

25 års fototeknik

Det er sket en imponerende teknisk udvikling i de 25 år, FOTO & Smalfilm har eksisteret. Og da vi samtidig har oplevet en kraftig stigning i reallønnen, så er der i dag blevet muligt for mennesker med almindelige indkomster at anskaffe selv det mest avancerede fotogrej. Samtidig har udviklingen af hurtigere film, bedre objektiver og elektronblitz gjort det muligt at fotografere under ellers håbløse lysforhold, hvilket har bragt langt flere motiver indenfor kameraets rækkevidde. H. S. de Kue orienterer.

Hvad havde vi før 1955

Årene lige før FOTOmagasinet startede, var noget for sig. Man kunne slet ikke købe noget. Først i 1950 kom der franske 6x9 klapkameraer med bælg. Kinax hed de. Helt ukendt mærke. Men 6x9 var ikke så tosset. Det var det mest brugte format. Filmen blev indleveret hos fotohandleren, som fremkaldte og kopierede. En af hver af de gode. Det var kontaktaftryk, altså 6x9 cm med hvid kant.

Dengang havde et kamera ikke nogen blitzkontakt. Heller ingen beredskabstaske. Man kunne få en læder taske, der passede til alle mærker. En sjov detalje: apparatet havde selv en læderhank!

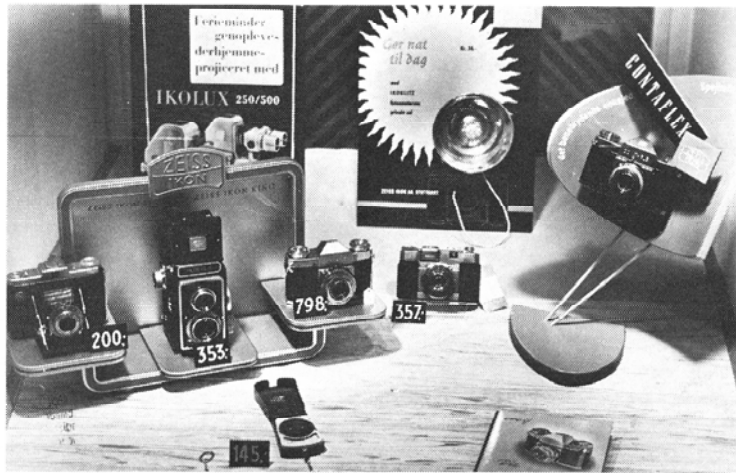
Foran, altså på objektivet, sad en lillebitte søger til at kigge ned i. På selve kameraet var en rammesøger til at klappe ud. Udløserknop? Niks. En lille dims på selve lukkeren.

Småbillede

Naturligvis var der mange, der fra før krigen havde et 24x36 kamera, Kodak Retina eller Leica. Men først i '52 begyndte der så småt at komme den slags apparater hos fotohandlerne. Fra Tyskland naturligvis. Der var mange 24x36 mm, men der blev solgt lige så mange 6x6 cm. Man sammenlignede prisen pr. billede, underforstået at man lod fotohandleren forstørre småbillednegativerne til 6x9 cm.

I 1955 holdt de store mærker (dvs. Zeiss og Agfa) op med at lave 6x6 og 6x9 apparater. Nu skulle det være småbillede. Hvorfor? Simpelthen fordi farvedias blev den store dille. Og i farvelsbilledfilm var 6x6 alt for dyr.

Voigtländer kom i 1954 med den smarte lille Vito II med 4-linset Skopar. Samme objektiv som før krigen,



Butiksvindue 1955: Zeiss kameraer over hele linien.

men nu med COLOR foran navnet. Hvad mon Ehrenreich ville sige til det?

De »ægte« amatørfotografer

Indtil nu har jeg fortalt om, hvad »man« havde eller købte. Men der var også dengang ægte amatører, der selv fremkaldte og forstørrede. Mange blandede selv deres fremkalder.

Den ægte amatør fotograf havde dengang f.eks. en Leica eller Contax med 5 cm objektiv, der også blev brugt i forstørrelsesapparatet. Brændvidden var dengang altid i centimeter. Som ekstraoptik havde man så 3,5 cm vidvinkel og 8,5 cm tele. På den dyreste Contax sad en blikæske. Det var en foto-elektrisk belysningsmåler. Med 5 cm Tessar kostede apparatet kr. 2175. En hel formue.

Sidste skrig fra Zeiss var ellers Contessa med indbygget lysmåler og koblet afstandsmåler. Drømmekameraet. Men uopnåeligt for mange, fordi

det kostede kr. 1329. Til gengæld kunne man købe en Leica med 5 cm Elmar for kr. 646. Lyder det billigt? Det var næsten en månedsløn.

Der var ikke så få amatører, der havde en spejlrefleks. Denne betegnelse brugte man dengang for det, vi i dag kalder for en 2-øjet Rollei 6x6.

Glimt fra dengang

For 25 år siden fandtes der danske film, papir og kemikalier. De hed Merkur. Men man brugte nu mest Agfa Isopan film. Eller film med så flotte navne som Hauff Pancola Granex eller Ferrania Ultrachromatica. Det lyder som om det er købt hos vinhandleren.

Filmens følsomhed var altid opgivet i Scheiner og ofte også i DIN. Scheiner var 10 højere, så det var ikke så svært at regne ud. Men Kodak opgav ingen tal. Den almindelige film hed Plus-X og den hurtige hed Super-XX. Den almindelige søndagsknipser havde jo heller ikke brug for tal. Han brugte en

belysningstabel. Den gav oplysninger for filmen med et kryds og for den med to kryds. Da jeg i 1953 i et svensk blad så en annonce, hvori Kodaks DIN-tal var opgivet, skyndte jeg mig at skrive dem ned. Plus-X havde 19 DIN, Super-XX havde 21. I dagslys altså! For kunstlys var tallene væsentlig lavere.

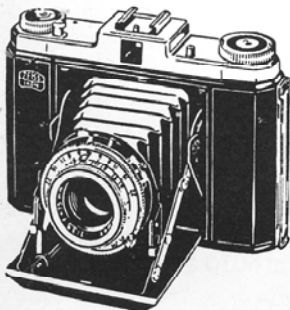
Hvis man brugte en elektrisk belysningsmåler (på størrelse med et velvoksnet lommeur), var der et mærkeligt problem. Lukkertiderne var dengang 1/2, 1/5, 1/10, 1/25, 1/50, 1/100, 1/250 sek. Det vil sige, syv trin fra 1 sek. havnede man på 1/250 i stedet for 1/125.

