

## Stereoskopi fotografering eller 3D simulering i dag.

Man kan stadig købe enkelte kameraer til 3D fotografering, altså kamera, der optager 2 billeder i afstand omkring 10 cm (øjenafstand). Fuji har vist digital kamera til det. Ellers er det gamle analog kamera, der må holde for. En anden mulighed er at sammenbygge to kameraer med fælles udløser. Søren Herz viste en sådan løsning med analoge kameraer på et møde i selkabet for mere end 5 år siden.

Søren nævnet også en såkaldte cha-cha-cha metode eller et skridt til venstre og et skridt til højre. Bruger man den metode, skal det helst være med et digital kamera, så den nødvendige sammenberegning af de to billeder kan ske med program.

Jeg besluttede at prøve en mellemvej. To kamera på en skinne, men uden fælles udløser. Jeg prøvede metoden af med et Nikon Coolpix L16 og en Nikon Coolpix 4600. De var selvfølgelig ikke ens med billedstørrelse, det første var 7.1 og det andet 4.6 Mp, men det var muligt at få det til at fungere, farvetegningen var heller ikke helt ens. Nikon Coolpix L16 var fundet i en genbrugsforretning til 30 kr og var perfekt. I Den Blå Avis var et tilsvarende ubrugt kamera som jeg fik til 275 kr inc. pakkeforsendelse. Skinne er en gammel blitzskinne..



Justering forgår ved at løsne skruerne lidt, lægge kameraerne på et plant bord trykke samme sted på de to og så spænde skruerne hårdt til. Man skal selvfølgelig have begge kameraer indstillet ens herunder automatik indstilling, billedkvalitet og zoom. Jeg har valgt foreløbig at køre med korteste brændvidde.

Når billedet skal tages, skal begge udløser trykkes ned samtidig, det kræver lidt øvelse, men det betyder jo ikke noget ved digital. En lille forskel udlignes senere i programmet pænt, men selvfølgelig skal der ikke være for meget bevægelse i motivet, da der trods alt vil være omkring ½ sek forskel på de to billeder. Det er dog meget bedre end med et kamera og cha-cha-cha metode.

Efterbehandlinger forgår med programmet StereoPhotoMaker (SPM).

Dette program kan hentes gratis på:

<http://stereo.jpn.org/index.html>

Vælg enten 64bit eller 32bit. 64 bit er hurtigere, men din PC skal være til 64. Hvis du er i tvivl så vælg 32bit, den virker uanset styresystemets bitstørrelse. Det har hos mig været installeret under

Windows XP og senere Windows 7, derfor bør det kunne køre også på Windows 8 og det kommende Windows 10. Installationen foregår som et sædvanligt Windows program. Desværre er programmets tekst tysk. Der kan findes brugsvejledninger på hjemmesiden

SPM skal bruge et program til at justere de to billeder med. Af ophavsmæssige grunde, er dette program Autopano ikke med i SPM. Det skal hentes på:

<http://stereo.jp/eng/stphmkr/help/panoinstall.htm>

Jeg har valgt autopano-swift, men den kan jeg ikke finde længere, så derfor lægger jeg min ud på:

<http://www.fotohistoricum.dk/download/autopano-sift-2.3-win-1.zip>

Pak den ud, kørs exe filen og du får installeret hjælpeprogrammet blandt dine programmer.

Du skal nu være sikker på at SPM kender Autopano.

Med Stifinder eller lignende finder du hvor programmet ligger, du skal blot finde biblioteket og hos mig ligger det: **c:\Program Files (x86)\Autopano-SIFT-2.3\**

Det skal du nu skrive ind/kontrollere ved i SPM at vælge i SPM menu:

1. **Bearbeiten**
2. **Einstellungen ...**
3. **Justage** sidste tab
4. Her skal stå stien til autopano i det første tekstfelt altså den tekst ovenfor. Du kan også browse dig frem til biblioteket med knappen ved siden af tekstfeltet. Du behøver ikke at udfylde mere.

Når dette er gjort er SPM klar.

