

Intervju med Sveriges meste mixare

Surroundljud i filmvärlden

Gabor Pasztor är en av Sveriges främsta och mest etablerade filmljudmixare med över 120 svenska långfilmer på sitt samvete. Ljud & Bild har träffat Gabor på hans arbetsplats Europa Sound Production på Filmhuset i Stockholm och bland annat pratat om surroundtekniken, hur filmljudet mixas och varför svenskt filmljud ofta kritiserats.

Text & foto: Lennart Zetterberg

Nästan alla har nog hört Gabors ljud i något sammanhang, ändå är han en doldis för gemene man.

Men i filmbranschen är Gabor Pasztor välkänd och etablerad sedan länge. År 2002 fick han en Guldbagge för bästa prestation inom kategorin ljudtekniker och mixare med motiveringen: "En ljudkonstnär med temperament, generositet och kompetens – en mix av det bästa".

Gabor är alltså filmljudmixare och har mixat det mesta inom svensk långfilm från början av 80-talet. Han har drygt 120 svenska långfilmer på sitt samvete plus mängder av tv-produktioner.



– Den kreativa utbildningen, med exempelvis filmvetenskap, är egentligen viktigare än tekniken, säger Gabor Pasztor, filmljudmixare på Europa Sound Production.

Europa Sounds filmmixstudio med Euphonix System 5MC med 32 reglar och tre integrerade arbetsstationer.



➤ Gabor Pasztor kom 1974 som 21-åring till Sverige från Ungern, där han hade arbetat några år inom den ungerska televisionen. I grunden fanns ett tekniskt gymnasium och utbildning inom elektronik och teleteknik. En ganska klassisk utbildning för en ljudtekniker, där betoningen ofta låg på just tekniken.

– Den kreativa utbildningen, med exempelvis filmvetenskap, är egentligen viktigare än tekniken, inleder Gabor när vi slår oss ned i soffan i filmstudion. Den tekniska hanteringen kan man lära sig ganska snabbt.

Gabor själv anser sig mera som användare av tekniken, än renodlad tekniker. För att sköta allt det tekniska har också Gabor tekniker anställda i företaget.

Sveriges Television

Tillbaka till historien. Under åren 1975-76 frilansade Gabor som filmlydtekniker för att 1978 bli fast anställd på Sveriges Television, där han jobbade fram till 1995. Det blev en mängd filmproduktioner, i första hand post production, alltså efterbearbetning och slutmixning för televisionen.

1995 fick Gabor en förfrågan om att bli filmmixare på dåvarande Europa Film (sedermera Europa Studios), en verksamhet som då låg ute i Bromma med klassiska rötter i den svenska filmbranschen.

Några år senare köptes ljudanläggningen loss från Europa Studios och idag är allt installerat på Filmhuset på Gärdet i Stockholm.

Gabor driver verksamheten tillsammans med tre kollegor i branschen, filmproducenterna Bosse Jonsson och Christer Abrahamson samt Bosse Persson. Tillsammans bildar kvartetten Europa Sound Production och man är ett komplett inspelnings- och bearbetningsföretag för film.

ProTools och Nuendo

Med sina 55 år har Gabor varit med om hela teknikutvecklingen från mono till stereo och idag 5.1-tekniken. Gabor var för övrigt en bland de första i Sverige att mixa en film i 5.1 (Älskar, älskar inte, som kom 1995).

– Teknikutvecklingen från mono till dagens multikanal- och surroundteknik har varit brant, men ändå kontinuerlig, menar Gabor. Kunskapen har kommit undan för undan, och man har hela tiden kunnat relatera tillbaka till tidigare teknik. Det är egentligen bara verktygen som har förändrats.

De verktyg som används idag i filmlydsammanhang är huvudsakligen **ProTools**, ett hårdvarubaserat system, som därmed blir ganska kostsamt när det ska bytas efter några år. Av den anledningen går allt fler, inklusive Gabor, över till billigare mjukvarubaserade system, exempelvis **Nuendo**.

– Vi har halva teknikparken i Pro Tools och halva i Nuendo, berättar Gabor när vi kommer in på företagets teknik. Många är vana vid ProTools och föredrar det, men Nuendo har många andra fördelar, men även nackdelar.

– Nuendo bakar ihop 5.1 eller stereokanalen till en fil, vilket gör det svårt att förändra den interna ljudbalansen eller att exportera

till ProTools. Med Nuendo måste man bryta upp ljudfilen till panorerade monokanaler för att komma åt balansen. ProTools arbetar med separata monofiler som är lättare att handskas med i mixsammanhang.

