FILMMŰVÉSZETI KÖNYVTÁR



LOHR FERENC

A FILMHANG ESZTÉTIKÁJA

FILMMŰVÉSZETI KÖNYVTÁR

28

LOHR FERENC

A FILMHANG ESZTÉTIKÁJA

Budapest 1966

E mü 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 müszaki 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 sokszorositó-üzemében, változatlan utánnyomásként. 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 megujitandó szemlélet -

1. A kép alkot - a hang regisztrál 36

2. A hangi kultura alacsony foka és ennek jelei 47

3. A hangzástörténeti fejlődés müszaki - nem müvészi 55

Második rész

UJ ESZTÉTIKAI FILMSZEMLÉLET

Esztétikai vázlat 60

I. AZ ÉLŐHANG FIZIKÁJA ÉS JELENTŐRENDSZERE

1. Az objektiv 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. Uj 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 mozdulatai 144

2. A hangzások ember helyett szólalnak meg 146

3. A hangzásfajták cserélődnek 147

4. A hangzások fogalmat fejeznek ki 148
5. A hangzások különválnak a képtől 149
6. A hangzások és a látvány ellentétes oldalu 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

UJ FILMESZTÉTIKA FELÉPITÉSE
- A kép és hang egymásrahatása a filmen -

I. A hang tervszerü szerkezeti beillesztése a filmbe

A hangosfilm uj 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 összeállitó /vágó/ helye a filmben 187

III. UJ FORGATÓKÖNYV

A/ A technikai forgatókönyv hibái 189
B/ A képsor és a hangfolyamat együttmüködési fajtái és egymásra találása a forgatókönyvben 197
1. A hangfolyamat a képen kivülről hat, a képpel párhuzamos 198
2. A hang ellenpontos a képpel 199

3. A hang ellentétesen, szembeállitva jellemez 201

C/ A képsor és a hangfolyamat szintézise és montázsa 203

Negyedik rész

A HANGOPERATŐR ALKOTÓ MÜVÉSZETE

A FILMHANG ESZTÉTIKAI MEGVALÓSITÁSA

A hangfolyamat szerkezeti felépitése
A hangzásfolyam szabályozása 215

I. Áttételezés 216

II. Térbehelyezés, tércsere, hangmozgatás . . 227

III. Hangzáselemzés és hangszintézis

1. A filmen nagyarányu elemzés szükséges 233

IV. Hangfolyamszabályozás - hangszintézis

A/ A bontott hanganyagok mozgatása

1. A film hangforrásainak lokalizálása . . 239

2. Dinamika-fegyelmezés a bontott hangokban 242

3. Bontott hangok szinezet-problémái . . . 243

B/ Hangzásfajták 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 torzitásfajták elkülönitése
A torzitás fogalmának helyesbitése 260

III. Jelsor-átvitel és védekezés a jeltorzitások ellen 262

IV. Hangrögzités monofon-rendszerrel
A szakszemélyzet feladata . . . . . 266·

1. Hangszemélyzet

2. Egy mütermi monofon technikával történő hangfelvétel leirása 268

3. Mágneses és fényhangkamera "Szinkron" fogalmak 277

4. Hangtrükkök 285

5. A hang fotokémiai kezelése és a hangtorzitás. 294

V. A rögzitett hang életrekeltése a filmszinházban

1. A hang fizikai jel-láncolatának második része 297

2. A filmszinház nézőterének befolyása a hangközvetitésre 300

3. Hangvándorlás 302

Hatodik rész

A FILMHANG JÖVŐJE

I. Kép- és hangtechnikai eredmények

1. A szélesvásznas képsor előnye a normál méretüvel szemben 305

2. Hanglokalizálás és mozgatás 308

3. Fokozatok a kiviteli megoldásokban Perspecta - Sztereofónia - Ambiofónia 316

4. Bevált térhang-eljárások 325

II. A film müfaja 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 általánositja és rendszerezi a maga módszerével a társadalmi tudat müvészi-esztétikai nézeteit. A másikon a müvészetek napi gyakorlatából, a mivességből fakadó technikai-elméleti tapasztalatok szürődnek le. Ez utóbbinak talán még mindig nem szentelünk elég figyelmet, pedig tanulságait a filozófiai általánositás sem nélkülözheti. De másfelől meg a müvészi mesterség is a társadalom esztétikai nézeteit alakitja 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 müfaj 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 hőskorában 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 hangositott némafilmeket produkál: a hangot járuléknak, mintegy dekorációnak tekinti a vizuális élmény mellé.

Vajon igaza van-e - kérdezzük ujra -, 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 közvetiti tárgyi világunkból. De éppen ezért önhitt is: ugy 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 szivesen hiszik el neki, hogy a világ - legalábbis a művészet világa - éppen olyan, mint amilyennek látszik: oly szivesen 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 közvetitett tapasztalatokra hagyatkoznánk! Összeborzadnánk-e az éretlen gyümölcs zöld szinétől, ha nem haraptunk volna még savanyu almába? Meg tudnánk-e szemre becsülni bárminek a sulyát, ha szemünk nem izmainktól tudná, hogy bizonyos alaku, felületü, szinü, fekvésü tárgy általában milyen sulyos? 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 szaporitása csak ugyanazt a tanulságot erősitené: nem szemünk, fülünk, bőrünk, nyelvünk és orrunk lát hall, tapint, izlel és szagol, hanem mindig az egész ember tapasztalja az egész valóságot egyik vagy másik oldala felől, egyik vagy másik érzéke közvetitésével.

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, szinessé, plasztikussá, illatossá, vagy éppen - mint Aldous Huxley groteszk viziója jósolja - tapinthatóvá válik, nem járulékos elemekkel bővül, nem kivülről egészül ki, hanem belülről fejti ki azt, ami lényegi totalitásában potenciálisan a mugy is benne él. És ha nem igy 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, irva, mindig magáról a filmről beszél: a filmről, mint összetevőinek szerves egységeként megszülető uj müfajról, esztétikai minőségről. Ezt tartja szem előtt, ha némafilmhez járulékosan biggyesztett hangkiséretek szokását birálja, ezt várja az alkotógárdának az első pillanattól az utolsóig tartó harmonikus együttmüködésétől, ezt köti lelkünkre azt bizonyitva, 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 készitettem a HYPPOLIT A LAKÁJ hangfelvételeit az akkor még üvegfalu müteremben, a budapesti Hunnia Filmgyárban. Azóta sokszor bemutatták ezt a filmet, sok derültséget keltett már vele néhai remek komikusunk - KABOS Gyula - és a tiszta, nyujtott beszédü CSORTOS Gyula. A HYPPOLIT előtt forgattuk a Hunnia első hangosfilmjét, amely az akkori legkorszerübb - Klangfilm - hangberendezéssel készült, BÓNYI Adorján KÉK BÁLVÁNYát, amelyről bemutatása után nyolc nappal már kiderült, hogy nem ez a film vetette meg alapját a "megujhodott" magyar filmgyártásnak. A filmkritikusoknak már csak egy ilyen kevéssé sikerült munkára volt szükségük, hogy az akkori feszült filmes légkörben egymás között elparentálják az éppen csak megszületett magyar hangosfilmet, amely a hosszu 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 szinészekkel is elkészitettünk. A magyar verzió akkor kulturális eseménnyé vált, ma is játsszák, a német verzió azonban - más szereplőkkel, más humorral - alaposan megbukott.

Azóta, mintegy 400 játékfilm hangfelvételeit készitettem, legnagyobbrészt magyart,de sok idegen nyelvüt is. Azt mondják, akit egyszer a film magához vonz, nem tud tőle elszakadni. Ha a körülmények meg is szakitják a vele való kapcsolatot, csak visszavágyik hozzá, mint akinek honvágya van. A film magához láncolja azt, aki szeretettel közeledik hozzá, valósággal megszállottá teszi. Ha sikertelen is az a munka, amelyből - meggyőződése szerint - jó eredménynek kellett volna születnie, másnap ujra kezdi abban a meggyőződésben, hogy ez lesz az igazi. Segit ebben a filmmüterem légköre, a müvészi kifejezési formák és a technikai megoldások folytonos változatossága, a mindig uj feladatok célkitüzései, vagy talán az az örök kiváncsiság,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 filmelőadásokhoz, nem kell már zenekart vagy zongoristát szerződtetni a mozgóképszinházban pergő film hangulati aláfestésére; megszólalt maga a film. Megszólaltak a szinészek, kopogtak a lépéseik és a vonó meghuzásával megszólalt a hegedü is. Nagy lelkesedéssel fogadtunk minden apró zörejt, autó-tülkölést, zenei kompoziciót, és szorongva vártuk, hogyan adja vissza másnap a hangszóró az "előhivott" hangot.Akkor még ugy gondoltuk, hogy a hang betölti hivatását a filmen,hiszen a természetet utánozza, szól és követi a látvány minden mozdulatát.

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

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

A forgatókönyvek jobboldalán - a hangoldalon - egyre szaporábban szerepeltek a nagyszerü hanghatások előirásai, pl. az "irógép kattog"; a "vonat zakatol"; a "refrén kezdődik";a "zene folytatódik"; a szereplő ezt a szöveget mondja. Amikor az évek során igazolódott, hogy megvalósithatók a forgatókönyv hangzásbeli előirásai, 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 müteremben 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 segitett 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 kivánó világa, s nem nyugtalanitott senkit, hogy talán lehetne más szerepe is a hangnak, mint puszta jelenléte vagy a látnivalók hangulati kiszolgálása. Mert bár ez a szerep akkoriban sem számitott művészi tényezőnek, de mégis uj 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 szinvonallal dicsekedhetett? Miért beszéltek a film elszinháziasodásáról a hanggal kapcsolatban? A hang "elvette a zenészek kenyerét; elüzte a legjobb némafilm-szinészeket; 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 tárgyu 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 irásait. Állandó kapcsolatban a filmmüterem életével, kezdtük figyelni a rendezők gondolkozásmódját, az operatőrök munkáját, az egész filmprodukció magatartását a hangfelvételek problémája terén. Lassanként igazolttá vált, hogy a hangot időközben teljesen kellékként,raktári holmiként, technikai kiviteli eszközként könyvelték el, amely inkább gyártási gond a filmalkotásban, mint művészi tényező. Az a szemlélet vált urrá a müte-

remben, hogy a hangfelvétel zavarja a film alkotásának munkáját. Nem szivesen türik a mikrofonokat sem, csak ha jó messze elviszik azokat a szinészektől, nehogy árnyékot vessenek a falon vagy a szinészek 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 segitségért kiált a hang, hogy emeljék ki igazságtalan technikai elzártságából, szabaditsák ki leláncoltságából. Ne nyomják el, hanem emeljék ki, és teremtsenek körülötte olyan müvészi légkört, amelyben kifejtheti dramaturgiai képességeit is.

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

Amikor sorra vettem a beskatulyázottság okait, és rendszeresen kezdtem elemezni a film célját, továbbá alkotóit, - az irót és filmirót, dramaturgot és rendezőt, az alkotó és gyakorló müvészek valódi kapcsolatait, a forgatókönyveknek a hangra és minden egyéb tényezőre vonatkozó előirásait - az a kivánság ébredt fel bennem, hogy jó volna friss légkört teremteni e müvészet körében, olyant, amely lehetővé teszi, hogy a hangosfilm szerkezeti felépitésére, egész kifejezésmódjára, valamint - a hang méltó rangjának biztositása révén - egész valódi arculatára, esztétikájára nézve uj látás- és hallásmód születhessen meg.

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

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

Előadom ezeket a gondokat, és javaslatokat is teszek megoldásukra.Az alkotó és gyakorló művészektől, akik a film szemléletét befolyásolják, azt kérem: ugy hallgassák meg ezt a 32 éve vajudó, de eddig fel nem tárt gondolatmenetet és a filmesztétika ujszerü felépitési módjáról szóló elképzelést, hogy talán felhasználhatnak abból szempontokat,módszereket vagy kifejezéseket,amelyek a válságba került film művészeti megujulását elősegithetik.

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

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

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

Megkisérlem a film esztétikáját és formanyelvét szélesebb perspektivába állitani, uj forgatókönyvre javaslatot tenni, feltárni a filmhang élmény-anyagát, hangzásformáit, téridő-játékát, megvilágitani a hang technológiáját, valamint a sztereohanggal elérhető hatásokat. Nem csupán egy hiányzó művészeti anyaggal szeretném pótolni a hiányt, hanem uj kifejezési módokat, az eddigi aránytalanságok helyett rangjára emelt hatásokat, egymással birkózó kép-hang mozgásokat kivánok felvetni, hogy kikerüljünk a film egyoldalu vizuális szemléletéből.

Minthogy mind ez ideig nem született hangesztétikai és hanglélektani mü, uj 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 hangiróé, hangdramaturgé, hangrendezőé és a hangoperatőré. Szerepkörökre gondolok, nem uj munkatársakra. E szerepkörök életrekeltésében fejeződik ki a film hallásszemlélete, a képmontázs mellett a hangmontázs, valamint a hallópontok művészi szükséglete.

A hangoperatőr alkotási módszerei közül ujak a hangáttételezés, továbbá a hangzásbontás, hanglokalizálás, hangfolyamszabályozás, tércserélés, dinamikai fegyelmezés, tónus-egység, tartamszabályozás, hangértelmezés és a hang életrekeltésének fogalmai.

A filmhang kivitelezésének tárgyalásában uj az aránytorzitás és bizonyos mértékig az alaktorzitás művészi elismerése, továbbá a hangvándorlás megfogalmazása. Uttörő a tárgykör logikai felépitése és annak az előremutató programnak a felismerése, hogy a film hallani is segit, nemcsak látni.

Ha az átgondoltság, továbbá az anyaggyüjtés, vagy a könyv szerkezeti felépitése nem teljes, vagy nem eléggé meggyőző, az annak tulajdonitható, 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 erősitése jövőbe mutató feladat és megalapozott fejlődési irányzat.

A könyv megirása során a kérdések tudományos jellegü tárgyalására törekedtem. Azt a követelményt tüztem magam elé, hogy nemcsak a film közérthetőségét kell szem előtt tartanom, hanem egyszersmind fel is kell emelnem az uj alkotások müvészi mértékét a hivatásom szabta területen.

Nem mulaszthatom el a Filmtudományi Intézet vezetőinek, valamint lektorainak kifejezni hálás köszönetemet azért a sok vitáért és eszmei segitségért, 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 kinál. - 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 hangositott film és mint hangosfilm. Ezen belül különválasztható a játékfilm, a népszerü tudományos film, a dokumentum-, a TV-film, a reklám- és a hiradófilm.

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

A sokféle témakör közül ez a könyv az akusztikai világ jelentőségével foglalkozik, s a hang magáratalálását, müvészi rangra emelését kivánja szorgalmazni a filmen. Bár maga a hangvilág, az élőhang is rendszeres és széles körü tárgyalási alapot igényel, a filmhang pedig uj müködési területre utal, a témakör nem fogható fel zárt területként, sőt csak kapcsolata-

ival, összefüggéseivel együtt tárgyalható. A filmszinházban két érzékszervünk müködik: látó- és hallószervünk, tehát a képsor és a hangfolyamat kompoziciója és együttmüködése nem hagyható ki a vizsgálatból.

Minthogy pedig a filmen a képsort és a hangfolyamatot, sőt a kettő együttmüködését is, nem jelenségként vagy összbenyomásként kell felfognunk, hanem a müvészi élményszerzés eszközének kell tekintenünk - szükséges, hogy a hanggal ne csak mint jelenséggel és mint a képpel együttmüködő fizikai tényezővel, hanem mint élményszerző tényezővel is foglalkozzunk. Igy 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 hasznositja, nem pedig tervszerüen. Felismerve ezeket a hibákat, méltatni kell a hang gondolati és érzelmi inditékainak lehetőségeit és a lehetőségek filmes kihasználását.

Az akusztika nem annyira ismert és megbecsült a filmen, hogy kész inditékelemekkel operálhasson. Előbb meg kell ismerni, elemezni a hangban rejlő kinematikai és dinamikai erőforrásokat, hogy a hanggal - akárcsak a képi hatóelemekkel és képplánokkal - az alkotó játékosan bánni tudjon. Ilyen nagymértékü elhanyagoltságban, amelyben a filmhang ma vergődik, jelentős változást csak olyan tudományos módszer hozhat, amely visszanyul a hang alaptörvényeihez és abból kifejleszti a hangi 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 hangzássá váljék? - Milyen magatartások várhatók az élő hangelemektől, 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 birjon, hogy bekapcsolódhasson a végleges hangzásfolyamba?

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

A harmadik részben felépitjük a hang filmrevalóságát a hang programszükségletével. Filmes magatartást, valóságtükrözést csak ugy várhatunk, ha programot, tartalmat és formát adunk a hangnak. Lélektani vonatkozásban csak ugy szabad a filmhanghoz nyulni, hogy a film hangja nem alkot önállóan, mert minden müvészi tényező azonnal kiesik a filmből, sőt magával rántja magát a filmmüvészetet, amint önálló produkcióra vetemedik. A hang ereje csak a képpel való együttmüködéssel, teljes szintézissel éri el a hangpszichológia kivánt hatását, a megcsontosodott irányzat megujulását, a hangositott film helyett a hangosfilmet. Az igy körvonalazott feladatkör azonban már a film uj megfogalmazását kivánja, mert a hang nem a némafilm megfejelésének eszköze, hanem egy uj esztétikai rend lehetőségének megteremtője.

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

A negyedik rész az akadémikus terv valóraváltásával, a rendező,a képoperatőr és a hangoperatőr alkotó munkájával foglalkozik. A képoperatőr kompoziciós művészetét már bőven elemezték az eddigi esztétikai művek, de a hangzáskompozicióval, a film érzék- és gondolatvilágának második hatalmas kifejező művészetével - főleg annak vezető szempontjával, a hangzás-áttétellel - nem foglalkoztak. Ezt pótolja a hangoperatőri munkakört kifejtő negyedik rész, amely uj, eredeti fogalmazásban vállalkozik e feladatra.

Az ötödik részben a hangoperatőr 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 utózengéssel való operációk.

Ujra kell fogalmazni a technikai torzitásokat is, mert felismerésünk szerint a technikai aránytorzitás - amely a híradástechnikában hibaként szerepel - nem hiba, hanem a hangátvitel lényegében rejlő nagyszerü játéklehetőség.

Szigoru technikai precizitást igényel a jelsorfolyamat ellenőrzése, valamint a rögzitett szalaghang életrekeltése, vagyis a valóságos filmhang megjelenitése is, amelynek során nemcsak a jelsor torzitásmentességét kell biztositani, hanem a filmszinház nézőtere is - mint uj hangtér, amely a filmben jelentkező hanggal együttmüködik - külön hangzásszabályozást kiván.

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

csak kiinduló szemléletünk alapján, amely szerint a technika csak kiszolgálója lehet a filmmüvészetnek. Minthogy azonban a forma és a formanyelv befolyásolja a mü kifejezésmódját, sőt esetleg uj tartalmat is adhat a münek, vizsgálható az is, hogy a térbe helyezett szereplők - akik elő- és hátralépnek a vetitősik keretéből, sőt eltüntetik magát a keretet is - milyen viszonyba kerülnek a film eddigi müfajával?

V é g ü l :

az összefoglalásban arra a kérdésre kell felelni, vajon megvalósulhat-e a filmhang müvészeti szerepeltetése, és megtanit-e a hangosfilm ugy hallani, mint ahogyan a némafilm vagy a hangositott némafilm megtanitott 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 némultak 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 nyiltan - kizárólag képsor. Ez az esztétikai szemlélet az életet és a valóságot ugy kezeli, mintha csak egy receptorunk lenne, s a többire nem is lenne szükség. A hang csak asszisztál a kép müvészi bravurjainál. A képnek hangvétele van, a képsort alkotják, a képsor fejez ki minden emberit, - a képsor maga a film. A film ugyan ujra és ujra rácáfol e hamis, öncélu szemléletre, arra a lassanként ujra némafilmben gondolkodó törekvésre, amely képes elszakadni az embertől is, csakhogy érvényt szerezhessen a vizualitás monopol jogának. A "film = képsor" kőbe vésett nézetét mégis a legtöbb alkotó változtathatatlannak vallja.

Képtrükkök kavarognak, jelenetek usznak át egyik képből a másikba, gyorsabbak és lassabbak a mozdulatok, mint az életben, nagyitunk szemet, arcot, a gondolat sebességével közelitünk messziről egy ablakra, hintázunk kamerával a trapézon, bemutatunk elhagyatott vidékeket, szineket, közel megyünk az atomokhoz, lassitunk robbanást, gyorsitunk bimbó-kipattanást, rohanunk autóversenyeken, leszállunk az izzó láva felszinéig vagy a tenger mélységeibe, és miután ezeket némán rögzitjük, - észrevesszük az akusztika hiányát - valójában /tudat alatt/ inkább egyoldalusságunkat. A hiány pótlására utólag hozzáragasztjuk a képsorhoz a hangot, amely alátámasztja felületes képi szemléletünket és - laposan, egy-sikba alkalmazva - fizikai hangjelenségeket kapcsolunk a megszokott módszerü régi jelenséghez. 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 káprázтatni, hajszolni 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 beállitottsága azonos-e a megismerés folyamataival? A látásvilág teljes információt nyujt-e ebben a megismerési igényben, vagy segit abban másfajta érzékelés is?

Vajon ezekben a müveletekben kizárólagos-e a vizuális szemlélődés és magatartás, vagy pedig szerepe van-e más környezeti befolyásnak, érzékelésnek, összbenyomásnak? Akár az életről magáról van szó, akár a valóság tükrözéséről /pl. a filmről, 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 dolgokat 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 vizuálitás eszközeivel megjeleníteni. Minthogy a látással sok minden kifejezhető, hajlandók eltulozni a vizualitás előnyeit és lemondani a hangvilág gazdag kifejezésmódjairól.

Az ember érzékszervei közül valóban a vizualitás szerve a legértékesebb. A vizualitás felé fejlődött az ember beállitottsága, szemlélete. Látjuk, nézzük az embereket, dolgokat. Körülöttünk a táj, formák, mozgások, fények, árnyékok, szinek változásai - csupa a szemnek való élmény. Olvasáskor is nagyrészt vizuális elemek foglalkoztatnak. Nyelvünknek gazdag a látásvilágból meritett szókincse. Nem véletlen tehát, hogy az ember vizuális beállitottságu. 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 igyidőben, párhuzamosan és megfelelő együttha-

tásban informálnak: igy a hangzás, izlelés, szaglás, tapintás és az egyensuly 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 akarati tevékenységnek, az emberi céloknak és a figyelem szerint is mindig legmegfelelőbbet.

Az ember természetével ellenkezik a mesterséges és erőltetett egyoldalu szemlélet. A külvilág jelzéseit és az érzeteket nem lehet teljesen elhatárolni, mert azok legtöbbször egyidejüleg, együttesen hatnak és visszahatnak. Az életben nem tudunk csukott füllel vagy más módon szándékosan eltompitott érzékszervekkel járni,vagy a süketnémák csonkitottságát önként magunkra vállalni, hanem a természetes élménykapcsolódásokhoz szoktunk. Kedvezőtlen, csalódott helyzetünkben "keserü szájizt" érzünk. Rendkivüli, valószinütlen hir hallatára borzongunk. A meleg érzete bizonyos szineket idéz fel bennünk. A mező látása - virágillatok képzetével párosul, az erdőé a madárdal képzetét váltja ki. A Beethoven-gyászindulóval - az elmulás fensége,a Lohengrin nászindulóval - az esküvő fogalma kapcsolódik. Az érzetek nem elhatároltak és nem egyoldaluak, hanem összbenyomásként jelentkeznek, és az ember egyenesen szándékos, mesterséges célkitüzései szükségesek ahhoz, hogy a jelenségeket természetellenesen, egyoldaluan fogja fel, csak egy irányban és önkényesen használja fel.

A jelenségek és az észleletek látnivalót, hangot, illatot, izt, hőmérsékletet, vizszintes 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 már érzékszervtől 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 akarati 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 brilliáns 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 képesztétika felülvizsgálatra szorul.

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

Némafilmes az alkotás módszere, az iró elgondolása,a forgatókönyv beállitottsága, 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 hosszuságu 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 kisérését.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 egyoldalusága miatt. Pedig az emberi tevékenységnek nem alapja, hanem csak vetülete a vizualitás éppugy, mint a hangzásvilág, vagy a többi környezeti jelzéselem. Az ember legintimebb ténykedéseihez nincs szükség pl. a szemre. Halk, intim hangok, suttogások, bizalmas közlések, állapotok, vágyak, képzetek, elvontságok, érzékek felkeltése, félig auditiv eszközökkel lehetségesek. Ha vizuálisan akarnánk véleményt nyilvánitani személyekről, eseményekről, ugyancsak körmönfonttá válnának taglejtéseink. Megszünne az értelme a hangversenynek,a telefonnak, a beszélgetésnek, a tárgyalásoknak,a beszélő szinpadnak, az operának, a dalnak, a jazz-nek, a zajnak, a hanglejtésnek, - hiszen a vizualitás mindent kifejez!

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 igér, mint amilyenre egyetlen kiszakitott 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 egyoldalu inditékokkal szolgál, hanem hangi inditékokkal is, továbbá bekapcsol egy további lehetőséget,a téridő-játékot is - a film fejlődésének uj szakaszába juthat.

II. A KÉPSOR-ESZTÉTIKA

- A megujitandó szemlélet -

1. A kép alkot - a hang csak regisztrál

A vizuális álláspont csökönyössége nem kivánt légkört alakitott 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 nagyszerü 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 sulyos technikai problémák nehezitették. 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 tekinti.

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 tulhaladott - álláspontlal ma ugy vitázni, mintha mai keletü lenne, illetve nem viselné magán a haladás jeleit. Balázs munkáit azonban ma tanitják, az alkotók pedig magukévá teszik a hangra vonatkozó tulhaladott 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 e felfogásból való kibontakozást tekinti fő céljának.

Az akkori vajudó bizonytalanságnak, technikai nehézségeknek, kezdeti tulkapásoknak tulajdonithatók Balázs ilyen nyilatkozatai:

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

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

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

"A hangosfilm technikája rátört a némafilm művészetére." /I.m. 183. l./

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 diapozitiv művészetére. A természetes fejlődés nem "tör rá" semmiféle művészetre, hanem a hiány kiegészitésére és uj művészeti kifejezési módokra törekszik. Ha csupán technikával törekszik arra, az természetesen hiba.

"A hangosfilm nem lett ujnyelvü, uj élményszférát feltáró uj művészetté, mint a némafilm." /I.m. 183. l./

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 szinvonalának süllyedésével - süllyed a tartalom szinvonala is." /I.m. 184. l./

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 eszközét, a hangot nem dramaturgiailag kivánja 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 ugy bánik is azzal. Ugyanez a felfogás jellemzi a következő nyilatkozatot is:

"Uj ut ez is - a hangosfilm -, amely a régit elállja." /I.m. 185. l./

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 lárma káoszától váltson meg." /I.m. 186. l./

Ez negativum - következőleg nem lehet hivatás. Az élet általában nem "alaktalan lárma". A művész nemcsak a lármától szabaditja 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. l./

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, ugy 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 helyettesiteni. A hangfolyam végigkiséri az egész előadást, Balázs pedig csak a képsort értékeli.

"A természet hangjait oly kevéssé 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 tehénbőgés, lónyerités, kakasszó, tyukkárálás, kutyaugatás valamely idillikus tanya képe-e vagy pedig egy állatvásáré." /I.m. 191. l./

Az első megállapitás azt igazolná, hogy Balázs idejében még nem voltak eléggé felismerhetőek a filmen a "természet hangjai". Ezzel szemben saját gyakorlatunkkal állitjuk, hogy az 1931-1935 években már igen jól rá lehetett ismerni a kép segitsége nélkül 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 különválassza az idillikus tanya hangját az állatvásárétól. Ez ugyanis nem képi, hanem hangi orvoslással - helyes rendezéssel - valósitható meg.

"Erdőzugás vagy tengerzugás nem mindig különböztethető meg." "És nem hasonlit-e megtévesztően mindkettőhöz a papir zörgése, vagy ha zsákokat huzok kőpadlón? Még nem eléggé müvelt 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 hangi információhoz - elsősorban megfelelő minőségü 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 papirzörgést vagy zsákhuzást hasonlóan közvetiti, 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 indokolásából következik -, hogy a zörejeket össze-vissza lehet cserélgetni, mert ugysem kifejezők, hanem az, hogy ha a hangnak csak alacsonyrendü 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 megállapitás is félreértésre, sőt hamis szemléletre ad támpontot. "Keretben gondolkozás"-nak bélyegezhetjük azt a módszert, amely csak azt ismeri el, ami a keretben - a vásznon - létezik, és csak a látnivalók keretében hallható. A hangnak éppen a legjellemzőbb - egyik legértékesebb - tulajdonságát: a térbehelyezési erejét zárjuk ki, amely kitünően 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 sajátságai éppen a kérdéses dologban ütnek el egymástól - és helyes, hogy elütnek, mert másra is felhasználhatók, nemcsak az egyoldalu vizualitásra.

Azzal is vitázunk, hogy "feltarthatatlanul" hangzik bele. Ha van hang - a filmkereten kivül -, akkor természetes, hogy belehangzik, - az a helyes, hogy belehangzik, - azért szól, hogy hangozzék. Ha zavar, hogy belehangzik, akkor ne szóljon, vagy akkor és ugy 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 - éppenugy kézben tartható, mint a vizuális folyamat.

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

De lehet. A hangokat el lehet fedni egy másik vagy több más dinamikáju, vagy másfajtáju hanggal. Elterelhető a figyelem az egyikfajta hangról, - pl. beszédről a zenével, vagy zörejről beszéddel. Olyan értelemben "letakarni", mint a vetitett képet, nem szükséges, de nem is kivánatos, mert más anyagból való.

Balázs a hang hibájául rója fel azt is, hogy

"...az egész terem atmoszférája benne van a közelképben." /I.m. 197. l./

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 helyettesithető, pl.ugy, hogy a beszédhez egy más terem auditiv 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 megtakarithatja a film a vonatkép bemutatását.

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

Balázs maga is bevallja, hogy egyoldalu 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 szivesen hallunk behunyt szemmel, vagy amely mögöttünk hangzik - pl. a tömegzsivajból 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 müvészi eszköznek, ha segiteni akar a képi elképzelésben, vagyis, amikor támogatni akarja az egyoldalu filmet.

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

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

"A hangnak nincsenek különböző oldalai." /I.m. 199. l./
A hangnak igenis bőségesen vannak különböző "oldalai". Először is térbehelyezhető, akár egy tárgy. A kiemelt hang megszólalhat egy zsibvásárban, és megszólalhat, ha ugy akarjuk, egy motorkerékpárversenyen. Az előbbi esetben zsibvásár-hangtérrel szólaltatjuk meg, - az utóbbiban többféle motorzajjal keverjük. Nem is kell külön hangfelvételt készíteni a kiemelendő hangzásról, hanem csak más környezeti hangteret keverni a vezető hanghoz, máris más környezetben fog megszólalni.

Másodszor: a hangkomplexusból kiemelhetők /: más oldalról megvilágithatók :/ a részlethangok, vagy a részlethangok sajátságai, pl. a hangkeverékből hol a zene /: oldaláról :/, hol a zörej /: oldaláról :/, hol pedig a beszéd /: oldaláról :/ figyelhető meg a hangkeverék. Még ha csak egy hangzásfajta van, pl. a beszéd, abban is kiemelhető a beszéd hangsulya, tehát a hanglejtés maga is ilyen "oldal", továbbá a zenekarból fényesen kiemelhető egy hangszer-szin, pl. egy oboa, és az uralkodik a zenekaron, tehát az oboa a fényes oldal, a többi pedig hangárnyékban van. A hangszinezet is mesterségesen változtatható, hol a mély, hol pedig a magas hangszinek részesülhetnek előnyben. A hangzások több figyelőpontból - több hallópontból - tehát több "oldalról " hallhatók. A hang sajátságai annyifélék, mint a vizuális tulajdonságok, csak bánni kell velük.

"Ugy halljuk a hangokat, ahogyan a mikrofon eredetileg hallotta, akárhol reprodukálja is a hangosfilm." /I.m. 200.l./
Téves megfigyelés. A továbbiakban foglalkozunk vele.

"A hangoperatőrnek nincs módjában, hogy művészi egyénisége szerint különböző módon ábrázolja ugyanazt a hangot." /I.m. 200. l./

Tévedés. Egész fejezetet szánunk az ellenkező tétel igazolására.

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

Tévedés.

"Egyénisége szubjektivitását nem tudja belevetiteni a hangképbe különböző beállitások segitségével." /I.m. 201. l./

Később igazoljuk, hogy tudja.

"A hangok fiziognómiáját a "fülszög" nem változtatja meg." /I.m. 201. l./

Megváltoztatja, csak bánni kell vele.

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

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. l./

Egész fejezetet szántunk a hangoperatőr művészetének.

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

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

"Nem érdemes a hangmontázs formai problémáiról beszélni." /I.m. 201. l./

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 jelentésü hangzásokkal való asszociativ társitása.

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

"Az aszinkron hangnak nem kell természetesnek lennie." /I.m. 203. l./

Állitjuk, hogy sem a szinkron, sem pedig az aszinkron hangnak nem kell olyan értelemben természetesnek lennie, mint ahogyan dokumentumszerüen hangzana, hanem olyan értelemben, ahogyan az megfelelő filmes áthangolás után - a valóság tükrözésével - fog hangzani. Egy nagy nézőtéren a hangdimenziók szükségszerüen térnek el az eredeti jelenségtől, - tehát filmszerüen váltanak át - hangban is.

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

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

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

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

Eleven emberek - igaz - gyakran beszélnek lényegtelent, de a film müvészete 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 sulytalan szavak stilusát kivánja." /I.m. 212. l./

"A szó ne kösse le a figyelmünket abban a pillanatban, mikor a vizuális kép éppen valami fontosat fejez ki." /I.m. 213. l./

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

"Kezdeményezni merném - irja tovább Balázs - most, amikor még megvan a hangosfilm, a némafilm uj müfaját, amelyben valóban csak azok a legspecifikusabb vizuális élmények jelennének meg, amelyek a hangosfilmben el nem férnek." /I.m. 220 l./

"Narratorral magyarázó film müfaja esedékes, ujra használhatja és megmentheti majd számunkra a némafilm egyszer már elért magasrendü vizuális kulturáját." /I.m. 222. l./

A némafilm "uj müfaját" megismerhettük - ez nem más,mint "hangositott némafilm", amelytől menekülni akarunk.

A legspecifikusabb vizuális élményekből készitett 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 elrejtsük 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 hozzásegitenek a helyes kibontakozáshoz.

2. A hangi kultura 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 puszta 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 mútassa. Csakhogy 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 valóságos képi technokráciát hoznak létre. A bemutatás nagyszerűsége elragadja az operatőrt és gyakran a rendezőt is. Helyes, ha az elavult bemutatási módszerek helyébe ujak lépnek, azonban nem helyes, ha bármiféle formai eszköz vagy bemutatási mód a tartalom elé kerül. Ilyesféle formai tultengés 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 megvilágitással járó hatalmas apparátus látható fölénybe kerül az esztétikai problémákkal szemben. A képfelvétellel járó előkészületek, a gépállásokkal kapcsolatos beállitások, másodperces jelenetek órákig tartó világitási előkészületei, valamint a nézőszögek és gépmozgatások fontosságának hangsulyozása sokszor olyan látásmódot alakitanak ki, mintha a film instrumentális jegyei jogosan uralnák a művet. A műteremben, a kivitelezés szinhelyén 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 előirt gépállások - képplánok - elszakadnak az elérni szándékolt esztétikai hatásoktól, hogy a képszerüség, a képszerkesztés csorbát ne szenvedjen. A formanyelv öncéluvá válik. A kamera ötlete első pillanatra nagyszerü kifejezést igér, de a film folyamatában idegenné válik, öncéluvá csökken.

A bemutatási módszerek nem fedik pontosan az esztétikai szándékokat, hanem gyakran a beállitás és képszerkesztés áldozatául esnek. A forgatókönyvbe irt, előre elképzelt gépállásoknak nincs tartalmas esztétikai fedezete, mert a műtermi valóságos helyzet legtöbbször változásokat kiván a forgatókönyv előirásaival szemben. Kiderül, hogy az operatőr sokféle alternatívában tudja megoldani a feladatot - különösen, ha siet -, "össze tud vonni" több kameraállást is, ekkor azonban könnyen egyensulyát vesziti el az előre elképzelt képritmus.

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 alternativáinak esetleg sorsdöntő jellegét kevéssé ellenőrzik, "repül a nehéz kő" - valahol majd megáll. Amilyen könnyedén változtatnak a technikai forgatókönyv előirásain a tényleges helyszin technikája érdekében, olyan elegánsan csuszhat félre a szigoru 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 képkamera" szempontjai mögé.

Ha pedig az elismert képsort magát is ennyire megtévesztheti a bemutatási módszer káprázata, mit lehet remélni az el sem ismert auditiv kifejezési lehetőségektől? A mütermi diszlet legalább látszik, a szinészek az optikán át látszanak, a vizuális szempontok legalább megfigyelhetők, - de mi más remélhető a hangtól, mint a technikai hangrögzités, ha a müteremben nincs más látható szerkezet, mint a mikrofon - és, ha behatóbb érdeklődés esetén is csupán a technikai apparátusok, hangkeverők, hangjátszók, hangrögzitő gépek sora szerepel. De lehet-e másra gondolni, mint hangtechnikára ott, ahol nem is keresnek és kivánnak egyebet, mint a hangjelenségek technikai rögzitését? A hangmérnök nem is kap más feladatot, mint a hang regisztrálását. A gyakorlat alaposan alátámasztotta ezt a film müvészetére nézve veszedelmes álláspontot. Ugyanis sok filmmüteremben bevett szokás szerint épp elég gondot okoz a képszerüség megvalósitása, tulontul sok időt rabol el a beállitásokkal, fénymüvészettel járó próba, semhogy a magasigényü müvészi próbákra, hangi elemzésekre, müvészi vitákra egyáltalán sor kerülhetne. A gyakorlat legtöbbször az, hogy amint a fővilágositó elkészült alkotásával és a kameraállás megtörtént, egy akadálya lehet csak a felvételnek - az, hogy a szinész tudja-e két-három mondatos szövegét, vagy pedig "indiszponált". Ha

ilyen akadály nincs, kezdődhet a felvétel, függetlenül minden egyéb esztétikai vitától, javaslattól, sőt gyakran egyáltalán függetlenül az akusztikai szempontoktól, amelyek pedig legtöbbször éppen a képbeállitásokkal és mozgásokkal e g y ü t t kivánnak alkotói figyelmet. A hangfelvétel "legyen jó". Ebben megegyezik a rendező és a hangmérnök igénye. Megfigyelhető, milyen rossz időarány van a müteremben a technikai viták és a müvészeti álláspontok eldöntésében. A film gazdasági eredménye legnagyobbrészt a fény előkészitési müveletétől 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 müben rejlő inditék ad reális feladatokat a technikának, akkor lehet szó a film megujhodásáról.

A hang sorsa ilyen müvészi légkörben csak mostoha lehet. Vajon miért mostoha ez a sors ennyi idő után? Mert a hang történelmi fejlődése külön müszaki uton haladt, és nem fejlődött együtt a filmesztétikával, amely ugyancsak önállóan haladt, de csak egyoldalu vizuális alapon. Kezdetben a kép is a technikai módszerekkel küzdött, akárcsak a hang. Huszonöt-harminc év telt el addig, amig elérkezett a nagyszerü némafilmes alkotásokig.

A kezdetleges képtechnika miatt nem lehetett még a valóságot sem helyesen ábrázolni, és csodának tartották, hogy a vonat elindul a vetitőernyőn, - továbbá, hogy a vizcsővel embereket 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 hangrögzités technikája is diktálta kezdetben a "müvészi" lehetőségeket: - ezt lehet, - azt nem lehet. A vonó huzásához 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 hegedü még fuvolaszerü, az "sz" hangzó még "f"-nek hangzik. Amikor ez a hiány is megszünt, akkor nem volt mélyhangzás, a szükséges egyensuly 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 hivták elő, és nem jól másolták. A filmszalag fototechnikai kezelése eltorzitotta a hangot. Amikor jó volt a film előhivása, a filmszinházak fotocellái, erősitői, hangszórói még nem voltak minőségiek. Amikor a hangközlés is jó volt, nem volt jó a filmszinházak akusztikája. Amikor azt is megjavitották, - a hang nem volt térszerü, hanem csak egy "lyukból" szólt. Ma a térhatásu hang továbbfejlesztésén fáradoznak. Hangirányt, távolságokat, hanglokalizálást, dinamikai és hangszin-gazdagságot, az alapsistergés megszünését, a tér dimenzióit, a zenekar kiszélesitését 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-filmszinház még ma is csak az első stádiumban van, sőt az átlagos filmszinházak még mindig csak a szövegérthetőség kétes értékü szinvonalán állnak, és csak az átlagból kiemelkedőnek tekinthető azoknak a száma, melyek már a technikai minőségi szinvonalat 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 nyujtani fog, a valóság hangfényképe lesz. Kijelentették, hogy a hang nem más, mint kiséret - BALÁZS pedig leirta, hogy a hangmérnök nem alkot, hanem regisztrál. /: System Klangfilm. :/

A technikai szemlélet számára valóban végső cél az, hogy a hangfelvételek jóminőségüek 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 ujra a képsor felé irányult.Módszerei elhomályositották és háttérbe szoritották a hang esztétikáját célzó kutatásokat vagy törekvéseket. Akik erőteljesen fejlesztették a fizikai hang minél tökéletesebb rögzitési módszereit,nem esztéták voltak, hanem kitünő konstruktőrök, müszakiak, akiknek nem is lehetett más céljuk, mint kitünő gépeket szerkeszteni. Közben a film formanyelve ujra a megszokott tényezőre irányult - a vizualizmusra, a hang pedig háttérbe szorult.

A hangrögzités technikai fejlődése a maga területén időközben előrehaladt annyira,hogy megelőzte a vizuális filmtechnikát, mert sztereohang és hanglokalizálás már van,de sztereofilm - előtéteszközök nélkül - még nincs. Ha azonban a fejlett hangtechnika nem kap programot, vele szemben nem lépnek fel dramaturgiai igénnyel, 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 nyujtott élményt egyszerüen aláhuzza. A hang megszokott alkalmazási módja á b r á z o l á s i jellegü. Elmélyiti azt a hatást, amit a kép amugyis mutat. - Erdőben megszólalnak a madarak, vizesésnél zugást, mocsaras tájon békabrekegést, motorversenyen dübörgő motorzajt hallunk. Szájmozgáskor szól a beszéd, szélben zug a nádas. Ez a természetutánzó 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 elmélyiti 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 egyszerüen - naturális 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 cimü filmet, amely 1925-ben készült, JANNINGS és PUTTY Lya alakitásával és DUPONT rendezésében, és amelyben azt, hogy a férfi hallja a nő lépteit, a film ugy fejezi ki, hogy a férfi fülét közelről látjuk.

A hang valóban nélkülözhetetlen arra, hogy a süketnéma emberek helyett élőbeszédüeket teremtsen, a vászonhoz tapadt kétdimenziós sikból teret, élő hangteret alakitson, a tányérok összetörésének néma látása helyett, élő tányércsörömpölést nyujtson. 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 egyszerüen szóljon, és a képsort kisérgesse, ezért marad olyan technikai jellegü, mint amilyennek az átlagfilmeken halljuk. Elmechanizálódott, problémátlanná vált, üres, nem telik meg tartalommal. Pl. halljuk, amint a szereplők beszélnek, és ezzel meg kell elégednünk, holott a beszéd különös hangsulyával esetleg mást is kifejezhet, pl. rokonszenves archoz ravasz beszédtónust. A beszéd tárgya lehet ellentétes jellemzésü - más, mint amit a képsor kifejez. A hang is értelmező hangsorrá fejleszthető, amely a vizuális kifejlést gátolhatja, sőt megállithatja egy más gondolatmenet javára, amely

nem vizuális, hanem auditiv jellemzésből fejlődik ki ugy, 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 kutyát -, hanem azok is, amelyek mint a képen nem látható, de a megszokottból kiemelt, velejáró naturális 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 természetutánzást - fejezne ki. Ezek a nem látható hangforrások külön feladat nélkül szintén csak regisztrálásra adnak módot, minden külön müvészi tartalom nélkül.Minden olyan hang tehát, amely csak szól, de nem hangzik, s igy a filmen csak szükséges,de nem hangsulyozott 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 naturális 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 kiséret. 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 amugy "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 tükrözni, amit előzőleg megfontoltak, az nemcsak a képsornak, hanem a hangsornak is művészi kötelessége.

A hangnak elmechanizált szerepeltetése nem tudatos művészietlenség, 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 akarattal kell szolgálnia, nem szabad ugy 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 képelhatároláshoz hangelhatárolás és igy 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 szoritani vagy a képárnyékok mintájára élesen különválasztott hangárnyékot 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 skáláju, sajátos dimenzióju művészeteket, amelyeknek célja, hogy együtt hassanak. Nem a kétféle formát kell azonossá 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 iró és rendező csak általában és nem is tudatosan érzi,hogy a hangfolyam üres, - és a hiányt pótolni szeretné, de nem talál rá a helyes módszer alapjára. A hangsor ürességét megkisérli kitölteni, és ugy 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 telitve 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 stilusát, és a zörejvilág ugyanannyit ér, mintha nem is szólna, - lényegtelen. Ugyanilyen helytelen az üresség pótlására a zene tulhalmozása is, amikor pl. a főcimzenétől kezdve minden legapróbb jelenetet zene kisér. Ilyenkor egyre megy, hogy folyamatosan a film elejétől a végéig, vagy pedig megszakitva és ujrakezdve, 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 inditékok érzelmi telitettsége határozza meg a hangzásfajtát, és szabja meg a kivánt fokozatot. A halmozás helyett a jól választott egyszerü eszköz célravezetőbb.

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

rőlteti. Ilyenkor harsog a film, zajong és zenél, üvölt a szó, dönq és kong minden. Zavar, ami csak zavarhat. Jó idegeket kiván a hallgatóktól. Az alkotó nem használja a fokozatokat, hanem csak az intenziv regisztereket. A fojtott haragból nyilt 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 állitotta, 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 megállapitja, hogy a hang a "technikai jelenségek közé tartozik", másfelől összes vizuális jellemzései telve vannak akusztikából meritett esztétikai igénnyel: az egész münek idillikus hangvétele van /: a vizualitásról mondja ezt :/ itt hangsulyos, ott hangsulyos, - figyelnünk kell a zene nyelvére, szavára, sőt a diszlet is beszél, és megköveteli, hogy figyeljenek szavára. A zeneszámokat csak "alkalmazzák", nem a sajátos zenenyelvvel "komponálják".

Az esztétikai kérdésben járatlan hangtechnikus hajlamos a filmre erőltetni a maga öncélu, gyakran káros hatását, igazságát. Technikai ismereteiből merit, és tudja, hogy a technikai berendezés kitünő mágneses szalaggal lehetővé teszi az egész hangtartomány regisztrálását. A legfelsőbb hangsávok is rögzithetők 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. Büszkélkedik azzal, hogy hallható a 15 Hz. Tovább is következtet, és arra az elhatározásra jut, hogy elromlott az emberek hallási itélete, - következőleg "nevelni" kell a fület a hallásra. Hadd tudja meg az ember, hogy v a n 15 kHz, és kitünő 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 részesiti a technikusok értékelése szerint "rossz" hangátvitelt, amely lágyabb és puhább. A technikus fül továbbra is makacs, a zenei-fül továbbra sem enged, és a kétféle álláspont kiegyenlitetlen 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 filmezés müvészi és technikai eszközeit is, jogosan válogathat a film technikával telitett módszerei közt, hiszen a technika segitségével jön létre a müalkotás. Munkatársa, a hangtechnikus szakterületen mozog, és a filmezés gyakorlati kiviteleiben 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. Igy válik külön egymástól a szakterület és a film, amely egyszer csak megáll, és elkezd topogni 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 magasabbrendü filmirányzat megvalósulása során.

Második rész

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 objektiv 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 értékesités akkor kezdődik, amikor a tudat által felismert tulajdonságokat a film javára kiválasztják, és a film szerkezetébe beillesztik. Ez már művészi tényked és.

Maga a művészet, a film művészete összetett esztétikum, éppen ennek felismerését tartjuk hangsulyosnak. Amint tullépünk a vizuális egyoldaluság nézőpontján, és hallópontokat is bekapcsolunk a film művébe, felmerül egy bővebb tartalmasabb szerkezeti tényked és 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 együtthatását vallja, és a film mindkét művészi oldalának alkotóképességét elismeri.

A némafilm esztétikai megvalósulását egész alkotó és gyakorló művészgárda biztositja.

A hiányzó művészi feladatkör a hangiró, a hangdramaturg, a hangrendező és a hangoperatőr együtteséé. Képi vonalon ezek a művészek már megvannak és müködnek, 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 előirja a két tényező szerepét.

A forgatókönyv a film kétoldalu mozgásfolyamatának uj 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 rögzitése.

