



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

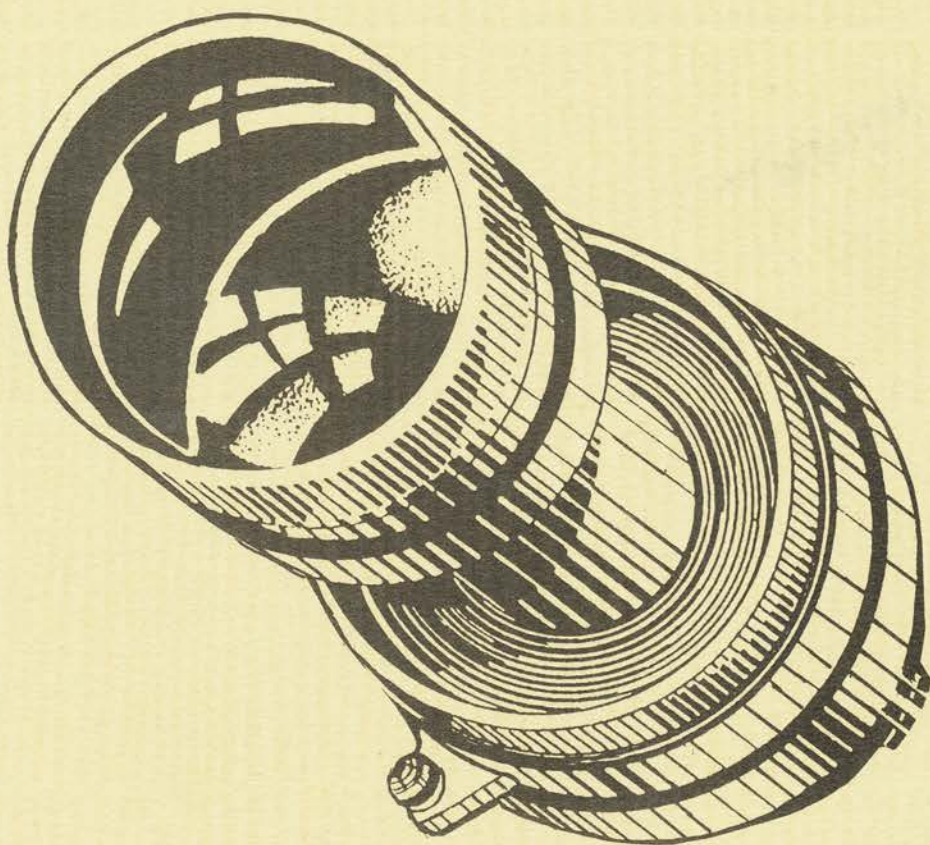
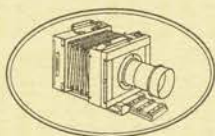
Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

OBJEKTIV

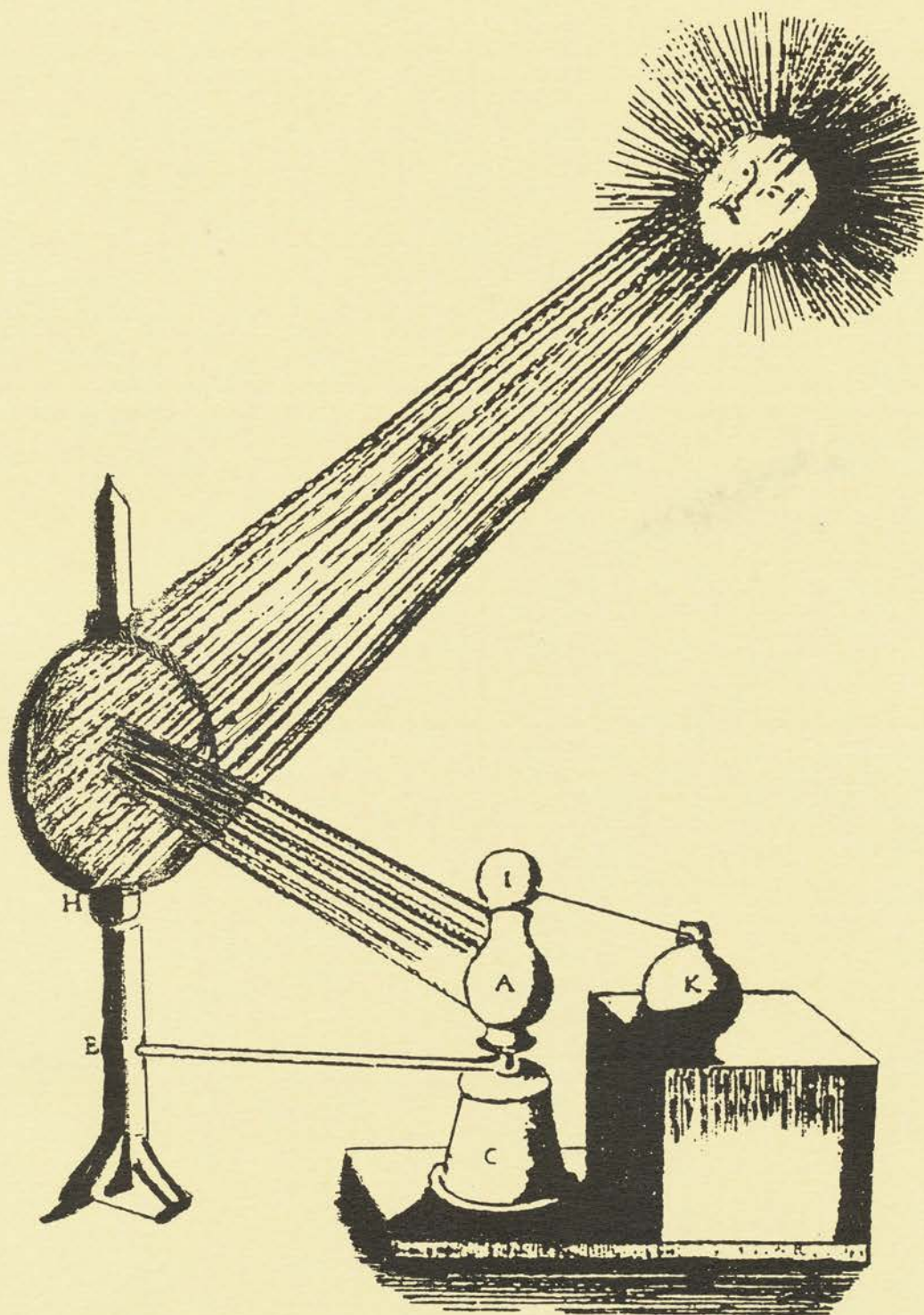
Nr. 80

April 1998



Objektivets historie....