Gabor mixar med ett riktigt mixerbord (Euphonix), som dock enbart är en stor fjärrkontroll och inte innehåller någon egen dsp-kraft, alltså signalprocessing. Till mixerbordet kan fyra separata datorer kopplas.

Hur lägger då Gabor upp en filmlydmix? Så här kan det gå till:

- dialogen rensas och förmixas för sig och görs helt klar
- "tramp ljud", alltså effektljud som hör ihop med dialogen (steg, rörelser) förmixas
- övriga effekter (smällar e.t.c.) mixas och läggs ihop hos effektläggaren

"Biografmixning innebär en fast ljudnivå med möjligheter till stor dynamik, medan dvd-produktion kräver ett mer komprimerat ljud."



För slutmixen kan det bli uppåt en 15 – 20 regler att hålla reda på, med flera effekt- och atmosfärreglar samt naturligtvis musiken. Innan slutmixen görs ligger allting separerat och tillgängligt, ifall man vill justera någonting.

Dåligt svenskt ljud

Ljudet i svensk film har ofta fått kritik, särskilt dialogen i tidiga 70-talsfilmer. Publiken hörde inte vad skådespelarna sa.

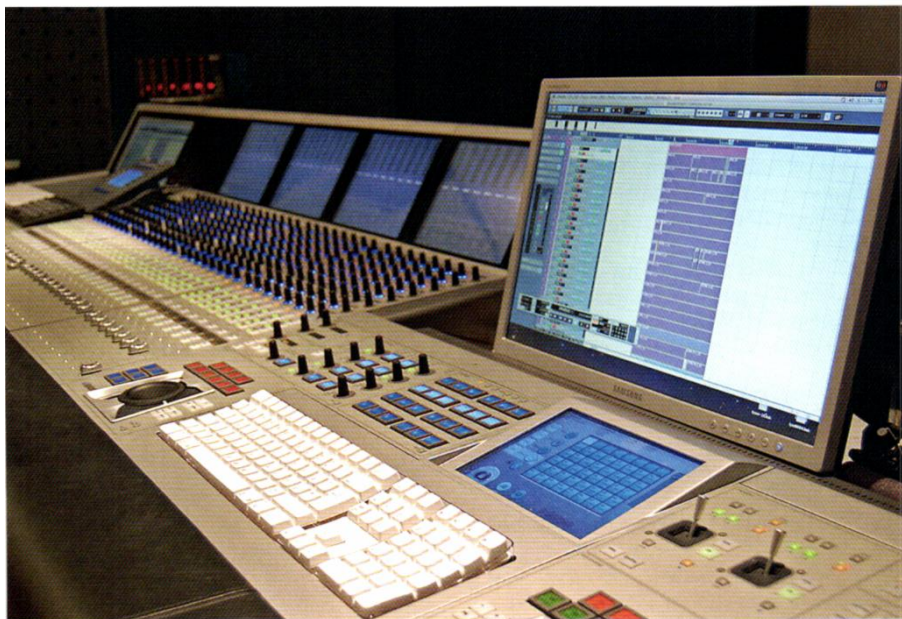
Tekniken och även medvetenheten har dock utvecklats och idag är filmlydtekniken betydligt bättre, mycket tack vare digitaltekniken och möjligheterna att putsa på smådetaljer.

– Dialogen har blivit klart mycket bättre, menar Gabor. Visst kan det förekomma stör-

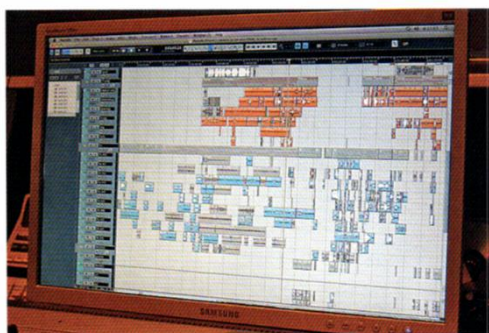
ljud på originalsynken (grundinspelningen), och ibland eftersynkar man inte på grund av "konstnärliga skäl", då det kan vara svårt att återskapa känslan i scenen. Vid ett sådant tillfälle kan det uppstå dålig hörbarhet i dialogen.

