

Färgbilder gav fotografin en ny och extra dimension. I Sverige använde både yrkesfotografer och avancerade amatörer autokromer från 1910-talet och framåt, exempelvis E. D. Schött, John Hertzberg, Olaf Eriksson, John Jäderström och Gustaf W:son Cronquist. De prövade den nya färgmetoden inom områden som medicin, biologi, topografi, antropologi, konstvetenskap och även för etnografiska studier. Läkaren E. D. Schötts bild av den tatuerade mannen var en medicinsk dokumentation.
Foto: E. D. Schött, 1925–1930.

FÄRGFILM

En fjärde dimension

Länge handlade fotografi enbart om svartvita bilder. Visserligen förekom olika idéer och experiment under andra hälften av 1800-talet men det skulle dröja årtionden innan en användbar färgteknik kom ut på marknaden. Autokromer, färgdiapositiv på glasplåt, blev den första kommersiellt gångbara tekniken vid sekelskiftet 1900. Den följdes på 1930-talet av färgdiapositiv på film och senare av färgnegativ för pappersbilder.

Under daguerreotypins dagar försökte fotograferna kompensera bristen på färg genom att i efterhand färglägga de svartvita bilderna, så kallad handkolorering. Den metoden användes av många ateljéfotografer i en allt mer avancerad form under drygt hundra år.

Den teoretiska grunden för färgfotografin lades under 1800-talet. Framför allt handlade det om två huvudprinciper, den additativa och den subtraktiva. De flesta lösningar som föreslogs var dock för komplicerade och användes aldrig i praktiken. Ett undantag var engelsmannen J. C. Maxwell som 1861 redovisade sin trefärgsprincip, rött-grönt-blått, enligt den additativa metoden.

Tre svartvita negativ exponerades genom färgfilter känsliga för respektive grundfärg. De separata glasplåtarna placerades därefter i tre projektorer där objektiven hade försetts med motsvarande färgfilter. Vid projektion smälte de infärgade positiven samman och en färgbild, inklusive komplementfärger, trädde fram.

Principen att vid fotograferingen separera de olika färgerna blev grundläggande för färgfotografins utveckling. En variant av Maxwells metod var kromoskopet. Till skillnad mot projicerade bilder var det trappstegsformade instrumentet, där de tre glasplåtarna sattes in på respektive nivå, avsett för individuellt bruk.

Ett hinder för vidare framsteg var de ortokromatiska negativ som användes. På den svartvita bilden återgavs gult med svart medan blått framträdde som en mycket ljus grånyans. Runt sekelskiftet 1900 började det ortokromatiska materialet ersättas med pankromatiska glasplåtar och celluloidfilm. Deras för människan



Kromoskopet var konstruerat för den additativa metoden. För att se en komplett färgbild placerades tre svartvita glasbilder på olika nivåer i apparaten. Under positiven fanns färgfilter för rött, grönt och blått. När bilderna blev belysta genom färgfiltren och sammanfördes till en enda bild med hjälp av ett spegelsystem framträdde den önskade färgbilden. Betraktaren såg fotografiet genom ett hål på kromoskopets baksida.
Foto: Ellinor Algin/TM



Gullregn i keramikvas mot mörkblå fond. Foto: John Hertzberg

mer naturliga återgivning av färgskalan blev utgångspunkt för en ny form av färgfotografi enligt den subtraktiva metoden.

DEN FRANSKA FIRMAN Lumière introducerade 1902 en pankromatisk glasplåt vars bas utgjordes av färgade stärkelsekorn med grundfärgerna rött-grönt-blått. Kornen fungerade som mikroskopiska filter och resultatet blev färgriktiga diapositiv för projektion. Diabilderna kunde tas med en ordinär kamera, en stor fördel för fotografen, och bröderna Lumières metod dominerade marknaden i ett par årtionden.

Nästa steg togs i mitten av 1930-talet med Kodachrome och Agfacolor Neu, färgdiapositiv baserade på rullfilm. De var uppbyggda av mikroskopiskt tunna ljus- och färgkänsliga skikt som separerade och reagerade på de tre grundfärgerna. Efter komplicerade framkallningsprocesser framträdde den ursprungliga färgskalan när treskiktsbilden visades i projektor.