Dansk Fotohistorisk Selskab



"Mennesket har til alle tider undret sig over lysets indflydelse på dets hverdag". Tegning fra middelalderen.

Forside:

Det berømte Elmar-objektiv blev fremstillet på Leitzfabrikken i Wetzlar, symbolet på objektivets historie.

INDHOLD

- 2 Linsen
Peter Hennig
- 6 Objektivets historie
Peter Hennig
- 19 Kine-Exakta 60 år
3. del.
Svend Erik Jeppesen
- 33 Da Danmark fik en fotoindustri
Erik Nielsen
- 39 Dansk fotoindustri
- E. Schleisner-Petersen A/S
P. Jensen-Andersen
- 42 Émile Zola
- en overset fotograf
Flemming Berendt
- 47 Fotografika i Paris
Flemming Berendt
- 52 Bog- og udstillingsomtale
- 55 Samlerdillen
- på seminar hos Leica
- på besøg i England
- 63 Dit & dat
- mødereferater
- anvisningssalgslisten
- internet

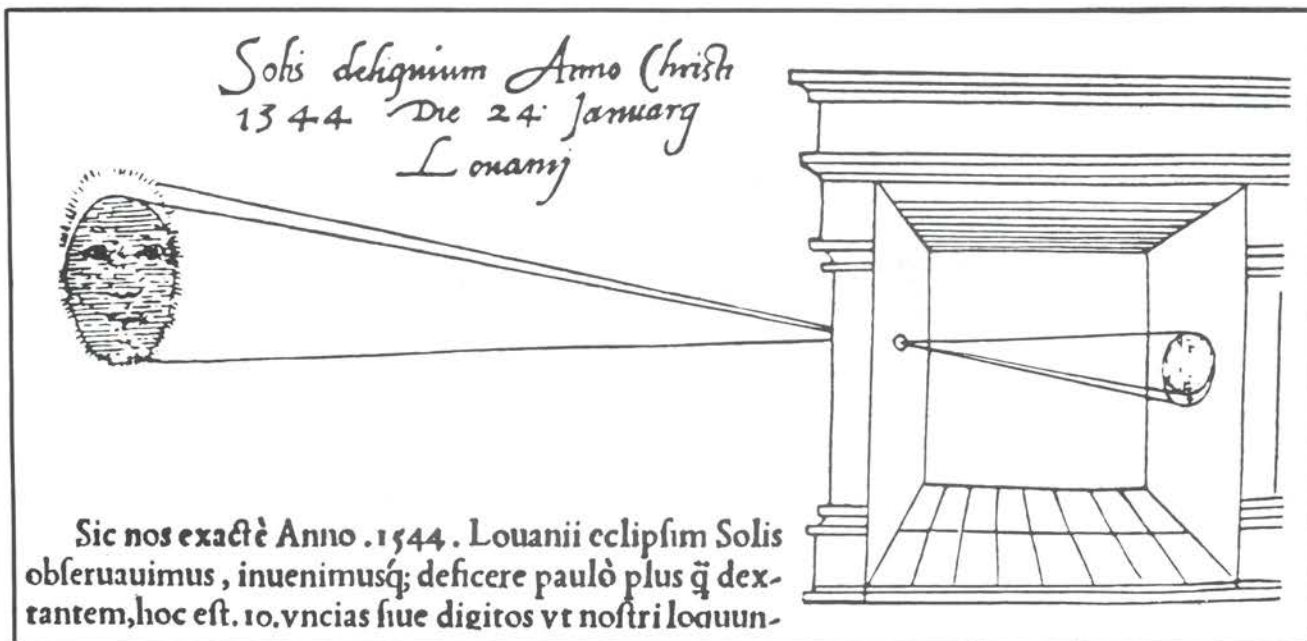
Computerudskrift: *Niels-Ove Rolighed*

Redaktion: *Flemming Berendt*

Linsen

Peter Hennig

Hvornår blev den første egentlige linse, som skulle forandre verden, fremstillet? Ingen ved det med sikkerhed fortæller den svenske fotohistoriker Peter Hennig i denne indledning til objektivets historie.



Den 24. januar anno 1544 studerede man en solformørkelse i camera obscura. Den ældste tegning, man kender fra "radio astronomico et geometrico liber" af Gemma Frisius (1508- 1555).

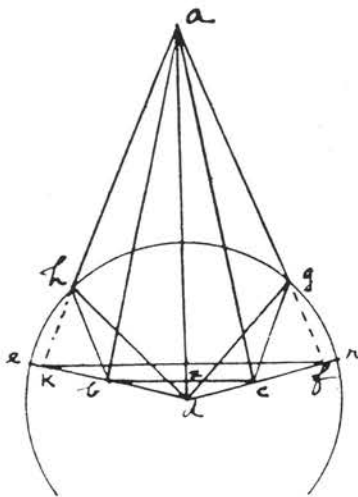
Både i det gamle Kina og i den antikke verdens Grækenland og Rom anvendte man sandsynligvis slebet bjergkrystal som forstørrelsesglas, men der gik rundt regnet 1000 år inden linsens princip blev ordentligt beskrevet. Det var den arabiske fysiker og astronom Ibn al Alhazen (965-1039) (1), som gav en korrekt beskrivelse på, hvorledes lyset brydes i en linse.