Med eftersynk menas att man i efterhand gör nya inspelningar av dialogen i studio, som ersätter den ursprungliga, liveinspelade dialogen på plats. I Sverige eftersynkas normalt bara ca 5 – 10 procent av dialogen, men i filmer som *Arn* eftersynkades mellan 60 – 70 procent.

– Det berodde på att det var en kostymfilm som utspelades i en historisk miljö, berättar Gabor. Inga moderna störljud fick förekomma, och man ville också bättra på det engelska uttalet i vissa scener.



Högerdelen av mixerbordet med en av arbetsstationerna.



Skärmbild från en 5 min tecknad film med alla ljudspår. Många små ludeffekter och dialog trots en kort film.



Bakre delen i filmmixstudio med surroundhögtalare och ljudbafflar.

"Det svenska språket bygger mycket på konsonanter, och tappar man bokstäver som k, t och s så förlorar man en stor del av förståbarheten"

Amerikanska filmer har ofta en väldigt tydlig och pregnant dialog, något som Gabor kan förklara varför.

– Det engelska språket är generellt lättare att arbeta med. Man kan ta bort nedre basen och även diskanten och fortfarande ha pregnans och tydlighet i dialogen. Det svenska språket bygger mycket på konsonanter, och tappar man bokstäver som k, t och s så förlorar man en stor del av förståbarheten.

– I svenska filmer finns också en tendens till naturalistiskt ljud, där dialogen mixas med ett större ljudperspektiv som kan störa förståbarheten i slutänden. Jag använder ordet förståbarhet istället för hörbarhet, jag hör skådespelaren, men jag uppfattar inte texten.

Tack vare de nya verktygen har ljud-

läggningen ändå kunnat "schatterats", alltså betonats och nyanserats på ett bättre sätt. Det går att gå ned till samplenivå och korrigera exempelvis störljud.

Upp till 200 ljudspår

En klassisk (och även kritiserad) svensk 70-talsproduktion som "God natt jord" innehöll två dialogband, tre effektband, två atmosfärband och två musikband, totalt nio ljudkanaler att mixa. Idag kan en avancerad filmproduktion som Arn innehålla upp till 200 underliggande ljudspår.

– Tidsåtgången för att efterbearbeta en film har i viss mån minskats, tack vare frånvaron av spolningstider med mera, tid som istället kan läggas på att öka ljudkvaliteten.

Ljudnivåer, såväl den totala nivån, som nivåskillnader mellan exempelvis dialog och effekter är en ständig källa för kritik. Men även här har Gabor relevanta förklaringar.

– Det hänger väldigt mycket på vilket medium man mixar för. Biografmixning innebär en fast ljudnivå med möjligheter till stor dynamik, medan en dvd-produktion för hemmabruk kräver ett mer komprimerat ljud med mindre dynamik. De lägsta ljuden blir därmed starkare i en dvd-mix.

Det är inte alltid som filmproduktioner mixas om för dvd, utan många gånger är det kostnadsaspekter som styr. Alla filmmixar är också kompromisser eftersom lyssningsförhållandena och anläggningarna varierar kraftigt.

– Svensk film i allmänhet bygger på mycket dialog, varför surroundljudet inte är lika framträdande som i amerikanska actionfilmer, menar Gabor.

Surroundmixen

Därmed är vi framme vid surroundtekniken, något som Gabor är väl förtrogen med, även om han anser sig vara lite konservativ i användandet.

– Har du en duk eller monitor framför dig, så betraktar du någonting. Huvudinformation och första intrycket ska därför alltid komma framifrån. Jag vill inte sitta "mitt i filmen" och ha ljud överallt om inte det är en del av berättelsen och förhöjer upplevelsen i scenen.

Gabor menar att han har jobbat så länge och gått på de flesta "ljudminor" där ljud mixats på ett sätt som skapat onaturliga ljudbilder. Att lägga starka atmosfärer i bakhögtalarna är inte lämpligt, särskilt för den som råkar sitta långt bak i lokalen och får atmosfären som förstäljud.

– Det går inte heller att panorera ut dialogen alltför mycket i biografssammanhang, menar Gabor vidare. För den som sitter i ytterkant i lokalen flyttas då mittpunkten i ljudbilden, dessutom uppfattar man dialogen olika starkt beroende på var man sitter i lokalen. Dialogen bör därför ligga i mitten i centerhögtalaren, förflyttningar i bild kan man istället ordna med klangförändringar. Möjligen kan man panorera ut en röst som finns i ett annat rum, utanför bilden.

