

FILMMŰVÉSZETI KÖNYVTÁR



LOHR
FERENC

A
FILMHANG
ESZTÉTIKÁJA



FILMMŰÉSZETI KÖNYVTÁR

28

LOHR FERENC

A FILMHANG ESZTÉTIKÁJA

Budapest 1966

E mű alapján a szerző 1964 március 26-i kelettel 2857/1964. szám alatt az irodalomtudományok /filmtudományok/ kandidátusa fokozatot nyert.

A kandidátusi értekezés opponensei voltak:

Nemeskürty István, az irodalomtudományok kandidátusa,
Tarnóczy Tamás, a műszaki tudományok kandidátusa,
dr. ing. Magyary Endre

Lektorok:

Dr. Taródi-Nagy Béla

Dr. Ujfalussy József

Felelős kiadó a Magyar Filmtudományi Intézet igazgatója

Szerkesztő dr. Sallay Gergely

Megjelent 17.5 iv terjedelemben. Példányszám: 200

Készült az É.M. Építésügyi Tájékoztatási Központ sokszorosító-üzemében, változatlan utánnymásként. Táskaszám: 660701. 1966.

évben. F.v.: Fóti Pál

TARTALOM

ELŐSZÓ /UJFALUSSY József/	11
A SZERZŐ ELŐSZAVA	15
BEVEZETÉS	23

Első rész

I. A VIZUALIZMUS

1. A film tulfejlesztette vizuális szemléletét	29
---	----

II. A KÉPSOR-ESZTÉTIKA

- A megújítandó szemlélet -

1. A kép alkot - a hang regisztrál	36
2. A hang kulturális alacsony foka és ennek jelei	47
3. A hangzástörténeti fejlődés műszaki - nem művészi	55

Második rész

ÚJ ESZTÉTIKAI FILMSZEMLÉLET

Esztétikai vázlat	60
-----------------------------	----

I. AZ ÉLŐHANG FIZIKÁJA ÉS JELENTŐRENDSZERE

1. Az objektív hangjelenség önmagában
nem művészet 63
2. Kiválasztott alapjelenségek a fizikai
hangtanból 64
3. Fizikai hangterek 74
4. Elhangzás és meghallás 85

II. A HANG VISZONYA AZ EMBERHEZ

- Az élőhang élményanyaga és filmes
felhasználása -

1. Jelenségből - kifejezés 89
2. A hang és az ember 90
3. Hangi kifejező-elemek és azok magatartás-
formái 94

A/ A beszéd kifejező ereje 94

- a/ Egy beszélő 96
- b/ A beszéd magatartás-formái 101
- c/ Az indulathangok magatartás-formái . . . 102
- d/ Két- vagy több beszélő 102
- e/ Tömeghang 104
- f/ Állathangok magatartás-formái 105

B/ Az ének kifejező ereje 106

C/ A zene kifejező ereje

1. A zene hamis felhasználása a filmen . . . 108
2. A zene helyes felhasználása 113
3. Zenés film 116
4. A zene magatartása a filmen 117
5. Új irányzatok a filmzenében 125

D/ A zörejek kifejező ereje 131

E/ Az elektronikus hangzások kifejezései . . . 138

III. A HANG LÉLEKTANA A FILMEN

1. A filmhang mozgólatai 144
2. A hangzások ember helyett szólalnak meg 146
3. A hangzásokfajták cserélődnek 147

4. A hangzások fogalmat fejeznek ki	148
5. A hangzások különválnak a képtől	149
6. A hangzások és a látvány ellentétes oldalú szerepeltetése	150
7. A hang emlékeztet	152
8. A hang figyelmeztet	153
9. A hang élményfokozása	153
10. A hang, mint a szokatlanság eszköze	156
11. A hangzások ritmust teremtenek	157
12. Monológfajták kifejezései	158
13. A hangok montázsa	160
14. Több hallópont	161

Harmadik rész

ÚJ FILMESZTÉTIKA FELÉPÍTÉSE

- A kép és hang egymásrahatása a filmen -

I. A hang tervszerű szerkezeti beillesztése a filmbe

A hangosfilm új esztétikai megfogalmazása 163

II. HIÁNYZÓ ALKOTÓI SZEREPKÖRÖK

1. Egy kéz - egy alkotó	173
2. Dramaturg és hangdramaturg	178
3. A rendező mint hangrendező	180
4. A zeneszerző helye a filmen	181
5. Hangmérnök és hangoperatőr	184
6. Az összeállító /vágó/ helye a filmben	187

III. ÚJ FORGATÓKÖNYV

A/ A technikai forgatókönyv hibái 189

B/ A képsor és a hangfolyamat együttműködési
fajtái és egymásra találása a forgatókönyv-
ben 197

1. A hangfolyamat a képen kívülről hat, a képpel párhuzamos	198
2. A hang ellenpontos a képpel	199

3. A hang ellentétesen, szembeállítva jellemző	201
C/ A képsor és a hangfolyamat szintézise és montázs	203

Negyedik rész

A HANGOPERATŐR ALKOTÓ MŰVÉSZETE	
A FILMHANG ESZTÉTIKAI MEGVALÓSÍTÁSA	
A hangfolyamat szerkezeti felépítése	
A hangászfolyam szabályozása	215
I. Áttételezés	216
II. Térbehelyezés, tércsere, hangmozgatás . .	227
III. Hangzáselemzés és hangszintézis	
1. A filmen nagyarányú elemzés szükséges	233
IV. Hangfolyamszabályozás - hangszintézis	
A/ A bontott hanganyagok mozgatása	
1. A film hangforrásainak lokalizálása . .	239
2. Dinamika-fegyverelés a bontott hangokban	242
3. Bontott hangok színezet-problémái . . .	243
B/ Hangászfajták kapcsolása - hangépitkezés	244
1. Vertikális hangkapcsolás	245
2. Horizontális folyamatszabályozás . . .	248
3. Tartamszabályozás - téridő-játék . . .	250
V. Értelmezés hangszabályozással	255

Ötödik rész

A HANGOPERATŐR TECHNIKAI FELADATKÖRE	
I. A "mikrofontól a hangszóróig" elv csődje	258
II. A torzításfajták elkülönítése	
A torzítás fogalmának helyesbitése	260
III. Jelsor-átvitel és védekezés a jeltorzi- tások ellen	262

IV. Hangrögzítés monofon-rendszerrel	
A szakszemélyzet feladata	266
1. Hangszemélyzet	
2. Egy műtermi monofon technikával történő hangfelvétel leírása	268
3. Mágneses és fényhangkamera "Szinkron" fogalmak	277
4. Hangtrükkök	285
5. A hang fotokémiai kezelése és a hangtorzítás.	294
V. A rögzített hang életrekelte a filmszínházban	
1. A hang fizikai jel-láncolatának második része	297
2. A filmszínház nézőterének befolyása a hangközvetítésre	300
3. Hangvándorlás	302

Hatodik rész

A FILMHANG JÖVŐJE

I. Kép- és hangtechnikai eredmények	
1. A szélesvásznas képsor előnye a normál méretűvel szemben	305
2. Hanglokalizálás és mozgatás	308
3. Fokozatok a kiviteli megoldásokban Perspecta - Sztereoofónia - Amblofónia	316
4. Bevált térhang-eljárások	325
II. A film műfaja a jövőben	
1. A vizuális fejlődés és a térhang	328
2. Filmkombinációs alkotások	331
ÖSSZEFOGLALÁS	334
FELHASZNÁLT IRODALOM	342
THE SOUND OF THE FILM	346

E L Ő S Z Ó

Az esztétikai gondolkozás történeti irodalma két póluson kristályosodott ki. Az egyik oldalon a filozófiai gondolkozás általánosítja és rendszerezi a maga módszerével a társadalmi tudat művészi-esztétikai nézeteit. A másikon a művészetek napi gyakorlatából, a művészből fakadó technikai-elméleti tapasztalatok szűrődnek le. Ez utóbbinak talán még mindig nem szentelünk elég figyelmet, pedig tanulságait a filozófiai általánosítás sem nélkülözheti. De másfelől meg a művészi mesterség is a társadalom esztétikai nézeteit alakítja gyakorlattá.

LOHR Ferenc könyve kétségtelenül az utóbbi tipushoz tartozik. Olyan szakember tapasztalatait, gondolatait, véleményét és elveit foglalja össze, aki évtizedeket töltött a születő és kibontakozó magyar hangosfilm szolgálatában. Miközben napi munkájának gondjai hozták eléje a hangosfilm esztétikai alapkérdéseinek megoldatlanságát, elméleti tisztázatlanságát, a technikai részletek esztétikai igénnyel rendeződtek el szemléletében.

De kérdés, hogy közelebb juthatunk-e ilyen összetett műfaj esztétikájához, mint amilyen a film, az egyik vagy a másik összetevő irányából? És még nagyobb kérdés az, hogy éppen a film hangjának elemzése mi lényegeset mondhat a filmről magá-

ról? Hiszen a film tudvalevőleg a szemnek szól, eredete, természete szerint elsősorban vizuális művészet. Történelmi hős-korában néma kép volt, csak később vált hangossá. Genezisének ez a sorrendje mindmáig meghagyta rajta bélyegét. LOHR Ferenc is főként azt panaszolja fel a hangosfilm konvencionális gyakorlatának, hogy többnyire még mindig hangosított némafilmeket produkál: a hangot járuléknak, mintegy dekorációnak tekinti a vizuális élmény mellé.

Vajon igaza van-e - kérdezzük újra -, vagy csak szakmai elfogultság láttatja vele a film lényegéhez tartozónak a hangot? A könyv szerzőjének igaza van. Többet kér ő számon a filmen a hang nevében, mint a hang puszta presztizsét. Igénye voltaképpen a film-komponensek szerves, szintetikus belső egységének posztulálása.

Kár volna kétségbe vonnunk, hogy a látás a legrangosabb, legfontosabb érzékünk. A legtöbbet és a legdifferenciáltabban ő fogja meg, ő közvetíti tárgyi világunkból. De éppen ezért önhitt is: úgy viselkedik, mintha mindent megmutatna, mindent tudna, mintha mindent ő mutatna meg, mindent ő tudna róla. Önhittségével évezredek óta vezet félre bölcs esztétikusokat is, akik oly szívesen hiszik el neki, hogy a világ - legalábbis a művészet világa - éppen olyan, mint amilyennek látszik: oly szívesen adják át magukat annak a valóban "optikai" csalódásnak, hogy a világ nem több, mint önnön tárgyi alakja. Pedig világunk mennyi tulajdonsága, mennyi belső összefüggése, és főként ránk vonatkozásának mennyi fontos relációja maradna rejtve szemünk elől, ha pusztán az általa közvetített tapasztalatokra hagyatkoznánk! Összeborzadnánk-e az éretlen gyümölcs zöld színétől, ha nem haraptunk volna még savanyu almába? Meg tudnánk-e szemre becsülni bárminek a súlyát, ha szemünk nem izmainktól tudná, hogy bizonyos alakú, felületű, színű, fekvésű tárgy általában milyen súlyos? Óvakodnánk-e megsimogatni a szemünk elé került sündisznót, megmarkolni a pirosan izzó

vasat, ha nem tapintásunk emlékei elevenednének meg látásunk ingerére, ha nem a "bőrünkön" éreztük volna kellemetlenségüket, ártalmukat? A példák szaporítása csak ugyanazt a tanulságot erősítené: nem szemünk, fülünk, bőrünk, nyelvünk és orrunk lát hall, tapint, ízlel és szagol, hanem mindig az egész ember tapasztalja az egész valóságot egyik vagy másik oldala felől, egyik vagy másik érzéke közvetítésével.

A szem látta világ sem egymás melletti tárgyak puszta képe, hanem a világ a maga egészében, összefüggéseiben, ahogyan személyiségünk egészének megjelenik. Ha a némafilm hangossá, színessé, plasztikussá, illatosá, vagy éppen - mint Aldous Huxley groteszk víziója jósolja - tapinthatóvá válik, nem járulékos elemekkel bővül, nem kívülről egészül ki, hanem belülről fejti ki azt, ami lényegi totalitásban potenciálisan a magy is benne él. És ha nem így tesz, a maga esztétikai törvényei, a maga természete ellen vét, mi több: magát a látványt rombolja szét.

Igy értelmezi LOHR Ferenc a hangosfilmet, ilyen értelemben beszél a film hangjáról. Róla szólva, írva, mindig magáról a filmről beszél: a filmről, mint összetevőinek szerves egységeként megszülető új műfajról, esztétikai minőségről. Ezt tartja szem előtt, ha némafilmhez járulékosan biggyesztett hangkiséretek szokását bírálja, ezt várja az alkotógárdának az első pillanattól az utolsóig tartó harmonikus együttműködésétől, ezt köti lelkünkre azt bizonyítva, hogy a film hangja már nem a naturális hang technikai uton megismételt puszta mása, hanem más hangminőség: egy másik, a maga módján teljes világ más alkotórésze; olyané, amely a maga sajátos törvényei szerint egészében, és nem "rész szerint" mása a mi teljes világunknak.

Ha az itt következő könyv csupán a nagy tapasztalatu szakember megfigyeléseit és tanácsait sorolná fel a film hangjáról, akkor is fontos munka lenne a magyar filmirodalomban.

Igénye azonban többre: a film esztétikájára tör. Tanulságai így még becsesebbek.

UJFALUSSY József

A SZERZŐ ELŐSZAVA

Harminckét évvel ezelőtt készítettem a HYPPOLIT A LAKÁJ hangfelvételeit az akkor még üvegfalú műteremben, a budapesti Hunnia Filmgyárban. Azóta sokszor bemutatták ezt a filmet, sok derűltséget keltett már vele néhai remek komikusunk - KABOS Gyula - és a tiszta, nyujtott beszédű CSORTOS Gyula. A HYPPOLIT előtt forgattuk a Hunnia első hangosfilmjét, amely az akkori legkorszerűbb - Klangfilm - hangberendezéssel készült, BÓNYI Adorján KÉK BÁLVÁNYát, amelyről bemutatása után nyolc nappal már kiderült, hogy nem ez a film vetette meg alapját a "megúj-hodott" magyar filmgyártásnak. A filmkritikusoknak már csak egy ilyen kevésbé sikerült munkára volt szükségük, hogy az akkori feszült filmes légkörben egymás között elparentálják az éppen csak megszületett magyar hangosfilmet, amely a hosszú évekig tartó nehézkes előkészületek után végre megszólalt ugyan, de a KÉK BÁLVÁNYban hamisan, vagy inkább kezdetlegesen. Szkeptikusan várták tehát a HYPPOLITot, amelyet német nyelven, német színészekkel is elkészítettünk. A magyar verzió akkor kulturális eseményné vált, ma is játsszák, a német verzió azonban - más szereplőkkel, más humorral - alaposan megbukott.

Azóta, mintegy 400 játékfilm hangfelvételeit készítettem, legnagyobbreszt magyart, de sok idegen nyelvűt is. Azt mondják, akit egyszer a film magához vonz, nem tud tőle elszakadni. Ha a körülmények meg is szakítják a vele való kapcsolatot, csak visszavágyik hozzá, mint akinek honvágya van. A film magához láncolja azt, aki szeretettel közeledik hozzá, valósággal meg szállottá teszi. Ha sikertelen is az a munka, amelyből - meggyőződése szerint - jó eredménynek kellett volna születnie, másnap újra kezdi abban a meggyőződésben, hogy ez lesz az igazi. Segít ebben a filmműterem légköre, a művészi kifejezési formák és a technikai megoldások folytonos változatossága, a mindig új feladatok célkitűzései, vagy talán az az örök kíváncsiság, amely minden alkotót izgalommal tölt el: hogyan jelentkezik munkája a megvalósult filmen?

Akkor - 32 évvel ezelőtt - annak örültünk, hogy megszólalt a film. Nem kell többé élő narrátort alkalmazni a film-előadásokhoz, nem kell már zenekart vagy zongoristát szerződtetni a mozgóképszínházban pergő film hangulati aláfestésére; megszólalt maga a film. Megszólaltak a színészek, kopogtak a lépéseik és a vonó meghuzásával megszólalt a hegedű is. Nagy lelkesedéssel fogadtunk minden apró zörejt, autó-tülkölést, zenei kompozíciót, és szorongva vártuk, hogyan adja vissza másnap a hangszóró az "előhívott" hangot. Akkor még úgy gondoltuk, hogy a hang betölti hivatását a filmen, hiszen a természet utánozza, szól és követi a látvány minden mozdulatát.

Évek múlva azonban már ennél elmélyültebb feladatokra vágytunk. S valóban kaptunk is: lépést tartani a nagyfoku technikai fejlődéssel. Az első időkben a "Kerr-cella" - a hangfelvételke - minden nagyobb dinamikájú hangtól tönkrement, átütött. Egész sorozat Kerr-cellát tartottunk tartalékban, és a nagyobb dinamikájú hangoknál szorgalmasan váltogattuk azokat. Végre felcserélhettük a gépeket jobb minőségűekkel, és rákapcsolhattuk azokat a városi hálózatra, a Tyrill-szabályozós

akkumulátor-üzem helyett. Évek múlva lehetővé vált a hangkeverés művelete is, nem volt szükség arra, hogy a műtermi felvételek alkalmával ott üljön a zenekar is, és egyes taktusokkal szakítsuk a film folyamatosságát, hanem külön hangszalagra vehettük a zenekart és külön szalagra a beszédet. Egyre javult a géppark minősége, már nem tépték a mikrofónos haját a világosítók, és kifejlődött a műterem akusztikai légköre is, amely lassanként nem tartozott már a film különlegességei közé, hanem megszokottá vált.

A forgatókönyvek jobboldalán - a hangoldalon - egyre szaporábban szerepeltek a nagyszerű hanghatások előírásai, pl. az "írógép kattog"; a "vonat zakatol"; a "refrén kezdődik"; a "zene folytatódik"; a szereplő ezt a szöveget mondja. Amikor az évek során igazolódott, hogy megvalósíthatók a forgatókönyv hangzásbeli előírásai, lassanként elterelődött a figyelem a hangról, mint amely ismeri kötelességét, hiven kiszolgálja a vizuális mozgást. A filmalkotók kezdték megszokni, hogy az akusztika világa is bevonult a filmbe, a műteremben csendnek kell lenni, a mikrofon felé kell beszélni. Kezdték megszokni a hangot, és lassanként sablonos résztvevőnek tekintették azt. Bennünk azonban kezdett megszólalni egy belső halk hang, egy kis elégedetlenség. Valóban az volna a hang szerepe a filmen, hogy beszéljen, koppanjon, zenei illusztrációkat adjon? A filmgyártás akkori gyakorlata és a gyártási tempó segített alátámasztani ezt az egyedül helyesnek vélt általános felfogást. A hangot elismerték filmes eszköznek, és nagy harcok árán tudomásul vették, hogy nem tér vissza a némafilm, de nem jutott eszébe senkinek kutatni olyan bizonytalan területeken, mint a hang nem egészen kézzelfogható, sok elmélyülést kívánó világa, s nem nyugtalanított senkit, hogy talán lehetne más szerepe is a hangnak, mint pusztán jelenléte vagy a látnivalók hangulati kiszolgálása. Mert bár ez a szerep akkoriban sem számított művészi tényezőnek, de mégis új jelenség volt.

A hangra vonatkozó rendezői kívánságokat és a forgatókönyvek tömegét látva egyre világosabbá vált előttem, hogy a kezdeti lelkesedés és ellenszegülés időszaka után elterelődött a figyelem a hangról, annak további lehetőségeiről, nagyszerű művészi kifejező erejének kifejlesztéséről. Még kezdeti szakaszában zsákutcába került a film hangja, és ezzel együtt - vagy talán éppen ezért - kicsit maga a film is. Kétségek kezdtek bennünk ébredni, s ezek ráterelték a figyelmet e folyamat eredőire. Vajon mi lehet az oka annak, hogy mindig a hangosfilm megszületésével, tehát a hanggal hozták kapcsolatba a filmművészet hanyatlását, amely hangtalan korában már jelentős színvonallal dicsekedhetett? Miért beszéltek a film elszínházosodásáról a hanggal kapcsolatban? A hang "elvette a zenészek kenyerét; elűzte a legjobb némafilm-színészeket; megszüntette a vizuális szárnyalás lehetőségeit, és nemhogy továbbfejlesztette a filmet, hanem visszafejlesztette azt".

Kerestünk hang-esztétikával foglalkozó könyveket, tanulmányokat, polémiákat. Nem találtunk ilyeneket. Kutattunk a film hangjára vonatkozó szakirodalom után. Találtunk is szakfolyóiratokat évfolyamszámra, műszaki művek egész halmazát, azonban nem találtunk kutatási eredményeket a hang felhasználásáról, esztétikájáról, lélektanáról és kifejező erejéről. Nem találtunk akusztikai tárgyú tanszékeket a filmfőiskolákon, nem hallhattunk ankétokat a filmhang esztétikájáról, lélektanáról és a vizualitással való együttesének valami nem megszokott alkotó lehetőségéről. Kritikai szemmel kezdtük olvasni a filmesztéták írásait. Állandó kapcsolatban a filmműterem életével, kezdtük figyelni a rendezők gondolkozásmódját, az operatőrök munkáját, az egész filmprodukciónak magatartását a hangfelvételek problémája terén. Lassanként igazolttá vált, hogy a hangot időközben teljesen kellékként, raktári holmikként, technikai kiviteli eszközként könyvelték el, amely inkább gyártási gond a filmalkotásban, mint művészi tényező. Az a szemlélet vált urrá a műte-

remben, hogy a hangfelvétel zavarja a film alkotásának munkáját. Nem szívesen türik a mikrofonomokat sem, csak ha jó messze elviszik azokat a színészekről, nehogy árnyékot vessenek a falon vagy a színészek arcán. Lassanként ennél is több történt: az a szempont kezdett urrá válni, hogy a hang igényei fékezik a film eszmei és gyakorlati tempóját. Sok rendező e szempont szerint bánik a hanggal ma is.

Ez a szemlélet természetesen nem használ a filmnek, és nem viszi előbbre a film esztétikájának ügyét.

Valósággal segítségért kiált a hang, hogy emeljék ki igazságtalan technikai elzártaságából, szabadítsák ki leláncoltaságából. Ne nyomják el, hanem emeljék ki, és teremtsenek körülötte olyan művészi légkört, amelyben kifejtheti dramaturgiai képességeit is.

Ez a szemlélet nemcsak itthon jelentkezik. A külföldi filmek zöme azonos szemléletből fakad. A hang művészi felhasználása ösztönös és nem rendszeres. Az egész filmesztétika megtorpant haladásában és egyoldaluvá vált. Egy-két teljesen művészi filmtől eltekintve, csak egy-egy hangötlet van a filmekben, leggyakrabban még ötlet sincs bennük.

Amikor sorra vettem a beskatulyázottság okait, és rendszeresen kezdtem elemezni a film célját, továbbá alkotóit, - az író és filmíró, dramaturgot és rendezőt, az alkotó és gyakorló művészek valódi kapcsolatait, a forgatókönyveknek a hangra és minden egyéb tényezőre vonatkozó előírásait - az a kívánság ébredt fel bennem, hogy jó volna friss légkört teremteni a művészet körében, olyant, amely lehetővé teszi, hogy a hangosfilm szerkezeti felépítésére, egész kifejezőmódjára, valamint - a hang méltó rangjának biztosítása révén - egész valódi arculatára, esztétikájára nézve új látás- és hallásmód születhessen meg.

Azok az aggályok, amelyek kezdetben csak a nagyobb igényű auditív eszközök és élmények elhanyagolása miatt léptek fel,

kutatásaim során kiterjedtek a film egész szerkezeti felépítésére és egész esztétikájára.

Előadom ezeket a gondokat, és javaslatokat is teszek megoldásukra. Az alkotó és gyakorló művészekről, akik a film szemléletét befolyásolják, azt kérem: úgy hallgassák meg ezt a 32 éve vajdó, de eddig fel nem tárt gondolatmenetet és a filmszínház ujszerű felépítési módjáról szóló elképzelést, hogy talán felhasználhatnak abból szempontokat, módszereket vagy kifejezéseket, amelyek a válságba került film művészeti megújulását elősegíthetik.

Szeretném, ha az itt következő gondolatokat nyomtatott betűk helyett élőszóval mondhatnám el, hogy a hangvétel az érzékenyebb filmeseket is meggyőzze: a kritika és a javaslat a jobb film ügyét kívánja szolgálni.

Ugy gondolom, elérkezett az ideje a film megújulásának, mégpedig azért, mert az auditív problémák felvetésével a vizualitás - amazokkal szervesen kapcsolódó - problémái is új arcot öltenek. A megcsontosodott vizuális esztétika sokféle vonatkozásában idejét multá. A kiemelt, vagy mesterségesen kiemeltté tett vizualizmus helyébe új esztétika, a művészetek szintézisének esztétikája lép.

Ugy látszik, a művészetekben nem korszakot zárunk, hanem új korszakot nyitunk. A XX. század második felében a művészeti irányok új kifejezési formákat keresnek. Az opera színpada kezd felélénkülni, a prózai színpad sűrűbben váltja a színeket, színpad és közönség új kapcsolatba kerül egymással, a zenében a hagyományos tonalitási és harmóniai problémákat új irányzatok kezdik felváltani, az elektronika új lehetőséget ad a TV-nek, valamint az audio-vizuális művészetek egyéb ágainak - így a filmnek is -, hogy a század művészete ne megszokott és kitaposott utakon járjon, hanem új irányok felé törhessen, és a haladó ember új stílusú kifejezési formáival élhessen. A film különösen alkalmas a mai ember törekvéseire mindig jobban alkalmazkodó stílusformákra.

Megkísérlem a film esztétikáját és formanyelvét szélesebb perspektívába állítani, új forgatókönyvre javaslatot tenni, feltárni a filmhang élmény-anyagát, hangzásformáit, tér-idő-játékát, megvilágítani a hang technológiáját, valamint a sztereohanggal elérhető hatásokat. Nem csupán egy hiányzó művészeti anyaggal szeretném pótolni a hiányt, hanem új kifejezési módokat, az eddigi aránytalanságok helyett rangjára emelt hatásokat, egymással birkózó kép-hang mozgásokat kívánok felvetni, hogy kikerüljünk a film egyoldalú vizuális szemléletéből.

Minthogy mind ez ideig nem született hangesztétikai és hanglélektani mű, új meghatározásokat, módszereket, fogalmakat kellett bevezetnem. Ilyenek: az élőhang élményanyagára vonatkozó elemek és azok magatartás-formái; pl. a hangfajták és azok között a nyelvi élmény, hangvétel, hangmimika, szópárbaj. Ilyen az ember és az élőhang kapcsolatának megfogalmazása, továbbá a filmélményben a kép és hang kapcsolati lehetőségeinek feltárása.

Minthogy a filmalkotáshoz a hangtényezők művészi felhasználása is hozzátartozik, szükség van olyan szerepkörök betöltésére, mint a hangíróé, hangdramaturgé, hangrendezőé és a hangoperatőré. Szerepkörökre gondolok, nem új munkatársakra. E szerepkörök életrekeztetésében fejeződik ki a film hallás-szemlélete, a képmontázs mellett a hangmontázs, valamint a hallópontok művészi szükséglete.

A hangoperatőr alkotási módszerei közül újak a hangáttelezés, továbbá a hangzásbontás, hanglokalizálás, hangfolyam-szabályozás, tércserélés, dinamikai fegyelmezés, tónus-egység, tartamszabályozás, hangértelmezés és a hang életrekeztetésének fogalmi.

A filmhang kivitelezésének tárgyalásában új az aránytorzítás és bizonyos mértékig az alaktorzítás művészi elismerése, továbbá a hangvándorlás megfogalmazása. Úttörő a tárgykör logikai felépítése és annak az előremutató programnak a felismerése, hogy a film hallani is segít, nemcsak látni.

Ha az átgondoltság, továbbá az anyaggyűjtés, vagy a könyv szerkezeti felépítése nem teljes, vagy nem eléggé meggyőző, az annak tulajdonítható, hogy járatlan uton kellett haladnom, s csak a tapasztalati anyagból indulhattam ki. Ezek a hiányosságok természetesen pótolhatók, azonban meggyőződésem, hogy a kiindulás, az alapgondolat, a hang rangjának emelése és a film hangvonalának erősítése jövőbe mutató feladat és megalapozott fejlődési irányzat.

A könyv megírása során a kérdések tudományos jellegű tárgyalására törekedtem. Azt a követelményt tűztem magam elé, hogy nemcsak a film közérthetőségét kell szem előtt tartanom, hanem egyszersmind fel is kell emelnem az új alkotások művészi mértékét a hivatásom szabta területen.

Nem mulaszthatom el a Filmtudományi Intézet vezetőinek, valamint lektorainak kifejezni hálás köszönetemet azért a sok vitáért és eszmei segítségért, amellyel hozzájárultak munkám megvalósulásához.

LOHR Ferenc

B E V E Z E T É S

A tárgykör hatalmas anyaga, továbbá a sokféle szempont különféle tárgyalási módokat kínál. - Pl. a film mint hetedik művészet tárgyalható a többi művészettel egybevetve is. Ez egymaga külön téma lehetne - itt csak utalunk rá. A film tárgyalható továbbá mint némafilm vagy hangosított film és mint hangosfilm. Ezen belül különválasztható a játékfilm, a népszerű tudományos film, a dokumentum-, a TV-film, a reklám- és a híradófilm.

Vizsgálható a film társadalomfejlődési szempontból is, továbbá esztétikai, lélektani és alkotói vonatkozásaiban, ill. technikai fejlesztésére tekintettel. Ezen belül tárgyalható kép- és hang-kompozíciós vonatkozásban, részletesen a szín, a zene, a vágás és összeállítás problémáinak tükrében, valamint műszaki fejlesztése vagy dramaturgiai jövője szempontjából.

A sokféle témakör közül ez a könyv az akusztikai világ jelentőségével foglalkozik, s a hang magáratfálálását, művészi rangra emelését kívánja szorgalmazni a filmen. Bár maga a hangvilág, az élőhang is rendszeres és széles körű tárgyalási alapot igényel, a filmhang pedig új működési területre utal, a témakör nem fogható fel zárt területként, sőt csak kapcsolata-

ival, összefüggéseivel együtt tárgyalható. A filmszínházban két érzékszervünk működik: látó- és hallószervünk, tehát a képsor és a hangfolyamat kompozíciója és együttműködése nem hagyható ki a vizsgálatból.

Minthogy pedig a filmen a képsort és a hangfolyamatot, sőt a kettő együttműködését is, nem jelenséggént vagy összehasonomásként kell felfognunk, hanem a művészi élményszerzés eszközeként kell tekintenünk - szükséges, hogy a hanggal ne csak mint jelenséggel és mint a képpel együttműködő fizikai tényezővel, hanem mint élményszerző tényezővel is foglalkozzunk. Így kerülnek vizsgálatra a hang esztétikai és lélektani vonatkozásai is.

Az első rész az esztétika mai általános helyzetével, továbbá a némafilmes esztétika helytelen szemléletével, a hang általános elhanyagolásával és a mai filmhang korlátozott szerepével foglalkozik. Bemutatja azt az itthon és - kevés kivétellel - külföldön is általános állásfoglalást, amely a hangdramaturgiát legfeljebb csak ötletként hasznosítja, nem pedig tervszerűen. Felismerve ezeket a hibákat, méltatni kell a hang gondolati és érzelmi indítékainak lehetőségeit és a lehetőségek filmes kihasználását.

Az akusztika nem annyira ismert és megbecsült a filmen, hogy kész indítékelemekkel operálhasson. Előbb meg kell ismereni, elemezni a hangban rejlő kinematikai és dinamikai erőforrásokat, hogy a hanggal - akárcsak a képi hatóelemekkel és képlánokkal - az alkotó játékosan bánni tudjon. Ilyen nagymértékű elhanyagoltságban, amelyben a filmhang ma vergődik, jelentős változást csak olyan tudományos módszer hozhat, amely visszanyúl a hang alaptörvényeihez és abból kifejleszti a hanggi magatartás képességeit.

A második rész tehát az élőhanggal, a fizikai hangtér alapjelenségeivel és az emberre való hatásával foglalkozik. A fizikai jelenségek közül elsősorban azokra van szükség, amelyek filmhangként alakulhatnak majd át a jelátvitel során.

Ezen fizikai jelenségek megismerése után tárgyaljuk az élőhang élményanyagát, esztétikai alapelemeit. Milyen jelenségből indulhat ki a hang, hogy ne csak szóljon, hanem hangzás-sá váljék? - Milyen magatartások várhatók az élő hangelemek-től, hogy a filmes hangfolyamban részt vehessenek? - Milyen kapcsolatban van a hang az emberrel? A nyelvi élmény, továbbá az ének, a zenei élmény, a zörejvilág élménye és a legujabb élményelem, az elektronikus hangzásforma - milyen tulajdonságokkal és mozgató képességekkel bírjon, hogy bekapcsolódhasson a végleges hangzásfolyamba?

Az önálló hangi élményelemek nem kapcsolódhatnak a filmhez, ha indítóképességük nincs, vagy azzal nincsenek felruházva. Kifejező erőt az alkotó ad azzal, hogy már az élményelemeket magatartásbeli szándékokkal ruházza fel. Felépítendőket tehát a hangi elemek magatartásformái. Itt kapcsolódik a hang lélektana a tárgyalásba, amikor az élőhangból kiválasztjuk a filmhang kifejezőelemeit. Tárgyalni kell a filmhang kifejezés-fajtáit, a nyelvi, továbbá a zörejvilág és a zenevilág filmre kiválasztott elemeit.

A harmadik részben felépítjük a hang filmrevalóságát a hang programszükségletével. Filmes magatartást, valóságtükrözést csak úgy várhatunk, ha programot, tartalmat és formát adunk a hangnak. Lélektani vonatkozásban csak úgy szabad a filmhanghoz nyulni, hogy a film hangja nem alkot önállóan, mert minden művészi tényező azonnal kiesik a filmből, sőt magával rántja magát a filmművészetet, amint önálló produkcióra vetemedik. A hang ereje csak a képpel való együttműködéssel, teljes szintézissel éri el a hangpszichológia kívánt hatását, a megcsontosodott irányzat megújulását, a hangosított film helyett a hangosfilmet. Az így körvonalazott feladatkör azonban már a film új megfogalmazását kívánja, mert a hang nem a némafilm megfejelésének eszköze, hanem egy új esztétikai rend lehetőségének megteremtője.

Ennek a minőségi szempontnak a tudatában az alkotók olyan gyakorlati filmesztétikai forgatókönyvet hozhatnak létre, amelyben ez az alapvető szintézis természetesen oldódik meg. Ha a kép és a hang élmény-programja ki van fejtve, az új forgatókönyv a gyakorló művészek kezébe adható.

A negyedik rész az akadémikus terv valóraváltásával, a rendező, a képoperátor és a hangoperátor alkotó munkájával foglalkozik. A képoperátor kompozíciós művészetét már bőven elemezték az eddigi esztétikai művek, de a hangzaskompozícióval, a film érzék- és gondolatvilágának második hatalmas kifejező művészetével - főleg annak vezető szempontjával, a hangzás-átvétellel - nem foglalkoztak. Ezt pótolja a hangoperatóri munkakört kifejtő negyedik rész, amely új, eredeti fogalmazásban vállalkozik e feladatra.

Az ötödik részben a hangoperátor technikai szerepével foglalkozunk. A film hangtechnikája erősen befolyásolja a filmkifejezések értelmezését, mert a hangátvitel gépi kezelésében értelmezési lehetőségek rejlenek. Ilyenek pl. a hang dinamikájával való játékok, továbbá a szalagsebességekkel való változások, vagy a hangtrükkök és az utózenéssel való operációk.

Ujra kell fogalmazni a technikai torzításokat is, mert felismerésünk szerint a technikai aránytorzítás - amely a híradástechnikában hibaként szerepel - nem hiba, hanem a hangátvitel lényegében rejlő nagyszerű játéklehetőség.

Szigoru technikai precizitást igényel a jelsorfolyamat ellenőrzése, valamint a rögzített szalaghang életrekelte, vagyis a valóságos filmhang megjelenítése is, amelynek során nemcsak a jelsor torzításmentességét kell biztosítani, hanem a filmszínház nézőtere is - mint új hangtér, amely a filmben jelentkező hanggal együttműködik - külön hangzásszabályozást kíván.

A hatodik fejezet a műszaki fejlettség továbbvitelével és az elérhető nagyobb technikai lehetőségekkel foglalkozik, ismét

csak kiinduló szemléletünk alapján, amely szerint a technika csak kiszolgálója lehet a filmművészetnek. Minthogy azonban a forma és a formanyelv befolyásolja a mű kifejezésmódját, sőt esetleg új tartalmat is adhat a műnek, vizsgálható az is, hogy a térbe helyezett szereplők - akik elő- és hátrálépnek a vetítőssík keretéből, sőt eltűntetik magát a keretet is - milyen viszonyba kerülnek a film eddigi műfajával?

V é g ű l :

az összefoglalásban arra a kérdésre kell felelni, vajon megvalósulhat-e a filmhang művészeti szerepeltetése, és megtanít-e a hangosfilm úgy hallani, mint ahogyan a némafilm vagy a hangosított némafilm megtanított látni?

E l s ő r é s z

I. A V I Z U A L I Z M U S

1. A film tulfejlesztette vizuális szemléletét

A hang több mint három és fél évtizede jelent meg a filmen. Mint minden változás, kezdetben ellenhatást váltott ki, és olyan esztétikai vádakkal illették, amelyek még ma sem múltak el teljesen körülötte. A visszatérő vádak fő érve az, hogy a hang megzavarta a némafilm sikerét. De vajon indokolatlanul zavarta-e meg, vagy jogosan? A némafilm-szemlélet azonban továbbra is tartja magát, a képsor-esztétika szinte megmerevedett. Eszerint a film nem egyéb, mint képsor - mondjuk ki nyíltan - kizárólag képsor. Ez az esztétikai szemlélet az életet és a valóságot úgy kezeli, mintha csak egy receptorunk lenne, s a többire nem is lenne szükség. A hang csak asszisztál a kép művészi bravurjainál. A képnek hangvétele van, a képsort alkotják, a képsor fejez ki minden emberit, - a képsor maga a film. A film ugyan újra és újra rácáfol e hamis, öncélú szemléletre, arra a lassanként újra némafilmben gondolkodó törekvésre, amely képes elszakadni az embertől is, csak hogy érvényt szerezhessen a vizualitás monopol jogának. A "film = képsor" kőbe véssett nézetét mégis a legtöbb alkotó változtathatatatlannak vallja.

Képtrükkök kavarognak, jelenetek usznak át egyik képből a másikba, gyorsabbak és lassabbak a mozdulatok, mint az életben, nagyitunk szemet, arcot, a gondolat sebességével közelítünk messziről egy ablakra, hintázunk kamerával a trapézon, bemutatunk elhagyatott vidékeket, színeket, közel megyünk az atomokhoz, lassítunk robbanást, gyorsítunk bimbó-kipattanást, rohannunk autóversenyeken, leszállunk az izzó láva felszínéig vagy a tenger mélységeibe, és miután ezeket némán rögzítjük, - észrevesszük az akusztika hiányát - valójában /tudat alatt/ inkább egyoldalúságunkat. A hiány pótlására utólag hozzáragasztjuk a képsorhoz a hangot, amely alátámasztja felületes képi szemléletünket és - laposan, egy-síkba alkalmazva - fizikai hangjelenségeket kapcsolunk a megszokott módszerű régi jelen-séghez. Ez a filmrutin természetesen nem tekinthető esztétikai minőség forrásának, sőt hamis szemléletre vezet, amely esetleg ideiglenesen elkápráztatja a felületes alkotót, a felületes nézőt. Be nem vallottan ebből fakad a mai filmek nagy részének káprázata, a bennük jelentkező hamis szemlélet. A szemet kápráztatni, hajszozni a látnivalókat, "elég sok" jelenetet produkálni, tömni a vizuális igényeket mindig trükkösebben, mindig idegesebben és közben észre sem venni, hogy évtizedek óta csak technikailag fejlődik, de nincs felhasználva a másik nagy lehetőség, a film másik hatalmas ereje - a hang kifejező világa.

Kutatásunk első programja annak vizsgálata, vajon az ember vizuális beállítottsága azonos-e a megismerés folyamataival? A látásvilág teljes információt nyújt-e ebben a megismerési igényben, vagy segít abban másfajta érzékelés is?

Vajon ezekben a műveletekben kizárólagos-e a vizuális szemlélődés és magatartás, vagy pedig szerepe van-e más környezeti befolyásnak, érzékelésnek, összbenyomásnak? Akár az élet-ről magáról van szó, akár a valóság tükrözéséről /pl. a film-ről, amelyben ezek a folyamatok lejátszódnak/ vajon szabad-e a megismerés többi módjáról lemondani, a többi közt önkéntes sü-

ketséget vállalni? Szabad-e állásfoglalásunkat mindig csak vizuális mértékkel mérni és alkalmazkodásunkat kizárólag a látásvilág eszközeivel kifejezni?

Nem, nem mondhatunk le a megismerés többféle módjáról. A vizualitás nyilván csak egyik kiválasztott oldala a megismerés folyamatának, a többi receptor pedig – tehát a hallószerv is – szervesen kapcsolódik ehhez, sőt gyakran előtérbe is lép. Ugyanakkor a megismerésben az ember nem nyugszik meg, mert a dolgot mindig mérlegeli is. A magatartás viszont nem fényképezhető tulajdonság, csak annak tükrözése és megjelenítése lehet az.

Sok alkotó félreérti ezeket a természetes emberi folyamatokat, megzavarja őket a látószerv elsőbbsége és hajlandók a többi emberi folyamatot is elsődlegesen a vizualitás eszközeivel megjeleníteni. Minthogy a látással sok minden kifejezhető, hajlandók eltulozni a vizualitás előnyeit és lemondani a hangvilág gazdag kifejezőmódjairól.

Az ember érzékszervei közül valóban a vizualitás szerve a legértékesebb. A vizualitás felé fejlődött az ember beállított-sága, szemlélete. Látjuk, nézzük az embereket, dolgokat. Körülöttünk a táj, formák, mozgások, fények, árnyékok, színek változásai – csupa szemnek való élmény. Olvasáskor is nagyrészt vizuális elemek foglalkoztatnak. Nyelvünknek gazdag a látásvilágból merített szókincse. Nem véletlen tehát, hogy az ember vizuális beállítottságú. Az, hogy a vizuális világ mindenütt körülvesz bennünket, és villanásnyi idő is elegendő valamely szituáció teljes felismerésére – olyan előnyt jelent, amely a szemet valóban kiemeli az érzékszervek közül. Ha az embereket leszavaztatnák arról, hogy érzékszerveik közül melyiket tartanák meg, ha valamelyikről le kellene mondaniok, bizonyára a látás győzne minden más érzékszerv felett. Mindemellett nemcsak a vizualitás jelenségei vesznek körül bennünket, hanem egyéb jelenségek is, s ezek szüntelenül és folyamatosan, a vizuális jelenségekkel egyidőben, párhuzamosan és megfelelő együttha-

tásban informálnak: így a hangzás, izleles, szaglás, tapintás és az egyensúly érzékelési világa. Ezek együttesen vannak jelen az ember környezetében és gyakorolhatnak hatást rá. Nyilván nem azért hatnak együttesen, hogy azokból mindig csak a vizuális elemet válasszuk ki - olyankor is, amikor a vizualitás pillanatnyilag semmit sem jelent számunkra -, hanem az akaratí tevékenységnek, az emberi céloknak és a figyelem szerint is mindig legmegfelelőbbet.

Az ember természetével ellenkezik a mesterséges és erőltetett egyoldalú szemlélet. A külvilág jelzéseit és az érzeteket nem lehet teljesen elhatárolni, mert azok legtöbbször egyidejűleg, együttesen hatnak és visszahatnak. Az életben nem tudunk csukott füllel vagy más módon szándékosan eltompított érzékszervekkel járni, vagy a süketnémák csonkítottságát önként magunkra vállalni, hanem a természetes élménykapcsolódásokhoz szoktunk. Kedvezőtlen, csaldódt helyzetünkben "keserű száj-izt" érzünk. Rendkívüli, valószínűtlen hír hallatára borzongunk. A meleg érzete bizonyos színeket idéz fel bennünk. A mező látása - virágillatok képzetével párosul, az erdő a madárdal képzetét váltja ki. A Beethoven-gyászindulóval - az elmulás fensége, a Lohengrin nászindulóval - az esküvő fogalma kapcsolódik. Az érzetek nem elhatároltak és nem egyoldalúak, hanem összbenyomásként jelentkeznak, és az ember egyenesen szándékos, mesterséges célkitűzései szükségesek ahhoz, hogy a jelenségeket természetellenesen, egyoldalúan fogja fel, csak egy irányban és önkényesen használja fel.

A jelenségek és az észleletek látnivalót, hangot, illatot, izt, hőmérsékletet, vízszintes vagy függőleges állapotot és mozdulatot közölnek velünk, azonban ezek külön is, együttesen is csak jelzések, jelenségek, természeti közlések, amelyek emberi összefüggésekre, felhasználásra várnak. A külvilág jelzései azonban esetleg el is mulhatnak anélkül, hogy az ember egyáltalán tudomást óhajtana venni róluk - függetlenül attól,

hogy a szemét tartja-e elsődlegesnek, vagy abban a pillanatban esetleg más érzékszervével szerzi benyomásait.

Az emberi szándékok a jelzések után lépnek működésbe. A helyes ismeretelmélet szerint a megismerés folyamata igen bonyolult természeti és emberi összefüggéseket foglal magába: érzékelést, észlelést, képzetalkotást, szemléletet és gondolati feldolgozást. Először is a dolgok megismerése, a valóság tudomásulvétele az, amely nemcsak a látástól függ, hanem esetleg más érzékszertől is. A másik a viszonyulás, azaz: a valóság és az egyén kapcsolata és jelentősége az, amely esetleg független a vizualitástól, vagy amelyben a mérlegelés játszik szerepet. Ez nem fényképezhető tevékenység, mégis nagy szerepe van mindabban, ami a filmen történik. Végül az alkalmazkodás, vagyis az akarat tevékenység - amelynek csak külsődleges eredménye lehet vizuális, maga a tevékenység pedig az ember belső életében folyik le - szintén filmes indíték, azonban ebben a formájában ismét csak nem fényképezhető, sőt esetleg közelebb áll az akusztikához. A megismerés, a viszonyulás és az alkalmazkodás tanulmányozásával és ezen döntő emberi funkciók tükrözésével, filmrevitelével esetleg nagyobb szolgálatot tehetne az alkotó a filmnek, mint a képsor és a képplánok bármely briliáns és kizárólagosnak tartott formanyelvével. Az előbbi fogalmak közelebb állnak az emberhez és a filmhez, mint talán maga az egész képsorszerkesztés.

Nem indokolt tehát, hogy a megismerésben, a viszonyulásban és az alkalmazkodásban, miért foglalja le az embert a hat érzékszerv közül kizárólag az egyik - akár a legfontosabb, a látószerv -, és miért nincs megadva a filmen a többi érzékletnek, de legalább a hallószervnek is mindaz, amely a képsornak megadatott, és amelyet pedig az ember az életben folyamatosan használ? A kizárólagosság mindig felülvizsgálatra szorul, az egyoldalúság pedig bizonyos erőltetettséggel kapcsolatos.

A film művészetében az egyoldalúan elismert képsorrend és képezéstétika felülvizsgálatra szorul.

A hang kihasználását tekintve, a hazai és a külföldi filmek átlaga nem hangosfilm, hanem csak hangosított némafilm.

Némafilmes az alkotás módszere, az író elgondolása, a forgatókönyv beállítottsága, a dramaturg csiszoló munkája és a rendező egész kivitelező tevékenysége. A legtöbb filmen a hangot akár utólag is hozzá lehet ragasztani a kész képsorhoz, annyira függvénye a hang a képnek. A hang a film dramaturgiájában semmiféle változást nem okoz. A hang annyira a képet szolgálja, hogy akár át lehetne térni a teljes utószinkronizálás módszerére, amely a filmmel azonos hosszúságú aláfestő hangokat használ, és a kész némaszalagot látja el a hiányzó beszéddel, zörejes atmoszférával és zenével. Vannak is ilyen gyártási törekvések. A közönség alighanem észre sem venné, hogy a hang utólag készült a néma képsorhoz. A hang mindenféle előzetes betervezés nélkül folytathatná eddigi alárendelt szerepét, a képsor kísérését. Ebben a módszerben nem az a hiba, hogy a hangfelvétel nem együtt készül a képpel, hanem az, hogy a hangot nem tervezték meg a filmhez.

Ebben az alárendelt állapotban vergődik a hang, a filmesztétika egyoldalúsága miatt. Pedig az emberi tevékenységnek nem alapja, hanem csak vetülete a vizualitás éppugy, mint a hangzásvilág, vagy a többi környezeti jelzésem. Az ember legintimebb ténykedéseihez nincs szükség pl. a szemre. Halk, intim hangok, suttogások, bizalmas közlések, állapotok, vágyak, képzetek, elvontságok, érzékek felkeltése, félig auditív eszközökkel lehetségesek. Ha vizuálisan akarnánk véleményt nyilvánítani személyekről, eseményekről, ugyancsak körmönfonttá válnának taglejtéseink. Megszűnne az értelme a hangversenynek, a telefonnak, a beszélgetésnek, a tárgyalásoknak, a beszélő színpadnak, az operának, a dalnak, a jazz-nek, a zajnak, a hangelésnek, - hiszen a vizualitás mindent kifejezi!

Ma a legtöbb filmen majdnem ez a helyzet! "Amit látunk, az a film, - amit hallunk az a képhez tartozik." Hogy ez meny-

nyire hamis nézet, hogy mennyire nemcsak a látás a film alapja, az a hang élményanyagából, a hang megismeréséből, filmhanggá válásából és a filmhang alkotó magatartásából ki fog derülni.

A filmnek átfogóbb, megértőbb esztétikai szemléletből kell kiindulnia, amely gazdagabb lehetőségeket ígér, mint amilyenre egyetlen kiszakított kifejezésfajta képes lehet.

Ha a filmalkotó a megismerésre nem mindig egy eszközt használ, hanem pl. két eszközt - kiválasztva azt, amelyet a figyelem-centrumba helyez -, és ha a viszonyulásra, valamint az alkalmazkodásra nemcsak egyoldalú indítékokkal szolgál, hanem hangi indítékokkal is, továbbá bekapcsol egy további lehetőséget, a téridő-játékot is - a film fejlődésének új szakaszába juthat.

II. A K É P S O R - E S Z T É T I K A

- A megujtandó szemlélet -

1. A kép alkot - a hang csak regisztrál

A vizuális álláspont csökkönyössége nem kívánt légkört alakított ki a hangi törekvésekkel szemben, és ez a légkör rányomta a bélyegét az 1930 - 1950 évek közötti filmtermésre. Ezekben a filmekben kevés hangkifejezést, inkább csak hangulatot találunk. Gyakran ez a hibája a jelenkor filmjeinek is.

Néhány nagy esztétától eltekintve, még a filmesztétikával foglalkozók között is alig akad, aki hajlandó a hang hatalmas drámai erejét felmérni és méltányolni. Balázs Béla is - aki pedig egyébként nagyszerű rendszerező munkájával világraszóló érdemeket szerzett a filmesztétika megteremtése terén - az auditivitásra vonatkozó fejtegetései során számunkra nagyrészt elfogadhatatlan nézeteket képvisel.

Igaz, Balázs még olyan időpontban fejtette ki esztétikai állásfoglalását a hangosfilmről, amikor a hang alkalmazását még súlyos technikai problémák nehezítették. Kezdet-

ben nagy harcot kellett vívni azért, hogy a hangot egyáltalában megtűrjék, és ne tekintsék tehernek a filmen, mint ahogy sok rendező még ma is inkább tehernek, mint művészi tényezőnek tekintti.

Balázs fő művei a némafilm szemléletében fogantak, illetve a hangosfilmre való áttérés idejében születtek. Egymást követő műveiben a technika fejlődésével párhuzamosan Balázs is egyre jobban elismerte a hang művészi lehetőségeit, sőt változtatta és visszavonta régi felfogását a hangról. Nem méltányos a régi - szerintünk túlhaladott - állásponttal ma úgy vitázni, mintha mai keletű lenne, illetve nem viselné magán a haladás jeleit. Balázs munkáit azonban ma tanítják, az alkotók pedig magukévá teszik a hangra vonatkozó túlhaladott meghatározásait. Ezért, valamint a történeti átalakulás vizsgálata érdekében szükségesnek látszik Balázs esztétikájának hang-vonatkozásaival behatóbban foglalkozni és vitázni. Az ő felfogása ugyanis filmtörténeti korszakot jellemez, könyvünk pedig éppen a felfogásból való kibontakozást tekintti fő céljának.

Az akkori vajdó bizonytalanságnak, technikai nehézségeknek, kezdeti tulkapásoknak tulajdoníthatók Balázs ilyen nyilatkozatai:

"A szavak nem érintik a képek lelki tartalmát és különben is csak mulandó csökevényei még kifejletlen műformáknak."

/BALÁZS Béla: A FILM Budapest 1961. Gondolat./

Vitatkoznunk kell ezzel és Balázs itt felsorolt további megállapításaival is. A szavak nemcsak, hogy igenis érintik a képek lelki tartalmát, hanem nélkülük a képek csak rendkívül körülményesen és egyoldaluan fejezhetik ki az ember és a lét tartalmát. A beszéd éppen azért fejlődött ki az ember történetében, hogy bármilyen gondolatot, érzelmét behatóan kifejezzen. Olyan körülmények között is, amikor a vizualitással nem lehetséges a kifejezés, pl. sötétben vagy elfordulva, vagy egy másik szobából, amikor tehát megszűnik a vizuális megismerés lehetősége.

"A hangosfilm technikája rátört a némafilm művészetére."

/I.m. 183. 1./

A hang megjelenése éppugy, mint a képé, először a technikai lehetőségekkel küzdött. A kép is először csak locsoló embereket fényképezett, de ezzel nem "tört rá" pl. a diapozitív művészetére. A természetes fejlődés nem "tör rá" semmiféle művészetre, hanem a hiány kiegészítésére és új művészeti kifejezési módokra törekszik. Ha csupán technikával törekszik arra, az természetesen hiba.

"A hangosfilm nem lett újnyelvű, új élményszférát feltáró új művészetté, mint a némafilm." /I.m. 183. 1./

A hangosfilm még nem lezárt művészet, mint pl. a némafilm. A némafilmről sem lehetett volna pl. 1915-ben, mint kifejlődött kész művészetről beszélni. Legkevésbé lehet előre, tehát esztétikai elmaradottságában és fejlődése kezdetén elparentálni egy művészeti lehetőséget és a korszakot lezárni, mint amely fejlődésképtelen.

"A kifejezés színvonalának süllyedésével - süllyed a tartalom színvonala is." /I.m. 184. 1./

A külön művészeti ágak kifejezési lehetőségeinek fel nem ismerése valóban arra vezet, hogy terhesnek tartjuk a fel nem ismert "adalék"-ot, pl. a hangot. Ebben a kijelentésben benne van az a hamis szemlélet, amely a film egyik esztétikai eszközt, a hangot nem dramaturgiai kívánja felhasználni, hanem a tisztának vélt képi művészetre nézve csak zavaró tünetet fedez fel benne. Ez a hamis álláspont nehezedett rá a filmművészeti alkotásokra, és felelős azért, hogy a filmalkotók nagy része ma is koloncnak és tehernek érzi a film hangját, és ugyanígy is azaz. Ugyanez a felfogás jellemzi a következő nyilatkozatot is:

"Új ut ez is - a hangosfilm -, amely a régit elállja."

/I.m. 185. 1./

Másutt, amikor a hangot mint eszközt mégis be akarja sorolni a vizuális mindenhatóság mellé, ezt a szegényes hivatást szánja a hangosfilmnek:

"A hangosfilm hivatása, hogy alaktalan láрма káoszától váltson meg." /I.m. 186. 1./

Ez negatívum - következésképp nem lehet hivatás. Az élet általában nem "alaktalan láрма". A művész nemcsak a lármától szabadítja meg az alkotást, hanem kiválasztott tényezőkkel alkot, felismeri az alkotó tényezőket és bánni tud azokkal.

"A szót nem értjük pontos jelentésében, ha nem látjuk ki és mikor mondja." /I.m. 191. 1./

Ez a kijelentés azt mutatja, hogy a hangot csak a kép velejárójának tartja. A rossz hangos gépet nem szabad összecserélni a film dramaturgiájával. Ha pedig nem a rossz technikára vagy az érthetetlen színészi beszédre utal ezzel a kijelentéssel, úgy nem ismeri el a rossz hanglejtés, a hangi kifejező erő dramaturgiai szerepét. Ezzel az a téves nézet alakulhat ki, hogy még a tipikusan akusztikai sajátosságokat is vizuálisakkal akarja helyettesíteni. A hangfolyam végigkíséri az egész előadást, Balázs pedig csak a képsort értékeli.

"A természet hangjait oly kevésbé ismerjük, hogy gyakran meg sem ismerjük, ha nem látjuk - mi szól. Falusi tanyát még lehet ábrázolni háziállatok hangjával, de akkor sem fogja a hallgató megmondhatni, hogy a tehénbögés, lőnyerítés, kakasszó, tyukkárálás, kutyaugatás valamely idillikus tanya képe-e vagy pedig egy állatvásáráé." /I.m. 191. 1./

Az első megállapítás azt igazolná, hogy Balázs idejében még nem voltak eléggé felismerhetőek a filmen a "természet hangjai". Ezzel szemben saját gyakorlatunkkal állítjuk, hogy az 1931-1935 években már igen jól rá lehetett ismerni a kép segítségével is a természet hangjaira és az állathangokra. Rossz leadóberendezéssel persze nemcsak abban az időben, hanem ma sem lehet ráismerni sem a zörejekre, sem pedig a beszédre.

A kijelentés második része pedig nem technikai, hanem hangrendezői hiba. Ha rossz is a technika, arra mégis alkalmas, hogy különválassa az idillikus tanya hangját az állatvásáráétól. Ez ugyanis nem képi, hanem hangi orvoslással - helyes rendezéssel - valósítható meg.

"Erdőzugás vagy tengerzugás nem mindig különböztethető meg." "És nem hasonlít-e megtévesztően mindkettőhöz a papír zörgése, vagy ha zsákokat húzok kőpadlón? Még nem eléggé művelt a fülünk." /I.m. 191. l./

A széljárta lombok zöreje igen jól megkülönböztethető a tengerhullámok sziklához csapódásától vagy parthoz verődésétől. Ehhez, mint minden finom fokozatu hanginformációhoz - első sorban megfelelő minőségű hangfelvevő és hangközlő berendezés szükséges. Ha csak a felvétel jó, de a leadás rossz, a hangközlés rossz lesz. Igen rossz az a berendezés, amely a papírzörgést vagy zsákhuzást hasonlóan közvetíti, mint a tengerhullámot. Vizuális asszociációkkal természetesen könnyebben ráismerni az erdőre vagy a hullámzó tengerre, sőt nehéz lebeszélni egy rossz hangfelvétellel a nézőt ezekről a látványokról. Ebből azonban nem az derül ki - mint Balázs indoklásából következik -, hogy a zörejeket össze-vissza lehet cserélgetni, mert ugysem kifejezők, hanem az, hogy ha a hangnak csak alacsonyrendű szerepet adunk, akkor valóban "nem fontos" a hang minősége sem.

"Az akusztikai környezet feltarthatatlanul belehangzik részletképbe is." /I.m. 197. l./

Ez a kijelentés illetve megállapítás is félreértésre, sőt hamis szemléletre ad támpontot. "Keretben gondolkodás"-nak bélyegzhetjük azt a módszert, amely csak azt ismeri el, ami a keretben - a vásznon - létezik, és csak a látnivalók keretében halható. A hangnak éppen a legjellemzőbb - egyik legértékesebb - tulajdonságát: a térbehelyezési erejét zárjuk ki, amely kitűnően alkalmas a környezet akusztikai érzékeltetésére éppen

akkor, amikor a vizuális bemutatás nem azt érzékelteti. Értelmetlen dolog ráhuzni az egyik művészeti kifejezési szabályt a másikra, amelynek a sajátosságai éppen a kérdéses dologban ütnék el egymástól - és helyes, hogy elütnek, mert másra is felhasználhatók, nemcsak az egyoldalú vizualitásra.

Azzal is vitázunk, hogy "feltarthatatlanul" hangzik bele. Ha van hang - a filmkereten kívül -, akkor természetes, hogy belehangzik, - az a helyes, hogy belehangzik, - azért szól, hogy hangozzék. Ha zavar, hogy belehangzik, akkor ne szóljon, vagy akkor és úgy szóljon, hogy mondjon valamit, és ne zavarjon. Az akusztikai környezet az életben is belehangzik a képbe, pl. oldalról, hátulról vagy sötétben - azért van jogosultsága a filmen is, mert jellemez, nélkülözhetetlen és "feltarthatatlan". Tévedés azonban, hogy nem feltartható. A filmen éppen feltartható, ha nem akarjuk, hogy legyen, mert a hang - mint a továbbiakban tapasztalhatjuk - éppenúgy kézben tartható, mint a vizuális folyamat.

"Hangokat nem lehet letakarni." /I.m. 197. 1./

De lehet. A hangokat el lehet fedni egy másik vagy több más dinamikájú, vagy másfajtajú hanggal. Elterelhető a figyelem az egyikfajta hangról, - pl. beszédéről a zenével, vagy zörejről beszéddel. Olyan értelemben "letakarni", mint a vetített képet, nem szükséges, de nem is kívánatos, mert más anyagból való.

Balázs a hang hibájául rója fel azt is, hogy

"...az egész terem atmoszférája benne van a közelképben."

/I.m. 197. 1./

Kimutatjuk, hogy a hangkolorit, a hangkörnyezet mennyire jellemez és mennyire szükséges, hogy éppen olyankor adjon környezeti hatást, amikor a kép eltakarja a környezetet. Egy száraz hang éppen a környezeti - másodlagos - hanggal helyezhető át egyik térből a másikba. Ha az a cél, hogy a közelképben ne legyen teremjelleg, hanem csak maga a beszélő szóljon, min-

den nehézség nélkül lehetséges. Sőt - nemcsak lehántható a beszédről a teremjelleg, hanem mással is helyettesíthető, pl. úgy, hogy a beszédhez egy más terem auditív jellegét keverjük hozzá; vagy pl. egy vonatzakatolást, amely a beszélőt magát is vonatra helyezi.

Nagyon is megfelelő, hogy az idegen jelleg benne van a közelképben, mert ezzel megtakaríthatja a film a vonatkép bemutatását.

"Hallásunk nem tökéletlenebb, csak műveletlenebb látásunknál." /I.m. 197. l./

Balázs maga is bevallja, hogy egyoldalú látásmódot alkalmaz a filmen.

"Nagyon ritkán halljuk a természet és az élet hangjait anélkül, hogy valamit látnánk." /I.m. 198. l./

Néhány akusztikai fejezetet szentelhetnénk az ellenkező tapasztalat igazolására. Az örökké zsongó természet, minden hang, amely a környezetben szól, továbbá amelyet szívesen hallunk behunyt szemmel, vagy amely mögöttünk hangzik - pl. a tömegszívből egy kihallatszó hangfoszlány, - az egész rádióvétel, - a szomszéd szobából való beszélgetés kihallgatása, a telefon - és még néhány adat igazolja, hogy elég gyakran élünk a "csak hang" élményével.

"Nem szoktuk meg, hogy hangból képre következtessünk."

/I.m. 198. l./

Valóban az ember annyira vizuális lény, hogy még a hangokat is vizuálisan szeretné elképzelni, megfoghatóvá, láthatóvá szeretné tenni, nemhogy a hang asszociációira ne reagálna, és a hangokhoz ne kapcsolódna képi elképzeléssel. Balázs a hangot még mint eszközt is vitatja. Még abban a funkciójában sem fogadja el művészi eszköznek, ha segíteni akar a képi elképzelésben, vagyis, amikor támogatni akarja az egyoldalú filmet.

"Nem hallok sem kiterjedést, sem irányt." /I.m. 198. l./

Kiterjedést lehetett hallani Balázs idejében /: több hangszó-
róval :/, hangirányt azonban valóban nem, mert a térhang és a
sztereofontechnika csak azóta fejlődött ki. A hanglokalizálás-
sal és a térhangközléssel - a válasszal - külön fejezetben
foglalkozunk.

"A hangnak nincsenek különböző oldalai." /I.m. 199. 1./
A hangnak igenis bőségesen vannak különböző "oldalai". Először
is térbehelyezhető, akár egy tárgy. A kiemelt hang megszólal-
hat egy zsidóházban, és megszólalhat, ha úgy akarjuk, egy mo-
torkerékpárversenyen. Az előbbi esetben zsidóház-hangtérrel
szólaltatjuk meg, - az utóbbiban többféle motorzajjal kever-
jük. Nem is kell külön hangfelvételt készíteni a kiemelendő
hangzásról, hanem csak más környezeti hangteret keverni a ve-
zető hanghoz, máris más környezetben fog megszólalni.

Másodszor: a hangkomplexusból kiemelhetők /: más oldalról meg-
világíthatók :/ a részlethangok, vagy a részlethangok saját-
ságai, pl. a hangkeverékből hol a zene /: oldaláról :/, hol a
zörej /: oldaláról :/, hol pedig a beszéd /: oldaláról :/ fi-
gyelhető meg a hangkeverék. Még ha csak egy hangzásfajta van,
pl. a beszéd, abban is kiemelhető a beszéd hangsúlya, tehát a
hanglejtés maga is ilyen "oldal", továbbá a zenekarból fénye-
sen kiemelhető egy hangszer-szín, pl. egy oboa, és az uralko-
dik a zenekaron, tehát az oboa a fényes oldal, a többi pedig
hangárnyékban van. A hangszínezet is mesterségesen változtat-
ható, hol a mély, hol pedig a magas hangszínek részesülhetnek
előnyben. A hangzások több fókuszpontból - több hallópontból -
tehát több "oldalról" hallhatók. A hang sajátosságai annyifé-
lék, mint a vizuális tulajdonságok, csak bánni kell velük.

"Ugy halljuk a hangokat, ahogyan a mikrofon eredetileg hal-
lotta, akárhol reprodukálja is a hangosfilm." /I.m. 200.1./
Téves megfigyelés. A továbbiakban foglalkozunk vele.

"A hangoperatőrnek nincs módjában, hogy művészi egyénisége szerint különböző módon ábrázolja ugyanazt a hangot."

/I.m. 200. 1./

Tévedés. Egész fejezetet szánunk az ellenkező tétel igazolására.

"A hangoperatőr csak regisztrálja és reprodukálja a hangot." /I.m. 201. 1./

Tévedés.

"Egyénisége szubjektivitását nem tudja belevetíteni a hangképbe különböző beállítások segítségével." /I.m. 201. 1./

Később igazoljuk, hogy tudja.

"A hangok fiziológiáját a "fűlszög" nem változtatja meg."

/I.m. 201. 1./

Megváltoztatja, csak bánni kell vele.

"A felvétel csak gépies reprodukció marad." /I.m. 201. 1./

Itt a hang akkori sorsáról van szó.

"Az eredeti hang és a reprodukált hang között nincs realitáskülönbség, mint amilyen a tárgyak és azok képei között van." /I.m. 201. 1./

Egész fejezetet szántunk a hangoperatőr művészetének.

Ezek a kijelentések úgy hangzanak a hangoperatőr valódi hivatásának ismeretében, mintha a képperatőrnek ma azt mondanák, hogy csak ki-be kapcsolgatja a kamerát, és kíváncsian kukucskál a keresőben, folyton csodálkozva, vajon mit is vesz fel a nagyvilágból az optika?

A következő fejezetek részletes esztétikai és lélektani anyagával kívánunk felelni ezekre a ma már nem időszerű meghatározásokra.

"Nem érdemes a hangmontázs formai problémáiról beszélni."

/I.m. 201. 1./

Hogy érdemes-e a hangmontázs formai problémáiról beszélni vagy sem, ahhoz mindenekelőtt ismerni kell azt a lehetőséget, hogy

van, vagy lehet hangmontázs, pl. egy hangnak különböző más jelentésű hangzásokkal való asszociatív társítása.

Erről még bővebben is megemlékezünk. A hangmontázsról egyébként már csak azért is "értelmes" beszélni, mert a GRIFFITH-, továbbá az EISENSTEIN-féle montázs-elmélet főleg a képi asszociációkra utal, s már abból is általánosítások születnek. Képzeljünk még el, hogy ha képmontázsok hangmontázsokkal kooperálva jelennek meg, azok esetleg igen jelentős esztétikai minőségjavítást hozhatnak.

"Az aszinkron hangnak nem kell természetesnek lennie."

/I.m. 203. 1./

Állítjuk, hogy sem a szinkron, sem pedig az aszinkron hangnak nem kell olyan értelemben természetesnek lennie, mint ahogyan dokumentumszerűen hangzana, hanem olyan értelemben, ahogyan az megfelelő filmes áthangolás után - a valóság tükrözésével - fog hangzani. Egy nagy nézőtérén a hangdimenziók szükségszerűen térnek el az eredeti jelenségtől, - tehát filmszerűen változnak át - hangban is.

"A beszélőfilm a kifejtett képkulturát egy kezdetleges állapotba vetette vissza." /I.m. 207. 1./

A hang fel- és el nem ismerése sajnos ilyen téves következtetéseket eredményez.

Valamely gazdagító tényező csak olyan esetben vetheti vissza a kifejtett kulturát, ha a tényezőt nem helyesen alkalmazzák.

"Eleven emberek nemcsak lényeges és célszerű dolgokat beszélnek és nem a racionális beszéd jellemzi őket legjobban." /I.m. 209. 1./

Eleven emberek - igaz - gyakran beszélnek lényegtelen, de a film művészete nem arra való, hogy lényegtelen dolgokkal adjunk annak atmoszférát. Ellenkezőleg, arra kell törekedni, hogy a legkisebb jellemzést is érdemes legyen megfigyelni.

"A hangosfilm annyira telve van vizuális ábrázolással, hogy a szó csak kevés helyet foglalhat el benne. A hangosfilm a súlytalan szavak stílusát kívánja." /I.m. 212. 1./

"A szó ne kösse le a figyelmünket abban a pillanatban, amikor a vizuális kép éppen valami fontosat fejez ki."

/I.m. 213. 1./

Balázs e megállapításai talán többet mondanak az 1940-es évek filmszemléletéről, mint bármely eddig idézett állásfoglalása. Egyszerűen hamis, hibás a beszéd kifejező erejének, emocionális jellemzőjének lebecsülése; a "súlytalan szavak" fogalmával egyenesen bagatelizálja az egyik legfőbb emberi kifejezési lehetőséget.

"Kezdeményezni merném - írja tovább Balázs - most, amikor még megvan a hangosfilm, a némafilm új műfaját, amelyben valóban csak azok a legspecifikusabb vizuális élmények jelennének meg, amelyek a hangosfilmben el nem férnek."

/I.m. 220 1./

"Narrátorral magyarázó film műfaja esedékes, újra használhatja és megmentheti majd számunkra a némafilm egyszer már elért magasrendű vizuális kulturáját." /I.m. 222. 1./

A némafilm "új műfaját" megismerhettük - ez nem más, mint "hangosított némafilm", amelytől menekülni akarunk.

A legspecifikusabb vizuális élményekből készített film bizonyára a "szuper-némafilm" lehetne, - még további elfajulása a filmnek.

A "narrátoros film" sok példája van előttünk. Ma sincs akadálya annak, hogy a régi élő narrátort felvigyük a vászonra vagy elrejtjük a vászon mögé.

Balázs felfogásának és munkájának megbecsülése mellett nem hallgathatunk erről a sok tévedésről, illetve a fejlődésben rejlő ama ellentmondásokról, amelyek indirekt módon mégis hozzásegítenek a helyes kibontakozáshoz.

2. A hangi kultúra alacsony foka és ennek jelei

Vizsgáljuk meg mivé válik a film, és mi lesz a hang sorsa, ha a kizárólagosnak elismert vizuális szemléletet fogadjuk el továbbra is irányadónak?

Ha a hang szerepe egyedül a regisztrálás lenne, ezzel olyan elvet ismernénk el, amelyet következetesen végigvezetve, meg kellene elégednünk a film eszközeinek pusztá jelenlétével, amelyhez nem szükséges alkotói kéz, csak technika.

Mi lenne a filmmel, ha ezt más vonatkozásban is állítanánk, pl. a kép is csak regisztrálna? Kétségtelenül vannak is ilyen törekvések, pl. az, hogy a kamera ne tegyen mást, mint szemlélődjék, az élet egy darabját mutassa. Csak-hogy sem az élet ezen darabjának kiválasztása, sem pedig filmezése nem végezhető a kamera megfelelő magatartása nélkül. A kamera felel azért, hogy a közönség hogyan látja az élet kiválasztott darabját. A hang miért ne foglaljon állást az élet egy darabjának folyamata közben?

A tulfejlesztett vizuális szemléletben gyakran találkozunk olyan bemutatási módszerekkel, amelyek nemcsak a hangot zárják ki, hanem félreértik a kamera célját is. Felcserélik a képplánokat a bemutatás vizuális céljával, és valószínűségi képi technokráciát hoznak létre. A bemutatás nagyszemélye elragadja az operatőrt és gyakran a rendezőt is. Helyes, ha az elavult bemutatási módszerek helyébe újak lépnek, azonban nem helyes, ha bármiféle formai eszköz vagy bemutatási mód a tartalom elé kerül. Ilyesféle formai túltengés lehet szakmai élvezet, azonban nem engedhető meg a filmen, még a képsoralkotás terén sem.

A filmműterem légkörében gyakran kialakul valamilyen az esztétikummal szembenálló technikai fölény. Az évtizedek gyakorlata során a technikai légkör bizonyos téves nézeteket sugalmazott. Ezeknek köszönhető, hogy a film esztétikája nem foglalja magában az instrumentációval való szerves összefüggéseket. A technika rányomja bélyegét a filmre. A filmkamera és a megvilágítással járó hatalmas apparátus látható fölénybe kerül az esztétikai problémákkal szemben. A képfelvétellel járó előkészületek, a gépállásokkal kapcsolatos beállítások, másodperces jelenetek óráig tartó világítási előkészületei, valamint a nézőszögek és gépmozgatások fontosságának hangsúlyozása sokszor olyan látásmódot alakítanak ki, mintha a film instrumentális jegyei jogosan uralnák a művet. A műteremben, a kivitelezés színhelyén gyakran, sőt szokás szerint nem az esztétika, hanem a technika erői működnek döntő jelleggel, és olyan látszatot keltenek, mintha a kamera-állások fontosabbak volnának az esztétikai szemléletnél.

A forgatókönyvben előírt gépállások - képplánok - elszakadnak az elérni szándékolt esztétikai hatásoktól, hogy a képszerűség, a képszerűsítés csorbát ne szenvedjen. A formanyelv öncélúvá válik. A kamera ötlete első pillanatra nagyszerű kifejezést ígér, de a film folyamatában idegenné válik, öncélúvá csökken.

A bemutatási módszerek nem fedik pontosan az esztétikai szándékokat, hanem gyakran a beállítás és képszerűsítés áldozataul esnek. A forgatókönyvbe írt, előre elképzelt gépállásoknak nincs tartalmas esztétikai fedezete, mert a műtermi valóságos helyzet legtöbbször változásokat kíván a forgatókönyv előírásaival szemben. Kiderül, hogy az operátor sokféle alternatívában tudja megoldani a feladatot - különösen, ha siet -, "össze tud vonni" több kameraállást is, ekkor azonban könnyen egyensúlyát veszítheti az előre elképzelt képábrán.

Más fogalmazást kap a képsor, mások a ritmusidők, másutt csattan a képsor hangsulya, mint ahogyan a forgatókönyvben előre lefektették. A t e c h n i k a i k i v i t e l alternatíváinak esetleg sorsdöntő jellegét kevéssé ellenőrzik, "repül, a nehéz kő" - valahol majd megáll. Amilyen könnyedén változtatnak a technikai forgatókönyv előírásain a tényleges helyszíni technikája érdekében, olyan elegánsan csuszhat félre a szigorú esztétikai nyomvonalról a jellemzés, a jellemformálás, de főleg a ritmus ügye. A f i l m e s z t é t i k a i s z e m p o n t j a i h á t t é r b e s z o r u l n a k az "alkotó kamera" szempontjai mögé.

Ha pedig az elismert képsort magát is ennyire megtévesztheti a bemutatási módszer káprázata, mit lehet remélni az el sem ismert auditív kifejezési lehetőségektől? A műtermi diszket legalább látszik, a színészek az optikán át látszanak, a vizuális szempontok legalább megfigyelhetők, - de mi más remélhető a hangtól, mint a technikai hangrögzítés, ha a műteremben nincs más látható szerkezet, mint a mikrofon - és, ha behatóbb érdeklődés esetén is csupán a technikai apparátusok, hangkeverők, hangjátshók, hangrögzítő gépek sora szerepel. De lehet-e másra gondolni, mint hangtechnikára ott, ahol nem is keresnek és kívánnak egyebet, mint a hangjelenségek technikai rögzítését? A hangmérnök nem is kap más feladatot, mint a hang regisztrálását. A gyakorlat alaposan alátámasztotta ezt a film művészetére nézve veszedelmes álláspontot. Ugyanis sok filmműteremben bevett szokás szerint épp elég gondot okoz a képszerőség megvalósítása, tulontul sok időt rabol el a beállításokkal, fényművészettel járó próba, semhogy a másigényű művészi próbákra, hang elemzésekre, művészi vitákra egyáltalán sor kerülhetne. A gyakorlat legtöbbször az, hogy amint a fővilágosító elkészült alkotásával és a kameraállás megtörtént, egy akadálya lehet csak a felvételnek - az, hogy a színész tudja-e két-három mondatos szövegét, vagy pedig "indiszponált". Ha

ilyen akadály nincs, kezdődhet a felvétel, függetlenül minden egyéb esztétikai vitától, javaslatától, sőt gyakran egyáltalán függetlenül az akusztikai szempontoktól, amelyek pedig legtöbbször éppen a képbeállításokkal és mozgásokkal egy ü t t kívánnak alkotói figyelmet. A hangfelvétel "legyen jó". Ebben megegyezik a rendező és a hangmérnök igénye. Megfigyelhető, milyen rossz időarány van a műteremben a technikai viták és a művészeti álláspontok eldöntésében. A film gazdasági eredménye legnagyobb részben a fény előkészítési műveletétől függ - és, ha ez az akadály elhárul, alig lehet egyéb szempont, mint a gyors felvétel. Majd, ha nem a technika fogalmazza meg a filmet, hanem a műben rejlő indíték ad reális feladatokat a technikának, akkor lehet szó a film megújulásáról.

A hang sorsa ilyen művészi légkörben csak mostoha lehet. Vajon miért mostoha ez a sors ennyi idő után? Mert a hang történelmi fejlődése külön műszaki úton haladt, és nem fejlődött együtt a filmesztétikával, amely ugyancsak önállóan haladt, de csak egyoldalú vizuális alapon. Kezdetben a kép is a technikai módszerekkel küzdött, akárcsak a hang. Huszonöt-harminc év telt el addig, amíg elérkezett a nagyszerű némafilmek alkotásáig.

A kezdetleges képtechnika miatt nem lehetett még a valóságot sem helyesen ábrázolni, és csodának tartották, hogy a vonat elindul a vetítőernyőn, - továbbá, hogy a vizcsővel emberekkel locsolnak le. /: A LUMIÈRE-testvérek filmdarabkái :/ Kezdetben fehérre kellett meszelni az arcokat és napsütésben filmezni, mert az ortho-emulzióknak sok fényre volt szüksége. A technika diktált, mert különben nem volt film.

A hangrögzítés technikája is diktálta kezdetben a "művészi" lehetőségeket: - ezt lehet, - azt nem lehet. A vonó húzásához végre hozzátartozott a hangszer hangja, - a szájmozgáshoz hozzátartozott a beszéd, de egyszerre nem szólhatott beszéd és aláfestő zene, ez technikailag nem volt keresztülvihető. Kezdetben örültek, hogy egyáltalán s z ó l a h a n g .

Azután örültek, hogy egyszerre sokféle hiányt pótol. Atmoszférát ad, "talkie" lett, a zenét sem kellett valódi zongorával pótolni, filmzenekarokat fizetni. Narrátorra sem volt szükség, aki megmagyarázta, hogy mi történik a vásznon. Később bírálták, hogy a beszélőre a hangjáról nem lehet ráismerni /: technikai minőséghiány :/, a hegedű még fuvolaszerű, az "sz" hangzó még "f"-nek hangzik. Amikor ez a hiány is megszűnt, akkor nem volt mélyhangzás, a szükséges egyensúly nem volt meg. Amikor lett mélyhang, az egész még "géphang" volt. Amikor a minőségi felvevőgépek megjelentek, a felvétel jó volt, de a fényhangot még nem jól hívták elő, és nem jól másolták. A filmszatalag fototechnikai kezelése eltorzította a hangot. Amikor jó volt a film előhívása, a filmszínházak fotocellái, erősítői, hangszórói még nem voltak minőségek. Amikor a hangközlés is jó volt, nem volt jó a filmszínházak akusztikája. Amikor azt is megjavították, - a hang nem volt térszerű, hanem csak egy "lyukból" szólt. Ma a térhatású hang továbbfejlesztésén fáradoznak. Hangirányt, távolságokat, hanglokalizálást, dinamikai és hangszín-gazdagságot, az alapsistergés megszűnését, a tér dimenzióit, a zenekar kiszélesítését és mélységi tagozódásait a jel zaj viszonyának /: a hasznos hangok fölénye a károsokkal szemben :/ megnövelését és a természetvalóság illuzióját fejlesztik tovább. Ezek a fázisok ma is technikai fejlődésüket élik, mert sok vidéki keskeny-filmszínház még ma is csak az első stádiumban van, sőt az átlagos filmszínházak még mindig csak a szövegérthetőség kétes értékű színvonalán állnak, és csak az átlagból kiemelkedőnek tekinthető azoknak a száma, melyek már a technikai minőségi színvonalat elérték.

A hang technikai fejlődésében az esztéták és a rendezők időközben arra az álláspontra jutottak, hogy a hang még gyermekcipőben jár, és ha felfejlődik, a legtöbb, amit nyújtani fog, a valóság hangfényképe lesz. Kijelentették, hogy a hang nem más, mint kíséret - BALÁZS pedig leírta, hogy a hangmérnök nem alkot, hanem regisztrál. /: System Klangfilm. :/

A technikai szemlélet számára valóban végső cél az, hogy a hangfelvételek jóminőségűek legyenek. Ez az álláspont éppoly kezdetleges, mint amilyen a régi némafilmek "sátoros művészete" volt.

A fejlődés a vizuális vonalon már összegezhette a némafilm eredményét. A figyelem a hang első történelmi szakasza után újra a képsor felé irányult. Módszerei elhomályosították és háttérbe szorították a hang esztétikáját célzó kutatásokat vagy törekvéseket. Akik erőteljesen fejlesztették a fizikai hang minél tökéletesebb rögzítési módszereit, nem esztéták voltak, hanem kitűnő konstruktőrök, műszakiak, akiknek nem is lehetett más céljuk, mint kitűnő gépeket szerkeszteni. Közben a film formanyelve újra a megszokott tényezőre irányult - a vizualizmusra, a hang pedig háttérbe szorult.

A hangrögzítés technikai fejlődése a maga területén időközben előrehaladt annyira, hogy megelőzte a vizuális filmtechnikát, mert sztereohang és hanglokalizálás már van, de sztereofilm - előtétesszközök nélkül - még nincs. Ha azonban a fejlett hangtechnika nem kap programot, vele szemben nem lépnek fel dramaturgiai igényekkel, az eredmény sem lehet több a reprodukciónál, illusztrációnál. A hang technikai minősége felhasználás nélkül nem hasznos, nem vehető észre.

Ilyen általában minden hangzás, amely csupán aláfest, a kép által nyújtott élményt egyszerűen aláhuzza. A hang megszokott alkalmazási módja ábrázolási jellegű. Elmélyíti azt a hatást, amit a kép amúgyis mutat. - Erdőben megszólalnak a madarak, vizesésnél zugást, mocsaras tájon békabrekegést, motorversenyen dübörgő motorzajt hallunk. Szájmozgáskor szól a beszéd, szélben zug a nádas. Ez a természetutazó hangkolorit, a természetes hangszféra megszólalása bár elengedhetetlen, de önmagában csak sablón. A vizualitás bármely megnyilvánulását a hang aláfesti, "igen"-t mond a képnek, a hang is ugyanazt teszi, amit a képi bemutatás, csak elmélyíti a ha-

tást. "Bólogató János"-ként viselkedik, ugyanazt akarja, mint a kép, szolgai módon csatlakozik ahhoz.

Minden olyan hangzás, amelynek egyéb célja nincs, csak az, hogy a képen szereplő, vagy a képen ugyan nem látható, azonban a környezetből egyszerűen - természetes hangzásként - behallatszó hangforrásokat megszólaltassa, a hangnak a mai átlagfilm módszerét tükröző felhasználását jelenti. Ez a hangjelleg szükséges, mert nélküle olyan erős hiányérzet lép fel, mint annak idején a némafilmen, amikor a szereplő beszélt ugyan, de hangja nem volt. Milyen furcsa ma megnézni a VARIETÉ című filmet, amely 1925-ben készült, JANNINGS és PUTTY-Lya alakításával és DUPONT rendezésében, és amelyben azt, hogy a férfi hallja a nő lépteit, a film úgy fejezi ki, hogy a férfi fülét közelről látjuk.

A hang valóban nélkülözhetetlen arra, hogy a süketnéma emberek helyett élőbeszédűeket teremtsen, a vászonhoz tapadt kétdimenziós síkból teret, élő hangteret alakítson, a tárgyrok összetörésének néma látása helyett, élő tárgyrcsörömpölést nyújtson. Azonban ez a fontos és nélkülözhetetlen szerep - igen közönséges szerepe a hangnak. Ha csak ezt a jellemző készséget használták ki eddig, az igen kevés. Meg kell ismerni azt a szerepét is, amely ezzel a minőséggel nem elégszik meg.

