

Notációs jelek megfejtése Karlheinz Stockhausen Zyklus című műve alapján

Lengyel Erik Krisztián

Klasszikus ütőhangszeres, MA/II

Témavezető: Szabó István DLA főiskolai tanár

Debreceni Egyetem Zeneművészeti Kar

Tartalomjegyzék

I. A kottairás fejlődése.....	2
II. Az ütőhangszerek megjelenése a klasszikus zenében	3
III. Stockhausen élete	3
IV. A Zyklus története.....	4
V. Hangszer- és notációismeret	4
VI. A periódusok megfejtése	9
VII. Összegzés.....	12
Források.....	13
Felhasznált irodalom.....	13
Internetes hivatkozások.....	13
Melléklet	16

I. A kottairás fejlődése

Az első hieroglifikus képjelek, melyben már zenei formálásra utaló elemek is vannak, az óegyiptomi birodalomból származnak. Az évek során folyamatosan fejlődő írások közül a föníciai írás emelkedik ki, amely a beszéd rögzítéséhez használt hangjelekkel a zenei notációnk alapjait tette le. A föníciai származékból építkezik a görög kottairás, amelyben az írás már balról jobbra történik, és megjelennek benne a magánhangzók és mássalhangzók (Melléklet 1. ábra). A görög írás keleti változatából fejlődtek ki például a bizánci, majd a szláv írások, nyugati változatából pedig a latin írások. A latin neumaírás a bizánci-görög elmélet szerint a bizánci hangjegyírás elemeinek leszármazottja. A szakirodalomban rengeteg jól kidolgozott keletkezéselméletet és ezeknek a cáfolatát is megtaláljuk, de egy biztos, hogy a neumaírásra szuverén, önálló alkotásként tekinthetünk. A neumák hangmagasságot, hangközöket, ritmust nem jeleztek, csupán emlékeztető jelek voltak, és az énekesnek a dallam irányát mutatták. Később megjelenik a kvadrátikus neumaírás, amely már négy tágas kottavonalat használ, és pontos hangmagasságot is jelöl (Böhm, 1961; Dobszay, 2017; Löblin, 1992).

A 13. századra a neumaírás fokozatos átalakulásának eredményeképpen a korálnotációval találkozhatunk, melyben már diasztematikusan¹ a dallamot egyes hangok sorozataként ábrázolják, nem pedig mozgásfolyamatként, mint a neumák. A Notre-Dame-i korszakban létrejön a modális notáció, az ars antiqua kora megteremti a menzurális notációt. A menzurális notáció már a hangok értékét is jelöli, és így a zene egyik alapeleme, a ritmus megszületik. A 4 vonalas kottarendszert először Arezzo-i Guido dolgozta ki 1025-26 környékén a *Micrologus* című művében, a kottavonalak terctávolságaival és különböző kulcsokkal (Melléklet 2. ábra). A ma is használatos, hagyományos, ötvonalas rendszerű kottairásunk a 17. század óta alakult ki. Ebben a kottarendszerben hangjegyek jelzik a hangmagasságot és hangértéket, de a paraméterek, mint például a tempójelzések, előadási utasítások jelölései hiányoznak. A barokk korban a zenélés valódi gyakorlata a hagyományban él. Johann Sebastian Bach Csellószvitjeiben artikulációt kifejező kötőívekkel találkozhatunk, majd a 18. században, a mannheimi iskolában kidolgozzák, hogy a kottába már dinamikai fokozó jelzések (*crescendo*, *decrescendo*) is bekerüljenek. A 19. században a zeneszerzők (Mahler, Brahms, Berlioz) saját

¹ diasztematikusan: hangmagasság szerint térben elrendezett

egyéniségük tükrözése érdekében létrehozzák a frazírozás² jelölését. A 20. században Arnold Schönberg már különböző jelölésekkel megkülönbözteti a fő- és mellékszólamokat, a tisztán kísérő szólamoktól. A ritmikai alapértékek differenciálódásának jelölésében először Karlheinz Stockhausen alkot zenetörténetileg maradandót, majd a 20. század végén Brian Ferneyhough³ kottaképe ismét újat mutat (Melléklet 3.ábra) (Balázs, 2005; Brockhaus, Riemann, 1983–1985; Cody, 1996; Duffek, 2014; Lighthouse, 2014; Löblin, 1992).

II. Az ütőhangszerek megjelenése a klasszikus zenében

Az üstdobok voltak az első ütőhangszerek, melyeket Lully, a Thésée című korai francia operájában használt. Majd a klasszika korában, a szimfonikus zenekarok létrejöttének idejében, egyre komolyabb és több szerep hárult az ütőhangszeres játékosokra. Ludwig van Beethoven IX. szimfóniájában már nagydobot, cintányért és triangulumot is alkalmaz. A romantika korában Hector Berlioz már csőharangot, összeütős cintányért, függesztett cintányért, tenordobot és nagydobot is ír Fantasztikus szimfóniájába. A 20. századi zenében Igor Stravinsky az első zeneszerző, aki több ütőhangszerből összeállított set-up⁴-ot ír elő a Histoire du soldat (A katona története) című előadási darabjában. A megszólaltatáshoz elegendő egy ütőhangszeres játékos, amit két ok idézett elő John Baldwin szerint: az előadók hiánya és a New Orleans-i jazz együttesek hatása a dobokra. Stravinsky ötlete forradalmian hatott, majd számos zeneszerzőt megihletett multi-percussion⁵ szólódarabok írására. Az első ilyen jelentős alkotás Karlheinz Stockhausen tollából származik (Baldwin, 1968; Blades, 1992; Szabó, 2008; Szalai, 2013).

III. Stockhausen élete

Karlheinz Stockhausen tanulmányait a kölni zeneművészeti főiskolán kezdte Frank Martin zeneszerzőnél. Anton Webern zenéjének tökéletes szerialista⁶ technikája teljesen lenyűgözte.

2 frazírozás: A zenei mondanivaló értelmezése, tagolása, kifejezése (hangsúlyok, lélegzetvétel, szünetek stb.)