Az uj forgatókönyvben az esztétikum a kétoldalu mozgásfolyamat szintetikus egymásra hatása, illetve ennek a célnak esztétikai módszerekkel való előirása. Az uj esztétikai szerkezetben a hang nem él külön életet, hanem a folyamata együtthat a képsorral, azonban - minthogy a megvalósitás bonyolult és szétágazó - az előirásokban figyelemmel kell lenni a végleges hang analizisére is.

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

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

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

A hangzások filmes megformálása a megvalósulásban uj esztétikai lehetőségeket tár fel. A hangfelvétel a hangoperatőr müvészetében nem mechanikus hangerősitési vagy hangkeverési folyamatokban jelentkezik, hanem a müvészi egyéniségben rejlő esztétikai müveleteket tárja fel. Ilyen művelet a hangáttételezés, továbbá az események térbehelyezési müveletei, a tércserék elvégzése, valamint a hangzásbontás analitikus és a hangkapcsolás szintézises összefoglalása a film végleges hangjává.Ezeket kivánjuk tárgyalni mint az esztétikai felhasználás körébe tartozó müveleteket,amelyek az esztétikai minőséget fokozzák.

Az esztétikai módszerek rögzitése, a torzitásmentesség biztositása, amely már nem esztétikai,hanem technikai művelet, a hangmérnök feladata. Minthogy az esztétikai folyamatok a technikaiakkal szervesen összefüggnek, ezeket is sorra kell venni, és igy a hangzásfolyamatok elgondolásától a megvalósult filmszinházi hangzásig kisérjük figyelemmel az alkotás folyamatát.

I. AZ ÉLŐHANG FIZIKÁJA ÉS JELENTŐRENDSZERE

1. Az objektiv hangjelenség önmagában nem művészet

A hangzások művészi felhasználásában a hang mibenlétéből, "anyagából", fizikájából kell kiindulni. Mint emlitettük, maga a hang nem művészet, csak fizikai jelenség. Még a hallószervben végbemenő folyamat is csak biológiai, a tudattal együttmüködve pedig csak a "megismerés" fokozatáig jut el. A hangjelenség a beszédhangokban válik jelentéshordozó organizmussá, esztétikummá, vagy más módon - pl. ha zenévé rendeződik - válhat esztétikaivá. A zörejek fajtái is esztétikai rendbe sorolhatók. Tehát nincs önálló hangesztétika, hanem van beszéd-, zene-, zörej-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 jelentőrendszerré sem válik, ha pl. a hallószerv tul nagy távolságban van, vagy nem elég érzékeny a hang rezgésszáma-

ira, dinamikájára stb. Pl. egy földalatti vizesés zuhog ugyan, de zuhogása csak fizikai jelenség mindaddig, amig valamely lény hallószervében hangzási folyamatot nem indit, 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 hangi megismerés és élmény folyamata.

A hangforrás - mint rezgéskeltő objektum - helyét változtatva rezeg, maga előtt hirtelen eltolja vagy visszarántja az őt szorosan körülvevő közvetitő közeget, amely ugyanezen ideodamozgásokat élethüen átvéve, azt sürüsödések és ritkulások formájában terjeszti tovább. Ez történik a fizikai hangtérben, bár nem ilyen egyszerüen, de lényegében igy. Ez azonban még nem hang, hanem csak jelenség, fizikai tünemény, 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, tünemény marad, nem lesz belőle hangérzet. A jelenséghez szorosan hozzátartozik a hallószerv müködése is. Az első két követelmény: a hangforrás és a vivőközeg a külvilágban, tehát a fizikai hangtérben lép fel, a harmadik az érzékelőszerv pedig már szubjektiven végzi a feladatát.

2. Kiválasztott alapjelenségek a fizikai hangtanból

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

A h a n g h u l l á m az egyik hangnyomás-maximumból a másik hangnyomás-maximumig tart. A hanghullámok egymás után következő sürüsége adja a másodpercenkénti rezgésszámot, vagyis a f r e k v e n c i á t, amely a hang magasságát idézi elő. Pl. egy mélyhangnak kicsi a rezgésszáma, - a legmélyebb 16-ot rezeg. A mély s á v o k tehát kis frekvenciájuak, a magas hangok pedig nagy-frekvenciájuak. 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 frekvenciáju hangot is érzékel, mint az ember. Pl. a rendőrkutyát ultrahang-sippal hivhatják, ló a fülét hallás közben irányithatja, hogy a legjellemzőbb hangokat, illetve hangzáskülönbségeket érzékelhesse. A zongorán a közép-c alaphangja 256 frekvenciáju, a hegedü "üres á" alaphangja 440 Hertz.

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

A h a n g e r ő s s é g ugyanazon hang különféle halk, mezzo vagy erős változata. A fizikai hangnyomás különféle fokozatu, amplitudóju. Felületes megitéléssel összetéveszthető a hangossággal, pedig a hangerősség csak oka a hangosságnak, mert a hangerősség a fizikai hangtérben keletkezik, a hangosság pedig a hallószerv érzékelésére - szubjektiv megitélésre - tartozik. Ugyanazon hangerősséget különböző érzékenységü egyének különböző hangosságunak itélik. /: "son" hangosság :/ A fizikai hangerősségnek egy viszonyitott alapszinthez való relativ értékét d e c i b e l - ben adják meg. A hangerősségnek decibelben kifejezett fokozatai nem felelnek meg a fül tulajdonságaira jellemző p h o n - görbéknek, csak az 1000 Hz-es hangra azonosak a decibel és a phon értékek. A fül tulajdonsága miatt a mély hangoknak általában nagyobb hangerősségüeknek kell lenniök, mint a közép- vagy magas hangoknak, hogy egyforma hangosnak itéljük azokat. A fizikai hangerőskála nem azonos a

szubjektiv hangosság-skálával. A fizikai műszerek adatai nem mérvadók a szubjektiv 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, szinezetben azonban különbözőképpen halljuk. Hogy a szinezetváltás, a hangszinképváltás lélektanilag is változtat a benyomásokon, az a lélektani fejezetbe való, azonban fizikailag is megkülönböztető jelentőségü.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 hangszinezeti kérdés,hogy több azonos fajtáju hangszer együtthangzása más hangszint ad, mint a szólóhangszereké. A hangszinekkel való játéknak a filmen nagy szerepe van. Régebbi filmeken a nagy szimfónikus jellegeket kedvelték - 12-14 első és második hegedüvel, 6 bőgővel, nagy létszámu zenekarral: ma a szólisztikus hangszinek vannak előnyben a zenekarral szemben. A zene a n y a g a a hangszin.

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

A hangszinjelleg közvetitésén mulik a minőségi hangfelvétel és hangközlés. A technikai felvevő és filmszinházi berendezés elsősorban a szinezeten 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, amig kifejlődése nyomásszintjét eléri, rendkivül rövid, csak ezredmásodperc nagyságrendü. A berezgési folyamat nem sima, hanem változó nyomásu, és annak ellenére, hogy igen rövid ideig tart, az ingadozásoknak szerepe van a hang jellegében, különösen az impulzus jellegü, rövid ideig tartó hangoknál, pl. lövés, csattanás, kalapálás, stb.

A hang l e c s e n g é s e /utózengése/ viszont az az idő, amig 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 utózengés. Az elhangzott közvetlen hangenergia felütközik az oldalfalakon, a mennyezeten, a berendezési tárgyakon, és azokról visszaverődik. Nem egyszer-kétszer, hanem kemény felületekről esetleg többszázszor.

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

A terem hosszabb utózengése rontja a szótagérthetőséget. Egy nagy csarnokban tehát a szereplőtől távoli mikrofon rossz szövegközlést nyujt. Közeli mikrofonnal halkabb beszéddel ja-

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

Az utózengés 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 ujra elölről kezdődik, csak halkabban.Utózengéskor viszont nincs szünet, a hang folyamatosan szól, amig elhalkul,és nem kezdődik ujra. Egyszerü 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 állitunk össze ferde oldalfalrészekből és mennyezeti hangvető felületekből, amelyek egymásra tükrözik a hangenergiát, és tört vonalakkal meghosszabbitják 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 előállitható, ha a terelő felületek sorrendje a hangutat még tovább nyujtja, 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 előállitható két hangkemény felület egymás felé forditásával és a többi határoló felület hangelnyelő burkolásával. A hang, pl. taps vagy koppanás sorozatban pereg, csörög. Ilyen csörgő visszhang hallható pl. az egri Lyceum bejáratánál a boltives bejárati csarnokban, vagy a budapesti MOM müvelődési ház kupolacsarnokában.

Ha nem szándékos a különböző visszhangok előállitása, azok [illegible] károsak,sőt teljesen tönkretehetik 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 intenzitásu pillanatnyi hang.A filmfelvételnél használt impulzusmérővel tapasztalható, mennyivel intenzivebben kell rögziteni a pillanatnyi hangot, mint a kitartottat.

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

A b e s z é d fizikájában különböznek a női és férfibeszéd 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 kivánatos növelni a hangtartományt, mert a közvetitésbe nem kellemes döngések kapcsolódnak be. A beszéd jellegzetes egyéni hangszinét az un. formánsok nyujtják.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 beszédstilus kedvéért vagy bármiféle hangulatért elkenik a beszédet. Az érthetetlen beszéd a filmen nem stilus, hanem bosszankodás. A beszéd első, fő - és le nem alkudható - feltétele, az érthetőség - a szinész felelőssége. Minthogy beszéddel minden gondolat és érzelem kifejezhető, tehát ugy kell vele bánni, hogy akivel közlik, az meg is értse. Sajnos van olyan törekvés szinházban és filmen, hogy az "életben is megszokott" mozgások kedvéért, - pl. szinházban 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 hátterébe 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 kiegészitjük, amit nem jól hallunk, hanem kiegészités nélkül, az utolsó hangzóig mindent jól értünk. A hangzó a beszéd legkisebb képzési eleme, amely a szavak jelentését módositani hivatott.

A mássalhangzók zörejjellegüek, a magánhangzók viszont énekjellegüek. A hangzók egyéni csoportositása, a hanghordozás, a hangzók énekjellegü vagy monoton kimondása, a mássalhangzók pattogtatása vagy közömbösitése - a hanglejtés, amelyet h a n g m i m i k á n a k is nevezhetünk.

Az emberi megnyilvánulások egyik legnagyszerübb auditiv kifejezője a beszéd, a hang mozgatása, a h a n g l e j t é s. A hang mozgatása a filmen hasonló átváltások jellegzetességeivel megy végbe, mint a vizuális mozdulat. Az átvitelben a hanglejtés más dimenzióju, mint amit az életben megszoktunk, a film áthangolja a hanglejtést.

A m a g á n h a n g z ó k b a n 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 zörejjellegüek. CLAUDEL hasonlata: a "mássalhangzó mozdony,amely az egész szót maga után huzza". "A drámai énekbeszédben a szót a mássalhangzók robbantják és röpitik fel a teremben. Minden szóban ott lappang a megfelelő dallam." "PROKOFJEV minden fényképre,szerződésre, uj szerzeményére ezt irja: P-R-K-F-V. A zeneszerző alkotómunkájából eltünt a magánhangzók, eltünt minden, ami átmeneti, véletlen, szeszélyes és labilis." /: EIZENSTEIN :/

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

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

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

Ismerni kell a beszéd, továbbá a zene és a zörejféleségek jellegzetes hangtartományát, és tudni kell, hogy melyiket lehet javitani, vagy melyikhez nem érdemes hozzányulni. Vannak erősitésbeli "korrekciók",amelyek egyenesen károsak. Ilyen pl. beszédátvitelben a legmélyebb - 150 frekvencián aluli - hangok felerősitése. Bármily mély a férfibeszéd - 100 frekvenciánál mélyebbre nem hatol az alaphangja. Tehát, ha kikapcsoljuk az erősitő 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 szine 200 és 4000 Hz /: másodpercenkénti rezgésszám :/ között,a zöngés mássalhangzók szine 500 és cca 6000 Hz között, végül a zöngétlenek szinezet-átvitele 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 zörejjellegü 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 kibővül a beszédhez képest. A zenében a mély hángok megjelenése szükségesség.Nem a tulmélyitès, 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 hegedü flazsolettjei 6000 Hz-ig fontosak. Ezek az alapkövetelmények, de

a teljes hanganyag közvetitéséhez jóval terjedelmesebb hangtartományra van szükség.A zenei hangot adó hangszerek, amelyek tehát zömmel "éneklő" jellegüek, 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 **é n e k b e n** a kivételesen mély alapbasszusok a normál legmélyebb 82 Hz /: E :/ alá, ritkán 52-55 Hz /: Cisz-Á :/ hatolnak le. A legmélyebb volt 44 Hz, amelyet CAESARON ért el a XVII. században, FISCHER a XVIII. és PRITA a XIX. században. A szopránhangok alapmagassága 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 rendkivüli szopránhangok gyakoribbak, mint a rendkivüli basszusok. A vizsgált 55 szoprán közül kettő elérte a 2100 Hz-et, kettő az 1760 Hz-et és négy az 1570 Hz-et.

A b e s z é d és az **é n e k h a n g o k**, valamint a **z e n e i h a n g o k** 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-hegedü hang-analizisében 23 felhangot sikerült kimutatni, enynyi szólt az alaphangon kivül, és ennyi hang összhatása 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 **z ö r e j** periódusos tulajdonság nélküli vagy nehezen felismerhető periódusos tulajdonságu hang, ebben különbözik a zenétől, amelynek szerkezete periódusos tulajdonságu alap- és felhangokból áll. Természetesen a zörej lehet periódikus, de felépitettsége, szerkezete nem az.A zörej lehet folytonos jel-

legü, - pl. zsongás, gépzugás, zakatolás - és impulzus jellegü - pisztolylövés, üllőre ütés, kopogás.

A n e s z i s zörej, de csendes környezetü, csendes zörej. Ellenkező hatásu és fizikáju a l á r m a , a megszokott környezeti zajokat meghaladó zörejerősség. A zörej /a nesztől a lármáig/ tulajdonképpen fizikai jelenség, és pszichológiailag a jellemzés karakterizáló tulajdonságaival léphet fel a filmen, tehát hasznos tényező. Zörejjel térbe lehet helyezni, hangközelbe lehet hozni eseményeket, távolitani lehet jelenségeket, konkrétabbá lehet tenni kifejezéseket, dinamikusabban lehet nyujtani a hangszféra kontrasztjainak hangsulyozásával.

A zörej fogalmát élesen el kell különiteni a z a j fogalmától. A zaj lélektani "zavarást" jelent: hanggal megzavarni a figyelmet. Zaj tehát a rádió zenéje, ha telefonálunk, és a zene zavarja a beszélgetést. Zaj a papirzörgés a hangversenyen - zaj a beszélgetés az operában.

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

A zörej azért nem tudott kezdetben a filmen a megfelelően értékelt helyére kerülni, mert a hang technikája nem volt elég fejlett a zörejek megfelelő rögzitésére és közvetitésére.

A zörejek felismerhetőségéhez minőségi hangrögzitő berendezésre és minőségi filmszinházi hangközvetitő berendezésre van szükség. A zörejek hangtartománya jóval szélesebb, mint a beszédé vagy sok zenéé. A zörej felismerésére kényesebb, pontosabb feltételek vannak technikai vonatkozásban, mint amilyenek a beszéd átviteli feltételei. Minthogy a zörejt asszociá-

ciós támpont nélkül önmagában nehezen lehetett felismerni, azért volt lehetséges a régi filmeken zsákhuzással tenger-hangot utánozni. Jól emlékezünk arra a hangtrükkre, amikor rostában száraz borsót görgettünk, hogy "záporesőt" kapjunk, vagy a mikrofon előtt vászondarabkát rángattunk, hogy a tenniszlabda ütését utánozzuk. Vihart szélgéppel és bádoglemezek hajlitgatásával utánoztunk. Ez a módszer visszaélés a fül hiszékenységével, 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 filmszinházak zöme - ma sem közvetiti a filmen rögzitett teljes hangtartományt, hanem "levágja" a magas és mély hangokat, a többiből is csak kiválasztott vagy nem egyensulyozott hangsávokat közvetit. 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 zengésü, 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, uj jelleggel ruházódik fel a kiemelt hang.

Vigyük 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 hivjuk 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 állapitható 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 utózengés 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, "rendeltetésszerü jóhangzás"-t kell biztositani. Lehet valamely terem jóhangzásu beszédre, előadásra, de nem jó zenei hangzásra.Vagy: jól hangozhat prózai szinmüvekre, de nem operai előadásokra. Vagy: jó mikrofonfelvételre, - de nem jó mint énekkari terem.

A jóhangzást - a hangzásszabályozást - akusztikai program alapján kell végrehajtani. A jóhangzás biztositására nem elég egy akusztikai feltételt kielégiteni, hanem tekintettel kell lenni más, hangzást befolyásoló tényezőkre: a terem köbtartalmára - hány légköbméter jut egy főre - továbbá a terem alaprajzi és metszeti kialakitására,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 rendeltetésszerü jóhangzás első feltétele az odavaló 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 biztosithatók. Más a hangzásszabályozás egy egyetemi előadóteremben, mint egy zenés szinházban, 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-müsorokra. A filmszinház nem alkalmas élőhangu előadásokra, mert ha jó a film hangjához - nem jó a természetes beszédhez vagy kulturmüsorokhoz. Zenei célokra általában hosszabb utózengésü 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 csarnokszerü hatásokat, mert elveszti intimitását. Egy uj terem tervezésekor elengedhetetlen a hangi program szigoru meghatározása, mert annak megfelelően kell az utózengést és a többi követelményt kielégiteni. A filmszinház és általában a hangszórós terek nem birják a hosszu utózengést. A hangszóró nagy energiája még jobban elnyujtja az amugyis hosszu zengést, és kellemetlenné teszi a hallgatást. A mikrofonos terek általában kisebb utózengést kivánnak, 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 javit a természetes hangzáson. A tulzengetett hang általában távolit, és nagy térbe visz. Az intimitás jellege az, hogy közel legyen a hang, és ne kapcsolódjék hozzá folyosói vagy hatalmas csarnoki hatás.

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

ben is változik az utózengés ideje aszerint, hogy kis frekvenciákról vagy nagyokról van szó. A mély hangoknak esetleg más a zengésük, mint a magasaknak, és különféle rendeltetésü termekben más az igény is. Gyakran kivánatos, hogy a mély hangok hosszabb zengésüek legyenek, mint a közép-hangok. Pl. ha egy teremben 1 mp a kivánatos átlagos utózengés, akkor általában 1,4 mp a mély hangok zengési igénye. A magas hangokat minden lyukacsos szerkezetü anyag elnyeli, pl. függöny, szőnyeg,azért a magas hangokat inkább menteni kell egy kulturális célu teremben, nem pedig elnyeletni. A zenére beállitott termekben a mély hangok zengése fontosabb, mint a szöveges előadó-térben. A terem hangzásának szabályozásában elsőrendü feladat a falakon és a mennyezeten olyan elnyelő szerkezeteket alkalmazni, amelyek a különböző frekvenciáju hangok visszaverődési feleslegét elvonják a terem hangzásából. Ez a frekvencia szerinti utózengés a termet jellemzi. A hang elnyelése különféle hangelnyelő anyagokkal és szerkezetekkel történik. A textilanyagok nem jó hatásuak, mert porózusak és lyukacsosak, tehát visszatartják 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 hegedük fényét emeli. Az egyes hangsávok, pl. középmagas vagy közép-hangsávok a falon alkalmazott akusztikai burkolatokkal többé-kevésbé elnyelhetők. A mély hangok elnyelését is rezgő membránokkal és a membránok mögött müködő légpárnákkal fokozni lehet. A l e m e z r e z o n á t o r o k hangolhatók, vagyis arra kényszerithetők, hogy meghatározott hangsávokat nyeljenek el. A lemezek vastagságának, továbbá a mögöttes légrétegnek változtatásával és a légpárnákban alkalmazott rezgéscsillapitókkal különféle hangsávok elnyelethetők.A Helmholtz-féle üregrezonátor is hangszabályozásra való, olyan zárt légtér, amelynek falán nyilás van. A nyilások keresztmetszete és hossza, valamint az

üreg köbtartalma meghatározza, hogy az üregrezonátor milyen frekvenciáju hángra rezonál. Textiliák, 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 jellegü szerkezetek - hatásosak a hangelnyelés szempontjából.

Az elnyelési képesség ellenkezője, a v i s s z a v e r ő d é s 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 hullámhosszuságu 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 hosszuságával. Ez a titka annak is, hogy kis hangszóróval csak bizonyos trükk segitségével /basszreflex/ lehet mély hangokat sugározni. A hangszórótechnikában is azért használnak nagy felületeket - hangfalakat - a hangszórók nyilásához, 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 " f o l t o s " e l r e n d e z é s b e n , vagy másképpen kifejezve "statisztikusan". Nem szabad a mélyhang-elnyelőket egy helyre csoportositva - a középmagasakat külön csoportban és igy tovább - elhelyezni, hanem ugy, hogy azok felváltva - lehetőleg szabálytalanul - foltokban kerüljenek a határoló felületekre.

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

Az utózengés és az egyenletes energiaelosztás azonban csak fontos, de nem kizárólagos terem-hangszabályozási tényezők.A terem köbtartalma a személyek függvényében, az un. "fajlagos köbtartalom", továbbá a terem magassági, hosszusági és szélességi a r á n y a i , valamint a l a k j a is befolyásolja a jóhangzást. Fontos, hogy a hallgatóság "friss hangot" kapjon, olyan zavartalanul érkező hangenergiát, mintha a hang egyenes vonalban érkeznék a hallgatóhoz. A falakról visszaverődő - főleg az első izben 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 rendkivül 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 homoru felületeket ad, mert fókuszhatásokat teremt. A gyüjtött hangenergia a hasznos helyekről vonja el a hangenergiát. Az előadótérrel szemközti hátfal, továbbá ives boltozatok, kupolák, félgömbhéjak, - pl. a Prohászka-templom Székesfehérváron - rendkivül káros akusztikai viszonyokat teremtenek, amelyeket utólag rendbehozni körülményes iolog. Az ives felületek görbületi sugarát ellenőrizni kell, mert nem minden iv káros.

A természetes teremhangzás szempontjait és tervezői irányelveit külön kell választani a mikrofonos hangterektől, a studióktól, a mikrofonos zenestudióktól, hanglemez-studióktól, filmstudióktól. A mikrofon nem fül, és sajátságai elütnek a hallószerv képességeitől. A mikrofon sajátságai ismeretében olyan studiókat kell tervezni, amelyek rendeltetése különféle - tehát kiviteli irányelvei is különfélék. Egy bemondó-studió vagy más studió ne a fül szerinti jóhangzásra épüljön, hanem a mikrofon igényeire. A mikrofon diffuzabb teret kiván, mint a fül. Ahhoz, hogy a teremben bárhol elhelyezhető legyen a mikrofon, és a közvetités 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 studióban egyenletes elosztásu legyen a hangenergia.Ennek feltétele pedig az,hogy a studió lehetőleg ne legyen szimmetrikus, továbbá sok szétszóródó felület legyen a falakon - pl. az egyik párizsi rádióstudióban felhőszerü gipszdomboritások vannak a falakon -, és a felületek inkább legyenek domboruak, mint homoruak. A mély, továbbá a közép- és a magas frekvenciák visszaverésére különösen nagy sulyt kell helyezni, a studiók különböző igényei szerint. A beszéd-studió csaknem teljesen közvetlen hangenergiával dolgozik, vagyis a szpiker közvetlenül a mikrofonra beszél, és a studió falairól gyakorlatilag nem is jut hangenergia a mikrofonra. A bemondó-studió falait tehát nagy elnyelőképességü anyagokkal kell fedni.

A filmstudió különféle rendeltetésü hangterei sem azonosak. Más akusztikát kiván a müterem - ahol diszletek épülnek, és ahol a diszletek különfélesége és váltásai miatt magának a studiónak - üresen - nem szabad hosszu utózengésünek lennie. Más hangzás való a hangmérnöki lehallgatóban, ahol nincs felvevő mikrofon, csak lehallgató hangszóró. Mást követel a szinkronizáló terem, ahol szájmozgás szerinti beszédet

mondanak be, és mást a keverő-terem, ahol a filmszinház hatásaira kell tekintettel lenni.

A termek jóhangzásának biztositása, vagy valamely terem helytelen hangzásának megjavitása sokféle akusztikai tényező összehangolásával jár.

A teremben elhangzó szó vagy zene egészen más jellegü, mint a s z a b a d t é r i h a n g. Szabadban mindenekelőtt az a jellegzetes, hogy a hangnak nincs utózengése. Nincsenek határoló felületek, amelyekről a hangenergia többszörösen visszaverődik és utózengést okoz, hanem minden irányban eloszlik, és ha nincs házfal vagy más visszaverő felület, akkor csak a k ö z v e t l e n hang szól, minden hamis, zárt jelleg nélkül. Hamis tehát az olyan igény, amely filmszinházban szabadtéri hangot utózengési effektussal együtt kivan megszólaltatni. A térjelleg - a szabadtér - meghamisitása nemcsak a felvételben lehetséges, hanem a lejátszásban is, mert a közvetitett szabadtéri hang a filmszinházban hamis nézőtéri - tehát zárttéri - hangzással bővül. Szabadtéri hangot filmszinházban csak akusztikailag helyesen tervezett és megoldott belsőtér esetén lehet közvetiteni. Egy kongó teremben nem lehet szabadtéri hangzást biztositani. A szabadtéri hangzás azonban nemcsak az utózengés elvonásában, negativumban jelentkezik, hanem abban is, hogy a szabadtéri hangtávolodás és közelség-jelleg más, mint a zárt térben. A szabadtérben a m o l e k u l á r i s h a n g e l n y e l é s n e k nagy szerepe van. A levegő molekulái a nagy frekvenciákat, vagyis a magas hangokat aránylag rövid távon elnyelik, és kiszürik a hangkeverékből. A levegőtömegek hullámzásai, a szél és hőáramlatok hullámzóvá teszik a hangjelenségeket. A levegő sürüségi 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 szabadtérben, mint zárttérben. A hangenergia a távolsággal négyzetes arányban hal el a szabadtérben is,és a zenekar energiája gömbszerüen szétterjed a szabadban. A hallgatóság az energiának csak kis részéhez jut hozzá. A zenekar hangzása tompa,a vonósoknak nincs fénye, a hangszerek aránytalanná válnak, hangerősségi különbségeik kiütköznek, egyszóval a zenekar elveszti közvetlenségét és hangzásegyensulyát. Helyes szabadtéri szinpadok és nézőterek épitésével a hiányzó jellegzetességek részben pótolhatók. Hangzási irányelv pl. szabadban, hogy a közönséget szembe kell helyezni a szokásos légáramlással. A zenekar köré akusztikailag helyes szerkesztésü és kivitelü, nagy hangvető kagylót tanácsos épiteni.A nézőtér üléssorait 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 tulajdonságuak, 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 szabadtér elvileg nem lehet olyan jó hangversenyekre, mint a hangversenyterem. Csak akusztikailag különlegesen kiképzett és aránylag kis létszámu /: cca 600 fős :/ szabadtéri hangverseny közelitheti meg az igényes jóhangzást, vagy olyan nagyobb nézőtér, amelynek természeti adottságai, pl. meredek emelkedők,oldalsziklák, tehát előnyös hangvető felületek arra alkalmassá teszik.Ezek ugy hatnak 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 létesiteni kell, amelyek a zenekarra magára visszatükrözik a hangenergiát, mert a zenészek egymást is hallani akarják.

Amennyiben minden jóhangzási feltétel biztositott,és mégsem érhető el megfelelő eredmény, hangközvetitő módszerekről kell gondoskodni. Tapasztalat szerint a szabadtéri zeneközvetités "segitése" hangsugárzókkal ritkán vezet jó eredményre. A szinpad jobb és bal oldalán felszerelt nagy hangsugárzó egységek versenyeznek a zenekarral, és természetellenes hatásokat okoznak. Az énekes a szinpad közepén énekel, a hangszórók oldalról szólnak. Minél nagyobb a nézőtér, annál bonyolultabb az elektro-akusztikai probléma. A mikrofonok elhelyezése és száma, továbbá a helyszini hangzás-szabályozás, vagyis a zenekari egység továbbadása és a nézőtér egyenletes besugárzása ugy, hogy a mély, közép és magas hangok kiegyenlitetten 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 kivánalom,hogy a hangszórók ne látszódjanak, és minőségiek - szükségszerüen nagyméretüek - legyenek. Az, hogy az egész előadás alatt késleltető berendezést is tanácsos müködtetni,amely a közelebb ülőkhöz korábban, a távolabbiakhoz később közvetitik a hangenergiát,még tovább bonyolitja a kérdést. Végül az előadás változásainak követése a hangzásszabályozóval és a természetes hangzással való egyeztetés különös hangzás-egyensulyi feladatokkal jár, mert a szükséges hangzás-egyensulyt természetes és mesterséges ,h a n g h a t á s o k k e v e r é s é v e l kell megoldani.

A szabadtéri zenekar mindezzel a sok feltétellel együtt sem nyujt maradéktalan élvezetet az igényes hallgatóknak, mert a zárttér hangzási körülményei kedvezőbbek. Ujabban kisérletek folynak azzal a,céllal, hogy a szabadtéri hangzáshoz teremhatást keverjenek. A szokott hangrögzitésen kivül 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 kompoziciók valók-e 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 közvetitésekre. A térhangzás megoldása, vagyis a hangszórók pontszerü 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 kiván. A scherzo más beállitást igényel mint az andante, - a szólisztikus számok más igényüek,mint a tutti, - a staccató másképpen keverendő, mint a fanfár-rész. Nem kellőképpen gyakorolt, vagy nem kellően előkészitett 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 analfabétákat jellemző mechanikai hangmüvészkedéssel teljesen tönkretehető a szabadtéri zenekari hangverseny. Beszédközvetitésre tervezett hangoszlopokkal üvöltetik tele a környéket, nem odavaló mikrofonok helytelen beállitásával csak egyes hangszineket emelnek ki állandóan, minden finomságot kiirtanak a közvetitéssel,és durva érdességekkel tüzdelik tele a zenekari élményt. A hangzás-egyensuly két okból is felbomlik: először azért, mert a szabadtérben elvileg sem lehet olyan a hangzás-egység, mint egy hangverseny-

teremben; másodszor 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 felerősiti. A szabadtéri hangközvetitésekhez csak avatott kézzel szabad hozzányulni.

A hangerősités összhangba hozandó volna bizonyos jogos zenei igényekkel. A költséges hangberendezés nem azért van, hogy - ha van - "szóljon" és üvöltsön. 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 h e l y e t t e fellépni. A hallgatóság az előadást akarja hallani, nem pedig a hangszórókat. A természetes hangért megy az előadásra, nem pedig a hangmechanikusok brillirozásaiért.

4. Elhangzás és meghallás

Az eddig felsorolt fizikai jelenségek zárt vagy szabadtérben hangzanak el bizonyos fizikai törvényszerüségekkel. A fizikai hang törvényszerüségeinek a hallószervben "megfelelői" vannak, de a hangtér jelenségeinek az emberre való hatásai mások, mint amilyeneket a fizikai rend alapján várni lehetne. Az ember a kapott benyomásokra saját szubjektiv törvényszerüségeivel felel. Pl. kétszeres fizikai hangerősség nem kétszeres hangosságot okoz, vagy a fizikai 16000 rezgés nem 16000 változatot okoz a fülben. A fül á t v á l t j a 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 önmüködően 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 hangsulyozzuk, mert később be kell vezetnünk egy második hangátváltási folyamatot, amely egy ujabb 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 közvetiti azokat. Csak rendkivüli általános fáradtság, betegség vagy különleges állapot,pl. altatás változtatja meg ezt az átváltási képességet.Altatáskor pl. a számolás hangja egészen természetellenes kongásokkal együtt jelentkezik, amig az érzékelés az altatás beálltával megszünik. A beteg ember hallásérzékenysége is rendkivüli 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 müveletét nem egy szerv, hanem összekapcsoltan két szerv - a jobb és bal fül - bonyolitja 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 kétfázisu 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 jellegü, 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 egyfülü emberben lépne fel.

A monofon hangközlési rendszer, amely évtizedekig egyedüli lehetőség volt a hang közlésére és rögzitésére - zömmel ma is az -, kellemetlen nehézségeket okoz, mert fokozottan aránytalanitja az egyébként már megszokott aránytalanságokat a fizikai hangtér és a szubjektiv hangtér között. Kiemeli a zajokat, aránytalanul hangossá teszi azokat a kivánt hasznos hangokkal szemben. A hangmérnök hatalmas nehézsége, gondja az idegen zajok kirekesztése, leszoritása a kivánt beszéddel szemben. Egy asztalra-ütés a filmen elfedi az ugyanakkor mondott szavak érthetőségét. - Egy fiók betolása elnyomhat finomságokat a beszédben.Olyan zörej,amely az életben két füllel hallgatva eltürhető - 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 igazitani, 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 átigazitani ahhoz, hogy egyáltalában természetes legyen, vagyis hangarányokat kell átállitani 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 müködne. Ezzel a nehézséggel kell nekiindulni a hangfelvételnek.

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

A monofon rendszerben feltünő az is, hogy a hangzásoknak nincs iránya, csak közelitése és távolitása. 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 szélesitést és az irányitást egy mikrofon nem tudja közvetiteni, 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 megállapitásainkat, az egész fizikai hangtér és jelenségei csak hanganyagnak számitanak, amely önmagában nem müvészet. Ezeket a fizikai értelemben vett hangzási objektumokat csak ugy lehet müvészi értéküvé tenni, ha azok az alkotó kezében filmes élményelemekké, érzelmi inditékokká, magatartáselemekké változnak át.

II. A H A N G V I S Z O N Y A A Z E M B E R H E Z

- Az élőhang élményanyaga és filmes felhasználása -

1. Jelenségből - kifejezés

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

A hanganyagot először önmagában - a képtől függetlenül - kell elemeznünk, és az emberhez való viszonylatait felismernünk annál inkább, mert a film minden kifejezésformája - igy a képszerkesztés és a hangszerkesztés is - c s a k v e t ü l e t , a valóság tükrözése, a tükrözés pedig csak ugy alkotható 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 irányitsa stb. A hang ezáltal mozgási tartalmat szerez és érzelmi vagy gondolati inditékokra válik képessé. A megjelenités ereje a céllal egybekötött mozdulatban, inditékban van. A hang statikus semlegességéből - megmozdulása miatt - a figyelemcentrumba kerül. Megjelenése, bemutatkozása miatt ujdonsággá válik, jellemző ereje a bemutatkozás ujdonságával megnő, magatartásának célja érdeklődést kelt.

2. A hang és az ember

A hang az ember élményvilágában nem a látással arányositva, hanem a figyelem-összpontositástól függően, e g é s z é r t é k é v e l szerepel, s ha kiesne vagy kihagynák az érzékelésből, nem arányositva 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 kielégiti. 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-

szerüen vagy kizárólagosan fokozati azonosságba próbálja kényszeriteni. 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 szinnek is a halványzöldet már elhagyva, a félzöld intenzitással jelentkeznie stb. A helyes elképzelés ezzel szemben az,hogy a kifejezési formákból összeállitott 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 viszonyitva, és kimondja, hogy a hang pl. állandó 20 %-os müvészi 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 auditiv jelentések helyes együttmüködésére térnénk, megvizsgáljuk a hangzások szerepét az ember kielégitésében anélkül, hogy egyelőre a vizuális élmények együttmüködését 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 készit elő.

A VIHAR ELŐTT c. VISCONTI-filmben /hangoperatőr: TRENTINO/ a halászok 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 halászok álláspontja. A hangvétel hangulatából tudjuk meg.

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

éneke - megszokott jó hangulat - máskor csak egy kakasszó - figyelmeztető hang -, vagyis hangulati hangsulyok vannak, nem egyszerü 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 kimértség, kinai mosolygás stb.

A hangulat megteremtése nagyrészt akusztikai eszközökkel történik. A hangzás h a n g v é t e l e , nyelvi, zenei, zörejes á l t a l á n o s i t ó s z á n d é k á v a l hangulatot teremt.

A hangulatot előkészitő szándékos érzelmi fokozás vagy az elért érzelmi fokozottságban történő érzelmi átváltás hangulatot vagy hangulatváltást teremt. A váltás lehet szünetes - pl. az esemény hirtelen megszakitása 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 müfaj. A váltásnak az uj hangulat legjellemzőbb értékeit kell bemutatnia.Az uj információknak jelentősége van; az eddigi feszültséget, hangulatot átemelik az uj hangulatba. A jellemzés feltétele, hogy a hangulat ne váljék megszokottá, csak jellemzővé. A gyári szirénahang, amely az országutról áthozott bennünket a gyár környezetébe, nem kisérhet végig egy jelenetet, mert idegesitővé 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 érzelemkeltés. A hang megnyugtat,

ébren tart, nyugtalanit, vagy bármilyen emóciót megindit. Sőt: a hang aktiv érzelemkeltésre 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 akarati 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 hangi kifejezésformákkal. Vannak érzések, amelyeket leginkább hanggal lehet kifejezni. Az objektiv megismeréseknek és a velük összefüggő szubjektiv vonatkozásoknak, az ember-közelségnek nagy szerepe van a hangvilágban.

e/ A hang nemcsak önmagunkban, hanem másokkal való kapcsolatunkban, birálatunkban, 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, építsük fel részletesen is a hanganyag kiválasztására és mozgatására alkalmas elemeket, amelyek az ember érzékelő és tudati tevékenységében felmerülnek.

Ilyenek a nyelvi élmények,továbbá a beszéd magatartásformái, az indulathangok, bizonyos vonatkozásban az állathangok is, ilyen az énekhang,továbbá a zene kifejező ereje. a zörejvilág élményformái, valamint az elektronikus hangzások élményvilágával kapcsolatos hangi kifejezések.

A/ A beszéd kifejező ereje

A hang közlésfajtáinak, információinak legfontosabb kifejező anyaga az emberi beszéd. Kezdetlegesnek, erőszakoltnak mondhatjuk azt a szemléletet, amely a filmet éppen a beszédtől kivánná megfosztani. Tézisek születtek arról. hogy a "talkie" az oka a film "elfajulásának". Irók és rendezők ma is gyakran esnek áldozatul azoknak a mesterséges, müvi módszereknek, amelyek számüzik, vagy redukálják a beszédet. mintegy leszázalékolva azt a többi kifejező eszközhöz képest. A film mondanivalóját dialógusokba kényszeritik, és amikor az eredmény nem megfelelő. bünbakot keresnek. majd meg is találják azt a film hangjában, amely állitólag tönkreteszi a film müvészetét. A beszéd az emberi kommunikáció eszköze, az emberi tudat burka. amellyel az objektiv megismerés megfogalmazódik. a tudat tartalmat nyer,és végül visszahat a valóságra. Ezt a nagyszerü folyamatot, amelyet az

ember történelme során lépésről lépésre, valamint nyelvről nyelvre felépitett, nem szabad a filmről számüzni. 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 könynyed csacsogás a filmen sem segiti elő a jellemek kibontakoztatását. Egy filmnél kb. 100 perc áll rendelkezésre ahhoz, hogy a müvészi ábrázolás folyamatát lebonyolitsuk, 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 különválasztva 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 egymásrahatása, teljes szintézise a döntő a mü végső kialakulásában.

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

Magának a nyelvnek és a gondolkozásnak a kapcsolata és módszerismerete analógiákat mutathat a film felépitési módszereivel. A beszéd nemcsak közlésfajta, hanem egyben zene, dallam, ritmus - sőt sajátos kinesztéziájával - cselekedet és állásfoglalás is. A beszéd tagolásában és mozgásfolyamatában nemcsak információs 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 hangi lejtéseivel győzi meg a hallgatóit. A nyelv kifejezőerejének kiszélesitése a művészetekben is leegyszerüsödést, pátosz nélküli hangvételt, sőt a látvány "lecsendesitését" is magával hozta. A mélyebb mondanivalóval a mimika leegyszerüsödése jár együtt. Lelki megmozdulásokat nem hangoskodásokkal vagy rikitó szinekkel, hanem egyszerü megfogalmazásokkal, "szürke" hangvétellel hatásosabban lehet kifejezni. Mindenre a szó képes a legjobban, különösen az audio-vizuális folyamatokban és azok között is - a filmben. A művészetek elemzésében a szó uj formákban jelenik meg. Más a szó a szinpadon, a rádióban, a TV-ben és a filmen. 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 leirásnak vagy irodalmi forgatókönyvnek. Nem olvasott gondolatok, hanem hangzó gondolati és érzelmi tükrözések azok, amelyeket a filmen 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 sajátságokhoz való tökéletes igazodást kivánja meg. A művészet formanyelvét el kell sajátitani. A mikrofonos hangművészet más, mint az élőhangművészet. Mások a hangvételi problémák, a hangszinképbeli, dinamikai, érzékenységi, távolsági kifejezések, hangmozdulatok, mint a szinpadon.

A mikrofonbeszéd "halkságá"-nak vagy "hangosságá"-nak, a mikrofon fix távolságának vagy eltávolodásának érzékeltetése beható gyakorlatot kiván a színész hangmimikai biztonsága érdekében. Az "ordits, ahogy tudsz" elve ellentmond minden ésszerü hangzásformálásnak. A kezdő vagy hangközönyös színész mértéken aluli halksága pedig modorosság, nem pedig az előirt "hangtalanság". A hangoperatőr müvészi alkotásának elemzésekor kiderül, mit jelentenek ezek a dinamikai szeszélyek, és viszont, mit lehet formálni olyan hangból, amely tiszteletben tartja a hangáttételezés müvészetét. A szinházban nincs audio-áttétel, a közönség eredeti élőhangban hallja a szinpadi hangeseményeket. A filmszinházban azonban nem maga a színész beszél, a színész csak okozója annak a hanghatásnak és hanglejtésnek, amelyet a film eszköze, állandó megjelenési formája egy uj hangrendszerben nyujt.

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 megjátszás talmi édeskésségével mutassa be, hanem ellesetten, a maga reális természetességében, mesterkélt és üres társadalmi etikett formák teljes lehántásával hozza a közelünkbe. Ezt az irányzatot sok alkotó tévesen ugy 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 igy hozható legjobban közelbe a természetes ember. Pedig a hanyagság nem müvészet. Még kevésbé müvészi az a magatartás - amely ugyancsak elharapőzott -, hogy a hangrögzitési eszközök és módszerek előirásait is hanyagul alkalmazzuk. A hanyagság lehet valamely figura fő jellemvonása, lehet beszédstilusa, mozgása is fegyelmezetlen, de a hányaveti beszédmodort akkor is pontos mikrofon-

technikával, a hangeszköz ismeretével szükséges létrehoznia. A hanyag 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 fordit a mikrofonnak.

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

Az érthetőség rovására megy a mikrofon - a szükségesnél nagyobb - távoltartása is. A szöveg nem érthető, ha kioperáljuk belőle a konszonánsokat, 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 lencséjéhez 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" irányitása alá kerül, akik olyan igényekkel lépnek fel, hogy a technika hozza be [illegible] 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 beszéden 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 partiturája - elragadóak. Olyan dallamfüzést használ. amely bizonyos behizelgő hangnemekre emlékeztet.

A "j ó i z ű 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, konszonáns 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, éspedig 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 kellenek a lágyító, hizelgő magas harmónikusok is. Igy 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 százféleségében mennyi megnyilvánulás, hányféle értelmezés és magatartás rejlik! Leleplezés, szinezés, bagatellizálás, hizelgés, utasitás, suttogás, csodálkozás, meghittség. Van puha és erőteljes beszéd. bántó rideg hang, szigoru, monoton, e-

lőadó, ünnepélyes, rábeszélő, elismerő, korholó, becsmérlő, szégyenlős, szónoki, eligazító, hamis, semmitmondó, önérzetes, 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... Igy nincsen hatása!
Mondhatta volna szebben kis lovag,
Más-más hangnemből... igy ni! hallja csak:
Kihivóan: "Én nem járnék ám vele!
Sebészt hivatnék, hogy metélje le!"
Barátilag: "Hisz findzsájába ér!
Igyék vederből, abba belefér!"
Leirón: "Csucs, mely veri az eget!
Hegyfok! Mit hegyfok? Roppant félsziget!"

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

Kiváncsian,
Kecsteljesen,
Kötődve,
Intőn,
Gyengéden,
Pedánsul,
Gavallér módon,
Fellengzően,
Tragikusan,
Bámulva,
Lirailag,
Naivul,
Parasztian,
Hadászilag,
Üzletszerüen.

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. Sokrétü, megkülönböztethető, egyéni. Az egyének akusztikailag jóformán összetéveszthetetlenek, és müvésznek 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 sokszerüség a film nagy erőssége. Mindez még karikirozható, egyik a másik stilusában párhuzamositható, szembesithető 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 előszavak nyomatékában fejeződik ki. Az alapindulatok, pl. öröm, harag, kötekedés, levertség, lelkesedés nem egyforma fokozatuak, maguk a fokozatok is jellemzők az ember érzelmi beállitottságára. 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 kivül 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?! "Kiabált 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 oldalu jellemzésekre képesek. Amikor a film küzd a sablonfigurák ellen és helyükbe hibázó, - megtérő vagy eleső embereket állit, - vagyis a jellemátmenetek idejében különösen alkalmazhatók az indulati és meggyőzési változatok.

c/ Az indulathangok magatartásformái

Az élőbeszéd mögött rejlő szándékok, indulatfajták és azok fokozatai igen jól használhatók a filmen. Azonban a szövegen kivül 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 hangsullyal: "hagyj békén"! "Aha" csukott szájjal /:első hangzó mély, rövid - második magasabb és hosszu :/ "Most már értem!" Nyitott szájjal: "A-ha" - első hangzó rövid, alacsony - a második is rövid magasabb: "Na most megfogtalak !" Az indulatszavak filmre való hatáseszközök, mert tömören, hanggal jellemeznek. Akkor is hatásosak, ha beszéd közben - mintegy ritmusváltóan - jelennek meg, sőt a beszéddel való kombinációban, annak kiszinezésére, kitünő eszközök. Indulathang lehet a köhögés, pl. gunyolódó magatartással; a sziszegés, kuncogás, krákogás, fütty, a "hüü", "héj" - vagy az egyszerü csukott dudolásszerü indulathang is. Ezek nagy része fizikailag inkább a zörejek fajtájába tartozik ugyan, különösen a mássalhangzókkal 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 cselekménye, jóformán megszünik a vizualitás és egyedül a hangfolyam viszi tovább a filmet. Erre példa: IM WESTEN NICHTS NEUES c. filmben a vetitett kép meg sem mozdul,

csak a szoba fala látszik, amelyet a hold világit 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 leirt 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 értékü, ha a szavak értelme a belső indulatok képi és hangi tükrözésével felváltva csillog, és a magatartások kitárulnak.

A szópárbaj megjelenésében sokféle pillanatnyi hatás érvényesül villanásnyi sebességü sorozatokban, amelyekben hol a vizuális, hol pedig az akusztikai hatás ugrik ki az előzmények feszültség-átlaga fölé. Egyik pillanatban az alakitás 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 hizelgésbe átcsapó érvelése következik, amire egy távolba néző elgondolkozás - hangban pedig, az előző indulat auditiv lecsillapodása a válasz. Észrevehető, hogy ebben a jelenetben birkóznak egymással a vizuális és az auditiv 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 mutathat, 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 szinházakban 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" szinvonalát megütő hang /: "nyüzsi" :/ 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 módszerü kutatást érdemel az egyéni érzelemvilágnak a tömeghangra kifejtett hatása, vagy a tömeghangból az egyesekre való visszakövetkeztetés.

Nagyszerü megfigyeléseket lehetne hasznositani a filmen pl. egy futballmérkőzés spontán tömeghangjaiból. Ha elemezzük a felbontott zörejek jellegét, de főleg az emberi inditékok jelentkezését a zörejek módosulásaiban, ez sok gondolattal járulhat hozzá a filmhez. Először analizálni kell a hangokban az inditékot - tehát elemeire bontani a komplex hangot -, majd az elemekből uj hatásokat teremteni a bontott anyag uj rendü egyesitésével. Itt a tömeghangok ki nem használt területével állunk szemben.

A futball-szurkolók megérkezése a stadionba más alapzsivaju, mint az átlagos közönség hangulata. A mérkőzés kezdetének [illegible]ége, hangulata valósággal megtölti a levegőt. Ezt a hangulatot érdemes zenei hangmagasság, továbbá ritmus, ritmusváltás, dinamika,zörejtartalom és zenei faktura szempontjá-

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 uj jellegü 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" morajа - mind egy-egy pszichológiai tartalom, amely auditiv alapon még sok lélektani kifejezésmódot teremthet.

