

Zemankó Anikó: Zene és film

Absztrakt

Dolgozatomban két művészeti ág, a zene és a film szerkezetének hasonlóságát és kapcsolatát szeretném megvizsgálni. Vizsgálatomban szeretném áttekinteni annak lehetőségét, hogy a zene, mint művészeti ág, milyen szerkezeti tulajdonságok által képes bekapcsolódni a film képsoraiba. Akkor lehetne egyenrangú kapcsolatként tekinteni film és zene találkozására, ha közös nevezőre hoznánk bizonyos tulajdonságaikat, szerkesztési elveiket, mert a befogadási aktus során olyan kognitív folyamatok mennek végbe, amelyek egységes egészként strukturálják át elménkben az összefüggő rendszereket, ezért szükségesnek tartottam a kognitív pszichológia párhuzamos feldolgozásról szóló eredményeit is áttekinteni. Először bizonyos elemi tulajdonságok által, három különböző mikrostrukturális szinten állítom párhuzamba a film és a zene viszonyát, majd fokozatosan az elemi kapcsolódások összetettebb, makrostrukturális szintjével zárom a dolgozatomat.

Szerző

Zemankó Anikó 1987-ben született Kiskunhalason. 2002-2007-ig zeneművészeti tanulmányokat folytatott Székesfehérváron, Kecskeméten, majd Budapesten zongora szakirányon. 2011-ben szerzett BA diplomát az SZTE Szabad Bölcsészeti szakon Filmelmélet és Filmtörténet szakirányon. Jelenleg a Szegedi Tudományegyetem Vizuális kultúratudomány MA szakos hallgatója.

Zemankó Anikó: Zene és film

Zenei hang és kép, zenemű és film mikro- és makroformális kapcsolatrendszerének vizsgálata

1. Bevezetés

„Ha Bach matróztáncot és egyházi éneket fűgába egyesített, ha Mozart képes volt összekapcsolni a külvárosi népszínpad trivialitását az oratórium emelkedettségével, ha Beethoven a pasztorálist a heroikussal keverte, ezt nem azért tették, hogy a korabeli zenélés szféráinak elkülönülését hangsúlyozzák, hanem ellenkezőleg, hogy megmutassák: egy egységesen értelmezhető világ mély belső összefüggéseit hozhatják felszínre, s így a fűga, az opera, a szimfónia konvencionális szerkesztésmódjának banális rendje a szerteágazó napi tapasztalás gazdag rendetlenségével kapcsolatba hozva a törvényszerű összefüggések érzékelhető gazdag rendjévé válhat.”

(Maróthy – Batári 1986: 143) A film szerkesztésmódjára vonatkozólag is folytatni lehetne a gondolatmenetet, hiszen a keretbe foglalt, narratív struktúrákba zárt, rögzített képsorok megszerkesztése is a „mély összefüggések” kifejezésének törekvése lehet. Amikor pedig a filmi és zenei struktúrák találkoznak egymással, egy még összetettebb kapcsolódási rendszer mutatkozik meg, melyek szintén bizonyíthatják világunk „törvényszerű összefüggéseit”.

Ahhoz azonban, hogy egy törvényszerű rendszer kialakuljon, az elemi részek intencionális feldolgozását kell az emberi elmének végrehajtania. Az elsődleges mozzanat mindig a rendszer részelemi repertoárjának meghatározása, amit aztán formálni lehet. Az általam vizsgált zene és film szerkezeti elemei a perceptuális tevékenységhez köthetőek. Mindig az érzékelés számára legoptimálisabb elemek kerülnek feldolgozás alá. Felmerül a kérdés, hogy mi is az alapelem a zenében, melyet be lehetett fogni, és általa olyan bonyolult struktúrákat létrehozni, mint egy zenemű, melyből „hiányzik minden objektív érték [...] és az egész rendszernek csak mint konvenciónak van értelme”. (Moles 1973: 134) Ahhoz, hogy egy dolog az emberi emlékezetben megfelelően elraktározódjon, mindig az ismétléshez, állandósághoz köthető, így a zenében felhasznált „építőelem”, a szabályos, egyenletes (egyenlően ismétlődő) rezgésű fizikai jelenség által meghatározható hangtípus, mely szembeállítható a zörejjel (ami „változó számú rezgés”). (Keszler 2000: 7-10) Mivel írásomban a zene mint szerkezet analógiáját szeretném összevetni a filmmel, értelemszerűen csak az egyenletes rezgésű hangtípussal (annak mikro- és makrokapcsolódásával) szeretnék foglalkozni, ezért a film hangsávjában fellépő bármilyen más zörejt, illetve hangtípust figyelmen kívül szeretnék hagyni.

Dolgozatomban két művészeti ág, a zene és a film szerkezetének hasonlóságát és kapcsolatát szeretném megvizsgálni. Fontos megjegyezni, hogy mivel kognitív folyamatokhoz köthető e két rendszer összekapcsolódásának megértése, jelentős szerepet játszik az előzetes zenei és filmes

ismeretek mélysége. Természetesen nem feltétlenül igényel zenei szakismeretet a megértés folyamata, mert a zenei szerkezetek, hangzások a gyakorlott zenehallgatás által is integrálódhatnak a befogadó emlékezetében.

A zene olyan szerteágazó típusokba nőtte ki magát, mint a dzsessz, a könnyűzene, viszont írásomban csupán a klasszikus zenei szerkezetekkel szeretnék foglalkozni. Az európai klasszikus zene szerkezete képezi a többi zenei terület alapját is, és a legösszetettebb struktúrával rendelkezik a többi között. Továbbá nem fogok beszélni a népzenei szerkezetekről sem, mert úgy vélem az európai klasszikus zene áll legközelebb a film felépítéséhez. Vizsgálatomban szeretném áttekinteni annak lehetőségét, hogy a zene, mint művészeti ág, milyen szerkezeti tulajdonságok által képes bekapcsolódni a film képsoraiba. Először bizonyos elemi tulajdonságok által, három mikrostrukturális szinten fogom párhuzamba állítani a film és a zene viszonyát, majd fokozatosan az elemi kapcsolódások összetettebb, makrostrukturális szintjéig szeretnék eljutni.

Az első ilyen kapcsolat a ritmus összetartó ereje által jön létre, amelyben a beállítások ritmusa és a zenei ütemek ritmusa kerül egységbe. Ez a viszony vertikális és horizontális együttmozgást feltételez, vagyis a képsornak és a hangsávnak egyszerre (szimultán, vertikálisan) kell indulnia és egyszerre kell horizontálisan (szukcesszív módon) előrehaladnia. A másik ilyen elemi tulajdonság a különböző hangtartományban (magas és mély fekvésű) megszólaltatott hangok viszonya a filmmel. Itt leginkább kontextusteremtő ereje van a hangok jelenlétének, affektív módon kapcsolódnak a látottakhoz. Tulajdonképpen nincs szerkezeti funkciójuk, csak a narratíva érzelmi terébe csatlakoznak bele. A harmadik pontban már egy többelemes kapcsolódást szeretnék bemutatni, ahol két hang egymás utáni (horizontális) összekapcsolódásának lehetőségeit és hatását tekintem át, melyek lehetnek disszonáns vagy konzonáns viszonyban. E lokális kapcsolat hatása a film narratív struktúrájába is beépülhet, mint látni fogjuk.

Továbbhaladva a hangok vertikális és horizontális egymásba kapcsolódását, az összhangzattan szabályrendszerét (vagyis a zenei makroformát) szeretném felvázolni. Az utolsó két filmpélda arra szolgál majd, hogy bemutassam a képszekvencia és a zene makroformája miként kapcsolódhat úgy, hogy a film narratívájában is tetten érhető formát a zenei szerkezet is képes legyen betölteni. Ebben a makroformális kapcsolódásban tehát a horizontális viszonyrendszer lesz domináns elemzésemben, de mivel itt már összetett struktúrák találkoznak, sokszor a vertikális horizont is összehangolódik, vagyis a képkompozíció és a játszott akkordok összhangzattani funkciója vertikálisan is egyensúlyban lehetnek.

2. Film és zene befogadási műveletei

„A kamasz, ha szerelmes, verset ír, de próbáljon csak kottapapír mellé ülni, hogy valamilyen szimfóniában öntse ki lelkét! A partitúralap gúnyos ürességgel meredne rá, mert még egy egyszerű dallam megszerkesztése és leírása is szakismereteket igényel, nem beszélve a harmónia, a többszólamúság törvényeiről, a hangszerelés bonyolult technikájáról...” (Maróthy 1980: 9) A zeneszerkesztés tehát szabályrendszerhez, zenei törvényekhez van kötve, és a zene nem csupán egy egyszerű érzelmi fellendülés terméke, vagy egy tehetség teljes mértékben öntörvényű

önkifejeződése. A zenehallgatást éppígy nem lehet az elemi hallásfunkcióval azonosítani, fontos szerepet játszanak az előzetes zenei ismeretek. A társadalmilag meghatározott konvencionális szabályrendszer determinálja a befogadást is, ugyanis az elvárás rendszer csak a szabályok ismeretével jöhet létre (például egy zenei tapasztalatokkal nem rendelkező hallgató nem várja el, hogy alaphangon végződjön a mű). Az összetett szabályrendszer megértéséhez tehát nélkülözhetetlen az előzetes zenehallgatási tapasztalat, így a zenei hallás nem csupán passzív ingerbefogadás, hanem olyan aktív kognitív folyamat, ahol a hallgató egységbe rendezi a hallott zenei paramétereket előzetes hallástapasztalatok alapján. (erről lásd bővebben Michel: 1974)

A film befogadási aktusa sem jelenti csupán a színárnyalatok megkülönböztetésének képességét, a 10^{-6} lumentől 10^4 -ig terjedő fényerősség ingerkövetítő hatását, a szem szögperc értékben meghatározott megkülönböztető képességét az optikai tengelyen belül (Moles 1973: 28), tehát a különböző vizuális ingerek érzékelési folyamatát. A külvilág érzékelésének befogadási feltételei az a priori adott szervezeti felépítésünkhöz köthetők. Az érzékelésen túl – ami „az ingerinformációknak érzékeinkkel történő fizikai, idegi természetű megragadása (látás, hallás, szaglás, ízlelés, tapintás)” (Major – Váró – László: Érzékelés-észlelés) -, hiszen az észlelésnek is releváns szerepköre van. A fizikai befogadás mellett a pszichikai természetű észlelésünk összetett kognitív folyamatokat visz véghez. Ahhoz, hogy egy reprodukciós eljárás során készített képelemtől eljussunk az elbeszélő filmhez, mint egészként értelmezhető alkotáshoz, a képelemek tudatos rendszerezésére van szükség. Egy zenemű szintén a – zörejtől már elkülönített – hang nagyobb egységekbe, majd „egészbe” való strukturálásának eredménye.

A film és zene nivellált kapcsolatát nehezen ismerik el, és általában alá-fölérendelt viszonyt feltételeznek a filmzenével foglalkozó teoretikusok. Adorno például a zenei idézetek és vezérmotívumok filmbeli felhasználását negatívan értékeli, vagyis a zenét tartja magasabb rendűnek a filmhez képest. Szerinte egy zenei vezérmotívumnak „nagyobb felületekre van szüksége, hogy kompozitórikusan az egyszerű jelző funkcionál mélyebb értelemhez jusson. A filmben nincs folyamatosság, hisz épp az a szükségszerű benne, hogy az anyagok meg-megszakítják egymást.” (Adorno – Eisler 1973: 12) Vagyis a film szerkezetét nem koherens egészként értékeli, hanem széttagolt motívumokként. „Az optikai természetű filmcselekmény prózai jellegű, rendszertelen és aszimmetrikus. A képi folyamat és a konvencionálisan tagolt melódia között így törés következik be.” (Adorno – Eisler 1973: 14) Dolgozatom végkifejletében ennek ellenkezőjét szeretném majd bizonyítani, vagyis hogy a film szerkezete is képes megfelelő kontextust teremteni a zenei motívumok számára.

A film és kép egyenrangú kapcsolatának való ellenszegülés talán még azzal magyarázható, hogy mindkét művészeti forma temporális struktúrával rendelkezik – ami azt eredményezi, hogy az időben előrehaladva fokozatosan új ingerek érik a befogadót, és a befogadási aktus során nem tudja őket fizikailag újra észlelni, mint mondjuk egy festmény összképének ingereit a statikus állóképen -, és az ember a befogadási aktus során csak egyik kifejezési formának (zenének vagy képnek) képes domináns szerepet tulajdonítani. A film és a zene elkülönöződő, sajátos szerkezetként van elgondolva, és ezen oknál fogva feltételezhetik, hogy az egyik a másik építkezési

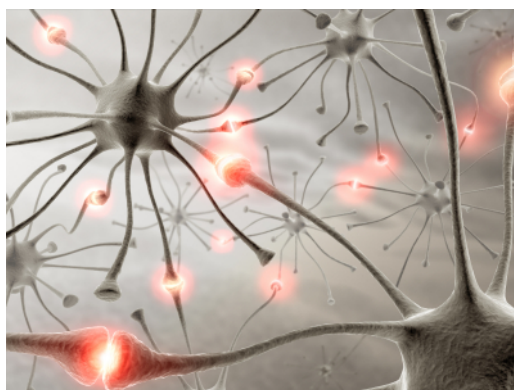
folyamatát megzavarhatja.