Minthogy a legtöbb alkotó ma sem vár többet a filmen a hangtól, mint hogy egyszerűen szóljon, és a képsort kísérgesse, ezért marad olyan technikai jellegű, mint amilyennek az átlagfilmekben halljuk. Elmechanizálódott, problémátlaná vált, üres, nem telik meg tartalommal. Pl. halljuk, amint a szereplők beszélnek, és ezzel meg kell elégednünk, holott a beszéd különös hangsúlyával esetleg mást is kifejezhet, pl. rokonszenves archoz ravasz beszédtonust. A beszéd tárgya lehet ellentétes jellemzésű - más, mint amit a képsor kifejez. A hang is értelmező hangsorra fejleszthető, amely a vizuális kifejlést gátolhatja, sőt megállíthatja egy más gondolatmenet javára, amely

nem vizuális, hanem auditív jellemzésből fejlődik ki úgy, ahogyan az életben is történik.

A mechanikus kifejezésformák közé nemcsak azok a hangzások sorolandók, amelyeket a képsor is mutat - pl. látjuk és halljuk a lépéseket, az ajtócsukást, az ugató kutyt -, hanem azok is, amelyek mint a képen nem látható, de a megszokottból kiemelt, velejáró természetes külső hangforrások hallhatók. Ilyen pl. az, hogy a kutya elfut, nem láthatjuk, de az ugatása tovább hallható anélkül, hogy ez a továbbhangzás bármi mást - többet, mint csak természetutárást - fejezne ki. Ezek a nem látható hangforrások külön feladat nélkül szintén csak regisztrálásra adnak módot, minden külön művészi tartalom nélkül. Minden olyan hang tehát, amely csak szól, de nem hangzik, s így a filmen csak szükséges, de nem hangsúlyozott szerepet tölt be - függetlenül attól, hogy a hangforrás látszik-e vagy nem - még nem művészeti tényező. Az is vitatható, hogy szükség van-e minden esetben regisztráló hangra? A továbbiakban kimutatjuk, hogy éppen a hangzás érdekében sokszor nem szükségesek a természetes hangok, sőt zavarhatnak is, helyesebb, ha ilyenkor elmaradnak. A kihagyásnak, kiselejtezésnek tág tere van a hangzó kifejezésekben.

Ha viszont a hang nem kap programot, és csak jelenléti, közömbös szerepet tölt be, nem várható tőle több, mint mechanikus kíséret. Az ilyen példákra hivatkozik az a nézet, hogy a hang nem tesz mást, mint regisztrál. Minthogy nem mondatnak többet a hanggal, azért nem is mond többet. Az ilyen esetben valóban elegendő a mikrofont odahelyezni, ahol ezek a hangzások végbemennek. Ilyenkor a hangzás amúgy "ömlesztve", korrekciók nélkül vagy csak technikai korrekciókkal zajlik le, és mint sokan az alkotók közül is gondolják - ezzel elvetették a hangfelvétel gondját, a többi a technikusra tartozik.

3. A hangzástörténeti fejlődés műszaki, nem művészi

Mint kifejtettük, a képfelvétel hajlik a filmes technokrácia felé, a hang viszont a jelenlegi módszereivel nem is különb a technokráciánál. Pedig a lehető kifejezések közül kiválasztani tudni a szépet vagy a jellemzőt, helyesen tűközöni, amit előzőleg megfontoltak, az nemcsak a képsornak, hanem a hangsornak is művészi kötelessége.

A hangnak elmechanizált szerepeltetése nem tudatos művésziatlenség, inkább annak a jóhiszemű, de hamis szemléletnek velejárója, amely a hangtól is azonos formulázást vár, mint a képtől. Azt a helyes elvet, hogy a célt és mondanivalót a filmet alkotó mindkét tényezőnek azonos akarrattal kell szolgálnia, nem szabad úgy értelmezni a kivitelezés során, hogy a hang is ugyanazokkal az eszközökkel dolgozzék, mint amilyenekkel a kép. A hamis kiindulás hibás eredményre vezet. A képszerkesztés művészete nem azonos a hangszerkesztés művészetével. Az egyik művészet alkotási formái nem lehetnek azonosak egy másik művészetével, mert anyagaik is, módszereik is mások. Hamis tehát az az elv, hogy a képplánokhoz azonos hangplánok tartozzanak, pl. közelképhez csak közelhang, totálhoz csak távoli hang, a kép-elhatároláshoz hangelhatárolás és így tovább. - Ellenkezőleg! Éppen azt várja a film, hogy a két kifejezés gazdag lehetőségeit mindkét művészeti tényező a maga sajátos anyagával és formálásával - természetesen a kettő szerves összhangjával - oldja meg. Ahogyan nem lehet ecsettel szobrot faragni, nem lehet a hang tipikus térbe helyező jellegét sem keretbe szorítani vagy a képárnyékok mintájára élesen különválasztott hangárnyékokat követelni. Csak elfogult szemlélő kereshet erőszakkal formai analógiákat a különféle

adottságokban, és természetellenesnek minősül mindenfajta törekvés, amely egymás alá akarná rendelni az egymás mellé való, de külön skálájú, sajátos dimenzióju művészeteket, amelyeknek célja, hogy együtt hassanak. Nem a kétféle formát kell azonosítást tenni, hanem a kétféle kifejezésmódot kell azonos cél érdekében felhasználni.

A hang művészi felhasználásában alkalmazott módszerek elmechanizálódását, kátyuba jutását, és a hang hamis szereplését érzik a nagyobb minőségre vágyó alkotók. A legtöbb író és rendező csak általában és nem is tudatosan érzik, hogy a hangfolyam üres, - és a hiányt pótolni szeretné, de nem talál rá a helyes módszer alapjára. A hangsor ürességét megkísérli kitölteni, és úgy jár el, mint aki jót és szépet akar, de nem ismervén az anyag hatékonyságát - tuladagolja a hatásokat. A halmozás ugyanolyan hiba lehet, mint az üresség. Az ilyen film telítve van zörejjel. Nem szabad kihagyni egy koccantást, - egy ablakkilincszajt, - egy ruhasuhogást. Minden szóljon, sokféle szóljon, ami csak látszik, mind hangozzék. Az első öt perc után a fül megszokja a film stílusát, és a zörejvilág ugyanannyit ér, mintha nem is szólna, - lényegtelen. Ugyanilyen helytelen az üresség pótlására a zene túlhalmozása is, amikor pl. a főcímenétől kezdve minden legapróbb jelenetet zene kísér. Ilyenkor egyre megy, hogy folyamatosan a film elejétől a végéig, vagy pedig megszakítva és újakezdve, de ha csak a külső mozdulatok vélt belső magyarázatára használják a zenét, ez nem fokozza a hatást, hanem unalmat, sőt jóllakottság érzetét kelti. Nemcsak a művészi önmérséklés, hanem elsősorban a kifejezés odavalósága, a szándékok, belső indítékok érzelmi telítettsége határozza meg a hangzásfajtát, és szabja meg a kívánt fokozatot. A halmozás helyett a jól választott egyszerű eszköz célra vezetőbb.

Hasonló helytelen módszert választ, aki a hang dinamikai fokozataiban nem tud eligazodni, és a hatást hangerősséggel e-

erőlteti. Ilyenkor harsog a film, zajong és zenél, üvölt a szó, döng és kong minden. Zavar, ami csak zavarhat. Jó idegeket kíván a hallgatóktól. Az alkotó nem használja a fokozatokat, hanem csak az intenzív regisztereket. A fojtott haragból nyílt harag lesz, a neszek furcsa aránytalansággal alakulnak át, jellegéből vetkőzik ki a hangi kifejezés és a hangi környezet.

Nem járt messze az igazságtól, aki az ilyen filmekről azt állította, hogy "minél több az ajtó és az ajtócsapkodás, annál rosszabb a film". A belső kifejezések helyett a külső jeleket erőlteti, és formákkal próbálja elfedni a tartalmatlanságot. A hang hiányát vagy a harsogó hang ürességét a vizuális esztéták maguk is érzik. A "képsoros" esztétikai rendszerekben is megfigyelhetjük, hogy a sorok között mennyi akusztikai utalás van. Pl. egyik esztétánk egyfelől megállapítja, hogy a hang a "technikai jelenségek közé tartozik", másfelől összes vizuális jellemzései telve vannak akusztikából merített esztétikai igénnyel: az egész műnek idillikus hangvétele van /: a vizualitásról mondja ezt :/ itt hangsúlyos, ott hangsúlyos, - figyelniünk kell a zene nyelvére, szavára, sőt a díszlet is beszél, és megköveteli, hogy figyeljenek szavára. A zeneszámokat csak "alkalmazzák", nem a sajátos zenenyelvvvel "komponálják".

Az esztétikai kérdésben járatlan hangtechnikus hajlamos a filmekre erőltetni a maga öncélú, gyakran káros hatását, igazságát. Technikai ismereteiből merít, és tudja, hogy a technikai berendezés kitűnő mágneses szalaggal lehetővé teszi az egész hangtartomány regisztrálását. A legfelsőbb hangsávok is rögzíthetők egészen 15000 HZ /Hertz/ frekvenciáig. Ebből azt a következtetést vonja le, hogy közre kell adni, hallhatóvá kell tenni, sőt jelentőssé fokozni azt a magas hangregisztert. Bűszkélkedik azzal, hogy hallható a 15 Hz. Tovább is következtet, és arra az elhatározásra jut, hogy elromlott az emberek hallási ítélete, - következőleg "nevelni" kell a fület a hallásra. Hadd tudja meg az ember, hogy van 15 kHz, és kitűnő elek-

tro-akusztikai eszközökkel nemcsak észrevehető, hanem jól hallható is ez a magas hang. Sajnos nincs sikere a "nevelés"-nek és a hangátvitelnek. A hangzás vág, éles, zörejes, szurja a fület. A zenész nem nevelődik, hanem szidja az éles hangfelvételt, és előnyben részesíti a technikusok értékelése szerint "rossz" hangátvitelt, amely lágyabb és puhább. A technikus fül továbbra is makacs, a zenei-fül továbbra sem enged, és a két-féle álláspont kiegyenlítetlen marad.

A jóindulatu technikus felfedezéseit s kezdeményezését természetesen nem elvetni, hanem mérlegelni kell tudni olyan rendezőnek, aki nemcsak megkövetelni, hanem felmérni is képes a technikai folyamatokat.

Az a rendező, aki ismeri a filmzés művészi és technikai eszközeit is, jogosan válogathat a film technikával telített módszerei közt, hiszen a technika segítségével jön létre a műalkotás. Munkatársa, a hangtechnikus szakterületen mozog, és a filmzés gyakorlati kivitelezésében járatos. De az ilyen kivitelező szakember elkedvetlenedését válthatja ki, ha a szakterületen nem eléggé tájékozott rendező nem értékeli törekvéseit, csupán a hatalmával él, és a hallanivalókat is képben rendezi meg. Így válik külön egymástól a szakterület és a film, amely egyszer csak megáll, és elkezd tapogni egy helyben - képi bravurjai ellenére. A hang esztétikai rendszerbe foglalása a mai napig nem történt meg, technikája azonban nagyon előrehaladt. Ez az oka annak az elmechanizálódásnak és alárendeltségnek, amelyből a film hangja végre kitörni készül, és rangot követel egy magasabbrendű filmirányzat megvalósulása során.

M á s o d i k r é s z

U J E S Z T É T I K A I F I L M S Z E M L É L E T

Esztétikai vázlat

A hang mint jelentésrend önmagában nem művészet. Meg kell ismerni a hangok valóságát, az objektív hangtér jelenségeit, és tisztázni azt, hogy ami a valóságban, a természetben elhangzik, az nincs esztétikai rendszerbe foglalva. A hangjelenség csak a hang nyersanyaga, amelyet az alkotónak formálnia kell a film érdekében, és esztétikai rendszerbe kell foglalni, hogy művészi értéket képviseljen.

Az esztétikai értékesítés akkor kezdődik, amikor a tudat által felismert tulajdonságokat a film javára kiválasztják, és a film szerkezetébe beillesztik. Ez már művészi ténykedés.

Maga a művészet, a film művészete összetett esztétikum, éppen ennek felismerését tartjuk hangsúlyosnak. Amint tullépünk a vizuális egyoldalúság nézőpontján, és hallópon-
tokat is bekapcsolunk a film művébe, felmerül egy bővebb, tartalmasabb szerkezeti ténykedés szükségessége. A képsor esztétikája nem fejelhető meg a hanggal, a némafilm nem han-

gositható, mert az ilyen esztétika megfosztja a fejlődéstől a képet és a hangot is. Csak olyan esztétikai felfogás lehet fejlődőképes, amely a két nagy művészi tényező kölcsönös együtt-hatását vallja, és a film mindkét művészi oldalának alkotóképességét elismeri.

A némafilm esztétikai megvalósulását egész alkotó és gyakorló művészgárda biztosítja.

A hiányzó művészi feladatkör a hangíró, a hangdramaturg, a hangrendező és a hangoperatőr együttesée. Képi vonalon ezek a művészek már megvannak és működnek, de hangvonalat még nem kapcsolták be eléggé a feladataik sorába.

A forgatókönyv az első igazi esztétikai alap, amelyből a film művészete kiindul.

Olyan forgatókönyvre van szükség, amely nem egy, hanem két művészi tényezőt, mozgat egy folyamatban, amely előírja a két tényező szerepét.

A forgatókönyv a film kétoldalu mozgásfolyamatának új esztétikai hordozója. Nem technikai sorrend, nem képplánrendszer, hanem véleményünk szerint a hanggal egybekötött élményrend, az előre átélt időbeli, kétrendbeli játékfolyamat együttes átélésének valóságos, de még nem filmes rögzítése.

Az új forgatókönyvben az esztétikum a kétoldalu mozgásfolyamat szintetikus egymásra hatása, illetve ennek a célnak esztétikai módszerekkel való előírása. Az új esztétikai szerkezetben a hang nem él külön életet, hanem a folyamata együtt-hat a képsorral, azonban – minthogy a megvalósítás bonyolult és szétágazó – az előírásokban figyelemmel kell lenni a végleges hang analízisére is.

A hang beillesztési módszerei a film folyamatába mindig a képpel való kölcsönhatás érdekében és a képpel való kölcsönös szereplés formálásaiban érvényesülnek.

Igy állapíthatók meg a hangi módszerek különböző oldalai, pl. a hangulatkeltés, a képpel ellentétes, vagy a képpel ellentmondó kifejezési formák stb.

A megvalósításban, a felvételben részletproblémák jelentkeznek, ezek azonban rutinnal, elemzéssel és szintézissel megoldhatók, és a hangzásfolyam a megvalósulásban teljesítheti a forgatókönyvben előre meghatározott esztétikai értéket.

A hangzások filmes megformálása a megvalósulásban új esztétikai lehetőségeket tár fel. A hangfelvétel a hangoperatőr művészetében nem mechanikus hangerősítési vagy hangkeverési folyamatokban jelentkezik, hanem a művészi egyéniségben rejlő esztétikai műveleteket tárja fel. Ilyen művelet a hangáttételezés, továbbá az események térbehelyezési műveletei, a tércserék elvégzése, valamint a hangzásbontás analitikus és a hangkapcsolás szintézises összefoglalása a film végleges hangjává. Ezeket kívánjuk tárgyalni mint az esztétikai felhasználás körébe tartozó műveleteket, amelyek az esztétikai minőséget fokozzák.

Az esztétikai módszerek rögzítése, a torzításmentesség biztosítása, amely már nem esztétikai, hanem technikai művelet, a hangmérnök feladata. Minthogy az esztétikai folyamatok a technikaiakkal szervesen összefüggnek, ezeket is sorra kell venni, és így a hangzásfolyamatok elgondolásától a megvalósult filmszínházi hangzásig kísérfük figyelemmel az alkotás folyamatát.

I. AZ ÉLŐHANG FIZIKÁJA ÉS JELENTŐRENDSZERE

1. Az objektív hangjelenség önmagában nem művészet

A hangzások művészi felhasználásában a hang mibenlétéből, "anyagából", fizikájából kell kiindulni. Mint említettük, maga a hang nem művészet, csak fizikai jelenség. Még a hallószervben végbemenő folyamat is csak biológiai, a tudattal együttműködve pedig csak a "megismerés" fokozatáig jut el. A hangjelenség a beszédhangokban válik jelentéshordozó organizmussá, esztétikumká, vagy más módon - pl. ha zenévé rendeződik - válhat esztétikaivá. A zörejek fajtái is esztétikai rendbe sorolhatók. Tehát nincs önálló hangesztétika, hanem van beszéd-, zene-, zorej-esztétika, vagy ezek sajátos összekapcsolásának rendezése a különböző audio-vizuális folyamatokban, pl. a film hangjában. Nincs hangesztétika, azonban van filmhangfolyam-esztétika.

A hang fizikai térben csak jelenség, amely esetleg még jelentőrendszerre sem válik, ha pl. a hallószerv túl nagy távolságban van, vagy nem elég érzékeny a hang rezgésszáma-

ira, dinamikájára stb. Pl. egy földalatti vízesés zuhog ugyan, de zuhogása csak fizikai jelenség mindaddig, amíg valamely lény hallószervében hangzási folyamatot nem indít, és ezzel hangélménnyé válik.

A hangfolyamat fizikai jelenségét a hallószerv érzékeli. Ezután következik még az észlelés, a képzetalkotás, továbbá a szemlélet és a gondolati feldolgozás. Mindez együttesen a hanggi megismerés és élmény folyamata.

A hangforrás - mint rezgéskeltő objektum - helyét változtatva rezeget, maga előtt hirtelen eltolja vagy visszarántja az őt szorosan körülvevő közvetítő közeget, amely ugyanezen ideodamozgásokat élethűen átvéve, azt sűrűsödések és ritkulások formájában terjeszti tovább. Ez történik a fizikai hangtérben, bár nem ilyen egyszerűen, de lényegében így. Ez azonban még nem hang, hanem csak jelenség, fizikai tűnemény, rezgések folyamata. Ha az erdőben egy fába beleüt a villám, és nyomában a szétvált levegőtömegek hirtelen összeütköznek, ezzel ugyan egy elektromos és egy akusztikai jelenség megy végbe, de ha érzékelés nem történik, mindez csak jelenség, tűnemény marad, nem lesz belőle hangérzet. A jelenséghez szorosan hozzátartozik a hallószerv működése is. Az első két követelmény: a hangforrás és a vivőközeg a külvilágban, tehát a fizikai hangtérben lép fel, a harmadik az érzékelőszerv pedig már szubjektíven végzi a feladatát.

2. Kiválasztott alapjelenségek a fizikai hangtanból

A hang fizikájának tárgyalása külön könyvet kíván. A nagy hanganyagból alapjelenségek kiválasztására van szükség. A hangjelenséget már kezdeti megnyilvánulásában is filmrevalósága szerint ítéljük meg.

A hanghullám az egyik hangnyomás-maximumból a másik hangnyomás-maximumig tart. A hanghullámok egymás után következő sűrűsége adja a másodpercenkénti rezgésszámot, vagyis a frekvenciát, amely a hang magasságát idézi elő. Pl. egy mélyhangnak kicsi a rezgésszáma, - a legmélyebb 16-ot rezeg. A mély sávok tehát kis frekvenciájúak, a magas hangok pedig nagy-frekvenciájúak. A legmagasabb hallható hang 16000 Hz /Hertz/ körül van. Ezenfelül vannak az ember számára nem hallható ultrahangok. Egyes állatok, pl. a kutya, a ló kétszer annyi frekvenciájú hangot is érzékel, mint az ember. Pl. a rendőrkutyát ultrahang-sípval hívhatják, ló a fülét hallás közben irányíthatja, hogy a legjellemzőbb hangokat, illetve hangzáskülönbségeket érzékelhesse. A zongorán a közép-c alaphangja 256 frekvenciájú, a hegedű "üres á" alaphangja 440 Hertz.

A film "fényhang" felvétele csak 8000 frekvenciáig vihető át, míg a minőségi mágnesszalagra 15000 Hz is rögzíthető.

A hangerősség ugyanazon hang különféle halk, mezzo vagy erős változata. A fizikai hangnyomás különféle fokozatu, amplitudóju. Felületes megítélésval összetéveszthető a hangossággal, pedig a hangerősség csak oka a hangosságnak, mert a hangerősség a fizikai hangtérben keletkezik, a hangosság pedig a hallószerv érzékelésére - szubjektív megítélésre - tartozik. Ugyanazon hangerősséget különböző érzékenységu egyének különböző hangosságúnak ítélik. /: "son" hangosság :/ A fizikai hangerősségnek egy viszonyított alapszinthez való relatív értékét decibel - ben adják meg. A hangerősségnek decibelben kifejezett fokozatai nem felelnek meg a fül tulajdonságaira jellemző phon - görbéknek, csak az 1000 Hz-es hangra azonosak a decibel és a phon értékek. A fül tulajdonsága miatt a mély hangoknak általában nagyobb hangerősségűeknek kell lenniük, mint a közép- vagy magas hangoknak, hogy egyforma hangosnak ítéljük azokat. A fizikai hangerőskála nem azonos a

szubjektív hangosság-skálával. A fizikai műszerek adatai nem mérvadók a szubjektív élményfokozatokra.

A h a n g s z i n e z e t is alapfogalom. A hangszin azért fontos, mert az egyéniségre leginkább a hangszinből lehet ráismerni. Ugyanazt a szöveget gyermek-, női vagy férfihangon - beszéd vagy énekhangon -, ugyanazt a kitartott hangot gordonkán vagy oboán megszólaltatva hangmagasságában ugyanazt, színezetben azonban különbözőképpen halljuk. Hogy a színezetváltás, a hangszinképváltás lélektanilag is változtat a benyomásokon, az a lélektani fejezetbe való, azonban fizikailag is megkülönböztető jelentőségű. A hangszinek különfélesége a zenekarban nagyon kiemelkedő, mert más a vonós hangszin, mint a fuvós vagy ütős, más a rézfuvós, mint a fafuvós. Különfélék az énekhangszinek, a szoprán, alt, tenor, bariton, basszus, sőt az ezeken belüli változatok is mások. Az is hangszínezeti kérdés, hogy több azonos fajtájú hangszer együtthangzása más hangszint ad, mint a szólóhangszereké. A hangszinnekkel való játéknak a filmen nagy szerepe van. Régebbi filmekben a nagy szimfonikus jellegeket kedvelték - 12-14 első és második hegedűvel, 6 bőgővel, nagy létszámú zenekarral: ma a szólistikus hangszinek vannak előnyben a zenekarral szemben. A zene a n y a - g a a hangszin.

A zörejek hangszíne éppoly fontos a filmen, mint a beszéd, ének vagy a zene hangszíne. A zörejekre való ráismerés ma már annyira elemi szükséglet, hogy a jó technikájú filmen a hangszinről rá kell ismerni a kívülről szóló hangforrásra, pl. szobába behallatszó repülőgépzugásra, traktorhangra, tyukkárálásra, sőt hangfajtákon belül az egyedi hangokra, pl. különféle repülőgépre stb.

A hangszinjelleg közvetítésén múlik a minőségi hangfelvétel és hangközlés. A technikai felvevő és filmszínházi berendezés elsősorban a színezeten végez észrevehető csorbitásokat. Halljuk, hogy mit mondott, de hogy k i mondta? - azt veszi el a rossz berendezés a hang egyéni jellegéből.

A hang b e r e z g é s e /: fizikai, nem zenei és nem esztétikai kifejezés :/, vagyis az az időtartam, amíg kifejlődése nyomásszintjét eléri, rendkívül rövid, csak ezredmásodperc nagyságrendű. A berezgési folyamat nem sima, hanem változó nyomású, és annak ellenére, hogy igen rövid ideig tart, az ingadozásoknak szerepe van a hang jellegében, különösen az impulzus jellegű, rövid ideig tartó hangoknál, pl. lövés, csattanás, kalapálás, stb.

A hang l e c s e n g é s e /utószöveg/ viszont az az idő, amíg a megszakitott hang még tovább szól, és meghatározott értékkel csökken az intenzitása. Kis teremben rövidebb a lecsengés, mint nagy teremben vagy csarnokban, ahol a 14-16 mp-et is elérheti. Pl. a római Szent Péter templomban 14 mp az utószöveg. Az elhangzott közvetlen hangenergia felütközik az oldalfalakon, a mennyezeten, a berendezési tárgyakon, és azokról visszaverődik. Nem egyszer-kétszer, hanem kemény felületekről esetleg többszázszor.

Az utószöveg mértéke a hangzást befolyásolja. Hatással van rá az időtartam és az időtartamban lejátszódó teremhatások. Az utószöveg mértéke a hang egyik legfontosabb jellemzőjéhez tartozik. Olyan zárt térben, ahol az utószöveg mértéke 1 mp-nél nagyobb, a szövegérthetőség erősen lecsökken, és ha a szótagérthetőség 70 %-nál kisebb értékű, a szöveg minőségi hangzása el sem fogadható. A százalékos érthetőséget a vizsgált térben elhelyezkedő több személy megítélése alapján határozzák meg, akik nem szöveget, hanem csak különleges, erre a célra összeállított és bemondott szótagokat írnak le. A leírt hangzatnak és a valóban bemondott hangzatnak egyeznie kell, tehát 100 bemondott szótagnak helyes leírása szám szerint megadja a szótagérthetőség százalékát. /: Logatom érthetőségi vizsgálat :/

A terem hosszabb utószövege rontja a szótagérthetőséget. Egy nagy csarnokban tehát a szereplőtől távoli mikrofon rossz szövegközlést nyújt. Közele mikrofonnal halkabb beszéddel ja-

vul az érthetőség, mert a teremhatás kikapcsolódik a közvetlen hangforrás javára.

Az utózungés nem azonos a v i s s z h a n g g a l , pedig tévesen gyakran felcserélik a két fogalmat.

Visszhang alkalmával a két hang között szünet van, és a hangzás újra előlről kezdődik, csak halkabban. Utózungéskor viszont nincs szünet, a hang folyamatosan szól, amíg elhalkul, és nem kezdődik újra. Egyszerű visszhang általában akkor keletkezik, ha a hangforrás és a visszaverő felület között legalább 17 m távolság van, mert a visszatérő hang 34 m utat tesz meg, cca 1/10 mp időben, amelyen belül a hangimpulzusok még összefolynak, de hosszabb időben már különválnak - visszhangot okoznak. Ez általában szabadtérre vonatkozik. Zárt térben viszont lehet 17 m-nél rövidebb távolságokban is visszhangot hallani, ha pl. egy teremben olyan felületsort állítunk össze ferde oldalfalrészekből és mennyezeti hangvető felületekből, amelyek egymásra tükrözik a hangenergiát, és tört vonalakkal meghosszabbítják a legrövidebb hangutat. Minden teremben előidézhető visszhang a terelő felületek megfelelő megtervezésével.

T ö b b s z ö r ö s v i s s z h a n g is előállítható, ha a terelő felületek sorrendje a hangutat még tovább nyújtja, és a hangenergiát nem az első visszaverődések után, hanem azok többszörös sorozata után küldi az észlelő helyére.

C s ö r g ő v i s s z h a n g is előállítható két hangkemény felület egymás felé fordításával és a többi határoló felület hangelnyelő burkolásával. A hang, pl. taps vagy koppánás sorozatban pereg, csörög. Ilyen csörgő visszhang hallható pl. az egri Lyceum bejáratánál a boltíves bejárat csarnokban, vagy a budapesti MOM művelődési ház kupolacsarnokában.

Ha nem szándékos a különböző visszhangok előállítása, azok a károsak, sőt teljesen tönkreteszhetik a hangfelvételt.

Ugyanazon hangok időtartamuk szerint is megkülönböztethetők. A k i t a r t o t t h a n g hangosabb hatást kelt, mint

az azonos intenzitású pillanatnyi hang. A filmfelvételnél használt impulzusmérővel tapasztalható, mennyivel intenzívebben kell rögzíteni a pillanatnyi hangot, mint a kitartottat.

A hang fizikai tárgyalása felveti az alapjelenség-fajták meghatározásának szükségességét.

A beszéd fizikájában különböznek a női és férfi-beszéd hangsávjai; a férfi hangsáv mélyebb, alsó határa ritkán kevesebb 150-200 Hz-nél, viszont a női alsó határ cca 250-300 Hz-nél van. Ezen határokon alul nem is kívánatos növelni a hangtartományt, mert a közvetítésbe nem kellemes döngések kapcsolódnak be. A beszéd jellegzetes egyéni hangszínét az un. formánsok nyújtják. A beszéd folyamatát a magán- és mássalhangzók sora adja. A magánhangzók - vokálisok - énekelhetők, a mássalhangzók nélkül viszont nem jó a szövegérthetőség. A beszédnek - ritka és szórványos esetektől eltekintve - csak akkor van értelme, ha annak minden szava tiszta, világos, érthető. Nem jogosak azok a művészi igények, amelyek a beszédstílus kedvéért vagy bármiféle hangulatért elkenik a beszédet. Az érthetetlen beszéd a filmen nem stílus, hanem bosszankodás. A beszéd első, fő - és le nem alkudható - feltétele, az érthetőség - a színész felelőssége. Minthogy beszéddel minden gondolat és érzelem kifejezhető, tehát úgy kell vele bánni, hogy a kivel közlik, az meg is értse. Sajnos van olyan törekvés színházban és filmen, hogy az "életben is megszokott" mozgások kedvéért, - pl. színházban hátrafelé halkan - mondanak fontos gondolatokat, amelyek már az első sorokban sem érthetők. Ha a drámában van "nem fontos" beszéd, - azt ki kell irtani; vagy a cselekmény háttérébe kell vinni. Ami pedig fontos, azt érteni kell. Tökéletes az érthetőség, ha nemcsak a mondatot, hanem azon belül a szavakat, azokon belül a hangzókat is halljuk. Nem magunkban kiegészítjük, amit nem jól hallunk, hanem kiegészítés nélkül, az utolsó hangzóig mindent jól értünk. A hangzó a beszéd legkisebb képzési eleme, amely a szavak jelentését módosítani hivatott.

A mássalhangzók zörejjellegűek, a magánhangzók viszont énekjellegűek. A hangzók egyéni csoportosítása, a hanghordozás, a hangzók énekjellegű vagy monoton kimondása, a mássalhangzók pattoztatása vagy közömbösítése - a hanglejtés, amelyet hangmimikának is nevezhetünk.

Az emberi megnyilvánulások egyik legnagyobb auditív kifejezője a beszéd, a hang mozgatása, a hanglejtés. A hang mozgatása a filmen hasonló átváltások jellegzetességeivel megy végbe, mint a vizuális mozdulat. Az átvitelben a hanglejtés más dimenziójú, mint amit az életben megszoktunk, a film áthangolja a hanglejtést.

A magánhangzókban is egyéniségek rejlenek. Zöngésnek mondjuk azt a hangot, amelynek képzésekor a hangszalag rezeg. Zöngés a v, b, g stb. Zöngétlen viszont, vagyis a hangszalag nem rezeg, pl. az f vagy a p kimondásakor. A zöngétlen hangok kifejezetten zörejjellegűek. CLAUDEL hasonlata: a "mássalhangzó mozdony, amely az egész szót maga után húzza". "A drámai énekbeszédben a szót a mássalhangzók robbantják és röpitik fel a teremben. Minden szóban ott lappang a megfelelő dallam." "PROKOFJEV minden fényképre, szerződésre, új szerzeményére ezt írja: P-R-K-F-V. A zeneszerző alkotómunkájából eltűntek a magánhangzók, eltűnt minden, ami átmeneti, véletlen, szeszélyes és labilis." /: EISENSTEIN :/

Ha a hangokat egyenként nem is mindig halljuk, azért a szavakat érthetjük, és a filmen nem is annyira a hangzórthetőség, mint inkább a szóérthetőség követelményét kell kielégíteni. Néha kénytelenek vagyunk megelégedni a mondat-érthetőséggel is, amely azonban a legnagyobb engedmény a fokozatokban.

A hang egyik fő sajátága a filmen az érzelemvilág iránti érzékenysége, melegsége. A hang közel tud hozni, kapcsolatot tud teremteni a melegségével. A melegség lényege a hangközeliség és halkság. Kibálva nem lehet meleg a hang, távoból nehéz és természetellenes halkan beszélni. De mindez csak fizika

addig, amíg a színész egyénisége nem hozza "hangközelbe" belső hangokkal a mondanivalóját.

Ismerni kell a beszéd, továbbá a zene és a zörejjelések jellegzetes hangtartományát, és tudni kell, hogy melyiket lehet javítani, vagy melyikhez nem érdemes hozzányulni. Vannak erősítésbeli "korrekciók", amelyek egyenesen károsak. Ilyen pl. beszédátvitelben a legmélyebb - 150 frekvencián aluli - hangok felerősítése. Bármily mély a férfibeszéd - 100 frekvenciánál mélyebbre nem hatol az alaphangja. Tehát, ha kikapcsoljuk az erősítő mély sávjait, azzal nem rontjuk a beszédátvitelt. Sőt ha más atmoszféra nem szükséges, csak a beszéd mint vezetőhang, ajánlatos is a mély hangsávok átvitelét megakadályozni, nehogy a nem odavaló szubharmónikusok, esetleg idegen, kellemetlen teremhangok, teremdübörgések vagy a mágnesszalag saját mély dübörgései befolyásolják a beszédet. Viszont felfelé, a magas regiszterekben nem tanácsos "vágni" az átvitelt, mert a magánhangzók színe 200 és 4000 Hz /: másodpercenkénti rezgésszám :/ között, a zöngés mássalhangzók színe 500 és cca 6000 Hz között, végül a zöngétlenek színezet-átvitelre 2000-től 10.000 Hz-en is jóval felül szükséges.

A z e n e j e l l e g e a periódusos ismétlés, illetve ismétlődés. Ez csak fizikai meghatározás, mert inkább csak a tonális zenékre érvényes. A zörejjellegű zenére való áttéréssel egyre több zörejes vonást találunk a zenében, a zörej pedig periódus nélküli tulajdonságokat mutat.

A z e n e h a n g s á v j a i bővebbek, a hangtartomány főleg a mély regiszterekben kibővíti a beszédhez képest. A zenében a mély hangok megjelenése szükségesség. Nem a túlmélyítés, vagyis a mély hangok erősségének mesterséges kiemelése a közép- és magas hangok rovására, mert az modorosság, hanem arányos mélyátvitel, "puha" bársonyossággal, "barna" komolysággal. Felfelé a gordonka üveghangjai 3000 Hz-ig, a hegedű flazolettjei 6000 Hz-ig fontosak. Ezek az alapkövetelmények, de

a teljes hanganyag közvetítéséhez jóval terjedelmesebb hangtartományra van szükség. A zenei hangot adó hangszerek, amelyek tehát zömmel "énekítő" jellegűek, felhangokkal együtt kevésbé jelentősek 5 kHz /: kilohertz, vagyis 5000 Hz :/ fölött, viszont a zörejhangszerek, pl. réztányér, triangulum felhangjai 10 kHz-ig vagy azon felül is fontosak.

Az énekekben a kivételesen mély alaphangok a normál legmélyebb 82 Hz /: $\bar{E}$:/ alá, ritkán 52-55 Hz /: Cisz- $\bar{A}$:/ hatolnak le. A legmélyebb volt 44 Hz, amelyet CAESARON ért el a XVII. században, FISCHER a XVIII. és PRITA a XIX. században. A szopránhangok alaphangassága általában 1046 Hz-ig terjed, azonban a 2100 Hz-es magas C-t, a C_3 -at BASTARDELLA a XVIII. és ERNA SACK a mi századunkban is elérte. A rendkívüli szopránhangok gyakoribbak, mint a rendkívüli basszusok. A vizsgált 55 szoprán közül kettő elérte a 2100 Hz-et, kettő az 1760 Hz-et és négy az 1570 Hz-et.

A beszéd és az énekek hangok, valamint a zenei hangok melegsége, behizelgő hatása mindig a felharmónikus rezgések gazdagságával kapcsolatos. "Arany van a torkában" CARUSONAK, SALJAPINNAK, DÉRYNÉNEK, ERNA SACKNAK, GALLI CURCINAK, SLEZÁKNAK, GIGLINEK. Egy Amati- vagy Stradivarius-hegedű hang-analízisében 23 felhangot sikerült kimutatni, ennyi szólt az alaphangon kívül, és ennyi hang összehatása adta a Stradivarius különlegesen meleg tónusát.

A beszéd, az ének és a zajok közlésében a határértékeket és a hangok fizikai adatait ismerni kell.

A zenei hangok "alulvágása" mindig kényesebb, ha sor kerül rá, mint a beszédhangoké.

A zörej periódusos tulajdonság nélküli vagy nehezen felismerhető periódusos tulajdonságú hang, ebben különbözik a zenétől, amelynek szerkezete periódusos tulajdonságú alap- és felhangokból áll. Természetesen a zörej lehet periódikus, de felépíthetősége, szerkezete nem az. A zörej lehet folytonos jel-

legű, - pl. zsongás, gépzugás, zakatolás - és impulzus jelle-
gű - pisztolylövés, üllőre ütés, kopogás.

A n e s z i s zőrej, de csendes környezetű, csendes ző-
rej. Ellenkező hatású és fizikájú a l á r m a , a megszokott
környezeti zajokat meghaladó zőrejerősség. A zőrej /a nesztől
a lármáig/ tulajdonképpen fizikai jelenség, és pszichológiailag
a jellemzés karakterizáló tulajdonságaival léphet fel a fil-
men, tehát hasznos tényező. Zőrejjel térbe lehet helyezni,
hangközbe lehet hozni eseményeket, távolítani lehet jelensé-
geket, konkrétabbá lehet tenni kifejezéseket, dinamikusabban
lehet nyújtani a hangszféra kontrasztjainak hangsúlyozásával.

A zőrej fogalmát élesen el kell különíteni a z a j fo-
galmától. A zaj lélektani "zavarást" jelent: hanggal megzavar-
ni a figyelmet. Zaj tehát a rádió zenéje, ha telefonálunk, és
a zene zavarja a beszélgetést. Zaj a papírzörgés a hangverse-
nyen - zaj a beszélgetés az operában.

Ha az életben kialakultak is nyelvi kifejezések, amelyek
összetévesztik a zajt a zőrejjel, ezeket magunkban mindig át
kell értékelnünk. Ilyen pl. a "tűmegzaj", amely lehet zőrej
- ha azzal hangszférát akarunk kifejezni -, de lehet olyan e-
rős, hogy elfedi a zenei vagy beszédhangokat. Zajként kell
kezelni a beszédet elfedő zenefajták hangosságát, ha szeret-
nénk megérteni a beszédet, de a zene olyan erős, hogy elfedi a
beszédet.

A zőrej azért nem tudott kezdetben a filmen a megfelelően
értékelt helyére kerülni, mert a hang technikája nem volt elég
fejlett a zőrejek megfelelő rögzítésére és közvetítésére.

A zőrejek felismerhetőségéhez minőségi hangrögzítő beren-
dezésre és minőségi filmszínházi hangközvetítő berendezésre
van szükség. A zőrejek hangtartománya jóval szélesebb, mint a
beszédé vagy sok zenéé. A zőrej felismerésére kényesebb, pon-
tosabb feltételek vannak technikai vonatkozásban, mint amilyen-
ek a beszéd átviteli feltételei. Minthogy a zőrejt asszociá-

ciós támpont nélkül önmagában nehezen lehetett felismerni, azért volt lehetséges a régi filmekben zsákhuzással tengerhangot utánozni. Jól emlékezünk arra a hangtrükkre, amikor rostában száraz borsót görgettünk, hogy "záporosót" kapjunk, vagy a mikrofon előtt vászondarabkát rángattunk, hogy a tenniszlabda ütését utánozzuk. Vihart szélgéppel és bádoglemezek hajlítgatásával utánoztunk. Ez a módszer visszaélés a fül hiszékenységeivel, vagy inkább kihasználása annak a fejletlenségnek, hogy kezdetleges minőségben is aláfest a géphang, ha megkapja vizuális kapcsolatát. Azonban ilyen gyenge minőséggel nem válik önálló kifejező eszközzé a hang a filmen. Minőségileg nem fejlett hangközlő berendezés - a filmszínházak zöme - ma sem közvetíti a filmen rögzített teljes hangtartományt, hanem "levágja" a magas és mély hangokat, a többiből is csak kiválasztott vagy nem egyensúlyozott hangsávokat közvetít. Ez az oka annak, hogy a zörejekre gyakran nem lehet ráismerni. A zörejek ráismerhetőségének feltétele tehát a jó technikai apparátus.

3. Fizikai hangterek

Hallgassunk meg egy bemondót olyan helyiségben, amelynek falai párnázottak; az ilyen falak a hangenergia nagy részét elnyelik. A bemondó hangja tiszta, érthető, de a fül különösnek tartja - valójában nem a beszédet, hanem a környezetet. A hang "száraz", nincs olyan másodlagos hatás, amely a beszédet bizonyos megszokott jelleggel, térjelleggel ruházná fel. Ugyanaz a beszélő a folyosón zengőbben beszél, pedig hangja azonos. A tér, amelyben van, jellemző a beszédre. Ha a beszélő nagy terembe megy át, más a beszéd hatása, mert a térjelleg nagyobb zengésű, mintha kis szobában volna. A tér - a hangtér - mindig hozzákapcsolódik a kiemelt hang-

hoz. /: Kiemeltnek nevezzük a figyelem-központba jutó hangot. /: Ha szabad térben van a beszélő, új jelleggel ruházódik fel a kiemelt hang.

Vigyünk át ezt a jelenséget a film világába. Vegyünk egy példát: tegyük fel, hogy az eredeti beszédhang a kiemelt hang, teljes bontottságban - amely tehát olyan, ahogyan minden térjelleg nélkül beszélnek. Ezt a hangot "száraz"-nak hívjuk a szó fizikai értelmében. Valójában nem száraz, mert a beszélő hanglejtése, indulatai, vágya és öröme benne van. Legyen azonban száraz azért, mert nincs térjellege, vagyis nem állapítható meg, hogy hol beszél, nagy vagy kis teremben, esetleg szabadtérben. A térjelleg hozzákapcsolása ehhez a hanghoz elárulja a helyet is, ahol a beszéd történik. Akkor is elárulja, ha a környezetben semmi egyéb nem szól, mint a beszélő hangja.

Vizsgáljuk meg, hogy milyen akusztikai tulajdonságai vannak a fő hangtérfajtáknak, a határolt térnek és a szabadtérnek bizonyos tervezői irányelvek keretében.

Az utózenge szabályozása a zárt tér nagyságával, valamint a határoló felületeken alkalmazott hangelnyelő anyagokkal vagy szerkezetekkel, rezonátorokkal lehetséges. A hangszabályozás ma már tudomány, és járt utakon halad. Egy teremben a "jóhangzás" nem elegendő meghatározás, "rendeltetésszerű jóhangzás"-t kell biztosítani. Lehet valamely terem jóhangzású beszédre, előadásra, de nem jó zenei hangzásra. Vagy: jól hangozhat prózai színművekre, de nem operai előadásokra. Vagy: jó mikrofonfelvételre, - de nem jó mint énekkari terem.

A jóhangzást - a hangzásszabályozást - akusztikai program alapján kell végrehajtani. A jóhangzás biztosítására nem elég egy akusztikai feltételt kielégíteni, hanem tekintettel kell lenni más, hangzást befolyásoló tényezőkre: a terem köbtartalmára - hány légköbméter jut egy főre - továbbá a terem alaprajzi és metszeti kialakítására, általában a terem térszerkesztési problémáira, a hangvető és hangelnyelő felületek for-

májára és anyagaira, a nézőtér emelkedésére, a határoló felületek hangterelő hatására, zajvédelmére stb. A sokféle igény között a rendeltetésszerű jóhangzás első feltétele az odaváló u t ó z e n g é s megteremtése.

A terem hangi r e n d e l t e t é s é n e k megfelelő hangzások biztosíthatók. Más a hangzásszabályozás egy egyetemi előadóteremben, mint egy zenés színházban, vagy egy hangversenyteremben, mert mások az akusztikai igények. A termek nem cserélhetők tetszés szerint. Ha valamely terem konferencia-célokra van tervezve, nem használható jól esztrád-műsorokra. A filmszínház nem alkalmas élőhangu előadásokra, mert ha jó a film hangjához - nem jó a természetes beszédhez vagy kulturműsorokhoz. Zenei célokra általában hosszabb utózengésű termekre van szükség, de ezek között is más a kamarazene és a szimfónia utózengési igénye. Egy Wagner-előadáshoz nem lehet "száraz", vagyis zengés nélküli termet választani, viszont a kamarazene nem szereti a csarnokszerű hatásokat, mert elveszti intimitását. Egy új terem tervezésekor elengedhetetlen a hangi program szigorú meghatározása, mert annak megfelelően kell az utózengést és a többi követelményt kielégíteni. A filmszínház és általában a hangszórós terek nem bírják a hosszú utózengést. A hangszóró nagy energiája még jobban elnyújtja az amúgyis hosszú zengést, és kellemetlenné teszi a hallgatást. A mikrofonos terek általában kisebb utózengést kívánnak, habár ez mindig vitatéma és részben divat kérdése is. Az Ima Sumac-lemezek elterjedése óta divattá vált a zengetett hang. Gyakran zengetik a hangot akkor is, ha annak semmi értelme sincs, és inkább ront, mint javít a természetes hangzáson. A tulzengetett hang általában távolít, és nagy térbe visz. Az intimitás jellege az, hogy közel legyen a hang, és ne kapcsolódjék hozzá folyosói vagy hatalmas csarnoki hatás.

A termék utózengését nem e g y szám jellemzi. Egy számmal csak átlagos értékek adhatók meg. Egy és ugyanazon terem

ben is változik az utószegés ideje aszerint, hogy kis frekvenciákról vagy nagyokról van szó. A mély hangoknak esetleg más a szegésük, mint a magasaknak, és különféle rendeltetésű termekben más az igény is. Gyakran kívánatos, hogy a mély hangok hosszabb szegésűek legyenek, mint a közép-hangok. Pl. ha egy teremben 1 mp a kívánatos átlagos utószegés, akkor általában 1,4 mp a mély hangok szegési igénye. A magas hangokat minden lyukacsos szerkezetű anyag elnyeli, pl. függöny, szőnyeg, azért a magas hangokat inkább menteni kell egy kulturális célú teremben, nem pedig elnyeletni. A zenére beállított termekben a mély hangok szegése fontosabb, mint a szöveges előadó-térben. A terem hangzásának szabályozásában elsőrendű feladat a falakon és a mennyezeten olyan elnyelő szerkezeteket alkalmazni, amelyek a különböző frekvenciájú hangok visszaverődési feleslegét elvonják a terem hangzásából. Ez a frekvencia szerinti utószegés a terem jellemzi. A hang elnyelése különféle hang-elnyelő anyagokkal és szerkezetekkel történik. A textilanyagok nem jó hatásúak, mert porózusak és lyukacsosak, tehát visszattartják a magas hangokat. A magas hangok jelenléte a beszédnek is és a zenének is javára szolgál. A beszéd érthetőségét fokozza, a zenében a magas felhangokat a terem légterébe visszaverve lágy, kellemes tónusokat ad, és a hegedűk fényét emeli. Az egyes hangsávok, pl. közép-magas vagy közép-hangsávok a falon alkalmazott akusztikai burkolatokkal többé-kevésbé elnyelhetők. A mély hangok elnyelését is rezgő membránokkal és a membránok mögött működő légpárnákkal fokozni lehet. A lemez rezonátorok hangolhatók, vagyis arra kényszeríthetők, hogy meghatározott hangsávokat nyeljenek el. A lemezek vastagságának, továbbá a mögöttes légrétegnek változtatásával és a légpárnában alkalmazott rezgéscsillapítókkal különféle hangsávok elnyelhetők. A Helmholtz-féle üregrezonátor is hangszabályozásra való, olyan zárt légtér, amelynek falán nyílás van. A nyílások keresztmetszete és hossza, valamint az

Üreg köbtartalma meghatározza, hogy az üregrezonátor milyen frekvenciájú hangra rezonál. Textilák, lyukacsos anyagok közvetlenül a falon a mély hangok elnyelésében nem hatásosak, inkább, a magas hangokat nyelik el. Általában nem az anyagok, hanem az akusztikai falburkolatok - pl. dobozos jellegű szerkezetek - hatásosak a hangelnyelés szempontjából.

Az elnyelési képesség ellenkezője, a visszaverődés is hangszabályozó tényező. A teremben az élő-teret, ahol a hangforrás van, terelni kell a terem hangszegény helyei felé. A hangforrás közelében hangkemény felületek okoznak ilyen hangenergia terelést. A terelő anyagok felületi kiképzése, továbbá elhelyezési távolsága a hangforrástól, valamint nagysága különféle hullámhosszuságú hangok terelésére való. Ha a felület nagysága nincs arányban a hang hullámhosszával, hanem kisebb annál, a felület nincs hatással arra a hangra, mert a hang nem tükröződik rajta, hanem elhajlik. A felületnek arányosnak kell lennie a hanghullám hosszúságával. Ez a titka annak is, hogy kis hangszóróval csak bizonyos trükk segítségével /basszreflex/ lehet mély hangokat sugározni. A hangszórótechnikában is azért használnak nagy felületeket - hangfalakat - a hangszórók nyílásához, hogy a mély hangok is érvényesüljenek. A terelő és a hangvető felületek szerepe a hangforrástól nem nagy, általában max. 8-9 méter távolságban hatásos. Attól távolabbi terelő felületek elhelyezését már térszerkesztési módszerekkel ellenőrizni kell, mert könnyen kellemetlen visszhangot okozhatnak.

A hangelnyelő és hangterelő burkolatokat a teremben nem tanácsos tetszés szerint elhelyezni, hanem bizonyos "foltos" elrendezésben, vagy másképpen kifejezve "statisztikusan". Nem szabad a mélyhang-elnyelőket egy helyre csoportosítva - a középmagasakat külön csoportban és így tovább - elhelyezni, hanem úgy, hogy azok felváltva - lehetőleg szabálytalanul - foltokban kerüljenek a határoló felületekre.

Ezzel biztosítható, hogy a hangenergia az egész teremben egyenletesen oszródjék el, és minden ülőhelyen azonosan, lehessen hallani. Nem jó akusztikájú terem az, amelyben "kitüntetett" helyek vannak, ahol különösen jól, - másutt pedig különösen rosszul lehet hallani. Az egyenletes energiaelosztás az akusztikai tervezés egyik alaptétele.

Az utószórás és az egyenletes energiaelosztás azonban csak fontos, de nem kizárólagos terem-hangszabályozási tényezők. A terem köbtartalma a személyek függvényében, az ún. "fajlagos köbtartalom", továbbá a terem magassági, hosszúsági és szélességi arányai, valamint a lakja is befolyásolja a jóhangzást. Fontos, hogy a hallgatóság "friss hangot" kapjon, olyan zavartalanul érkező hangenergiát, mintha a hang egyenes vonalban érkezne a hallgatóhoz. A falakról visszaverődő - főleg az első ízben visszaverődő - hatások fontosak elsősorban, tehát a tervezésnek főleg az első visszaverődésekre kell tekintettel lennie. Az is szükséges, hogy nagy, párhuzamos falak ne épüljenek, vagy rájuk irányváltós burkolatok kerüljenek, mert ezek megbontják a csapódó hangenergiát, és ezáltal a hangteret "diffuz"-zá teszik. Nagy, hangkemény párhuzamos felületek között állóhullámok, továbbá "flutter-echók" - csörgő visszhangok - keletkeznek, amelyek rendkívül károsan hatnak a terem jó hangzására. Nem helyes, ha a terem arányai egymásnak egész-számu többszörösei. Ilyen volt a régi "Vigadó" nagy terme igen rossz akusztikával, - mert teremhangok keletkeztek, káros hanghatásokkal. Nem helyes, ha alaprajzi, vagy metszeti vonalvezetés nagy homorú felületeket ad, mert fókuszhatásokat teremt. A gyűjtött hangenergia a hasznos helyekről vonja el a hangenergiát. Az előadótérrel szemközti hátfal, továbbá íves boltozatok, kupolák, félgömbhéjak, - pl. a Prohászka-templom Székesfehérváron - rendkívül káros akusztikai viszonyokat teremtenek, amelyeket utólag rendbehozni körülményes dolog. Az íves felületek görbületi sugarát ellenőrizni kell, mert nem minden ív káros.

A természetes teremhangzás szempontjait és tervezői irányelveit külön kell választani a m i k r o f o n o s h a n g - t e r e k t ől , a stúdióktól, a mikrofonos zenestúdióktól, hanglemez-stúdióktól, filmstúdióktól. A mikrofon nem fül, és sajátosságai elütnek a hallószerv képességeitől. A mikrofon sajátosságai ismeretében olyan stúdiókat kell tervezni, amelyek rendeltetése különféle - tehát kiviteli irányelvei is különfélék. Egy bemondó-stúdió vagy más stúdió ne a fül szerinti jóhangzásra épüljön, hanem a mikrofon igényeire. A mikrofon diffuzabb teret kíván, mint a fül. Ahhoz, hogy a teremben bárhol elhelyezhető legyen a mikrofon, és a közvetítés ne attól legyen függővé téve, hogy a mikrofon pillanatnyilag éppen interferencia-pontban vagy álló hullámpontban van, máshol pedig /:pl. 10 cm-el távolabb :/ éppen energia-maximumot kap - szükséges, hogy a stúdióban egyenletes elosztású legyen a hangenergia. Ennek feltétele pedig az, hogy a stúdió lehetőleg ne legyen szimmetrikus, továbbá sok szétszóródó felület legyen a falakon - pl. az egyik párizsi rádióstudióban felhőszerű gipszdomborítások vannak a falakon -, és a felületek inkább legyenek domborúak, mint homorúak. A mély, továbbá a közép- és a magas frekvenciák visszaverésére különösen nagy súlyt kell helyezni, a stúdiók különböző igényei szerint. A beszéd-stúdió csaknem teljesen közvetlen hangenergiával dolgozik, vagyis a szpiker közvetlenül a mikrofonra beszél, és a stúdió falairól gyakorlatilag nem is jut hangenergia a mikrofonra. A bemondó-stúdió falait tehát nagy elnyelőképességű anyagokkal kell fedni.

A f i l m s t u d i ó különféle rendeltetésű hangterei sem azonosak. Más akusztikát kíván a műterem - ahol diszletek épülnek, és ahol a diszletek különfélesége és váltásai miatt magának a stúdióknak - üresen - nem szabad hosszú utóhangzásuk lennie. Más hangzás való a hangmérnöki lehallgatóban, ahol nincs felvevő mikrofon, csak lehallgató hangszóró. Mást követel a szinkronizáló terem, ahol szóajmozgás szerinti beszédet

mondanak be, és mást a keverő-terem, ahol a filmszínház hatá-saira kell tekintettel lenni.

A termék jóhangzásának biztosítása, vagy valamely terem helytelen hangzásának megjavítása sokféle akusztikai tényező összehangolásával jár.

A teremben elhangzó szó vagy zene egészen más jellegű, mint a szabadtéri hang. Szabadban mindenekelőtt az a jellegzetes, hogy a hangnak nincs utóhangja. Nincsenek határoló felületek, amelyekről a hangenergia többszörösen visszaverődik és utóhangot okoz, hanem minden irányban eloszlik, és ha nincs házfal vagy más visszaverő felület, akkor csak a közvetlen hang szól, minden hamis, zárt jelleg nélkül. Hamis tehát az olyan igény, amely filmszínházban szabadtéri hangot utóhangosi effektussal együtt kíván megszólaltatni. A térjelleg - a szabadtér - meghamisítása nemcsak a felvételen lehetséges, hanem a lejátszásban is, mert a közvetített szabadtéri hang a filmszínházban hamis nézőtéri - tehát zárt-
téri - hangzással bővül. Szabadtéri hangot filmszínházban csak akusztikailag helyesen tervezett és megoldott belsőteret lehet közvetíteni. Egy kongó teremben nem lehet szabadtéri hangzást biztosítani. A szabadtéri hangzás azonban nemcsak az utóhang elvonásában, negatívumában jelentkezik, hanem abban is, hogy a szabadtéri hangtávolság és közelség-jelleg más, mint a zárt térben. A szabadtérben a molekuláris hangjelnyelések nagy szerepe van. A levegő molekulái a nagy frekvenciákat, vagyis a magas hangokat aránylag rövid távon elnyelik, és kiszűrnek a hangkeverékből. A levegőtömegek hullámzásai, a szél és hőáramlatok hullámzóvá teszik a hangjelenségeket. A levegő sűrűségi viszonyai - az, hogy a hideg és meleg rétegek felül vagy alul helyezkednek el, továbbá a levegő páratartalma befolyással van a szabadtéri hangzásra. A szabadtéri hang akkor is tipikusan jelentkezik, amikor jellegzetes belsőtérbe illő hangzást szólaltatnak meg szabadban.

Ilyen pl. minden szabadtéri hangverseny. A koncert sohasem olyan teljes, tömör, zengő a szabadterben, mint zártterben. A hangenergia a távolsággal négyzetes arányban hal el a szabadterben is, és a zenekar energiája gömbszerűen szétterjed a szabadban. A hallgatóság az energiának csak kis részéhez jut hozzá. A zenekar hangzása tompa, a vonósoknak nincs fénye, a hangszerék aránytalanná válnak, hangerősségi különbségeik kiütöknének, egyszóval a zenekar elveszti közvetlenségét és hangzásegyensúlyát. Helyes szabadtéri színpadok és nézőterek építésével a hiányzó jellegzetességek részben pótolhatók. Hangzási irányelv pl. szabadban, hogy a közönséget szembe kell helyezni a szokásos légáramlással. A zenekar köré akusztikailag helyes szerkesztésű és kivitelű, nagy hangvető kagylót tanácsos építeni. A nézőtér ülősorait jelentősen emelni kell, hogy a hangenergia meredek szögben, frissen kerüljön be a széksorok közé. A nézőtér oldalfelületeinek anyagai, falai, növényzete részben hangelnyelő, részben pedig hangvető tulajdonságúak, ezek elhelyezését esetenként ellenőrizni szükséges. Meg kell vizsgálni minden házfalat, sziklát vagy erdőszélet, amely a hangenergiát a hallgatóság felé visszaveri, nehogy káros visszhangjelenségek zavarják az előadást. A helyes akusztikai irányelvek jelentős hangzásnövelést eredményeznek, azonban a szabadter elvileg nem lehet olyan jó hangversenyekre, mint a hangversenyterem. Csak akusztikailag különlegesen kiképzett és aránylag kis létszámu /: cca 600 fős :/ szabadtéri hangverseny közelítheti meg az igényes jóhangzást, vagy olyan nagyobb nézőtér, amelynek természeti adottságai, pl. meredek emelkedők, oldalsziklák, tehát előnyös hangvető felületek arra alkalmassá teszik. Ezek ugyanaknak a nézőtér hangellátására, mint a fülhöz tartott tenyér. A hangenergia szétáradását meg kell akadályozni, a hasznos energiát a nézőtér hátsó sorai felé terelni. Olyan felületeket is létesíteni kell, amelyek a zenekarra magára visszatükrözik a hangenergiát, mert a zenészek egymást is hallani akarják.

Amennyiben minden jóhangzási feltétel biztosított, és mégsem érhető el megfelelő eredmény, hangközvetítő módszerekről kell gondoskodni. Tapasztalat szerint a szabadtéri zeneközvetítés "segítése" hangsugárzókkal ritkán vezet jó eredményre. A színpad jobb és bal oldalán felszerelt nagy hangsugárzó egységek versenyeznek a zenekarral, és természetellenes hatásokat okoznak. Az énekes a színpad közepén énekel, a hangszórók oldalról szólnak. Minél nagyobb a nézőtér, annál bonyolultabb az elektro-akusztikai probléma. A mikrofonok elhelyezése és száma, továbbá a helyszíni hangzás-szabályozás, vagyis a zenekari egység továbbadása és a nézőtér egyenletes besugárzása úgy, hogy a mély, közép és magas hangok kiegyenlítetten kerüljenek minden ülőhelyre, valamint az az igény, hogy a zenekartól való észlelő távolságot a hangszórók is hasonlóan érzékelhessék - ez a sok probléma komoly bonyodalmat okoz, amit még fokoz az a kíváncsi, hogy a hangszórók ne látszódnak, és minőségi-ek - szükségszerűen nagyméretűek - legyenek. Az, hogy az egész előadás alatt késleltető berendezést is tanácsos működtetni, amely a közelebb ülőkhez korábban, a távolabbiakhoz később közvetíti a hangenergiát, még tovább bonyolítja a kérdést. Végül az előadás változásainak követése a hangzásszabályozóval és a természetes hangzással való egyeztetés különös hangzás-egyensúlyi feladatokkal jár, mert a szükséges hangzás-egyensúlyt természetes és mesterséges hanghata sok keverése és vele kell megoldani.

A szabadtéri zenekar mindezzel a sok feltétellel együtt sem nyújt maradéktalan élvezetet az igényes hallgatóknak, mert a zárttér hangzási körülményei kedvezőbbek. Ujabban kísérletek folynak azzal a céllal, hogy a szabadtéri hangzáshoz teremhatást keverjenek. A szokott hangrögzítésen kívül még hangszóró szól egy zárt térben, amelynek a zengését hozzájátsszák az eredeti szabadtéri hanghoz. Mindezek a mesterséges megoldások bizonyos kevert hatást okoznak.

Felvetődik az a kérdés is, hogy egyes kompozíciók valóké hatalmas közönség elé. MOZARTot 10.000 főnek játszani - önmagában problematikus. Minthogy azonban a tömegek egyre szélesednek, hozzáférhetővé kell tenni nagyobb tömegeknek is a zenekulturát, és alkalmazkodni kell a nagyobb igényekhez.

A sztereohang kifejlődése nagy hatással lesz a szabadtéri közvetítésekre. A térhangzás megoldása, vagyis a hangszórók pontszerű hatásai helyett a hangforrások térbeli, szélességi és mélységi lokalizálása szükséges a kellemes, természetes hangzáshoz.

Egyelőre - bármily tökéletes is az elektroakusztika és az információátvitel mai lehetősége - a természetes és mesterséges keverés észrevehető. Keverésük kényes feladat, és ez előadás közben is folyton változik, egy-egy zeneszámon belül is mást kíván. A scherzo más beállítást igényel mint az andante, - a szólistikus számok más igényűek, mint a tutti, - a staccató másképpen keverendő, mint a fanfár-rész. Nem kellőképpen gyakorolt, vagy nem kellően előkészített előadáskor a hangkeverés "spétreakciói" olyan hatásokat adnak, mintha egy gyermek játszana a rádió gombjával.

A zenei élvezetre vágyó fül számára a hangszórós szabadtéri hangversenyek nagy része olyan, hogy nem okoz kulturális élvezetet. Nem megfelelő elektroakusztikai tervezéssel, továbbá nem zenére való hangsugárzókkal, nem egyenletesen elosztott hangenergiával, végül a zenei alfabetikát jellemző mechanikai hangművészkedéssel teljesen tönkretétel a szabadtéri zenekari hangverseny. Beszédközvetítésre tervezett hangoszlopokkal ültetik tele a környéket, nem odaváló mikrofonok helytelen beállításával csak egyes hangszíneket emelnek ki állandóan, minden finomságot kiirtanak a közvetítéssel és durva érdességekkel tűzdelik tele a zenekari élményt. A hangzás-egyensúly két okból is felbomlik: először azért, mert a szabadtérben elvileg sem lehet olyan a hangzás-egység, mint egy hangverseny-

teremben; másodsor azért, mert egy helytelen hangberendezés nem a hiányt pótolja - nem a levegő által elnyelt hangenergiát, illetve elnyelt hangsávokat pótolja -, hanem ellenkezőleg, kiemeli a szabadtéri rossz hangzásokat, a hibákat felerősíti. A szabadtéri hangközvetítésekhez csak avatott kézzel szabad hozzányulni.

A hangerősítés összhangba hozandó volna bizonyos jogos zenei igényekkel. A költséges hangberendezés nem azért van, hogy - ha van - "szóljon" és üvöltjön. Szerepe az, hogy pótolja a hiányzó hatásokat. Ahová nem jut elég hangenergia, oda többet sugározzon, - ahol elnyelődött a magas hang, oda nagyfrekvenciát vessen. Azonban mindig csak pótoljon. Ne igyekezzék átvenni magát az előadást és helyette fellépni. A hallgatóság az előadást akarja hallani, nem pedig a hangszórókat. A természetes hangért megy az előadásra, nem pedig a hangmechanikusok brillírozásaiért.

4. Elhangzás és meghallás

Az eddig felsorolt fizikai jelenségek zárt vagy szabadtérben hangzanak el bizonyos fizikai törvényszerűségekkel. A fizikai hang törvényszerűségeinek a hallószervben "megfelelő" vannak, de a hangtér jelenségeinek az emberre való hatásai mások, mint amelyeneket a fizikai rend alapján várni lehetne. Az ember a kapott benyomásokra saját szubjektív törvényszerűségeivel felel. Pl. kétszeres fizikai hangerősség nem kétszeres hangosságot okoz, vagy a fizikai 16000 rezgés nem 16000 változatot okoz a fülben. A fül átváltja a fizikai jelenségeket, és állandó transzformálást végez a külvilág áttételezésében. Az átváltozás törvényei egyénileg különböznek ugyan, de az emberiség átlagában azonosan folynak le.

Az elhangzás és a meghallás közötti állandó kapcsolatot az ember gyermekkorától kezdve megszokta és önműködően gyakorolja.

A hang-megismerés gyakorlata együtt fejlődik az emberrel. Hogy az átváltásnak milyen nagy a jelentősége a hang dramaturgiájában - azt már itt, a hang fizikai tárgyalásában hangsúlyozzuk, mert később be kell vezetnünk egy második hangátváltási folyamatot, amely egy újabb arány-problémát vet fel, amikor a hang filmhanggá lesz.

A hallószerv átváltási léptéke állandó és szorosan kapcsolódik a jelenséghez. Ha különböző időkben jelentkeznek is azonos jelenségek, a hallószerv mindig azonosan közvetíti azokat. Csak rendkívüli általános fáradtság, betegség vagy különleges-állapot, pl. altatás változtatja meg ezt az átváltási lehetőséget. Altatáskor pl. a számolás hangja egészen természetellenes kongásokkal együtt jelentkezik, amíg az érzékelés az altatás beálltával megszűnik. A beteg ember hallásérzékenysége is rendkívüli mértékig fokozódhat, és egy leejtett evőeszköz veszélyes ijedtséget okozhat. A korral is megváltozik a hallásérzékenység, amely legélesebb 16-20 éves korban, azután csökkenni kezd. A magas hangok hallás-csökkenése férfiaknál már 40 éves kortól felfelé elég jelentős, a nőknél később ugyancsak erős csökkenést mutat.

Az átváltás műveletét nem egy szerv, hanem összekapcsoltan két szerv - a jobb és bal fül - bonyolítja le. A hangérzékelésben az ember nem monaurális, hanem binaurális működést fejt ki.

a/ Nem egy, hanem két hangszinképet vált át érzékelésekké,

b/ nem egy, hanem két fizikai intenzitást vált át érzékelésekké,

c/ nem egy, hanem kétfázisú hangzást vált át időben eltolódottá,

d/ nem egy, hanem két helyen van a hallószerv, tehát a hangforráshoz képest változik a hallószög.

A két fül teszi lehetővé, hogy mélységben is lokalizálható térhangot halljunk, a térben tudjunk hallani, tehát a csonka jellegű, monofon hangzás helyett, vérbeli hangot halljunk.

Ennek a biológiai ténynek a tanulmányozása azért szükséges, mert a filmtechnika kifejlesztette ugyan a sztereo hangátvitelt - amelynek sokféle rendszere van, ezekre majd kitérünk -, azonban az áttérés a monofon rendszerről a sztereo-ra még nem általános, és számolnunk kell azokkal a csonkitottságokkal és jelenségekkel, amelyek a jelenlegi monofon hangtechnikával kapcsolatosak a filmen.

A filmhang - legalábbis a korrekció nélküli - "ömlesztett" hang, amely a mikrofon közönséges alkalmazásakor egy-utas /: egy hangcsikos :/ felvételben hallható, módot ad olyan hangvilág érzékelésére, amely egy született egyfülű emberben lépne fel.

A monofon hangközlési rendszer, amely évtizedekig egyedüli lehetőség volt a hang közlésére és rögzítésére - zömmel ma is az -, kellemetlen nehézségeket okoz, mert fokozottan aránytalanítja az egyébként már megszokott aránytalanságokat a fizikai hangtér és a szubjektív hangtér között. Kiemeli a zajokat, aránytalanul hangossá teszi azokat a kívánt hasznos hangokkal szemben. A hangmérnök hatalmas nehézsége, gondja az idegen zajok kirekesztése, leszorítása a kívánt beszéddel szemben. Egy asztalra-ütés a filmen elfedi az ugyanakkor mondott szavak érthetőségét. - Egy fiók betolása elnyomhat finomságokat a beszédben. Olyan zörejek, amely az életben két füllel hallgatva eltűrhető - a monofon hangfelvételben már elviselhetetlenül zavar. A valóságos zavart a mikrofon előtt természetellenesen le kell csökkenteni, ha a filmen természetes arányt akarunk elérni. A hangarányok tehát megváltoznak. A valóságot a mikrofon természetéhez kell igazítani, hogy a természetest kapjuk. A "mikrofon"-nak - amely ez esetben az egész hangapparátust jelenti - a monofon hangrendszerben zajkiemelő modoros-

sága van, tehát magát a valóságot kell átigazítani ahhoz, hogy egyáltalában természetes legyen, vagyis hangarányokat kell átállítani a mikrofon előtt. A monofon hangközlés olyan, mintha csak az egyik fül érzékelne. A filmfelvételek olyanok - akkor is, ha több mikrofonnal történnek -, mintha az egyik fül nem működne. Ezzel a nehézséggel kell nekiindulni a hangfelvételnek.

A monofon hangközlési rendszer nem lehet tökéletes, mert állandó figyelemmel kell lenni a lineárisan eltorzított arányokra. Számon kell tartani, hogy a mikrofon elé készített hangesemény mivé alakul a filmfelvétel során, és ehhez az áthangolódáshoz igazodva már úgy kell foglalkozni a hangesemények előkészítésével, hogy azok a kívánt élményt, ne pedig a fizikai jelenség regisztrálását nyujtsák.

A monofon rendszerben feltűnő az is, hogy a hangzásoknak nincs iránya, csak közelítése és távolítása. A közeledés és távolodás a mikrofontechnikában más, mint amit az életben megszoktunk. Méteres távolodásokat néhány cm-nyi mikrofon távolodással meg lehet oldani. A mikrofon a távolodásra és közeledésre érzékeny szerv. A szélesítést és az irányítást egy mikrofon nem tudja közvetíteni, erre csak sztereo-hang képes a filmen.

Ö s s z e g e z v e a fizikai hangtérre és az átviteli érzékelő szervre vonatkozó megállapításainkat, az egész fizikai hangtér és jelenségei csak hanganyagnak számítanak, amely önmagában nem művészet. Ezeket a fizikai értelemben vett hangzási objektumokat csak úgy lehet művészi értékűvé tenni, ha azok az alkotó kezében filmes élményelemekké, érzelmi indítékké, magatartáselemekké változnak át.

II. A HANG VISZONYA AZ EMBERHEZ

- Az előhang élményanyaga és filmes felhasználása -

1. Jelenségből - kifejezés

A nyers hanganyag művészi célokra csak a mozgó rugók alkalmazásával hasznosítható. Az alkotó felismeri azt az anyag-elemet, amelyre szüksége van, és a kiválasztott elemet indítékokra használja fel. Az anyag kifejező lesz, és magatartással telítődik - a többi filmes viszonylatokkal együtt.

A hanganyagot először önmagában - a képtől függetlenül - kell elemeznünk, és az emberhez való viszonyait felismernünk annál inkább, mert a film minden kifejezésformája - így a képszerkesztés és a hangszerkesztés is - csak vetület, a valóság tükrözése, a tükrözés pedig csak úgy alakítható meg, ha a kifejezéselemek és magatartásformák viszonya az emberhez már kitisztult.

A fizikai jelenségből kifejezést, magatartást kell teremteni. Nemcsak megismerni kell a jelenséget, /: ez még

csak jelzés :/ hanem azt értelmezni, magyarázni vagy ilyen magatartásra kell felhasználni. A hang megjelenése /: jelzése :/ pl. egy erdei madárcsicsergés. Ez a hanganyag felhasználható egyszerű erdei hangulatra, azonban arra is, hogy emlékeztessen valamely átélt eseményre, vagy figyelmeztessen, vagy nyugtasson, vagy beszéd helyett, vagy beszéd közben a figyelmet az erdő fogalmára irányítsa stb. A hang ezáltal mozgási tartalmat szerez és érzelmi vagy gondolati indítékokra válik képessé. A megjelenítés ereje a céllal egybekötött mozgulatban, indítékban van. A hang statikus semlegességéből - megmozdulása miatt - a figyelemcentrumba kerül. Megjelenése, bemutatkozása miatt újdonsággá válik, jellemző ereje a bemutatkozás újdonságával megnő, magatartásának célja érdeklődést kelt.

2. A hang és az ember

A hang az ember élményvilágában nem a látással arányosítva, hanem a figyelem-összpontosítástól függően, e g é s z é r t é k é v e l szerepel, s ha kiesne vagy kihagynák az érzékelésből, nem arányosítva esne ki, hanem vele együtt kiesne az e g é s z élmény.

A hang nem része a vizualitásnak, nem áll semmiféle arányban a vizualitással, hanem amikor szükséges, az embert egészen kielégíti. A hang nem más érzékszervekkel áll arányban - legfeljebb felkelti azokat is fokozatokban -, hanem az emberrel áll arányban. Ebben a felfogásban a hang egészen kimaradhat a figyelem-centrumból, vagy egészen bekerülhet abba, vagy más érzéki benyomásokkal együtt és bizonyos benyomási fokozatokban - összekapcsolva a vizuális fokozatokkal - szerepel az ember életében. Mindenfajta módszer hamis tehát, amely az érzékszervi működéseket szükség-

szerűen vagy kizárólagosan fokozati azonosságba próbálja kényszeríteni. Tehát pl. az, hogy ha a vizualitás az izgalmi fokozás felét elérte, ugyanakkor kell a hangi kifejezéseknek is az izgalmi fokozás felét elérnie, a zöld színnek is a halványzöldet már elhagyva, a félzöld intenzitással jelentkeznie stb. A helyes elképzelés ezzel szemben az, hogy a kifejezési formákból összeállított ö s s z h a t á s a félfeszültség fokozatában legyen. Még hamisabb azonban az a módszer, amely a hangot állandóan leértékeli a képhez viszonyítva, és kimondja, hogy a hang pl. állandó 20 %-os művészi értéket képvisel a vizualitás 100 %-ával szemben. Ennek eredménye az volna, hogy a nagyon fénydus, vagy nagyon mozgalmas eseményekhez már aránylag hangos hang is tartozhatna, de amikor a vizualitás csak borongó, ködös képet mutat, vagy mozgása lelassul, a hang ne is szólaljon meg, esetleg a kép fület fényképezzen a hang megszólalása helyett.

Mielőtt azonban a vizuális és auditív jelentések helyes együttműködésére térnénk, megvizsgáljuk a hangzások szerepét az ember kielégítésében anélkül, hogy egyelőre a vizuális élmények együttműködését is figyelembe vennénk. Most csak a filmhang értékelését figyeljük meg.

a/ A hang a vizualitástól függetlenül is h a n g u l a t o t kelt vagy hangulatot készít elő.

A VIHAR ELŐTT c. VISCONTI-filmben /hangoperatőr: TRENTINO/ a halászhajók hangulata egyszer m u n k a k e d v e t , máskor pedig - ugyanabban a hajóraszállási hangzásban - ellenkezőleg: e l k e d v e t l e n e d é s t érzékeltet a hang tömeghangvétele révén. Egyetlen közeli szó sincs, alig látszanak a bárkák a derengésben, mégis tudjuk mi a halászhajók álláspontja. A hangvétele hangulatából tudjuk meg.

Ugyanezen filmben mindig szól valami, ami a helyzet hangulatát érezteti, pl. a parasztházba behallatszik a halászhajók

éneke - megszokott jó hangulat - máskor csak egy kakasszó - figyelmeztető hang -, vagyis hangulati hangsúlyok vannak, nem egyszerű fizikai behallatszás.

Az ORFEO NEGRO c. francia-olasz filmben /rendező: CAMUS, zeneszerzők: JOBIM és BONFA/ a barbarizmus tarkasága, a rikoltó hanghatások adnak hangulatot.

Általános hangulatfajtákat teremtenek a népi temperamentum-jellegek: olasz hangosság, északi csendesség, angol kimért-ség, kínai mosolygás stb.

A hangulat megteremtése nagyrészt akusztikai eszközökkel történik. A hangzás hangvétele, nyelvi, zenei, zörejes általánosító szándékával hangulatot teremtet.

A hangulatot előkészítő szándékos érzelmi fokozás vagy az elért érzelmi fokozottságban történő érzelmi átváltás hangulatot vagy hangulatváltást teremtet. A váltás lehet szünetes - pl. az esemény hirtelen megszakítása csak a hangtér neszeivel hangzik - vagy folyamatos: az egyik hangtér lassan átvált a másikba.

A módszer, ahogyan a hangulat bemutatkozik - lehet gyors, lassu, kialakuló; de a lényeg, hogy jellemző legyen, olyan, mint a tiszta műfaj. A váltásnak az új hangulat legjellemzőbb értékeit kell bemutatnia. Az új információknak jelentősége van; az eddigi feszültséget, hangulatot átemelik az új hangulatba. A jellemzés feltétele, hogy a hangulat ne váljék megszokottá, csak jellemzővé. A gyári szirénahang, amely az országról áthozott bennünket a gyár környezetébe, nem kísérhet végig egy jelenetet, mert idegesítővé és unalmassá válik.

b/ A hang érzelmet kelt /emocionális hatás/

Hanggal minden emberi érzelem kifejezhető, függetlenül minden vizuális befolyástól. Melegség, harag, tragikum, jókedv és levertség, vagy bármiféle érzelmekeltés. A hang megnyugtat,

ében tart, nyugtalanít, vagy bármilyen emóciót megindít. Sőt: a hang aktiv érzelmekeltésre is képes, saját hangkeltő szervével, jelentéshordozó organizmusával, beszédmechanizmusával és énekmechanizmusával.

Az ember ad és vesz hangokat, azonban nem ad, csak vesz vizualitást. Amit vizuálisan ad, azt idegen eszközzel adja, nincs az embernek vizuális adószerve, csak vételi szerve. Viszont megbénulna, csonka volna az egész ember hangadás nélkül. A szem csak átvitt értelemben "villan", - helyesebben tükrözi az idegen fényt -, a hang azonban éjjel-nappal szól anélkül, hogy az ember megszüntetné a hallószervi működését.

c/ A hang gondolatot kelt, meggyőz, érvel / intellektuális hatás/

A hang nemcsak érzékleti, hanem g o n d o l a t i v o n a t k o z á s b a n is állandó kapcsolatban van az ember megismerési és akaratí tevékenységével. Az érzékleti, gondolati és emocionális működés nem választható külön. A gondolatok, fogalmak és érzelmek közlése és befogadása nagyrészt akusztikai tevékenység.

d/ Az ember l e g b e l s ő b b k ö z e l s é g b e kerül a hangí kifejezésformákkal. Vannak érzések, amelyeket leginkább hanggal lehet kifejezni. Az objektív megismeréseknek és a velük összefüggő szubjektív vonatkozásoknak, az ember-közelségnek nagy szerepe van a hangvilágban.

e/ A hang nemcsak önmagunkban, hanem másokkal való kapcsolatunkban, bírálatunkban, általában az ember j e l l e m z é s é b e n kiemelkedő szerepet kap. A beszéd közelhozza a jellemeket, azok mélyére hall.

3. Hangi kifejező-elemek és azok magatartás-formái

Az általános akusztikai erőforrások tárgyalása után, épít-sük fel részletesen is a hanganyag kiválasztására és mozga-tására alkalmas elemeket, amelyek az ember érzékelő és tu-dati tevékenységében felmerülnek.

Ilyenek a nyelvi élmények, továbbá a beszéd magatartás-formái, az indulathangok, bizonyos vonatkozásban az állat-hangok is, ilyen az énekhang, továbbá a zene kifejező ereje. a zörejvilág élményformái, valamint az elektronikus hangzá-sok élményvilágával kapcsolatos hangi kifejezések.

A/ A beszéd kifejező ereje

A hang közlésfajtáinak, információinak legfontosabb ki-fejező anyaga az emberi beszéd. Kezdetlegesnek, erőszakolt-nak mondhatjuk azt a szemléletet, amely a filmet éppen a beszéd-től kívánná megfosztani. Tézisek születtek arról, hogy a "talkie" az oka a film "elfajulásának". Írók és ren-dezők ma is gyakran esnek áldozatul azoknak a mesterséges, művi módszereknek, amelyek száműzik, vagy redukálják a be-szédet. mintegy leszázalékolva azt a többi kifejező eszköz-höz képest. A film mondanivalóját dialógusokba kényszerítik, és amikor az eredmény nem megfelelő. bűnbakot keresnek. majd meg is találják azt a film hangjában, amely állítólag tönk-reteszi a film művészetét. A beszéd az emberi kommunikáció eszköze, az emberi tudat burka. amellyel az objektív megis-merés megfogalmazódik, a tudat tartalmat nyer, és végül visz-zahat a valóságra. Ezt a nagyszerű folyamatot, amelyet az

ember történelme során lépcsőről lépésre, valamint nyelvről nyelvre felépített, nem szabad a filmről száműzni. Nem a nyelvben van a hiba, hanem esetleg annak felhasználásában. A mindennapi életben sem foglal magába a gondolatközlés feltétlenül mélyreható tartalmat. A sok beszéd vagy a könnyed csacsogás a filmen sem segíti elő a jellemek kibontakoztatását. Egy filmnél kb. 100 perc áll rendelkezésre ahhoz, hogy a művészi ábrázolás folyamatát lebonyolítsuk, tehát nem vesztegethetjük az időt üres fecsegéssel s nem fékezhetjük a bemutatás lendületét holmi értéktelen beszéd kedvéért. Mégis károsnak mondhatjuk azt a szemléletet, amely eleve a "kevés beszéd" jelszavával indul el, mintegy kiválasztva a filmtől az egyes kifejező eszközöket. Nem lehet és nem szabad azt előre elhatározni, hogy hány százalék legyen a filmen a képi és hány a beszéddel történő kifejezés, hiszen ezek egymáshatása, teljes szintézise a döntő a művégső kialakulásában.

A nyelv és a gondolkodás között teljes a kölcsönhatás. A nyelv és a nyelvterület, valamint a nyelv és a többi jelrendszer között szükségszerű összefüggések, a tudattól elválaszthatatlan kölcsönhatások alakultak ki. Ezeket a film nem nélkülözheti. A nyelv - minden jelrendszer között - a leggazdagabb, legbonyolultabb és legidőtállóbb, tehát a filmművészetének legelső feladatai közé tartozik a nyelvvel való foglalkozás, a beszéd helyes felhasználása.

Magának a nyelvnek és a gondolkodásnak a kapcsolata és módszerismerete analógiákat mutathat a film felépítési módszereivel. A beszéd nemcsak közlésfajta, hanem egyben zene, dallam, ritmus - sőt sajátos kinesztéziájával - cselekedet és állásfoglalás is. A beszéd tagolásában és mozgásfolyamataiban nemcsak információ= tartalom van, hanem egyben információs hatás is, sőt egyéni sajátosság, hiszen nincs két ember, aki ugyanazt azonosan fejezné ki. A beszéd az idők

során korlátozta a taglejtés szerepét. A mai szavalóművész nem a taglejtésével ér el hatásokat, hanem a tartalom hangilejtéseivel győzi meg a hallgatóit. A nyelv kifejezőerejének kiszélesítése a művészetekben is leegyszerűsödést, pártoszl nélküli hangvételt, sőt a látvány "lecsendesítését" is magával hozta. A mélyebb mondanivalóval a mimika leegyszerűsödése jár együtt. Lelki megmozdulásokat nem hangoskodásokkal vagy ríktó színekkel, hanem egyszerű megfogalmazásokkal, "szürke" hangvétellel hatásosabban lehet kifejezni. Minderre a szó képes a legjobban, különösen az audio-vizuális folyamatokban és azok között is - a filmben. A művészetek elemzésében a szó új formákban jelenik meg. Más a szó a színpadon, a rádióban, a TV-ben és a filmben. A hangejtésnek sajátos eszközei vannak az élő-teremben vagy a mikrofontérben. Más a szólóművész hangja, mint a párbeszédé vagy a tömegé.

a/ Egy beszélő

Az élő, zengő nyelv merőben más, mint az irodalmi szöveg. Az élő nyelvet hallani kell, nem olvasni. Az átélt reális szövegnek más a nyelvezete, eszmefuttatása, mint a regényszövegnek, epikus leírásnak vagy irodalmi forgatókönyvnek. Nem olvasott gondolatok, hanem hangzó gondolati és érzelmi tükrözések azok, amelyeket a filmben hallani akarunk. Nem a szónoklástant, nem a költészetet és nem az esszét vagy a regényformát tanulmányozzuk, hanem annak az élőbeszédnek a modulációs lehetőségeit, amelyet a művész a művészet eszközével formál meg. A mikrofon a művésztől a művészeti sajtásokhoz való tökéletes igazodást kívánja meg. A művészet formanyelvét el kell sajátítani. A mikrofonos hangművészet más, mint az élőhangművészet. Mások a hangvételi problémák, a hangszinképbeli, dinamikai, érzékenységi, távolsági kifejezések, hangmozdulatok, mint a színpadon.

