PROJEKTOR

I trollyktans sken

Under århundraden tjusades människor av stora ljusbilder projicerade i mörka rum. Den ursprungliga tekniken, 1600-talets laterna magica, användes för att roa publiken. Långt senare blev skioptikon ett pedagogiskt verktyg för bildning och fostran och nyttjades även i vetenskapliga sammanhang. I mitten av 1900-talet blev visning av färgdiapositiv ett populärt familjenöje.



Att visa ljusbilder i en laterna magica blev mycket populärt under 1800-talet. En mängd projektorer av olika slag togs fram, apparater för både nytta och nöje. Det rörde sig om allt från visning inför betalande publik till små apparater avsedda för barnkammaren. Förutom sedvanliga bilder på glas förekom också projektion av rullfilm, vad som i senare tid kallades bildband. Den avbildade leksaksprojektorn är från början av 1890-talet och de illustrerade berättelserna vevades fram för hand. Foto: Emma Fredriksson/TM

Projicerade ljusbilder är en av de äldre visuella medieformerna. Till att börja med användes genomskinliga och färglagda bilder på glasplåt, gärna sagor och andra berättelser. Även hemskheter av olika slag presenterades och den ofta ljussvaga och enkla apparaturen kallades i folkmun ”trollykta”. De optiska illusionerna utvecklades i takt med att tekniken förbättrades.

Under andra hälften av 1800-talet användes ljusstarka projektorer för visuella effekter av nytt slag. En rad synkroniserade projektorer bländades ned och upp och förvandlade dag till natt, sommar till vinter, regn till snö. Särskilda optiska tillsatser gav rörelse i bilderna och de kunde även projiceras på rökpelare. Till publikens förtjusning fick spöken och andeväsen plötsligt liv och svajade fram och tillbaka i dimhöljda landskap.

Länge bestod bilderna av färglagda teckningar på glas, en typ av bilder som förekom långt efter det att laterna magica reducerats till en leksak. Efter att fotokonsten hade etablerats blev projicerade svartvita och kolorerade fotografiska glasplåtar det vanliga.

UNDER SENARE delen av 1800-talet utvecklades projektorerna. Den enklaste formen av belysning bestod av en ljuslåga och dess svaga sken speglades i en inbyggd reflektor. De nya skioptikonapparaterna var betydligt ljusstarkare och använde bland annat fotogen, ljusgas, acetylen och senare även elektrisk ljusbåge. Ny optik, kondensor, värmeskydd och andra förbättringar vidgade användningsområdena.

Skioptikon tillhörde en projektortyp som kallades diaskop och som enbart använde transparenta bilder. En variant var episkopet som med hjälp av reflekterande ljus projicerade tryckt text, fotografier eller mindre objekt. Inom den högre utbildningen och i





Fyra färglagda bilder på glas avsedda för laterna magica. Genom att steg för steg förskjuta bildramen utvecklades historien, i det här fallet en berättelse för barn. Okänd tillverkare.

Målad bild på glasskiva för laterna magica. Bild: T. H. McAllister

Rörlig bild för laterna magica. Slädparti i stad vid månsken. Okänd tillverkare.







En laterna magica kunde konstrueras på många sätt. Alla hade dock någon form av lamphus och värmen från ljuskällan avleddes via en skorsten. Foto: Ellinor Algin /TM

vetenskapliga sammanhang nyttjades den exempelvis för att inför åhörare visa olika preparat.

Runt sekelskiftet 1900 användes skioptikonbilder i stor skala. Fotohandeln erbjöd ett varierat utbud, tusentals bildserier inom de flesta ämnesområden för skolor och utbildningsanstalter, folkbildning och familjevisningar. Utöver exempelvis geografi, historia och biologi förekom liksom för stereobilder också nyhetsmaterial från hela världen.

Nytta och nöje blandades. Ljusbilder var en populär medieform som samlade stor publik och förekom över hela landet. Även på de minsta orter väckte skioptikonbilderna kunskapstörst hos deltagare i studiecirklar och bildningsförbund. Ibland förekom också förtretligheter vid visningarna. Föredragshållaren glömde exempelvis att de kvadratiska glasbilderna, med måtten 8,2x8,2 centimeter, skulle placeras spegelvända och upp och ned i projektorn.

UNDER MELLANKRIGSTIDEN och följande årtionden krympte bildstorleken i takt med att nya kameror och filmer kom ut på marknaden. Bildvisningarna blev mer privata och för familjebruk konstruerades allt mindre projektorer som automatiserades och fick särskilda diamagasin. Glasade bildramar i mellanformatet



7x7 centimeter avlöstes av småbildsdior som mätte 5x5 centimeter, det vill säga för en 24x36 millimeter stor bildyta.

För professionellt bruk utvecklades även datorstödda system för det som kom att kallas bildspel. Ett större antal synkroniserade diaprojektorer länkades samman med bandspelare och visade ljudsatta bildprogram avsedda för bland annat museer och mässhallar. Även annan teknik för projektion lanserades, exempelvis arbetsprojektorer med stordia, så kallad over-head, för undervisning och information.

Så kom den digitala epoken. Färgdia, bildspel, over-head och mycket annat förvandlades till historiska parenteser i fotografins historia. Digitala projektorer och skärmväggar med lysdioder och speciella programvaror för bildvisning förändrade villkoren. Allt smälte samman. Svartvitt och färg, stilla och rörliga bilder, tal och ljudeffekter. Inte ens de traditionella kraven på mörka rum kvarstod. ■

"Stämningsstycke/Fjällandskap". Skioptikonbilder fick en stor pedagogisk betydelse både inom svenskt skolväsende och folkbildning. Föredragshållare använde bilderna som talarstöd och rikstäckande organisationer som Svenska Turistföreningen byggde upp stora arkiv med lämpligt studiematerial. Foto: A. de Perre



Filmbaserade diapositiv i färg, så kallade dia, slog igenom på 1950-talet. De visades i småbildsprojektorer och marknaden erbjöd en rad tekniska lösningar. På 1960-talet introducerade Kodak projektorn Carousel som var konstruerad för runda magasin med åttio bilder som standard. Foto: Emma Fredriksson/TM