

Sveriges första stereografer



Många minns de mer eller mindre pinsamma 3D-filmerna som debuterade på duken på 30-talet. Det är dessa minnen som gör att så många så snabbt avfärdar 3D, men det kan nog komma att visa sig att det inte går att bortse från den tekniska utvecklingen. Den utvecklingen har lett fram till betydligt bättre kameror, efterbehandling, visningsteknik och resultatet är njutbara 3D-upplevelser. Tekniken varierar och skiljelinjen går mellan dem som förespråkar en spegel och förespråkarna av horisontellt parallella kameror. För Göteborgsföretaget REZQ är den frågan redan avgjord.

Efter att ha labbat med stereoskopisk 3D-inspelning en tid, insåg vi att det krävs en spegelrigg för att kunna producera live content på ett professionellt sätt jämfört med parallellriggar som behövs mest till specialtagningar, säger Rune Kullander, en av de två delägarna till Göteborgsföretaget REZQ AB.

Som Sveriges första stereografer väntar grabbarna på REZQ på ett race mellan produktionsbolagen i Sverige och man ville vara först med att behärska mediet fullt ut.

– Ja, vi kan nog våga kalla oss Sveriges första stereografer, säger Christer Engström, ad på REZQ. Det känns jäkligt bra. Och det är väldigt kul.

– Det svåra är att tillämpa själva tekniken så att manusidéerna blir som det är tänkt. S3D-effekten är inget självändamål, helst ska den inte märkas alls. Meningen är att få åskådaren att leva sig in i det dem ser, bli mer närvarande, helst uppslukas fullständigt.

Både Christer och Rune har tidigare arbetat på produktionsbolaget Dockhouse och har lång erfarenhet av filmskapande

inom beställningsfilm. Ett av de första S3D-uppdragen för deras nystartade företag blev att filma den mobila Ericsson-paviljongen under Volvo Ocean Race då den befann sig i Boston.

En illusion av verkligheten

Företaget Primetech satsar på mobila, flyttbara paviljonger. Under Volvo Ocean Race 2008-2009 hade Primetech två Ericsson-paviljonger som hela tiden gick omlott, där varje paviljong innefattade cirka trettio containers och tjugofem man. Nu ville man dokumentera själva arbetet som marknadsföring i branschen och kontaktade REZQ för att få en häftig och informativ informationsfilm.

– Det handlar om att återskapa en illusion av verkligheten med hjälp av två parallella kameror som dras isär och vinklas rätt för att skapa en ny bild av "rummet". Som nu, när vi sitter på Cigarren på Järntorget och tittar ut. Först ser man fontänen. Sedan ser man någon som sitter framför den och en spårvagn som rullar in bakom. Vi ser skyltar på taket på Folkets hus, och så vidare. Tänker man på "rummet" man betraktar ser man egentligen allt

“Vad vi vet, så är vi de enda i Sverige som håller på med stereoskopisk 3D just nu men vi tror och räknar med att det blir mainstream inom ett år.”

RUNE KULLANDER, DELÄGARE REZO AB

tredimensionellt fast man inte tänker på det. Det är det som vi återskapar och förstärker, säger Rune.

– Att förstärka känslan av närvaro hos dem som ser våra filmer. Att man blir mer engagerad i ett drama, inser hur en växellåda fungerar eller upplever ny design. Med hjälp av tekniken får betraktaren en större upplevelse av form, volym och rymd, säger Christer.

– De flesta har förutfattade meningar om stereo 3D. Man kan ha en dålig upplevelse från 50- eller 80-talets haltande produktioner eller så tänker man på en hisnande upplevelse från något tivoli. Man bör nog, som åskådare, närma sig den moderna S3D filmen med ett mer öppet sinne. Om vi tar U2's 3D-film så ser man både individer och detaljerna mer. Man är där. På den mäktiga arenan bland tusentals andra. Det blir starkare. GP skrev i en recension att det enda fräcka var Bonos hand som sträcktes ut mot kamerorna, in i biosalongen mot publiken. Som en slags tivolikänsla. Men "rummet" är inte bara ett tivoli med sådana effekter som man tröttnar på ganska snabbt – det är en illusion av hela verkligheten. Och det är det vi vill göra, trollbinda publiken, fortsätter Christer.

63 mm, ett viktigt riktmärke

Stereoskopisk 3D är på stark frammarsch, det vet vi. I USA är över 50 långfilmer under produktion idag med S3D-teknik. I Sverige har biografbranschen insett att detta är framtiden och både Folkets Hus-rörelsen (som var först med S3D) och SF utökar antalet bioografer som kan visa S3D. Att S3D kommer så starkt är inte speciellt konstigt. Uppgifter från USA vittnar om att kassaintäkterna ökar tre till sex gånger för en film

som visas i S3D istället för 2D.