Branigan szerint „a hang akkor válik egyenrangúvá (a képpel), mikor közvetetten érzékeljük, egy olyan kontextushoz kötöten, amely tágabb, mint a tárgyak azonosítása, illetve térbeli helymeghatározása.” (Branigan 2007: 8) Vagyis, úgy véli, akkor lesz egyenrangú a kapcsolat, ha felülről lefelé történő befogadást tudunk végrehajtani, ami azt jelenti, hogy egy előzetes sémához, ismeretrendszerhez tudjuk kötni a hallott hangegység és a látott kép kapcsolatát. Felteszi a kérdést: „Vajon az »éneklő hang« alapvetően zene, beszéd vagy zaj? Egy hangot egzisztenciálisan vagy nominálisan hallunk?” (Branigan 2007: 15) Branigan nem számolt a különbséggel, hogy az a „hang”, ami a „tárgyak meghatározását” szolgálja, bizonytalan rezgésszámú fizikai jelenség, az énekhang pedig olyan ritmikus rezgésszámú periodikus hullámmozgás, amit eleve felülről lefelé érzékelünk (vagyis ezt a periodikus folyamatot egységesként és ezáltal „kellemesebbnek” érzékeljük, mint a zörejt). Így nincs szükség feltenni a kérdést, hogy az éneklő hang zene-e vagy zaj, a legelemibb képzett hang is észlelhető felülről lefelé.

Írásomban én is arra a megállapításra jutottam, hogy akkor lehet egyenrangú kapcsolat a film szerkezete és a zene között, ha mindkét szerkezetet „felülről lefelé” vagyunk képesek érzékelni. Azonban még két hang egymás mellé helyezése is sajátos struktúrával rendelkezhet, és más-más illesztési elv alapján különböző hatást képes kiváltani a befogadóból. Ezért fontosnak tartottam a legelemibb hangkapcsolódást is áttekinteni, egészen a nagyobb zenei szerkezetek vizsgálatáig, majd ezeket a mikro- és makroszerkezeti elveket bevonni a film egységébe.

Akkor lehetne egyenrangú kapcsolatként tekinteni tehát film és zene találkozására, ha közös nevezőre hoznánk bizonyos tulajdonságaikat, szerkesztési elveiket, mert a befogadási aktus során olyan kognitív folyamatok mennek végbe, amelyek egységes egészként strukturálják át elménkben az összefüggő rendszereket. Ahhoz, hogy egészként tudjunk tekinteni a film és zene összevont működésére, elménkben „aktivitásmintázatként”, vagyis sémakerkezetként kell összekapcsolódniuk. Mindennek megértéséhez szükségesnek tartom elsőként a kognitív pszichológia párhuzamos feldolgozásról szóló eredményeit áttekinteni.

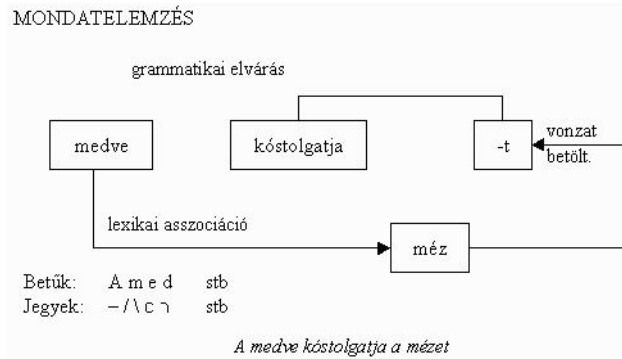
2.1. Parallel Distributed Processing (PDP)



Pléh Csaba áttekintő írásában választ kaphatunk arra, miként működik a párhuzamos feldolgozás, és milyen különbségek lépnek fel a korábbi kognitív tudomány eredményeihez képest. (Pléh 1997) A PDP kiindulópontjaként szolgál, hogy minden kognitív folyamat elemi kapcsolatrendszerek sokasága. A gondolkodási és megismerési folyamatot úgy lehet elképzelni, mint fokozatosan bővülő hálót, mely a folyamatos kapcsolatképzésen alapszik (ez a konnekcionizmus irányzatának legfőbb álláspontja). „Tovaterjedő aktivációs modellt” dolgoztak ki a párhuzamos feldolgozással foglalkozó elmélszek, aminek lényege, hogy például egyetlen szó hogyan képes párhuzamosan (és nem lineárisan) aktiválni a gondolkodásban a kigondolt szóhoz kapcsolódó egész struktúraláncot. A következőképp példázzák e modellt: A kutya szó olvasása a mentális szótárunkban aktivál egy olyan hálózatmintát, ami a szóhoz tartozó asszociációkat tartalmazza („puli, vizsla, macska, ugar”). A párhuzamosságot többféle agyi szint között feltételezik, és összetettebb viselkedésnél az egész agykéreg működik, nem csupán egyetlen kérgi terület.

A hagyományos kognitív pszichológia szerint van egy kapacitáskorlátja felfogókéességünknek, és több feladat egyszerre végzésekor egyik lassítja a másik folyamatát. Alan Allport úgy cáfolja az előző feltevést, hogy ez a korlát csak látszólagos, és azzal magyarázható a több feladat folyamán lehetséges befagyás, hogy mindent nyelvi formába fordítunk át, „belső beszédre” fogalmazzuk cselekvéseinket, és így több feladat ugyanazt a „kimeneti” (output) rendszert köti le. Például írás közben nem érdemes mondjuk egy dalszöveget „motyorászni” magunkban, mert megzavarja az írás folyamatát. A zenehallgatás is abban az esetben akadályozó tényező, ha az érintett zenéhez értő ember, és éppen a hallgatott zene feldolgozása során figyelme a hangjegyekre, a kottaképre terelődik, tehát azért vonja el figyelmét, mert „átfordítja” a hallottakat a kottakép jelölő rendszerére.

A korábbi elméletek szerinti szeriális gondolkodási folyamatot a következőképp cáfolták még, és érveltek a párhuzamos feldolgozás mellett (Pléh 1997: 20): Feldman és Ballard (1982) megfogalmazták a „százlépéses szabály” fogalmát, melynek lényege, hogy a neuronok működési időparaméterei és az emberi reakcióidő (felismerési idő) között akkora az eltérés (100 milliszekundum), hogy a szekvenciális elgondolás szerint százlépéses műveletnél többet képtelenek lennénk elvégezni, mert a neuronok kapcsolatrendszere „egymás után” aktiválódik ebben a felfogásban, és ezáltal nem éri be az emberi reakcióidő folyamatát. Csak akkor képzelhető el a folyamat megfelelő működése, ha a neuronhálózatok párhuzamosan működnek.



A másik ellenérv pedig az „interakciós felfogás”, miszerint a mondatfelismerésnél is párhuzamosan folynak a „fonetikai, szintaktikai, lexikai, és jelentésbeli döntések”. (Pléh 1997: 22) Az elmélet lényege, hogy egyszerre használjuk fel az alulról-felfelé és a felülről-lefelé bejövő információt. A példa a következő: „a hagyományos magyar pásztorkutyák között a pu...” Ebben a befejezetlen mondatban adott egy kontextus, ahol a szavak különböző – mégis releváns – asszociációkat mozgósíthatnak: „komodor, puli, kuvasz”... Majd az „a” névelő a mondat szerkezet szempontjából feltételezi, hogy főnév fog következni, így megerősítést kap a befogadó, hogy a szintaktikai és a szemantikai szinten is a magyar pásztorkutyák köréből kell választania. Azonban a „pu” szókezdett más szavak asszociációit is keltheti: „pucol, puli, puma”, mégis a pulit választjuk ki a repertoárból, mert a pucol nem főnév, a puma pedig nem kutya. Írásomban hasonló folyamatot szeretnék felvázolni a filmben megjelenő zene befogadási aktusával kapcsolatban, mivel szerkezeti felépítésük hasonló elvekre épül, így részelemeik képesek olyan interakcióban állni, hogy a film megfelelő kontextust teremthet a zenének, és egy zenei motívum is releváns asszociációkat mozgósíthat a film számára.

Az elmélet képviselői úgy vélik, hogy a „fejünkben” meglévő sémák (vagyis elraktározott aktivitásminták) nem „merev vázként” működnek, hanem folyamatosan változó kapcsolatokat alakulnak elménkben. A kognitív hálózatra és az idegrendszer szerveződésére a moduláris felépítés jellemző. A modulok (a tudáshálózat csomópontjai) közötti kapcsolat dinamikus, és a modulokat összekötő hálózat alkotja tudásunk egészét. A bejövő információ az előzetesen eltárolt, összes kapcsolatháló bemeneti, input sejtjét (párhuzamosan) aktivizálja, majd az előzetes tapasztalattal megfelelően azt a legjobban illeszkedő sémát választja, amiben megnyugszik ez az aktív folyamat. Tehát a sémák állandó változáson mennek keresztül, és a bejövő információ először az egész kapcsolatrendszerhez viszonyulva épül be a megfelelő patternbe, ezzel újabb sémát (vagy sématranszformációt) létrehozva. Ezek után elmondhatjuk, hogy tulajdonképpen a sémák csupán olyan hálózatrészek, melyek együtt vannak aktiválva, és minél többször történik meg e hálózatrész együttmozgása, annál erősebbé válnak. A tanulás folyamán a kapcsolatháló erőssége folyamatosan változáson megy keresztül, ugyanis még a közvetlen ingerbefogadás is változtathatja a hálózatot. Ezen folyamatoknak – vagyis az ideghálózatok működésének – modellezéséhez olyan fogalmakat használnak mint: neuronok (formális elemek, idegsejtek),

szinapszisok (neuronok közötti kapcsolat). Ami a kapcsolódások tárolását segíti, az nem más, mint a memória.

A stabil memóriaállapot vagy minta, séma akkor alakul ki, és erősödik, ha „két neuron egyszerre aktív”. „A minták tanulása során tehát olyan neuronok között alakulnak ki erős kapcsolatok, amelyek sok mintában egyszerre aktívak.” (Marton – Göbller 1997: 143) Az emberi memória idegi folyamatok áramlásaként van meghatározva ebben az elméleti modellben.

2.2 Neurobiológiai magyarázat

A neurobiológiai eredmények azzal a pontosítással szolgálnak a PDP szemlélethez, hogy *„az információ feldolgozása hierarchikusan, több lépcsőben történik.” „Hasonló struktúrájú és megegyező alapelveken működő hálózatok vannak egymással összekapcsolva, amelyeken a megjelenő mintázatok egyre magasabb szintet reprezentálnak, mivel az előző szintről beérkező információ minden lépcsőben tovább dolgozódik fel.”*(Gulyás Attila 1997: 185)

Van egy agykérgi terület a hippocampusz, mely különböző bemeneteket képez az agykéreg más területeivel is, úgymint: a szaglókéreggel, látó és halló asszociációs területtel és olyan részekkel is, melyek nem a külvilágból származnak, hanem a belső állapotokkal vannak összekötésben („motiváció, álom/ébrenlét ciklus”). A hippocampusz fő bemeneténél történik az információ feldolgozása. Itt egy „autoasszociatív hálózat található, ami azt jelenti, hogy ez a hálózat a beérkező inputokat kategorizálja, és kisebb sejtcsoportokhoz osztja. „A hippocampusz a különböző érzékszervekből érkező, az agykéregben előzetesen feldolgozott információkat koherens képpé ötvözi, majd visszaküldi az agykéreg felé.”. (Gulyás Attila 1997: 185) Mivel a hippocampusz kapcsolatban áll a kéreg alatti területekkel is, az információ feldolgozását befolyásolja az ember belső állapota is.

2.3. Alkotás és feldolgozás

Egy tárgy fogalmának sem egy „csomópont izgalma felel meg, hanem számos kisebb csomópont”. A különböző tulajdonságok, funkciók, különböző ismertetőjegyek külön-külön csomópontokat alkotnak, külön részei a reprezentációnak, így lehetséges olyan hálózatokat létrehozni, melyek csak egy tulajdonság alapján kapcsolódnak egymáshoz. Az olyan aktivitásmintázatok tehát, melyek gyakran egy mintában, egy sémaként vannak „használva”, tulajdonképpen külső aktivitásminták reprezentációi is lehetnek. Abban az esetben azonban, ha olyan jelenségről beszélünk, mint egy műalkotás, vagy mondjuk a matematika, tehát az emberi elme által létrehozott struktúráról, akkor nehéz megállapítani, hogy vajon az elme tiszta struktúrájának kivetüléséről van-e szó, vagy már a külvilágból befogadott rendszer szabályait követve hozunk létre sajátosnak gondolt mintarendszereket. „Az aktivitáspatternek nyomokat hagynak maguk után. Egy egységen áthaladó aktivitás nyomán megváltozik az aktív egységek közötti kapcsolatok súlya. A legtöbbször egyszerre aktivált egységek közötti kapcsolat erősödése növeli e csomópontok egyidejű aktivitásának valószínűségét.” (Pléh 1997: 162) Mivel egy kapcsolat több különböző memórianyom része lehet, és „a különböző mentális állapotok nyomai [...] ugyanazokból a súlyokból rakódnak

össze” (uo.), akár egyetlen információval is össze lehet kapcsolni két különböző patternt.