Mikroskopet og teleskopet

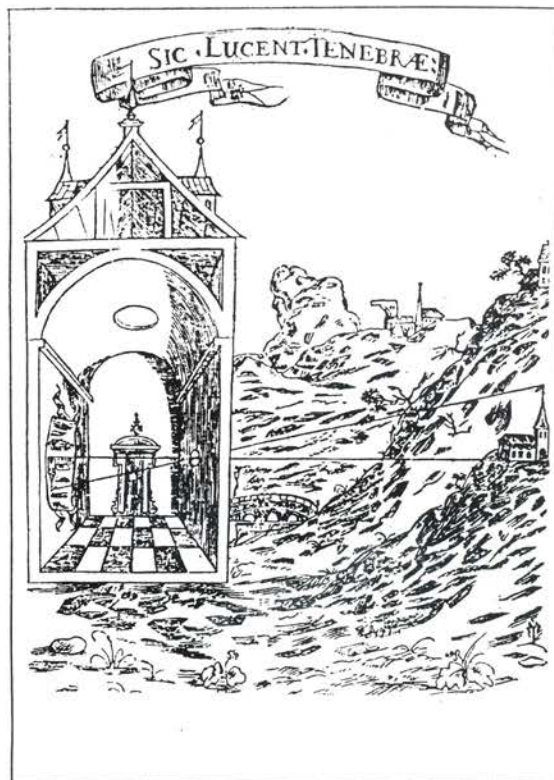
I slutningen af 1500-tallet vidste man, hvorledes et mikroskop fungerede. Grundprincippet består af to positive linser med en vis afstand imellem, den forreste er lille med kraftig brydningsindeks. Det har ikke været vanskeligt at finde ud af, når man sad og laborerede med de forskellige linser. Til at begynde med ansås mikroskopet da heller ikke som nogen mærkværdighed, snarere som et kurio-

sum til fornøjelse. Et "loppeforstørrelsesglas", som forvandlede det mindste kryb til store monstre.

Teleskopets tilblivelse kan bero på en tilfældighed, men fortidige historier beretter om en mere bevidst handling. Det berettes, at den hollandske linsemager Hans Lippershey i Middelburg en dag i 1608 fik en bestilling på to linser. Den ene skulle være lidt større og svagt samlende, den anden mindre og smallere på midten, altså en spredelinse. Da kunden ankom tog han linserne, holdt dem i en afstand på en arms længde fra hinanden, lo fornøjet - betalte og gik. Lippershey var desorienteret, han fik ingen ro, før han havde fået slebet et par nye linser, så han kunne se, hvad det drejede sig om. Til sin forbavselse kunne han nu konstatere, at et fjerntliggende kirketårn så ud til at være så tæt ved, at han tydeligt kunne se vejrhanen på taget. Rygtet om denne opdagelse spredtes med lynets



Abu Haitams opfattelse af lysets brydning i overfladen af en glaskugle. Kf er det forstørrede billede af objektet bc.



Når vi betragter camera obscurategningen fra 1696, ser man en lysstråle, som udgår fra pilens spids gå i en lige linie ned til c.o.'s bagvæg. Ser vi på pilens rod vil denne på samme måde ramme øverst i c.o.'s bagvæg, svarende nøjagtig til det punkt, hvorfra det udgik.

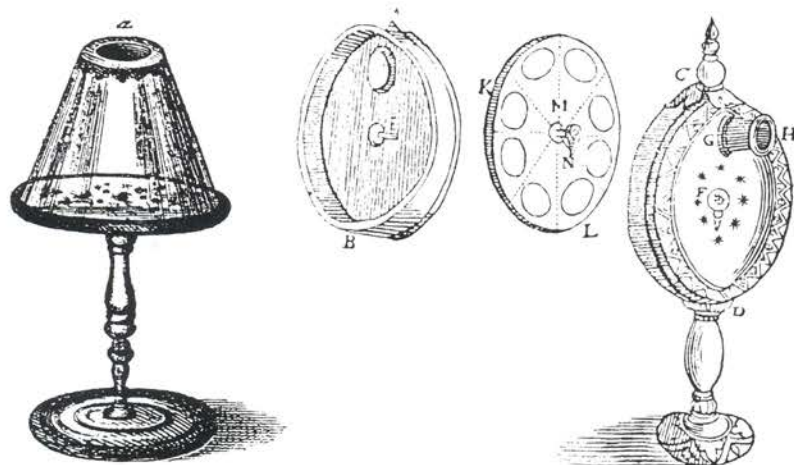
hast, hvorefter den italienske fysiker i Padua, Galileo Galilei (1564-1642), kort tid efter kunne begynde på sine banebrydende observationer af fremmede himmellegemer.

Et nyt verdensbillede

Det menneskelige øje er svagt, sammenlignet med dem, mange jagende dyr er udstyret med. Alligevel ser vi mere end alle andre ved at komplementere vort øje med ekstra linser. I 1600-tallet begyndte den optiske linse sin revolution med at undersøge vore omgivelser og dermed udvide vore kundskaber, så det efterhånden blev muligt at forandre menneskets vilkår i gunstig retning. De nye optiske instrumenter gav hurtigt mulighed for en forbedret navigationsteknik med helt nye forudsætninger for handel og søfart til følge. Teleskoper skuede ud i verdensrummet - og det gamle verdensbillede gik i graven. Mikroskopet så indad

mod tingenes små detaljer - også her gav en helt ny verden sig til kende, en del af virkeligheden, som vi tidligere ikke havde haft en anelse om.

Linsen kom til os som en helt ny gren på kundskabens træ og greb ind i vort liv på mange måder. Nye instrumenter, som gav helt nye informationer, forandrede vor måde at betragte tilværelsen på, men linsen bidrog også på en mere jordnær måde. Når det gælder om at indsamle kundskaber og koncentrere den indsamlede viden på menneskeniveau, når man frem til et bedre resultat, jo længere man forsker. Helt frem til 1600-tallet var den aktive tid for de fleste specialister begrænset til 40-50 års alderen, idet det menneskelige syn umuliggjorde alt detailarbejde. Nu blev de enkle brilleglas overkommelige at erhverve - hvilket indebar en håndværksmæssig revolution, man kunne holde



*To simple mikroskoper (loppeforstørrelsesglas). Til venstre sidder linsen ved a, og objekterne ligger på en plade på en stander. Linsen H i mikroskopet til højre forstør-
rer objekter på marieglas i 8 ruder i en drejelig objektholder.*

sig aktiv inden for sit fagområde yderligere 15-20 år. Tidsperioden er selve starten på den hastigt accelererede opbygning af kundskaber, som kom til at bidrage med den tekniske base for 1700-tallets industrielle revolution.