3 Brian Ferneyhough: angol zeneszerző, a „New Complexity” zenei mozgalom vezető alakja

4 set-up: több ütőhangszer csoportba állítása

5 multi-percussion: több ütőhangszer csoportba állítása

6 szerialista technika: Modern zeneszerzési, szerkesztési technika, amely a teljes zeneművet számsorok segítségével előre meghatározott hangok kiválasztott sorára (szériájára) építi fel, meghatározva a paramétereit is (hangszín, dinamika, ritmus stb.). Ugyanakkor bizonyos határok közt számol az előadó választási szabadságával.

A bonni egyetemi évei alatt Werner-Meyer Epplertől⁷ tanult akusztikát, hangtant és információelméletet. A professzorral közösen folytatott kutatások és kísérletezések eredményeképpen az elektronikus zene egyik megteremtője lett. Operaciklusa a Licht, mely hét operából áll. Egyik legérdekesebb darabja a Helikopter-Streichquartett, melynek előadói helikopterben ülve játszanak (Frisius, 2008; Griffiths, 2007; Stockhausen, 1989; Weasel, 2007; Wörner, 1973).

IV. A Zyklus története

A Zyklus 1959-ben íródott a darmstadti nyári kurzus zenei versenyének kötelezően eljátszandó darabjaként. A darab statisztikus szerkesztésmóddal íródott. A Percussive Notes Research Edition 1985-ös szeptemberi kiadásában Stockhausen interjújában így nyilatkozik: „*Végülis az ütős előadónak olyan fontosnak kell lennie, mint a zongoristának*” (Udow, 1985, 17. oldal). A darabot Wolfgang Steineckének⁸ írta, Christoph Caskel⁹ mutatta be, aki együtt dolgozott Stockhausennel a mű megírása közben. Ez az első olyan szóló multi-percussion darab, melyben a szerző által előírt hangszereken kell játszani. John Cage: 27’10.554” for a Percussionist című művében, melyet 1956-ban komponált, még nem volt meghatározva, hogy pontosan melyik hangszereken játsszon az előadó, csak a hangszerek anyaga, mint például fém, fa (Melléklet 4. ábra) (Gerber, 2003; Stockhausen, 1989; Udow, 1985).

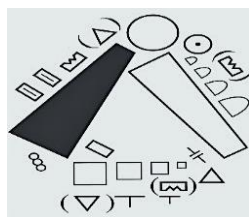
V. Hangszer- és notációismeret

A darab, ahogy a címe is mutatja, kör formula szerint épül fel. Az előadónak a különböző instrumentumokat kör alakban kell maga köré rendezni, így egy háromdimenziós mozgó kép alakul ki a fül számára. Az illusztráción a hangszerek kottában megjelölt képét is láthatjuk (1. ábra) (Hudacsek, 2019; Szigetvári, 2012).

7 Werner-Meyer Eppler (1913-1960): belga születésű, német fizikus

8 Wolfgang Steinecke (1910–1961): német zenetudós, zenekritikus és kultúrpolitikus.

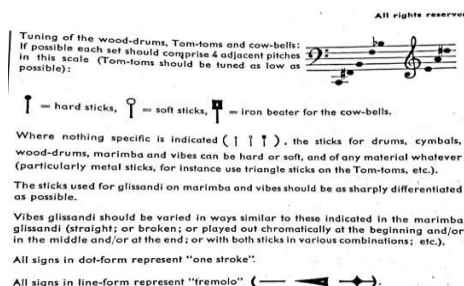
9 Cristoph Caskel (1932–): német ütős szólista, zenepedagógus



1. ábra Hangszerek jelzései

Forrás: Stockhausen K. (1960): Nr.9 Zyklus Universal edition Nr.13186 LW

Michael Udow Stockhausennel készített interjújából kiderül, hogy a szerző nagyon nagy hangsúlyt fektet a hangszerek minőségére és a megfelelő instrumentumok kiválasztására. A tökéletes hangszerek iránti igényt, az elektroakusztikus zenében létrejövő hangzatok csoportosítása kényszeríthette ki a zeneszerzőből. Hudacsek László, ütőhangszeres művész besorolta Stockhausen Kontakte és Zyklus című műveinek ütőhangszereit (Melléklet 5.ábra). A csoportosításból láthatjuk, hogy a John Cage darabjában is megjelenő három kategória ugyanúgy megtalálható, de a kategóriák újabb három részre oszthatók. A kottában láthatunk némi segítséget a különböző hangszerek opcionális hangjaira, de biztosabb tudás csak források felkutatásával lehetséges (2. ábra) (Hudacsek, 2019; Szigetvári, 2012; Udow, 1985).



2.ábra Opcionális hangok, különböző verők, tremoló jelzések

Forrás: Stockhausen K. (1960): Nr.9 Zyklus Universal edition Nr.13186 LW

A darabban szereplő marimba 4 oktávós, vagy nagy A-ig mélyülő lehet. A hangszer a tisztán hangolt, fa hangszerekhez sorolható (Melléklet 4.ábra). Az instrumentumot telt téglalapformával jelöli a szerző a notációban. A kottában megjelenő piktogramok abszolút újnak számítottak és így idegennyelvű előadóknak is egyértelművé vált milyen hangszereken kell játszani. A hangszer hangjait ötvonalas rendszerben olvashatjuk. A szerző legalább két különböző hosszúságú guirót javasol a mű interpretálásához. Az instrumentum a fa alapanyagú, zörej kategóriában szerepel. A kottában duplavájtatos téglalappal van jelölve a hangszer. A

javasolt elrendezésben egy fix és két opcionális helyen van feltüntetve (1. ábra) (Gerber, 2003; Hudacsek, 2019).