Noget helt andet: snapshot-indstilling. Interfoto i København havde denne huskeregel i sine annoncer: 5 gange 10 er 50. Altså stil kameraet på 5 meter, blænde 10 (nå ja, mellem 8 og 11 da) og på 1/50 sek. Så er De altid skudklar (dengang var det aldrig »du« i annoncerne). Tænk, 1/50 sek., det var en ny ide. Hidtil havde man altid brugt 1/25 sek., fordi så kunne man blænde objektivet længere ned. Man var jo overbevist om, at det var bedst med en lille blænde.

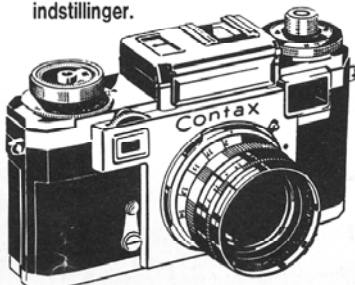
Ikke så mærkeligt, at mange gamle negativer er så uskarpe på grund af rystelser eller bevægelser i motivet. Stå nu stille, sagde man til sine unger. Ja, far, kom svaret lige som man trykkede på knappen. Pokkers også, nu var ansigtet med garanti helt uskarpt. Forfra igen.

Skarpe optagelser i svagt lys? De dyreste apparater havde jo tider til 1 sek. I en brugsanvisning for Leica fandt jeg den lille tegning med en ung mand, der støtter kameraet mod en eng dørkarm.

Bælgkamera 6 x 6 cm var det mest almindelige i 1955.



Zeiss Contax IIIa med elektrisk belysningsmåler, som det hed dengang. Den har selen-celle. Måleren er ikke koblet til kameraets indstillinger.



Zeiss Contessa med Tessar, koblet afstandsmåler og indbygget selen-lysmåler.



Løslismåler i smart læderetui.



Det er ikke fra tegneserien Tintin, men fra en Leica-brugsanvisning år 1957.



Fra bælgkamera til spejlrefleks

Sikke meget, der er forandret i de 25 år. Tag nu f.eks. det almindelige 24x36 søgerkamera. Væk med bælggen, nu skal objektivet være en fast tud. Væk med den elendige søger, der virker som en kikkert, man holder den forkerte vej. De nye søgere viser motivet i næsten naturlig størrelse, med en lysramme. Og på grund af farvefilmen skal der være en indbygget lysmåler. I en årrække har de endnu tyske navne. Vito, Contessa, Tenax. Men efterhånden kommer der japanere, Minolta, Canon, Fujica, Yashica.

I '64 får Minolta en lys idé: det første kompakte 24x36 søgerkamera. Navnet er smart fundet på: Minoltina. Men det bliver ingen ny bølge. Ikke endnu. Først tre år senere, da Rollei 35 kommer i handelen. Med et helt andet udseende. Skarpe hjørner. Det ligner en firkantet kasse. Men det ligner også en Rolls Royce. De samme enkle linier. Og det falder folk for. Nu

K.F.A.K. formanden i 1955 med sit Akarelle kamera med en 90 mm Schneider Xenar.

rukker lavinen. Alle japanere kommer med kompakte 24x36, der er billigere. Og som har automatik i stedet for manuel indstilling. Og på de japanske behøver man ikke først at trække objektivet ud, for at være skudklar.

Udskiftelig optik

Canon's systemkamera med udskiftelige objektiver kom herhjemme i handelen i '56 og fotohandlerne havde en stak 24x30 cm højglansforstørrelser liggende for at vise, hvor skarpt Canon objektiverne kunne tegne. Dengang sagde man til hinanden: sikke fin optik, men nu er japansk heller ikke billigt mere. Jeg bad min fotohandler Ove Berg om en brochure. Han så lidt op og ned ad mig og så kom det: den har De sgu ikke råd til. Jeg fik ingen brochure.

En interessant ting: Canon og Leica kunne køre med hinandens objektiver og det virkede faktisk godt, også med den indbyggede afstandsmåler. I 1958 kom der en sensation fra Canon: et 50 mm objektiv med den fantastiske lysstyrke 0,95.

I den samme årrække lavede Nikon et tilsvarende systemkamera med Zeiss Contax som forbillede. Den kan jeg ikke huske ret meget om. Husk på, det var altsammen ting, jeg læste om i fotoblade, men som jeg naturligvis ikke havde råd til. Dagdrømme, men man glemmer det ikke.

I mellemtiden var der kommet noget billigere. Voigtländer Prominent havde udskiftelige objektiver. Men i stedet for en spaltelukker, var der en kæmpestor Compurlukker lige bag objektivfatningen. I dag er denne Prominent en meget sjælden lækkerbidsken for samlere.

Formanden for Københavns Fotografiske Amatør-Klub, Egon Andersen, købte dengang en tysk Akarelle med lignende konstruktion. Og Agfa, dengang endnu ungarl og ikke forlovet med Gevaert, lavede Ambi-Silette (i folkemunde Amfibie-Gilette) med 35, 50 og 90 mm optik. Selv fik jeg min ønskedrøm opfyldt i 1957, på afbetaling naturligvis. Det blev en Leica med spejlforsats og 200 mm tele. Købt - hvor ellers - hos fotohandler Over Berg.

På spejlforsatsen sad den ønskede søger, som i Leica brochuren omtales som »ikke spejlvendt«. Men da jeg for første gang kiggede i søgeren, stod søgerbilledet på hovedet! Det havde brochuren ikke oplyst noget om. Min første reaktion var, at vende hele kameraet, men (grin bare, læser) det hjalp naturligvis ikke. Sjovt nok, jeg vænnede mig ret hurtigt til at fotogra-

ferer med et matskivebillede, der stod med fødderne i vejret.

Spejlrefleks - den store dille

Enøjet spejlrefleks i 24x36 format fandtes faktisk allerede før krigen: Kine-Exakta. Den var ikke billig: kr. 1680 i året 1953, med en Tessar 3,5 uden springblænde. Senere kom der et meget billigere kamerahus Exa, som mange amatører i »min prisklasse« måtte nøjes med. Den havde en primitiv klaplukker, der gav billeder med mørke hjørner på den korteste tid, 1/175 sek., når man brugte 135 mm tele. Men så kom Exa II med rigtig spaltelukker, der kunne bruges til alle brændvidder og så kom der skub i. Den var både billig og meget anvendelig.