Det flygtige linsebillede

Man vidste allerede i antikken, at et billede kunne opstå, når lyset passerede et lille hul, imod et mørkt værelse. I løbet af 1400-tallet var hulkameraet en realitet. Siddende inde i et sådant kunne man aftegne velbelyste motiver. Når man allerede i 1500-tallet kunne erstatte hullet med en linse øgedes lysstyrken og skarpheden så meget, at systemet blev mere anvendeligt. I 1600-tallet lykkedes det at konstruere transportable tegnekameraer efter spejlreflekssystemet. Naturligvis drømte man om at kunne fastholde disse "billeder efter naturen", som linsen så smukt fremviste, man søgte ivrigt efter et materiale, som reagerede på lyset og kunne fiksere billedet.

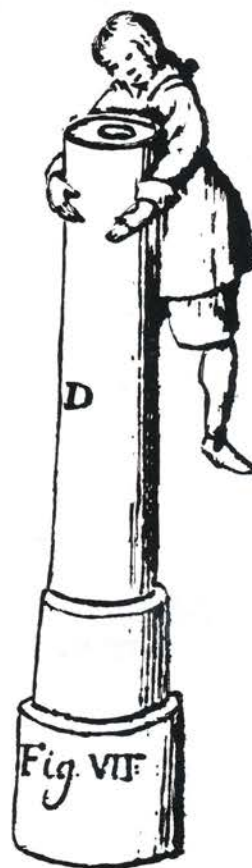
Århundredets opdagelse

Man plejer at tidsfæste fotografiets opfindelse til daguerreotypiens præsentation i 1839, men man

kan roligt sige, at der i høj grad er tale om en ny-gammel opfindelse - størstedelen var allerede kendt tidligere. Objektivet var kendt, kameraet var kendt, og sølvsaltens reaktion på lys havde været kendt i over 100 år. Det nye var, at man kunne sammenstille det hele i og med, at man gjorde sølvsaltene tilstrækkelig lysfølsomme, og samtidig blev i stand til at fiksere billedet, før det mørknede af yderligere belysning. Hvis man ville forsøge at patentere dette, efter nutidens regler, ville der være tale om et anden klasses patent, det vil sige: en tilpasning af en allerede kendt teknik. Alligevel anses fotografiet som århundredets opfindelse, hvilket synes meget rimeligt i betragtning af den rolle, fotografiet kommer til at spille.

Billedets betydning

Billeder fra før fotografiets gennembrud var et særsyn og eksklusivt. Da kong Gustaf III lod kunstmaleren Pehr Krafft male digteren Bellmans portræt, var betalingen i størrelsesforhold til, hvad en luksusbil koster i dag. Vellignende portrætter eller andre store malerier var noget som var forbeholdt samfundets øverste samfundsklasse. Personlig fik jeg et indtryk af dette, da jeg for nogle år



*I italieneren Giovanni Battista della Porta's (1538-1615) bog *Magia Naturalis sive de miraculis rerum naturalibus* (1553) findes flere skitsetegninger til rør med linser, udkast til primitive kikkerter.*

siden studerede 1700-tals talkolonner. Det handlede om et testamente med vedlagte forklaringer, skrevet af en lærd og velsitueret storbonde. Frit efter hukommelsen erindrer jeg mig den sirlige indledning: "Da jeg nu er blevet gammel, og mine livsdage til ende går..." Han beretter derefter om en lykkelig barndom, med en kraftfuld og kærlig "fru moder", som det havde vist sig, førte ham lykkelig gennem hele livet. Derefter kom det, som næsten fik mig til at tabe pennen: "Jeg blev pludselig klar over, at jeg ikke formåede at erindre min moders ansigtstræk". Han kunne ikke længere huske, hvorledes hans mor havde set ud. Kan det siges bedre, betydningen af at savne billedinformation?

Billedsamfundet

I kraft af den store og lettilgængelige informationsmængde har fotografiet gennemsyret hele samfundslivet. Samtidig er den blevet en selvfølge, at vi ikke altid forstår dens værdi - vi ser næppe sko-

ven for bare træer. Det fotografiske billede er blevet en af vore største informationskilder, som vi anvender fra morgen til aften i stadig hastigere tempo. Den moderne informationsteknologi ville ganske simpelt bryde sammen, uden en håndterlig billedteknik. Hertil kommer alle de andre områder, hvor den billedskabende linse er virksom. I dag har vi teleskoper i kredsløb omkring jorden, hvis linser giver os håndfaste oplysninger om ting, der før i tiden kun var genstand for spekulationer. Mikroskopteknikken har i de sidste 100 år været helt afgørende for den moderne medicinske forsknings fremgang. Således kan man gå fra område til område, hvor den billedskabende linse er grundforudsætningen for vor viden og kundskaber. Når man drejer på sit objektiv, føler man historiens vingesus. Man håndterer en teknik, som ligger i forlængelse med ilden og hjulet.

Noter:

1. Objt. nr.58. Camera obscura - kunsten og fotografiet. ●

Objektivets historie

Peter Hennig

1. del.

Når vi fotograferer tænker vi sjældent over at de moderne kameraobjektiver er små tekniske vidundere. Men bagom vor mulighed for at tage fine billeder med beskedne omkostninger - ligger over 150 års stædig forskning og møjsommeligt arbejde.

Camera obscura

Man kan sige, at fotografiet opstod som en selvopfyldende profeti. Tegnekameraet camera obscura havde eksisteret siden renæssancen, så før eller siden var det oplagt, at nogen ville finde på, hvorledes man kunne fastholde billedet ved hjælp af optik og kemi for at undgå den tidskrævende tegneproces. Da de første billeder blev optaget i midten af 1820'erne, anvendes kun en enkelt lille linse - en såkaldt miniskuslinse. Der var endnu ikke tale om et objektiv, men snarere om et enkelt brilleglas. Resultatet blev ikke særlig godt, eftersom en enkel linse var behæftet med samtlige linsefejl. Man begyndte derfor umiddelbart at eksperimentere med forskellige kombinationer af linser og glassorter for at forbedre resultaterne.