För att återskapa det djup, z-axel, vi upplever med våra två ögon spelar man in med två kameror, där varje kamera representerar ett öga. Hur man lyckas vid inspelningen är avgörande för upplevelsen av det färdiga verket. I post kan man bara bearbeta vissa parametrar och blir det fel känner åskådaren obehag. Man kan få huvudvärk och kanske till och med tvingas lämna salongen.

När väl filmen är klar och sparad som två parallella strömmar, kodar man till önskat visningsformat. I kodningen bakar man ihop de två strömmarna till en ström. Vid visningen avkodas strömmen så att respektive öga ser det som motsvarande kamera filmade. Vanligast är att man använder filtrerande glasögon för att separera bildinformationen. Det finns olika kodningar/glasögon; Anaglyph, ColourCode, Dolby/Infitec, Real D eller aktiva glasögon. Alla med sina respektive för- och nackdelar.

Om ett par ögon ser ut över horisonten ser dem parallellt. Tittar man nära går ögonen i kors. Att vinkla två kameror horisontellt kallas för att angulera. Statistik säger att avståndet mellan ögonen är 63 mm. På långt avstånd riktas dem parallellt och objekt i denna "far point" ska på displayen separeras med 63 mm.

Om ögonen ska fokusera på en nära detalj, så vinklar vi in ögonen mot denna punkt och synfälten korsas i den punkt där vi fokuserar. Ju närmare objektet ligger, desto mer vinklas ögonen ihop – vi skelar. När förlängningen av blickriktningarna når fjärran blir avståndet i "far pointen" bredare än 63 mm. Då blir närbilden okej men bakgrunden helt fel för ögon eller hjärna att hantera.



Sveriges första stereografer

Spegelrigg, ett måste

Lösningen är att kamerornas optiska centrum måste ligga så tätt att betraktningens vinkel blir så snäv som möjligt mot nära objekt att fjärran "far point" blir 63 mm. Detta måste justeras mellan varje bildutsnitt.

– Man kan testa själv genom att hålla upp ett finger framför sig. Fokusera på fingret och du kommer att upptäcka att något är "fel" med bakgrunden. Fokusera på bakgrunden och fingret känns "fel". Ju närmare ögonen du håller fingret desto värre blir det. I verkliga livet är det inget problem eftersom vi vant oss, men i S3D är det ett problem som måste hanteras.

– Det finns fler begrepp att ta hänsyn till såsom "djupbudget" och "komfortzon" men det behöver vi inte gå in på här. Men just därför är en spegelrigg ett måste, fortsätter Rune.

Med en spegelrigg monteras kamerorna i 90 grader mot varandra och utnyttjar en halv transparent spegel. Ljuset når den ena kameran genom spegeln och reflekteras samtidigt till den andra kameran. På så sätt kan man reducera axialavståndet till noll utan att kamerorna stöter ihop.

Men lika väl som man måste minska kameraavståndet för nära objekt, så måste man öka avståndet mellan kamerorna ju längre bort objektet ligger. Då kan det handla om interaxialavstånd på upp till 1 meter eller mer, om man till exempel filmar stora naturscenerier med liten parallax, från till exempel en helikopter eller luftballong. Då monterar man enklast kamerorna parallellt.

– Det är också avgörande att känna till hur stor den största visningsskärmen är. Om man producerar för en 40" skärm och har alla far points under kontroll, så blir de ju dubbelt så breda om filmen visas på en 80" skärm! Eftersom vi inte klarar av att vinda, divergera, med ögonen mer än en, två grader, kommer huvudvärken som ett brev på posten. Att gå andra vägen innebär inga problem annat än att stereoeffekten avtar.

Illusion av djup

Stereoskopi utnyttjar det mänskliga seendet och skapar en illusion av djup.

– Det är det som är så roligt i arbetet som stereograf. Det är det som är så kul och så svårt. Vi har fått en ny färg på paletten att arbeta med. Vi har fått lära om från början kan man säga och tänka annorlunda, säger Rune och ser lycklig ut.

Christer instämmer och tillägger.