Mivel a párhuzamos feldolgozás felfogása szerint a modulokba kapcsolódó idegsejtek különböző szenzoros feldolgozó rendszerek hálózatával is összekapcsolódhatnak „azonos szintű vagy absztraktabb modulokkal is” (Pléh 1997: 267), nem lehet akadály, hogy egy zeneművet, egy filmet, korábbi műélményeket, élettapasztalatokat egységesként dolgozzunk fel, és egésként értsük meg őket. A konnektionista elméletek szerint egész életünket, gondolkodásunkat az idegsejtek izgalmi állapota határozza meg. Bizonyos idegrendszeri működési szabályok befolyásolják a sémaképződést, és valószínűségi elvek alapján kezdjük használni a legmegfelelőbb mintát. Egyszerű elemekből álló buta hálózatmintákról lenne szó, melyek a külvilág szerkezetét egyszerűen átveszik, és az olyan nagy alkotóknak, mint mondjuk Beethovennek csupán a mintázatfelismerő rendszere volt fejlettebb működésű? A kognitív elmélet szakértői szerint madártávlatból szemlélve, ahonnan a globális eredmény is látható, „nincs nézőpont, ahonnan maga a hálózat, mint egység látható lenne.” (Pléh 1997: 234) Azonban, ha egy zeneművet megvizsgálunk, vagy két olyan nagyobb struktúra összeolvadását, mint film és zene, akkor talán nagyon jól szemléltethető, miként változik sémarendszerünk, mennyire hasonlóak a létrehozott struktúrák, és talán azt is kimondhatjuk, hogy egy ember által konstruált rendszer képes lehet közvetlenül szemléltetni a gondolkodási folyamatot.

A párhuzamos feldolgozás szemlélete talán magyarázatot adhat arra, miért lehetséges egyenrangú kapcsolatot megállapítani film és zene között, annak ellenére, hogy mégis különböző percepciók folyamatokat indítanak be. Ahhoz, hogy távolabbról szemlélve figyeljük „találkozásukat a boncasztalon”, szükség lesz egy mikroszkopikus vizsgálatra, és persze tudomásul kell venni, hogy ez a találkozás nem véletlen (mint ahogy a szürrealista Lautréamont gondolta az esernyő és a varrógép véletlen találkozásáról a boncasztalon).

Térjünk egy kicsit vissza egy már fentebb elhangzott tényhez: a film és a zene temporális. Egy hangegység nem alkot zenét, és egyetlen filmkocka nem nevezhető filmnek. Elemek egymás utáni kapcsolódásának kell megvalósulnia, ahol a részek összefüggő, koherens egységgé alakulnak, és létrejöhet egy folyamatos struktúra. Hasonló folyamat tehát, mint ami a kognitív párhuzamos feldolgozás során történik. A külvilág érzékelése is folyamatos, mégis a befogadás során számos „tudathálót” aktívvá tesz akár egyetlen szó is. Maga a külvilág felépítése is bonyolultan összetett, és a tudomány által világossá válik, hogy a kontinuitás csupán látszólagos lehet. A kognitív tevékenységünk teszi lehetővé, hogy könnyedén, a folyamatosság tudatában élve legyünk kapcsolatban a külvilággal. Nem elemezzük ki a hőérzet „fizikai, biológiai vagy akár vegyi összetevőit” (Maróthy – Batári 1986: 18), nem érzékeljük az emberek változását a folyamatos sejtelhalás és -megújulás során, a fizikai és pszichikai állapot folytonos változását, hanem az agyi felépítésünk és a hippokampusz feldolgozó egysége koherens „képpé” alakítja a különböző sejteink kapcsolódási láncolatát, axonjainak, dendritjeinek összekapcsolódását. Nézzük meg, hogy a film és a zene együttesen, milyen közös tulajdonságok által kapcsolódhatnak egymáshoz, és miképpen képesek koherens egységgé formálódni.

3. A mikroformák viszonyrendszere

3.1. A ritmus mint összetartó erő

Maróthy János a *Zenei végtelen* (Maróthy – Batári 1986) című tanulmányában megvizsgálja a zenét képező hangok különböző fizikai tulajdonságait, majd ezen egzakt eredményeket esztétikai síkra tereli. Számomra is fontos hangsúlyozni, hogy az elemzett zenei és filmi tulajdonságok fizikailag is, egzakt módon megragadhatóak. Elsőként a folyamatosság szempontjából legalapvetőbb tulajdonságot érdemes megvizsgálni, a ritmikusságot. Ha ritmusról beszélünk, mindig valamilyen azonosságot, periodikusságot értünk alatta. A ritmus egységet teremt, közös nevezőre, kapcsolatba hoz különböző dolgokat. „Menetelő katonáknak hídon átmenve tilos lépést tartaniuk, mert leszakadhat a híd, ha a menetelők véletlenül eltalálják a kilengési frekvenciáját.” (Maróthy – Batári 1986: 28) A hang is ritmusos hullámmozgásokból áll (tehát a hang és zöreje különbsége, hogy a hangnak állandó, ütemes rezgésszáma van), melyeket átvesz a levegő, majd a dobhártyánk, és ez az együttmozgás létrehozza a hang érzékelését. (Günter Tembrock kutatásaiban megállapítja, hogy valamennyi kommunikációs forma: vegyi, hő-, elektromos, érintési kommunikáció ritmikus szervezettségen alapul. A vizuális érzékelésben is fellelhető, ugyanis a fény visszaverődő frekvenciája is éppúgy lehet ritmikus.)

A ritmikusságot a zeneiséggel kapcsolják össze, holott számos más dolog tulajdonsága lehet. A lépteinknek, a szervezetünk működésének, a természet körforgásának, az állatok ritualizált, koreográfiára épülő párzási szokásainak vagy a fenyőtoboz aranymetszés arányának mind-mind ritmikus tulajdonsága van. Ezt a tulajdonságot a kognitív feldolgozás során már „sémaként” elraktároztuk emlékezetünkben, vagyis a ritmikusság többször tapasztalt megjelenése miatt megerősödött, tehát bizonyos sejtcsoportosulások már egységgé alakultak. Ezek után e tulajdonságot képes az ember saját maga által kreált struktúrákban is megjeleníteni. A ritmust felfedezhetjük a matematikában is, ahol „a mindenben létező viszonylatok összessége ritmikus módon válhat érzékelhetővé” (Maróthy – Batári 1986: 21) megjelenik a versszerkezetekben, a daktilus, spondeus, trocheus stb. váltakozásával az időmértékes szerkesztésben. „Minél több hangalaki azonosság párosul minél nagyobb jelentésbeli különbözőséggel, annál erőteljesebb lehet a rím hatása, mert igen távoli szférák közt képes szemléletbeli folyamatosságot teremteni.” (Maróthy – Batári 1986: 23)

Tehát a ritmus viszonylatrendszer hoz létre, ahol a részelemek szoros interakcióba kerülnek egymással, és egymással összemérhetőek lesznek, azonos rendszerbe kerülnek, és egységet alkotnak. Kontextus nélkül nem is képzelhető el ez a tulajdonság. Például egy szabályos négyzet csúcspontjai is ritmikus módon tagolódnak, egymáshoz viszonyítva arányos távolságra helyezkednek el, ezáltal egységbe, egészbe tömörülve – legalábbis az emberi érzékelés által – rendszert alkotnak, és e ritmikus tulajdonságuk alapján ismerhetjük fel ezt az alakzatot négyzetként. A zenében a ritmus egységeit úgy tagolják, hogy hangsúlyt adnak valamilyik hangnak, hogy a határ kiéleződjön (mint például a négyzetnél, ahol a széleknél nem folytatódik tovább az egyenes vonal, hanem megtörik, irányt vált, és ritmikussá teszi rendszerét). „A

legáltalánosabb ritmikai minta a feltöltődés+kisülés kétütemű folyamata. A feltöltődés hosszú-hangsúlytalan, míg a kisülés [...] rövid és hangsúlyos, más szóval robbanásszerű.” (Maróthy – Batári 1986: 21) Ez a folyamat megy végbe idegrendszerünkben is: az információ feldolgozása során éles hullámok keletkeznek, az input sejtek megváltoztatják a gátlósejtek aktivitását, azonban a lokális serkentő sejtek aktivitását növelik, ami végül kisüléshez vezet, e frekvencia hatására pedig beleég a szinopszisokba (az idegsejteket összekötő rész) az információ, és erős mintázattá alakul. Így „a hippokampusz a szituációt akár töredékeiből is felismeri.” (Gulyás 1997: 184)

Az európai zeneelmélet ritmikai szerveződése feszes konvenciók közé rögzült, mégpedig: a „bináris-ternáris” szerkesztési sémára. (Maróthy 1980: 63) A bináris elosztás azt jelenti, hogy a hangsúlyos és hangsúlytalan részek „egyenletesen temperált” váltakozásban haladnak előre (pl. úm-ta/úm-ta/úm-ta). A ternáris pedig azt jelenti, hogy ütemenként hármassal elosztás történik, amivel nagyobb nyomatékot adhatunk a hangsúlyos résznek (pl. úm-ta-ta/úm-ta-ta/úm-ta-ta). Ezek variálhatóak úgy, hogy az alapütés páros, azonban lehet több az ütemben szereplő hangok száma: tehát míg kimondjuk úm-ta/úm-ta, közéjük férkőzik bizonyos triolának elnevezett hármas egység, ami kissé elcsúszva férkőzik az „úm-ta” egységébe (tri-ó-la-ként tagolva). Tehát az ütemezés lényege, hogy mindig szimmetrikus tagolódás legyen, és hogy a legnagyobb egység osztható legyen. Tehát egy 2/2-es ütemben lehet: 2db $\frac{1}{2}$ hang vagy 4 db $\frac{1}{4}$ vagy 8 db $\frac{1}{8}$, de akár vegyesen is (4db $\frac{1}{8}$ + 2 db $\frac{1}{4}$).

Most nézzük meg, a ritmikus tulajdonság, hogyan képes a filmet és a zenét összekötő erővel társítani. Elsőként nézzük meg Lars von Trier *Antikrisztus* (Antichrist, 2009) című filmjének proológusát. A bemutatott beállítások váltakozása és a hallható zene egymással ritmikusan összefüggő kapcsolatban vannak. A felhasznált zene Georg Friedrich *Händel Rinaldo operájának egyik áriája* (*Lascia Ch'io Pianga*). A kotta szerint $\frac{3}{4}$ -es ütemfelosztások vannak, ami nem a mű ritmusát adja meg, hanem csak azt a bizonyos „mozgáspályát” (a metrumot, ami az egyenletes lüktetést jelenti) (Gárdonyi 1990: 8), keretet, amelyben különböző értékű hangok mozoghatnak, de a 3 db. negyedhangot nem léphetik túl. Emellett a tempóra illetve az előadásmódra való utasítás is meg van adva a kottában, a „largetto” szóval, ami azt jelenti lassacskán, szélesen. „A zene adta elemi magatartáshordozó elemei közül a gyorsaság rokon értelmű a hangossággal és a magassággal, mint az izgatottság kifejezőivel; fordítottja, a lassúság szokványosan a halksággal és a mélységgel társul, mint a nyugodtság tartozékaival. Valamennyi egyéb kombináció már ellenpontoz.” (Maróthy 1980: 72) A *largetto* kifejezés tehát „széles, himnikus hömpölygést jelent”, mely a „hatalom és a méltóság jelképe” (uo.), ami visszavezethető a barokk korban kialakult szokásrendszerre, ugyanis a királyi hatalom magatartására a visszafogottság volt jellemző.

[flv:<http://apertura.hu/videos/03.flv>]

A film kezdő képsorai egyszerre indulnak a zene kezdetével, így máris egységes keretbe lehet helyezni őket a ritmus által. A basszus kísérő negyedhangjai megadják az alapot a metrumhoz, és a többi hang, az ária és a képsorok váltakozása is beilleszkedik a megadott ütemkeretbe. A filmkockák lassú előrehaladása (vagyis kevesebb képkocka/sec használata), a hosszú beállítások

szintén felveszik a „larghetto” zenei utasítását, tehát „szélesen, lassacskán” haladnak előre.