A tom-tomok hangolása nagy Fisz, nagy H, kis F és kis Bé. A hangszereket négyzettel ábrázolja a szerző, és a négy hangmagasságot ötvonalas kottarendszer vonalközeibe írja (1. ábra). Az első vonalközben nagy Fisz van jelölve, a második vonalközben nagy H, a harmadik vonalközben kis F és a negyedik vonalközben kis Bé. A tom-tomokon megszólaló rim-shot¹⁰ ütést egy ponton (hangon) átmenő egyenes vonallal jelöli. A hangszereket a membrános hangszerekhez soroljuk. Érdekes, hogy a rim-shot ütések már a félig hangolt, félig zörej kategóriába esnek. A két darab különböző hosszúságú afrikai Log Drumot Stockhausen a Kontakte című kamaraművében kis F-re és kis Bé-re, egyvonalas E-re és egyvonalas A-ra hangoltatta. Mivel a két mű között rengeteg hasonlóság fedezhető föl, és Stockhausen is párhuzamot von publikációiban ütős darabjai között, így feltételezhetjük, hogy a Log Drumok hangolása a Zyklus-hoz is megfelelnek. A hangszer notációja egy függőleges helyzetű téglalap, melynek közepén egy fekete vonal található. A négy hangmagasság, hasonlóan a tom-tomokhoz, ötvonalas kottarendszerben van jelezve (1. ábra). A csörgőnek hangerőben ugyanakkorát kell szólni, mint egy tomon megütött rim-shotnak. Számos előadó (Neuhaus, Florent Jodelet, Stuart W. Gerber) új hangszereket készített a megfelelő hangzás eléréséhez. Három darab egymásba fonódó kör a szimbóluma az instrumentumnak (1. ábra). A kisdob egy vízszintes helyzetű téglalappal van indikálva a notációban. A kisdobnál a húrt használni kell, miközben a tom-tomokon játszunk, a húrt akkor kell lekapcsolni, amikor az zavaró más hangszerek környezetében. Andreas Boettger épített a probléma megoldására egy pedálmechanikával működő kisdobot, amely nagyban elősegíti a zavartalan húr fel-le kapcsolását (Gerber, 2003).

A cintányér egy mérlegszerű szimbólummal van jelölve (1. ábra). Ha egyet látunk ebből a stigmából, akkor a függesztett cintányérokra vonatkozik, ha egymásba fordítva kettőt, az pedig a hi-hat cintányérra¹¹. A cintányérok a fém alapanyagú hangszerek kategóriájába sorolhatók. A függesztett cintányérhangokat háromvonalas rendszerbe írja a szerző, amiben két hangmagasságot különböztetünk meg. A hangok a vonalközben vannak notálva.

10 rim-shot: a bőr és a káva ütése a dobon egyszerre

11 hi-hat cintányér: lábcintányér

Stockhausennek egyetlen javaslata van a hangszerekhez, hogy minél többet rezonáljanak. A zeneszerző Michael Udow-féle interjúja alapján egy úgynevezett „cintányér fa” építését javasolja. A három-négy cintányérból álló „fát” kapcsoljuk össze kicsi láncokkal a nagyobb rezonancia érdekében. A cintányérokon való ütés helyét néha a szerző előírja, de az előadó ezeket ízlése szerint szabadon variálhatja. A hi-hat cintányért kétvonalas rendszerben ábrázolja a szerző. A hi-hat megszólalásának háromféle módját különböztethetjük meg. Az első a zárt (closed) ütés. A hangot a két vonal közé rajzolja a szerző. Ez az ütésfajta kétféleképpen jöhet létre. Az első módja a pedál egyszerű lenyomásával születik meg, a második a lábbal lenyomott hangszer megütésével jön létre. A nyitott ütésnél (open) a hangot értelmezéstől függően a két vonal fölé vagy alá illusztrálja Stockhausen. Ennél az ütésfajtnál a felső cintányért szólaltatom meg általában, és emellett néha rezonálni hagyom az alsó cintányért. A zenei környezet határozza meg, melyiket használom. A kúpnál való ütés 60 fokos szögben rajzolt, vonalas áthúzással van jelölve minden cintányérhangnál (Gerber, 2003; Udow, 1985).

A triangulum szimbóluma egy háromszög, és hangjai kétvonalas rendszerben vannak ábrázolva, minden jelölés a vonalközben található. Triangulumból legalább két, nagyon magas hangú hangszert érdemes használni. A vibrafon jelölési formája megegyezik a marimbáéval, ámde üres téglalap (1. ábra). A hangok hagyományos ötvonalas notációban vannak leírva. 3 oktávnyi hangterjedelmű vibrafon a megfelelő az előadáshoz, és a hangszerválasztásnál a fő szempont a rezonáltság mértéke. Stockhausen szerint egyetlenegy hangszer felelt meg a darabhoz: egy Deagen típusú leselejtezett modell, amelyben a motort nem használták, így a rezonátorlapkák sosem voltak elmozdítva eredeti helyükről, így minden hanglap nagyon hosszú ideig rezonált. A pedálozás jelölésére a p. jelzést használja, az első verzió alapján szabad ideig tartható a pedál, a második jelzés szerint (ahol egy kötőív is rajta van) olyan hosszú ideig érdemes tartani, amíg lehet. A kolompok stigmája a hangszer alakjával megegyezik (1. ábra). A hangok ötvonalas rendszerben vannak leírva. Az instrumentumoknál a nagy rezonancia mértéke nagyon fontos. A kolompok hangmagassága: kis Bé, egyvonalas e, egyvonalas a, kétvonalas disz.

A gong és a tam-tam egy-egy körrel van jelezve (1. ábra). A különbség annyi, hogy a gong körének közepén egy fekete pontot láthatunk, míg a tam-tamnál nem. Mindkét hangszer hangjegyeit kétvonalas rendszerben notálja a szerző. A gongon egy puhább ütővel játszunk,

mint a tam-tamon. Ez a két hangszer adja a teljes basszus alapját a műnek. Az ütés helye mindkét hangszernél szabadon variálható, amikor a közepét kéri megszólaltatni, azt ismét egy 60 fokos vonalas áthúzással jelöli. A tam-tamból nagy C-re hangolt, míg a gongból nagy Fisre hangolt szükséges (Gerber, 2003; Udow, 1985).

