „lassú” hangok (gyors!) belső történéseinek revelációjához. Molnár Szabolcs zenetörténész egyszer így írt zenémről: „Ha Csapóra bíznánk egy város úthálózatának megtervezését, akkor az kizárólag egyenrangú utak alkotta csomópontokból állna. A Csapó-metropolisban [...] nincs kizárólagossága a jobbkez-szabálynak: minden kereszteződés előtt érdemes lassítani, hogy elmélázhassunk a balról jövő lehetőségek felől is. Azt hiszem, általában is igaz: Csapó



zenéje lassításra késztet.” (Molnár, 2015, 44.) Vajon nem ugyanarra érzett-e rá Molnár Szabolcs finom iróniával spriccelt kritikájában, mint Han, itt: „A nyugalom eltűnésével elvész az »odafigyelés képessége« és eltűnik a »meghallgatók közössége.» (Han, 2019, 30.) Vagy itt: „Épp a lebegő, a homályba burkolózó vagy az illékony táru fel kizárólag mély, kontemplatív figyelem előtt. A hosszú és lassú dolgokhoz is csak a késlekedő ott időzésnek van bejutása. A tartam alakzatai kivonják magukat a hiperaktivitás alól.” (Han, 2019, 32.)

A művészetnek tehát ugyanolyan dimenziók állnak a rendelkezésére, mint a tudománynak, ugyanúgy szembesülnie kell a végtelennel, mert az tudatunk része, mert a létezés terét csak úgy látni be, ha a Semmi hatalmát igencsak eszünkbe vessük. R. Buckminster Fuller volt az a 20. századi tudósóriás, akinek lenyűgöző eredményei talán a legmesszebbre mentek e közösség felmutatásában. Felismerései ugyanolyan tökéletes anyagismeretről szólnak, mint például Joseph Haydn 104 szimfóniája, John Cage *Etudes Australese*, Iannis Xenakis *Bohorja*, *Concrete PH-e*, *Keqropsa*, vagy *Nomos Gammája*. A mikrofon, a szintetizátorokban alkalmazott oszcillátorok, hullámgenerátorok s későbbi utódaik, a számítógépek a hang mikroszkópjaivá váltak a nagy zeneszerzők kezében (mint például Karlheinz Stockhausen vagy Luigi Nono), s e „mikroszkópok” által olyan eljárásokhoz fért hozzá a zenei alkotóművészet, amelyeket ugyan a ma élő komponisták elődei már sok ezer formában szintén felvetettek (Johann Sebastian Bach, Joseph Haydn, Hector Berlioz, Claude Debussy, Bartók Béla, Afrika dobosai, az indonéz gamelán művelői stb.), de amelyek finomítása, eddig nem hallott formákba öntése azóta is szakadatlanul folyik (Stockhausen: *Kontakte*, *Telemusik*, *Hymnen*, Pierre Boulez: *Répons*, Xenakis: *Légende d'Eer*, Gilius van Bergeijk, Clarence Barlow stb.). Mintha csak az a József Attila-i igazság köszönné ebben vissza, hogy a mából érthető meg a múlt, amely így aztán egyáltalán nem hanyagolható el, hiszen „a művészet nem »tökéletesedik«, hanem „*anyaga időnként változik*” (Eliot, 1981, 65.).

Zeném, s az új zene progresszív ága tehát – mint Cage-é, Kurtág Györgyé, Xenakisé, Morton Feldmané, Christian Wolffé – nem kauzalisztikus, ugyanakkor rendkívül pontosan szervezett. Ezt a látszat ellentmondást sok recenzió máig képtelen volt megragadni. S mégis, amikor egy-egy olyan nagyszerű előadó találkozik vele, mint amilyen Perényi Miklós, a Bozzini kvartett, Takahasi Júji (Yuji Takahashi), Roger Admiral vagy Takáts Zsuzsanna, Agárdi Eszter vagy Movszesz Pogoszján (Movses Pogossian), Csalog Gábor, Matuz István vagy Klenyán Csaba, akkor bekövetkezik egy szükségszerű metamorfózis, ami elsősorban a zenei időt, a folytonos „akarás”, az állandó törtetés teljes kiiktatását eredményezi. Megszűnik a külvilág nyomása, és létrejön egy alternatív világ, olyan hangokban megtestesülő „állandók” – drónszerű referenciapontok, létállapotok – között, ahol a szabad lebegés, a súlytalanság, az idő sokirányúságának lehetőségei és más alternatívák is megadatnak. S ez nem egy nem létező „fantá-