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

Különösen 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 ugy tekintjük, mint jelzést, amelyet a kifejezés érdekében meg kell tölteni tartalommal, inditékkal, akkor az állathangban is a kifejezés inditékát, szándékát kell keresnünk. A madár nem sablonosan egyszerüen 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 tyuk 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, meleg színü, tartalmas, kiegyenlitett hangzás. Pódiumon elegendő a "szép" hang. A filmen azonban csak az ének tárgyu - életrajzi - müfajban engedhető meg az énekprodukció, abban is inkább az ének célja, nem pedig elsősorban az ének öncélu 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 emociók élményét ebbe a kiválasztott akusztikai megjelenitésbe foglalja bele. Az ének a tuláradó érzelmek kifejezője, romantikus vonás. Azonban az énekhangban rejlő magatartás-jelleg igenis filmre való. Az énekléssel sirni lehet, haragudni, hizelegni, rábeszélni stb. Az ének megcsuklik a sirástól, elernyed a fájdalomtól - hamis ugyan, mint az énekes koldusé, akinek fillé-reket dobnak / 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/ kitünő a "kártya-

tercett", amelynek zenei és énekfelépitése mestermü 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 énekprodukciót. - Ugyanilyen nagy hatásu az eredeti BIZET-operából hozott csempész-kvintett, amikor a boxoló menedzsere és a bárnők énekkel beszélik rá Carment, hogy utazzék Chicagóba. Habár az énekszám minőségileg dobogói produkció is lehetne, a hegedük és brácsák nagyszerü 16-od mozgásával - az opera II. felvonásában Frasquita és Mercedes duójával - a filmen előtérbe lép a rábeszélés jellege, és az uralja el az énekprodukciót, tehát az eredmény elsősorban rábeszélés és csak másodlagosan ének. A film vége már vegyesen sikerült. Nagyszerü 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 igy 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 átveszi a rendező szerepét, és belemagyarázza a mondanivalót, ami komikumba is fulladhat. Ez nemcsak az énekre, hanem minden más elégtelen hangi magatartásra is vonatkozik. A jellemzés elégtelensége, a figura inditékainak bizonytalansága vagy határozatlansága arra irányitja a nézőt-hallgatót, hogy maga döntse el a saját belátása szerint, mi legyen a sorsa a problémának. Ez az irányzat valóban kibontakozik egyes uj filmeken.

A jelenet megalapozatlansága, a szándék gyenge indokolása gyakran elégedetlenséget kelt. Ilyen volt pl. a HALÁSZLEGÉNY FRAKKBAN 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 elsőrendü, csak a film nem mondott semmit. A giccses és émelyitő 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 nagyszerü megnyilvánulásai vannak a zenének - mint önálló müvészetnek -, olyan sok hibát követnek el a filmen való felhasználásában. A zene a tam-tam doboktól a pán-sipokon át a szimfóniákig, az operai mestermüvekig és a modern irányzatokig olyan müvészi multra tekinthet, mint egyetlen másik müvészet 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 szigoru filmesztétikai alapelvbe, hogy a zene sem kivétel a kollektiv együttmüködés szabálya alól. Az operatőrt is nehéz rávenni arra, hogy ne a képsort tekintse egyedüli kifejező eszköznek a filmen. Nem könnyü dolog egy komponistának sem olyan feladatot elvállalnia, amely őt arra kényszeriti,hogy hagyja el a zeneépitkezés módszerét, és helyette töredék kompozíciókat vagy foszlányokat szerezzen. Valóban, ha egy film zenéjét elkülönitenénk a többi filmhangtól, furcsa kompozíciót hallanánk, - mert nem önálló és folyamatos a mü, hanem itt-ott megszólaló, részekre szedett kompozició.

Az első különbség az önálló zenemü - pl. a szonáta, szimfónia vagy versenymü - és a filmkompozició 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 kompozició, hanem kizárólag ugy, 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, elmélyités 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 értéküvé akkor válik, ha a filmmel együtt épitkezik és beleszól a film szerkezetébe.

Minthogy 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 tervszerü dramaturgiai épitkezésről, 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 - kiséret - és a zenei szórakoztatás, vagyis a belső inditékok kis hányadának elmélyitése 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 zeneépitkezéshez van szokva - nem ahhoz, hogy egyes rendezők zenei érzék és a zenei kifejezőerők ismerete nélkül, receptszerüen

- 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 élményszerü, hogy "ütemeket" csak értelmezésre komponáljanak, nem pedig külsőségekre.

HONEGGER, aki számos játékfilm zenéjét szerezte, keserüen nyilatkozik erről a kérdésről: "A zeneszerzőnek sok és különféle munkatársa lehet. A másolótól a költőig - nem is szólva a koreográfusról és filmrendezőről - mindnyájan azt bizonyitják, hogy a komponista nagymértékben másoktól függ. A munkatársak igénye tehetségükkel rendszerint forditott arányban növekszik. A legkönnyebben igazolható ez a filmmüvészet terén, ahol a zeneszerzőkre csak a szegény rokon szerepe vár. Ha a filmrendező és a producer müvelt, és van némi fogalmuk a zenéről is, - aránylag könnyü velük egyetértésben dolgozni, mivel megbiznak a zeneszerzőben. Ellenkező esetben közelharcot kell vivniok 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 müvészeivel, költőivel, vagy regényiróival 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 mü hangulatával, éreztette a mü tömörségét, nagyjából körvonalazta azt a dallamvilágot, amelyre vágyódott, azután rábizta, hogy mindezt a maga nyelvén fejezze ki.

HONEGGER igy nyilatkozott a CLAUDELlel való együttmüködésről: "Azokban a müvekben, amelyeken szerencsémre vele együtt dolgozhattam, jelenetről jelenetre - szinte sorról sorra jelezte, hogy milyennek képzeli a hozzájuk illő zenét. Átitatott

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

A kiséret 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 tüzte maga elé, amikor még szellemi müveletnek számitott a zenéről egyes természeti eseményekre vagy hangulatra ráismerni, és örömet okozott, hogy hangszerekkel és hangszinekkel természetet lehetett utánozni.

Már a XIX. századnak magatartási témái voltak, álláspontot akartak hallani a zenében, olyan korszakokban, amikor a filmhez való kapcsolódás és magatartás még nem lehetett probléma. Ma pedig, amikor az önálló zenei igények még tovább léptek - a modern zenéről, a tizenkét foku rendszerről, dodekafóniáról, zenei megujhodásról és az uj rendszerek harcáról van szó, továbbá az "abszolut" zenei irányzatokról vitáznak, és az uj irányzatoknak különféle müvei jelennek meg -, a film zenéje elvileg alig lépte át a zenei romantika küszöbét, és a XVIII. század második felének zenei érájában édeleg Elszórt jelenségektől, összefogó alkatu müvészek ösztönös müködésétől és kiugró filmmüvektől eltekintve, a filmzene zöme a müvészetekkel 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 irt a filmhez".

Hogy az öncélu zene milyen felesleges tud lenni, sőt ennél is több, egyenesen káros, mutatja az EGY TAXI TOBRUKBAN - egyébként nagyszerü film - esete. Sivatagi forróságban 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 elidegeniti, megzavarja az egész légkört. Itt a reális sivatagi hangok többet mondtak volna.

GLUCK - az operaszinpad egyik legnagyobb reformátora - már az 1770-es években vallotta, hogy a művészeti elemek, ha még oly csodálatosak is, nem lehetnek öncéluak. 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, kivülálló lesz, ha csak hozzáragasztjuk a filmhez. Sokszor teljesen felesleges, - és ha megszólal, cukrossá teszi a hangulatot, többet árt, mint használ. A film ürességét gyakran megkisérlik zenével ellensulyozni, nem mond semmit a film, a zene harsog hozzá. Program-igény nélkül marad a "faktura" mondanivalója annak, aki zeneileg elég müvelt, hogy a fakturát észrevegye. A zene nem az üresjáratok áthidalására való. Nem való arra a szerepre, amelyet MUSZORGSZKIJ mutat be az "egy kiállitás képei" önálló zenei kompozicióban. A szerző gondolatban végigvezeti a hallgatót a kiállitási termeken, és zenével mutatja be a tárlat vásznait. Megjelenik a "gnóm", az "ökrös fogat", a "vasorru bába", mindegyik a maga jellemzésével, külön hangszinekkel megfestve /RAVEL hangszerelése/ olyan fantáziával, hogy a festmények valósággal megjelennek előttünk. Közben van a "promenád" - a közzene, amig az egyik képtől átmegyünk a másikhoz.

A film nem eshet ki ilyen közzenékkel 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 szinész elé kerül. A zene csak akkor léphet a szinész és a kamera közé, ha a közbelépés indokolt - az alábbi fejezetekben leirt 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 hangulatérzékenységével 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 szivesen kapcsolódik minden müfajhoz, amelynek az időmotivumaiban szerepe lehet, tehát szinpadi müfajokhoz, filmhez.

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

Amikor a zene nem kisér, hanem több annál - együtt él a filmmel, hatalmas elevenitő 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 hullámzása a láva és a lángnyelvek látványos kavargását idézte döbbenetes elevenséggel. Ebben a zene több volt már, mint elmélyitése; az elemek emberfeletti erőjátéka, a küzdelem belső erőinek diabólikus lángolása jelent meg képben és hangban.

EIZENSTEIN - minden idők egyik legnagyobb filmalkotója és esztétája - irja, 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 HÁBORU ÉS BÉKE finálèjában. 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 hangszerelés "felvételi szögeivel" /különböző hallópontok?/, hangszínben csillogtatja és arra kényszeriti a zord strukturát, hogy a zenei előadás érzelmi teljességét nyujtsa."

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 hozzáidomul. 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 müvészi anyaggal vértezetten s fiatal kora ellenére mélységes tapasztalati megalapozottsággal, ugyanakkor könnyed formákban, a legmélyebb emberi tartalmakkal, meglepetésekkel, diabólikus kitörésekkel olyan irányt mutatott az összes müvészeteknek - a filmnek is -, hogy MOZART módszereit tanulmányozni kell minden filmrendezőnek. MOZART operái a való élet tündöklő tükrei, tükrök müvészi csillogásban. Jellemek vonulnak fel, tipusok formálódnak ki előttünk, fájdalmas mélységek vivják harcukat, és az egész mü egyszerűből végül is kicsendül az ujjongó vallomás és a hódolat az élet szépsége előtt. Minden elem jelen van, ami a filmben is való: a társadalom bemutatása, jellemrajz, temperamentumok, jellemek előttünk való kiformálása, mindig a jellem-

ző hatások érvényesitése, 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 szinpad és más a téridőjáték.E problémákon kell gondolkozni, de az vitathatatlan, hogy megvan a müvészi egység a müvészetek között, és a zene nem magyarázatként szólal meg, hanem szükségszerüen - nélküle nem volna müvészeti egység. Micsoda szintézisét találjuk MOZARTnál a hagyományoknak és az ujszerüségnek, a könnyed gördülékenységnek, finom szerkezeti összefonódásoknak, librettónak, szólamoknak, karnak, zenekarnak majd végül a leszürt 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 müfaj válságát. A müvészetek válságát legtöbb esetben olyankor emlegetik, amikor azok már tulestek a válságon, előbb megérezték a korszellemet, és friss levegővel telitődtek. Az uj opera már megérezte az uj ember kritikáját és vágyait /: pl. BRITTEN :/. Már nem az ária és a zene dominál, hanem a szinpad és a zene korrelációja. A müvészi igény már nem felvonásokra, hanem folyamatosságokra épit, és nem a misztikumok, hanem a mindennapi élet irja a librettókat. BRITTEN már nemcsak zenei hatalommal uralja a szinpadot - nem is használ minden operájában nagy zenekart -, hanem inkább a szinpad mozgalmasságára, a cselekmény elhihetőségére törekszik nagy jellemző erővel, szinészi velleitásokkal, tipusokkal és csoportositásokkal. Az operaház operaszinpaddá válik, amelynek tempó-igényei közelkerülnek a mai ember stilusához. Az opera máris tanult a kritikából - talán mondhatjuk szerényen ugy is -, tanult a filmtől: tempót, váltást, közvetlenséget, folyamatosságot, realitást.

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

vizsgálta-e azt a sokrétü evolueiót,amelyen hosszu idő óta átesett, és magába szivta-e azt a sok értéket, amelyet a korszakok szürőjén át mint tartalmi és formai kifejező erőt szublimált? Nem is szükséges hosszas vizsgálódás, hogy kitünjön: a zene - szinpadi kapcsolatában - olyan kifejezésekre, jellemzésekre képes, amelyekre szüksége van a film alkotóinak. A zene jellemző és asszociáló ereje olyan képességeket mutat fel a szinpad müvészetében,amelyeket a film elérhet majd olyan zeneileg kulturált rendezők kezében, mint amilyen vérbő inszcenálói voltak és vannak az operai müfajnak. Az operának korszakok szerint is gigászi mesterei voltak, akik a verbális és instrumentális zenének mindig ujabb tartalmat tudtak adni - olyan formát, kifejező erőt, a drámával való szerves összefonódottságot, egységet, amilyenről a film még csak álmodik. Talán az operai forma, a tempó nincs a film inyére, de ez nem takarhatja el előttünk az opera lényegét - a müben való élést, az elemek összetartozását, a kifejezések tömörségét.

3. Zenés film

Minden nagy rendezői kompozició egyértelmü tanulsága, hogy nem elaprózottan, hanem nagyvonaluan, koncepciózusan kell alkotni. Nemcsak a részleteket kell figyelemmel kisérni, hanem mindig az egészbe való beilleszkedést is. Téves az olyan zeneszerzői közremüködés a filmen, amely nem veti alá magát a film szempontjainak, és a zeneszerző tisztán zenei füllel hallgatja és birálja a felvételeket. A haját tépi,ha a párbeszéd elfedi a zenét, vagy ha a csendből lassan beuszó 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 ir zenét, a-

hol nincs szöveg. Ennél filmszerűtlenebb, öncélúbb, 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 türi a zene önállóságát és viszont, a zenés film nem türi 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 filmen

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 hangszín az, amely a leganyagszerűbb, a leghamisitatlanabb.

Ismeretesek BEETHOVEN meghatározásai a tonalitásról.

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

zett fel: G-dur a humor hangja, C-moll a fájdalomé, C-dur a reprezentativ 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. Megállapitja, hogy a fájdalmat inkább a G-moll fejezi ki, mig 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 humánumot, a testvérszeretetet, ennek minden árnyalatát eszményesiti. A C-moll MOZARTnál a felszabadult lelki viharokat, az önmaga körül mindent elpusztitani kész szenvedélyt jelenti. A D-moll általában a sötét szineket képviseli. Ilyen hangnemben irta MOZART a D-moll zongoraversenyt, a D-moll vonósnégyest, a Requiemet, a VARÁZSFUVOLA Éj Királynője áriáját. Hasonló sötét szineket 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 müfajonként változik. A müvészetekben felhasznált eszközök nem önmagukban különféle érvényüek, 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 lirai csucspontok A-durban ragyognak; a kijózanitás D-durban történik, amely a cselekményt realitásba huzza vissza. A nemes pátosz kifejezésére az Esz-dur szolgál a VARÁZSFUVOLÁban.

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

lágának hangulatfestő zenéjét is E-durban irta. 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 tipusa már determinál bizonyos tonalitásokat. Nem véletlen, hogy a hegedüversenyek nagy része E-, A-, D-durban szólal meg. Az üres hurok kedvező ujj-fekvéseket tesznek lehetővé, a hegedü 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 VÉRBIRÁK nyitányában kétségek között irta meg a Desz-dur harsonaszólamot, amelyről a harsonajátékos viszont kideritette, hogy könnyen játszható. Ezért irták 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 szineiben mutatkozik be.SCHUBERT Hársfa dala zongorán szól ugyan, de a kürtök tónusát idézi. CHOPIN hires E-dur etüdjében is feltalálható a rokon hangulat az előbbiekkel. Mennyivel könnyebb a zene anyagával, a hangszinekkel dolgozni, mint a szobrászat anyagaival. A szobor anyagszerüsége nem tür meg ilyen könnyed emlékeztetőket. Nem képzelhető el MICHELANGELO Mózes-szobra fából; DA MAIANO faszobra márványból, a polinézoszi szigetek faszobrai kőből vagy STWOSZ faragásai bronzból.

Amikor azonban a felismert zenei tulajdonságokat a filmmel kapcsolták, kiderült, hogy a felhasznált eszközök örökérvényüek, maradandók lehetnek ugyan, és elmélyithetik jobban a benyomásokat, azonban nem mozgató erejüek.

A tonalitás hasonló zenei felhasználást kinál, 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 tervszerüen a jövőbe. A lassubb gondolkozásmód kifejezője az anyagi minőségjavulás, a tömöritettebb hangszinvariálás, a sok hegedü, a sok fafuvós, sok bőgős, a nagy-zenekar gazdag hangszine, amelynek mindig egy kicsit hangversenyteremjellege van. A cizellálás gondossága, a hangszinbe való belemagyarázás folytán kialakult tónus mindig lassubb életformákra ad lehetőséget, mint az egyszerü, áttekinthetőbb, áttetszőbb, alkalmazkodóbb szólószinek, amelyek nem a tömörségre, hanem a film szándékaira vannak tekintettel. Nem önmagukban hatnak, hanem alkalmasak arra, hogy filmszerüen felhasználják őket.

A helyzet mélyebb, tömörebb kihasználásának hive 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 sajátságos aspektusát mozgatja, és valamennyien együtt megteremtik - nem másolják, utánozzák, hanem életre hivják az óceán fenséges képét, beláthatatlan nagyságát.

Nemcsak az igazi óceán elemi erejü dinamikus megjelenitését kapjuk, hanem egy sokkal fenségesebb lirai képet, "egy ember alakját /: Rettegett Iványét :/, aki országát a létfontosságu tengerpartra vezeti el" - irja EIZENSTEIN. "PROKOFJEV filmszerü abban a sajátos értelemben, ahogyan a vetitővászon nemcsak a jelenségek külső képét és lényegét fejezi ki, hanem ugyanakkor belső felépitésüket is, létezésük logikáját, kialakitásuk dinamikáját." "A festészet évtizedekig akarta megoldani ezeket a nehézségeket, amelyeket a vetitővászon játszi könnyedséggel oldott meg: a mozgás dinamikája, a fény elhelyezése, a formák egybefonódása, a ritmus, a plasztikus megjele-

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

Bármilyen nagyszerü is azonban az elmélyedésnek ez a lelkiismeretes módszere, mégis ugy tünik, 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 kivánó hangszingazdagság felé. Kevés eszközzel, rugalmasan, jellemzően, a feszültségek megtervezésével, ritkább szövevényü zenei szerkezetekkel jobban kielégithetők a mai ember esztétikai igényei.

A biztos jellemzéshez nem kell nagy zenekar.

BEETHOVEN Op. 130. kavatinájában egy hegedü furcsa szaggatott ütemben egy "beklemmt" /szorongó/ dallamot deklamál. NIEMACK hivja 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 szivspecialista.

BEETHOVEN nem ismerte a filmet, de jellemezni tudott.

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

SZTRAVINSZKIJ még nem ismerte a zörejes zene müveit / 1910 /, amikor a TÜZMADÁR mesekertjének illusztrálását a vonóskar üveghang-glisszandójával képzelte el. A hagyományos és tonális zenében már megjelentek az uj zenei irányzatok hangfoszlányai, uj, erőteljes, jellemző formái.

Ha a belső inditék mozgalmasságra vágyik, a korszerü kifejezésmód hozza magával a formát, a könnyedséget, amely ki-

mozditja a zene formalizmusba hajló jellemző erejét vertikális felépitettségéből.

A megmozditás, a mozdulat, a téridőjáték érdekelné jobbar a filmet, tehát érzelmeket akar kiváltani, hogy cselekvésre késztessen. A váltásokban felismerni az uj vonás jellegzetességét, tehát kihasználni a zenei váltás mozdulatában és az uj 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 birni a feszültséggel telitett anyagot. Nyugtalanságot kelteni, lelkesedésre birni,kitörni,lefojtani, ernyeszteni - szóval: m o z g a t n i.

Ebben az akciójában a zene sokszor kibujhat a kép alól, hogy oda ujra visszatérjen, majd uj mozgatási alkalmakat keressen.

A zenei mozdulatokban már benne van a kisebb-nagyobb elkalandozás, a képsortól való időleges távolodás a jellemzés minél szélesebb körü, szabadabb megszerzése érdekében, abból a magasabb célból, hogy a vizuális és auditiv információ ne azonos intenzitásokkal és ne azonos időkben 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 inditékot nyer a saját magatartására.

A zenei elkalandozó akciók szabadsága és a zenei tényező bizonyos foku 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 - alakit ki saját véleményt. A hang szembeállitó magatartása már olyan müvészi mozgásforma, amely magasabb minőségi fokozatu, mint a hangulati elmélyitő szerepkör. Az elmélyités fokozataiban rejlő maga-

tartásformák is értékesek, pl. a nyugtalanságnak, fojtottságnak, lelkesedésnek fokozatai vannak, és ezek változatos folyamatai ugyancsak hasznos hangmozdulatokkal telithetők, azonban az ellentétes szerepeltetés biztosabb állásfoglalásra késztet. A zene gunyolhat, vagyis a meglévő képakciót megtámadhatja, ez pl. biztos indíték az állásfoglalásra. A zene kiélezhet nem várt eredményeket, karikirozhat, 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 eszközével ugyanolyan hatásos és mélyre nyuló 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 f o k o z á s és a t é r b e l i k ö z e l e d é s észlelése között, amely zörejnél is lehetséges. - A BALLADA A KATONÁRÓL c. filmben /rendező: CSUHRAJ, zene: ZIV/ egy szovjet katonát üldözőbe 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 feszit.

Ritkán hallottuk, pedig nagyszerü lehetőségek rejlenek a z e n e i p á r b a j 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 kompoziciója MOZARTnak négy zenekarra: "Notturno" /1776/. A darab következetesen viszi végig a visszhangjáték gondolatát.

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

Vannak ilyen operai kompoziciók 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 felállitásával olyan jellemző, hogy abból alakult ki a barokk formák nagy része. A VERDI REQUIEMjének Tuba Mirum tétele nem a pódiumon, hanem a karzaton szólal meg, az Utolsó Itélet harsonái mintha a mennyből szólnának.

Vagy:a TRAVIATÁban Germont és Violetta duettjei.

Nem operai megoldásokra, hanem zenei párbeszédekre, 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 hivja az ünnepségre 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, mig végül valamely eseményváltásban eléri csucspontját.

A zene vagy a zenefélességek 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 hivta: a megoldhatatlannak mondott "hallószög" - ilyen módszerekkel oldható meg.Elképzelhető pl., hogy valamely hangzás különféle emberekre különféleképpen hat. Pl. az emberek müveltségük és képességeik szerint az elhangzott tényhangot különféle hangszinnel, dinamikával, ritmussal vagy esetleg egészen megmásitva hallanák, pl. egy temperamentumos személy allegro-ként, egy északi tipus andante-ként, egy botfülü hamis dallammal, és igy tovább.

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

5. Uj irányzatok a filmzenében

1930-ban FEJŐS Pál rendezett hazánkban egy filmet ANNABELLÁval TAVASZI ZÁPOR cimmel.A filmen mindössze egy szó hangzott el: "anyám", 5 nyelven, 5 variációban. Minden egyéb csak zene és zörej volt. A szöveghiány ellensulyozására 5 nagy szimfónikus zenekar és 5 kórus szerepelt /zene:RÁNKI/, hogy a hatás monumentális legyen. Egyszerre szólt mindez. Nagy zenekar bő hangszinekkel - ez volt a kárpótlás a film némaságáért. Ami tömörség az orchesztrálásba belefért, az mind ragyogott a tuttiban, vonós, fuvós, ütős orgiában, énekkarok tömegével. A zene nagyszerü 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 kitöréseihez nem a "sok" zeneszint és fortissimót - tehát a külső megjelenést kell kapcsolni, hanem a tömeg akaratát, nyugtalanságát, örömkitöréseinek alapinditékait 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, müvészetében. Ha a zene kivüláll, csak annyit éreztet, mintha hallanánk a szobai zörejeket, kulcsokat a zárban, konnektorok kattogását. Halljuk? - jó, kevéssé halljuk? - ugyis jó! Jelentőssé lehet a zene akkor is, ha csak lehéletnyi 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. Egyszerüen zajnak, zavarásnak érződik. A szerzők nagy része - látva a wagneri instrumentálás csődjét a filmen, továbbá azt, hogy az átlátszó hangszerelés mennyivel torzitatlanabb, áttért a kis zenekarra, a szólók hangszin-előnyös kompozicióira. A problémát a technika is ebbe az irányba terelte. Ugyanis a filmhang - külön fejezetben is foglalkozunk vele - a filmszinházban mindjárt mezzo-erősséggel kezdi a halkságot, a megengedett zörejszint alatt. A szóló hangszerek lágy tónusai nagyszerüen érvényesülnek ugyan, azonban tul meredeken érik el a valódi hangszert jellemző helyes tónusokat. Ettől kezdve a hangszinarányok megváltoznak, és elérik a fülre még kedvező dinamikai csucsot, a maximális hangosságot. Egy hangszer is eléri - nem szükséges hozzá sok hangszer. A tapasztalat azt igazolja, hogy

a mezzoregisztereken felüli dinamika-sáv már csak egy fokozatot 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 rögzités technikája sem engedhet meg ilyen arányu intenzitás-különbséget. A füllel megszokott arányok megváltoznak, az ütőhangszert le kell fogni, - a rézfuvók tompábbak lesznek, az élő zeneszám arányositandó a mikrofontérhez, amivel viszont a zeneszerző és a karmester nincs megelégedve. Ha mesterségesen fojtják, a hangszer maga sem szól ugy, mintha a természetének megfelelő könnyedséggel bánnak vele. A zenének igazodnia kell a müvészet eszközeihez. A zajszintes-nézőtéren bőven marad még hangerősségfokozat, amely torzitásmentesen 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 erőtlenek. Bár megfelelő nagyságu és helyesen kialakitott mikrofontérben vállalható nagy-zenekari hangfelvétel is, a zeneszerző inkább a felismert mezzo-regisztereket vagy az azokon aluli halk regisztert választja, és igy születik meg az uj irányzat, a szólisztikus, egyes hangszinekkel kifejezhető filmzene, amelyre ma már annyi példa van, pl. a SZERELMEM HIROSIMA.-

Miután ez az irányzat letér a nagy-hangszeres kompozicióról, és az egyes hatásokat erősiti, az egyes hangszinek egymáshoz 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 viszonyitó nullvonal bevezetése-érdekes arányositást éreztet. Hasonló nullvonal-módszernek számit pl., hogy az ILYEN HOSSZU TÁVOLLÉT c. francia filmben /rendező: COLPI, forgatókönyv: DURAS/ a háboruban emlékezetét vesztett 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 inditóokra is utal. Az uj 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 telitettebb lesz parányi neszekkel, apró zöngékkel, mint a romantika édeskés nyiltságával. Amit a régi művészet rá akart erőszakolni a természetre, azt az uj 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 megközeliteni a természetet, amely inkább zörejes, mint dallamos. Igy születnek meg a zenében a zörejre hajló kifejezésmódok, a zenei kifejezésmód uj 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 uj területekre is, amelyeknek a hagyományos dallam-, ritmus-, harmóniazenéhez már semmi kapcsolatuk nincs.

A zene uj utakat keresett, és nagy krizisen megy át ma is. A hagyományos pentaton rendszert, valamint a dur-moll és modális rendszert uj alaprendszerekkel váltják fel. SCHÖNBERG és hivei kijelentették, hogy a harmónia-rendszer leélte a maga életét, és uj rendszert teremtettek: a dodekafon kompoziciós technikát. Nem ez az irányzat a mai zene egyetlen képviselője, mert a folklorizmus, 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 szükebb értelemben vett szeriális elektronikus zene és a "konkrét" zene.

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

BARTÓK nem veti el, csak uj irányban használja a hagyományos eszközöket. Nem öncélu a hangszerelési effektusok alkalmazása és a hangzás mindig követi a mü programmatikus elgondolását. BARTÓK logikát követelt a mütől, 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

lebilincselő müben már elhagyta a hagyományos épitkezési szabályokat, de nem tette magáévá a schönbergi elvet, a "pure musique" szellemét, az abszolut zenét, amely önmaga van, minden vizuális kapcsolás nélkül. Bár a SCHÖNBERG-hatás határozottan érezhető BARTÓK szonátáiban, ő maga azonban igy nyilatkozik: "Igaz, hogy egy időben a "tizenkéttagu" /tizenkétfoku/ zenének egy fajtájához közeledtem. De ezidőből való müveimnek is félreismerhetetlen jellemvonása, hogy határozott tonális alapra épültek."

BARTÓKtól teljesen különválnak az expresszionizmus, az atonalitás és dodekafónia megalapitói, továbbá STOCKHAUSENék, akik ellen sok zenekritikus fellépett. 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 ugy hatnak rám - irja 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 célu felhasználásáról van szó. A zörejeket üllővel, kalapáccsal, csengőkkel, harangokkal, dudákkal, fürészszel és 10 db zongorával állitják elő. Általában inkább az ütőhangszerek fölénye jellemzi a bruitizmust. Filmes szempontból meg kell állapitanunk, hogy a filmen a zörejeknek és a zörej jellegü zenéknek az effektusok alkalmazásában nagy szerepe van; már eddig is sok kisérlet történt ezeknek a filmen való alkalmazására.

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

A zörej-jellegeket régebben teljesen elhanyagolták, mivel a zörejek közvetitése jobb minőségü hangátviteli technikát kiván, mint a kezdeti időszak technikája. Azonban a jazz zörejessége felhivta a figyelmet az erőteljes ritmusokra, s ezenkivül a hangszerekben rejlő zörejes kifejezések is uj 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 zörejével kapcsolatos, valóban indokolja, hogy a zörej természetével, hatásaival és a filmen való kifejező szerepével foglalkozzunk. Már az az irányzat, amely a zenét zörejesiti, továbbá, hogy az elektronikus effektusok legnagyobb része nem zene-, hanem zörej-jellegü, valamint sok filmrendezőnek az a törekvése, hogy a hangok keverékében a zörejeknek döntő szerepet tulajdonitanak - 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 zörej kinőtt régebbi másodrendü szerepéből, és fokozottabban érezteti jellemző erejét a filmen.

A zörej elsősorban azért jó kifejezőeszköz, mert rendkivül r u g a l m a s , alkalmazkodó. Nincs szüksége hosszas kompoziciós kifejlesztésre, mint pl. a hagyományos zenének. Egy-két zörejimpulzussal kitünő jellemzés teremthető, kitartott hangként alkalmazva pedig, elsőrendü háttérhangként használható. Előrejelzéseknél biztos térbehelyező, ritmusváltásoknál kitünő

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

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

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

A MATER JOHANNA c. lengyel film kitünő hanganyaggal dolgozik. A szárítókötelek vésztjósló 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 nagyszerü szolgálatot. Nagyrészt zörejjel jellemezhető minden a n y a g s z e r ü 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 fém[illegible], a fal döngetéséről a fal vastagságára, az ajtón való kopogásról az ajtó lemezének anyagára tudunk következtetni. Az anyagszerüség 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 megrezditésének hangja, pl. vonatkerék megütése, harangozás, 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 anyagszerüségével 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 müterem zárt terében készültek. Az összes zörej, minden beszédhang, lépés elárulja, hogy hamis a hangtér, külső látványhoz belsőtéri hamis hangzásjelleget 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 gyereksirás, az ébresztőóra, később az épitkezés jellemző zajai, az utcazajok, az állandó sietséget jelző hangok mind válogatottak, és a humort szolgálják.

A zajoknak naturális hatásokra való felhasználása a za-

joknak csak egyik oldala. A felhasználás lehet ellenkező, absztrakt is. A konkrét "zene" is ilyen jellegü, 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 emlitett francia filmben.

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 ugy vállalhatja, mintha helyettesiteni akarná magát az embert. A zörejféleség megmozdulása kifejezheti az ember érzésvilágát, pl. az ember elfáradását ugy, hogy az eddigi erőteljes gépzaj kihagy, lelassul, eltompul, leáll. Az ember felindultságában zihál - a mozdony gőzfuvásának a zöreje helyettesiti az embert, a zörejjel játszunk, hogy az emberről informáljunk. Az ember vidám - valamely tárgy vagy állathang átveszi az ujra megélénkülő örömkitörések ritmusát, és a zörej beszél tovább az ember helyett.

Látjuk, hogy egy női kéz a konyhában ütögeti a hust. Valaki közöl 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 gyorsitott ütemben. A zörej ritmusa kifejezi a nő izgatottságát.

A n e s z f é l e s é g külön kiemelendő, mint nagyszerü eszköz a [illegible]lt-tér elevenné tételében. Élményszerü az a hatás, amikor a némaságból hallótér lesz. A film megtanit arra, ho[illegible]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 lehetséges, 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. Abszolut csendbe ritkán jut,mert a természet állandóan szolgáltat hangtér-érzetet. Ezt a j e l e n l é t i /prezencia/ érzetet a n e s z v i l á g szolgáltatja. Tehát a filmen is jellemző neszeket kell a csend helyébe állitani. Hogy mennyire kell ez a hang-bekapcsoltsági jelenlét, azt a film igazolja. Sokszor elegendő a hangfelvevő berendezés bekapcsolása és az erősitők működése. Minden külső hang nélkül, a puszta térjelenlét megjelenik a filmen, ha a mikrofon olyan térbe jut, ahol pl. távoli hajókürt, villamos, egy bogárzümmögés, 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 zörejérzékeny fülre van szükség. A LOUISIANA STORY c. filmet FLAHERTY rendezte, a hangfelvételeket DONIGER készitette. 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 költészete ez a film.

A természet hangjainak rendszerét olyan módszerrel figyelhetjük meg, hogy a zörejek mögé embereket képzelünk.Pl. az egyik ember az egyik zörejfajtával - a másik ember másik zörejfajtával 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 kitünő 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 jellegü, hanem több annál, felhiv valamire: arra, hogy most az esztergályozást, - most pedig a marást figyeld!

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

A zörejek arányositásaiban sok ki nem aknázott lehetőség van. A viszonyitó nullvonal, amelyet a zenénél emlitettünk, a zörejek esetében is alkalmazható. Kitartott egyenletes zörej lehet a nullvonal, ehhez igazodik a játszó-zörej. Az EGY HAJÓ SZÜLETÉSE c. lengyel filmben állapitottuk 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 viszonyitó hang, pl. egy mély dübörgés. Felette 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 hajóépitésnek. A vibrafon nem zene, inkább afféle 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 üt, majd nagyon hosszan zeng, jelzi milyen hatalmas barlang egy ilyen hajótér. A hajót vizrebocsátják. Élesen csikorog az alapépitmény,a munka végső bucsuja, - de ez a zörej átvált egy hajókürt hármas, diadalmas hangjába, egy A-durban hangzó mámoros, nyilt örömhangba.

A film hangzásfajtáihoz különféleképpen viszonyulnak a rendezők. Vannak zenepártiak és zörejpártiak, tehát mintegy előre, a filmtől függetlenül előnyben részesitik 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, elvszerü állásfoglalás. A film jellegétől, müfajától, beállitottságától,céljától függ, mikor melyik legyen egyáltalában, vagy melyik milyen arányban vegyen részt. Az algák világának filmezése egyelőre nem nyujthat zörejélményt, tehát itt a zenéé a szó.

Az állatfilmben nagyobb értékü az állatok megszólalása, mint a zenével való utánzás, vagy a zenekiséret. A természetfilmben valódibb a természet neszes, zörejes megnyilvánulása, mint bármily átvitt értelmü zenei jellemzés Esz-durban. Egy ipari témáju film általában zörej-előnyös. Elvont témáju filmben az auditiv kifejezések is elvontak lehetnek, amikor is az elvontságok találkoznak egy átvitt síkon, ilyenkor tehát van helye pl. irreálitásoknak, kongásoknak, hangelnyujtásoknak, elektronikus hatásoknak, furcsa zörejesitéseknek, absztrakcióknak. A film témája döntő arra az elhatározásra nézve, hogy zene vagy zörej legyen-e inkább a filmen, sőt a müfajkülönbségek 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 közremüködésétől. Öncéluan nem használható, és kizárt minden olyan területről, ahol nem beleszólásszerüen, 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 jellemez olyan jól, vagy egyik sem mond annyit, vagy egyik sem ad olyan hangulatot, mint az elektronikus hang.

Fiziognómiát illetőleg az elektronikus hang az erősitők hangtechnikájából született, és formanyelve révén kerül az audio-vizuális vagy az audio-átviteles müvészeti alkotásokhoz. /Rádiójáték, TV-játék./

Az audio-vizuális müvészetekben szinte önként adódik az elektronikus effektus felhasználása, melyet gyakran téves fogalmi kapcsolással, elektronikus "zené"-nek is hivnak. A XX. század nagy hangtechnikai fejlődése hozta magával a hangerősitők bizonyos kapcsolási módjait - pl. az un. negativ visszacsatolást, továbbá a hanggenerátorokat, valamint a rádió-, televizió-, és a filmtechnikában alkalmazott erősitő és mérőmüszerek tömegét. Ezeknek bizonyos kapcsolásával változó magasságu alaphangok - tehát felhang nélküli "szinuszos" jelek vagy impulzusok, vagy sok egyéb különös hangzás állitható 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 /egyszerü, tiszta/ hang volt meghatározható. A forditott módszer, a szinuszok vagy egyéb je-

lek összegezése viszont egyre szinezettebb hangot állithat elő mesterséges uton. Ilyen módszerrel készültek az elektronikus orgonák, pl. a Hammond-orgona, amely annyiféle hangot ad össze egy billentyü lenyomásakor, hogy a hangszóró az orgonasip sokféle "játékának" hangszinét sugározza. Különféle regiszterekkel variálhatók a Hammond-orgona hangszinei, akár a természetes orgonán, és mindezt sipok és mechanizmus nélkül, pusztán erősitőkkel és hangszóróval. /Ilyen 1949-ben készült orgona ma is van a pasaréti templomban./

Más hangszerjellegü instrumentumokat is készitettek, amelyek alaphangjaira különböző frekvenciáju felhangokat / szinusz-jeleket/ lehet rákeverni, és amelyeknél a régi fizikai hangtanból is ismert módszert lehet gyakorlatilag alkalmazni, hogy ti. az alaphangok többszöröséből ismert hangszerek hangszinei keletkeznek. Ilyen hangszer a Trautonium, valamint a továbbfejlesztett Ondes Martenot, amelynek billentyüi erőteljesebb lenyomással intenzivebb hangot adnak. Pusztán elméleti következtetésekkel tovább fejleszthető a rendszer, és nemcsak a meglévő hangszerek utánozhatók felhangképzéssel, hanem még több felhang hozzáadásával uj, nem is létező hangszerek hangszineit is elő lehet állitani. 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 partiturákban 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 müvet. Azonban az elektronika - gyengeáramu erősitő technika - korában és az elektronikus müvészetek kifejlődése korában uj szinként jelenik meg egy-egy elektronikus hanghatás, esetleg hosszabb kompozició is, ha az egyébként igazodik a mü hatásához és stilusához. Pl. természettudományos filmeken, a "sejtek é-

lete" témáju vagy elvontabb tárgykörü filmeken, normálison felüli érzelmi állapotok kifejezésére stb., mint legegyszerübb elmélyitő 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 megkisérli 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. Azonkivül állitható az is, hogy megtalálhatók az emlitett kapcsolatok megfelelő gyakorlattal.

Az e l e k t r o n i k u s e f f e k t u s o k a t előidéző eszközök mindenesetre rendkivül bonyolult technikai felépitésüek, és kezelésük sem olyan egyszerü, mint pl. egy rádió-vevőkészüléké. Azonban bármely hangszer, pl. hegedü stb. avatott kezeléséhez és technikai uralásához is hosszu 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 rögzitett komplex hangot hiradástechnikai módszerekkel időben elnyujtunk vagy tömöritünk, és az igy nyert ujabb hangfelvételt - hangszalagot - elektronikus módszerekkel már ritmikus és szinezett összeállitásban összekeverjük, hogy uj hanghatásokhoz jussunk. Magunk laborálhatunk olyan uj effektusokkal,amelyeket semmiféle hangszerrel vagy természetes hangforrással nem állithatunk elő. Ilyenféle hatásoknak ezerféle megnyilvánulása lehetséges, pl. egy gong hangjának megmásitása, előbb hosszan elnyujtott, majd hullámosan visszatérő és kopogássá alakuló ritmikus hangzással. Ezek és hasonló mesterséges hangjelenségek olyasféle játékok, amelyeket a korszerü hangtechnika hozott létre a hiradástechnika melléktermékeként. Elképzelhető, hogy az ilyen "ürzenék" vagy hatásfajták közül kialakulhat a komponisták és technikusok együttmüködésével olyan uj h a n g s z e r f a j t a , amely most még uj gondolat, de ha beválik épp olyan megszokott lesz, mint a mai hangszerek, amikor először alkalmazták azokat.

Ki kell alakitani elfogadható és zenészek számára is kezelhető - nemcsak mérnökök számára érthető - eszközöket, hogy a szerzők ahhoz partiturát irhassanak, a zenészek azon "játszani" tudjanak, és megtalálják a kapcsolatot a velük bemutatott mü és a közönség között. Természetesen más a helyzet akkor, ha ilyen effektusokra csak egyszer van szükség, és más ha nyilvános, közvetlen előadásokhoz ismételhető hangzás előállitására 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 készitették.

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

A m u s i q u e c o n c r è t e nem is hangszerfajtákból, hanem inkább zörej-jellegekből álló kompozició. A partitura 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 zörejféleségek között helyezkednek el. Az elektronikus hanggal finomitható minden eddigi skálarend, a félhangok közé számos finom magassági fokozat beállitható. Akár frekvenciaként is emelhető a hangmagasság, és igy a kromatikának valami egészen uj 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-összeállitással 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 igérkező 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 viz alatti életre, a feltárandó világokban való kutatás bemutatásaira, a rendkivüliségekre használják ezeket.

A hosszan zengő, vibráló, jajgatásszerü elektronikus hang-

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

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

Változatokban gazdag lehetőséget nyujt 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.

Kitünő 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 fürészszerü hang fejezi ki.

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

A FÉLELEM c. filmben PATACHICH egy gyermek álombeli vizióit jelenitette meg elektronikus hatásokkal. - A gyermek a szekrénykulcsra tekint, majd félálomba merül. Egyszerre megmozdul, kinyilik a szekrény, és belőle egymás után vizionált alakok jönnek elő, és trombitálni kezdenek. A hang nem a trombitáé, 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! MÁZOLVA! c. filmen /rendező: KOROMPAI/ a halandzsázó ember kétszeresen felgyorsult csipogó hangon "érvel", és ugyanigy felel rá a női csipogás.

Az ELJEGYZÉS c. filmben /rendező: ZOLTAI, zene: PETROVICH hang: RÓNAI/ az elektronikus hangzásokat a villamos felső vezeték vélt hangkisugárzására, egyben a betegagyu fiu 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 megmozditásával, a hangzások egyes módszerbeli lehetőségeivel foglalkozunk.

Lélektani hatások a hangelemek mozdulatai utján kelthetők. Ezeknek bizonyos fajtáit kivánjuk kiválasztani és lélektani hatásait vizsgálni megjelent filmek példáival.

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

A film folyamatában a hanggal való j e l l e m z é s nagy szerepet játszik.

Már egyes hangsávok meghatározott hatásokat kelthetnek.

A m é l y és h a l k hangok a beszédben energikusságot sejtető komolyságot, komorságot éreztető tónusok. Zenében 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 tömegü 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 dallamszerüsége miatt hódit.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 valók. Szaggatva már nyugtalanitók / pisszegés, sziszegés /.

M a g a s és h a n g o s hang idegesit, nyugtalanit. Kitartva kellemetlen, szaggatva izgató. Nem ritmusra való, nem elgondolkoztató, mindig cselekvésre késztet. Ellenszenves, fennhéjázó, kihivó, érdes. Sirás, visitás arra indit, hogy valami nincs rendben, intézkedni kell. Női visitás, gyermeki éles hang, éles fütty - csupa élénkitő, figyelemfelhivó tendencia. Zenében élénkitésre, 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 ü hang nem lehet olyan intenziv, mint a kitartott hang. Ezek a jellemzők statikus állapotukban nem hatnak, csak mozgásban, folyamatosságban, vagy inkább ritmusban, ismétlésben, megszakitásban, tempó-változásokkal vagy inkább a különféle hangsávok kontrasztos egymás mellé- állitásával, a magas

és mély regiszterek ismétlésével, majd elhalásával.

A jellemzés nemcsak hangsávokkal, hanem különféle h a n g f o r r á s o k k a l is történhet, pl. az ember egész helyzetét, minősitését egy-két hangforrás végzi. Az ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. francia filmben /rendező: TATI, hang: MERCANTON/ jól összeválogatott apró hangzások kitünően 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 hangulatkeltés egyaránt hanggal történik. Ugyanebben a filmben a rendező hanggal jellemzi a kisvárosi ócska szobát pl. azzal, hogy a vizcsap morog és csattog, a födémről minden lépészaj lehallatszik, és az ajtó kellemetlenül nyikorog. A korcsmai dorbézolást nem mutatja, hanem másnap reggel pohártörmelékeket söprögető hangot hallunk. A söprögetés hangja igen jellemzően érezteti 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 kinyilik egy ablak, amely mögött egy trombitás éppen gyakorol. A pillanatnyilag megszakadt beszélgetés szünetében a trombita véletlenül egy lefelémenő kromatikát gyakorol, amely nagyon hasonlit a nevetéshez. A beszélgetésbe ugy szól bele ez a trombita, mintha kinevetné azt, amit az egyik beszélgető fél olyan határozottan állitott. 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 tigrisorditással 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 helyettesit, és a magatartást az embernél erőteljesebb hatásokkal fejezi ki.

Az emberi kifejezések helyett alkalmazott hangfajták élénk tevékenységet indithatnak meg a filmen.

A KISÉRTETKASTÉLY SPESSARTBAN 'c. filmen /rendező: HOFFMANN, hang: RÜHLAND / a kastélytulajdonos a telefonhoz fut, hogy hivja 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 mesteri példákat hallunk a SZERELMEM HIROSIMA c. filmen, ahol a szubjektiv hangokat gyakran váltják a reális külső hangzások, megszakitva vagy ujra 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 szubjektiv női hang és az objektiv fényhangok váltják egymást.

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

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

A tengerparton szélszerü hang hallatszik furcsa zörejes zenével, mintha a szél zenét fütyülne.

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 zörejjellegü ritmusaiba.

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 értelmü a "melegség". / Megérkezik a tulajdonos bundában, jóltápláltan egy vevővel. Alkusznak erre a földrészre, vitázni kezdenek. A vita elfajul, a szavak már nem érthetők, csak az ellenszenves hangnem lényege tünik fel, az ugatásszerü jelleg, a haszonlesők marakodása, kutyaugatásszerü vakkantásai. A marakodás fogalma sikerült hangélményként jelentkezik a filmen.

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 vonatzörej, amely az elválás fogalmát fejezi ki.

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

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmen a szöveg azt mondja a muzeumot látogató turistáknak: "Nem kötelező sírni " - 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, amig élő ember nincs jelen. Amint keresik őket, és a lépcsőn lejutó kastélybeliek közül az egyik bekapcsolja a villanyfényt, a kisértetek eltünnek, 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 filmben - 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 különválik a személytől - elkalandozik egymástól a vizuális és az auditiv mozdulat -,és a film kétféle tényezője kétféleképpen jellemez.

Forditva 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 hangi jelzések 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 szembeállitások módszere tehát nagy jellemzésbeli változatskálát igér. A felhasználás sikerének kritériuma nem a módszer puszta alkalmazása, hanem a kettős játékkal való bánnitudás.

A kétértelműségnek, az ellenpólusok 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 tipusokat kapjunk, azok rendszerint érdektelenek a néző számára.

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

A szembeállitás 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 szubjektiv 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 telitettségre vágyik - rokon hangzásokat, baráti érzelmeket vonz, - ha vitázni akar vagy nyugtalanság van benne - ellentétes hatásu 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 vezetőhang mond. A vezérhang örül - a másodhang gyászt fejez ki, és esetleg az mond igazat. A vezérhang nyugodt - az absztrakt hang viszont nyugtalanitó, és ez fejezi ki a várható izgalmat. A vezérhang irányitja a hangvételt, az ellenhang azonban állandó lelkiismeretként sugja a szembeállitást. Csupa olyan uj lehetőség, amely a néző-hallgatót foglalkoztatja.

Az egész harc lényegében a külvilág és a szubjektiv 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 háborubam elvesztett tudatát visszaadni.Tagoltan mond emlékeztetőket. Felvonultatja a férfi zenei emlékeit is.A sok kétségbeesett próbálkozásban a Gestapo-katona szörnyü hangja az, amely végre az emlékeken át megrázza a férfit, és visszanyeri tudatát.

A SZERELMEM HIROSIMA c. film telitve van emlékeztetőkkel. Az asszony végre hajlandó a multjáról beszélni. Az emlékek képben, hangban felsorakoznak, és felváltva erősitik 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 ujra a Loire-nál járnak és az emléket ujra a békahang jelzi.

8. A hang figyelmeztet

Az egyik PUDOVKIN-filmben az ogyesszai kikötőben nagy ködben megszólal egy hajókürt. Felel rá egy másik, majd a harmadik, mindig más magasságu és időtartamu kürtjelzésekkel, most már ritmusosan, kiáltva, jelentkezésszerüen. A kürtkoncert nem véletlen össze-vissza ságban, hanem harmonizált, tudatos zenei kompozicióban, valóságos kürt-szimfóniában szólal meg. A figyelmeztetés, az időszerüség 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 óraütés - ez a figyelmeztető jel. Nagyszerü 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

Kitünő fokozást váltott ki az IL SOLE SORGE /ÉS MÉGIS FELKEL A NAP/ c. olasz filmben /rendező: VERGANO/ a hang dinamikus felépitése. /: Ezt a jelenetet BALÁZS is emliti. :/ Az "Ora pro nobis"-t a pap mondja ki először. Hangjára bátortalanul 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 TORONYŐR c. filmben is /rendező: DELANNOY/ és a KÉK ANGYAL c. filmben is.

