

## A zajok művészete

© 2018. március (<http://www.cirkart.hu/2018/03/03/a-zajok-muveszete/>)

✦ [Luigi Russolo \(http://www.cirkart.hu/tag/luigi-russolo/\)](http://www.cirkart.hu/tag/luigi-russolo/)

Igen tisztelt Balilla Pratella, a futuristák nagyszerű komponistája!

A római Costanzi Színház zsúfolásig telt nézőterén, mialatt futurista barátaimmal, Marinettivel, Boccionival, Carrával, Ballával, Sofficivel, Papinivel és Cavacchiolival hallgattam az Ön elsőpró erejű **futurista zenéjének** előadását, egy új művészeti lehetőség ötlött az eszembe, amit egyedül Ön képes megvalósítani: a zajok művészete, ami egyenes logikai következménye az Ön csodálatos újításainak.

Régi világunk minden tekintetben csendes volt. A 19. században, a gépek felfedezésével született meg a zaj. Mára a zaj győzedelmeskedett és korlátlanul uralkodik az emberi érzéken. Az élet századokon át csendben, vagy legfeljebb tompított hangokban folyt. A csendet megzavaró legerősebb hangok sem voltak változatosak, hosszan tartók vagy intenzívek. Ha néhány kivételes esemény, mint pl. földrengések, hurrikánok, viharok, lavinák vagy vizesések robajától eltekintünk; a természet csendes.

A *zajok* eme ínsége közepette, az első *hang*, amit az ember egy kilyuggatott náddarabból vagy kifeszített húrból elővarázsolt, új és nagyszerű vívmányként keltett csodálatot. A primitív törzsek a *hangokat* az isteneknek tulajdonították, azok megszenteltek és papi privilégiumok voltak, melyek a törzsi misztikus rítusokat gazdagították.

Így született meg az önmagában való hang fogalma: élettől elkülönült és független, mely eredménye a zene. Megszentelt és érinthetetlen fantasztikus világ a valóság fölé helyezve. A többi művészeti formával összevetve nem nehéz megérteni, hogy a zene ilyen meghatározása elkerülhetetlenül megakadályozta annak fejlődését. A görög zeneelmélet szerint – amit Püthagorasz matematikai módszerekkel dolgozott ki – csak kevés konzónáns hangköz használható, így ez jelentősen körülhatárolta a zene területét, és a harmóniát, melynek nem voltak tudatában, lehetetlenné tette.



A középkor a görög tetrachordális rendszer kidolgozásával és módosításával, gregorián énekkel és népszerű dalokkal gazdagította a zene művészetét, viszont a hangot továbbra is *időbeli kibontakozásában* szemlélte. Ez a korlátokat állító eszme több évszázadon keresztül tartotta magát, és még mindig megtalálható a flamand ellenpont technikájú zeneszerzők legbonyolultabb polifóniáiban.

Az akkord nem létezett, a különböző szólamok nem a hangzat alá szerveződtek, így a szólamok együtt nem alkottak akkordot; a szólamok elképzelése horizontális, nem pedig vertikális volt. A különböző hangok szimultán egyesítése utáni vágy, kutatás és hajlandóság – azaz az akkord (komplex hang) létrehozása – fokozatosan bontakozott ki: a tökéletesen konszonáns akkordtól kezdve a kissé diszsonáns akkordon át, egészen a bonyolult és állandó diszsonanciáig, amely a kortárs zene jellemzője.

A zeneművészet eleinte tisztaságot, világosságot és a fülnek kellemes hangokat kutatta. A különböző hangok egybeolvadásánál még arra figyelt, hogy ezek gyengéd harmóniát alkotva cirógassák a fület. Manapság, ahogyan a zene egyre inkább bonyolultabbá válik, a leginkább diszsonáns, durvább és legfurcsább hangokat igyekszik egyesíteni. Így jutunk egyre közelebb a *zaj-hanghoz*.

**A zenei fejlődés párhuzamosan folyt a gépek sokszorozódásával**, melyek az emberi élet minden részletével egybeforrtak. Nemcsak a nagyvárosok morajló atmoszférájában, hanem vidéken is, ahol mostanáig teljes csend uralkodott, de a gépek megjelenésükkel olyan sokféle és egymással vetélkedő hangot hoznak létre, hogy a tiszta hang a maga jelentéktelenségében és egyhangúságában semmilyen érzést sem vált ki.