A mikrofonbeszéd "halksága"-nak vagy "hangossága"-nak, a mikrofon fix távolságának vagy eltávolodásának érzékeltetése beható gyakorlatot kíván a színész hangmimikai biztonságára érdekében. Az "ordits, ahogy tudsz" elve ellentmond minden ésszerű hangzásformálásnak. A kezdő vagy hangközbélyös színész mértéken aluli halksága pedig modorosság, nem pedig az előírt "hangtalanság". A hangoperatőr művészi alkotásának elemzésekor kiderül, mit jelentenek ezek a dinamikai szeszélyek, és viszont, mit lehet formálni olyan hangból, amely tiszteletben tartja a hangáttételezés művészetét. A színházban nincs audio-áttétel, a közönség eredeti élőhangban hallja a színpadi hangeseeményeket. A filmszínházban azonban nem maga a színész beszél, a színész csak okozója annak a hanghatásnak és hanglejtésnek, amelyet a film eszköze, állandó megjelenési formája egy új hangrendszerben nyújt.

A s z é p b e s z é d a mikrofon technikai fejlődésével együtt - tapasztalat szerint - egyre kevésbé megkövetelt hangmimikai tényező. A neorealizmus irányzata az, hogy az embert nem "kivasaltan", "lakkozottan" vagy a megjárás talmi édeskészségével mutassa be, hanem ellesetten, a maga reális természetességében, mesterkelt és üres társadalmi etikett formák teljes lehántásával hozza a közelünkbe. Ezt az irányzatot sok alkotó tévesen úgy magyarázza, hogy nincs többé udvarias hang, helyette inkább az udvariasság kigunyolása. Elhagyható minden elfogadott közösségi hangnem és forma - hanyagul, gusztustalanul, önzőn és kényelmesen kell mozogni, beszélni, mert így hozható legjobban közelbe a természetes ember. Pedig a hanyagság nem művészet. Még kevésbé művészi az a magatartás - amely ugyancsak elharapózott -, hogy a hangrögzítési eszközök és módszerek előírásait is hanyagul alkalmazzuk. A hanyagság lehet valamely figura fő jellemvonása, lehet beszédstílusa, mozgása is fegyelmezetlen, de a hányaveti beszédmodort akkor is pontos mikrofon-

technikával, a hangszköz ismeretével szükséges létrehozni. A anyag és szeszélyes színészi magatartást viszont az jellemzi, hogy a művészet nevében minden próbán másképp mozog, más hangmimikát használ, felvételkor pedig zajosan lép, még érthetetlenebbül beszél, és minden előzetes megállapodás ellenére hátat fordít a mikrofonnak.

A beszéd érthetlenségének fő oka a fegyelmezetlen beszédmodor. A film a halk regisztereket mezzo kifejezésekre módosítja, tehát az érthető és érthetetlen szóképzés, amely az életben két füllel hallgatva kiegyenlítődik, a mikrofonban kontrasztos szabadosságot eredményez. A mikrofon nemcsak a kedvező hangzásokat emeli ki, hanem a kedvezőtleneket is, így az érthetlenség, valamint a nem kívánt hangzás-részletek is jelentőséget nyernek, mintha szándékoltak volnának.

Az érthetőség rovására, megy a mikrofon - a szükségesnél nagyobb - távolfartása is. A szöveg nem érthető, ha kioperáljuk belőle a konzonánsokat, leejtjük a szóvégeket, és nem mondjuk ki helyesen a szavakat. A mikrofontól elmozduló hátrafelé beszélő hang természetesen nem lehet olyan tökéletes, sőt nagyon is tökéletlen, mint a mikrofon irányában mondott, kellő távolságot megtartó beszéd. Elengedhetetlen követelmény, hogy ki kell mondani a szót, hogy egyáltalán hallható legyen. A mikrofon-technikához alkalmazkodni kell, akár csak a képkamera lencsájéhez és élességéhez. Az egyes műtermekben elfajult gyakorlattal szemben be kell hozni a mikrofon-fegyelmet. Lehetővé kell tenni, hogy a mikrofon hasznos és ne selejt hangot kapjon. Hiábavaló a legdrágább hangberendezés, ha a hangot nem ismerő alkotók "művészi" irányítása alá kerül, akik olyan igényekkel lépnek fel, hogy a technika hozza be a pongyola beszédet.

A kifejezés tisztasága nem azonos a retusált hanggal, mert a hang lehet nyers, durva, bántó vagy ravasz, mester-

kéletlen és természetes anélkül, hogy pontatlanná válna. A szép beszédén nem mindig egy madách-i igazsághoz tartozó zengést kell érteni - amely egyébként nagyon sokszor szükséges - hanem a figura jellemzéséhez illő hangvétel tisztaságát, természetességét, jellemző szépségét. A szép beszéd nemcsak tiszta, jól érthető, hanem zenéje van. Ha a szép beszédet zenei füllel hallgatjuk, ritmust, dallamot, ütemet hallunk. Le lehet kottázni a beszéd ritmusát, dallamát és ütemét. regiszterei - a vokális zengések partitúrája - elragadóak. Olyan dallamfűzést használ, amely bizonyos behizelgő hangnemekre emlékeztet.

A "j ó i z ú b e s z é d" zamata főként a vokálisok kellemes hangszínében jelentkezik. A hanghordozás melódiája, a beszéd énekjellegű részeinek zenei összhangja az, ami kellemes. Az egymás mellett jelentkező énekhangok összessége valóságos akkordban, konzonáns jegyekben jelentkezik. A vokálisok teltségét a felhangok gazdagsága egészíti ki. Velejár bizonyos diszciplináltság, mértéktartás. A kellemes beszédben a magánhangzók között nincs értékkülönbség, csak játékkülönbség, mindegyik jelen van, és pedig egyforma értékkel. Akkor van valakinek beszédérzéke, ha "hallása" van. A beszéd melódia-vezetése dur-ban vagy moll-ban történik. Kiválasztja a kellemes hangregisztereket, pl. a kis vagy nagy tercet. Az alaphangok egyedül nem kellemesek, mindig kellene a lágyító, hizelgő magas harmónikusok is. Így fogalmazható a szép beszéd, ha romantikus füllel hallgatjuk. Nem romantikus izlés szerint a szép beszéd jól érthető, jellemző hanghordozást jelent, amely annyira szükséges a filmen.

A b e s z é d h a n g l e j t é s é n e k százféle-ségében mennyi megnyilvánulás, hányféle értelmezés és magartartás rejlik! Leleplezés, színezés, bagatellizálás, hizelgés, utasítás, suttozás, csodálkozás, meghittség. Van puha és erőteljes beszéd, bántó rideg hang, szigorú, monoton, e-

lőadó, Ünnepestes, rábeszélő, elismerő, korholó, becsmérő, szégyenlős, szónoki, eligazító, hamis, semmitmondó, önértékes, kelletlen, tétovázó - és még sokszor ennyiféle h a n g - m i m i k a .

ROSTAND CYRANOjában az orrjelenet költőibben fejezi ki mindezt, mert egy témából is sorozatot variál:

"Ez szimplán hangzik... Így nincsen hatása!
Mondhatta volna szebben kis lovag,
Más-más hangnemből... így nil hallja csak!
Kihívóan: "En nem járnék ám vele!
Sebészt hívatnék, hogy metélje le!"
Barátilag: "Hisz findzsájába ér!
Igyék vederből, abba belefér!"
Leírón: "Csucs, mely veri az eget!
Hegyfok! Mit hegyfok? Roppant félsziget!"

és így tovább, minden egyes magatartás kifejtve találón, tömören - más-más magatartással:

Kiváncsian,
Kecsteljesen,
Kötődve,
Intőn,
Gyengéden,
Pedánsul,
Gavallér módon,
Fellengzően,
Tragikusan,
Bámulva,
Lárailag,
Naívnul,
Parasztian,
Hódászilag,
Üzletszerűen.

A beszédet - a beszéddel való magatartást, az ember legvariálhatóbb hangszerét -, a hangmimikát a filmen nem elvetni, nem csökkenteni kell, hanem bánni kell vele. Ez tipikusan akusztikai világ. Sokrétű, megkülönböztethető, egyénien. Az egyének akusztikailag jóformán összehasonlíthatatlanok, és művészeknek kell lenni annak, aki a hanghordozásokat jól utánozza - pedig a legtöbb ember tud ennyiféle hangulatu lenni.

A hang variálása a belső érzések legkimagaslóbb kifejezési lehetősége. A hanghordozással járó sokszerűség a film nagy erőssége. Mindez még karikírozható, egyik a másik stílusában párhuzamosítható, szembesíthető és kettőből tovább képezhető egy harmadik.

b/ A beszéd magatartás-formái

Minden indulat, b e l s ő h a n g , érzelmi megmozdulás - az élőszavak nyomatékában fejeződik ki. Az alapindulatok, pl. öröm, harag, kötekedés, levertség, lelkesedés nem egyforma fokozatuak, maguk a fokozatok is jellemzők az ember érzelmi beállítottságára. Azonban a fokozatok magatartásában van a hangmimika lényege, a belső hang, amely értelmez és állást foglal. Ilyen pl. az öröm f o j t o t t - s á g a, a harag, a kötekedés fojtottsága stb. Vagy ilyen minden alapérzés k i t ö r é s e , pl. az öröm kitörése, a harag, kötekedés kitörése stb. Ilyen az érzelem ő s z i n t e s é g e , pl. az öröm őszintesége, a harag, a kötekedés őszintesége stb. Azonban ezeken az alapérzelmeken és természetes magatartásokon kívül minden érzelem felruházható nem őszinte jellegekkel is. Ilyen pl. a ravasz öröm, a ravasz harag és kötekedés stb. és ezeknek is fokozatai, amikor nem is a beszéd jelentése, hanem sokkal inkább a belső indulat magatartásformája a döntő. "Hallottad volna, hogyan beszélt velem?" Nem az volt a lényeg, hogy mit mondott, hanem hogy hogyan mondta, milyen indulatból? "Kiafált velem" - pedig nem is hangoskodott, csak bántóan mondta. Van gunyos harag, - gunyos öröm, - gunyos kötekedés stb. Ezeknek a magatartásformáknak nagy jelentősége van a filmen, mert ellentétes oldalú jellemzésekre képesek. Amikor a film küzd a sablonfigurák ellen és helyükbe hibázó, - megtérő vagy eleső embereket állít, - vagyis a jellemátmenetek idejében különösen alkalmazhatók az indulati és meggyőzési változatok.

c/ Az indulathangok magatartásformái

Az előbeszéd mögött rejlő szándékok, indulatfajták és azok fokozatai igen jól használhatók a filmen. Azonban a szövegen kívül is vannak emberi hangok, indulathangok, amelyeknek nem a jelzése, hanem belső emóciói a kifejezőek. Kritizálhat, beleegyezhet, csodálkozhat anélkül, hogy szóval beszélne. Pl. a "c c c" a lebecsülés, a kételkedés kifejezője. Az "m"-hangzó alulról hirtelen felkapva: elismerés, csodálat hangja. Ugyanaz felülről le hangsúllyal: "hagyj békén!" "Aha" csukott szájjal /:első hangzó mély, rövid - második magasabb és hosszú :/ "Most már értem!" Nyitott szájjal: "A-ha" - első hangzó rövid, alacsony - a második is rövid magasabb: "Na most megfogtalak!" Az indulatszavak filmre való hatásesszükszék, mert tömören, hanggal jellemeznek. Akkor is hatásosak, ha beszéd közben - mintegy ritmusváltóan - jelennek meg, sőt a beszéddel való kombinációban, annak kiszínezésére, kitűnő eszközök. Indulathang lehet a köhögés, pl. gunyolódó magatartással; a sziszegés, kuncogás, krakogás, fütty, a "hüü", "héj" - vagy az egyszerű csukott dudolásszerű indulathang is. Ezek nagy része fizikailag inkább a zörejek fajtájába tartozik ugyan, különösen a más-salhangzókkal összetett zörejféleségek, pl. a köhögés stb., azonban nem a jelzés maga, hanem a magatartás a jelentős, a jelzésben rejlő indulati tevékenység.

d/ Két vagy több beszélő

A hang jelentősége olyan nagy lehet, hogy miatta megáll a kép csalekménye, jóformán megszűnik a vizualitás és egyedül a hangfolyam viszi tovább a filmet. Erre példa: IM WESTEN NICHTS NEUES c. filmben a vetített kép meg sem mozdul,

csak a szoba fala látszik, amelyet a hold világít meg. A kép mozdulatlan, a "képsor" megáll, de a film nem. Ezalatt az egész figyelem a beszélgető német férfire és francia lányra terelődik, akiket nem is látunk, csak tudjuk, hogy a szobában vannak és beszélgetnek. A férfi nem is érti a lány szavát, csak a saját nyelvükön beszélnek, "c'est la guerre" - stb., mégis kifejezi a film a háboru egy nyugodt éjszakáját és azt a vágyat, hogy a rettegés véget érjen. Ebben a jelenetben igazolódik, hogy megfelelő hangdramaturgiai eszközökkel a hang is olyan kifejező, mint a kép - sőt ebben a példában a leírt idő alatt a hang figyelem-előnyt élvez a képpel szemben.

A "szópárbaj" természetesen arcmimikával együtt teljes, amikor a kép is, a hang is minden erejét latba veti a meggyőzés érdekében. A filmes szópárbaj akkor teljes értékű, ha a szavak értelme a belső indulatok képi és hangji tükrözésével felváltva csillog, és a magatartások kitárulnak.

A szópárbaj megjelenésében sokféle pillanatnyi hatás érvényesül villanásnyi sebességgel sorozatokban, amelyekben hol a vizuális, hol pedig az akusztikai hatás ugrik ki az előzmények feszültség-átlaga fölé. Egyik pillanatban az alakítás hangvétele játszik elénk, majd a vele kapcsolt és a partnerre tett, arcmimikával kifejezett hatást figyeljük meg. A válasz csupán egy taglejtés, amire - a dühkitörésre jellemző - fogak közötti visszafojtottság hangja a döntő tényező. A partner taktikát változtató fejmozdulata és hízélgésbe átcsapó érvelése következik, amire egy távolba néző elgondolkozás - hangban pedig, az előző indulat auditív lecsillapodása a válasz. Észrevehető, hogy ebben a jelenetben birkóznak egymással a vizuális és az auditív hatások, és közülük pillanatokig az egyik mindig figyelem-előnyben van a másikkal szemben. Ez nemcsak "képsor", hanem a képsor

és a hangfolyam ellenpontos, egységes, filmes, helyes felhasználása. Kettőnél több beszélő nem változtat ezen az elven, sőt egy beszélő esetén is helyes az elv, mert a látvány mást mutat, mint a hang egy személynél is.

e/ Tömeghang

A tömeghangnak nem a jelzése, hanem a szándéka és a belső indulati jellege a filmre való érték. Régen a színházakban honosodott meg az általános tömeghang kifejezésére a "rebarbara" szó, amelyet a néma szereplőknek nevezett tömegben mindenki egyformán mondott. Ez a helytelen és csak a "jelzés" színvonalát megütő hang /: "nyüzsí" :/ példája annak, hogy a hang jelenléte önmagában kifejezéstelen, ha nincs mögötte magatartás. Nem zsongásra van szükség, hanem a tömeget alkotó egyének külön magatartásának együttesére. Tudományos módszerű kutatást érdemel az egyéni érzelmvilágnak a tömeghangra kifejtett hatása, vagy a tömeghangból az egyesekre való visszakövetkeztetés.

Nagyszerű megfigyeléseket lehetne hasznosítani a filmen pl. egy futballmérkőzés spontán tömeghangjaiból. Ha elemezzük a felbontott zörejek jellegét, de főleg az emberi indítékok jelentkezését a zörejek módosulásaiban, ez sok gondolatot járulhat hozzá a filmhez. Először analizálni kell a hangokban az indítékokat – tehát elemekre bontani a komplex hangot –, majd az elemekből új hatásokat teremteni a bontott anyag új rendű egyesítésével. Itt a tömeghangok ki nem használt területével állunk szemben.

A futball-szurkolók megérkezése a stadionba más alapzsi-
vaju, mint az átlagos közönség hangulata. A mérkőzés kezdeté-
nek hangulata, hangulata valósággal megtölti a levegőt. Ezt
a hangulatot érdemes zenei hangmagasság, továbbá ritmus, rit-
musváltás, dinamika, zörejtartalom és zenei faktura szempontjára

ból megvizsgálni. Egy meccset végighallgatni belső törekvések tömegkifejezéseinek elemzésére – nagy lélektani értékek megfogalmazását teremtheti meg. A gólra várás feszültsége, a labda cikázásának megfelelően, minden pillanatban új jellegű hangtartalmat termel.

Akusztikailag analizálandó az "érkezés"; a "kezdés"; a "változó játék"; a "gólra-törés crescendója" vagy "félelme"; a "bemondások leleményességei" – mint epizódok, maga a "gól" és hangulata, vagy az "elégedetlenség" tömeghangja, esetleg a váratlan, a meglepetéssel kapott ajándékgól sokkingere, amely nem érlelődhetett meg, csak elemi erővel kitört, végül a meccs végén a "kiértékelés" moraja – mind egy-egy pszichológiai tartalom, amely auditív alapon még sok lélektani kifejezőmódot teremthet.

A tömegzaj tehát nem homogén, hanem folyamatában is, karakterében is változó.

Különbösen nem homogén akkor, ha a tömeg egyik része mást akar, mint a másik, – ellenkezik vagy másképp érvel. Ebben a kérdésben még további analizálásra van szükség.

f/ Állathangok magatartásformái

Ha az állathangot úgy tekintjük, mint jelzést, amelyet a kifejezés érdekében meg kell tölteni tartalommal, indítékkal, akkor az állathangban is a kifejezés inditékát, szándékát kell keresnünk. A madár nem sablonosan egyszerűen csicsereg, hanem "kér" vagy "riadt", vagy "riasztó". A sas másképp vijjog, amikor hanggal is rátör áldozatára, hogy azt megdermessze, vagy amikor a fiókáinak táplálékot hoz. A tyúk nemcsak kotkodácsol, hanem kárál, kotyog, amikor a csibéit vezeti, vagy riadt hangon menekül az üldöző elől. A párduc más hangot használ, amikor támad, mint amikor békésen együtt van a párjával vagy "ketytyeg".

Nem a hangnak vagy valamelyik válfajának jelenléte, hanem dinamikus és éppen találó módja az, ami a filmre való. Épp ezért egy bizonyos jelenethez nem felel meg általában a "kartoték-hang", a raktározott, hangszalagon tárolt "kutyaugatás" mert nem valamilyen kutyaugatásra, hanem a kiválasztott pulira, mégpedig nem a haragos pulira, hanem a terelő pulira van szükség.

B/ Az ének kifejező ereje

Az énekhangban nem elég a szép, melegszerű, tartalmas, kiegyenlített hangzás. Pódiumon elegendő a "szép" hang. A filmen azonban csak az ének tárgy - életrajzi - műfajban engedhető meg az énekprodukciónak, abban is inkább az ének célja, nem pedig elsősorban az ének öncélú szépsége érdekében. Az ének ugyan inkább a zene egyik válfaja, mint a beszédé, mégis elsősorban a mondanivalója, a közlése a fontos a film számára, nem pedig értéke.

Az ének - mint bármely más hangzásfajta is - arra való, hogy az ember belső hangját, vagyis a szándékok és érzelmek élményét ebbe a kiválasztott akusztikai megjelenítésbe foglalja bele. Az ének a túlradó érzelmek kifejezője, romantikus vonás. Azonban az énekhangban rejlő magatartás-jelleg igenis filmre való. Az énekléssel sirni lehet, haragudni, hizelegni, rábeszélteni stb. Az ének megcsuklik a sirástól, elernyed a fájdalomtól - hamis ugyan, mint az énekes koldusé, akinek fillérek dobhatnak / a nyomor kifejezője / , vagy a cirkuszban éneklő bohóc hangja, akinek a gyermeke otthon haldoklik, - de az a lényege, hogy beszélni lehessen vele.

A CARMEN JONES c. amerikai filmben /rendező:PREMINGER, zenefelvétel: VONTON, a hangoperatőr: HEMAN/ kitűnő a "kártya-

tercett", amelynek zenéi és énekfelépítése mestermű önmagában is, azonban még teljesebb a film feszültségében, amikor Carmen a pikk 9-esből kiveti a közeli halált, az ének halálos nyugtalansága rangsorban megelőzi az énekprodukciónál. - Ugyanilyen nagy hatása az eredeti BIZET-operából hozott csempész-kvintett, amikor a boxoló menedzsere és a bárnők énekkel beszélnek rá Carment, hogy utazzék Chicagóba. Habár az énekszám minőségileg dobogói produkció is lehetne, a hegedűk és brácsák nagyszerű 16-od mozgásával - az opera II. felvonásában Frasquita és Mercedes duójával - a filmen előtérbe lép a rábeszélés jellege, és az uralja el az énekprodukciónál, tehát az eredmény elsősorban rábeszélés és csak másodlagosan ének. A film vége már vegyesen sikerült. Nagyszerű a raktárba csalt és számonkért Carmen állásfoglalása, hogy nem szereti Don Josét, arcába vágja, hogy nem tér vissza hozzá. Sikerült, mert az ének nem produkció, hanem tiltakozás, - azonban nem így sikerült Don José válasza, akinek éneke kidülledt szemei és a pattanásig feszülő nyakizmai ellenére is - produkcióvá válik.

Az éneknek tehát nem szabad kiesnie szerepéből, nem szabad csak éneknek maradnia, hanem alá kell vetnie magát az énekkel kifejezhető emberi indulatoknak.

Annyira kényes ez a kritérium a filmen, hogy ha az ének maga nem foglal állást a mondanivalójával, a néző átvesszi a rendező szerepét, és belemagyarázza a mondanivalót, ami komikumba is fulladhat. Ez nemcsak az énekre, hanem minden más elégtelen hangmagatartásra is vonatkozik. A jellemzés elégtelensége, a figura indítékainak bizonytalansága vagy határozatlansága arra irányítja a nézőt-hallgatót, hogy maga döntse el a saját belátása szerint, mi legyen a sorsa a problémának. Ez az irányzat valóban kibontakozik egyes új filmekben.

A jelenet megalapozatlansága, a szándék gyenge indokolása gyakran elégedetlenséget kelt. Ilyen volt pl. a HALÁSZLEGÉNY FRÁKKBAN c. amerikai film, amely kizárólag azért nem bukott

meg, mert a férfi énekest - Mario LANZÁt - a közönség már a NAGY CARUSO c. filmben megszerette, és hangját ebben a filmben is ünnepelte. A hangfelvétel kiváló volt, a zene és hang elsőrendű, csak a film nem mondott semmit. A giccses és émelyítő csónakjelenet az utána következő, fa alatti lepihenéssel /: frakkban :/ és szerelmi énekkel megérdemelte volna a kifütyülést, mert az éneknek kizárólag produkciós szándéka volt.

C/ A zene kifejező ereje

1. A zene hamis felhasználása a filmen

Amilyen nagyszerű megnyilvánulásai vannak a zenének - mint önálló művészetnek -, olyan sok hibát követnek el a filmen való felhasználásában. A zene a tam-tam doboktól a pán-sípokon át a szimfóniákig, az operai mesterművekig és a modern irányzatokig olyan művészi multra tekinthet, mint egyetlen másik művészet sem. Annak ellenére, hogy a hangzások fajtái közül a zene kapcsolódott először a filmhez - még zongorajáték korában -, mégis ritkán találja meg a filmen a helyét. Nehezen illeszkedik bele abba a szigorú filmesztétikai alapelvbe, hogy a zene sem kivétel a kollektív együttműködés szabálya alól. Az operatőrt is nehéz rávenni arra, hogy ne a képsort tekintse egyedüli kifejező eszköznek a filmen. Nem könnyű dolog egy komponistának sem olyan feladatot elvállalnia, amely őt arra kényszeríti, hogy hagyja el a zeneépítkezés módszerét, és helyette töredék kompozíciókat vagy foszlányokat szerezzen. Valóban, ha egy film zenéjét elkülönítenénk a többi filmhangtól, furcsa kompozíciót hallanánk, - mert nem önálló és folyamatos a mű, hanem itt-ott megszólaló, részekre szedett kompozíció.

Az első különbség az önálló zenemű - pl. a szonáta, szimfónia vagy versenymű - és a filmkompozíció között az, hogy a filmzene nem külön előadásra való, mégcsak nem is szvit /vagy legfeljebb szvit/, hanem értéke csak a film egészében becsülhető meg, akkor sem mint egész kompozíció, hanem kizárólag úgy, mint egyik akusztikai kifejező forma, amely a többi kifejezés szintézisében jelenik meg.

Ha nem mondanivalók, kifejezések miatt komponálják meg a zenét, lehet az önmagában bármilyen tökéletes, nem több, mint szórakoztatás, elmélyítés és sohasem emeli jelentősen az esztétikai minőséget a filmen. Jobban fokozza, ha a képpel való kivételesen szoros közreműködése sikerrel jár - általában a monumentális hatásokban, - azonban igazi nagy értékűvé akkor válik, ha a filmmel együtt építkezik és beleszól a film szerkezetébe.

Mint hogy a zene programját általában nem előre közlik a zeneszerzővel, hanem helytelenül csak akkor vonják bele a film alkotásába, amikor a képsor már teljesen készen van, lekésve a tervszerű dramaturgiai építkezésről, nem marad más lehetőség, mint hozzájárulni ahhoz, amit a képsor már kifejez. Ebben a késői munkaszakaszban a zene legfőbb hozzájárulása már lehetetlen - a film fut, és nem iktathatók be a zenei "belső" emóciók. Arról késik le a zene, ami a legfőbb célja lehetne. Marad a két alacsonyabb fokozat, a zenei aláfestés - kíséret - és a zenei szórakoztatás, vagyis a belső indítékok kis hányadának elmélyítése és a nem sokat mondó külső szórakoztatás, inkább olyan "Tafelmusik"-féle hangulati elem, amely nem lebecsülendő ugyan, azonban messze van az akusztika valódi esztétikai feladataitól.

Nem csodálható, hogy nagy komponisták idegenkedtek a filmzenéhez nyulni. A komponista egészben gondolkozik, és zeneépítkezéshez van szokva - nem ahhoz, hogy egyes rendezők zenei érzék és a zenei kifejezőerők ismerete nélkül, receptszerűen

- ide egy vihart - oda egy kis szerelmi ömlengést, máshova pedig a "Kék Duna"-keringőt rendelik, mert folyót mutat a film. Habár FAURE figyelmezteti a szerzőket, hogy "ne törekedjünk arra, hogy minden ütemünk lángészre valljon" - mégis az volna az élményszerű, hogy "ütemeket" csak értelmezésre komponáljanak, nem pedig külsőségekre.

HONEGGER, aki számos játékfilm zenéjét szerezte, keserűen nyilatkozik erről a kérdésről: "A zeneszerzőnek sok és különféle munkatársa lehet. A másolótól a költőig - nem is szólva a koreográfusról és filmrendezőről - mindnyájan azt bizonyítják, hogy a komponista nagymértékben másoktól függ. A munkatársak igénye, tehetségükkel rendszerint fordított arányban növekszik. A legkönnyebben igazolható ez a filmművészet terén, ahol a zeneszerzőkre csak a szegény rokon szerepe vár. Ha a filmrendező és a producer művelt, és van némi fogalmuk a zenéről is, - aránylag könnyű velük egyetértésben dolgozni, mivel megbíznak a zeneszerzőben. Ellenkező esetben közelharcot kell vívniuk minden bamba ötlet ellen, amelyet ránk akarnak tukmálni. Mennyi kárbaveszett fáradság, minthogy a filmrendezőnek megfellebezhetetlen, korlátlan hatalma van!" "Szerencsére jobb napokat is lát a komponista. Néha az az öröm éri, hogy a kor kiváló művészeivel, költőivel, vagy regényíróival kerül össze. Ez sok kellemetlenségért kárpótolja, sőt üdvösen fokozza alkotóképességét."

Ilyen volt CALUDEL, a HALOTTAK TÁNCA és a JEANNE D'ARC A MÁGLYÁN librettistája, aki át tudta itatni a zeneszerzőket a mű hangulatával, éreztetette a mű tömörségét, nagyjából körvonalazta azt a dallamvilágot, amelyre vágyódott, azután rábízta, hogy mindezt a maga nyelvén fejezze ki.

HONEGGER így nyilatkozott a CLAUDELLEL való együttműködésről: "Azokban a művekben, amelyeken szerencsémre vele együtt dolgozhattam, jelenetről jelenetre - szinte sorról sorra jelezte, hogy milyennek képzei a hozzájuk illő zenét. Átitatott

engem is a mű hangulatával, éreztette velem tömörségét, körvonalazta nagyjából azt a dallamvilágot, amelyre vágyódott, és azután rábízta, hogy mindezt a magam nyelvén fejezzem ki."

A kíséret és aláfestés már évszázadokkal ezelőtt ismert szerepe volt a zenének.

A filmen az aláfestő zene alkalmazása nem egyéb, mint olyan zenei korszakba való visszalátogatás, amely céljául csak a szórakoztatást, - legjobb esetben csak a természet utánzását tűzte maga elé, amikor még szellemi műveletnek számított a zenéről egyes természeti eseményekre vagy hangulatra ráismerni, és örömet okozott, hogy hangszerekkel és hangszinnekkel természetet lehetett utánozni.

Már a XIX. századnak magatartási témái voltak, álláspon-
tot akartak hallani a zenében, olyan korszakokban, amikor a
filmhez való kapcsolódás és magatartás még nem lehetett prob-
léma. Ma pedig, amikor az önálló zenei igények még tovább lép-
tek - a modern zenéről, a tizenkét foku rendszerről, dodekafó-
niáról, zenei megújodásról és az új rendszerek harcáról van
szó, továbbá az "abszolút" zenei irányzatokról vitáznak, és az
új irányzatoknak különféle művei jelennek meg -, a film zenéje
elvilág alig lépte át a zenei romantika küszöbét, és a XVIII.
század második felének zenei érájában édeleg Elszórt jelen-
ségektől, összefogó alkatu művészek ösztönös működésétől és
kiugró filmművektől eltekintve, a filmzene zöme a művészetek-
kel való kapcsolatában még a romantikánál tart. Általában nem
is beszélnek másképp a filmzenéről, mint aláfestő muzsikáról,
a háromhasábos kritika mindenről beszél, csak a hangról nem, a
zenéről pedig odaveti egy-két szóban azt a sablont, hogy a
"komponista szép aláfestő zenét írt a filmhez".

Hogy az öncélú zene milyen felesleges tud lenni, sőt en-
nél is több, egyenesen káros, mutatja az EGY TAXI TOBRUKBAN
- egyébként nagyszerű film - esete. Sivatagi forráságban öt
katona vánszorog a homoktengerben. Sorsukról, az ellenség kö-

zelségéről van szó. Lépéseik sustorgása nem hallható, sivatagi szél sem hallatszik, azonban egyszerre csak megszólal egy nagy szimfónikus zenekar, és elidegeníti, megzavarja az egész légkört. Itt a reális sivatagi hangok többet mondtak volna.

GLUCK - az operaszínpad egyik legnagyobb reformátora - már az 1770-es években vallotta, hogy a művészeti elemek, ha még oly csodálatosak is, nem lehetnek öncélúak. A legtöbb filmzenei problémára a zenetörténetben elvileg már megoldást tudunk találni. LISZT is iránymutató gondolatot ad: "Hagyományos formákban nem lehet ábrázolni modern lelkiállapotokat."

A zene elválik a filmtől, kívülálló lesz, ha csak hozzáragasztjuk a filmhez. Sokszor teljesen felesleges, - és ha megszólal, cukrossá teszi a hangulatot, többet árt, mint használ. A film ürességét gyakran megkísérlik zenével ellensúlyozni, nem mond semmit a film, a zene harsog hozzá. Program-igély nélkül marad a "faktura" mondanivalója annak, aki zeneileg eléggé művelt, hogy a fakturát észrevegye. A zene nem az ürességek áthidalására való. Nem való arra a szerepre, amelyet MUSZORGSKIJ mutat be az "egy kiállítás képei" önálló zenei kompozícióban. A szerző gondolatban végigvezeti a hallgatót a kiállítási termekben, és zenével mutatja be a tárlat vásznait. Megjelenik a "gnóm", az "ökrös fogat", a "vasorru bába", mindegyik a maga jellemzésével, külön hangszínekkel megfestve /RAVEL hangszerelése/ olyan fantáziával, hogy a festmények valószínűleg megjelennek előttünk. Közben van a "promenáád" - a közzene, amíg az egyik képtől átmegyünk a másikhoz.

A film nem eshet ki ilyen közzenéssel a szerepéből, a "Musikbrücke" nem pótolja a film ürességét. A zene nem ürkitöltésre való, és nem hangoskodás vagy fontoskodás a szerepe. Hamis a zene megjelenése akkor is, ha fontoskodva a színész elé kerül. A zene csak akkor léphet a színész és a kamera közé, ha a közbelépés indokolt - az alábbi fejezetekben leírt helyes feltételek szerint.

2. A zene helyes felhasználása

A zene e l m é l y i t ő hangulati felhasználása, amiről előbb tárgyaltunk, nem elvetendő, hanem nagyon is kívánatos eszköz. A zene nagyszerű hangulatérzékenységevel sok mély benyomást okozott már, és egyik szerepe a zenei tér hozzákapcsolása a filmhez.

Ez a felfokozott hangulatérzékenysége, továbbá a hangszinek csodálatos alkalmazkodó képessége, valamint a dinamikában és az agógikában rejlő érzelem-kifejező készsége utal arra, hogy szívesen kapcsolódik minden műfajhoz, amelynek az időmotívumaiban szerepe lehet, tehát színpadi műfajokhoz, filmhez.

Vannak filmzenék vagy zenei részletek, amelyekre még tíz év távlatában is emlékezünk és élményeket kapcsolnak a filmhez. Ilyenek voltak pl. a MOULIN ROUGE / angol film - rendező HUSTON, zene AURIC/, HALÁLRA ÍTÉLTEK, SZÁLLNAK A DARVAK / szovjet film - rendező KALATOZOV, zene VAJNBERG/, ORSZÁGUTON / olasz film - rendező FELLINI, zene ROTA/ stb. zenéi.

Amikor a zene nem kísér, hanem több annál - együtt él a filmmel, hatalmas elevenítő erőt képvisel. Ilyenre példa a TALÁLKOZÁS AZ ÖRDÖGGEL c. francia film / rendező JAZIEFF, zene GAILLARD/, amelyben Wagner: a Walkürök lovaglása zenéje nemcsak egybeforrt a képpel, hanem annak hullámozása a láva és a lángnyelvek látványos kavargását idézte döbbenetes elevenességgel. Ebben a zene több volt már, mint elmélyítés; az elemek emberfeletti erőjátéka, a küzdelem belső erőinek diabólikus lángolása jelent meg képben és hangban.

EIZENSTEIN - minden idők egyik legnagyobb filmalkotója és esztétája - írja, hogy "PROKOFJEV zenéje megdöbbentő-

en plasztikus, sehol sem válik illusztrációvá, hanem diadalmas hitelességgel tárja fel a jelenség belső menetét, dinamikus strukturáját, amelyek magukban foglalják az esemény értelmét és érzelmi hatását. Ilyen a HÁROM NARANCS SZERELME indulója, a JÉGMEZŐK LOVAGJA lovasrohama, Kutuzov kivonulása a HÁBORÚ ÉS BÉKE fináléjában. PROKOFJEV meg tudja ragadni a jelenségek természetében azt a szerkezeti titkot, amely elsősorban érzelmi síkon fejezi ki a jelenség széles értelmét. Amikor pedig megragadta a jelenség szerkezeti titkát, körülfonja a hangszerezés "felvételi szögeivel" /különböző hallópontok?/, hangszinben csillogtatja és arra kényszeríti a zord strukturát, hogy a zenei előadás érzelmi teljességét nyújtsa."

A felvételi szögeket a zeneszerző nem várhatja a rendezőtől, azokat esetenként a komponista intuiciója teremti meg. A zene kapcsolódási hajlama nagy, tehát ilyen asszociációs támpontokat kell találni, amelyekhez a zene hozzáídomul. Felfogásunk szerint azonban az asszociációs támpontokat nem a kész filmen kell megtalálni, hanem az alkotásban mindvégig benne kell élni.

Az alkotás egységét a zenetörténet egyik legnagyobb alakjánál, MOZARTnál tanulmányozhatjuk. Hatalmas művészi anyaggal vértézetten s fiatal kora ellenére mélységes tapasztalati meg-alapozottsággal, ugyanakkor könnyed formákban, a legmélyebb emberi tartalmakkal, meglepetésekkel, diabólikus kitörésekkel olyan irányt mutatott az összes művészeteknek - a filmnek is -, hogy MOZART módszereit tanulmányozni kell minden film-rendezőnek. MOZART operái a való élet tündöklő tükrei, tükroök művészi csillogásban. Jellemek vonulnak fel, típusok formálódnak ki előttünk, fájdalmas mélységek vívják harcukat, és az egész mű egységből végül is kicsendül az ujjongó vallomás és a léleklet az élet szépsége előtt. Minden elem jelen van, ami a film is való: a társadalom bemutatása, jellemrajz, temperamentumok, jellemek előttünk való kiformálása, mindig a jellem-

ző hatások érvényesítése, közben szórakoztatás, elgondolkoztatás, zene és ének egysége, drámai folyamat, szerzői állásfoglalás, könnyed bemutatási módszerek és elmélyült élmények. Mindez a film reménye, álma is. A filmben és a zenében más ugyan a bemutatási módszer, az időmérték, más a keret, a színpad és más a téridőjáték. E problémákon kell gondolkodni, de az vitathatatlan, hogy megvan a művészi egység a művészetek között, és a zene nem magyarázatként szólal meg, hanem szükségszerűen – nélküle nem volna művészeti egység. Micsoda szintézist találjuk MOZARTnál a hagyományoknak és az újszerűségnek, a könnyed gördülékenységnek, finom szerkezeti összefonódásoknak, librettónak, szólamoknak, karnak, zenekarnak majd végül a leszűrt igazságok – az ilyen csak zseninél lehetséges! MOZARTot és a nagy zenészeket tanulmányozás és megfelelő hozzáállás nélkül nem lehet felfogni és nem lehet követni sem.

Sokat emlegették az operai műfaj válságát. A művészetek válságát legtöbb esetben olyankor emlegetik, amikor azok már tustestek a válságon, előbb megérezték a korszellemet, és friss levegővel telítődtek. Az új opera már megérezte az új ember kritikáját és vágyait /: pl. BRITTEN :/. Már nem az ária és a zene dominál, hanem a színpad és a zene korrelációja. A művészi igény már nem felvonásokra, hanem folyamatosságokra épít, és nem a misztikumok, hanem a mindennapi élet írja a librettókat. BRITTEN már nemcsak zenei hatalommal uralja a színpadot – nem is használ minden operájában nagy zenekart –, hanem inkább a színpad mozgalmasságára, a cselekmény elhíhetőségére törekszik nagy jellemző erővel, színészi velleitásokkal, típusokkal és csoportosításokkal. Az operaház operaszínpaddá válik, amelynek tempó-igényei közelkerülnek a mai ember stílusához. Az opera máris tanult a kritikából – talán mondhatjuk szerényen úgy is –, tanult a filmtől: tempót, váltást, közvetlenségét, folyamatosságot, realitást.

De tanult-e a film az operától? Művészi elemzéssel meg-

vizsgálta-e azt a sokrétegű evolúciót, amelyen hosszú idő óta át-
 esett, és magába szivta-e azt a sok értéket, amelyet a korszak-
 ok szűrőjén át mint tartalmi és formai kifejező erőt szubli-
 mált? Nem is szükséges hosszas vizsgálódás, hogy kitűnjön: a
 zene - színpadi kapcsolatában - olyan kifejezésekre, jellemzé-
 sekre képes, amelyekre szüksége van a film alkotóinak. A zene
 jellemző és asszociáló ereje olyan képességeket mutat fel a
 színpad művészetében, amelyeket a film elérhet majd olyan zenei-
 leg kulturált rendezők kezében, mint amilyen vérbő inszenázói
 voltak és vannak az operai műfajnak. Az operának korszakok
 szerint is gigászi mesterei voltak, akik a verbális és instru-
 mentális zenének mindig újabb tartalmat tudtak adni - olyan
 formát, kifejező erőt, a drámával való szerves összefonódott-
 ságot, egységet, amilyenről a film még csak álmodik. Talán az
 operai forma, a tempó nincs a film inyére, de ez nem takarhat-
 ja el előttünk az opera lényegét - a műben való élést, az ele-
 mek összetartozását, a kifejezések tömörségét.

3. Zenés film

Minden nagy rendezői kompozíció egyértelmű tanulsága, hogy
 nem elaprózottan, hanem nagyvonalúan, koncepciózusan kell
 alkotni. Nemcsak a részleteket kell figyelemmel kísé-
 rni, hanem mindig az egészbe való beilleszkedést is. Téves az o-
 lyan zeneszerzői közreműködés a filmben, amely nem veti alá
 magát a film szempontjainak, és a zeneszerző tisztán zenei
 füllel hallgatja és bírálja a felvételeket. A haját tépi, ha
 a párbeszéd elfedi a zenét, vagy ha a csendből lassan be-
 uszó zenéből az "auftakt" kimarad. A következő filmben már
 gondosan ügyel arra, hogy a zene ne keveredjék a beszéddel,
 mert annak a "zene vallja kárát". Olyan helyre ír zenét, a-

hol nincs szöveg. Ennél filmszerűtlenebb, öncélubb, patológikusabb alkotói módszert el sem lehet képzelni.

Még a kifejezetten zenés film fogalmát is a film szempontjából kell meghatározni, mert nem az a zenés film, amelyben a zene megállás nélkül szól, - hanem az, amelyben a film tárgya a zene, és annak hiányát csak megszakításnak érezzük, még ha ez a cezura egy felvonásnyi ideig tart is. A nem "zenés film"-ben sok zene lehet, mégsem az a döntő. Valamely filmdrámában megjelenik egy verklis, - vagy a történet beleviszi a cselekményt egy táncmulatságba, a zenét halljuk ugyan, de nem is figyelünk rá. A zenés filmben azonban mindig figyelünk a zenére, és kimaradásakor tovább halljuk a ritmikát a cselekményben, dialógusban - még a zörejekben is.

A film nem tűri a zene önállóságát és viszont, a zenés film nem tűri a kép önállóságát. A zenés filmet külön kell választani a hangosfilmtől, mert a zenés film tárgya a zene. A hangosfilmben viszont a zene nem központi téma, nem filmtéma, hanem kifejező eszköz.

4. A zene magatartása a filmben

A filmzene divatáramlatai között volt olyan, amely a hangnem kifejező készségét hirdette megoldásként. Kutattak olyan zenei eszközök után, amelyek simán fejeznek ki emberi tulajdonságokat, természet-analógiákat. Figyelték a zene anyagát, hogy melyik hangszin az, amely a leganyagszerűbb, a leghamisítatlanabb.

Ismereteseek BEETHOVEN meghatározásai a tonalitásról.

BEETHOVEN meghatározta MOZART VARÁZSFUVOLÁ c. operájában a tonalitások és az érzelmek - sokszor a jellemek - kapcsolatát, és bizonyos hangnemi törvényszerűségeket fede-

zett fel: G-dur a humor hangja, C-moll a fájdalomé, C-dur a reprezentatív ünnepélyesség kifejezője / teljes érzelem-világ megszólaltatása nélkül /, az Esz-dur pedig Sarastro birodalmának szent nagyságát jelenti.

KROO tovább méltatja azokat a hatásokat, amelyeket a tonalitással el lehet érni, és kiegészíti BEETHOVEN megfigyeléseit, sőt vitázik némelyikkel. Megállapítja, hogy a fájdalmat inkább a G-moll fejezi ki, míg a C-moll a tragikus helyzetet és az ellenség fogalmát ábrázolja. Az E-dur még melegebb az Esz-durnál, amely a VARÁZSFUVOLÁban az alapeszmét, a humánusot, a testvérszeretetet, ennek minden árnyalatát eszményesíti. A C-moll MOZARTnál a felszabadult lelki viharokat, az önmaga körül mindent elpusztítani kész szenvedélyt jelenti. A D-moll általában a sötét színeket képviseli. Ilyen hangnemben írta MOZART a D-moll zongoraversenyt, a D-moll vonósnégyest, a Requiemet, a VARÁZSFUVOLA Éj Királynője áriáját. Hasonló sötét színeket tár fel a G-moll, továbbá az F-moll és a C-moll is.

UJFALUSSY nem fogadja el a hangnemek jellemző erejét, mert az koronként, szerzőnként és műfajonként változik. A művészetekben felhasznált eszközök nem önmagukban különféle érvényűek, hanem az egész esztétikai környezettel együtt hatnak.

Természetesen nincs szabály arra, hogy milyen érzelmet milyen hangnemben kell kifejezni, de hogy bizonyos hangnemek különösen alkalmasak voltak bizonyos belső élmények táplálására, azt még számos más példa is igazolja. MOZART: DON GIOVANNI c. operájában a lírai csúcspontok A-durban ragyognak, a kijózanítás D-durban történik, amely a cselekményt realitásba huzza vissza. A nemes pátoasz kifejezésére az Esz-dur szolgál a VARÁZSFUVOLÁban.

Hogy a hangnem egyes műfajokban mennyire a jellemzést szolgálja, álljon példaképpen az E-dur, mint a természet kifejezője. DEBUSSY EGY FAUN DÉLUTÁNJA E-dur alaptonalitása jellemző természetpoézis. MENDELSSOHN SZENTIVÁNEJI ÁLOM tündérvi-

lágának hangulatfestő zenéjét is E-durban írta. Ismeretes a COSI FAN TUTTE szellő-tercettje, a szélfuvalom, amely a vonósok hangfogóval előadott E-dur hangnemében jelentkezik.

A zeneszerzők jól ismerik az A-dur napfényességét és a többi "világos" hangnemet, sőt azt is, hogy milyen hangszereknek milyen hangnem "fekszik". Nem minden hangszeren játszhatók egyformán a hangnemek, és a hangszerek típusa már determinál bizonyos tonalitásokat. Nem véletlen, hogy a hegedűversenyek nagy része E-, A-, D-durban szólal meg. Az üres hurok kedvező ujj-fekvéseket tesznek lehetővé, a hegedű szebben csillog, mint a "nehéz" hangnemeknél, ahol még a virtuóz technika is bizonyos gátlásokkal küzd. Viszont a fuvósoknak a B-, F-, Esz-dur fekszik jobban. BERLIOZ a VÉRBIKÁK nyitányában kétségek között írta meg a Desz-dur harsonaszólamot, amelyről a harsonajátékos viszont kiderítette, hogy könnyen játszható. Ezért írták a régebbi zenészek, mesterek a "Tafelmusik"-zenéket ilyen hangnemekben. Ezért jelentkeznek a nagy mesterek zenéi között is bizonyos hangulati rokonságok, mint pl. a SZENTIVÁNÉJI ÁLOM Nocturno-ja /: E-dur :/ a kürtök színeiben mutatkozik be. SCHUBERT Hársfa dala zongorán szól ugyan, de a kürtök tónusát idézi. CHOPIN híres E-dur etüdjében is feltalálható a rokon hangulat az előbbiekkal. Mennyivel könnyebb a zene anyagával, a hangszínekkel dolgozni, mint a szobrászat anyagaival. A szobor anyagszerűsége nem tűr meg ilyen könnyed emlékeztetőket. Nem képzelhető el MICHELANGELO Mózes-szobra fából; DA MAIANO faszobra márványból, a polinézosi szigetek faszobrai kőből vagy STWOSZ faragásai bronzból.

Amikor azonban a felismert zenei tulajdonságokat a filmmel kapcsolták, kiderült, hogy a felhasznált eszközök örökérvényűek, maradandók lehetnek ugyan, és elmélyíthetik jobban a benyomásokat, azonban nem mozgató erejűek.

A tonalitás hasonló zenei felhasználást kínál, mint a hangszerelés bravurjai. A hangszerelésben, a tömegszinben ré-

gebben nagyobb fantáziát láttak a szerzők, mint a későbbi fejlődés során. A hangszerelés is, akár a tonalitás, olyan benyomást kelt, mintha a zene megelégedne a napi feladatokkal, és nem nézne tervszerűen a jövőbe. A lassabb gondolkozásmód kifejezője az anyagi minőségjavulás, a tömörítettebb hangszinvariálás, a sok hegedű, a sok fafuvós, sok bőgős, a nagy-zenekar gazdag hangszíne, amelynek mindig egy kicsit hangversenyteremjellege van. A cizellálás gondossága, a hangszinbe való belemagyarázás folytán kialakult tónus mindig lassabb életformákra ad lehetőséget, mint az egyszerű, áttekinthetőbb, áttetszőbb, alkalmazkodóbb szólószínek, amelyek nem a tömörségre, hanem a film szándékaira vannak tekintettel. Nem önmagukban hatnak, hanem alkalmasak arra, hogy filmszerűen felhasználják őket.

A helyzet mélyebb, tömörebb kihasználásának híve PROKOFJEV. A RETTEGETT IVÁN felvételei közben PROKOFJEV odasugja a rendezőnek: "Ez a zenész a hullámok hátán táncoló fényt játszsza, - a másik a hullámok törését, - a harmadik a tengerek térségét, - a negyedik a rejtelmes mélységeit." Minden egyes hangszer illetve hangszercsoport az óceán valamely sajátos aspektusát mozgatja, és valamennyien együtt megteremtik - nem másolják, utánozzák, hanem életre hívják az óceán fenséges képét, beláthatatlan nagyságát.

Nemcsak az igazi óceán elemi erejű dinamikus megjelenítését kapjuk, hanem egy sokkal fenségesebb lírai képet, "egy ember alakját /: Rettegott Ivánét :/, aki országát a létfontosságú tengerpartra vezeti el" - írja EISENSTEIN. "PROKOFJEV filmszerű abban a sajátos értelemben, ahogyan a vetítővászon nemcsak a jelenségek külső képét és lényegét fejezi ki, hanem ugyanakkor belső felépítésüket is, létezésük logikáját, kialakításuk dinamikáját." "A festészet évtizedekig akarta megoldani ezeket a nehézségeket, amelyeket a vetítővászon játszi könnyedséggel oldott meg: a mozgás dinamikája, a fény elhelyezése, a formák egybefonódása, a ritmus, a plasztikus megjele-

hítés. Csak a film oldotta meg a plasztikus művészetek közül könnyűszerrel a festészet e problémáit tárgyilagosságának elvesztése nélkül, sőt többet: mélyen és átfogóan idézi fel a jelenségek belső menetét."

Bármilyen nagyszerű is azonban az elmélyedésnek ez a lelkiismeretes módszere, mégis úgy tűnik, mintha csak a film vertikális szerkezetéhez volna köze, nem a folyamatához. Érzésünk szerint a mai törekvések inkább a horizontális egymásután milyenségei és mozdulatai felé irányulnak, nem a több időt kívánó hangszingazdagság felé. Kevés eszközzel, rugalmasan, jellemzően, a feszültségek megtervezésével, ritkább szövevényű zenei szerkezetekkel jobban kielégíthetők a mai ember esztétikai igényei.

A biztos jellemzéshez nem kell nagy zenekar.

BEETHOVEN Op. 130. kavatínájában egy hegedű furcsa szagotott ütemben egy "bekleant" /szorongó/ dallamot deklamál. NIEMACK hívja fel a figyelmet arra, hogy játsszák csak le ezt a részt egy szív-szakorvos előtt, és kérdezzék meg tőle, hogy ismert-e előtte ez a ritmus? "Persze, hogy ismerem" - felelné rá a szívspecialista.

BEETHOVEN nem ismerte a filmet, de jellemezni tudott.

BEETHOVEN G-dur zongoraversenyének II. tételében /: Andante con moto :/ olyan hangszavak és színek vannak, amelyeket ma "űrhang"-nak hívnának. BEETHOVEN a jövőbe hallott. Nem volt elektronikus hangkeltő eszköze, de már elképzelte az elektronikus effektust.

SZTRAVINSZKIJ még nem ismerte a zörejese zene műveit / 1910 /, amikor a TŰZMADÁR mesekertjének illusztrálását a vonóskar üveghang-glisszandójával képzelte el. A hagyományos és tonális zenében már megjelentek az új zenei irányzatok hangfoslányai, új, erőteljes, jellemző formái.

Ha a belső indíték mozgalmasságra vágyik, a korszerű kifejezőmód hozza magával a formát, a könnyedséget, amely ki-

mozdítja a zene formalizmusba hajló jellemző erejét vertikális felépítettségéből.

A megmozdítás, a mozdulat, a téridőjáték érdekelné jobban a filmet, tehát érzelmeket akar kiváltani, hogy cselekvésre készítessen. A váltásokban felismerni az új vonás jellegzetességét, tehát kihasználni a zenei váltás mozdulatában és az új zenei helyzet mozgásában is a magatartási lehetőségeket. A kiindulás tehát a zenében is a jelenség széles értelmezése legyen. Megtalálni a belső menetet és zenével akcióra bírni a feszültséggel telített anyagot. Nyugtalanságot kelteni, lelkesedésre bírni, kitörni, lefojtani, ernyeszteni - szóval: mozgatni.

Ebben az akciójában a zene sokszor kibújhat a kép alól, hogy oda újra visszatérjen, majd új mozgatási alkalmakat keressen.

A zenei mozdulatokban már benne van a kisebb-nagyobb elkalandozás, a képsortól való időleges távolodás a jellemzés minél szélesebb körű, szabadabb megszerzése érdekében, abból a magasabb célból, hogy a vizuális és auditív információ ne azonos intenzitásokkal és ne azonos időben történjék, csak a megismerés összegezése menjen végbe az emberben. A képi és zenei akciók váltják és folyton fokozzák egymás mozdulatait, és ezzel olyan ritmusállapotot - téridőjátékot - teremtenek, amelyben az ember egy bizonyos belerezgéssel indítékot nyer a saját magatartására.

A zenei elkalandozó akciók szabadsága és a zenei tényező bizonyos fokú függetlensége folytán esetleg a képsorral ellentétes jellemzés történhet, amelyet a szemlélő a kép szempontjaival összevet, és egyszerre két vizsgálódási pontból - tehát a nézőpont és a hallópont összetevéséből - alakít ki saját véleményét. A hang szembeállító magatartása már olyan művészi mozgásforma, amely magasabb minőségi fokozatu, mint a hangulati elmélyítő szerepkör. Az elmélyítés fokozataiban rejlő maga-

tartásformák is értékesek, pl. a nyugtalanságnak, fojtottságnak, lelkesedésnek fokozatai vannak, és ezek változatos folyamatai ugyancsak hasznos hangmozdulatokkal telíthetők, azonban az ellentétes szerepeltetés biztosabb állásfoglalásra készíttet. A zene gunyolhat, vagyis a meglévő képakciót megtámadhatja, ez pl. biztos indíték az állásfoglalásra. A zene kiélezhethet nem várt eredményeket, karikírozhat, és olyan tulajdonságot mutathat be, amelyet a képsor eddig eltitkolt: ez is gondolati indíték.

A zenét általában mindig csak az érzelemkeltés feladataira használják fel. Amikor azonban a gondolati vonalra is áttér, a maga eszközeivel ugyanolyan hatásos és mélyre nyúló mozdulatot végezhet, mint a beszéd a saját hangvételével, saját véleményével vagy bármely más hangzásfajta saját magatartásával.

A zenei magatartások és mozgató indítékok hasonló céluak, mint a nyelvi élményektől megkivánt hangvételi változatok. Ilyen a fokozás, meglepetés, közeledés, emlékeztetés, figyelmeztetés stb., és ezek különféle dinamikai fokozatai.

A zene fokozó hatása nem volt mindig ismert. Először JOMMELI alkalmazta, mint fokozatos crescendót az ARTAXERXES c. operában. Olyan döbbenetes hatást ért el vele, hogy a közönség valósággal megdermedt, és lassan felemelkedett helyéről. Természetesen különbséget kell tenni a crescendo, mint zenei fokozás és a térbeli közeledés észlelése között, amely zörejnél is lehetséges. - A BALLADA A KATONÁRÓL c. filmben /rendező: CSUHRAJ, zene: ZIV/ egy szovjet katonát üldözöbe vesz egy német páncélos. A közeledés érzetét nem annyira a képsor kelti - felváltva látszik a katona és a páncélos -, mint inkább a páncélos velőtrázó és közeledve még fokozódó dübörgése, amely idegeket feszít.

Ritkán hallottuk, pedig nagyszerű lehetőségek rejlenek a zenei párbaj módszerében. A szópárbajhoz hasonlóan

az egyik hangszer kérdez, a másik felel, - vagy valamely hangszerfajta vitatkozik a másik fajta hangszincsoporttal, vagy birkózik egymással, és győz a másik felett. Van is ilyen kompozíciója MOZARTnak négy zenekarra; "Notturmo" /1776/. A darab következetesen viszi végig a visszhangjáték gondolatát.

Ilyen kérdés-válasz jellegű BEETHOVEN II. Szimfóniája, D-dur, op. 36 /1803/ IV. tétete.

Vannak ilyen operai kompozíciók is - párbeszéd formák - pl. a SEVILLAI BORBÉLYban Almaviva és Figaro egymásnak felelgető duettjei.

A zenei felelgető módszer egész zenei korszakra jellemző. A velencei késői reneszansz ének- és zenekarának felelgető technikája, a különböző csoportoknak a Szt. Márk tér különböző helyein való felállításával olyan jellemző, hogy abból alakult ki a barokk formák nagy része. A VERDI REQUIEMjének Tuba Mirum tétete nem a pódiumon, hanem a karzaton szólal meg, az Utolsó Ítélet harsonái mintha a mennyből szólnának.

Vagy: a TRAVIATÁban Germont és Violetta duettjei.

Nem operai megoldásokra, hanem zenei párbeszédre, zenei párbeszédes módszerekre gondolunk.

Ha a párbeszédet nem azonos hangzásfajta, - pl. két zenei egység, vagy két énekkar - folytatná, hanem két külön hangzásfajta, pl. valamely zörej és zene vállalja a párbeszéd vagy a birkózás szerepét, még időváltó ritmust is lehetne a hangmozgásnak adni. Ilyenfélét hallottunk az EGY HAJÓ SZÜLETÉSE c. lengyel filmben, amikor hol a hangszóró-hang hívja az Ünnepegre a népet, hol pedig a katonazenekar szól ugyanezen célból, s a kettősség többször ismétlődik. A hangszóró és a menetelő zenekar váltásai bizonyos ritmusállapotba helyezik a hallgatót. A ritmus fokozódhat, mindig rövidebb vágásokkal, míg végül valamely eseményváltásban eléri csúcspontját.

A zene vagy a zeneféleségek ellenpontos felhasználásában sok kihasználatlan érték van.

A t ö b b f é l e h a l l ó p o n t - vagy ahogyan BALÁZS hívta: a megoldhatatlannak mondott "hallószög" - ilyen módszerekkel oldható meg. Elképzelhető pl., hogy valamely hangzás különféle emberekre különféleképpen hat. Pl. az emberek műveltségük és képességeik szerint az elhangzott tényhangot különféle hangszínnel, dinamikával, ritmussal vagy esetleg egészen megmászva hallanák, pl. egy temperamentumos személy allegro-ként, egy északi típus andante-ként, egy botfűlű hamis dallammal, és így tovább.

A különféle emberek temperamentumuk szerint reagálnának a hallott témára, tehát a temperamentumos más hangvételt használna válaszként, mint az északi típusu nyugodt ember. Ahogyan a vizuális világban a "tetszik - nem tetszik" és annak számos válfaja elemezhető, úgy használható volna a hangesemény is rokonszenves és ellenszenves - vagy különféle változatokban a különféle - hallópontok szerint.

5. Új irányzatok a filmzenében

1930-ban FEJŐS Pál rendezett hazánkban egy filmet ANNABEL-LÁVAL TAVASZI ZÁPOR címmel. A filmen mindössze egy szó hangzott el: "anyám", 5 nyelven, 5 variációban. Minden egyéb csak zene és zöreij volt. A szöveghiány ellensúlyozására 5 nagy szimfonikus zenekar és 5 kórus szerepelt /zene: RÁNKI/, hogy a hatás monumentális legyen. Egyszerre szólt mindez. Nagy zenekar bő hangszínekkel - ez volt a kárpótlás a film némaságáért. Ami tömörség az orkesztrálásba belefért, az mind ragyogott a tüttiban, vonós, fuvós, ütős orgiában, énekkarok tömegével. A zene nagyszerű volt, de a film sorsát ez mégsem befolyásolta - lehet, hogy ugyanez lett volna a sorsa akkor is, ha csak egy vibrafon, egy gitár és egy fu-

vola szólt volna. Később ÁBRAHÁM Pál szerzett zenét egy filmhez, és mindössze négy hangszint mozgatott meg. Annak a filmnek a sorsát sem változtatta meg a zene.

Ezek szerint nincs jelentősége a zenének a filmen? A helyes kérdésfeltevés nem ez. Az említett két eset inkább csak két szélső példája annak, hogy a filmzene ügyét nem a sok vagy kevés hangszin szabja meg. A tömeg kitöréseire nem a "sok" zeneszint és fortissimót – tehát a külső megjelenést kell kapcsolni, hanem a tömeg akaratát, nyugtalanságát, örömkitérésiinek alapindítékait kell zenében megfogalmazni. A zenét nem a felvonulás látványa szabja meg, hanem a felvonulás célja. A sok vagy kevés hangszinhez hozzá lehet szokni, de ahhoz nem, hogy a sok vagy kevés zene ne legyen szervesen benne a film szerkezetében, művészetében. Ha a zene kivüláll, csak annyit éreztet, mintha hallanánk a szobai zörejeket, kulcsokat a zárbán, konnektorok kattogását. Halljuk? – jó, kevésbé halljuk? – ugyis jól! Jelentőssé lehet a zene akkor is, ha csak lehetetlenül erős, akkor is, ha csak egy akkordot ad, és ha mindig belső hangzásokba avatkozik. És viszont: nem szól a nagy zenekar, akárhogy harsog, ha csak fontoskodik, és a fület tömi. Egyszerűen zajnak, zavarásnak érződik. A szerzők nagy része – látva a wagneri instrumentálás csődjét a filmen, továbbá azt, hogy az átlátszó hangszerelés mennyivel torzítatlanabb, áttért a kis zenekarra, a szólók hangszin-előnyös kompozícióira. A problémát a technika is ebbe az irányba terelte. Ugyanis a filmhang – külön fejezetben is foglalkozunk vele – a filmszínházban mindjárt mezzo-erősséggel kezdi a halkságot, a megengedett zörejszint alatt. A szóló hangszerek lágy tónusai nagyszerűen érvényesülnek ugyan, azonban túl meredeken érik el a valódi hangszert jellemző helyes tónusokat. Ettől kezdve a hangszin-arányok megváltoznak, és elérik a fülre még kedvező dinamikai csúcst, a maximális hangosságot. Egy hangszer is eléri – nem szükséges hozzá sok hangszer. A tapasztalat azt igazolja, hogy

a mezzoregiszterek felüli dinamika-sáv már csak egy fokoza-
tot ismer, a hatásos forté-t, a fortissimókra már nem kerülhet
sor, mert egy hangszerhez képest az egész zenekar intenzitása
tul magasra nőne a hallószerv képességeihez mérten. A rögzítés
technikája sem engedhet meg ilyen arányu intenzitás-különbsé-
get. A füllel megszokott arányok megváltoznak, az ütőhangszert
le kell fogni, - a rézfuvók tompábbak lesznek, az élő zeneszám
arányosítandó a mikrofontérhez, amivel viszont a zeneszerző és
a karmester nincs megelégedve. Ha mesterségesen fojtják, a
hangszer maga sem szól úgy, mintha a természetének megfelelő
könnyedséggel bánnak vele. A zenének igazodnia kell a művészet
eszközeihez. A zajszintes-nézőtéren bőven marad még hangerős-
ségfokozat, amely torzításmentesen áll a szerző rendelkezésére.
Azonban a szerző mégis inkább a biztosabb megoldást választja,
tetszik neki a szólóhangszin, és az a tapasztalata, hogy
a számoknak a kis-zenekari része szól kedvére, a tuttik ehhez
képest erőtleneek. Bár megfelelő nagyságu és helyesen kialakí-
tott mikrofontérben vállalható nagy-zenekari hangfelvétel is,
a zeneszerző inkább a felismert mezzo-regisztereket vagy az a-
zokon aluli halk regisztert választja, és így születik meg az
új irányzat, a szólisztikus, egyes hangszinekkel kifejezhető
filmzene, amelyre ma már annyi példa van, pl. a SZERELMEM HI-
ROSIMA.-

Miután ez az irányzat letér a nagy-hangszeres kompozíci-
ókról, és az egyes hatásokat erősíti, az egyes hangszinnek egy-
máshoz való viszonya is jelentősebbé válik. A kompozíciókban
egyre többször jelentkeznek a v i s z o n y i t ó h a n g -
z á s o k a filmen. Az egyik hangszer kitartó nullvonalat
képvisel, a másik pedig a nullvonalhoz képest játszik. A vi-
szonyító nullvonal bevezetése-érdekes arányosítást éreztet.
Hasonló nullvonal-módszernek számít pl., hogy az ILYEN HOSSZU
TÁVOLLÉT c. francia filmben /rendező: COLPI, forgatókönyv: DU-
RAS/ a háboruban emlékezetét veszített férfi gyakran dudol

hosszan, monoton hangon. Ez a nullvonal. Ettől a hangtól a nő hangmozdulatai jelentősebbé válnak. A kezdő effektus megmozdulása is jelentősebb, pl. akkor, ha a nullvonal egyszerre csak megmozdul, és felénk közeledik. A közeledés nagy hatását már előbb bemutattuk.

A szólóhangszerek divatja valami mélyebb indítóokra is utal. Az új irányzat a reálisabb hangzások felé hajlik. Megunt és megszokott már a virágos mező és általában a szabadtér bemutatásához tuláradó hangversenytermi szinorgiát kapcsolni, hiszen ilyesmi soha sincs a természetben. A mező zsongása telítettebb lesz parányi neszekkel, apró zöngékkal, mint a romantika édeskés nyíltságával. Amit a régi művészet rá akart erőszakolni a természetre, azt az új irányzat le akarja hántani arról, és nem terheli olyan ünnepélyességekkel, amelyek hangverseny-előadásra valók. Ebben tehát őszintébb, és arra törekszik, hogy ne térjen le a realitások talajáról, vagy legalábbis ne messzire térjen le. A természet sokszor ad ritmust, néha felismerhetően zenél is, de nem hangszeren. A hangszer pedig igyekszik megközelíteni a természetet, amely inkább zörejes, mint dallamos. Így születnek meg a zenében a zörejre hajló kifejezésmódok, a zenei kifejezésmód új világa, amelyben az aperiódikus jellegek előnyben vannak a hagyományos zenét jobban jellemző periódikus jellegekkel szemben. Ezeknek az irányzatoknak több zenei ágazata van, és átcsapnak olyan új területekre is, amelyeknek a hagyományos dallam-, ritmus-, harmónia-zenéhez már semmi kapcsolatuk nincs.

A zene új utakat keresett, és nagy krízisen megy át ma is. A hagyományos pentaton rendszert, valamint a dur-moll és modális rendszert új alaprendszerekkel váltják fel. SCHÖNBERG és hívei kijelentették, hogy a harmónia-rendszer leélte a maga életét, és új rendszert teremtettek: a dodekafon kompozíciós technikát. Nem ez az irányzat a mai zene egyetlen képviselője, mert a folklórizmus, továbbá a neoklasszicizmus és az

elektronikus zene a dodekafóniától nagyrészt teljesen függetlenül, sőt azt megelőzve fejlődött ki. A dodekafónián belül is többféle fejlődési lépcső és irányzat mutatkozik: az expresszionizmus, a korai atonalitás, valamint az elektronikus zenén belül is: a punktualizmus, a bruitizmus, a tágabb és szűkebb értelemben vett szeriális elektronikus zene és a "konkrét" zene.

A hagyományos dur-moll rendszerre való támaszkodás nem zárja ki a korszerűséget vagy a személyiség jegyeit. Az átmeneti korban MAHLER, Richard STRAUSS, PUCCINI, REGER, SZKRYABIN, RAVEL és DEBUSSY - mint kortársak - a hagyományos törvényektől részben eltértek, de mindegyikük művére rá lehet ismerni egy-egy téma vagy tétel meghallgatásával; így érvényesülnek külön egyéniségükkel és stílusukkal SOSZTÁKOVICS, HONEGGER, PROKOFJEV és BRITTEN, akik nem vetik el a hagyományos rendszert, hanem az új irányban használják fel. "A hagyományos zenei rendszer és felépítés félrelökése - mondja UJFALUSSY - átmeneti időszak, és a műfajok gazdagodásával jár. A zenei antitézis korát éljük, amelyben a hagyományok új jelentést kapnak."

BARTÓK nem veti el, csak új irányban használja a hagyományos eszközöket. Nem öncélú a hangszerelési effektusok alkalmazása és a hangzás mindig követi a mű programmatikus elgondolását. BARTÓK logikát követelt a műtől, nem spekulációt. A kifejezésmód fontosabb, mint a tonalitás. BARTÓK szerint az a különbség a hagyományos és az atonális zene között, hogy az utóbbi tizenkéthanguságából adódó kifejezési lehetőségei nagyobbak, mint a hagyományos zenéé. BARTÓK nem dodekafónista, gyakran használ komplementer hangokat és kromatikus váltóhangokat / nagy szeptimes szerkezeteket /.

BARTÓK CSODÁLATOS MANDARINjának operai előjátékában olyan nagyvárosi hangulatot kapunk, hogy már az előjáték közben minden hallgató - a nem zeneértő is - tudja, hogy a függöny felgördülésekor egy nagyvárosi kép fogadja. Pedig BARTÓK ebben a

lebilincseio mben már elhagyta a hagyományos építkezési szabályokat, de nem tette magáévá a schönbergi elvet, a "pure musique" szellemét, az abszolút zenét, amely önmaga van, minden vizuális kapcsolat nélkül. Bár a SCHÖNBERG-hatás határozottan érezhető BARTÓK szonátaiban, ő maga azonban így nyilatkozik: "Igaz, hogy egy időben a "tizenkéttagu" /tizenkétfoku/ zenének egy fajtájához közeledtem. De ezidőből való műveimnek is félreismerhetetlen jellemvonása, hogy határozott tonális alapra épültek."

BARTÓKtól teljesen különbálnak az expresszionizmus, az atonalitás és dodekafónia megalapítói, továbbá STOCKHAUSENék, akik ellen sok zenekritikus fellepett. A "metamuzikális hangzásvilág" nem zene. A "kaotikus történést" a hallgató nem tudja felfogni, az eredmény bódulat vagy unalom. A felfogott szubjektum nélkül a zene üres marad, az elektronikus számológépet emlegetik, stb.

"A dodekafónisták úgy hatnak rám - írja HONEGGER -, mint azok a fegyencek, akiknek sikerült lerázniok bilincseiket, utána azonban önként 100 kilós golyót vasalnak bokájukra, hogy gyorsabban futhassanak."

A bruitizmus képviselője a francia VARESE és SHEFFER. A zörejek zenei célú felhasználásáról van szó. A zörejeket üllővel, kalapáccsal, csengőkkel, harangokkal, dudákkal, fűrészszel és 10 db zongorával állítják elő. Általában inkább az ütőhangszerek fölénye jellemzi a bruitizmust. Filmes szempontból meg kell állapítanunk, hogy a filmen a zörejeknek és a zörejjellegű zenének az effektusok alkalmazásában nagy szerepe van; már eddig is sok kísérlet történt ezeknek a filmen való alkalmazására.

Megállapítható az is, hogy a túl nagy reklámmal bevezetett elektronikus hangoknak sokkal szűkebb a területe, mint amilyennek kezdetben gondoltak, és szinusz-, vagy más elektronikus hangok nem szólhatnak hosszasan a filmen, mert monotonná válnak.

A zörej-jellegetek régebben teljesen elhanyagolták, mivel a zörejek közvetítése jobb minőségű hangátviteli technikát kíván, mint a kezdeti időszak technikája. Azonban a jazz zörejsége felhívta a figyelmet az erőteljes ritmusokra, s ezenkívül a hangszerekben rejlő zörejes kifejezések is új hangzásvilágot nyitnak meg a szerzők előtt.

D/ A zörejek kifejező ereje

A film akusztikáját alkotó dinamikai tényezők közül a beszédmimika, továbbá a zenei kifejezések fajtái mellett előkelő helyet foglalnak el, és mindinkább előtérbe lépnek a zörejek fajtái. Az a sok lélektani jelenség, amely a film zorejével kapcsolatos, valóban indokolja, hogy a zorej természetével, hatásaival és a filmen való kifejező szerepével foglalkozzunk. Már az az irányzat, amely a zenét zorejesíti, továbbá, hogy az elektronikus effektusok legnagyobb része nem zene-, hanem zorej-jellegű, valamint sok filmrendezőnek az a törekvése, hogy a hangok keverékében a zorejeknek döntő szerepet tulajdonítanak - pl. a SIEMENS-film, az IMPULS UNSERER ZEIT /rendező: MARTINI, elektronikus hatások: RIEDL, tanácsadó: ORFF/, vagy a cseh ÜVEG c. film /rendező: HAANSTRA/, a japán KOPÁR SZIGET stb. - mindez arra vall, hogy a zorej kinőtt régebbi másodrendű szerepéből, és fokozottabban érezteti jellemző erejét a filmen.

A zorej elsősorban azért jó kifejezőeszköz, mert rendkívül rugalmas, alkalmazkodó. Nincs szüksége hosszas kompozíciós kifejlesztésre, mint pl. a hagyományos zenének. Egy-két zorejimpulzussal kitűnő jellemzés teremthető, kitartott hangként alkalmazva pedig, elsőrendű háttérhangként használható. Előrejelzéseknel biztos térbehelyező, ritmusváltásoknál kitűnő

tempó-meghatározó, közelités esetén nagyhatású - általában minden gondolati és érzelmi megnyilvánulásra a saját eszköztárával felhasználható.

Hirtelen jellemzéseket igénylő helyzetben egyetlen hangmozdulattal kitűnő, mély hatást ad. Pl. a ROMEO ÉS JULIA c. angol filmen / rendező: CASTELLANI, zene: VLAD / az éjszakai csarnokjelenetben Romeo becsapja a hatalmas vasveretű ajtót. Ez az egy hang igen sokat mond: rejtélyes, előre jelzi a tragédiát, megborozongat a hidegségével, és amíg lecseng, mindez a csontokig hatol.

A zörej r e a l i z á l , naturális hatásokat segít elő. Avaron járkálás, kongó lépések a kihalt utcán, gallyak recse-nése az erdőben, igen jó hangjellemzők a filmen. Nagyszerű példát mutatott SZŐCS István rendező az EMBEREK A HAVASON c. filmben a zörej jelentőségére. A koporsót leeresztik a sírba, egyideig fekete a kép, teljes sötétség van - tehát megszűnik a képsor - a hang pedig a rögök dobálását jelzi, a hang viszi a filmet.

A MATER JOHANNA c. lengyel film kitűnő hanganyaggal dolgozik. A szárítókötelek vésztojósó recsegésének jelentősége van, a kolostor udvara zeng, a harang térbeliséget ad, a zsolozsmák ellentétes felhasználása az apácák elferdült életével kontrasztot jelez.

A zörejek talán elsősorban az a n y a g o k felismerhetővé tételében tesznek nagyszerű szolgálatot. Nagyrészt zörej-jel jellemezhető minden a n y a g s z e r ű s é g . Már a nyelv is használ olyan átvitt értelmezést, mint "fahang", vagy a férfibeszéd "érces csengése". A lépéshangok és a teremhatás elárulja milyen anyagból való a lépcső - falépcső, vaslépcső, kőlépcső - vagy a hajópadló. A kolompolásról a boci nyakán lógó fémről, a fal dőngetéséről a fal vastagságára, az ajtón való kopogásról az ajtó lemezének anyagára tudunk következtetni. Az anyagszerűség információja a filmen az eddigieknél még

fokozottabban kihasználható. A "kong", "zeng" kifejezés is a zörejvilágra utal. Ami a filmszalagon a kép finom szemcsézete és kontrasztbősége - a képen az anyagok minél pontosabb felismerhetősége - az a hangban az anyagok hangforrássá tétele, az anyagok megrezdítésének hangja, pl. vonatkerék megütése, hangrangozás, ajtókopogás, üllőre ütés stb. A zörejnek erős t é r b e h e l y e z ő tulajdonsága van. Felismerjük, hogy a lépések folyosón vannak, szobában, nagy teremben, lépcsőházban vagy utcán.

A térbehelyezési készség és jellemzés kifejezőbb, mint a zenéé, mert a zörej szabadteret nagy részletességgel tud kifejezni, pl. falusi hangulatot, erdei atmoszférát, folyópartot stb., de belső teret is pontosan megad, pl. egy kanál leesésével.

Évtizedekkel ezelőtt még a kiváló rendezők nagy része sem törődött a zörejek anyagszerűségével és térbehelyező tulajdonságával. A DON JUAN MAGÁNÉLETE c. filmen /rendező: KORDA SÁNDOR / a jövő-menő szereplők szabadtéri lépései - házak udvarterében játszódik a jelenetek jó része - fapadlón konganak, csupa belsőtéri hangot adnak. Minden lépés elárulja, hogy a felvételek nem szabadtérben, hanem a műterem zárt terében készültek. Az összes zörej, minden beszédhang, lépés elárulja, hogy hamis a hangtér, külső látványhoz belsőtéri hamis hangzásjelleggel adnak. A hang nem jellemez, hanem elárul. A hang anyag-jellegét és térbehelyező tulajdonságát nem ismerték fel, és teljesen közönyösek voltak ezzel szemben.

Viszont a NAGYVÁROS ÖRÖMEI c. francia filmben /rendező: JOFFÉ/ a zaj sok fajtája sok kifejezést és hangulatot teremt. Páris reggel, az ébredés hangjai, a tejeskocsi zöreje, a szomszédból áthallatszó gyereksírás, az ébresztőóra, később az építkezés jellemző zajai, az utcazajok, az állandó sietséget jelző hangok mind válogatottak, és a humort szolgálják.

A zajoknak természetes hatásokra való felhasználása a za-

joknak csak egyik oldala. A felhasználás lehet ellenkező, absztrakt is. A konkrét "zene" is ilyen jellegű, és sokszor abszurd elvontságot szolgál.

A neszekről felismerjük a körülöttünk rakosgató személy tempóját, esetleg idegességét vagy ügyetlenségét, tehát a zörej emberi t e m p e r a m e n t u m kifejezésére is felhasználható. A sietés, ügyetlenkedés, könyvdobálás stb. ilyen hatásos zaj-kifejezéseit hallottuk az említett francia film-ben.

A hangterek jellemezhetők is zörejjel, pl. messziről hallható a harangzugás / külső hang /, a közelben kihuznak egy fiókot a konyhában / belsőtéri hang /.

A zörej emberi érzelmek kifejezését a saját eszközeivel úgy vállalhatja, mintha helyettesíteni akarná magát az embert. A zörejféleség megmozdulása kifejezheti az ember érzésvilágát, pl. az ember elfáradását úgy, hogy az eddigi erőteljes gép-zaj kihagy, lelassul, eltompul, leáll. Az ember felindultságában zihál - a mozdony gőzfúvásának a zöreje helyettesíti az embert, a zörejjel játszunk, hogy az emberről informáljunk. Az ember vidám - valamely tárgy vagy állathang átveszi az újra megélénkülő örömkítőrések ritmusát, és a zörej beszél tovább az ember helyett.

Látjuk, hogy egy női kéz a konyhában ütögeti a hust. Valaki közül a nővel egy hirt, amely őt felizgatja. Már a szobában vagyunk - nem látjuk a mozdulatokat - azonban áthallatszik a konyhából az előbbi ütögetés, de most már gyorsított ütemben. A zörej ritmusa kifejezi a nő izgatottságát.

A n e s z f é l e s é g külön kiemelendő, mint nagyszerű eszköz a hall-tér elevenné tételében. Élményszerű az a hatás, amikor a némaságból hallótér lesz. A film megtanít arra, hogy mi jelent a hallószerv. Az életben nem tehetjük meg, hogy a fülünk hallóképességét a süket érzéketlenségből lassan az élő hangvilág érzékenységéig felfokozzuk, legfeljebb az ájult

ember tudatra ébredése fejezhet ki hasonlót. A filmnél lehetőség, hogy a néma hangszalag lassanként megteljen neszekkel, és ezzel azt a megnyugtató érzést keltsük a nézőben, hogy "rendben van, mégsem vagyok süket".

Egyetlen halk hangfoszlány vagy távoli természethang elegendő annak észlelésére, hogy a hallásvilág jelen van. Az ember egész életében hallja a hangteret, amelyben él. Abszolút csendbe ritkán jut, mert a természet állandóan szolgáltat hangtér-érzetet. Ezt a jelenléti /prezencia/ érzetet a neszvilág szolgáltatja. Tehát a filmen is jellemző neszeket kell a csend helyébe állítani. Hogy mennyire kell ez a hang-bekapcsoltsági jelenlét, azt a film igazolja. Sokszor elegendő a hangfelvevő berendezés bekapcsolása és az erősítők működése. Minden külső hang nélkül, a pusztta térjelenlét megjelenik a filmen, ha a mikrofon olyan térbe jut, ahol pl. távoli hajókört, villamos, egy bogárzűmmögés, egy falevél lehullása jelzi, hogy nem süket "huzószalag" fut a gépben, hanem élőhang is jelen van. A csend tehát sohasem lehet némaság, vagy betömött fül következménye, hanem mindig valamilyen atmoszférát kell hogy érzékeltessen. A természetes atmoszférát pedig zömmel a zörejvilág szolgáltatja. A természetfilmekhez zörej-érzékeny fülre van szükség. A LOUISIANA STORY c. filmet FLAHERTY rendezte, a hangfelvételeket DONIGER készítette. Ezt a természetfilmet magyarázó szöveg nélkül, a természet lekottázásával oldották meg. A hang ezen a filmen mégsem regisztrálás, hanem maga a beszélő természet. A hang nem csupán szól, hanem térjellege folytán "hangzik". Az olajfurógép is különféleképpen beszélget munka közben, a szemlélődés hangi költészte ez a film.

A természet hangjainak rendszerét olyan módszerrel figyelhetjük meg, hogy a zörejek mögé embereket képzelünk. Pl. az egyik ember az egyik zörejfajttával - a másik ember másik zörejfajttával jelenik meg. A közelben megjelenő zörej felfogható

ugy, mintha az ember megszólalna, ilyenkor a zörej mint a háttérből kiemelt hang mond valamit. Erre megjelenik egy másik zörejfajta, és felel az első zörejnek. Kialakul a z ö r e j - p á r b a j , amikor a zörejek bizonyos magatartásformát használnak - vitáznak és győznek a harcban.

A tömeges zörejféleségeknek is nagy szerepük van a filmen, pl. gépcsarnok általános zöreje kitűnő gyári hangteret jelez akkor is, ha a látvány nem a gépcsarnokot mutatja. A gépcsarnok sok gépének hangja különválasztható, kiemelhető, pl. egyik pillanatban kiemelkedik egy esztergapad, a másikban a marógép, tehát a "gépcsarnok"-ból figyelem-kiemeléses zörejelőny bontakozhat ki. A háttér ilyenkor nem semleges, térbehelyező jellegű, hanem több annál, felhív valamire: arra, hogy most az esztergályozást, - most pedig a marást figyelj!

Ha a gép-tömegzaj a kiválasztott egyedi zajok együtteseként jelenik meg, másképpen szól, mint az "ömlesztett" gépcsarnok-zörej.

A zörejek arányosításaiban sok ki nem aknázott lehetőség van. A viszonyító nullvonal, amelyet a zenénél említettünk, a zörejek esetében is alkalmazható. Kitartott egyenletes zörej lehet a nullvonal, ehhez igazodik a játszó-zörej. Az EGY HAJÓ SZÜLETÉSE c. lengyel filmben állapítottuk meg, hogy ritkán szól magában e g y hang, - huzamosan soha. Ha szól, nagyon jellemző, pl. az egész hajótest egy-egy megütése olyan, mint valamilyen gigantikus gong. A gong mindig ünnepélyes, figyelmeztető. Ezen a filmen általában két hang szól - három soha. Nem halmoz! Van egy viszonyító hang, pl. egy mély dübörgés. Feltehetően megjelennek a ritmikus kalapácsütések. Kint vagyunk a tenger felett, sirályok látszanak. A sirályok hangjához vibrafonütés járul. A sirályok, mintha énekelnének a vibrafon hangjával, örülnek a hajóépítésnek. A vibrafon nem zene, inkább aféle sirályzene, amely felfogható a hajótestben kongó kalapács ide felhangzó változataként is, tehát összekötőhang a sirály

és a munka között. A felülről lezuhanó kalapács egyetlen hangja út, majd nagyon hosszan zeng, jelzi milyen hatalmas barlang egy ilyen hajótér. A hajót vizrebocsátják. Élesen csikorog az alapépítmény, a munka végső bucsuja, - de ez a zörej átvált egy hajókürt hármás, diadalmas hangjába, egy A-durban hangzó mámoros, nyílt örömhangba.

A film hangzásfajtáihoz különféleképpen viszonyulnak a rendezők. Vannak zenepártiak és zörejpártiak, tehát mintegy előre, a filmtől függetlenül előnyben részesítik vagy a zenét, vagy a zörejt. Vannak, akik a zörejeket általában csak sejtetni engedik, mások viszont a zenét nyomják el a zörejek érdekében. Pedig e téren helytelen minden előzetes, elvszerű állásfoglalás. A film jellegétől, műfajától, beállítottságától, céljától függ, mikor melyik legyen egyáltalában, vagy melyik milyen arányban vegyen részt. Az algák világának filmezése egyelőre nem nyújthat zörejélményt, tehát itt a zenéé a szó.