C-nek is felhangja. Ezért *felhang* a H [1].<sup>5</sup> Kvintje, az F# erősíti meg [5–6] ugyanazt a H-t: [2–3] =iv=[5–6]; [3–4] =iv=[6–7]. A [6–8]=ic=[1–2]. [24–25]=R=[1–2]. [8–9–10–11–13] a teljes SCH12345! További H-G# társulások: [6–7]==[18–19–20]==[28–29, 31–32]==[49–51]==[57–58, 64–65]. És ahogy [1–2]=R=[24–25], [3–4]=R=[26–27], úgy [56–55+47–46] (rák-sorrend) is jelen van [59–60–61]-ben stb. [10–11–(12)] által a D kiemelten szólal meg. [26–44] egészében [1–25] variációja. A [38–40–42–41–44–43] kvintlánccá áll össze. A záró H-E társulás [19–20–21] már a G#-ekkel *akusztikailag* összetartozó csoportot alkot [vö. [(19)–20–21]. A *teljes* ic3 láncra [9–12, F-G#-H-D]-re egy *hiányos* válaszol [21–24] E-G-Bb formájában (megjegyzendő a C# {pc1} teljes hiánya [86]-ig!). [9–12] már [51–54]-et előlegezi. Mint említettem, [26–44]==[1–25], utóbbin belül [21–23] előlegezi *azt* a tritonuszt {pc4–10}, amit [81–82] csúcsra járat. [45]-től új hangközelemekkel gazdagodunk, fontos meghallani a [45–54]==[76–86] analógiáit; [90–91]=ic2=[94–96]. A [70–86] hullám megszüli a végig hiányzó C#-t is, ráadásul úgy, hogy [83–85]=SCH135. [97–99]==[C–C9], ahol a C-Bb díszítőhangok az alattuk fekvő E-vel visszaidézik az E-Bb felkiáltást [C10–14]==[81–82], ezért nem véletlen az F-Bb-re való érkezés [C38–39]-nél (mely analóg [79–80]-nal). Fontos észlelni a [97–C1]==[C17–C23]==[C24–C30] analógiákat, tehát 97-től, a G#-szel indulhat el az F hang glisszandós összekötése is a G#-szel azaz később már Ab-szal (C21). [C24–30]-at [C31–39] nagyítja ki. Így „távolodtunk el” a H körétől, nem csoda tehát eklatáns, oktávban történő, erőteljes megújulása [C40–41]! Ennek azonnali folyománya az *első hangisméltéses játék* [C42–64], amelyben a kulcsszerepet játszó C-Eb-H (SCH123) hangok vesznek részt, s immár a C-oktávok is – a H-oktávra mintegy válaszul. Érdekes [C65–C84]: itt először a SCH234 hangok vannak fókuszban, majd a [C38–39] idéződik vissza, majd [C71–72]==[43–44] (közeledünk a szakasz végéhez!), [C22–C23]-re is visszautal [C73–C74]. A C-húr lehangolása [C82–84]-nél folytatja a [C40–41]–[C42–43] révén keletkezett H-oktáv–C-oktáv párbajt. Itt már jelen van a D hang is [C67], és a csoport maga a folyvást „keresett” SCH-motívum [SCH1234]. A folytatás [C98–C1] pedig a Schönberg-idézet alsó sora felső „vonalának” (*nem Schönberg vonalvezetésében!*) transzpozíciója: C-C#-Eb-F==>E-F-G-A. Ugyanakkor C40–41-től C83–84-hez az akusztikai tér kitágulása által vezet az út. C98 az az E, amelyet C89-nél és C94-nél elkerült a darab. C85–89 mélyen rokon tehát [C98–C1]-gyel. Noha a C és H hangok kapcsolódásait bőven tapasztaltuk már (például [1]==>[3], [3]==>[6], [13]==>[16], [35]==>[38], [62]==>[65], [93]==>[9], stb.; ezek reinkarnációja mégis egy új tér