Hogy érzékeinket izgalomban tartsa, a zene a legbonyolultabb polifónia és a maximális változatosság felé törekedett, és miközben a komplikált akkordok egymásutánját keresték, már tudattalanul a **zenei zaj** világát is feltérképezték. Ez a „zaj-hang” felé tartó zenei evolúció ez idáig nem volt lehetséges. Egy 18. századi ember aligha tudta volna elviselni zenekaraink (melyeknek tagjai azóta megháromszorozódtak) néhány akkordjának diszsonáns intenzitását. De ezek a hangok a mi fülünk számára már élvezetesekek, hiszen a modern élet hozzászoktatott az ezzel járó változatos zajok áradatához. A fülünk azonban nem éri be pusztán ennyivel, és megköveteli az akusztikus emóciók kibővítését.

Másfelől a zenei hang tónusainak minőségi variációja túlságosan korlátozott. A legbonyolultabb zenekarok összefoglalhatók négy-öt féle hangszer használatában, melyek különböző hangszínekben szólalnak meg: húros hangszerek, fa- vagy rézfúvós és ütős hangszerek. Ennélfogva a modern zene ebben a szűkös körben mozog, azzal a hiú reménnyel, hogy hangszínek új sorát hozza létre.

**Le kell törni a tiszta hangok korlátolt birodalmát, és meg kell hódítania a „zaj-hangok” végtelen változatosságát.**

Belátható, hogy minden zenei hang olyan érzést hív elő, amely már ismerős, és ezért üres, így a leleményes zeneszerzők minden fáradozása ellenére unalomra hajlamosít. Mi futuristák mélyen szerettük és tiszteltük a nagy mesterek harmóniáit. Beethoven és Wagner éveken keresztül rezgette idegeinket és szívünket. De megcsömörlöttünk, és ma **sokkal több élvezetet találunk a villamosok, a durrogó motorok, a zörgő vagonok, az üvöltő tömeg zajainak kombinálásában, mint pl. az *Eroica* vagy a *Pastoral* ismételtetésében.**

Képtelenek vagyunk tétlenül tovább szemlélni azt az óriási erőt, amit a modern zenekar jelképez. Teszi ezt anélkül, hogy a birtokában lévő legmélyebb művészetre egy csöppet is ráérezne, értéktelen akusztikus eredményei pedig teljes csalódást jelentenek. Vajon ismerünk-e nevelésesebb látványt annál, mint hogy húsz ember dühösen azon igyekszik, hogy megsokszorozza hegedűik nyávogását? Ez természetesen minden zenekedvelőt hahotára készítet, ami talán felélénkíti a koncerttermek álmos légkörét. Tudatja velünk, futuristákkal, hogy az álmatag hangok egyik kórházába tértünk be. Ezen a helyen hozza el az első ütem az unalom ismerős érzését, miközben már számítunk a soron következő unalmas ütemre is. Ütemről ütemre élvezük ki a két vagy három változatát annak az egyedi unalomnak, ami késlelteti a rendkívüli végkifejlet kibontakozását; ami soha nem jön el.

Eközben visszataszító főzetet kotyvaszt a monoton érzetek és a hallgatók idióta vallási hevülete, amit a buddhiztikusan, n-edjére megismételt, többé-kevésbe sznob, elcsépelt eksztázisuk okoz.

El innen! Törjünk ki, nem tudjuk tovább visszatartani vágyunkat, hogy végre új zenei valóságot hozzunk létre. Zenét, ami bőségesen osztja zengő arcroncsapásait, szemétre dobva a hegedűket, zongorákat és a panaszos orgonákat. Törjünk ki végre!

Téves azt feltételezni, hogy a zajok kizárólag hangosak és élvezhetetlenek.

Számát sem vehetjük a könnyed és finom zajoknak, melyek mind kellemes élményt nyújtanak.

Hogy meggyőzzük magunkat a zajok csodálatos változatosságáról, elég a mennydörgés robajára, szél füttyülésére, vízesés morajára, patak csobogására, levelek susogására, távolba vesző ügető lovak csattogására, vagy a macskakövön dülöngélő szekér nyikorgására gondolnunk. Gondoljunk az éjszakai városok nagylelkű fehér lélegzetére, minden vadon élő vagy háziállat hangjára, és azon hangok végtelen sokaságra, amit az emberi száj képes kiadni anélkül, hogy beszélne vagy énekelne.