Az állatfilmben nagyobb értékű az állatok megszólalása, mint a zenével való utánczás, vagy a zenekíséret. A természetfilmben valódibb a természet neszes, zörejes megnyilvánulása, mint bármily átvitt értelmű zenei jellemzés Esz-durban. Egy ipari témájú film általában zörej-előnyös. Elvont témájú filmben az auditív kifejezések is elvontak lehetnek, amikor is az elvontságok találkoznak egy átvitt sikon, ilyenkor tehát van helye pl. irreálitásoknak, kongásoknak, hangelnyújtásoknak, elektronikus hatásoknak, furcsa zörejesítéseknek, absztrakcióknak. A film témája döntő arra az elhatározásra nézve, hogy zene vagy zörej legyen-e inkább a filmen, sőt a műfajkülönbségek és a téma feldolgozási módja sem közömbös az elhatározásban.

E/ Az elektronikus hangzások kifejezései

Az elektronikus hangzásfajta célját és felhasználását tekintve, semmiben sem tér el a többi hangzásfajta közreműködésétől. Öncélúan nem használható, és kizárt minden olyan területről, ahol nem beleszólásszerűen, hanem csak különleges formai külsejével jelenik meg. Semmi célja pl. zene helyett vagy zörej helyett használni, amikor többet mond maga a zene vagy a zörej. Az elektronikus hangot olyankor helyes használni, amikor a választható hangzásfajták között egyik sem jellemző olyan jól, vagy egyik sem mond annyit, vagy egyik sem ad olyan hangulatot, mint az elektronikus hang.

Fiziognómiát illetően az elektronikus hang az erősítő hangtechnikájából született, és formanyelve révén kerül az audio-vizuális vagy az audio-átvitteles művészeti alkotásokhoz. /Rádiójáték, TV-játék./

Az audio-vizuális művészetekben szinte önként adódik az elektronikus effektus felhasználása, melyet gyakran téves fogalmi kapcsolással, elektronikus "zené"-nek is hívnak. A XX. század nagy hangtechnikai fejlődése hozta magával a hangerősítők bizonyos kapcsolási módjait - pl. az ún. negatív visszacsatolást, továbbá a hanggenerátorokat, valamint a rádió-, televízió-, és a filmtechnikában alkalmazott erősítő és mérőműszerek tömegét. Ezeknek bizonyos kapcsolásával változó magasságú alaphangok - tehát felhang nélküli "szinuszos" jelek vagy impulzusok, vagy sok egyéb különös hangzás állítható elő, és vihető át mágnesszalagra vagy hangszóróra. A komplex - fülünknek megszokott - hangok eddig is analizálhatók voltak, és Fourier-sorokba voltak fejthetők, vagyis: az összetett hangokból sok szinusz /egyszerű, tiszta/ hang volt meghatározható. A fordított módszer, a szinuszok vagy egyéb je-

lek összegezése viszont egyre színezettebb hangot állíthat elő mesterséges uton. Ilyen módszerrel készültek az elektronikus orgonák, pl. a Hammond-orgona, amely annyiféle hangot ad össze egy billentyű lenyomásakor, hogy a hangszóró az orgonasíp sokféle "játékának" hangszínét sugározza. Különbféle regiszterekkel variálhatók a Hammond-orgona hangszínei, akár a természetes orgonán, és mindezt sípok és mechanizmus nélkül, pusztán erősítőkkal és hangszóróval. /Ilyen 1949-ben készült orgona ma is van a pasaréti templomban./

Más hangszerjellegű instrumentumokat is készítettek, amelyek alaphangjaira különböző frekvenciájú felhangokat / szinusz-jeleket/ lehet rákeverni, és amelyeknél a régi fizikai hangtanból is ismert módszert lehet gyakorlatilag alkalmazni, hogy ti. az alaphangok többszöröséből ismert hangszerek hangszínei keletkeznek. Ilyen hangszer a Trautonium, valamint a továbbfejlesztett Ondes Martenot, amelynek billentyűi erőteljesebb lenyomással intenzívebb hangot adnak. Pusztán elméleti következtetésekkel tovább fejleszthető a rendszer, és nemcsak a meglévő hangszerek utánozhatók felhangképzéssel, hanem még több felhang hozzáadásával új, nem is létező hangszerek hangszíneit is elő lehet állítani. Bizonyos vibrátók és soha nem hallott zenei hatások is teremthetők az elektronikus hangszerek továbbfejlesztésével. HONEGGER szerepelteti is a Martenot-hangszert a JEANNE D'ARC oratóriumban, JOLIVET pedig kamarazenékben és zenei partitúrákban is felhasználta. Bizonyosnak látszik, hogy az elektronikus hangszerek nem klasszikus darabokra valók, minthogy a zenei koroknak megvolt a maguk instrumentum-készlete, amely tipikusan jellemezte a kort és a művet. Azonban az elektronika - gyengeáramú erősítő technika - korában és az elektronikus művészetek kifejlődése korában új színként jelenik meg egy-egy elektronikus hanghatás, esetleg hosszabb kompozíció is, ha az egyébként igazodik a mű hatásához és stílusához. Pl. természettudományos filmekben, a "sejtek és

lete" témájú vagy elvontabb tárgy körű filmekben, normálisan fellépő érzelmi állapotok kifejezésére stb., mint legegyszerűbb elmélyítő hangzásfajta használható.

Teljesen elhibázott dolog az elektronikus effektusok felhasználása kérdésében arra hivatkozni, hogy "hallószervünk a természetes hangnak és származékainak /: ? :/ érzékelésére van berendezkedve és sem fizikai, sem pszichikai értelemben nem képes arra, hogy ezeket a produktumokat feldolgozza; amikor megkísérli feldolgozni, hiába keres kapcsolatokat a természetes hanganyaghoz, mert ezeket az elektronikus ingerekben már nem találja meg." /dr. BLUME professzor nyilatkozatából./ Nem helyes, mert hallószervünk nemcsak a "természetes" hangnak és származékainak / melyek azok? / érzékelésére van berendezkedve, hanem minden közegrezgésre reagál mp-ként 16 és 16000 Hz között, tehát igenis érzékeli ezeket a hatásokat is. Azonkívül állítható az is, hogy megtalálhatók az említett kapcsolatok megfelelő gyakorlattal.

Az elektronikus effektusokat előidéző eszközök mindenesetre rendkívül bonyolult technikai felépítésűek, és kezelésük sem olyan egyszerű, mint pl. egy rádió-vevőkészüléké. Azonban bármely hangszer, pl. hegedű stb. avatott kezeléséhez és technikai uralásához is hosszú évek gyakorlására van szükség. Nem várható tehát, hogy az elektronikus hangzások megszólaltatásához szükséges berendezés ilyen gyakorlások nélkül alkalmazható legyen.

Ami az elektronikus effektusok többi részét - tehát nem a zenei részét - illeti, azok ritkán sorolhatók zenei területhez, inkább a zörejekéhez. Ezeket mint különlegességeket kell kezelni, természetüket megismerni, nem kották, hanem jelzések alapján rekonstruálni és adott esetekben pontosan reprodukálva "lejátszani". Bizonyára tévedésen alapul az az információ, hogy az elektronikus effektus "zeneanyag". Valójában inkább különleges hanghatás, arra is való.

Végül van még egy területe az elektronikus hangnak, amely már zenei területre is tartozhat, de mégis inkább "hatásanyag"-nak való. Azon alapul, hogy valamely rögzített komplex hangot híradástechnikai módszerekkel időben elnyújtunk vagy tömörítünk, és az így nyert újabb hangfelvételt - hangszalagot - elektronikus módszerekkel már ritmikus és színezett összeállításban összekeverjük, hogy új hanghatásokhoz jussunk. Magunk laborálhatunk olyan új effektusokkal, amelyeket semmiféle hangszerrel vagy természetes hangforrással nem állíthatunk elő. Ilyenféle hatásoknak ezerféle megnyilvánulása lehetséges, pl. egy gong hangjának megmásítása, előbb hosszan elnyújtott, majd hullámosan visszatérő és kopogássá alakuló ritmikus hangzással. Ezek és hasonló mesterséges hangjelenségek olyasféle játékok, amelyeket a korszerű hangtechnika hozott létre a híradástechnika melléktermékeként. Elképzelhető, hogy az ilyen "úrzenék" vagy hatásfajták közül kialakulhat a komponisták és technikusok együttműködésével olyan új hangszert a, amely most még új gondolat, de ha beválik épp olyan megszokott lesz, mint a mai hangszerek, amikor először alkalmazták azokat.

Ki kell alakítani elfogadható és zenészek számára is kezelhető - nemcsak mérnökök számára érthető - eszközöket, hogy a szerzők ahhoz partitúrát írhasanak, a zenészek azon "játsszani" tudjanak, és megtalálják a kapcsolatot a velük bemutatott mű és a közönség között. Természetesen más a helyzet akkor, ha ilyen effektusokra csak egyszer van szükség, és más ha nyilvános, közvetlen előadásokhoz ismételhető hangzás előállítására is fel kell készülni, mert egyszeri különleges elektronikus hatások elérésére provizóriumok és bonyolultabb módszerek is megfelelnek.

Az IMPULS UNSERER ZEIT c. film az elektromosságot elektronikus hangzásokkal érzékelteti. Az elektronikus berendezéseket külön ennek a filmnek felvételeire készítették.

Meg kell különböztetni tehát azokat az elektronikus hatásokokat, amelyek előállítását és kezelését mérnök végzi, és az olyanokat, amelyeket - mint zenei instrumentumokat - zenészek kezelnek.

A musique concrète nem is hangszerfajtából, hanem inkább zöreij-jellegekből álló kompozíció. A partitúra nem kotta, hanem jelzés, amelyre az elektronikus hangzásfajta, pl. egy hanggenerátor-glisszandó, megszólal. A hangzásokat szalagsebességekkel váltani lehet. A hangszalagok párhuzamosan futnak, és az effektusok különböző időkben ugranak be, vagy fedik el egymást. Az ilyen effektusoknak zene-jellege nincs, és inkább a zene és a zöreijféleségek között helyezkednek el. Az elektronikus hanggal finomítható minden eddigi skálarend, a félhangok közé számos finom magassági fokozat beállítható. Akár frekvenciaként is emelhető a hangmagasság, és így a kromatikának valami egészen új hangzásrendje születhet meg. A hangátmenetek is sokkal folyamatosabbak, mint bármely hangszer hangátmenetei, mivel az átmeneti hangerősség a hanggenerátoron azonos magával a hang erősségével.

A szalagokkal való hangzás-összeállítással azonban bármely dinamikai változat vagy átmenet létrehozható.

A felsorolt elektronikus lehetőségek még számos más változatban, fokozatban is kimunkálhatók.

Egyelőre még szokatlanok sokféle megjelenésükkel és alkalmazhatóságukkal. Sokan mint divatosnak ígérkező eszközt veszik elő - indokolatlanul és tévesen alkalmazzák az egyébként különleges hatásokat. Az elektronikus hangzásfajták is az akusztika kifejezéstárába tartoznak. Nem alkalmazhatók sem zene helyett, sem zörejek helyett. Egyelőre általában a szokatlan világban való hangzásokra, a víz alatti életre, a feltárandó világokban való kutatás bemutatásaira, a rendkívüliségekre használják ezeket.

A hosszan zengő, vibráló, jajgatásszerű elektronikus hang-

zasok kitűnőek pl. borzongás, halálfélelem, vijjogás, vagy társtalan bizonytalanság érzékeltetésére.

Érdekesekek bonyolult emóciókban, a tudat alatti folyamatokban, válságérzésekben, szövevényekben.

Változatokban gazdag lehetőséget nyújt a kromatika, a rugó utórezgéseinek hullámoztatása, a legmélyebbtől a legmagasabbig terjedő hangzónák megmozgatása, az atonális hangzások, ritmustalanságok változatai, valamint a kitartott hangok és az impulzushangok kettőssége.

Kitűnő felhasználás volt a CIMBORÁK HEGYEN-VÖLGYÖN c. HOMOKI-filmben / zene: VINCZE Ottó /, amikor a vadászkutya egy mély barlangba kerül és a félelmet-egyedüllétet egy vijjogó, hosszan zengő, vibráló zenei fűrészszerű hang fejezi ki.

Ilyenek voltak a HALHATATLANOK c. filmnek /PATACHICH zenéje/ elektronikus effektusai, amelyek a világűr különös szféráját jelezték.

A FÉLELEM c. filmben PATACHICH egy gyermek álombeli víziót jelenített meg elektronikus hatásokkal. - A gyermek a szekrénykulcsra tekint, majd félálomba merül. Egyszerre megmozdul, kinyílik a szekrény, és belőle egymás után vizionált alakok jönnek elő, és trombitálni kezdenek. A hang nem a trombitaé, hanem borzongató elektronikus effektusok hallatszanak.

Humoros effektusokra is felhasználható az ilyen hangzás - pl. a SZENVEDÉLY c. rajzfilmben /rendező: NEPP, hang: BÉLAI/ a gyomorkorgás mint elektronikus hang szól.

A VIGYÁZAT! MÁZOLVAI c. filmben /rendező: KOROMPAI/ a halandzsászó ember kétszeresen felgyorsult csipogó hangon "érvel", és ugyanígy felel rá a női csipogás.

Az ELJEGYZÉS c. filmben /rendező: ZOLTAI, zene: PETROVICH hang: RÓNAI/ az elektronikus hangzásokat a villamos felső vezeték vélt hangkiszugárzására, egyben a betegagyú fiú különös gondolatkapcsolására használták fel.

III. A HANG LÉLEKTANA A FILMEN

1. A filmhang mozdulatai

A hangvilág anyagainak rendszerbe foglalása után az elemek filmrevalóságával, az anyag megmozdításával, a hangzások egyes módszerbeli lehetőségeivel foglalkozunk.

Lélektani hatások a hangelemek mozdulatai útján keltethők. Ezeknek bizonyos fajtáit kívánjuk kiválasztani és lélektani hatásait vizsgálni megjelent filmek példáival.

A példák gyűjteménye nem teljes, és csak alapját szolgálja a további kutatásoknak. A felsorolt csoportosításfajták megjelölik annak különböző lehetőségeit, hogy az elemi hangzásélmények milyen módszerekkel kerülhetnek a film folyamába lélektani hatások felkeltése céljából.

A film folyamatában a hanggal való jellemzés nagy szerepet játszik.

Már egyes hangsávok meghatározott hatásokat kelthetnek.

A mély és halk hangok a beszédben energikus-ságot sejtető komolyságot, komorságot éreztető tónusok. Zeneben viszont a bizonytalanság, iránytalanság érzetét kel-

tik, lévén a mély hangok iránya bizonytalan. Előérzetek, ködös tompaság, konkrétum hiánya, távolságérzet, vihar előjele fejezhető ki velük.

M é l y és h a n g o s hang - a férfiasság jele. Magabiztosságot, erőt jelez, nagy tömegű testtel, tárggyal van kapcsolatban. Felnőttek, óriások világa. Kifejtett vihar, örvénylés, dübörgés, nem sejtés, hanem konkrét veszély hangjai. Apró tárgy nem ad mély, erős hangot, tehát csak nagy tárggyal, erős dolgokkal lehet kapcsolatos. A mély hang nem fürge. A bőgő a jazz-ban is inkább a hurpattogás ritmusa - tehát a zörej fürgesége - nem pedig dallamszerűsége miatt hódít. A mély hang nem játékos, inkább robusztus hatásokra való.

M a g a s és h a l k hangot csak kis tárgy vagy lény tud adni. Nem távoli hatásra való. Fiatal, kis lények - tücsök, cinke - hangjai. Rokonszenves, erőtlen, bágyadt hatások, suhogások, zizegések. Felnőtteknél komikusak. Általában a nyugalom hangulatába való. Szaggatva már nyugtalanítók / püsszegés, sziszegés /.

M a g a s és h a n g o s hang idegesít, nyugtalanít. Kitarva kellemetlen, szaggatva izgató. Nem ritmusra való, nem elgondolkoztató, mindig cselekvésre kész. Ellenszenves, fennhéjázó, kihívó, érdes. Sirás, visítás arra indít, hogy valami nincs rendben, intézkedni kell. Női visítás, gyermeki éles hang, éles fütty - csupa élénkítő, figyelemfelhívó tendencia. Zenében élénkítésre, itt-ott csillogásra való. Élénk, vad zenében, tarkaságban rövid időre, nem ritmus érzékeltetésre - csak felcsillantásra alkalmas.

A hangjellemzők időtartama nem közömbös. I m p u l z u s j e l l e g ű hang nem lehet olyan intenzív, mint a kitarított hang. Ezek a jellemzők statikus állapotukban nem hatnak, csak mozgásban, folyamatosságban, vagy inkább ritmusban, ismétlésben, megszakításban, tempó-változásokkal vagy inkább a különféle hangsávok kontrasztos egymás mellé állításával, a magas

és mély regiszterek ismétlésével, majd elhalásával.

A jellemzés nemcsak hangsávokkal, hanem különféle hangforrásokkal is történhet, pl. az ember egész helyzetét, minősítését egy-két hangforrás végzi. Az ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. francia filmben /rendező: TATI, hang: MERCANTON/ jól összeválogatott apró hangzások kitűnően jellemzik a patakba esett kerékpáros póstás komikus helyzetét. A vadgalamb hangja a vidéket, a vizcsobogás a bajbajutást, a leszakadt kerékpárcsengő ütődései azt, hogy a temperamentumából kivetkezett ember - a féktelen tempó hajszolása miatt került a patakba - a kerékpárhoz tartozik. Helyzetjellemzés és hangulatkelés egyaránt hanggal történik. Ugyanebben a filmben a rendező hanggal jellemzi a kisvárosi ócska szobát pl. azzal, hogy a vízcsap morog és csattog, a födémről minden lépcsőzaj lehallatszik, és az ajtó kellemetlenül nyikorog. A korcsmai dorbézolást nem mutatja, hanem másnap reggel pohártörmelékeket söprögető hangot hallunk. A söprögetés hangja igen jellemzően érzeti az elképzelt éjszakai dáridót.

A hangelemek megmozdulása tehát ne egyszerű regisztrálásra törekedjék, hanem ábrázolásra és kifejezésre legyen alkalmas.

2. A hangzások ember helyett szólalnak meg

Párbeszéd közben, az utca tuloldalán kinyílik egy ablak, amely mögött egy trombitás éppen gyakorol. A pillanatnyilag megszakadt beszélgetés szünetében a trombita véletlenül egy lefelelemelő kromatikát gyakorol, amely nagyon hasonlít a nevetéshez. A beszélgetésbe úgy szól bele ez a trombita, mint ha kinevetné azt, amit az egyik beszélgető fél olyan határozottan állított. A kinevetés szerepét tehát a trombita

vette át a válaszoló ember helyett, és komikussá tette a fontoskodó embert. A trombita hangja fogalmi kellékké vált.

A SZENVEDÉLY c. rajzfilmben egy nőt követő férfi ismerkedni szándékozik. A nő haragszik - visszafordul, és női hang helyett tigrisordítással fejezi ki magatartását. Ugyanezen a filmen: a dohányzás káros hatása miatt a férfi melle zihál - nem emberi zihálással, hanem a háttérben látható mozdony zihálásával. A tigrishang és a zihálás is embert helyettesít, és a magatartást az embernél erőteljesebb hatásokkal fejezi ki.

Az emberi kifejezések helyett alkalmazott hangfajták é-lénk tevékenységet indíthatnak meg a filmen.

A KISÉRTETKASTÉLY SPESSARTBAN 'c. filmen /rendező: HOFFMANN, hang: RÜHLAND / a kastélytulajdonos a telefonhoz fut, hogy hívja a rendőrséget. Nem halljuk, csak látjuk, hogy telefonál, de helyette a rendőrindulót halljuk, és ebből tudjuk, hogy a rendőrség intézkedik és elindult. A telefonálás hangját a rendőrinduló veszi át.

3. A hangzásfajták cserélődnek

Mint fogalmi kellékek jelentősek lehetnek mindazok a hangzások, amelyek cserélgetik az o b j e k t i v és a s z u b j e k t i v akusztikai kifejezéseket. Erre mestéri példákat hallunk a SZERELMEM HIROSIMA c. filmen, ahol a szubjektív hangokat gyakran váltják a reális külső hangzások, megszakítva vagy újra kapcsolva a téma fogalmi gondolatmenetét. - A nő meséli a nevers-i pincejelenetet. Hirosimában vagyunk; a kép és a hang Nevers-ben mutatja az üres pincét tétova szemlélődéssel. A nő finom, halk elbeszélését durván fedi el a menetelő katonák és a harsogó Marseillaise hangja. A szubjektív női hang és az objektív fényhangok váltják egymást.

A hangzások cserélgetései az átmeneti szakaszokban és új fokozati beállításukkal válhatnak hatásossá. Ilyen pl. a vers átmenete vonatritmusba. A hangzásfajták sorozatban is átválthatnak egymásba, pl. zene átvált gépritmusba, egy más gépritmusba, és végül a szívdobogás hangjába. Több hangzásfajtaival ritmust lehet fokozni, és ezzel a hatás intenzitását növelni.

A hegedű átvált macskanyávogásba, és nevetségessé teszi a hegedűst. A hegedű látszik, de helyette most már a macskák kórusa szól.

A tengerparton szélszerű hang hallatszik furcsa zörejes zenével, mintha a szél zenét füttyülne.

A harangszó lassan döngő kalapálási zuhogásba megy át, a harangjellegből munkazörej-jelleg lesz, és ritmikus átmenet alakul ki a két hangfajta között.

A SZOMBAT ESTE ÉS VASÁRNAP REGGEL c. angol filmben /rendező: REISZ, zene: DANKWORTH/ a szemétláda fedele természetellenes erősséggel és tartammal kong, majd átvált a gyár gépritmusába. Ugyanebben a filmben a vurstli zenéje átvált a következő jelenet zörejjellegű ritmusába.

4. A hangzások fogalmat fejeznek ki

A CSODA MILÁNÓBAN c. filmben - Vittorio DE SICA filmjében - hatalmas csupasz térségen csak egy kis helyre süt a nap, oda menekülnek a hidegtől borzongó emberek egy kis melegért. / Átvitt értelmű a "melegség". / Megérkezik a tulajdonos bundában, jöltápláltan egy vevővel. Alkuszna erre a föld-részre, vitázni kezdenek. A vita elfajul, a szavak már nem érthetők, csak az ellenszenves hangnem lényege tűnik fel, az ugatászerű jelleg, a haszonlesők marakodása, kutyaugatás-szerű vakkantásai. A marakodás fogalma sikerült hangélményként jelentkezik a filmben.

Valahányszor nem tárgyi kellék a hang, hanem fogalmi eszköz, élményt vált ki.

A SZENVEDÉLY c. filmben nyikorog a fáradt izom. A fáradtság fogalma nyikorgó hanggal nyilvánul meg.

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmen a nő és a férfi közeli elválásról beszélnek. A gondolatot mintegy valóra váltja a vonat-zörej, amely az elválás fogalmát fejezi ki.

CIMBORÁK HEGYEN-VÖLGYÖN c. HOMOKI-filmén /VINCZE Ottó zenéje/ a vizsla huzza a hégját - a zene a vontatás fogalmát kapcsolja hozzá, és egy dallamfoszlányból ráismerni a "Megy a gözös" motivumára.

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmen a szöveg azt mondja a muzeumot látogató turistáknak: "Nem kötelező sirni" - ezalatt remeg a zene, - a sirás fogalmát remegését fejezi ki.

5. A hangzások különválnak a képtől

A KISÉRTETKASTÉLY SPESSARTBAN c. filmen a kisértetek halványan, sápadtan, áttetszően mozognak, és terveket szőnek a pincében. Csak addig láthatók, amíg élő ember nincs jelen. Amint keresik őket, és a lépcsőn lejutó kastélybeliek közül az egyik bekapcsolja a villanyfényt, a kisértetek eltűnnek, azonban hangjuk továbbra is ittmarad a pincében. Jelenlétüket semmiféle vizuális jel nem mutatja, csak az akusztikai effektusok közlik, hogy ott maradtak.

A MA ÉJJEL MEGHAL EGY VÁROS c. lengyel filmen - rendező: RYBKOWSKY - előbb látszanak a főszereplők, majd lassan elhagyják a képkeretet, hangjuk azonban továbbra is állandóan hallatszik és vezeti a nézőt a lebombázott Drezdán át.

A filmen megvan a lehetőség arra, hogy a beszélő el-

menjen, lépései egyre távolabb vigyék őt, de a hangja itt maradjon a közelben, itt beszéljen tovább. A hang különválnak a személytől - elkalandozik egymástól a vizuális és az auditív mozdulat -, és a film kétféle tényezője kétféleképpen jellemez.

Fordítva is lehetséges a dolog: valamely absztrakt hang messziről közeledik a látott közeli személyhez, reális hanggá válik és a személy beszél tovább, mintha eddig is sajátja lett volna a hang. A hang megérkezett.

6. A hangzások és a látvány ellentétes oldalu szerepeltetése

A látvány és a hangzás olykor nincsen azonos véleményen, s a nézőre bizza a választást. A két állásfoglalásnak különböző célja lehet: pl. annak érzékeltetése, hogy az ember nem típus, nemcsak jó vagy csak rossz, s különféle képi és hangjelzések ellentmondóak, s a nézőnek döntenie kell, hogy az egyiket kizárja-e teljesen, vagy megfelelő fokozatban elfogadja azt?

A filmen a kétféle jelzést, amely a szereplőt bemutatja, nem maga a szereplő, hanem a néző értékeli ki, de lehet, hogy a rendező egyelőre nyitvahagyja a döntést, és később teszi lehetővé a szereplőnek az összegező magatartást. A szembeállítások módszere tehát nagy jellemzésbeli változatskálát ígér. A felhasználás sikerének kritériuma nem a módszer pusztá alkalmazása, hanem a kettős játékkal való bánnitadás.

A kétértelműségnek, az ellentétlenségnek kifejlődésének, a formálódás harcának példája a *L'ANNÉ DERNIÈRE À MARIENBAD* c. francia film /RESNAIS rendezése/, ahol a táncosok mozdulata nincs összhangban a zene ritmusával, másutt hegedű látszik, de orgona szól közben. Ezek tudatosan használt ellentétek.

A figurák a folyamatban ismerhetők meg, előttünk születnek és teljesednek ki a jellemzések. Ez a helyes módszer, ne kész típusokat kapjunk, azok rendszerint érdektelenek a néző számára.

Az ellentétes jellemzésekben kétségkívül van olyan erő, amely a nézőt a filmhez kapcsolja, mert a néző azt érzi, hogy szükség van a véleményére.

A szembeállítás módszere nemcsak a kép és hang között, hanem a hangzásfajták között - sőt azonos hangzásfajtán belül - is alkalmazható. A hangkifejezések szándékos zavart teremthetnek, mert az egyik hang mást akar, mint a másik. A zendülők és az ellenpártiak akusztikai birkózása ez, amelyben az eredmény várat magára; a konfliktus a hangzásban alakul ki.

Ilyen lehet a szubjektív hangok belső birkózása is. A hangzások egymással is szembekerülhetnek. A belső hang nem feltétlenül hangos monológ, vagy önmagával való beszélgetés, hanem esetleg már hangzásfajtáknak idevaló jelzései, amelyek a szereplő tépelődésére utalnak.

A kiemelt hang odavonzza magához a rokon vagy idegen, vagy szembenálló hangi véleményeket. Ha érzelmi telítettségre vágyik - rokon hangzásokat, baráti érzelmeket vonz, - ha vitázni akar vagy nyugtalanság van benne - ellentétes hatású hangjelenségek villannak fel, vitáznak vele zajokban, zenében, hangkeverékben. Ezek a hangjelenségek zümmögnek a főhangzás körül, mint a méh a virág körül, - az élet az ember körül.

Valamely másodhang az esemény más oldalára utal, pl. a visszhang mást kiált vissza, mint amit a vezérhang mond. A vezérhang örül - a másodhang gyászt fejez ki, és esetleg az mond igazat. A vezérhang nyugodt - az absztrakt hang viszont nyugtalanító, és ez fejezi ki a várható izgalmat. A vezérhang irányítja a hangvételt, az ellenhang azonban állandó lelkiismeretként sugja a szembeállítást. Csupa olyan új lehetőség, amely a néző-hallgatót foglalkoztatja.

Az egész harc lényegében a külvilág és a szubjektív hozzáállás állandó mérlegelése. Ilyen a filmen minden "töprengés" is.

7. A hang emlékeztet

Az ILYEN HOSSZU TÁVOLLÉT c. francia filmben /rendező:COLPI/ az asszony mindent elkövet, hogy a férfit visszavigye a multjába, és az emlékek erejével megpróbálja a háboruban elvesztett tudatát visszaadni.Tagoltan mond emlékeztetőket. Felvonultatja a férfi zenei emlékeit is.A sok kétségbeesett próbálkozásban a Gestapo-katona szörnyű hangja az, amely végre az emlékeken át megrázza a férfit, és visszanyeri tudatát.

A SZERELEM HIROSIMA c. film telitve van emlékeztetőkkal. Az asszony végre hajlandó a multjáról beszélni. Az emlékek képben, hangban felsorakoznak, és felváltva erősítik meg az asszony legmélyebb érzéseit.Amikor a multról beszél, a hang is zengő, hosszan csengő - amikor reális, jelenlévő, mai a hang, nem zeng, nem emlékeztet. Váltakozik a reális és az emlékező hangfajta.A férfi az emlékezés ellen küzd."Semmit sem láttál Hirosimában" - hangzik az állandóan visszatérő rábeszélés -, a nő azonban fokozza az emlékek felsorakoztatását. "Mindent láttam, miért ne láttam volna". - Vagy ugyanezen film bemutatja a Loire menti környezetet, és azt békahanggal kapcsolja. Később, amikor Hirosimában azt a megjegyzést teszi a férfi, hogy "tetszik itt a nappal és az éjszaka" - a nő gondolatban nem itt van, hanem emlékei újra a Loire-nél járnak és az emléket újra a békahang jelzi.

8. A hang figyelmeztet

Az egyik PUDOVKIN-filmben az egyesszai kikötőben nagy ködben megszólal egy hajókürt. Felel rá egy másik, majd a harmadik, mindig más magasságu és időtartamu kürtjelzésekkel, most már ritmusosan, kiáltva, jelentkezősszerűen. A kürtkoncert nem véletlen össze-visszaságban, hanem harmonizált, tudatos zenei kompozícióban, valóságos kürt-szimfóniában szólal meg. A figyelmeztetés, az időszerűség költői megfogalmazása.

Az IL BRIGANTE c. olasz filmben /rendező: CASTELLANI hangoperatőr: Oscar di SANTO/ a falu ellenállásra készül. Megállapodás szerint hajnali 4 órakor indul a nép a gyülekező helyre. A falu teljesen kihaltnak látszik. Egyszerre megszólal valahol 4 óráütés - ez a figyelmeztető jel. Nagyszerű ellentét az eddigi csendes, de izgalmas atmoszférával szemben. A feszültség egyszerre kirobban, az emberek kitódulnak a házakból, és szerszámokkal felszerelve tódulnak a kijelölt hely felé.

9. A hang élményfokozása

Kitűnő fokozást váltott ki az IL SORE SORGIE /ÉS MÉGIS FELKEL A NAP/ c. olasz filmben /rendező: VERGANO/ a hang dinamikus felépítése. /: Ezt a jelenetet BALÁZS is említi. :/ Az "Ora pro nobis"-t a pap mondja ki először. Hangjára bátorítalanul felelnek a menetben, majd az ismétlések ritmusára egyre többen bekapcsolódnak. A fokozás lassu, egyenletes, felfelé törő, egyre erőteljesebb. A hangdinamika foko-

zatosan nő, és végül a tér zugása nagyobb lesz, mint amilyent a kép dimenziói mutatnak.

Hasonló fokozások vannak a NOTRE DAME-I TORONYÓR c. film-ben is /rendező: DELANNOY/ és a KÉK ANGYAL c. film-ben is.

A BALLADA A KATONÁRÓL c. szovjet film-ben tehervonaton va-gyunk, ahol az élet valósága szerint folyamatos vonat-zajt kel-lene hallanunk. A hangrendezés azonban nem folyamatosan adja a zajt, csak itt-ott visszatérően. Ez az egy zajhatás annyiszor hat, ahányszor újra kezdődik. Állandóan fokoz.

A KEGYETLEN TENGER c. angol film-ben /rendező: FREUD/ a sonar-készülék monoton hangot ad. Mindaddig, amíg a hajót nem veszélyezteteti támadás, a készüléknek egyforma hangja van. Egy-szerre csak megváltoznak a megszokott jelzések, sűrűbbek lesz-nek - a hatás fokozódik -, mintha azt mondanák, vége a békés-utnak és a nyugalomnak. Az arcokon megdöbbenés látszik, min-denki a hangváltozásokat figyeli, hiszen az életük függ a ten-geralattjáró támadásától.

Egy régi német film-ben - VORUNTERSUCHUNG /1931/- volt egy vizsgálóbírói magánkihallgatás. A bíró sétál a radiátor e-lőtt és mindig végighuzza a ceruzáját a radiátoron. Amikor a vádlott nem felel igazat, a bíró megváltoztatja a mozdulatot - a hang másképp szól. Az állandó hangismétlés végsőkéig fokozza a vádlott idegállapotát.

EIZENSTEIN a dramaturgiai eszközök között a sokkot tartja a dráma legerősebb hatásának. A játékelemek és csendek állandó fokozásával olyan mértékig növelhető az átélés mélysége, hogy valóságos sokkot, dermesztő pillanatot okoz. A sokk elérése csak a legnagyobb művészeknek sikerül olyan válogatott eszkö-zökkel és montázssal, fokozással, amely a ritmusok erejét a végsőkéig kihasználja.

Ha valamely jelenség - akár látvány, akár hang - figyel-münk előterébe lép - addig, amíg a jelenség számunkra izgalmas, minden más jelenséget értékben viasszaszorít. Két dologra egy

időben, egyforma magas intenzitással nem tudunk figyelni. Az érzetek, a jelenségek, a képzetek és az élmények mindig egymás után, bizonyos kiválasztott sorrendben tudnak hatásokat kiváltani. Az egymásutánok fokozódásokat idéznek elő. Az új jelenségek az előzmények feszültségét fokozhatják, de csak akkor, ha az előzmények már megindították és fenntartják a lendületet. Az ember, ha kaotikus jelenségek vesznek körül az életben, figyelmét az érzékszerveivel ráirányíthatja a számára értékes részletjelenségre, azt magának kiemeli, értékeli, pl. az iskolai zsivajból kihallja saját gyermeke szavát vagy visitását. A vásári zajból kihallja, szólisztikusan értékeli az alkalmi népmuzsika dallamát, vagy a kikiáltó szófoszlányaiból összerakja a mondat értelmét, ha egyes szavak fizikailag a zsivajban el is tűnnek. Tömegben kutatva megkeressük és meglátjuk, akit ismerünk. Ha ezt a törvényszerűséget, mint elvet elfogadjuk, ti. azt, hogy az életünk csupa ilyen kiemelt hatásból, élményből tevődik össze, akkor olyan új szemléleti rendszerből indulhatunk ki, amely az élet minden megnyilvánulására és minden műalkotásra - tehát a filmre is - érvényes.

Tegyük fel, hogy a film egy kisvárosi vásárt mutat. Az a feladat, hogy a film a vásár jellemző jelenségeit szedje hatásos rendbe. A sablonos bemutatás a nagy totállal szokott kezdődni. A vásár komplexuma előtt azonban már voltak a filmben csomópontok - itt már kibontakozott a feszültség. Most tehát nem a plánok kialakult rendje a döntő, hanem a film előzményeiből következő igény, pl. a lendület motivuma, amely felváltja a film eddigi nyugalmi állapotát. Pl. egy vásári hinta mozgólatai adhatnak erre indítékot, sőt nem maga a vizuális mozgás valósága, hanem a belső lendület. Bármily érdekes volna a vásárnak pl. egy helikopterről való bemutatása, nem nyújtana egyebet, mint a vásár helyszínét, tömegét és a meglehetősen konglomerát zürzavart - tényleírást, nem pedig belső mozgul-

masságot - ami a filmre nézve nem más, mint egy közbevetett diakép. A hinta lendülete azonban odaválóbb, mint a totálkép. De a továbbiakban sem állítható le a megkezdett hinta-látvány aktivitása pl. azzal, hogy valami csendes, elmélázó figura - egy mezítláb, jól jellemzett cigánypurdé - folytatja a jelenetet. A filmnek e pillanatban nem elmélyedésre és jellemzésre, hanem a lendület folytatására van szüksége, mert különben a megkezdett lendület értéktelen epizóddá válik, amely a nézőnek nem nyújt feszültségtöbbletet. Viszont a hinta lendülete - a vásárnak egy másik mozgalmasság, a k t i v i t á s t jelző motívumával együtt - a filmet egy további mozgalmassabb szakaszba viszi át. Ezt a mozgalmat újabb pillanatokra a vásár zajongása, vagy egy színekben gazdag, tarka - napos és árnyékos - nyugtalanság, vagy veszekedő, kikiáltó, árut kínáló kiáltások fejezik ki, vagy egy ökörsütés-jelenetben az izomerőnek az ökör forgatásában megnyilatkozó mozgásmotívumai, szaladó gyermekek ritmus nélküli visongása, vagyis látszólag közömbös jelenetek birkózó akusztikai és vizuális hatásai tartatják fenn. Fontos, hogy ennek a jelenetsornak minden fázisa a film belső aktivitását jelenítse meg, és ez az aktivitás ne fékeződjék le, hanem fokozódjék.

10. A hang mint a szokatlanság eszköze

A szokatlanság kitűnő eszköz arra, hogy a dolog lényegét új oldalról feltárja. Ez is a sajátos filmes eszközök közé tartozik. A hangot nem a megszokott környezetében megszólaltatni, hanem idegen helyzetben, más hangtérben, szokatlan körülmények között - vagy szokatlan módon - kont-
rasztadó tényező lehet.

Nem a külső megjelenés szokatlanságáról van szó - habár formailag is sok konvencióellenesség képzelhető el. Ilyen meglepő jelenet pl. a VARIÁCIÓK EGY TÉMÁRA /rendező: SZABÓ, hangoperatőr: BÉLAI / c. filmben, amikor az apa elviszi a fiát a hadi muzeumba, és magyarázza a veszélytelenné vált fegyvereket. A gépfegyver a muzeumban - szokatlan környezetben - önmagától működésbe lép.

A SZERETET NEVÉBEN c. film /rendező: KOROMPAI, zene: PATACHICH, hang: SÁRDI/ a víz csepegését látjuk, hozzá azonban nem a természetes víz csepegése hallatszik, hanem azt xilofon - hárfa - vibrafon zenei hangok utánozzák. Később rajzon látjuk, hogy a víz cseppen. Most váratlanul nem elvont zenei hangot, hanem természetes vízcsepegés hangját halljuk.

A LEGÉNYLAKÁS c. amerikai filmben /rendező: WILDER, zene: DEUTSCH/ azt hisszük, hogy Baxter öngyilkos lett, mert dörrenést hallunk a szobájából, viszont kiderül, hogy csak pezsgőt bontott.

A hang vezet rá a megoldásra AZ ÉJSZAKA MARGITJA c. francia filmben /rendező: C. AUTANT-LARA. zene: CLOIREC/, amikor dr. Fauer meglepődik, hogy az elajándékozott gyűrűt az ujján találja. A zene fokozza a meglepetést.

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmben számos nagy hatású példa van arra, hogy nem azt az eredményt kapjuk, amit az előzmények alapján vártunk. Az asszony szerelmi vívódásai, vélt árulása - hogy elmondta szerelme történetét, de az egész film felépítése is tele van konvencióellenes módszerekkel.

11. A hangzások ritmust teremtenek

Az ember érzékeny a ritmusállapotokra. Ritmust teremteni látszólag sokféle külső eszközzel lehet. A cselekmények bel-

ső ritmusa azonban mindig jelentősebb a formai ritmusoknál. Az indulók ritmusa inkább csak vidámság, külsőség, amelyhez mélyebb belső történés szükséges, hogy meggyőző legyen. A belső tartalmakból kiáradó ritmusok viszont megmozgatják a nézőt, és ritmusállapotba helyezik.

A SZOMBAT ESTE ÉS VASÁRNAP REGGEL c. filmben a kerékpáros országuti közeli pedáljátéka átvált a gyári zörej hasonló ritmusába. A ritmus egy új életforma kezdetét jelzi, ezért hatásos a jelenet.

A 9-ES KÖRTEREM c. magyar filmben /rendező: MAKK, zene: VINCZE, hangoperatőr: RÓNAI/ a nő gépiesen tisztítja a borsót, amelynek minden szeme keményen hull az edénybe. A borsó lehullásának tartamritmusa is van, de nem ez a lényeges. Inkább az, hogy közben a víz is csepeg, ritmust ad. A kétféle ritmus fokozottan érezteti a nő üres magányát, lélektelen munkáját, reménytelenségét, és féltjük őt a tragédiától.

JÖJJ VISSZA AFRIKA c. amerikai filmben /rendező: ROGOSIN/ egy néger primitív falujából Johannesburgba kerül dolgozni. Sok helyről kidobják, zilált, hányatott élete van. Családja a városba kerül, feleségét aljasul megfojtják. Tehetetlen fájdalomában és dühében két ököllel verni kezdi az asztalt, s az ütések ritmusa vadul, egyenletesen döng. Ugyanebbe a hangritmusba játszanak bele sorra az eddigi munkahelyeinek hangritmusai: pl. az aranybányákban az ütemes lépések, a csákányozás pontos ritmusa, és közben állandóan szól az ő saját ökölcsapásának hangja is. A ritmus erősen fokozható egy második vagy több ritmus bekapcsolásával. Itt is jelentkezik a viszonyító hang szerepe, azonban nem nullvonal, hanem valamely alapritmus formájában.

12. Monológfajták kifejezései

A gondolataiba merült ember hangja a monológ, amelynek kül-

ső megjelenése általában teatrális, pátoszos, Monumentális történelmi filmek megbirják a monológ-jeleneteket, pl. a III. RICHÁRD csarnokjelenete döbbenetes hatású. Természetes, hogy mindenféle téma nem bírhatja meg, csak a gondosan monológra előkészített helyzetekben alkalmazható.

ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. francia filmen / rendező: TÁTI, hangoperatőr: MERCANTON/ az öregasszony társtalanságát jellemzően fejezik ki a monológjai. Kecskét vezet, annak panaszkodik: "én mindig feketében jártam". - Látja a falu készülődését, nyüzsgését, a primitív ünnepség előtt: "tudtam, hogy nagy dolgok készülnek."

Az ELNÖK LÁTOGATÁSA c. lengyel film /rendező: BÁTHORY/ példája: a családban a kisfiuról szülei minden tekintetben gondoskodnak, csak az apának soha sincs ideje, hogy foglalkozzék vele. Pedig a gyermek egyetlen vágya, hogy apjával lehessen. Megy le a lépcsőn, az utcán, de nincs mellette az apja, - kihál körülötte minden, üres, atmoszféra nélküli, nincs hangja a lépéseknek, a fiu nem hallja a környezetét, az apjára gondol. Gondolatai azonban hangilag megformálódnak, és rendkívül furcsa utószöveggel hallhatók. Az utcán is ilyen monológféle beszélőhangok szólnak, és ettől kezdve mindig ugyanaz a zengő stílus szólal meg, valahányszor a fiu magára marad és önmagának beszél. Viszont, amikor apját úgy látja meg álmában, ahogyan vágyaiban elképzelte, megszűnik az üresség, megszólal minden, mert elviszi őt apja az állatkertbe. Megmozdul a természet akusztikája: a nádas zsong, az elefánt énekel, a medve énekekkel válaszol, - a gyerek boldog, törődik vele az apja, aki felmagasztosul előtte, és az élet karmesterévé válik. Kitűnő a gondolat, ahogy a rendező felváltja a monológ jelleget, az öröm gazdagon telített akusztikai légkörével.

A monológ-jelleg bizonyos akusztikai felkészítést kíván meg. El kell haljon körülötte minden zavaró hang. Minden zavar, ami nem az összpontosított hangra irányul. Az életben is kima-

radnak a figyelmünkben az egyébként megszokott zajok, ha másra figyelünk. A filmen mindig feltűnő a természetes környezeti hangok teljes megszűnése, hangerejük csökkenése, viszont kíváncsúsító és szükséges, ha azoknál fontosabb hangot kell előnybe részesíteni.

13. A hangok montázsa

Két hang vertikális együtthangzása, de főként egymásutáni - horizontális - kapcsolása nem a kettő összegének felel meg, hanem egy harmadik, új hatást és jelentést ad. Valamely szöveg különféle jelentésű lehet, aszerint, hogy milyen környezeti hanggal van kapcsolva. A montázsnak nagy az asszociációs ereje, és könnyen kapcsolódik az egyik hang fogalma a másikhoz. Legyen kísérletünk pl. ez:

Halk női sikoly van magnetofon-szalagra rögzítve. Maga a sikoly önmagában nem fejez ki semmit. Ha azonban a sikoly elhangzása előtt egy autó-hangot, majd hirtelen fék- és gumicsikorgást szólaltatunk meg, a halk női sikoly rémületet fejez ki, amely képi bemutatás nélkül is egyértelműen jelzi, hogy autóbaleset történt.

Egy második kísérletben az előbbi halk női sikoly elhangzása előtt iktassunk be ajtón való kopogást, kilincset, ajtónyitást, férfihangot, majd pillanatnyi csendet. Az előbb használt női sikolynak most más értelme lesz, meglepetést fejez ki.

Különböző hangzások különböző kapcsolása más és más jelentést eredményez. Montázsokat tehát nemcsak képsorokkal csinálhatunk.

14. Több hallópont

Különféle helyzetekben különböző hatása van a hangoknak. Ugyanaz a hang közelről vagy távolról, kis és nagy teremben, vagy szabadtérben közelről és távolról másképp szól. A hallópontok azonban csak jelzésszerűek, hangjelenségek mindaddig, amíg az ember magatartásai is bele nem szólnak a hallópontok értelmezésébe. Kiválasztott hallópontokban sem hallanak azonosan az emberek, mert sem képességeik, sem beállítottságuk miatt nem azt választják ki, amit a másik meghallott. A rendező feladata, hogy a hangban is vezesse az érdeklődést, vagy különböző hallópontokat teremtsen.

VARIÁCIÓK EGY TÉMÁRA / rendező: SZABÓ István, hangoperatőr: BÉLAI/ c. filmben az "álomterraszon" ülő nők és férfiak beállításuk szerint a környezeti hangok közül csak a számukra értékes hangokat választják ki, a többi hangot nem is hallják. Vannak, akik beszélgetnek az asztaloknál, van aki a pincérnővel beszél, akik a szaxofonost hallgatják, egy nő beszélget, de mellesleg a haját ritmusban fésüli, egy férfi az öngyújtót ugyanarra az ütemre gyújtogatja, a többiek nem is hallják ezt a ritmust, és csak egy férfi van, akit ez a ritmus megdöbbent - a közeledő menetelő katonák ritmusa -, lekapja a szemüvegét, és dermedten figyeli a menetelés hangját. A menetelés hangja tehát mindenkinek egyformán szól, de különbözően reagálnak rá. Egy és ugyanazon hangtérben harminc ember közül ki-ki a saját érdeklődésével, a saját belső hallópontja szerint választja ki azt, amit hallani akar.

H a r m a d i k r é s z

ÚJ FILMESZTÉTIKAI FELÉPÍTÉS A KÉP ÉS HANG EGYMÁSRAHATÁSA A FILMEN

A hang tervszerű szerkezeti beillesztése a filmbe

A hangosfilm új esztétikai megfogalmazása

Az eddigiekben előbb a fizikai hangjelenségeket tárgyaltuk, amelyek mint jelzések szerepelnek. Ezek közül kiválasztottuk a fizikai hangtérben azokat a jelenségeket, amelyek a filmen nem fizikai mivoltukkal, hanem élményszerző képességeikkel vesznek részt. Megismertük a hangzások esztétikai képességeit elemi formákban. Kikerestünk módszereket, amelyekkel a kiválasztott esztétikai elemek a filmen mint lélektani mozgató elemek felléphetnek.

Most érkeztünk el arra a szintre, amikor a kifejezés feladja önállóságát, vagy szaggatottságát - az önálló hangvilágát -, és beleilleszkedik a filmépítkezés szerkezetébe. Mindkét művészeti tényező megtartja ugyan önálló kifejezésformáit, de egyik sem igyekszik ráerőltetni sajátos törvényszerűségeit, "főlényét" a másikra, hanem összefognak a mű megalkotása érdekében. Mindkettő a saját módján vesz részt az alkotásban, a

bemutatást plasztikusan, több néző- és hallópontból végezve, a jellemzést párhuzamosan vagy egymás szembeállításával végrehajtva, a folyamatban való részvételeit egyidőben vagy eltolódásokkal kifejtve, azaz az eddigi vizuális egyoldalúság helyett audio-vizuális felfogásban.

A néző nem látja és nem hallja külön a filmet, a látvány és a hangzás csak eszközök egy bemutatott, túlkörözött világ megismerésére és jelzésére. Az alkotó célja, hogy olyan intenzív jelzéseket adjon, amelyekben benne rejlenek a néző magatartásának irányítására vonatkozó indítékok vagy legalább képességek. Az intenzív megismerés hatalmas új anyagot nyer az akusztikai élménytár felvonulásával.

A filmalkotó művész tehát kilép képcentrikus egyoldalúságából. Még a tipikusan vizuális művészetekben is mennyi jelét tapasztaljuk annak az átélésnek, amely akusztikai kapcsolat folytán vagy egyéb komplex formában jelentkezik a művészen, holott csak egyféle kifejező eszköze van, pl. a festészetben kizárólag a vizuális eszközök. A XV. században még nem volt film, de lángeszű, született filmrendező-elődök már voltak, akik döbbenetes erejű auditív élményeket tettek láthatóvá vizuális alkotásaikon. Leonardo da VINCI / 1452-1519 / a hangot szinte belekomponálta festészetébe. A nagy mester írása tanuskodik erről, amely szuggesztív erővel írja le, hogyan kell ábrázolni a vizözönt a festészetben. EISENSTEIN nyomán csak egyes kiragadott mondatokat közlünk Leonardo tanulmányából:

"Látszanak a vízáratok által lemosott helyek maradványai, amelyek a völgyekbe omlanak le. Ezek az áratok h a n g o s c s o b o g á s s a l /festmény 450 évvel ezelőtti/terjednek és széles területen sodorják el az embereket."

"A tárgyakon rettegő, z o k o g ó asszonyok és gyermekek, akiknek esztét veszi a vízbefultak tetemét hordozó hullámokat felkorbácsoló szél."

"Oh milyen borzalmas k i á l t á s o k hasogatják vil-

lámlás és mennydörgés közepette a sötét levegőt."

"Oh hány embert látni, akik betömik füleiket, hogy ne hallják a bömbölő szél, az eső, a mennydörgés és a pusztító száguldó villámok szörnyű lármáját."

Ime egy vizuális művész felkészülése. Ez az az intenzív belső átélés, amelyet EIZENSTEIN a filmben is kíván: "A film jellege nem a folyamatban, hanem az intenzitás magas fokában van", nem a vizualitás, hanem az érzelmi intenzitás magas fokán.

DICKENS - a világirodalom egyik legkiválóbb alakját - sokan a film sugalmazójának, muzsájának tartják. Henry LEWIS angol filozófus és író 1872-ben írta, hogy DICKENS pontosan hallotta a hősei által kiejtett szavakat. Ezek részleteket teremtettek, és lehetővé tették a hősök magatartásának és cselekedeteinek pontos megrajzolását, a figura alapvető és általánosító erejű jellemzését. EIZENSTEIN megállapítja, hogy DICKENS módszere, amellyel könyörtelenül eltávolította a nagy fáradsággal összegyűjtött, de általa nem elég jellemzőnek ítélt anyagot, a filmre mutató módszer, mert a mozivászonra jellemző lakonikus formában mondja el, amit szükségesnek tart.

"DICKENS a munka pillanataiban valóban maga előtt látta azt, amit leírt, és egyben hallotta is maga körül azt, amit papírra vetett."

DICKENSnél a vizuális látomások nem választhatók el az auditív élményektől.

A kép és a hang szerves együttműködése nem lépésről lépésre való szoros fizikai összeláncolódást jelent, hanem a közös célt. Mozoghat ugyan a hangfolyam szorosan is együtt a képsorral, azonban nem ez a feltétele az együttműködésnek. Az ellenpontos szerkezet éppen azt célozza, hogy a hangfolyam máskor ugorjék ki, mint a képsor, végül mégis ugyanazt az eredményt szolgálja. Az általunk hibáztatott "hangosított" némafilm olyan, mint a régi tánc: a férfi magához szorította a nőt,

és úgy mozogtak, mintha összeforrtak volna, és mintha a nőnek nem lenne külön egyénisége. Az új táncban a nő is éli a maga táncát önálló jellegzetességgel, a férfi táncával együttesen, közös produkcióval, de szabad mozgással, kötetlenül, sajátos jellegének minden változatával, - ez lehet az új film formanyelve is.

A hangászfolyam éppen úgy ne legyen a képsorhoz kötve, mint ahogyan a hasonlatban a nő a táncban különvállik a férfitől. A fontos, hogy a két önálló tényező közös, egybetartozó produkció legyen. Csakis így módon várható minőségi ugrás a film szövetében, szerkesztési módszerében. Ezzel a módszerrel nem bekeretezett képet nyerünk, hanem kiszélesedett audio-vizuális élményt.

Bemutatunk példákat a kép és a hang közös élményére a filmen. Az egyik film EIZENSTEIN RETTEGETT IVÁNjának második része /zene:PROKOFJEV/, amely bizonyára maradandó műalkotása a filmművészetnek. Történelmi téma, korszakot fejez ki, monumentális, hatalmas erejű filmdráma. Felépítésében, céltudatosságában előre kiszámított, megtervezett hatásaiban szinte shakespeare-i erejű. A képsor és a hangfolyam nem összeláncolt, mégis együttműködik. Az elmélyülésnek és a szerkesztésnek valami olyan monumentalitása, az érzelmi intenzitásnak olyan egyszerű tömörsége nyilvánkozik meg itt, amely a filmet hamlet-i magasságba emeli. "A cár kötelessége elől menni" - mondja Iván, és megindul a veszélyes menet, a gyilkosság előrejelzésével és valami fojtott feszültséggel. Érezni, hogy programot kapott az új szakasz, valami készül, az árnyékok megnőnek a falakon, halak dűnyögni kezd a kórus, amely veszélyesen fokozza dinamikus tartalmát egészen a gyilkos törének megvillanásáig, hogy utána annál dermesztőbb legyen a rettenetes csend, a lélegzések, ~~szél~~ neszel. Később elhangzik az önérzettől tulfűtött kijelentés: "a csuhában is Kolicsov vagyok" - "megsemmisítem az egyház hatalmával". Az "egyház" szóra megzendülnek a haran-

gok, s eközben - előbb csak mintegy belopózva - megjelenik az ellenfelet idéző szakrális ének. Ebből az együtthangzásból csak a kórus marad meg, hogy az új környezetben elmélyítsen. Nagyszerű a híres "hód"-dal szerkezeti beillesztése a filmbe. Ennek többféle hallópontból való szerepeltetése során mindenekelőtt azt mutatja be, hogy a dal a néptől ered. Egyik hallópont az eredeti népies elhangzás, a másik hallópont a hód-dal szövegének kapcsolata a hős sorsával: "a fekete hódot üldözik, elejtik, megölik, lenyuzzák a bundáját, hogy hódprémmelel ékesítsék Vladimir palástját". Visszatér a dal a hős hallópontjából. De visszatér az emlékezés a hód-dal dallamára is, amikor nem a dallam a lényeg, ez csak emlékeztet arra, hogy a hódnak "lenyuzzák bundáját", és közben a képsor mutatja a közeli arcokat, azokat, akikre a dallam emlékeztet. - A filmen a cár látszólag belemegy a játékba, és végigjátszatva a ceremóniát, szokatlan módon maga öltözteti a trónkövetelőt. A feszült légkörben a zene az utódjelölt tétova izgalmát, egyensúlyát veszített jellemformálódását szolgáltatja meg. Amikor azonban a cérjelölt átveszi a jogart is, és elhangzik a szó: "a tréfának vége", a zene tétováságának is vége, csak borzongató ünnepélyességgel egyforma gongútések váltják a hangvételt. A zene nem aláfest, hanem szándékaiban összeforr az "egész"-szel. A film kompozíciója egységes, az eszközök helyének kiválasztásában bravúrosan megmutatkozik a képsorral és a hangzásokkal való mesteri bányitódás, annak ellenére, hogy az egész film magában hordja az akkori színtechnika és hangtechnika minden kezdetlegességét. PROKOFJEV pedig döbbenetesen alkalmazkodik a film lényegéhez.

A másik példa nem történelmet, hanem mai embereket mutat be, életük kiragadott néhány napját, a két szereplő belső érzésvilágának maradéktalan feltárásával. RESNAIS SZERELMEM HIRISIMA /DURAS forgatókönyve, zeneszerző: FUSCO, hangoperatőr: CALVET/ c. művéről van szó. A filmet nem a tárgya vagy társadalmi rugó miatt vizsgáljuk, hanem nagyszerű lélektani mód-

szerei miatt, amelyek sok évre előremutatnak a filmalkotás művészetében. Szerepel ebben minden lélektani mozgató elem és ezenkívül a hangzások kifejezésformáitól a fogalmak felkeltéséig, az emlékeztetéstől és a fokozástól a ritmusig, a hangszíntézistől a hallópontokig minden, ami a hangosított filmekből annyira hiányzik, és ami a film minőségét ugrásszerűen emeli. A képsor és a hangfolyam tökéletes egyetakarása, a hang-ellenpontos szerepeltetése, a hang eltávolodásai a képsortól – csupa olyan alkotói módszer, amely friss levegőként jelentkezik a képcentrikus nézetek között. A férfi udvarol: "Zöldek a szemeid, ezer nő egyesül benned". S most nem viharos, éles vagy lágy szavu szimfónikus zene, hanem mindössze egy tücsök szólal meg – a szabadtéri környezet atmoszférájából kiemelt egyetlen nesz és egyben a monoton udvarlás sikeresen megválasztott hangja. A tücsökszót máskor is halljuk a filmen hasonló helyzetekben. Majd egy halk köhögés pontot tesz az udvarlásra, meghökkenként, reális hanggal figyelmeztet, visszahoz, és hanggal érzékelte a viszonylagosságot, a nullapontot, amelyhez a hangvéttel igazodik. A hallópontok különbözőségét emeli ki az a jelenet, amikor a vendéglői beszélgetés során a nő egész más világban érzi magát, gondolatai messze kalandoznak. Fájó emlékezés ébred fel benne, ugyanakkor a férfi halkán megszólal: "Az unatkozásnak ez a módja érdekli a férfiakat". Vagy később: amikor tudomást vesz a nő első szerelméről, a férfi ebből indul ki: "Nevers-ben kezdte olyanná válni, amilyen lettél". A nő helyett a zene reagál, lefelé lejtő, mélyülő kromatikával jelzi, hogy milyenné vált a nő önmaga előtt. /Másik hallópont./ A zenei effektus után megint a tücsök váltja a hangvételt. – Táblákat visznek az utcán, tüntetnek: "No more Hiroshima", ez alatt semmiféle utcazaj nincs, mást akarunk hallani, nem külső hatást. A halk, döbbenetes dobritmus, a feszült szívdobogás utcai hangja, amelyhez csak egy kitartott hang járul. Ilyen szintézisben él a hang a képpel az egész film folyamán – igazolva,

hogy mire képes a művészeti tényezők sajátos összhangja, és hogyan kell auditív indítékokat használni a hang megszokott illusztráló szerepeltetése helyett. A nagy festő, Van GOGH szavai: "A kölcsönös ragyogtatást nevezzük az egyidejű ellentétek törvényének" - illenek a hangra is, amikor egy filmalkotásban a maga igazi rangjának megfelelően szerepel.

A kép és hang szembeállításából fakadó jellemző erő - táncchasonlatunkban a nő önálló mozdulatai a produkción belül -, vagyis a két formanyelv kontrasztja az alkotásban, sokkal nagyobb eredményekre képes, mint a képsor "pirossal való aláhuzogatása" és közben a hang üresjátékai.

Az ellentétekkel való játék vertikális és horizontális lehet. V e r t i k á l i s , amikor e g y i d ő b e n a kép és a hang különféle figyelőpontokból vagy éppen ellentétes szándékból végzi a jellemzést. Ilyen pl. SZABÓ István VARIÁCIÓK EGY TÉMÁRA c. filmjében az a jelenet, amelyben a háborus borzalmakat bemutató vizuális jelenségek a legpuhább, legbékésebb Corelli-hegedűszólóval kapcsolódnak össze. Ilyen az a jelenet is, amelyben egy ágyucsövön át látjuk az ép várost, mintegy a háborus emlék keretében a béke művét, és közben nem háborus hangokat, hanem nyugtató, hízogő hegedűkompozíciót hallunk.

A másik a hangsor elhuzása a képsor alól, a h o r i - z o n t á l i s - az időben e g y m á s u t á n következő képi és hang - érzelmi ellentétek játéka. RESNAIS szívesen alkalmazza a szembehelyezés horizontális formáját. Pl. a máró visszaemlékezést váltja az érzéki pillanattal. Már a cím: SZERELMEM HIROSIMA is ellentétes: játéka kettős érzelemből fakad. Néha csak pillanatig tart az érzés, de ez a villanás is elég, hogy a kontrasztra ráébreessen. Ilyen kontraszt az is, amikor a nő figyel, hogyan mozdul az alvó japán férfi keze. A kéz - sokat kifejező kéz - és a filmből már korábban ismert roncsolt végtagok eleve ellentéteket váltanak ki. Az álmodozásból ébredő mozdulat a nőben szörnyű érzést kelt, de a né-

zót nem kinozza hosszan, csak felvillantja azt, ami a nőben most végbemegy. RESNAIS nemcsak a horizontális kép-hang kapcsolást gyakorolja, hanem a vertikális módszert is, pl. Nevers-t látjuk, ugyanakkor Hirosimát halljuk - vagy Hirosimában vagyunk, a hangok azonban Nevers-ből valók.

A film szövetében tehát a leghatásosabb módszer a kép és hang szembeállító alkalmazása. Természetesen itt csak látszólagos ellentétéről van szó, csak az alkotói módszer, a filmszerkesztési elv diktálta szembeállításról, nem pedig a film képre és hangra bontásáról a közönség színe előtt. A közönség nem látja és nem hallja a filmszerkezet felépítését, csak annak eredményét - a kép-hang szintézisét. Késztel, ha belefigyel a film menetébe - érdeklődési köre és képessége szerint - felfedez egyet-egyét a közölt módszerekből. Az új irányzatok - legalábbis a filmszerkesztés terén - ilyesféle módszerekben keresendők. Hiba volna e különös hatásokat felkeltő szerkezeti értékekből csak a külső megjelenési formákat megtanulni és formanyelvi "meglátások"-ból próbálni modern stílust teremteni. Az epigonok hol az egyik, hol a másik külsőséget tanulják el a filmből, mégsem hoznak létre igazi műalkotást, hanem csak felszínes próbálkozásokat. A forma ideig-óráig elvakíthat, de ha nem ad átélte belső tartalmat, üres produkció marad. Ilyen pl. a hosszú jelenetek divata. A "ten minutes"-mozgalmat már minden formájában kipróbálták. Egy felvonásnyi időhosszra tervezik be a jelenetet, és az egész felvonást egyben - egy telerkeres filmre - rögzítik, hogy a film folyamatosságát törés, vágás nélkül biztosítsák. A kamera képes valóban "közelbe hatolni", eltávolodni, messziről és közlelől szemlélni és ezzel sok bemutatási előnyt szerezni a filmnek. Azonban sok korlátozással, hátránnyal jár a hosszú jelenetek módszere. Mindenekelőtt azzal, hogy kizárja a filmes tér-időjáték lehetőségét, a szabadon tömöríthető jelenségek módszerét. A film ezzel pontosan olyan időtartamává válik, mint a valóság. Ez lehet jó és

ujyszerű az eszközök megfelelő megválogatása esetében. A CLEO 5-7-IG című francia film - rendező:VARDA - a tényleges, objektív 2 órás időtartam alatt játszódik. A nő rákgyanus, az orvosi vizsgálat idejében történő emóciókat és lelki folyamatokat nem "filmidőben", hanem valóság-időben érzékeljük. A felvétel során aztán közbejöhet más esemény, a film lelassul, és inkább csak meditálásra válik alkalmassá. A bemutatási módszerekből nem szabad divatot csinálni, mert azoktól nem lesz modernebb a film. Ilyen külsőséges az a divat is, amely a totálképet, a szélesebb szögű látnivalót szorgalmazza a filmen. Az emberek tulságosan szoros keretbe kerülnek, ha közeljönnek, fullasztó, ha nincs körülöttük térség - hangzik az érvelés. Ezért megrendezik azt az elképesztően irreális képet, jelenetet, hogy egy nyomozó, akinek munkája során bizalmas adatokat kell gyűjtenie, egy párbeszéd alkalmazásával 20 méter távolságból beszélget. És csupán annak a divatos módszernek a kedvéért, amelynek az a programja, hogy a néző a moziban elég nagy térséget lásson a szereplők körül. A rendező nem a nyomozás folyamatának megfelelő bemutatásra törekszik, hanem idegen és ok nélküli vizuális formaszépségeket választ, amelynek semmi köze a film belső menetéhez; az eredmény pedig mesterkélt légkör, öncélú divatutánczás. Nem akar a rendező színházat játszani a sok nyomozási párbeszéddel, tehát kiviszi a dialógust az utcára, a lépcsőházba, az alagútba, a folyópartra, a kiállítási csarnokba, holott e színhelyeknek szóbanforgó bünesettel nincs is kapcsolatuk. Az egész nyomozási anyag valójában csak íróasztal melletti, órákig tartó kihallgatások bemutatását teszi lehetővé. erőszakolt dolog tehát a film műfaját ilyen témához igénybe venni. Persze filmen az anyag mozgalmassága elképzelhető a figurák belső jellemzésével is, de semmiképpen sem öncélú színhelyváltogatásokkal, a kamera tetszelgő attrakciójával, valamint a dialógusok halmozásával. Mindez tipikus vonása a film külsőségeit, formadivattját, a vizuális különbségeket hajszóoló irányzatnak.

Természetesen a film formai igényessége, sőt formakultusza is válthat ki élményeket. Van példa arra, hogy a forma élménye pillanatnyilag erősebb a tartaloménál, vagy időlegesen elhomályosíthatja a tartalmat. Ilyen példákat tapasztalhatunk a VI-HAR ELŐTT című filmben /rendező: VISCONTI, hangoperatőr: TRENTINO/. - Azonban elvileg sem a kép sem a hang - egyébként bármily bravuros - formanyelve, sőt maga az önálló képsor és hangfolyam kompozíciója - önmagukban bármily kifejezőek legyenek is - nem léphetnek a filmkompozíció helyébe. A hang is, a kép is csak belső tartalommal és a teljes átélés hitelesítő erejével képes a valóság megjelenítésére. Habár a filmen éppen nem közömbösek a bemutatási módszerek és tovább fejlesztendő minden művészi forma, kifejezésre váró tartalom nélkül mégiscsak üres marad a film.

Mi tehát a lényeg a kép és a hang együttesében?

SELDES így fogalmazta meg a filmet 1924-ben: "A film nem más, mint az emberiség alkotó fantáziája működésben."

Lehet, hogy akkor még csak vizuális működésre gondolt, de mindenesetre alkotásra és nem vizuális öncélúságra. Már 1924-ben - tehát a hangtalan film virágkorában is - olyan általánosított fogalmat adott, amely a széles, színes, sztereohangos filmre és azok szintézisére is igaz, azonban "fantáziát" mond valóságtükrözés helyett.

EISENSTEIN a világ legnagyobb filmesztétája - talán egyben alkotója is - a filmet a "szembeállítások művészeté"-nek mondja. Róla tudjuk - nemcsak feltételezzük -, hogy ezt a hangra is vonatkoztatta. Nem öncélú trükkökkel, hanem indítékanyaggal végezte a szerkesztést; szembeállított, váltogatott, átgondolt, kiszámított, ellenőrzött arányokkal, egységes stílusban és modorban, képpel, hanggal, zenével alkotott. Habár nem érte meg a nagy ivben fejlődő hangtechnika esztétikai felhasználásának értékálló eredményeit, azokra felfigyelt, és mindegyiket a film alkotó elemeként fogta fel, hogy a feltér-

ni- és látnivalót a végsőkéig kimélyítve, a tényezők összjátékát alkalmazza. EISENSTEIN filmesztétikai szemlélete azért időtálló, mert általános esztétikai elveket szűr le a filmre vonatkoztatva.

A francia Jean MITRY is konkrétan beszél a hangról úgy, mint szerves dramaturgiai szükségességről. A párbeszédet analizálja:

"... Végeredményben egy teljesen új megnyilatkozási mód jön létre, amelyben a kép és a szó állandó elszakíthatatlan kapcsolatban van egymással. Olyan megnyilatkozási mód, amelyben a kifejezés két fajtája egy új mélyebb és tökéletesebb kifejező eszközt hoz létre, ez pedig a hangosfilm, amely ilyen értelemben véve maga is olyan új jelrendszernek tekinthető, amely a legcsodálatosabb azok közül, amely valaha is az emberek kezébe került."

A mi fogalmazásunk szerint "a film vizuális és auditív megismerések és együtttható indítékok tervszerű esztétikai áttételezési folyamata - valóságtükrözése -, amely a nézőt személyi vagy társadalmi magatartásra indítja."

Az "áttételezési folyamat"-ról, mint gyakorló művészetről a további fejezetekben lesz szó.

II. HIÁNYZÓ ALKOTÓI SZEREPEKÖRÖK

1. E g y k é z - e g y a l k o t ó ; erre törekszik minden művész, mert a művészeti alkotásokat az egység és a stílus jellemzi. Ahogyan a művész vésője a szobrot kiformálja, vagy a festékbe mártott ecset nyomán megszületik a festmény, úgy szeretné az író és rendező is a filmet megalkotni. A film azonban összetett művészet - fő alkotók vannak, továbbá gya-

korló művészek, technikai és adminisztratív kivitelezők, tehát túl sokan ahhoz, hogy a művet egy személy képviselje. A rendező és az író fémjelzi a művet - mint akik művészi felelősséget vállalnak a filmért -, valójában az egész együttesért. A tulajdonjog az egész együttest illeti, mert az elgondolás, a vezetés lehet mégoly nagy elvi alkotás, a kivitelezők tönkremehetnek. Vagy ellenkezőleg: lehet a közepes forgatókönyvből is elfogadható formanyelvű filmet készíteni jó kivitelező színészi, zenei, áttételezői, technikai és adminisztrációs gárdával. Több vagy kevesebb alkotói feladat jut az egyeseknek, vagy nagy feladatrész hárul egy-egy gyakorló művészre, színészre. Több művésszel együttműködni nehezebb feladat, mint egy szobrot vagy festményt egy kézben tartani. Az egy-kéz megkövetelné, hogy az alkotó ne csak irányítson, hanem az összes eszköz birtokában legyen. Azonban az élet is kevés a filmalkotáshoz szükséges összes részletismeretet és tapasztalatot megszerezni. Mégis minden filmen meglátjuk, hogy az író és a rendező milyen fokozatban ismeri a film teljes kifejező anyagát, milyen mértékben merített az anyagból, mi az, amit különös szeretettel hangsúlyozott, és mit hanyagolt el? Még az is látszik, vagy hallatszik, hogy az egyes szerepkörök milyen kapcsolatban voltak egymással a film folyamán, vagy mily csoportok működtek kisebb lelkesedéssel. EISENSTEIN utal az alkotó gárda lelkes odaadására, amely nélkül nagy művet nem lehet alkotni.

A film legérzékenyebben az író és a rendező befolyásához kötött. Amit ők esetleg nem kellő hangsúllyal választanak ki a művészi anyagból, azt a lelkes gyakorló művész felkinálja és a rendező rendelkezésére bocsátja, azonban kellő művészi kapcsolat nélkül a kevésbé érdekelt művészi anyag és munka kiesik a filmből.

Elképzelhetetlen, hogy a szobrász vagy a festő ne ismerné az anyagokat, a vésőféleségeket, az ecsetféleségeket vagy a kő, fa és vászon strukturális milyenségeit, mielőtt hozzákezd az

alkotáshoz. Hiszen csak ismert anyagból tudja a tartalom-, az anyag- és formaegységet kihozni. Hamis lesz a bronzszobor favyéső jelleggel - vagy az olajkép temperajelleggel. Sajnos a filmen könnyen megeshet a stilstörés hibája, ha az írói és rendezői anyagismeret nem terjed ki eléggé az összes feladatkörre. A film elgondolója - ötlet, szinopszis, novella, regény - rendszerint nem azonos személy a filmíróval és kivitelező művésszel, a rendezővel. Az író vagy az ötletadó nem is tudja előre, hogy film készül ötletéből. Az ötletet átveszi az író, aki rendszerint nem "műtermi" ember és nem formanyelvi fogalmazó, - tehát nem a film nyelvén ír, hanem irodalommal közelíti meg a forgatókönyvet.

Irodalomnak hívják a film fő pillérét, megjelenítésre váró filmes élmény-anyagát. Pedig a film nem irodalom. Az irodalmi művek szerkezete, anyaga, stílusa sajátos, elhatárolt eszközkhöz és módszerekhez kötött. A mű szempontjainak már az első körvonalazásban is benne kell lenniük. A mű elhatárolja az anyagi és a szerkezeti lehetőségeket. A filmes észjárásnak már a mű vázlatában, első írásbeli megnyilvánulásában jellemzően szerepelnie kell. A szerkezetnek rá kell mutatnia kulcsponatokra, az arányosított fejezetekre és figyelembe vennie a film tömörítő igényét, továbbá a jellemzés határozottságát, utalnia az odavalóság szempontjaira, sőt az eszközökre is, amelyekkel az író véleménye szerint a gondolati és érzelmi részletek felismerhetők és legjobban jellemezhetők. Javasolható, hogy ezt a művet ne "irodalmi" forgatókönyvnek, hanem "tömör" vagy "kis" forgatókönyvnek, vagy "filmkivonat"-nak hívjuk.

Bizonyos kétkedéssel kell kezelnünk az "irodalmi forgatókönyv"-et, még akkor is, ha talán nagyszerű munka, de nem a film anyagából való. Ha az író rászánná idejét, hogy odaálljon a kamera mellé, továbbá a hangoperatőr, a fővilágosító, a filmkidolgozó, a színmester, a maszkmester, a ruhatervező és a vetítőgépész mellé egy-két film elkészítési idejére, talán nem

volna vádolható azzal, hogy irodalmat ír filmalkotás helyett. A legtöbb írótól - sajnos - távoláll mindezen kifejezési matéria, amelyet nem is igyekeznek közelebbről megismerni, mivel az "nem az ő feladata". Így lesz már a film legelső, embrionális megnyilatkozásából olvasmány, az egyik társművészet törvényeivel megalkotott javaslat. Minthogy az író és a filmíró ritkán azonos személy - a film kivitelezését ugyanis külön formanyelv irányítja, és az író ritkán tud olyan mélyre hatolni a megjelenítés eszközeinek alkalmazásában, hogy meg tudná állapítani a kivihetőség határait és hatásait, így a film, a mű kicsuszik a kezéből, és átveszi az irányítást a rendező, aki viszont tudja, hogy milyen eszközzel, milyen kifejezést lehet elérni. Indokolt tehát, ha az író és a rendező területeit ismerve, a határterületet azzal próbáljuk meghatározni, hogy olyan íróra van szükség, aki tud rendezői aggyal gondolkodni, és olyan rendezőre, aki tud írói nyelven gondolkodni. Ez a határterület áthidalásának első követelménye.

A következő alkotó a f o r g a t ó k ö n y v í r ó , aki mint másodkéz átveszi az anyagot az írótól, hogy formanyelvre ültesse át az eredeti kivonatos szövegezést. A rendező rendszerint nem fogad el idegen forgatókönyvet, mert nem az ő egyéniségét tükrözi. Inkább saját maga veszi kézbe azt, és teszi át a film nyelvére. A rendező íróvá válik, illetve írói munkával kezdi a filmet. Egy bizonyára nagy rendezői képességű művész átnyul olyan területre, amely elvileg nem az ő hivatása, miután az alapműveltsége nem írói irányu.

Vajon várható-e a rendezőtől olyan - majdnem emberfeletti - képesség, amely írói, vizuális és auditív műveltséget, színészi magatartást, zenei kulturát, diszletet, ruhát, szint, vágást, stílust, ízlést, ritmust és tömegeket irányító képességet foglal magába, ennyiféle ismerettel és jártassággal együttesen rendelkezik, sőt ezeket a művészi elemeket jó ítélettel arányosítja, és a technikai lebonyolításban is biztoskezü?

Ez a kérdés döntő jelentőségű.

Hogy adott esetben éppen a széleskörű szakmai műveltség hiánya lehet a forrása egy film hibáinak, az legalábbis valószínűnek látszik. Mindenesetre sokkal eredményesebb lenne, ha az író, aki a filmíró hivatását választja, ha nem is manuálisan, de legalább tervszerűen, főleg alaposan - megismerkedne a filmalkotás instrumentális feltételeivel. Elképzelt filmjátékot hogyan lehet elképzelt eszközökkel megvalósítani? Csupa absztrakt mű van az író agyában? És hol marad a filmekben az egész hangzás-szemlélet? A hangdramaturgia? Kinek feladatköre a hangfolyamot megírni? Vagy továbbra is beérjük a forgatókönyv üres jobboldalával - a hangdallal - amelyen gyakran semmi sincs, mint párbeszéd, konyhanyelven?

Az írónak - a filmírónak vagy rendezőnek -, aki a film egységéért felelős, új szemléletet kell vinnie a film művébe. A filmet hangig tartalommal is el kell látni. Hol van a hangíró? Ha a hangot rangjára akarjuk emelni, azt a megszületés gondolatától kezdve végig kell vinni a filmben az utolsó méterig. Az alkotók általában adósok maradnak a film hangdramaturgiai megfogalmazásával. Lehet, hogy nem külön személy a hangíró, azonban feladatköre és invenciója nem nélkülözhető a film felépítésében. Ez a kérdés nem elhanyagolható, és nem halasztható az alkotó munka utolsó műveletéig - a hangkeverésig, mert ott már elkészült a hangdramaturgia. Pl. az, hogy a hang ne akkor szólaljon meg, amikor a kép-kifejezés történik, hanem elhúzva a képtől, az nem vágószobai, hanem hangdramaturgiai feladat. Mint bemutattuk, számos felsorolt művészi lehetőség van még a hang ellenpontos szerepeltetésén kívül is. Ezeket a forgatókönyvből kihagyni annyi, mint a film művéből kihagyni. A hangfolyamot is írni kell, nemcsak a képsort - és ahhoz a hangzások elgondolója, megfogalmazója is szükséges, aki a dialógusokat filmre írja, és a hang eszközeit a hangdramaturgia szolgálatába képes beállítani.

2. Dramaturg és hangdramaturg

A dramaturg az előkészítő forgatókönyvet bizonyos belső átéléssel megszűri, csiszolja, vitára készíti elő. A felkinált anyag formálásában bizonyos rendszer követése kívánatos. Az anyag időzítése és arányosítása lehetne a kezdeti lépés. Fegyelmet és mérsékletet találni abban, hogy ne az összes felmerülő anyag és eszköz, hanem csak az indító jelenségek kerüljenek be a forgatókönyvbe. A selejtezés és kiválasztás nagy feladat, de hasznos, mert kimaradnak a csillogónak látszó, csábító, de csak külső hatású formalitások. Ugyanakkor érzékenyen figyelhető minden pozitív tényező és eszköz, amely a helyzet jellemzésére és az indítékok felkeltésére való.

A dramaturg feladata az összbenyomás elemzése, mindezekelőtt az érthetőség és a közérthetőség biztosítása. Filmek, amelyekben tulzottan rejtettek a szándékok, és a nézőnek túl nagy teret hagynak az alternatívákra, bizonytalanságot ébresztenek. Természetesen, értelmes nézőt feltételezve kell a rejtvényt felállítani. Nem kimondani szándékokat vagy megoldásokat, de azért a konfliktusnak a néző számára világos fogalmazást kell kapnia. Azok az irányzatok, amelyek megunva a hagyományos tulhatározást, a másik véglet felé terelik a filmet - túl sok kibontakozási lehetőséget hagynak nyitva, megzavarják a nézőt, aki aztán elveszti a fonalat. Nem azt látja, hogy saját ítéletére bízták a konfliktus kibontását, hanem azt, hogy a filmnek nincs semmi értelme. Az ilyen irányzat lassanként lemond a film állásfoglalásáról, nevelési erejéről. Az a történet, amelynek nincs eleje és vége, nincs expozíciója, konfliktusa, nincs benne harc és határozott mondanivaló, csak egy darab az életből úgy, ahogyan az élet tálalja, belső magyarázat nél-

kül, könnyen abba a veszélybe sodor, hogy a film szétfolyó lesz, és erőtlenné válik. Csak a mérlegelést hagyja meg a nézőnek és az alternatívákat. A film csak úgy nevelhet és taníthat, ha valamilyen formában - természetesen nem szájbarágással és tulhatározással - annyira kifejezi a feszültséget, hogy a néző tuljut a közömbös szemlélődésen, és amikor tuljutott, igazodni kezd a figurákhoz és a folyamathoz. Nem úgy kell az alternatívákat feltárni, hogy a néző teljesen bizonytalan és tanácstalan legyen, a végén űrt hagyva, mintha elszakadt volna a film, hanem a drámai erővonalakat kell érzékeltetni és előre jelezni, hogy ha ezt választod - így lesz, ha a másik utat választod - az várható. A szájbarágástól való menekülés és a teljes bizonytalanóság között fokozatok vannak. Szabadságot lehet hagyni a nézőnek, ha van miben szabadon választania.

A gondolati elemek viaskodnak az érzelmi elemekkel épp-ugy, mint az auditív és a vizuális elemek egymással. Ha a gondolati és érzelmi elemeket az auditív és a vizuális eszközök felhasználásával célszerűen alkalmazzuk - pl. feszült hangulatu jelenetek után a feloldó jelenetek közbeiktatásával - egy új ritmustényezővel lettünk gazdagabbak. Ezeknek az elemeknek a ritmusa ahhoz hasonlóan alakulhat, mint a távirószalagon a "TI-TÁ"-jeleké. E hasonlatban a "TI" a vizuális, a "TÁ" a hanggi mondanivalókat jelentheti, illetve a "TI" a gondolati, a "TÁ" pedig az érzelmi motívumokat képviselheti.

Az érzelmi és értelmi elemek az emberben együttesen lépnek fel, de a filmen jobban különválaszthatók, mert a film nem kész hozzáállást nyújt, csak indítékokat, azok pedig lehetnek külön érzelmiek és külön gondolatiak.

A filmen semmiképpen sem hagyható ki a jellemzés. Jellemezni kell a kort, a helyzetet, a környezetet, a figurát.

A felsorolt hangzási igények általában még nem eléggé ki-elégítettek. A legtöbb filmből ma még hiányzik a hang előkészítése. Nincs, aki a hangszemlélet oldaláról mérlegelje a műal-

kotást. A hangfolyam magától hat vagy nem hat - gondozatlan a forgatókönyvben. Hiányzik a hangdramaturg, aki nem feltétlenül külön személy, de ellátja a film hangdramaturgiai ellenőrzését is.

3. A rendező mint hangrendező

Elsősorban a rendező feladatkörében jelentkezik az összes filmtényezővel való bannitudás igénye. Neki kell közben tartania minden eszmei és kifejezésbeli, minden szórakoztató vagy tanító célú mondanivalót, mindazt, amit a film tartalmilag és formailag feltár. E feladatok teljesítése során mutatkozik meg, hogy milyen koncepciózus a rendezői egyéniség, hogyan tudja mozgatni és összetartani a sokféle gyakorlati feladatot ellátó gárdát?

Jelentős tényezője a filmalkotásnak, hogy a rendező egyénisége hogyan hat a munkatársakra, elsősorban a színészekre. A képsort és a hangfolyamot irányítani, valamint azokat a jelzéseket belevinni a filmbe, amelyek a néző-hallgató figyelmét folyamatosan a kitűzött cél felé terelik, különösen nagy felkészültséget, átfogó koncepciót és művészi szuggesztivitást kíván. A részletekben benne kell lennie a folyamat elemeinek, az elemeket vertikális és horizontális folyamatában is meg kell itélnie, és a helyszínen döntenie kell azokról.

A rendezőnek a film megszületésétől az utolsó méterig a legaprólékosabban szemmel kell tartania a filmet. Az egész filmmapparátust úgy kell közben tartania, hogy művészi szempontból uralni tudja az alkotás folyamatát.

A rendezőnek tehát nem lehet külön véleménye a filmjéről. Író, filmíró, rendező nem tekintheti magát külön néző-,

vagy hallópontnak. A film egységére, a mű egész eszmei menetére és gyakorlati megvalósítására nézve a rendező munkája a döntő. A rendező felel azért, hogy a megvalósítás eszközei ne tolakodjanak a film mondanivalója elé. A rendezőnek kell ismernie a legjobban a film formanyelvét, következésképpen értékelnie minden tényezőt, elsősorban a fő tényezőket, amelyek a mű mondanivalóját hordozzák.

A rendező magáévá teszi a forgatókönyv minden részletét. Mielőtt a kivitelezéshez kezd, végigvezeti a könyvön mindazokat a szempontjait, amelyek a film lényeges és részletes mondanivalóját meghatározzák. A film forgatásakor vigyáz a film egységére és egyensúlyára.