A különböző ütők jelölését is láthatjuk (2. ábra). Ahol nincs előírt ütőjelölés, ott az előadó ízlése szerint variálhatja az ütőket. A glisszandók kromatikusan és húzásos játékmóddal is játszhatók, illetve a kettő egyesítése is helytálló opció. Minden „pont” jel egy ütest, hangot jelent. Minden vonal formula tremolót¹² szimbolizál. Egy-egy hang, tremoló dinamikáját, hangerejét a pont vagy vonal vastagsága határozza meg. Minél vastagabb egy vonal, pont, annál hangosabban, minél vékonyabb a vonal, pont, annál halkabban játszunk a hangszereken. A guironak nincs dinamikai jelzése, itt a vonal vastagsága mindig ugyanakkora, irányok vannak jelezve a notációban. Egy adott szegmens gyorsítását egy 15°-os szögben felfelé tartó nyíl jelzi, és a lassítást ennek az ellentéte, egy lefele tartó nyíl mutatja. A szerző gondolatainak legminimalisztikusabb kifejtése, a pont, vonal és ív alkalmazása. *“A művészet nem másolja a láthatót, hanem láthatóvá tesz”* – vallotta Paul Klee¹³, akinek képében szintén megtalálhatjuk, eme három szervezőelemet (3. ábra) (Elderfield, 2013; Frisius, 2008; Hudacsek, 2019).

12 tremoló: hangremegtetés, ütőhangszeren pergetést jelent

13 Paul Klee (1879-1940): svájci festő, grafikus



3.ábra

Paul Klee: Castle and Sun

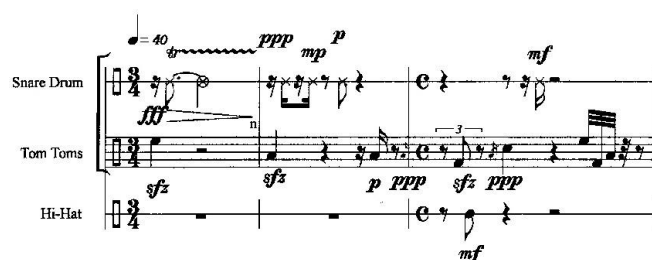
Forrás: https://www.arsmundi.com/dw/image/v2/AAOI_PRD/on/demandware.static/-/Sites-ArsMundi-Catalog/default/dwf7371d97/images/730601_1.jpg

El kell dönteni, hogy az óramutató járásával megegyezően vagy azzal ellentétesen olvassuk-e a darabot, és az is fontos, hogyan rakjuk ki a kottát, mivel a darab olvasható fejjel lefelé is. A darab kezdőpontját szintén a művésznak kell kitalálni, Stockhausen annyit ír elő, hogy egy adott periódus első hangjától induljunk, és a darab vége a kezdőhanggal azonos legyen, így lesz teljes a kör. Miután ezeket meghatároztuk, létrejönnek bizonyos támaszpontok a művön belül. Ezeket a tom-tomon megszólaló rim-shot ütések alakítják ki. A darabnak nincs kiírt tempójelzése. Az Udow-féle interjúból megtudhatjuk, hogy Stockhausen az ütemes mérőnek, a 40-es bpm-et javasolja (Frisius, 2008; Udow, 1985).

VI. A periódusok megfejtése

A darabnak van egy hagyományos megszólaltatási módja, amely a Cristoph Caskel-féle 1959-es ősbemutató felvételén alapszik. Saját előadásomat és tanulmányomat is az ősbemutató felvétele alapján építem fel. Egy periódusban 30 ütemet találhatunk. Az első periódus részeit világosan fel lehet osztani a rim-shot ütések alapján $3+3+4+4+5+5+6$ ütemre. Ezt a felosztási módszert érdemes a többi oldalnál is alkalmazni a memorizálás megkönnyítése végett. Az első

részben a tom-tomok és a kisdob kap főszerepet, emellett két darab hi-hat cintányérhang és egy marimbaglisszandó is hallható. A jobb kéz a „fekete” hanglapsoron, a bal kéz a „fehér” hanglapsoron játszik, és a jelölt kezdőhangtól a záróhangig történő húzással szólaltatom meg a marimbaeffektet. A stockhauseni notáció egyik nagy problematikája, hogy minden hangszer hangjai külön sorban vannak lejegyezve. A memorizálás és az értelmezés könnyítése végett érdemes hagyományos kottaképbe átvezetni néhány részt, mint ahogy Stuart W. Gerber is tette (4. ábra). Az első struktúrában nincs helye improvizációnak, az összes hang, tremoló a helyén játszandó (Gerber, 2003).



4. ábra A stockhauseni notáció átkonvertálása hagyományos kottaképre

Forrás: https://etd.ohiolink.edu/rws_etd/document/get/ucin1060182585/inline

Második periódusunk elején egy új rendszerrel találkozunk. A szerző három kapcsos zárójeles lehetőséget kínál, amelyből egy előadáson csak az egyiket kell eljátszani. A sorok alatt még első struktúra alapján írt hangok is találhatóak, amelyekből mindent meg kell szólaltatni. A kottakép egyre sűrűsödik a függesztett cintányérok megjelenésével. Stockhausen ráadásul már ütőváltásokat is előír a cintányérhangokhoz. A harmadik periódus első öt ütemében egy újabb struktúrával találkozunk. A háromszögben található három figura közül az előadó dönti el, hogy melyik figurát mikor játssza. A háromszögből kiágazó három vonal mutatja az az egyes figurák ütemben való helyét. Új hangszerünk a kolomp lesz az oldalon (Melléklet 6. ábra). A periódust izgalmassá teszi a verőforgatás megvalósítása a hatodik ütemben (Melléklet 7. ábra) (Gerber, 2003).