Vágjunk át egy mai modern nagyvároson, és egy pillanatra feledkezzünk meg a szemünkről, és helyezzük készenlétbe a fülünket. Élvezni fogjuk a víz, levegő és gázok árapályát a városi csővezetékekben, a morgó zajok vitathatatlanul állatias lélegzetét és pulzálását, a szelepek remegését, a hengerek mozgását, a gépesített fűrészek vonyítását, a síneken döcögő villamosokat, az ostorok pattogását, függönyök és zászlók csapkodását. Miközben gondolatban

hangszereljük, örömről le lehetünk a fém bolti redőnyök lezúduló robajában, becsapódó ajtók, a csoszogó, zajos tömeg, a távoli állomások változatos lármájában, a vasöntődék, forgó kerekek, nyomdák, elektromos művek és földalatti vasutak hangjaiban.

A modern háború legújabb lármáját sem szabad elfelejtenünk. Nemrég Marinetti, egy drinápolyi lövészárokból küldött levelében, fantasztikus *szabad prózában* írta le nekem egy nagy csata zenekarát:

„Minden ötödik másodpercben ostromágyúk belezik a leget, ZANG-TUMB-TUUMB lázadó akkord ötszáz visszhangja zúzza, szórja a végtelenbe. A gyűlöletes ZANG-TUMB-TUUMB központjában ötven négyzetkilométeres területen gyorstüzelő ütegek felszakított sebhelyei véreznek. Ez a mély, erőszakos basszus rendszeres állatiassággal pásztázza a sikoltva eszeveszett tömegek harci örületben kitért szeméit, fulladó orrlyukak nyit! tölt! tűz! micsoda élvezet a géppuskák *taratatata* szakadatlan hangját teljesen beszívni a *traak-traak* beszúrások és *pik-pak-pum-tumb* kétszáz méterre eldördülő ütései alatt Messze, messze innen a zenekari árokban, sárban megrekedt ökrös-szekerek fújtatnak az ösztöke alatt *pluff-plaff* lovak patája *flik flak zing zing saak* nevető nyerítés a *tiinling dzsiiiigling* taposva három bolgár zászlóalj masíroz *krúúk-kraak* [lassan] Shumi Marica vagy Karvavena *ZANG-TUMB-TUUUMB tok-tok-tok-tok* [gyors] *krúúk-kraak* [lassan] tisztek kiáltása csapódik körbe, mint bronz cintányérok, *peng* itt *pang* ott, *BÚÚM csing csaak* [nagyon gyorsan] *csa-csa-csa-csa-csaak* itt lent fenn mindenhol a magasban, vigyázz a fejedre, ez gyönyörű! az erődítmények villanóvillanóvillanóvillanóvillanó rivaldafényei itt lent, a füst mögött Shukri pasa telefonon huszonhét erőddel beszél törökül németül Allo! Ibrahim! Rudolf! Allo! Allo! színészek válnak ki sűgőik árnyékából helyszín füstös erdő széna sár trágya vastapsa kíséri már nem érzem a fagyott lábam szaga fegyverfüst szaga rothadás szaga Üstdob fuvolák klarinéhangok mindenfelé magas és alacsony madáracsicsérgés áldja az árnyéket *csip-csip-csip* zöld szellőseleg *don-dan-don-din-baaah* Őrült karmester püföli az előadókat játsszák szörnyen nyüzött Hangos lármát nem törli felitatja átvágja vékonyka hangok nagyon apró forgácsai háromszáz négyzetkilométeres hangversenyterem Határa Marica és Tungia folyók Rodolfi hegység páholyából kétezer srapel integet fehér zsebkendővel a magasban fényes arany *srrrr-tumb-tumb* robban kétezer íves gránát tép sötét szökőkút hajzuhatagot *ZANG-srrrr-TUMB-ZANG-TUMB-TUUMB* a háborús zenekar hangja feldagad a visszatartott csend kottajelénél a magas égen mozdulatlan aranyszínű ballon figyel az ösztüzet...”

### **Harmonikusan és ritmikusan hangolni és szabályozni akarjuk e hangok félelmetes tárházát.**

A zajok hangolása nem jelenti azt, hogy azok mozgásai és rezgései bármit is vesztenek az idő és intenzitásbeli rendszertelenségükből, hanem e leginkább domináns rezgések osztályba és hangnembe sorolását.

Valójában a hangot a zajtól csak addig lehet különválasztani, amíg az azt okozó rezgések időben és intenzitásukban zavarosak és rendszertelenek.