Sem a forgatókönyvből, sem a rendező szemléletéből nem hiányozhat a film akusztikai programja. Az egész hangfolyamat ugyanolyan felkészüléssel, ugyanazzal az úgyszeretettel kell kezelni, mint a képsort. Az akusztikai szemlélet hiánya a filmen azonnal kiütözközik, legfeljebb nem tudatosan, csak egy bizonyos hiányérzettel reagálunk rá. A hanggal való bánnitudás feltételezi a hanganyag és a hangli módszerek teljes ismeretét.

4. A zeneszerző helye a filmen

A film igényesebb hallás-szemléletét talán egyedül a zeneszerző munkája képviseli a hagyományos módszerű filmekben. A zenét elismerik hangli kifejező eszköznek, azonban különös módon mégsem adnak lehetőséget arra, hogy mint kifejezés már a film szerkezeti elemeként szerepeljen. Az a hallás-mód, ahogyan ma a rendezés általában a zene szerepét meghatározza, nem teszi lehetővé a zene nemesebb felhasználását. Maga a filmzeneszerzés módszere zárja ki, hogy a zene igazi feladatát betölthesse, mert a zeneszerző csak elkésve fog-

hat munkájához. A zenét nem akkor kell a filmhez kapcsolni, amikor a film már elkészült, hanem a többi hiányzó hangfajta kiválasztásakor – már a dramaturgiai felkészülés szakaszában, a hangzásféleségek tervszerű előírásainak, legkésőbb a forgatókönyv előírásainak megfogalmazásakor. Ekkor sem úgy, hogy "a zene indul" – "még tart", – "még mindig tart", – "most vége!" – hanem úgy, hogy a zene feladata ezt az élményt, vagy azt a mondanivalót teljesíteni. Azok a kiváló eredmények, amelyek a film és a zene kapcsolatában megszülettek, félreérthetők és legtöbbször félre is értik. A zenének sohasem a hangulati megoldásai ennyire mélyrehatóak, hanem mindig a filmhez való viszonyulásai. A zene nemcsak a hangulatával mélyít el, hanem a film akusztikai programjával együtt is.

A zeneszerző a legtöbbször későn jut szerepéhez a filmalkotás munkájában. Gyakorlat szerint csak akkor, amikor a film teljesen elkészült, a filmvágás is megtörtént és "már csak a zene hiányzik". Ekkor a zeneszerzőnek lejátsszák a filmet, és a rendező közli a zeneszerzővel hangulati igényeit. A komponista másodpercórával a kezében lejegyzí a zenével ellátandó filmhosszakat, és hazasiét zenét szereezni, nehogy késleltesse a film megjelenését. Amikor a zongora-letét elkészül, bemutatja azt a rendezőnek. A rendező a zongora hevenyészett akkordjainból "megítéli" a film zenéjét. Csak mosolyogni vagy bosszankodni lehet azon, hogy akkor, amikor a világ legnagyobb zenei zsenije saját maga sem tudhatja egy zongora-letét alapján, mi lesz az ihletéskor "hallott" műből az orkesztrálás után, hiszen a hangszerelés problematikája az egész világon még vitatott feladat –, a rendező az említett módon "ítéli meg" a zenét, sőt változtat a zongoraletét hangulatán.

A zeneszerző viszont, aki ritkán veszi észre, hogy kompozícióját "lekészt" a filmről, és hogy nem helyes, ha az utolsó művelet az övé, kénytelen megalkudni a zene aláfestő szerepével. Nem is tehet mást, ha kész filmet tesznek elé, amelyen

nincs változtatási lehetősége. Már nem kaphat olyanféle művészi feladatot, hogy a film zenéje elmondjon valamit, amit a film szövege nem mond el, vagy hogy a zene foglaljon állást a film cselekményében, vagy egyéb nekivaló dramaturgiai feladatot. A filmzene ebben az aláfestő szerepében nem végez egyebet, mint a film hiányosságainak pótolgatását, - legjobb esetben érzelmi elmélyítést, tehát a film komplexumaiban való hangulati részvételre van korlátozva. Így voltaképpen nem szerves része a műnek, hanem annak csak interpretációja, és ebben a szerepében csak mint adaptált művészeti tényező működik. A film a zeneszerző kottájává lesz, tehát a zeneszerző nem valódi kompozíciós feladatból indul ki. Nyújthatja-e a zene eredetien megkomponált mű hatását, ha a "megrendelés" úgy szól, hogy "ide egy kis szerelmi motivumot", "ide nagy háborgást", "ide falusi hangulatot" stb. kívánunk? Sőt, gyakran ennél is szolgálabb sorsra ítélik a zenét, utánozzon lépéseket, minden lépést egy dobütés kíséren, vagy hahotázzanak a trombiták is, mert a szereplő hahotázik. Az ilyen kívánságok mindennaposak, az olyanok viszont nem, hogy pl. ha a figura hazudik, a zene gunyolódjék, más esetben pedig figyelmeztessen, emlékeztessen stb.

A zeneszerző tehát nem marad ugyan ki a filmből, viszont nincs a helyén. Jelenleg nem zenét szerez, hanem megpróbálja a film ürességeit vagy gyengéit menteni aláfestő hangulatokkal. A zeneszerző az alkotók közé való - oda, ahol még előre eldönthető, hogy mikor, hová és milyen zene szükséges. Ha a zene helyét már a forgatókönyvben kijelölnék, nem fordulhatna elő olyasmi, hogy a szöveg kettévágja a zenét, és nem panaszkodhatna a szerző, hogy tönkreteszik értékes kompozícióját értéktelen szöveggel. A zene nem romantikus pótlék, hanem élmény-elem. A hangzás nem helyszíni vagy utólagos invenció kérdése, még csak nem is olyan, mint a képoperátor helyszíni képszerkesztői alkotása. A zeneszerző akkor van a helyén, ha a forgatókönyv felletti vitába beleszólhat és javasolhat, a zenei magatartásra

ötleteket adhat. Ha erős a kapcsolata a rendezővel, és fennáll az együttalkotás lehetősége, amelynek során a rendező vagy az író előadja a filmmel kapcsolatos gondolatait, célkitűzéseit, majd átadja a nyers forgatókönyvet a zeneszerzőnek. Így szület-
het olyan együttműködés, mint amilyen HONEGGER és CLAUDEL, vagy PROKOFJEV és EISENSTEIN között létrejött.

Ha viszont a film hangzás szempontjából csak beszédre és zöreijre épül, a zeneszerző teljesen kimarad az alkotásból. Amilyen mértékben épít az író-hangíró és a hangdramaturg-rende-
ző a zenére, olyan mértékben kap hangsúlyt az az elkészült filmen. Ha tehát egy film hangfolyama pl. csak beszédre és zö-
rejre épül, a zenének pedig esetleg csak bevezetés és befe-
jezés jut, indokolatlan a zeneszerzőt továbbra is az alkotók között emlegetni, hiszen ilyen esetben semmit sem ad a film művéhez.

5. Hangmérnök és hangoperatőr

A hangmérnök szerepe nem hiányzik a mai filmen, de körül kell határolni a hangszerkesztés, valamint a technikai ki-
vitelezés szerepkörét, mert ezek szorosan kapcsolódnak u-
gyan, de nem azonosak.

A hangfolyam megszerkesztésének és rögzítésének műve-
lete kétféle feladat:

az egyik művészeti - hangoperatőri, /sound supervisor/
a másik hangtechnikai - hangmérnöki /sound recorder/

közreműködés.

Mindkét funkciót külön fejezetben tárgyaljuk.

Ezek közül a hangoperatőri munka az alkotói feladatok közé, míg a rögzítési munka a kivitelezői feladatok közé sorolandó.

Mindenekelőtt felvázoljuk a kép- és hangoperatőr munkájának különbségeit.

A képoperatór nem vesz részt a művészi vagy technikai forgatókönyv megalkotásában, hanem kész programot kap a forgatókönyvben és a rendezői elgondolásokban. Az előre megtervezett képlánokat - gépmozgatásokat - egyéni kompozíciós képessége szerint a helyszínen képszerkesztésre és képátvitelre váltja át, tehát gyakorló művésznek számít. A képoperatór ezzel - kivéve a háttérvetítés trükkjét vagy egyéb trükköket - alkotását lényegében a helyszínen be is fejezi.

A hangoperatór szintén nem vesz részt a művészi vagy technikai forgatókönyv megalkotásában - kivéve, ha képességeinél fogva a hangirói, hangdramaturgiai vagy hangrendezői feladatok előkészítésébe bevonják. Feltételezve, hogy gondosan előkészített a forgatókönyv, a hangoperatór kész programot kap. Hangoperatóri működésében, a hangzásszerkesztésben gyakorló művésznek számít. Amíg azonban a képszerkesztés általában egy menetben a helyszínen teljesen megtörténik, a hangzásszerkesztés csak több menetben történhet meg. A hangzásfolyamat létrehozása bizonyos fokig, az alkotás menetének szempontjából bonyolultabb, mint a képsoré, amely egy előhívási és kopirozási folyamattal befejeződik, tehát egy menetben készül. A hangzásfolyamatok bontása és összeállítása viszont nem valószínűsíthető meg egy menetben. Külön készül a beszéd-felvétel, más alkalommal a hangatmoszféra, máskor a zene, az énekszám, sőt a fő hangzásfajták még külön is bontottak. Pl. egy falusi hangulathoz külön készülhet a csirkecsipogás, a borjubögés és a kutyaugatás. Ezek a részleges hanghatások a hangmontázsnak csak hangtényezői, részletfolyamatai, és nem adhatnak még befejezett, kész benyomást. A hangszerkesztés bonyolultsága éppen abban rejlik a képszerkesztéssel szemben, hogy előre határozni kell a részlethangzások távolsági, továbbá dinamikai és hangszinbeli milyenségéről. Ezek később válnak majd kifejezéssé, a

hangmontázs elvégzésekor - a hangkeveréskor. Hogy milyen különös az ilyen részlet-hang, igazolja minden olyan vetítés, amikor a képsorhoz csak az előzetes, bontott részlet-hangsort szóltatjuk meg, amely igen zavaró hatása. A hangzásszerkesztés tovább bonyolódik azoknak a forgatókönyveknek előírásai folytán, amelyek a hangzásokat a képsorhoz képest ellenpontosan szerepeltetik. A képsortól elválasztott hangok bizonyára más-kor adnak majd hangsúlyokat, mint a kép, éppen ezért jelentkeznek ellenpontos rendszerben. Ez a hangzásszerkesztésben annyit jelent, hogy az egész hangzásfolyam máskor hangsúlyoz, mint az, amely a képsorral egyidőben hangzik. A figyelemkoncentrációt máskor kell a hangra irányítani, mint amikor a képsor kívánja a figyelmet. A hangsúlyok máshová kerülnek a képszalagon, mint a hangszalagon. A hangzásszerkesztés végső alkotói műveletét a film végén kapja, a hangzásfolyamat véglegesítésekor. Viszont a hangok külön - a keverés előtt - csak tapasztalt füllel hallhatók meg úgy, ahogy később a hangmontázsban hangzanak majd. A helyszínen könnyen félreismerhetők ezek a hangvektorok, amelyek az átvitelben még külön is megváltoznak.

Természetesen vannak hangzásfajták, amelyek a képsorral együtt, egyidőben rögzíthetők, ilyen a látható szájmozgásos beszéd, az ütő kalapács, vagy a látszó muzsikálás, - azonban az eredeti felvételek mégsem különböznek az eddig leírt részlethangoktól /a filmre nézve még "félkész" állapottól/, mert később még más hangzásfajtákkal kell azokat egyesíteni. Ritkán maradnak meg az eredeti hangfelvételek, mert nemcsak a hangzás szintézisében résztvevők, hanem az eredetiek is keresztül kell menjenek a hangzásszabályozás végleges műveletén.

Ez a művészi közreműködés jelentősebb, mint ahogyan az az első pillanatra látszik, mert hatalmas erejű elvi lehetőségeket tár fel a filmalkotásban. Olyan ez a módszer, mintha a képoperátornek módot adnának arra, hogy a már rögzített képfel-

vételt utólag módosíthassa, pl. a fény-árnyék kontrasztját utólag változtassa meg, vagy tetszés szerint cserélgesse a cselekmény háttérét, a kép egész környezetét, vagy pl. utólag más személyeket vagy tárgyakat vinne bele a már kész filmfelvételbe. Itt-ott, trükkyszerűen megteheti ugyan mindezeket, azonban a hangfelvétel állandóan él ezekkel a módszerekkel, a hang könnyed, alkalomszerű újraformálásával.

Mind az a közreműködés, amely az előírt hangi programot megvalósítja, vagy megváltoztatja, vagyis az egész hangszerkesztési folyamat a hangoperatőr feladatkörébe tartozik. Ennek tárgyalására is külön fejezetet szántunk. A hangrögzítés technikai részének is vannak a dramaturgiával kapcsolatai, pl. mindaz, amit a hanggal történő műszaki szalagműveletek során maga a berendezés, mint hanghatást felkinál. Azonban szorosan véve a hangmérnök feladatkörét a torzításmentes hangtechnika felügyeletében határozzuk meg.

6. Az összeállító /vágó/ helye a filmben

Az összeállító szerepe azért olyan fontos a filmben, mert a teljes bontott anyag - a képsor és a hangfolyam - részletanyagával dolgozik, tehát a film féltett kifejezésmódjával, a montázssal, a film tér-idős lehetőségeivel játszik. Rövidíthet és hosszabbíthat jeleneteket, azok különböző fázisaiban közbeiktathat új kifejezésformákat, elhuzhatja a hangszalagot a képsorhoz képest, sőt a részletanyag variálhatóságát esetleg a film más mondanivalójára használhatja fel. Ismeretes az az eset, amikor egy kész filmet idegen országban átvágtak úgy, hogy a film ellentétes értelmet kapott /PATYOMKIN PÁNCÉLOS/. A bontott anyag variált összeállítási sorrendjéből más film született. Hogyan? Hát nem ha-

tározzák meg előre a film célját, kifejezési anyagát? Meghatározzák. Az alkotás folyamán azonban, amikor a részleteredmények megszületnek, kiderül, hogy az élő mozdulatoknak és az élő hangoknak a filmen más mozdulatok és más hangszinek felelnek meg. Egyes jelenetek lelassulnak, vagy más sorrendben hatásosabbak. Ha a vágás a műteremben történik, vagyis az összeállításnak szigorú sorrendje van - a vágónak nincs más feladata, mint a részletanyagot a forgatókönyv szerint sorrendben összeállítani. Folyamatos gépmozgással felvett képsorba nem is vághat bele. Ha a képsor csak egy nézőpontból készül, és nem ismétlik meg ugyanazt a jelenetet más oldalról is, a vágó nem is tehet mást, mint az egyféle anyagot sorrendbe állítja. Feladata tehát aszerint változik, hogy milyen variálható anyagot kap, aszerint válik alkotó vagy csak kivitelező munkatárssá.

A vágói feladatköre kapcsán azonban fel kell vetnünk azt a kérdést, hogy szabad-e olyan laza szándéku filmet készíteni, amelynek művészi foka csak az utolsó folyamatban, az összeállításban derül ki? Vagy másképpen: szabad-e a film egész kifejező rendszerét az összeállítás folyamatosságára bízni? Egyáltalában, helytálló-e olyan szemlélet, hogy majd meglátjuk mi lesz a filmből?! - Nem! Az összeállítónak akkor is marad művészi ténykedése elég, ha határozott célú és jól átgondolt anyagot kap kézhez.

Olvastuk, hogy EISENSTEIN napokat töltött a vágószobában, ha pl. azt akarta, hogy zenéi a képváltások ritmusában szóljanak, a képek ritmusa hatásos legyen, és egy-egy hanghatás a legdrámaibb helyre kerüljön. Azonban a filmdramaturgia veleje, a film célja és értelmezése nem a vágószobában készült.

Nem szabad esetlegességekre bízni a film célját. Helyes az, ha az indítékokat előre megvitatják, megtervezik, formába öntik, és azok sorrendjét előre meghatározzák. Ilyen anyag összeállításával a film nem veszít, legfeljebb nyer, és hatásában fokozódik anélkül, hogy a vágó bravurokat hajtana végre,

vagy összerakó kockajátékszerűen játszanék a részletfolyamatokkal. A vágó gyakorló, kivitelező művész, aki előírás szerint dolgozik. A képsort előírt sorrendben kapcsolja össze, a bontott hangsort pedig technikailag előkészíti a hangkeverésre. Amikor majd a hangfolyamra is olyan súlyt helyeznek, mint a képsorral elérhető hatásokra, a vágónak további művészi feladatai is lesznek a képmontázsok és a hangmontázsok pontos helyének kijelölésében.

III. ÚJ FORGATÓKÖNYV

A/ A technikai forgatókönyv hibái

A jelenlegi gyakorlat szerint "technikai forgatókönyv"-nek hívjuk azt a művet, amely az "irodalmi forgatókönyv" elfogadása után a film részletes kivitelezésének alapjául szolgál. Ebben első olvasásra a diszletek minél jobb kihasználására, a fénytechnikával való gazdálkodásra - "éjjel" van vagy "nappal", "külső" vagy "belső" felvétel - továbbá a diszletek sorrendjére vonatkozó előírások a leginkább szembevetődnek.

A lapok két hasábosak: a baloldalon feltüntetik a film vizuális előírásait, a jobboldalon pedig a kísérő hangokat, a szöveget, az aláfestő zenét, esetleg egy-egy zörejt, amely a forgatókönyv írójának akusztikai élménytárából kihallatszik. A technikai könyv nem alkalmas arra - nem is célja -, hogy a kivitelező és áttételező-alkotó munkatársaknak művészi irányelveket, művészi kapcsolatokat hozzon tudomására. A könyv jóval szárazabb annál, hogy az indíté-

kok, a vágyak, a célok belőle kiderülhetnének. Már az oldalak felosztása, a könyv szerkezete sem teszi lehetővé a film elképzelését, hiszen a megjelenítés művészi célja a könyvben el van rejtve.

A technikai forgatókönyv rideg, közvetlenség nélküli, műszaki szabályzatokra emlékeztető adminisztratív és technikai utasítás-sorozat, érdemleges dramaturgiai feladatok megjelölése nélkül.

Ennek a technikai szemléletnek már a bemutatkozása sem rokonszenves.

Ha nem is tartozik az összes művészre - tegyük fel a diszlettervezőre vagy a zeneszerzőre, vagy bármely más gyakorló művészre -, hogy hogyan alakult ki a film gondolata, de legalább az a könyv, amelyet mint alapmunkát kézbe kap, amely feladatait tartalmazza, ne kezdődjék mindjárt a technikai részletek halmazának felsorolásával. Az olvasó a forgatókönyvben alig talál mást, mint a helyszínek kronológikus prózai ismertetését és a képlánok felsorolását. Csak a sorok mögül olvashatja ki azt, hogy mit akar a film mondani, és ahhoz milyen eszközöket akar használni. A technikai részletek halmozásának láttán megállapíthatja, hogy semmiféle támpontot nem kap a film céljáról és programjáról, egyáltalán a filmre való áttétel rendszeréről. A könyv szerkesztője nem közli a legfontosabb művészi indítékokat sem, és mellőzi erről az utbalgazításokat is. Ha a forgatókönyv az alkotókat dramaturgiai felkészítés helyett technikával táplálja, akkor azt az elemi követelményt sem teljesíti, hogy akik a filmet készítik, átitatódjanak az egész mű stílusával, művészi indítékaival.

A technikai forgatókönyv anyagának jelenlegi diszletek szerinti csoportosítása arra igen jó, hogy az adminisztratív, gazdasági érdekeket biztosítsa, ez a rendszerezés azonban csak a gyártás szempontjából érinti a film lényegét. Ha bárhol felnyitjuk a technikai könyvet, csak gépbeállításokat, számozáso-

kat és száraz szövegeket látunk benne. Semmiféle felvilágosítást nem akpunk arról, hogy hol tart a film, milyen tempója van, elérkezett-e a fejezetek művészi csucsaira stb., pedig ezeknek a könyv fejezetegységeiben is jelentkeznie kellene. Természetesen a technikai utasításokat /kötetlenebb formában/ meg kell hagyni a könyvben, de inkább csak javaslatként vagy kívánságként, úgy, hogy a szakembereknek utbaigazítást adjon. Ami pedig végképpen el van rejtve a könyvben, az a komplexumok célkitűzése, a ritmusok, a játékelemek ellenpontos szerepeltetése, a lényegek kiemelése, a kulcspontok hangsúlyozása, a pillanatok és a részek fontossága, a tömörítettség, a tempókifejtés és a filmjáték szellemében való gondolkozásmód.

Aki tud a technikai könyvben a sorok között olvasni, bizonyára kihámozhat magának többet vagy kevesebbet a felsorolt művészi igényekből is, és alkotásra képes munkaerő fel is használhatja azokat, hogy a saját feladatát minél jobban teljesítse. Azonban nagy hiánya a könyveknek az, hogy a filmjátékra nézve annyira lényegbevágó célkitűzések csak a sorok között érzékelhetők, helyenként legfeljebb benyomásokat lehet kapni róluk és korántsem szándékosan, tudatosan, könnyen érthetően vannak a könyv szövetébe beleszöve, hanem elnyeli őket az instrumentáció. Közeláll a gondolat, hogy az ilyen forgatókönyvből nehezen születhet más, mint technikával telített mű. A könyv valósággal árasztja a műszaki légkört, mert mechanikai felépítési módokat tartalmaz.

A felvétel színhelyén pedig az derül ki, hogy sem a kamera mozgásait, sem egyéb gépbeállításokat nem célszerű az előirtak szerint betartani. A rendezőnek természetesen jogában van a beállításokat a helyszini viszonyoknak megfelelően megváltoztatni. Él is ezzel a jogával, mert ha a kész filmet utólag összehasonlítjuk a technikai forgatókönyv előírásaival, kiderül, hogy a helyszini viszonyok miatt alig van olyan beállítás, amelyet a technikai forgatókönyv szerint vettek volna

fel. Felmerül tehát az a kérdés, nem volna-e helyesebb módszer előre számolni a tényleges helyzettel? Nem pontos technikai előírásokat kell adni a rendezőnek, a kép- és hangoperatőrnek - hiszen ők bizonyára nem kedvtelésből, hanem részben a tényleges műtermi állapot, részben az idő sürgetése miatt vagy egyéb művészi lehetőség mérlegelése folytán változtatják meg a papíron elképzelt előírásokat - ezek helyett tehát inkább indítékokat kellene kapniok arra, hogy milyen tartalmat fejezzenek ki a felvételekkel.

Minthogy a technikai forgatókönyv megírásakor a valóságos beállításokra nézve legfeljebb elképzelések születhetnek, felmerül a kérdés, hogy vajon ilyen elképzelt előírásokra van-e szükség a könyvben, vagy pedig inkább érzelemkeltő és értelemmozgató indítékokra - olyanokra, melyek a beállítás tartalmát, célját és a filmen való megjelenítés feladatát írják elő. A kamera elhelyezésére vagy mozgási funkcióira vonatkozó előírások helyett a forgatókönyv ne szolgáljon-e inkább csak tanács-csal? Valószínű, hogy a feltételezett utbaigazító tanács esetén is korrekciókat kellene végrehajtani a tényleges kivitel során, de bizonyára jobban örülne a képoperátor is annak a szabadságnak, hogy a felvétel színhelyén maga javasolhatja a gépállásokat vagy mozgásokat, amelyeket amugyis a saját kifejező feladatának tart. Meggondolandó lenne tehát a fiktív előírások helyett döntőbb jelentőségű és a filmre nézve célszerűbb megjelenítési tervet előírni, amely egyszeriben világosságot derítene a filmrészletek művészi céljaira. Művészi előírásokat, feladatokat kellene adni. Ha a szakembernek nem kötnék meg a kezét az elképzelt és technikailag rögzített fiktív utasításokkal, hanem inkább kötelező művészi feladatokat adnának nekik, minden felelős munkatárs igyekezne tehetségének legjavát nyújtani, nem pedig olyan munkát végezni, amely esetleg esztétikai meggyőződése ellen való.

Nyissunk ki egy lapot a technikai forgatókönyvben, és nézzük meg a jobboldali előírásokat is. A könyv lapjainak jobbfelet hangoldal-nak hívják. Ez lenne hivatott arra, hogy a hangszerkezetet, hangfolyamatot, a film hangzását irányítsa. Még néhány évvel ezelőtti könyvekben is ilyeneket olvashattunk: "autóduda behallatszik" /ez alá is van huzva/. "Írógépelés kattogása" /hatásfokozó drámai elem, a megjelenítés eszköze/, "Óraketyegés". Továbbá: "A szereplő kimegy", "ajtócsukás zaja". - "Zene indul", s az ezután következő jelenetekben is, mint aláfestés - folytatódik." /A zene állásfoglalása a filmen./ Ma már mellőzik ezeket az aláhúzással jelzett igényeket, mert nem győzik kiírni, hogy hány ajtócsapódás, vagy lépésszaj legyen a hangszalagon. Sőt teljesen elhagyják a jobboldali előírásokat, miután az a gyakorlat alakult ki, hogy a képsorhoz tartozó zörejek önmaguktól is hallatszanak. Azonban megmaradt a hangoldalon a párbeszéd. De csak a "nyelvi" kifejezésforma. A többi hangelem mint sallang lemaradt a képsorral való versenyben.

A forgatókönyv hivatása lényegében az lenne, hogy a film-építkezés gerincét jelölje meg. Építkezést, amely a látványsor és a hangzsfolyam szerepét előírja, és a folyamatokat irányítja. Ezzel szemben olyan belső szerkezeti hibái, kihagyásai vagy formai modorosságai vannak, amelyek nem is könnyen vehetők észre, csak éppen a filmen ütköznek ki. A kép- és hangfolyam felépítése a forgatókönyvben nem egyezik a filmjáték belső menetének felépítésével. A film belső menetének jelzései rendszerint hiányoznak a könyvből. A díszletek vagy helyszínek sorrendje nem azonos a belső felépítés rendjével. A könyvben a "kép"-ek megszakításai újratezdés-jellegűek. Minthogy nem ott vannak a drámai csucskok, ahol a gépállások vagy a helyszínek váltanak, külön erőfeszítésre van szükség, amely a rejtett belső folyamatot kiemeli a technikai géprendből.

A forgatókönyvnek van egy bizonyos kizárólagossági látszata, mintha a film magja és építkezése kizárólag a gépállá-

sok és képmozgások technikájában elégülne ki. Van valami az öncélú képbemutató elvéből, amely mintha a formát a tartalom elé helyezné. A képsor kizárólagosságát csak a dialógusok megjelenése bontja meg - azt is csak látszatra -, mert ezzel a módszerrel minden, ami a filmen elő van írva, a vetített kép keretében történik, nem léphet ki abból sem elé, sem mellé. Holott a hangzások nagyon is kilépnek a képkeretből, sőt elterjednek az egész térben, kibővítik a teret, a látványt. A vászon mellé hangzanak, sőt hol előre lépnek a néző mellé, hol a néző mögé kerülhetnek.

Egész lovaskatonaság vonul el a filmen, de a paták zörejét csak akkor szabad "bekeverni" /addig ne zajongjon/, amikor a kép a lovak lábait már mutatja. Pedig éppen ellenkezőre való a hangdramaturgia. Akkor kell a hangnak beszélnie, amikor a látvány korlátozott. Még nem látni a lovasokat, de már hallani a patákat, tehát lovaskatonaság várható! Amikor már látszik is a ló, jelentőségét veszti a patahang. Esetleg szükséges, de nem lényegileg. Elvetendő az a szélkében elterjedt nézet, hogy az van a filmen, ami a kép keretében látható. A kereten kívül is csak olyasmi lehet, ami a közvetlen képkerethez tartozik. Amikor pl. a népi zene szól egy szórakozó helyiségben, a rendező rendszerint azt kívánja, hogy addig halk legyen a zene, amíg a zenészek nem látszanak, tehát kihagyja a hang térbehelyező szerepét. Amikor a kamera ráközelít a zenekarra, a rendező azonnal jelentkezik: "Hangosabban! Most!" A hatás egy hirtelen erejű, indokolatlan, kettős crescendálás. A kép is és a hang is hangsúlyoz - egyszerre!

A képi bemutató eszközök hangsúlyozása, ugyanakkor a hangzások lebecsülése magától értetődően a vizuális rend tülfejlésére vezet. /Képcentrikus szemlélet/ A képplánok sokféle felhasználhatósága látszatra igazolja is ennek a rendszernek a fennállását, de gyakran elmechanizálódást, képi modorosságot teremt.

Pl. a premier planok halmozása hamis pátoszt hoz létre. Az állandó vagy túl gyakori közelkép nem teremti meg a jellemzés atmoszféráját, mert nem enged annyi szabadságot, hogy a néző bizonyos jellemző mellékmomentumokat is megfigyelhessen, később azokra visszakövetkeztethessen, és így a sok közelkép lassan unalmat vált ki. Lehet ugyan a sokféle bemutató eszköz közül egyet kiválasztani - ahogyan pl. fogadásból szoktak valami rendkívüli, lehetetlennek látszó trükköt alkalmazni - és ha itt-ott sikerül, a közelkép felhasználását egészen a "premier plán költészetéig" lehet fokozni, azonban az extrémítások még hivatott mester kezében is csak elvétve sikerülhetnek. Maga a módszer - divattá tenni egyes eszközöket - hamis elv. Amikor a képalkotás területén tehát már az eszközök divatjáról is beszélhetünk, akkor a hangfolyam még kezdetleges korszakát éli.

Ugyanílyen egyoldalúságot mutat a forgatókönyv a szövegek felesleges túlhalmozásával is, amellyel mintegy a feltűnő hangzáshiányt akarja ellensúlyozni.

A túlhalmozás jelensége gyakran bizonyos hiányosságot rejt. A formák és az építkezési eszközök sokasága és túlhangsúlyozása bizonyos tartalmi zökkenőkre utal.

A forgatókönyvben egészen nyilvánvaló az is, amit az esztétikai részben annyira hangsúlyoztunk, hogy azonos szabályokat próbálnak ráhuzni a hang megformálására is, mint a képsor felépítésének eszköz-használatára. Alapvető tévedés. A képkamera gépállásait a képplánok-nak nevezett felvételi módszerek jelzik a forgatókönyvben /premier plan, kis totál stb./. A hangfelvételekre nem határoztak meg ilyen szakkifejezéseket, egyesek szerint azért, mert "hangplánok nincsenek". Ezt az álláspontot helytelennek tartjuk. A hangzást is meg kell komponálni, részletekből összeállítani, a részleteket megnevezni, a hangkiemeléseket, közelítéseket, elhangzásokat előírni. Ezek a megnevezések lennének a hangplánok, azonban magát a kifejezést helytelennek tartjuk. A hangrögzítési módszerek sajátosságai nem

is hasonlíthatók a képfelvételi beállításokhoz, azokat külön fejezetben tárgyaljuk. A plánok helyett inkább a "hangi módszerek" lenne a találóbb megjelölés és ezen belül mindaz a szakkifejezés, amely a kész filmen mint hangeredmény szólal meg. Pl. hangközel, hangfältávol, hangközeledés, hangtávolodás, vagy a sztereohangzásban a hangirány, a hangirányváltás, a hangpontok közelítése, távolítása, hangmozgás, több hangzsfajta egyidejű mozdulatai stb.

A hangzásoknak térjellegük van. A hang kis- vagy nagy térbe helyez, pl. amikor a hangforrás zárt térben közeledik, vagy szabad térben távozik. Vagy pl. a mező hangterét mint témát, egyrészt általános atmoszférával, másrészt közeli mézhümmögéssel, vagy több hangforrás pl. egy bogárhang - közelítésével és távolításával mutatjuk be. A térhangok totáljában megjelennek a mozgó hangforrások közelebbi és közeli hangjai vagy távolodási érzetei. A hangtotál olyan, mint a képkompozícióban az általános megvilágítású semleges térség. A közeledő vagy közeli méhzöngés, amely a hangtotálból kiemelkedik, olyan, mint a kép premier planjában megjelenő méh, a közeledő - távolodó egyéb zöngések pedig olyanok, mint a képszekondok.

Olyan filmszemléletben, amelyben a művészi kifejezőmód közös audio-vizuális ir elő, és amelynek nemcsak képsorköltészete, hanem hangzási költészete is van, a hangszerkesztéshez a hallópontok, térjellegek és a hang bemutatási módjainak egész sora - a hang különleges sajátágaival együtt - hozzátartozik. A hangfolyamatot ugyanugy hangi módszerekkel kell előállítani, ahogy a képsort is a maga eszközeivel. A hangirások azért válnak külön szükségessé, mert a hangfolyam önálló kifejezésekkel és - ha szükséges - ellenpontos időbeosztásban működik, s ilyenkor hiányoznak a forgatókönyvben a képfelvételi módszerek egyértelmű meghatározásai. Olyan esetben pl., amikor a kép premier plant mutat, a hang viszont nagyon távoli hegyek közül hoz valami messzi zengést, a forgatókönyvben ezt

a kettősséget jelezni kellene: a kép premier plánja - ugyanakkor távolról hallatszó hang. Vagy: amikor a kép és hang elmozgást végez, pl. a képben távolodó figura látszik, a hangzás viszont közeledő jellegű, azt is jelezni kell. Tehát a könyv ugyanazon lapjának ugyanazon sorában külön előírások szükségesek a képsor és a hangfolyam számára. A hangoperátor azonban nem azt kívánja ettől az előírástól, hogy milyen közelműre, hány darab mikrofont, milyen hangszínezettel alkalmazzon, vagy hogyan mozgassa a mikrofonokat, vagy hogyan szabályozza a hangot, hanem a rendező hangi effektusokra vonatkozó kívánságai érdeklik, tehát a könyvben élményrendet szeretne felfedezni.

Mint hogy pedig a hangnak külön eszközei vannak, külön világából közelíti meg a művet, azért külön előírásokat vár a forgatókönyvtől, hogy sajátosságait kibontakoztassa.

B/ A képsor és a hangfolyamat együttműködési fajtái, és egymásra hatása a forgatókönyvben

Az az alkotó gárda, amelynek szélesebb szerepkörével az előbbieken foglalkoztunk, új szemléletű forgatókönyvet teremthet, amelyben egyesülnek a valódi hangosfilm alkotói kifejezései és módszerei. A forgatókönyv, ha meg is tartja eddigi szerkezetét és szakszótárát, ki kell egészülnön valamilyen élménysorrenddel is. Ez lehet egy-egy szó, irányító megjegyzés, fűtöttségi állapotra, tempóra, ritmusra, hatásra, magatartásra, megjelenítési jellegre való utalás.

Az új szemlélet átformálja a mai képsor-könyvet hangosfilm forgatókönyvvé. Megalkotja a hiányzó hangzásfolyamatot, a könyv jobboldalát, amely eddig csak egyetlen kifejezési eszközben, a beszéd élményében tartalmazott formai u-

tasítást. Utasítást ad a hangzások jellegére, kifejezésformájára, a hangfajták fokozataira, a hangplánokra, tércserére, hangmozdulatjellegekre és mindezekkel elérendő magatartásokra. Meghatározza a képpel és hanggal elérni szándékolt közös kifejezések módját – tehát azt, hogy a hangfolyamat a képsorral együttműködik, párhuzamosan, vagy ellenpontosan, vagy ellentétesen. Vizsgáljuk meg néhány megjelent film idevonatkozó szerkezeti módszerét egy-egy példán:

1. A hangfolyamat a képen kívülről hat, a képpel párhuzamos

A RÓMA 11 ÓRA című olasz filmben – rendező: DE SANTIS – volt egy feszült jelenet a hang külső szereplésével. – Gépirónői állást hirdetnek, amelyre 250 nő jelentkezik. Egy irodaház csigaszerű lépcsőjén szorong a sok pályázó. Egy nőt behívnak az irodába. A többi aggódva figyeli a kiszűrődő írógépelés hangjából, hogy a jelölt milyen sebességgel ír. A rendező nem visz be bennünket az irodába, hanem kívül maradunk a szorongó tömeg drámai atmoszférájában. Aggódunk és várakozunk, azonos a hangulatunk a pályázó nők tömegének hangulatával.

A ROSEMARIE c., Rolf THIELE által rendezett filmben nagyszerű példája van a kívülről hallható hang szerepének. Az egyik jelenetben nem látjuk a forgó szélfogós bejáratot, de halljuk annak minden körülfordulását. A vizuális cselekmény ezalatt más jellemzéssel van elfoglalva. A hang fejezi ki, hogy a szélfogó minden körülfordulásakor egy új ember lépett be. Nem látjuk, csak halljuk, hogy a szereplők megszorodtak, és amikor a kamera odafordul – nem lepődünk meg, hogy az előbbi üres helyen most emberek vannak. A hang vállalta az emberek megérkezésének önálló kifejezését.

Ugyanebben a filmben: sok gépkocsi érkezik a szálloda elé. Lépéseket hallunk, hogy felmennek a lépcsőn. Éles női sikoly. Az utcát látjuk, amint a gépkocsik újra elindulnak. Nem látjuk

a gyilkosságot, hangrendezéssel oldották meg ennek érzékelte-
tését.

A NYÁR UTOLSÓ NAPJA c. lengyel filmben - rendező: KONVIC-
KI - nem ismerjük a fiu multját, azt sem tudjuk kicsoda, a ten-
gerparton látjuk szemlélődni, a kép körbe panorámáz, látjuk a
hullámoz tengert és a partot. Eközben a hang lassan behangzó
kolompolást, legelésző juhok akusztikai atmoszféráját jelzi.
Utal a fiu multjára. A kép a jelent, a hang a multat ábrázolja.

ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. francia filmben - rendező: TÁTI -
a postás egy mezőn kerékpározik, tempósan halad. Egyszerre
kapkodni kezd maga körül, le is száll a kerékpárról. Nem tud-
juk miért kapkod, azonban megszólal egy méh zümmögése, erősö-
dik, majd halkuló zenei ritmusban, amiből megtudjuk, hogy a
méh okozta a riadalmat. A jelenetnek nem volna értelme a hang
dramaturgiai felhasználása nélkül.

2. A hang ellenpontos a képpel

A kép és hang másik együttműködési módszere az ellenpon-
tos szerepeltetés. Hol a kép, hol a hang jellemez. Hol a kép-
sorra, hol a hangfolyamra irányul a figyelem, azonban mégis e-
gyüttes, folyamatos hatást ad a kétféle sajátos tényező.

Az érdeklődési elemek az életben is folyton váltják egy-
másat. Hol egy fintor, egy gyümölcs, színfolt, hangfoszlány, hol
egy beszélgetés tartalma köti le figyelmünket. A pillanatnyi
benyomások felváltva, egyik vagy másik érzékszerven át jutnak
hozzánk, természetesen együtt a többi érzékeléssel. A figyelem
annyira éber lehet, hogy még a beszélgetés hallgatása közben
is valamelyik jellemző vagy jellemformáló jelenség jobban elő-
térbe lép. Figyelünk a szöveg tartalmára, de egyben arra is,
hogy milyen hangsúllyal mondták, milyen a hangszínezet, mi az
értelme, mit kívántak vele elérni, milyen arcminikával mond-
ták; milyen hangosan mondták, közben milyen a hangsúly átmenet-

te, a hanglejtés, milyen a testtartás, a taglejtés, az arc színe, a száj remegése, a tekintet vagy bármely más egyéb egyéni jellegzetesség megnyilvánulása, - nem volt-e hideg stb. Ennyiféle valóságalelem képi, hangi, tapintásbeli, szaglásbeli érzetmomentum integráltan jelentkezik az érzékelésben. E benyomás-sorozat közben még másféle eszmei értékelés is folyik. A hangjelzés, pl. a beszéd, valamint a képjelzés, az elsápadás érdekel ugyan bennünket, de sokkal inkább kutatjuk, hogy az illető miért sápadt el. Gyermekkorunk óta annyira megtanultunk a fogalmakkal asszociálni, hogy már nem is a jelzéseket, hanem az azok mögött rejlő szándékokat vizsgáljuk. A könyvben sem a betűket olvassuk, hanem egyszerre látjuk meg a szavakat, és az így nyert mondatnak mindjárt a jelentését vesszük számba.

A film jelzései is csak felhívják a figyelmet a különbő szempontokra. Azonban az ember ezeket csak jelzéseknek tekinti. Ha egy kellék fejezi ki legjobban a jellemzést, a kellék a pillanat legfontosabb jelzése, - ha egy szakáll a legjellemzőbb vagy egy hangszín, akkor a maszk vagy a beszéd áll előtérben. Ha egy rövid dallam a gyermekort idézi, vagy egy szemvillanás hívja fel valamire a figyelmet, akkor a hangemléket vagy a vizualitás jelenségeit illeti az elsőbbség. Tulajdonképpen állandóan egy képi és hangi folyamat birkózik, hogy folyjék a filmen.

Minden pillanatban kimutatható, hogy az egyik jelzésfajta kiemelkedik a másikhoz képest. Hol az arcminika, hol a hangminika. Hol az egyik fél mondanivalója akusztikusan, hol a másik fél reagálása vizuálisan. Az egyik látszik, és a másik hangját halljuk. Amikor hallunk, pillanatnyilag az érdekes, amit mond, még akkor is, ha ugyanakkor a képnek is van jelentős mondanivalója.

Variálni lehet őket a bemutatásban, mégpedig egyidőben az akciót a reakcióval, a hang "kérdését" a kép "válaszával". Ez a szimultán játék hasonlít az olyan karikaturához, amelynek két

szereplője közül az egyik figura kérdést tesz fel, a másik pedig ugyanezen a képen már a reakció jellegzetességeit karikirozza. A filmnek ez a lehetősége úgy is kifejezhető, hogy félmetrázzsal tömörítve hatásosabbá teszi a benyomást, és kétoldaluan oldja meg a jellemzést. Ha nem ezt a módot használná, hanem azt, hogy a kérdezőt a hangjával együtt, utána mindig némán, csak a reagálásokat mutatná, akkor stopperórával lemérhetnék azt a valóságos fizikai időt, amelyben a jelenet lejátszódhat, s ez nem volna filmszerű. A film különlegesen hatásos bemutatási módjával, a kétféle hatások összegezésével sikerül a fizikai időket jelentősen csökkenteni, viszont ugyanakkor a film számára mértékegységben nem kifejezhető benyomástöbbletet biztosítani. Sem a vizualitás - mint egyik jelenség -, sem pedig az akusztika - mint másik jelenség nem tekinthető versenytársnak, mellé- vagy alárendelt művészeti tényezőnek, hanem úgy kell dolgozni velük, mint egymással szorosan összefüggő, egymást segítő, ellentétesen jelentkező, harmónikusán illeszkedő, összefonódó, külön sajátos drámai erőhatásokkal. A képsor nem több a hangnál, hanem más, mint az.

A képsor és a hangfolyamat metrikusan azonos ugyan, de hatásaikban nem párhuzamosak, hanem komplex hatásukból valamelyik kontrapunktikusan mindig fölényben van a másikhoz képest.

A SZÁLLNAX A DARVAX című filmben /rendező: KALATOZOV/ pl. a képi ritmus és a zenei ritmus összefonódottan, váltott hatással tér mindig vissza a lépcsőházi jelenetben.

3. A hang ellentétesen, szembeállítva jellemez

Az érzelmek kontrasztját tartják a legmegindítóbb kifejezési módszernek. A hang sir, az arc mosolyog. A kép mást mond, mint a hang, de a kettő együttes jelentkezése a nézőt nem zavarja meg, sőt a jellemzés erőteljesebbé válik. Ez a kép és a

hang szembeállításának módszere. Pl. az arc mimikája jóságos, a beszéd azonban gonosz emberre vall. Vagy: az arc ártalmatlan - a hang ravasz. Vagy: a képsor temetést mutat, a hang dárídót idéz. Torz, megdöböntő ellentét, értelmetlen, ha egymagában van, de kifejező lehet a filmfolyamban, ha az előzmények indokolják ezt az ellentétet. A némafilm nem képes ilyen szembeállító, egyidejű jellemzésre, erre csak a hang ad módot. Ilyenféle utasítást csak elvétve vagy alig találunk a forgatókönyvekben. Pedig már PUDOVKIN is részletesen foglalkozik az el-lenpont és az ellentét szerepeltetésével a HANGOSFILM TECHNIKÁJA című könyvében.

Egy lengyel filmen kitűnően használja a rendező a szembeállítást. Asszonyok üres gyermekkocsikkal vonulnak fel az utcán. A kocsikban gyermekek helyett eltört babák, - játékok vannak. Ezalatt iskolai éneket hallunk, mintha élnének azok a gyermekek, akik itt a kis kocsikból hiányoznak...

Vagy: AZ ISTENEK SZÜLETÉSE c. magyar filmben - rendező: RÉVÉSZ Magda, hang: SÁRDI/ - a képsor embereket mutat, akiket börtönbe hurcolnak, a hang ezalatt hirdeti: "Szeresd felebarátodat", - lángokban állnak a városok, ezalatt a hang: "ne ölj". A harangzugás az emberek leigázását kíséri. A kép és a hang nagyszerű kontrasztjai ezek.

Kitűnő a ROSEMARIE-ban a két utcai énekes, akiknek a szájából különösen hangzanak a legnagyobb erkölcsi igazságok.

Ugyanebben a filmben: egy vetkőző strip-tease girl mélyreható jellemzést ad: "sok szeme van az unalomnak, de minden szeme vak." A helyzet, amelyben ez elhangzik, kiélezett, a látvány szembeáll a hang igazságával. A züllöttség és az erkölcsi magatartás szembenállásának példájával van dolgunk.

A VARIÁCIÓK EGY TÉMÁRA c. filmben a hang közli a megdöböntő adatot: "Huszonhét millió lakóház pusztult el a második világháboruban". Eközben a képsor az égő romokról átvált neve-

tő katonákra. A kontraszt a háboru cinizmusának kifejezője.

A VILÁG VÉGE c. atomháborus filmben - rendező: BORSODI - atomháborút jelentenek be, a világ végét jósolják, közben egy epizódjelenetben bemutatja a kép az "Eklézsia" kegytárgykereskedést, ahol két nő vásárol: "tegyen félre nekünk 20 gyertyát - für alle Fälle". A katasztrófa és a humor kontrasztja.

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmben:

A férfi azt mondja: "néztem kezeidet öntudatlanul". A film elején láttuk a sok roncsolt kezét, s ezek most a szép női kéz kontrasztját emelik ki.

C/ A képsor és a hangfolyamat szintézise és montázsa

A hang külön tárgyalásában elemeztük a hanggal elérhető lélektani indítékokat. A hangfolyam önálló feladatokra is képes, azonban nem öncélú. Amint öncélúvá lesz, elveszti a filmhez való jogát. Láthattunk olyan filmeket, amelyek a hangot állítják a film középpontjába, a képet pedig geometriai idomok mozgásával absztrahálják. - Pl. Liszt II. Rapszodiájára kíséretként geometriai elemek ritmikus játékát mutatta a képsor. Kísérletnek érdekes, azonban mennyire nem erre való a film! Nem szabad tulsulyt kapnia a film egyik alkotó komponensének sem! Mihelyt az esztétikai eszközök lesznek hangsúlyossá, és a film "műhelye" láthatóvá válik, egyensúlyát veszitheti az egész mű. Ez alól kivétel lehet az énekes vagy zenés életrajzfilm, amely a hangzás jegyében készül, és az ének-, vagy zeneművészet eszközeivel operál.

Meg kell határoznunk azokat az esztétikai feladatokat, amelyek a tárgyalt módszerekkel oldhatók meg a filmen. A hanggal kapcsolatban már kifejtettük, hogyan jellemez, fo-

koz és hogyan helyez ritmusállapotba a filmhang. Most azt kell megvizsgálnunk, mit kell tennie a kép és hangfolyam együttesének a filmen a kölcsönhatás, a felfokozás, a jellemzés, a ritmusállapot érdekében. Tudjuk ugyanis, hogy a hangfokozás nem azonos a kép-hang együttes fokozásával. A két tényező külön-külön más esztétikai eredményt hozna létre, mint a kép-hang együttese. A hangok szintézise önmagában is nagyhatású, a képmontázs pedig már régóta elismert alkotó módszer, azonban független a hangtól. Lehetséges azonban a kétféle montázsból egy újabb szintézist felépíteni. A felépítés módszereiről - anélkül, hogy a montázs kifejezést használtuk volna - már tárgyaltunk. Tudjuk, hogy a két tényező szimbiózisban él akkor is, ha csak kiegészíti egymást. Érdekesebb, filmszerűbb a kapcsolata, ha ellenpontosan, de különösen kiemelkedő az együttműködés, ha ellentétesen jellemez. A montázs lényege az, hogy két jelentés egy harmadik fogalmat vagy érzelmet váltson ki. A film két tényezője nem válhat hatásos szintézissé akkor, ha mind a kettő ugyanazt fejezi ki, egymást kíséri. Azonban minden esetben kép-hang szintézis fejlődik ki, amikor a kép mást fejez ki, mint a hang, tehát leginkább kontrasztos szerepeltetéssel.

A kép és hangfolyam állandó összetartozásában és sokféle mozdulati, átmeneti együttthatásában mindig jelentkezhetnek montázs-tünetek vagy kisebb valódi montázs részletek felvillanó eredményekkel. Ezek a felvillanások sem hanyagolhatók el, sőt felhasználásukat lehetővé kell tenni. Megemlékeztünk már a SZERELMEM HIROSIMA c. filmmel kapcsolatban a kép-hang-ellentét egyik felvillanásának nagyszerű hatásáról. A montázst - most már a kép és hangfolyam montázsát - tekintsük fő kifejező módszernek a film megalkotásában, és vizsgáljuk meg ugyanazokat a célkitűzéseket, amelyeket korábban már elemeztünk a hangkifejezések lehetőségeinek tárgyalása során, most a kép- és hangkifejezések együttesének tükrében.

A vizuális és auditív élővilág áttételezési folyamatában

- mint látni fogjuk - nagy léptékeltozódás jelentkezhethet, és a rendező az élő események mozgatózásában nem érezheti pontosan az átvitt hatások fokozatait. Ezeket a kép- és hangoperatőr érzi először, következésképpen a leggondosabb előrelátás és a hatások tervszerű kidolgozása ellenére is váratlan, megváltozott eredmények születnek az élő eseményhez képest. Mások a kritériumai pl. a filmes fokozásnak, a valóságos események összehasonlítása, más a jellemzés, a ritmusállapot stb. esetében. E hatáskülönbségeket a továbbiakban még elemezzük. De ha meg is változnak e hatáseredmények az átvitel fokozataiban, az a lényeges, hogy egyáltalában legyenek ilyenek, - s ez a kép és hang montázsszerű alkalmazásának feladatkörében biztosítandó. Ezeket a kép-hangmontázásokat nagyszerűen tudja megválasztani: ANTONIONI, VISCONTI, FELLINI, CASTELLANI, WAJDA, ROMM, de SICA, René CLAIR stb. EISENSTEIN is esztétikai alapvetésének kiemelt helyén tárgyalja a montázst, és alkalmazza is műveiben.

Finom érzékkel hasonlítgatja a hanggal és a képpel kifejezhető fogalmakat. Ilyen vizsgálódása közben mutat rá, hogy milyen finom elhatárolásai vannak hangban ezeknek a szavaknak: "sötét", "homályos", "fénytelen". Ezek a szavak különböző helyzetekben mást fejeznek ki. A vizualitás nem tud ilyen finoman elhatárolni. Valamely idevonatkozó, hozzáillő megvilágítás, hangulatu képet tud ugyan teremteni, de ennyire pontos fénykompozíciók nem teremthetők. Ilyenkor tűnik ki a hang kifejezések gazdag árnyaltsága. Más esetben viszont, amikor a kép villanásaira van szükség a hang lassabb módszerével szemben, a vizuális kifejezésre esik a választás. Mint láttuk, két csúcstelenségre úgy sem tudunk egyidőben, egyszerre koncentrálni, a hatások halmozása pedig nem fokozó, hanem inkább zavaró. Az elemek művészi kiválasztása, a jellemzők közül a legjellemzőbbek alkalmazása ellentétes és ellentétes módszerekkel - ez adja azokat a kimagasló eredményeket, amelyekre esetleg még évek múlva is emlékezünk.

Lássunk néhány eszközt és példát, melyek igazolják e kimagasló filmek helyes képi és hangí mozgató elemeinek felhasználását már a forgatókönyv előírásaiban.

Ilyen a kép és a hang mozgás - a n y a g á n a k ismerete és a mozgásokkal való bännitűdás. Az érdeklűdést megmozdítani: ez az első fokozat; a mozdulatot fokozni a rakétaelv alkalmazásával: második fokozat; és a mozgást fenntartva irányítani: a harmadik fokozat.

A tervező építész, amikor egy hangverseny- vagy kulturális célú termet tervez, funkción, arányokon és térszerkesztésen, tételhatárolási problémákon túl, azonnal a terem "megjelenésére" gondol. Az előcsarnokokon, a feljáró lépcsőkarokon át belép az érkező a terembe. A terem megjelenik előtte. Az arányok, a belső tér elemei, az anyagok, a színek és foltok mind összehangolásra várnak. Külön gond a megvilágítási effektusok ritmusa és beillesztése a terem összhatásába. Már a terem megtöltésekor bizonyos ünnepélyes zsongás, az érdeklűdés sajátos hangulata lesz urrá a belépőn is, és szinte jól esik ez a hangverseny előtti előkészűlet, mert elősegíti a beleilleszkedést a koncert hangulatába. A zenekar hangolási effektusai is hozzátartoznak ehhez a hangulathoz, amellyel az atmoszféra és a környezeti illúziók is telitűdnek, s ezzel egyben az expozíció, a terem bemutatkozása, a hallgatóság behangolása is megtörténik. Mindez a karmesteri pálca halk kopogásával ér véget. A hang hullámozni, tarajozni, majd örvényleni kezd, és megkezdűdik a hang világában is a megjelenés. A kilendítés a nullapontból már megtörtént. Az akusztikai világ harmóniája jelentkezik olyan szerkezetű, színezetbeli, dinamikai gazdagsággal, amely méltó társa a vizuális harmóniának. Szinte érezzűk a vizuális felkészűlés és a hangvilág örök kapcsolatát, amely talán sohasem választható el egymástól, és amely az egész életen át végigkíséri az embert.

A filmen is minden egyes felvételt ilyen tervszerű teszi-

tettséggel, hangulati előkészítéssel kell elkezdni, hogy a felvétel idején - a karmesteri pálca felemelésének pillanatában - már az új légkör, a felajzottság és az áthangolódásra való készség remegjen a levegőben.

A hangulati "előfeszítés", felkészítettség szükséges ahhoz, hogy a megindult folyamat tovább lendüljön. FLAHERTY természetfilmjeiben érezzük azokat a csodálatosan finom mozdulatokat, amelyeket - szinte észrevétlenül - a kép és hang együttese egymásnak ad. A természet megfigyeléséből így vált át a gépekre, az olajfuróról annak részeire. A zörejek nem együtt hangzanak, hanem az olajfuró működésének különféle zörejei, részlethangok egymásnak adják át a szót. A többszólamu gépi partitúra egymásutánja fokozó hatást vált ki.

A rakéta-elv célravezetőbb, mint a halmozás. A rakéta ivelését az egyik lépcső elkezd, a másik folytatja, és amikor ez is leválik róla, egy harmadik lépcső ad újabb lendületet, hogy a pálya egyre felfelé iveljen. Az ellenpontoszó taktika is célravezetőbb és nagyobb hatású, mint az értékek erőltetett csoportosításban való zsufolása. Gyakran találkozunk olyan tulzott és hamis igényekkel, amely szerint a csucshatásokat az összes játékelem egyidejű bevetésével kell elérni. Dörrenjen a zaj, üssön a dob, löjjon a fegyver, orditson a szó. Az eredmény: kaotikus ijesztgetés, dinamikus hatást nem értünk el.

Holott egyetlen motívummal is elérhető a fokozás.

A BALLADA A KATONÁRÓL című filmben /Grigorij CSUHRAJ rendezése/, vonaton játszódik az esemény. A vonatjaz nem folytonos, többször is megszakad. Amikor újra megjelenik, mindig új hatást kelt, az előbbi fokozza. A vonatjaz könnyen monotonná válhatna, ezzel a módszerrel azonban hatásos szerepet kap. Marga a vonatjaz néha egyáltalában nem is szükséges, csak annak jelzése, hogy a vonaton vagyunk, pl. vonatfűtlyel, utána valamilyen hasonló hangszinű zene veszi át a szót, pl. egy klarinét szólal meg a vonathang helyett.

A magasabbrendű felhasználásokhoz tartozik a szellemes, elgondolkodtató tömör beszéd is.

AZ ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. TÁTI-filmben az öregasszony meglátja az italos embert, aki egy vödör vízzel bajlódik a fejét bedugja a vödörbe, hogy kijózanodjék. Az öregasszony megszólal: - "Ezzel kellett volna kezdeni".

Vagy: ugyanebben a filmben a póstás, aki eddig tempósan végezte munkáját, megnéz egy amerikai filmet, amelyben megtetszik neki a gyors tempó. Elhatározza, hogy gyorsabb életformát kezd. A nagy sietségében kerékpárjával elüt egy embert, oda kiált neki: "Mi az? Sose jártál Amerikában?" Vagy: amikor ő is iszik egy éjjel és belegabalyodik a bokorba kerékpárjával, így monologizál: "Szeretném az amerikaiit látni a helyemben." A főcímen az alkotók hosszú felsorolásában talán el sem olvassuk ezeknek a szellemes dialógiróknak a nevét.

Elgondolkodtató a SZERELMEM HIROSIMA c. filmben: "Az öröklet olyan, mint az értelem - megmagyarázhatatlan."

A RETTEGETT IVÁN II. részében a megfontolt, rövid, sokatmondó gondolatok: "Nem az árulása gyötör, az elveszett barátot siratod", vagy: "A nép válla az én támaszom", - "Mit tesz a kopó, ha fortélyos a vad?" vagy: "Nem védelmet a nép ellen, - zabolát a cárra!"

A VIHAR ELŐTT /TERRA TREMA/ c. filmben: Tonio a lázadó fiu apjának mondja: "Közmondásaid már kiöregedtek."

Sophia LOREN mondja az ASSZONY ÉS A LÁNYA /CHIUCCIARA/ c. olasz filmben /rendező: Vittorio DE SICA/, amikor a hegyen egyszerű emberek közé kerül, csodálatos a hegyek látványa: "Micsoda levegő, az embernek kedve volna tájzólásban beszélni."

A NYÁR UTOLSÓ NAPJA c. lengyel filmben /rendező: KONVICKI/ a férfi megmutatja a tengerparton kiválasztott kis halmot, ahová házat álmodik magának: "Itt van hely a fáradt embereknek, akik nem akarnak sem győzni, sem legyőzetni."

A VIA MALA c. nyugatnémet filmben egy svájci apa apró

kisfia helyett mondja: "Tehetek, amit akarok, és még arra sem vagyok köteles." - A szellemes, tömör szövegre egyes filmekben külön írók kérnek fel.

HEVESY azt állapítja meg, hogy "bonyolult emberi válságokat csakis a legvilágosabb, legközönségesebb szavakon át lehet dramatizálni."

Vajon az elgondolkoztató mondás képjelenség vagy hangjelenség? A jelenség maga - tehát az arcminika és a hanglejtés - talán önmagában is látvány és hangzás, de nem az a lényege, hogy melyik érzékszerven át jelent meg, hanem az, hogy mit indított meg, milyen belső hangot ütött meg. A szellemes, elgondolkoztató beszéd filmre való, de képsorral aligha megközelíthető. A képsor és a hangsor is csak eszköz a gondolatok felkeltésére - arra, hogy a néző tudomást szerezzen azokról, s a saját gondolatait folytathassa.

A film folyamatainak magasabb fokú mozgatási módszerei közé tartozik a képi és a hangí ritmus, általában a néző ritmusállapotba helyezése.

MAJAKOVSZKIJ "Heine-szerű" versének két sorát először így fogalmazta meg:

. . . Maga aljas és becstelen
Ment és ment szitkozódva . . .

Véglegesen pedig így alakította ki:

. . . Te vagy a legaljasabb
te vagy a legbecstelenebb . . .
És ment,
És ment,
És ment szitkozódva . . .

Láthatjuk a kétféle változat nagy fokozati és ritmusbeli különbségét. Azt, hogy "És ment" - háromszor mondjuk egymás után, s harmadszor már a lépések ritmusát is érezzük, a továbbmenést halljuk, a szitkozódó embert is teljesen elképzeljük. Azonos jelenség ismétlése ritmust hozott. Ha pedig egy vers-

mondó szájából hallanók ezeket a sorokat, akkor a versmondó valószínűleg nem tudná megállni, hogy ne jelezze a menés vizuális jegyeit is. Ezek a kulturált montázsszerkezet finomságai. "A módszer nagyon hasonlít, - ha a költő írja, a színész alakítja, vagy ha a rendező rendezi, mert az élő emberi vonások és tulajdonságok nem változnak, bármilyen sarkkörön forogjanak is. Találkoznunk kell a módszer végső rokonságában, egységében." /EIZENSTEIN/

A képi és a hangyi együttélés nagyhatású eszköze a folyamat megszakítása. Nem csend, hanem a folyamat hangja feszültsége a csend beszéde.

Az ITÉLET /LA SENTENCE/ c. francia filmben a veszély visszafojtott, kivárthatatlan neszei a kastély pincéjében színté a torkot szorongatják. Vagy AZ ÉJSZAKA c. francia filmben - ANTONIONI rendezése - szinte elviselhetetlen a légkör feszültsége. - Az ASSZONY MEG A LÁNYA filmben barbár katonák rátörnek a nőkre. Utána a borzalom úrességében nagysokára megszólal unisone egy távoli kis hangszin, mintegy az élet egy halvány kis jelenléte, majdnem teljes csendben.

Általában fontos a zavartalanlás biztosítása képben és hangban, a mellékkörülmények elhagyása. Az ASSZONY MEG A LÁNYA c. filmben a vonaton utaznak. Megszűnik a vonat zaj, hogy zavartalanul érvényesüljön az ének. A kép és hang helyes bemutatási módszere itt az, hogy nem az a fontos, hol vannak - vonaton vagy másutt -, tehát nem szükséges a helyjellegek szerepeltetése, hanem ami a helyszínen történik. A RETTEGETT IVÁNBAN a legnagyobb zavartalanlásban mutatkoznak be az arcok, hogy csak az arckifejezések érvényesüljenek. - A VIHAR ELŐTT c. olasz filmben: előbb hanggal, azután némán alkudozik a száj, "elhal" a hangja.

A hangulatmontázs nagyszerű alkalmazása tűnik ki az ASSZONY MEG A LÁNYA c. filmben, amikor a nő a szörnyű élmény után felszállnak egy teherautóra a sofőr mellé. A sofőr, aki

mitsem tud az előzményekről és a nők feldultságáról, új helyzetet teremt a filmen, a legdurvább férfi magatartás és a jelenlegi férfi magatartás kontrasztjában. Ez nem a kép és a hang szembeállítás, hanem két hasonló témája helyzet mesteri szembeállítás.

A többféle hallópont alkalmazása olyan, mintha ugyanazt a dolgot másképp hallaná az egyik, mint a másik.

Másképp reagál és mást hall ki ugyanabból a hangeseményből. Vagy fordítva, többféle hangesemény van a filmen egyszerre, a hallópont változatlan, de a filmes hangkifejezések különbözőféle céluak. Az egyik a háttérhang, pl. gyári sziréna messziről /hangtotál/, a középtávból gyerekhangok szólnak, játszadozó gyerekek /hangszekond/, a közelben pedig a hős sorsának megbeszélése folyik /hangközel/. A három hang montázsa a képpel együtt további jelenség-gazdagítást okozhat. "Más hangok is hallatszanak" - többféle hangforrás is van, nemcsak a figyelem előterében álló hangzás /vezető hang/. Ilyen figyelhető meg pl. a MATER JOHANNA c. lengyel film kocsmajelenetében is.

Irányzat volt a közelmúltban a filmen az "ellesettsé", a rejtett megfigyelés módszere. Tulajdonképpen a mesterkéeltség teljes kiirtása a cél. Az emberek álarcot vesznek fel, ha figyelik őket. Még a színészből is az ellesett arc- és hangmimikát akarjuk kiváltani, nem pedig a "betanultság" alakítási sablonjait. A program szerint: a színész ne érjen rá alakítást tanulni, ezért csak a napi anyagát kapja kézhez; a színész magatartása tehát teljesen a rendezőre hárul, a rendező visz minden magatartási anyagot a filmjébe. Az ellesettsé igénye, a rejtett kamera és rejtett mikrofon módszere legfontosabb a gyermeknél, akinél az alakoskodás még nem fejlődött ki - tehát, ha előírják neki a magatartást, nem tud vele bánni, és kiütközően mesterkelt lesz. Az ellesettsé csak igazi művész kezében eredményes. Más az ellesettsé a színész /szakember/ esetében

és más a laikus szereplő vagy tömeg esetében. Mindegyikkel másképp kell bánni, hogy ellesett legyen. Mást jelent a színész esetében az, ha tudja, hogy filmezik, mint a laikus esetében. Az ellesettségnak fokozatai vannak, és gyakran sok, ismételt ellesettségre, sok filmanyagra van szükség, hogy egy-egy frappáns rövid eredmény megszülethessék. Az ellesettség erőszakolása azonban nem vezet eredményre.

Az ellesettség általában nem teljes folyamatában, inkább csak részleteiben, epizódjaiban alkalmas a filmre. Felvétel közben adódnak érdektelen vagy a filmre nézve nem célszerű folyamatok, amelyek a szándékot keresztezik, vagy bizonytalanná teszik. Bármennyire is a természetes valóság ellesése a cél, a kifejlődés fokozásában és ritmusában a tartalmatlan közjátékok vagy bizonytalanságok zavaróan hatnak.

A filmműfajok között szerepel pl. az, amelynek tárgya egy kezdet és befejezés nélküli cselekmény, az élet egy kis darabjának bemutatása minden állásfoglalás, "erkölcsi igazságszolgáltatás" nélkül. A program felvetésének továbbá a tárgyalásnak és az összefoglalásnak teljes mellőzésével az élet színfoltjairól készül a film úgy, ahogyan az a valóságban jelentkezik. Ez az irányzat nem kíván állásfoglalást a műben, a véleményt a nézőre bizza. Nem is fejezi be a művet, mert a valóság sem fejezi be, csak a folyamat egy része lép előtérbe. Ha a mű mély kapcsolatokat talál a nézővel, bizonyára nem a szokásos formai felépítés a döntő, hanem a kapcsolat megteremtése. Azonban a nézőről nem szabad általában feltételezni, hogy meg tudja fejteni az alkotó rejtett vagy gyakran kétszeresen rejtett látás- és hallásmódját, szándékait. A néző gondolkozásmódját a műben befolyásolni kell, és nem szabad tartós vagy végleges bizonytalanságban hagyni sem a jellemzésben, sem a végleges kifejlődés iránymutatásában. Az irányítás kihagyása és a végkifejlődés bizonytalansága azzal a veszéllyel jár, hogy a néző nem gondolkozik a megoldás alternatíváin, hanem nem találván tartalmat, kaotikusnak itéli a művet.

A L'ANNÉ DERNIERE A MARIENBAD c. film értelmezésében - elkészülése után - maga a film írója: ROBBE-GRILLET és rendezője: RESNAIS sem jutott közös álláspontra. A cselekmény kérdésében megoldási szempontból nagyszerű ellentéteket mutatott be a film, amikor pl. a hegedűk látszanak, de orgona szól, vagy amikor a táncosok ritmusa nem azonos a zene ritmusával. A szereplőknek nincs nevük, csak X, A és M betűkkel vannak jelölve. Mindezek meglepő ujdonságok, de a nézők olyan rétegének valók, akik esztétikai és filozófiai képzettségükkel részt vettek azoknak a művészeti problémáknak a feltárásában, amelyekről az alkotók filmet készítettek. A nagy nyilvánosság jórésze értetlenül áll a művel szemben. Az ilyen film nem a tömegeknek való.

Amikor a forgatókönyv születik, és a filmen jelentkező sokféle igényt a film belső irányának felépítése érdekében rendszerbe kell foglalni, mindig felmerül a kérdés, hogy a film érzelemindító, feszültség-ébrentartó képi és hangjelenségformálásait milyen módszer kiválasztásával lehet legjellemzőbbé tenni?

A kiválasztott anyagok módszeres felhasználását írja elő a forgatókönyv, s itt nemcsak technikai vagy vizuális bemutatási módszerekről, hanem hangfolyamszerkesztői módszerekről is van szó. De mindezeket megelőzik azok az előírások, amelyek a forgatókönyv kulcs-szempontok szerinti felépítését biztosítják, és utasításokat adnak a gyakorló művészeknek e magasabb filmszempontok érvényesítésére. Ezzel válik a kifogásolható technikai forgatókönyv élményt célzó művé.

Természetesen a rendező nélkülözheti ezt a forgatókönyvet is, ha a kész mű tartalmazza az említett igényeket.

N e g y e d i k r é s z

A HANGOPERATŐR ALKOTÓ MŰVÉSZETE A FILMHANG ESZTÉTIKAI MEGVALÓSÍTÁSA

A hangfolyamat szerkezeti felépítése

A hangásfolyam szabályozása

A képperatőr feladata a filmen a képkompozíció és a képsor szerkesztésének a megoldása. Meghatározza a képszöveget, amelyben lát, az optikai eszközöket, amelyekkel operál, az egész fényszerkesztést kézben tartja, a vizuális mozgások mindennemű válfajára ügyel, és felhasználja az ismert képplánrendszert.

A hangoperatőr feladata a filmen a hangkompozíció megszerkesztése és valóraváltása. A forgatókönyvben levő és a rendezőtől kapott művészi feladatokat – az alább tárgyalandó eszközökkel és akusztikai módszerekkel – megvalósítja. Eszközei közé tartoznak a térplánok, a hang térjellegének, atmoszférájának kihasználása, az előbbi fejezetben leírt új hangi módszerek alkalmazása.

A hangoperatőr művészi alkotása ezekben a fő feladatokban foglalható össze: hangáttételezés, térbehelyezés és tércsere;

hangzásbontás és összeállítás; hangfolyamszabályozás és értelmezés. A hangzásjellegek feltárása és kihasználása a filmen egyéni feladat, arra is a hangoperatőr hivatott, aki először hallja meg azt a hatást, amelyet a hangáttételezés módszere eredményez. Az eddig alig ismert vagy félreismert egyszerű hang-erősítésben hatalmas kifejező erejű áttételezési lehetőség rejlik, amelynek jellege eltér az élőhangfolyamatoktól. Nem az élő hang és az élő szereplők maguk szólalnak meg, hanem a filmhang, - a többi audio-művészetektől léptékarányban különböző hangzásforma, amelynek csak indítéka, de nem befejezője a film-színész hangalakítása vagy bármiféle hangforrás, amelyet az élet nyújt. A hangmechanizmusban eddig nem eléggé értékelte művészi lehetőségek vannak adva. A hangmozdulat, hangsúly és hangvétel a léptékváltoztatással különös élmények kifejezője lehet. Az említett többi hangoperatőri tevékenységet eddig inkább csak a csekély jelentőségű "hangkeverés" szóval jelölték és esztétikáját sem fogalmazták meg annyira, hogy az akusztikai alkotó egyéniség közreműködése a filmen felismerhető legyen.

I. Áttételezés

Mi ez? Az élő jelenségek átváltása tükrözési jelenségekké. A filmen minden csak tükrözés, nincs élő esemény, élő ember, valóságos vidék, tárgy, hanem a filmszalag közvetítésével, a tudatban tükrözött olyan esemény, ember, vidék és tárgy, amely a valóságot képviseli. Nem a valóság kopizálása, ábrázolása, nem közvetlenül a lencse és a valóság, és nem a mikrofon és a valóság kapcsolata jön létre, hanem a lencse és az emberi tudat, valamint a mikrofon és az emberi tudat kapcsolata.

A mikrofon tehát a tudat orgánuma, a művészi, alkotói tudat szerve. Az ember a film szemével látja és a film fülével hallja a valóságot. A film azért él a technika adta lehetőségekkel, hogy az emberi látást és hallást a valóságból fokozottan kiemelje.

A hang sem élő emberé, élő hangforrásé, hanem olyan, amelyenné vált a filmáttétel során az emberi tudatban. Az áttételezés nem mechanikus, csak mechanizmus útján jön létre.

Színpadon, operában, hangversenyteremben nincs áttételezés, ott az élő nagyságu ember, élő nagyságu és lejtésű hangjával szerepel. A színész és a közönség között nincs transzformáció, az átvitel 1:1 arányu.

A színházi néző igyekszik a színpad közelébe jutni, hogy a távolból kisebbnek tűnő alakító művész legalább az életben megszokott dimenziókra növekedjék. A színházi művész kénytelen növelni a mozdulatot, az arcimimikát, a hangot, a hangátmenetet, hogy a megszokott dimenziók hatását elérje.

A hang ember-méretűsége, humanitása a film méreteihez képest másként jelentkezik.

A film lényege a felnagyított ember, a közelbe kerülő figura, a könnyen gigantizmusba hajló attitűdök. A film pusztá megjelenésével, az ember felnagyításával kissé meghökkent, nagyít mimikát és cincogást, könnyen eltulozhat sebességeket és mozdulatokat. A film érzékenyíti az életet, kihozza a majdnem értéktelenül finomat, határozottabb jellemzést ad a halvány fokozatoknak, mint a színpad. Magasabb regiszterekkel indul, és a gondolati, valamint az emocionális elemek is szuggesztívebbek, meggyőzőbbek, közeliőbbek lehetnek, mint a színpad távoli, kisméretű arcjátékai, vagy az ember dimenzióihoz képest nagy színház-térben megjelenő, korlátozott auditív tónusai. A benyomás közvetlen, a színpadon nincs dimenzióváltás. A rendező a nézőtéren ül a próbán, a színész méretei nem változnak, a hangja előadáskor is ugyanaz, mint a próbán, mozdulatai nem transzponálódnak.

A színház, továbbá az irodalom, a költészet, a zene és a képzőművészet átélése közvetlen, - a film azonban áttételezett.

A képoperátor és a hangoperátor művészete az áttételezés minőségében jut kifejezésre. Az operátor és a hangoperátor művészete éppen az áttételezésben mutatkozik meg. Ők látják és hallják először, közvetlenül és közel úgy a filmet, mint ahogyan az valóban hatni fog, és az ő kézjegyüket viseli az áttételezés, a bontás és az áthangolás ezernyi variálása. Minthogy nem kutatja - talán sohasem fog rájönni a vizuális beállítottságu rendező, hogy a hangáttételezésben milyen egyéb módszerek rejlenek, és "mi lett volna", ha az áttételezést más személy végzi. Az a felismerés, hogy mi lett a valódi hangjelenségből a filmen, nagy meglepetéseket hozhat még.

A valóság látása és műtermi hallása nem fedi a filmes szemléletet, inkább félrevezető. A televízió már megoldotta, hogy azt közvetítse a vevőkészülékre, amit a rendező lát, sőt a rendező több helyről is láthatja egyszerre az átvitt képanyagot, és választhat is azok közül. A filmrendező azonban csak elképzei azt az áttételező és áthangoló módot, amit szeretne, a hatás nincs még teljesen a birtokában. Támaszpontnak nagyon csekély a kamera keresőjén lekicsinyítve látni a képsort, amely ebben az állapotában még nem is adhat áttételi fogalmazást, hiszen ki kellene vetíteni nagy képernyőre a képet. Még csonkább a szemlélet a hang esetében, mert a rendező nem áthangolt hangot, hanem műtermi valóság-hangot hall, az áthangolás tényének, minden előnyének és hátrányának formanyelvi megfogalmazása nélkül, az áthangolt hang dimenzióváltozásai és a mozi teremhangjának átalakító hatásai nélkül.

A film olyan sajátos művészet, amelynek lényege az áttételezés és az áthangolás -, mert enélkül nem is válhat filmmé. A rendező nem azt látja és hallja, amit alkot, hanem csak a transzformáció okát rendezi meg. A transzformáció lényege és

variációja az operatőrre és a hangoperatőrre van bízva.

Áttételezés nem egyedül a filmen van, hanem a többi folyamatos művészeti ágban is. A rádióban csak hangáttételezés folyik - élő beszédről kis hangszóróra. A televízióban képi és hangi áttételezés folyik - élő esemény lekicsinyítve, hangban is kis térnek szánva. Mind képben, mind hangban a filmen van a legnagyobb mérvű áttételezés. Az áttételezésnek olyan nagy szerepe van, hogy képes a művészeti ágakat elhatárolni egymástól. Pl. a TV-ben is áttételezés van, azonban a képszerkesztésnek mások a törvényei a kis képen, mint a filmen. Mások a mozdulat-arányok a film kinagyításában, és olyan nagy a különbség a TV-ernyővel szemben, mint a vágószoba képernyője és a tényleges filmvászon között. A vágók mondják, hogy a vetítővásznon egészen más a film hatása, mint amilyent a vágószobában tapasztaltak. Az áttétel különbsége hasonló valamely nagy hanglemezek külső és belső barázdáinak mozgásához. A szögsebesség ugyanaz, de a lejárt ut lényeges különbséget mutat. Egy látott mozdulat rövid utra koncentrálva nem azonos hatású az ugyanolyan idejű hosszú-utas mozdulattal. Az egész filmre vagy más produktumra nézve ez a felismerés azonban következményekkel jár. Más kifejezéseket, más tárgykört, más programot, más műsort kíván az egyik, mint a másik. Ezért alakul ki külön TV-műsor, külön TV-film és külön mozifilm. Amint a TV nagyközönségnek való képet fog vetíteni, műsora is megváltozik - film lesz belőle. Amint a filmet lekicsinyítik, elveszti monumentalitását, nem maradhat tovább film, TV-műsort kell belőle alakítani. Tehát az áttételezés igen jelentős tényező a filmen.

A rendező nem az áttett képet és hangot érzékeli, amikor alkot, hanem a csaló eredetit, amely sohasem látható és hallható többé. Ez elmúlik, csak az marad, ami a kép- és hangkamerában van. Van már lehetőség arra, hogy a rendező ne az élő eseményben, hanem mindjárt a sikba áttett mozgás-folyamatban gondolkodhassék. Most értjük meg, miért volt CHAPLINnek szűk-

sége arra, hogy egyes jeleneteket 27-szer is felvegyen. Nyilván nem azért, mert nem tudta mit akar kifejezni, hanem a filmet látva azt kellett tapasztalnia, hogy megváltozott az, amit ki akart fejezni. Nemcsak a rendező, hanem minden egyes alkotó, aki sokszor látta az eredeti alakítást, másnap fokozott kíváncsisággal várja a "muszter"-t, a napi felvételeket, hogy hogyan jelentkezik a rejtély a filmen? Ez igazolja leginkább, hogy az "élő" filmjelenet nem meggyőző az eredmény szempontjából. Még a filmkamera keresőjén látott kép is csak tájékoztató, mert az túl kicsi a vetített film mozdulatarányaihoz képest.

A film akusztikájában ugyanez a jelenség még elhanyagolhatóbb. Az élő hangjelenség a hangberendezésen keresztül válik filmhanggá. A filmhang nem egyszerű, arányos, felerősített át-tételezés, hanem egészen új hallásmód, új hangvilág. A fül megmarad olyannak, amilyen az élővilágban volt, de a filmszínházban egy felnagyított hangvilágba kerül. Az érzékszerv a régi, a nagy térben, nagy hangintenzitással megszólaló hang azonban nem a régi léptékű.

Az élőhang áthangolásával járó hatások új világba visznek bennünket. Nem megszokottak, új természetviláguk van. Ez az a hatás, amelyet a mozilátogató érez minden alkalommal, amikor a külvilágból bekerül a film világába. Minden alkalommal meg kell szoknia az új környezetet, alkalmazkodnia kell hozzá érzékszerveivel is, és egész pszichológiai berendezését át kell állítania. Az, aki az alkotásban részt vesz, maga határozza meg az új világ keretein belül az arányokat, amelyek teljesen el-űtnek a valóság arányaitól. Ez a film hangjának áthangoló művészete, melynek lélektani elemeit meg kell szokni és a felérzékenyített légkörben alkalmazni. Az akusztikai filmvilág hasonló egy felfokozott lelkiállapotú emberhez. Mintha többet hallana, mint a megszokott életkörülmények között, és érzékenyebben reagálna mindenre, mert az egész új légkör arra kényszeríti.

A filmen van valami az álomszerűség, a hallucináció, a felajzottság érzékenységből, a köznap hangnemnek ünnepelesebb hangnembe való áthelyezéséből. A hatás azért rendkívüli, mert a film által nyújtott dimenziók egy természetes világhoz szokott akusztikai ítéletet bolygatnak meg. Az új léptékszerben a fokozatok is, a változások is mások, mint a megszokott világrendben. Az egész hangzás egy új dimenziójú hangtérbe lendül, új értékskálával. Az új légkör arányai az apparátusok közvetítésével válnak hatóeszközzé. A film útján a műtértől a moziig tehát nemcsak a technikai rögzítőszervek működnek, hanem elsősorban azok az alkotók, akik a természetes dimenziókat, a statikus és dinamikus energiákat új léptékekben átteszik: egy érzékenyebb és az érzékekre fokozottabban ható új világba.

A hangoperatőr tehát az élő természetes hangokat csak jelenségként értékeli, s ezeket saját eszközeivel áthangolja. Már előre hallania kell, ami az új dimenzióban várható, és állandóan ezzel az értékmérővel kell figyelnie a jeleneteket. A kimondott szó és a filmszínházban hallott szó között óriási áttételi különbség van. A színész mellett állva a szó más jellegű, mint a film szava, amely az áthangolásban grandiózusabban csendül meg. A hangoperatőrnek ott a színész mellett már azt kell hallania, ami majd a filmen fog szólni, illetve amilyen módosulással az aktív hangáttételben a módosítás az új hang légkört meg fogja teremteni. A filmszínházi felérzékenyített akusztika észlelése után - egy filmelőadás után - a természetes társalgást újra meg kell szokni, ami annak igazolása, hogy a hallószerv csak egyféle, az akusztikai világ pedig kétféle. Változáskor mindig újszerű a környezet, oda- és visszafelé is.

A természetes intimségre a film hangja fokozottabb intimitással felel, a szándékokat színesebben hozza ki, a szubjektív ráhatásokat még nagyobb közvetlenséggel nyújtja. Az érzékenyi-

tés érdekes módon inkább a finomságok területén érvényesül, a közép- és magasabb dinamikában hamarabb telítődik. Ennek az a magyarázata, hogy a megnagyobbított dinamika hamarabb eléri a maximumot a filmen, és miután a mezzoforte hangokban már elérte, további fokozása már csak jelentéktelen többlettel jár. Tulzottnan hangos kifejezést használni nem érdemes, - legalább is hangban nem, hanem inkább a hang-gesztikában, a hangmozgás folyamatában. Az egész érzékenyítési kérdés fizikailag vizsgálva nem más, mint egy dinamikai transzformálás az élet és a film között. A kis hatások megnőnek, a nagyok hamar telítődnek. Valóban a kis mozdulat a nagy vásznon nagygyá válik, a halk hang is betölti a nézőteret. Az érzékenység alsó határán élő, természetes hatásokban rejlő szándékok nagyobb lépcsőfokokban jelentkeznek. Viszont a színészi alakítás szinpadról hozott mimikáit mérsékelni kell, mert a filmes kinagyításban a mozdulat és a hang is tulzottnak tűnik.

A mikro-hangvilág felnagyítása nem abban a vonatkozásban érdekes, hogy egy tücsökciripelés az utolsó sorban is hallatszik, hanem abból a szempontból jelentős, hogy a tücsök a hangszóróban egy nem létező nagyságu mammut-tücsök halk hangjaként jelentkezik - illetve ilyenné kell azt tenni -, és e folyamat közben arányváltozások történnek a hangban. Azokat a hangzásokat, amelyek a hallásküszöb közelében vannak, a film miatt kissé fel kell nagyítani, mert a leghalkabb hangzást is ki kell emelni a film sistergési zónájából. Ezzel együtt természetesen minden egyéb hang aránytorzítást szenved, mert az a nesz, amely a természetben a határzónában volt, az most kiemelődik onnan, és "feljebb kezd" a működését, ami a kívátnál kissé erősebb. Ezt kiemelt hangként hallja a hallgató is - az is, aki az utolsó sorban ül. A felerősített hangzásban van valami érdekes, rendkívüli. Nem az a rendkívüli, hogy az észlelési helyen is olyan hangosság érhető el, mintha az életben, a természetes hangforrás megszokott erősségével szólna, hanem az, hogy a

természetesnél nagyobb erejű hangzásokban megjelenik valami a nagyobb volumenből, a gigantizmusból. Mintha a hang egy kissé az óriások világából szólna. Olyan új dimenzió ez, mint amikor valaki először néz bele a sztereo-néződobozba, és plasztikusabban kezd látni. A filmszínházi hangerősítés ténye a kinagyított emberek beszédét sugározza, nagyobb hangtérrel, mintha természetes nagyságu emberek mozognának és beszélnének. Ha a vetítőernyő elé ember áll és beszél, - hangja természetellenesen kevésnek hangzik egy filmelőadás után, pedig az ember maga beszél, nem törpe szól belőle. A film kinagyítja a hangmimikát, és vele együtt a térhang olyan dimenzióit tárja fel, amelyek rokonságot tartanak ugyan az életbeliekkel, de nem azonos nagytítási léptékben jelentkeznek. Ahogyan a szélesebb kép már a keret egyszerű megnövelésével is bizonyos térhatás-növekedést idéz elő, úgy a hangnak is nagyobb a térhatása, mint a valóságé. A film szobát mutat ugyan, de a filmhangzás a filmszínház légterének felnagyítása révén teremt meg a hangdimenziót. Kis hangenergia kis szobában nem lehet azonos hatásu, mint a nagy hangenergia nagy teremben. Az észlelőnek nem növekedett meg a hallás-mechanizmusa, hanem ugyanaz maradt, mint filmelőadás előtt. Következésképpen nem lehet azonos a kinagyított filmhang hatása sem. A kis tücsök hangjának a természetben, tehát természetes hangenergiájának hatása nem azonos a gigantikus tücsök 5000 m^3 légterű teremben sugárzó hangenergiájának hatásával. Ennek ellenkezője is igaz. A rádióstudio nagy zeneternének és a benne hangzó zenekar hangenergiájának a hatása nem azonos a szobában hangzó kis energiájú vevőkészülék kisugárzott hangenergiájának hatásával. Hatása rokon, de kisebb léptékű. Más okból sem lehet e kettő azonos. A valódi zenekar sok hangforrásból szól, a rádió pedig egy kis felületről. A valódi zenekart két hallószerv két hangszinnel, a rádióelőadást azonban - egyelőre egy hullámhosszon - egy "csatorna" közvetíti. /Monofon rendszerű adás./

A felerősítés ténye új akusztikai mozdulatokat és jelenségeket visz bele a közvetítésbe. A felerősített hangzások egymásba fonódása nem azonos a természetes erősségű hangok egybefonódásának hatásával. Ebben a műveletben az a döntő előny, hogy a felvételi áthangolásban kiemelt, kinagyított hangrészek lettek akkor is kiemelve maradnak, ha nem erősítjük őket túl a természetes hangerősségszinten, hanem fordítva, - halkabbá tesszük a közvetítést, mint a természetes hang, mert a kiemelés relative kiemelt marad akkor is. Ez a művelet a hang kiemelése a természet világából, amelyet az "alkotó hangkamera" - tehát a hangoperatőr egyénisége - tár fel és tart kézben.