<sup>5</sup> Agárdi Eszter csellóművész 2021. március 30-i koncertelőadása után így írt nekem erről egy magánlevélben: „Az első hangról: mennyivel biztonságosabb lett volna D húron negyedik fekvésben játszani, egy viszonylag nehezen lefogható mesterséges üveghang helyett. De ez az extra technikai megoldás eredményezte azt a fojtott hangot, ami aztán az üres húrok szabadságában oldódik.”

határait rajzolja ki a [C65–66] folytatásaként elért [C 55]-nél. [C 42–44] bővített kifejtése [C 49–53], míg, ha hozzáadjuk C 45–48-at is, felfedezhetjük [C75–77] tartós jelenlétét s szintézisét az előbbivel, sőt [C9–11]-el is, mint ahogy [C78–81] is szorosan kapcsolódik [C 38–41]-hez, s természetesen [C88–89/93–94]-hez is. Érzékeljük azt is, hogy a (ritka) C# hang (először 86-nál) hogyan hozza magával kvintjét, a G#-t C 61–62-nél, s hogyan lesz belőle a mű záróhangja (a H helyett!), mintegy a [6–7], [12], [18–20], [28–29]-re „emlékezve” [C 83], miután [C 71–82]-nél tisztán kapjuk SCH1234-et.

Zárásul az előadónak, Agárdi Eszternek adom át a szót: „...ebben a fojtogató bizonytalanságban, amiben egy éve élünk,<sup>6</sup> sokkal könnyebb megtanulni olyan műveket, melyekben a figyelem nagy része inkább a technikai oldalra irányul. Ám ennél a darabnál tudtam, hogy át kell engednem az érzelmeimen, a tudatomon ahhoz, hogy megértsem, mert egyébként nincs értelme eljátszani. Sok időnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a hangok mögé láthassak... Zsuzsi<sup>7</sup> adta a kulcsot a kezembe, mikor azt mondta, zárjam ki a külvilágot, csukjak be minden ajtót, ablakot, felejtsek el mindent, és csak én legyek, a saját intim közegem, és azt játsszam, amit érzek, elvárások, megfelelési kényszer nélkül. Hallgassam a harmóniakat, fedezzem fel és kösselem össze a darabon belül egymástól távol eső, mégis összetartozó hangokat... Látszólag nem tűnik technikailag nehéznek vagy bonyolultnak a mű. Látszólag. Azonban, amikor az előadó rájön, hogy az egyszerű hangokban mi minden rejlik, és elkezd hallani, értelmezni őket, akkor hirtelen kitisztul a kép, a hangok megelevenednek. Mikor személyesen is beszélünk, akkor értettem igazán meg, hogy a szerzői utasítások hiába jelentenek biztonságos kapaszkodót, csak töredékei a valóságnak, pici útravalók csupán. Előfordulnak a műben meglehetősen extra hangszertechnikai megoldásokkal megszólaltatott hangok. Ameddig... nem kezdtünk el beszélgetni, addig ezek idegenek voltak, és nem értettem, hogy miért nem lehet egyszerűbben eljátszani ugyanazokat a hangokat, melyeket... nyújtózkodásokkal, szélsőséges regiszterekben való veszélyes ugrásokkal kell megvalósítani. De aztán amikor rájöttem, hogy *van idő keresgél- ni, gondolkodni, meghallgatni és elidőzni* a gyönyörű harmóniakon, sőt igazából ez a lényeg, [...] egyértelmű lett és rögtön szabadnak éreztem magam. [...] A sok üres húr tisztaságának is fontos szerepe, jelentése van. Az sem egy mindennapi megoldás a darabban, mikor le kell szorítani a G húrt, hogy a C és D húrok egyszerre megszólalhassanak. A *sul tasto* hosszan tartott hangok intim, bensőséges hangzást hoznak létre. Gyakran extra fekvésekben kell lefogni tiszta hangközöket szinte a semmiből, ami nagyon kockázatos, de *pont erről szól az egész, a keresés-*

<sup>6</sup> A Covid-járványhullám közepette Budapesten, 2021 márciusában.

<sup>7</sup> Feleségem, Takáts Zsuzsanna zongoraművész.

ről, a tiszta hangközök által megszólaló felhangok kutatásáról is, melyekben úgy el kell merülni, mintha megszűnne a tér és idő... itt nincsenek megszokott, rutinból jövő mozdulatok. Minden apró rezdülés számít, és ez kinyitja az érzékeinket, a fülünket [...] Maximalista vagyok... de rengeteget tanított, nevelt és tisztított rajtam ez a mű...” (Agárdi Eszter, magánlevél a szerzőhöz).