A következő oldal első hat ütemében egy új ábrával találkozunk. A téglalapban található négy figura közül, a téglalap két széléig kiterjedő időegységen belül, a művész dönti el, hogy mikor melyik figurát szólaltatja meg. A periódusban egyesül az első négy struktúra, és itt már az előadó sok helyen maga határozza meg a szegmensek sorrendjét. A darab ezen részének

kivitelezése már teljesen egyéni fantáziát igényel. Az ötödik periódus első nyolc ütemében, az új ötödik rendszerrel szembesülünk. Notációs jelölésben teljesen megegyezik a negyedik struktúrával, ámde ha tüzetesebben megvizsgáljuk, észrevesszük, hogy ebben a téglalapban egy hang vagy egy tremoló található az instrumentumok mellett. A sűrű kottakép középpontjában a triangulum áll, melynek kottasora az oldal közepén látható.

A hatodik periódusban nem találkozunk új notációs jellel, itt a leépítési fázist indítja el a szerző a struktúrák és hangszerek terén egyaránt. A mű dinamikai csúcspontja az oldal végén található, ami a fémből készült hangszerek magas dinamikán való megszólaltatásával jön létre. A hetedik oldal érdekessége a harminc ütemig tartó vibrafontremoló, amely az úgynevezett „mandolin roll”-al kivitelezhető (Melléklet 8. ábra). Nehézsége, hogy egy kis szekund távolságban kell kivitelezni. A kottakép ritkul, és már csak három darab struktúránk marad a periódusunkban. Először jelenik meg a darabban a lassítás és gyorsítás jelölése, még színesebbé téve a kompozíciót. A nyolcadik periódusban a kolompok fokozatos elhalkulása és a tam-tam beilleszkedése lágyítja a művet.

A mű feléhez érve a tam-tam és a gong kiteljesedése hallható az egyik legkötetlenebb lejegyzéssel. A periódus végén egy guiro glisszandó vezeti be a darab második felvonását. A tizedik periódusban az első tizennyolc ütem alatt megismerjük a hatodik struktúrát, melyben a szerző az egyik téglalap figurája után a másik téglalap figuráját kéri játszani, és ezt már nyilakkal is jelöli (Melléklet 9. ábra). Újfajta nyilas ábrázolást észlelhetünk még az oldal maradék tizenkét ütemében is. A szerző kifejezetten kéri, hogy a leírt hangok közül körbeérve minden egyes hang szólaljon meg. A tizenegyedik oldalon a hetedik szerkesztési módban sűrűsödik a kottakép. Az elemek tárháza bővül, de a szabály ugyanaz, mint egy másik téglalapnál. A guiro ebben a részben szólal meg a legtöbbször (Melléklet 10. ábra). A nyolcadik rendszerünk, melyben a két téglalap közül az egyiket kell kiválasztani, a tizenkettedik oldalon látható (Melléklet 11. ábra) (Gerber,2003).

A következő periódus első hat ütemében megismerkedünk a kilencedik szerkesztési móddal, mely a legimprovizatívabb rendszernek tekinthető. A második ütemtől a hatodik ütemig a tomtom hangok lejegyzése vonal nélküli és a pontok mennyiségét látva egy csökkenő Fibonacci-számsorral szembesülünk. A számsor megjelenéséből következtethetünk ismét a természetes körfogásra, melyet az egész darab alap gondolata közvetít számunkra. A második rész

legösszetettebb strukturális rendjét a periódus végén található lassítások, gyorsítások teszik izgalmassá. A periódus utolsó nyolc ütemének szimbólumát fellelhetjük Paul Klee: God of War című képében is (Melléklet 12.ábra). A tizennegyedik periódus középpontjában a marimbaglisszandók állnak. A mű során először ír ki a szerző a glisszandókhoz kézrendet az oldal nyolcadik ütemében (Melléklet 13. ábra). A periódus végén a „tr” új jelzéssel találkozunk, mely pergetést jelent. Ezt az effektet, a verő gyors pattintásával valósítom meg. A tizenötödik periódus érdekessége, hogy már a marimbára írt szólamban is láthatunk lassítás és gyorsítás jelölést. A tizenhatodik periódusban a tom-tomok kerülnek központba és a kisdobnál a pergetés effekt kerül előtérbe. A tizenhetedik periódus a legimprovizatívabb a darabban. A rim-shot ütések megadják a sűrű ponttömegek alapját (Gerber,2003; Hudacsek, 2019).

VII. Összegzés

Egy mű értelmezéséhez elengedhetetlen a notáció helyes megismerése. Az ütőhangszeres darabok jelölései fokozatosan változtak az évek során, a jelenkor előadóművészeinek ezek a stigmák nagyon idegennek tűnnek. A saját elemzésem egyfajta nézőpont a Zyklushoz, hiszen ha másnak a kottakép fordítva jobban tetszik, akkor úgy játssza el a darabot. Érdemes megemlíteni, hogy ennél az alkotásnál a szimbólumok ugyanazok fordított kottaképnél is, tehát a struktúráink akkor is megmaradnak, csak más sorrendben követik egymást. A hallgató számára improvizációnak tűnő darabban valójában kemény szabályok és rendszerek léteznek. A progresszív kottázási jelek nagy kihívást jelentenek a játékosnak, de ha visszatekintünk a notáció történelmére, észrevesszük, hogy ezer éve sem volt egyszerűbb egy lejegyző gondolatát újra rekonstruálni. Stockhausen célja, hogy ne akarjunk mindent egyformán megvalósítani. A szerző lehetőségeket kínál, és arra ösztönöz, hogy a játékos maga írja meg a saját darabját. A Zyklus egy igazi versenyprodukció, melyben az előadónak komponista képességeit is kamatoztatnia kell. A megjelenő új hangszínek forradalmian hatnak a zenészek és zenekedvelők számára egyaránt.



„AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-2 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZET
KIVÁLÓSÁGÁNAK PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.”