## **Minden zajnak tónusa és időnként a szabálytalan rezgésük testén uralkodó harmóniája is van.**

Ennek a domináns karakterisztikájú hangszínnek köszönhető, hogy hangolása a gyakorlatban is lehetséges, azaz, hogy egy meghatározott zajnak ne csak egy, hanem számtalan variációjú árnyalatot adjunk, anélkül, hogy elveszítené meghatározó hangszínét, azaz azt, ami megkülönbözteti a többitől. Ilyen módon bármilyen forgó mozgással létrehozott zaj teljes emelkedő vagy mélyülő kromatikus skálát produkál, mikor a mozgás sebessége nő, illetve csökken.

Életünk minden megnyilvánulását zaj kíséri. Ezért a zajok ismerősek fülünk számára, és megvan az erejük, hogy magát az életet idézzék meg. Hang, amely az élettől idegen, így mindig muzikális, önmagában való dolog, alkalmi, de szükségtelen, olyanná vált fülünk számára, mint egy a szemünknek túlzottan ismerős arc. Ezzel szemben a zaj az élet rendszertelen zűrzavarából, rendszertelenül és zűrzavarosan ér el hozzánk, soha nem mutatja meg magát egészen, és végtelen számú meglepetéssel szolgál. Ezért biztosak vagyunk abban, hogy – válogatva, koordinálva és irányítva minden zajt – gazdagítani fogjuk az emberiséget egy új és váratlan érzéki örömmel.

Habár a zaj jellegzetessége az, ami brutálisan emlékeztet minket a valóságra, a zaj művészete nem korlátozódhat utánzó reprodukcióra. Önmagában fogja elérni a legerősebb érzelmi hatását.

Íme a Futurista zenekari zajok hat családja, melyeket nemsokára mechanikusan mozgásba hozunk:

1.

dörgések  
bömbölések  
robbanások  
csattanások  
fröccsenések  
morajlások

2.

füttyenések  
szisszenések  
horkantások

3.

suttogások  
mormogások  
dörmögések  
zúgások  
bugyogások

4.

csikorgás  
nyikorgások  
zörgések  
berregések  
ropogás  
sercegések

5.

fém, fa, kő, terrakotta stb. ütéséből eredő hangok

6.

emberek és állatok hangjai:

kiáltások  
sikoltások  
nyögések  
visítások  
üvöltések  
nevetések  
zihálások  
zokogások

Ebben a leltárban az alapvető zajokat legjellemzőbb tulajdonságaik alapján gyűjtöttük egybe; a többi pusztán az ezekre való asszociáció, vagy ezek kombinációjának eredménye. **A zaj ritmikus mozgása végtelen: csakúgy, ahogy meghatározó hangszín, meghatározó ritmus is létezik,** és e körül a fő ritmus körül, másodlagos ritmusok érzékelhetők.

Következtetések:

1. A futurista zenész szünet nélkül bővítse és gazdagítsa a hangok tárházát. Ez az érzékeink szükségleteiből következik. Azonban jegyezzük meg, hogy a zeneszerző zseni hajlamos a legösszetettebb zenei disszonanciák megalkotására. Ahogy ezek egyre távolabb kerülnek a tiszta hangtól, szinte már a *zaj-hangot* érik. Ez a fajta szükségszerűség és hajlam csak úgy elégíthető ki, ha zajokkal *gazdagítjuk*, illetve *helyettesítjük* a zenei hangokat.