Linsefejl

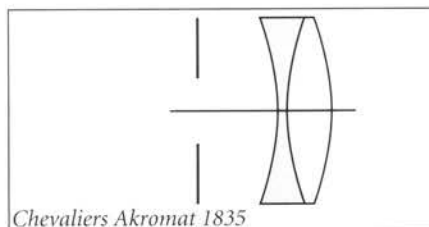
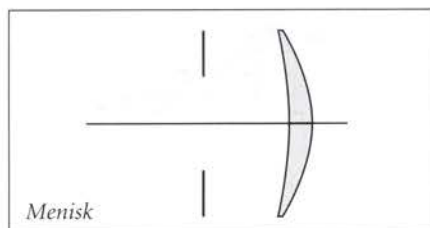
De vigtigste optiske linsefejl (aberration) er:

Kromatisk aberration: at forskellige farver falder i forskellig fokus.

Koma og sfærisk aberration: eller den buede ydre afvigelse, som gør at yderstrålerne og midtstrålerne får forskellig fokus.

Astigmatisme: en alvorlig fejl, som man skulle kunne beskrive som en slags "punktløshed", hvor et skarpt billede ikke kan opstå.

Distorsion: en forandret afbildningsskala over billedfeltet. Denne kan enten være pudeformet eller tøndeformet og beror på asymetri hos objektivet.



Billedfeltskrumning: at objektivet giver et hvælvet billedfelt, som på en plan billedflade forhindrer samtidig skarphed i billedets center- og randområder.

Den dynamiske tid

Entusiasmen over den nyopdagede fotografiproces var stor, og ønskerne om hurtige forbedringer stærke. Den første, som reducerede farvefejlene til et minimum, var den franske optiker Charles Chevalier (1804-1859) i 1835. Han fremstillede en akromat: et objektiv hvor største delen af farvespektret falder i samme fokus. Hvorledes, han udførte det, er et enkelt, men talende eksempel på, hvorledes man senere har båret sig ad inden for konstruktionen af objektiver. Man afbalancerer simpelt hen det ene imod det andet. Lidt forenklet forholder det sig således, at en negativ linse spreder

farverne i en retning, medens en positiv linse spreder dem i en anden retning. Hvis man kan kombinere en negativ og positiv linse rigtigt, så ophæver man en stor del af farvefejlene.

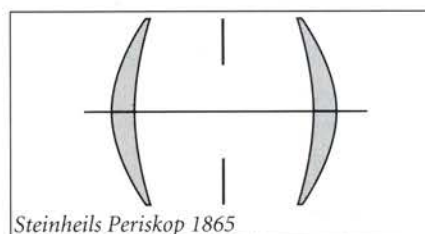
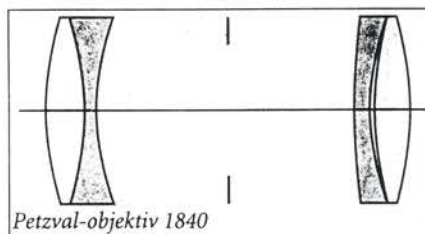
Chevaliers akromat bestod af to sammenkittede linser. En sådan konstruktion kaldes et "akromatisk landskabsobjektiv", fordi lysstyrken var ca. $f:15$, som gør det svært at fotografere andet end faste motiver. Selvfølgelig tog man portrætter - hvad kunne forhindre en ny tekniks entusiastiske pionerer? Behovet var stærkt for, "efter naturen", at fastholde det menneskelige ansigt. Adskillige modige fotografer oplevede halvtimes eksponeringer, hvor kunden var fastspændt i en stabil nakkestøtte - forklaringen på de stive blikke og forstenede udtryk hos de poserende.

Petzvalobjektivet

Trykket fra ønsker og efterspørgsel skaber ofte fremskridt. I 1840 præsenterede firmaet Voigtlander en forbløffet verden for en såkaldt "portrætkanon": det drejede sig om et konisk kamera i messing til runde plader. Det mest opsigtsvækkende var dog objektivets lysstyrke, som lå på ca. $f:3,7/149$ mm - en absolut sensation. Konstruktøren var den østrigske professor Joseph Petzval (1807-1891), der på matematisk grundlag var kommet frem til sin konstruktion. Petzvalobjektivet bestod af 8 akromater, hvor den bagerste kitning var opløst. Således opstod der en såkaldt luftlinse imellem dem. Farvefejlene var derfor velkorrigerede, og takket være den relative symmetri var distorsionen begrænset. Billedvinklen var rimelig for portrætoptagelser, med en god billedskarphed i centrum. Skarpheden aftog hastigt mod hjørnerne, men på en plastisk måde. Petzvalobjektivet har derfor været anvendt langt ind i vor tid til smukke og maleriske portrætoptagelser. Eksponeringstiderne kunne nu reduceres så betydeligt, at flere personer kunne fastholdes i en opstilling.

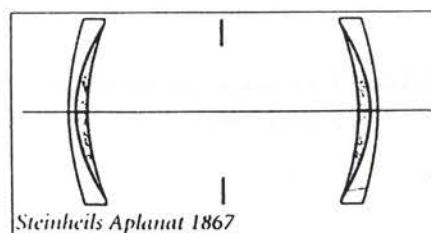
Distorsionsfri objektiv

Landskabs-akromaten bestod af to linser, ét fritstående element. Blænderen måtte altså placeres enten foran eller bagved linseelementet. Asymmetrien var dermed fuldstændig, og distorsionen pragtfuld. Hvis man derefter skråtstillede sit kamera og



tillagde den naturlige hældningsdistorsion, blev man svimmel. Den enkleste måde at blive af med distorsionen på, var at gøre objektivet helt symmetrisk med blænden i midten. Distorsionen ophæves da helt ved skala 1:1 og bliver meget lille ved andre afbildningskalaer.

Præcis denne konstruktion anvender Carl August Steinheil (1801-1870) i sit periskop-objektiv fra 1865. Objektivet består af to mod hinanden stillede menisker med blænden midt imellem. Lysstyrken blev bedre end $f:11$, og Steinheil var hurtig ude med en ny konstruktion, som dels havde en lysstyrke på $f:4,5$, dels var bedre rustet mod de kromatiske fejl. Objektivet, som fik navnet Aplanat, består af to mod hinanden stillede akromater med blænden i midten. Inden for sit felt var aplanaten nok sin tids mest vellykkede konstruktion, ved nedblænding var alle linsefejl, undtagen astigmatismen, godt korrigerede.