Források

Felhasznált irodalom

- Balázs István (2005, szerk.): *Zenei lexikon*. Corvina Kiadó, Budapest.
- Blades, J. (1992): *Percussion Instruments And Their History*. The Bold Strummer, Ltd., Westport.
- Brockhaus Riemann (1983-1985, szerk.): *Zenei lexikon*. Zeneműkiadó Vállalat, Budapest.
- Böhm László (1961, szerk.): *Zenei műszótár*. Zeneműkiadó Vállalat, Budapest.
- Dobszay László (2017): *A gregorián ének kézikönyve*. Editio Musica Budapest Zeneműkiadó Korlátolt Felelősségű Társaság, Budapest.
- Frisius, Rudolf (2008): *Karlheinz Stockhausen II. Die Werke 1950-1977 Gespräch mit Karlheinz Stockhausen „Es geht aufwärts”*. Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz.
- Stockhausen, Karlheinz (1989): *Stockhausen on Music Lectures & Interviews compiled by Robin Maconie*. Marion Boyars Publishers, London, New York.

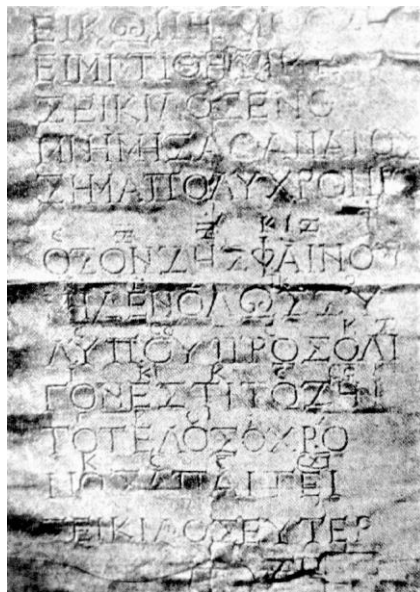
Internetes hivatkozások

- Baldwin, John (1968): Multipercussion in chamber and solo music. *Percussionists*, Volume V, Number 3. 286-289. 2018. december 3-i megtekintés, Percussive Arts Society, <http://publications.pas.org/Archive/complete/mar68/mar68.pdf>
- Cody, Joshua (1996): An Interview with Brian Ferneyhough. 2019 március 9-i megtekintés, The Ensemble Sospeso New York, https://web.archive.org/web/20110721014850/http://www.sospeso.com/contents/articles/ferneyhough_p1.html
- Elderfield, John (2013): Old Art Terms # 5: Making Visible, 2019. március 11-ei megtekintés, Art.sy, Inc. d/b/a Artsy, <https://www.artsy.net/article/johnelderfield-old-art-terms-number-5-making-visible>

- Gerber, Stuart W. (2003): Karlheinz Stockhausen's Solo Percussion Music: A Comprehensive Study. 2018. december 3-i megtekintés, University of Cincinnati, https://etd.ohiolink.edu/rws_etd/document/get/ucin1060182585/inline
- Griffiths, Paul (2007): Karlheinz Stockhausen, Influential Composer, Dies at 79. 2018. december 3-i megtekintés, The New York Times, https://www.nytimes.com/2007/12/08/arts/music/08stockhausen-1.html?_r=1&pagewanted=all
- Hudacsek László (2019): Levelezések és beszélgetések, <https://laszlohudacsek.hpage.com/>
- Lambert, James William (1983): Multiple percussion performance problems as illustrated in five different works composed by Stockhausen, Smith Brindle, Colgrass, Dahl, and Kradt between 1959 and 1967. 2018. december 3-i megtekintés, University Microfilms International, <https://shareok.org/bitstream/handle/11244/5162/8324890.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Löblin Judit (1992): A hangjegyírás a kezdetektől a tipográfiáig. 2018. december 3-i megtekintés, Tipográfusi Mesteriskola, <http://mek.niif.hu/00200/00207/html/index.htm#TARTALOM>
- Szabó István (2008): A timpani játéktechnikájának fejlődés Elliot Carter: Eight pieces for four timpani című műve alapján. 2019 március 30-ai megtekintés, Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, http://www.parlando.hu/2018/2018-1/Szabo_Istvan-Disszertacio.pdf
- Szalai Tamás (2013): Az ütőhangszeres irodalomban használatos új hanghatások bemutatása Casey Cangelosi Wicca című művén keresztül. Előadás: XXXI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia művészeti és művészettudományi szekció. Eger, 2013. április 2-4.

- Szigetvári Andrea (2012): A multidimenzionális hangszíntér vizsgálata. 2019 március 10-i megtekintés, Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, <http://real-phd.mtak.hu/295/1/Szigetvari.pdf>
- Udow, Michael (1985): An Interview with Karlheinz Stockhausen. *Percussive Notes*, Volume 23. Number 6. 4-20. 2018.december 3-i megtekintés, Percussive Arts Society, <http://publications.pas.org/Archive/complete/ressept85/ressept85.pdf>
- Weasel, Gary (2007): Looping the Loop: Karlheinz Stockhausen. 2018. december 3-i megtekintés, Wayback Machine, <https://web.archive.org/web/20070927035244/http://www.dazeddigital.com/features/article.aspx?a=490>
- Wörner, Karl Heinrich (1973): *Stockhausen Life and Work introduced, translated and edited by Bill Hopkins*. Univerity of California Press, Berkeley and Los Angeles, 2018. december 3-i megtekintés, https://books.google.pl/books?id=uUazwZH_zMwC&printsec=frontcover&dq=isbn:0520032721&hl=hu&sa=X&ved=0ahUKEwj_nKnX7JDeAhUGfiwKHU-9CyMQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false

Melléklet



1. ábra

Seikilos-dal. Sírfelirat, kb. i. e. 1. sz.