A hangosságának felső határa van. A fülnek csak egy fájdalomküszöbe van, nincs külön filmszínházi és külön természetes fájdalomküszöbe. A hallószerv fájdalomküszöbe nem áttételeződik, nem emelkedik meg a filmnek megfelelően, hanem marad ugyanaz - olyan alacsonyan, ahogyan a külvilágban megszokta. A film hangszórója feljebb kezdi dinamikai hatásait, és feljebb is végezné, ha a hangerősségnek nem szabna határt a fül, amely nem bírja ki az új skála maximális hangosságát. Ez a körülmény a színész mikrofon-képzésének szükségességére tereli a figyelmünket. Tulzott hangossággal élni a filmen nem érdemes, viszont az arcmimika hozzá van kötve a hangmimikához. Művészi érzék kell a hang mérsékléséhez és az arcmimika mértékének megtalálásához. Az arcmimika tulzásokai a film felnagyító léptékében groteszkké fajulnak, tuljatszásokhoz vezetnek. A színház megbírja a mimikát, sőt tulozni is kell azt, mert a nézők látószöge tízedfok nagyságrendű, ha pl. 30 méterről figyelnek egy szemet. A filmen azonban nem tízedfokok, hanem még szekondplánban is egész fokok állnak rendelkezésre, tehát a színházhoz képest a filmen legalább tízszer jobban látjuk az arcot. Ennyivel kell a gesztusokat és az arcmimikát, minden mozdulatot, minden hatást mérsékelni a színházban megszokott gesztusokhoz képest. A színház megpróbálja a színészek hangosabb be-

szédével kielégíteni a nézőtér hangigényét. De ez a művészet rovására történik, mert a hang a színházban kilép természeteségéből, hogy érthető legyen, viszont ha olyan marad, mint pl. egy szobában, akkor olyan halk, hogy a színház első soraiban is alig hallható. A színház már kialakított bizonyos beszédstílust, és a közönség hozzászokott a színpad hangi atmoszférájához. Azonban ilyen hangi atmoszféra nem alkalmazható a filmen, sőt ennek az ellenkezőjére – hangmérséklésre van szükség, különösen a hangosabb regiszterekben. A halk beszéd meglepő intenzitással jelentkezik a mikrofon útján – nem "hangosabb", hanem nagyobb "fizikai intenzitású". A mikrofontechnika természetesen ugyancsak alkalmaz dinamikai előírásokat. A halk hangzás javára történő tulzások éppoly helytelenek, mint a túlerősítés, mert érthetetlenségre vezetnek. Mászt jelent az az előírás, hogy a "szó haljon el" – mint az, hogy "erőtlen", vagy: "intim" legyen. A mikrofon erre is – arra is megfelelően reagál. A mikrofonhang művészete más hangi eszközökkel dolgozik, mint a színház.

A hangátvitel során számos új, filmes hatótényező jelentkezik, amelyeket észrevenni és felhasználni a művész dolga. A műteremben előkészített hangjelenségeket nem szabad "kézspénznek venni", hanem élénk figyelemmel kell kísérni a kiemelési és áthangolási szempontokat. Az átvitel során jöhet létre a legnagyobb meglepetés. A film azért nem lesz olyan, amilyennek az élő esemény alapján elképzeljük, mert nem vesszük eléggé figyelembe az áttételezés döntő következményeit.

Más értelmezésű a "közeledés" is, mert a mikrofonban más-képp közeledik a hang, mint az életben. Más értékhatárok között mozog a "halk", a "mély", az "éles" és a többi megszokott dinamika vagy mozgás. A figyelmen kívül hagyott áttétel miatt történik a sok "bömbölés" vagy a "bömbölés erőtlensége", amely abból származik, hogy a hangoperatőr kénytelen lefojtani a tulzott orditást. Ebből származik viszont a sustorgó, zörej-

hátterez hangfelvétel, amely a túl halk beszéd tulzott felerősítéséből ered.

A beszéd-érthetőség biztosítása több tényező összjátéka, erről a beszéd tárgyalásában már megemlékeztünk. De nemcsak a hangmimika veendő figyelembe, ugyanilyen lényeges momentum a mikrofon távolsága a színésztől, továbbá a beszélő iránya és mozdulatai a mikrofonhoz képest. Döntő a helyszínen az odavaló vagy hamis hangtér is. A szükségesnél nagyobb utózenésű térben, a direkt /hasznos/ hangot a hamis tér károsan befolyásolja. Ilyen térben a hangátmenetek a mikrofontól való elmozdulás mértékében változnak, és az elmosódások a hang tisztaságát veszélyeztetik. A szabadjára engedett hangirányok figyelmen kívül hagyása az oka a legtöbb panasznak.

Az áttételezés a film lényege. Ha a rendező nem él ezekkel az áttételi sajátságokkal, tehát az élő hangmozgás áthangolási sajátságait nem érzékeli, vagy nem hallhatja, - akkor nem is rendezheti át a jelenetet, nem támadhatnak auditív ötletei egy esetleg jobb alternatívára. Ha a rendező nem szerez elég érzéket az áttételezésre, a napi anyagot mindig készen - a felvétel rögzítettségében és nem a próbák árnyalataiból érzékeli, nem dolgozik a művészet eszközeivel. Nagy hiba, ha egy művészeti alkotás, amelynek lényege a dimenzióváltás, olyan szemlélethől születik, amely az áttételezésnek csak egyik tényezőjét - a kép-áttételt - hajlandó elismerni, a másikat pedig automatikusnak tartja. Nem a hangerősítésben van a művészet, hanem a hangerősítés során jelentkező hangdimenziók megváltoztatásában. A valóságos hanglejtés nem azonos az áthangolással végrehajtott hanglejtéssel. Ahogyan a színészi mozdulatokat, mimikákat elismerik, - tehát a látott mozgás dimenziók miatti megváltozásait tudomásul veszik a színpadi mozdulatokhoz képest, - el kell ismerni a hangdimenzió változásait és azok megalkotását is.

A rendezés által a műteremben kialakított léptékek képpen

és hangban is megváltoznak. Azonban nem maguktól és nem önműködő mechanizmussal változnak meg, hanem a gépeket irányító áttételező és áthangoló szerv egyénisége, ítélete és izlése szerint. A vizuális módszernek már régebbi tradíciója van és nagyobb a szakmai egység a rendező és a képoperátor, mint a rendező és a hangoperátor között. Az olyan rendező azonban, akinek érdeklődése nem csupán a képi élmények dimenzióváltásaira, hanem az auditív léptékváltozások nagyszerűségeire is kiterjed, az szélesebb ismeretkörre tesz szert, és hangélmények felidézésére is képes, s hogy nyilván közelebb kerül a film lényegéhez, mint az, aki a filmnek csak egyik tényezőjét kultiválja, a másik tényezőt pedig figyelmen kívül hagyja.

Tehát nem az élő hangjelenség regisztrálását, hanem az áthangolás esztétikai feladatait kell vállalnia a hangoperátornak. A hangoperátor a rendező és a filmszínház közötti átváltó szerv, az adó és vevő között áll, szerepe a film hangfolyamat az élő hangvilágból a filmvilágba átemelése.

II. Térbehelyezés, tércsere, hangmozgítás

A vetített kép két dimenziójához a hang adja a harmadikat. A hang a térbe kényszeríti a látványt. Pl. üres nagy csarnok látszik a filmen. Bármily monumentális is a látvány, hiányérzet lép fel, ha nem halljuk hozzá a teret. Pl. nagyszerű a *MATER JOHANNA* c. filmben a kolostor udvarának térjellegét érzékeltető zengés.

Ha a hang csak egy koppanást jelez, s ez a tér nagyságának megfelelő zengésű, a térbehelyezés ténye megtörtént. A *SZERETET NEVÉBEN* c. film - rendezője: KOROMPAI - egyik jelenete egyáltalában nem térbeli látványt nyújt, csak egy régi fametszet látszik, mozdulatlan templom-belső. Azonban

megszólal hozzá a hang, egy Gregorian ének. A kép megelevenedik, a rideg rajz felélénkül, a néző valódi térérzetet kap, a hang pótolta a rajzzal kevésbé kifejezett teret.

Könyvünk második fejezetében tárgyaltuk a fizikai hangterek jellegzetességeit. A hang nemcsak térbe helyez, hanem a térfajtat is megjeleníti - azt, hogy zárt vagy szabadtéri a hang, és ezen belül a minőséget is megjelöli, hogy kis vagy nagy köbtartalmu a zárttér, milyen rendeltetésű az, továbbá, hogy milyen tulajdonságokkal rendelkezik a szabadter?

A hangtér megvalósítása, a képkereten kívüli világ bekapcsolása, a film harmadik dimenziójának kezelése - teljesen a hangoperatőr izlésére tartozik. A hang térbe helyez bennünket, odahozza elénk a különféle környezeteket, amelyekre csukott szemmel is ráismerünk; ilyen a lép és mocsárvilág brekegése, a szövőcsarnok kattogása, elhúzó vadlibák, a zenekar hangolása, a közeledő vonat, lépcsőház és felvonó zajok, vagy az erdei mádár csicsorgás.

A szabadtéri és zárttéri hanghatások egymás után kapcsolva - minden vizuális támpont nélkül is - meghatározott környezetekbe viszik a hallgatót.

A hang-hátterek hozzákapcsolása a vezetőhanghoz: a térbehelyezés művészete. Külön bontásban - külön hangszalagon - van a vezetőhang, pl. a beszéd, és külön bontásban a hangtér atmoszférája. Ezek egyesítéséből születik a térbehelyezés. Mint-hogy mód van a vezetőhangot külön kezelni, valamint kiválasztani hozzá a kívánt hangteret, - olyan, mintha két hanglemez szólna egyszerre, - mód van a kettő egyesítésére is. Több ilyen háttér is egyesíthető.

A hangzás térjelleg nélkül mesterkélt benyomást kelt. "Száras" a hang, ha nem térben szól, de nem a hamis térjelleg szűttől, hanem ezt a szárazságot, amely idegen környezet jellegét kényszerítené a filmre, hanem a megvalósítani kívánt térjelleg.

A szobai jelleg általában rövid utózengést kíván. Vajon áthelyezhető-e a már rögzített beszéd úgy, hogy egy kis szobában elhangzott szó a filmen nagy teremből szóló hatást keltessen? Ha a már rögzített primer hangjelenséghez sikerül egy nagy tér atmoszféráját hozzákeverni, olyanná válik a beszéd, mintha nagy teremből szólna. Tehát a "száraz" beszédet fel lehet ruházni a nagy terem zengető jellegével. A beszéd minden egyes hangzóját zengéssel kell ellátni, mintegy hozzáadni a nagy tér köbtartalmát. A direkt hang megszólal, a terem felel rá. Minden hangzóra hűségesen és egységesen felel. Ha a hangszalagra vett beszédhangot hangszórón bevezetjük egy zengető térbe - olyanba, amelynek falai márványlapokból valók, és minden hang hosszan elnyújtott benne, a zengő hangot új mikrofonnal visszavezetjük a keverőasztalba, ahol az eredeti hang már kézben van, akkor módunkban van az eredeti beszédhez - egy nagy teremre jellemző - zengést hozzáadni. Így a beszédet akusztikailag áthelyeztük a kis teremből a nagy terembe.

Ezt a jelleg-felruházt minden térjelleg nélküli hanggal megtehetjük a filmen. Ha tehát eleve számítunk arra, hogy a vezetőhang később más környezetbe kerül, arra kell törekednünk, hogy a vezetőhangot környezeti jelleg nélkül rögzítsük, vagyis az eredeti primer-hangot szándékosan szárazzá tesszük - egyelőre. A másodhang később felruházza a vezetőhangot, és behelyezi az új környezetbe.

Térjelleg nélküli minden "száraz" hang. Tehát nem a művész hangja jelleg nélküli, hanem a tér, amelyben szól, az atmoszféra, mert az később meg fog változni. Egy "süket" szobában is száraz a hang - az a tulajdonsága, hogy minden hangot elnyel, és nincs is utózengés benne, hanem csak a vezetőhang szól. Térjelleg nélkülinek kell tekinteni minden olyan vezetőhangot, amely kis utózengésű térben van. Kis zengésűvé tehető minden hang, ha a mikrofon a hangforrás közelében van, és ha a hangforrás nem erős. Nagy teremben halk közeli hangforrás is

megközelítőleg ilyen térjelleg nélküli hangot ad. Térjelleg nélküli minden művészi hang, ha a környezetet lehántjuk róla. A filmen azonban nem szólhat a hang jelleg nélkül - szükséges, hogy környezetével együtt jelenjen meg. A térjelleg nélkül felvett hangok utólag különféle környezetbe áthelyezhetők. - Ha pl. a száraz beszédhez rigófűtőt, vagy falusi hangulatu zörejeket keverünk, akkor a beszédhangot áthelyezzük az erdőbe vagy a faluba. Azért kell környezeti jelleg nélkül rögzíteni az eredeti beszédet, hogy később tetszés szerinti térjelleggel felruházhassuk, mert ha a beszédet eleve, eredeti összhatásával együtt, a tér jellegével együtt rögzítjük, akkor megvonjuk tőle azt a filmes lehetőséget, hogy később jellemzőbb hangi környezettel ruházhassuk fel.

A hang-háttér lehet természeti tér, pl. nesz-háttér, de lehet zenei, vagy zörej-háttér is. A zárt terek jellegére és felismerésére a fül különösen érzékeny és a zárttéri nagyságszint és minőségi fokozatokat nagy hozzáértéssel különbözteti meg.

A nagy volumenű zárt térrel a vezetőhangnak olyan a hatása, mintha távolabb került volna tőlünk. Minél nagyobb utózengetést adunk - keverünk - az eredeti hanghoz, annál nagyobb a visszavert hangzás intenzitás-aránya az eredeti hang intenzitás-szintjéhez képest. Szaknyelven "juttatási szám"-nak mondjuk ezt az arányt. A juttatás növelésével együttjár a nagy tér, a nagyobb távolságok jelensége, miáltal a vezetőhang is távolabbra kerül. A távolság azonban bizonyos intimitás-csökkenéssel jár, tehát a zengetéssel csínján kell bánni, ha intim hatásokat akarunk elérni. A zengetés divatja azzal a veszéllyel jár, hogy hamis, barátságtalan lesz a környezet, a bensőség nyilvános jellegűvé alakul át.

A térbehelyezés lehetősége újabb lépést enged meg. Ha lehet térbehelyezni, - lehet a teret mozgatni is. Ha a hang-háttér áll, egy-térben vagyunk, ha azonban megmozdul, és egy

másik váltja fel, akkor nemcsak a háttér, hanem az egész hang-esemény - a vezetőhanggal együtt - új hangtérbe lép át. Olyan, mintha háttérrel vetitenénk az előtér mögé, amely nem áll, hanem átvált egy másik háttérbe. Semmi akadályja nincs annak, hogy a lillafüredi vízesés dübörgő, sístergő szférájából lassan áttevődjék a hang egy nagy zenekarra, vagy egy autóverseny zugásából az iskolaterembe. Csukott szemmel is azonnal hallható, hogy hol vagyunk. Az akusztikai tércsere, más térbe átváltás a filmen, igen gyakori módszer. Egyik hang az egyik mágnesszalagon van, a másik a másikon - ez a hangbontás. Az átusztatás a hangkeverőasztalon történik, ahol együttjátszva az egyik halkítható, a másik fokozatosan erősíthető.

A hang-háttér megváltoztatása magával ragadja a hanganyag egész hangulatát. A vezető beszédhang hangverseny-háttérének átváltása pl. egy aratógép hangterévé, az egész hangeseményt a vezetőhanggal együtt kiviszi a szabadba. A hangverseny hangulatának felváltása egy másik hangulatháttérrel új hangulatot teremt. A vezetőhang marad, a háttér vált, az eredmény új hangulatu lesz, sőt a vezetőhang más kifejezést ölt magára.

Vigyázni kell a térbehelyezés és a tércsere műveletével, de különösen fontos, hogy a vezetőhang semmiképpen ne kerüljön hamis hangtérbe.

A valódi hang-háttér az életben - a filmen sok esetben hamis lenne. Meg kell szabadítani a vezetőhangot a hamis jellemzőktől, le kell tisztítani a nem odavaló sallangoktól. Pl. egy szobadisznok, amelyet a nagy műterem egyik sarkában építenek meg, mindössze két disznófállal készül, nincs négy fala, hanem csak két jutavászonnal borított furnírlemez határolja, hogy kényelmesebben lehessen fényképezni. A másik két fal helyett nincs más, csak a hatalmas műtermi légtér. A beszéd hangos, mert a jelenet veszekedést ír elő, így a hangnak módjában van a hamis jellegű nagy műtermet bejárni, ebben "kavarogni", tehát rontani a felvételt. Kis szobában ilyen csarnok-hangot

természetesen nem lehet megengedni. Ilyen hangfelvételben szer-
vesen együtt hangzik a hasznos hang a károssal, a kész hang-
felvételt már nem lehet szétválasztani. A felvétel így hasz-
nálhatatlan, vagy legalábbis nem megfelelő. Az a törekvés he-
lyes, hogy a vezetőhangot meg kell szabadítani minden olyan
jellegtől, amely zavarja azt, vagy nem odavaló.

Hamis térrel veszélyeztet minden olyan hangfelvétel is,
amelynek a célja szabadtéri hangzás, a mikrofon azonban nem
szabad térben, hanem műteremben, vagy más zárt térben van. Zárt
tér jellegét adni külső látványhoz, - áruló, hamis hatása. Pl.
erdő látszik, de az erdőt a műteremben létesítették. Ha a be-
szédet ebben a hamis műtermi környezetben rögzítjük, eláruljuk,
hogy a felvétel nem a szabadban, hanem zárt környezetben tör-
tént. Ahhoz, hogy a hang ne legyen műtermi, hanem külső - szük-
séges, hogy megpróbáljuk a műtermi atmoszférát lehántani róla,
vagyis a műterem hatása ne érvényesüljön, hanem csakis a szá-
raz beszélgetés. A mikrofon közelségével, a műterem falairól
visszaverődő hangzás távoltartásával készülhet ilyen helyes
hangfelvétel. Később a hangzások egyesítésekor az atmoszférák
váltásainak művelete következik, ehhez az erdei képhez kakku-
kot, távoli kutyaugatást, tücsökciripelést, vagy más, nyugodt
erdei hangulatot, pl. erdei neszt keverhetünk. Ezáltal a veze-
tőhangot kiemeljük a műteremből, és áttesszük az erdő atmosz-
férájába.

Egy másik fajta hamis téráttételezéssel már foglalkoztunk,
ez a filmszínház hamis tere. A mozi belső zárttéri jellege meg-
hamisíthatja a filmmel hozott akusztikai hatásokat. Hamis utó-
zengést ad hozzá a film szabadtéri hangjellegéhez.

A nagy utószövegű filmszínházban nem lehet szabadtéri
hangjellegot közvetíteni. Ennek az a módja, hogy a filmszínház
belső terét és egész térszerkesztését a hangtani szempontok
kívánalmai szerint kell megtervezni.

III. Hangzáselemzés és hangszintézis

1. A filmen nagyarányú elemzés szükségessége

Az ujabb művészeti irányzatokban sokat hallunk a formabontás, képbontás, színműbontás fogalmairól: szétválasztani a hatásokat, hogy azok más szembeállításokkal újra összegezhethők legyenek; analizálni a sajátosságokat, hogy az elemek együttthatalása újfajta törekvéseket elégítsen ki; a jelenségeket szétbontani rész-jelenségekre és azok birtokában új sajátosságokra szert tenni.

A folyamatos művészetek sokat foglalkoznak a formabontás irányzataival, viszont a filmszerkesztés feladatai közül mindig csak az összeállításról van szó. A mozaikjelenségeket "össze kell állítani", egyes külön jelenségeket "össze kell kapcsolni", belőlük montázst kell szerkesztetni.

Mire való a hangbontás, a részletek megfigyelése és elemeire bontása?

A képsor és a hangfolyam külön szalag a gyártás során, és csak a legvégső műveletek után kerül egy szalagra a kép és a hang. A képsor és a hangfolyam nem egynemű munkálatokból áll. A kép- és hangfelvételek jó része nem is egyidőben történik, vagy azoknak csak egy része készül együtt. Ritka azoknak a felvételeknek a lehetősége, hogy a kép és hang egy menetben, azonnal készre készülhet, és mint eredeti felvétel a filmre - minden további művelet nélkül - alkalmas.

A hangfolyam általában nem homogén hangzásból áll, hanem sokféle részhangból keveredik össze. A részleteket külön kell felvenni arra alkalmas helyen és időben, függetlenül a képsortól és a többi hangásfajtatól.

Az előírt filmhangot tehát részleteiben kell felvenni, majd szintézisbe keverni. A részletekkel különféle műveletek végzendők, hogy végül filmhang legyen belőlük. A bontás úgy értendő, hogy valamely igényelt hangkeveréket a filmkészítés gyakorlatának megfelelően a szándékolt összhangzás egyes tényezőiből kell összeállítani, következőleg először elemi részeit meg kell tervezni és elhatározni, hogy milyen hangelemekből lehet a kívánt összhangzást elérni. A kiválasztott elemeket hívhatjuk bontott hangnak. Tehát a hangzásokomplexus összetevői az elemekre bontott hangzások. Azért szükséges a hangzásokat bontottságukban tárgyalni, mert banni az összhangzással, a hangot kivitelezni csak úgy lehet, ha az összhangzás minden eleme külön kézen tartható. Legyen pl. az előírt jelenet az, hogy a villamoson ül két ember és beszélget. Ha ezt a hangot a valóságban akarjuk rögzíteni, nem érünk célt, mert az eredmény egy zűrzavaros, zajos, érthetetlen hangkáosz lesz. A villamos zaja ugyanis jóval meghaladja a beszélgetők hangerősségét, a szereplőknek kiabálni kellene, hogy túlharsogják a sok zajt, egyes hangfoszlányok miatt érthetetlenné válik a halk beszéd. Aki így képzei a filmet az "eredetiséget", nem ismeri a mikrofont. A felvételt tehát így kell elkészíteni: mindenképp felvenni a hangot úgy, ahogyan a helyszínen hangzik, zörejesen - arra a célra, hogy a szöveg valamelyest érthető legyen és a hangszalag lejátszásával meg lehessen állapítani, hogy a képsor melyik pillanatában mondták ezt - vagy azt. Ezt a vezérhangot azonban a filmre nem használjuk. A tényleges hangfelvételt részeire kell bontani. Készíteni kell egy villamoszörejt, mintha csak a villamos hangzana. Ez az egyik bontott hang. Készíteni kell továbbá egy hangfelvételt a villamoson utazó közönség általános beszélgetéséről, tolakodásáról, a kalauz felszólításáról, az ajtók csukódásáról. Ez a második bontott hang. A harmadik a beszéd felvétel. Ezt utólag szinkronizálva kell elkészíteni. A filmet nézik a színészek, akik a villamoson beszél-

gettek, és szájmozdulatra betanult szövegüket hozzápróbálják a képsoron látott szájmozdulatokhoz. Vita esetén lejátsszák az eredeti zajos vezérhangot, hogy a szövegek pontosan a helyükre kerüljenek. A bepróbált pontos szöveggel tehát egy harmadik hangszalag készül. Ez a harmadik bontott hang. A hangok most már bontott állapotukban készen vannak és nagyszerű játék kezdhető azokkal. A bontásra azért volt szükség, hogy bármelyik hang bármely pillanatban kellően rangsorolható legyen. Pl. tolakodó közönséggel kezdődik a jelenet, hozzá az utasok zöreje hallatszik erősen, a villamos motorjának hangja mögötte hallható, de nem erősen. /Vertikális hangkapcsolás, lásd később./ A tömegzajból egyszerre kiemelkedik a motorzaj, de már el is halkul, mert az első szöveg elhangzik, amelyet érteni kell, tehát a szöveg van főlényben a másik két hanghoz képest. A mondat után nem felel azonnal a másik szereplő, a kis szünetben felzughat a villamos egy kis tömegzajjal. /Horizontális hangkapcsolás/

A módszerből kitűnik, hogy mi a célja ennek a nagyarányú elemekre bontásnak: az, hogy a hangoperatőr szabadon építhesse fel a film hangját. A törekvés az, hogy ne a gép határozza meg milyen legyen a hanghatás, hanem az ember. Ha a gép határozza meg, a hangzás tökéletlen, zavaró, "ümlesztett" formát ölt. Ezért harcolunk a "regisztrálás" ellen.

Természetes dolog, hogy nem minden hangfelvétel egyformán bonyolult. Vannak ennél sokkal több munkát kívánó módszerek. Egy-egy állathang felvétele, pl. a gólyacsoport kelepelése, két napot vett igénybe, holott a filmen csak 20 másodpercig tart. A többi részlethangot is a helyszínen kell megszerezni, mindig azt a célt tartva szem előtt, hogy mi a terv ezzel a részlet-hanggal? Hogyan hangzik ez a részlet a film végleges, összetett hangzásában? Minden egyes bontott hangnak már előzetes ar egyéniséget kell adni, hogy montázsukban elérjünk velük az előirányzott célt.

Vannak olyan hangfelvételek is, amelyek együtt készülnek a képsorral, azzal a szándékkal, hogy egy menetben mindjárt kész hangot kapjunk. Ez a módszer csak "egyszerű" esetekben lehetséges, pl. olyankor, amikor csak beszéd van a filmen, a háttér-hang pedig önmagától - mondhatnánk véletlenül - beleillik a hangulatba, és nemcsak hangulatos, hanem egyben árnyos is - véletlenül - a beszéd intenzitásával. Ilyesmi előfordulhat pl. hegyvidéken, traktormentes környéken, vagy csendes "külső" felvételek alkalmával. Bár ebben az esetben is mérlegelni kell, hogy használható lesz-e, mert a jelenetnek előzménye és folytatása is van. Ha azokban nem lesz azonos az arány a beszéd és a környezeti hang között, a jelenetek ugrani fognak a különbségek miatt, és a hang elveszti folyamszerűségét. Ilyen esetben segítő célú a hangkiemelő módszer - az, hogy lehetőleg közeli felvételek készüljenek a beszélőről, amikor a hang-háttér lefokozódik, elhalkul a beszéd előnye miatt.

tetlenséget valóra váltani, hogy egy karóra ketyegése hangosabb legyen, mint a Niagara vizesés zuhogása? - A hanghatások a filmen a legkisebb elemekre bonthatók, bármilyen csoportosításban újra játszhatók, és a részleteikben is különféleképpen hangosíthatók. A képfelvételekben ilyen nagyarányu bontás nem lehetséges.

A bontási lehetőség természetesen veszélyt is rejt magában. A kiválasztott elemek bizonyos szétszórtságra hajlamosak; ha nincs erős kéz, amely egybetartja azokat. Semmiféle más művészet nem képes az elemeknek erre a nagyarányu dokumentálására, mint a film. De az elemek variálhatók, és a variálások nem feltétlenül sikeresek. Könnyen szétszórtságra vezethet maga a módszer, és zavart okozhat a hangok sokfélesége, amelyből csak egy változat lehet a "legjobb" kombináció. A film természetességének nem szabad kárt szenvednie a módszer miatt. A filmet minden fázisában egészében kell látni és hallani. A bontott hangokat külön kell kezelni, de nem szabad külön hallani! Nem szabad elveszni a részletekben, hanem mindig az egészet kell szem előtt tartani.

A forgatókönyv előírásait előbb képi és hangí részleteire kell bontani, hogy a részletekből később jellemző, több figyelpontból megalkotott szintézis születhessék. A művészi áttelelésre alkalmas részleteket előbb meg kell teremteni, hogy a szétválasztott anyaggal ezt a műveletet végre lehessen hajtani.

A film élményanyagának bontásához nem lehet csak ösztönösséggel vagy ötletszerűen hozzányulni, vagy csak egyes területeket számba venni. Nem alkalmi tevékenység ez, hanem szigoru tervszerűséggel végrehajtandó feladat, mert a film lényegét érinti. Jól felbontani legalább olyan művészet, mint jól összeállítani. A bontás tervszerűségében már benne kell lennie az összeállítás tervszerűségének. Bontani mindenképpen szükséges, mert a film egész lényegéhez hozzátartozik, hogy több külön-

féle időponton hangeffektust kell összerakni. Azonban a tömörítés elemeit külön kell kezelni - tehát, amikor tisztázódott a végső cél, akkor kerül sor a részletes kivitelre. Különösen fontos, hogy a részletek is művésziak legyenek, és olyan részletek teremtsenek, amelyek már magukban hordozzák a kifejezés kiszámított vektorát. A rendező nem elégedhet meg a "kész" forgatókönyvvel, hanem ennek birtokában kezdi meg valóban a kivitelezésre vonatkozó dramaturgiai munkát, a kényes elemzési műveleteket, a feladatok kiosztását, a bontott anyag szakosítását. Az elemzés elvégzése kivitelezői szinten az áttelelező művészeké, a kép- és hangoperatőré.

A film 90-100 perc alatt sokat tud mondani: folyamatosságához a képsorban 600 - 1000 vágást, a hangsorban a bontottság miatt két-háromszor annyit kell végezni. Sok ezer részletből áll a filmfolyamat, és minden részletnek külön egyénisége, hangulata van. Ilyen gazdag a film a művészi részlet-lehetőségekben, ilyen választék van az alkotó kezében. A művészet azonban az, hogy ennyi részletet eleve úgy kell megalkotni, hogy a fő folyamat, a filmjáték egységesen fogja össze a részleteket, hogy a folyamat egy alkotássá és egy kézé legyen. A sokféle kifejezésfajta képben és hangban a megtervezett forgatókönyv szigorú élményrendjének megfogalmazása alapján egészszé, egy folyamattá kell összeállítani.

Egy művészt sem érhet éppen ezért nagyobb meglepetés, mint a filmalkotót, amikor a részletek "nem várt módon" mást hoznak létre, mint az elképzelés. A meglepetés azonban minimálisra csökkenthető egy jó élménybontási tervvel. Viszont a bontottságnak a sokféle gond mellett olyan előnyei vannak, amelyeket más művészet csak részben tud felmutatni.

Semmiféle művészetben sem figyelhetjük meg úgy az alkotó részletek fokozatos, dokumentumszerű kidolgozását, mint a filmben. Pl. a félkész szobor nem rekonstruálható. Nem vitatható, hogy hogyan lett volna jobban kialakítható. A film azonban

részleteiben, utólag is rekonstruálható, tehát az, hogy hogyan alakultak ki részletei, külön kép- és hangbontásban. Az összetevő tényezők részletes analizálása, a részletek megtervezése és a minőség emelése menet közben, külön is elvégezhető. A művészeti elemek olyan sokszor tanulmányozhatók, valahányszor újra közvetítik a részleteket, vagy megfigyelhetők a vágóasztalon. Külön megnézhető a néma képsor és külön hallgatható a hang olyan bontottságban, hogy kianalizálható a beszéd a beszédsszalagon, a zörej a zörejszalagon, sőt az elemek külön bonthatók két szövegre, női-férfi beszédre és több zenei részre. Az operában külön korrepetálhat az énekes, külön a zenekar, az énekkar, külön tanítja be a részleteket a játékmester, a koreografus stb., de ezek a részletek elhangzanak vagy elmúlnak, és a minőség érdekében, bármikor újra elemezhetők.

Természetesen mindegyik művészet a kész egésszel válik "mű"-vé, de nem közömbös, hogy hogyan válik, vagy milyen összeállításban vált azzá?

IV. Hangfolyamszabályozás - hangszintézis

A. A bontott hanganyagok mozgatása

Az elemekre bontott hangzásokba bele kell vinni azokat az alapindítékokat, amelyeknek együttese a filmhang egészében bontakozik ki teljesen. A film hangforrásai elkülöníthetők, illetve megkülönböztethetőkké teendők a filmszínházi hangszóró helyétől, még monofon technika esetében is. A hangfajták elemeinek megmozgatása nemcsak helyi meghatározást, tehát hangforrás-eltolódásokat kíván, hanem az egyes elemi hangfolyamatok egyéni tulajdonságainak hangfolyozását akár dinamikai, akár pedig színezeti szempontból.

1. A film hangforrásainak lokalizálása már az elemi hangzásban kell hogy szerepeljen. Hogy egy beszélő hangja közel van, fél-közel, távol, vagy közeledik, távolodik, - annak hangzania kell már az elemi beszédfelvételben is. A közelség- és távolságjelleg nem kizárólag dinamika - nem az a lényege, hogy közel hangosabb -, hanem az, hogy mennyire közvetlen a hang, vagy milyen mértékben kapcsolódnak a hangtér jellegei a közvetlenséghez. A mikrofontól kis távolodás is jelentős távolodást jelenthet a filmen, hozzákapcsolva a zárt tér nagyságából származó utózenge mértékét, vagy a szabad tér molekuláris hangelnyelését, amely fokozatosan halkítja el a halkabb beszédrészeteket vagy egyes hangszavakat. Egészen csendes részetek maradnak el először, azután csak a dinamikai beszédcsucok maradnak meg. Pl. egy távoli "hahó"-zásból a "h" kimarad, és csak az énekelhető, kitartott, hosszan iniciáló vokálisok maradnak meg.

A ma még nagyobb számban monofon-technikával ellátott filmszínházak részére az "egycsatornás" hangközlés nem ad filmhang-irányokat, csak közelséget, távolságot vagy távolsági zsongást, azt is csak a mozi tengelyirányában. Az egyre jobban fejlődő sztereohanggal azonban az irányok és a hangforrások térbeli elhelyezése is meg fog történni.

A közeledés a filmen gyakran a kapcsolt hang erősségének viszonyításával oldható meg, ezt a hangkiemelés tárgyalásakor elemezzük.

Közeledhet egy vezetőhang önmagában is minden viszonyító háttér-hang nélkül. Maga a vezetőhang is változtathatja jellegét, amíg a halk elmosódottságból az erőteljes konkretizálásig eljut. Ilyenkor a vokális jellegek hangszínt hatása, a zörejjellegek kitisztulásával hozza előtérbe a hangot.

A közelhozás a film egyik erőteljes tényezője. Kényes

módszert igényel ez a "közelhozás", csak a hangzást úgy előrehozni, hogy a műveletet alig lehessen észrevenni. Ahogyan a vizuális közelhozás során a foltokból forma, a ködből alak lesz, a hang is messziről csak zsong, el-elviszi a szél, mint a csillag fényét a légóceán, csak a nagyja bukdácsol, az is homályosan, szaporátlanul... Aztán az általánosból felzeng egy világosabb tónus. A hulláma már mély, a dimenziói kifejelettek, a dörgésnek már fenyegető ereje van, a hullámtaraj harsog. Megjelennek a hangfények. A hangszínek is kiteljesednek. Mély - közép - magas: egész hangtartomány. Vijjog, csattan és zug: közel van.

A közeledés nem mindig ilyen orkánszerű. Puhán is közeledhet, jelleg-kibontakozással. Néhány lépésről. Azt hinnők: a dinamika erősödése a közeledés - nem az! Műszerrel mérjük, látni a műszeren, hogy a hangerősség szint alig emelkedik. Pedig mennyivel gazdagabb lett. A különbség egész nyilvánvaló, ha a hangi közeledést filmcsikra rögzítjük, és az előhívott "fényhang"-ot kinagyítjuk. Az elmosódott szürkesség határ vonalakban konkretizálódott. A hullámtaraj egyre élesebben kirajzolódott, határozottá vált. Jellegélesség alakult ki, amely lehetővé teszi a ráismerést: nem *crescendó*, nem *glisszandó* hangzik, hanem konkrét tartalommal telik meg, létrejön az átmenet a homályos sejtelemből az érzelmi telítettségbe, a fenyegető jelekből a tényleges veszélybe.

A beszédben a vokálisok: énekjellegűek. A konzonánsok: zörejjellegűek. Az énekjellegű hangzás nem közelség-igényes, a zörejjellegű az. A zörejjelleggel beállítható a hangtávolság. A zörejjelleg konkretizálódásával a beszédben megjelenik a "t", a "p", a "k", az "f", a "z", amelyek "bekereteznek", "végetvetnek", "határoznak" stb. A mássalhangzók közül egyik-másik olyan rövid, hogy felhangosodni sincs ideje: "k", "p", "c", "j", "t". A mássalhangzók nem hangzanak messzire. A mássalhangzók segítenek felcsillantani a hangközelségeket. Érde-

kes: a zörejek adnak zamatot a beszédnek, mintegy szembeállítva két ellentétes hanghatást, a zöngést és a zöngétlent. Viszont még a zörejben is lehet ének-tényező, a lépés kongása, az "m"-el járó orrhang. Az "r"-el akár énekelhetünk, skálázhatunk. Egyik szófoszlány sem tiszta zörej vagy tiszta éneklés. Egyes hangszerek is a zörejeikkel jellegzetesek, pl. a bőgő vonójának zizegése, a fuvola fuvó, kattogó váltásai, a közeli hegedű flaszolett-hangjaival együttjárási karcolás. Ezek prezencia-vonások. A zörejek "jelenléteket" igazolnak, "jellegek" révén pedig módosulnak. A zörejek megtestesítése közelhozási hatást eredményez. Egy távoli kutyaugatásban nem hallani a félelmetes, "nadrágtépő", horkantó hangokat, ezek közelségi jegyek. Vannak tehát távolságsorsú hangzások és közelségsorsúak. Ezeket nem lehet szigorúan különválasztani, de jellegüket felismerve hatásosan alkalmazhatók a távolságra, közelségre vagy a közelhozásra.

2. Dinamika-fegyelmzés a bontott hangokban

A hangosságfokozás nemcsak határozottságot ad a hangnak, hanem értelmezési sajáttságot is. Az értelmezéssel később külön foglalkozunk.

A dinamika lépcsőzete a filmen magasabb szinttel indul, mint az életben, ahol a fül hallásküszöbe szabja meg a hallás alsó határát. A filmhang alsó határát nem a csend, hanem a filmszínház nézőterének zsongása, megengedett zörejszintje szabja meg. A hangerősség felső határát viszont nem a filmszínház hangberendezése, hanem a fül fájdalomhatára, sőt azon alul egy még megengedhető legnagyobb hangosság-szint szabja meg. Másképp kell megítélni a filmhang dinamikáját, mint az élőhangét. A dinamikai mozdulatokban rejlő hangosság-különbségek és hangosságátmenetek is mások a filmen, mint az életben. A relatív hangosságok nagyobb jelenségek, mint az életben, mert egyes lépcsőfokok között

jelentősebb az átmenet. Hamarabb ugranak a hangfokozatok, mint az életben. Meredekebbek, tömörebbek a hangossági hatások. Ebben a skálarendben a "torkaszakadt" hangerő átvitele már a detonációk ereje volna. Inkább a művészi önmérséklést kell helyesnek elfogadni, mint ilyen detonációkat okozni a filmen. Nem brutális eszközöket kell erőszakolni, hanem közelről megvizsgálva a kívánt hatásokat, meggondoltan kell elérni azokat.

A hanglejtésnek is határt szab az emberi dimenzió, a hang átértékelésének maximális lehetősége. Amíg az igénybe vett új hangtartomány növelt hatást tud nyújtani, de még nem csap át a gigantikus "bömbölés"-be, illetve amíg a halk, intim hatások 2-3000 néző számára is meggyőzőek, addig a hangskála mind intenzitásban, mind hangvételben, mind pedig hangmozdulatban, hanglejtésben - a filmművészet korlátai között - emberi marad. Ezen a korláton belül azonban annyi ki nem használt hanghatás van, amely még egész generációk számára új élményt nyújthat.

Nem az a hangos hang, amely üvöltésből, hanem amely nagy belső feszültségből származik. Nem az a halk hang, amelyet hallhatatlan halksággal mondanak, hanem az, amelynek a tonalitása lágy.

3. Bontott hangok színezet-problémái

A hangszínezet részben az alaphangoktól, részben pedig az alaphangok többszöröseinek összhangzásától függ. Ha ezeket a tulajdonságokat befolyásoljuk, megváltozott hangszint kapunk. Ha pl. elvonjuk a hangzásból a mély hangsávot, vagy akár csak egyes mély hangsávokat, a hangszínezet relative magasabbnak hangzik. Ha a mély és közép-sávokat vonjuk el kisebb-nagyobb mértékben, és így csökkentjük az alaphangok hatását, akkor a hangzás kiéleződik, sziszegőbb, érdekesebb lesz. Ellenkezőleg: ha a magas hangsávokat vonjuk el a hangzásból, akkor hatása tompul és relative mélyebb érzetet kelt. A hangberendezés módot ad ilyen hangsáv-kihagyásokra

vagy -fokozásokra annak érdekében, hogy a bontott hangok felépítésében - amikor tehát az egyik hangzásfajta magas, a másik pedig mély -, nagyobb kontrasztot adjon. Nem helyesek azok a törekvések, amelyek a felvevő erősítőt "egyenes"-re állítják, vagyis egyenlő erősítési fokot adnak az összes hangsávra, hiszen a hangoperatőrnek éppen arra van szüksége, hogy játszani tudjon a hangszínezettel, sőt esetleg irreális hangzásokat érhessen el. Kényszeríteni csak a hanglejátszó rendszert kell arra, hogy egyenletesen erősítsen, és ne tegyen különbséget egyik vagy másik film vetítésében, vagy egyéniségét ne erőltesse a filmszínház közönségére. A színezetszabályozás a hangoperatőr egyik legfontosabb tevékenysége. Bizonyos hangzásjelenségeket tompíthatunk - más, alig jelenlévőket erősíthetünk, esetleg kiélezhetünk. A mély hangokat kevésbé, a magas hangokat jobban lehet erősíteni - vagy viszont. A középhangok erősítését is menetesen felfelé erősödve lehet szabályozni. Mindezek a hangszínezési műveletek ugyanazon hangzásfajtán többféleképpen is kipróbálhatók, míg a filmhez legjobban alkalmazkodót ki lehet választani.

A különböző hangberendezés-fajták, szalagfajták, vagy hangrögzítésfajták - pl. lemez, mikrofon, szalag, - más-más hangszint képviselnek, és az ezekkel való játék a kiegyenlítés érdekében hangszínezeti problémákat vet fel.

B. Hangzásfajták kapcsolása - hangépitkezés

Az elemi hangzásfajták együtthatása új hangélményt idéz elő. A hangzásfolyamban három olyan lehetőség nyílik a hangoperatőr számára, amelyben a hangzáskapcsolás különféle értékű egyéni végeredményt ad. Az egyik a **v e r t i k á l i s** szabályozhatóság, vagyis, amikor a hangelemek ellenőrzött

dinamikai és hangszinkülönbséggel közösen és egyszerre hatnak, mintha egymás fölé volnának rétegezve. A másik a h o r i - z o n t á l i s szabályozás, vagyis amikor a vertikálisan már eldöntött hangzások egymás után kapcsolódnak a hangásfolyamatba. Egyik halkul, a másik erősödik, vagy még mielőtt elhalakulna, már beleerősödik a másik, vagy hirtelen lökéssel jelenik meg. A harmadik a relatív t a r t a m s z a b á l y o - z á s - az a módszer, amely kimozdítja a hangzást az órával mérhető, megszokott idejéből, nagyobb vagy kisebb sebességet ad a hangszalagnak és ezzel új kifejezésekkel ruházza fel a megszokott hangjelenséget. Mindhárom ténykedés a hangoperátor hangszerkesztési feladataihoz tartozik.

1. Vertikális hangkapcsolás

A filmen mindig van egy kiemelt hangásfajta, amelyet figyelmünk előnyben részesít. Ez a vezetőhang.

A vezetőhangok váltják egymást, mindig másik hangásfajta kerül előnybe a másikkal szemben. Tétélezzük fel, hogy a film megáll, de a hang kis ideig még abban az állapotban szól, ahogyan megszakadt. Ebben a hangzási állapotban megfigyelhető, hogy milyen a hangi elemek rétegezettsége, melyik hangosabb, melyik halkabb, melyik mélyebb, melyik élesebb. Most indítsuk el előlről a filmet és állapítsuk meg, hogy miért hangos az első, miért halkabb a második, miért mély vagy éles a többi hangelem. Ez az egymásrahelyezés és arányosítás a v e r t i k á l i s szabályozás. A film egy másik pillanatában már más ez a rétegezettség, mert a folyamat nem automatikus, hanem egyéni kéz szabályozza.

A helyes módszer a vertikális szabályozás során a hangféleségek rangsorolása. Figyelem-előnyben van a kiemelt, azaz a vezető hang, mögötte pedig a kívánt hangfajta, azok is hangsorban egymás mögött. Mint térbehelyező hang, jelen van a zárt tér utóhangja vagy a szabad tér neszvilága. A

rangsorolás bármely pillanatban vált, vagy folyamatosan átmegy egy másfajta rangsorolásba. Így válik a hangfolyam beszéd-előnyössé, zörej-előnyössé vagy zene-előnyössé.

A sokféle rétegezettségű hangkeverékben a kiemelt hang mögötti hangok külön rangsorolást kaphatnak. A zenekar elvileg is, gyakorlatilag is felvehető - pl. egyetlen mikrofonnal. Ily módon azonban a hangoperatőr kiengedi a kezéből a hangszinek rangsorolási lehetőségét. Több mikrofonnal - egyik pl. a prim-hegedűsök előtt van, a másik a fa-, a harmadik a rézfúvósok számára működik, és i. t. - a hangoperatőr megváltoztathatja az eredeti hangkompozíció egyensúlyát, olyan hangszíneket és dinamikákat emelve ki, a többieket pedig úgy arányosítva, ahogyan egyéni értékelése szerint kívánatosnak tartja. A különféle hangszínekhez rendelt mikrofonegységek használatával különleges lehetőségek nyílnak meg. Kiemelt formában rögzíthető és közvetíthető a hang, tehát nem úgy szól, ahogyan az élő zenekarban, hanem más egyensúlyban, úgy, ahogyan az alkotó akarja. Ha azt akarja, hogy az egész nagy zenekarból egy fagott hangja legyen szólisztikus, holott nincs is szólója, - akkor a fagott kiemelése az együttesből olyan nagy mértékig lehetséges, hogy az egész zenekar csak kísérővé válik a fagotthoz képest. Ilyenre a valóság nem képes. A lehetőségeket természetesen nem játékra, hanem lélektani hatások elérésére kell felhasználni. A hangzásfajta bármilyen kiemelése lehetséges a film folyamán. Pl. legyen az a feladat, hogy a szabadtéri tömegből lassanként közeledő beszédet akarunk kiemelni hangközelítéssel. A tömegzaj először általános. A kiemelendő beszéd lassanként erősebb, szólisztikusabb lesz a tömegzsivajnál, de a fontosabb az, hogy dinamikai arány-elsősége mellett a beszédjellegek a tompaságból határozottá váljanak. A viszonyító hang erőssége lecsökken a szólisztikus képest.

A környezeti hang szintén nem zavaros, hanem a hangoperatőr szabad irányítása szerint rangsorolható. Pl. a pályaudva-

ron sokféle hang okozza az általános hangzavart. Maga a hangzavar, mint általános pályaudvari jelleg elegendő lehet, ha csak egyszerű térbehelyezésről van szó. Ha azonban színesebb jellemzésre van szükség - arra, hogy meghalljuk milyen bontott hangokból tevődik össze a zsilvaj -, akkor az általános zsilvaj fölé emelendők a targoncák, a vonatkerék-csikorgások, a mozdonyok különböző hangjai, vagy az érkező közönség zsidongása. De variálható ellenkező módon is a hangok sorrendje, pl. úgy, hogy a közönség érkezik, majd egy másik mozdony hangjait halljuk stb. Változhat úgy is, hogy nemcsak dinamikai elhatárolás történik, hanem hangszín-elhatárolás is, pl. a fékezésből mesterségesen kiemeljük a csikorgó magas hangokat, ugyanakkor a közönség hangjából 'elvággjuk a magas hangokat - vagy ellenkezőleg! Ebből is kitűnik, hogy a hangzás a legkisebb árnyalatában is szabályozható, minden változata kívánság szerint felépíthető, és a kívánt hatás megalkotható, tehát nem áll a hagyományos képsor-esztéták állítása, hogy a hang "nem árnyékolható el, nem határolható el, mint a kép", és hogy "nincsenek hangplánok".

Természetesen nem vizuális törvények szerint kell bánni a hangjelenségekkel, hanem a saját törvényei és módszerei szerint. Ha ehhez még hozzáadjuk a filmhanggá-válás léptékváltozásait is, amelyek ugyancsak a hangoperatőr kezelésére vannak bízva - belátható, hogy a hangon végrehajtott művelet több, mint közönséges regisztrálás.

A hangkiemelés módszerével még kettős kiemelés is megvalósítható. A hang-háttér lefokozása a természetes hangzás alá, a hirtelen csendesítés még jelentősebbé teszi a vezetőhang kiemelését. Nem az a döntő, hogy a valódi természetben milyenek a hangerősségek, hanem az, hogy a természet filmes tükrözésében hogyan jelentkezik a természet hangja akkor, ha a figyelem történetesen nem a természetre, hanem egy másik hangzásra irányul.

2. Horizontális folyamatszabályozás

A hangzásfolyam egységét nemcsak az együtthangzó részletehangok helyes aránya, hanem azok folyamata minősíti. A részleteiben elkészített hangzáselemek, rövid hangjelenségek fajtánként csoportosítva és szabályozás nélkül, mechanikusan lejátszva teljesen élvezhetetlenné tennék a filmhangot. Még akkor is durva, lépcsős és nyers a hangfolyam, ha a részleteket a maguk jellegében előkészítették is a film egymásutánjára. Szükség van arra, hogy egy kéz végigkísérje az egész filmet az összes részletkérdésben, hogy a filmhang megkapja simított folyamatosságát.

A hangfolyam egyensúlyban tartása, továbbá a hangszínek azonosságának, a beszéd stílusának folyamatossága, a részletek és a bontott hangzásanyag arányba-állítása, a kiemelések lélektani módszerei, valamint a fizikai jelenségek pszichológiai eszközökként való felhasználása, — íme mindez alkotja a hangoperatőr tevékenységét, amelyet a "hangkeverés" műszóval szokás "rejtjelezni". Ez a szak kifejezés azonban távolról sem mond eleget sem a bontásról, sem a hangépítkezésről, sőt esztétikai alkotásról lévén szó, egyenesen félrevezető, mert inkább valami gépi folyamatra utal, mint pszichológiai módszerre.

A hangzásbontás, valamint a bontott hang alternatív összeállítása, továbbá a hangtér áthelyezése, a hang kiemelése — "hangkeverés" ugyan, de nem tévesztendő össze a technikai műveletekkel, a szalagok párhuzamos járatásával, amelyeknek gépi eredményeként kiszedjük a szalagokból a megfelelő hangzásokat, és egy új szalagra egyesítjük azokat. Sokkal fontosabb műveletek történnek a hangkeverésben. A hangzások pszichológiai rendberakása, a hangok értékrendjének rangsorolása, arányosítása, tónusmeghatározása és a különböző értékelemekkel való együttműködtetése — ez fedi az esztétikai hangkeverés műveletét. A hangoperatőrnek tehát

nem szabad belevesznie a manuális műveletek, továbbá a hangok részletanyagának egyedi sajátosságaiba, hanem az egészket kell hallania. Mindenfajta arányosító vagy műszaki műveletet alá kell vetnie a kifejezés elsőségének.

A részletekben felvett heterogén hangjelenségek ugrásmentes, finom átmenetű folyamatának biztosítása fontos feladat. Ahány vágás, annyi tónusváltozás. Ahány új hangtér, annyi új szabályoznivaló.

Különböző helyeken és időben, nem is sorrendben rögzített, különféle rendszerű hangszalagok várják, hogy a film hangjának összeállításában részt vegyenek. Egyik felvétel kissé magas színezetű, a másik kissé mély. Ismét másikon indokolatlanul kiugrik a hang, majd elhal, vagy előbb tompa, majd kirívó, túlközelről szól vagy elmélyül, hirtelen beugrik, vagy nehezen jelenik meg. Az egyik felvétel zörejes, alapzajos - finom füllel még a műtermi lámpák halk sístergése is kihallható -, a másikon kisebb a recsegés, de nem odaváló padlónykorgások, vagy a képkamera mozgatásával járó szinajok, cipőnyikorgások jelentkeznek. Amikor ugyanis a részlet-felvételeket készítik, bizonyos hangulat alakul ki, és a fül adaptál ezekre a zörejekre. Ha valaki zajos lakásban lakik, lassanként hozzászokik a zajnivóhoz, és csodálkozik, hogy a vendégnek feltűnnek a zajok. A hangszalagok összeállítása után mi magunk is vendégként hallgatjuk a filmszalagok hangrészleteit, és feltűnik, hogy milyen egyenlőtlenek az egyenletesnek és stilusosnak hitt hangfelvételek.

Ezek a különféle hangrészletek várnak arra, hogy a különbségek kiegyenlítődjenek, az átmenetek kisimuljanak, és észrevehető ugrások ne lépjenek fel a hangok egymásutánjában.

A hangzás horizontális szabályozásába illik természetesen a csend is. Helyes, ha a csend beszél, s nem a sükettség uralkodik. Egy felfokozott lármás hangeseemény megszakitása után pl. natásos lehet egy kis nesz beiktatása. Elég, ha pl. az óra ke-

tyeg, vagy bármi kis zörej adja a csend hatását. Ezalatt fut tovább a hangszalag az előírt objektív sebességgel.

A kétféle idő párhuzamosan fut egymással: a "kitöltött" idő és az objektív idő párhuzamosságát nem figyeljük folyton, azonban mintegy kényszerülünk egybevetni azokat a látszólagos játékszünetben. A szünet szervesen hozzátartozik az előadás-hoz, mint pl. a generálpauza, vagy a tételek közötti szünet a zenei kompozícióhoz. Még a színházi felvonásközi szünetek is kapcsolatban vannak a színművel, és annak szerves folyamatában részt vesznek. A haladás ritmusváltozásai, apróbb-nagyobb lélegzetvételei jobban felhívják a tempóra a figyelmet, mintha a mű egyenletesen haladna, ezért a szünet, a megszakítás és a filmes csend - a film egységéhez járul hozzá.

A horizontális szabályozáshoz tartozik minden elhaló és éledő hang is. Az észrevétlen átmenethez szükség van a párhuzamosan futó hangszalagok átlapolására, - hogy az egyik hang tovább hangozzék, a másik pedig már előbb kezdődjék halkan, hogy átmenettel, átuszással érje el elődjének erősségét.

A horizontális szabályozással kapcsolatos feladatkörbe tartozik az ún. "nemzetközi hangszalag" készítése is. A zörej és a zenefolyam együtthangzása - a szövegek kihagyásával - a nemzetközi hang. A képsorral együttjátszva olyan filmet kapunk, amelyen minden szól, csak a beszéd nem. Kivonjuk a beszédet a hangfolyamból, hogy más országban másnyelvű szöveget készíthessenek a filmhez. A nemzetközi hangszalagot együtt küldik el a képszalaggal, mert nagy könnyítést jelent, ha készen van már minden hang a filmhez, be is van szabályozva és csak az új szöveg hiányzik hozzá. Az új szöveg birtokában a nemzetközi hang - mint előkevert hang -, az új szöveghez felhasználható és a szöveghez hozzákeverhető.

3. Tartamszabályozás - téridő-játék

A színház és általában a színpadi előadás egy felvonásnyi,

vagy egy változásig tartó játéktartama megegyezik a tényleges időmulással. A szinpadai idő megegyezik a fizikailag mért időtartammal. A film gyakrabban változtat teret és olyan részlet-folyamatokat, amelyek nem a valóságos időben zajlanak le, hanem más-más időpontokban, más időtartamokkal, más téridőben. A film könnyen változtathatja a történetek sebességét, ritmusát, de ha szükséges, lelassíthatja a történeteket, ha azok túl gyorsan mennek végbe a valóságos időben. Meggyorsítja a virág növekedését, de lelassítja az ugró mozdulatot.

A hang fizikai idejének megváltozása különös hangzási efektusokat hoz létre, és ezzel együtt lélektani hatásokat is kivált. Mindezekben a hatásokban kétféle idő különböztethető meg: a tényleges - objektív, továbbá a belső - szubjektív idő. Az első reális, a másik elvont, rövidnek vagy hosszúnak tűnő. Az idő nem észlelhető önmagában, csak asszociációkkal, a térrel együtt. A téridőnek a művészetekben jelentősége van - olyasvalami, mintha a tényezők, a tér és az idő állandó törvényszerűséggel tartozna egymáshoz. Ha nagy tere van a fantáziának, a belső tér elenyészik, megrövidül, - ha pedig a feszültséget unalom, térnélküliség váltja fel, az idő megnyulik.

Eszünkbe jut az elektromosságtannak az az egyszerű alapvető törvénye, hogy elektromos teljesítményt, munkát, eredményt nem külön feszültséggel /Volt-tal/, sem pedig külön áramerősséggel /Amper-rel/ kapunk. Szükséges, hogy mind a két tényező közreműködjék a munka elvégzésében. Tovább folytatva a hasonlatot, a két tényezőt nem összeadni, hanem szorozni kell egymással. A tényezők megsokszorozzák az eredményt ahhoz képest, mintha a tétel csak összeadást írta elő. A két tényező egymagában nem munkaképes, csak ugrásra készen áll, hogy a másikkal beszorozódjék, és az eredménynek tartalmat adjon. A törvény a folyamatos művészeti alkotásokra is érvényesnek látszik, ha a feszültséget a térrel, az amper-t pedig az idővel helyettesítjük.

Ha az objektív térből és időből kimozdítjuk a művészeti alkotást, a megszokott jelenségek indítékaihoz képest különös érzelmi mozdulatokat veszünk észre. - BEETHOVEN Holdfény-szonátáját csak azzal az objektív idővel és csak azzal a hangszerrel - zongorával - szabad előadni, amelyet a kompozíció előír. Ha az idő marad is, de a hangszin megváltozik, pl. zongora helyett orkesztrálják a művet, már nem az a hatása, amelyet a szerző elképzelt. A megváltozott idővel, hangforrással vagy térhatással megváltozik az egész mű. Ha nem egy ismert mestermű ismert hatástényezőinek megváltoztatása történik, hanem a felvetett módszert elemezzük, esetleg új hatástényezőket ismerhetünk meg a film számára. Az akusztikai világban az objektív idő megbolygatása mindenestre új, különös hatótényezőt jelent. A természetes, megszokott időfolyamatoktól való eltérés is kilendíti az eseményt várt hatásából. A filmen és általában az audio-művészetekben bő lehetőség van az időjátékokra. Vizsgáljunk meg ilyen tartambeli szokatlanságokat:

a/ a hangsúly lassítása a frekvenciaszámot csökkenti. Az egész hanganyag elmélyül. Félsebességgel járatott szalag már egy oktávval mélyebb hangzást okoz. Nem is szükséges ilyen nagymértékű sebességcsökkentést végrehajtani ahhoz, hogy a hangzás elmélyüljön. Elég csak 15-20 %-os csökkenés, hogy a hangzásnak más hatása legyen. A tónusváltozás lélektani hatása. A lassítás a beszédet elnyújtja, egyben mélyebbé teszi. Az egész hangeseemény lemondó tónusu lenne, komorságra hajlik, valamiféle fojtott, feszült figyelmeztetés van a hangban. Minden hangzás elemezhető ezzel a lassító módszerrel, és felépíthető a sebességtényezőhöz - példánkban a lassító tényezőhöz - tartozó lélektani változás, kis tényezőhöz ilyen, a nagyobbhoz másféle. Pl. a sikoly lelassítva elveszti sikoly jellegét. A lassu sikoly "berezgése" és kitartottságának vokális tartalma adja a megszokott hatást. Amint megnyulik a berezgés, elmélyül a kitartott hang, fel-

lép a már ismerttetett hangsáv-hatás, és a sikolyból valami dermedt, barlangszerű, figyelmeztető borzongás lesz. Különböző lassító tényező alkalmazásával kielemezhető a sikoly különféle hatása. A lassítással az egész világ lomha lesz, a kongásokból - döngések; a puska lövésből - valamiféle hegyomlás-hang, az emberi beszéd élményéből az óriásvilág méltóságteljes fölénye bontakozhat ki. Ha az ember ilyen világba kerülne, újra meg kellene tanulnia beszélni, és életformái teljesen megváltoznának. A filmen ezek a lehetőségek még nincsenek kihasználva, mert egyelőre csak játékszernek tartják. Pedig a berezgés és a lecsengés - a tranziensek - folyamatainak elemzése nemcsak új kifejezésformákat adhat a filmnek, hanem a tudományos kutatásnak is módszerrel szolgálhat. De nemcsak a tranziensvizsgálat, hanem a kitartott és impulzushang elemzése is rezgéstani és hullámméleleti lehetőségeket tár fel.

b/ A hangzásfolyam gyorsítása viszont a frekvenciaszámot növeli. A hangszalag nagyobb sebességével nemcsak gyorsabb lesz a beszéd, hanem felemelkedik, mozgékonyabb lesz. A mély hangsávok hiányából egy relatív magasított skálarend születik. A hangvilág a komikus jelleg felé közelít. A törpék világa, hirtelenkedések, játékosságok, nekibuzdulások, elhátározások, ingerlékenységek, csipogások akusztikája tárul fel. Az eredeti hang kivetkőzik jellegéből. A sebességváltozások még különösebbé válnak a filmszínházban a már ismerttetett áttételezéssel, mert még meredekebbé válnak a hangok színezeti és dinamikai fokozatai. A hangmozgás, hanglejtés módjában történik változás, és ami eddig finom átmenetű volt, most durván, rángatásszerűen, idegesen jelentkezik, vagy lassításkor a gyors hangmozdulatokat elsimitja. A hangmozdulatok arányaiban történik változás.

Az új sebességi komponensek és léptékarányok éles határt vonnak a megszokott hangzásvilág és az önkényesen megválasztott idejű hangvilág közé, ahol megváltozik a zárt és

a szabadtér hangja, az ember viszont, a reális érzékelésével vesz részt a jelenségek felismerésében.

A VIGYÁZAT MÁZOLVA! című filmen volt ilyen hanggyorsítás, amikor a képre alkuşznak. A női és férfi beszéd is felgyorsul az érthetetlenségig.

A HAMUPIPŐKE c. rajzfilmen, az egerek ilyen felgyorsított emberi cincogással beszélgetnek.

Az EZÜST SZÁLAK c. magyar filmen - rendező: KOLLÁNYI, zene: HIDAS - szerepelt egy ilyen hangtrükk. A film a pókok tervszerű és szorgalmas hálósövését mutatta be. Eközben a zene nem megszokott hangszerszínekkel hangzott, hanem minden emberi sebességet meghaladó, és csak a pókok szorgalmára jellemző újfajta hangszínnel és hangzással, amely valóban hangsúlyossá tette az állati szorgalom rendkívüliségét.

A különös hangszint egy clavicembalo-játék kétszeres felgyorsításával lehetett elérni, amelyhez normál sebességgel járatott zongorahang adta a kíséretet. A kettős és normál-sebességű szalagok összejátszása adta a különös hatást.

c/ A hangszalagok relatív sebessége. Elképzelhető, hogy a szokatlan szalagsebességekkel végrehajtott módszerek még tovább bonyolíthatók, és a természetes hangvilág lehetőségei nemcsak külön lassításban és gyorsításban, hanem ezek közös használatával, - sőt nem egyenlő arányú sebesség-eltolódással - tehát fix sebességtényezőkkel -, hanem változó sebességtényezőkkel valósulnak meg. Pl. valamely hangszalag játszás közben lelassul vagy felgyorsul. A relatív sebességekkel már dolgozik az elektronikus hangok rendezője, aki azokat különböző sebességű szalagokkal állítja össze. Elképzelhető ilyesmi a beszéd- és zöreijvilágban is. Pl. olyan keverési folyamat, amelyben az összes hangszalag tetszés szerinti sebességekkel járatható. Ha tervszerűen előkészítik, nemcsak a színezetbeli és dinamikai, hanem az összes átmenet hangmozdulatbeli újdonsága is értékesíthető volna a

lélektani indítékok érzékeltetésére. A hangskálák áthelyezése soha nem hallott jellegekkel ruházza fel a jelenségeket.

Az egymást követő filmjelenetek között - mint a tónuskiegyenlítés fejezetében említettük - differenciák vannak a színészi tevékenység "fűtöttsége" tekintetében, s ezek a különbségek normálsebességű szalagjátszás esetén változó és nem kívánatos hangugrásokat okoznak. A hangoperatőr azonban élhet ezzel a kezébe adott lehetőséggel, hogy a szalagsebességeket folyamatosan vagy hirtelen megváltoztassa, s így elképzelhető, hogy ezek a fűtöttségi különbségek csökkenthetők. A hangszinezetszabályozóval ugyanis ilyen sebességváltozás nem történhet, és a szalagmozgatás megváltoztatása is csak körülményesen oldható meg. Ebben a kérdésben még sok hasznos variáció várható.

A fixnek képzelt világban egymástól elmaradó, vagy egymás elől siető hangfolyamatok valósíthatók meg, és teszik viszonylagossá a film által megbolygatott "örök" törvényszerűségeket.

V. Értelmezés hangzásszabályozással

A hangberendezés, a hangerősítés és hangszinezetszabályozás, továbbá a hangszalagokkal való játék lehetőségeket nyújt, amelyekkel a hangjelenségeket, hanginformációkat értelmezni lehet. Más értelmet lehet adni a hangfajtnak, mint ahogyan azok naturális értelmezésben elhangzottak. Nemcsak a beszéd élménye változtatható meg elektroakusztikai beavatkozással, hanem bármely más hangzásfajta - tehát a zörejek és a zene is. Kisebb értelmezési módszerek eddig is használatosak voltak - pl. egy rikácsoló hangszin letompítása, egy lágy hangjelenség kiélezése stb.

A beszédnek mesterséges nyomatéka más, esetleg ellenkező értelmet adhatnak a kifejezésnek. Maga a dinamikai fo-

kozat is értelmező jellegű. Pl. a halk szövegnek esetleg kérése jellege van. Emeltebb dinamikával és mesterséges nyomatékkal ugyanaz a szöveg utasító jellegűvé tehető. Egy harmadik dinamikai fokozat parancsoló jellegűt ad. A hangdinamika mindenestre "kézben van", mert ezek a kisebb pótnomatékok az áttételezés meredekségével együtt értelmezési lehetőséget adnak a hangoperatőr kezébe. A színészképzésben külön lehetne tanulmányozni a hangmozdulatok értelemváltoztató hatásait. A hangoperatőrrel való kooperációban kiderül, hogy a színészi hanglejtés a valóságban más hatása, mint a filmmel közvetített hanglejtés.

A természetes beszéd csak életközelségben tud olyan hatást adni, mint a filmhang, amelynek eredetije nem hatott elég az életben. A nyelvi kifejezések új rendjét kell felismerni a film hangjában.

Az olyan meghatározások, hogy a hangoperatőr "korrigál", vagy tónust egyenget, rangsorolja a hangzásokat, vagy a magyar beszéd első szótagját lefokozza, mert túl nagyot csattan az átvitel további felfokozottságával, - mind adósok maradnak a hangoperatőr igazi szerepének körülírásában, nem fejezik ki azt, amit a hang értelmezésével a filmnek nyújtani tud. A hanginformációban, amely a filmen, mint jelenség feltűnik, benne kell lenni minden indítéknak, amely a nézőben emóciókat keltethet. Ebben a hangmagatartásban benne van a hangoperatőr értelmező közreműködése is.

A hangoperatőr művészi feladatait és lehetőségeit - vagy megvalósítható lehetőségeit - ismertettük.

Elválasztottuk és rendszerbe foglaltuk a hangfolyammal való bántitódás és hangfolyamszerkesztés kifejezési módszereit, azokat, amelyekkel át lehet váltani a természetből a filmre. Ebből a rendszerből ki kell derülnie, hogy az élet tükrözését a film két művészi kéz útján, a képeratőr és a hangoperatőr kezével egyénileg valósítja meg. A megvalósulás az áttételezésben nem mechanikus, hanem egyéni jellegű és minőségű.

Ö t ö d i k r é s z

A HANGOPERATŐR TECHNIKAI FELADATKÖRE

I. A "mikrofontól a hangszóróig" elv csődje

Mindaz, amit a hangiróról, hangdramaturgról, hangrendezőről és hangoperatőrrel irtunk, azt célozza, hogy a hangosfilm méltó akusztikai kifejezésformát nyerjen, érvényesüljön a film megfelelő hangi formanyelve és auditív módszeressége. Ehhez az egész filmesztétikai szemlélet ujrafogalmazására, a filmalkotás munkájának új légkörére van szükség, azaz a felsorolt, egyelőre gyakran hiányzó szerepkörök szóhoz juttatása révén ugyanolyan alapos-sággal és készséggel kell az akusztikai kifejezésmódokhoz is hozzányulni, mint a képsor megalkotásához.

A hangoperatőr azonban - mint láttuk - nemcsak eszmei síkon működik közre a film hangjának megalkotásában, hanem a hangberendezés minden technikai lehetőségét is felhasználja. A berendezés maga is nyújt kifejező művészi lehetőségeket, tehát az alkotói szerepkör valójában még akkor sem ér véget, amikor a hangoperatőr már gépi eszközökhöz nyúl a hangszerkesztés megvalósítása során. Viszont a hangoperatőr második feladatköre már valóban nem művészi, hanem műszaki

természetű. A berendezés torzításmentes működtetése, a fizikai hang átalakítása és a hangnak megfelelő "jel" vagy információ minél tökéletesebb átmentése a rögzítettség állapotáig, - első pillantásra ezek a műszaki feladatok. De még itt sem ér véget a technikai felelősség, mert elvileg beletartozik az a folyamat is, amely a rögzített hanginformációt életre kelti a filmszínházban.

A hangoperatőr műszaki szerepkörben, mint hangmérnök működik.

Ebben a fejezetben tehát a torzításmentes technikai hangrögzítés és a rögzített hang filmszínházi életrekelteése szerepel. Minthogy a hanginformáció magába foglalja az összes művészi tényezőt, a technikai műveleteket is azzal a feltétellel kell tárgyalnunk, hogy a dramaturgiai szempontok maradéktalanul kifejezésre jussanak, és megmaradjanak a technikai kivitelezés során is. A hang érvényesülésének alapfeltétele a minél tökéletesebb rögzítési folyamat biztosítása.

A híradástechnika igénye eddig nagyrészt az volt, hogy a hang a "mikrofontól a hangszóróig" torzításmentes legyen. Hogy azonban ez a feltétel mennyire nem teljes és nem kielégítő, igazolja az a megfigyelés, hogy a technikai hangzár mértéke gyakran nem egyezik a művészi hangzás mértékével. A zenészek másfajta hangzást tartanak helyesnek, mint a technikai beállítottasságaik. A technikai szakemberek egy része "nevelni" akarja a zenészek és laikusok fülét, mert az a meggyőződésük, hogy elrontott füllel hallanak azok, akik nincsenek tisztában a hangtechnikával. Azt hiszik, hogy a nem szakember is kihallhat olyan előnyös hangi sajátosságokat a hangsugárzó hangjából, amelyek a technikusok közreműködése révén kerültek abba. Tehát azt várják, hogy mások is úgy halljanak, mint ahogyan a műszaki szemlélet és elmélet kívánja. Ez a törekvésük tapasztalat szerint - nem sikerül.

A hangátviteli láncolatban ugyanis nem lenne szabad fi-

gyelmen kívül hagyni a mikrofonos és a hangszórós hangterek jellegzetességeit, illetve azok érvényesülésének elősegítését. Szükség van az e téren uralkodó elavult elv felülvizsgálatára, azaz a műtermek, a hangszabályozó és ellenőrző helyiségek, vetítőtermek helyes akusztikai kialakítására és végül az összes filmszínház akusztikai ellenőrzésére. A hangtereket azért nem szabad figyelmen kívül hagyni, mert a "mikrofontól a hangszóróig" elv kudarcát éppen a helytelen hangterek teszik nyilvánvalóvá. A hangszórós tér együttműködik a mikrofontérrel, és a két tér együttes jellege hallható. Ha a tér igénye kimarad a láncolatból, akkor a legtorzításmentesebb átvittel nem lesz tökéletes a jóhangzás. Fel kell ismerni azt a különbséget is, amely egy fejhallgató vagy hangszóró, továbbá egy kis vagy nagy hangszórótér és azok hangzási viszonyai között a felvételben fennáll. A hangmérnök fejhallgatója pl. kizárja a mozi közönségének érzékelését és ugyancsak lehetetlenné teszi a filmszínház légterének a megfigyelését. Nem lehet tehát azonos a fejhallgató megítélés a hangszórós megítéléssel. A fejhallgató nem ad olyan meredek áttételt - esetleg csak teljesen elenyészőt ad -, és így meg sem ítéltető a hangáttételezés, amely pedig a hangművészet lényegét képviseli. Még egy kérdést kell tisztáznunk, amely szemléleti probléma, és hamisan jelentkezik a film hangjában. Ez a "sáv-aránytorzítás"-nak nevezett és torzításnak tekintett jelenség.

II. A torzításfajták elkülönítése

A torzítás fogalmának helyesbitése

A híradástechnikában számon tartott sokféle torzítás - alakváltozás, harmonikus és nem harmonikus torzításfajták,

sávarányvesztés, alakvesztés, lökéstorzítás stb. - közül vizsgálatra kiemeljük a sávarányvesztést és az alakvesztést, mert kiegészítendőnek tartjuk a pusztán technikai szemléletet. Ugyanis különbséget akarunk tenni a fülnek kellemetlen és az átviteltechnikában szükségszerűen jelentkező - esetleg művészig felhasználható - torzítások között. A hangerősítési műveletek során ugyanis olykor éppen nem elvetendő, sőt a filmművészet, a filmhang hatásossága szempontjából hasznos, különös arányváltozások történnek, amelyek figyelemreméltó lehetőségeket foglalnak magukba. Mi az efféle "torzításokat" megvizsgálandónak és felhasználándónak tartjuk, azaz nem mindig ragaszkodunk a technikailag "egyenes"-nek mondott hangátvitel szigorú törvényéhez.

A filmhang lényegéhez tartozik az áttételezés, - az a tulajdonság, amely a hang felnagyításának szerves és szükséges művelete közben jön létre. Az aránytorzítást - ha nem azonos is minden filmszínházban - nem torzításnak, hanem a film természetéből folyó adottságnak kell tekinteni, amely a hangmimika értelmezésére használható fel. Mint ilyen, nem hiba, hanem ellenkezőleg, szükséges kifejező eszköz, amelyet a hallgató új hallásrendként vesz tudomásul. Éppen ez az áttétel az, amelyet meg kell ismernie és állandóan gyakorolnia a színésznek, a rendezőnek és a hangoperatőrnek. Az aránytorzítás tehát ilyen fogalmazásban nem hiba, hanem szükségesség.

Ezzel szemben mindig hiba az alakvesztés, vagyis a hangerősítők hibáinak belejátszása a felvételbe. Hiba, amely meghamisítja a beadott jel formáját, és művészi szempontból is helytelen, káros torzításokat okoz. Amit viszont a technikusok évtizedekig hibának, begerjedésnek, rámodulálásnak és egyéb selejtnek tartottak, az bizonyos módszerek keretében, igen jó kifejező eszköz lehet. Még olyan esetben is szó lehet az ilyen technikai módszerek művészi alkalmazásáról, amikor műszaki szempontból kifogás alá eshetnek, hiszen a technika mindenkép-

pan alárendelt szerepet kell hogy játsszon a művészi elképzelésekkel szemben. Ilyen kísérleteknél azonban nagy művészi szakszerűséggel kell eljárni, és a döntést olyan művésznek kell meghoznia, aki a technikai folyamatokat is tiszteletben tartja.

III. Jelsor-átvitel és védekezés a jeltorzítások ellen

A hangoperatőr első feladata ugyan a hang művészi értékeinek kialakítása és elmélyítése, - mégis nem hagyható figyelmen kívül az a szerepe sem, amely a hang technikai folyamatának ellenőrzését rója rá. A hang rögzítése önmagában is olyan szerteágazó folyamat, amely külön szakembert kíván. A hangfelvétel technikai része azonban mindenképpen szoros kapcsolatban van a hang dramaturgiai szerepével.

A továbbiakban arról lesz szó, hogy mennyire szükség van az alább ismertetendő fizikai és technikai módszerek feltétlenül szakszerű alkalmazására, hogy a technika a művészet javára fordítható legyen. Bámulatot utat tett meg a hangrögzítés a monofon technikában, amíg a fejlődés mai szintjét elérte, de még tökéletesebb lesz a jövőben, amikor a hangátvitelben a lokalizálást is biztosítani tudja, azaz képes lesz a hangforrások helyének rögzítésére, és méginkább amikor a hangot a hangszórótól "függetlenül", mintegy a térben mozgatja és igazi térbeliségét érzékelteti. Mindez a technika fejlődésével és felhasználásával válik lehetségessé. Mielőtt azonban a hang térbeli szerepeltetésére térnénk, meg kell ismernünk az információ-átvitel folyamatát, azt a klasszikus fizikai láncolatot, amelyen a hang végigmegy, hogy aztán lássuk a fizikai és technikai problémákat is.

A technikának sokféle akadályt kell legyőznie a mikro-

fon elé készített hangzások átvitelének biztosítására, és még többet; hogy a géppel új művészi fogásokat, filmszerű bemutatót lehessen teljesíteni.

A fizikai átalakulások egész sorával kell megbirkózni. Legtöbbször maga a fizikai hangjelenség a műteremben sem üti meg okvetlenül a művészi rögzíthetőség színvonalát. Már mikrofon nélkül, füllel hallgatva is hamis a hatás. A zavarokat csökkenteni kell, változtatni az eredeti hangon, hogy a számunkra hasznos hangok érvényesüljenek. A mikrofonban kezdődik a második átalakulás: a levegőrezgések átalakulása mikrofonos membránrezgéssé, mechanikai folyamattá. E pillanatban a hang átlép a mechanika világába, nem hang többé, hanem mechanikai rezgés. A mechanikai rezgések gyengeáramú villamoskörbe kapcsolva, az elektromosságban tartozó új világba lépnek át, és az elektronika segítségével új törvények rendszerében folytatják működésüket. Nem "rezgés"-nek, hanem elektronikus jelnek hívjuk őket. Ezek a jelenségek a hangmérnöki beavatkozással még tovább módosulnak, ezáltal megmaradva az elektronika területén, de az elektronikában rejlő különleges törvényszerűségek és gép adta lehetőségek felhasználásával "korrigáltan" jutnak tovább a következő új területre. A felerősített és módosított jel ezáltal az elektromágnesség területére lép át, hogy ott is rezgéseket végezzen, és megmaradó mágneshatásokat keltsen a magnetofonszalagban. E pillanatban a hang nem más, mint sorozatban szalagra rögzített, lépcsős természetű mágneses rendszerezettség, a hang mágneses rögzítése, "mágneses jelsorozat", a mágnesség törvényei szerint.

A mágneses jelek "keverése" a film folyamán többször megismétlődhet, a film hangrögzítésének véglegesítéséig. A hangot a levegőből elfogtuk, és mágnesszalagon rögzítettük. A hangrögzítés megtörtént.

A következő átalakulás az "á t í r á s" művelete. A mágneshang a szalagjátész segítségével a keverőasztalon átjut-

va a fényhangkamerába kerül, amelyben a mágneses jelsorozat fényrezgés-sorozattá alakul át. A mágnességnek a megfelelő fényrezgéssé való átalakítása során a rezgő fény tükrözése, vagy a fény intenzitásbeli változásai következtében a mágnesség a fényhangkamerában fényrezgéssé alakul át, de azonnal egy új fototechnikai területre is érkezik, a filmszalagra exponált "latens kép" világába, hogy a fényképezésből ismert előhívási folyamaton át - ezuttal tehát fotokémiai területen - folytassa működését. Előhívás után a hangcsik látható formában jelenik meg, láthatók a hangrezgések változásai. A fotokémiai eljárásban - hasonlóan minden eddig közölt átalakuláshoz - a fények és az előhívásban rejlő törvényszerűségek a mérvadók, nem pedig az eredeti hangjelenségek. Az így kapott hangcsik vagy "fényhang" még csak negatív fénykép formájában látható. Kezdető a kopírozási folyamat, - kopírfény bevitele az átalakulásokba, a pozitív hangszalag bekapcsolása és a pozitív hangszalag előhívása.

A közölt eljárások a hang olyan rögzítettségét eredményezik, amely alkalmas a filmszínházban hanggá való visszaalakításra, a hang életrekeltésére. Az erősítők segítségével a hangszóróban elektromágneses folyamat történik, ennek következménye a mechanikai rezgés, a hangszóró membránjának rezgése. A hangszóró membránja a levegővel érintkezve, levegőrezgési folyamatot indít el, és ennyi átalakulás után végre újra a levegő rezgéseinek törvényei érvényesülnek, - megszólal a hang. A hangszóróból való kilépés után még egy nem várt idegen hatás is belekeveredik - a filmszínház akusztikája -, de ez a változás már hanggi természetű.

Szinte el sem hihető, hogy ennyiféle átalakulás, lényegében új fizikai területek bekapcsolása után még egyáltalán hallható hangot kapunk a jelfolyamat végén, nemhogy torzítás nélküli, és magasabb igényeket és kielégítő legyen az átvitt hangzás. Hiszen, ha mindezen átalakulások során egyenként csak

1-2 %-os a torzítás, a végén nemcsak hogy észrevehető, hanem egyenesen tűrhetetlen géphangot kellene hallanunk. Ennek megfelelően a kidolgozott eljárások előírásait a sokféle eszközön a legszigorúbban megszabott kis toleranciákkal kell betartani. A folyamatok együttműködésében minden egyes fizikai láncszem egyenlő eséllyel vesz részt. Minőség tekintetében nem maradhat el egyik szakterület sem a másik mögött. Bármelyik fizikai terület minőségrontása az egész átviteli láncolatot lerontja. Annak a fizikai folyamatnak minősége érvényesül a láncolatban, amelyik minőségileg a leggyengébb. Végül is az a hangminőség hallatszik, amelyet a láncolat legrosszabb szervének "szűk keresztmetszete" meghatározott. Mindehhez még az is hozzájárul, amit az átviteli sor egy-egy láncszeme torzít a közvetítésen. Ha valamelyik szerv nem hűségesen követi a kapott információt, hanem ahhoz technikai alapon hozzátesz, a hangzás a többivel együtt módosulva szólal meg. Ilyen jeltorzulásokat adhat a műterem hamis hangtere, majd a mikrofon, továbbá az erősítők sorozata, a mágnesfej, a fényvezérlő szerv, a fotokémiai rendszer, a hangszóró és a filmszínházi nézőtér. Ennek következtében rendkívül nagy a technikai torzítások veszélye, és rendkívül szigorú rendszabályokat kell betartani a hangrögzítés és visszajátszás területein, hogy a hangnak megfelelő információ torzításmentességét biztosíthassuk.

Mindezek a követelmények még tovább fokozódnak a később tárgyalandó sztereofon hang közvetítése során, amikor is megszokszorozódnak a felvételi, rögzítési és közlési módok és a hang bontása tovább részleteződik.

IV. Hangrögzítés monofon-rendszerrel. A szakszemélyzet feladata

1. A hangberendezést és a felvételeket lebonyolító hangszemélyzet a hangmérnök irányítása alá tartozik.

A műtermi összekötő a mikrofonos. Ez ügyeskezü, leleményes mikrofonkezelő kell hogy legyen, aki nem sablonosan dolgozik, hanem a mindenkori lehetőségnek megfelelően igyekszik a hangesemény közelébe férkőzni. Gumikerekű kocsin vagy csak kézi-bambuszrudon tartja a mikrofont s mozog vele, amerre a művészek mozognak. Társának segítségével több mikrofont is kezel. A mikrofon megfelelő kábelezéssel csatlakozik a hangmérnöki lehallgató és szabályozó helyiségbe, ahol a hangszabályozás történik, azaz elvégzik a hangerősség- és hangszinkorrektciókat, sáv-kiemeléseket és vágásokat, több mikrofon jelének keverését és generál-szabályozását. A hangmérnök fejhallgatón vagy ellenőrző hangszórón hallja azt a hangkeveréket, amelyet éppen szabályoz.

A hangszabályozóból a hangkamera helyiségébe fut a be-szabályozott jel, és végerősítés után a mágneses felvételkamera rögzíti azt. A kamerát szakképzett, rutinos hangtechnikus asszisztens kezeli, aki az egész hangberendezés kapcsolását és technikáját ismeri, és a berendezés zökkenőmentes üzemére ügyel.

A keverés technikai lebonyolítását, a gyors és biztos szalagfűzéseket, kapcsolásokat, jelzéseket, rutinos hangtechnikusok, fürge és biztos kezű munkatársak végzik.