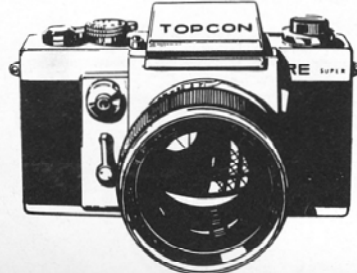
Senere måtte østtyskerne ikke kalde deres objektiver for Zeiss mere. Så fik de navneforandring til Jena T for Tessar, Jena B for Biotar osv.

Fra 1954 kunne man købe en hel ny slags spejlrefleks fra den vesttyske Zeiss, nemlig Contaflex'en. Krystalklar søger med snitbillede og en lille matskive som en ring midt i søgeren. Den var lidt af en sensation. Mest på grund af den meget lyse søger. Men der kom aldrig rigtige udskiftelige objektiver. Kun fortsatse.

Den store bølge af spejlreflekskameraer begyndte først omkring 1960 med japanerne. De samme navne, som vi kender i dag: Nikon, Asahi Pentax, Canonflec, Minolta, Konica, Yashica, Topcon m.fl. Også Miranda naturligvis. Fujica kom først senere med spejlrefleks, men var allerede kendt for sine søgerkameraer og så naturligvis for sit småfilmudstyr, men det er et helt andet kapitel.



Voigtländer Prominent systemkamera. Udskiftelig objektiv og Compurlukker.



Topcon, 1963-sensationen med lysmåling gennem objektivet

Der er kommet nye typer næsten hvert år. Først med springblænde i objektiverne. Så med et spejl, der vippede på plads igen og som herhjemme fik det helt forkerte navn springback spejl. Så kom der en indbygget lysmåler. Og året efter målte fotocellen gennem objektivet, ved arbejdsblænde. Senere kom der lysmåling ved fuld blænderåbning. Og så automatik, hvorved fotocellen styrer blænden. Eller lukkeren. Eller begge dele.

Den kompakte spejlrefleks

I foråret '71 sker der igen noget: Fujica laver en meget lille spejlrefleks, ST 701. Og halvandet år senere viser Olympus på Photokina i Köln sin OM-1, som er endnu en tand mindre og lettere. Herefter går det igen slag i slag med lette, kompakte spejlreflekser i alle fabrikater. Og fra 1976 begynder et andet kapløb: motoren, der gør det muligt at skyde mange optagelser hurtigt efter hinanden.

Av, hvor har det gjort ondt i de sidste 15 år, at ens spejlrefleks hver gang bliver »forældet«. Og hvor er der mange amatørfotografer, som skifter ud og bytter, gang på gang. Men det er nu godt for fotobranchen.

Automatik

Omkring 1960 kom de første søgerkameraer med automatik, dvs. fotocellen styrede blænden. I en annonce fra den tid fandt jeg den sjove Storm-P tegning med den lille mand, der får et spark bagi, når solen skinner på fotocellen.

Og siden er det gået slag i slag. Først kom der mange søgerkameraer med automatik. Og så i 1967 kom den første automatiske spejlrefleks, nemlig Konica Autoreflex. Forresten en sjov detalje: på den første Konica Autoreflex kunne man nårsomhelst skifte mellem to filmsformater: 18x24 og 24x36 mm.

Hurtigoptæk

Hvem husker endnu Voigtländer's Vitesse? Et kamera med datidens hurtigste filmtransport. Oven på kameraet sad en lang stang, som skulle trykkes helt i bund. Så var filmen kørt et billede frem og lukkeren var spændt.

Aprilsnar i maj

I årene før FOTOmagasinet læste man som amatør de amerikanske blade som U.S. Camera og det tyske Fotomagazin. Tyskerne havde hvert år i april et par tekniske nyheder, som var aprilsnar. I 60'erne begyndte svenskerne også. Jeg husker et russisk småfilmkamera fra fabrikken i Sjemtskøja, og det særlige var, at kameraet fremkaldte sin 8 mm film i løbet af 88 sekunder. Kameraet hed forresten Lirpa (prøv at læse det bagfra).

Hvem skildrer min forundring (som det hed i de ældgamle romaner), da jeg så denne notits pænt oversat i maj-nr. af FOTO & Småfilm.

STORE og små formater

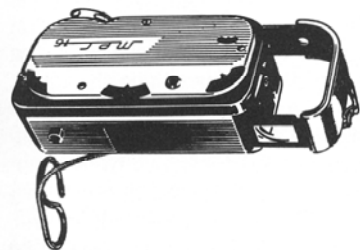
25 års
fototeknik

De 25 år har været et festfyrværkeri af nye filmstørrelser. Tænk bare på Kodaks påfund med 28x28 mm kassetten og 13x17 mm pocket. Og på et gammelt format som 4½ x 6 cm, der pludselig stak hovedet frem for et par år siden. Og tænk på rygterne om Kodaks 115-format!

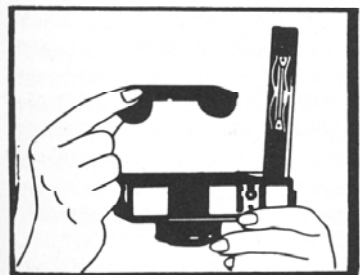
6x6 før og nu

I 50'erne skiftede mange amatører fra 6x6 cm til 24x36 mm på grund af farvelsbilledfilmen. Men når en konfirmand havde ønsket sig et fotografiapparat (sådan hed det dengang), så blev det et plastic kamera til 6x6 film. Se bare på annoncerne fra dengang: konfirmandens ønskedrøm. Den var i hvert fald billig. Næsten ingen mekanik. Når filmen skulle drejes et billede frem, skulle man kigge på tallene gennem et lille stykke rødt glas bag på apparatet.

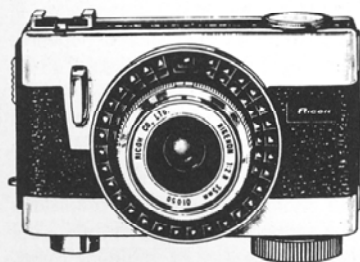
Om det gør noget? Jo, dengang havde jeg et af de bedre 6x6 kameraer, men med samme primitive filmtransport. Jeg ville fotografere Brigitte Bardot. I biografen altså. Efter den



Tysk spionkamera, filmformat 10 x 14 mm på 16 mm-film, verdens første med lysmåling gennem objektivet.