– Det gäller också i storyboard-arbetet. Varje bild i storyboard måste kompletteras med en bild där "screen plane" är markerat. Vad ska ligga framför duken, vad ska ligga bakom duken? Hur mycket och varför? Då krävs det att man tänker till lite extra. Sedan under inspelningen är det stereografen som har koll på att det inte blir några "convergence-jumps", att far pointen ligger rätt och att riggen är rätt kalibrerad. För med en S3D går det inte att fuska så lätt i efterarbetet med klippning och retuschering, så huvudet får va på skaft.

För kunderna kanske en S3D-film är lite dyrare eftersom arbetet med främst förproduktionen tar längre tid än tidigare, menar killarna. Men för att komma nära sin publik lämpar sig S3D bäst. Fotot ger en mer känslomässig kontakt – vare sig det gäller Coca-Cola-reklam eller att visa nya, tekniska funktioner hos en produkt.

Dansfilm med nya tekniken

För att på allvar satsa på den nya tekniken har Rezq AB tillsammans med Stockholmsföretaget Public Service Sweden AB bildat ett gemensamt utvecklingsbolag för S3D som heter Public Rezq AB. I somras producerade man en femton minuter lång dansfilm i S3D, den första S3D biograffilmen som producerats i Europa.

Filmen bygger på ett verk av Lars Johan Werle som skrevs för Kullbergaletten 1970 och det är Lars Johans son Dag Werle



KORT OM REZQ AB

Företaget startades hösten 2008 av vännerna och delägarna Rune Kullander, producent, och Christer Engström, art director och arbetar med beställningsfilm för industrin, företag och organisationer, kommuner och landsting. De två kollegorna lärde känna varandra under de tjugo år som de arbetade tillsammans på produktionsbolaget Dockhouse. Sedan var det dags att hitta på något annat... .. och gärna något som kändes nytt och extra kul och spännande. Stereoskopisk 3D var ett intresse sedan tidigare. Eftersom det inte verkade finnas några S3D-producenter i Sverige vid den här tiden, var det lockande att bli pionjär inom området i landet.

Mer information om REZQ kan du läsa på www.rezq.se.

OM STEREOGIGGEN

- Spegelriggen köptes in hos P+S Technik i Tyskland och kostade omkring 500 000 kronor inklusive synkgenerator och vissa tillbehör, men utan kameror.
- Kalibreringsskärmen/monitorn är från Transvideo och kostade 140 000 kronor.
- Riggen har idag adapterplattor för RED och EX3 men klarar i princip alla kameror.

som koreograferat uppsättningen till musik av Meckie Mark.

I augusti förhandsvisades filmen på Kulturhusets tak i Stockholm till stående ovationer och under hösten går den upp på Folkets Hus-biograferna tillsammans med "Sea Monsters" och "Bugs".

– Det är den här typen av utmaningar vi gillar som pionjärer i stereografi. Att lära oss, att ha trampat i alla rävsaxar då marknaden börjar efterfråga expertis inom området. Vi vill vara med och bygga stereoskopiska 3D-marknaden i Sverige.

När senaste Super Bowl visades på TV USA, distribuerades 150 miljoner stereoglasögon, Chanel 4 i England kommer med sin "3D week" i höst och man har skickat ut 10 miljoner glasögon, SKY startar en kanal som bara kommer att visa S3D. Det går inte att komma undan. S3D är här för att stanna.

– Ja, vänta bara. Snart ligger det stereoskop-glasögon bredvid fjärrkontrollen i tv-rummet hemma hos alla. Det är dit vi ska komma, säger Christer och ler förhoppningsfullt.

Artikelförfattaren är frilansjournalist och kan kontaktas via anna.demert@journalistbyran.se. Frilansfotografen kontaktas via info@fotobo.com.



Tre skäl till varför Rune och Christer tror att stereoskopisk 3D är här för att stanna:

1. Kunskapen i hur man producerar med S3D är i stort sett färdigutvecklad. Nu handlar det om att tillämpa kreativiteten.
2. Tekniken, att synka två kameror med digital precision finns framme, de flesta offline-mjukvaror har stöd för stereo 3D idag och sist men inte minst, post bolaget Shoot & Post AB i Göteborg har en Quantel iQ4K Pablo med fullt stereostöd.
3. Distribution och visning har också utvecklats. Till exempel kan man med fördel se stereo 3D-film på nätet.

PLAYOUT

Dags att uppdatera ert playoutsystem?
Kontakta oss så skräddarsyr vi en lösning för er.
Vi har ett brett utbud av olika playoutlösningar
för analog tv, SDI, DVB-ASI eller IP-TV.



LANLINK
DIGITAL BROADCAST

2009
Preferred Partner



08-96 94 00

www.lanlink.se

info@lanlink.se



NewTek