Vid interiörtagningar, alltså inomhustag-



På ljudobild.se hittar du äldre nummer av tidningen som du även enkelt kan beställa. Annat extramaterial som inte finns med i papperstidningen hittar du också, samt Åsas blogg.

Som helårsprenumerant kan du logga in och ta del av äldre tester.

Vi ses på
ljudobild.se



STÖD FORSKNINGEN

Ring 020-90 20 90



www.barncancerfonden.se

ningar, "klanger" Gabor oftast i LCR-högtalarna (LCR = Left, Center, Right), medan han i exteriörtagningar "öppnar upp" miljön med ljud i bakhögtalarna.

– Genom denna växelverkan mellan ett surroundljud och icke-surround (i princip LCR) skapar vi storleken på miljön. Stadsmiljö, utomhusatmosfärer runtomkring, medan en inomhusmiljö begränsas till de främre högtalarna.

I LFE:n, alltså bashögtalaren (Low Frequency Effect) lägger Gabor endast de riktigt lågfrekventa effektljuden under 100 Hz. Det kan vara buller eller förstärkta punkteffekter

– Smällen av en bildörr kan förstärkas med 30 Hz sinussignal som klipps in under en eller två bildrutor för att därmed skapa trycket i smällen. Lågfrekvent ljud som "hackas upp" på några bildrutor åt gången skapar också mer tryck i basen vid typ explosioner, avslöjar Gabor.

Ett problem för ljudmixare är att många biografialonger har felinställda LFE:er som gör att effektljuden antingen blir över- eller underdimensionerade. Det gäller även för hemmabioanläggningar.

Själva mixningen för biografifilm kan alltså vara problematisk, eftersom en biolokal kan vara ganska stor. I princip är det bara några kvadratmeter i mitten som blir den optimala lyssningspunkten, det man brukar benämna sweet spot.

Dolby Digital vs DTS

Naturligtvis måste vi ta upp diskussionen om Dolby Digital versus DTS. Vad gäller i branschen och vad är bäst?

– Nu verkar det vara Dolby Digital som går mest framåt, menar Gabor. Det finns också SDDS (7.1-ljud från Sony Dynamic Digital sound), men det används inte i svenska filmer.

Gabor menar att de flesta tycker att DTS har bättre ljudkvalitet tack vare den högre bithastigheten, men att många är rädda för skivhanteringen i biografisammanhang (DTS-ljudet körs separat på en skiva som är synkad med filmen).

En annan fördel med DTS är att det är billigare att utrusta biograferna för detta system, dessutom blir det inget slitage på ljudet eftersom ljudet ligger på en separat cd-skiva.

– Dolby Digital-ljudet ligger fysiskt på filmen, vilket minimerar riskerna för att det kommer bort vid filmtransporten (hanteringen), samtidigt som det är mer känsligt för störningar i samband med slitage.

– I Sverige utrustade SF alla biografier för DTS, medan Sandrew-kedjan satsade mer på Dolby Digital.

Filmer produceras ytterst sällan bara för DTS, utan görs ofta för bägge formaten, särskilt större filmer.

– Om bara ett ljudformat ska användas blir det oftast Dolby Digital som gäller, avslutar Gabor Pasztor, ljudkonstnär med temperament, generositet och kompetens – en mix av det bästa.



Fakta Europa Sound Production AB

Film-mix studio:

Diskbaserad HD-bild & 35 mm projektor.
Dukstorlek ca 7 x 3 meter.
Euphonix System 5MC 32 reglar med tre integrerade arbetsstationer.
Steinberg Nuendo, 128 kanaler in/ut.
Digidesign ProTools, 88 kanaler In/ut.
Mixerbordet klarar upp till fyra samtidiga Nuendo/ProTools.

Ljudredigeringar:

4 x Steinberg Nuendo
3 x Digidesign ProTools HD
5.1 system i alla redigeringsrum

Trampstudio:

Specialkonstruerad inspelningsstudio för framställande av specialeffekter.
Digidesign ProTools.
Mängder av olika rekvisita att skapa ljud med.

Eftersynkstudio:

Specialkonstruerad inspelningsstudio för inspelning av röster där man ersätter originalljudet från inspelningsplats.
Steinberg Nuendo / Digidesign ProTools.

Optisk tonkamera:

MWA Nova LLK-3 Lasertonkamera för framställning av 35mm optiskt tonnegativ. Dolby Digital och DTS.

Bildredigering:

Avid Media Composer Adrenaline
Apple Final Cut Pro.