I 1963 kom Kodaks kassettekameraer med filmformatet 28 x 28 mm.



Ricoh automatkamera med fjederværk af 1965.

første optagelse begyndte jeg at dreje på filmtransportknappen. Og så slog det pludselig ned i mig: hov, hvor langt skal jeg dreje? Jeg fik kun 5 skud på hele filmen med en kilometer mellem hvert negativ. På den sjette optagelse stod Brigitte med et ben udenfor filmen.

Den samme vanskelighed slås man med ved f.eks. aftenoptagelser af Tivoliballetten. Jo, den slags er egentlig for primitivt.

Man kan forresten komme galt af sted på mange måder. På de ældre apparater kan man sagtens skyde flere billeder oven i hinanden, hvis man ikke passer på. I fabrikken, hvor jeg arbejder, står en gammel Rolleicord i en fast fotoopstilling. På et stort skilt står der: obs! filmen skal drejes frem før der filmes.

Dokumentfilm

Selv om det er synd for læserne, at de skal slås med min livshistorie, kan jeg ikke lade være med at fortælle denne triste oplevelse. Jeg skulle lave noget på dokumentfilm, en slags film, der kun fås i ruller på 30 meter. Altså en film, som man selv skal putte i småbilledpatroner i fuldstændig mørke. Nå, jeg går i gang og fylder 1,60 meter i hver af de tomme patroner. Og da jeg kommer op i dagslyset, ser jeg at filmen ingen perforering har.

Ned i mørkekammeret og se på æsken. Jo, der står UPERF. Der findes virkelig 35 mm film uden huller i siderne, til store mikrofilm-maskiner.

28x28 mm

I 1963 overraskede Kodak hele verden med sit nye filmformat i plastic-kassetter, Instamatic, Kodapak eller 126, kært barn har mange navne. I de følgende år kom der ikke alene mange billige »boxkameraer« til det nye format, men også spejlreflekskameraer fra Kodak, Rollei og Zeiss. De slog ikke rigtig an, vel sagtens fordi filmen kostede meget mere pr. billede end 24x36. Og desuden var der ikke så stort udvalg af filmtyper. Det kneb f.eks. med sorthvid. Men disse apparater havde én stor fordel: efter det sidste skud skulle man ikke først spole filmen tilbage, men kunne straks putte den næste film i.

En forskrækkelse

Længe før de mange motordrev og windere, var der kameraer med fjederværk. Ikke kun de dyre Robot'er, men også ganske almindelige søgerkameraer, som Fuji, Canon og Ricoh lavede. Der var bl.a. en Ricoh til 126-kassettefilm. Når man lagde fil-

men i og lukkede bagklappen, kørte motoren automatisk frem til billede nr. 1, ligesom i den allernyeste Konica FS-1. Dengang var der ingen elektronik. Kørselen blev styret af hullerne i filmen (126-filmene har kun et hul for hvert billede). Ricoh kameraet havde naturligvis ingen opræksarm. Efter hver optagelse snurrede fjederværket videre til næste billede.

Men det sjove kommer efter sidste skud på filmen. Så snurrer motoren meget længere, fordi filmen skal køres helt ind i højre side af kassetten. Det lyder præcis som et vækkeur. Og da man jo ikke holder øje med filmtælleren, kommer dette vækkeur helt uventet. Jeg har faktisk set nogen tabe kameraet af bare forskrækkelse.

Spionkamera

Der har altid været lidt stille om de helt små formater, som Minox 8x11 mm og de meget billigere små Minolta-16 og lignende. De kører med 16

mm film i særlige kassetter. Oprindeligt var formatet 10x14 mm, men i 1966 kom der en Rollei med 12x17 mm på samme film og så fulgte Minolta og Edixa efter. Men så kom pocketfilmen 13x17 mm og det har taget pippen fra de andre. Et af de smarteste spionkameraer fra 10x14 mm-tiden var den vesttyske Mec-16, som oven i købet havde lysmåling gennem objektivet.

Halvformatet 18x24 mm

Jeg har aldrig rigtig forstået, hvorfor halvformatet 18x24 mm ikke blev en salgssucces! Det var ellers alle tiders gode idé med 72 skud på en film. Og så de dejlige spejlreflekser Olympus Pen F og FT. De vejede ingenting. Og estraobjektiverne var også meget lette, bl.a. fordi brændvidden for en given synsvinkel er 33 procent kortere.

Kvindelig fotograf i Tivoli, Hasselblad og Nikon. (1973.)



Objektiverne til '80

For 25 år siden fotograferede vi næsten allesammen med normalobjektivet. Tele og vidvinkel var forbeholdt de få, der købte en Exakta, Contax eller Leica, eller senere den tilsvarende Canon med usdskiftelig optik og koblet afstandsmåler.

Hvad er der i vejen med normalobjektivet? vil man uvilkårligt spørge. Sagen er, at langt de fleste almindelige kameraer ikke havde nogen afstandsmåler. Så man måtte skønne afstanden på øjemål. Og da man af bitter erfaring vidste, hvor ofte man skønnede forkert, brugte man gerne en lille blænde som 11 eller 16, så et større afstandsområde kom indenfor skarphedsdybden. Derfor måtte man med datidens langsomme film ofte bruge lukkertider som 1/25 eller 1/50 sek. Se bare på de ældre negativer, hvor godt det gik! Mange er rystede eller motivet bevæger sig.

Luftbobler i glasset

I objektiverne så man dengang ofte små luftbobler. I fotobladets brevkasse forklarede man, at det netop var et tegn på, at det var rigtigt optisk glas. Det kunne i hvert fald ikke være anderledes. Zeiss udsendte en tryksag om det. Heri stod, at man ikke skulle være ked af det. Man lovede, at luftboblerne aldrig ville dække mere end 5 procent af arealet og dette svarer til 1/10 blændetrin lystab, hvilket ikke ses på filmen. Sikke noget sludder! Det drejer sig om noget helt andet. En luftblære spreder lyset og giver uskarphed. Navnlige hvis en luftblære sidder i midten og man bruger en meget lille blænderåbning.

Men hvorfor udsendte Zeiss den tryksag, som man kunne få hos fotohandleren dengang? Jo, japanerne

var begyndt at lave objektiver uden luftblærer.

Coating

Efterkrigsobjektiverne var coatede, men når man nu tænker tilbage, så gik vi ikke så meget op i, at coatingen modvirker reflekser. Vi var mere optaget af, at lysgennemgangen blev et halvt blændetrin større. Det kunne man jo læse i brochurer og fotoblade. Vi diskuterede faktisk, hvad så med lysmålerens kalibrering?