A BALLADA A KATONÁRÓL c. szovjet filmben tehervonaton vagyunk, ahol az élet valósága szerint folyamatos vonatzajt kellene hallanunk. A hangrendezés azonban nem folyamatosan adja a zajt, csak itt-ott visszatérően. Ez az egy zajhatás annyiszor hat, ahányszor ujra kezdődik. Állandóan fokoz.

A KEGYETLEN TENGER c. angol filmben /rendező: FREUD/ a sonar-készülék monoton hangot ad. Mindaddig, amig a hajót nem veszélyezteti támadás, a készüléknek egyforma hangja van. Egyszerre csak megváltoznak a megszokott jelzések, sürübbek lesznek - a hatás fokozódik -, mintha azt mondanák, vége a békés utnak és a nyugalomnak. Az arcokon megdöbbenés látszik, mindenki a hangváltozásokat figyeli, hiszen az életük függ a tengeralattjáró támadásától.

Egy régi német filmben - VORUNTERSUCHUNG /1931/ - volt egy vizsgálóbirói magánkihallgatás. A biró sétál a radiátor előtt és mindig végighuzza a ceruzáját a radiátoron. Amikor a vádlott nem felel igazat, a biró megváltoztatja a mozdulatot - a hang másképp szól. Az állandó hangismétlés végsőkig 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 müvészeknek sikerül olyan válogatott eszközökkel és montázzsal, fokozással, amely a ritmusok erejét a végsőkig kihasználja.

Ha valamely jelenség - akár látvány, akár hang - figyelmünk előterébe lép - addig, amig a jelenség számunkra izgalmas, minden más jelenséget értékben visszaszorit. Két dologra egy

időben, egyforma magas intenzitással nem tudunk figyelni. Az érzetek, a jelenségek,a képzetek és az élmények mindig e g y m á s u t á n , bizonyos kiválasztott sorrendben tudnak hatásokat kiváltani. Az egymásutánok f o k o z ó d á s o k a t idéznek elő. Az uj jelenségek az előzmények feszültségét fokozhatják, de csak akkor, ha az előzmények már megindították és fenntartják a lendületet. Az ember, ha kaotikus jelenségek veszik körül az életben, figyelmét az érzékszerveivel ráirányithatja 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 tünnek. Tömegben kutatva megkeressük és meglátjuk, akit ismerünk. Ha ezt a törvényszerüséget, mint elvet elfogadjuk, ti. azt, hogy az életünk csupa ilyen kiemelt hatásból, élményből tevődik össze, akkor olyan uj szemléleti rendszerből indulhatunk ki, amely az élet minden megnyilvánulására és minden müalkotásra - 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 mozdulatai adhatnak erre inditékot, sőt nem maga a vizuális mozgás valósága, hanem a belső lendület. Bármily érdekes volna a vásárnak pl. egy helikopterről való bemutatása, nem nyujtana egyebet, mint a vásár helyszinét, tömegét és a meglehetősen konglomerát zürzavart - tényleirást, nem pedig belső mozgal-

masságot - ami a filmre nézve nem más, mint egy közbevetett diakép. A hinta lendülete azonban odavalóbb, mint a totálkép. De a továbbiakban sem állitható le a megkezdett hinta-látvány aktivitása pl. azzal, hogy valami csendes, elmélázó figura - egy mezitlábas, 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 nyujt feszültségtöbbletet. Viszont a hinta lendülete - a vásárnak egy másik mozgalmas, a k t i v i t á s t jelző motivumával együtt - a filmet egy további mozgalmasabb szakaszba viszi át. Ezt a mozgalmat ujabb pillanatokra a vásár zajongása, vagy egy szinekben gazdag, tarka - napos és árnyékos - nyugtalanság, vagy veszekedő, kikiáltó, árut kináló kiáltozások fejezik ki, vagy egy ökörsütés-jelenetben az izomerőnek az ökör forgatásában megnyilatkozó mozgásmotivumai, szaladó gyermekek ritmus nélküli visongása, vagyis látszólag közömbös jelenetek birkózó akusztikai és vizuális hatásai tarthatják fenn. Fontos, hogy ennek a jelenetsornak minden fázisa a film belső aktivitását jelenitse meg, és ez az aktivitás ne fékeződjék le, hanem fokozódjék.

10. A hang mint a szokatlanság eszköze

A szokatlanság kitünő eszköz arra, hogy a dolog lényegét uj 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 modorban - kontrasztadó 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 gyürüt az ujján találja. A zene fokozza a meglepetést.

A SZERELMEM HIROSIMA c. filmben számos nagy hatásu példa van arra, hogy nem azt az eredményt kapjuk, amit az előzmények alapján vártunk. Az asszony szerelmi vivódásai, vélt árulása - hogy elmondta szerelme történetét, de az egész film felépitése 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 uj életforma kezdetét jelzi,ezért hatásos a jelenet.

A 9-ES KÓRTEREM c. magyar filmben /rendező: MAKK, zene: VINCZE, hangoperatőr: RÓNAI/ a nő gépiesen tisztitja 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 viz 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 primitiv falujából Johannesburgba kerül dolgozni.Sok helyről kidobják, zilált, hányatott élete van. Családja a városba kerül, feleségét aljasul megfojtják. Tehetetlen fájdalmában 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 viszonyitó 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 hatásu.Természetes, hogy mindenféle téma nem birhatja meg, csak a gondosan monológra előkészitett 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 primitiv 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, - kihal körülötte minden, üres, atmoszféra nélküli,nincs hangja a lépéseknek, a fiu nem hallja a környezetét,az apjára gondol. Gondolatai azonban hangilag megformálódnak, és rendkivül furcsa utózengéssel hallhatók. Az utcán is ilyen monológféle beszélőhangok szólnak, és ettől kezdve mindig ugyanaz a zengő stilus szólal meg, valahányszor a fiu magára marad és önmagának beszél. Viszont, amikor apját ugy látja meg álmában, ahogyan vágyaiban elképzelte, megszünik az üresség,megszólal minden, mert elviszi őt apja az állatkertbe. Megmozdul a természet akusztikája: a nádas zsong, az elefánt énekel, a medve énekkel válaszol, - a gyerek boldog, törődik vele az apja, aki felmagasztosul előtte, és az élet karmesterévé válik. Kitünő a gondolat, ahogy a rendező felváltja a monológ jelleget, az öröm gazdagon telitett akusztikai légkörével.

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

radnak a figyelmünkből az egyébként megszokott zajok, ha másra figyelünk. A filmen mindig feltünő a természetes környezeti hangok teljes megszünése, hangerejük csökkenése, viszont kivánatos és szükséges, ha azoknál fontosabb hangot kell előnyben részesiteni.

13. A hangok montázsa

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

Halk női sikoly van magnetofon-szalagra rögzitve. 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 egyértelmüen jelzi, hogy autóbaleset történt.

Egy második kisérletben 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.

Különféle hangzások különféle 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, amig az ember magatartásai is bele nem szólnak a hallópontok értelmezésébe. Kiválasztott hallópontokban sem hallanak azonosan az emberek, mert sem képességeik, sem beállitottságuk 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 beállitásuk 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 öngyujtót ugyanarra az ütemre gyujtogatja, 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.

Harmadik rész

UJ FILMESZTÉTIKAI FELÉPITÉS
A KÉP ÉS HANG EGYMÁSRAHATÁSA A FILMEN

A hang tervszerü szerkezeti beillesztése a filmbe
A hangosfilm uj 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 filmépitkezés szerkezetébe. Mindkét müvészeti tényező megtartja ugyan önálló kifejezésformáit, de egyik sem igyekszik ráerőltetni sajátos törvényszerüségeit, "fölényét" a másikra, hanem összefognak a mü 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 részvételt 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,tükrözött világ megismerésére és jelzésére. Az alkotó célja, hogy olyan intenziv jelzéseket adjon, amelyekben benne rejlenek a néző magatartásának irányitására vonatkozó inditékok vagy legalább képességek. Az intenziv megismerés hatalmas uj 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 művészben, holott csak egyféle kifejező eszköze van,pl. a festészetben kizárólag a vizuális eszközök. A XV. században még nem volt film, de lángeszü, született filmrendező-elődök már voltak, akik döbbenetes erejü auditiv élményeket tettek láthatóvá vizuális alkotásaikon. Leonardo da VINCI / 1452-1519 / a hangot szinte belekomponálta fesztészetébe. A nagy mester irása tanuskodik erről, amely szuggesztiv erővel irja le, hogyan kell ábrázolni a vizözönt a festészetben. EIZENSTEIN nyomán csak egyes kiragadott mondatokat közlünk Leonardo tanulmányából:

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

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

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

lámlás és m e n n y d ö r g é s közepette a sötét levegőt."

"Oh hány embert látni, akik betömik f ü l e i k e t , hogy ne hallják a b ö m b ö l ő szél, az eső, a mennydörgés és a pusztitva száguldó villámok szörnyü l á r m á j á t ."

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

DICKENSt - a világirodalom egyik legkiválóbb alakját - sokan a film sugalmazójának, muzsájának tartják. Henry LEWIS angol filozófus és iró 1872-ben irta, hogy DICKENS pontosan h a l l o t t a a hősei által kiejtett szavakat. Ezek részleteket teremtettek, és lehetővé tették a hősök magatartásának és cselekedeteinek pontos megrajzolását, a figura alapvető és általánositó erejü jellemzését. EIZENSTEIN megállapitja, hogy DICKENS módszere, amellyel könyörtelenül eltávolitotta a nagy fáradsággal összegyüjtött, de általa nem elég jellemzőnek itélt 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 leirt,és egyben h a l l o t t a is maga körül azt, amit papirra vetett."

DICKENSnél a vizuális látomások nem választhatók el az auditiv élményektől.

A kép és a hang szerves együttmüködése 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 együttmüködésnek. Az ellenpontos szerkezet éppen azt célozza, hogy a hangfolyam máskor ugorjék ki, mint a képsor, végül mégis ugyanazt az eredményt szolgálja. Az általunk hibáztatott "hangositott" némafilm olyan,mint a régi tánc: a férfi magához szoritotta a nőt,

és ugy mozogtak, mintha összeforrtak volna, és mintha a nőnek nem lenne külön egyénisége. Az uj 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 uj film formanyelve is.

A hangzásfolyam éppen ugy ne legyen a képsorhoz kötve, mint ahogyan a hasonlatban a nő a táncban különválik a férfitől. A fontos, hogy a két önálló tényező közös, egybetartozó produkció legyen. Csakis ily 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 müalkotása a filmmüvészetnek. Történelmi téma, korszakot fejez ki, monumentális, hatalmas erejü filmdráma. Felépitésében, céltudatosságában előre kiszámitott, megtervezett hatásaiban szinte shakespeare-i erejü. A képsor és a hangfolyan nem összeláncolt, mégis együttmüködik. Az elmélyülésnek és a szerkesztésnek valami olyan monumentalitása,az érzelmi intenzitásnak olyan egyszerü tömörsége nyilatkozik 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 uj szakasz, valami készül, az árnyékok megnőnek a falakon,halkan dünnyögni kezd a kórus, amely veszélyesen fokozza dinamikus tartalmát egészen a gyilkos tőrének megvillanásáig, hogy utána annál dermesztőbb legyen a rettenetes csend, a lélegzések, [illegible] neszei. Később elhangzik az önérzettől tulfütött kijelentés: "a csuhában is Kolicsov vagyok" - "megsemmisitem 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 uj környezetben elmélyitsen. Nagyszerü a hires "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 hódprémmel ékesitsék 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, azokét, 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, egyensulyát vesztett jellemformálódását szólaltatja meg. Amikor azonban a cérjelölt átveszi a jogart is, és elhangzik a szó: "a tréfának vége", a zene tétovaságának is vége, csak borzongató ünnepélyességgel egyforma gongütések váltják a hangvételt. A zene nem aláfest, hanem szándékaiban összeforr az "egész"-szel. A film kompoziciója egységes, az eszközök helyének kiválasztásában bravurosan megmutatkozik a képsorral és a hangzásokkal való mesteri bánnitudás, annak ellenére, hogy az egész film magában hordja az akkori szintechnika 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 HIROSIMA /DURAS forgatókönyve, zeneszerző: FUSCO, hangoperatőr: CALVET/ c. müvéről van szó. A filmet nem a tárgya vagy társadalmi rugói miatt vizsgáljuk, hanem nagyszerü lélektani mód-

szerei miatt, amelyek sok évre előremutatnak a filmalkotás művészetében. Szerepel ebben minden lélektani mozgató elem és ezenkivül a hangzások kifejezésformáitól a fogalmak felkeltéséig, az emlékeztetéstől és a fokozástól a ritmusig, a hangszintézistől a hallópontokig minden, ami a hangositott filmekből annyira hiányzik, és ami a film minőségét ugrásszerüen 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 lágyszavu 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, meghökkent, reális hanggal figyelmeztet, visszahoz, és hanggal érzékelteti a viszonylagosságot, a nullapontot, amelyhez a hangvétel 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 halkan 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 kezdtél 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 Hirosima", ezalatt semmiféle utcazaj nincs, mást akarunk hallani, nem külső hatást. E k, döbbenetes dobritmus, a feszült szivdobogás 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 auditiv inditékokat használni a hang megszokott illusztráló szerepeltetése helyett. A nagy festő, Van GOGH szavai: "A kölcsönös ragyogtatást nevezzük az egyidejü ellentétek törvényének" - illenek a hangra is, amikor egy filmalkotásban a maga igazi rangjának megfelelően szerepel.

A kép és hang szembeállitásából fakadó jellemző erő - tánchasonlatunkban 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-hegedüszólóval kapcsolódnak össze. Ilyen az a jelenet is, amelyben egy ágyucsövön át látjuk az ép várost, mintegy a háborus emlék keretében a béke müvét, és közben nem háborus hangokat, hanem nyugtató, hizelgő hegedükompoziciót 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 hangi - érzelmi ellentétek játéka. RESNAIS szivesen alkalmazza a szembehelyezés horizontális formáját. Pl. a maró visszaemlékezést váltja az érzéki pillanattal. Már a cim: SZERELMEM HIROSIMA is ellentétes: játéka kettős érzelemből fakad. Néha csak pillanatig tart az érzés, de ez a villanás is elég, hogy a kontrasztra ráébresszen. Ilyen kontraszt az is, amikor a nő figyeli, 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 ébresztő mozdulat a nőben szörnyü érzést kelt, de a né-

zőt 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 szembeállitó alkalmazása. Természetesen itt csak látszólagos ellentétről van szó, csak az alkotói módszer, a filmszerkesztési elv diktálta szembeállitásról, nem pedig a film képre és hangra bontásáról a közönség szine előtt. A közönség nem látja és nem hallja a filmszerkezet felépitését, csak annak eredményét - a kép-hang szintézisét. Esetleg, ha belefigyel a film menetébe - érdeklődési köre és képessége szerint - felfedez egyet-egyet a közölt módszerekből. Az uj 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 stilust teremteni. Az epigonok hol az egyik, hol a másik külsőséget tanulják el a filmből, mégsem hoznak létre igazi müalkotást, hanem csak felszines próbálkozásokat. A forma ideig-óráig elvakithat, de ha nem ad átélt belső tartalmat, üres produkció marad. Ilyen pl. a hosszu jelenetek divata. A "ten minutes"-mozgalmat már minden formájában kipróbálták. Egy felvonásnyi időhosszra tervezik be a jelenetet, és az egész felvonást egyben - egy tekercs filmre - rögzitik, hogy a film folyamatosságát törés, vágás nélkül biztositsák. A kamera képes valóban "közelbe hatolni", eltávolodni, messziről és közelről szemlélődni és ezzel sok bemutatási előnyt szerezni a filmnek. Azonban sok korlátozással, hátránnyal jár a hosszu jelenetek módszere. Mindenekelőtt azzal, hogy kizárja a filmes tér-időjáték lehetőségét, a szabadon tömöríthető jelenségek módszerét. A film ezzel pontosan olyan időtartamuvá válik, mint a valóság. Ez lehet jó és

ujszerü az eszközök megfelelő megválogatása esetében. A CLEO 5-7-IG cimü francia film - rendező:VARDA - a tényleges, objektiv 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 szögü 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 gyüjtenie, 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 formaságokat választ, amelynek semmi köze a film belső menetéhez; az eredmény pedig mesterkélt légkör, öncélu divatutánzás. Nem akar a rendező szinházat játszani a sok nyomozási párbeszéddel, tehát kiviszi a dialógust az utcára, a lépcsőházba, az alagutba, a folyópartra, a kiállitási csarnokba, holott e szinhelyeknek szóbanforgó bünesettel nincs is kapcsolatuk. Az egész nyomozási anyag valójában csak iróasztal melletti, órákig tartó kihallgatások bemutatását teszi lehetővé. erőszakolt dolog tehát a film müfaját ilyen témához igénybe venni. Persze filmen az anyag mozgalmasitása elképzelhető a figurák belső jellemzésével is,de semmiképpen sem öncélu szinhelyváltogatásokkal, a kamera tetszelgő attrakciójával, valamint a dialógusok halmozásával. Mindez tipikus vonása a film külsőségeit, formadivatját, a vizuális különcségeket hajszoló irányzatnak.

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

Mi tehát a lényeg a kép és a hang együttesében?

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

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

EIZENSTEIN a világ legnagyobb filmesztétája - talán egyben alkotója is - a filmet a "szembeállitások müvészeté"-nek mondja. Róla tudjuk - nemcsak feltételezzük -, hogy ezt a hangra is vonatkoztatta. Nem öncélu trükkökkel, hanem inditékanyaggal végezte a szerkesztést; szembeállitott, váltogatott, átgondolt, kiszámitott, ellenőrzött arányokkal, egységes stilusban 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 feltár-

ni- és látnivalót a végsőkig kimélyitve, a tényezők összjátékát alkalmazza. EIZENSTEIN filmesztétikai szemlélete azért időtálló, mert általános esztétikai elveket szür le a filmre vonatkoztatva.

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

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

A mi fogalmazásunk szerint "a film vizuális és auditiv megismerések és együttható inditékok tervszerü esztétikai áttételezési folyamata - valóságtükrözése -, amely a nézőt személyi vagy társadalmi magatartásra inditja."

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

II. HIÁNYZÓ ALKOTÓI SZEREPKÖRÖK

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 stilus jellemzi. Ahogyan a müvész vésője a szobrot kiformálja, vagy a festékbe mártott ecset nyomán megszületik a festmény, ugy szeretné az iró és rendező is a filmet megalkotni. A film azonban összetett művészet - fő alkotók vannak, továbbá gya-

korló művészek, technikai és adminisztrativ kivitelezők, tehát tul sokan ahhoz, hogy a művet egy személy képviselje. A rendező és az iró 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 tönkretehetik. Vagy ellenkezőleg: lehet a közepes forgatókönyvből is elfogadható formanyelvü 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 együttmüködni nehezebb feladat, mint egy szobrot vagy festményt egy kézben tartani. Az egy-kéz megkövetelné, hogy az alkotó ne csak irányitson, hanem az összes eszköz birtokában legyen. Azonban az élet is kevés a filmalkotáshoz szükséges összes részletismeretet és tapasztalatot megszerezni. Mégis minden filmen meglátszik, hogy az iró és a rendező milyen fokozatban ismeri a film teljes kifejező anyagát,milyen mértékben meritett az anyagból, mi az, amit különös szeretettel hangsulyozott, és mit hanyagolt el? Még az is látszik,vagy hallatszik, hogy az egyes szerepkörök milyen kapcsolatban voltak egymással a film folyamán, vagy mily csoportok müködtek kisebb lelkesedéssel. EIZENSTEIN utal az alkotó gárda lelkes odaadására, amely nélkül nagy művet nem lehet alkotni.

A film legérzékenyebben az i r ó é s a r e n d e z ő befolyásához kötött. Amit ők esetleg nem kellő hangsullyal választanak ki a művészi anyagból, azt a lelkes gyakorló művész felkinálja és a rendező rendelkezésére bocsátja, azonban kellő művészi kapcsolat nélkül a kevéssé 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 favéső jelleggel - vagy az olajkép temperajelleggel. Sajnos a filmen könnyen megeshet a stilustörés hibája, ha az irói és rendezői anyagismeret nem terjed ki eléggé az összes feladatkörre. A film elgondolója - ötlet, szinopszis, novella, regény - rendszerint nem azonos személy a filmiróval és kivitelező művésszel, a rendezővel. Az iró vagy az ötletadó nem is tudja előre, hogy film készül ötletéből. Az ötletet átveszi az iró, aki rendszerint nem "mütermi" ember és nem formanyelvi fogalmazó, - tehát nem a film nyelvén ir, hanem irodalommal közeliti meg a forgatókönyvet.

Irodalomnak hivják a film fő pillérét, megjelenitésre váró filmes élmény-anyagát. Pedig a film nem irodalom. Az irodalmi müvek szerkezete, anyaga, stilusa sajátos, elhatárolt eszközökhöz és módszerekhez kötött. A mü szempontjainak már az első körvonalazásban is benne kell lenniök. A mü elhatárolja az anyagi és a szerkezeti lehetőségeket. A filmes észjárásnak már a mü vázlatában, első irásbeli megnyilvánulásában jellemzően szerepelnie kell. A szerkezetnek rá kell mutatnia kulcspontokra, az arányositott fejezetekre és figyelembe vennie a film tömöritő igényét, továbbá a jellemzés határozottságát, utalnia az odavalóság szempontjaira, sőt az eszközökre is, amelyekkel az iró véleménye szerint a gondolati és érzelmi részletek felismerhetők és legjobban jellemezhetők. Javasolható, hogy ezt a müvet ne "irodalmi" forgatókönyvnek, hanem "tömör" vagy "kis" forgatókönyvnek, vagy "filmkivonat"-nak hivjuk.

Bizonyos kétkedéssel kell kezelnünk az "irodalmi forgatókönyv"-et, még akkor is, ha talán nagyszerü munka, de nem a film anyagából való. Ha az iró rászánná idejét, hogy odaálljon a kamera mellé, továbbá a hangoperatőr, a fővilágositó, a filmkidolgozó, a szinmester, a maszkmester, a ruhatervező és a vetitőgépész mellé egy-két film elkészitési idejére, talán nem

volna vádolható azzal, hogy irodalmat ir filmalkotás helyett. A legtöbb irótól - sajnos - távoláll mindezen kifejezési matéria, amelyet nem is igyekszik közelebbről megismerni, mivel az "nem az ő feladata". Igy lesz már a film legelső, embrionális megnyilatkozásából olvasmány, az egyik társmüvészet törvényeivel megalkotott javaslat. Minthogy az iró és a filmiró ritkán azonos személy - a film kivitelezését ugyanis külön formanyelv irányitja, és az iró ritkán tud olyan mélyre hatolni a megjelenités eszközeinek alkalmazásában, hogy meg tudná állapitani a kivihetőség határait és hatásait, igy a film, a mü kicsuszik a kezéből, és átveszi az irányitást a rendező, aki viszont tudja, hogy milyen eszközzel, milyen kifejezést lehet elérni. Indokolt tehát, ha az iró és a rendező területeit ismerve, a határterületet azzal próbáljuk meghatározni, hogy olyan iróra van szükség, aki tud rendezői aggyal gondolkozni,és olyan rendezőre, aki tud irói nyelven gondolkozni. Ez a határterület áthidalásának első követelménye.

A következő alkotó a f o r g a t ó k ö n y v i r ó , aki mint másodkéz átveszi az anyagot az irótól, 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 iróvá válik, illetve irói működéssel kezdi a filmet. Egy bizonyára nagy rendezői képességü müvész átnyul olyan területre, amely elvileg nem az ő hivatása, miután az alapmüveltsége nem irói irányu.

Vajon várható-e a rendezőtől olyan - majdnem emberfeletti - képesség, amely irói, vizuális és auditiv müveltséget, szinészi magatartást, zenei kulturát, diszletet, ruhát, szint, vágást, stilust, izlést, ritmust és tömegeket irányitó képességet foglal magába, ennyiféle ismerettel és jártassággal együttesen rendelkezik, sőt ezeket a müvészi elemeket jó itélettel arányositja, és a technikai lebonyolitásban is biztoskezü?

Ez a kérdés döntő jelentőségü.

Hogy adott esetben éppen a széleskörü szakmai müveltség hiánya lehet a forrása egy film hibáinak, az legalábbis valószinünek látszik. Mindenesetre sokkal eredményesebb lenne, ha az iró, aki a filmiró hivatását választja, ha nem is manuálisan, de legalább tervszerüen, főleg alaposan - megismerkedne a filmalkotás instrumentális feltételeivel. Elképzelt filmjátékot hogyen lehet elképzelt eszközökkel megvalósitani? Csupa absztrakt mü van az iró agyában? És hol marad a filmekben az egész hangzás-szemlélet? A hangdramaturgia? Kinek feladatköre a hangfolyamot megirni?Vagy továbbra is beérjük a forgatókönyv üres jobboldalával - a hangoldallal - amelyen gyakran semmi sincs, mint párbeszéd, konyhanyelven?

Az irónak - a filmirónak vagy rendezőnek -, aki a film egységéért felelős, uj szemléletet kell vinnie a film müvébe. A filmet hangi tartalommal is el kell látni. Hol van a hangiró? 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 hangiró, azonban feladatköre és invenciója nem nélkülözhető a film felépitésében. Ez a kérdés nem elhanyagolható, és nem halasztható az alkotó munka utolsó müveletéig - a hangkeverésig, mert ott már elkésett a hangdramaturgia. Pl. az, hogy a hang ne akkor szólaljon meg, amikor a kép-kifejezés történik, hanem elhuzva a képtől, az nem vágószobai, hanem hangdramaturgiai feladat. Mint bemutattuk, számos felsorolt müvészi lehetőség van még a hang ellenpontos szerepeltetésén kivül is. Ezeket a forgatókönyvből kihagyni annyi, mint a film müvéből kihagyni. A hangfolyamot is irni kell, nemcsak a képsort - és ahhoz a hangzások elgondolója, megfogalmazója is szükséges, aki a dialógusokat filmre irja, és a hang eszközeit a hangdramaturgia szolgálatába képes beállitani.

2. Dramaturg és hangdramaturg

A dramaturg az előkészitő forgatókönyvet bizonyos belső átéléssel megszüri, csiszolja, vitára készíti elő. A felkinált anyag formálásában bizonyos rendszer követése kivánatos. Az anyag időzitése és arányositása lehetne a kezdeti lépés. Fegyelmet és mérsékletet találni abban, hogy ne az összes felmerülő anyag és eszköz, hanem csak az inditó jelenségek kerüljenek be a forgatókönyvbe. A selejtezés és kiválasztás nagy feladat, de hasznos, mert kimaradnak a csillogónak látszó, csábitó, de csak külső hatásu formalitások. Ugyanakkor érzékenyen figyelhető minden pozitiv tényező és eszköz, amely a helyzet jellemzésére és az inditékok felkeltésére való.

A dramaturg feladata az összbenyomás elemzése, mindenekelőtt az érthetőség és a közérthetőség biztositása. Filmek, amelyekben tulzottan rejtettek a szándékok, és a nézőnek tul nagy teret hagynak az alternatívákra, bizonytalanságot ébresztenek. Természetesen, értelmes nézőt feltételezve kell a rejtvényt felállitani. 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 - tul sok kibontakozási lehetőséget hagynak nyitva, megzavarják a nézőt, aki aztán elveszti a fonalat. Nem azt látja, hogy saját itéletére bizták 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 expoziciója, konfliktusa, nincs benne harc és határozott mondanivaló, csak egy darab az életből ugy, 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 ugy nevelhet és tanithat, 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 ugy kell az alternatívákat feltárni, hogy a néző teljesen bizonytalan és tanácstalan legyen, a végén ürt hagyva, mintha elszakadt volna a film, hanem a drámai erővonalakat kell érzékeltetni és előre jelezni, hogy ha ezt választod - igy lesz, ha a másik utat választod - az várható. A szájbarágástól való menekülés és a teljes bizonytalanság között fokozatok vannak. Szabadságot lehet hagyni a nézőnek, ha van miben szabadon választania.

A gondolati elemek viaskodnak az érzelmi elemekkel éppugy, mint az auditiv és a vizuális elemek egymással. Ha a gondolati és érzelmi elemeket az auditiv és a vizuális eszközök felhasználásával célszerüen alkalmazzuk - pl. feszült hangulatu jelenetek után a feloldó jelenetek közbeiktatásával - egy uj ritmusténvezővel 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 hangi mondanivalókat jelentheti, illetve a "TI" a gondolati, a "TÁ" pedig az érzelmi motivumokat képviselheti.

Az érzelmi és értelmi elemek az emberben együttesen lépnek fel, de a filmen jobban különválaszthatók, mert a film nem kész hozzáállást nyujt, csak inditékokat, 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 kielégitettek.A legtöbb filmből ma még hiányzik a hang előkészitése. Nincs, aki a hangszemlélet oldaláról mérlegelje a müal-

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 bánnitudás igénye. Neki kell kézben tartania minden eszmei és kifejezésbeli, minden szórakoztató vagy tanitó célu mondanivalót, mindazt, amit a film tartalmilag és formailag feltár. E feladatok teljesitése 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 irányitani, valamint azokat a jelzéseket belevinni a filmbe, amelyek a néző-hallgató figyelmét folyamatosan a kitüzött cél felé terelik, különösen nagy felkészültséget, átfogó koncepciót és müvészi szuggesztivitást kiván. A részletekben benne kell lennie a folyamat elemeinek, az elemeket vertikális és horizontális folyamatában is meg kell itélnie, és a helyszinen döntenie kell azokról.

A rendezőnek a film megszületésétől az utolsó méterig a legaprólékosabban szemmel kell tartania a filmet. Az egész filmapparátust ugy kell kézben tartania, hogy müvészi szempontból uralni tudja az alkotás folyamatát.

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

vagy hallópontnak. A film egységére, a mü egész eszmei menetére és gyakorlati megvalósitására nézve a rendező munkája a döntő. A rendező felel azért, hogy a megvalósitás 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 mü 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 egyensulyára.

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

4. A zeneszerző helye a filmen

A film igényesebb hallás-szemléletét talán egyedül a zeneszerző munkája képviseli a hagyományos módszerü filmeken. A zenét elismerik hangi kifejező eszköznek, azonban különös módon mégsem adnak lehetőséget arra, hogy mint kifejezés már a film szerkezeti elemeként szerepeljen. Az a hallásmód, 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 tervszerü előirásainak, legkésőbb a forgatókönyv előirásainak megfogalmazásakor. Ekkor sem ugy,hogy "a zene indul" - "még tart", - "még mindig tart", - "most vége!"- hanem ugy, hogy a zene feladata ezt az élményt, vagy azt a mondanivalót teljesiteni. 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 mélyit 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 lejegyzi a zenével ellátandó filmhosszakat, és hazasiet zenét szerezni, nehogy késleltesse a film megjelenését. Amikor a zongora-letét elkészül, bemutatja azt a rendezőnek. A rendező a zongora hevenyészett akkordjaiból "megitéli" 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" müből az orkesztrálás után, hiszen a hangszerelés problematikája az egész világon még vitatott feladat -, a rendező az emlitett módon "itéli meg" a zenét, sőt változtat a zongoraletét hangulatán.

A zeneszerző viszont, aki ritkán veszi észre, hogy kompozicióját "elkésett" a filmről, és hogy nem helyes, ha az utolsó müvelet 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 müvészi feladatot, hogy a film zenéje elmondjon valamit, amit a film szövege nem mond el, vagy hogy e 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 elmélyitését, tehát a film komplexumaiban való hangulati részvételre van korlátozva.Igy voltaképpen nem szerves része a münek, hanem annak csak interpretációja, és ebben a szerepében csak mint adaptált müvészeti tényező müködik. A film a zeneszerző kottájává lesz, tehát a zeneszerző nem valódi kompoziciós feladatból indul ki. Nyujthatja-e a zene eredetien megkomponált mü hatását, ha a "megrendelés" ugy szól, hogy "ide egy kis szerelmi motivumot", "ide nagy háborgást", "ide falusi hangulatot" stb. kivánunk? Sőt, gyakran ennél is szolgaibb sorsra itélik a zenét, utánozzon lépéseket, minden lépést egy dobütés kisérjen, vagy hahotázzanak a trombiták is, mert a szereplő hahotázik. Az ilyen kivánságok 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 kompozicióját értéktelen szöveggel. A zene nem romantikus pótlék, hanem élmény-elem. A hangzás nem helyszini vagy utólagos invenció kérdése, még csak nem is olyan, mint a képoperatőr helyszini képszerkesztői alkotása. A zeneszerző akkor van a helyén, ha a forgatókönyv feletti 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 iró előadja a filmmel kapcsolatos gondolatait, célkitüzéseit, majd átadja a nyers forgatókönyvet a zeneszerzőnek. Igy születhet olyan együttmüködés, mint amilyen HONEGGER és CLAUDEL, vagy PROKOFJEV és EIZENSTEIN között létrejött.

Ha viszont a film hangzás szempontjából csak beszédre és zörejre épül, a zeneszerző teljesen kimarad az alkotásból. Amilyen mértékben épit az iró-hangiró és a hangdramaturg-rendező a zenére, olyan mértékben kap hangsulyt az az elkészült filmen. Ha tehát egy film hangfolyama pl. csak beszédre és zörejre épül, a zenének pedig esetleg csak bevezetés és befejezés jut, indokolatlan a zeneszerzőt továbbra is az alkotók között emlegetni, hiszen ilyen esetben semmit sem ad a film müvéhez.

5. Hangmérnök és hangoperatőr

A hangmérnök szerepe nem hiányzik a mai filmen, de körül kell határolni a hangszerkesztés, valamint a technikai kivitelezés szerepkörét, mert ezek szorosan kapcsolódnak ugyan, de nem azonosak.

A hangfolyam megszerkesztésének és rögzitésének müvelete kétféle feladat:

az egyik müvészeti - hangoperatőri, /sound supervisor/

a másik hangtechnikai - hangmérnöki /sound recorder/ közremüködés.

Mindkét funkciót külön fejezetben tárgyaljuk.

Ezek közül a hangoperatőri munka az alkotói feladatok közé, mig a rögzitési munka a kivitelezői feladatok közé sorolandó.

Mindenekelőtt felvázoljuk a kép- és hangoperatőr munkájának különbségeit.

A k é p o p e r a t ő r nem vesz részt a művészi vagy technikai forgatókönyv megalkotásában, hanem kész programot kap a forgatókönyvben és a rendezői elgondolásokban. Az előre megtervezett képplánokat - gépmozgatásokat - egyéni kompoziciós képessége szerint a helyszinen képszerkesztésre és képáttételre váltja át, tehát gyakorló művésznek számit. A képoperatőr ezzel - kivéve a háttérvetités trükkjét vagy egyéb trükköket - alkotását lényegében a helyszinen be is fejezi.

A h a n g o p e r a t ő r szintén nem vesz részt a művészi vagy technikai forgatókönyv megalkotásában - kivéve, ha képességeinél fogva a hangirói, hangdramaturgiai vagy hangrendezői feladatok előkészitésébe bevonják. Feltételezve, hogy gondosan előkészitett a forgatókönyv, a hangoperatőr kész programot kap. Hangoperatőri müködésében, a hangzásszerkesztésben gyakorló művésznek számit. Amig azonban a képszerkesztés általában egy menetben a helyszinen teljesen megtörténik, a hangzásszerkesztés csak több menetben történhet meg. A hangzásfolyamat létrehozása bizonyos fokig, az alkotás menetének szempontjából bonyolultabb, mint a képsoré, amely egy előhivási és kopirozási folyamattal befejeződik, tehát egy menetben készül. A hangzásfolyamatok bontása és összeállitása viszont nem valósitható 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 borjubőgés 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 vetités, amikor a képsorhoz csak az előzetes,bontott részlet-hangsort szólaltatjuk meg, amely igen zavaró hatásu. A hangzásszerkesztés tovább bonyolódik azoknak a forgatókönyveknek előirásai folytán, amelyek a hangzásokat a képsorhoz képest ellenpontosan szerepeltetik. A képsortól elválasztott hangok bizonyára máskor adnak majd hangsulyokat, mint a kép, éppen ezért jelentkeznek ellenpontos rendszerben. Ez a hangzásszerkesztésben annyit jelent, hogy az egész hangzásfolyam máskor hangsulyoz, mint az, amely a képsorral egyidőben hangzik. A figyelemkoncentrációt máskor kell a hangra irányitani, mint amikor a képsor kivánja a figyelmet. A hangsulyok máshová kerülnek a képszalagon, mint a hangszalagon. A hangzásszerkesztés végső alkotói müveletét a film végén kapja, a hangzásfolyamat véglegesitésekor. Viszont a hangok külön - a keverés előtt - csak tapasztalt füllel hallhatók meg ugy, ahogy később a hangmontázsban hangzanak majd. A helyszinen könnyen félreismerhetők ezek a hangvektorok, amelyek az átvitelben még külön is megváltoznak.

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

Ez a müvészi közremüködés jelentősebb, mint ahogyan az az első pillanatra látszik, mert hatalmas erejü elvi lehetőségeket tár fel a filmalkotásban. Olyan ez a módszer, mintha a képoperatőrnek módot adnának arra,hogy a már rögzitett képfel-

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

Mind az a közremüködés, amely az előirt hangi programot megvalósitja, vagy megváltoztatja, vagyis az egész hangszerkesztési folyamat a hangoperatőr feladatkörébe tartozik. Ennek tárgyalására is külön fejezetet szántunk. A hangrögzités technikai részének is vannak a dramaturgiával kapcsolatai, pl. mindaz, amit a hanggal történő müszaki szalagmüveletek során maga a berendezés, mint hanghatást felkinál. Azonban szorosan véve a hangmérnök feladatkörét a torzitásmentes hangtechnika felügyeletében határozzuk meg.

6. Az összeállitó /vágó/ helye a filmben

Az összeállitó szerepe azért olyan fontos a filmben, mert a teljes bontott anyag - a képsor és a hangfolyam - részletanyagával dolgozik, tehát a film féltett kifejezésmódjával, a montázzsal, a film tér-idős lehetőségeivel játszik. Rövidithet és hosszabbithat jeleneteket, azok különböző fázisaiban közbeiktathat uj 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 ugy, hogy a film ellentétes értelmet kapott /PATYOMKIN PÁNCÉLOS/. A bontott anyag variált összeállitási 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 müteremben történik, vagyis az összeállitásnak szigoru sorrendje van - a vágónak nincs más feladata, mint a részletanyagot a forgatókönyv szerint sorrendben összeállitani. 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 állitja. Feladata tehát aszerint változik, hogy milyen variálható anyagot kap, aszerint válik alkotó vagy csak kivitelező munkatárssá.

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

Olvastuk, hogy EIZENSTEIN 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 bizni a film célját. Helyes az, ha az indítékokat előre megvitatják, megtervezik, formába öntik, és azok sorrendjét előre meghatározzák.Ilyen anyag összeállitásával a film nem veszit, legfeljebb nyer, és hatásában fokozódik anélkül, hogy a vágó bravurokat hajtana végre,

vagy összerakó kockajátékszerüen játszanék a részletfolyamatokkal. A vágó gyakorló, kivitelező müvész,aki előirás szerint dolgozik. A képsort előirt sorrendben kapcsolja össze, a bontott hangsort pedig technikailag előkésziti a hangkeverésre. Amikor majd a hangfolyamra is olyan sulyt helyeznek, mint a képsorral elérhető hatásokra,a vágónak további müvészi feladatai is lesznek a képmontázsok és a hangmontázsok pontos helyének kijelölésében.

III. UJ FORGATÓKÖNYV

A/ A technikai forgatókönyv hibái

A jelenlegi gyakorlat szerint "technikai forgatókönyv"-nek hivjuk azt a müvet, 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 előirások a leginkább szembetünőek.

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

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

A technikai forgatókönyv rideg, közvetlenség nélküli, müszaki szabályzatokra emlékeztető adminisztrativ és technikai utasitás-sorozat, érdemleges dramaturgiai feladatok megjelölése nélkül.

Ennek a technikai szemléletnek már a bemutatkozása sem rokonszenves.

Ha nem is tartozik az összes müvészre - tegyük fel a diszlettervezőre vagy a zeneszerzőre, vagy bármely más gyakorló müvészre -, 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 helyszinek kronológikus prózai ismertetését és a képplánok 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 megállapithatja,hogy semmiféle támpontot nem kap a film céljáról és programjáról, egyáltalán a filmre való áttétel rendszeréről. A könyv szerkesztője nem közli a legfontosabb müvészi inditékokat sem, és mellőzi erről az utbaigazitásokat is. Ha a forgatókönyv az alkotókat dramaturgiai felkészitès helyett technikával táplálja, akkor azt az elemi követelményt sem teljesiti, hogy akik a filmet készitik, átitatódjanak az egész mü stilusával, müvészi inditékaival.

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

kat és száraz szövegeket látunk benne. Semmiféle felvilágositást nem akpunk arról, hogy hol tart a film, milyen tempója van, elérkezett-e a fejezetek müvészi csucsaira stb., pedig ezeknek a könyv fejezetegységeiben is jelentkeznie kellene.Természetesen a technikai utasitásokat /kötetlenebb formában/ meg kell hagyni a könyvben, de inkább csak javaslatként vagy kivánságként, ugy, hogy a szakembereknek utbaigazitást adjon. Ami pedig végképpen el van rejtve a könyvben, az a komplexumok célkitüzése, a ritmusok, a játékelemek ellenpontos szerepeltetése, a lényegek kiemelése, a kulcspontok hangsulyozása, a pillanatok és a részek fontossága, a tömöritettség, 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 müvészi igényekből is,és alkotásra képes munkaerő fel is használhatja azokat, hogy a saját feladatát minél jobban teljesitse. Azonban nagy hiánya a könyveknek az, hogy a filmjátékra nézve annyira lényegbevágó célkitüzések csak a sorok között érzékelhetők, helyenként legfeljebb benyomásokat lehet kapni róluk és korántsem szándékosan, tudatosan, könnyen érthetően vannak a könyv szövetébe beleszőve, hanem elnyeli őket az instrumentáció. Közeláll a gondolat, hogy az ilyen forgatókönyvből nehezen születhet más, mint technikával telitett mü. A könyv valósággal árasztja a müszaki légkört, mert mechanikai felépitési módokat tartalmaz.

A felvétel szinhelyén pedig az derül ki, hogy sem a kamera mozgásait, sem egyéb gépbeállitásokat nem célszerü az előirtak szerint betartani. A rendezőnek természetesen jogában van a beállitásokat a helyszini viszonyoknak megfelelően megváltoztatni. Él is ezzel a jogával, mert ha a kész filmet utólag összehasonlitjuk a technikai forgatókönyv előirásaival,kiderül, hogy a helyszini viszonyok miatt alig van olyan beállitás, 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 előirásokat kell adni a rendezőnek, a kép- és hangoperatőrnek - hiszen ők bizonyára nem kedvtelésből, hanem részben a tényleges mütermi állapot, részben az idő sürgetése miatt vagy egyéb müvészi lehetőség mérlegelése folytán változtatják meg a papiron elképzelt előirásokat - ezek helyett tehát inkább inditékokat kellene kapniok arra, hogy milyen tartalmat fejezzenek ki a felvételekkel.

Minthogy a technikai forgatókönyv megirásakor a valóságos beállitásokra nézve legfeljebb elképzelések születhetnek, felmerül a kérdés, hogy vajon ilyen elképzelt előirásokra van-e szükség a könyvben, vagy pedig inkább érzelemkeltő és értelemmozgató inditékokra - olyanokra, melyek a beállitás tartalmát, célját és a filmen való megjelenités feladatát irnák elő. A kamera elhelyezésére vagy mozgási funkcióira vonatkozó előirások helyett a forgatókönyv ne szolgáljon-e inkább csak tanáccsal? Valószinü, hogy a feltételezett utbaigazitó tanács esetén is korrekciókat kellene végrehajtani a tényleges kivitel során, de bizonyára jobban örülne a képoperatőr is annak a szabadságnak, hogy a felvétel szinhelyén maga javasolhatja a gépállásokat vagy mozgásokat,amelyeket amugyis a saját kifejező feladatának tart. Meggondolandó lenne tehát a fiktiv előirások helyett döntőbb jelentőségü és a filmre nézve célszerübb megjelenitési tervet előirni, amely egyszeriben világosságot deritene a filmrészletek müvészi céljaira. Müvészi előirásokat, feladatokat kellene adni. Ha a szakembernek nem kötnék meg a kezét az elképzelt és technikailag rögzitett fiktiv utasitásokkal, hanem inkább kötelező müvészi feladatokat adnának nekik, minden felelős munkatárs igyekezne tehetségének legjavát nyujtani, 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 jobbfelét hangoldal-nak hivják. Ez lenne hivatott arra, hogy a hangszerkezetet, hangfolyamatot, a film hangzását irányitsa. Még néhány évvel ezelőtti könyvekben is ilyeneket olvashattunk: "autóduda behallatszik" /ez alá is van huzva/. "Irógépelés kattogása" /hatásfokozó drámai elem, a megjelenités 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 aláhuzással jelzett igényeket, mert nem győzik kiirni, hogy hány ajtócsapódás, vagy lépészaj 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 filmépitkezés gerincét jelölje meg. Épitkezést, amely a látványsor és a hangzásfolyam szerepét előirja,és a folyamatokat irányitja. 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 felépitése a forgatókönyvben nem egyezik a filmjáték belső menetének felépitésével. A film belső menetének jelzései rendszerint hiányoznak a könyvből. A diszletek vagy helyszinek sorrendje nem azonos a belső felépités rendjével. A könyvben a "kép"-ek megszakitásai ujrakezdés-jellegüek. Minthogy nem ott vannak a drámai csucsok, ahol a gépállások vagy a helyszinek váltanak, külön erőfeszitésre van szükség, amely a rejtett belső folyamatot kiemeli a technikai géprendből.

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

sok és képmozgások technikájában elégülne ki. Van valami az öncélu képbemutatás 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 irva, a vetitett kép keretében történik, nem léphet ki abból sem elé, sem mellé. Holott a hangzások nagyon is kilépnek a képkeretből,sőt elterjednek az egész térben, kibővitik 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 széltében elterjedt nézet, hogy az van a filmen, ami a kép keretében látható. A kereten kivül is csak olyasmi lehet, ami a közvetlen képkerethez tartozik. Amikor pl. a népi zene szól egy szórakozó helyiségben, a rendező rendszerint azt kivánja, hogy addig halk legyen a zene, amig a zenészek nem látszanak, tehát kihagyja a hang térbehelyező szerepét. Amikor a kamera ráközelit a zenekarra, a rendező azonnal jelentkezik: "Hangosabban! Most!" A hatás egy hirtelen erejü, indokolatlan, kettős crescendálás. A kép is és a hang is hangsulyoz - egyszerre!

A képi bemutató eszközök hangsulyozása,ugyanakkor a hangzások lebecsülése magától értetődően a vizuális rend tulfejlesztésére 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 tul 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 igy a sok közelkép lassan unalmat vált ki. Lehet ugyan a sokféle bemutató eszköz közül egyet kiválasztani - ahogyan pl. fogadásból szoktak valami rendkivüli, lehetetlennek látszó trükköt alkalmazni - és ha itt-ott sikerül, a közelkép felhasználását egészen a "premier plán költészetéig" lehet fokozni, azonban az extrémitások 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.

Ugyanilyen egyoldaluságot mutat a forgatókönyv a szövegek felesleges tulhalmozásával is, amellyel mintegy a feltünő hangzáshiányt akarja ellensulyozni.

A tulhalmozás jelensége gyakran bizonyos hiányosságot rejt. A formák és az épitkezési eszközök sokasága és tulhangsulyozása bizonyos tartalmi zökkenőkre utal.

A forgatókönyvben egészen nyilvánvaló az is, amit az esztétikai részben annyira hangsulyoztunk, hogy azonos szabályokat próbálnak ráhuzni a hang megformálására is, mint a képsor felépitésének 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 összeállitani, a részleteket megnevezni, a hangkiemeléseket, közelitéseket, elhangzásokat előirni. Ezek a megnevezések lennének a hangplánok, azonban magát a kifejezést helytelennek tartjuk. A hangrögzitési módszerek sajátságai nem

is hasonlithatók a képfelvételi beállitásokhoz, 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, hangféltávol, hangközeledés,hangtávolodás, vagy a sztereohangzásban a hangirány, a hangirányváltás, a hangpontok közelitése, távolitása,hangmozgás, több hangzásfajta egyidejü mozdulatai stb.