A prológos rövid története, hogy egy pár szerelmi aktusa közben kisfiuk kimászik a kiságyából, és mivel nem figyelnek rá, kiesik az ablakon. Ami a ritmus szempontjából érdekes, hogy mindaddig, míg a pár szerelmes pillanatait látjuk, egy ütemben haladnak a képsorok a zenével. 15 beállításon keresztül, mindig 1 beállítás 2 ütem zene közé kerül pontosan. Ettől csak egyszer tér el, amikor az anyát mutatják, az 3. ütemen keresztül történik, ami kissé kizökkenti a taktusból a beállításokat – viszont ennek ellenére ritmusos marad -, azonban továbbhaladva visszaáll a rend. Ez a kisebb kitérő már felhívja a figyelmet valamilyen rendellenességre az anyával kapcsolatban (a film végkifejletében kiderül, az anya örült).

A 16. beállítástól kezdve a kisgyereket láthatjuk, amint kimászik az ágyából. Ekkor történik, hogy nem csak az ütemszámra eső jelenetsor zökken ki, hanem a ritmusosságból is kiesnek a látható események. 3. ütemen keresztül egy beállításra már nem a pontos, kottában is előírt 6 db $\frac{1}{4}$ -ed jut, hanem 5 db. Majd 2. ütem 4/4-ed. Ezután újra egy darabig visszatér a $\frac{1}{4}$ -es ütemfelosztás, de ez csak ismét 3 beállításon keresztül tart. Utána, mikor a kisgyereket mutatja a kamera, amint meglátta szüleit szeretkezni, 5. ütemegység alatt tart a beállítás. Amikor visszatér a szülőkhöz újra a cselekmény, megint az előírt $\frac{1}{4}$ -es ütembe illenek a képsorok, talán a szülők összehangolt szerelmi aktusához viszonyítva. Majd ismételten a gyereket látjuk, egyre rövidebb és ritmustalanabb viszonyban a zenei taktusokhoz képest, mígnem kiesik az ablakon. Végül az anya beteljesedett mosolyát jeleníti meg a kamera a zenéhez újra pontosan illeszkedve, $\frac{1}{4}$ -ben, majd a mosógép körfogásának végét $\frac{1}{4}$ -ben, olyan hatást keltve, mintha minden rendben lenne. A film végén szembesülhetünk csak ennek jelentőségével, ugyanis kiderül majd, hogy az anya mindvégig tudta és látta, amint kiesik kisfia.

Ez volt a film prológusa, mely teljesen a zenedarab elején kezdődött, és annak végéig tartott, tulajdonképpen hol pontosan, hol eltérően a zene ritmusának keretei közé szorulva. Az eltérések nem önkényes vagy véletlen illesztések voltak, hanem a narratíva bonyodalmát követték, és érzékeltették a rendből való kimozdulást, majd a (látszólagos) rendbe való visszatérést.

3.2. A hangtartomány kontextusteremtő ereje

A ritmikusság azonban önmagában üres váznak tűnik, bizonyos keretnek, amit ki kell tölteni. A zenének és a filmnek a ritmikusság csupán egyetlen tulajdonsága a többi mellett. Ami lényeges kérdés, hogy olyan összetett rendszerekben, mint a jelenleg szóban forgó művészeti alkotások szerkezete, mi alapján kapcsolódnak egymáshoz a különböző részelemek, melyek végül egy konzisztens egésznek képesek alkotni. A zenében különböző hangok vannak – az ember számára érzékelhető hangtartományon belül – bizonyos rendszerbe foglalva. Azonban rengeteg kérdést felvet, hogy miért használunk bizonyos hangokat, miért és miként rendezzük szabályos keretbe őket, mi okozza az érzelmi megmozdulást akár két hangegység viszonyrendszerében is.

Az etológusok „diffúz” (taszító) és affin (vonzó) magatartásmódot különböztetnek meg az állatok magatartásmódjára vonatkozóan.” (Maróthy – Batári 1986: 33) Ez a hangadási szokásaikra is

jellemző, így a mély hangkiadásnak diffúz tulajdonsága van, a magasabb fekvésű, „puha” hangok pedig affin hatást váltanak ki (ezt a magatartásmódot az utódnemzéshez szokták kapcsolni). Ennek oka az lehet, hogy a mélyebb hangok alacsonyabb rezgésszámúak, és ehhez a „nagy tágasságú rezgés létrehozásához nagy energia szükséges” (uo. 46), ami félelmet kelthet, mert egy nagyobb testet feltételez.

A filmben felhasznált hangeffektusok is tükrözhetik a magas és mély hangfekvésben használt elkülönülő hatás kollektív érzését, és szemléltethetik, hogy a hangképzés hogyan jutott el a túlélési ösztöntől a művészetként való felhasználásig. Míg a zeneművekben felhasznált erőteljesebb hangzatok – például az orgonasípokkal való monumentális hatáskeltés -, illetve hangszerek használata szimbolikus módon keltette életre ezt az érzést, a filmben megjelenve már képi bizonyítékot is kaphatunk mellé. A mély, illetve a magas hanghatás így a filmképpel és a narratíva érzelmi atmoszférájával összeforrva, olyan egyenrangú kapcsolatba kerülhet, amelyben egyik a másikat meghatározza, jellemzi, és szoros interakcióba kerülve egészet alkothatnak. Nézzünk is erre példát!

A Martin Scorsese által rendezett *Viharsziget* (Shutter Island, 2009) kezdő képsoraiban rendkívül mély fekvésben lévő hangok szólnak meg, majd amint a kamera nagytotálban megmutatja a film címében is szereplő szigetet, vagyis az elmeegógyintézetet, ugyanabban a hangmagasságban Krzysztof Penderecki *III. szimfóniájának Passacaglia* tétele (1988-1995) zendül fel. A használt hangszer a cselló, mely majdnem a legmélyebb hangszerek egyike (vonós hangszerben még a nagybőgő mélyebb, a hegedű például egy oktávnyi távolsággal szól magasabb tartományban). A játszott hang basszuskulcsban elhelyezett pótvonalas „D”, melynek kottajelöléséből is látszik, hogy mély hangról van szó, ugyanis lent van elhelyezve egy „pótvonala”, ami azért szükséges, mert a „normál” tartományban lévő hangok lejegyzésének csak 5 vonal van megadva.

[flv:<http://apertura.hu/videos/04.flv>]

Hangképzéskor ritka a tiszta hang (szinusz hang), ugyanis mindig társulnak részhangok, felhangok, melyek által többszólamúság keletkezik, még egyetlen hang képzésekor is. (Keszler 1952: 1-2) Tehát egy egyedülállónak gondolt hang sem tekinthető szinguláris jelenségnek, önmagában is összetett tulajdonságú. A mélyebb hangok érzékelése során a befogadó egyszerre több felhangot hall, ezáltal tűnik zavarosnak és „sötét”, tömör hangszínek. A magas hangok során képződő felhangok az emberi fül számára nem érzékelhető ultrahangok, így csak kevesebb felhangot érzékel a befogadó, ami a tisztább hangszín érzését okozza. Mivel a mély hangtartományban elhelyezkedő hangok több hangot hoznak egyszerre rezgésbe, ez a „többszólamúság” növeli a kiadott hang monumentális hatását.

E hatás másik magyarázata pedig, hogy a magas hangoknak nagyobb a rezgésszáma, vagyis gyorsabb periodikus folyamatban vannak, így hamarabb terjednek a levegő rezgésein keresztül, ami által kisebb teret feltételeznek. A mély hangok rezgésszáma kisebb, így hosszabb periodikus utat járnak be, amihez nagy tér szükséges. Egy nagy templomi térben játszott orgonadarab – ahol a térfelület miatt tovább maradnak rezgésben a hangok, így amíg az egyik még szól, a másik már

útnak is indul – a sokszólamúsággal és a nagy hangáradattal bekebelezi a hallgatót.

Tehát a mély hangzásvilág a „hatalom nagyságának és hozzá képest az egyén kicsinységének az érzetét kelti, csak ezúttal nem diffúz módon: az egyént itt nem elijeszti, hanem a maga részévé olvasztja a hatalom”. (uo. 47) A példaként említett filmrészletben is érdemes megfigyelni, hogy a mély hangok „jelentése”, értelmezése nem áll távol a film cselekménybeli jelentésétől, és a mély hangfekvésű zene alatt mutatott elmeorvosintézetben, az egyén hatalom általi elnyomása feltételezhető. A film egészét végigkíséri ez a diffúz, ijesztő, rejtélyes hangulat, amit a zene hangfekvése képvisel.

A basszusban fellépő mély „D” hang ismétlődve (ezt az ismétlést egyébként a zenében „ostinatónak” nevezik, ami a makacs szóból származik), magányosan halad előre, mint a narratívában a főszereplő. A fentebb megállapított konvencionális ütemkezelést is felbontja a zenei szerkezet, és amíg az első négy ütemben 3/8-ad van utasításnak megadva, a következő két ütemben 2/4-ed, majd újra 3/8-ad, majd 5/8-ad, tehát kiszámíthatatlan az ütemfelosztás, és a kottát nem látva nagyon nehéz pontosan megállapítani az ütemelőírásokat (ez a bizonytalanság a narratívában is megjelenik).

Egyszer csak belép egy kürtszólam a basszusban még mélyebben, más hangot játszva, a – már így is félrebillent – rendet teljesen felborítva. Ezzel a lépéssel egy olyan hangközugrás történik (neve: tritónusz), melyet ördögi hangköznek neveznek, és az összhangzattan szabályai tiltottak, szabályellenesnek tartották. Tehát a mély hangzásvilág e filmrésznel előre jelez valami fenyegető, borzongató, mégis mindenütt jelen lévő hatalmat. E zenei mozzanat az ösztönös diffúz hatás mellett, a monumentalitás tiszteletét kelti a befogadóban – amihez hozzátenném, hogy hatása abból a sokkból eredhet, hogy elnyomja valami nála sokkal nagyobb erő -, az ördögi hangközt is megszólaltatva sokoldalú, többértelmű borzongást okoz, és többféleképpen is értelmezhető ezáltal a félelem oka, ami szintén a film cselekményének is egy tulajdonsága.

3.3 Az elemi egységek horizontális (szukcesszív) viszonyrendszere

Tehát egyetlen zenei hang is összetett ritmus, periodikus rezgésszámának köszönhetően (Keszler 1952: 1), és képes egy érzésvilágot megjeleníteni. Ha pedig két hangról beszélünk, melyek eltérő frekvenciával rendelkeznek, akkor hangmagasságban is eltérőek lesznek, és jelentősen hozzájárulnak a zenemű formálásához. A zene folyamatához tehát hozzátartozik a különböző hangelemek közötti magasság. Az egymást követő hangok értelemszerűen követhetik egymást lefelé vagy felfelé lépve, de a legfontosabb hatást azzal váltják ki, hogy milyen kapcsolatban állnak az előző hang frekvenciaértékével. Gyengíthetik, illetve erősíthetik a megelőző hangértéket. Ez annak függvénye, hogy milyen rezgésszámú hang következik a másik után, és mennyire képesek harmonikusan „együtt rezegni”.



„Egy hangban más, magasabb hangok is vannak, s e magasabb hangok sorozata az alaphanggal egybeolvadva adja olyan egésznek és egységesnek a hangot, ahogy mi azt halljuk.” (Uo. 4) Ezek a felhangok befolyásolják a hangköztípusokat, vagyis a két hang közötti viszonyt. Egy hangnak mindig a legharmonikusabban vele rezgő „felhangja” 8 hangnyi távolságra helyezkedik el tőle. Például ha egy „C” alaphang rezgésszáma 1, akkor az egy oktávval (8 hang távolságra elhelyezkedő hangköz) felette – vagy alatta – lévő szintén c-nek nevezett hang rezgésszáma 2 (ez így változik hatványozódva: tehát a következő „c” hangok rezgésszáma 4, 8, 16...). A másik ilyen harmonikus hangköz az 5 hangnyi távolságra elhelyezkedő lépés, a tiszta kvint, melynek az alaphanghoz képest a rezgésszáma 3. Megállapítható tehát, hogy minél alacsonyabb a rezgésszáma a részhangnak, annál harmonikusabb a kapcsolata az alaphanggal. Ha ezeket a felhangokat az alaphanggal együtt megszólaltatják – és nem csak részhangként, felhangként funkcionál valamelyik – akkor is ugyanolyan a viszonyuk. Ez a viszony lehet konszonáns, tiszta vagy disszonáns, súrlódó – utóbbi esetben a két hang rezgésszáma nagyon távol áll egymástól.