Men for dem, der dengang havde Leica eller Contax med lysstyrke 2 eller 1,5 må det have gjort en enorm forskel i kontrast, navnlig ved modlysoptagelser. Men coatingen fik ikke nær så meget »presse« som flerlagscoatingen i 1970.

Vidvinkel

Her havde Leica, Contax og Canon målesøgerkamera en fordel fremfor spejrefleks. De førstnævnte havde vidvinkel helt ned til 28 mm (tyskerne) og 25 mm (Canon), mens spejrefleksens Exakta kun gik ned til 40 mm i 1955. Senere kom de franske Angenieux objektiver med 35 og 28 mm til Exakta. Det var et teknisk gennembrud, fordi baglinsen skulle være langt nok fra filmen til at spejlet kunne komme forbi.

Den tyske Schneider Super-Angulon 21 mm til Leica i 1960 var også et gennembrud. Fotobladene viste straks billeder med en hel ny stil med overdrejet perspektiv. Nikons første 21 mm havde samme snittegning som tyskeren, dvs. spejlet skulle klappes op og der skulle bruges en hjælpesøger. Senere gik det slag i slag med vidvinkeloptik, der gav plads til spejlet og i dag findes der brændvidder helt ned til 15 mm (Nikon har også 13 mm).

Mens vi snakker om vidvinkel, så kom japanerne først med fiskeøjet. Zeiss kom først meget senere.

Teleobjektiver

Ældre Exakta-fans kan huske 75 mm Biotar'en med lysstyrke 1.5. Det var en stor fristelse, men den var dyr. På Leica, Contax og målesøger-Canon fandtes teleoptik til og med 135 mm med kobling til kameraets afstandsmåler. Ved endnu længere brændvidder måtte man bruge en spejlforsats. Canon havde en særlig fidus, nemlig en filterslids bag i spejlforsatsen, så man slap for nedblænding, og dermed bibeholdt et lyst matskivebillede.

At fotograferer med tele, har altid været så spændende, at man i mange år ikke har spekuleret noget videre på skarpheden. Men sammenlignet med normalobjektivet er telerne ret sløje. Det opdager man, når man prøver at lave en udsnitsforstørrelse af en teleoptagelse. Årsagen: selv om røde og

blå lysstråler samles i samme punkt på filmen, giver de grønne lysstråler uskarphed. Først i de sidste 7 år er man begyndt at lave teleoptik med enten fluoritkristal i stedet for glas, eller med specielle glassorter. Derfor kan man nu også lave teleobjektiver med meget større lysstyrke, f.eks. 300 mm med lysstyrke 2,8. Samtidig er man begyndt med indvendig fokusering, dvs. ved afstandsindstilling skrues man ikke hele objektivet frem og tilbage, men kun et par lette linser midt i røret.

Spejlobjektivet er en helt anden løsning på disse problemer. Et spejl virker nemlig ens for alle lyssets farver. Desuden er røret kort og tykt, altså mere handy. Men lysstyrken er oftest 8, sjældent 5,6.

Teleconverteren, der fordobler brændvidden på bekostning af lysstyrken, blev i mange år anset som »fattigmands-tele«, men i de sidste 5 år er Nikon, Minolta, Canon m.fl. begyndt at lave bedre, men meget dyre convertere. Fordelen er så besparelsen i vægt.

Næroptagelser

Tidligere lavede man næroptagelser ved at sætte 50 mm objektivet på en bælg, eller ved at bruge mellemringe. Den optisk udmærkede løsning, at sætte forstørrelsesobjektivet på en bælg, har åbenbart aldrig slået an.

I 60'erne kom makro-normalobjektiverne, dvs 50 eller 55 mm normalobjektiv med mindre lysstyrke, blændede til 22 eller 32 og afstandsindstilling ned til målestok 1:2 (synsfelt 5x7 cm). Via en mellemring kan man så komme videre til målestok 1:1, altså synsfelt 24x36 mm. Og det nyeste er, at man laver makroobjektiver med 100 eller 105 mm brændvidde.

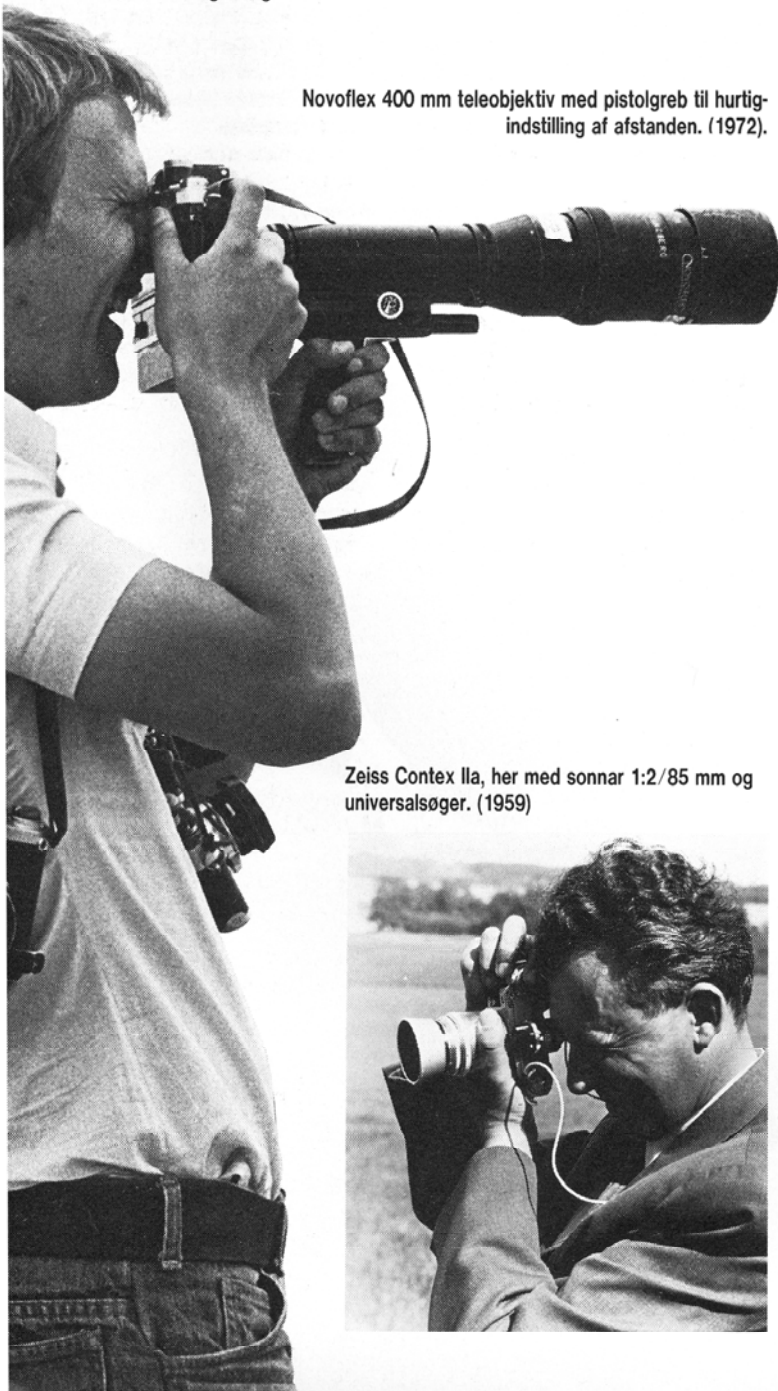
Hvad gjorde man for 25 år siden? På Leica brugte man 135 mm tele på bælg, naturligvis med spejlforsatsen på kameraet. Exakta havde i mellemtiden fået objektiver med springblænde, så mellemringene havde en udvendig stang, som udløste springblænden. Storm-P'sk, men det virkede.