A hangzásoknak térjellegük van. A hang kis- vagy nagy térbe helyez, pl. amikor a hangforrás zart térben közeledik, vagy szabad térben távozik. Vagy pl. a mező hangterét mint témát, egyrészt általános atmoszférával, másrészt közeli méhzümmögéssel, vagy több hangforrás pl. egy bogárhang - közelitésével és távolitásával mutatjuk be. A térhangok totáljában megjelennek a mozgó hangforrások közelebbi és közeli hangjai vagy távolodási érzetei. A hangtotál olyan, mint a képkompozicióban az általános megvilágitásu 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 kifejezésmód közös audio-vizualitást 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 sajátságaival együtt - hozzátartozik. A hangfolyamatot ugyanugy hangi módszerekkel kell előállitani,ahogy a képsort is a maga eszközeivel. A hangi előirások azért válnak külön szükségessé,mert a hangfolyam önálló kifejezésekkel és - ha szükséges - ellenpontos időbeosztásban müködik, s ilyenkor hiányoznak a forgatókönyvben a hangfelvételi módszerek egyértelmü 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 ellenmozgást végez,pl. a képben távolodó figura látszik, a hangzás viszont közeledő jellegü, azt is jelezni kell. Tehát a könyv ugyanazon lapjának ugyanazon sorában külön előírások szükségesek a képsor és a hangfolyam számára. A hangoperatőr azonban nem azt kivánja ettől az előirástól, hogy milyen közelre, hány darab mikrofont, milyen hangszinezettel alkalmazzon, vagy hogyan mozgassa a mikrofonokat, vagy hogyan szabályozza a hangot, hanem a rendező hangi effektusokra vonatkozó kivánságai érdeklik, tehát a könyvben élményrendet szeretne felfedezni.

Minthogy pedig a hangnak külön eszközei vannak, külön világból közeliti meg a müvet,azért külön előirásokat vár a forgatókönyvtől, hogy sajátságait kibontakoztassa.

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

Az az alkotó gárda, amelynek szélesebb szerepkörével az előbbiekben foglalkoztunk, uj szemléletü forgatókönyvet teremthet, amelyben egyesülnek a valódi hangosfilm alkotói kifejezései és módszerei. A forgatókönyv, ha meg is tartja eddigi szerkezetét és szakszótárát, ki kell egészüljön valamilyen élménysorrenddel is.Ez lehet egy-egy szó, irányitó megjegyzés, fütöttségi állapotra, tempóra, ritmusra, hatásra, magatartásra, megjelenitési jellegre való utalás.

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

tasitást. Utasitást 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 együttmüködik, párhuzamosan,vagy ellenpontosan, vagy ellentétesen. Vizsgáljuk meg néhány megjelent film idevonatkozó szerkezeti módszerét egy-egy példán:

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

A RÓMA 11 ÓRA cimü olasz filmben - rendező: DE SANTIS - volt egy feszült jelenet a hang külső szereplésével. - Gépirónői állást hirdetnek, amelyre 250 nő jelentkezik. Egy irodaház csigaszerü lépcsőjén szorong a sok pályázó. Egy nőt behivnak az irodába. A többi aggódva figyeli a kiszürődő irógépelés hangjából, hogy a jelölt milyen sebességgel ir. A rendező nem visz be bennünket az irodába, hanem kivül 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 nagyszerü példája van a kivülről 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 uj ember lépett be. Nem látjuk, csak halljuk, hogy a szereplők megszaporodtak, 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. Lépcsőket hallunk, hogy felmennek a lépcsőn. Éles női sikoly. Az utcát látjuk, amint a gépkocsik ujra elindulnak. Nem látjuk

a gyilkosságot, hangrendezéssel oldották meg ennek érzékeltetését.

A NYÁR UTOLSÓ NAPJA c. lengyel filmben - rendező: KONVICKI - nem ismerjük a fiu multját, azt sem tudjuk kicsoda, a tengerparton látjuk szemlélődni, a kép körbe panorámáz, látjuk a hullámzó 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 tudjuk miért kapkod, azonban megszólal egy méh zümmögése, erősödik, 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 együttmüködési módszere az ellenpontos szerepeltetés. Hol a kép, hol a hang jellemez. Hol a képsorra, hol a hangfolyamra irányul a figyelem, azonban mégis együttes, folyamatos hatást ad a kétféle sajátos tényező.

Az érdeklődési elemek az életben is folyton váltják egymást. Hol egy fintor, egy gyümölcs, szinfolt, 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 előtérbe lép. Figyelünk a szöveg tartalmára, de egyben arra is, hogy milyen hangsullyal mondták, milyen a hangszinezet, mi az értelme, mit kivántak vele elérni, milyen arcmimikával mondták, milyen hangosan mondták, közben milyen a hangsuly átmene-

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 valóságelem 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 különféle 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 gyermekkort 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 birkózása kell hogy folyjék a filmen.

Minden pillanatban kimutatható, hogy az egyik jelzésfajta kiemelkedik a másikhoz képest. Hol az arcmimika, hol a hangmimika. 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 karikatúrához, 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 ugy is kifejezhető, hogy félmetrázzsal tömöritve 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 lemérhetnénk 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 biztositani. Sem a vizualitás - mint egyik jelenség -, sem pedig az akusztika - mint másik jelenség nem tekinthető versenytársnak, mellé- vagy alárendelt művészeti tényezőnek, hanem ugy kell dolgozni velük, mint egymással szorosan összefüggő, egymást segitő, ellenpontosan jelentkező, harmónikusan illeszkedő, összefonódó, külön sajátságu drámai erőhatásokkal. A képsor nem t ö b b a hangnál, hanem m á s, 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 SZÁLLNAK A DARVAK cimü filmben /rendező: KALATOZOV/ pl. a képi ritmus és a zenei ritmus összefonodóttan, váltott hatással tér mindig vissza a lépcsőházi jelenetben.

3. A hang ellentétesen, szembeállitva jellemez

Az érzelmek kontrasztját tartják a legmeginditóbb 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 szembeállitásának 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 dáridót idéz. Torz, megdöbbentő ellentét, értelmetlen, ha egymagában van, de kifejező lehet a filmfolyamban, ha az előzmények indokolják ezt az ellentétet. A némafilm nem képes ilyen szembeállitó, egyidejü jellemzésre, erre csak a hang ad módot. Ilyenféle utasitást csak elvétve vagy alig találunk a forgatókönyvekben. Pedig már PUDOVKIN is részletesen foglalkozik az ellenpont és az ellentét szerepeltetésével a HANGOSFILM TECHNIKÁJA cimü könyvében.

Egy lengyel filmen kitünően használja a rendező a szembeállitást. 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 kiséri. A kép és a hang nagyszerü kontrasztjai ezek.

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

Ugyanebben a filmben: egy vetköző 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 megdöbbentő 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 - atomháborut 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 kezet, 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 inditékokat. A hangfolyam önálló feladatokra is képes, azonban nem öncélu. Amint öncéluvá lesz, elveszti a filmhez való jogát. Láthattunk olyan filmeket, amelyek a hangot állitják a film középpontjába, a képet pedig geometriai idomok mozgásával absztrahálják. - Pl. Liszt II. Rapszódiájára kiséretként geometriai elemek ritmikus játékát mutatta a képsor. Kisérletnek érdekes, azonban mennyire nem erre való a film! Nem szabad tulsulyt kapnia a film egyik alkotó komponensének sem! Mihelyt az esztétikai eszközök lesznek hangsulyossá, és a film "műhelye" láthatóvá válik, egyensulyát veszitheti az egész mü. Ez alól kivétel lehet az énekes vagy zenés életrajzfilm, amely a hangzás jegyében készül, és az ének-, vagy zenemüvészet 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 különkülön más esztétikai eredményt hozna létre, mint a kép-hang együttese. A hangok szintézise önmagában is nagyhatásu, a képmontázs pedig már régóta elismert alkotó módszer, azonban független a hangtól. Lehetséges azonban a kétféle montázsból egy ujabb szintézist felépiteni. A felépités módszereiről - anélkül, hogy a montázs kifejezést használtuk volna - már tárgyaltunk. Tudjuk, hogy a két tényező szimbiózisban él akkor is, ha csak kiegészíti egymást. Érdekesebb, filmszerübb a kapcsolata, ha ellenpontosan, de különösen kiemelkedő az együttmüködés, 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 kiséri.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 együtthatásában 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 nagyszerü hatásáról. A montázst - most már a kép és hangfolyam montázsát - tekintsük fő kifejező módszernek a film megalkotásában, és vizsgáljuk meg ugyanazokat a célkitüzéseket, amelyeket korábban már elemeztünk a hangkifejezések lehetőségeinek tárgyalása során,most a kép- és hangkifejezések együttesének tükrében.

A vizuális és auditiv élővilág áttételezési folyamatában

- mint látni fogjuk - nagy léptékeltolódás jelentkezhet, és a rendező az élő események mozgatásában nem érezheti pontosan az átvitt hatások fokozatait. Ezeket a kép- és hangoperatőr érzi először, következőleg 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 összehasonlitása, 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 biztositandó. Ezeket a kép-hangmontázsokat nagyszerűen tudja megválasztani: ANTONIONI, VISCONTI, FELLINI, CASTELLANI, WAJDA, ROMM, de SICA, René CLAIR stb. EIZENSTEIN is esztétikai alapvetésének kiemelt helyén tárgyalja a montázst, és alkalmazza is müveiben.

Finom érzékkel hasonlitgatja 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 megvilágitásu, hangulatu képet tud ugyan teremteni, de ennyire pontos fénykompoziciók nem teremthetők. Ilyenkor tünik ki a hangi kifejezések gazdag árnyaltsága. Más esetben viszont, amikor a kép villanásaira van szükség a hang lassubb módszerével szemben, a vizuális kifejezésre esik a választás. Mint láttuk, két csucsjelenségre ugy sem tudunk egyidőben, egyszerre koncentrálni, a hatások halmozása pedig nem fokozó, hanem inkább zavaró. Az elemek müvészi kiválasztása, a jellemzők közül a legjellemzőbbek alkalmazása ellenpontos és ellentétes módszerekkel - ez adja azokat a kimagasló eredményeket, amelyekre esetleg még évek mulva is emlékezünk.

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

Ilyen a kép és a hang m o z g á s - a n y a g á n a k ismerete és a mozgásokkal való bánnitudás. Az érdeklődést megmozditani: ez az első fokozat; a mozdulatot fokozni a rakétaelv alkalmazásával: második fokozat; és a mozgást fenntartva irányitani: a harmadik fokozat.

A tervező épitész,amikor egy hangverseny- vagy kulturális célu termet tervez, funkción, arányokon és térszerkesztésen, térelhatárolási problémákon tul, 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 szinek és foltok mind összehangolásra várnak. Külön gond a megvilágitási effektusok ritmusa és beillesztése a terem összhatásába. Már a terem megtöltésekor bizonyos ünnepélyes zsongás,az érdeklődés sajátos hangulata lesz urrá a belépőn is,és szinte jól esik ez a hangverseny előtti előkészület, mert elősegiti a beleilleszkedést a koncert hangulatába.A zenekar hangolási effektusai is hozzátartoznak ehhez a hangulathoz,amellyel az atmoszféra és a környezeti illuziók is telitődnek, s ezzel egyben az expozició, a terem bemutatkozása, a hallgatóság behangolása is megtörténik. Mindez a karmesteri pálca halk kopogásával ér véget. A hang hullámzani, tarajozni, majd örvényleni kezd, és megkezdődik a hang világában is a megjelenés. A kilendités a nullapontból már megtörtént. Az akusztikai világ harmóniája jelentkezik olyan szerkezeti, szinezetbeli, dinamikai gazdagsággal, amely méltó társa a vizuális harmóniának. Szinte érezzük a vizuális felkészülés és a hangvilág örök kapcsolatát, amely talán sohasem választható el egymástól, és amely az egész életen át végigkiséri az embert.

A filmen is minden egyes felvételt ilyen tervszerü feszi-

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

A hangulati "előfeszités", felkészitettség 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 igy vált át a gépekre, az olajfuróról annak részeire. A zörejek nem együtt hangzanak, hanem az olajfuró müködésének különféle zörejei, részlethangok egymásnak adják át a szót. A többszólamu gépi partitura egymásutánja fokozó hatást vált ki.

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

Holott egyetlen motivummal is elérhető a fokozás.

A BALLADA A KATONÁRÓL cimü filmben /Grigorij CSUHRAJ rendezése/, vonaton játszódik az esemény. A vonatzaj nem folytonos, többször is megszakad. Amikor ujra megjelenik, mindig uj hatást kelt, az előbbit fokozza. A vonatzaj könnyen monotonná válhatna, ezzel a módszerrel azonban hatásos szerepet kap. Maga a vonatzaj néha egyáltalában nem is szükséges, csak annak jelzése, hogy a vonaton vagyunk, pl. vonatfüttyel, utána valamilyen hasonló hangszinü zene veszi át a szót, pl. egy klarinét szólal meg a vonathang helyett.

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

AZ ÜNNEP A KISVÁROSBAN c. TÁTI-filmben az öregasszony meglátja az italos embert, aki egy vödör vízzel bajlódik s 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, odakiált neki: "Mi az? Sose jártál Amerikában?" Vagy: amikor ő is iszik egy éjjel és belegabalyodik a bokorba kerékpárjával, így monologizál: "Szeretném az amerikait látni a helyemben." A főcímen az alkotók hosszu felsorolásában talán el sem olvassuk ezeknek a szellemes dialógiróknak a nevét.

Elgondolkoztató a SZERELMEM HIROSIMA c. filmben: "Az őrület 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 tájszólásban 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 filmeken külön irót kérnek fel.

HEVESY azt állapitja 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 arcmimika és a hanglejtés - talán önmagában is látvány és hangzás, de nem az a lényege, hogy melyik érzékszerven át jelent meg, hanem az, hogy mit inditott meg, milyen belső hangot ütött meg. A szellemes, elgondolkoztató beszéd filmre való, de képsorral aligha megközelithető. 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 foku mozgatási módszerei közé tartozik a képi és a hangi ritmus, általában a néző ritmusállapotba helyezése.

MAJAKOVSZKIJ "Heine-szerü" versének két sorát először igy fogalmazta meg:

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

Véglegesen pedig igy alakitotta 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 valószínüleg nem tudná megállni, hogy ne jelezze a menés vizuális jegyeit is. Ezek a kulturált montázsszerkezet finomságai. "A módszer nagyon hasonlit, - ha a költő irja, a színész alakitja,vagy ha a rendező rendezi, mert az élő emberi vonások és tulajdonságok nem változnak, bármilyen sarkkörön forogjanak is. Találkozniok kell a módszer végső rokonságában, egységében." /EIZENSTEIN/

A képi és a hangi együttélés nagyhatásu eszköze a folyamat megszakitása. Nem csend, hanem a folyamat hangi feszültsége a csend beszéde.

Az ITÉLET /LA SENTENCE/ c. francia filmben a veszély visszafojtott, kivárhatatlan neszei a kastély pincéjében szinte 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 ürességében nagysokára megszólal unisono egy távoli kis hangszin, mintegy az élet egy halvány kis jelenléte, majdnem teljes csendben.

Általában fontos a zavartalanság biztositása képben és hangban, a mellékkörülmények elhagyása. Az ASSZONY MEG A LÁNYA c. filmben a vonaton utaznak. Megszünik a vonatzaj, 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 helyszinen történik. A RETTEGETT IVÁNban a legnagyobb zavartalanságban 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 nagyszerü alkalmazása tünik ki az ASZSZONY MEG A LÁNYA c. filmen, amikor a nők a szörnyü élmény után felszállnak egy teherautóra a sofőr mellé. A sofőr, aki

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

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 forditva, többféle hangesemény van a filmen egyszerre, a hallópont változatlan, de a filmes hangkifejezések különféle 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-gazdagitást 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 kocsma-jeleneté-ben is.

Irányzat volt a közelmultban a filmen az "ellesettség", a rejtett megfigyelés módszere. Tulajdonképpen a mesterkéltség 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" alakitási sablonjait. A program szerint: a színész ne érjen rá alakitást 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 ellesettség igénye, a rejtett kamera és rejtett mikrofon módszere legfontosabb a gyermeknél, akinél az alakoskodás még nem fejlődött ki - tehát, ha előirják neki a magatartást, nem tud vele bánni, és kiütközően mesterkélt lesz. Az ellesettség csak igazi müvész kezében eredményes. Más az ellesettség 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 ellesettségnek 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 filmművfajok 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 szinfoltjairól készül a film ugy, ahogyan az a valóságban jelentkezik. Ez az irányzat nem kiván állásfoglalást a müben, 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 mü mély kapcsolatokat talál a nézővel, bizonyára nem a szokásos formai felépités 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 müben befolyásolni kell, és nem szabad tartós vagy végleges bizonytalanságban hagyni sem a jellemzésben, sem a végleges kifejlődés iránymutatásában. Az irányitás kihagyása és a végkifejlődés bizonytalansága azzal a veszéllyel jár, hogy a néző nem gondolkozik a megoldás alternativáin, hanem nem találván tartalmat, kaotikusnak itéli a művet.

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

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

A kiválasztott anyagok módszeres felhasználását irja elő a forgatókönyv, s itt nemcsak technikai vagy vizuális bemutatási módszerekről, hanem hangfolyamszerkesztői módszerekről is van szó. De mindezeket megelőzik azok az előirások, amelyek a forgatókönyv kulcs-szempontok szerinti felépitését biztositják, és utasitásokat adnak a gyakorló müvészeknek e magasabb filmszempontok érvényesitésére. Ezzel válik a kifogásolható technikai forgatókönyv élményt célzó müvé.

Természetesen a rendező nélkülözheti ezt a forgatókönyvet is, ha a kész mü tartalmazza az emlitett igényeket.

Negyedik rész

A HANGOPERATŐR ALKOTÓ MÜVÉSZETE
A FILMHANG ESZTÉTIKAI MEGVALÓSITÁSA

A hangfolyamat szerkezeti felépitése

A hangzásfolyam szabályozása

A képoperatőr feladata a filmen a képkompozició és a képsor szerkesztésének a megoldása. Meghatározza a képszöget, amelyben lát, az optikai eszközöket, amelyekkel operál, az egész fényszerkesztést kézben tartja, a vizuális mozgások mindennemü válfajára ügyel, és felhasználja az ismert képplánrendszert.

A hangoperatőr feladata a filmen a hangkompozició megszerkesztése és valóraváltása. A forgatókönyvben levő és a rendezőtől kapott müvészi feladatokat - az alább tárgyalandó eszközökkel és akusztikai módszerekkel - megvalósitja. Eszközei közé tartoznak a térplánok, a hang térjellegének, atmoszférájának kihasználása, az előbbi fejezetben leirt uj hangi módszerek alkalmazása.

A hangoperatőr müvészi alkotása ezekben a fő feladatokban foglalható össze: hangáttételezés, térbehelyezés és tércsere;

hangzásbontás és összeállitás; 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 egyszerü hangerősitésben hatalmas kifejező erejü 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 inditéka,de nem befejezője a filmszinész hangalakitása vagy bármiféle hangforrás, amelyet az élet nyujt. A hangmechanizmusban eddig nem eléggé értékelt művészi lehetőségek vannak adva. A hangmozdulat, hangsuly és hangvétel a léptékváltoztatással különös élmények kifejezője lehet. Az emlitett többi hangoperatőri tevékenységet eddig inkább csak a csekély jelentőségü "hangkeverés" szóval jelölték és esztétikáját sem fogalmazták meg annyira, hogy az akusztikai alkotó egyéniség közremüködése 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 közvetitésével, a tudatban tükrözött olyan esemény, ember, vidék és tárgy, amely a valóságot képviseli. Nem a valóság kopizálása történik, 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, amilyenné vált a filmáttétel során az emberi tudatban. Az áttételezés nem mechanikus, csak mechanizmus utján jön létre.

Szinpadon, operában, hangversenyteremben nincs áttételezés, ott az élő nagyságu ember, élő nagyságu és lejtésü hangjával szerepel. A szinész és a közönség között nincs transzformáció, az átvitel 1:1 arányu.

A szinházi néző igyekszik a szinpad közelébe jutni, hogy a távolból kisebbnek tünő alakitó müvész legalább az életben megszokott dimenziókra növekedjék. A szinházi müvész kénytelen növelni a mozdulatot, az arcmimikát, a hangot,a hangátmenetet, hogy a megszokott dimenziók hatását elérje.

A hang ember-méretüsége, humanitása a film méreteihez képest másként jelentkezik.

A film lényege a felnagyitott ember, a közelbe kerülő figura, a könnyen gigantizmusba hajló attitüdök. A film puszta megjelenésével, az ember felnagyitásával kissé meghökkent, nagyit mimikát és cincogást, könnyen eltulozhat sebességeket és mozdulatokat. A film érzékenyiti az életet, kihozza a majdnem értéktelenül finomat, határozottabb jellemzést ad a halvány fokozatoknak, mint a szinpad. Magasabb regiszterekkel indul, és a gondolati, valamint az emocionális elemek is szuggesztivebbek, meggyőzőbbek, közeliebbek lehetnek, mint a szinpad távoli, kisméretü arcjátékai,vagy az ember dimenzióihoz képest nagy szinház-térben megjelenő, korlátozott auditiv tónusai. A benyomás közvetlen, a szinpadon nincs dimenzióváltás. A rendező a nézőtéren ül a próbán, a szinész 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 képoperatőr és a hangoperatőr művészete az áttételezés minőségében jut kifejezésre. Az operatőr és a hangoperatőr művészete éppen az áttételezésben mutatkozik meg. Ők látják és hallják először, közvetlenül és közel ugy 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 beállitottságu 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 mütermi hallása nem fedi a filmes szemléletet, inkább félrevezető. A televizió már megoldotta, hogy azt közvetitse 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 elképzeli azt az áttételező és áthangoló módot, amit szeretne, a hatás nincs még teljesen a birtokában. Támaszpontnak nagyon csekély a kamera keresőjén lekicsinyitve látni a képsort, amely ebben az állapotában még nem is adhat áttételi fogalmazást, hiszen ki kellene vetiteni nagy képernyőre a képet. Még csonkább a szemlélet a hang esetében, mert a rendező nem áthangolt hangot, hanem mütermi valóság-hangot hall, az áthangolás tényének, minden előnyének és hátrányának formanyelvi megfogalmazása nélkül, az áthangolt hang dimenzióváltozásai és a mozi teremhangjának átalakitó 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 bizva.

Áttételezés nem egyedül a filmen van, hanem a többi folyamatos művészeti ágban is. A rádióban csak hangáttételezés folyik - élő beszédről kis hangszóróra. A televizióban képi és hangi áttételezés folyik - élő esemény lekicsinyitve, hangban is kis térnek szánva. Mind képben, mind hangban a filmen van a legnagyobb mérvü 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 mozdulatarányok a film kinagyitásában, és olyan nagy a különbség a TV-ernyővel szemben, mint a vágószoba képernyője és a tényleges filmvászon között. A vágók mondják, hogy a vetitővásznon egészen más a film hatása, mint amilyent a vágószobában tapasztaltak. Az áttétel különbsége hasonló valamely nagy hanglemez külső és belső barázdáinak mozgásához. A szögsebesség ugyanaz, de a lejárt ut lényeges különbséget mutat. Egy látott mozdulat rövid utra koncentrálva nem azonos hatásu az ugyanolyan idejü hosszu-utas mozdulattal. Az egész filmre vagy más produktumra nézve ez a felismerés azonban következményekkel jár. Más kifejezéseket, más tárgykört, más programot, más müsort kiván az egyik, mint a másik. Ezért alakul ki külön TV-müsor, külön TV-film és külön mozifilm. Amint a TV nagyközönségnek való képet fog vetiteni, müsora is megváltozik - film lesz belőle. Amint a filmet lekicsinyitik, elveszti monumentalitását, nem maradhat tovább film, TV-müsort kell belőle alakitani. 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 elmulik, 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 gondolkozhassék. Most értjük meg, miért volt CHAPLINnek szük-

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 alakitást, másnap fokozott kiváncsisággal 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 tul kicsi a vetitett film mozdulataranyaihoz képest.

A film akusztikájában ugyanez a jelenség még elhanyagoltabb. Az élő hangjelenség a hangberendezésen keresztül válik filmhanggá. A filmhang nem egyszerü, arányos, felerősitett áttételezés, hanem egészen uj hallásmód, uj hangvilág. A fül megmarad olyannak, amilyen az élővilágban volt, de a filmszinházban egy felnagyitott hangvilágba kerül. Az érzékszerv a régi, a nagy térben, nagy hangintenzitással megszólaló hang azonban nem a regi léptékü.

Az élőhang áthangolásával járó hatások uj világba visznek bennünket. Nem megszokottak, uj 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 uj környezetet,alkalmazkodnia kell hozzá érzékszerveivel is, és egész pszichológiai berendezését át kell állitania. Az, aki az alkotásban részt vesz, maga határozza meg az uj világ keretein belül az arányokat, amelyek teljesen elütnek a valóság arányaitól. Ez a film hangjának áthangoló müvészete, melynek lélektani elemeit meg kell szokni és a felérzékenyitett légkörben alkalmazni. Az akusztikai filmvilág hasonló egy felfokozott lelkiállapotu emberhez. Mintha többet hallana, mint a megszokott életkörülmények között, és érzékenyebben reagálna mindenre, mert az egész uj légkör arra kényszeriti.

A filmen van valami az álomszerüség, a hallucináció, a felajzottság érzékenységéből, a köznapi hangnemnek ünnepélyesebb hangnembe való áthelyezéséből. A hatás azért rendkivüli, mert a film által nyujtott dimenziók egy természetes világhoz szokott akusztikai itéletet bolygatnak meg. Az uj léptékrendszerben a fokozatok is, a változások is mások, mint a megszokott világrendben. Az egész hangzás egy uj dimenzióju hangtérbe lendül, uj értékskálával. Az uj légkör arányai az apparaturák közvetitésével válnak hatóeszközökké. A film utján a müteremtől a moziig tehát nemcsak a technikai rögzitőszervek működnek, hanem elsősorban azok az alkotók, akik a természetes dimenziókat, a statikus és dinàmikus energiákat uj léptékekben átteszik: egy érzékenyebb és az érzékekre fokozottabban ható uj világba.

A hangoperatőr tehát az élő természetes hangokat csak jelenségként értékeli, s ezeket saját eszközeivel áthangolja. Már előre hallania kell, ami az uj dimenzióban várható, és állandóan ezzel az értékmérővel kell figyelnie a jeleneteket. A kimondott szó és a filmszinházban hallott szó között óriási átteteli különbség van. A szinész mellett állva a szó más jellegü, mint a film szava, amely az áthangolásban grandiózusabban csendül meg. A hangoperatőrnek ott a szinész mellett már azt kell hallania, ami majd a filmen fog szólni, illetve amilyen módosulással az aktiv hangáttételben a módositás az uj hangi légkört meg fogja teremteni. A filmszinházi felérzékenyitett akusztika észlelése után - egy filmelőadás után - a természetes társalgást ujra meg kell szokni, ami annak igazolása, hogy a hallószerv csak egyféle, az akusztikai világ pedig kétféle. Változáskor mindig ujszerü a környezet, oda- és visszafelé is.

A természetes intimségre a film hangja fokozottabb intimséggel felel, a szándékokat szinesebben hozza ki, a szubjektiv ráhatásokat még nagyobb közvetlenséggel nyujtja. Az érzékenyi-

tés érdekes módon inkább a finomságok területén érvényesül, a közép- és magasabb dinamikában hamarabb telitődik. Ennek az a magyarázata, hogy a megnagyobbitott dinamika hamarabb eléri a maximumot a filmen, és miután a mezzoforte hangokban már elérte, további fokozása már csak jelentéktelen többlettel jár. Tulzottan hangos kifejezést használni nem érdemes, - legalábbis hangban nem, hanem inkább a hang-gesztiókban, a hangmozgás folyamatában. Az egész érzékenyitési kérdés fizikailag vizsgálva nem más, mint egy dinamikai transzformálás az élet és a film között. A kis hatások megnőnek, a nagyok hamar telitődnek. Valóban a kis mozdulat a nagy vásznon naggyá válik, a halk hang is betölti a nézőteret. Az érzékenység alsó határán élő, természetes hatáspkban rejlő szándékok nagyobb lépcsőfokokban jelentkeznek. Viszont a szinészi alakitás szinpadról hozott mimikáit mérsékelni kell, mert a filmes kinagyitásban a mozdulat és a hang is tulzottnak tünik.

A mikro-hangvilág felnagyitása nem abban a vonatkozásban érdekes, hogy egy tücsökcirpelés 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 nagyitani, mert a leghalkabb hangzást is ki kell emelni a film sistergési zónájából. Ezzel együtt természetesen minden egyéb hang aránytorzitást szenved, mert az a nesz,amely a természetben a határzónában volt, az most kiemelődik onnan, és "feljebb kezdi" a müködését, ami a kivántnál kissé erősebb. Ezt kiemelt hangként hallja a hallgató is - az is, aki az utolsó sorban ül. A felerősitett hangzásban van valami érdekes, rendkivüli. Nem az a rendkivüli, hogy az észlelési helyen is olyan hangosság érhető el, mintha az életben, a természetes hangforrás megszokott erősségével szólna, hanem az, hogy a

természetesnél nagyobb erejü hangzásokban megjelenik valami a nagyobb volumenből, a gigantizmusból. Mintha a hang egy kissé az óriások világából szólna. Olyan uj dimenzió ez, mint amikor valaki először néz bele a sztereo-néződobozba, és plasztikusabban kezd látni.A filmszinházi hangerősités ténye a kinagyitott emberek beszédét sugározza, nagyobb hangtérrel, mintha természetes nagyságu emberek mozognának és beszélnének. Ha a vetitőernyő elé ember áll és beszél, - hangja természetellenesen kevésnek hangzik egy filmelőadás után, pedig az ember maga beszél, nem törpe szól belőle.A film kinagyitja a hangmimikát, és vele együtt a térhang olyan dimenzióit tárja fel, amelyek rokonságot tartanak ugyan az életbeliekkel, de nem azonos nagyitási léptékben jelentkeznek. Ahogyan a szélesebb kép már a keret egyszerü megnövelésével is bizonyos térhatás-növekedést idéz elő, ugy a hangnak is nagyobb a térhatása, mint a valóságé. A film szobát mutat ugyan,de a filmhangzás a filmszinház légterének felnagyitása révén teremti 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 kinagyitott filmhang hatása sem. A kis tücsök hangjának a természetben, tehát természetes hangenergiájának hatása nem azonos a gigantikus tücsök 5000 m^3 légterü teremben sugárzó hangenergiájának hatásával. Ennek ellenkezője is igaz. A rádióstudió nagy zeneterméhek és a benne hangzó zenekar hangenergiájának a hatása nem azonos a szobában hangzó kis energiáju vevőkészülék kisugárzott hangenergiájának hatásával. Hatása rokon, de kisebb léptékü. 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" közvetiti. /Monofon rendszerü adás./

A felerősités ténye uj akusztikai mozdulatokat és jelenségeket visz bele a közvetitésbe. A felerősitett hangzások egymásba fonódása nem azonos a természetes erősségü hangok egybefonódásának hatásával. Ebben a müveletben az a döntő előny, hogy a felvételi áthangolásban kiemelt, kinagyitott hangrészletek akkor is kiemeltek maradnak, ha nem erősitjük őket tul a természetes hangerősségszinten, hanem forditva, - halkabbá tesszük a közvetitést, mint a természetes hang, mert a kiemelés relative kiemelt marad akkor is. Ez a müvelet a hang kiemelése a természet világából, amelyet az "alkotó hangkamera" - tehát a hangoperatőr egyénisége - tár fel és tart kézben.

A hangosságnak felső határa van. A fülnek csak egy fájdalomküszöbe van, nincs külön filmszinházi és külön természetes fájdalomküszöbe. A hallószerv fájdalomküszöbe nem áttételeződik, nem emelődik 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 birja ki az uj 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. Müvészi érzék kell a hang mérsékléséhez és az arcmimika mértékének megtalálásához. Az arcmimika tulzásai a film felnagyitó léptékében groteszkké fajulnak, tuljátszásokhoz vezetnek. A szinház megbirja a mimikát, sőt tulozni is kell azt, mert a nézők látószöge tizedfok nagyságrendü, ha pl. 30 méterről figyelnek egy szemet. A filmen azonban nem tizedfokok, hanem még szekondplánban is egész fokok állnak rendelkezésre, tehát a szinházhoz képest a filmen legalább tizszer jobban látjuk az arcot. Ennyivel kell a gesztusokat és az arcmimikát, minden mozdulatot, minden hatást mérsékelni a szinházban megszokott gesztusokhoz képest. A szinház megpróbálja a színészek hangosabb be-

szédével kielégiteni a nézőtér hangigényét. De ez a müvészet rovására történik, mert a hang a szinházban kilép természetességéből, hogy érthető legyen, viszont ha olyan marad, mint pl. egy szobában, akkor olyan halk, hogy a szinház első soraiban is alig hallható. A szinház már kialakitott bizonyos beszédstilust, és a közönség hozzászokott a szinpad 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 utján - nem "hangosabb", hanem nagyobb "fizikai intenzitásu". A mikrofontechnika természetesen ugyancsak alkalmaz dinamikai előirásokat.A halk hangzás javára történő tulzások éppoly helytelenek, mint a tulerősités, mert érthetetlenségre vezetnek. Mást jelent az az előirás, hogy a "szó haljon el" - mint az, hogy "erőtlen", vagy: "intim" legyen. A mikrofon erre is - arra is megfelelően reagál. A mikrofonhang müvészete más hangi eszközökkel dolgozik, mint a szinház.

A hangátvitel során számos uj, filmes hatótényező jelentkezik, amelyeket észrevenni és felhasználni a müvész dolga. A müteremben előkészitett hangjelenségeket nem szabad "készpénznek venni", hanem élénk figyelemmel kell kisérni 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 értelmezésü a "közeledés" is, mert a mikrofonban másképp 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 kivül 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-

hátteres hangfelvétel, amely a tul halk beszéd tulzott felerősitéséből ered.

A beszéd-érthetőség biztositása 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 helyszinen az odavaló vagy hamis hangtér is. A szükségesnél nagyobb utózengésü 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 kivül 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 auditiv ötletei egy esetleg jobb alternativára. Ha a rendező nem szerez elég érzéket az áttételezésre, a napi anyagot mindig készen - a felvétel rögzitettségében és nem a próbák árnyalataiból érzékeli, nem dolgozik a művészet eszközeivel. Nagy hiba, ha egy művészeti alkotás, amelynek lényege a dimenzióváltás, olyan szemléletből születik, amely az áttételezésnek csak egyik tényezőjét - a kép-áttételt - hajlandó elismerni, a másikat pedig automatikusnak tartja. Nem a hangerősitésben van a művészet, hanem a hangerősités 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 szinpadi mozdulatokhoz képest, - el kell ismerni a hangdimenzió változásait és azok megalkotását is.

A rendezés által a müteremben kialakitott léptékek képben

és hangban is megváltoznak. Azonban nem maguktól és nem önműködő mechanizmussal változnak meg, hanem a gépeket irányitó áttételező és áthangoló szerv egyénisége, itélete és izlése szerint. A vizuális módszernek már régebbi tradiciója van és nagyobb a szakmai egység a rendező és a képoperatőr, mint a rendező és a hangoperatőr között. Az olyan rendező azonban, akinek érdeklődése nem csupán a képi élmények dimenzióváltásaira, hanem az auditiv léptékváltozások nagyszerüségeire 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 kivül hagyja.

Tehát nem az élő hangjelenség regisztrálását, hanem az áthangolás esztétikai feladatait kell vállalnia a hangoperatőrnek. A hangoperatőr a rendező és a filmszinház közötti átváltó szerv, az adó és vevő között áll, szerepe a film hangfolyamát az élő hangvilágból a filmvilágba átemeli.

II. Térbehelyezés, tércsere, hangmozgatás

A vetitett kép két dimenziójához a hang adja a harmadikat. A hang a térbe kényszeriti a látványt. Pl. üres nagy csarnok látszik a filmen. Bármily monumentális is a látvány, hiányérzet lép fel, ha nem halljuk hozzá a teret. Pl. nagyszerü a MATER JOHANNA c. filmben a kolostor udvarának térjellegét érzékeltető zengés.

Ha a hang csak egy koppanást jelez, s ez a tér nagyságának megfelelő zengésü, a térbehelyezés ténye megtörtént. A SZERETET NEVÉBEN c. film - rendezője: KOROMPAI - egyik jelenete egyáltalában nem térbeli látványt nyujt, 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 kevéssé kifejezett teret.

Könyvünk második fejezetében tárgyaltuk a fizikai hangterek jellegzetességeit. A hang nemcsak térbe helyez, hanem a térfajtát is megjeleniti - azt, hogy zárt vagy szabadtéri a hang, és ezen belül a minőséget is megjelöli, hogy kis vagy nagy köbtartalmu a zárttér, milyen rendeltetésü az, továbbá, hogy milyen tulajdonságokkal rendelkezik a szabadtér?

A hangtér megvalósitása, a képkereten kivüli 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 láp és mocsárvilág brekegése, a szövőcsarnok kattogása,elhuzó vadlibák,a zenekar hangolása, a közeledő vonat, lépcsőház és felvonózajok, vagy az erdei madárcsicsergés.

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 müvészete. Külön bontásban - külön hangszalagon - van a vezetőhang, pl. a beszéd, és külön bontásban a hangtér atmoszférája. Ezek egyesitéséből születik a térbehelyezés. Minthogy mód van a vezetőhangot külön kezelni, valamint kiválasztani hozzá a kivánt hangteret, - olyan, mintha két hanglemez szólna egyszerre, - mód van a kettő egyesitésére is.Több ilyen háttér is egyesithető.

A hangzás térjelleg nélkül mesterkélt benyomást kelt. "Száraz" a hang, ha nem térben szól, de nem a hamis térjelleg szüntet[illegible] ezt a szárazságot, amely idegen környezet jellegét kényszeritené a filmre, hanem a megvalósitani kivánt térjelleg.

A szobai jelleg általában rövid utózengést kiván. Vajon áthelyezhető-e a már rögzitett beszéd ugy, hogy egy kis szobában elhangzott szó a filmen nagy teremből szóló hatást keltsen?Ha a már rögzitett 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 hüségesen és egységesen felel. Ha a hangszalagra vett beszédhangot hangszórón bevezetjük egy zengető térbe - olyanba, amelynek falai márványlapokból valók, és minden hang hosszan elnyujtott benne, a zengő hangot uj mikrofonnal visszavezetjük a keverőasztalba, ahol az eredeti hang már kézben van, akkor módunkban van az eredeti beszédhez - egy nagy teremre jellemző - zengést hozzáadni. Igy a beszédet akusztikailag áthelyeztük a kis teremből a nagy terembe.

Ezt a jelleg-felruházást minden térjelleg nélküli hanggal megtehetjük a filmen. Ha tehát eleve számitunk arra, hogy a vezetőhang később más környezetbe kerül,arra kell törekednünk, hogy a vezetőhangot környezeti jelleg nélkül rögzitsük, vagyis az eredeti primer-hangot szándékosan szárazzá tesszük - egyelőre. A másodhang később felruházza a vezetőhangot,és behelyezi az uj 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 utózengésü térben van. Kis zengésüvé tehető minden hang, ha a mikrofon a hangforrás közelében van, és ha a hangforrás nem erős. Nagy teremben halk közeli hangforrás is

megközelitőleg ilyen térjelleg nélküli hangot ad. Térjelleg nélküli minden müvészi 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 rigófüttyöt, vagy falusi hangulatu zörejeket keverünk, akkor a beszédhangot áthelyezzük az erdőbe vagy a faluba. Azért kell környezeti jelleg nélkül rögziteni az eredeti beszédet,hogy később tetszés szerinti térjelleggel felruházhassuk, mert ha a beszédet eleve, eredeti összhatásaival együtt, a tér jellegével együtt rögzitjük, 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 nagyságrendi és minőségi fokozatokat nagy hozzáértéssel különbözteti meg.

A nagy volumenü zárt térrel a vezetőhangnak olyan a hatása, mintha távolabb került volna tőlünk. Minél nagyobb utózengést 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-csökkentéssel jár, tehát a zengetéssel csinján kell bánni, ha intim hatásokat akarunk elérni. A zengetés divatja azzal a veszéllyel jár, hogy hamis, barátságtalan lesz a környezet, a bensőség nyilvános jellegüvé alakul át.

A térbehelyezés lehetősége ujabb lépést enged meg. Ha lehet térbehelyezni, - lehet a teret mozgatni is. Ha a hangháttér áll, egy-térben vagyunk, ha azonban megmozdul, és egy

másik váltja fel, akkor nemcsak a háttér, hanem az egész hangesemény - a vezetőhanggal együtt - uj hangtérbe lép át. Olyan, mintha hátteret vetitenénk az előtér mögé, amely nem áll, hanem átvált egy másik háttérbe. Semmi akadálya nincs annak, hogy a lillafüredi vizesés dübörgő, sistergő szférájából lassan áttevődjék a hang egy nagy zenekarra, vagy egy autóverseny zugásából az iskolateremben. 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 halkitható, a másik fokozatosan erősithető.

A hang-háttér megváltoztatása magával ragadja a hanganyag egész hangulatát. A vezető beszédhang hangverseny-hátterének átváltása pl. egy aratógép hangterévé, az egész hangeseményt a vezetőhanggal együtt kiviszi a szabadba. A hangverseny hangulatának felváltása egy másik hangulatháttérrel uj hangulatot teremt. A vezetőhang marad, a háttér vált, az eredmény uj hangulatu lesz, sőt a vezetőhang más kifejezést ölt magára.

Vigyázni kell a térbehelyezés és a tércsere müveletével, 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 szabaditani a vezetőhangot a hamis jellemzőktől, le kell tisztitani a nem odavaló sallangoktól. Pl. egy szobadiszlet, amelyet a nagy müterem egyik sarkában épitenek meg, mindössze két diszletfallal készül, nincs négy fala, hanem csak két jutavászonnal boritott furnirlemez határolja, hogy kényelmesebben lehessen fényképezni. A másik két fal helyett nincs más, csak a hatalmas mütermi légtér. A beszéd hangos, mert a jelenet veszekedést ir elő, igy a hangnak módjában van a hamis jellegü nagy mütermet bejárni, ebben "kavarogni", tehát rontani a felvételt. Kis szobában ilyen csarnok-hangot

természetesen nem lehet megengedni. Ilyen hangfelvételben szervesen együtt hangzik a hasznos hang a károssal, a kész hangfelvételt már nem lehet szétválasztani. A felvétel így használhatatlan, vagy legalábbis nem megfelelő. Az a törekvés helyes, hogy a vezetőhangot meg kell szabaditani 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 müteremben, vagy más zárt térben van. Zárt tér jellegét adni külső látványhoz, - áruló, hamis hatásu. Pl. erdő látszik, de az erdőt a müteremben létesitették. Ha a beszédet ebben a hamis mütermi környezetben rögzitjük, eláruljuk, hogy a felvétel nem a szabadban, hanem zárt környezetben történt. Ahhoz, hogy a hang ne legyen mütermi, hanem külső - szükséges, hogy megpróbáljuk a mütermi atmoszférát lehántani róla, vagyis a müterem hatása ne érvényesüljön, hanem csakis a száraz beszélgetés. A mikrofon közelségével, a müterem falairól visszaverődő hangzás távoltartásával készülhet ilyen helyes hangfelvétel. Később a hangzások egyesitésekor az atmoszférák váltásainak müvelete következik, ehhez az erdei képhez kakukkot, távoli kutyaugatást, tücsökcirpelést, vagy más, nyugodt erdei hangulatot, pl. erdei neszt keverhetünk. Ezáltal a vezetőhangot kiemeljük a müteremből, és áttesszük az erdő atmoszférájába.

Egy másik fajta hamis téráttételezéssel már foglalkoztunk, ez a filmszinház hamis tere. A mozi belső zárttéri jellege meghamisithatja a filmmel hozott akusztikai hatásokat. Hamis utózengést ad hozzá a film szabadtéri hangjellegéhez.

A nagy utózengésü filmszinházban nem lehet szabadtéri hangjelleget közvetiteni. Ennek az a módja, hogy a filmszinház belső terét és egész térszerkesztését a hangtani szempontok kivánalmai szerint kell megtervezni.

III. Hangzáselemzés és hangszintézis

1. A filmen nagyarányu elemzés szükséges

Az ujabb művészeti irányzatokban sokat hallunk a formabontás, képbontás, színmübontás fogalmairól: szétválasztani a hatásokat, hogy azok más szembeállitásokkal ujra összegezhetők legyenek; analizálni a sajátságokat, hogy az elemek együtthatása ujfajta törekvéseket elégitsen ki; a jelenségeket szétbontani rész-jelenségekre és azok birtokában uj sajátságokra szert tenni.

A folyamatos művészetek sokat foglalkoznak a formabontás irányzataival, viszont a filmszerkesztés feladatai közül mindig csak az összeállitásról van szó. A mozaikjelenségeket "össze kell állitani", egyes külön jelenségeket "össze kell kapcsolni", belőlük montázst kell szerkeszteni.

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 egynemü 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 hangzásfajtától.

Az előirt filmhangot tehát részleteiben kell felvenni, majd szintézisbe keverni. A részletekkel különféle müveletek végzendők, hogy végül filmhang legyen belőlük. A bontás ugy értendő, hogy valamely igényelt hangkeveréket a filmkészités gyakorlatának megfelelően a szándékolt összhangzás egyes tényezőiből kell összeállitani, következőleg először elemi részeit meg kell tervezni és elhatározni,hogy milyen hangelemekből lehet a kivánt összhatást elérni. A kiválasztott elemeket hivhatjuk bontott hangnak. Tehát a hangzáskomplexus összetevői az elemeire bontott hangzások. Azért szükséges a hangzásokat bontottságukban tárgyalni, mert bánni az összhatással, a hangot kivitelezni csak ugy lehet, ha az összhatás minden eleme külön kézben tartható. Legyen pl. az előirt jelenet az, hogy a villamoson ül két ember és beszélget. Ha ezt a hangot a valóságban akarjuk rögziteni, nem érünk célt, mert az eredmény egy zürzavaros, zajos, érthetetlen hangkáosz lesz. A villamos zaja ugyanis jóval meghaladja a beszélgetők hangerősségét, a szereplőknek kiabálni kellene, hogy tulharsogják a sok zajt,egyes hangfoszlányok miatt érthetetlenné válik a halk beszéd.Aki igy képzeli a filmen az "eredetiséget", nem ismeri a mikrofont. A felvételt tehát igy kell elkésziteni: mindenekelőtt felvenni a hangot ugy, ahogyan a helyszinen hangzik, zörejesen - arra a célra, hogy a szöveg valamelyest érthető legyen és a hangszalag lejátszásával meg lehessen állapitani, hogy a képsor melyik pillanatában mondták ezt - vagy azt. Ezt a vezérhangot azonban a filmre nem használjuk. A tényleges hangfelvételt részeire kell bontani. Készitení kell egy villamoszörejt, mintha csak a villamos hangzana. Ez az egyik bontott hang. Készitení kell továbbá egy hangfelvételt a villamoson utazó közönség általános beszélgetéséről, tolakodásáról, a kalauz felszólitásáról, az ajtók csukódásáról. Ez a második bontott hang. A harmadik a beszédfelvétel. Ezt utólag szinkronizálva kell elkészitení. A filmet nézik a szinészek, 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 fölényben 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 nagyarányu elemekre bontásnak: az, hogy a hangoperatőr szabadon épithesse 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, "ömlesztett" formát ölt. Ezért harcolunk a "regisztrálás" ellen.

Természetes dolog, hogy nem minden hangfelvétel egyformán bonyolult. Vannak ennél sokkal több munkát kivánó 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 helyszinen kell megszerezni, mindig azt a célt tartva szem előtt, hogy mi a terv ezzel a részlethanggal? Hogyan hangzik ez a részlet a film végleges, összetett hangzásában? Minden egyes bontott hangnak már előzetesen egyéniséget kell adni, hogy montázsukban elérjük 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 "egyszerü" 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 arányos 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 folyamszerüségét.Ilyen esetben segitő célu a hangkiemelő módszer - az, hogy lehetőleg közeli felvételek készüljenek a beszélőről, amikor a hang-háttér lefokozódik, elhalkul a beszéd előnye miatt.

Általában szabályként kimondható, hogy a hang nem ugy kész, ahogyan első vagy második menetben szól, hanem csak az elemzett anyag összeállitásával válik véglegessé. Vagy három hangfajta általában bontott állapotban van:külön szalagon a beszéd, a zörejféleség és a zene. Ezeket ugy kell illeszteni a képsorhoz, hogy pontosan illeszkedjenek annak ellenére, hogy pl. a zörejfelvételek külön időben és helyen készültek a képfelvételektől.Ugyanigy kell előkésziteni a többi bontott hangelemet, a szöveget és a zenét, esetleg többféle zörejt, több zenét és több szövegféleséget. Csak ezzel a módszerrel érhető el az a müvészi szándék, hogy a hang ne ugy szóljon, ahogyan a gép arányositja,hanem amilyen müvészi szükség van rá a filmen. Ha nem bontással készülnének a filmek, vajjon hogyan volna lehetséges az, hogy pl. egy cincogó hang hangosabb a gépdübörgésnél, vagy egy klarinét hangosabb az egész zenekarnál? Melyik müvészet teszi azt lehetővé, hogy egy légy zümmögése erősebb legyen, mint a mennydörgés? Vagy azt a természeti lehe-

tetlenséget valóra váltani, hogy egy karóra ketyegése hangosabb legyen, mint a Niagara vizesés zuhogása? - A hanghatások a filmen a legkisebb elemeikre bonthatók, bármilyen csoportosításban ujra játszhatók,és a részleteikben is különféleképpen hangosithatók. A képfelvételekben ilyen nagyarányu bontás nem lehetséges.