2. A futurista zenész ezért a mai zenekari hangszerek korlátozott hangnemét megfelelő szerkezetek keltette végtelen változatosságú zajokkal kell hogy helyettesítse.
3. A felületes és hagyományos ritmus alól felszabadult zenei érzék a zajokban kell hogy megtalálja a megújulás és kibővítés eszközeit. Minden egyes zaj a legkülönfélébb ritmusok összhangját teszi lehetővé a túlsúlyban lévő ritmussal szemben.
4. Mivel a szabálytalan rezgések között minden zaj tartalmaz **uralkodó hangszínt**, nem lesz nehéz olyan hangszert készíteni, amely megfelelő mértékben imitálja ezt egész-, fél- és negyedhangok kombinálásával. A hangszínek ilyen variációja, nem tünteti el a zaj meghatározó hangszínét, hanem erősíti, kiemeli annak szerkezetét.
5. Ezen szerkezetek technikai megvalósítása nem okoz nehézséget. Amint a zaj előállításához szükséges alapelvet megleltük, ugyanezen akusztikai alapelvet használva változtathatjuk a zaj hangszínét. Ha a berendezés például forgó mozgással rendelkezik, növelhetjük, illetve csökkenthetjük a forgás sebességét, ellenkező esetben a zajkeltő rész feszessége és mérete variálható.
6. Az új zenekar a legösszetettebb és újszerű hallási érzeteket nem az életet imitáló zajsorozatok összefogásából, hanem a változatos hangszínek és ritmusok határainak fantasztikus manipulációjával éri el. Éppen ezért, a hangszernek képesnek kell lennie a tónusváltásra és különböző fokú hangerősítésre.
7. A zajok változatossága végtelen. Ma, amikor mintegy ezer különböző gépünk van, ugyanennyi zajfélét különböztethetünk meg. Holnap azonban, ahogy az új gépek megsokszorozódnak, tíz-, húsz-, **harmincezer különböző zaj között tudunk majd különbséget tenni, nemcsak utánzó módon, hanem a fantáziánkban kombinálva ezeket.**
8. Ezért tehetséges fiatal zenészeket hívunk köreinkbe, hogy végezzenek megfigyeléseket valamennyi lehetséges zajról, hogy megértsük az ezeket alkotó különböző ritmusokat, valamint az elsődleges és másodlagos hangszínüket. A különböző tónusú zajok a nekik megfelelő zenei hangokkal történő összehasonlításából ki fog derülni, hogy az előbbi felülmúlja az utóbbit. A kutatás nemcsak ismeretet, hanem a zajokban kibontakozó ízlést és élvezetet is nyújt. Miután megsokszorozódott érzékeinken már győzött a futurista tekintet, végre a futurista fülekkel halljunk is. Ily módon ipari városaink motorjai és gépei egy nap majd felhangolva állnak, így minden gyár átalakul a zaj mámorító zenekarává.

Tisztelt Pratella, vitára bocsátva, az Ön futurista géniusza elé terjesztem e nyilatkozatot. Nem vagyok zenész, ezért nincs semmilyen akusztikus részrehajlásom, sem megvédeni kívánt zeneművem. Futurista festő vagyok, a szeretett művészetet használom, hogy megmutassam mindent megújítani akaró szándékomat. Arcátlanabbul, mint amennyire egy hivatásos zenész teheti, nem törődve a nyilvánvaló inkompetenciámmal, de meggyőződve arról, hogy a merészség előtt minden ajtó kitárul, indítványozom a nagy zenei megújulást a Zajok Művészete által.

Milánó, 1913. március 11.

*Kovács-Parrag Judit fordítása*

[f](http://www.facebook.com/sharer.php?u=http://www.cirkart.hu/2018/03/03/a-zajok-muveszete/) (http://www.facebook.com/sharer.php?u=http://www.cirkart.hu/2018/03/03/a-zajok-muveszete/) [M](mailto:?) (mailto:?  
subject=A%20zajok%20m%C3%BCszete&body=%20http://www.cirkart.hu/2018/03/03/a-zajok-muveszete/)

☛ [Tanulmány](http://www.cirkart.hu/category/tanulmany/) (http://www.cirkart.hu/category/tanulmany/)

[Főoldal](http://www.cirkart.hu) (http://www.cirkart.hu) [Archívum](http://www.cirkart.hu/archivum/) (http://www.cirkart.hu/archivum/),

[Galéria](http://www.cirkart.hu/page-galeria/) (http://www.cirkart.hu/page-galeria/),

[Szemle](http://www.cirkart.hu/category/szemle/) (http://www.cirkart.hu/category/szemle/)

[Tanulmány](http://cirkart.hu/category/tanulmany/) (http://cirkart.hu/category/tanulmany/)

Cirka Művészeti Folyóirat | Kiadó: Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar

Felelős kiadó: Prof. Dr. Lakner Tamás | Főszerkesztő: [Hrubi Attila](#)

(mailto:%68%72%75%62%69%2e%61%74%74%69%6c%61@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)

Szerkesztőség: Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar, H-7622 Pécs, Zsolnay Vilmos u. 16.

+36 72 501 540 /22875 | [cirkart.hu](http://cirkart.hu) (http://cirkart.hu) | [art.cirka@gmail.com](mailto:art.cirka@gmail.com)

(mailto:%61%72%74%2e%63%69%72%6b%61@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d) | ISSN 2498-7069

[WordPress](http://wordpress.org/) (http://wordpress.org/) | Téma: [Zircone](http://www.iris-studio.es) (http://www.iris-studio.es) | Grafika: [Simon Ádám](http://adamsimon.hu) (http://adamsimon.hu)