Zoom

I 1962 lavede det amerikanske firma Zoomar i samarbejde med Kilfitt (Tyskland) en 36-82 mm zoom til Voigtlander's Dessamatic spejrefleks. Kort efter kom Nikon's 43-86 mm zoom.

Men ideen med hurtig skift af brændvidde på en 24x36 spejrefleks er meget ældre. Til den østtyske Praktina kunne der købes en drejeskive med fatninger til tre objektiver, i stil med drejeskiven på datidens småfilmsoptagere.

Novoflex 400 mm teleobjektiv med pistolgreb til hurtigindstilling af afstanden. (1972).

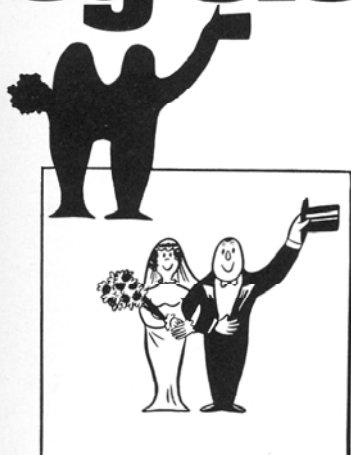


Zeiss Contax IIa, her med sonnar 1:2/85 mm og universalsøger. (1959)



Blitzpærer og elektronblitz

25 års
fototeknik



Annonce for blitz: så megen forskel gør det, om du bruger blitz eller kun dagslys.



Boxkamera med tilhørende reflektor til blitzpærer.

I 50'erne blev der gjort en masse reklame for blitz. Det er fra den tid, jeg har klippet den sjove annonce. Uden blitz får man bare en silhouet. Det kan ligne hvad som helst, her en kamel. Ført når der er blitz på kameraet, kan man se, hvad det egentlig er.

Det var i øvrigt ikke altid lige let at sælge blitzpærer, for mange af kameraerne var uden blitzkontakt. Der kom dog boxkameraer (»Kasseapparater«) i handelen med indbygget blitz. Eller med en kæmpe stor blitzreflektor som tilbehør. Den kunne stikkes i et par huller oven på kameraet.

Det var en sensation

De forventede amatørfotografer af i dag kan ikke forestille sig, hvilken sensation det i sin tid har været at kunne fotografere med blitz. Før den tid fotograferede man kun udendørs. At fotografere hjemme i en stue, f.eks. portrætter, var der kun ganske få, der gjorde. Der skulle bruges et par kraftige lamper på 500 watt, for at få noget på filmen med en rimelig lukkertid som 1/5 sek. Men 500 watt, nej, tak, det var jo ikke noget for almindelige mennesker med én stikkontakt i en lejlighed. Og da sikringen kun var på 6 amp., måtte man jo ikke bruge mere end 1300 watt ialt, ellers gik proppen.

Så dette her med blitzpærer åbnede en helt ny verden af motiver. Og så blev det oven i købet skarpe, tydelige billeder. På den korte afstand brugte man jo blænde 11 eller 16, hvor selv et simpelt boxkamera tegner fint. Og selv om lukkeren kørte på 1/25 sek., var den effektive belysningstid kun 1/60 sek., så det hjalp mod rystelser.

Blitzpærer havde dengang samme bajonetfatning som de små pærer i en bil. Dem, der har blitzet i de år, kan huske betegnelser som Philips PF 14 til 85 øre og PF 25, der havde et højere ledetal, men som kostede en hel krone. Og man blev så glad, da der senere kom en PF 3 til kun 65 øre.

Senere forsvandt de oprindelige typer med metalsokkel, men heldigvis kunne man købe en mellemsokkel til de nye glassokkelpærer. Dengang var der allerede kommet blå blitzpærer til dagslys-farvefilm. Men til sorthvid brugte man stadigvæk de klare blitz.

Blitzskoen

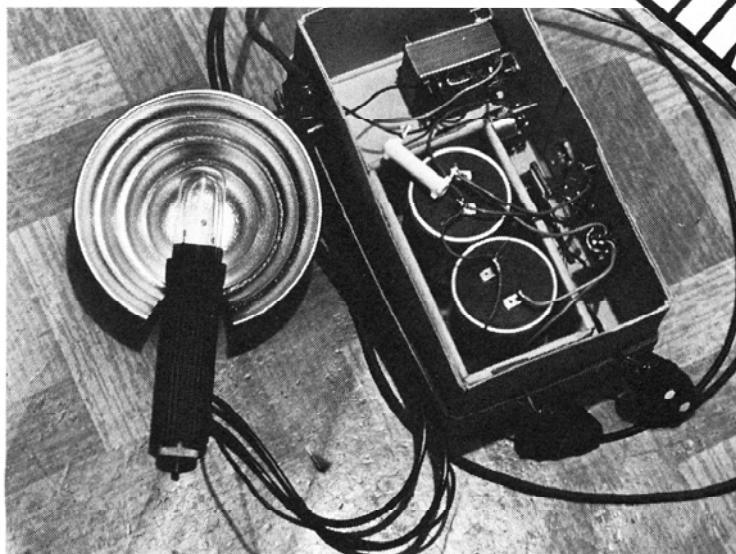
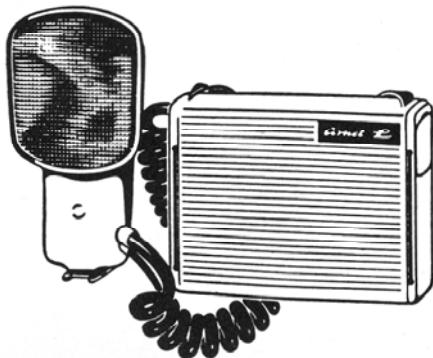
At vi i dag kan snakke om blitzskoen på et kamera, er en historie med forhindringer. Den sko hed nemlig oprindeligt »søgersko«, fordi den allerførste fandtes på Leica og Contax, hvor man måtte sætte en hjælpesøger på kameraet, når man f.eks. fotograferede med vidvinkel. Også dette ord, vidvinkel, er et resultat af gode danske mænds og kvinders stædighed.