A hangberendezéseket karbantartó gárda kiválóan képzett mérnökökből áll, akik mérőműszerekkel, hanggenerátorokkal, donner-generátorral és számos más mérőeszközzel ellenőrzik a berendezések technikai állapotát.

Többszalagos keverés esetén mágneses és fényhangos sza-

lagjátészó készülékek állnak rendelkezésre, azok személyzete gondoskodik a megfelelő beszéd-, továbbá zene- és zörej-szalagok befűzéséről, indításáról és üzeméről.

A hangosztályhoz tartozó vetítőhelyiségben különleges vetítőgépek vannak, amelyekkel a képszalag kivetíthető a keverőhelyiségbe, a hozzátartozó mágnesszalagok pedig pontosan együtt indulnak és járnak vele, mert munkaközi állapotban a hangrészek még külön vannak, de együtt játszhatók a képpel, amelyhez tartozni fognak. A kép- és hangszalagokat is a vetítőgépész indítja.

Ha a felvételek nem a műteremben, hanem szabadtérben történnek, akkor további igények merülnek fel. A mikrofonokat gyakran szélvédő kosárral kell ellátni, mert a szél a mikrofonban nem süvítésnek, hanem dübörgésnek hangzik, amely nem is hasonlít a szél hangjára. A szél nagy ellensége a szabadtéri felvételeknek, és bizonyos szélsébségen túl nem is lehet hangos felvételeket készíteni. A szabadtérben gyakran működik a hangoskocsi, teljes hangfelszereléssel.

A külső felvételeken előtérbe lép az áramforrások kérdése, és így a hangcsoportnak az áramforrás problémájával is kell foglalkoznia. A háromfázisu áramot a hangoskocsi szolgáltatja a képkamera részére is, hogy a kép- és hangkamera együttműködését biztosítsa.

Nehezen hozzáférhető helyeken nem lehet hangoskocsit használni, ilyenkor tranzisztoros, kézi mágnesszalagos hangrögzítő berendezést használnak. A képfelvevő gépre külön kis motor kerül, a hangszalagon pedig megjelennek a szinkron jelzések, amelyekkel utólag szinkronba hozható a kép- és hangszalag. Egyébként a szabadtérben ilyenkor semmiféle kábelezés nem szükséges a kép és a hangrögzítő kamerák között. / Pilot-eljárás./

Riportok felvételére, továbbá gyors mozgást igénylő híradófelvételekhez csak ilyen könnyen összeállítható, mágnessza-

lagos-tranzisztoros készülékeket használnak.

Szorosan véve ennyi személyzet szükséges egy-egy film elkészítésénél, illetve a hangfelvételek rögzítésénél. Több száz statisztás felvételekor - vagy a kész zenei felvételek visszajátszásakor /play-back/ további készülékek és kezelő-személyek is működnek.

Zene-felvételkor, amikor 6-8, esetleg több mikrofonra, több kapcsolásra és hanghatásra van szükség, növekszik a szak-személyzet száma is.

2. Egy műtermi, monofon technikával történő hangfelvétel leírása

A tökéletesített sztereofon-hangfelvételek különösen nagy apparátusa komoly készségű hangmérnököt igényel, aki sok esetben egymaga nem is tudja lebonyolítani a hangszabályozással járó többirányú műveletet, hanem - újabb néven - hangmesteri segítségre - vagy ahogyan külföldön szokás nevezni -, hangrendezőre van szüksége. Ez természetesen nem rendező, hanem technikus, aki a hang területén végez a rendezőhöz hasonló munkát. A sztereofon felvételekkel járó elvi problémákat és gyakorlati módszereket egyébként külön fejezetben tárgyaljuk.

Egyelőre a ma még általánosan elterjedt egy-csatornás, vagy másképpen monofon hangrögzítési móddal foglalkozunk, hogy megismerjük az egyszerűbb hangfelvételi technikát. Későbbiekben látni fogjuk, hogy a sztereo-hangfelvétel is a monofon rendszerre épül. A monofon hangfelvétel legfejlettebb állapotában is csak az egyik fül hallásviszonyainak ellátására képes. A monofon felvételek szabályozásához egy hangmérnök elegendő. Legfeljebb a később ismertetendő hangkeveréskor van szüksége segítségre, ha egyszerre annyiféle hang lép be, vagy hal el, hogy azok irányítására két kéz,

- ha gyorsan dolgozik is - nem elég.

A monofon hangrögzítésre nézzünk egy példát, és kísérvük figyelemmel, mi történik a műteremben, továbbá a hangszabályozó helyiségben és a hangfelvevő helyiségben egy egyszerű műtermi hangfelvétel előkészületei és rögzítése alkalmával.

Mielőtt a hangfelvétel módjára térvnénk, elvi megállapítást kell tennünk, hogy a gyakori kérdésekre mindjárt előljáróban feleljünk. - Hogyan kerül filmre a hang; és hol helyezkedik el a filmszalagon?

Tisztában kell lennünk azzal, hogy a hangfelvétel, a fényhangcsik hozzáfényképezése a képmező sorozatához utolsó műveletként - úgy mondhatnánk - csak a filmstudióból való végleges elkészítés előtt, utolsó pillanatban történik. A hangot a standard /moziban vetithető/ filmszalag szélére kopirozzák. Addig, amíg nincs szükség a kész filmszalagra, és a film forgalmazása nem kezdődik el, a hang mindig a képszalagtól különálló "hordozó-szalagon" van. Az utóbbi években már kizárólag mágnesszalagra rögzítik a hangot, rendszerint 35 mm széles perforált, normál sebességű - 456 mm/sec - mágnesszalagra, amely fogasdobbal jár, akárcsak a film, de amíg a képsorozatot rögzítő képnegatív szakaszosan pereg, és mp-ként 24 képet rögzít, a hang ugyanolyan hosszúságú mágnesszalagra rögzíti a felvételt, de nem szakaszosan, hanem egyenletes sebességgel. A hangkamera folyamatosan jár, hogy a hang egyenletes legyen, mert ha a folyamatosságban fékezés vagy sebességváltozás van, a hang nem egyenletesen szól, hanem "nyávog". A képsor és a hangcsik különválasztása és önállósága már a hangosfilm kezdetén kialakult, mert nem helyes egy filmszalagra készíteni a képsort és a hangot. Ennek sok oka van. - A képfelvétel más természetű, más negatív emulziót, más előhívót, más gradációt, más gamma-értéket kíván, mint a fényhang negatív szalagja. A képsor közvetítésének más optikai célja van, mint a hangnak, amelynek még további fizikai átalakulási folyamatra kell ké-

szülnie. A kész negatív hangcsik más emulzióju filmet, más előhívót, más szemcsézetet, gradációt és gamma-értéket kíván. Ezek pontos betartása is kapcsolatos a hangfelvétel torzításmérsékletével.

Más fontos oka is van a kétfajta szalag különválasztásának. Az, hogy a képszalagot más helyeken vágják, mint a hangszalagot, illetve a hangszalagokat. Sok részletképből való a képsor, és sok részlethangból áll a folyamatos hang. A hang még hangfajtákra is feloszlik, - pl. beszéd-szalagra, zene- és zörejszalagra és ezek egymás között sem azonos részlethosszusúak. - Pl. a zene előbb kezdődik, tehát a szöveget későbbre vágják a filmhez, mint a zenét, ilyenkor huzószalagokat iktatnak a beszéd-szalag elé.

A kép és a hang különválasztásának elve nem véletlen műve, hanem kialakult szükséglet. A hang teljesen önállóan dolgozik, külön berendezéssel, külön szabályozó helyiségben, külön hangkameraszobában, külön hangszalagra. Természetesen biztosítani kell, hogy amikor közös, tehát nem bontott, hanem kép-hang jelenetet rögzítenek - pl. színészi játékot, dialógust -, a képkamera ugyanakkor kapcsoljon, mint a hangkamera, és mindkettő egyforma hosszúságú szalagot járasson. Az időben együttjárás szükséglete egyébként az egész film folyamán - a bontott részletanyagban is - mindig biztosítandó.

Legyen feladatunk egy műtermi díszletben játszó jelenetet rögzíteni.

A forgatókönyv előírásai szerint legyen ez a jelenet: a nő az ablaknál áll, és kinéz azon. A férfi hangja a szomszéd szobában hallatszik, majd nyílik az ajtó, a férfi benyit, közelelit. A nő megfordul, ő is közeljön, beszélgetés indul.

Az első tennivaló a "jelölő próba". Meghatározni, hogy hol és pontosan a nő, és milyen vonalon jöjjön előre, hol találkozzék a férfival. Ott, ahol megáll, krétával jelet tesznek a padlón vagy a szőnyegen, esetleg kis lécet szegeznek le,

hogy lábbal megérezhető legyen a pontos hely. A fények beállítása, valamint az objektív élesség állítása és az egész képkompozíció megkivánja a mozgások pontosságát. Megjelölik azt a helyet is, ahol a férfi megjelenése után az ajtóban megáll, valamint azt a pontot, ahol a nővel találkozik. A próbák folyamán esetleg módosításra szorulnak a jelek. A jelölő- vagy mozgáspróba tulajdonképpen már a jelenet kialakulásával van szoros kapcsolatban. Benne vannak a lépés-tempók, a testmozdulatok, a magatartás, az arc- és a hangmimika is. Megállapítják a kamera helyét, elfordulását, kocsizását vagy megállását. A fővilágosító meghatározza a szoba fényeit, az ablakon túl látszó háttér és a két szereplő fényeit, mozgáskor és fix helyzetekben is. Esetleg a lámpák is elmozdulnak a felvétel folyamán, mert fénnel kísérik a szereplőket.

A próba folyamán a hangoperatőr jelen van, figyeli az akusztikai feladatokat, és mérlegeli a mikrofonok legjobb elhelyezését. Hány darab és milyen karakterű mikrofont alkalmazzon, hová helyezze azokat, van-e rejtésre mód, hogyan oldja meg a szomszéd szobából hangzó beszédet? Tegyük fel, hogy a nő elé nem szükséges a függönybe rejteni a mikrofont. A férfi első szavait azonban olyan hatásúvá kell tenni, mintha a másik szobából beszélne, és csak azután szabad teljes nyíltságu beszédet hallani, amikor megjelenik az ajtóban. A szomszéd szobai hangot nem tanácsos azzal a mikrofonnal erőltetni, amelyik a nővel való beszélgetésre van fenntartva, mert a külső férfihang egyelőre idegen atmoszférával kell hogy jelentkezzen. Minthogy a férfi kezdetben nem látható, közelében elhelyezhetünk egy külön mikrofont, de azt nem teljes hangerősséggel használjuk, hanem fojtottan, "lekeverve" úgy, hogy beszéde tisztán érthető legyen, és ne közeli szólnak. A belső szobai mikrofont ugyanakkor szintén bekapcsoljuk, de jobban nyitjuk, mint a férfi mikrofonját, hogy a belső szoba hangja atmoszférája érvényesüljön. Amikor a külső hang elhangzott, azt azonnal le kell zár-

ni - a szabályozó asztalon a szabályzót nullára kell huzni - és csak a jelenet folytatásához szükséges közös mikrofont szabad bekapcsolva tartani. A férfi ajtót nyit, a nyitás rendszerint zavaróan hangos, a mikrofon szabályozóját mérsékelten zárni kell. Rögtön a nyitás elhangzása után ismét fel kell huzni a szabályozót, mert a férfi és a nő közeledését, apró zörejeit hallani kell. A nő előbb kezd beszélni, mielőtt még a kijelölt helyre megérkezne. A mikrofonos gondoskodik róla, hogy a mikrofon a nő irányában legyen olyan alacsonyra huzva, amennyire a kép felső határa megengedi. A női szöveg elhangzása után azonnal a férfi felé fordul a mikrofon, mert most a férfi következik. A férfi esetleg lényegesen hangosabb a nőnél. A szabályozáskor látni kell a műszeren, hogy kiegyenlítésre szorul a kétféle beszédhang. Tegyük fel, hogy a női hang kissé fokozandó, a férfié mérgeklendő. A szabályozás csak bizonyos határokon belül előnyös. Ha a hangoperatőr érzi, hogy túl kell lépnie a normálisan megszabott határt, a próbák folyamán egyeztet a művészekkel. Nem az alakítás stílusát változtatja meg - gyakran az is helyénvaló volna -, hanem a mikrofon szerinti kiegyenlítést, a fizikai arányosítást szabja meg.

Következik a főpróba, a "generál-próba" - színészi alakítás, képkamera mozgás, fények játéka, akusztikai hatás, zörejek és a dialógus figyelése együttesen. Mindezekben a végső utasítások megadása, majd a felvétel előtti közvetlen időszak, a hangulati felkészülés. A melegben párássá vált arcok fényességének eltüntetése, frizura, smink, ruhadredők, kezdeti beállítás, lámpák bekapcsolása, mikrofonok lekopogása, műtermi ajtók lezárása, piros-lámpák bekapcsolása a műterem bejáratai előtt.

A felvételt a segédrendező indítja el hangos szóval. A hangoperatőr jelzést ad a mágneses hangkamera bekapcsolására. A hang-asszisztens a kameraszobában megindítja a hangkamerát, ezalatt a hangmérnök hangszórón kiszól a műterembe, hogy "indítottam". Amikor a hang-asszisztens az indítójelzést vissza-

adja a hangoperatőrnek, csak akkor hangzik el a hangoperatőr részéről a "felvétel" szó, mert a lassabban felfutó, lendítő-tömeges hangkamerának cca 3 m felfutási időre van szüksége. A "felvétel" szóra az operatőr bekapcsolja a képkamerát - amely azonnal felugrik a szabványos pergő mozgásra -, és csak ezután hangzik el a "csapó" szó. A kamera előtt összeütik a csapót. - A magasról lecsapódó lécs a harmadik képkockán már összeér. Ez az a kép, amelyhez a csapó hangja tartozik. A képen megjelölhető ez a pont, a hangszalagon pedig megjelölhető a csapó hangja. Ettől kezdve a két szalag akár egymásra tehető, annyira egyenlő hosszúak. A kép és a hang egyforma hosszú szalagon van, és végig szinkron - egyidejű - marad.

A csapó után utasítás nincs. Ami most történik, az már maga a film. A színészeké a szó. Minden idegen jelenség - hiba, kizökkenés. Helytelen mozdulat, ruhabeakadás, letérés a fényvonaláról, hibás szöveg, idegen zörejek, nem pontos találkozás stb. - mind ok a megállításra. Hiba miatti megálláskor a mágneses hangszalag visszacsavarható eredeti helyére. A visszacsévézés kettős sebességgel történik, hogy a felvétel azonnal újra kezdhető legyen. Maga a visszacsévézés még nem "törlés", még rajta van az előbbi mágneshang. A törlés csak új felvételkor történik, amikor a hangszalag hangfrekvenciás rezgést kap - pl. 60-70.000 Hz-et -, amelynek hatására a mágneshang eltűnik, demagnetizálódik, továbbá előmágnesezést kap, és a törölt szalag alkalmas lesz új felvételre. Felvételkor tehát a hangkamerában előbb a törlés és előmágnesezés művelete megy végbe, hogy utána néhány cm-rel a szalag újra a felvevő-fej alá jusson, és új felvételt rögzíthessen.

Felvételkor a hangoperatőr a lehallgató helyiségben a szabályozó szerkezetet kezeli. Hangszórón hallgatja a műtermi hangokat, szabályozza a mikrofonok által szolgáltatott hangjelet, korrekciókat hajt végre a mikrofon-csatornákon, szabályozza a generálhangot, a kimenőjelet - vagy a hangeseményt -,

közben figyeli a hangerősség-műszert és a csucs-műszert, hogy a fizikai hangerősségekről ítéllete legyen. A műszer kilengése arányos a mágnesszalag mágnesezettségével. A műszer teljes kilendülése 100 %-ig, a szalag 100 %-os mágnesezettségének felel meg. Helyes felvétel visszajátszásakor a műszer azonos kilengéseket mutat, mint eredeti felvételkor. A lehallgató hangszóró már a szabályozott hangról ad tájékoztatást, és az a célja, hogy a hangoperatőr már az áttett hangot hallja, közelítően azt az áthangolt hangzást, amelyet majd a közönség fog hallani. Egyes műtermekben különböző szokások fejlődtek ki az ellenőrző lehallgatás módjában. Van hangoperatőr, aki a szabályozó asztalt a műteremben használja - közel a színészekhez, hogy lássa is a cselekményt, és figyelhesse a mikrofon mozdulatait. Mint-hogy azonban a műteremben nem hangszórón hallja az általa szabályozott hangot, fejhallgatót kénytelen használni. A módszernek kétségtelenül nagy előnye, hogy a hangoperatőr közvetlenül jobban tud hatni a műterem atmoszférájára és a technikai módszerekre, mint távolról, a lehallgató szobából intézkedni. - Hátrányos azonban a fejhallgató, amely megközelítőleg sem azt a hatást reprodukálja, amit a közönség fog hallani. A hangoperatőr ki van rekesztve a szabad műtermi hangtérből, mert fülét lezárja a két kagyló, azonkívül folyton hurcolkodni kell, mindig utban van a szabályozó asztal, annyira, hogy gyakran el is kell vinni arról a helyről, ahonnan a műteremben a felvételt látni lehet. Elvileg az a helyesebb, hogy a hangoperatőr a próbákat akusztikailag előkészíti, a szöveget memorizálja, tudja hol kell mikrofont váltani vagy szabályozni. Ezután külön vonul a műteremtől, ahol hangszórón megitélheti a lényegében valódi hatást, amelyet a közönség kap. Ez a fontos. Nem lenne akadálya az ipari televízió használatának sem, hogy a hangoperatőr ne csak hallja, hanem a képernyőn lássa is, mi történik a műteremben. Valójában - a rutin is azt mutatja - minden látható jelenség, ami nem tartozik a hang ellenőrzésé-

hez, zavar a hang tiszta megítélésében. Addig, amíg a próbák kialakulnak, szabadon működhet a művészi fantázia. Azonban a helyesnek ítélt megfogalmazás már köti a művészeket. A rögtönzések lehetõleg be kell próbálni. Ha tehát kötött a felvétel, akkor a próbák során véglegesen rögzítõdik a jelenet, és a hangoperatõrnek bent a hangszabályozó szobában már nem kell más szituációt számításba vennie, mint amit ugyis látott már. A hangoperatõr megvédése a vizuális benyomásoktól és figyelmének a tisztán akusztikai fogalmazásokra történõ koncentrálása fontosabb, mint bent ülni a mûteremben, ahol a cselekmény elvonhatja a figyelmét a hangtól.

A kép látása, a cselekmény figyelése befolyásoló tényezõ. A tapasztalat ráviszi a hangoperatõrt sok olyan hatás megfigyelésére, amelyet nem vesznek észre azok, akik a cselekménnyel állandó vizuális kontaktusban vannak. Van eset, amikor a vizualitás kiegészíti a hiányzó hanghatásokat és "befejezi a mondatot". Van eset viszont, amikor a hang segíti ki a képhatásokat. Tapasztalt hangoperatõr már elõre figyeli ezeket a jelenségeket, és annak számításba vételével ítéli meg a hangfelvétel minõségét, hogy késõbb a hanghoz a kép is kiegészítésekkel fog hozzájárulni. Volt eset, hogy a hangszalag lehallgatásakor a rendezõ hiányolta, hogy egyes szólisztikus hatások nem emelkednek ki eléggé a háttérhangból. A hangoperatõr kilátásba helyezte, hogy a keverés alkalmával kiemeli azokat a hatásokat. Keveréskor, amikor láthatók lettek a szólisztikus figurák és hangszerek, a rendezõ megdicsérte a hangoperatõri munkát, hogy sikerült kiemelni a szólókat, pedig a hangoperatõr hozzá sem nyult a szabályozóhoz. A kép emelte ki a hangból a szólisztikus hatást, a kép huzta alá a hangot. A látott beszámoldalathoz gyakran elegendõ a csökkentett hangosságu hang is, viszont a képrõl kívülrõl hangzó hangot nagy plasztikával kell érvényesíteni, a normálisnál nagyobb hangerõvel megszólaltatni - különösen a kezdõ hangot, a bemutatást -, mert ilyen-

kor az információt egyedül a hangtól várhatjuk - és viszont. A napi bontott munkaanyagot vetítve a kép hang nélkül gyakran hosszadalmas. Nem értjük meg, hogy mit akarnak ezekkel a "képméterekkel". Világos lesz azonban, ha megszólal a hozzátartozó hang is. Nem az beszél, aki látszik, csak hallgatja a másikat. A másik beszél, azután "hangban" elmegy, konganak, majd elhangzanak a lépései. Ezalatt a kép nem az elmenőt mutatja, de a hosszú képnek a hangtól megjött az értelme. A bontott hatások az összetételben kezdenek igazán élni, csak az együttes hatás ad végleges formát a filmnek.

A hangoperatőr műveletei után a beszabályozott hangjel az erősítőbe, abból pedig a hangkamera mágnesfejére kerül, hogy a fejhez tapadó, futó ferromágneses szalagot rezonans - /megmaradó/ mágnesjel-sorral lássa el. Ez a művelet mechanikusan, géppel történik. Eredménye a 35 mm széles perforált magnetofon-szalagon egy 7 mm szélességű és a szalag hosszában futó monofon hangcsík, amely láthatatlan. Ez a kis csík tartalmazza az egyenkénti bontott hangokat, majd keveréskor ugyanilyen kis csík az összes hanghatást: a beszédet, a hanglejtést, a hangos-ságot, a neszt, a zenét, a zörejeket és mindezek keverékét. A hang, amely most már él, - mert egyelőre a szalag anyagában van - ha a fizikai láncolatot a filmszínházban visszapergetjük, megelevenedik, újra feltárja a kívánt érzelemvilágot. A szalagról a mágnesfej elektromágneses rezgéseket vesz le, azok felerősítve a hangszóró elektrodinamikus csévéjébe jutnak, hogy mechanikus rezgéseket végezzenek, és vele rezegjenek a hangszóró-egység membránjai is, hogy a membránt környező vívőközeg maga is rezgést végezhesen. A hang megszólal és pontosan követi, amit a szalagra bízunk.

Ha a szalag csíkja még nem kész filmhangot tartalmaz, hanem csak bontott részlethangot, esetleg vezetőhangot, amely még hangulati felruházásra vár, a hangulatszalagokat mellé kell próbálni, vele járítani és a képpel együtt figyelni, hogy elha-

tározható legyen egy olyan egyeztetés - több hanghatásnak olyan összekeverése - amely végül is a film kész hangfolyamát eredményezi. A hangkeverés műveletéről és feladatairól külön emlékezzünk meg.

A leírtak alapján érzékelhető a fizikai feladatsor, amelyet uralni kell a legegyszerűbb monofon felvételkor is.

3. Mágneses és fényhangkamera. "Szinkron" fogalmak.

A bontott hanganyag egyesítésének fizikai folyamata a hangkeverés művészi műveleteivel befejeződik, és a végleges hangkeverék, mint összesített hangjel megérkezik a hangrögzítés helyére, a hangkamerába.

A hangrögzítés nem a műteremben történik, mint a képfelvétel, hanem külön helyiségben - külső felvételkor zárt kocsiban. A rögzítés technikai művelete gondos, precíz munkakerőket és berendezéseket kíván. A hangerősítők üzeme és kezelése, továbbá a hangkamerák pontos beállításai, a mágneses és fényszalagok kezelése nagy elővigyázatot kíván. Kétfajta hangkamerát és a hozzájuk tartozó erősítőket kell üzemeltetni; a mágneshangkamerát és a fényhangkamerát. A mágneshangkamera a munkaműveletek részleteiben is részt vesz, és a végleges hangot is rögzíti. A fényhangkamera viszont csak a végleges hang rögzítésében játszik szerepet. A jövőben a jobb minőségű mágneshang bizonyára a filmszínházakat is meghódítja, és kiszorítja a fényhangot. A napi filmfelvételi munkában már ma is csak a mágneshang uralkodik, fényhangot csak szükségből használnak.

A mágneshang előretörése a fényhanggal szemben minőségi okokban keresendő. Előnyei között döntő jelentőségűek

vannak. - Ilyen pl., hogy szélesebb hangtartomány átvitelére alkalmas. A fényhang határa kb. 8000 Hz-nél van, a mágneshangé 16.000 Hz-nél, sőt magasabban. Nagyobb dinamikai határai vannak, a jel magasabb szinten van az alapzajjal szemben, mint a fényhang jelszintje. A fényhang csak 35-40 dB-lel, - a mágneshang 65-70 dB-lel magasabban van az alapzajszintnél. A mágneshang alapsustorgása alacsonyabb. A mágneshangszalag nappal, világosságban is kezelhető, a fényzalag csak sötét-kamrában. A hangfelvétel mágnesszalagról azonnal visszajátszható, a fényzalagot azonban elő kell hívni, pozitív szalagra kopírozni, csak úgy játszható. A mágneshang törölhető és a törlés helyére új felvétel készíthető. A mágnesszalag nem gyulékony. A mágnesszalag átjátszásával mindjárt pozitív - kész hangot kapunk, a fényhangot viszont előbb negatív-szalagon elő kell hívni - a negatív torz hangot ad - és csak a kopírozott hang játszható. A jövőben esetleg általánossá váló filmszínházi mágneses hangjátszás előnye volna, hogy megszüntetné a legnagyobb hangtorzításokra okot adó előhívási és kopírozási műveleteket, és a hangot a mágneses átjátszással lehetne filmre vinni.

Viszont hátránya is van a mágnesszalagnak. A hangcsík nem látható. A vágás és az összeállítás bonyolultabb, ha nem láthatók a hangjelek.

Másik hátránya különösen a korábbi mágneshangnak az átmásolódás. Erős mágnesjel - pl. vijjogás, - a szalag tekercselése során remanens mágnességet kelt a szalag idegen részében is, és a hang újra - esetleg többször egymás után is - megszólal. Aszerint, hogy milyen irányban tekercselték, előbb vagy később szólal meg újra. Minden átfordulás után - de az első átforduláskor elég hangosan - megjelenik az átmásolódott hang, és visszhangnak hat. Amikor pedig a tekercselés ellenkező irányban: "elővisszhangot" - új természeti tüneményt - hallunk. Átmásolódás ellen védett szalagok használatával a visszhangok megszűnnek.

A felsorolt sok előny és kiküszöbölhető hátrány miatt a filmezés egész hangterületét a mágneshang foglalta el, és ha az átmeneti időben - amíg a vetítőberendezések az egész világon általában mágneshangra állanak - nem is vihető keresztül a végleges hang fölényesen jobb minőséget ígérő mágnesrendszerű közvetítése; hanem a klasszikus fényhangrendszer hátrányaival kell küzdenie, a jövőben függetleníthető lesz a hang minősége az előhívás és kopirozás laboratóriumi hátrányaitól.

A mágneses hangrögzítés gyakorlati kivitelezéséhez az alábbi eszközök szükségesek:

hanghordozó közeg: esetünkben nem mágneshuzal, hanem szalag, rajta a vasoxidos réteggel, továbbá

a mágnesfejek: a rögzítőfej, a lejátszó fej, és a törlőfej, valamint a szalagot továbbító mechanizmus,

a motorikus húzó-

szerkezet: amely egyrészt pontos szalagsebességet diktál, másrészt mozgáskiegyenlítőkkal minden zökkenést kiegyenlít, és a szalag teljesen egyenletes sebességét biztosítja. Gondoskodik a szalag le- és felcsévélésekor szükséges kifestettségi állapotról is.

A mágneses felvevő és játszó-berendezéshez tartozik az erősítő rendszer is, amely nemcsak a hangoperatőri szerkezetről kapott hangjeleket erősíti, hanem ellenőrző jeleket gerjeszt, pl. 500, 1000, 10.000 Hz-es rezgéseket ad, előmágnesezéshez szükséges 70.000 Hz-es rezgésű erőteret állít elő, és az erősítőcsövek üzemi ellenőrzéséhez szükséges műszereket tartalmazza. A felvétel eredménye egy 7 mm-es monofon egysátonás hangcsík.

Térhangzásu felvételek esetén mindezekhez a sztereofon-technikához szükséges erősítők és ellenőrző műszerek többlete

járul, valamint a hangfejek többszörösítése; négy csikhoz egy négyes rögzítő, négyes játszó és négyes törölőfej; több csikhoz - több.

Több csik felvételekor a mágnesszalagon egymással párhuzamosan jelennek meg a csikok, hogy ne tolódjanak el egymástól. "Kimeneteik" a megfelelő lehallgató csatornába kapcsolódnak, hogy a hangoperatőr az általa beszabályozott hangot hallhassa vissza.

Monofon felvételek esetén a 35 mm-es normál mágnesszalagok egész felvonások során a szalag két perforációs sora mellett oda-vissza is felhasználhatók, és egy tekercsre két felvonás is rájátszható. Fényhangra való átjátszáskor a felvonások újra különválnak.

A szalagsebességek normalizáltak. A normál 35 mm széles mágnesszalagok pontosan egyező sebességgel járnak a képkamerában futó kép-negatív szalaggal. A különbség csak a mozgásfajtában van. A képfelvevő "Greifer"-rel dolgozik, és pergéssel rántja a képkapuba a filmet, ahol az pillanatra megáll, viszont a hangkamerában a hangszalag egyenletesen jár, nehogy bármilyen egyenlőtlenség miatt a hang "nyávog"-jon. Normális szalagsebesség esetén a szalagokból 456 mm/sec használódik fel; 1 perc alatt 27,36 méter.

A "szinkron" kifejezés a filmstúdióban többféle műveletet vagy fogalmat jelöl, és gyakran magyarázatra szorul. "Szinkron"-kamerának hívják magát a képfelvevő gépet, ha a sebessége nem változtatható, szinkronmotorral működik, és a hangfelvételekkel együtt használják. Az operatőrök ugyanazt a kamerát "hangos"-nak mondják, mert akkor használják, amikor a felvételek a hangapparátussal együtt készülnek. Amikor külön dolgozik a képkamera és nincs hangfelvétel, akkor könnyebb súlyu, pl. ARRI-LEX képkamerát használnak.

"Szinkron"-járásnak mondják azt a műveletet, amikor magyar némafilmhez magyarnyelvű szöveg készül a "szinkron-terem"-ben.

Szinkronizált-nak mondják azt az idegen filmét is, amelynek más nyelvű utóhangosítása készül.

A szinkronizálás fogalma könnyen összecserélhető a szinkronban járással és annak különböző műveleteivel.

Nehéz a begyökeresedett helytelen kifejezéseket kiirtani. Helyes volna a szinkron szót minél ritkábban használni és inkább a fogalmakat pontosabban fedő szakkifejezésekre cserélni. Pl. a szinkronjárást együttjárásnak, a magyarról-magyarra szinkronizálást - utóhangosításnak, az idegennyelvű szinkronizálást - másnyelvű utóhangosításnak, a szinkronban indulást - jelről indulásnak, a szinkrontermet - vetítőteremnek, vagy keverőteremnek, a szinkron képfelvevő gépet pedig - normálkamerának hívni szemben a "néma"-kamerával. A fogalmak és műveletek pontos megnevezésével megszűnnek a félreértések, és jobban szétválaszthatók a feladatok.

A hangrögzítő helyiségben a hangasszisztens nemcsak a mágneses felvevőgépet, hanem a fényhangkamerát is kezeli. A fényhangkamerának sok évtizedes története van. A különféle lemezes és mechanografikus módszerek után az egész világon a fényhangrendszer terjedt el. Ma is azzal közvetítik a filmek zömét, és előreláthatólag még hosszú ideig fényképezett hangot játszanak a filmszínházak, annak ellenére, hogy időközben már jobb minőségű rendszerek fejlődtek ki. Amíg mágneses hangrendszer nem volt, fénycsikra készültek a napi felvételek is. Ezeket ma már végleg kiszorította a mágneshang. A stúdiókban - film-, TV- és rádióstúdiókban - kizárólag mágneshangátvitelt használnak. Azonban a fényhanggal ma is foglalkoznunk kell, mert a film hangjának életrekeltése, a rögzítettségéből filmszínházi hanggá alakítása, a korszerűbb filmszínházaktól eltekintve, ma még zömmel fényképezett hangcsikról történik.

A hang fényképezése - pontosabban a kevert villamosjel fényjellé alakítása - a hangkamerában történik. Az átalakítás fontos szerve a hangkamerában a fényvezérlő szerv, amely a jel-

ingadozást fényingadozássá alakítja.

További szükséges eszközök még:

a hanglámpa erős expozíciós képességgel, a hozzátartozó optikával, továbbá a hangcsik egyenletes járását biztosító motorikus és mozgáskiegyenlítő szerkezettel, azonkívül a

felcsévéelő motor, amely a kazettákban forgó filmtekercsek húzó csévéeléséről gondoskodik, és végül

a filmkazetták, amelyek töltését és ürítését sötétkammerában kell végezni.

A hangkamerához még egyéb szerkezetek is tartoznak:

jelzőberendezés,

ellenőrző hangszóró,

a hanglámpa üzeméhez

való akkumulátor-telep

stb.

A fényképezett hang két fő formában kerül ki a világ különböző filmlaboratóriumaiból. Intenzitásosnak és transzverzálisnak hívják a két fő megjelenési formát. Javasolható volna az első helyett "változó tónusu" vagy "lépcsős tónusu", a második helyett pedig a "hullámrajzos" szót használni. A kétfajta hangfénykép születése óta verseng egymással minőségben. Kidolgozási és másolási előnyeikről alig áttekinthető nagy szakirodalom áll rendelkezésre. Mindkét fajta rendszer csak nyert a versennyel, mert mindkettő tökéletesedett. Vetítési szempontból csak az a különbség, hogy a változó tónusu csik fényvel való letapogatása, vagyis az életrekeltő visszajátszás kisebb szélességű fényt kíván a haladásra merőleges irányban, mint a hullámrajzosé. A különbséget a vetítógépen ki lehet egyenlíteni. Korábban az a nézet terjedt el, hogy a hullámrajzos hangcsik a zenének, a változó tónusu pedig a szövegérthetőségnek kedvez. Az összehasonlító vizsgálatok nem igazolták

ezt a feltevést. Kétségtelen, hogy a változó tónusu rendszer jobban tűri a kidolgozás hibáit a szövegérthetőség nagyobb mérvű csökkenése nélkül, mint a hullámrajzos, amely rendkívül kényes az előhívásra és a kopirozásra. Amíg a keresztmodulációs /intermodulációs/ ellenőrző módszert nem ismerték /donner-mérés/, a hullámrajzos módszer nagyobb károkat okozott a nagyfrekvenciás - magashangu - átvitelben, mint a változó tónusu rendszer arányvesztő torzításai. Ezt a magyar filmek gyakorlata is igazolja. A magyar hangosfilm első éveiben Kerr-cellás, tehát változó tónusu hanggal jelentek meg a filmek, jóformán minden szigorú szenzitometriai vizsgálat nélkül. Később a hullámrajzos kamerák bevezetésével romlott a beszédérthetőség mindaddig, amíg aztán a donner-mérésekkel a negatív és pozitív előhívási adatokat szigorú előírásokkal lehetett már rögzíteni. Hogy ezek a toleranciák mennyire szigorúak, abból is látható, hogy az azoktól való legkisebb eltérés is a hang technikai torzításaira és a beszéd érthetetlenségére vezet.

Ahol a technika és az ellenőrzés fejlődik, a két rendszer közötti különbség eltűnik: és mindkét rendszerű hangcsik jó minőségű hangot közvetít. Egy időben azt is kifogásolták - a hullámrajzos rendszernél -, hogy a halk szakaszok túlságosan csökkentettek, még "hangos" állásban is. Ennek oka azonban nem a rendszerben van, hanem a monofon technikában.

Hasonló enyhítés azonban - vagy inkább a lineáris átvitelén túl, egy bizonyos fokig megengedhető tulvezérlés - elérhető a hullámrajzos rendszerben is, ha a felvételi rés előtt rezgő, V-alaku lap sarkait legömbölyítik, és a csucsát is lefinomítják.

A jel/zaj arány vizsgálatában a hullámrajzos csik előnyben van a változó tónusuval szemben. A változó tónusu csiknak nagyobb a suhogása - különösen használat során nő meg -, viszont a hullámrajzos inkább pattogásra hajlamos. A hullámzós csik némi előnnyel indul a kezdeti szintben, és

hullámrajzos csik nem használódik el, jobb a jel/zaj aránya, mint a változó tónusának. A finom szemcsézetű emulziók bevezetése mindkét rendszernek kedvezett, talán inkább a változó tónusu rendszernek jobban.

A két rendszer egyesítésével is fáradoztak, továbbá kompresszor erősítőket vezettek be, a negatív csikot szélesebbre vették, mint a pozitívet, változtatták az expozíciós időket, azonban mindez inkább csak kísérlet maradt, mert olyan pontosságot kívánt, amelyet a gyakorlatban nem lehetett betartani. Megpróbálták a felvétel hangerősítését a tulvezérlés közelében redukálni és a filmszínházban ellenkező hatású erősítőkkal - expanderekkel - visszaerősíteni.

A BELL-Laboratórium kísérletezett külön szabályozó hangcsikkal, amely a filmszínházi kézi szabályozást volna hivatva pótolni vagy szabályozni. Később az RCA-nál kísérleteztek magára a hangcsikra modulált vezérlő frekvenciákkal, amelyek önműködő hangszintszabályozást végeznek a filmszínházban. Mindezek az elképzelések megterheléssel járnak a filmszínházra, és meghaladják a normális vetítői szaktudást.

A mágneses hang megjelenése és ugrásszerű minőségjavulása megállította a kétfajta fényhangrendszer további fejlesztésére vonatkozó kísérleteket.

A hangfényképezés optikája a fényvezérlő szerv. Két fényvezérlési elv ismeretes:

az elektro-optikai és

az elektro-mechanikai.

Az előbbiek régebbiek. Jellemzőjük, hogy a fej változásai szerint változtatják a fény intenzitását; erősebb fényt sugároznak vagy engednek át, ha a jel magasabb szintű, vagy fényszegények, ha a jel alacsonyabb szintű. Ilyen szerv pl. a ködfénylámpa, vagy a KERR-cella. Mindkettővel változó tónusu hangcsik fényképezhető. Rezgő mechanikai alkatrészek nincsenek.

Az elektro-mechanikus szerkezeteket viszont az jellemzi,

hogy állandó intenzitású erős fényforrás esik a rezgő-lapra vagy a rezgő-tükrökre, amely a kapott jel szerint befolyásolja a kilengéseket. Mechanikusak a fényzsilipes - /fénycsapdás/, pl. a Western-Electric és a rezgő-tükrös: pl. az RCA, vagy a Klangfilm-Lichthahn rendszerek. A mechanikus fényvezérlőket az jellemzi, hogy mechanikus rezgő mozgást végző alkatrészeik vannak. A fényvezérlő szerkezetek között legelterjedtebb a rezgő-tükrös - hurkos oszcillográfos - rendszerek. Az egyszerű hullámrajzos hangcsikot kiszorította a szimmetrikus kettős hullámrajzos rendszer, ilyen a Klangfilm-Lichthahn féle oszcillográf is. Háromszögű lap rezeg a fényrés előtt, és mindkét oldalon részarányosan változtatja a fénynyalábot.

Az alapsuhogás csendesítésére kialakították a "noiseless" takarólapokat. Ha a felvételek esetén, amikor a moduláció kismértékű, a hangcsik nagy része szabadon marad és suhog. Ha azonban "fekete" burkológörbét fényképeznek a csik szabad részeire, a hasznos hullámrajztól bizonyos távolságban, a takarás megakadályozza a suhogást. A csendesítő szerkezet gyorsan nyit, nehogy eltakarja a hasznos modulációt, és teljesen nyit, ha a moduláció eléri a csik szélét.

A hangkamerába való filmbefűzéssel és a kamera kezelésével a felsorolt fényvezérlő-szervek közül valamelyik működésbe lép, és elvégzi a hangjel leexponálását.

4. Hangtrükkök

A hang bontásával és a bontott anyag variálható hangzásegyesítésével olyan módszer jutott a hangoperátor birtokába, amelyet önmagában is trükk-nek lehet minősíteni, hiszen olyan bemutatási módszerek állnak rendelkezésre, amelyek az

életben nem fordulhatnak elő, hanem amelyeket csak audio-átviteli témakörökben lehet alkalmazni. Minthogy azonban a közönség nem ismeri a módszert, természetes felvételnek és nem trükknek tartja a hangzásegyesítés gyakorlatát. A képfolyamatok egymás utáni áttünései, vagy a film folyamatosságára irányuló összes művelet tulajdonképpen mind trükk, a film hirtelen átváltásai is mind trükkök, hiszen az életben "áttűnés", - "hirtelen ráközelítés", - "elrántott kép", stb. nem fordul elő. A közönség csak az élettől elütő, kihívóan szembeötlő, filmes megjelenítéseket tartja technikai trükknek. Csak a szokatlan, az életben ritkán előforduló hangokat hallja a filmen trükknek, mert maguk a trükkfelvételek gyakran természetesnek hatnak.

Pedig a természetesnek tartott folyamatokban is mennyi trükk van, amely a hangzásbontás következményeként alakult ki. Természetes felvételnek hat pl. egy hangverseny filmezésekor egy suttogó beszélgetés. A végleges hang előzőleg csak egy hatáselemet tartalmaz, a végleges hangnak csak egyik tényezőjét, - pl. az atmoszférát, - vagy a "figyelem-első" hangot azzal a feladattal, hogy majd később egy vagy több hatóelem még hozzákerül. Pl. hangverseny-térben vagyunk, és felvételtechnikai okokból a zenekar hangját nem használjuk, a zenekar némán, csak vizuálisan működik a képsor elkészítése céljaira. A zenekar az előzőleg hangszalagra rögzített zeneszámot hangszórón hallja, csak azért, hogy a hallott hangnak megfelelően tudjon játszani. A zenekar a filmen csak háttérül szolgál a suttogó párnak. A tulajdonképpeni közeli jelenetben a suttogó párt látni, aki a zene alatt fontosakat sugdos egymásnak. A képkamera és a mikrofon most ezt a sugdosást rögzíti. A zenekari hang a filmen majd erős lesz, hiszen hangversenyen vagyunk. A sugás hangja külön hangszalagra kerül. A film végén, amikor csak a részlethangok - nemcsak kettő, hanem esetleg hatféle is - párhuzamosan futnak a filmszalaggal, akkor kezd "alkotni a hangka-

mera". A zene erős, hallgatjuk a hangversenyt. Amikor a nézőtéri suttogó jelenetre kerül a sor, a zene lehalkul, előkészíti a suttogást, a suttogás fizikailag erősebb lesz, mint a zenekar, hogy a suttogást megértsük /természetellenesség, amely azonban logikusan hat/, és a zenét addig tartjuk hangig háttérben, amíg a suttogásnak vége. Az utolsó szóba már beleerősítünk, hogy mielőbb visszaadjuk a figyelmet a zenei, hangilag most már újra előtérbe hullámozó figyelem-első elemnek. Az eredeti műtermi /suttogó/ jelenet hangját suttogó karakterrel, de a természetesnél nagyobb fizikai amplitudóval kell szerepeltetni, hogy később elég erő legyen benne a domináló hatáshoz.

Trükkös felvétel pl. a "play back" módszer is, amely tipikus kép- és hangbontás. A hangfelvétel előre elkészül, hogy folyamatos és független legyen a vizuális felvételek eldaráboló hatásától. A zeneszámot - a hangot - nem szabad a vizuális részletekhez hozzákötni, mert a filmen a vizualitás és a zene bontottsága - jobban fogalmazva mindkettő szabad mozgásának és sajátosságának biztosítása - szükségesség. A zenefelvétel előre elkészül, a képfolyamat pedig tetszés szerinti bemutatási módszerrel, variálható sorrendben, később külön elkészülhet. A képsor akár tízszer is váltja a bemutatás szögét és módját, a zene ezalatt folyamatosan szól. A gyakorlati kivételben a zeneszám a hang sajátosságainak figyelembevételével készül. - Pl. egy kétperces zeneszám 54.72 m hosszú. Ezt a zeneszámot feldarabolják valamely vizuális elképzelés szerint pl. 10 részre. Minden egyes részlethez külön képfelvétel készül oly módon, hogy a hangrészlet hangszórón szól, a képkamera pedig "szinkronfutással" rögzíti a játékot. A 10 felvétel egymás után adja a teljes zeneszámnak megfelelő képsort. Tulajdonképpen képszinkronizálás folyik azért, hogy a képfelvételek technikailag függetlenek legyenek a hangtól.

Egy másik hangtrükk - amely nem hat trükknek - a hangirajátszás. A hangélményt felbontjuk pl. zenekarra és énekkarra.

Előbb a zenekarral készítünk hangfelvételt, s azt visszajátszva, ráénekeltejtjük az énekkart is. A két hanghatás egyesül az új hangszalagon. A zenekar tovább bontható. Pl. különválasztjuk az "esztam"-ot - a kíséretet - a szólamoktól. Előbb felvesszük az esztamot, és rájátsszuk a kompozíció többi részét. Akár külön hangszerkórusokra is bontható a kompozíció. Akár minden egyes hangszer is lehet külön hangszalagon. Tehát összejátszással - tetszés szerinti dinamikai és hangszínarányokkal - az egész zenekari mű újra felépíthető teljesen elemeire bontott állapotából, egyéni ízlés szerint, pl. egyszer úgy, hogy a cselló, másodszor úgy, hogy a klanirét hangja erős ugyanazon a helyen. A hangzásbontás tehát új csoportosításban teszi lehetővé a hangfelvételt.

A hangzásbontás trükkjei között szerepelhet az, hogy a vonós-hangszercsoportok külön mikrofonnal felvett hangját hangszórón egy nagy zengésű térbe visszük, onnan új mikrofonnal visszahozzuk és új csatornán bekeverjük a zenefelvételbe. A vonósok külön zengése megemeli az egész zenekar hatását. Annak rendszerint nincs értelme, hogy az egész zenekar hangját zengessük, csak a kompozíció sajátosságainak megfelelő hangszercsoportokét. Két, esetleg több csoport más-másfoku zengetése azonban lehetséges és egyre inkább használják a zenefelvételben.

Két egyforma és azonos erősségű hang, pl. egy zeneszám kétszer másolva és együttjátszva nem ad sem minőségi, sem észrevehető dinamikai többletet. Pl. aki arra számít, hogy egy tiztagu zenekar hangfelvételét két azonos szalagról együttjátszva 20 tagu zenekar hatását kapja, - téved! Mert két azonos hang sem kétszer, hanem csak kevéssel hangosabb, mint egy hang. Két azonos hangszín nem vált ki több hangszínhatást sem, csak azt, ami már az egyikben is szól. Valahány hegedű, mind más hangszínezetet ad, de a már meglévők nem adnak új hangszínt. Egy új hangszín már változtatna az egész zenekar hangszínén.

Bármily új hanghatás hozzájátszása változtat a régi felvételen. Pl. a régi felvételt újra játszva, még néhány élő hangszer színét hozzákeverve, érdekes új szint kapunk. Vagy nem új hangszerekkel, hanem a régi felvételen szereplő hangszerekkel mást játszva, pl. az előbbi kíséretét és a kettőt keverve, más felvételt kapunk.

A zenekari felvételre "ráénekelhet" az énekes, mintha együtt történt volna az eredeti zene és a mostani énekelvétel. A zenére máskor - egy hónap múlva - énekelhet rá, sőt mód van arra, hogy ezenkívül új hangeffektusokat is hozzájátsszanak az eredeti zenéhez, vagy kiegészítsék azt újabb hangszerszínekkel.

A hangzásbontásnak - tulajdonképpen a filmre jellemző állandó hangtrükköknek - még ki nem aknázott variációi állnak rendelkezésre.

Ilyen pl. a visszhangnak - valamelyik részlehang vissza hangjának - a szerepeltetése a zenei kompozícióban. Más hangzásfajtában is merülhet fel olyan kívánság, hogy egy kiáltás visszhangozva jusson vissza egy völgyből. Az eredeti kiáltás térjellegmentes, száraz. A visszhangért azonban nem kell kimenni a völgybe. A hangszalagon rögzített kiáltást hangszórón bejátsszuk a zengető terembe. Az onnan visszaérkező zengetett hangot új szalagon rögzítjük. Az eredeti és az új szalagot két szalagjátszóba befűzzük úgy, hogy a zengetett hang késve induljon. A két hang a szabályozó-asztalba kerül, ahol hangosságuk kipróbálható. A visszhang tulajdonsága, hogy az eredeti hang után csend következik. Amikor az eredeti kiáltás elhangzik, utána belép a rövid csend, majd nagyon halkán a zengetett második szalag kiáltása következik. Az új felvételen már megjelentik a hang a visszhanggal együtt.

Nem megszokott trükk a szalagsebességek módosításával kombinált hangbontás és összeállítás művelete.

Hangtrükknek számít minden szalaggal végzett sebességváltás is. Normális esetben nincs értelme valamely beszéd, zörej

vagy zenefelvétel sebességét megváltoztatni, mert a hang tempójával együtt a hang magassága, sőt egész jellege is megváltozik. Ezt a trükköt csak olyan esetekben szokás használni, ha szándékosan ilyen különleges hatásra van szükség. Pl. tegyük fel, hogy valamely hangszerezen élénk tempóju számot játszanak. A felvételt nem a "megszokott" sebességű szalagra, hanem félsebességre rögzítjük. A felvétel tehát sűrítve van a szalagon. Ezt a felvételt fogadja a hangszabályozó asztal, és normál sebességgel játszva, az eredeti tempó kétszeresét kapjuk egy ok-távval magasabban, azonkívül olyan sajátosságos változással, hogy az eredeti hangszere rá sem lehet ismerni. A trükk tovább bonyolítható úgy, hogy az új trükkhatáshoz zenekari kíséret készül, amelyet viszont a megszokott sebességgel keverünk hozzá a trükkös felvételhez. Ilyen hanghatásokat a közönség már trükknek tart, mert szokatlan. A drámai filmszerkesztés szempontjából az ilyenféle trükköknek nem a technikai része értékes, hanem a szokatlan hatás, amit vele kiválthatunk.

Hangtrükk minden olyan módszer is, amely az eredeti beszélő hangját új hanggal helyettesíti. Pl. egy ragyogó szépségű művésznő alakítókézsége világszerte népszerű - nyilvánvaló, hogy vele játszatnak pl. olyan szerepet, hogy egy egyszerű családból származó leánynak rendkívüli értékű hangja van, és a hangjával csinál karriert, ami végül is a "Metropolitan deszkáira" emeli. A valóságban esetleg egyáltalán nincs is énekhangja az alakító művésznőnek. A filmnek módja van arra, hogy a művésznőt mutassa más hanggal. Az előzetes hangfelvétel módszerét és a play back lehetőségeit kihasználva, az alakító művésznőnek a hanggal kapcsolatban csak az a feladata, hogy megtanulja mozdulataival és szájmozgásával lélegzetvételnyi precizitással követni az előre már szalagra rögzített operai hangfelvételt. Ezzel a képességével máris behelyettesítődik a kiváló hang, és így a filmezés tökéletesített módszerei segítségével a film minőségi többletbe jut.

Az egész utószinkronizálás sem más, mint a képhez egy másik hang rögzítése azonos nyelven vagy idegen nyelven.

Az utószinkronizálás - utóhangosítás - a vetített kép alapján történik. Magyar filmen olyankor szükséges az utószinkronizálás, amikor eredeti használható hangfelvétel nem készült, csak némafilmszalag, a beszédet utólag hozzá kell alakítani az eredeti képhez. A megfelelő magyar szöveget tehát kimondták, vizuálisan felvették, és a szájmozgás magyarul megtörtént, azonban hangfelvétel nélkül - némán. A feladat az, hogy a szájmozgásnak megfelelő szöveg hangban ismétlődjék, készüljön hangfelvétel is azzal a feltétellel, hogy a beszéd ne maradjon el, vagy ne siessen a vizuális mozdulatokhoz képest.

A színész nézi a vetítést - előtte a mikrofon. Az előre megtanult szöveget próbák alapján ismételteti, amíg a szöveg egyezik a szájmozgással, és amikor a szöveg fedi a látott képet, akkor indítják el a hangszalagot, amelyen rögzítődik a szöveg. Visszajátszáskor kitűnik, mennyire fedi a hallott beszéd a filmen látott szájmozgást. Ez az utóhangosítás technikája. A módszernek előnye és hátránya is van. Nem minden színész tudja pontosan utána mondani önmagát. Adottság kell hozzá. Még rövid mondatokra sem lehet biztosan számítani. Mások viszont kitűnően memorizálnak, és pontosak. A feladat csak az első pillanatban egyszerű. A hangfelvételnek együtt kell lennie a képsorral. Ha nincs együtt, ez zavart kelt, és elterelheti figyelmünket a filmről. Azonban a beszéd művészi feladata nemcsak az, hogy akkor szóljon, amikor kell, hanem főleg az, hogy "igaz" legyen. Tehát az utószinkronizálásban a választott hang odaillősége, a hanghordozás és a hangulat fontosabb, mint csupán az a törekvés, hogy együtt legyünk a látottakkal. Ebben a törekvésben a szinkronizáló rendezőnek és színésznek van a legnagyobb szerepe, mert rajtuk múlik, hogy ezeket a művészi igényeket milyen mértékben tudják kielégíteni. A hangoperátor viszont az áttételi szempontokra és arra ügyel, hogy a beszé-

det a megfelelő hangí környezetbe tudja beállítani. Elképzelhető, hogy nem egyszerű dolog a különféle atmoszférákat egyetlen szinkronizáló helyiség légterében kimondott beszéddel úgy kapcsolni, hogy a hang mindig a megfelelő környezetben szöljön. A látott képen a környezet buzaföldet mutat - a hang azonban a szinkronteremben szöli. A beszéd a képen egy lépcsőházban történik, a hang a szinkronteremben hallatszik. Erről azonban el kell tereini a figyelmet. - Hogyan ? - Az előbbieken láttuk, hogy ha a hangot megfosztjuk a térjellegétől, akkor utólag bármilyen térbe behelyezhetjük. Itt is ezt a módszert kell alkalmazni. Az utószinkronizált beszédet mint vezetőhangot meg kell fosztani térjellegétől. Ugy kell kiképezni a szinkrontermet, hogy akusztikailag ne legyen teremjellege: a hang csak minimálisan verődék vissza a falakról, és az erős hangelnyelésű akusztikai burkolatok folytán csökkentett utózengéssel, közvetlen jelleggel szöljön. A szinkronterem tehát csaknem olyan, mint valami sűket tér, amelyben csak közvetlen hang hallható. Az ilyen térben hangzó beszéd alkalmas arra, hogy külön hang-atmoszférával ruházzuk fel. Az utószinkronizálás nem akkor fejeződik be, amikor a színész megfelelő szájmozgással és hangulati színezéssel bemondja a szöveget, hanem akkor, amikor a felvételt még egyéb hangokkal is ellátjuk, pl. a szabadtéri hanghatásokkal, az állatvilág hangjaival, mezőgazdasági zajokkal, énekfoslányokkal stb. Viszont pl. egy lépcsőházi környezet megkivánja a házban megszokott felvonó zörejt, esetleg kiabálást az ideszűródő utcazajon kívül, a beszédnek bizonyos utózengését is, amelyet mechanikusan is elő lehet állítani. A felsorolt atmoszférákat az eredeti beszédhez keverve és azokat a szituációk szerint megválogatva kapjuk a megtévesztő hanghatást, amely a nézőtérén illúziót és hatást tud kelteni. Ha a hangí atmoszféra elég gazdag és jellegzetes, a szinkronizált beszéd nem árulja el, hogy valójában hamis hangtérben - a szinkronizáló teremben - készült. De ha a környezeti zörejek

nem elég intenzíven fogják közre a beszédet, a beszéd elárulhatja, hogy nem az eredeti környezetben rögzítették. Az aláfestő zene is kitűnő eszköz arra, hogy a beszéd térjellegét emlégesítse, és megjelenésével a beszéd általában természetes hatásu legyen. De zenét alkalmazni csupán arra, hogy a machinációk hamis hatásait fedezzük, nem elfogadható módszer. A hatások vannak a filmért, nem a film a hatásokért.

Különlegesen nehéz probléma az idegen nyelvű utóhangosítás módszere. A kialakult gyakorlat szerint a némafilmszalagon, továbbá a nemzetközi hangszalagon kívül, megküldik az eredeti szöveglistát is, az eredeti nyelvű filmszöveget. A dramaturgiai feladat szerint az eredeti szöveghez olyan új szöveget kell találni, amely fedi az eredeti mondanivalót és lehetőleg a szájmozgást is. A szinkron rendező kiválasztja a filmen szereplő figurákhoz a megfelelő hangú szinkron színészeket. A filmet részleteire szedik szét, a részleteket külön vetítik, és a színészek a megfelelő új szöveget hozzápróbálják a látottakhoz. A hangoperatőr az új szöveget keveri a kapott nemzetközi hanggal, új hangokat is alkalmaz, ahol a hang kiegészítésre szorul, és megteremti a film új hangatmoszféráját. A probléma elsősorban a szereplők egyéniségének kiválasztásában jelentkezik. Idegen filmek megértésére még egy módszer kínálkozik - a feliratozás módszere, ilyenkor azonban kivonatolják a mondanivalót, a szöveg olvasása pedig eltereli a néző figyelmét a film jeleneteiről. Idegen nyelvű filmek széleskörű bemutatására más - jobb - módszer, mint a két említett, nem áll rendelkezésre.

A felsorolt trükkfajták majdnem kizárólag a hang bontási lehetőségét használják fel. Hol azért lehetségesek, mert az egész hangfolyam különválasztható a vizualitástól, hol pedig azért, mert a vezetőhangról leválaszthatók a járulékos hangok. A hangoknak ebben a nagyfokú bontottságában a hangzástényesőkkel elvégezhetők a trükkök és a megváltozott hangzásokkal új

kombinációk kezdhetők. A hangzástényezőket dinamikában és hangszinben meg lehet változtatni, szokatlan sebességi és térbehelyezési tényezőkkel variálni és új sajátosságokkal visszahelyezni a film megfelelő komplexusába.

5. A hang fotokémiai kezelése és a hangtorzítás

Az egyesített hangfolyam további sorsa a fizikai átalakulások rendszerében ezután a fotokémiai eljárásokban folytatódik. A mágneshangból fényhang lesz, azaz sorrendben: előbb hangnegatív szalag készül, arról kopirozással hangpozitív csik, s miután ezt a képszalagra a kép mellé másolják, létrejön a standard, vetíthető szalag. A standard szalag az egyetlen objektum, amely az összes hatásokat hordozza. Mindaddig, amíg a műteremben vannak, különállóak a kétféle jelinformáció eszközei. Az életrekeltés eszközeit tekintve a filmszínházban megint különválnak; egymástól független utakon, átalakulásokon, teremhatásokon át jutnak a hallgatóhoz. Mint jelenségek érkeznek hozzá, hogy a jelenlévő érzetein át a kettős élményből közös élményt alakítsanak ki - minden személyben külön.

A hangasszisztens - mielőtt az exponált hangnegatívtekercset a kamera kazettájából kivenné - próbaexponálást készít a tekercs végére, hogy a filmelőhívó laboratórium a próbafilmmel előzetesen biztonsági előhívást végezhesen, mielőtt a tekercset a hívógépre csatolja. Csak miután a próbaszalag előhívása megtörtént, és a próba eredménye megnyugtató - kapcsolják rá a tényleges felvonást az előhívógépre.

A fényhangrendszer kidolgozási módszerei rendkívül ké-

nyesek. Mielőtt a film hangnegatív szalagjának exponálása megtörténik, előbb biztonsági intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a fotokémiai eljárás, amely a hangjel átalakulásainak fontos láncszeme, ne torzítsa el a film hangját.

A hangcsik előhívása, a hangnegatív szalag, valamint a hangnegatív kopirozása - a pozitív hangcsik - a filmlaboratóriumban készül.

A hangfénykép negatív csikja a hangfényképezés egyik tényezője. Viszont a negatív-csik kopirozásával készül a játszható pozitív hangcsik. A hangnegatív és pozitív kidolgozási folyamatában 10 paraméter van: - a negatív emulzió típusa, az expozíció, a negatív előhívási feketedési értéke, - denzitása, transzparenciája, meredeksége, a pozitív emulzió sajátága, a pozitívre eső kopirozó fény, a pozitív feketedési értéke és a pozitív meredeksége.

Ezek közül bármelyik változása befolyásolja a folyamat korrektségét. A fotokémiai technológia be nem tartása a hang torzítását jelenti. Mielőtt a hangcsik exponálása megtörténik, az összes tényezőt először pontosan meg kell határozni. Számszerű értékekkel és a megjelölt ellenőrzés adataival kell próbaképpen végigvinni az egész szenzitometriai folyamatot. Helytelen és veszélyes utat engedni bármilyen véletlen tényező előtt, vagy lazítani valamely követelménnyel kapcsolatban. Engedő néhány tizednyi fedettségi eltérés, vagy az előhívó folyadék 1 Celsius-foknyi eltérése, hatóképességében csekély százaléknyi változás, az előhívás tartamában 20-30 mp eltolódás, a kopirozófényben egy lépcsőnyi eltérés / a 20 lépcsőfokból/ - és a hang torzán jelenik meg az addigi leggondosabban végrehajtott műveletek ellenére. Donner-próbákkal, keresztmódulációs torzítás-mérésekkel, az emulziók előzetes kipróbálásával, a kopirozólámpa feszültségének stabilizálásával, pH-érték mérésekkel és előhívási idősorozattal kell kipróbálni minden új filmszállítmányt, új öntésszámu emulziót. Nagy előhívó

vállalatoknál még a levegő nedvességtartalmát is ellenőrzik, nemcsak a hívó hőmérsékletét stabilizálják télen-nyáron, hogy a kívánt fotokémiai értékeket biztosítani tudják. A filmhang egyenletes minőségéért a hívógép felügyelője és kezelője teljes felelősséggel tartozik. Nem engedhető meg ugyanis, hogy a film felvonásai között hangegyenlőtleniségek mutakozzanak.

Hiábavaló a technikai és művészi apparátus hónapokig tartó erőbevetése, ha az előhívás és kopirozás kivitelezése felelőtlenül megy végbe. A pozitív filmszalag az egyetlen - első és utolsó - technikai dokumentum /standard kópia/, amely kétféle és ellentmondó fototechnikai igényt elégít ki: a vizuális és auditív követelményt. A pozitív szalag elkészítése előtti összes folyamatban ui. külön volt a kép és a hang, és a film-szinházban is külön közvetítési módszer szerint válnak szét technikai utjaik. Az egyesített pozitív kép- és hangszalagon, az un. "standard"-szalagon azonban kétféle fénykép van. A képleadás szempontjából döntő, hogy milyen a film gradációja, árnyalatskálája, szemcsézete, vagyis ki kell elégíteni a film vizuális igényének feltételeit. Ugyanakkor azonban nem szabad hibás kopirozófényvel tönkretenni a hangleadás feltételeit, a hangsor előírt kidolgozását. A hang helyes kopirozása akkor, amikor a képsorozattal együtt egy szalagon van, kizárólag a kopirfény gondos meghatározásán mulik, amely természetesen a hangnegatív adataitól függ. A hangnegatív hibáját bizonyos határon belül korrigálni lehet a hangpozitív fényével. A hangnegatív és pozitív eljárásban a legcsekélyebb eltérés is hangtorzítással jár. Az előljáróban említett paramétereket sem szabad egyénileg változtatni és közülük akár egyet is figyelmen kívül hagyni. A fizikai folyamatok összefüggőek és visszaható erejűek. Akinak a kezébe kerülnek, az vállalja magára a hang továbbterjesztésének feladatát és nagyfokú felelősségét.

A negatív és pozitív hangeljárás különösen kényes a színes filmezésben, amelyben a hangcsík nem azonos elbánásban ré-

szesül a képmezőével. A hangcsikban benne kell hagyni az ezüst-haloidokat, hogy fekete maradjon - ne színes. Ez a követelmény tovább bonyolítja a helyzetet, és új igényeket támaszt. A fokozott felelősségnek talán sehol sincs akkora szerepe a filmzés területén, mint éppen a szenzitometriai folyamatban. Az eredmény csak fokozott lelkiismeretességgel és szakértelemmel lehet kielégítő.

V. A rögzített hang életrekelítése a filmszínházban

1. A hang fizikai jel-láncolatának második része

A dobozba zárt filmtekercseken vagy mágnescsikos filmszalagokon rögzített jelek érkeznak a filmszínházba, tömör vagy elnyújtott hullámszerű jelek azon a monofon 2,54 mm-es csikokon, amely a képmező mellett látható. A mágneses hangcsikokon még ennyi sem látszik, csak maga a rozsdavörös szalag.

Az a fizikai folyamat, amely a jelenségek hosszú során át a törvényszerűségek rendjében a filmlaboratóriumban véget ért, most visszafelé pereg le, hogy a fényképezett vagy mágneses módszerrel rögzített jelsorból ismét levegőrezgés, majd hanginger, hangélmény és végül is meggyőző filmélmény legyen.

A fényhang - mint fényképezett csik - mindenekelőtt folyamatos mozgásba jön a vetítógépen, hogy miközben a hanglámpa átvilágítja, annak fénye a résoptikán át változó mennyiségben vetődjék a fényérzékeny fotocellára. Bármilyen rendszerű legyen is a hangfénykép /elektro-optikai vagy elektro-mechanikus rendszerrel rögzített/, az a lényeges,

hogy a megvilágított mozgó hangcsikon át változó fénymennyiségek jussanak a fotocellára. A változó fénymennyiségekben rejlőd sorrendiség, villanásnyi fényhatások, gyengébb vagy nagyobb intenzitású fénymennyiségek képviselik most a hangfolyamot, azok viszik a hanginformációt, azokból lesz majd a hallható hangfolyam. A fénymennyiségek a fotocellában villamos jelengadozásokkal alakulnak, és a feszültségkülönbségek révén, a képeletnél jóval nagyobb sebességgel szabályozzák az /első elektroncső rácásával az első, majd a csatolások folytán a többi, minden lépésnél egy nagyságrenddel emelt/ elektronikus jelfeszültségeket, végül a jelteljesítményt.

Az erősítőrendszerből, ill. a vetítőgépházból kilépve a jelsorozat hangkábelén kifut a nézőtérre, pontosabban a vetítőernyő mögött elhelyezett hangszóró kombinációba, és rezgőmozgásra indítja a hangszórók csévéjét. Az elektronikus jelsorozatból tehát a jelenség átlép az elektromechanika törvényeinek területére, új fizikai területre, hogy ugyanazon sorrendben és ugyanolyan intenzitásvariációval megfelelően kiképzett tekercset mozgasson meg: a hangszóró csévéjét és a hozzákapcsolt membránt. A hangforrás a hangszóró, a vívőközeg a levegő: már csak a hallószervre, az ingerekre van szükség, hogy a hangélmény megindulhasson.

A minőségi hangközvetítésnek nem a fényhang, hanem a mágneshang az eszköze. A jelhordozó szalag lehet maga a filmszalag is - ilyen pl. a Cinema-Scope szalag 4 db mágneses hangcsikja a szalag fényes oldalán. A letapogatás nem hanglámpával, hanem mágnesfejjel megy végbe. A futó mágnescsikok egy-egy mágneses játzófejjel érintkeznek, hogy a mágneses jelsorozatok csatornánként elektromos feszültség-jelsorozattá alakítsák át. Minden hangcsik külön erősítésű. A folyamatok ezek után azonosak a monofon technikában leírt átalakulási folyamatokkal. Minthogy 4 hangcsik van, - mindegyik külön hangszóró csoportba érkezik, hogy a négyféle hanghatás egyesülve a filmszínházban a hallga-

tóra térhatást gyakoroljon. Ezt a kérdést a sztereofon-fejezetben fejtjük ki.

Mind a monofon, mind a térhang-leadás esetében a gépházban két vetítógép biztosítja az előadás folyamatosságát. Mindkét gép egyforma és egyenlő eredménnyel működik, illetve kell működnie. A hordozó szalagon van a képsor és hangcsik, illetve hangcsikok. A gép külön helye szolgál a képsorozat és külön a hangfolyamat közvetítésére, de a kettő egy időben történik. A képközvetítés technikailag különvlik a hangtól. A vetítéshez a képsornak pergő mozgást kell végeznie. A vetítő szerkezet mp-ként 24-szer állítja meg a filmet a képkapuban; ekközben 48-szor kell eltakarni a fénykup utját, nehogy a képváltások mozgása is látható legyen. A mozgás takarását a fénykup utjában forgó szektoros tárcsa, a "pilla" végzi, amely minden képmezőt kétszer villant meg, hogy a nézőkre gyakorolt villantások sűrűsödjének. A máltai-keresztes szerkezet pergő mozgása a hang közvetítésének nem felel meg. A filmszalagnak a hangcsik helyén a legnagyobb egyenletességgel kell járnia, tehát a filmszalag mozgását a képkapu elhagyása után meg kell változtatni. Amikor a film a kiegyenlítő görgőkön áthalad, és mozgása folyamatossá válik, akkor kerül az adapter elé, hogy a rés-optika előtt elhaladva, fényingadozásként "leadja" a hangcsikon lévő fényrezgéseket. A hang "letapogatása" után kerül sor a gépen a film felcsévézésére. A film kétféle mozgásfajtája miatt a hangot nem a megfelelő képmező mellé kopirozzák, hanem azzal a távolsággal eltolva, amely a vetített képmező és a hangadapter közötti szalag hosszának felel meg. A nemzetközi normák szerint ez a távolság 20 db képmező. Ennyivel eltolva találjuk meg a hangot a filmen. A távolságetolódás az egész tekercsen állandó. A kép és hang egyidejűsége biztosított, mert a hang számára a kezdés nem a képkapuban, hanem a rés-optika helyén van, és akkor szólal meg, amikor az első képmezőt közvetítik.

Sztereofonhang közvetítéskor a négy- vagy hatsztoromás mágnesfejet szerkezeti okokból nem a képkapu után, hanem az elé kapcsolják. A szalag tehát először végzi az egyenletes mozgást, azután lép át a szakaszos mozgásba.

A két vetítőgép azonos tulajdonságait egyrészt a vetítőgépek szakszerű karbantartása, másrészt a vetítőgépész precíz munkája, a gépkezelés fejlett módszerei biztosíthatják. Helytelen, ha a két gép nem egyenlő intenzitású és hangszínezetű hangot ad, és ha tekercsenként más a hangközvetítés. A jövőben a nézőtéri hangnyomásmérés és a nézőtér akusztikai körülményeinek vizsgálata elengedhetetlen lesz, mert a térhangközlés hangilag adaptált nézőteret és megfelelő minőségű hangközlő apparátust követel.

2. A filmszínház nézőterének befolyása a hangközvetítésre

A hang fizikai tárgyalásában már foglalkoztunk a "rendeltetesszerű hangterek" igényével. A hangközvetítés másfajta hangi teret kíván, mint pl. egy egyetemi előadóterem, opera vagy színház. A film nézőtere ezeknél csökkentettebb légtérű kell hogy legyen. A filmszínház nézőterének az összes kulturális célú termek közül a legrövidebb utószengésűnek kell lennie. A kisebb nézőtérnek 1 mp körüli átlagos szengéssel - mint maximummal -, a nagyok pedig 1,2 - 1,3 mp-esel rendelkezhetnek. Ilyen csökkentett utószengést csak kis fajlagos légtérrel - személyenként legfeljebb $4 - 4,5 \text{ m}^3$ -nek megfelelő nagyság esetén - továbbá a határoló felületeken, oldalfalakon, mennyezeten, hátfalon alkalmazott jelentős hangelnyelőképeségű rezonátorok segítségével lehet biztosítani. Nem függönnyel, plüssbevonatokkal, hanem akusztikailag helyesen méretezett és kialakított hangelnyelő

rezonátorokkal. Általában az egész belsőtéri kialakítás, maga a térszerkesztés, a falak és a mennyezet vonalvezetése, irányváltás tagolása, a nézőtér formája, a hangszórótér speciális kiképzése, a hangsugárzó egységek környezeti kialakítása, hangvető és hangterelő felületek kiképzése mind a film hangjának fizikai igényeit kell hogy szolgálja, tehát azt, hogy minden nézőtéri hallgató lehetőleg egységes akusztikai benyomást kapjon.

Az olyan szélesvásznas filmszínházakban pedig, amelyek nem monofon, hanem sztereofon hatást közvetítenek, különösen kell ügyelni a nézőtér speciális kialakítására. A szélesvásznas filmszínház alakja más, mint a megszokott normál nézőtér. Megszűnik a zsákmozi, a cső-mozi és a hosszú alaprajz. A vetítőernyő minimum 10 méter széles, 4 méter magas. A legtávolabb ülő néző legfeljebb kétszer olyan távolra helyezhető, mint a vászon szélessége. Nagy filmszínházban ezek szerint igen széles vetítőernyőkre van szükség. A vetítősugár nem térhet el a vászon közepéből kiinduló vízszintestől 3 foknál nagyobb szögben. Erkélyes moziban az erkély alá helyezendő a vetítőgépház.

A nézőtér meredek emelkedése a szélesvásznas filmszínházban döntő jelentőségű. Minden nézősornak legalább 12 cm-rel kell emelkednie az előzőhöz képest, hogy a nézők a vászon alsó vonalát is zavartalanul láthassák. A vásznat előnyös minél alacsonyabbra helyezni, hogy a nézők horizontja lehetőleg egybeessen a képkamera eredeti fejmagasságával. A székek eltolása egymás mögött nem hatásos, mert a vászon olyan széles, hogy az egymás előtt ülők közül legalább kettő, esetleg három személy is zavar a látásban.

A vetítőernyőhöz nem helyezhető közelebb az első széksor, mint a vászon szélességének a fele. Oldalülésekről nagyon zavaróak a kép- és horizonthatások, ezért a vászon 25 %-ánál senki sem ülhet kijebbe - szélességi irányban, sőt a vászonhoz közelítéssel még szűkül is ez a lehetőség.

3. Hangvándorlás

A sztereofonhatások megvalósítása érdekében legalább három hangsugárzó egység működik a szélesvászon mögött; középen és a szélektől bizonyos távolságban egy-egy. Egy hangsugárzó egységen belül más hangszórók adják a magas hangsávokat és mások a mélyeket. A mély, közép- és magas hangok szintaránya jelátviteli és hangnyomási probléma, amelyet nem lehet a teremfelügyelő izlésére bízni. Teljesen hamis eredményekre vezet a teremben lévő hangerősségszabályozó szubjektív használata. A nézőtéri hangosság beállítása csak szakavatott kezekre bízható. Helyesebb azonban a berendezés minőségi karbantartásával és nézőtéri hangnyomásmérésekkel állandó átviteli energiát és frekvencia-átvitelt biztosítani, mint játszani a szabályozógombbal. A film legnagyobb hanghatásait teszik tönkre egyéni szabályozásokkal.

A három hangszórókombináció hangzási kiegyenlítéséről, irányhatásairól a sztereofon-fejezetben emlékezünk meg.

A nézőtér akusztikai burkolatai mögött az oldalfalak mentén, továbbá a mennyezeten és az erkélyen rejtve elhelyezett hangszórók vannak, hogy a sztereofon közvetítésben a 4., 5. stb., hangcsikkel keltett térbehelyezési effektusokat időnként a nézőtérre közvetítsék. Ilyenkor nemcsak a három, vászon mögötti fő hangsugárzó egység működik, hanem a nézőtér mentén elhelyezett diffúz hatású "effekt" hangszórók is, hogy a nézőteret körülvegyék különféle hangzásokkal és azt az érzetet keltsék, hogy a közönség a cselekmény középpontjába kerül. A 4., 5. stb. hangcsik tehát csak időnként kapcsolódik be a hangközvetítésbe. Nagyobb vásznak még több hangszórót kívánnak, és a nézőtér is több bontott hanghatásra osztható fel. A hangszóróegységek számának szá-

porítása egyre több akusztikai problémát vet fel, és felvételi oldalon is bonyolítja a hangrögzítési feladatokat.

Hangvándorlást a filmszínházban csak sok hangcsik alkalmazásával lehet megoldani. Három hangszóró-kombináció csak a filmernyő mögötti területen válthat hangirányt, a nézőtérre tehát csak egy negyedik, ötödik stb. hangcsikról lehet hangot közvetíteni. A nézőtér negyedik hangjával az egész nézőtéren egységes effektusok lépnek fel, nem bontható a nézőtér hangja. A nézőtéri hangvándorlás érdekében további részekre kell bontani a nézőtéri hangegységet, amikor is a nézőtér jobb és bal oldalán külön elrejtett hatáshangszórók is külön vezérléssel működnek. Ezek összehatása eredményezi a kívánt térhangot, a hangforrások térbeli lokalizálását, azok irányító-változtató térbeli elmozdulásait, a hang vándorlását.

Hatodik rész

A FILMHANG JÖVŐJE

I. Kép- és hangtechnikai eredmények

1. A szélesvásznas képsor előnye a normál méretével szemben

A film egyik legelevenítőbb hatása már kezdetben a térérzet felkeltésében rejlett, abban, hogy az esemény nem maradt meg a vetítőernyő síkjában. A filmkép ilyenformán nem "lapos", hiszen a hang a harmadik dimenziót közvetíti. A figurák hátramennek, előrejönnek, vagy eltávoznak tőlünk, míg csak egy kis pont lesz belőlük a messzeségben. A kamera különféle mozgása, a tárgyak különböző nézőpontból való bemutatásai is fokozzák a térérzetet, mert ezek nem a filmszínházban ülő néző egyetlen nézőpontjából történnek, - mint a színház esetében - hanem oldalról, hátulról közelítik meg a vizuális anyagot, és azt a virtuális helyzetet használják ki, mintha a néző is a cselekmény terében volna.

Ilyen értelmezésben a szélesvásznú film elvileg nem ad ugyan nagyobb mélységet a megszokott 2:3 arányú Edison-filmnél, csak kiszélesíti a látványt a megszokott 1:1,37 a-

rányról a legkülönbélebb szélességekre, pl. 1:2,35-re /Cinema-Scope/. A térből jobbra és balra összesen mintegy kétszer annyit látunk, mint eddig. Nézőszögünk kitágul a szélesfilmmel. Olyan érzetünk keletkezik, mintha közelebb mennénk a cselekményhez. Különösen a panorámák, tájak, hegyek és tengerek bemutatása jelent nagy értékkülönbséget a normál méretű vetítés-szel szemben. A vízszintes irányú képszelésítés eredménye az eddiginél is meggyőzőbb pszeudo-térhatást elmélyítő vizuális érzet. A sík felület oldalkereteinek széthúzása azonban nem azonos a valódi sztereokép mélység-érzékeltetésével. A széles-vásznas képet is keret veszi körül, tehát a kép keretben marad.

Az egész problémát a televízió megjelenése váltotta ki. A televízió kényelmet nyújtó bemutatási módja - hogy ti. a lakásba viszi a műsort, s így a filmet is - bizonyos válságot okozott a mozifronton. A filmszínház olyan konkurrenciát kapott a TV-ben, hogy valami újat kellett kitalálnia életképességének megmentésére. Azok a mammutvállalatok, melyek a film gazdasági területeit igyekeztek kézben tartani, válságos helyzetbe kerültek. Minden módszert fel kellett kutatni annak érdekében, hogy a film megtarthassa régi virágzó helyzetét. Elérkezett az ideje azoknak a törekvéseknek, amelyek évtizedekig pihentek és megjelenésre vártak. Ilyen volt a francia CHRÉTIEN szabadalma /Párizs 1925/ az anamorfotikus lencse, amely a kép méreteit függőleges irányban nem változtatja, azonban szélességét többszörösére növeli vagy csökkenti. Elindult a kutatás a vetített felület megnövelésére - amelyre a TV kis méreteinél fogva még nem gondolhat -, és a kinagyítás problémája foglalkoztatta a filmfejlesztőket. Annyi új méretarány született, hogy minden nagy vállalat külön szélesvásznas rendszerű bejelentést tett, és nemcsak a TV-vel, hanem egymással is fel kellett venniük a gazdasági versenyt. A CHRÉTIEN-féle hypergonar-lencsével és nélküle, új méretű filmszalagokkal /55, 65, 70 mm széles szalagokkal/, továbbá a 35 mm-es normálszalagon különféle képme-

zők alkalmazásával, a szalagnak nem függőleges, hanem vízszintes járatásával és a képmező kétszeres méreteivel /Vista-Vision, Paramount, Technirama és a Technicolor/ is próbálkoztak. Új szalagok, új felvevő és kidolgozó gépek, új vetítőgépek születtek azzal a reménnyel, hogy megváltoztatják a világon mindenütt bevezetett egységes szalagméreteket, felvevő-, vetítőgépeket és szalagsebességeket. A sokféle szélesítési javaslat közül pl. az 1:1,85 arányt dolgozta ki a Vista-Vision, a Garutso-Plastorama, Metroscope, Vitascope stb.

Az 1:2 és az ezen felüli szélesítési arányokat szorgalmazta a Cinema-Scope /FOX/, Camerascope, Cinepanoramic, Super-scope, Naturama, Hammerscope, Megascop, Ifiscope, Konoscope, Totalvision /DEFA/, Prokimascope, Spectascope, Warnerscope, Todd Oklahoma stb. A kutatás a valódi térhatásra is gondolt, és eredményei kész módszerekben jelentkeztek pl. a Zeiss Ikon-eljárásban, amelynél polarizációs szemüvegre volt szükség, - vagy a polarizációs Natural Vision-, Vistarama-, Naturama-eljárások esetében, továbbá a Metroscopix-nél, amelyek anaglyph szemüveg használatát írták elő, vagy a Bodrossy-féle eljárásban, amely polarizációs nézőkét állított a nézők elé /budapesti TOLDI-mozi/. Csak egy eljárás nélkülözi a szemüveget vagy a nézőkét: az Ivanov-féle /szovjet/ rendszer; ez rasztert használt a vászon előtt.

A fejlesztés nemcsak a kép kiszélesítését, hanem a kép minőség-emelését is tervbe vette. Minthogy a kinagyításban szokatlan szemcsejelenségek és árnyalati minőségromlás jelentkezett, rátértek a nagyobb filmformátumok alkalmazására és a nagyobb mp-kénti képszámra. Főleg a szélesebb negatív-szalagok /55, 60 mm/ kerültek előtérbe azzal az előnnyel, hogy a vetített szemcsét kisebbítik - akkor is, ha a széles negatívot nem széles szalagra, csak normálra koprozzák - és a tárgyakat anyagszerűbbé teszik. Ilyen a kitűnő Todd AO és a Cinema-Scope egyik változata.

Végül egészen új vetítési módokkal is foglalkoztak, nemcsak a kép egyszerű kiszélesítésével. Ilyen pl. a Cinerama, amelynek egyik változata három vetítőgépet használ három szalaggal, hogy 30 m széles képet vetithessen / METRO GM/. A szovjet Kinopanorama teljes hengerre vetít, körben elhelyezett 11 db vetítőgéppel. Ilyen a GRIMOIN-SANSON-féle Cineorama, amelyet tűzrendészeti okokból betiltottak és a Walt DISNEY féle Circarama is. Végül gömbvetítésre is bejelentettek szabadalmat: Cinetarium /Hamburg/ néven. Ennél a vetítés alulról felfelé egy gömbtükörre történik, amely szétszórja a képet a nézőtérre ráboruló, 30 m átmérőjű harangra / 600 fős nézőtér/. Hasonló a francia Domerama szabadalom is 7 vetítőgéppel.

Ezek a kísérletek sok új vizuális hatást hoztak, és valóban előbbre vitték a térbeliségre irányuló kívánságok kielégítését, a kép mélyítésének várható hatásos eszközét.

Kiemelkedik közülük a Cinema-Scope eljárás, amely a legnagyobb elterjedést érte el, továbbá a Todd 40 és a Cinerama, amely kihasználja a szélesvászon maximális hatásait, végül a szovjet raszteres eljárás, amely szeműveg használata nélkül is plasztikus filmet mutat be.

A film bemutatási módszereinek tökéletesítése ma is folyik, célja a szélesebb látószög és a térhatás megoldása. Hogy ez a tendencia milyen esztétikai forradalmat hozhat a filmvilágban, arra a térhatású hang tárgyalása után rátérünk.

2. Hanglokalizálás és mozgatás

A képsor-vetítés továbbfejlesztésével együtt haladt - sőt fejlődésében nemcsak elérte, hanem túl is haladt azon - a hangtechnika továbbfejlesztése, amely már nemcsak pseudo-hatásokat tud nyújtani, hanem sztereohangot is. A térhatás-

ra törekvő hangközvetítés legfőbb hiányosságát jelenleg a monofon technika térbeli korlátozottsága jelenti - az, hogy csak előre-hátra mozgatja a hangot, de egyelőre nem képes érzékelteni a kívánt oldal-, továbbá magassági és hátirányokat, illetve az ezekben való mozgást. A hanglokalizálással és vándorlással többféle hiányosság megszűnik, és a sztereohang alkalmassá válik arra, hogy a felsorolt összes képvetítő ujdonságokat, tehát a széles képet, sőt a sztereoképet is megfelelő térhangzással lássa el. A sztereohang dramaturgiai hatásaival még tovább tudja majd mélyíteni a különféle módszerekkel bemutatott filmek emócióit.

Az oldalirányú térhangzásra vonatkozó első kísérleteket PUSKÁS Tivadar mutatta be 1881-ben a párizsi operában. Azóta megszületett az elektronika, felhasználták az elektromágnességet, a film-mechanikát, a fotokémiai eljárásokat, és létrehozták magát a filmet.