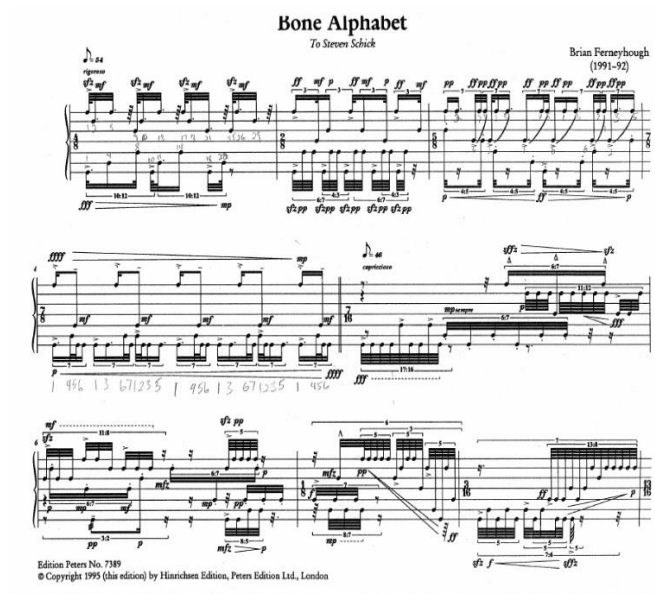
Forrás: <http://mek.niif.hu/00200/00207/html/c.htm>



2. ábra

Guido-kéz

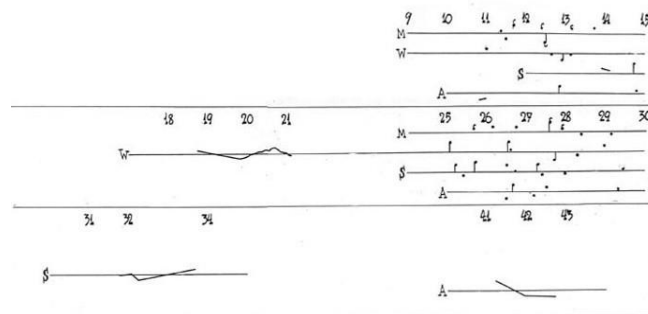
Forrás: http://www.nagykunreformatus.hu/content_g/letoltesek/Szabone_weboldala/kozepkor.html



3.ábra

Brian Ferneyhough: *Bone Alphabet*

Forrás: <https://www.scribd.com/document/353646808/Ferneyhough-Bone-Alphabet>



4.ábra

John Cage kottaképe, W jelentése fa, M jelentése fém

Forrás: <http://szsolomon.com/notes/images/min7a.jpg>

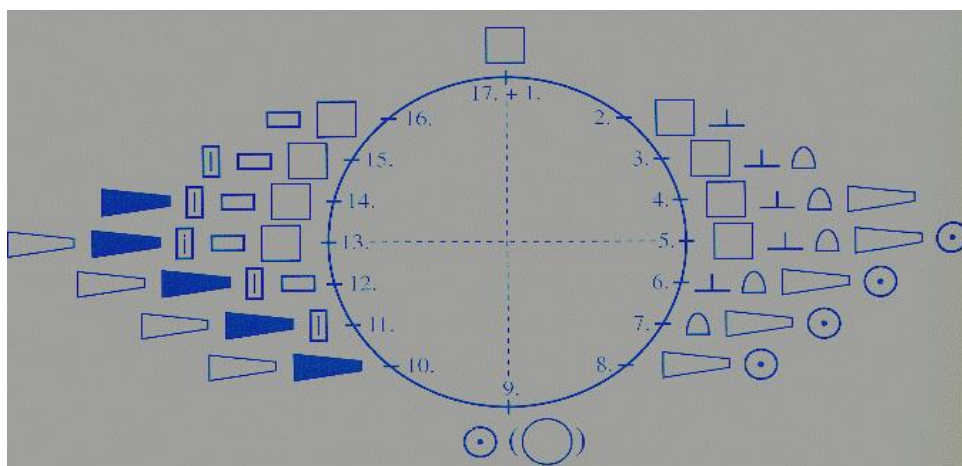
SKIN CLEAN TUNED		
SKIN HALF TUNED HALF NOISE		
SKIN NOISE		
METAL CLEAN TUNED		
METAL HALF TUNED HALF NOISE		 
METAL NOISE		  
WOOD CLEAN TUNED		
WOOD HALF TUNED HALF NOISE		
WOOD NOISE		