Fotoblade (jo, også FOTO & Smalfilm) prøvede nemlig hele tiden at lave nye ord som lynlys og storvinkel. Men vi almindelige mennesker holdt fast ved gode danske ord som vidvinkel og blitz. Kom nu ikke og fortæl mig, at det er tysk!

Elektronblitz

I 50'erne var en elektronblitz stor og tung, prisen var høj og ledetallet meget beskedent. Så der var mange amatører, der gik i gang med selv at lave en. Man købte stumperne i radiobutikker som f.eks. Radiolytternes

I 50'erne var en elektronblitz altid i to dele: faklen og generatoren. Totalvægt 1 kg.



Indkøbscentral og lignende steder. Blitzrør og store elektrolytkondensatorer til 500 volt, transformator og ensretter - de havde det hele. Undtagen den lille triggerspole, der skulle tænde røret. Men man kunne jo købe spoleforme og lakeret kobbertråd. Man sad en hel aften og vikledede meget forsigtigt de cirka 20.000 vindinger med 0,07 mm tråd. Man skulle holde tungen lige i munden, fordi en 0,07 tråd er meget sart.

Falske oplysninger

Naturligvis læste man i fotoblade om de »rigtige« elektronblitz, der kunne købes, hvis man var velhavende nok. Og der stod gang på gang noget, som i dag lyder helt utroligt. Man skrev kort og godt, at man ved sorthvid fotografering skulle regne med dobbelt så højt ledetal som ved farvediasfilm. Man skrev også, at en sorthvid film med blitzoptagelser skulle fremkaldes væsentligt længere end en film der var optaget i dagslys. Det gav naturligvis stenhårde negativer, som man ikke kunne forstørre.

Søgerkamera 24 x 36 mm med indbygget reflektor til små blitzpærer.



Terningen

I 60'erne kom der mange 24x36 søgerkameraer med en lillebitte blitzreflektor. Og til 28x28 mm kassettekameraerne lavede man noget helt nyt: blitzterningen. Oven i købet i en fatning, der drejede en kvart omgang, hver gang man drejede filmen frem. Her var endelig et kamera med en blitz, der kunne skyde 4 raske skud efter hinanden. I al sin enkelhed en genial idé.

De første computerblitz

I 1968 kom de første computerblitz i handelen herhjemme. For at afkorte lysglimet, havde de indeni et mørkelagt blitzrør, der på et givet tidspunkt kortsluttede spændingen. Tænk på al den energi, der gik til spilde. Efter hvert skud måtte man vente de sædvanlige 5 til 10 sekunder, før blitzen kunne igen. Først et par år senere kom den nuværende udførelse, der ikke kortslutter spændingen, men som afbryder strømmen, så blitzen lynhurtigt er skudklar igen.

Kassettekamera 28 x 28 mm med påsat blitzterning, der drejer en kvart omgang, når man drejer frem til næste billede.



Bedre film og fotopapir

Forbedringer i vore forbrugsmaterialer, film og papir, har gjort livet meget lettere i løbet af de 25 år. I starten var f.eks. Agfa's almindelige film på kun 17 DIN (40 ASA) og når man nødtvungen skiftede til en »hurtig« film, var det Isopan ISS på 21 DIN (100 ASA), men den var synlig mere kornet. For virkelig dårlige lysforhold bestilte man hos sin fotohandler Isopan Ultræ på 23 DIN (160 ASA) og som uerfaren amatør gav man den så meget lys og fremkaldte så længe, at den fik alt for stor kontrast og grove korn. Jeg kan i dag slet ikke sige, hvor god den Isopan Ultra ville have været, hvis jeg havde behandlet den ordentlig. Men hvad gør man ved en skolekomedie med en scenebelysning fra 1880 med kultrådslamper!

Tykke og tynde film

Nej, jeg tænker her slet ikke på emulsionens tykkelse, som der er skrevet så meget om i sin tid. Jeg mener filmbasens tykkelse. I 50'erne havde Gevaert (frøken Gevaert dengang, det var før giftermålet med Agfa) nogle meget tykke rullefilm. De kunne meget nemt forstørres i en glaslos negativholder, uden fare for at komme ud af skarphedsindstilling, når de blev varme. De moderne film har meget tyndere base, så man skal enten bruge glas i filmbeholderen eller et varmefilter i forstørrelsesapparatet.

Adox filmene

I årene omkring 1955 skulle vi allesammen prøve de næsten kornløse Adox film, navnlig KB 14 (med 14 DIN = 20 ASA). Den var virkelig fantastisk skarp og helt uden korn. Fotobladene skrev, at man sagtens kunne eksponere den som 18 DIN (50 ASA), bare man fremkaldte den i Neofin. Det lykkedes for mig kun i gråvej. Senere fandt jeg i Neofin-opfinderens egen bog bekræftet, at man i solskin »naturligvis« skulle eksponere som 14 eller 10 DIN.

Det var kun amatører, der brugte Adox film. Pressefotografer brugte næsten allesammen Ilford HP 3 og eventuelt også FP 3. Her må jeg lige indskyde, at pressefotografer dengang brugte en 2-øjet Rolleiflex, der på alle lukkertider kunne køre med elektronblitz. Selv i solskin fyrede de en stor blitz af og det begrænsede motivkontrasten en hel del. Det gav typisk meget skarpe og velgennetegtede billeder.