Till skillnad mot autokromer på glasplåt som fordrade stativkameror och långa exponeringstider innebar den nya typen av färgfilm helt andra möjligheter för fotografen. Särskilt goda resultat fick de som använde småbildskameror, exempelvis tyska Leica och Contax. Snabba slutartider och filmrullar med 36 exponeringar vidgade deras verksamhetsfält.

Under andra världskriget togs ett tredje steg. Färgnegativ avsedda för positiva papperskopior lanserades men den sortens färgfoto slog igenom först efter krigets slut.

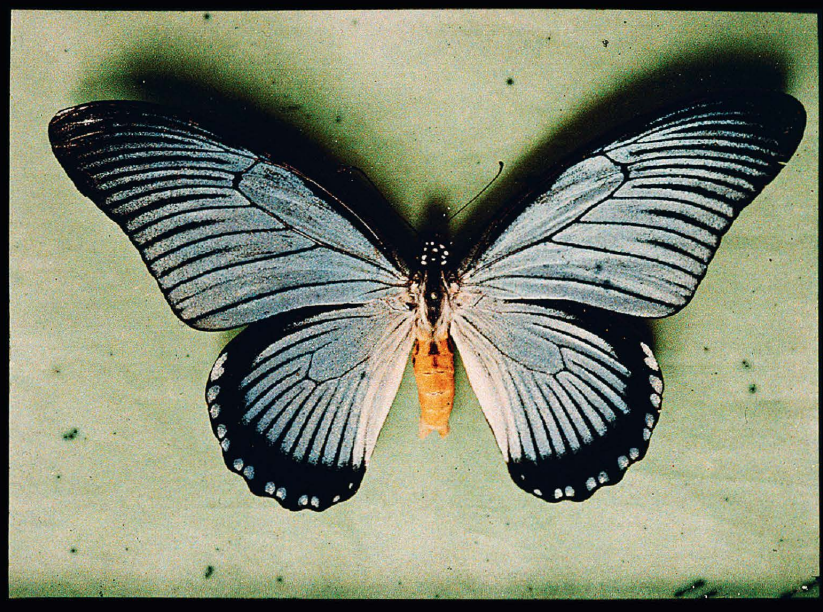
BÅDE NÄR DET gällde färgdia och papperskopior i färg var fotografen hänvisad till centrallaboratorier för framkallningsarbetet. Att själv sköta framkallning och efterarbete som under den svartvita epoken var inte möjligt. Långsamt byggdes laboratorierna upp i det krigshärjade Europa och kom efterhand att dominera fotomarknaden.

Först blev den dyrbara färgfotografin en realitet för yrkeskåren. Förutom press-, reklam- och ateljéfotografer kom dock även den vetenskapliga fotografin att nyttja färgmöjligheterna. Färgen gav en extra dimension inom många vetenskapliga discipliner, kanske framför allt medicinsk fotografi.

Diabilder och småbildskamera blev en populär sysselsättning för familjefotograferna på 1950-talet. Färgbilder på papper slog igenom först under 1960-talet när Kodaks billiga kameraserie Instamatic skapade en ny standard. Under de följande årtiondena utvecklades amatörfotografin snabbt med bland annat helautomatiska kompaktkameror för småbildformatet 24x36 millimeter. Färgkopior på papper blev en självklarhet. ■

Fjäril (Batavia) fotograferad i september 1912 med bländare 11 och 7 sekunders exponering. Foto: John Jäderström

Skrivbord och utsikt mot trädgård. Foto: Okänd fotograf









Porträtt av flicka med apelsiner.
Provbild med särskilt filter för konstljus.
Foto: E. D. Schött, 1924–1931.

Stilleben med blommor i vas och frukter.
Foto: Okänd fotograf

Sjuk flicka klädd som ängel med rosor i famnen. Foto: E. D. Schött, 1924–1931.