© László Hudacsek

5. ábra

Kontakte, Zyklus ütőhangszereinek csoportosítása

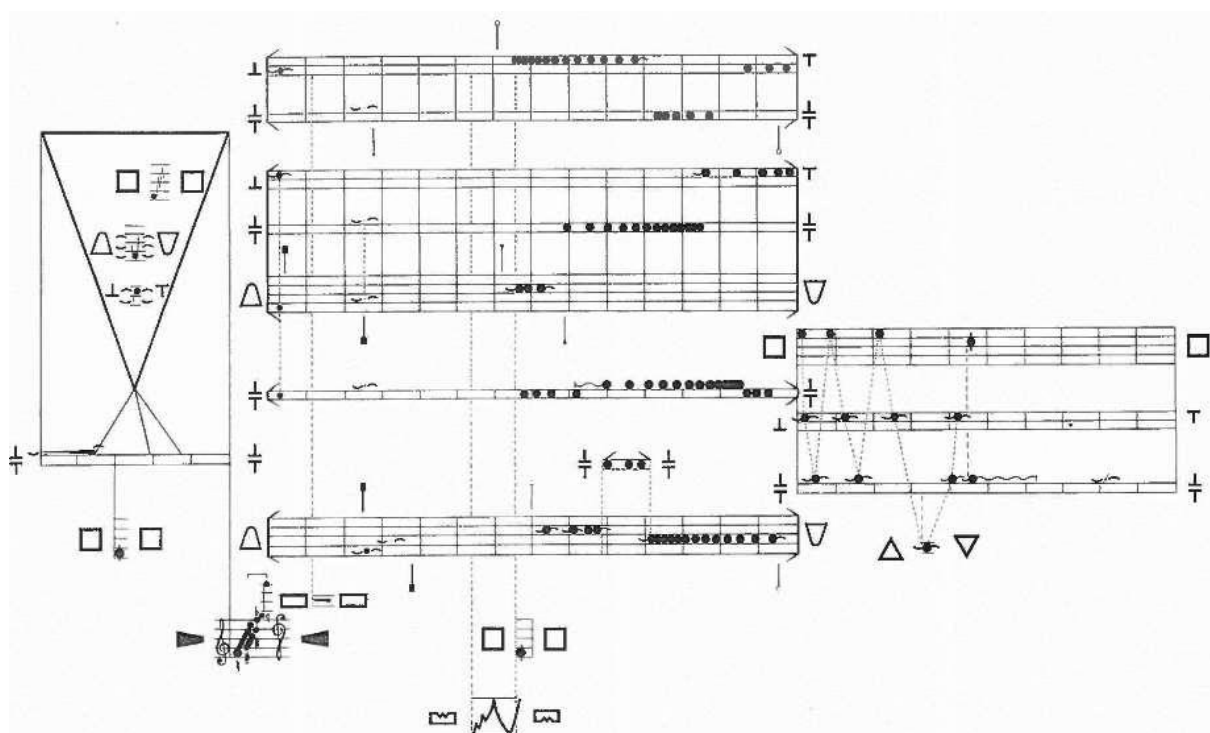
Forrás: Hudacsek László



6. ábra

A periódusok hangszerei

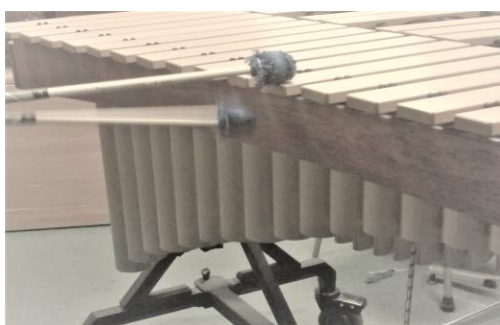
Forrás: <http://stockhausenspace.blogspot.com/2014/09/opus-9-zyklus.html>



7. ábra

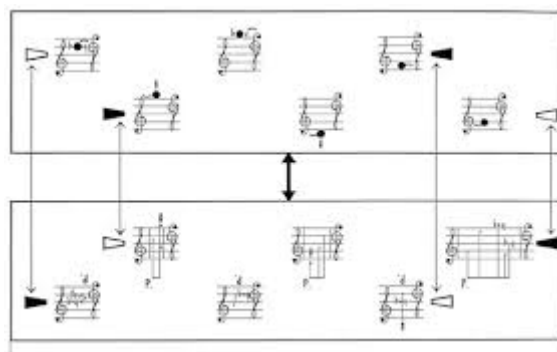
Harmadik periódus

Forrás: Stockhausen K.(1960): Nr.9 Zyklus Universal edition Nr.13186 LW



8. ábra

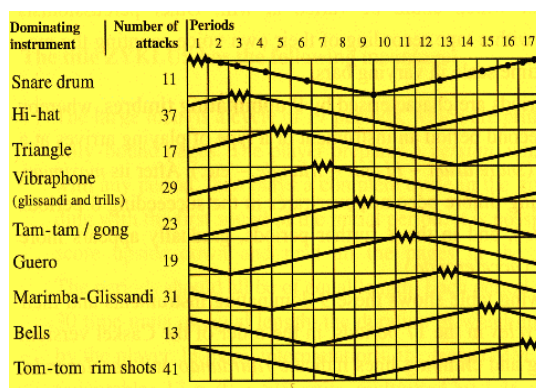
„Mandolin roll”



9. ábra

A tizedik periódus első része

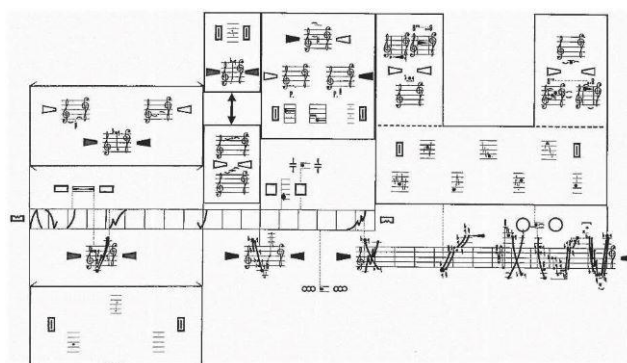
Forrás: <http://bmichaelwilliams.com/wp-content/uploads/2013/02/PNZyklus.pdf>



10. ábra

A hangszerek kiteljesedése

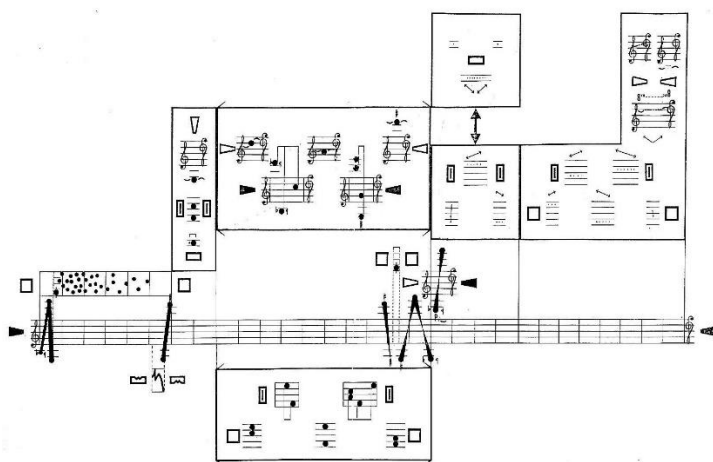
Forrás: <http://stockhausenspace.blogspot.com/2014/09/opus-9-zyklus.html>



11. ábra

12. periódus

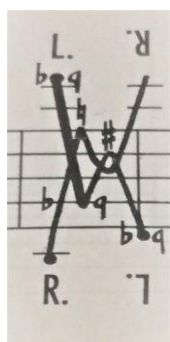
Forrás: Stockhausen K. (1960): Nr.9 Zyklus Universal edition Nr.13186 LW



12. ábra

Tizenharmadik periódus, Paul Klee: God of War

Forrás: Hudacsek László



13. ábra

A tizennegyedik periódus nyolcadik üteme

Forrás: Stockhausen K. (1960): Nr.9 Zyklus Universal edition Nr.13186 LW