Så kom Tri-X

I '56 så man i de amerikanske blade, at der var kommet en helt ny film fra Kodak. Den hed Tri-X og den var fantastisk hurtig, og samtidig ikke særlig kornet. Hastigheden var af fabrikken opgivet til 200 ASA (24 DIN). Men alle testresultater viste, at man sagtens kunne eksponere den som 400 eller 800 ASA. Senere ændrede Kodak hastighedsopgivelsen til 400 ASA.

Kort efter lod de andre filmfabrikker også høre fra sig. Gevaert (stadig frøken) lavede Gevapan 36, hvori 36 betyder antal Scheinergrader, altså 26 DIN, 320 ASA. Adox lavede en meget grovkornet KB 25, Ilford bryggede HPS-filmen og Agfa sin Isopan Record.

I de følgende år blev Tri-X og Isopan Record løbende forbedret, mens de andre film faldt af i svinget. Så sent som i 1967 sammenlignede jeg Tri-X med Record-filmen for natoptagelser. Jeg fremkaldte i Diafine og blev mest glad for Isopan Record.

I de følgende år er Tri-X løbende forbedret, Isopan Record er afløst af Agfapan, Ilford kom med HP 4 og så sent som sidste vinter kom Fuji med Neopan 400.

Papir

I 50'erne havde fotohandleren ikke alene forstørrelsespapir på hylderne, men også kontaktpapir. Det er meget mindre følsomt, men da det er en klor-sølv-emulsion, giver det bedre gennemtegning end den daværende bromsølvemulsion på forstørrelsespapiret. Kvalitetsfanatikere købte så et Veigel-forstørrelsesapparat med en kinolampe. I det meget kraftige lys kunne man så lave forstørrelse på kontaktpapir.

Forstørrelsespapir fandtes dengang ikke alene med forskellige nuprede og silkeraster overflader, men oven i købet også på gulligt papir, der kaldtes elfenben og chamois. Det sjove er, at også det hvide papir dengang slet ikke var rigtig livid. Det vidste vi bare ikke.

Ekstra-hvidt papir

Men det blev anderledes. I 1958 gik fabrikkerne over til at gøre det hvide papir ekstra-hvidt. Det var vel nok en stor forskel. Først nu kunne man se, hvor gulligt det gamle papir havde været. Mærkeligt forresten, at denne virkelig store forbedring kun fik en lille notits i fotobladene. Men når man ser,



ET HERLIGT *ferraniacolor* MOTIV

hvor voldsomt folk har reageret imod plasticpapiret i 1974-75, så var det måske godt, at det ekstra-hvide i sin tid blev indført uden fanfare.

Plastic-papiret

Der har været så megen diskussion for og imod, navnlig imod plasticpapiret. Men jeg vil her lige minde om den vanskelige højglans, et problem som vi nu heldigvis er sluppet af med. Læserne husker sikkert også Agfa's lille tryksag: kniber det med højglansen?

Og selv om man bruger en af de andre overflader, så er det da en fordel, at det tørrer så pænt, uden at rulle sig så slemt sammen.

Farvefilmene

Farvefotos var ikke nogen ny foreteelse i 1955, tværtimod, men det var først fra dette tidspunkt, at farverne fik en mere almindelig udbredelse.

Når man farvefotograferede, var det normalt altid lysbilleder. Den italienske fabrik Ferrania havde ganske vist lanceret en farvenegativfilm med tilhørende farvepapir allerede i 1953, men prisen for en 9 x 12 cm forstørrelse var over 5 kroner, og da timelønnen kun var ca. 4 kroner, så var det en temmelig dyr fornøjelse. Først da Kodak kom med sin Kodacolor film i 1959 begyndte den billiggørelse af farvebillederne, som vi ser resultatet af i dag.

Lysbilledfilmene kunne fås i lige så mange fabrikater som i dag, men fabrikkerne var ikke helt de samme. Der var naturligvis pionererne på feltet, Kodak og Agfa - plus bl.a. Ferrania og Gevgert, der endnu ikke var sluttet sammen med Agfa.

Billedet forsvinder

Det væsentligste problem ved farvematerialerne var (og er) deres holdbarhed. Prøv bare at tage et af de farvebilleder, du har hængende på væggen derhjemme, ud af rammen. Så vil du se, hvordan den del af billedet, der har været fremme i lyset, er blegget i forhold til kanterne, der har været i »mørke«.

Heldigvis er det lykkedes at forbedre filmene ved hjælp af mere holdbare farvestoffer. Desuden har de gjort filmene mere lysfølsomme og farveprocesserne enklere og hurtigere. De

kortere procestider skyldes først og fremmest, at filmene i dag kan tåle temperaturer på over 30°C, og man derfor kan fremkalde dem ved højere temperaturer end tidligere.

Nye farvematerialer

Sideløbende med forbedringen af farvedia- og farvenegativ/positivmaterialerne er der kommet helt nye farveprocesser frem.

I 1955 kendte man til selv fremkaldende film, men de fandtes kun i et fabrikat, nemlig Polaroid, og de var i sorthvid. I 1963 kom så den første Polaroid farvefilm, og den fungerede efter det samme system som sorthvid filmene, idet man trækker den eksponerede film ud af kameraet og lader den fremkalde et passende stykke tid (afhænger af temperaturen). Derefter trækker man negativdelen fra, hvorefter man står med et færdigt farvepositiv i hånden.

I 1971 kom Polaroid så med sin SX-70 film, og nogle år senere kom Kodak med sin første selv fremkaldende film, PR 10. Disse to farvefilm, altså SX-70 og PR 10 har ikke nogen negativdel, der skal fratrækkes. Billedet træder simpelthen frem, mens man står og ser på det, og fremkaldelsen stopper af sig selv efter ca. 10 minutter.

Cibachrome

Den vigtigste nyskabelse for den seriøse fotoamatør blev dog hverken skabt af Kodak eller Polaroid. Hvis man vil lave farvebilleder af bedst mulig kvalitet foretrækker de fleste nemlig stadig lysbilledfilmen, der i forbindelse med en god projektor giver fine detaljer i hele spektret lige fra skyggepartier til højlys. Men hvis man så fik brug for et papirbillede, var gode råd dyre.

Det kan derfor ikke overraske, at Ciba fik en øjeblikkelig succes, da fabrikken i 1976 lancerede et farvepapir, der giver en positiv farvekopi efter lysbilleder, uden at der skal bruges hverken mellemnegativ eller besværlig farveomvenderproces.

25 års
fototeknik