Végül pedig a legfontosabb közös pont művészet és tudomány között a sziklaszilárd elkötelezettség az érdeken felül álló, szabad kutatás eszméje iránt. Nemcsak a tudományt, a művészetet is állandóan bombázzák befolyásos társadalmi erők, amelyek mindkettőből alkalmazott aleggységet kívánnak gyártani ambícióik megvalósítására. Ezzel viszont mind a művészetek, mind pedig a tudomány integritása sérül, s hitele semmisül meg. Ez tehát az etikai alap, amely mindkettő számára létfontosságú. Engem a technológia nagyon érdekel, még inkább érdekel viszont az, amit az ember mindenkor megél. Eszerint viszont a jelenkori technológia embrionális állapotban leledzik, mert ahelyett, hogy elérte volna már az ember érzékenységi szintjét, emberekből hordákat gyártva próbál magához érzéketleníteni minket.<sup>8</sup> Egy jó kortárs zenemű nem kauzalisztikus, nem „logikus”, nem szükségképpen szórakoztató, hanem lakható. A lakhatás kiderülése viszont elidőzést igényel.

## IRODALOM

- Csapó Gy. (2011): *à la Recherche...* link a teljes mű koncertelőadásához. A mű 21'38"-tól 31'40"-ig tart, Agárdi Eszter előadásában: <https://www.youtube.com/watch?v=wHtmaWFD2SU>
- Eliot, T. S. (1981): Ezra Pound metrikája és költészete. (ford. Falvay M.) In: Eliot, T. S.: *Káosz a rendben*. Budapest: Gondolat Kiadó
- Feuerabend, P. (2002): *A módszer ellen*. (ford. Mesterházi M., Miklós T., Tarnóczy G.) Budapest: Atlantisz Kiadó, 60–61.
- Fuller, R. B. (1982): *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*. New York–London: Macmillan Publishing Co.–Collier Macmillan Publishers
- Han, B.-C. (2019): *A kiegészítés társadalmá*. (ford. Miklódy D.) Budapest: Typotex Kiadó
- Han, B.-C. (2020a): *A transzparencia társadalmá*. (ford. Szabó Cs.) Budapest: Ráció Kiadó
- Han, B.-C. (2020b): *Pszichopolitika*. (ford. Csordás G.) Budapest: Typotex Kiadó
- Han, B.-C. (2021): *A szép megmentése*. (ford. Csordás G.) Budapest: Typotex Kiadó
- Heidegger, M. (1962): *Being and Time*. (A translation of *Sein und Zeit* by J. Macquarrie and E. Robinson). New York: HarperCollins
- Heidegger, M. (1989): *Lét és idő*. Budapest: Gondolat Kiadó

<sup>8</sup> A számítógépes kottairó programok – minden hasznuk mellett – eddig rettenetes pusztítást végeztek óvatlan szerzők kezében, notációik uniformizálása és kísérletező hajlamaik megnyirbálása terén. Valódi mesterséges intelligencia híján primitív állapotban vannak. Programozóik rendszerint nélkülöznek minden számottevő ismeretet a XX. és XXI. század művészi zenéit illetően. Arról nem is szólva, hogy jár, aki le is játszatja velük a kottát... (lehet, meg is érdemli).

- Kaufmann, S. (1995): *At Home in the Universe*. New York–Oxford: Oxford University Press
- Merleau-Ponty, M. (2020): *Az észlelés fenomenológiája*. (ford. Sajó S.) Budapest: L'Harmattan  
Kiadó–Károli Gáspár Református Egyetem
- Molnár Sz. (2015): Egyenrangú utak. *Muzsika*, 8, 42–45.
- Rovelli, C. (2018): *Az idő rendje*. (ford. Balázs I.) Budapest: Park Könyvkiadó
- Schönberg, A. (1975): *Style and Idea*. New York, NY: St. Martins Press, (1984): Berkeley–Los Angeles–London: University of California Press
- Smolin, L. (1997): *The Life of the Cosmos*. New York–Oxford: Oxford University Press