A monofon átviteli folyamat sok részletének feltárása, különösen a fizikai jellemzőké /frekvencia, dinamika, sáv szélesség stb./ már igen előrehaladott állapotban van. Az egy-csatornás lánc csakhamar végleges megoldást nyer. Azonban a hangforrások lokalizálása, mozgatása és érzékelhető méreteinek valósághű reprodukálása még mindig nem lezárt feladatkör, hanem részben nyitott kérdésként kezelendő. A térbeli hangmozgás bonyolult élettani, szubjektív és fizikai alapjainak kutatása még nagy erővel folyik. Már az egy-csatornás hangközléssel szemben a két-csatornás átvitel is nagy lépést jelent és új szubjektív benyomások felkeltését teszi lehetővé. A kutatások sok élettani törvényszerűséget tártak fel, viszont a fej hang-árnyékoló hatására, a két fül intenzitáskülönbségeire, a "futási" különbségekre vonatkozó kísérletek még nem tekinthetők lezártaknak, és nem teljeseek hallószervünknek - a szinuszos és impulzus jellegű hangoktól való függésére vonatkozó ismereteink sem. A hangközlés teljesebbé tétele, vagyis a hangfor-

rások térbeli, mozgásbeli érzékelése, több alapvető paramétertől függ. Megoldandó a hanglokalizálás és hangmozgatás problémája. Ennek egyik feltétele megközelíteni azt a legjobb technikai közvetítési módot, amely a természet jelenségeit utánozni képes, és amelyhez a hallószervünk hozzászokott. Ilyen az irányérzet, a távolságérzet és a hangforrások mozgásával együttjáró hangérzékelések problémája. Ezekből a monofon-rendszer pl. irányokat nem tud érzékelteni és nem tudja megoldani azt sem, hogy valamely hangforrás jobbról-balra haladjon, vagy egyszerre két irányból is halljunk hangokat. A problémát kibővíti még az is, hogy a feladatok másképp jelentkeznek a szabad térben, mint a zárt térben.

A távolsági érzékelés a szabadban pontatlan. Nem tudjuk megítélni pl., hogy a hangforrás 400 vagy 500 méterre van tőlünk. Sőt még közelebbi határok között sem tudunk pontosan távolságot érzékelni. Érdekes a zárt térbeli távolsági érzékelés, mert a távolságot nagyrészt a közvetlen hang, valamint a határoló felületekről - falakról, mennyezetről stb. visszavert hang intenzitásának arányából, a juttatási szám értékéből ítéljük meg. A visszaverődő hangintenzitás a termen belül ugyanaz marad, de a közvetlen hangintenzitás változik aszerint, milyen közel vagyunk a hangforráshoz. Ha közeledünk, nő a közvetlen hang viszonya, ha távolodunk, csökken, vagyis relative erősödik a terem hatása. A fül tehát nem annyira a távolságot, hanem többek között arányt hall a teremben, a direkt és az indirekt hang-intenzitás arányát. A mikrofon pedig még erősebben kiélezi az arányokat. A mikrofon igen érzékeny minden térjellegű hatásra, neszek, zörejek felnagyítására és a teremjelleg kidomborítására.

Mikrofon jelleggörbék. Sztereo-mikrofonok. Irányhang

Mint hogy az audio-vizuális művészeteknek és ezeken belül a hangátvitelnek sokféle rendeltetése van /pl. nagy szabadtéri hangosítás, riportközvetítés a híradó számára, zenekari közvetítés a rádió és a TV számára, filmfelvételek hangátviteli problémái, szpiker-szobák beszédhangátviteli problémái, - és még sokféle /, a mikrofonok hangtávíteli jellegével kapcsolatos igényük is változó.

Évtizedek során sokféle típusu mikrofon alakult ki. Kezdetben a szénszemcsés, később a szalag-mikrofonok, majd a kondenzátor, kristály és dinamikus típusúak, sőt ezek kombinációi is. A mikrofonok érzékenysége - kapcsolatban az erősítéssel - jellegében is változó, és a különféle hangeseményekhez különféle mikrofon-típus használata előnyös.

Vannak gömbjellegű - gömbkarakterisztikájú - mikrofonok. Ezek "körben hallanak", vagyis érzékenységük a hátsó irányban is közel azonos a frontirányával. Sajnos jellegüket a frekvenciától való függés határozza meg, mert nem egyforma a gömbérzékenység a kis frekvenciákra - mély hangsávokra -, a közép- vagy a magas hangsávokra. A gömbérzékenység áthelyezhető úgy, hogy a mikrofon kilép a kör középpontjából és úgy viszi magával a képzelt gömböt.

Van "nyolcas karakterisztikájú" mikrofon. A mikrofon a 8-as szám rajzának közepén van, és a körök irányában érzékeny. Ha érzékenysége a vízszintes 8-as síkjára van beállítva, jobbról és balról rá lehet beszélni, - oldalirányban nem érzékeny. Hangjátékban a szembenálló beszélők részére kedvező eszköz. A 8-as és a gömb-karakterisztikájú mikrofonok a filmstúdió üzemében, monofon felvételekhez ritkán alkalmasak, szerepük egyes zenefelvételekben, vagy

ujabban a sztereo-felvételekben jelentős. Monofon felvételekben nem előnyös, hogy a mikrofon hátrafelé is halljon, mert ott van a képkamera a közelben és bármennyire hangvédett is, a mikrofon felveszi motorjának és szerkezetének pergő zaját. Más okból sem kellemes a filmműterem idegen hangzásu, diszleten kívüli hangjait rögzíteni. Inkább olyan jellegű mikrofonokra van szükség, amelyek érzékenysége frontális és oldalirányu, viszont hátsó érzékenysége erősen csökkentett.

Ilyen a "vese-karakterisztikájú" mikrofon, másképpen "kardoid"-nak is hívják. A vesét a szereplő felé fordítva - vagy legalább nagyjából a szereplő irányába fordítva -, az érzékenység a front irányában nagy, hátsó irányban viszont csekély. Nagy zenekar széleskörű befoglalására és a közönség zajának kikapcsolására is a "vese-jellegű" mikrofonok előnyösek a monofon felvételekben. Egy ilyen vesekarakterisztikájú mikrofon lényegében elegendő a teljes zenekar "generál" hangzásának átvitelére. Volt is olyan felfogás, hogy nem szabad egy mikrofonnál többet használni a nagy zenekarok felvételére. Ez a szempont azonban erősen vitatható volt már akkor is, mert a zenekar egyensulya füllel hallgatva más, mint a mikrofonnal átvitt hangzás esetében. A monofon felvételek egyensulya szét-esik "támogató" mikrofonok használata nélkül. Lyukak vannak a közvetítésben, ha csak egy mikrofon viszi át az egész közvetítést. A támogató mikrofonok az egyes hangszercsoportokat kiemelhetik, és ha szükséges, a hangmérnök külön szabályozóval ki is emeli a csoportok hangszíneit. Gyakran 6-8, sőt több támogató mikrofon beállítása is szükséges. Külön kap mikrofont a basszus, a fafuvós, az ütőhangszercsoport, a réz, a mélyhegedű és esetleg a szólóhangszerek, a cseleszta, xilofon, vibrafon, marimba, marakas, hárfa, zongora, vagy bármely más hangszer. Ezek bekapcsolása megfelelő időben, esetleg zengetése és a generál mikrofon általános közvetítésébe való beillesztése izlés és rutin szabta képességeket kíván. A különféle mikrofon-típu-

sok, -karakterisztikák esetében, közeli ill. térjellegű hangzások átvitelénél komoly gondot kell fordítani a hangzások egyensúly-igényére. A füllel hallott közvetítés előnyösen és hátrányosan is befolyásolható. Nem is a füllel hallott egyensúlyra, hanem a filmes egyensúlyra kell törekedni.

Az újabb gyakorlat szerint külön mikrofont kap minden hangszerfajta, pl. a rézkórus, klarinétkórus stb. A mikrofonok hang-egyensúlya ilyenkor különösen kényes, és hangerősségük, jellegük szerint különbözően alakul. Volt olyan kísérlet is hogy a hangszerfajtákat külön - egymástól hangilag teljesen különzárt helyiségekben, saját mikrofonokkal - szólaltatták meg, mert a szólóhangszerek az átvitelben különösen szabad hangkeverési lehetőséget nyújtanak. Más, a gépi lehetőségeket kihasználó módszer is sikereket ígér. Pl. a kísértő "Satz" külön felvétele, utána pedig a szólók rájátszása.

Hatalmas erejű tutti-kban - amikor minden hangszer nagy hangerővel működik, és a közvetítés könnyen átcsap a "kváz"-nak nevezett kellemetlen hatásokba, amelyek használhatatlanná teszi a felvételt - megkísérélhető a hangzások kiválasztása, és ekkor nem kell elfojtani a nagy zenekart, hanem a bontott részletek dinamikáját lehet kihasználni. Monofon felvételen ritkán hallani tiszta tutti-kat, mert a hangszercsoportok összehasonlítottak. Csak igazán jó akusztikájú, nagy térfogatu hangversenystudiókban lehetséges jó tutti-felvételeket készíteni. Nyomott légterű teremben, zsufoltan elhelyezett zenekarral jó hangfelvételek nem készíthetők, bármilyen karakterű mikrofonokat használnak is. Egy zenészre legalább 25 légköbméter kell hogy jusson, de előnyösebb ha még ennél is több jut.

A mikrofonok jelleggörbéje újabban variálható. A "vese" gömbösíthető; a 8-as egyik gömbje kisebbíthető, a másik nagyobbítható, és több mikrofon jelleggörbéje is keverhető, felvétel közben is. Ennek a lehetőségnek sok előnye van a monofon felvételekben, azonban a sztereofon átvitelben nélkülözhetet

len. A sztereofon hatásokban a rendkívül fontos iránykomponensek a mikrofon-karakterisztikák vektorális bontásával és ujraképzésével valósíthatók meg. / M-S és X-Y jellegű átvitelek./ A sztereofon-átviteltechnika különösen kényes a mikrofonfajtákra, mert a két fül az irány- és hangerősségi különbségre rendkívül érzékeny. A mikrofonok a tér mélységi és szélességi dimenzióinak érzékelését a karakterisztikák vektorális játékával oldják meg - tehát a mikrofonjellegek, a mikrofonok elhelyezése és a csatornák összhangba hozása új hangkeverési igényeket támasztanak.

A sztereo-hangtechnikában, azaz a több-csatornás hangátvitel esetén biztosítható a távolságok pontosabbá tétele és az irányok szerinti hangmozgás hatása. A filmes hangtranszponálás tehát ismét nyújt egy új hatástényezőt, a távolságok lokalizáltságát és a hang oldalirányu, vagy többirányu mozgását.

Az irány megkülönböztetését hallószervünk nemcsak az egyik és másik fül észlelése között fellépő idő- és intenzitáskülönbségek alapján végzi. A hang útja más mind a két fül irányában, ez időkülönbséggel jár és az így adódó néhány milliszekundumnyi eltérés az egyik támpont arra, hogy fülünk a hang irányát meg tudja ítélni. Az intenzitás-differenciáknak hasonlóképpen szerepe van az irány megítélésében, ezért a térhang átvitelében egyik legjelentősebb tényező az intenzitáskülönbségek változtatása. De ezeken kívül a hangszínezeteknek is van befolyása az irány meghatározására, s ez az intenzitás frekvenciaváltozásaival magyarázható. 300 Hz alatti frekvenciák esetén viszont a két fül az intenzitások között már nem képes különbséget észlelni, és így ilyenkor csak az időkülönbség érvényesül. A mély hangok irányérzékelése azért olyan bizonytalan.

A hangforrásnak intenzitáskülönbségek alapján való meghatározására legalkalmasabb az 1000 és 2000 Hz közötti sáv, 10.000 Hz esetén már 5-fokos fej elfordításra is hangárnyékba

kerül az egyik fül, és az irányérzékelés a fej elfordulásával megszűnik. A fej igyekszik szembekerülni a hanghatásokkal, hogy a két fül egyenlő hatást kapjon. Ez a természet kiegyenlítő tendenciájából adódó jelenség.

Az iránymeghatározás további paraméterei:

az egyes átviteli csatornák közötti színtegyenlőtlenségek. Már kis szintdifferenciák is iránymeghatározó jellegűek. A teljes hangnyomás-színezetnek - nem a részletszintnek, hanem a teljes nyomásszintnek - hatása van a sztereofon-lokalizációra. A frekvencia-jelleggörbe alakulása is ilyen tényező; vagyis hogy milyen eltérések vannak az átvitelben a mély és magas hangok egyensúlyában. Végül a 10 ms-nél hosszabb időkések az egyes irányokból szintén iránymeghatározó jellegűek, különösen a két hangszóró középvonala környékén.

A filmszínháznak, mint minden nyilvános előadásra berendezett, zárt hangtérnek, "megengedett-zajszint"-je van. A közönség ritkán van lélegzetelállító csendben - de még ilyenkor is hallatszanak neszek kívülről, pl. a szellőző csatornákon beszűrődve. Az ilyenekhez a fül /éjjel-nappal/ alkalmazkodik, igazán csendet az ember ritkán észlel életében. Nem tekinthető tehát zavarásnak a megszokott életkörülmények között kialakult zajszint. Azonban nem független ettől a zajnivótól a hasznos előadás, amely a halkságával nem olvadhat bele a zajszintbe - háttérzajba -, hanem ki kell emelkednie abból. Már a monofon hangközlés tárgyalásakor említettük a hasznos hangok kiemelkedésének szükségességét. Ez a probléma a sztereofon közvetítésben még nagyobb igényvel jelentkezik, mert bizonyos hangnyomásszinten alul a hang lokalizációja megszűnik. Ha a hasznos jel szintje nem emelkedik ki a hang-háttérből legalább 10 dB-lel, a lokalizáció nehézséget okoz, és a sztereofon közvetítésnek nincs értelme. A lokalizációhoz szükséges teljes hangnyomásszintet legalább 30 dB-lel kell kezdeni.

Az egyik szélső hangszóró jelszint csökkenése kedvezőtlen

a lokalizációra. A vetítőfal középvonalából, a filmszínház hosszanti tengelyéből szülő középső csatorna jelszintcsökkenése viszont nem hat jelentősen. Három hangszórókombináció esetén, amikor középső, valamint bal és jobboldali hangsugárzóegységek is vannak, a két szélső egység azonos szinten tartása esetén nincs lényeges különbség abban, hogy csak a két szélső vagy mindhárom hangszóró működik.

3. Fokozatok a kiviteli megoldásokban

Perspecta - Sztereofónia - Ambiofónia

A sztereohanggal kapcsolatos igények kizárják az olyan elképzeléseket, hogy a térhatás érdekében a hangcsatornát időnként teljes egészében át kell kapcsolni egyes hangszórókra. A hang egyszerű átkapcsolása - mint a villanylámpa lökésszerű bekapcsolása - durva ugrásokat okoz, és nem felel meg a sztereofónia kívánt jellegének - annak az élettani ténynek, hogy a másik fül is mindig működik, de más jelzést kap. A Perspecta / Warner Brothers /-rendszer lényege pl. az, hogy monofon hangot közvetít, de nem a megszokott középső hangszórókombinációval, hanem hol a középsővel, hol valamelyik szélsővel. A hangszóróra való átkapcsolásokat nem manuálisan végzik, hanem a vetítőgép önműködő irányításával. Az irányító rendszer szellemes megoldásu. A monofon hangszalagra a hangoperatőr irányító, de nem hallható, alacsony frekvenciákat modulál. A leadó hangberendezés olyan, hogy 40 Hz-nél kisebb frekvenciát nem ad le. Az irányító frekvenciákat a berendezés nem adja le, csak kapcsolásra használja. A filmen egyetlen monofon hangcsík van, rajta az irányító frekvenciákkal; 30, 35 és 40 Hz-cel. Baloldaltól ak-

kor szól a hang, ha a hang-elosztó integrátor - 30 Hz esetén - a hangot a bal hangszóróhoz tartozó erősítőre kapcsolja. Középre 35 Hz-cel - jobbra pedig 40 Hz-cel irányít az integrátor. A hanghatás érdekes ugyan, az átmenetek ugrásait felvételkor csökkenteni is lehet, és a hang végre kimozdul a hangszóró helyéről - de a hatás nem kelt teljes illúziót.

Legalább két csatornának kell szólnia egyidőben, - tehát ugyanazt a hangeseményt kell hozni, de más hallópontból.

A frekvencia-tartomány csonkítása 40 Hz közelében -8; esetleg -24 dB-lel, valamint 10 kHz közelében ugyancsak -8, illetve -24 dB-lel nem okoz lokalizációs zavart, mert kiesik a lokalizációra jellemző 300-4500 Hz sávból.

Nagy időkéséskor - nagynak számít már a 15 ms-os késés is - szétesik a fiktív hangforrás. Különösen a középső csatorna késleltetésekor lép fel a szétesés jelensége, valamint akkor is, ha a hang impulzus jellegű, pl. csattanás esetén. Lassan változó melódiáknál, hosszú zengéseknél eltűnik ez a káros hatás.

A beszédhangok közül a férfihang lokalizálható jobban.

Ha az egyes csatornákon különböző hangnyomásszinteket közvetítünk, a legkedvezőtlenebbül a külső csatornák szintcsökkenése érvényesül akkor is, ha a szélső utakat egyenlő mértékben csökkentjük. A középső hangcsatorna szintcsökkentése legkevésbé zavaró.

Filmszínházak nézőterén a jel hangnyomásszintje ne legyen kevesebb 63 dB-nél, és tanácsos a halk hangokat 15 dB-lel nagyobb szinten tartani a terem zajszintjénél.

A szélső csatornák nagyon kényesek arra, hogy hangnyomásszintjeik közel egyenlők legyenek. Már 3 dB-nél nagyobb különbségek is észlelhetők. Viszont 90 dB-től kezdve felfelé a lokalizáció ismét romlani kezd. A filmszínházi hangcsatornák hangnyomásszintjeit a jövőben ellenőrizni kell.

Kisebb mozikban ajánlatos a hangszórók tengelyeit a terem

hosszanti tengelyével párhuzamosan tartani. Átlósan befelé irányított hangszóró-karakterisztikák bonyolítják az amugyis komplikált hangteret.

A felvétel során ugyanekkor a sztereofon rendszerben megjelenő a hangrögzítés és a hanghatás problémái a monofon rögzítési rendszerrel szemben. Nemcsak arról van szó, hogy a csatornákat "megduplázzuk", és minden csatornához külön mikrofon részlegeket rendelünk - külön bal, közép és jobb mikrofon-csoportokat. Vannak bizonyos helyesen kialakult monofon felvételi szokások, azokat továbbra is ajánlatos megtartani. A helyesen kialakított gyakorlati kezelési módok nem különböznek lényegesen a monofon és a sztereo-rendszerekben.

Azonban a lényegében két-csatorna a monofon hanggal szemben elvi újdonságokat igényel, és az iránykeverés szükségességét vezeti be. Kétféle lehet az elvi felosztás: bal és jobb csatorna; vagy hang és irány-csatorna.

A "hang-csatornában" a hangzás-egyensúly szempontjából mértékadó hangkeveréket viszünk át - mondjuk az eddig megszokott monofon egyensúlyt - míg az "irány-csatorna" olyan információkat tartalmaz, amelyek a fogadó oldalon a sztereohang kiértékelése szempontjából tájékoztatást nyújtanak az egyes hangforrások irány szerinti elosztására. Ezek a monofon felvételek esetén figyelmen kívül maradnak. A választás erre a hang- és irány-csatorna változásra kell essék, hogy a monofon-rendszer szokásai megmaradhassanak, és a keverés eljárása változatlan maradjon. Tulajdonképpen a monofon technikához hozzájön az iránykeverés művelete, az egyes mikrofonok irány-összetevőinek, vektorainak egymással való összehangolása. Ezzel az "összszeférhetőség" igénye is biztosítva van; az a feltétel, hogy a sztereofon rendszer a monofon rendszerű filmszínházakban is játszható legyen, továbbá, hogy a felvételi munkaműveletekben a monofon-felvétel bármilyen célra külön kivihető legyen, pl. a vetítőgépházban nem szükséges több csatornát hallani.

A felvétel-oldalon megjelennek az új módszer analízáló sajátosságai: pl. a csatornáknak nem elég a jellegét közvetíteni, hanem a hangi tartalmát is. Mint ahogyan nem elég a monofon felvételben egy mikrofont használni, hanem támogató mikrofonokra is szükség van, úgy a biofon módszerrel sem elég teljes az egy mikrofonra szűkitett hangzás. Viszont a támogató mikrofonok befolyásolják a "bázis-szélességet". A fafuvók csoportja elé helyezett mikrofonnak nagyobb a bázis-szélessége, mint a generál-mikrofonnak az egész zenekar előtt, de főleg a fafuvók előtt. A fafuvóknak két mikrofonja van: egy generál és egy speciál mikrofon – esetleg külön karakterisztikával. A két mikrofon bázis-szélessége különböző, és összehangolás nélkül többet ront, mint használ a közvetítésben, mert bizonytalanná teszi a szélességi hatásokat. A mikrofon-karakterisztikák irányösszetevőinek befolyásolása a sztereohang keverési eljárásában elengedhetetlen. Az is fontos, hogy a hangkeverés és az iránykeverés egymás kölcsönös befolyásolása nélkül – különválasztva – legyen megoldható. A hangcsatorna önmagában is teljes akusztikai és filmes hatást adjon, az iránykeverés pedig mélyítse el ezt a hatást, adjon a hangnak lokalizációs lehetőséget és a dimenziók érzékelését. Az iránykeverés által tulajdonképpen elfedjük a fő mikrofon geometriai helyét a támogató mikrofon geometriai helyével, a fiktív hangérzet pedig – amely a hatás eredménye – nem zavaros, hanem határozott lokalizációju. A visszahatásmentes iránykeverés nemcsak a hang lokalizációja érdekében előnyös, hanem speciális sztereo-hatások előidézésére is alkalmas.

Az elvi részben ismertetett lokalizációs paraméterek között legfontosabb az intenzitáskülönbséggel létrehozott hatás. Az iránykeverés alapja is az intenzitás-sztereo-fónia.

A felvételekhez M-S és X-Y változásokat lehetővé tevő tiszta intenzitás-mikrofonok szükségesek. A irányfüggés intenzitás-jellege a hangforrásra merőleges, s a fekvő 8-assal

jellemezhető. Ez használható fel az iránybefolyásolás alapjául. A különféle mikrofon-karakterisztikákat ilyen összegezett jellegű 8-assá kell összefogni villamos-keverés útján. Az összegezett irányjelleg az irányra vonatkozó teljes információ-tartalmat hordozza. Minthogy az irány-információ minden esetben függetleníthető a hang-információtól, a kezelési műveletek is függetlenek, tehát az irány a hangtól független hatásban jeleníthető meg. Bertram / Hannover / fejlesztett ki ilyen iránykeverőt és irányszabályozót. Az irányszabályozó bázis-szabályozót is tartalmaz. Nem szükséges tehát a műteremben szét-huzni a három mikrofont, amikor a képkamera 28 mm-es optikával dolgozik, - vagy összehuzni a mikrofonok bázistávolságait, amikor a képkamerában 75-ös optika van, mert a bázisszabályozóval a kép szélességi méreteihez villamos uton igazodni lehet. Nem szükséges továbbá a mikrofonokat külön-külön szabályozni, hanem a három mikrofon együtt is szabályozható, - mint pl. a Cinema-Scope-nál szokásos, sőt villamos uton olyan mértékben is széthuzhatók vagy összehuzhatók a bázistávolságok, hogy bázison túli hatások is elérhetők, tehát szélesített vagy összehuzott irányokból szólhat az irányhang. Mód van arra is, hogy az egész bázisszélesség jobbra tolódjék, amikor is a bal hangszóró hatása középre vándorol, és a közép-hatás jobb-középre tér át.

A bázis-szabályozóval a hangkép irányjellege teljesen ki is kapcsolható, ilyenkor a két hangkép egy pontra összehúzódik, az irányjelleg kilép a hatásból, és megmarad a monofon rendszer. Más beállítással viszont a hangábrázolás tükröképe is vetíthető úgy, hogy az irányközlés megfordul, a jobb oldal balról - a bal oldal jobbról hallható. A bázison túli beállítással a térbeliség érzékelésének mértéke izlés szerint szabályozható.

Üzemtechnikai szempontból van egy "hangoldal" a hanggyűjtő színekkel és egy "irányító oldal" az iránygyűjtő színekkel,

hogy a hangrendezés - tehát mindaz, amit a monofon hang szerkesztéséről irtunk - és az irányrendezés külön folyamat lehessen, esetleg külön kéz szabályozhassa. Minthogy még hosszú ideig tarthat az átmenet a monofon és a sztereofon technikában, a két rendszer "összeférhetősége" a felvételekben hangsúlyozandó és különválasztandó. Lehet, hogy egy filmet két változatban kell elkészíteni: egyet a normál vagy szélesvásznas filmszínházak számára monofon technikával - és egyet a sztereofon filmszínházak részére sztereofon technikával. Mindkettő ugyanazon berendezéssel elkészíthető. A gyakorlat azt mutatja, hogy sok esetben elegendő az irányoldal egyszeri bepróbálása és beállítása. Ilyenkor nem szükséges a hangoperátor mellé még egy hangmester is, mert a gép maga elvégzi az irányításokat, a lényegbeli hangkeverés pedig a szokott módon elvégezhető.

Érdekes elvet képvisel az ún. "sztereo-ambiofon" hangközvetítés gondolata, amelynek alkalmazása nemcsak a film területén, hanem a rádióközvetítésben is új utakat nyit meg.

Az átviteli illúzió jellemzésére szolgáló lényeges szubjektív paraméter a "hallástávlat" / Keits, 1961 /. Az auditív perspektíva a hangérzet élményeit többféleképpen is befolyásolja. A hallástávlat rész-paraméterei: a hallásszög, a sztereofon felbontás és az akusztikai atmoszféra. A hallási szög az egyik változó jellemző, amelyből a komplex hangesemény a hallgató számára megjelenik.

A sztereofon felbontás tényezője a hallgatónak olyan illúziót nyújt, hogy a részlet-hangforrásokat a teljes hangforrás által elfoglalt területén belül, illetve a hallásszögön belül egymáshoz képest lokalizálva érzékelteti.

Az akusztikai atmoszféra azzal a hatással jellemezhető, amely a hallgatót magával viszi a cselekmény terébe, vagyis benne azt az érzetet kelti, mintha saját maga is jelen lenne az eredeti színhelyen.

A hallási szöveget már a klasszikus monofon átviteltechni-

ka alapján bizonyos módon változtatni lehet, pl. az alkalmazott leadó hangberendezés-fajtájának megválasztásával.

Ismerjük már a zárt térben jelentkező távolító és közelítő módszert, a direkt és indirekt hangintenzitás arány-problémáját. Egyetlen hangszórával csak olyan hatás érhető el, mint ha a zenekar és a hallgató között fal volna és a falon egy nyílás, amelyen a zenekar áthangzik. A "lyuk a falon" hatása a legprimitívabb hangközlési mód. A "nyitott ablak" már többet nyújt, két távoli hangszóró kell hozzá. Az "anonim térbenyomás" olyan hangszórával érhető el, amely gömbszerűen sugároz - "gömb sugárzó"-nak hívják, és nemcsak direkt hangintenzitást sugároz, hanem a falakról is tükrözi a hangenergiát, és másodlagos hatásokra is alkalmas. Mindez a pseudo-térhangtechnika kivitelező eszközei közé tartozik.

A valódi sztereofónia egyik fő tényezője, a hallási szög összefügg a leképezendő bázis-szélességgel. Nem azt a térszélességet halljuk, amelyet a vászon szélessége előír, hanem annál kevesebbet vagy szélesebbet, a bázis-szélesség változtatása szerint. Esetleg szélesebb tehát a tér virtuális illúziója, mint maga a filmszínház.

A másik fő tényező a sztereofon felbontás és az akusztikai atmoszféra közös hatása, amelynek alapján az eredeti helyiséget a közvetítésben térfogat szerint és akusztikai jellemzőivel együtt hasonló helyiséggé képezzük le. Kis szobában hallgatjuk a rádiót, de az nagy terem hatását adja. A leképezési lehetőség - áttétel - nagy hatásokra képes, mert nem a lakószoba terét halljuk, hanem a hangversenyteremét vagy azt a hangteret, ahonnan az eredeti közvetítés történik. A közvetítés az eredeti hangtér mikrofonjaihoz a vevőteremben hozzárendelt hangszórók útján megy végbe. Minden mikrofonhoz egy hangszóró tartozik, amely a helyiségben hasonló elrendezésű, mint az eredeti térben a mikrofonoké. Az eredeti hangtér struktúrájához és a megfelelő időbeli változásokhoz egy "leképezett"

hangtér tartozik. Tulajdonképpen áttesszük az eredeti hangteret a szobánkba vagy bármely más térbe a hangi cselekményekkel együtt. Lemásoljuk akusztikailag az eredetit olyan térben, amelynek egészen mások az akusztikai jellemzői, és az eredetihez hasonló hallástávlatot hozunk létre.

A hallgatónak az eredeti helyiség akusztikai atmoszférájába való bevonása szorosan kapcsolódik a felvevő helyiség leképezésével. Az eredeti atmoszférába való bevonás az "ambiofónia". Célja, hogy a hallgató ugyanazokat a hangi benyomásokat kapja - tehát nem fojtottabbakat, nem kis szobába valókat -, hanem amilyeneket az eredeti hangtérben hallana. A helyiség akusztikai leképezése ugyanazoknak a körülményeknek biztosításán nyugszik, amelyek a felvevő-helyiségben a megfigyelő helyén az első hullámfrontok megérkezése után létrejönnek.

Az eddigi tapasztalatok szerint az energiában gazdag tér-információk átviteléhez a tulnyomórészben visszavert hangtérnek megfelelően nagy távolságokban felállított tér-mikrofonokat kell használni. Azonban a visszaadó helyiségben túl korán érkeznek meg a villamos átvitel révén a hanginformációk. Egyes kísérletek szerint a helyes szubjektív benyomáshoz az átvitelt 55 ms-sal késleltetni kell a távoli ülőhelyekre. A közeli helyekre csak 20 ms-os késleltetésre van szükség, és cca 8 dB-lel kell csökkenteni a tér jelszintjét. Ezek az adatok akkor érvényesek, ha a közvetítő hangsugárzó-egységek a szinpadon, illetve a hangáteresztő vetítőernyő mögött vannak elhelyezve. Ha a hangvándorlást okozó hangszórók a nézőtérén hátul vagy az oldalfalon vannak elhelyezve, akkor ilyen késleltetésre nincs szükség. A primer-jelből levezetett, késleltetett és a fülekhöz pótlólag a primerhanghoz képest ellenfázisban adagolt hangösszetevők a hallgatóban azt az érzetet keltik, mintha maga is a helyiségben volna. A különböző frekvenciákat különböző irányokból halljuk, amely bizonyos fajta hangmozgást idéz elő.

A kettős rendszer tehát egyrészt lokalizálási, másrészt

pedig hangi környezetbe helyező és mozgatási feladatokat lát el.

A sztereofóniával végezhető el az egyik rész. Vele külön olyan benyomást lehet megvalósítani, mint a hangversenysterem első soraiban. A hangsugárzó test - a zenekar - szélességi hatásokra bomlik, és mélységekben is rétegeződik.

A másik feladatot az ambiofóniával oldjuk meg. Lehetőség nyílik arra, hogy a megfigyelőt a hangeseménytől a megfelelő távolságban bevonjuk a felvevő helyiség akusztikai atmoszférájába, összekapcsolva ezt a terem fajtájáról és nagyságáról nyert elképzeléssel. Az átvíendő hangesemény tartalma és formája szerint hol a sztereo felbontás összetevője, hol pedig a térbe való bevonás összetevője lesz jelentősebb. Pl. egy beszélgető csoport hangjának kis helyiségből kis helyiségbe - lakószobába - való átvitelekor csak a sztereo-tényező fontos, ambiofóniára nincs szükség, mivel hasonló a két helyiség akusztikája, és egyedül a közvetlen hang sztereofon sugárzása már az eredetihez hasonló hangtér-állapotot idéz elő. A hangversenysteremben való jó megfigyelő hely esetében azonban a térbe való bevonás - az ambiofónia - legalább olyan fontosságú tényező, mint a sztereo-hatás. A sztereohang ebben a felfogásban egy dimenzionális és külön még egy térbehelyezési probléma is. Sok sztereofon-lemez abban a betegségben szenved, hogy a hangforrások mélységi tagozódásait elhanyagolja, és a hangkép csak szélességi érzetet kelt, - szárazon hat. Sokan a monofon lemezt előnyben részesítik az ilyen sztereofon-lemezzel szemben. Nem szabad a sztereofon-lemez felvételében erős magas hang kiemelésű mikrofont használni, mert - bár monofon változatban megfelelő - sztereofonban a tulzott élesség miatt természetellenesen hat. Ezenkívül az irányok frekvenciától való függősége is jelentkezik, amely a lokalizáció élességére határozza meg a hatást.

A rádió-adásnak és a lemezfelvételnek is időnként bizo-

nyos divatos jelenségei vannak. Egy ideig a nagy utózengetési lemezek voltak a divatosak. Máskor szólístákat vagy egyes zenei csoportokat emelnek ki a teljes zenei egyensúly helyett.

A divatokat gyakran a technika új lehetőségei indítják el. A sztereofon átvitel technikai tökéletesítésének legközelebbi állomása valószínűleg a mikrofonok határozottabb iránykarakterisztikájának meghatározása lesz. Minél többféle a hatástényező, annál több változós a függvény, amelyet meg kell oldani. Ha a tényezők közül egyesek kiesnek, a feladat egyszerűsödik. Az új hatásokat természetesen előbb meg kell ismerni és a velük járó többletmunkákat megszokni, hogy azokat is a kötelezettségek közé sorozhassuk. A több-utas hangrendszer természeténél fogva bonyolultabb a monofonnál, tehát nagyobb befektetésre – több munkára lesz szükség, hogy általánosan bevezethető legyen.

4. Bevált térhang-eljárások

Helytelen a felfogás, amellyel pedig gyakran találkozhatunk a szakirodalomban, hogy a sztereohang felvétele és lejátszása minőségi engedményeket tesz lehetővé a monofon technikával szemben. A követelmények frekvencia-átvitel, továbbá alakí torzítások és zajszint tekintetében rendkívül szigorúak. A sztereohang nem könnyítést, hanem szigorúbb kezelést és több feltételt ír elő, mint a monaurális rendszer.

Pl. a Cinema-Scope sztereo-hangrendszerben a monofon hangcsík helyett 4 db hangcsíkra van szükség. Helyet kell nekik biztosítani a filmen a kép-"kockán" kívül. A filmen a képmező nagyobb lett: 23,2 x 18,16 mm – a monofon normálfilm 20,9 x 15,2 mm méretével szemben. A perforáció viszont ki-

sebb lett, szélessége csak 1,97 mm a normál 2,8 mm-rel szemben. Ezek a méretváltozások a négy hangcsik elhelyezése miatt szükségesek. A hangcsikok is keskenyebbek. A normál hangcsik szélessége 2,68 mm. A Cinema-Scope hangcsikjai csak 1,6 mm szélességűek, ebből három van, és egy negyedik "effekt-csik" a nézőtéri külön hatásokhoz - a nézőtér oldalfalain és a mennyezeten elhelyezett 20-25 db effekt-hangszóró működtetésére. Az effektcsik mindössze 0,75 mm - ez adja a hatalmas viharokat, a nézőteret körülvevő zivajokat, a hátulról kezdődő és előre száguldó autó- és repülőgép-zajokat, amelyek csak időszakonként, szükség szerint kapcsolódnak be, és teszik hatásosabbá a filmet. A hangcsikok nem fényképezettek, hanem mágnescsikok, és nem az emulziós, hanem a fényes oldalon vannak. A lejátszás 4 mágneses fejjel történik. Mindegyiket külön erősítők és hangsugárzó-egységek fogadják. A hangsugárzók a vetítőernyő közepén, továbbá a vászon harmadolásainak felező vonalaiban vannak felállítva. A hangszórók több egységből valók: a mély hangokat nagy kónusz közvetíti, a magasakat pedig sok kisebb hangtölcsér, hogy minden irányból mindenfajta hang szólhasson. Az átmeneti időszakra, amíg a monofon közvetítés a sztereo-ra áll, a Cinema-Scope is rendszeresített mono-csikot, fényhangcsikot, hogy a klasszikus vetítési mód is lehetővé váljék.

A Todd AO hangrendszerben a 70 mm szélességű filmszalag a képet és hat hangcsatornát visz egyszerre. Mind a hat hangcsik egyenként 1,52 mm keskeny, és a képmező mentén 3-3 db helyezkedik el belőlük. A széles nagy - 30 m-es - vetítőfal mögött 5 db hangsugárzó-egység működik, azokat látja el 5 hangcsik, a hatodikat pedig a nézőtéri hangszórók működtetésére használják.

A Cinerama egyik változata - három néma filmszalagot használ, három vetítőgépen, egyenként normál 35 mm szélességűeket, de rajtuk a képmezők egyenként 25,4 mm vízszintes és 28,4 mm függőleges méretűek. A három szalag együttes vetítésre

30 méteres ivelt ernyőt lát el képpel. Az összes hangcsik egy mágnesszalagon van, amely a vetítógépekkel együtt indul, és együtt jár. Minden felvonáskor tehát 4 filmszalagot kell befűzni, hármat a kép-, egyet pedig a hangközvetítő gépbe. Ma már működnek egy vetítógépes Cinerama színházak is.

A szovjet térhatású filmszínházban kilenc hangcsikos közvetítés van. Ebből öt a vetítőernyő mögötti hangszórókat táplálja, a többi négy pedig a nézőteret látja el ilyen részletezésben: a hatodik csik a nézőtér baloldalát, a hetedik a jobb-
oldalát, a nyolcadik a mennyezetet, a kilencedik pedig a vetítőfallal szemközti hátfalat. Ezek a hangszóró-csoportok tehát külön hangirányítással működnek. A nézőtéri effektusok nem egyszerre jelentkeznek, hanem átcsaphatnak balról jobbra, továbbá átterjedhetnek hátulról a mennyezetre, és folytathatják a vetítőernyő mögött még ötféle választott irányban. Általában nem működik egyszerre mind a 9 csik, azonban kettő egyidejű működése mindig szükséges a térhanghoz. A többi arányosan vagy csak időnként kapcsolódik be, és okozza a különleges térhatásokat. A figurák áthaladnak a széles képen, a hang követi őket, jobb-
oldalon beszélnek, balról átszól valaki, közben a völgyből távoli ének, felül egy lökhajtásos repülőgép süvítése hangzik, és egymás után sokféle hanghatás szól.

Ilyen nagy igényeket kielégítő filmszínházak investíciójuknál, továbbá rendkívüli technikai felkészültségüknél, minőségi kiszolgálási igényüknél és különleges film-ellátásuknál fogva nem terjedhetnek el általánosan. Azok a rendszerek terjednek el általánosan, amelyek a szokásos gépparkot használják ki, és lehetőleg normál-méretű szalagjátást tesznek lehetővé.

II. A FILM MŰFAJA A JÖVŐBEN

1. A vizuális fejlődés és a térhang

A filmhang minőségi fejlődése már a sztereoszerű kifejezéseknél tart, és megvalósulása nem okoz olyan nagy elvi nehézséget, mint amennyi a valódi sztereo képsor megvalósulása előtt áll. Tapasztalat szerint nem használhatók még az eddigi sztereszkopikus megoldások az eszközök gyengesége és kényelmetlensége miatt. Láttunk szemüveges megoldásokat: kiegészítő színű szemüveget, váltott színű szemüveget, váltott színű képsor-vetítéssel. Láttunk sarkító - polarizáló - nézőkkel felszerelt filmszínházat különleges technikájú képsorral, továbbá olyant, amelyhez nem volt ugyan szükség szemüvegre vagy különleges eszközre, azonban nem volt szabad kimozdulni a nehezen megválasztott nézőpontból, hogy térhatásának vélt mozgóképsort lássunk. Ezek az elméletileg kifogástalan elgondolások a gyakorlatban nem váltak be. Egyelőre a sikra vetített hagyományos módszer marad a győztes azzal a módosulással, hogy a lapos képfelület nagyobb lett, és többet mutat a térből, mint a normál vászon. A képmélység valóságosága hiányzik, a sik "mélységei" csak buzdítanak a valódi mélységek elképzelésére.

Tegyük fel, hogy előbb-utóbb megoldhatók a nehézségek, és lehetővé válik a néző számára, hogy a filmszínházban minden kiegészítő eszközhöz vagy kényelmetlen nézőponthoz közel kerüljön, szabad szemmel, valódi térmélységű képsort lássunk. Nevezzük el előre ezt a módszert képsor helyett "tér-sor"-nak, minthogy pedig ezalatt sztereo hang is szól, megkülönböztetésül vizuális tér-sor-nak.

Nézzük meg a várható fejlődési lehetőségeket elképzelt fokozatokban. Elképzelhető, hogy első lépésként a figurák és tárgyak elhagyják ugyan a lapos vásznat, de csak tengelyirányban - vagyis előre-hátra tudnak majd mozogni. Vegyük azt az esetet, hogy csak a vászon mögötti térbe tudnak majd eljutni, és ott mozognak hátra és jönnek előre, de csak a vászon síkjáig - nem előbbre. A kép keretezése megmarad - a hatás olyan, mintha sötét szobában közel állnánk az ablakhoz, és az ablakon túl messzire ellátnánk, az események térszerűen mutatkoznának előttünk. Ennek a módszernek technikailag két feltétele van:

Az egyik az, hogy bizonyos bázistávolsággal, nem feltétlenül 65-70 mm-es szem-bázissal, hanem kísérlettel meghatározott, esetleg több méteres szentávolságban, jobb és bal oldali - egyenként egysíku - képsort kell készíteni, és másodszor ezt az iker-képsort kísérleti úton meghatározott - elméletileg a felvételi bázissal azonos, vetítő bázistávolsággal a sík vászonra kivetíteni. Biztosítani kell - ezt a feltételt kötöttük ki elemzésünk elején -, hogy a film és a néző között a kapcsolat fennáll, vagyis a jobb oldalról készült képsort csak a jobb szem, a balról készült képsort csak a bal szem láthatja folyamatosan, segédeszköz használata nélkül.

Ez a lehetőség erősen aláhuzza majd a vizuális információ intenzív hatásait, az eddigi képplánok nagy része megmaradhat. A közel-képek kinagyítása azonos lehet a maival, az arc mimika is változatlan. Az arcok és tárgyak mindenesetre plasztikusabbak, kiemelkedőbbek a maiaknál.

A következő lépés az lehetne, hogy elmaradnának a vászon oldalkeretei és a látvány az átlagos szélesvászonnál is szélesebb szögben, egyébként ugyanazon rendszer szerint mutatná a vászon mögötti tér mélységét és mozdulatait.

Az igazi újdonság azonban a harmadik fokozattal kezdődik, amikor a vászon síkja előtti tér is bekapcsolódik a látványba. A figura és a tárgy kilép a keretből és a nézők felé közele-

dik. A keretnek meg kell szűnnie, az alakok közelednek, és túl közel kerülhetnek. Ezt a jelenséget következetesen elő lehet idézni, ha az iker felvétel objektívjeinek bázistávolsága és az objektívek gyújtótávolsága nem azonos a vetítő-objektívek megfelelőivel.

Ezzel együtt azonban a képszerkesztés törvényszerűségei is megváltoznak. Ilyen közelségben mivé változik pl. a premier-plán, vagy a gép-elfordulás? Mi lesz, ha az ember megnő? Nem úgy, mint eddig, hogy az arc növekedésének határt szab a keret, és nem kell hozzáképzelní a hatalmas testet, vagy azt, hogy egy egész vászonnyi nagyságu szemhez vajjon mekkora egész ember tartozik, hanem a hatalmas ember valóban ilyen nagyságban látszik. Gólemek szaladgálnak a nézőtérén? – Ugyanakkor az eddigi megszokott távolságban csak embernagyságu emberek vannak, és ezek beszélgetnek felnagyított társaikkal? Egyáltalában – szabad-e kinagyítani arcot a sztereo-filmen? És ha nem, mivé lesz a film diadala, a közelkép? Kimarad a közelkép és a szekond, mert a "keret"-nek nincs értelme többé, amely a képnek határt szab. A csoportoknak, – az egész térbeli mozgásnak más értelme lesz.

A művészetek anyag- vagy formaváltozása magával hozta mindig a művészeti irányokat is, hogy anyag és forma, továbbá kifejezés összhangban legyen.

Ha a vizuális képsor ilyesféle bemutatási módra törekszik, és a képsorból vizuális térsor, a hang eddigi térhatása pedig nemcsak tengelyirányú közeledést és távolodást éreztet, hanem a tárgyalt módon oldalirányú lokalizálhatóságot, továbbá a közvetlen környezet oldal- és hárirányú hangmozdulatait – hangvándorlást, tehát hangí térsort jelenít meg, a film formanyelvének új tartalmat kell kapnia. A formanyelv változása – kifejtettük már – műfajváltozást is jelent. Meg kell alkotni a térsor-akusztikát. A hangí térsor külön sajátosságai ebben a műfajban bontakoznak ki a maguk teljességében, a vizuá-

lis térsorhoz való viszonyuk még jelentősebbé válna - és a szembeállítások művészete itt kapna teljes értéket. A képplánok helyett azonban térplánokat kellene kifejleszteni és azokat is olyan természetessékké tenni, amilyen természetes és közérthető lett a mai képsor az idők folyamán. Elképzelhető, sőt valószínű, hogy a vizuális térszerkesztés megtartja a téridő látásfolyamában megszokott sikeres formamozdulatait, pl. a képsorból ismert átusztatások a térsorban valamiféle tér-előprést mutatnának. Az idő relatív felhasználásai is megmaradhatnának - tehát gyorsítás, lassítás, vagy a térben ezek váltásai is megmaradnának, azonban megszűnnek azok a képplánok, amelyek a látvány laposságát igyekeztek eddig a képmélységek felé irányítani. A vizuális képsor megtanítana még jobban látni, és a hangi térsor jobban megtanítana hallani.

A technikai kibontakozás nem lehet továbbra sem öncélú, hanem inkább gazdagabb formanyelvi lehetőség az alkotó kezében. Lehet, hogy az új vetítési rendszert már nem is filmnek hívják majd, hanem térjátéknak, amelynek tartalmában és kifejezési formáiban új művészi irányok felé tör, és a kor stílusához igazodik, amely őt létrehozta. Bizonyos azonban, hogy a könyvünkben tárgyalt akusztikai indítékformák, magatartásformák és megjelenési tartalmak még jelentős műfajváltozás esetén sem maradhatnak ki a mű belső menetéből, sőt a térhangsor a vizuális térsorral ugyanolyan, vagy még szorosabb egységbe kerül.

2. Filmkombinációs alkotások

Megvizsgáltuk, milyen jellemző emóciós indítóerőt képvisel a filmen a szembeállítások módszere. Ujabban olyan törekvéseket tapasztalhatunk, amelyek nemcsak egy filmen belül vé-

geznek szembeállításokat, hanem filmeket állítanak szembe egymással, amelyek párhuzamosan, egyidőben futnak több vetítőfelületen. Ilyen a szovjet "Polyecran". Olyan kísérleteket is láttunk, amelyek filmeket és élőjelenségeket állítanak szembe egymással. Ilyen a csehszlovák "Laterna Magika".

Ezek a művészi kísérletek esetleg a jövőbe mutatnak, és nagy jelentőségűek, mert arra irányulnak, hogy megsokszorozzák a néző- és hallópontokat. Ugyanazt a történetet, fogalmat, érzelmi és gondolati mozdulatot több figyelőhelyről összefogni - ez az elv a filmművészeti alkotás magasiskolája lehet.

Több film fut egyszerre, amelyek összetartoznak. A figyelmet hol a másik, hol a harmadik vonja magára. Nem is az a lényeges, hogy pillanatnyilag melyik kerül a figyelem előterébe, hanem az, hogy a folyamatos összehatás milyen intenzív émociókat vált ki. A művészeti tényezők összевontabbak, mint amelyekről a filmépítkezés elméletében foglalkoztunk, hiszen ezek nem egyszerűen vizuális és hang elemekből és kép-hangmontázsából, hanem mindjárt kész filmmontázsokból - tehát filmek montázsából állnak, és az egyes filmek úgy működnek, mint egy összetettebb film művészi tényezői. A rendezői alkotás szempontja is összefogóbb, és feladata a kész mozgó eszközökkel való bántás. Film birkózik filmmel, nemcsak egyik vagy másik képsor birkózik egyik vagy másik hangsorral. A filmek mint tényezők teljes képhang együttesükben jelennek meg, az alkotónak kész mondanivalókat kell egymással szembeállítania.

A "Laterna Magika" a filmek montázsában még élő viszonyításokat is kapcsol, hogy az élet tükrözése egy egységes bemutatással lehetővé váljék. Az élő mozdulatok összehasonlíthatók a filmek hasonló kifejezéseivel és igazolható az a nagy léptékváltozás, amely az élő eseményt a filmen átváltja. Itt mutatkozik meg az áttételezésben rejlő erők nagysága, amely arra is képes, hogy az élő szereplőről a film kifejezésére terelődjék a hangsúly. A néző arra ébred, hogy a filmet nézi, az élő

esemény helyett. A szempont nem az, hogy pillanatnyilag a filmet nézik, vagy az élő szereplőt, hanem az, hogy mindkettő jelenléte szükséges az összbenyomás kialakulására.

Az eddigi kísérleti bemutatásoknak még produkció jellege van. A sok nézni- és hallanivaló még kissé trükkös, riportszerű. A figyelnivalók több síkban és a tér ügyes kihasználásával több figyelőpontban jelentkeznek. Van háttérfilm, amely a tömeget mutatja, ugyanakkor ugyanazon a vásznon egy kisebb keretben megjelenik a tömegnek egy kinagyított részlete, az előtérben pedig élő esemény is van. Mintha egyszerre több helyen lennének - úgy látszik és szól minden. Ugyanabban a történésben különböző megfigyeléseket teszünk távolra - közelre, válogatva közöttük, és ezeket a benyomásokat viszonyíthatjuk az élő mozgulatokhoz, egyéni sorsokhoz, emberi viszonylatokhoz. A viszonyítás ereje sok indítékot tartalmaz.

Ha ebbe a bonyolult műfajba sikerül majd az esztrád formáról áttérni a belső tartalmak színes kisugárzásaira és azokat egységbe foglalni, olyan művészet születhet, amely egyesíti a film tükröző erejét és az élő emberét. A kétféle élmény együttese a tömör és sokrétű jellemzési módokkal nagy emberi mélységekbe hatolhat.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az akusztika nagyszerű lehetőségei a mai filmen általában nincsenek kihasználva. A filmművészet két megjelenítési formája a képsor és a hangzási folyamat a legtöbb filmen aránytalanul jelenik meg. A filmesztétika mintha megrögződött volna abban az állapotban, amelyben első nagy sikereit aratta, - a némafilm korszakában. Nem akar elszakadni egyoldalú vizuális szemléletétől, és nem fogadja be a hang eleven-erejét, amely mint alkotó művészeti tényező, régóta várja művészi rangra emelését a filmen is.

Az író és a rendező élénken tiltakozna, ha azzal vádolnák, hogy némafilmet alkotott, hiszen egész előadás alatt szól a hang. Valójában azonban nem olyan hang szól, amely alkotóerejénél fogva sajátos művészi formálású, és egy második érzékelés minden előnyét kibonthatja, hanem csak másodrangú, leértékelt szerepet kap - a képsor kíséretét. A maradi képsorozestétika alapján megszólaló filmhangnak nincs külön, sajátos mondanivalója. Mindent, ami a filmen történik, a képsor mond el - még a párbeszédet is, a hangot is a képsor javára írják. A hang nem más, mint járulékos aláfestő hangulat eszköze, a képpel jellemzett figurák érthetővé tétele. A zene sem más, mint kíséret, hangulati aláfestés.

Ezt a maradi felfogást csak a hangvilág gazdagságának és indítékainak feltárásával lehet helyes irányba terelni.

Ha az életet egyedül a látnivalók döntenék el, és a hal-
lanivalók csak járulékok, pótlékok volnának, minden önálló in-
formációs feladat nélkül, az ember megelégedhetne látószervé-
vel, és vállalhatná a süketséget vagy a csökkentett hallóképes-
séget, hiszen annak amugy sincs szerepe. A mai filmkorszak át-
menetnek tekinthető, amelyben még nincs kihasználva a hangvi-
lág ezernyi lehetősége, kifejezőereje. Az alkotók elmélyültebb
munkájára van szükség, hogy a hangi információkat ne csak el-
vétve vagy jelleg nélkül, hanem tudatosan formálják és alkal-
mazzák a film művében. Az információk hangoldala - mondhatnánk:
hangi nézőpontja, hallószöge - az életjelenségeket nagy mér-
tékben gazdagítja.

A fizikai hangvilág tanulmányozása nemcsak a kutatónak,
hanem a művésznak sem engedhető el, ha mélyreható értékeket a-
kar felkutatni a filmművészet számára. De ha ebben a követel-
ésben tehető is némi engedmény, semmiképpen sem hagyható ki a
tanulmányozásból a kifejező hangfajták elemzési anyaga és ezek
alapján egy új filmesztétikai program kialakítása.

Nem elégedhetünk azonban meg a hangzásfajták csoportosi-
tásával a beszéd vonalán, továbbá a zenei hang filmes felhasz-
nálására vonatkozó szempontok tárgyalásával, valamint egy el-
hanyagolt hangzásfajtaéval, a zörejekével, mivel mindezzel csak
az analizálás feladatait végeznénk el, ennek pedig csak ismer-
tetelméleti jelentősége van. Ennél többre, mégpedig a művészi
szerkezet és a hangzásformálás új megfogalmazására van szük-
ség. A hangzásfajták szintézise tehát már esztétikai művelet.
A hangzások felhasználása a filmen elméleti és módszertani kö-
veteléseket támaszt.

Ahhoz, hogy a hang drámai erőhöz jusson, be kell épülnie
a film szerkezetébe. A szerkezet azonban ilyenformán annyira
kibővül, hogy a film esztétikai szemlélete is kiegészítésre
szorul. Ennek következtében nem tartható tovább a hagyományos
képcentrikus szemlélet, amely csak a képsort ismeri el filmnek,
és lassanként a képsorba sorolja még azokat az auditív élmé-

nyeket is, amelyeket nem képes vizuálisan kifejezni. A hang fiziognómiájára nem lehet ráhuzni a képszerkesztés szabályait. A "hangplánok" ui. mindig térplánok, tehát nem azonosak a képlánokkal és nem is feltétlenül egyidejű a megjelenésük. Az együttműködés úgy értelmezendő, hogy a film állásfoglalását a látvány és az akusztikai világ együtt vagy ellenpontosan, vagy szembeállítva egymással, de mindig a saját módján fejezze ki.

Könyvünkben igyekeztünk bemutatni a film hangjának kihasználási módjait - azt, hogy le kell térni a keretben gondolkodás elvéről, és a hangot a minőség emelésére kell használni; hogy a hang formálható a filmen, a nyelvi élmény elmélyíthető, a különféle hangzásfajták embert helyettesíthetnek és egymást helyettesíthetik, a hang elválik a személytől, és külön helyen lokalizálódik. A hang emlékeztet, fokozhat, megszűnhet. Két egyszerű hangból egy merőben új - harmadik hang születik.

A hang mint esztétikai lehetőség, a film felépítésével kapcsolatban azt az alapvető igényt támasztja, hogy a hangfolyamat ugyanolyan teljességgel és hatóerővel léphessen fel, mint a képsor a vizualitás vonalán, mindjárt hangsúlyozva azt az elvet is, hogy egyik sem léphet fel öncélúan. A film nem öncélú képsor, sőt ez utóbbi nem is egyedül irányító esztétikai hatótényező. A képsor és a hangfolyamat egymással birkózó, kettős információju játéka, amelyben a hang a maga sajátosságával és a képsor is a maga sajátosságával vesz részt, fejezi ki a mű egységes művészi mondanivalóját.

A hang önmagában, esztétikai szempontok nélkül, nem művészet, mint ahogyan a fényképezés sem az. Azonban azzá kell tenni a film művében, a kép és a hang egységében, mindkét tényező elismerésével.

A film esztétikumának tartalma és formája a forgatókönyvben táruul fel. A technika levegőjét árasztó forgatókönyv helyett olyan forgatókönyvre van ma szükség, amely a film képi és hangji jelzéseit nem kizárólag a kiviteli milyenségekre, ha-

nem inkább hangsúlyozottan az élményszerzésre építi fel. Nem a képplánok előre elgondolt technikai módozataira van szükség - amelyet a valóságban amúgy sem tartanak kötelezőnek -, hanem egy képi és hangi élménysorrendre, egy esztétikailag gondosan előírt ritmus-szintézisre, amely a kép- és hangalkotó gyakorló művészek számára művészi irányvonalat nyújt. A hangfolyamat ebben a fogalmazásban nem alárendelt, de nem is öncélú, és csak annyiban önálló, amennyiben másfajta kifejezőeszközzel azt nem lehet megvalósítani. Minden egyéb vonatkozásban a film művét szolgálja, mint egyik művészi tényező, amely mindig kész arra, hogy a saját eszközeivel - beszéddel, hangmimikával, suttogással, zenével, zörejekkel - átvegye a kifejezés hangsúlyozását, vagy magát a kifejezést.

A film az élet egyik mozgásformája, amely a képi és a hangi információk sajátos csoportosításával indítékokra készíti a nézőt. Ebben a szerepében a hang azonos intenzitású akusztikai vonatkozásban, mint a képsor a látnivalók indítékai-ban.

A hangzási indítékok filmrevitelében azonban hasonló alkotói együttműködésre van szükség, mint amilyen a képsor megalkotásánál rendelkezésre áll. Nem annyira új alkotókra, mint inkább új szempontu - hallópontu - alkotókra van szükség. A legtöbb filmből kimaradt a hangíró munkája, továbbá a hangdramaturgé, a hangrendező és a hangoperatőré. Pedig ezek hiányában menthetetlenül kimarad a hang is, mint művészi tényező, amelyet ha felhasználnak, külön is "mond valamit", a kép helyett is beszél, sőt esetleg - amint a valóságban történik - a kép ellen is beszél. A kontrasztos jellemzés nagy erőssége lehet a film esztétikumának.

A forgatókönyvben a hangászfolyamnak nagyobb figyelmet kell szentelni. Meg kell alkotni a külön sajátoságú hangplánokat, amelyek kontrapunktikusan jellemezhetnek, pl. a kép premierplánt, a hang ugyanakkor távoli "plánt" írhat elő. Ki kell

használni azt a nagy előnyt is, hogy a hangzások elemekre bonthatók, és az elemek új kapcsolásban más lélektani hatással jelentkeznek.

Az eszközök kihasználását és a hangszerkesztés módját a hangoperatőr tartja kézben számos jellemző lehetőséggel. A hangoperatőr áttételez, mert a film hangja más dimenziókban jelentkezik, mint az életben - új léptéket ad. A hangoperatőr hangsúly-változást hozhat létre és értelmező hangsúlyokat adhat.

Ki kell építeni a hiányzó hangoperatőri feladatkört, azért az alkotóét, aki nem mechanikus, hanem művészi hallópontokból ítéli meg a mindenkori kifejezőformát. A hangoperatőr nem azt rögzíti, amit a mikrofon mechanikusan jelez, hanem azt az áttételi hangkifejezést szabályozza, amely új hangi léptékben, új színezeti és dinamikai dimenziókban fog megjelenni a nézők előtt. A hangoperatőrnek módjában van a hallópontokat változtatni, hol egyik, hol másik hangforrás hangsúlyozásával a figyelmet irányítani, sőt módjában van a hangokat az együttesből kiemelni, előrehozni, a hanghatásokat mozgatni és váltani.

A hangoperatőr egyik leghatásosabb ténykedése a hangterekkel való játék, a hangi környezetek váltogatása, a belső térből a szabad térbe való átváltások és jellegzetességek kiemelései. A hangi környezet is - éppenugy, mint a többi bontott hangféleség - szabadon csusztható el egymáson, új sorrendben helyezhető egymás fölé vertikálisan, vagy usztatható át egymásba idő-egymásutánban. A mechanikai szóképpel "hangkeverés"-nek nevezett műveletek így válnak művészi tevékenységgé, amelynek révén a hang lélektani hatásokat tud nyújtani és a regisztrálás mechanizmusa fölé emelkedni.

A hang szerkesztésének elemzése során egy új fogalommal találkozunk - a hangászbontással. A különválasztott hangzások hangokat szabadon, egyénileg össze lehet állítani. A figyelemközpontba jutott hang a vezetőhang, amellyel különféle hang-

zásfajták és környezeti hangok társíthatók. A száraz hang kis és nagy zárt térbe, majd szabad térbe helyezhető. A hang környezete, tere kiválasztható, térrel felruházható. A környezeti hang tovább bontható, és újra egyesítéskor más arányú összeállításal odaváltoztatott hatás teremthető. Az "ömlesztett" hangzásokból egyes hangok kiemelhetők és szólisztikussá tehetőek. A hangzások nemcsak együtthangzással, hanem egymás utáni sorrendjükben is módosíthatók, a folyamatosság során elő- vagy utóhatás biztosítható. A hangépitkezés lélektani hatásai alapján a hangnak un. beszéd-, zene-, zörejel-előnyös kezelésével a hangkeverés művészetté fokozható. A hangoperátor a film téridőjátékát is felhasználja. Az idő lassításával, gyorsításával, a normál- vagy a változott sebesség arányosításával új hatások kelthetők. A hangoperatóri feladatok közé tartoznak a hangsávkorrekciók, továbbá a dinamika-fegyverkezés és a nyelvterülettel kapcsolatos jel-korrekciók. A hangfelvétellel kapcsolatos módszerekben új lélektani lehetőségek rejlenek, bontottságában a hang könnyebben kezelhető. A hangtrükkök, pl. a ráéneklés, az utólagos hangzás-gazdagítás, a színezetbontás, a dinamika-bontás, a visszhangok kezelése, részletzengetés a zenekarban, továbbá a többfajta rögzítési hang /lemez, szalag, mikrofon/ keverési lehetősége, végül az elektronikus hangzások keltése és rögzítése - ugyancsak a filmakusztika körébe tartozó feladatok.

A hang mechanizmusa, a szalagokkal való játék sok új lélektani lehetőséget kínál. Ilyen a szalaglassítás és -gyorsítás művelete, amely nem egyszerűen hangsebességváltást eredményez, hanem új hangi lélektani hatásokat pl. egy sóhaj lassítása nem sóhaj többé, vagy a gyorsított beszéd csipogása a törpevilágra emlékeztető új hangvilágot tár fel.

A hangfolyamatok esztétikai felhasználása a jövőben mind sürgetőbbé válik, és nem marad meg a szélesvásznas filmszínház keretei között. A monofónia módorosságait a sztereofon-hatások

lokalizálhatósága, továbbá teljesebb hangszínei és térbelisége váltják fel.

Amikor pedig a térhatású film fejlődése során majd új műfaji problémákat vet fel, és a hangtechnika teljes térbelisége felhasználható lesz, a hangzások alapkérdései akkor is a filmsztétika fő problémái között fognak szerepelni. A hangzások soha, semmiféle filmművészeti irányzattal nem veszítenek jelentőségükből, sőt: minél nagyobbak lesznek a művészi követelmények, annál inkább szükség lesz az információk többoldalú teljességére, a folyamatos művészetek audio-vonalának fejlesztésére és művészi rangra emelésére.

FELHASZNÁLT IRODALOM

FELHASZNÁLT IRODALOM

I. FILMESZTÉTIKA

- Sz.M. EIZENSTEIN: Válogatott cikkek
/ Iszkusztvo, Moszkva 1960 /
- Sz.M. EIZENSTEIN: A vágás 1938-ban
/M.Filmtud.Int. - kézirat /
- Sz.M. EIZENSTEIN: Film-Form / The Film Sense /
/ Meridian Books, New York 1957 /
- Sz.M. EIZENSTEIN: A hangosfilm jövője
"Szovjet Film" Moszkva 32. sz. 1928.
- Regina DREYER: Eizenstein válogatott írásai
/ Lengyel kiadáshoz, M.Filmtud.Int.
kézirat /
- Jean MITRY: Eizenstein
/ M.Filmtud.Int. - 1960 /
- Guido ARISTARCO: A filmelméletek története I-II.
/ M.Filmtud.Int. - 1962 /
- Jean EPSTEIN: Filmművészeti tanulmányok
- ALMÁSI-GYERTYÁN:
HERMANN: Filmesztétikai tanulmányok
/ M.Filmtud.Int. - 1961 /
- N. LEBEGYEV: A filmesztétika alapjai
/ M.Filmtud.Int. - 1961 /
- André BAZIN: Válogatott filmesztétikai tanulmá-
nyok /M.Filmtud. Int. - 1961 /
- COHEN-SEAT: Problèmes actuels du cinéma et de
l'information visuelles /Paris, 1959/
I.Problèmes sociaux
II.Problèmes et mecanismes
psychologiques
/ Presses Universitaires de France/
- Renato MAY: A film formanyelve
/ M.Filmtud.Int. - 1961/
- Henri AGELO: Vittorio de Sica
/ M.Filmtud.Int. - 1961/
- G. BERTHOLD: Der psychoide Charakter der Klangwelt
/ Mensch und Farbe, Heft 1., 1959 /

- B.BALÁZS: Der sichtbare Mensch, oder die Kultur des Filmes
/ Wien-Leipzig, 1924 /
- B.BALÁZS: Der Geist des Films
/ Halle, 1930 /
- BALÁZS Béla: A film
/ Nemeskürty István - GONDOLAT - 1961 /
- NEMESKÜRTY István: A mozgóképtől a filmművészetig
/ Magvető - 1961 /
- George SADOUL: Histoire de l'art du cinéma des origines à nos jours
/ Flammarion - Paris, 1955 /
- S.RODIN: L'Art. Beszélgetések a művészetről
/Franklin Társulat/
- NEMES Károly: Hogyan nézzünk filmet
/ Gondolat - 1961 /
- LAJTA Andor: A tízéves magyar hangosfilm 1931-1941.
/ Otthon - 1942 /
- DÉKÁNY Sándor: A filmvetítés korszerű irányai
/ M.Filmtud.Int. - 1959 /

II. ZENE-IRODALOM

- UJFALUSSY József: A valóság zenei képe
/ Zeneműkiadó Vállalat - 1962 /
- UJFALUSSY József: Debussy
/ Gondolat - 1959 /
- KÓKAI Rezső: Századunk zenéje
/ Zeneműkiadó Vállalat - 1961 /
- OLÁH Gusztáv: Tanulmányok a zene és a szinpad kapcsolatáról /kézirat - 1950-1952/
- OLÁH Gusztáv: A szinpad és a zene kapcsolata
/ kézirat /
- OLÁH Gusztáv: Az operai műfaj válsága /kézirat/
- Arthur HONEGGER: Je suis compositeur
/ Edition du Conquistador - Paris, 1960/
- SZÖLLŐSY András: Honegger /Gondolat - 1960/
- J.F.SZTRAVINSZKIJ: Musikalische Poetik
/ Schott's Söhne - Mainz, 1949 /

Hans EISLER: Komposition für den Film
/ Bruno Henschel Vlag, Berlin - 1949 /

Richard PETZOLDT: Schumann élete

SZABOLCSI Bence: A melódia története

MOLNÁR Antal: Írások a zenéről

Atlantis Buch der Musik /Zürich-Freiburg, 1959/

III. ELEKTRONIKUS EFFEKTUSOK

H. BODE: The sound of Musik, synthesised in
ring-bridge modulator
/ Electronics - 1. Dec. 1961 /

G.M. KOENIG: Essay, Composition for Electronic
Sounds,
/ Universal Edition - A.G. Wien, 1957/

A. JUDD: Sound Sources and Treatment
/ Wireless World - London, Sept - 1961/

H. BADINGS: Electronic Musik
/ Philips Technical Review - 1957/58,6/

EIMERT-STOCKHAUSEN: Form-Raum
/ Die Reihe, Universal Edition - Wien
1960. H.7. /

EIMERT-STOCKHAUSEN: Elektronische Musik / Reihe, H.1. /

IV. SZINHÁZ ÉS DRAMATURGIA

HEVESI Sándor: A drámaírás iskolája
/ Gondolat - Budapest, 1961/

R. BLOM: Grove's Dictionary /New York - London,
1954 /

Otto Fritz GAILLARD: A dráma alaptörvényeiről
/ Színháztud.Int. - 1961 /

Alexej POPOV: A színház megújulása
/ Színháztud.Int. - 1961 /

Jacques COPEAU: A színház megújulása
/ Színháztud.Int. - 1961 /

Bertold PRECHT: A színházról
/ Színháztud.Int. - 1961 /

V. INFORMÁCIÓELMÉLET, KIBERNETIKA

- dr. Heinz ZEMANEK: Információelmélet I-II.
/Műszaki Könyvkiadó - 1956-1957/
Norbert WIENER: Cybernetics IInd Edition The M.J.T.Press
and John Wiley and Sohn, Inc.
/ New York - London 1961 /

VI. FONETIKA

- Felix TROIAN: Der Ausdruck der Sprechstimme
/ Wien, 1952 /
dr. Otto v. ESSEN: Allgemeine und angewandte Phonetik
/ Akademie Vlag - Berlin, 1962 /
FÓNAGY Iván: "Beszéd és valószínűség"
/ Nyelvőr - 1963.I. /
TARNÓCZY Tamás: A magyar hangzókapcsolatok eloszlása
Ady költői nyelve alapján
BÁRCZI Géza: Fonetika /Tankönyvkiadó - Budapest, 1960/
LAZICZIUS Gyula: Bevezetés a fonológiába
/ Nyelvtud. Társaság kiadása - 1932 /
A.A. MOLES: La perception esthétique et la thème de
l'information /Paris, 1958/

VII. TÉRAKUSZTIKA, HIRADÁSTECHNIKA

- L. CREMER: Die wissenschaftliche Grundlagen der
Raumakustik /S. Hirzel - Leipzig, 1959/
CLEMENCY and
GOODALE: Functional Designe of Voice-Switched
Speakerphone
/ The Bell System Technical Journal -
May, 1961. Nr. 3./
BERANEK: Noise Reduction
/ Mc Graw-Hill, London - 1960 /
BRÜEL: Sound Insulation
/ Chapman and Hall - London, 1951 /
L. CREMER: Proceedings of the third international
Congress on Acoustics Stuttgart /1959/
Vol. I-II.
/ Elsevier - London, 1961 /

THE SOUND OF THE FILM

by

Ferenc LOHR

Some Aspects of the Audio-Visual Arts

The aim of this book is to raise the sound of film from its present backward state, to introduce the vast range of acoustic impressions and to adapt their impetuses in cinematographic art.

At present a rigid viewpoint called "picture sequence aesthetics" reigns over the greater part of films. Being a one-sided notion it creates an aspect unable to adapt itself to the natural, everyday routines of human life.

Situations and conditions might arise in life which can be relieved only by sounds. There may also occur the need of communicating delicate intimacies which do not necessitate visual signs at all. However, films still insist on composing exclusively through the picture sequence. Pictures present their message in a biased way disregarding the exquisite forms of behaviour latent in acoustics.

Creators do not bring a great care to bear upon sounds. The backwardness of the prevailing viewpoint dating back to the silent film, reveals itself by the fact that it considers

the sound flow a burden. Instead of recognizing the impulses of sound movements and planning the sound flow and its designed composition, sound is degraded to a comfortable but minor part as accompaniment, lacking programme and also causing lengthy idle runs. The sound simply exists, underlines, adds to the atmosphere without actually taking part in the creative work.

The technical perfection of the picture sequence cannot make up for the deficiencies of sound effects in a film. The forced noisiness or musical superabundance and exuberance cannot cover up the inherent vapidty. Films are to cast off the outdated methods characteristic of the silent film only when the dual way of expression comes to be generally accepted and is to reflect the life functions from this dual viewpoint. The sound has to be brought into the foreground from its role of accompanying the picture sequence, so as to be able to serve the purpose of the film in its own right, the way the picture sequence does.

First of all, the range of acoustical phenomena should be made known, as well as their classification, i.e. the lingual, musical and noise phenomena. The interrelations of sounds and man and their motivating forces must be realized. Primary sound movements have to be investigated for their capacity to produce certain types of psychological effects. These preliminary investigations will lead to a new technique in tackling the behaviour of the diverse sound types. The investigated motivating elements should then be applied in cinematographic art. In pictures not only the human speech is the only means to convey a message, music and noises can also serve as means of expression. Not only the sound mimic can be joyous, angry, express irritation in a song or laugh slyly, - all these emotions can be expressed also by way of music or noises. As yet the part of music is also misinterpreted, as

if its only use were to enhance the atmosphere, though in the most outstanding pictures of the past years, success has been due besides the emotional impetuses prompted by their sound effects to the fact that the interpretative and concept forming capacity of music was brought to the fore. The world of noises is similarly expressive if consciously adapted for this purpose. Electronic effects should also be used in the same manner.

The above tasks can only be fulfilled by progressive-minded creative artists. There are no sound writers, no specialists of sound dramaturgy, no sound directors to design and compose in advance the sound sequence to be inserted in the script before the filming. A new film aesthetics is under way, a new concept which endeavours to build the sound organically into the world of films. In this new concept the rigid film producing methods of old come to new life. Also a new sound dramaturgy is being called for as the simple registration of sound cannot be considered satisfactory anymore and the problem of a new type of script is to be solved. This new script is not meant to be a technical process sequence, simply reeking with technicalities, as is now the custom. This new script should include, besides the separately composed picture and sound planes, a programme, a sequence of emotional experiences preceeding the technical issues.

In this sequence of emotional experiences sound has its special function. It may for example characterize not together with the picture but seek an individual part for itself. Sound is not intergrown with the picture sequence, like dancers with their partners in old days, it shows a separate individuality within the programme of the joint production. The part of sound may be contrapuntal, changing with the picture and also introducing new rhythms, or characterizing by contrast. E.g. a pleasant face is given a sly sound accompaniment

hinting at the falseness of the character. Although the illustrative role of the sound is not to be underestimated, acoustical impulses are far more expedient and of greater effect. These, together with the visual impulses enhance each other's part in serving the mutual aim, make themselves felt in the composition of the entire film. In such well composed scripts the programme is clearer, tasks can be distinctly marked off while the unity remains intact and more human than in onesidedly visual works. Artistic work is not only shared by the producer, cameraman and the actors, the so far neglected composer of the sound flow has to contribute his due, too. The composition of the sound flow and the work of its technical execution must be separated into an artistic task, - that of the sound composer - and into that of the sound engineer, who is responsible for high fidelity sound recording. The two scope of tasks can also - according to ability - be executed by a single person.

The work of the sound composer has to be separated, according to the new ideas, into the following creative tasks: sound transposition, dimensional shaping of sound and sound interpretation. None of these tasks is a mere technical function, all of them are artistic activities.

Sound transposition

Normal sound amplification covers an entirely misconceived process of changes in dimensional sound proportions, which dominate a vast range of emotional effects. The main traits and psychology of this process is only similar to, but by no means identical with those of the original sound processes. Standing beside the actor, the sound movements of the original speech differ from the sound movements of the film. Original sounds become more animated, more abrupt when recorded. The intimacies of life get enhanced when filmed and the entire

task, or rather process of sound sensibilization prompts a continuous dimensional change, which, however is not mechanical, on the contrary, it is entirely dependent on the individual inventiveness of the sound composer. The original intonation does not create the same effect as the intonation produced by transposition. The director cannot see, not hear the outcome of his work, he only stages the initiative of the transposition without being able to control it. The result is only perceivable next day from the projection room. The film intensifies the sound mimic and opens up entirely new sound perspectives, dimensional space sound effects which differ greatly from customary sound processes. Sound amplification does not require artistic imagination, it is the changes in sound dimensions manifesting themselves in the course of the former, which do call for an artist. The process of sound transposition is no mechanical one, it is the stress of the psychological impetus latent in the modifications of sound proportions which bring about the dimensional changes and not merely the endeavours of the performing actors or that of the director. This latent acoustical peculiarity which may disclose new possibilities of artistic representation in cinematographic art, finds its creator and master in the sound composer and is based entirely on his competence in sound transposition.

Dimensional Shaping of Space and Space Shifting

The third dimension to the two dimensions of the projected picture is added by the sound. The auditory organ is most sensitive to dimensional effects. A small room gives a short resonance, a big one demands a long one. The sound with its special characterizing methods determines the dimensions and shapes the space of the filmed scene independently of the picture sequence. For example, if a face in the foreground is

given dimension by the din of a great metal foundry, the space in this picture is shaped by the sound, although only the face can be seen and the foundry itself is not even shown in the picture.

Not only the kind of space, i.e. whether open or enclosed, can be defined and characterized by the sound in itself, sound can also shift the space of the scene. The selfsame words, once blended with rustic sound effects, then again with the din of an engine hall undergo a complete change by the mere shifting of the sound atmosphere. In cinematography the dimensional shaping of space and space shifting are performed by the sound composer according to his individual artistic ideas.

Sound Analysis and Sound Composition

The sound process designed to evoke emotional effects in the form as it should be indicated by the script, cannot be found ready-made in life, thus naturally it cannot even be recorded simultaneously with the shooting of the picture, or not exactly as required. The sound processes have to be composed first. Sound elements have to be selected, analysed and then linked up at will. For example street noises and the recorded speech have to be selected and recorded separately and independently of each other. Film aesthetics do not tire of discussing the construction of films and fail to consider the great work of sound analysis, without which no proper sound composition can be effected. For this is the only means by which, for example, a whispering voice can be raised above the overwhelming force of a big orchestra. This is how some machines can be brought to the fore from among the summarized sound effect of a machine hall.

Sound composition, i.e. the linking of analysed sound elements can be effected in three different ways: vertically, horizontally and through speed control.

Vertically the sound elements act in superposition.

The horizontal regulation is a method by which sounds vertically already discriminated, are linked in succession. One is being intensified, the other is being diminished in the above process. The different types of sounds fluctuate, now one, then again the other coming into the foreground of attention.

Speed control on the other hand is a possibility inherent in cinematography, by which the sound can be made independent of its customary delimitations as measurable by a watch. By giving less or more speed to the tape, entirely new psychological impetuses can be effected. For example, a cry, if slowed down, is no more a cry, it resembles a whisper, an early un-human ghost by shivering sound. On the contrary, speeding up suggests irritability, comical trait, a piping microcosmos.

The Sound Composer's Means of Interpretation

Sound amplification together with dynamical changes, shifts in tonality and speed, give ample scope and means by which sound communications can also be interpreted individually. The different types of intonations will convey a meaning differing greatly from those found in normal life. For example, by means of artificial stressing and the raising of speech in some instances an imploring, commanding or imperative character is being introduced. In training actors it would be most instructive to analyse how the smallest sound movements affect the meaning. A check up with the sound composer would show that the actor's intonation is but the initiative and not the cause of the sound on film. Film sounds must be recognized as a new sequence of lingual expressions and interpretations.

The Technical Task of the Sound Composer - the Sound Engineer

The sound phenomena taking place in space have to be recorded without distortion. Dimensional sound effects, the phenomena taking place before the microphone undergo a series of physical transformations before they become suitable for recording. Human and other sound sources, medium vibration, oscillation of the membrane, electronic information process, remanent magnetic row, light oscillation information, photo-technical photo-audio series - these are the stages of the sound recording for the film. The same processes have to be reverted in the motion picture theatre so as to transform the series of informations into perceptible sounds. On account of this most intricate technical process, the role of the sound composer is misunderstood by those who can see nothing but technicalities in the entire film acoustics. Sound tricks, however, belong to the sound engineer's scope of activity. By harmonizing and varying the use of sound equipment and tapes, as well as by applying effects achieved with the help of sound analysis, a rich variety of possibilities open up to be made use of in cinematography. Such, for example, are sound superpositions linking new elements to those already existing, as well as changing the original equilibrium of the tonality in the performance of a musical composition, or the solistic accentuation of one of the instruments, the reverberation of some sound-colours or producing an echo with the same. All sorts of tape speed alterations, synchronizations or electronic effects belong to this category.

Development of the Cinematographic Sound

The monophonic technique is to switch over to biophonic and stereophonic techniques in the future.

The main disadvantage of the monophonic system lies in

its hypersensitiveness towards noises. But its main limitation consists in the fact, that sound source distances are mostly axially placed and that dimensional sound effects do not spread to lateral localiability. The new up-to-date sound transmitting methods have brought about momentous changes in this line, too, by broadening the perceptibility of sound sources to the sides and also to the back of the wide-screen. Some of the stereophonic systems are discussed in this book with the stereophonic intensity in view. The answer to the problems of sound localization in film theatres as well as that of direction determination and sound migration is under way. On the recording side, sound equipments grow in number complementing the "sound side" by a stereo side, which allows for the combination of single-channel and multi-channel systems.

These advanced sound techniques further the latest tendencies, the Polyecran and Laterna Magica methods, which are yet in an experimental stage, but may bring about a new visual space sequence and space sound sequence. With the success of these an entirely new space sequence aesthetics may be initiated into cinematography.

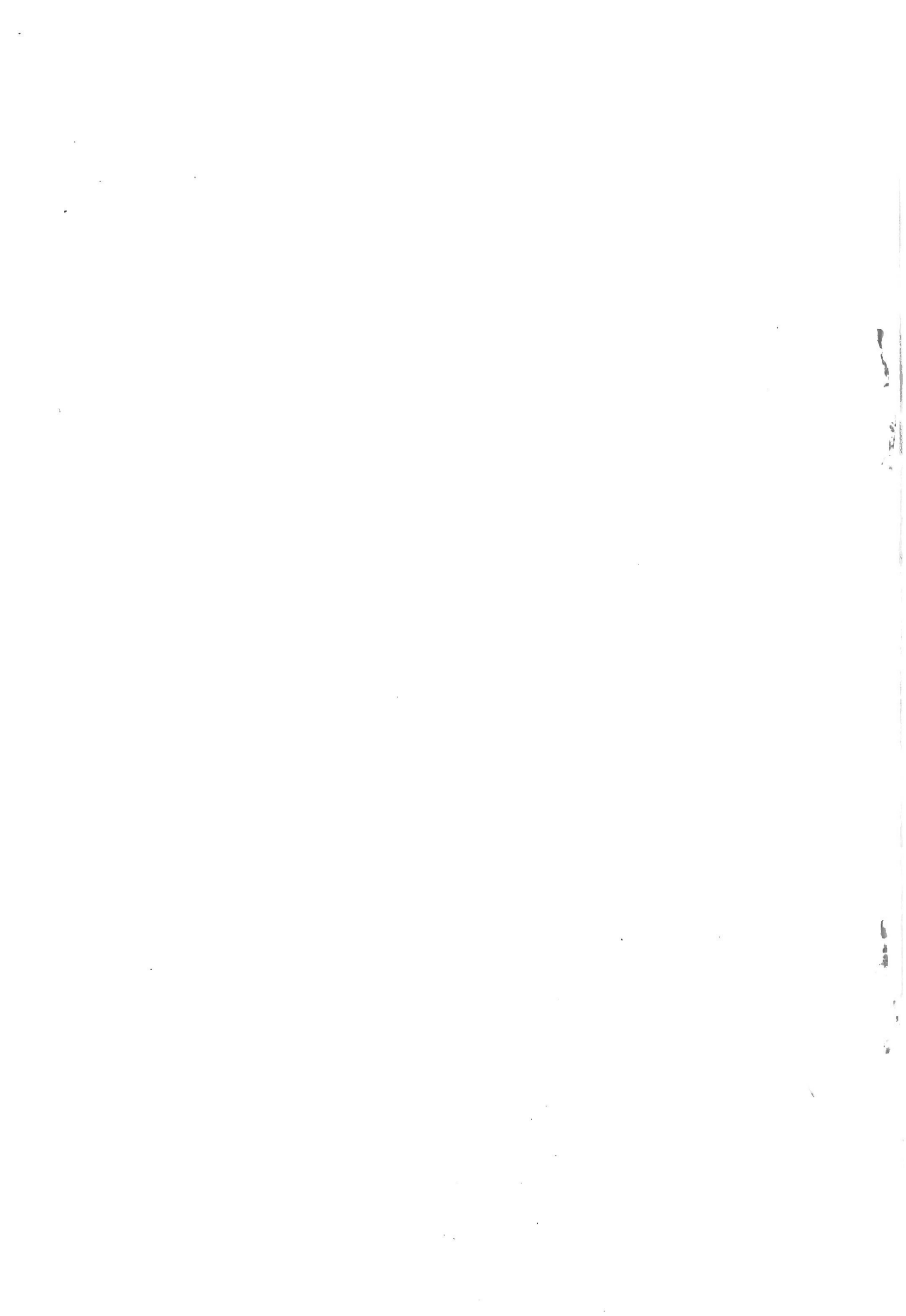
The development of sound techniques has, in the line of stereophony been more advanced than in the line of visual stereoscopic films, which are only wide but have no depth as yet. Still, if considered from an artistic point of view, whatever great changes may come, and of whatever the nature of technical development may be, all these achievements can but fulfill basic demands and can never bring about in itself the development of cinematography. Stripped of its artistic content, technical development leads only to technocracy, an overabundance in execution. The makers of films have to solve first and foremost the task of raising the sound of film to its due position, to compose a sound sequence to the picture

sequence opening up new vistas for the development of film art and to teach the audience to hear through films as they had taught them to see by means of the picture sequence.

x x x

A work of such nature as can be seen from this summary may well be considered a pioneering venture work, even on a world scale. The international film world as well the book market, has been looking forward for years to the appearance of a book on the sound of the film, which would summarize the achievements and further aspects of development in this line, also including extensive enlightening on audio-visual arts and discussing/introducing the aesthetical side of the subject. The author, an expert in this field since decades, has endeavoured to present a book which based on his wide knowledge of and great experience in the subject, would fill this long-felt want and could arise the interest of professional circles as well as to serve as a reference book for all those whose work is connected with the art of film.

By the comprehensive, systematical and methodical elaboration of the subject also treating the problems of the audio-visual arts, interspersed with illustrations, this work lends itself not only as an animating piece of reading but also as a textbook for use in Academies for Cinematographic Arts.





**LOHR FERENC
A FILMHANG ESZTÉTIKÁJA**