Udviklingen stopper

Nævn den glæde, som varer ved! Netop astigmatismen var den fejl, man helst ville komme til livs, men det skulle vise sig at være en hård nød at knække. Astigmatismen fortsatte med at narre konstruktørerne. Trods det, at man kun kontaktkopierede fra perfekte negativer, blev de ikke rigtig skarpe. En opgivende stemning bredte sig. Joseph Petzval havde netop på et matematisk grundlag fastslået, at astigmatismen ikke kunne korrigeres, idet det krævede glassorter, som endnu ikke eksisterede.

Det videnskabelige spring

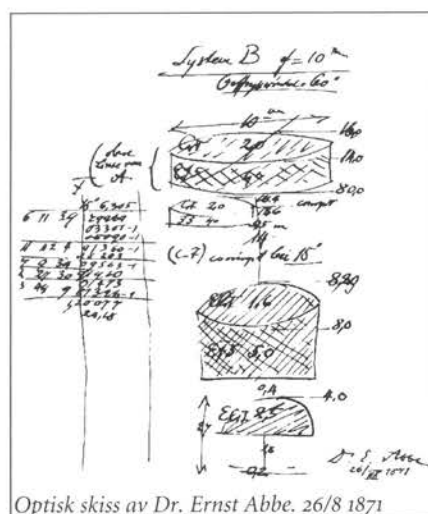
Medens konstruktørerne af objektiver var kommet ind i en blindgyde, hændte der store ting på et andet af optikens områder, nemlig mikroskopian. For at forstå udviklingen må vi sætte os ind i den overordnede situation.

Frem til midten af 1800'tallet havde England været den ledende industrination. Denne tilstand ændredes totalt, da man i Tyskland indledte et gnidningsfrit samarbejde mellem universitet, industri og kapital. Tyske kemikere løste problemet med at udvinde sukker af sukkerroer, hvorved det engelske sukkerrørsmarked i Vestindien kollapsede på få år. På samme måde gik det med det engelske verdensmonopol på indigo, et farvestof, som man også udvandt i Indien. De tyske konkurrencedygtige kemiprofessorer havde vist, hvorledes man kunne fremstille anilinfarvestoffer. Fra den tid stammer et velkendt firma, nemlig Aktiegesellschaft für Anilinenfabrikation, bedre kendt under navnet Agfa. Også inden for optik skete der en lignende udvikling. Tidligere havde man i England fremstillet verdens bedste mikroskoper, sammensat efter en kompliceret og dyr visuel metode. Man tilvirkede et stort antal linser af en bestemt form, hvorefter man afprøvede, hvilke kombinationer, som gav det bedste resultat. En meget tidskrævende og besværlig metode, hvor ikke to mikroskoper var ens. De samme metoder var almindelige inden for fremstillingen af objektiver. På internationale udstillinger beskyttede englænderne deres stilling ved at tvinge alle andre til at angive fremstillingslandet. Ordene "Made in Germany" tilkendegav altså, at der ikke var tale om et engelsk mikroskop, men om en

tvivlsom tyske efterligning. Men andre tider nærmede sig - på kort tid forandredes hele fundamentet for optisk fremstilling.

Ernst Abbe

Ved Jena-universitetet i Tyskland lagde professorerne Karl Snell og Ernst Abbe (1840-1905) grunden til en forskning, der havde det sigte at nå frem til en videnskabelig beskrivelse af lysets egentlige natur. Ernst Abbe var samtidig partner til Carl Zeiss, som allerede i 1846 havde grundlagt sit optisk-mekaniske værksted i Jena. Til Ernst Abbe og Carl Zeiss knyttedes Otto Schott (1851-1935), som på sit glasværk i Jena havde et forskningsprojekt, som i 1886 førte til nye glastyper med meget forbedrede egenskaber. Nu blev det muligt at fremstille højtudviklede objektiver på strengt videnskabeligt grundlag. Man kunne fremstille lange serier med "uniformsresultet" og til en pris, som lå 25-30% lavere end tidligere. Hermed var det slut med den engelske dominans inden for mikroskopfremstilling. Ernst Abbe sammenfattede: "I årevis har vi siddet og beregnet fantasi-objektiver med hypotetiske glassorter. Nu kan alt lade sig gøre!"



Astigmatismen overvindes

Selv inden for foto-optikken skete der en optøning hurtigt og dramatisk. Paul Rudolph (1858-1935), som var ansat hos Zeiss, beregnede i 1889 den første anastigmat, en konstruktion, som senere fik navnet Protar. Nu havde man korrigeret alle grund-

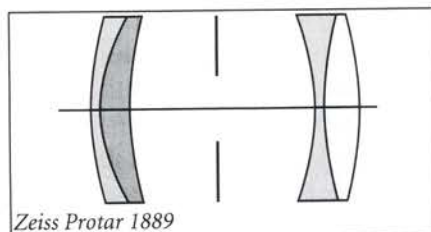


Carl Zeiss

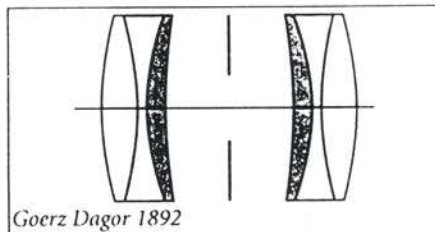


Otto Scott

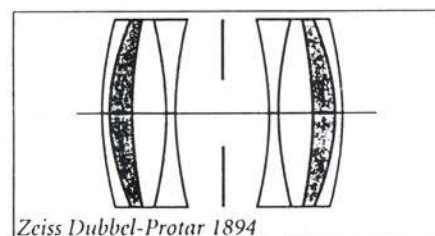
læggende linsefejl, og hvis man blændede ned, skjulte skarphedsdybden billedfeltskrumningen. Lysstyrken var rimelig god, $f:4,5$. Det betød i praksis, at man nu kunne tage skarpe billeder og kunne begynde at tænke på at lave forstørrelser. Også andre reagerede hurtigt på de nye forudsætninger. Firmaet Goerz lancerede i 1892 sit berømte Dagor-objektiv, en helt symmetrisk konstruktion bestående af seks linser, hvor den ene halvdel kunne anvendes som teleobjektiv. Hos Zeiss, som i 1890 officielt var i gang med at fremstille fotografiske objektiver, kontraherede man med Paul Rudolfs Dobbelt-Protar, en symmetrisk 8-linset konstruktion, som i lighed med Dagor-objektivet kun havde to fritstående linselementer. Derfor var denne objektivtype relativt refleksfri og havde en god kontrast. Størstedelen af de virkelig fine billeder fra tiden omkring århundredskiftet er optaget med en Goerz Dagor, Zeiss Dobbelt-Protar eller en af de mange kopier fra andre optiske fabrikker.