Nu gælder det om at holde orden i sine filer, ellers kan man ikke finde rede i det senere. Jeg har i mit billedbibliotek lavet en underbibliotek med navnet stereo:

stereo:

- alignment\ (*arbejdbibliotek for SPM*) du skal ikke lave det, det kommer af sig selv
- faerdig stereoserie\
- hoejre\
- stereobilleder\
- venstre\

Når jeg indlæser, indlæser jeg venstre- og højrebillederne i hvert sit bibliotek. Alle filer har de sædvanlige billednavn og er helt umulig at holde styr på samlet. I det enkelt bibliotek omdøber jeg filnavne til eksempelvis *1 v heden.jpg* i det venstre bibliotek og *1 h heden.jpg* i det højre. 1 står for første i serien, v/h giver sig selv og heden angiver stedet. Når alle venstre og højre filer er omdøbt kopieres de tilbage under stereo. Jeg sletter ikke i venstre og højre, noget kan jo gå galt. Grunden til at jeg holder billedfilerne adskilt i de to biblioteker, er igen de filnavn, de to kameraer giver dem.

Her kan man ikke se om filer er fra venstre eller højre side. Derfor også omdøbningen, inden filerne sættes sammen. Derefter kan man let se de billedfiler som hører sammen.

Alt dette laves bedst i Stifinder eller hos mig Total Commander.

Nu startes SPM. Jeg åbner billedfiler **venstre-højre** (anden mulighed i menu), husk her at åbne (brug crlt+ klik) venstre først eksempel *3 v heden.jpg* og derpå med ctrl+klik den højre *3 h heden.jpg*. Der står nu på linien i vinduet "3 h heden.jpg", "3 v heden.jpg" - bemærk rækkefølgen. Klik OK og de to billede kommer frem i programmet ved siden af hinanden. Vælg i menuen øverst til højre **Auto**, der sker nu en tilpasning af de to billeder gennem autopano med informationer på skærmen, der afsluttes med et info vindue – vælg **Schliessen**. Nu er de to billeder afstemt. Under Datei (filer) vælges **Stereobild speichern** Stereobilled gemme som. Og vælg biblioteket **Stereobilleder** og brug **ikke** det foreslåede navn men skriv et bedre nyt navn det kunne være *3 heden.jpg*.

Sådan gennemgås alle billedparrene og de endelig stereobilleder ligger i deres eget bibliotek - **stereobilleder**. Derfra kan de kopieres eller flyttes til et andet sted, så der er klar til næste serie. Stereobillederne kan ses som parallel, cross over, farveanaglyf e.c. Der kan også laves klassiske stereokort til brug i en gammeldags stereobetrakter.

I SPM kan nu laves serie til publicering ved at vælge **WEB** i menuen. Åbne de filer under stereobilleder (de færdige) som skal med i serien. Jeg bruger Flash metode. Når SPM er færdige med at arbejde, er der kommet disse filer i biblioteket sammen med de færdige stereobilleder, der har ligget der hele tiden.

1. index.htm
2. swfobject.js
3. stflv.swf
4. thumbnail.jpg
5. data.xml

og derefter er de billedfiler, som var der før serien blev lavet.

Lave et underbibliotek i biblioteket *faerdig stereoserie* eksempelvis *heden stereo*

....

*faerdige stereoserier*

*heden*

...

Her kopieres de 5 filer ovenfor over sammen med alle stereobilleder. Du kan derefter slette alle filer i biblioteket stereobilleder, de ligger jo i **heden** under **faerdige stereoserier**

Hvis du i Stifinder dobbeltklikker på index.htm i "**heden**" starten du din browser (IE eller Firefox) og du kan nu se dine stereobilleder som slides serie eller som enkeltbilleder på den måde du finder bedst.

Hvis du lægger serien ind på en hjemmeside, kan du gå direkte til serien

<http://www.fotohistoricum.dk/stereoserier/heden%20starup/index.htm>

4

Lidt besværligt men efter lidt øvelse giver det resultater

Leif J