Mint ahogy a ritmus egy rendszerbe foglal különböző elemeket, épp így az azonos ritmusban, „mozgó” rezgésszámmal rendelkező hangokból is rendszert hoztak létre, mégpedig a klasszikus összhangzattant. Az alaphangtól számított legharmonikusabb lépés (az öthangnyi kvint és a négyhangnyi kvart) képezi ennek a rendszernek a szilárd alapját. Ezeket a pontokat a hangrendszerben I. IV. és V. foknak nevezik (tonika, szubdomináns és domináns). Az ezek között mozgó hangok pedig mindig átmenő, feszültségkeltő hangok, melyek felborítják a rendet, a harmóniát, és ezáltal mindig valamilyen oldódásra törekszenek. Itt is megjelenik a ritmus kapcsán korábban említett „feltöltődés-kisülés” sémája. Egy zenemű egész rendszere erre alapozza érzelmi hatását, és az ember oldódásra, harmóniára, konszonanciára való törekvéssel űz játékot. (A zenei „konszonancia”, „disszonancia” fogalom meghatározást lásd bővebben: Kesztyer 2000: 196)

Két hang a film szerkezetébe kapcsolva is képes ugyanezt a hatást elérni. A klasszikus film szerkezete is viszonyrendszerekre épül. Különböző aktánsok interakciói vezetnek a film cselekményszálát és építkezését. Nagyon gyakori az oppozíciós párok jelenléte, vagyis mindig jelen van egy antagonista és egy protagonista (és a hozzájuk különböző viszonyban fűződő aktánsok) a cselekmény során. De vajon ha a tárgyalt disszonáns zenei jelenség (mondjuk egy feloldatlan hangközlépés) a film képsorai közé kerül, vajon képes-e ugyanúgy a feloldódásra, mintha a tonika, a szubdomináns vagy domináns harmonikus fokai következnenek? Nézzünk erre egy áttekintő példát!

Gyakori a filmekben a veszély érzékeltetésére szánt disszonáns hangzások használata. A

disszonáns hangzás a nagyon eltérő rezgésszámú hangok által keletkezik, tehát valami anomáliát, rendbontást hoz létre. A narratíva a filmben is azáltal indul be, hogy a kezdeti rend felborul, és valamilyen történés következtében egy folyamat indul el. A folyamat a nyugalmi, harmonikus állapot felborítása után mindig annak megoldása felé törekszik, és az eltolt megoldási pont okozza a felkeltett érdeklődést a befogadóban. Ezek a feszültség-oldódás viszonyok nem csak a történet makroformájában, hanem mikroformális szintjén is működnek, épp, mint a zenei struktúrákban. Nézzünk meg egy olyan jelenetet, ahol a zenei és narratív disszonancia egybefonódva jelenik meg!

[youtube=<http://www.youtube.com/watch?v=8lqweiWqyTU>]

A *Psycho* (Alfred Hitchcock, 1960) zuhanyjelenetében a disszonáns játék által nem csak a képsorok feszültsége, hanem a zenei egységek is egyaránt diszharmoniót keltenek. A szereplő nő a zuhany alatt van, ekkor még nem szól a zene. Közben felbukkan a gyilkos (Norman Bates) sziluettje a zuhanyfüggönyre rajzolódva, majd a férfi egy hirtelen mozdulattal elrántja a függönyt, ami a zene bekapcsolódását is magával vonja. Amint az áldozat szemszögében tehát felbukkan Norman, a zene is ütempontossággal kapcsolódik be a képsor folyamatába. Ez az egyszerre indítás egy rendszerbe vonja a következő képsorokat a hangokkal.

A hangok pulzáló, ritmikus pontossággal ismétlődve adják meg a képsorok alaptempóját, ami allegro, vagyis igen gyors mozgású. Az ütemek $\frac{3}{4}$ -ben vannak megadva, ami a keringők és táncok gyakori ütemjelzése. Ez a ritmus „sodró, lüktető” jellegű, melynek célja a táncosokat magával ragadni. A film története viszont nem ilyen viszonyra épül, ez az ütemjelzés azonban itt is azt a célt szolgálja, hogy egy folyamatba vonja be a két szereplőt.

A zenének (és a film helyszínének egyaránt) klausztrófó jellege van, ugyanis nagyon magas hangról (a legfelsőbb hangtartományból) indul. A hang létrehozásához tér szükséges. „Mivel a mélyebb hang hullámhossza nagyobb, így nagyobb rezgő közeg hozhatja csak létre. Ezáltal a különböző hangmagasságok közvetlenül utalnak a nekik megfelelő térbeli mértékekre.” (Maróthy – Batári 1986: 151) A jelenetben hallott hangmagasság létrehozásához a legkisebb tér elegendő, ugyanis a lehető legmagasabb fekvésben szólalnak meg a hangok. Tehát a magas hangokhoz automatikusan társítjuk a szűk tereket, a kisebb testeket. A másik klausztrófó mozzanat pedig, hogy az először megszólaltatott hangok viszonya a legkisebb hangközbe fogva szólal meg kissetekundban (disz, é hangok). Mint ahogy már megállapítottuk e lépés hangjainak a legeltérőbb a frekvenciaértéke, így hamis, súrlódó hangzást hoznak létre. A jelenet alatt 16 ütemen keresztül megállás nélkül szólnak, és némelyik ütemben más hangok is társulnak hozzájuk. Ezek a pluszban megjelenő hangok vertikálisan kapcsolódnak a két kissetekundban ismétlődő „maghoz”. Azonban ahelyett, hogy feloldanák a felső szólamban futó disszonáns hangzást, szintén diszharmonikusan kapcsolódnak, amivel a lehető legharmóniatlanabb hangzást valósítják meg.

Majd a 16 ütem után, amikor a film képein Norman végez a késeléssel, egy szűk szeptim akkord zárja a részt, a már halott nő lecsúszó kezének látványával. Ez a szűk szeptim akkord olyan vertikálisan elhelyezkedő hangközök viszonylatrendszer, amely az akkordok rendszerében szintén disszonáns hangzást ad, annak ellenére, hogy szabályos, gyakran használt akkord, és a

zárlat megelőlegezésére gyakran használják az összhangzattanban. (további magyarázatot, zenei példákat lásd: Kesztlér 1952: 111-122)

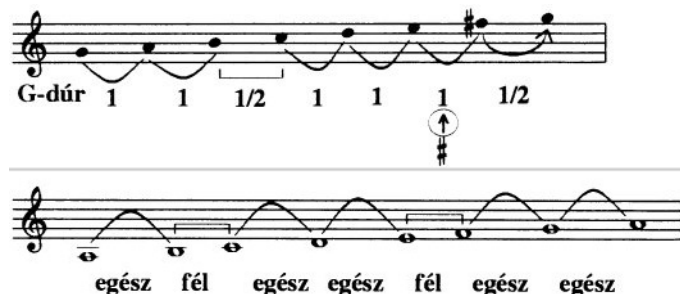
Zárlat mégsem következik be, ugyanis elindul egy 6/8-os ütemjelzésű szakasz, ahol váltakozó pulzálassal szólal meg mindig ismétlődve a szűk szeptim akkord, és „f, é, f, é” hang (vagyis egy kisszekund), és „bé, a, bé, a” (szintén kisszekund) horizontálisan, vagyis egymás utáni megszólaltatással. Ez a rész így továbbra is fenntartja a feszültséget, ugyanis az áldozat még él, és sem a zene, sem a képsorok nem hagyják a (halál általi) feloldódást. Ezen váltakozó kisszekundok után, a feloldás képi megoldás által valósul meg, amikor a nő végül meghal, és a vér a lefolyóba örvénylik. Így tehát a zenei feszültséget nem az alaphangon való megállás oldotta, hanem maga a filmkép.

4. Film és zene makroformáinak kapcsolódása

4.1 Amikor a mikroformális elemek makroformává alakulnak

Ahhoz, hogy teljes mértékben megértsük és egymáshoz tudjuk kapcsolni a kép és a mellette vertikálisan és vele együtt horizontálisan haladó zenét, azok struktúrájának külön-külön való ismeretére is szükség van. Ezért most fontosnak tartok röviden felvázolni néhány zenei törvényszerűséget, melyek a hangokat makrostruktúrákba rendezik. Érdekes megfigyelni, hogy a klasszikus összhangzattan szabályai és felépítése analóg kapcsolatban van a hagyományos elbeszélő film szerkezetével.

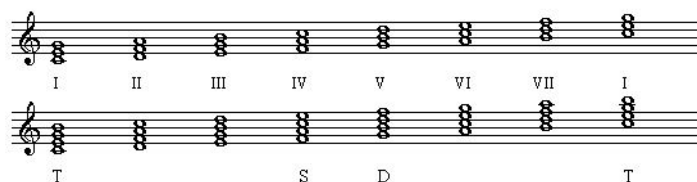
Tehát, mint fentebb láthattuk, nem csupán egyetlen hangköz képes feszültséget létrehozni. A hangközök egyszerű lépéseinél sokkal összetettebb rendszerbe bonyolódnak az összhangzattan szabályai. A hangok vertikális (szimultán) viszonyban is elhelyezkedhetnek. A vertikális hallás abból áll, hogy „képesek vagyunk több összecsengő elemet egyes hangként [...] egységet alkotó struktúráként felfogni. Egy további képesség is szükséges: hogy az egymásra következő vertikális egészeket kölcsönös kapcsolataikban apperceptáljuk.” (Zofia 1973: 107) Ahhoz, hogy létrejöhessen a vertikális hangcsoportosulás megértése, és ne csak a hangok véletlenszerűen egymásba játszott sokaságát halljuk, intencionális szervezés által kell összeállniuk. Ez a mikrostruktúra azonban egy nagyobb szerkezetbe kapcsolódik bele, a hangnembe, mégpedig szabályok által meghatározott módon.



Tehát ha már nem csak két hang között fennálló távolságról beszélünk, hanem több hang

rendszeréről, mindig az alaphang alkotja a centrumot, és az a kiindulópontja az adott hangnemnek (a hangnem az alaphangtól számított hangközök bizonyos viszonylatrendszere, ahol bármely hang képezhet alaphangot, ha a viszonyrendszer sémája megfelelően ráépítkszik). A hangnem tehát nem foglalja magában az összes hangot, csak azokat, amelyek a megadott sémára illeszkednek. A séma kétféle lehet: dúr hangsor, ahol a meghatározott alaphangra horizontálisan két nagy szekund után következik egy kisszekund, majd három nagyszekund után egy kisszekund, vagy lehet moll hangsor, ahol nagyszekund-kisszekund-nagyszekund-nagyszekund-kisszekund-bővített szekund-kisszekund követi egymást. (Keszler 1952: 3-6) Erre a kétféle rendszerre épülnek fel a hangnemi csoportosulások, így ha D-dúrról beszélünk, a D hangról indított, fentebb leírt sémát kell ráépíteni. Az így kapott hangcsoport pedig egy D-dúrban előírt darabban bármely kombinációban előfordulhat.

Ez hasonló keretet, rendszerezési elvet biztosít, mint a filmben a műfaj, amely olyan „sablon” (Bordwell 1996: 47), ami lehetővé teszi a befogadónak a visszatérő műfaji jegyeket, kódokat már integrált formaként felismerni. A műfaj is csupán az alapot képezi meg a filmnek, melyre aztán ráépülnek egyéb szabályrendszerek és sajátos jegyek, amelyek megkülönböztethetővé teszik a filmeket egymástól.



A hangnemen belül még tovább organizálódnak a hangok. Az európai klasszikus összhangzattant funkciós zenének nevezik, mégpedig azért, mert a hangsorok különböző fokozatait funkciókkal kapcsolták össze. Így az alaphang az I. fok, a második hang a II. fok stb. Három meghatározó alapja van minden hangnemnek: I. fok = tonika (ami mindig az alaphangot képezi) IV. fok = szubdomináns (itt tulajdonképpen kvartot lépünk felfelé az alaphangtól, viszont ha lefelé lépünk, akkor 5 hang távolságra, vagyis kvintlépésre épül a közrefogott hangok viszonya) V. fok = domináns. Ezek a fokok a legstabilabb alapot képezik a hangnemben, mert a legharmonikusabb kapcsolatban vannak egymással – a kvintlépés tisztasága miatt.

Ezekre a fokokra vertikálisan is kapcsolódhatnak még hangok, szintén olyan viszonyban, ahogy horizontálisan – vagyis a kvintlépés tisztasága vertikálisan is meghatározó lesz. Például az I. fokra, a tonikára felépített legharmonikusabb hangközök a nagyterc és a tiszta kvint. Tehát, „ha kettőnél több hang szólal meg egyszerre, akkordot nyerünk. Három hang megszólalása hármashangzatot, négyé négyeshangzatot, öté ötöshangzatot ad.” (Keszler 1952: 8) Ezek a harmóniai funkciók nagyobb zeneművek struktúrájában, meghatározott szabályrendszer alapján differenciálódnak. Mindig a tonikának kell lennie a művet lezáró funkciónak, tehát csak akkor tekinthető teljesnek a

darab, ha tonikán zárul. A tonalitás törvénye fogja uralni a hangok mozgását, ami azt jelenti, hogy az alapfunkció olyan összefüggést biztosít a többi hangzat számára, hogy „mindig érezzük az egyes akkordoknak egy közös központra való vonatkozását.” (uo. 21)

A fő funkciók között, mellékhármasok is elhelyezkednek, melyek a három fő funkció helyetteseiként szolgálnak (például tonikai funkciót tölt be a VI. fok is, de soha nem lehet teljes zárlat) (A zenei zárlattípusokat lásd: Frank 1997: 28-29). A szabályszerű lépések akkor valósulnak meg, ha „tonika-szubdomináns-domináns-tonika” (vagy ezek kombinációja) követi egymást – mindegy, hogy a fő hármasok vagy éppen a mellékhármasok használatával, a lényegi szempont csupán, hogy a zárlatnak stabilnak kell lennie, nem lehet mellékhangzat. Egy-egy harmóniai funkció több taktuson keresztül is tarthat, ami közös nevezőre hozza a horizontálisan haladó dallamot. Tehát a harmónia mindig feszes, szabályos alapot képez a felette „futkározó” dallamnak, és ez az integrálási folyamat több ütemen keresztül végbemehet.