Zeiss Protar 1889



Goerz Dagor 1892



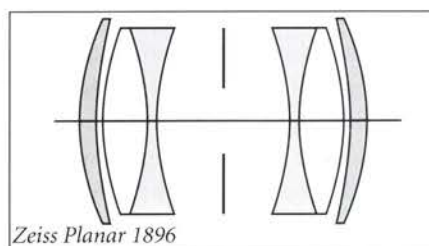
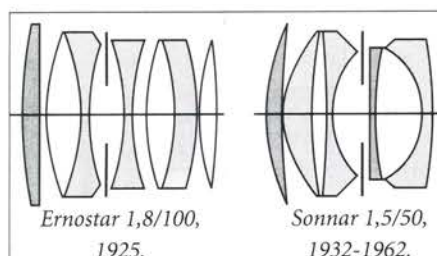
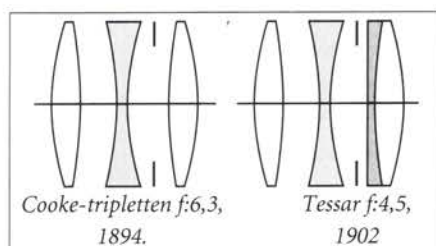
Zeiss Dubbel-Protar 1894

Det moderne objektivs fødsel

Kun nogle år før århundredskiftet, i 1896, var Paul Rudolph igen på banen. Denne gang med sin Planar-konstruktion. Han overvandt den sidste af de alvorlige linsefejl: billedfeltskrumningen - og det var ved bl. 3,5. Billedfeltskrumningen var nu ophævet, og Zeiss Planar 3,5 danner her afslutningen på beretningen om 1800-tallets optiske fremgange indenfor fotografien.

Carl Zeiss

Ved Carls Zeiss død i 1888 omdannede Ernst Abbe firmaet til en stiftelse. Der var tale om en slags "statskonstitution" for et firma. En handling som anses for at være en milepæl i tysk socialhistorie. Hensigten var at redde firma og medarbejdere fra den "vildtvoksne" kapitalisme, som herskede i Tyskland på den tid. Firmaet Zeiss ejes endnu i dag af Carl-Zeiss-Stiftelsen og fungerer efter Ernst Abbes statutter.



næsten alt inden for fotografien, og der er til i dag fremstillet flere millioner af dette objektiv. Efter patentets udløb i 1921, kunne man erhverve en Tessar fra næsten alle objektivfabrikanter. Navne som: Xenar, Elmar eller Ektar er velkendte, men tessaren skjuler sig også bagved ca. 30 andre kendte navne.

En målestok på tessarens gode rygte er det gamle slogan "Zeiss Tessar - dit kameras ørneøj", anvendes i modificeret form endnu i dag. Men et godt rygte kan forblinde. Det er ikke sådan, at en Tessar, Ektar eller Elmar er de dyrere, flerlinsede konstruktioner overlegne. Pointen er, at man med kun fire linser og lave omkostninger kan nærme sig de mere kostbare konstruktioners niveau. Netop dette har resulteret i, at tessaren, mere end noget andet objektiv, har givet os en uvurderlig billedskat i den første halvdel af det 1900- århundrede.

Kravene skærpes

Det er forkert at tro, at de optiske afvigelser skulle kunne bortelimineres totalt. Hvad det handler om er, at få fejlene ned på et så lavt niveau, at de resterende ikke har nogen praktisk betydning. Dette indebærer, at der bliver tale om et definitions-spørgsmål. Hvor sætter man grænsen? Men definitioner kan blive forældede, det kan blive nødvendigt at skærpe opmærksomheden.

Det er netop det, der skete omkring Den første Verdenskrig. Man havde en gammel drøm om at fremstille et lille, let håndterligt kamera, som man kunne tage med sig, helst i lommen, og optage fotografier overalt. Derfor var man i USA omkring 1913-1914 begyndt at markedsføre kameraer til perforeret 35 mm film. Negativformatet var 18x24 og 24x36 mm. Fejlen var dog, at de objektiver som var til rådighed ikke kunne tegne så skarpt, at man havde mulighed for at fremstille tilfredsstillende forstørrelser.

Vort emnes vigtige konsekvens er, at Zeiss gennem årene har kunnet investere meget større beløb på usikker grundforskning end hvad der ville have været muligt for et kommercielt foretagende. Zeiss har derfor været meget dominerende inden for optisk forskning, hvilket det i mange henseende stadig er.

Gode objektiver - til lave priser

Da fotografien havde rundet de første 80 år, havde den spredt sig til vide kredse. Fotografier var blevet et almindeligt indslag i mange menneskers hverdag. Derfor var der åbenbart en latent efterspørgsel efter gode objektiver - og til en pris som var overkommelig for almindelige mennesker. Objektiver som Goerz Dagor eller Zeiss Dobbelt- Protar var udmærkede, med sine mange linser, men ikke økonomisk overkommelige for de mange.