A bontási lehetőség természetesen veszélyt is rejt magában. A különválasztott 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 előirásait előbb képi és hangi részleteire kell bontani, hogy a részletekből később jellemző, több figyelőpontból megalkotott szintézis születhessék. A müvészi áttételezésre alkalmas részleteket előbb meg kell teremteni, hogy a szétválasztott anyaggal ezt a müveletet végre lehessen hajtani.

A film élményanyagának bontásához nem lehet csak ösztönösséggel vagy ötletszerüen hozzányulni, vagy csak egyes területeket számba venni. Nem alkalmi tevékenység ez, hanem szigoru tervszerüséggel végrehajtandó feladat, mert a film lényegét érinti.Jól felbontani legalább olyan müvészet, mint jól összeállitani. A bontás tervszerüségében már benne kell lennie az összeállitás tervszerüségének. Bontani mindenképpen szükséges, mert a film egész lényegéhez hozzátartozik, hogy több külön-

féle időpontu hangeffektust kell összetömöriteni. Azonban a tömörités elemeit külön kell kezelni - tehát, amikor tisztázódott a végső cél, akkor kerül sor a részletes kivitelre. Különösen fontos, hogy a részletek is müvésziek legyenek, és olyan részletek teremtődjenek, amelyek már magukban hordozzák a kifejezés kiszámitott vektorát. A rendező nem elégedhet meg a "kész" forgatókönyvvel, hanem ennek birtokában kezdi meg valóban a kivitelezésre vonatkozó dramaturgiai munkát, a kényes elemzési müveleteket, a feladatok kiosztását, a bontott anyag szakositását. Az elemzés elvégzése kivitelezői szinten az áttételező müvészeké, 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. Sokezer részletből áll a filmfolyamat, és minden részletnek külön egyénisége, hangulata van. Ilyen gazdag a film a müvészi részlet-lehetőségekben, ilyen választék van az alkotó kezében. A müvészet azonban az, hogy ennyi részletet eleve ugy kell megalkotni, hogy a fő folyamat, a filmjáték egységesen fogja össze a részleteket, hogy a folyamat egy alkotássá és egy kézé legyen. A sokféle kifejezésfajtát képben és hangban a megtervezett forgatókönyv szigoru élményrendjének megfogalmazása alapján egésszé, egy folyamattá kell összeállitani.

Egy müvészt 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 müvészet csak részben tud felmutatni.

Semmiféle müvészetben sem figyelhetjük meg ugy az alkotó részletek fokozatos, dokumentumszerü kidolgozását, mint a filmben. Pl. a félkész szobor nem rekonstruálható. Nem vitatható, hogy hogyan lett volna jobban kialakitható. 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 ujra közvetitik a részleteket, vagy megfigyelhetők a vágóasztalon. Külön megnézhető a néma képsor és külön hallgatható a hang olyan bontottságban, hogy kianalizálható a beszéd a beszédszalagon, 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 tanitja be a részleteket a játékmester, a koreografus stb., de ezek a részletek elhangzanak vagy elmulnak, és a minőség érdekében, bármikor ujra elemezhetők.

Természetesen mindegyik müvészet a kész egésszel válik "mü"-vé, de nem közömbös, hogy hogyan válik, vagy milyen összeállitásban vált azzá?

IV. Hangfolyamszabályozás - hangszintézis

A. A bontott hanganyagok mozgatása

Az elemeire bontott hangzásokba bele kell vinni azokat az alapinditékokat, amelyeknek együttese a filmhang egészében bontakozik ki teljesen. A film hangforrásai elkülönithetők, illetve megkülönböztethetőkké teendők a filmszinházi hangszóró helyétől, még monofon technika esetében is. A hangfajták elemeinek megmozgatása nemcsak helyi meghatározást, tehát hangforrás-eltolódásokat kiván, hanem az egyes elemi hangfolyamatok egyéni tulajdonságainak hangsulyozását akár dinamikai, akár pedig szinezeti 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 utózengés mértékét, vagy a szabad tér molekuláris hangelnyelését, amely fokozatosan halkitja el a halkabb beszédrészleteket vagy egyes hangsávokat. Egészen csendes részletek maradnak el először, azután csak a dinamikai beszédcsucsok 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 filmszinházak 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 viszonyitásával oldható meg, ezt a hangkiemelés tárgyalásakor elemezzük.

Közeledhet egy vezetőhang önmagában is minden viszonyitó háttér-hang nélkül. Maga a vezetőhang is változtathatja jellegét, amig a halk elmosódottságból az erőteljes konkretizálásig eljut. Ilyenkor a vokális jellegek hangszin hatása a zörejjellegek kitisztulásával hozza előtérbe a hangot.

A közelhozás a film egyik erőteljes tényezője. Kényes

módszert igényel ez a "közelhozás", csak a hangzást ugy előrehozni, hogy a müveletet 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-egy világosabb tónus.A hulláma már mély, a dimenziói kifejlettek, a dörgésnek már fenyegető ereje van,a hullámtaraj harsog. Megjelennek a hangfények.A hangszinek is kiteljesednek. Mély - közép - magas: egész hangtartomány. Vijjog, csattan és zug: közel van.

A közeledés nem mindig ilyen orkánszerü. Puhán is közeledhet, jelleg-kibontakozással. Néhány lépésről. Azt hinnők: a dinamika erősödése a közeledés - nem az! Müszerrel mérjük, látni a müszeren, hogy a hangerősségszint alig emelkedik. Pedig mennyivel gazdagabb lett. A különbség egész nyilvánvaló, ha a hangi közeledést filmcsikra rögzitjük, és az előhivott "fényhang"-ot kinagyitjuk. Az elmosódott szürkeség 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 telitettségbe, a fenyegető jelekből a tényleges veszélybe.

A beszédben a vokálisok: énekjellegüek. A konszonánsok: zörejjellegüek. Az énekjellegü hangzás nem közelség-igényes, a zörejjellegü az. A zörejjelleggel beállitható 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 segitenek 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 hegedü flazsolett-hangjaival együttjáró karcolás. Ezek prezencia-vonások. A zörejek "jelenléteket" igazolnak, "jellegek" révén pedig módosulnak. A zörejek megtestesitése közelhozási hatást eredményez. Egy távoli kutyaugatásban nem hallani a félelmetes, "nadrágtépő", horkantó hangokat, ezek közelségi jegyek. Vannak tehát távolságsorsu hangzások és közelségsorsuak. Ezeket nem lehet szigoruan különválasztani, de jellegüket felismerve hatásosan alkalmazhatók a távolságra, közelségre vagy a közelhozásra.

2. Dinamika-fegyelmezés a bontott hangokban

A hangosságfokozás nemcsak határozottságot ad a hangnak, hanem értelmezési sajátságot 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 filmszinház nézőterének zsongása, megengedett zörejszintje szabja meg. A hangerősség felső határát viszont nem a filmszinház hangberendezése, hanem a fül fájdalomhatára, sőt azon alul egy még megengedhető legnagyobb hangosságszint szabja meg. Másképp kell megitélni a filmhang dinamikáját, mint az élőhangét. A dinamikai mozdulatokban rejlő hangosság-különbségek és hangosságátmenetek is mások a filmen, mint az életben. A relativ hangosságok nagyobb jelentőségüek, 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 müvészi önmérséklést kell helyesnek elfogadni,mint ilyen detonációkat okozni a filmen. Nem brutális eszközöket kell erőszakolni, hanem közelről megvizsgálva a kivánt hatásokat, meggondoltan kell elérni azokat.

A hanglejtésnek is határt szab az emberi dimenzió, a hang átértékelésének maximális lehetősége. Amig az igénybe vett uj hangtartomány növelt hatást tud nyujtani, de még nem csap át a gigantikus "bömbölés"-be, illetve amig a halk, intim hatások 2-3000 néző számára is meggyőzőek, addig a hangskála mind intenzitásban, mind hangvételben, mind pedig hangmozdulatban, hanglejtésben - a filmmüvészet korlátai között - emberi marad. Ezen a korláton belül azonban annyi ki nem használt hanghatás van, amely még egész generációk számára uj élményt nyujthat.

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 szinezet-problémái

A hangszinezet 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 hangszinezet relative magasabbnak hangzik. Ha a mély és közép-sávokat vonjuk el kisebb-nagyobb mértékben,és igy csökkentjük az alaphangok hatását, akkor a hangzás kiéleződik, sziszegőbb, érdesebb 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 felépitésében - amikor tehát az egyik hangzásfajta magas, a másik pedig mély -, nagyobb kontrasztot adjon. Nem helyesek azok a törekvések, amelyek a felvevő erősitőt "egyenes"-re állitják, vagyis egyenlő erősitési fokot adnak az összes hangsávra, hiszen a hangoperatőrnek éppen arra van szüksége, hogy játszani tudjon a hangszinezettel, sőt esetleg irreális hangzásokat érjen el. Kényszeriteni csak a hanglejátszó rendszert kell arra, hogy egyenletesen erősitsen, és ne tegyen különbséget egyik vagy másik film vetitésében, vagy egyéniségét ne erőltesse a filmszinház közönségére. A szinezetszabályozás a hangoperatőr egyik legfontosabb tevékenysége. Bizonyos hangzásjelenségeket tompithatunk - más, alig jelenlévőket erősithetünk, esetleg kiélezhetünk. A mély hangokat kevéssé, a magas hangokat jobban lehet erősiteni - vagy viszont. A középhangok erősitését is menetesen felfelé erősödve lehet szabályozni. Mindezek a hangszinezési müveletek ugyanazon hangzásfajtán többféleképpen is kipróbálhatók, mig a filmhez legjobban alkalmazkodót ki lehet választani.

A különböző hangberendezés-fajták, szalagfajták, vagy hangrögzitésfajták - pl. lemez, mikrofon, szalag, - más-más hangszint képviselnek, és az ezekkel való játék a kiegyenlités érdekében hangszinezeti problémákat vet fel.

B. Hangzásfajták kapcsolása - hangépitkezés

Az elemi hangzásfajták együtthatása uj hangélményt idéz elő. A hangzásfolyamban három olyan lehetőség nyilik a hangoperatőr számára, amelyben a hangzáskapcsolás különféle értékü 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 hangzásfolyamatba. Egyik halkul, a másik erősödik, vagy még mielőtt elhalkulna, már beleerősödik a másik, vagy hirtelen lökéssel jelenik meg. A harmadik a relativ t a r t a m s z a b á l y o z á s - az a módszer, amely kimozditja a hangzást az órával mérhető, megszokott idejéből, nagyobb vagy kisebb sebességet ad a hangszalagnak és ezzel uj kifejezésekkel ruházza fel a megszokott hangjelenséget. Mindhárom tényked és a hangoperatőr hangszerkesztési feladataihoz tartozik.

1. Vertikális hangkapcsolás

A filmen mindig van egy kiemelt hangzásfajta, amelyet figyelmünk előnyben részesit. Ez a vezetőhang.

A vezetőhangok váltják egymást, mindig másik hangzásfajta kerül előnybe a másikkal szemben. Tételezzük 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 inditsuk el előlről a filmet és állapitsuk meg, hogy miért hangos az első, miért halkabb a második, miért mély vagy éles a többi hangelem. Ez az egymásrahelyezés és arányositás 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 kivánt hangfajták, azok is hangsorban egymás mögött. Mint térbehelyező hang, jelen van a zárt tér utózengése vagy a szabad tér neszvilága. A

rangsorolás bármely pillanatban vált, vagy folyamatosan átmegy egy másfajta rangsorolásba. Igy válik a hangfolyam beszéd-előnyössé, zörej-előnyössé vagy zene-előnyössé.

A sokféle rétegezettségü hangkeverékben a kiemelt hang mögötti hangok külön rangsorolást kaphatnak. A zenekar elvileg is, gyakorlatilag is felvehető - pl. egyetlen mikrofonnal. Ilymódon azonban a hangoperatőr kiengedi a kezéből a hangszinek rangsorolási lehetőségét. Több mikrofonnal - egyik pl. a primhegedüsök előtt van, a másik a fa-, a harmadik a rézfuvósok számára müködik, és i.t. - a hangoperatőr megváltoztathatja az eredeti hangkompozició egyensulyát, olyan hangszineket és dinamikákat emelve ki, a többieket pedig ugy arányositva, ahogyan egyéni értékelése szerint kivánatosnak tartja. A különféle hangszinekhez rendelt mikrofonegységek használatával különleges lehetőségek nyilnak meg. Kiemelt formában rögzithető és közvetithető a hang, tehát nem ugy szól, ahogyan az élő zenekarban, hanem más egyensulyban, ugy, 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 kisérővé válik a fagotthoz képest. Ilyenre a valóság nem képes. A lehetőségeket természetesen nem játékra, hanem lélektani hatások elérésére kell felhasználni. A hangzásfajták bármilyen kiemelése lehetséges a film folyamán. Pl. legyen az a feladat, hogy a szabadtéri tömegből lassanként közeledő beszédet akarunk kiemelni hangközelitéssel. 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 viszonyitó hang erőssége lecsökken a szólóhoz képest.

A környezeti hang szintén nem zavaros, hanem a hangoperatőr szabad irányitása szerint rangsorolható. Pl. a pályaudva-

ron sokféle hang okozza az általános hangzavart. Maga a hangzavar, mint általános pályaudvari jelleg elegendő lehet, ha csak egyszerü térbehelyezésről van szó. Ha azonban szinesebb jellemzésre van szükség - arra, hogy meghalljuk milyen bontott hangokból tevődik össze a zsivaj -, akkor az általános zsivaj fölé emelendők a targoncák, a vonatkerék-csikorgások, a mozdonyok különböző hangjai, vagy az érkező közönség zsibongása. De variálható ellenkező módon is a hangok sorrendje, pl. ugy, hogy a közönség érkezik, majd egy másik mozdony hangjait halljuk stb. Változhat ugy is, hogy nemcsak dinamikai elhatárolás történik, hanem hangszin-elhatárolás is, pl. a fékezésből mesterségesen kiemeljük a csikorgó magas hangokat, ugyanakkor a közönség hangjából elvágjuk a magas hangokat - vagy ellenkezőleg! Ebből is kitünik, hogy a hangzás a legkisebb árnyalatában is szabályozható, minden változata kivánság szerint felépitető,és a kivánt hatás megalkotható, tehát nem áll a hagyományos képsor-esztéták állitása, 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 bizva - belátható, hogy a hangon végrehajtott müvelet több, mint közönséges regisztrálás.

A hangkiemelés módszerével még kettős kiemelés is megvalósitható. A hang-háttér lefokozása a természetes hangzás alá, a hirtelen csendesités 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 részlethangok helyes aránya, hanem azok folyamata minősiti. A részleteiben elkészitett hangzáselemek, rövid hangjelenségek fajtánként csoportositva 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 előkészitették is a film egymásutánjára. Szükség van arra, hogy egy kéz végigkisérje az egész filmet az összes részletkérdésben, hogy a filmhang megkapja simitott folyamatosságát.

A hangfolyam egyensulyban tartása, továbbá a hangszinek azonosságának, a beszéd stilusának folyamatossága, a részletek és a bontott hangzásanyag arányba-állitása, a kiemelések lélektani módszerei, valamint a fizikai jelenségek pszichológiai eszközökként való felhasználása, - ime mindez alkotja a hangoperatőr tevékenységét, amelyet a "hangkeverés" müszóval szokás "rejtjelezni". Ez a szakkifejezés azonban távolról sem mond eleget sem a bontásról, sem a hangépitkezésről, sőt esztétikai alkotásról lévén szó, egyenesen félrevezető, mert inkább valami gépi folyamatra utal, mint pszichológiai módszerre.

A hangzásbontás, valamint a bontott hang alternativ összeállitása, továbbá a hangtér áthelyezése, a hang kiemelése - "hangkeverés" ugyan, de nem tévesztendő össze a technikai müveletekkel, a szalagok párhuzamos járatásával, amelyeknek gépi eredményeként kiszedjük a szalagokból a megfelelő hangzásokat, és egy uj szalagra egyesitjük azokat. Sokkal fontosabb müveletek történnek a hangkeverésben. A hangzások pszichológiai rendberakása, a hangok értékrendjének rangsorolása, arányositása, tónusmeghatározása és a vizuális értékelemekkel való együttmüködtetése - ez fedi az esztétikai hangkaverés müveletét. A hangoperatőrnek tehát

nem szabad beleveszníe a manuális müveletek, továbbá a hangok részletanyagának egyedi sajátosságaiba, hanem az egészet kell hallania. Mindenfajta arányositó vagy müszaki müveletet alá kell vetnie a kifejezés elsőségének.

A részletekben felvett heterogén hangjelenségek ugrásmentes, finom átmenetü folyamatának biztositása fontos feladat. Ahány vágás, annyi tónusváltozás. Ahány uj hangtér, annyi uj szabályoznivaló.

Különböző helyeken és időben,nem is sorrendben rögzitett, különféle rendszerü hangszalagok várják, hogy a film hangjának összeállitásában részt vegyenek. Egyik felvétel kissé magas szinezetü, a másik kissé mély.Ismét másikon indokolatlanul kiugrik a hang, majd elhal, vagy előbb tompa, majd kirivó, tulközelről szól vagy elmélyül, hirtelen beugrik, vagy nehezen jelenik meg. Az egyik felvétel zörejes, alapzajos - finom füllel még a mütermi lámpák halk sistergése is kihallható -, a másikban kisebb a recsegés, de nem odavaló padlónyikorgások, vagy a képkamera mozgatásával járó sinzajok, cipőnyikorgások jelentkeznek. Amikor ugyanis a részlet-felvételeket készitik, 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 feltünnek a zajok. A hangszalagok összeállitása után mi magunk is vendégként hallgatjuk a filmszalagok hangrészleteit, és feltünik, hogy milyen egyenlőtlenek az egyenletesnek és stilusosnak hitt hangfelvételek.

Ezek a különféle hangrészletek várnak arra, hogy a különbségek kiegyenlitődjenek, 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 süketség uralkodik. Egy felfokozott lármás hangesemény megszakitása után pl. hatásos 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 előirt objektiv sebességgel.

A kétféle idő párhuzamosan fut egymással: a "kitöltött" idő és az objektiv idő párhuzamosságát nem figyeljük folyton, azonban mintegy kényszerülünk egybevetni azokat a látszólagos játékszünetben. A szünet szervesen hozzátartozik az előadáshoz, mint pl. a generálpauza, vagy a tételek közötti szünet a zenei kompozicióhoz. Még a szinházi felvonásközi szünetek is kapcsolatban vannak a szinművel, és annak szerves folyamatában részt vesznek. A haladás ritmusváltozásai, apróbb-nagyobb lélegzetvételei jobban felhivják a tempóra a figyelmet, mintha a mü egyenletesen haladna, ezért a szünet, a megszakitás 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 un. "nemzetközi hangszalag" készitése 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 másnyelvü szöveget készithessenek a filmhez. A nemzetközi hangszalagot együtt küldik el a képszalaggal, mert nagy könnyitést jelent, ha készen van már minden hang a filmhez, be is van szabályozva és csak az uj szöveg hiányzik hozzá. Az uj szöveg birtokában a nemzetközi hang - mint előkevert hang -, az uj szöveghez felhasználható és a szöveghez hozzákeverhető.

3. Tartamszabályozás - téridő-játék

A szinház és általában a szinpadi előadás egy felvonásnyi,

vagy egy változásig tartó játéktartama megegyezik a tényleges időmulással. A szinpadi idő megegyezik a fizikailag mért időtartammal. A film gyakrabban változtat teret és olyan részletfolyamatokat, 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, lelassithatja a történéseket, ha azok tul gyorsan mennek végbe a valóságos időben. Meggyorsitja a virág növekedését, de lelassitja az ugró mozdulatot.

A hang fizikai idejének megváltozása különös hangzási effektusokat hoz létre, és ezzel együtt lélektani hatásokat is kivált. Mindezekben a hatásokban kétféle idő különböztethető meg: a tényleges - objektiv, továbbá a belső - szubjektiv idő. Az első reális, a másik elvont, rövidnek vagy hosszunak tünő. Az idő nem észlelhető önmagában, csak asszociációkkal,a térrel együtt. A téridőnek a müvészetekben jelentősége van - olyasvalami, mintha a tényezők, a tér és az idő állandó törvényszerüséggel 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 egyszerü alaptörvénye, hogy elektromos teljesitményt, munkát,eredményt nem külön feszültséggel /Volt-tal/, sem pedig külön áramerősséggel /Amper-rel/ kapunk. Szükséges, hogy mind a két tényező közremüködjék 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 irna elő.A két tényező egymagában nem munkaképes, csak ugrásra készen áll, hogy a másikkal beszerződjék, és az eredménynek tartalmat adjon. A törvény a folyamatos müvészeti alkotásokra is érvényesnek látszik, ha a feszültséget a térrel, az amper-t pedig az idővel helyettesitjük.

Ha az objektiv térből és időből kimozditjuk a művészeti alkotást, a megszokott jelenségek inditékaihoz képest különös érzelmi mozdulatokat veszünk észre. - BEETHOVEN Holdfény-szonátáját csak azzal az objektiv idővel és csak azzal a hangszerrel - zongorával - szabad előadni, amelyet a kompozició előir. 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 mü. Ha nem egy ismert mestermü ismert hatástényezőinek megváltoztatása történik, hanem a felvetett módszert elemezzük, esetleg uj hatástényezőket ismerhetünk meg a film számára. Az akusztikai világban az objektiv idő megbolygatása mindenemetre uj, különös hatótényezőt jelent. A természetes, megszokott időfolyamatoktól való eltérés is kilenditi az eseményt várt hatásából. A filmen és általában az audio-művészetekben bő lehetőség van az időjátékokra. Vizsgáljunk meg ilyen tartambeli szokatlanságokat:

a/ a hangsuly lassitása a frekvenciaszámot csökkenti. Az egész hanganyag elmélyül. Félsebességgel járatott szalag már egy oktávval mélyebb hangzást okoz. Nem is szükséges ilyen nagymértékü sebességcsökkentést végrehajtani ahhoz, hogy a hangzás elmélyüljön. Elég csak 15-20 %-os csökkenés, hogy a hangzásnak más hatása legyen. A tónusváltozás lélektani hatásu. A lassitás a beszédet elnyujtja, egyben mélyebbé teszi. Az egész hangesemény lemondó tónusu lenne, komorságra hajlik, valamiféle fojtott, feszült figyelmeztetés van a hangban. Minden hangzás elemezhető ezzel a lassitó módszerrel, és felépithető a sebességtényezőhöz - példánkban a lassitó tényezőhöz - tartozó lélektani változás, kis tényezőhöz ilyen, a nagyobbhoz másféle. Pl. a sikoly lelassitva 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 ismertetett hangsáv-hatás, és a sikolyból valami dermedt, barlangszerü, figyelmeztető borzongás lesz. Különböző lassitó tényező alkalmazásával kielemezhető a sikoly különféle hatása. A lassitással az egész világ lomha lesz, a kongásokból - döngések; a puskalövésből - valamiféle hegyomlás-hang, az emberi beszéd élményéből az óriásvilág méltóságteljes fölénye bontakozhat ki. Ha az ember ilyen világba kerülne, ujra 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 uj kifejezésformákat adhat a filmnek, hanem a tudományos kutatásnak is módszerrel szolgálhat. De nemcsak a tranziensvizsgálat, hanem a kitartott és impulzushang elemzése is rezgéstani és hullámelméleti lehetőségeket tár fel.

b/ A hangzásfolyam gyorsitása viszont a frekvenciaszámot növeli. A hangszalag nagyobb sebességével nemcsak gyorsabb lesz a beszéd, hanem felemelkedik, mozgékonyabb lesz. A mély hangsávok hiányából egy relativ magasitott skálarend születik. A hangvilág a komikus jelleg felé közelit. A törpék világa, hirtelenkedések, játékosságok, nekibuzdulások, elhatározások, ingerlékenységek, csipogások akusztikája tárul fel. Az eredeti hang kivetkőzik jellegéből. A sebességváltozások még különösebbé válnak a filmszinházban a már ismertetett áttételezéssel, mert még meredekebbé válnak a hangok szinezeti és dinamikai fokozatai. A hangmozgás, hanglejtés módjában történik változás, és ami eddig finom átmenetü volt, most durván, rángatásszerüen, idegesen jelentkezik, vagy lassitáskor a gyors hangmozdulatokat elsimitja. A hangmozdulatok arányaiban történik változás.

Az uj sebességi komponensek és léptékarányok éles határt vonnak a megszokott hangzásvilág és az önkényesen megválasztott idejü 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 hanggyorsitás, amikor a képre alkusznak. A női és férfi beszéd is felgyorsul az érthetetlenségig.

A HAMUPIPŐKE c. rajzfilmen az egerek ilyen felgyorsitott emberi cincogással beszélgetnek.

Az EZÜST SZÁLAK c. magyar filmen - rendező: KOLLÁNYI, zene: HIDAS - szerepelt egy ilyen hangtrükk. A film a pókok tervszerü és szorgalmas hálószövését mutatta be. Eközben a zene nem megszokott hangszerszinekkel hangzott, hanem minden emberi sebességet meghaladó, és csak a pókok szorgalmára jellemző ujfajta hangszinnel és hangzással, amely valóban hangsulyossá tette az állati szorgalom rendkivüliségét.

A különös hangszint egy clavicembalo-játék kétszeres felgyorsitásával lehetett elérni, amelyhez normál sebességgel járatott zongorahang adta a kiséretet. A kettős és normál-sebességü szalagok összejátszása adta a különös hatást.

c/ A hangszalagok relativ sebessége. Elképzelhető, hogy a szokatlan szalagsebességekkel végrehajtott módszerek még tovább bonyolithatók, és a naturális hangvilág lehetőségei nemcsak külön lassitásban és gyorsitásban, hanem ezek közös használatával, - sőt nem egyenlő arányu sebesség-eltolódással - tehát fix sebességtényezőkkel -, hanem változó sebességtényezőkkel valósulnak meg. Pl. valamely hangszalag játszás közben lelassul vagy felgyorsul. A relativ sebességekkel már dolgozik az elektronikus hangok rendezője, aki azokat különböző sebességü szalagokkal állitja össze. Elképzelhető ilyesmi a beszéd- és zörejvilágban is. Pl. olyan keverési folyamat, amelyben az összes hangszalag tetszés szerinti sebességekkel járatható. Ha tervszerüen előkészitik, nemcsak a színezetbeli és dinamikai, hanem az összes átmenet hangmodulatbeli ujdonsága is értékesithető 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 "fütöttsége" tekintetében, s ezek a különbségek normálsebességü 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 fütöttségi 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 sietö hangfolyamatok valósithatók meg, és teszik viszonylagossá a film által megbolygatott "örök" törvényszerüségeket.

V. Értelmezés hangzásszabályozással

A hangberendezés,a hangerősités és hangszinezetszabályozás, továbbá a hangszalagokkal való játék lehetőségeket nyujt, amelyekkel a hangjelenségeket, hanginformációkat értelmezni lehet. Más értelmet lehet adni a hangfajtáknak, 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 letompitása, egy lágy hangjelenség kiélezése stb.

A beszédnek mesterséges nyomatékai más, esetleg ellenkező értelmet adhatnak a kifejezésnek. Maga a dinamikai fo-

kozat is értelmező jellegü. Pl. a halk szövegnek esetleg kérő jellege van. Emeltebb dinamikával és mesterséges nyomatékkal ugyanaz a szöveg utasitó jellegüvé tehető. Egy harmadik dinamikai fokozat parancsoló jelleget ad. A hangdinamika mindenesetre "kézben van", mert ezek a kisebb pótnyomatékok az áttételezés meredekségével együtt értelmezési lehetőséget adnak a hangoperatőr kezébe. A szinészképzésben külön lehetne tanulmányozni a hangmozdulatok értelemváltoztató hatásait. A hangoperatőrrel való kooperációban kiderül, hogy a szinészi hanglejtés a valóságban más hatásu, mint a filmmel közvetitett hanglejtés.

A természetes beszéd csak életközelségben tud olyan hatást adni, mint a filmhang, amelynek eredetije nem hatott eléggé az életben. A nyelvi kifejezések uj 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 tul nagyot csattan az átvitel további felfokozottságával, - mind adósok maradnak a hangoperatőr igazi szerepének körülirásában, nem fejezik ki azt, amit a hang értelmezésével a filmnek nyujtani tud. A hanginformációban, amely a filmen, mint jelenség feltünik, benne kell lenni minden inditéknak, amely a nézőben emóciókat kelthet. Ebben a hangi magatartásban benne van a hangoperatőr értelmező közremüködése is.

A hangoperatőr müvészi feladatait és lehetőségeit - vagy megvalósitható lehetőségeit - ismertettük.

Elválasztottuk és rendszerbe foglaltuk a hangfolyammal való bánnitudás és hangfolyamszerkesztés kifejezési módszereit, azokat, amelyekkel át lehet váltani a természetből a filmre. Ebből a rendszerből ki kell derüljön, hogy az élet tükrözését a film két müvészi kéz utján, a képoperatőr és a hangoperatőr kezével egyénileg valósitja meg. A megvalósulás az áttételezésben nem mechanikus, hanem egyéni jellegü és minőségü.

Ötödik rész

A HANGOPERATŐR TECHNIKAI FELADATKÖRE

I. A "mikrofontól a hangszóróig" elv csődje

Mindaz, amit a hangiróról, hangdramaturgról, hangrendezőről és hangoperatőrről irtunk, azt célozza, hogy a hangosfilm méltó akusztikai kifejezésformát nyerjen, érvényesüljön a film megfelelő hangi formanyelve és auditiv módszeressége. Ehhez az egész filmesztétikai szemlélet ujrafogalmazására, a filmalkotás munkájának uj légkörére van szükség, azaz a felsorolt, egyelőre gyakran hiányzó szerepkörök szóhoz juttatása révén ugyanolyan alapossággal és készültséggel kell az akusztikai kifejezésmódokhoz is hozzányulni, mint a képsor megalkotásához.

A hangoperatőr azonban - mint láttuk - nemcsak eszmei sikon müködik közre a film hangjának megalkotásában, hanem a hangberendezés minden technikai lehetőségét is felhasználja. A berendezés maga is nyujt kifejező müvészi lehetőségeket, tehát az alkotói szerepkör valójában még akkor sem ér véget, amikor a hangoperatőr már gépi eszközhöz nyul a hangszerkesztés megvalósitása során. Viszont a hangoperatőr második feladatköre már valóban nem müvészi, hanem müszaki

természetü. A berendezés torzitásmentes müködtetése, a fizikai hang átalakitása és a hangnak megfelelő "jel" vagy információ minél tökéletesebb átmentése a rögzitettség állapotáig, - első pillantásra ezek a müszaki feladatok. De még itt sem ér véget a technikai felelősség, mert elvileg beletartozik az a folyamat is, amely a rögzitett hanginformációt életre kelti a filmszinházban.

A hangoperatőr müszaki szerepkörben, mint hangmérnök müködik.

Ebben a fejezetben tehát a torzitásmentes technikai hangrögzités és a rögzitett hang filmszinházi életrekeltése szerepel. Minthogy a hanginformáció magába foglalja az összes müvészi tényezőt, a technikai müveleteket 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 rögzitési folyamat biztositása.

A hiradástechnika igénye eddig nagyrészt az volt, hogy a hang a "mikrofontól a hangszóróig" torzitásmentes legyen. Hogy azonban ez a feltétel mennyire nem teljes és nem kielégitő, igazolja az a megfigyelés, hogy a technikai hangzás mértéke gyakran nem egyezik a müvészi hangzás mértékével. A zenészek másfajta hangzást tartanak helyesnek, mint a technikai beállitottságuak. 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 sajátságokat a hangsugárzó hangjából, amelyek a technikusok közremüködése révén kerültek abba. Tehát azt várják, hogy mások is ugy halljanak,mint ahogyan a müszaki szemlélet és elmélet kivánja. Ez a törekvésük tapasztalat szerint - nem sikerül.

A hangátviteli láncolatban ugyanis nem lenne szabad fi-

gyelmen kivül hagyni a mikrofonos és a hangszórós hangterek jellegzetességeit, illetve azok érvényesülésének elősegitését. Szükség van az e téren uralkodó elavult elv felülvizsgálatára, azaz a mütermek, a hangszabályozó és ellenőrző helyiségek, vetitőtermek helyes akusztikai kialakitására és végül az összes filmszinház akusztikai ellenőrzésére. A hangtereket azért nem szabad figyelmen kivül hagyni, mert a "mikrofontól a hangszóróig" elv kudarcát éppen a helytelen hangterek teszik nyilvánvalóvá. A hangszórós tér együttmüködik a mikrofontérrel, és a két tér együttes jellege hallható. Ha a tér igénye kimarad a láncolatból, akkor a legtorzitásmentesebb átvitellel nem lesz tökéletes a jóhangzás. Fel kell ismerni azt a különbséget is, amely egy fejhallgató vagy hangszóró, továbbá egy kis vagy nagy hangszóróter és azok hangzási viszonyai között a felvételben fennáll. A hangmérnök fejhallgatója pl. kizárja a mozi közönségének érzékelését és ugyancsak lehetetlenné teszi a filmszinház légterének a megfigyelését. Nem lehet tehát azonos a fejhallgatós megitélés a hangszórós megitéléssel. A fejhallgató nem ad olyan méredek áttételt - esetleg csak teljesen elenyészőt ad -, és igy meg sem itélhető a hangáttételezés, amely pedig a hangmüvészet lényegét képviseli. Még egy kérdést kell tisztáznunk, amely szemléleti probléma, és hamisan jelentkezik a film hangjában. Ez a "sáv-aránytorzitás"-nak nevezett és torzitásnak tekintett jelenség.

II. A torzitásfajták elkülönitése
A torzitás fogalmának helyesbitése

A hiradástechnikában számon tartott sokféle torzitás - alakváltozás, harmonikus és nem harmonikus torzitásfajták,

sávarányvesztés, alakvesztés, lökéstorzitás stb. - közül vizsgálatra kiemeljük a sávarányvesztést és az alakvesztést, mert kiegészitendőnek tartjuk a pusztán technikai szemléletet. Ugyanis különbséget akarunk tenni a fülnek kellemetlen és az átviteltechnikában szükségszerüen jelentkező - esetleg müvészileg felhasználható - torzitások között. A hangerősitési müveletek 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 "torzitásokat" megvizsgálandónak és felhasználandónak tartjuk, azaz nem mindig ragaszkodunk a technikailag "egyenes"-nek mondott hangátvitel szigoru törvényéhez.

A filmhang lényegéhez tartozik az áttételezés, - az a tulajdonság, amely a hang felnagyitásának szerves és szükséges müvelete közben jön létre. Az aránytorzitást - ha nem azonos is minden filmszinházban - nem torzitásnak, 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 uj hallásrendként vesz tudomásul. Éppen ez az áttétel az, amelyet meg kell ismernie és állandóan gyakorolnia a szinésznek,a rendezőnek és a hangoperatőrnek. Az aránytorzitás tehát ilyen fogalmazásban nem hiba, hanem szükségesség.

Ezzel szemben mindig hiba az alakvesztés, vagyis a hangerősitők hibáinak belejátszása a felvételbe. Hiba, amely meghamisitja a beadott jel formáját, és müvészi szempontból is helytelen, káros torzitásokat 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 müvészi alkalmazásáról, amikor müszaki szempontból kifogás alá eshetnek, hiszen a technika mindenkép-

pan alárendelt szerepet kell hogy játsszon a művészi elképzelésekkel szemben. Ilyen kisérleteknél azonban nagy művészi szakszerüséggel kell eljárni,és a döntést olyan művésznek kell meghoznia,aki a technikai folyamatokat is tiszteletben tartja.

III. Jelsor-átvitel és védekezés a jeltorzitások ellen

A hangoperatőr első feladata ugyan a hang művészi értékeinek kialakitása és elmélyitése, - mégis nem hagyható figyelmen kivül az a szerepe sem, amely a hang technikai folyamatának ellenőrzését rója rá. A hang rögzitése önmagában is olyan szerteágazó folyamat,amely külön szakembert kiván. 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 szakszerü alkalmazására, hogy a technika a művészet javára forditható legyen. Bámulatos utat tett meg a hangrögzités a monofon technikában, amig a fejlődés mai szintjét elérte, de még tökéletesebb lesz a jövőben, amikor a hangátvitelben a lokalizálást is biztositani tudja, azaz képes lesz a hangforrások helyének rögzitésére,és méginkább amikor a hangot a hangszórótól "függetlenül", mintegy a teremben 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 rövid fizikai láncolatot, amelyen a hang végigmegy, hogy azután lássuk a fizikai és technikai problémákat is.

A technikának sokféle akadályt kell legyőznie a mikro-

fon elé készitett hangzások átvitelének biztositására, és még többet, hogy a géppel uj müvészi fogásokat, filmszerü bemutatást lehessen teljesiteni.

A fizikai átalakulások egész sorával kell megbirkózni. Legtöbbször maga a fizikai hangjelenség a müteremben sem üti meg okvetlenül a müvészi rögzithetőség szinvonalát. 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 gyengeáramu villamoskörbe kapcsolva, az elektromosságtanba tartozó uj világba lépnek át, és az elektronika segitségével uj törvények rendszerében folytatják müködésüket. Nem "rezgés"-nek, hanem elektronikus jelnek hivjuk őket. Ezek a jelenségek a hangmérnöki beavatkozással még tovább módosulnak, ezuttal megmaradva az elektronika területén, de az elektronikában rejlő különleges törvényszerüségek és gép adta lehetőségek felhasználásával "korrigáltan" jutnak tovább a következő uj területre. A felerősitett és módositott jel ezuttal 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 rögzitett, lépcsős természetü mágneses rendszerezettség, a hang mágneses rögzitése, "mágneses jelsorozat", a mágnesség törvényei szerint.

A mágneses jelek "keverése" a film folyamán többször megismétlődhet, a film hangrögzitésének véglegesitéséig. A hangot a levegőből elfogtuk, és mágnesszalagon rögzitettük. A hangrögzités megtörtént.

A következő átalakulás az " á t i r á s " müvelete. A mágneshang a szalagjátszó segitségével a keverőasztalon átjut-

va a fényhangkamerába kerül, amelyben a mágneses jelsorozat fényrezgés-sorozattá alakul át. A mágnességnek a megfelelő fényrezgéssé való átalakitása során a rezgő fény tükrözése, vagy a fény intenzitásbeli változásai következtében a mágnesség a fényhangkamerában fényrezgéssé alakul át, de azonnal egy uj fototechnikai területre is érkezik, a filmszalagra exponált "latens kép" világába, hogy a fényképezésből ismert előhivási folyamaton át - ezuttal tehát fotokémiai területen - folytassa müködését. Előhivás után a hangcsik látható formában jelenik meg, láthatók a hangrezgések változásai. A fotokémiai eljárásban - hasonlóan minden eddig közölt átalakuláshoz - a fények és az előhivásban rejlő törvényszerüségek a mérvadók, nem pedig az eredeti hangjelenségek. Az igy kapott hangcsik vagy "fényhang" még csak negativ fénykép formájában látható. Kezdhető a kopirozási folyamat, - kopirfény bevitele az átalakulásokba, a pozitiv hangszalag bekapcsolása és a pozitiv hangszalag előhivása.

A közölt eljárások a hang olyan rögzitettségét eredményezik, amely alkalmas a filmszinházban hanggá való visszaalakitásra, a hang életrekeltésére. Az erősitők segitségével a hangszóróban elektromágneses folyamat történik, ennek következménye a mechanikai rezgés, a hangszóró membránjának rezgése. A hangszóró membránja a levegővel érintkezve, levegőrezgési folyamatot indit el, és ennyi átalakulás után végre ujra a levegő rezgéseinek törvényei érvényesülnek, - megszólal a hang. A hangszóróból való kilépés után még egy nem várt idegen hatás is belekeveredik - a filmszinház akusztikája -, de ez a változás már hangi természetü.

Szinte el sem hihető, hogy ennyiféle átalakulás, lényegében uj fizikai területek bekapcsolása után még egyáltalán hallható hangot kapunk a jelfolyamat végén, nemhogy torzitás nélküli, és magasabb igényeket és kielégitő legyen az átvitt hangzás. Hiszen, ha mindezen átalakulások során egyenként csak

1-2 %-os a torzitás, a végén nemcsak hogy észrevehető, hanem egyenesen türhetetlen géphangot kellene hallanunk. Ennek megfelelően a kidolgozott eljárások előirásait a sokféle eszközön a legszigorubban megszabott kis toleranciákkal kell betartani. A folyámatok együttmüködésében 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 "szük keresztmetszete" meghatározott.Mindehhez még az is hozzájárul, amit az átviteli sor egy-egy láncszeme torzit a közvetitésen. Ha valamelyik szerv nem hüségesen követi a kapott információkat, hanem ahhoz technikai alapon hozzátesz, a hangzás a többlettel együtt módosulva szólal meg. Ilyen jeltorzulásokat adhat a müterem hamis hangtere, majd a mikrofon, továbbá az erősitők sorozata, a mágnesfej, a fényvezérlő szerv, a fotokémiai rendszer, a hangszóró és a filmszinházi nézőtér. Ennek következtében rendkivül nagy a technikai torzitások veszélye, és rendkivül szigoru rendszabályokat kell betartani a hangrögzités és visszajátszás területein, hogy a hangnak megfelelő információ torzitásmentességét biztosithassuk.

Mindezek a követelmények még tovább fokozódnak a később tárgyalandó sztereofon hang közvetitése során, amikor is megsokszorozódnak a felvételi, rögzitési és közlési módok és a hang bontása tovább részleteződik.

IV. Hangrögzités monofon-rendszerrel. A szakszemélyzet feladata

1. A hangberendezést és a felvételeket lebonyolító hangszemélyzet a hangmérnök irányitása alá tartozik.

A mütermi összekötő a mikrofonos. Ez ügyeskezü, leleményes mikrofonkezelő kell hogy legyen, aki nem sablonosan dolgozik, hanem a mindenkori lehetőségnek megfelelően igyekszik a hangesemény közelébe férkőzni. Gumikerekü kocsin vagy csak kézi-bambuszrudon tartja a mikrofont s mozog vele, amerre a müvészek mozognak. Társának segitségével több mikrofont is kezel. A mikrofon megfelelő kábelezéssel csatlakozik a hangmérnöki lehallgató és szabályozó helyiségbe, ahol a hangszabályozás történik, azaz elvégzik a hangerősség- és hangszinkorrekciókat, 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 hangszabályzóból a hangkamera helyiségébe fut a beszabályozott jel, és végerősités után a mágneses felvevőkamera rögziti 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 lebonyolitását, a gyors és biztos szalagfüzéseket, kapcsolásokat, jelzéseket, rutinos hangtechnikusok, fürge és biztos kezü munkatársak végzik.

A hangberendezéseket karbantartó gárda kiválóan képzett mérnökökből áll, akik mérőmüszerekkel, hanggenerátorokkal, donner-generátorral és számos más mérőeszközzel ellenőrzik a berendezések technikai állapotát.

Többszalagos keverés esetén mágneses és fényhangos sza-

lagjátszó készülékek állnak rendelkezésre, azok személyzete gondoskodik a megfelelő beszéd-, továbbá zene- és zörej-szalagok befüzéséről, inditásáról és üzeméről.

A hangosztályhoz tartozó vetitőhelyiségben különleges vetitőgépek vannak, amelyekkel a képszalag kivetithető a keverőhelyiségbe,a hozzátartozó mágnesszalagok pedig pontosan együtt indulnak és járnak vele, mert munkaközi állapotban a hangrészletek még külön vannak, de együtt játszhatók a képpel, amelyhez tartozni fognak. A kép- és hangszalagokat is a vetitőgépész inditja.

Ha a felvételek nem a müteremben, hanem szabadtérben történnek, akkor további igények merülnek fel. A mikrofonokat gyakran szélvédő kosárral kell ellátni, mert a szél a mikrofonban nem süvitésnek, hanem dübörgésnek hangzik, amely nem is hasonlit a szél hangjára. A szél nagy ellensége a szabadtéri felvételeknek, és bizonyos szélsebességen tul nem is lehet hangos felvételeket késziteni. A szabadban gyakran müködik a hangoskocsi, teljes hangfelszereléssel.

A külső felvételeken előtérbe lép az áramforrások kérdése, és igy a hangcsoportnak az áramforrás problémájával is kell foglalkoznia. A háromfázisu áramot a hangoskocsi szolgáltatja a képkamera részére is,hogy a kép- és hangkamera együttmüködését biztositsa.

Nehezen hozzáférhető helyeken nem lehet hangoskocsit használni, ilyenkor tranzisztoros, kézi mágnesszalagos hangrögzitő 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 hangrögzitő kamerák között. / Pilot-eljárás./

Riportok felvételére, továbbá gyors mozgást igénylő hiradófelvételekhez csak ilyen könnyen összeállitható, mágnessza-

lagos-tranzisztoros készülékeket használnak.

Szorosan véve ennyi személyzet szükséges egy-egy film elkészitésénél, illetve a hangfelvételek rögzitésénél. Többszáz statisztás felvételkor - vagy a kész zenei felvételek visszajátszásakor /play-back/ további készülékek és kezelő-személyek is müködnek.

Zene-felvételkor, amikor 6-8, esetleg több mikrofonra, több kapcsolásra és hanghatásra van szükség, növekszik a szakszemélyzet száma is.

2.Egy mütermi,monofon technikával történő hangfelvétel leirása

A tökéletesitett sztereofon-hangfelvételek különösen nagy apparátusa komoly készültségü hangmérnököt igényel, aki sok esetben egymaga nem is tudja lebonyolitani a hangszabályozással járó többirányu müveletet, hanem - ujabb néven - hangmesteri segitségre - 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 hangrögzitési móddal foglalkozunk, hogy megismerjük az egyszerübb 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 segitségre, ha egyszerre annyiféle hang lép be, vagy hal el, hogy azok irányitására két kéz,

- ha gyorsan dolgozik is - nem elég.

A monofon hangrögzitésre nézzünk egy példát, és kisérjük figyelemmel, mi történik a müteremben, továbbá a hangszabályozó helyiségben és a hangfelvevő helyiségben egy egyszerü mütermi hangfelvétel előkészületei és rögzitése alkalmával.

Mielőtt a hangfelvétel módjára térnénk, elvi megállapitást 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 müveletként - ugy mondhatnánk - csak a filmstudióból való végleges elköszönés előtt, utolsó pillanatban történik. A hangot a standard /moziban vetithető/ filmszalag szélére kopirozzák.Addig, amig 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 rögzitik a hangot, rendszerint 35 mm széles perforált, normál sebességü - 456 mm/sec - mágnesszalagra, amely fogasdobbal jár, akárcsak a film, de amig a képsorozatot rögzitő képnegativ szakaszosan pereg, és mp-ként 24 képet rögzit,a hang ugyanolyan hosszuságu mágnesszalagra rögziti a felvételt, de nem szakaszos,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 készitени a képsort és a hangot. Ennek sok oka van. - A képfelvétel más szemcsézetet, más negativ emulziót, más előhivót, más gradációt, más gamma-értéket kiván, mint a fényhang negativ szalagja. A képsor közvetitésének más optikai célja van, mint a hangnak,amelynek még további fizikai átalakulási folyamatra kell ké-

szülnie.A kész negativ hangcsik más emulziójú filmet, más előhivót, más szemcsézetet, gradációt és gamma-értéket kiván. Ezek pontos betartása is kapcsolatos a hangfelvétel torzitásmentességével.

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 zörej-szalagra és ezek egymás között sem azonos részlethosszuságuak. - 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 müve, hanem kialakult szükséglet. A hang teljesen önállóan dolgozik, külön berendezéssel, külön szabályozó helyiségben, külön hangkameraszobában, külön hangszalagra. Természetesen biztositani kell, hogy amikor közös, tehát nem bontott, hanem kép-hang jelenetet rögzitenek - pl. szinészi játékot, dialógust -, a képkamera ugyanakkor kapcsoljon, mint a hangkamera, és mindkettő egyforma hosszuságu szalagot járasson. Az időben együttjárás szükséglete egyébként az egész film folyamán - a bontott részletanyagban is - mindig biztositandó.

Legyen feladatunk egy mütermi diszletben játszó jelenetet rögziteni.

A forgatókönyv előirásai szerint legyen ez a jelenet: a nő az ablaknál áll, és kinéz azon. A férfi hangja a szomszéd szobában hallatszik, majd nyilik az ajtó, a férfi benyit, közelit. A nő megfordul, ő is közeljön; beszélgetés indul.

Az első tennivaló a "jelölő próba". Meghatározni, hogy hol [illegible] 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 beállitása,valamint az objektiv élesség állitása és az egész képkompozició 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 módositásra 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. Megállapitják a kamera helyét, elfordulását, kocsizását vagy megállását. A fővilágositó meghatározza a szoba fényeit, az ablakon tul látszó háttér és a két szereplő fényeit,mozgáskor és fix helyzetekben is. Esetleg a lámpák is elmozdulnak a felvétel folyamán, mert fénnyel kisérik a szereplőket.