Ha tovább vezetjük a filmmel való analógiát, akkor megállapítható, hogy a film narratívájában az aktánsok alkotják a (zenében is megállapított) különböző funkciókat. A filmben is éppúgy a főszereplők köré épül a cselekmény, mint a zenében az alapfunkciókra. A filmben az antagonista és a protagonista mellett felléphetnek ugyanúgy mellékszereplők („guardian” = segítő, „contagionist” = kísértés, „emotion” = az érzelmi reakciók képviselője, „reason” = a ráció embere, „sidekick” = támogató, „skeptical” = a hitetlen) (Tóth: *Hogyan írjunk közönségfilmet?*), mint a zenében megjelenő helyettesítő funkciót betöltő mellékhármasok, azonban a film lezárásában is csak a főszereplő problémájának, „disszonanciájának feloldásával” zárulhat le a film, oly módon hogy teljes legyen.

A zenében a következő funkcióra való átlépés szintén szabályrendszerhez van kötve, fontos, hogy a felső szólam dallamvezetése és az alsó szólam basszushangja nem léphet egyszerre párhuzamosan, vagyis ellentétes mozgásban kell lenniük. Az egész rendszer tulajdonképpen az ellentétek mozgására épül fel, hiszen a zenei történet mindig a harmonikus és disszonáns akkordok feszültség-oldódás kapcsolatából áll. A disszonancia (a „rosszul hangzás”) megjelenésével létrejön egyfajta feszültség, kimozdulás, ami maga után vonzza a konszonancia intencióját. „A disszonancia [...] életet visz a harmóniákba, a feloldás pedig [...] az ellentétet okozó hangoknak a konszonanciába való átvezetésével mozgást kényszerít ki.” (Keszler 1952: 20) A zene strukturális építkezésének lényege az „ismétlések, modulációk, kidolgozások, kapcsolatok, ellentétek, konfliktusok, [...] mozgás átmenetek, belépés, előrehaladás, küzdelem, feloldódás és eltűnés”. (Hegel 1965: 117)

Az elbeszélő film struktúrája is hasonlóképpen építkezik. A filmben „a cselekmény zavartalan állapotból, bonyodalomból, küzdelemből és a bonyodalom megszüntetéséből áll”. (Bordwell 1996: 117) Ezen alapegységek között pedig „különböző közbeeső funkciókon” (Propp 1999: 91) keresztül halad előre a narratíva és a filmképek váltakozása. Tehát mindkét struktúra alapja az ellentétek között létrejött energetikai mozgatóerő, mely koherens egészé teszi a műveket. Olyan konzisztens egész alkotnak, ahol különböző fázisok szoros kapcsolatban állnak egymással,

amelyeket a befogadó vissza- és előreutalásokkal képes egymáshoz kapcsolni.

Mivel a különböző struktúrarészek már csak a befogadó emlékezetében élnek – vagyis a mű előrehaladásával materiálisan eltűnnek -, szükséges, hogy a befogadó elméjében azonos aktivitásmintázathoz, egységes sémákhoz kapcsolja a folyamatosan percipált részelemeket. Amennyiben nem képes a néző vagy hallgató egészként rendezni az elemeket, nem történik meg a befogadás, csupán passzív percepciók folyamata jön létre, aminek a következménye, hogy a hallottak nem nevezhetők zenének, a látottak pedig filmnek.

A befogadott elemek „konfliktusának, azonosságának vagy nem-azonosságának” észleléséhez, a feldolgozásban egyidejűség szükséges, ami azt jelenti, hogy az elmében fellépő párhuzamos feldolgozás során következhet csak be a „hangzó folyamat dialektikus integrációja” (Zofia 1973: 53) A zeneművek, filmek sajátos formája mindig a különböző részelemek, fázisok alaptémára (vagy már korábban elhangzott összes témára) vonatkozó viszonyrendszeréből alakul ki.

A legnagyobb egészet alkotó zenei struktúra, ahol a legnagyobb zenei egységek viszonyrendszerében (makroformális szinten is) létrejön az ellentétesség elve, vagyis ez a disszonancia-konsonancia mozgás, a szonátaforma (a szonátaforma áttekintő elemzését lásd: Schönberg 1971: 209-220), a film szerkesztéselvében pedig a hagyományos elbeszélőformában valósul meg ez a forma. (Bordwell 2004)

A filmvászonon – ahol mindkét struktúra találkozása létrejön – már integrált zenei és filmi szerkesztérendszerrel találkozhat a befogadó. Mint láthattuk, ezen rendszerek törvényszerűségei és felépítései hasonló elvekre épülnek. Ahogyan a különböző zenei vagy filmi mikroegységek összeillesztésétől eljuthatunk az egész műhöz (mint zeneműhöz vagy elbeszélő filmhez), vagyis a makrostruktúrához, ugyanúgy egésznek észlelhetjük a már integrált zenei és filmi struktúra összeillesztését, és éppúgy létrejöhet közöttük az „azonosság, nem-azonosság, különbözőség” energetikai mozgása.

4.2. A zenei és filmi nagyformák kapcsolódása a filmben

4.2.1. A rekviem zenei műfaja és *Az élet fája*

A következő filmelemzésekben szeretném szemléltetni, miként kapcsolódhatnak a zenei nagyformák a mozgóképpel az egész filmi struktúrán belül. E filmelemzések csupán szemléltető példaként és nem általánosítható modellként szolgálnak arra, hogy miként lehet felhasználni a filmben a zenei struktúrákat, hogyan képes összeolvadni e két művészeti forma, és a befogadási aktus perspektíváját a zene miként képes tovább szélesíteni. Elsőként Terrence Malick filmjében tekintem át a narratív és zenei elemek kapcsolatát. Ezután Stanley Kubrick egy filmjét szeretném röviden elemezni, ahol a zenetörténeti korszakok különböző szerkesztési technikája szoros kapcsolatban áll a film narratívájában megjelenő emberiség fejlődésének ábrázolásával.

A filmben felhasznált zeneművek saját, önálló struktúrával rendelkeznek, vagyis más kontextusban (és nem a filmiben) önálló zeneműként működnek. A film képsorai közé olvasztva

már más funkciót töltenek be, mint önmagukban előadva, ugyanis a fázisaik egy másik szerkezet fázisaival kerülnek interakcióba. A befogadó akkor képes megfelelően interpretálni kapcsolatukat, ha önmagában is felismeri a zenét és annak sajátos tulajdonságait, mert csak így képes behelyezni a zene funkcióját a film nagysztruktúrájába. A fentebb leírt párhuzamos gondolkodás megvalósulásával jöhet létre ez a fajta befogadás. Zofia Lissa meghatározása szerint ilyenkor a *pars pro toto* elv érvényesül, vagyis a kisebb rész képviseli az egészet, és így, új összefüggésbe kerülve, bifunkcionális lesz a felhasznált zenerészlet (Zofia 1973: 117-147). Míg korábban egy nagysztruktúra elemi részeként működött a zenedarab, most egy újabb struktúra részfunkciója mellett a korábbi makrosztruktúrát is képviselnie kell.

Miután már rögzültek a szabályrendszer alapjai a klasszikus összhangzattanban, megjelentek tematikus motivikus elemek, melyeknek összetartó ereje az „intonációban” (a fogalom meghatározását lásd: <http://www.kislexikon.hu/intonacio.html>) rejlik. Számos olyan konvencióba rögzült motívum, intonációs egység létezik, melyek zeneszerzőről zeneszerzőre átöröklődtek. Ezeket a különböző elemi kapcsolódásokat azonos szemantikai jelentéssel bíró szövegekhez kapcsolták a zeneművekben, ahol a szemantikai jelentés mindig affektív jelentést is képviselt. Ezzel megerősíthették a különböző zeneszerkezeti elemek kapcsolódásának érzelmi utalását. (Lásd bővebben: Ujfalussy 1957, Szász *Liszt isteni és ördögi szimbólumai*.) A filmi képsorok mellett felhasznált zenei egységek is tovább erősíthetik ezt a konvencionálisan rögzült formarendszert, ha a zenei tematikus-motivikus elemeket a megfelelő szemantikai és affektív jelentéssel bíró narratív egységhez társítják. A zenei idézetnek így nem „dekoratív funkciója” lesz, hanem célja a „kulturális kontinuum tudatára való felhívás” és a „specifikus párbeszéd a múlttal”. (Zofia 1972: 133)

Terrence Malick *Az élet fája* (*The Tree of Life*, 2011) című filmjében szoros kapcsolatban állnak a film narratív struktúrája és a felhasznált zenei formák. Nem csupán a felhasznált zenei részelemek strukturális jelenléte valósul meg egy felhasznált zenei motívum filmbe illesztésével, hanem a zenetöredékek eredeti kontextusának, primer nagyszerkezetének szimbolikus jelenléte is beleolvad a film közegébe. Leginkább a film utolsó képsoraiban felhasznált műre szeretnék fókuszálni, Hector Berlioz *Requiem*-éből játszott *Agnus Dei* tételre. A film során ez a zenedarab a narratív struktúrába tematikusan olvad bele, és olyan megfelelő zárlatot biztosít a film narratív szerkezetének, hogy akár a képsorokat mellőzni is lehetne. E tétel felhasználása tehát kimeríti a film lezárásához, egésszé alakulásához szükséges rend helyreállításának funkcióját.

A film narratívájának középpontja egy gyermek halála és annak érzelmi következményei és előzményei. A film elején azonnal szembesülünk a két szülő reakciójával, amint levélben megkapják gyerekük halálhírét. Ezután egy másik idősíkba lép a narratíva, és a halott fiú testvérének felnőttkorát is láthatjuk. Az ő visszaemlékezései által megismerhetjük a halott fiú gyermekkorát, testvéreit, szüleivel való viszonyát. A nem túl bonyolult narratív szerkezet centrumát tehát a halál képezi, vagyis egy személy halála. E központi elem köré szerveződik a történet kibontakozása, és a múltra (vagyis az emlékekre), jelenre egyaránt hatással van. Ez lesz tehát az a kiinduló elem, a viszonyrendszer alapja, amelyhez képest a narratíva részei vagy disszonáns módon (feszültséget keltve), vagy pedig harmonikus, konzonáns módon

kapcsolódnak. Amikor például a gyerekek felhőtlen örömmel játszanak, feszültséget kelt annak a tudata, hogy a képen látható kisgyerek a közeljövőben már halott. Amikor pedig a szereplők (anya és a testvér, Jack) istent keresik, az harmonikus módon kapcsolódik a fiú halálához, mert a haláleset feldolgozása és elfogadása miatt beszélnek istenhez, ezzel pedig oldják a tragédia feszültségét is. Tehát az élet és halál oppozíciójából származik a narratívában a feszültség. Mint a zenei szerkezeteknél, itt is attól jön létre a mozgás, hogy ellentét szövődik bizonyos motívumok között.

A zenei rétegben szintén a halál áll a középpontban. A zenei fázisok tematikusan vannak elrendezve a narratív szerkezethez viszonyulva. A kezdő képsorok mellett, amikor a szülők gyermekük halálhírével szembesülnek, John Tavener temetési himnusza (*Funeral Canticle*) hangzik el. A film további részeiben pedig egy összetett zenei műfaj alkotja a „zenei réteg” vázát, mégpedig a rekviem különböző tételei. Nem fedi le a film egész hangsávját a mű, csupán néhány helyen bukkan fel egy-egy zenei motívum, tételrészlet, azonban a narratív struktúrába oly módon illeszkedve, hogy a kihagyott tételeket a képsorok képviselhetik. A film befejezésénél azonban az Agnus Dei tétel végigjátszása megerősíti a film és a rekviem műfajának kapcsolatát. Ennek a különálló tételnek megfelelő kontextust teremtett a film narratív struktúrája, a különböző rekviem tételmotívumai pedig szintén a kontextus erősítését szolgálták. Nem alá-fölérendelt viszonyban vannak a zenedarabok és a filmi struktúra, hanem egyenrangú kapcsolatot alkotnak.

A rekviem halotti mise, elnevezése „Requiem aeternam dona eis, Domine! = Adj nekik örök nyugalmat, Uram!” miseszövegből adódik, ami már előrejelzi a műfaj felépítésének célját, tehát a halál zaklatottságából kell eljutni az „örök nyugalomig.” Általában a római katolikus szertartás alatt szolgált kísérő műként, de önálló zenedarabként is előadják. A részei több nagyobb egységre osztoznak, melyek lehetnek: Introitus (= belépő, a lelkész megjelenése), Kyrie (= „Uram irgalmazz”), Graduale (ekkor a kórus és a kántor felváltott könyörgése szólal meg), Tractus (egyetlen énekes énekel, és kér bocsánatot), Dies irae (= „Napja Isten haragjának”, vagyis az ítélet napját jelenítik meg a kórusok), Offertorium (= felajánlás), Agnus Dei (= „Isten báránya”), Communio (= áldozás), ami állhat Lux aeterna (Örök fényesség) vagy a Libera me (= „Szabadíts meg”) tételekből. A mise tételeinek latin szövege állandó, azonban a zenei formát különböző zeneszerzők másképp alakították át szinte minden zenetörténeti korszakban. (A halotti mise műfajnak áttekintését, a tételek szövegét lásd: Darvas 1977 vagy Wikipédia: en.wikipedia.org/wiki/Requiem)

A vizsgált film esetében a felhasznált rekviemnek tehát a kórus által énekelt szöveges, szemantikai rétege is van. A zeneszerzők azonban a konvencionálisan rögzült szerkesztési elveket, intonációkat mindig meghatározott affekciókhoz kötötték, és átörökítették műről műre. A rekviem szemantikai rétege így szoros kapcsolatban van a zenei szerkezettel, a zenében fellépő változások (hangnemi, funkciók) a mise szövegéhez kapcsolódnak. A zenei hangok szerkezetének ingerkomplexumatehát a tétel szemantikai jelentésével szoros interakcióban van, így megállapítható, hogy aképsorok mellett játszott mű szemantikai jelentése és a narratív struktúra közötti viszony iselemezhető.

A mise szövegének, felépítésének lényege a halott elvesztésének feldolgozása, elbúcsúztatása. Mivel a film kereteként a rekviem különböző tételei tematikusan illeszkednek a cselekménybe, megállapítható, hogy a narratíva célja megegyezik egy rekviem felépítésével, vagyis a szereplőknek el kell jutni a haláleset feldolgozásához, megértéséhez, az Agnus Dei tételhez. Így azokon a részekén, ahol nincs miserészlet, a narratíva képviselheti a hiányzó tételeket. A filmben felhasználnak még rengeteg egész struktúrával rendelkező zeneműrészeket, ezek azonban a fentebb említett kontrasztot, vagyis a diszharmóniát képviselik a film alaptémájával ellentétben. Az egész történet lényegi középpontja tehát a halálhoz való viszonyulás, és a mise felhangzott tételei megerősítik, stabilitást adnak az alapnak, és feladatuk, hogy minden cselekményegységet a megtörtént halálesethez viszonyítsunk.

[flv:<http://apertura.hu/videos/10.flv>]

A vizsgált filmben a halotti mise műfajának három tétele jelenik csak meg: a Dies irae tétel, Zbigniew Preisner rekviemjéből (*Requiem For My Friend*, 1998), az Offertorium tétel és az Agnus Dei tétel Hector Berlioz művéből (*Requiem*, 1837). A Dies irae tétel idézete ugyanolyan funkciót tölt be, mint egy zenei struktúrában, vagyis a szemantikai tartalom a felépített kontextusból kilép egy másik dimenzióba. Az eddig könyörgő, istentisztelő tételektől eltérően ebben a részben felelevenedik az utolsó ítélet megrázó hangulata. A filmben annál a cselekménypontnál, mikor ez a tétel felhangzik, az anya azt kérdezi gyermeke elveszése miatt istentől: „Uram! Miért? Hol voltál? Tudtál róla? Kik vagyunk mi Neked?” Közben a zene szövegében („Aznapi minden könnybe borul, Melyen a test hamujából Fölkelvén, elődbe járul. Akkor Jézus! Nyújts irgalmat, Híveidnek adj nyugalmat, Szenteiddel közjutalmat.”) megszólal a könyörgés istennek, hogy a végítélet napján legyen irgalmas követőivel. Majd a pársoros szöveg után a szoprán csak a „Lacrimosa” szavát ismétli, mely azt jelenti „sírní”. A szopránszólo ugyanazon dallamot egyre magasabb hangfekvésben, oktávvalttással énekli, miközben monumentális természeti képeket, a világűr rejtélyes felvételeit, csillagrobbanást láthatunk a filmben. Az áriát végül egy kitörő vulkán képe nyeli el, lezárja a Lacrimosa énekét, majd zene nélkül folytatódik a természeti felvételek bemutatása. Itt úgy épül be a zene szövegbeli jelentése a filmbe, hogy a szereplő érzéseivel, szavaival disszonanciába kerül, mert míg az anya azt kérdezi „Hol voltál? Kik vagyunk mi neked?” a kórus irgalmat kér, és elfogadja sorsát és isten hatalmát. Végül a szopránszólo „síró” könyörgését feloldja a képi elem, és a szemantikai disszonancia feloldódik a csenddel, és csak a természet nagysága marad látható (amivel a kérdező anya is választ kap a „kik vagyunk mi neked? Hol

voltál?” kérdésekre). Tehát a szereplői interakció és a zenei struktúrában fellépő bináris oppozíció, ezt a narratív mikrostruktúrát viszi előre, energetikai mozgásban tartja, azonban e zenei rész a filmi narratív makrostruktúrához viszonyulva tematikusan helyezkedik el, ugyanis e tétel az egész zenemű bonyodalmi pontját képi, és a film narratív szerkezetében is a bonyodalmi ponton szólal meg.

[flv:<http://apertura.hu/videos/09.flv>]

A hosszabb kitérő (természeti képekből álló) szekvenciák után az anya ismét megszólal: „Hozz fényt az életembe! Utánad kutatok. Otthonom. Gyermekem.” Eközben a naprendszer bolygóit láthatjuk, mintha az anya szavai a világűrbe is eljutottak volna, mellette pedig szól Berlioz Offertorium (a felajánlás, áldozattétel) tétele. E műrész szemantikai jelentésének legfőbb szövegrésze a következő: „Urunk, Jézus Krisztus, szabadíts meg minden megholt hívő lelkét a pokol büntetésétől és mélységéből. Szent Mihály, az égi seregek vezére, vezesse el őket a világosság országába, amelyet egykor Ábrahámnak és választottaidnak megígértél!”, majd a kórus áldozatul felajánlja könyörgését. A szereplő anya narrátori hangja és a kórus szövegének szemantikai jelentése kapcsolatban van. Amikor a nő azt kéri „Hozz fényt az életembe!”, a kórus könyörög érte, vagyis azt ismétli: „Megígérted, megígérted, Urunk Jézus Krisztus!” A narratív makrostruktúrában ennél a résznél történik a „küzdelem” (a megoldásért).

A mű tételének utolsó motívumánál kapcsolódik be a film szerkezetébe az Offertorium. A tétel legeleje d-moll hangnemben indul, majd több hangnemet is érintve végül eljut (modulál) egy megerősödött D-dúrba a mű vége. Ennél a modulációs pontnál kapcsolódik be a filmbe a zene, egy basszusban játszott, felbontott D-dúr akkorddal, lefelé mozogva. Amikor a kórus pedig azt énekli „promisisti” (megígérted) szintén egy D-dúr tonikára – vagyis I. fokra – felfelé törekvő zenei folyamat megy végbe, a basszussal ellentétes mozgással. Mielőtt az első fokra elérnének, a domináns akkord hangjai hallhatóak, ami így a legtökéletesebb zenei zárlatot jelenti. E kadencia (ami az előbb leírt zárlat folyamatát jelenti) alatti képsorok pedig a föld felszínétől a bolygórendszerbe jutnak el, az anya nondiegetikus hangja pedig azt mondja: otthonom. Tehát megállapítható, hogy a rétegzett jelentések, struktúrák szoros kapcsolatban állnak egymással.

[flv:<http://apertura.hu/videos/11.flv>]

Amikor pedig eljön a végső, Agnus Dei („Isten báránya”) tétel, a felnőtté vált Jack – vagyis az elhunyt fiú testvére – eljut a történetben arra a pontra, hogy feldolgozza testvére halálát, és ezzel megtalálja istent is. Ekkor ezt mondja: „Vigyázz ránk! Vezess minket! Az idők végezetéig!”, majd megszólal a tétel. A film folyamán ez az egyetlen darab, amely teljes struktúrájában megjelenik a filmben, elejétől a záró akkordjáig. Az Agnus Dei „a mise zárótétele, mely az előbbi tételeknél is nagyobb erejű könyörgő imádságot foglal magába, s egyetemes békeóhajtással zárul.” (Dr. Bánhidi: *A mise*) Krisztust jelképezi, aki a legnagyobb áldozatot hozta az emberekért egységesen.

A filmkép elsötétülésével indul a darab, különböző hangnemeket érintő 6 akkorddal (A-dúr, Bédúr, a-moll, C-dúr, D-dúr). Ezek az akkordok harmonikus, tonikai I. fokok, vagyis egy-egy

hangnem centrumát képezik. A mellettük futó képsorok ugyanígy centrális kompozícióra törekszenek. Különböző középpontilag elhelyezett témát láthatunk, mint például egy bolygó szimmetrikus formáját és képen belüli elhelyezkedését vagy egy csukott ajtón át koncentrikusan beáramló fényáradatot. Az „Agnus Dei” kórusének felzendülése után az ajtó kinyílik, és a fényesség teljesen beárad az előzőleg sötétben, gyertyafényben úszó térbe. A fényforrás, vagyis a nap továbbra is központi kompozícióban adja meg a beállítások centrumát. A zenei ív felfelé tendál, egészen addig, míg a kórus szövege eljut a „sepiternam” (örökkévalóság) szavához és egy Bé-dúr zárlathoz. A kamera szintén követi ezt a mozgást, és végig alsó kameraállásból törekszik felfelé, majd a zenei zárlattal a képi perspektívának is sikerül feloldódnia.

Újabb helyszínre érkezik a cselekmény, és már normál kameraállásban vízpartot láthatunk, ahol a film során megjelenő összes szereplő jelen van. A kórus összes szólama énekelni kezd eközben, a szoprán, alt, tenor, basszus együtt, majd a szoprán eléri a legmagasabb hangot, és énekl: requiem. Jack találkozik édesanyjával, közben a kórus recitativóba (énekbeszédbe) kezd, és azt a mondatot ismételteti, amiből a műfaj elnevezését kapta: „Requiem [...] et lux perpetua luceat eis” = örök világosság fényeskedjék nekik! Ezután édesapjával is találkozik, akivel rossz volt a kapcsolata. Eközben súrlódó kisszekundok hangzanak el a zenében, majd ahogy apja megérinti, feloldódik a disszonáns hangzás egy harmóniai akkordban. Megjelenik a halott fiú is kisgyermekként, aki elbúcsúzik családjától. Mikor édesanyja karjaiban van, ismét a recitativo szólal meg: az „örök világosság fényeskedjék nekik!” szövegét énekelve, majd ezután egy D-dúr akkordban zárul a motívum, az apa és anya csókjával egyidejűleg.

Eljött az utolsó motívum. Egy G-dúr moduláció következik be a zenében, majd a család régi házát láthatjuk a képsorok alatt. A szöveg így hangzik: „Az örök világosság fényeskedjék nekik, szenteid körében, Uram, mindörökre, mert jóságos vagy.” Ekkor a meghalt kisgyerek elhagyja a szülői házat, édesanyja elengedi kezét. Az utolsó zárlatok következnek, ahol a szöveg az „Áment” (= úgy legyen) tartalmazza, és az anya azt mondja: „neked adom a fiam”. A képkompozíció ezen beállítások alatt szabályosan centrális elrendezésű. Nagyobb amplitúdójú mozgás a basszus kísérő szólamaiban szétbontott akkordjai által következik be, ami monumentális hatást kölcsönöz a képi jelentnek, és a szemantikai jelentésnek egyaránt. Az akkordfunkciók is a teljes lezártásra törekednek, és hosszabb kadencia után eljutunk a mű legvégső G-dúr zárlatához.

4.2.2 Zenetörténeti korszakok különböző szerkesztési elvei és a 2001: Űrodüsszeia

[flv:<http://apertura.hu/videos/12.flv>]

Stanley Kubrick 2001: Űrodüsszeia (2001: A Space Odyssey, 1968) című művében felzendülő Richard Strauss *Imígyen szóla Zarathustra* (1986) darabja szintén többrétegű párhuzamos szerepet tölt be. Mielőtt a film szerkezetébe beépült volna, egy még korábbi műre is utal, Nietzsche filozófiai írására. A zeneszerző „az emberiség fejlődésének eszméjét” ültette át zenei formába. A zenei mű is kilenc fejezetre oszlik, hogy Nietzsche egy-egy témájához szorosan kapcsolódjon. A partitúra első lapja szöveges idézettel kezdődik: „... Zarathustra ember akar lenni újra” mondatával, majd a darab egy C-dúr trombitaszólóval indul, mely a zenetörténet során mindig a legbiztosabb,

legtisztább, alaphangnemet jelentette, és a műben a természet jelképeként szolgált. A filmben akkor szólal meg a zene, amikor a majom „ember akar lenni”, és az eszközhasználat egy lépést tesz a fejlődés felé. Tehát amellett, hogy szemantikai jelentést is hordoz, Strauss darabjának használata strukturális funkciót is betölt a filmben. A C-dúr harmonikus kezdőakkordjával a narratívában is egy új folyamat indult el, a primitív kezdetleges természeti állapotból eljut a cselekmény a világűr felfedezéséhez.