A próba folyamán a hangoperatőr jelen van, figyeli az akusztikai feladatokat, és mérlegeli a mikrofonok legjobb elhelyezését.Hány darab és milyen karakterü 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 hatásuvá kell tenni, mintha a másik szobából beszélne, és csak azután szabad teljes nyiltságu 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 jelentkezzék. Minthogy a férfi kezdetben nem látható,közelében elhelyezhetünk egy külön mikrofont, de azt nem teljes hangerősséggel használjuk,hanem fojtottan, "lekeverve" ugy, hogy beszéde tisztán érthető legyen, és ne közelről szóljon.A belső szobai mikrofont ugyanakkor szintén bekapcsoljuk, de jobban nyitjuk, mint a férfi mikrofonját, hogy a belső szoba hangi 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 müszeren, hogy kiegyenlitésre szorul a kétféle beszédhang. Tegyük fel, hogy a női hang kissé fokozandó, a férfié mérséklendő. A szabályozás csak bizonyos határokon belül előnyös. Ha a hangoperatőr érzi, hogy tul kell lépnie a normálisan megszabott határt, a próbák folyamán egyeztet a müvészekkel. Nem az alakitás stilusát változtatja meg - gyakran az is helyénvaló volna -, hanem a mikrofon szerinti kiegyenlitést, a fizikai arányositást szabja meg.

Következik a főpróba, a "generál-próba" - szinészi alakitás, képkamera mozgás, fények játéka, akusztikai hatás, zörejek és a dialógus figyelése együttesen. Mindezekben a végső utasitások megadása, majd a felvétel előtti közvetlen időszak, a hangulati felkészülés. A melegben párássá vált arcok fényességének eltüntetése, frizura, smink, ruharedők, kezdeti beállás, lámpák bekapcsolása, mikrofonok lekopogása, mütermi ajtók lezárása, piros-lámpák bekapcsolása a mütermek bejáratai előtt.

A felvételt a segédrendező inditja el hangos szóval. A hangoperatőr jelzést ad a mágneses hangkamera bekapcsolására. A hang-asszisztens a kameraszobában meginditja a hangkamerát, ezalatt a hangmérnök hangszórón kiszól a müterembe, hogy "inditottam". Amikor a hang-asszisztens az inditójelzést vissza-

adja a hangoperatőrnek, csak akkor hangzik el a hangoperatőr részéről a "felvétel" szó, mert a lassabban felfutó, lenditőtömeges 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 léc 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 hosszuak. A kép és a hang egyforma hosszu szalagokon van, és végig szinkron - egyidejü - marad.

A csapó után utasitás nincs. Ami most történik, az már maga a film. A szinészeké a szó. Minden idegen jelenség - hiba, kizökkenés. Helytelen mozdulat, ruhabeakadás, letérés a fény vonaláról, hibás szöveg, idegen zörejek, nem pontos találkozás stb. - mind ok a megállitásra. Hiba miatti megálláskor a mágneses hangszalag visszacsavarható eredeti helyére. A visszacsévélés kettős sebességgel történik, hogy a felvétel azonnal ujra kezdhető legyen. Maga a visszacsévélés még nem "törlés", még rajta van az előbbi mágneshang. A törlés csak uj felvételkor történik, amikor a hangszalag hangfrekvenciás rezgést kap - pl. 60-70.000 Hz-et -, amelynek hatására a mágneshang eltünik, demagnetizálódik, továbbá előmágnesezést kap, és a törölt szalag alkalmas lesz uj felvételre. Felvételkor tehát a hangkamerában előbb a törlés és előmágnesezés müvelete megy végbe, hogy utána néhány cm-rel a szalag ujra a felvevő-fej alá jusson, és uj felvételt rögzithessen.

Felvételkor a hangoperatőr a lehallgató helyiségben a szabályozó szerkezetet kezeli. Hangszórón hallgatja a mütermi 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 itélete legyen. A müszer kilengése arányos a mágnesszalag mágnesezettségével. A müszer teljes kilendülése 100 %-ig, a szalag 100 %-os mágnesezettségének felel meg. Helyes felvétel visszajátszásakor a müszer 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, közelitően azt az áthangolt hangzást, amelyet majd a közönség fog hallani. Egyes mütermekben különböző szokások fejlődtek ki az ellenőrző lehallgatás módjában. Van hangoperatőr, aki a szabályozó asztalt a müteremben használja - közel a szinészekhez, hogy lássa is a cselekményt, és figyelhesse a mikrofon mozdulatait. Minthogy azonban a müteremben nem hangszórón hallja az általa szabályozott hangot, fejhallgatót kénytelen használni. A módszernek kétségtelenül nagy előnye, hogy a hangoperatőr közvetlenül jobban tud hatni a müterem atmoszférájára és a technikai módszerekre, mint távolról, a lehallgató szobából intézkedni. - Hátrányos azonban a fejhallgató, amely megközelitőleg sem azt a hatást reprodukálja, amit a közönség fog hallani. A hangoperatőr ki van rekesztve a szabad mütermi hangtérből, mert fülét lezárja a két kagyló, azonkivül folyton hurcolkodni kell, mindig utban van a szabályozó asztal, annyira, hogy gyakran el is kell vinni arról a helyről, ahonnan a müteremben 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 müteremtől, ahol hangszórón megitélheti a lényegében valódi hatást, amelyet a közönség kap. Ez a fontos. Nem lenne akadálya az ipari televizió használatának sem, hogy a hangoperatőr ne csak hallja, hanem a képernyőn lássa is, mi történik a müteremben. Valójában - a rutin is azt mutatja - minden látható jelenség, ami nem tartozik a hang ellenőrzésé-

hez, zavar a hang tiszta megitélésében. Addig, amig a próbák kialakulnak, szabadon müködhet a müvészi fantázia. Azonban a helyesnek itélt megfogalmazás már köti a müvészeket.A rögtönzéseket lehetőleg be kell próbálni.Ha tehát kötött a felvétel, akkor a próbák során véglegesen rögzitődik a jelenet, és a hangoperatőrnek bent a hangszabályozó szobában már nem kell más szituációt számitásba vennie, mint amit ugyis látott már. A hangoperatőr megvédése a vizuális benyomásoktól és figyelmének a tisztán akusztikai fogalmazásokra történő koncentrálása fontosabb, mint bent ülni a müteremben, ahol a cselekmény elvonhatja a figyelmét a hangtól.

A kép látása, a cselekmény figyelése befolyásoló tényező. A tapasztalat ráviszi a hangoperatőrt sok olyan hatás megfigyelésére, amelyet nem vesznek észre azok, akik a cselekménynyel állandó vizuális kontaktusban vannak. Van eset, amikor a vizualitás kiegészitiа hiányzó hanghatásokat és "befejezi a mondatot". Van eset viszont, amikor a hang segiti ki a képhatásokat. Tapasztalt hangoperatőr már előre figyeli ezeket a jelenségeket, és annak számitásba vételével itéli meg a hangfelvétel minőségét, hogy később a hanghoz a kép is kiegészitésekkel fog hozzájárulni. Volt eset, hogy a hangszalag lehallgatásakor a rendező hiányolta, hogy egyes szólisztikus hatások nem emelkednek ki eléggé a háttérhangból. A hangoperatőr kilátásba helyezte, hogy a keverés alkalmával kiemeli azokat a hatásokat. Keveréskor, amikor láthatók lettek a szólisztikus figurák és hangszerek, a rendező megdicsérte a hangoperatőri munkát, hogy sikerült kiemelni a szólókat, pedig a hangoperatőr hozzá sem nyult a szabályozóhoz. A kép emelte ki a hangból a szólisztikus hatást, a kép huzta alá a hangot. A látott szájmozdulathoz gyakran elegendő a csökkentett hangosságu hang is, viszont a képről kivülről hangzó hangot nagy plasztikával kell érvényesiteni,a normálisnál nagyobb hangerővel megszólaltatni - különösen a kezdő 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 hosszu 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 müveletei után a beszabályozott hangjel az erősitőbe, abból pedig a hangkamera mágnesfejére kerül, hogy a fejhez tapadó, futó ferromágneses szalagot rezonens - /megmaradó/ mágnesjel-sorral lássa el. Ez a müvelet mechanikusan, géppel történik. Eredménye a 35 mm széles perforált magnetofon-szalagon egy 7 mm szélességü és a szalag hosszában futó monofon hangcsik, amely láthatatlan.Ez a kis csik tartalmazza az egyenkénti bontott hangokat,majd keveréskor ugyanilyen kis csik az összes hanghatást: a beszédet, a hanglejtést,a hangosságot, 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 filmszinházban visszaperget-jük, megelevenedik, ujra feltárja a kivánt érzelemvilágot. A szalagról a mágnesfej elektromágneses rezgéseket vesz le, azok felerősitve a hangszóró elektrodinamikus csévéjébe jutnak,hogy mechanikus rezgéseket végezzenek, és vele rezegjenek a hangszóró-egység membránjai is, hogy a membránt környező vivőközeg maga is rezgést végezhessen. A hang megszólal és pontosan követi, amit a szalagra biztak.

Ha a szalag csikja még nem kész filmhangot tartalmaz, hanem csak bontott részlethangot, esetleg vezetőhangot,amely még hangulati felruházásra vár, a hangulatszalagokat mellé kell próbálni, vele járatni 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 müveletéről és feladatairól külön emlékezünk meg.

A leirtak alapján érzékelhető a fizikai feladatsor, amelyet uralni kell a legegyszerübb monofon felvételkor is.

3. Mágneses és fényhangkamera. "Szinkron" fogalmak.

A bontott hanganyag egyesitésének fizikai folyamata a hangkeverés müvészi müveleteivel befejeződik, és a végleges hangkeverék, mint összesitett hangjel megérkezik a hangrögzités helyére, a hangkamerába.

A hangrögzités nem a müteremben történik, mint a képfelvétel, hanem külön helyiségben - külső felvételkor zárt kocsiban. A rögzités technikai müvelete gondos, preciz munkaerőket és berendezéseket kivan. A hangerősitők üzeme és kezelése, továbbá a hangkamerák pontos beállitásai, a mágneses és fényszalagok kezelése nagy elővigyázatot kivan. Kétfajta hangkamerát és a hozzájuk tartozó erősitőket kell üzemeltetni; a mágneshangkamerát és a fényhangkamerát. A mágneshangkamera a munkamüveletek részleteiben is részt vesz, és a végleges hangot is rögziti. A fényhangkamera viszont csak a végleges hang rögzitésében játszik szerepet. A jövőben a jobb minőségü mágneshang bizonyára a filmszinházakat is meghóditja, és kiszoritja 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 jelentőségüek

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 fényszalag csak sötét-kamrában. A hangfelvétel mágnesszalagról azonnal visszajátszható,a fényszalagot azonban elő kell hivni, pozitiv szalagra kopirozni, csak ugy játszható. A mágneshang törölhető és a törlés helyére uj felvétel készithető. A mágnesszalag nem gyulékony.A mágnesszalag átjátszásával mindjárt pozitiv - kész hangot kapunk, a fényhangot viszont előbb negativ-szalagon elő kell hivni - a negativ torz hangot ad - és csak a kopirozott hang játszható.A jövőben esetleg általánossá váló filmszinházi mágneses hangjátszás előnye volna, hogy megszüntetné a legnagyobb hangtorzitásokra okot adó előhivási és kopirozási müveleteket, és a hangot a mágneses átjátszással lehetne filmre vinni.

Viszont hátránya is van a mágnesszalagnak. A hangcsik nem látható. A vágás és az összeállitás 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 részeiben is, és a hang ujra - esetleg többször egymás után is - megszólal. Aszerint, hogy milyen irányban tekercselték, előbb vagy később szólal meg ujra. Minden átfordulás után - de az első átforduláskor elég hangosan - megjelenik az átmásolódott hang, és visszhangnak hat. Amikor pedig a tekercselés ellenkező irányú: "elővisszhangot" - uj természeti tüneményt - hallunk. Átmásolódás ellen védett szalagok használatával a visszhangok megszünnek.

A felsorolt sok előny és kiküszöbölhető hátrány miatt a filmezés egész hangterületét a mágneshang foglalta el, és ha az átmeneti időben - amig a vetitőberendezések az egész világon általában mágneshangra átállanak - nem is vihető keresztül a végleges hang fölényesen jobb minőséget igérő mágnesrendszerü közvetitése; hanem a klasszikus fényhangrendszer hátrányaival kell küzdenie, a jövőben függetlenithető lesz a hang minősége az előhivás és kopirozás laboratóriumi hátrányaitól.

A mágneses hangrögzités gyakorlati kivitelezéséhez az alábbi eszközök szükségesek:

hanghordozó közeg: esetünkben nem mágneshuzal, hanem szalag, rajta a vasoxidos réteggel, továbbá

a mágnesfejek: a rögzitőfej, a lejátszó fej, és a törlőfej, valamint a szalagot továbbitó mechanizmus,

a motorikus huzószerkezet: amely egyrészt pontos szalagsebességet diktál, másrészt mozgáskiegyenlitőkkel minden zökkenést kiegyenlit, és a szalag teljesen egyenletes sebességét biztositja. Gondoskodik a szalag le- és felcsévélésekor szükséges kifeszitettségi állapotról is.

A mágneses felvevő és játszó-berendezéshez tartozik az erősitő rendszer is, amely nemcsak a hangoperatőri szerkezetről kapott hangjeleket erősiti, hanem ellenőrző jeleket gerjeszt, pl. 500, 1000, 10.000 Hz-es rezgéseket ad, előmágnesezéshez szükséges 70.000 Hz-es rezgésü erőteret állit elő, és az erősitőcsövek üzemi ellenőrzéséhez szükséges müszereket tartalmazza. A felvétel eredménye egy 7 mm-es monofon egycsatornás hangcsik.

Térhangzásu felvételek esetén mindezekhez a sztereofontechnikához szükséges erősitők és ellenőrző müszerek többlete

járul, valamint a hangfejek többszörösitése; négy csikhoz egy négyes rögzitő, négyes játszó és négyes törlőfej; több csikhoz - több.

Több csik felvételekor a mágnesszalagon egymással párhuzamosan jelennek meg a csikok, hogy ne tolódjanak el egymástól. "Kimeneteik" a megfelelő lehallgató csatornákba 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 ujra különválnak.

A szalagsebességek normalizáltak. A normál 35 mm széles mágnesszalagok pontosan egyező sebességgel járnak a képkamerában futó kép-negativ 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 filmstudióban többféle müveletet vagy fogalmat jelöl, és gyakran magyarázatra szorul. "Szinkron"-kamerának hivják magát a képfelvevő gépet, ha a sebessége nem változtatható, szinkronmotorral müködik, 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 sulyu, pl. ARRIFLEX képkamerát használnak.

"Szinkron"-járásnak mondják azt a müveletet, amikor magyar némafilmhez magyarnyelvü szöveg készül a "szinkron-terem"-ben.

Szinkronizált-nak mondják azt az idegen filmet is, amelynek más nyelvü utóhangositása készül.

A szinkronizálás fogalma könnyen összecserélhető a szinkronban járással és annak különböző müveleteivel.

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 - utóhangositásnak, az idegennyelvü szinkronizálást - másnyelvü utóhangositásnak, a szinkronban indulást - jelről indulásnak, a szinkrontermet - vetitőteremnek, vagy keverőteremnek, a szinkron képfelvevő gépet pedig - normálkamerának hivni szemben a "néma"-kamerával. A fogalmak és müveletek pontos megnevezésével megszünnek a félreértések, és jobban szétválaszthatók a feladatok.

A hangrögzitő 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 közvetitik a filmek zömét, és előreláthatólag még hosszu ideig fényképezett hangot játszanak a filmszinházak, annak ellenére, hogy időközben már jobb minőségü rendszerek fejlődtek ki. Amig mágneses hangrendszer nem volt, fénycsikra készültek a napi felvételek is. Ezeket ma már végleg kiszoritotta a mágneshang. A studiókban - film-, TV- és rádióstudiókban - kizárólag mágneshangátvitelt használnak. Azonban a fényhanggal ma is foglalkoznunk kell, mert a film hangjának életrekeltése, a rögzitettségből filmszinházi hanggá alakitása, a korszerübb filmszinházaktól eltekintve, ma még zömmel fényképezett hangcsikról történik.

A hang fényképezése - pontosabban a kevert villamosjel fényjellé alakitása - a hangkamerában történik. Az átalakitás fontos szerve a hangkamerában a fényvezérlő szerv, amely a jel-

ingadozást fényingadozássá alakitja.

További szükséges eszközök még:

a hanglámpa — erős expoziciós képességgel, a hozzátartozó optikával, továbbá a hangcsik egyenletes járását biztositó motorikus és mozgáskiegyenlitő szerkezettel, azonkivül a

felcsévélő motor, — amely a kazettákban forgó filmtekercsek huzó csévéléséről gondoskodik, és végül

a filmkazetták, — amelyek töltését és ürítését sötétkamrában 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 hivják 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. Kidolgozásbeli és másolásbeli előnyeikről alig áttekinthető nagy szakirodalom áll rendelkezésre. Mindkét fajta rendszer csak nyert a versennyel, mert mindkettő tökéletesedett. Vetitési szempontból csak az a különbség, hogy a változó tónusu csik fénynyel való letapogatása, vagyis az életrekeltő visszajátszás kisebb szélességü fényt kiván a haladásra merőleges irányban, mint a hullámrajzosé. A különbséget a vetitőgépen ki lehet egyenliteni. Korábban az a nézet terjedt el, hogy a hullámrajzos hangcsik a zenének, a változó tónusu pedig a szövegérthetőségnek kedvez. Az összehasonlitó vizsgálatok nem igazolták

ezt a feltevést. Kétségtelen, hogy a változó tónusu rendszer jobban türi a kidolgozás hibáit a szövegérthetőség nagyobb mérvü csökkenése nélkül, mint a hullámrajzos, amely rendkivül kényes az előhivásra és a kopirozásra. Amig 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 torzitásai. Ezt a magyar filmek gyakorlata is igazolja. A magyar hangosfilm első éveiben Kerrcellás, tehát változó tónusu hanggal jelentek meg a filmek, jóformán minden szigoru szenzitometriai vizsgálat nélkül. Később a hullámrajzos kamerák bevezetésével romlott a beszédérthetőség mindaddig, amig aztán a donner-mérésekkel a negativ és pozitiv előhivási adatokat szigoru előirásokkal lehetett már rögziteni. Hogy ezek a toleranciák mennyire szigoruak, abból is látható, hogy az azoktól való legkisebb eltérés is a hang technikai torzitásaira és a beszéd érthetetlenségére vezet.

Ahol a technika és az ellenőrzés fejlődik, a két rendszer közötti különbség eltünik: és mindkét rendszerü hangcsik jó minőségü hangot közvetit. Egy időben azt is kifogásolták - a hullámrajzos rendszernél -, hogy a halk szakaszok tulságosan csökkentettek, még "hangos" állásban is. Ennek oka azonban nem a rendszerben van, hanem a monofon technikában.

Hasonló enyhités azonban - vagy inkább a lineáris átvitelen tul, egy bizonyos fokig megengedhető tulvezérlés - elérhető a hullámrajzos rendszerben is, ha a felvételi rés előtt rezgő, V-alaku lap sarkait legömbölyitik, és a csucsát is lefinomitják.

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 -, v' szont a hullámrajzos inkább pattogásra hajlamos. A hullámzos csik némi előnnyel indul a kezdeti szintben, és

hullámrajzos csik nem használódik el, jobb a jel/zaj aránya, mint a változó tónusunak. A finom szemcsézetü emulziók bevezetése mindkét rendszernek kedvezett, talán inkább a változó tónusu rendszernek jobban.

A két rendszer egyesitésével is fáradoztak, továbbá kompresszor erősitőket vezettek be, a negativ csikot szélesebbre vették, mint a pozitivet, változtatták az expoziciós időket, azonban mindez inkább csak kisérlet maradt, mert olyan pon - ságot kivánt, amelyet a gyakorlatban nem lehetett betartani. Megpróbálták a felvétel hangerősitését a tulvezérlés közelében redukálni és a filmszinházban ellenkező hatásu erősitőkkel - expanderekkel - visszaerősiteni.

A BELL-Laboratórium kisérletezett külön szabályozó hangcsikkal, amely a filmszinházi kézi szabályozást volna hivatva pótolni vagy szanoritani. Később az RCA-nál kisérleteztek magára a hangcsikra modulált vezérlő frekvenciákkal, amelyek önmüködő hangszintszabályozást végeznek a filmszinházban. Mindezek az elképzelések megterheléssel járnak a filmszinházra, és meghaladják a normális vetitői szaktudást.

A mágneses hang megjelenese és ugrásszerü minőségjavulása megállitotta a kétfajta fényhangrendszer további fejlesztésére vonatkozó kisérleteket.

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 szintü, vagy fényszegények, ha a jel alacsonyabb szintü. Ilyen szerv pl. a ködfénylámpa, vagy a KERR-cella. Mindkettővel változó tónusu hangcsik fényképezhető. Rezgő mechanikai alkatrészük nincs.

Az elektro-mechanikus szerkezeteket viszont az jellemzi,

hogy állandó intenzitásu erős fényforrás esik a rezgő-lapra vagy a rezgő-tükörre, 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 rezgőtükrös - hurkos oszcillográfos - rendszerek. Az egyszerü hullámrajzos hangcsikot kiszoritotta a szimmetrikus kettős hullámrajzos rendszer, ilyen a Klangfilm-Lichthahn féle oszcillográf is. Háromszögü lap rezeg a fényrés előtt, és mindkét oldalon részarányosan változtatja a fénynyalábot.

Az alapsuhogás csendesitésére kialakitották a "noiseless" takarólapokat. Halk felvételek esetén,amikor a moduláció kismértékü, 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 csendesitő szerkezet gyorsan nyit, nehogy eltakarja a hasznos modulációt, és teljesen nyit, ha a moduláció eléri a csik szélét.

A hangkamerába való filmbefüzéssel és a kamera kezelésével a felsorolt fényvezérlő szervek közül valamelyik müködésbe lép, és elvégzi a hangjel leexponálását.

4. Hangtrükkök

A hang bontásával és a bontott anyag variálható hangzásegyesitésével olyan módszer jutott a hangoperatőr birtokába, amelyet önmagában is trükk-nek lehet minősiteni, 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 hangzásegyesités gyakorlatát. A képfolyamatok egymás utáni áttünései, vagy a film folyamatosságára irányuló összes müvelet tulajdonképpen mind trükk, a film hirtelen átváltásai is mind trükkök, hiszen az életben "áttünés", - "hirtelen ráközelités", - "elrántott kép", stb. nem fordul elő. A közönség csak az élettől elütő, kihivóan szembeötlő, filmes megjelenitéseket 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 müködik a képsor elkészitése céljaira. A zenekar az előzőleg hangszalagra rögzitett 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 rögziti. 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 hangi háttérben, amig a suttogásnak vége. Az utolsó szóba már beleerősítünk, hogy mielőbb visszaadjuk a figyelmet a zenei, hangilag most már ujra előtérbe hullámzó figyelem-első elemnek. Az eredeti mütermi /suttogó/ jelenet hangját suttogó karakterrel, de a természetesnél nagyobb fizikai amplitudóval kell szerepeltetni, hogy később elég erő legyen benne a dominálo 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 eldaraboló 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 biztositása - szükségesség. A zenefelvétel előre elkészül, a képfolyamat pedig tetszés szerinti bemutatási módszerrel, variálható sorrendben, később külön elkészülhet. A képsor akár tizszer is váltja a bemutatás szögét és módját, a zene ezalatt folyamatosan szól.A gyakorlati kivitelben a zeneszám a hang sajátságainak figyelembevételével készül. - Pl. egy kétperces zeneszám 54.72 m hosszu. Ezt a zeneszámot feldaraboljak valamely vizuális elképzelés szerint pl. 10 részre. Minden egyes részlethez külön képfelvétel készül oly módon, hogy a hangrészlet hangszórón szól, a képkamera pedig "szinkronfutással" rögziti 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 hangi rájátszás.A hangélményt felbontjuk pl. zenekarra és énekkarra.

Előbb a zenekarral készitünk hangfelvételt, s azt visszajátszva, ráénekeltetjük az énekkart is. A két hanghatás egyesül az uj hangszalagon. A zenekar tovább bontható. Pl. különválasztjuk az "esztam"-ot - a kiséretet - a szólamoktól. Előbb felvesszük az esztamot, és rájátsszuk a kompozició többi részét. Akár külön hangszerkórusokra is bontható a kompozició. Akár minden egyes hangszer is lehet külön hangszalagon. Tehát összejátszással - tetszés szerinti dinamikai és hangszinarányokkal - az egész zenekari mü ujra felépithető teljesen elemeire bontott állapotából, egyéni izlés szerint, pl. egyszer ugy, hogy a cselló, másodszor ugy, hogy a klanirét hangja erős ugyanazon a helyen. A hangzásbontás tehát uj csoportositásban teszi lehetővé a hangfelvételt.

A hangzásbontás trükkjei között szerepelhet az, hogy a vonós-hangszercsoportok külön mikrofonnal felvett hangját hangszórón egy nagy zengésü térbe visszük, onnan uj mikrofonnal visszahozzuk és uj 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 kompozició sajátságainak megfelelő hangszercsoportokét. Két, esetleg több csoport más-másfoku zengetése azonban lehetséges és egyre inkább használják a zenefelvételben.

Két egyforma és azonos erősségü hang, pl. egy zeneszám kétszer másolva és együttjátszva nem ad sem minőségi, sem észrevehető dinamikai többletet. Pl. aki arra számit, 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 hangszin nem vált ki több hangszinhatást sem, csak azt, ami már az egyiken is szól. Valahány hegedü, mind más hangszinezetet ad, de a már meglévők nem adnak uj hangszint. Egy uj hangszin már változtatna az egész zenekar hangszinén.

Bármily uj hanghatás hozzájátszása változtat a régi felvételen. Pl. a régi felvételt ujra játszva, még néhány élő hangszer szinét hozzákeverve, érdekes uj szint kapunk. Vagy nem uj hangszerekkel, hanem a régi felvételben szereplő hangszerekkel mást játszva, pl. az előbbi kiséretét és a kettőt keverve, más felvételt kapunk.

A zenekari felvételre "ráénekelhet" az énekes, mintha együtt történt volna az eredeti zene és a mostani énekfelvétel. A zenére máskor - egy hónap mulva - énekelhet rá, sőt mód van arra, hogy ezenkivül uj hangeffektusokat is hozzájátsszanak az eredeti zenéhez, vagy kiegészitsék azt ujabb hangszerszinekkel.

A hangzásbontásnak - tulajdonképpen a filmre jellemző állandó hangtrükköknek - még ki nem aknázott variációi állnak rendelkezésre.

Ilyen pl. a visszhangnak - valamelyik részlethang vissza hangjának - a szerepeltetése a zenei kompozicióban. Más hangzásfajtában is merülhet fel olyan kivánság, hogy egy kiáltás visszhangozva jusson vissza egy völgyből. Az eredeti kiáltás térjellegmentes, száraz. A visszhangért azonban nem kell kimenni a völgybe. A hangszalagon rögzitett kiáltást hangszórón bejátsszuk a zengető terembe. Az onnan visszaérkező zengetettt hangot uj szalagon rögzitjük. Az eredeti és az uj szalagot két szalagjátszóba befüzzük ugy, 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 halkan a zengetett második szalag kiáltása következik. Az uj felvételben már megjelenik a hang a visszhanggal együtt.

Nem megszokott trükk a szalagsebességek módositásával kombinált hangbontás és összeállitás müvelete.

Hangtrükknek számit 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 hangszeren élénk tempóju számot játszanak. A felvételt nem a "megszokott" sebességü szalagra, hanem félsebességüre rögzitjük. A felvétel tehát sürítve van a szalagon. Ezt a felvételt fogadja a hangszabályozó asztal, és normál sebességgel játszva, az eredeti tempó kétszeresét kapjuk egy oktávval magasabban, azonkivül olyan sajátságos változással, hogy az eredeti hangszerre rá sem lehet ismerni. A trükk tovább bonyolitható ugy, hogy az uj trükkhatáshoz zenekari kiséret 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 érdekes, hanem a szokatlan hatás, amit vele kiválthatunk.

Hangtrükk minden olyan módszer is, amely az eredeti beszélő hangját uj hanggal helyettesiti. Pl. egy ragyogó szépségü müvésznő alakitókészsége világszerte népszerü - nyilvánvaló, hogy vele játszatnak pl. olyan szerepet, hogy egy egyszerü családból származó leánynak rendkivüli értékü hangja van, és a hangjával csinál karriert, ami végül is a "Metropolitan deszkáira" emeli. A valóságban esetleg egyáltalán nincs is énekhangja az alakitó müvésznőnek. A filmnek módja van arra, hogy a müvésznőt mutassa más hanggal. Az előzetes hangfelvétel módszerét és a play back lehetőségeit kihasználva, az alakitó müvésznőnek a hanggal kapcsolatban csak az a feladata, hogy megtanulja mozdulataival és szájmozgásával lélegzetvételnyi precizitással követni az előre már szalagra rögzitett operai hangfelvételt. Ezzel a képességével máris behelyettesitődik a kiváló hang, és igy a filmezés tökéletesitett módszerei segitségével a film minőségi többlethez jut.

Az egész utószinkronizálás sem más, mint a képhez egy másik hang rögzitése azonos nyelven vagy idegen nyelven.

Az utószinkronizálás - utóhangositás - a vetitett kép alapján történik. Magyar filmen olyankor szükséges az utószinkronizálás, amikor eredeti használható hangfelvétel nem készült, csak némafilmszalag, a beszédet utólag hozzá kell alakitani 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 vetitést - előtte a mikrofon. Az előre megtanult szöveget próbák alapján ismételgeti, amig a szöveg egyezik a szájmozgással, és amikor a szöveg fedi a látott képet, akkor inditják el a hangszalagot, amelyen rögzitődik a szöveg. Visszajátszáskor kitünik, mennyire fedi a hallott beszéd a filmen látott szájmozgást. Ez az utóhangositás 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 számitani. Mások viszont kitünően memorizálnak, és pontosak. A feladat csak az első pillanatban egyszerü. A hangfelvételnek együtt kell lennie a képsorral. Ha nincs együtt, ez zavart kelt, és elterelheti figyelmünket a filmről. Azonban a beszéd müvészi 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 mulik, hogy ezeket a müvészi igényeket milyen mértékben tudják kielégiteni. A hangoperatőr viszont az áttételi szempontokra és arra ügyel, hogy a beszé-

det a megfelelő hangi környezetbe tudja beállitani. Elképzelhető, hogy nem egyszerü dolog a különféle atmoszférákat egyetlen szinkronizáló helyiség légterében kimondott beszéddel ugy kapcsolni,hogy a hang mindig a megfelelő környezetben szóljon. A látott képen a környezet buzaföldet mutat - a hang azonban a szinkronteremben szól. A beszéd a képen egy lépcsőházban történik, a hang a szinkronteremben hallatszik. Erről azonban el kell terelni a figyelmet. - Hogyan ? - Az előbbiekben láttuk, hogy ha a hangot megfosztjuk a térjellegétől,akkor utólag bármilyen térbe bekelyezhetjük. 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 verődjék vissza a falakról, és az erős hangelnyelésü akusztikai burkolatok folytán csökkentett utózengéssel,közvetlen jelleggel szóljon. A szinkronterem tehát csaknem olyan, mint valami süket tér, amelyben csak közvetlen hang hallható. Az ilyen térben hangzó beszéd alkalmas arra, hogy külön hangatmoszférával ruházzuk fel. Az utószinkronizálás nem akkor fejeződik be, amikor a színész megfelelő szájmozgással és hangulati szinezéssel bemondja a szöveget, hanem akkor, amikor a felvételt még egyéb hangokkal is ellátjuk, pl. a szabadtéri hanghatásokkal, az állatvilág hangjaival, mezőgazdasági zajokkal, énekfoszlányokkal stb. Viszont pl. egy lépcsőházi környezet megkivánja a házban megszokott felvonó zörejt, esetleg kiabálást az ideszürődő utcazajon kivül, a beszédnek bizonyos utózengését is, amelyet mechanikusan is elő lehet állitani. A felsorolt atmoszférákat az eredeti beszédhez keverve és azokat a szituációk szerint megválogatva kapjuk a megtévesztő hanghatást, amely a nézőtéren illuziót és hatást tud kelteni. Ha a hangi 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 intenziven fogják közre a beszédet, a beszéd elárulhatja, hogy nem az eredeti környezetben rögzitették. Az alá-festő zene is kitünő eszköz arra, hogy a beszéd térjellegét semlegesitse, 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 nyelvü utóhangositás módszere. A kialakult gyakorlat szerint a némafilmszalagon, továbbá a nemzetközi hangszalagon kivül, megküldik az eredeti szöveglistát is, az eredeti nyelvü filmszöveget. A dramaturgiai feladat szerint az eredeti szöveghez olyan uj szöveget kell találni, amely fedi az eredeti mondanivalót és lehetőleg a szájmozgást is. A szinkron rendező kiválasztja a filmen szereplő figurákhoz a megfelelő hangu szinkron szinészeket. A filmet részleteire szedik szét, a részleteket külön vetitik, és a szinészek a megfelelő uj szöveget hozzápróbálják a látottakhoz. A hangoperatőr az uj szöveget keveri a kapott nemzetközi hanggal, uj hangokat is alkalmaz, ahol a hang kiegészitésre szorul, és megteremti a film uj hangatmoszféráját. A probléma elsősorban a szereplők egyéniségének kiválasztásában jelentkezik. Idegen filmek megértésére még egy módszer kinálkozik - a feliratozás módszere, ilyenkor azonban kivonatolják a mondanivalót, a szöveg olvasása pedig eltereli a néző figyelmét a film jeleneteiről. Idegen nyelvü filmek széleskörü bemutatására más - jobb - módszer, mint a két emlitett, 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 nagyfoku bontottságában a hangzástényezőkkel elvégezhetők a trükkök és a megváltozott hangzásokkal uj

kombinációk kezdhetők.A hangzásténye zőket dinamikában és hangszinben meg lehet változtatni, szokatlan sebességi és térbehelyezési tényezőkkel variálni és uj sajátságokkal visszahelyezni a film megfelelő komplexusába.

5. A hang fotokémiai kezelése és a hangtorzitás

Az egyesitett hangfolyam további sorsa a fizikai átalakulások rendszerében ezekután a fotokémiai eljárásokban folytatódik. A mágneshangból fényhang lesz, azaz sorrendben: előbb hangnegativ szalag készül, arról kopirozással hangpozitiv csik, s miután ezt a képszalagra a kép mellé másolják, létrejön a standard, vetithető szalag. A standard szalag az egyetlen objektum, amely az összes hatásokat hordozza. Mindaddig, amig a müteremben vannak, különállóak a kétféle jelinformáció eszközei. Az életrekeltés eszközeit tekintve a filmszinházban 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 alakitsanak ki - minden személyben külön.

A hangasszisztens - mielőtt az exponált hangnegativ-tekercset a kamera kazettájából kivenné - próbaexponálást készit a tekercs végére, hogy a filmelőhivó laboratórium a próbafilmmel előzetesen biztonsági előhivást végezhessen, mielőtt a tekercset a hivógépre csatolja. Csak miután a próbaszalag előhivása megtörtént, és a próba eredménye megnyugtató - kapcsolják rá a tényleges felvonást az előhivó gépre.

A fényhangrendszer kidolgozási módszerei rendkivül ké-

nyesek. Mielőtt a film hangnegativ szalagjának exponálása megtörténik, előbb biztonsági intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a fotokémiai eljárás, amely a hangjel átalakulásainak fontos láncszeme, ne torzitsa el a film hangját.

A hangcsik előhivása, a hangnegativ szalag, valamint a hangnegativ kopirozása - a pozitiv hangcsik - a filmlaboratóriumban készül.

A hangfénykép negativ csikja a hangfényképezés egyik tényezője. Viszont a negativ-csik kopirozásával készül a játszható pozitiv hangcsik. A hangnegativ és pozitiv kidolgozási folyamatában 10 paraméter van: - a negativ emulzió tipusa, az expozició, a negativ előhivási feketedési értéke, - denzitása, transzparenciája, meredeksége, a pozitiv emulzió sajátsága, a pozitivre eső kopirozó fény, a pozitiv feketedési értéke és a pozitiv meredeksége.

Ezek közül bármelyik változása befolyásolja a folyamat korrektségét. A fotokémiai technológia be nem tartása a hang torzitását jelenti. Mielőtt a hangcsik exponálása megtörténik, az összes tényezőt először pontosan meg kell határozni. Számszerü értékekkel és a megjelölt ellenőrzés adataival kell próbaképpen végigvinni az egész szenzitometriai folyamatot. Helytelen és veszélyes utat engedni bármilyen véletlen tényező előtt, vagy lazitani valamely követelménnyel kapcsolatban. Elegendő néhány tizednyi fedettségi eltérés, vagy az előhivó folyadék 1 Celsius-foknyi eltérése, hatóképességében csekély százaléknyi változás, az előhivás tartamában 20-30 mp eltolódás, a kopirozófényben egy lépcsőnyi eltérés / a 20 lépcsőfokból/ - és a hang torzan jelenik meg az addigi leggondosabban végrehajtott müveletek ellenére. Donner-próbákkal, keresztmodulációs torzitás-mérésekkel, az emulziók előzetes kipróbálásával, a kopirozólámpa feszültségének stabilizálásával, pH-érték mérésekkel és előhivási idősorozattal kell kipróbálni minden uj filmszállitmányt, uj öntésszámu emulziót. Nagy előhivó

vállalatoknál még a levegő nedvességtartalmát is ellenőrzik, nemcsak a hivó hőmérsékletét stabilizálják télen-nyáron, hogy a kivánt fotokémiai értékeket biztositani tudják. A filmhang egyenletes minőségéért a hivógép felügyelője és kezelője teljes felelősséggel tartozik. Nem engedhető meg ugyanis, hogy a film felvonásai között hangegyenlőtlenségek mutatkozzanak.

Hiábavaló a technikai és művészi apparátus hónapokig tartó erőbevetése, ha az előhivás és kopirozás kivitelezése felelőtlenül megy végbe. A pozitiv filmszalag az egyetlen - első és utolsó - technikai dokumentum /standard kópia/, amely kétféle és ellentmondó fototechnikai igényt elégit ki: a vizuális és auditiv követelményt. A pozitiv szalag elkészitése előtti összes folyamatban ui. külön volt a kép és a hang, és a filmszinházban is külön közvetitési módszer szerint válnak szét technikai utjaik. Az egyesitett pozitiv 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 elégiteni a film vizuális igényének feltételeit. Ugyanakkor azonban nem szabad hibás kopirozófénnyel tönkretenni a hangleadás feltételeit, a hangsor előirt kidolgozását. A hang helyes kopirozása akkor, amikor a képsorozattal együtt egy szalagon van, kizárólag a kopirfény gondos meghatározásán mulik, amely természetesen a hangnegativ adataitól függ. A hangnegativ hibáját bizonyos határon belül korrigálni lehet a hangpozitiv fényével. A hangnegativ és pozitiv eljárásban a legcsekélyebb eltérés is hangtorzitással jár. Az előljáróban emlitett paramétereket sem szabad egyénileg változtatni és közülük akár egyet is figyelmen kivül hagyni. A fizikai folyamatok összefüggőek és visszavonhatók egyaránt. Akinek a kezébe kerülnek, az vállalja magára a hang torzitásmentességének feladatát és nagyfoku felelősségét.

A negativ és pozitiv hangeljárás különösen kényes a szines filmezésben, amelyben a hangcsik nem azonos elbánásban ré-

szesül a képmezővel. A hangcsikban benne kell hagyni az ezüsthaloidokat, hogy fekete maradjon - ne szines. Ez a követelmény tovább bonyolitja a helyzetet, és uj igényeket támaszt. A fokozott felelősségnek talán sehol sincs akkora szerepe a filmezés területén, mint éppen a szenzitometriai folyamatban. Az eredmény csak fokozott lelkiismeretességgel és szakértelemmel lehet kielégitő.

V. A rögzitett hang életrekeltése a filmszinházban

1. A hang fizikai jel-láncolatának második része

A dobozba zárt filmtekercseken vagy mágnescsikos filmszalagokon rögzitett jelek érkeznek a filmszinházba, tömör vagy elnyujtott hullámszerü jelek azon a monofon 2,54 mm-es csikon, amely a képmező mellett látható. A mágneses hangcsikokon még ennyi sem látszik, csak maga a rozsdavörös szalag.

Az a fizikai folyamat, amely a jelenségek hosszu során át a törvényszerüségek rendjében a filmlaboratóriumban véget ért, most visszafelé pereg le, hogy a fényképezett vagy mágneses módszerrel rögzitett jelsorból ismét levegőrezgés, majd hanginger, hangélmény és végül is meggyőző filmélmény legyen.

A fényhang - mint fényképezett csik - mindenekelőtt folyamatos mozgásba jön a vetitőgépen, hogy miközben a hanglámpa átvilágitja, annak fénye a résoptikán át változó mennyiségben vetődjék a fényérzékeny fotocellára. Bármilyen rendszerü legyen is a hangfénykép /elektro-optikai vagy elektro-mechanikus rendszerrel rögzitett/, az a lényeges,

hogy a megvilágitott mozgó hangcsikon át változó fénymennyiségek jussanak a fotocellára. A változó fénymennyiségekben rejlő sorrendiség, villanásnyi fényhatások, gyengébb vagy nagyobb intenzitásu fénymennyiségek képviselik most a hangfolyamot, azok viszik a hanginformációt, azokból lesz majd a hallható hangfolyam. A fénymennyiségek a fotocellában villamos jelingadozásokkal alakulnak, és a feszültségkülönbségek révén, a képzeletnél jóval nagyobb sebességgel szabályozzák az /első elektroncső rácsával az első,majd a csatolások folytán a többi, minden lépésnél egy nagyságrenddel emelt/ elektronikus jelfeszültségeket, végül a jelteljesitményt.

Az erősitőrendszerből, illa vetitőgépházból kilépve a jelsorozat hangkábelen kifut a nézőtérre,pontosabban a vetitővernyő mögött elhelyezett hangszórókombinációba,és rezgőmozgásra inditja a hangszórók csévéjét. Az elektronikus jelsorozatból tehát a jelenség átlép az elektromechanika törvényeinek területére, uj 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 vivőközeg a levegő: már csak a hallószervre, az ingerekre van szükség, hogy a hangélmény megindulhasson.

A minőségi hangközvetitésnek 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 játszófejjel érintkeznek, hogy a mágneses jelsorozatokat csatornánként elektromos feszültség-jelsorozattá alakitsák át. Minden hangcsik külön erősitésü.A folyamatok ezekután azonosak a monofon technikában leirt átalakulási folyamatokkal.Minthogy 4 hangcsik van, - mindegyik külön hangszóró csoportba érkezik, hogy a négyféle hanghatás egyesülve a filmszinházban a hallga-

tóra térhatást gyakoroljon.Ezt a kérdést a sztereofon-fejezetben fejtjük ki.

Mind a monofon,mind a térhang-leadás esetében a gépházban két vetitőgép biztositja az előadás folyamatosságát. Mindkét gép egyforma és egyenlő eredménnyel müködik, illetve kell müködnie. A hordozó szalagon van a képsor és hangcsik, illetve hangcsikok. A gép külön helye szolgál a képsorozat és külön a hangfolyamat közvetitésére, de a kettő egy időben történik. A képközvetités technikailag különválik a hangtól. A vetitéshez a képsornak pergő mozgást kell végeznie.A vetitő szerkezet mpként 24-szer állitja meg a filmet a képkapuban; eközben 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 sürüsödjenek. A máltai-keresztes szerkezet pergő mozgása a hang közvetitésének 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 kiegyenlitő görgőkön áthalad, és mozgása folyamatossá válik, akkor kerül az adapter elé, hogy a résoptika előtt elhaladva, fényingadozásként "leadja" a hangcsikon lévő fényrezgéseket. A hang "letapogatása" után kerül sor a gépen a film felcsévélésére. A film kétféle mozgásfajtája miatt a hangot nem a megfelelő képmező mellé kopirozzák, hanem azzal a távolsággal eltolva, amely a vetitett 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 távolságeltolódás az egész tekercsen állandó. A kép és hang egyidejüsége biztositott,mert a hang számára a kezdés nem a képkapuban, hanem a résoptika helyén van, és akkor szólal meg, amikor az első képmezőt közvetitik.

Sztereofonhang közvetitésekor a négy- vagy hatcsatornás 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 vetitőgép azonos tulajdonságait egyrészt a vetitőgépek szakszerü karbantartása, másrészt a vetitőgépész preciz munkája, a gépkezelés fejlett módszerei biztositathják. Helytelen, ha a két gép nem egyenlő intenzitásu és hangszinezetü hangot ad, és ha tekercsenként más a hangközvetités. A jövőben a nézőtéri hangnyomásmérés és a nézőtér akusztikai körülményeinek vizsgálata elengedhetetlen lesz, mert a térhangközlés hangilag adaptált nézőteret és megfelelő minőségü hangközlő apparátust követel.

2. A filmszinház nézőterének befolyása a hangközvetitésre

A hang fizikai tárgyalásában már foglalkoztunk a "rendeltetésszerü hangterek" igényével. A hangközvetités másfajta hangi teret kiván, mint pl. egy egyetemi előadóterem, opera vagy szinház. A film nézőtere ezeknél csökkentettebb légterü kell hogy legyen. A filmszinház nézőterének az összes kulturális célu termek közül a legrövidebb utózengésünek kell lennie. A kisebb nézőtérnek 1 mp körüli átlagos zengéssel - mint maximummal -, a nagyok pedig 1,2 - 1,3 mp-essel rendelkezhetnek. Ilyen csökkentett utózengést csak kis fajlagos légtérrel - személyenként legfeljebb 4 - 4,5 m^3-nek megfelelő nagyság esetén - továbbá a határoló felületeken, oldalfalakon, mennyezeten, hátfalon alkalmazott jelentős hangelnyelőképességü rezonátorok segitségével lehet biztositani. Nem függönnyel, plüssbevonatokkal, hanem akusztikailag helyesen méretezett és kialakitott hangelnyelő

rezonátorokkal. Általában az egész belsőtéri kialakitás, maga a térszerkesztés, a falak és a mennyezet vonalvezetése, irányváltás tagolása, a nézőtér formája, a hangszórótér speciális kiképzése, a hangsugárzó egységek környezeti kialakitása, 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 filmszinházakban pedig, amelyek nem monofon, hanem sztereofon hatást közvetitenek, különösen kell ügyelni a nézőtér speciális kialakitására. A szélesvásznas filmszinház alakja más, mint a megszokott normál nézőtér. Megszünik a zsákmozi, a cső-mozi és a hosszu alaprajz. A vetitőernyő minimum 10 méter széles, 4 méter magas. A legtávolabb ülő néző legfeljebb kétszer olyan távolra helyezhető, mint a vászon szélessége. Nagy filmszinházban ezek szerint igen széles vetitőernyőkre van szükség. A vetitősugár nem térhet el a vászon közepéből kiinduló vizszintestől 3 foknál nagyobb szögben. Erkélyes moziban az erkély alá helyezendő a vetitőgépház.

A nézőtér meredek emelkedése a szélesvásznas filmszinházban döntő jelentőségü. 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 egybeessék 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 vetitőernyőhöz nem helyezhető közelebb az első széksor, mint a vászon szélességének a fele. Oldalülésekről nagyon zavaróak a kép- és horizonthatások, azért a vászon 25 %-ánál senki sem ülhet kijjebb - szélességi irányban, sőt a vászonhoz közelitéssel még szükül is ez a lehetőség.

3. Hangvándorlás

A sztereofonhatások megvalósitása érdekében legalább három hangsugárzó egység müködik 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 bizni. Teljesen hamis eredményekre vezet a teremben lévő hangerősségszabályozó szubjektiv használata. A nézőtéri hangosság beállitása csak szakavatott kezekre bizható. Helyesebb azonban a berendezés minőségi karbantartásával és nézőtéri hangnyomásmérésekkel állandó átviteli energiát és frekvencia-átvitelt biztositani, mint játszani a szabályozógombbal. A film legnagyszerűbb hanghatásait teszik tönkre egyéni szabályozásokkal.

A három hangszórókombináció hangzási kiegyenlitéséről, 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 közvetitésben a 4., 5. stb., hangcsikkel keltett térbehelyezési effektusokat időnként a nézőtérre közvetitsék. Ilyenkor nemcsak a három, vászon mögötti fő hangsugárzó egység müködik, hanem a nézőtér mentén elhelyezett diffuz hatásu "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 hangközvetitésbe. Nagyobb vásznak még több hangszórót kivánnak, és a nézőtér is több bontott hanghatásra osztható fel. A hangszóróegységek számának sza-

poritása egyre több akusztikai problémát vet fel, és felvételi oldalon is bonyolitja a hangrögzitési feladatokat.

Hangvándorlást a filmszinházban 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 közvetiteni. 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 baloldalán külön elrejtett hatáshangszórók is külön vezérléssel müködnek. Ezek összhatása eredményezi a kivánt térhangot, a hangforrások térbeli lokalizálását, azok irányitó-változtató térbeli elmozdulásait, a hang vándorlását.