[flv:<http://apertura.hu/videos/13.flv>]

Kubrick zenehasználatát olyan szoros egységet alkot a filmmel, hogy a zenetörténet során különböző zeneszerkesztési elvek is beleszövődnek a narratív térbe. Amint a kezdetleges C-dúr akkord hangzásából és a természetábrázolásból kilépünk, a világűrbe vált át a cselekmény tere. A változás szemléltetésére egy romantikus művel találkozunk, Ifj. Johann Strauss *Kék Duna keringő* jével (1866). A romantikában már a funkciók nem állnak olyan szoros kapcsolatban egymással, a tonika-szubdomináns-domináns-tonika törvényszerűsége felborult. Szabadabb, nagyobb amplitúdójú mozgás jött létre a harmóniai egységekben, és a funkciók egymáshoz kapcsolódása már nem képez olyan stabil alapot, mint a klasszikus zenetörténetben. A hangnemből való kitérések is gyakoribbak és kiszámíthatatlanok a funkciók (több kapcsolódási lehetőséget megengednek), mégis egyfajta keretként megmaradnak a romantikus zenedarabok számára is. A tematikus motívumok közötti feszültség is felborul, ugyanis anticipálhatatlan, hogy mi okozza egy frázisban a feloldást. Addig fokozhatják a disszonanciát, hogy diszharmonikus akkord is fel tudja oldani, mert akkorára nő közöttük a „távolság”, hogy a nagyon rosszul hangzást egy rosszul hangzás is oldani képes. Míg a klasszicizmus a legkisebb mozgás elvét (*lex minimi*) követte, addig a romantika kitör ebből. Többé már nem képez olyan stabil alapot a kiinduló hangnem és a tonika, hanem „a hangnem talaján kialakított funkciók vonzásai és azok változásai” (Zofia 1973: 96) lesznek a szerkesztés lényeges pontjai.

Tehát a filmben megjelenő technikai törekvések és a világűr meghódítása hasonló elvre épülnek, mint a romantikus zeneszerkesztés. A *lex minimi* elvét a narratívában is és a zene szerkezetében is felváltja a nagyobb kiterjedésű mozgás és lendületesség. A funkciók kiszámíthatatlanul kapcsolódnak egymáshoz, ami az ember által kreált technikai fejlődésben is észlelhető, mint például a filmben is megjelenített HAL-9000 meghibásodásában és ember ellen fordulásában.

Ligeti György, kortárs zeneszerző művei is megjelennek a film során. Például a főszereplő hipertéri utazása során hallhatjuk az *Atmosphères*-t (1961) – amit még a film kezdete előtt is, elsötétített képsorok alatt is hallhatunk -, és hallhatjuk még a *Lux aeternát* (1966), és a *Requiem* (1965) egyes részeit. Ligeti zeneszerkesztési technikája az atonális és dodekafón elveken alapszik. A zenetörténetben előrehaladva, a kortárs zene atonális rendszerét tekintve megállapítható, hogy teljes mértékben felborul az eddigi szabályrendszer. A tudatos, vertikális szerkesztés jelentőségét veszti, és a horizontális irány fontosságára redukálódik a művek rendszere. A ritmus különböző formáló erejére támaszkodnak a zeneszerzők (Bartók, Prokofjev, Sztravinszkij). Ennek magyarázata (Zofia 1973: 99), hogy egy antiromantikus törekvés vált irányvonallá, és a primitív

elemek kultusza lépett érvénybe. Ez azonban átmeneti segédeszköz volt a tonális, funkciós zenéből való kilépés megvalósításához. Megjelent a szerializmus elve, ami végleg eltörli a konszonancia-disszonancia megvalósítását. (a kortárs zenéről való értekezést lásd: Grabócz: Hogyan értékeljük a mai zenét?) Tehát megszűnik az „előzmény-következmény” kauzális kapcsolatrendszere. Matematikailag determinált szerkesztési elv lép érvénybe, ahol a „sorelv szerint a rendszerbe foglalt hangok a befogadó számára csak hangzó pontok sorává lesznek”, vagyis nincs többé harmonikus, összefüggő dallamvonal. A befogadási aktus során nem lehet egységes, visszatérő sémákat alkalmazni. A rendszerezés lényege abból áll, hogy a 12 fokú skála minden egyes hangjának szerepelnie kell egy-egy szériában, azonban ez nem képes felismerhető mintát alkotni. A hangok szingularitásának dominanciája lép érvénybe, és nem az egymáshoz való viszonyrendszerük lesz lényeges.

A filmben való atonális zene felhasználása utal a kauzális kapcsolatrendszer felbomlására, és a főszereplő a film végén eljut egy olyan szimulált világba, térbe, ahol összefüggéstelen illuzórikus, non-narratív elemekkel, motívumokkal szembesül. Nincs többé kapcsolata a Földdel, nincs már valós, összefüggő világértelmezése. Egy olyan idegen erővel szembesült a világűrben, amely számára ismeretlen intenciókkal rendelkezik.

[flv:<http://apertura.hu/videos/14.flv>]

5. Befejezés

Röviden összefoglalva, minden történeti korban a befogadási aktus közös pontja: „a befogadott anyag differenciálása” (Zofia 1973: 110), vagyis az elemek megkülönböztető tulajdonsága, majd a közös elemek egységbe rendezése. Ami változik, az mindig a „fontos” és „mellékes tényezők” kijelölése. Először a centrális hang viszonyítási rendszeréből indultak ki, vagyis mikrostrukturális kapcsolatokat vettek figyelembe, majd később már az egész (horizontális) dallamvonal, vagyis a hangsor a zene alapja. A polifón szerkesztéssel megjelenik a többszólamúság, ahol már horizontálisan is elhelyezkednek a hangok, és ez magával vonja azok vertikális, harmonikus elrendezését, amivel a különböző funkciókhoz való viszonyítás lesz a legfőbb kiindulópont. A szeriális zenében újra a „kezdetleges” vonatkozástengely lép érvénybe: a dallamstruktúra (horizontálisan elhelyezkedő hangsor), vagyis a 12 fokú hangsor megszólaltatásának törvényszerűsége, az elemek különálló önállósága, dominanciája. Vajon a film szerkesztésével (és észlelésünk is) majd véglegesen eljut odáig, hogy kapcsolat nélküli elemeket sorakoztat fel, oly módon, mint a kortárs zenében teszik? Ha nem is olyan radikális módon, de a sorozatok narratívája már közel áll a szeriális zeneszerkesztéshez, ugyanis a szereplők közötti funkciók, átlépések nem feltétlenül alkotnak összefüggő kapcsolathálózatot. A filmi egységes narratíva kezd felbomlani, és a különböző szereplők egyéni bemutatására, történéseire, bizonyos témavariációkra helyeződik egyre inkább a hangsúly.

Mint láthattuk a zenei és filmi szerkezet hasonló elvekre épül, nem hiába, hiszen ember által kreált struktúrákról van szó, melyek dinamikussága az ellentétek feszültségéből fakad. A bináris oppozíció lehetőségét pedig szintén az emberi elme teremti, ugyanis az, hogy mi jelenti egy zenei

rendszerben és egy film narratív struktúrájában az alapot, a rendet, és ahhoz képest mi okoz feszültséget, szintén társadalmi konvenciókhoz köthető. A fejlődési folyamata ezen rendszereknek mindig hozott, és hozni is fog valami nívumot, mindig felülíródik sémarendszerünk. Olykor egybeforrnak gondolkodási hálózataink, mint a film és a zene, és együtt mozgó fejlődésük talán képes valami újat adni. Az emberi elme rejtelmes és bonyolult rendszer, „a köznapi tapasztalás számára átélhetetlen (működésének megértése), de a létező belső összefüggések a művészetten keresztül” talán feltárulhatnak.” (Maróthy – Batári 1986: 144)

Irodalomjegyzék

- Adorno, Wiesengrund Theodor - Eisler, Hans: *Filmzene*. Ford. Báti László. Budapest, Zeneműkiadó, 1973.
- Bordwell, David: A klasszikus elbeszélésmód. In: Kovács András Bálint-Vajdovich Györgyi (szerk.): *A kortárs filmelmélet útjai*. Palatinus, 2004.
- Bordwell, David: Elbeszélés a játékfilmben. Ford. Pócsik Andrea. In *Az elbeszélés és a filmforma. A nézői tevékenység*. Budapest, Magyar Filmintézet, 1996. p. 47.
- Branigan, Edward: Hang, episztemológia, film. Ford. Kocsis Katalin. In *Apertúra. Filmelméleti és filmtörténeti szakfolyóirat*, 2007. tél (<http://apertura.hu/2007/tel/branigan>, 2011-11-11)
- Dr. Bánhidi Lászlóné: *A mise*. (www.dura.hu/dokumentumok/zene/zenetort.html 2011-11-11)
- Frank Oszkár: *Hangzó zeneelmélet. A tonális-funkciós zene*. Pécs, Comenius Bt., 1997.
- Gárdonyi Z.(1990): *Elemző formatan*. Budapest: Editio Musica.
- Grabócz Márta: *Hogyan értékeljük a mai zenét?* (www.artpool.hu/AI/al09/Grabocz.html, 2011-11-11)
- Gulyás Attila: Neurobiológiai pontosítások: A hippocampusz. In Pléh Csaba (szerk.): *Szekvenciális és párhuzamos modellek a kognitív pszichológiában*. Elektronikus Kiadó, Budapest, 1997.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Esztétikai előadások*. Budapest, Akadémia Kiadó, 1965. III.köt. 117.
- Keszler Lőrinc: A hang. In *Zenei alapismeretek*. Szerk. Reviczky Béla. Athenaeum 2000 Kiadó, 2000.7-10.
- Keszler Lőrinc: Konszonancia és diszszonancia. In *Zenei alapismeretek*

- . Szerk. Reviczky Béla. Athenaeum 2000 Kiadó, 2000.196-208.
- Kesztyer Lőrinc: *Összhangzattan. A klasszikus zene összhangrendjének elmélete*. Budapest, Editio Musica, 1952.
 - Lapoda Multimédia: *Intonáció* (<http://www.kislexikon.hu/intonacio.html>, 2011-11-11.)
 - Major Lili - Váró Anna - László
Tímea: *Érzékelés-észlelés* (www.koraifejleszto.hu/download/ped_program_ovoda.pdf, 2011.11.11.)
 - Maróthy, János: *Zene és ember*. Budapest, Zeneműkiadó, 1980.
 - Maróthy János - Batári Márta:
A zenei végtelen. Budapest, Zeneműkiadó, 1986.
 - Marton Péter-Göbner, Tamás:
A kétszintű modellezés két útja. In Pléh Csaba (szerk.): *Szekvenciális és párhuzamos modellek a kognitív pszichológiában*. Elektronikus Kiadó, Budapest, 1997.
 - Moles
Abraham: *Információelmélet és esztétikai élmény*. Ford. Vajda András. Budapest, Gondolat Kiadó, 1973. 134-135.
 - Pléh Csaba: A PDP megközelítés történeti helye. In Pléh Csaba (szerk.): *Szekvenciális és párhuzamos modellek a kognitív pszichológiában*. Elektronikus Kiadó, Budapest, 1997.
 - Schönberg Arnold: *A zeneszerzés alapjai*. Ford. Tallián Tibor. Budapest, Zeneműkiadó, 1971. 215-221.
 - Szász Tibor: *Liszt isteni és ördögi szimbólumai és a program, melyet a h-moll szonátában feltárnak*. ([tiborszasz.de.hu/system/files/Szász+Tibor+Liszt+isteni+és+ördögi+szimbólumai+a+h-moll+szonátában.pdf](http://tiborszasz.de.hu/system/files/Szasz+Tibor+Liszt+isteni+és+ördögi+szimbólumai+a+h-moll+szonátában.pdf), 2011-11-11)
 - Tóth Róbert: *Hogyan írjunk közönségfilmet?* (www.filmiras.hu/2006/12/03/hogyan-irjunk-kozonsegsfilmet-ii-resz-2-resz/, 2011-11-11.)
 - Ujfalussy
József: *Intonáció, jellemformálás és típusalkotás Mozart egyes műveiben. Zenetudományi Tanulmányok V. (W. A. Mozart emlékére)*, Akadémiai Kiadó, 1957. 135-138. o.

© Apertúra, 2011. Ősz | www.apertura.hu

webcím: https://www.apertura.hu/2011/osz/zemanko_zene_es_film_mikro-es_makroformalis_kapcsolatrendszerenek_vizsgalata/