Hatodik rész

A FILMHANG JÖVŐJE

I. Kép- és hangtechnikai eredmények

1.A szélesvásznas képsor előnye a normál méretüvel szemben

A film egyik legelevenitőbb hatása már kezdetben a térérzet felkeltésében rejlett, abban,hogy az esemény nem maradt meg a vetitőernyő sikjában. A filmkép ilyenformán nem "lapos", hiszen a hang a harmadik dimenziót közvetiti.A figurák hátramennek, előrejönnek, vagy eltávoznak tőlünk, mig 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 filmszinházban ülő néző egyetlen nézőpontjából történnek, - mint a szinház esetében - hanem oldalról,hátulról közelitik meg a vizuális anyagot, és azt a virtuális helyzetet használják ki, mintha a néző is a cselekmény terében volna.

Ilyen értelmezésben a szélesvásznu film elvileg nem ad ugyan nagyobb mélységet a megszokott 2:3 arányu Edison-filmnél, csak kiszélesiti a látványt a megszokott 1:1,37 a-

rányról a legkülönfélébb 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 méretü vetítéssel szemben. A vizszintes irányu képszélesitás eredménye az eddiginél is meggyőzőbb pszeudo-térhatást elmélyitő vizuális érzet. A sik felület oldalkereteinek széthuzása azonban nem azonos a valódi sztereokép mélység-érzékeltetésével. A szélesvásznas képet is keret veszi körül,tehát a kép keretben marad.

Az egész problémát a televizió megjelenése váltotta ki. A televizió kényelmet nyujtó bemutatási módja - hogy ti. a lakásba viszi a müsort, s igy a filmet is - bizonyos válságot okozott a mozifronton.A filmszinház olyan konkurrenciát kapott a TV-ben, hogy valami ujat 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 vetitett felület megnövelésére - amelyre a TV kis méreteinél fogva még nem gondolhat -, és a kinagyitás problémája foglalkoztatta a filmfejlesztőket. Annyi uj méretarány született, hogy minden nagy vállalat külön szélesvásznas rendszerü bejelentést tett, és nemcsak a TV-vel, hanem egymással is fel kellett venniök a gazdasági versenyt. A CHRÉTIEN-féle hypergonar-lencsével és nélküle, uj méretü filmszalagokkal /55, 65, 70 mm széles szalagokkal/, továbbá a 35 mm-es normálszalagon különféle képme-

zők alkalmazásával, a szalagnak nem függőleges, hanem vizszintes járatásával és a képmező kétszeres méreteivel /Vista-Vision, Paramount, Technirama és a Technicolor/ is próbálkoztak. Uj szalagok, uj felvevő és kidolgozó gépek,uj vetitőgépek születtek azzal a reménnyel, hogy megváltoztatják a világon mindenütt bevezetett egységes szalagméreteket, felvevő-, vetitőgépeket és szalagsebességeket. A sokféle szélesitési 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 szélesitési arányokat szorgalmazta a Cinema-Scope /FOX/, Camerascope, Cinepanoramic, Superscope, Naturama, Hammerscope, Megascope, 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 anagliph szemüveg használatát irták elő, vagy a Bodrossy-féle eljárásban, amely polarizációs nézőkét állitott 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 kiszélesitését, hanem a kép minőség-emelését is tervbe vette.Minthogy a kinagyitásban szokatlan szemcsejelenségek és árnyalati minőségromlás jelentkezett, rátértek a nagyobb filmformátumok alkalmazására és a nagyobb mp-kénti képszámra. Főleg a szélesebb negativ-szalagok /55, 60 mm/ kerültek előtérbe azzal az előnnyel, hogy a vetitett szemcsét kisebbitik - akkor is, ha a széles negativot nem széles szalagra, csak normálra kopirozzák - és a tárgyakat anyagszerübbé teszik. Ilyen a kitünő Todd AO és a Cinema-Scope egyik változata.

Végül egészen uj vetitési módokkal is foglalkoztak, nemcsak a kép egyszerü kiszélesitésével. Ilyen pl. a Cinerama, amelynek egyik változata három vetitőgépet használ három szalaggal, hogy 30 m széles képet vetithessen / METRO GM/. A szovjet Kinopanorama teljes hengerre vetit, körben elhelyezett 11 db vetitőgéppel. Ilyen a GRIMOIN-SANSON-féle Cineorama, amelyet tüzrendészeti okokból betiltottak és a Walt DISNEY féle Circarama is. Végül gömbvetitésre is bejelentettek szabadalmat: Cinetarium /Hamburg/ néven. Ennél a vetités alulról felfelé egy gömbtükörre történik, amely szétszórja a képet a nézőtérre ráboruló, 30 m átmérőjü harangra / 600 fős nézőtér/. Hasonló a francia Domerama szabadalom is 7 vetitőgéppel.

Ezek a kisérletek sok uj vizuális hatást hoztak, és valóban előbbre vitték a térbeliségre irányuló kivánságok kielégitését, a kép mélyitésének 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 szemüveg használata nélkül is plasztikus filmet mutat be.

A film bemutatási módszereinek tökéletesitése ma is folyik, célja a szélesebb látószög és a térhatás megoldása. Hogy ez a tendencia milyen esztétikai forradalmat hozhat a filmvilágban, arra a térhatásu hang tárgyalása után rátérünk.

2. Hanglokalizálás és mozgatás

A képsor-vetités továbbfejlesztésével együtt haladt - sőt fejlődésében nemcsak elérte, hanem tul is haladt azon - a hangtechnika továbbfejlesztése, amely már nemcsak pszeudohatásokat tud nyujtani, 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 érzékeltetni a kivánt oldal-, továbbá magassági és hátirányokat, illetve az ezekben való mozgást. A hanglokalizálással és vándorlással többféle hiányosság megszünik, és a sztereohang alkalmassá válik arra, hogy a felsorolt összes képvetitő ujdonságokat, tehát a széles képet, sőt a sztereoképet is megfelelő térhangzással lássa el. A sztereohang dramaturgiai hatásaival még tovább tudja majd mélyiteni a különféle módszerekkel bemutatott filmek emócióit.

Az oldalirányu térhangzásra vonatkozó első kisérleteket 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, sávszélesség stb./ már igen előrehaladott állapotban van. Az egycsatornás lánc csakhamar végleges megoldást nyer. Azonban a hangforrások lokalizálása, mozgatása és érzékelhető méreteinek valósághü reprodukálása még mindig nem lezárt feladatkör, hanem részben nyitott kérdésként kezelendő. A térbeli hangmozgatás bonyolult élettani, szubjektiv és fizikai alapjainak kutatása még nagy erővel folyik. Már az egy-csatornás hangközléssel szemben a két-csatornás átvitel is nagy lépést jelent és uj szubjektiv benyomások felkeltését teszi lehetővé. A kutatások sok élettani törvényszerüséget tártak fel, viszont a fej hang-árnyékoló hatására,a két fül intenzitáskülönbségeire, a "futási" különbségekre vonatkozó kisérletek még nem tekinthetők lezártaknak,és nem teljesek hallószervünknek a szinuszos és impulzus jellegü 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 megközeliteni azt a legjobb technikai közvetitési 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 érzékeltetni és nem tudja megoldani azt sem, hogy valamely hangforrás jobbról-balra haladjon, vagy egyszerre két irányból is halljunk hangokat. A problémát kibőviti még az is, hogy a feladatok másképp jelentkeznek a szabad térben, mint a zárt térben.

A távolsági érzékelés a szabadban pontatlan. Nem tudjuk megitélni pl., hogy a hangforrás 400 vagy 500 méterre yan 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 itéljük 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 tér jellegü hatásra, neszek, zörejek felnagyitására és a teremjelleg kidomboritására.

Mikrofon jelleggörbék. Sztereo-mikrofonok. Irányhang

Minthogy az audio-vizuális művészeteknek és ezeken belül a hangátvitelnek sokféle rendeltetése van /pl. nagy szabadtéri hangositás, riportközvetitás a hiradó számára, zenekari közvetitás a rádió és a TV számára, filmfelvételek hangátviteli problémái, szpiker-szobák beszédhangátviteli problémái, - és még sokféle /, a mikrofonok hangtáviteli jellegével kapcsolatos igényük is változó.

Évtizedek során sokféle tipusu mikrofon alakult ki. Kezdetben a szénszemcsés, később a szalag-mikrofonok, majd a kondenzátor, kristály és dinamikus tipusuak,sőt ezek kombinációi is.A mikrofonok érzékenysége - kapcsolatban az erősitéssel - jellegében is változó, és a különféle hangeseményekhez különféle mikrofon-tipus használata előnyös.

Vannak gömbjellegü - gömbkarakterisztikáju - 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 ugy,hogy a mikrofon kilép a kör középpontjából és ugy viszi magával a képzelt gömböt.

Van "nyolcas karakterisztikáju" mikrofon. A mikrofon a 8-as szám rajzának közepén van, és a körök irányában érzékeny. Ha érzékenysége a vizszintes 8-as sikjára van beállitva, jobbról és balról rá lehet beszélni, - oldalirányban nem érzékeny. Hangjátékban a szembenálló beszélők részére kedvező eszköz. A 8-as és a gömb-karakterisztikáju mikrofonok a filmstudió 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 filmmüterem idegen hangzásu, diszleten kivüli hangjait rögziteni. Inkább olyan jellegü mikrofonokra van szükség, amelyek érzékenysége frontális, és oldalirányu, viszont hátsó érzékenysége erősen csökkentett.

Ilyen a "vese-karakterisztikáju" mikrofon, másképpen "kardioid"-nak is hivják. A vesét a szereplő felé forditva - vagy legalább nagyjából a szereplő irányába forditva -, az érzékenység a front irányában nagy, hátsó irányban viszont csekély. Nagy zenekar széleskörü befoglalására és a közönség zajának kikapcsolására is a "vese-jellegü" mikrofonok előnyösek a monofon felvételekben. Egy ilyen vesekarakterisztikáju 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 szétesik "támogató" mikrofonok használata nélkül. Lyukak vannak a közvetitésben, ha csak egy mikrofon viszi át az egész közvetitést. A támogató mikrofonok az egyes hangszercsoportokat kiemelhetik, és ha szükséges, a hangmérnök külön szabályozóval ki is emeli a csoportok hangszineit. Gyakran 6-8, sőt több támogató mikrofon beállitása is szükséges. Külön kap mikrofont a basszus, a fafuvós, az ütőhangszercsoport, a réz, a mélyhegedü és esetleg a szólóhangszerek, a cseleszta, xilofon, vibrafon, marimba, marakasz, hárfa, zongora, vagy bármely más hangszer. Ezek bekapcsolása megfelelő időben, esetleg zengetése és a general mikrofon általános közvetitésébe való beillesztése izlés és rutin szabta képességeket kiván. A különféle mikrofon-tipu-

sok, -karakterisztikák esetében, közeli ill. térjellegü hangzások átvitelénél komoly gondot kell forditani a hangzások egyensuly-igényére. A füllel hallott közvetités előnyösen és hátrányosan is befolyásolható. Nem is a füllel hallott egyensulyra, hanem a filmes egyensulyra kell törekedni.

Az ujabb gyakorlat szerint külön mikrofont kap minden hangszerfajta, pl. a rézkórus, klarinétkórus stb. A mikrofonok hang-egyensulya ilyenkor különösen kényes, és hangerősségük, jellegük szerint különbözően alakul. Volt olyan kisérlet is hogy a hangszerfajtákat külön - egymástól hangilag teljesen különzárt helyiségekben, saját mikrofonokkal - szólaltatták meg, mert a szólóhangszerek az átvitelben különösen szabad hangkeverési lehetőséget nyujtanak. Más, a gépi lehetőségeket kihasználó módszer is sikereket igér. Pl. a kisérő "Satz" külön felvétele, utána pedig a szólók rájátszása.

Hatalmas erejü tuttik-ban - amikor minden hangszer nagy hangerővel müködik,és a közvetités könnyen átcsap a "kváz"-nak nevezett kellemetlen hatásokba, amelyek használhatatlanná teszik a felvételt - megkisérelhető a hangzások különválasztása, és ekkor nem kell elfojtani a nagy zenekart, hanem a bontott részletek dinamikáját lehet kihasználni. Monofon felvételben ritkán hallani tiszta tutti-kat, mert a hangszercsoportok összemosódtak. Csak igazán jó akusztikáju, nagy térfogatu hangversenystudiókban lehetséges jó tutti-felvételeket késziteni. Nyomott légterü teremben, zsufoltan elhelyezett zenekarral jó hangfelvételek nem készithetők, bármilyen karakterü mikrofonokat használnak is. Egy zenészre legalább 25 légköbméter kell hogy jusson, de előnyösebb ha még ennél is több jut.

A mikrofonok jelleggörbéje ujabban variálható. A "vese" gömbösithető; a 8-as egyik gömbje kisebbithető, a másik nagyobbitható, 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 rendkivül fontos iránykomponensek a mikrofon-karakterisztikák vektorális bontásával és ujraképzésével valósithatók meg. / M-S és X-Y jellegü átvitelek./A sztereofon-átviteltechnika különösen kényes a mikrofonfajtákra, mert a két fül az irány- és hangerősségi különbségre rendkivül érzékeny. A mikrofonok a tér mélységi és szélességi dimenzióinak érzékeltetését a karakterisztikák vektoriális játékával oldják meg - tehát a mikrofonjellegek, a mikrofonok elhelyezése és a csatornák összhangba hozása uj hangkeverési igényeket támasztanak.

A sztereo-hangtechnikában, azaz a több-csatornás hangátvitel esetén biztositható a távolságok pontosabbá tétele és az irányok szerinti hangmozgás hatása. A filmes hangtranszponálás tehát ismét nyer egy uj hatásténvezőt,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 utja más mind a két fül irányában, ez időkülönbséggel jár és az igy adódó néhány milliszekundumnyi eltérés az egyik támpont arra, hogy fülünk a hang irányát meg tudja itélni. Az intenzitás-differenciáknak hasonlóképpen szerepe van az irány megitélésében, ezért a térhang átvitelében egyik legjelentősebb tényező az intenzitáskülönbségek váltogatása. De ezeken kivül a hangszinezeteknek 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 igy 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 elforditásra is hangárnyékba

kerül az egyik fül, és az irányérzékelés a fej elfordulásával megszünik. A fej igyekszik szembekerülni a hanghatásokkal,hogy a két fül egyenlő hatást kapjon. Ez a természet kiegyenlitő tendenciájából adódó jelenség.

Az iránymeghatározás további paraméterei:
az egyes átviteli csatornák közötti szintegyenlőtlenségek. Már kis szintdifferenciák is iránymeghatározó jellegüek. A teljes hangnyomás-szinezetnek - 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 egyensulyában. Végül a 10 ms-nél hosszabb időkésések az egyes irányokból szintén iránymeghatározó jellegüek, különösen a két hangszóró középvonala környékén.

A filmszinháznak, mint minden nyilvános előadásra berendezett, zárt hangtérnek, "megengedett-zajszint"-je van. A közönség ritkán van lélegzetelállitó csendben - de még ilyenkor is hallatszanak neszek kivülről,pl. a szellőző csatornákon beszürődve. Az ilyenekhez a fül /éjjel-nappal/ alkalmazkodik, igazi 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 emlitettük a hasznos hangok kiemelkedésének szükségességét. Ez a probléma a sztereofon közvetitésben még nagyobb igénnyel jelentkezik, mert bizonyos hangnyomásszinten alul a hang lokalizációja megszünik. Ha a hasznos jel szintje nem emelkedik ki a hang-háttérből legalább 10 dB-lel,a lokalizáció nehézséget okoz, és a sztereofon közvetitésnek nincs értelme. A lokalizációhoz szükséges teljes hangnyomásszintet legalább 30 dB-lel kell kezdeni.

Az egyik szélső hangszóró jelszint csökkenése kedvezőtlen

a lokalizációra. A vetitőfal középvonalából, a filmszinház hosszanti tengelyéből szóló 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 müködik.

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 egyszerü átkapcsolása - mint a villanylámpa lökésszerü bekapcsolása - durva ugrásokat okoz,és nem felel meg a sztereofónia kivánt jellegének - annak az élettani ténynek, hogy a másik fül is mindig müködik, de más jelzést kap. A Perspecta / Warner Brothers /-rendszer lényege pl. az, hogy monofon hangot közvetit,de nem a megszokott középső hangszórókombinációval, hanem hol a középsővel,hol valamelyik szélsővel.A hangszóróra való átkapcsolásokat nem manuálisan végzik, hanem a vetitőgép önmüködő irányitásával. Az irányitó rendszer szellemes megoldásu. A monofon hangszalagra a hangoperatőr irányitó, de nem hallható, alacsony frekvenciákat modulál. A leadó hangberendezés olyan, hogy 40 Hz-nél kisebb frekvenciát nem ad le. Az irányitó frekvenciákat a berendezés nem adja le, csak kapcsolásra használja. A filmen egyetlen monofon hangcsik van, rajta az irányitó frekvenciákkal; 30, 35 és 40 Hz-cel.Baloldalról ak-

kor szól a hang, ha a hang-elosztó integrátor - 30 Hz esetén - a hangot a bal hangszóróhoz tartozó erősitőre kapcsolja. Középre 35 Hz-cel - jobbra pedig 40 Hz-cel irányit 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 illuziót.

Legalább két csatornának kell szólnia egyidőben, - tehát ugyanazt a hangeseményt kell hozni, de más hallópontból.

A frekvencia-tartomány csonkitása 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 számit már a 15 ms-os késés is - szétesik a fiktiv hangforrás. Különösen a középső csatorna késleltetésekor lép fel a szétesés jelensége, valamint akkor is, ha a hang impulzus jellegü, pl. csattanás esetén. Lassan változó melódiáknál, hosszu zengéseknél eltünik ez a káros hatás.

A beszédhangok közül a férfihang lokalizálható jobban.

Ha az egyes csatornákon különböző hangnyomásszinteket közvetitünk, a legkedvezőtlenebbül a külső csatornák szintcsökkenése érvényesül akkor is, ha a szélső utakat egyenlő mértékben csökkentjük. A középső hangcsatorna szintcsökkentése legkevésbé zavaró.

Filmszinházak 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 filmszinházi hangcsatornák hangnyomásszintjeit a jövőben ellenőrizni kell.

Kisebb mozikban ajánlatos a hangszórók tengelyeit a terem

hosszanti tengelyével párhuzamosan tartani. Átlósan befelé irányitott hangszóró-karakterisztikák bonyolitják az amugyis komplikált hangteret.

A felvétel során ugyanekkor a sztereofon rendszerben megnőnek a hangrögzités és a hanghatás problémái a monofon rögzitési rendszerrel szemben. Nemcsak arról van szó, hogy a csatornákat "megduplázzuk", és minden csatornához külön mikrofon részlegeket rendelünk - kulon bal, közép és jobb mikrofon-csoportokat. Vannak bizonyos helyesen kialakult monofon felvételi szokások, azokat továbbra is ajánlatos megtartani. A helyesen kialakitott gyakorlati kezelési módok nem különböznek lényegesen a monofon és a sztereo-rendszerekben.

Azonban a lényegében két-csatorna a monofon hanggal szemben elvi ujdonságokat 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-egyensuly szempontjából mértékadó hangkeveréket viszünk át - mondjuk az eddig megszokott monofon egyensulyt - mig az "irány-csatorna" olyan információkat tartalmaz, amelyek a fogadó oldalon a sztereohang kiértékelése szempontjából tájékoztatást nyujtanak az egyes hangforrások irány szerinti elosztására. Ezek a monofon felvételek esetén figyelmen kivül 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 müvelete, az egyes mikrofonok irány-összetevőinek, vektorainak egymással való összehangolása.Ezzel az "összeférhetőség" igénye is biztositva van; az a feltétel, hogy a sztereofon rendszer a monofon rendszerü filmszinházakban is játszható legyen, továbbá, hogy a felvételi munkamüveletekben a monofon-felvétel bármilyen célra külön kivihető legyen, pl. a vetitőgépházban nem szükséges több csatornát hallani.

A felvétel-oldalon megjelennek az uj módszer analizáló sajátosságai: pl. a csatornáknak nem elég a jellegét közvetiteni, hanem a hangi tartalmát is. Mint ahogyan nem elég a monofon felvételben egy mikrofont használni, hanem támogató mikrofonokra is szükség van, ugy a biofon módszerrel sem elég teljes az egy mikrofonra szükitett 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 közvetitésben, 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 mélyitse 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 fiktiv 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-sztereofónia.

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 jellegü 8-assá kell összefogni villamos-keverés utján. Az összegezett irányjelleg az irányra vonatkozó teljes információtartalmat hordozza. Minthogy az irány-információ minden esetben függetlenithető a hang-információtól, a kezelési müveletek is függetlenek, tehát az irány a hangtól független hatásban jelenithető meg. Bertram / Hannover / fejlesztett ki ilyen iránykeverőt és irányszabályozót. Az irányszabályozó bázis-szabályozót is tartalmaz. Nem szükséges tehát a müteremben széthuzni 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 tuli hatások is elérhetők, tehát szélesitett 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 összehuzódik, az irányjelleg kilép a hatásból, és megmarad a monofon rendszer. Más beállitással viszont a hangábrázolás tükörképe is vetithető ugy, hogy az irányközlés megfordul, a jobb oldal balról - a bal oldal jobbról hallható. A bázison tuli beállitással a térbeliség érzékelésének mértéke izlés szerint szabályozható.

Üzemtechnikai szempontból van egy "hangoldal" a hanggyüjtő szinekkel és egy "irányitó oldal" az iránygyüjtő szinekkel,

hogy a hangrendezés - tehát mindaz, amit a monofon hang szerkesztéséről irtunk - és az irányrendezés külön folyamat lehessen, esetleg külön kéz szabályozhassa. Minthogy még hosszu ideig tarthat az átmenet a monofon és a sztereofon technikában, a két rendszer "összeférhetősége" a felvételekben hangsulyozandó és különválasztandó. Lehet, hogy egy filmet két változatban kell elkésziteni: egyet a normál vagy szélesvásznas filmszinházak számára monofon technikával - és egyet a sztereofon filmszinházak részére sztereofon technikával. Mindkettő ugyanazon berendezéssel elkészithető. A gyakorlat azt mutatja, hogy sok esetben elegendő az irányoldal egyszeri bepróbálása és beállitása. Ilyenkor nem szükséges a hangoperatőr mellé még egy hangmester is, mert a gép maga elvégzi az irányitásokat, a lényegbeli hangkeverés pedig a szokott módon elvégezhető.

Érdekes elvet képvisel az un. "sztereo-ambiofon" hangközvetités gondolata, amelynek alkalmazása nemcsak a film területén, hanem a rádióközvetitésben is uj utakat nyit meg.

Az átviteli illuzió jellemzésére szolgáló lényeges szubjektiv paraméter a "hallástávlat" / Keits, 1961 /. Az auditiv perspektiva 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 illuziót nyujt, 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 szinhelyen.

A hallási szöget 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 hangszóróval csak olyan hatás érhető el, mintha a zenekar és a hallgató között fal volna és a falon egy nyilás, amelyen a zenekar áthangzik. A "lyuk a falon" hatása a legprimitivebb hangközlési mód. A "nyitott ablak" már többet nyujt, két távoli hangszóró kell hozzá.Az "anonim térbenyomás" olyan hangszóróval érhető el, amely gömbszerüen sugároz - "gömbsugárzó"-nak hivják, és nemcsak direkt hangintenzitást sugároz, hanem a falakról is tükrözi a hangenergiát, és másodlagos hatásokra is alkalmas. Mindez a pszeudo-térhangtechnika kivitelező eszközei közé tartozik.

A valódi sztereofónia egyik fő tenyezője, a hallási szög összefügg a leképzendő bázis-szélességgel. Nem azt a térszélességet halljuk, amelyet a vászon szélessége előir, hanem annál kevesebbet vagy szélesebbet, a bázis-szélesség változtatása szerint. Esetleg szélesebb tehát a tér virtuális illuziója, mint maga a filmszinház.

A másik fő tényező a sztereofon felbontás és az akusztikai atmoszféra közös hatása, amelynek alapján az eredeti helyiséget a közvetitésben 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 közvetités történik. A közvetités az eredeti hangtér mikrofonjaihoz a vevőteremben hozzárendelt hangszórók utján megy végbe. Minden mikrofonhoz egy hangszóró tartozik, amely a helyiségben hasonló elrendezésü, mint az eredeti térben a mikrofonoké. Az eredeti hangtér strukturájához és a megfelelő időbeli változásokhoz egy "leképzett"

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 leképzésével. 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 leképzése ugyanazoknak a körülményeknek biztositásán nyugszik, amelyek a felvevő-helyiségben a megfigyelő helyén az első hullámfrontok megérkezése után létrejönnek.

Az eddigi tapasztalatok szerint az energiában gazdag térinformációk átviteléhez a tulnyomórészben visszavert hangtérnek megfelelően nagy távolságokban felállitott tér-mikrofonokat kell használni. Azonban a visszaadó helyiségben tul korán érkeznek meg a villamos átvitel révén a hanginformációk. Egyes kisérletek szerint a helyes szubjektiv 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 közvetitő hangsugárzó-egységek a szinpadon, illetve a hangáteresztő vetitőernyő mögött vannak elhelyezve. Ha a hangvándorlást okozó hangszórók a nézőtéren hátul vagy az oldalfalon vannak elhelyezve, akkor ilyen késleltetésre nincs szükség. A primer-jelből levezetett, késleltetett és a fülekhez 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 megvalósitani, mint a hangversenyterem első soraiban. A hangsugárzó test - a zenekar - szélességi hatásokra bomlik, és mélységekben is rétegeződik.

A másik feladatot az ambiofóniával oldjuk meg. Lehetőség nyilik 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 átviendő 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 hangversenyteremben való jó megfigyelő hely esetében azonban a terembe való bevonás - az ambiofónia - legalább olyan fontosságu 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 részesitik az ilyen sztereofon-lemezzel szemben. Nem szabad a sztereofon-lemez felvételében erős magas hang kiemelésü mikrofont használni, mert - bár monofon változatban megfelelő - sztereofonban a tulzott élesség miatt természetellenesen hat. Ezenkivül az irányok frekvenciától való függősége is jelentkezik, amely a lokalizáció élességére hátrányosan hat.

A rádió-adásnak és a lemezfelvételnek is időnként bizo-

nyos divatos jelenségei vannak. Egy ideig a nagy utózengésü lemezek voltak a divatosak. Máskor szólistákat vagy egyes zenei csoportokat emelnek ki a teljes zenei egyensuly helyett.

A divatokat gyakran a technika uj lehetőségei inditják el. A sztereofon átvitel technikai tökéletesitésének legközelebbi állomása valószinüleg a mikrofonok határozottabb irány-karakterisztikájának meghatározása lesz. Minél többféle a hatástényező, annál több változós a függvény, amelyet meg kell oldani. Ha a tényezők közül egyesek kiesnek, a feladat egyszerüsödik. Az uj 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 alaki torzitások és zajszint tekintetében rendkivül szigoruak. A sztereohang nem könnyitést, hanem szigorubb kezelést és több feltételt ir elő, mint a monaurális rendszer.

Pl. a Cinema-Scope sztereo-hangrendszerben a monofon hangcsiksor helyett 4 db hangcsikra van szükség. Helyet kell nekik biztositani a filmen a kép-"kockán" kivül. 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 szélességüek, 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 zsivajokat, 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 erősitők és hangsugárzó-egységek fogadják. A hangsugárzók a vetitőernyő közepén, továbbá a vászon harmadolásainak felező vonalaiban vannak felállitva. A hangszórók több egységből valók: a mély hangokat nagy kónusz közvetiti, a magasakat pedig sok kisebb hangtölcsér, hogy minden irányból mindenfajta hang szólhasson. Az átmeneti időszakra, amig a monofon közvetités a sztereo-ra átáll, a Cinema-Scope is rendszeresitett mono-csikot, fényhangcsikot, hogy a klasszikus vetitési mód is lehetővé váljék.

A Todd AO hangrendszerben a 70 mm szélességü 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 - vetitőfal 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 vetitőgépen, egyenként normál 35 mm szélességüeket, de rajtuk a képmezők egyenként 25,4 mm vizszintes és 28,4 mm függőleges méretüek. A három szalag együttes vetitésre

30 méteres ivelt ernyőt lát el képpel. Az összes hangcsik egy mágnesszalagon van, amely a vetitőgépekkel együtt indul, és együtt jár. Minden felvonáskor tehát 4 filmszalagot kell befüzni, hármat a kép-, egyet pedig a hangközvetitő gépbe. Ma már működnek egy vetitőgépes Cinerama szinházak is.

A szovjet térhatásu filmszinházban kilenc hangcsikos közvetités van. Ebből öt a vetitőernyő mögötti hangszórókat táplálja, a többi négy pedig a nézőteret látja el ilyen részletezésben: a hatodik csik a nézőtér baloldalát, a hetedik a jobboldalát, a nyolcadik a mennyezetet, a kilencedik pedig a vetitőfallal szemközti hátfalat. Ezek a hangszóró-csoportok tehát külön hangirányitással működnek. A nézőtéri effektusok nem egyszerre jelentkeznek, hanem átcsaphatnak balról jobbra, továbbá átterjedhetnek hátulról a mennyezetre, és folytathatják a vetitőernyő mögött még ötféle választott irányban. Általában nem működik egyszerre mind a 9 csik, azonban kettő egyidejü 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, jobboldalon beszélnek, balról átszól valaki, közben a völgyből távoli ének, felül egy lökhajtásos repülőgép süvitése hangzik, és egymás után sokféle hanghatás szól.

Ilyen nagy igényeket kielégitő filmszinházak invesztició-juknál, továbbá rendkivüli 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-méretü szalagjátszást 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 szinü szemüveget, váltott szinü szemüveget, váltott szinü képsor-vetitéssel. Láttunk sarkitó - polarizáló - nézőkékkel felszerelt filmszinházat különleges technikáju képsorral, továbbá olyant, amelyhez nem volt ugyan szükség szemüvegre vagy különleges eszközre, azonban nem volt szabad kimozdulni a nehezen megválasztott nézőpontból, hogy térhatásunak vélt mozgóképsort lássunk. Ezek az elméletileg kifogástalan elgondolások a gyakorlatban nem váltak be. Egyelőre a sikra vetitett 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 valódisága hiányzik, a sik "mélységei" csak buzditanak a valódi mélységek elképzelésére.

Tegyük fel, hogy előbb-utóbb megoldhatók a nehézségek, és lehetővé válik a néző számára, hogy a filmszinházban minden kiegészítő eszközhöz vagy kényelmetlen nézőponthoz kötöttség nélkül, szabad szemmel, valódi térmélységü képsort lássunk. Nevezzük el előre ezt a módszert képsor helyett "térsor"-nak, minthogy pedig ezalatt sztereo hang is szól, megkülönböztetésül vizuális térsor-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 tul messzire ellátnánk, az események térszerüen mutatkoznának előttünk. Ennek a módszernek technikailag két feltétele van:

Az egyik az, hogy bizonyos bázistávolsággal, nem feltétlenül 65-70 mm-es szem-bázissal, hanem kisérlettel meghatározott, esetleg több méteres szemtávolságban, jobb és bal oldali - egyenként egysiku - képsort kell készíteni, és másodszor ezt az iker-képsort kisérleti uton meghatározott - elméletileg a felvételi bázissal azonos, vetitő bázistávolsággal a sik vászonra kivetiteni. Biztositani 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 intenziv hatásait, az eddigi képplánok nagy része megmaradhat. A közel-képek kinagyitása azonos lehet a maival, az arcmimika 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 ujdonság 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 szünnie, az alakok közelednek, és tul közel kerülhetnek. Ezt a jelenséget következetesen elő lehet idézni, ha az iker felvétel objektivjeinek bázistávolsága és az objektivek gyujtótávolsága nem azonos a vetitő-objektivek megfelelőivel.

Ezzel együtt azonban a képszerkesztés törvényszerüségei is megváltoznak. Ilyen közelségben mivé változik pl. a premierplán, vagy a gép-elfordulás? Mi lesz, ha az ember megnő? Nem ugy, mint eddig, hogy az arc növekedésének határt szab a keret, és nem kell hozzáképzelni 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 nézőtéren? - Ugyanakkor az eddigi megszokott távolságban csak embernagyságu emberek vannak, és ezek beszélgetnek felnagyitott társaikkal? Egyáltalában - szabad-e kinagyitani 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 müvészetek anyag- vagy formaváltozása magával hozta mindig a müvészeti 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 tengelyirányu közeledést és távolodást éreztet, hanem a tárgyalt módon oldalirányu lokalizálhatóságot, továbbá a közvetlen környezet oldal- és háriránya hangmozdulatait - hangvándorlást, tehát hangi térsort jelenit meg-, a film formanyelvének uj tartalmat kell kapnia. A formanyelv változása - kifejtettük már - müfajváltozást is jelent. Meg kell alkotni a térsor-akusztikát. A hangi térsor külön sajátságai ebben a müfajban bontakoznak ki a maguk teljességében, a vizuá-

lis térsorhoz való viszonyuk még jelentősebbé válna - és a szembeállitások művészete itt kapna teljes értéket. A képplánok helyett azonban térplánokat kellene kifejleszteni és azokat is olyan természetesekké tenni,amilyen természetes és közérthető lett a mai képsor az idők folyamán. Elképzelhető, sőt valószinü, hogy a vizuális térszerkesztés megtartja a téridő látásfolyamában megszokott sikeres formamozdulatait, pl. a képsorból ismert átusztatások a térsorban valamiféle tér-elsöprést mutatnának. Az idő relativ felhasználásai is megmaradhatnának - tehát gyorsitás, lassitás, vagy a térben ezek váltásai is megmaradnának, azonban megszünnek azok a képplánok, amelyek a látvány laposságát igyekeztek eddig a képmélységek felé irányitani. A vizuális képsor megtanitana még jobban látni, és a hangi térsor jobban megtanitana hallani.

A technikai kibontakozás nem lehet továbbra sem öncélu, hanem inkább gazdagabb formanyelvi lehetőség az alkotó kezében. Lehet, hogy az uj vetitési rendszert már nem is filmnek hivják majd, hanem térjátéknak,amelynek tartalmában és kifejezési formáiban uj művészi irányok felé tör, és a kor stilusához igazodik, amely őt létrehozta. Bizonyos azonban, hogy a könyvünkben tárgyalt akusztikai inditékformák, magatartásformák és megjelenési tartalmak még jelentős müfajváltozás esetén sem maradhatnak ki a mü belső menetéből, sőt a térhangsor a vizuális térsorral ugyanolyan, vagy még szorosabb egységbe kerül.

2. Filmkombinációs alkotások

Megvizsgáltuk, milyen jellemző emóciós inditóerőt képvisel a filmen a szembeállitások módszere. Ujabban olyan törekvéseket tapasztalhatunk, amelyek nemcsak egy filmen belül vé-

geznek szembeállitásokat, hanem filmeket állitanak szembe egymással, amelyek párhuzamosan, egyidőben futnak több vetitőfelületen. Ilyen a szovjet "Polyecran". Olyan kisérleteket is láttunk, amelyek filmeket és élőjelenségeket állitanak szembe egymással. Ilyen a csehszlovák "Laterna Magika".

Ezek a müvészi kisérletek esetleg a jövőbe mutatnak, és nagy jelentőségüek, mert arra irányulnak, hogy megsokszorozzák a nézői- és hallópontokat. Ugyanazt a történést, fogalmat, érzelmi és gondolati mozdulatot több figyelőhelyről összefogni - ez az elv a filmmüvészeti 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 összhatás milyen intenziv emóciókat vált ki. A müvészeti tényezők összevontabbak, mint amelyekről a filmépitkezés elméletében foglalkoztunk, hiszen ezek nem egyszerüen vizuális és hangi elemekből és kép-hangmontázsból, hanem mindjárt kész filmmontázsokból - tehát filmek montázsából állnak, és az egyes filmek ugy müködnek, mint egy összetettebb film müvészi tényezői. A rendezői alkotás szempontja is összefogóbb, és feladata a kész mozgó eszközökkel való bánnitudás. 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 szembeállitania.

A "Laterna Magika" a filmek montázsában még élő viszonyitásokat is kapcsol, hogy az élet tükrözése egy egységes bemutatással lehetővé váljék. Az élő mozdulatok összehasonlithatók 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 hangsuly. 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 kisérleti bemutatásoknak még produkció jellege van. A sok nézni- és hallanivaló még kissé trükkös, riportszerü. A figyelnivalók több sikban 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 kinagyitott részlete, az előtérben pedig élő esemény is van. Mintha egyszerre több helyen lennénk - ugy látszik és szól minden. Ugyanabban a történésben különböző megfigyeléseket teszünk távolra - közelre, válogatva közöttük, és ezeket a benyomásokat viszonyithatjuk az élő mozdulatokhoz, egyéni sorsokhoz, emberi viszonylatokhoz. A viszonyitás ereje sok inditékot tartalmaz.

Ha ebbe a bonyolult müfajba sikerül majd az esztrád formáról áttérni a belső tartalmak szines kisugárzásaira és azokat egységbe foglalni, olyan művészet születhet, amely egyesiti a film tükröző erejét és az élő emberét. A kétféle élmény együttese a tömör és sokrétü jellemzési módokkal nagy emberi mélységekbe hatolhat.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az akusztika nagyszerü lehetőségei a mai filmen általában nincsenek kihasználva. A filmmüvészet két megjelenitési 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 egyoldalu vizuális szemléletétől, és nem fogadja be a hang eleven-erejét, amely mint alkotó müvészeti tényező, régóta várja müvészi rangra emelését a filmen is.

Az iró 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 müvészi formálásu, és egy második érzékelés minden előnyét kibonthatja, hanem csak másodrangu, leértékelt szerepet kap - a képsor kiséretét. A maradi képsoresztétika 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 irják. A hang nem más, mint járulékos aláfestő hangulat eszköze, a képpel jellemzett figurák érthetővé tétele. A zene sem más, mint kiséret, hangulati aláfestés.

Ezt a maradi felfogást csak a hangvilág gazdagságának és inditékainak feltárásával lehet helyes irányba terelni.

Ha az életet egyedül a látnivalók döntenék el, és a hallanivalók csak járulékok, pótlékok volnának, minden önálló információs feladat nélkül, az ember megelégedhetne látószervével,és vállalhatná a süketséget vagy a csökkentett hallóképességet, hiszen annak amugy sincs szerepe. A mai filmkorszak átmenetnek tekinthető, amelyben még nincs kihasználva a hangvilág ezernyi lehetősége, kifejezőereje. Az alkotók elmélyültebb munkájára van szükség, hogy a hangi információkat ne csak elvétve vagy jelleg nélkül, hanem tudatosan formálják és alkalmazzák a film müvében.Az információk hangoldala - mondhatnánk: hangi nézőpontja, hallószöge - az életjelenségeket nagy mértékben gazdagitja.

A fizikai hangvilág tanulmányozása nemcsak a kutatónak, hanem a müvésznek sem engedhető el, ha mélyreható értékeket akar felkutatni a filmmüvészet számára. De ha ebben a követelésben tehető is némi engedmény, semmiképpen sem hagyható ki a tanulmányozásból a kifejező hangfajták elemzési anyaga és ezek alapján egy uj filmesztétikai program kialakitása.

Nem elégedhetünk azonban meg a hangzásfajták csoportositásával a beszéd vonalán, továbbá a zenei hang filmes felhasználására vonatkozó szempontok tárgyalásával, valamint egy elhanyagolt hangzásfajtáéval, a zörejekével,mivel mindezzel csak az analizálás feladatait végeznénk el, ennek pedig csak ismeretelméleti jelentősége van. Ennél többre, mégpedig a müvészi szerkezet és a hangzásformálás uj megfogalmazására van szükség. A hangzásfajták szintézise tehát már esztétikai müvelet. A hangzások felhasználása a filmen elméleti és módszertani követeléseket 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 kiegészitésre 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 auditiv 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 képplánokkal és nem is feltétlenül egyidejü a megjelenésük. Az együttmüködés ugy értelmezendő, hogy a film állásfoglalását a látvány és az akusztikai világ együtt vagy ellenpontosan, vagy szembeállitva egymással, de mindig a saját módján fejezze ki.

Könyvünkben igyekeztünk bemutatni a film hangjának kihasználási módjait - azt,hogy le kell térni a keretben gondolkozás elvéről, és a hangot a minőség emelésére kell használni; hogy a hang formálható a filmen, a nyelvi élmény elmélyithető, a különféle hangzásfajták embert helyettesithetnek és egymást helyettesithetik, a hang elválik a személytől, és külön helyen lokalizálódik. A hang emlékeztet, fokozhat, megszünhet. Két egyszerü hangból egy merőben uj - harmadik hang születik.

A hang mint esztétikai lehetőség, a film felépitésével kapcsolatban azt az alapvető igényt támasztja, hogy a hangfolyamat ugyanolyan teljességgel és hatóerővel léphessen fel, mint a képsor a vizualitás vonalán, mindjárt hangsulyozva azt az elvet is, hogy egyik sem léphet fel öncéluan. A film nem öncélu képsor, sőt ez utóbbi nem is egyedül irányitó esztétikai hatótényező. A képsor és a hangfolyamat egymással birkozó, kettős információju játéka, amelyben a hang a maga sajátosságával és a képsor is a maga sajátosságával vesz részt, fejezi ki a mü egységes müvészi mondanivalóját.

A hang önmagában, esztétikai szempontok nélkül, nem müvészet, mint ahogyan a fényképezés sem az.Azonban azzá kell tenni a film müvében, a kép és a hang egységében, mindkét tényező elismerésével.

A film esztétikumának tartalma és formája a forgatókönyvben tárul fel. A technika levegőjét árasztó forgatókönyv helyett olyan forgatókönyvre van ma szükség, amely a film képi és hangi jelzéseit nem kizárólag a kiviteli milyenségekre, ha-

nem inkább hangsulyozottan az élményszerzésre építi fel. Nem a képplánok előre elgondolt technikai módozataira van szükség - amelyet a valóságban amugy sem tartanak kötelezőnek -, hanem egy képi és hangi élménysorrendre, egy esztétikailag gondosan előirt ritmus-szintézisre, amely a kép- és hangalkotó gyakorló művészek számára művészi irányvonalat nyujt. A hangfolyamat ebben a fogalmazásban nem alárendelt, de nem is öncélu, és csak annyiban önálló, amennyiben másfajta kifejezőeszközzel azt nem lehet megvalósitani. 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 hangsulyozását, vagy magát a kifejezést.

A film az élet egyik mozgásformája, amely a képi és a hangi információk sajátos csoportositásával inditékokra készteti a nézőt. Ebben a szerepében a hang azonos intenzitásu akusztikai vonatkozásban, mint a képsor a látnivalók inditékaiban.

A hangzási inditékok filmrevitelében azonban hasonló alkotói együttműködésre van szükség, mint amilyen a képsor megalkotásnál rendelkezésre áll. Nem annyira uj alkotókra, mint inkább uj szempontu - hallópontu - alkotókra van szükség. A legtöbb filmből kimaradt a hangiró munkája, továbbá a hangdramaturgé, a hangrendezőé 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 hangzásfolyamnak nagyobb figyelmet kell szentelni. Meg kell alkotni a külön sajátságu hangplánokat, amelyek kontrapunktikusan jellemezhetnek, pl. a kép premierplánt, a hang ugyanakkor távoli "plánt" irhat elő. Ki kell

használni azt a nagy előnyt is, hogy a hangzások elemeikre bonthatók, és az elemek uj 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 - uj léptéket ad. A hangoperatőr hangsuly-változást hozhat létre és értelmező hangsulyokat adhat.

Ki kell épiteni a hiányzó hangoperatőri feladatkört, azét az alkotóét, aki nem mechanikus, hanem müvészi hallópontokból itéli meg a mindenkori kifejezőformát. A hangoperatőr nem azt rögziti, amit a mikrofon mechanikusan jelez, hanem azt az átvételi hangkifejezést szabályozza, amely uj hangi léptékben, uj szinezeti és dinamikai dimenziókban fog megjelenni a nézők előtt. A hangoperatőrnek módjában van a hallópontokat változtatni, hol egyik, hol másik hangforrás hangsulyozásával a figyelmet irányitani, sőt módjában van a hangokat az együttesből kiemelni, előrehozni, a hanghatásokat mozgatni és váltani.

A hangoperatőr egyik leghatásosabb tényked̈ése 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 csusztatható el egymáson, uj sorrendben helyezhető egymás fölé vertikálisan, vagy usztathatő át egymásba idő-egymásutánban. A mechanikai szóképpel "hangkeverés"-nek nevezett müveletek igy válnak müvészi tevékenységgé, amelynek révén a hang lélektani hatásokat tud nyujtani és a regisztrálás mechanizmusa fölé emelkedni.

A hang szerkesztésének elemzése során egy uj fogalommal találkozunk - a hangzásbontással. A különválasztott hangzásokat szabadon, egyénileg össze lehet állitani. A figyelemközpontba jutott hang a vezetőhang, amellyel különféle hang-

zásfajták és környezeti hangok társithatók. 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 ujra egyesitéskor más arányu összeállitással odavalóbb hatás teremthető. Az "ömlesztett" hangzásokból egyes hangok kiemelhetők és szólisztikussá tehetők. A hangzások nemcsak együtthangzással,hanem egymás utáni sorrendjükben is módosithatók, a folyamatosság során elő- vagy utóhatás biztositható. A hangépitkezés lélektani hatásai alapján a hangnak un. beszéd-, zene-, zörej-előnyös kezelésével a hangkeverés művészetté fokozható. A hangoperatőr a film téridőjátékát is felhasználja. Az idő lassitásával, gyorsitásával, a normál- vagy a változott sebesség arányositásával uj hatások kelthetők. A hangoperatőri feladatok közé tartoznak a hangsávkorrekciók, továbbá a dinamika-fegyelmezés és a nyelvterülettel kapcsolatos jel-korrekciók. A hangfelvétellel kapcsolatos módszerekben uj lélektani lehetőségek rejlenek, bontottságában a hang könnyebben kezelhető. A hangtrükkök, pl. a ráéneklés, az utólagos hangzás-gazdagitás, a szinezetbontás, a dinamikabontás, a visszhangok kezelése, részletzengetés a zenekarban, továbbá a többfajta rögzitési hang /lemez, szalag, mikrofon/ keverési lehetősége, végül az elektronikus hangzások keltése és rögzitése - ugyancsak a filmakusztika körébe tartozó feladatok.

A hang mechanizmusa, a szalagokkal való játék sok uj lélektani lehetőséget kinál. Ilyen a szalaglassitás és -gyorsitás müvelete, amely nem egyszerüen hangsebességváltást eredményez, hanem uj hangi lélektani hatásokat pl. egy sóhaj lassitása nem sóhaj többé, vagy a gyorsitott beszéd csipogása a törpevilágra emlékeztető uj hangvilágot tár fel.

A hangfolyamatok esztétikai felhasználása a jövőben mind sürgetőbbé válik, és nem marad meg a szélesvásznas filmszinház keretei között. A monofónia modorosságait a sztereofon-hatások

lokalizálhatósága, továbbá teljesebb hangszinei és térbeliségei váltják fel.

Amikor pedig a térhatásu film fejlődése során majd uj müfaji problémákat vet fel, és a hangtechnika teljes térbelisége felhasználható lesz, a hangzások alapkérdései akkor is a filmesztétika fő problémái között fognak szerepelni. A hangzások soha, semmiféle filmmüvészeti irányzattal nem veszitenek jelentőségükből, sőt: minél nagyobbak lesznek a müvészi követelmények, annál inkább szükség lesz az információk többoldalu teljességére, a folyamatos müvészetek audio-vonalának fejlesztésére és müvészi 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 tanulmányok /M.Filmtud. Int. - 1961 /

COHEN-SEAT: Problèmes actuels du cinéma et de l'information visuelles /Paris, 1959/
I. Problèmes sociaux
II. Problèmes et mechanismes psychologiques
/ Presses Universitaires de France/

Renato MAY: A film formanyelve
/ M.Filmtud.Int. - 1961/

Henri AGEL: 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 a nos jours / Flammarion - Paris, 1955 /

S.RODIN: L'Art. Beszélgetések a művészetről /Franklin Társulat/

NEMES Károly: Hogyan nézzünk filmet / Gondolat - 1961 /

LAJTA Andor: A tizéves magyar hangosfilm 1931-1941. / Otthon - 1942 /

DÉKÁNY Sándor: A filmvetités korszerü irányai / M.Filmtud.Int. - 1959 /

II. ZENE-IRODALOM

UJFALUSSY József: A valóság zenei képe / Zenemükiadó Vállalat - 1962 /

UJFALUSSY József: Debussy / Gondolat - 1959 /

KÓKAI Rezső: Századunk zenéje / Zenemükiadó 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 müfaj 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 drámairás iskolája
/ Gondolat - Budapest, 1961/

R.BLOM: Grove's Dictionary /New York - London, 1954 /

Otto Fritz GAILLARD: A dráma alaptörvényeiről
/ Szinháztud.Int. - 1961 /

Alexej POPOV: A szinház megujulása
/ Szinháztud.Int. - 1961 /

Jacques COPEAU: A szinház megujulása
/ Szinháztud.Int. - 1961 /

Bertold BRECHT: A szinházról
/ Szinháztud.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 valószinüség"
/ Nyelvör - 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 estétique 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 accoustics.

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 vapidity. 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 designe 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 distincly 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 is. 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. wether 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 succesion. 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 eary unhuman 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 dinamical 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 phenomeha 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 in misunderstood by those who can see nothing but technicalities in the entire film accoustics. 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 cathegory.

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 hypersensitivness 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 audiance 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 endevoured 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, systemathical 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 ESZTÉTIK