Fra tre-enkle linser - til stor fremgang

I 1894 havde Harold Dennis Taylor (1862-1943) i England konstrueret et usymmetrisk tre-linsed objektiv, den såkaldte Cooke-triplet. Præstationsniveauet var nok beskedent, men prisen særdeles gunstig. Ved at erstatte den bagerste linse med en nyakromat og ved at nyberegne konstruktionen efter videnskabelige metoder lykkedes det Paul Rudolph i 1902 at konstruere vort århundredes mest berømte objektiv - Zeiss Tessar. Tessaren, som kan have en lysstyrke helt op til f:2,8, kan anvendes til

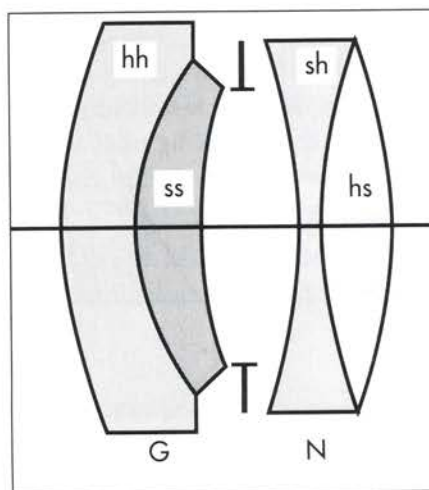
Småbilledfotografiens fødsel

I 1925 lykkedes det for firmaet Leitz i Wetzlar, at gøre miniatureformatet 24x36 anvendeligt. Dels fik man konstrueret et meget lille kamera, dels fremstillede man et objektiv med tilstrækkelig opløsningsevne. Manden bag dette var fysikprofessor Max Berek (1886-1949), som med udgangspunkt i tessarobjektivet kunne præstere en større skarphed end noget andet objektiv tidligere. Objektivet hed først Elmax, efter opfinderen, men skiftede senere navn til Leitz Elmar 3,5/50 mm. Max Berek's konstruktion kan ikke overvurderes. Nu kunne man føre praktisk bevis for, at det var muligt at fremstille gode forstørrelser fra et miniaturenegativ. Leica-kameraets kendte slogan "lille kamera - store billeder" blev indvarslingen af en helt ny type fotografier.

Lysstyrke revolutionen

Der var dog yderligere noget som måtte gøres, før småbilledkameraet kunne opfylde de løfter om helt nye muligheder for fotografien. Det handler selvfølgelig om lysstyrken. Blænde 3,5 kom man ikke langt med, hvis man ville afstå fra at bruge stativ, særlig når man tænker på, at de aktuelle filmtyper havde en følsomhed på under ISO 25. En større lysstyrke var ikke svær at opnå, blot man gjorde objektivet stort nok, men at konstruere en anvendelig lysstyrke er en helt anden sag.

Allerede i slutningen af 1800-tallet havde man prøvet at konstruere et objektiv med lysstyrke f:2. Men man måtte "betale" en høj pris for stor lysstyrke med dårlig gengivelseskvalitet. Meget ændredes imidlertid i løbet af kort tid. Vi skal nu stifte bekendtskab med en ung mand ved navn Ludwig Jakob Bertele (1900-1985). For firmaet Ernemann beregnede han et objektiv, som med et slag slog alt, hvad man tidligere havde set. Ved at tage udgangspunkt i det usymmetriske tripleks-objektiv og August Steinheils teorier om ophævelse af linsefejlene gennem usymmetri (antiplanat-objektivet), lykkedes det ham at konstruere et sekslinset objektiv med lysstyrke f:2 til format 4,5x6 cm. To år senere i 1925 forøgede han yderligere lysstyrken. Ernostar f:1,8/100 mm som er en milepæl, når vi taler om anvendelig lysstyrke. For første gang blev det muligt at optage gode billeder på frihånd i



G. Gammelakromat

N. Nyakromat

hh. Flintglas med højt brydningsindex og stor farvespredning.

ss. Kronglas med lav brydningsindex og lille farvespredning.

sh. Flintglas med lavt brydningsindex og stor farvespredning.

hs. Barytkronglas med højt brydningsindex og lille farvespredning.

kunstlys. Det blev muligt for den tyske fotograf Erich Salomon, "de indiskretes konge", at fastholde statsmændene i Europas politiske saloner med sit Ernostar-objektiv.

Småbilledfotografien tager føringen

Hos Carl Zeiss havde man noteret sig Leica-kameraets succes og igangsatte nu sit eget projekt - universalkameraet Contax. Et absolut krav var, at det måtte have ekstra lysstærke objektiver, der tegnede lige så skarpt som - eller om muligt skarpere - end Leitz Elmar 3,5/50 mm. Til dette formål engagerede man Ludwig Bertele, som efter sin succes med Ernostar-objektiverne ansås for at være samtidens betydeligste objektiv-konstruktør. I løbet af få år i slutningen 1920'erne beregnede han en objektivserie, som kom til at bære navnet Zeiss Sonnar. Beregningerne, som udførtes med pen, papir og regnestok, bestod af talrækker 90 centimeter høje i folioformat. En mastodontpræstation, som vi i vor data-verden har svært ved at gøre os en forestilling om.

I 1932 kom Sonnar 2/50 mm og 1,5/50 mm, i 1933 kom Sonnar 2/85 mm og i 1936, i forbindelse med Olympiaden i Berlin, Sonnar 2,8/180 mm. Sonnar-objektivet er videreudviklede tripletter med fra 4 til

7 linser. Den optiske standard er meget høj, men som følge af den usymmetriske opbygning opstår der problemer med distorsionen - det samme problem, som vi kender i dag med vore zoomobjektiver og af samme årsag. Lysstyrke $f:1,5$ var noget helt enestående i begyndelsen af 1930'erne, og Sonnar-objektiverne fik ingen egentlig konkurrence de næste 20 år.

I 1970'erne testede man i USA Sonnar 1,5/50 mm, hvor det viste sig, at de havde en noget højere opløsningsevne ved alle tilsvarende blændeåbninger, når man sammenlignede med Leitz Elmar 3,5/50 mm. De opstillede kvalitetskrav var hermed opfyldt. Det lykkedes tillige Bertele at sammensætte 7 linser til kun 3 fritstående grupper. Derfor var konstruktionen relativ refleksfri med god kontrast. Sonnar 1,5/50 mm blev snart et begreb, det kunne anvendes som universal-objektiv, noget som ikke var muligt med noget andet lysstærkt objektiv før 1945. Drømmen om det lille lette kamera, som kunne anvendes både på badestranden og ved svagt lys indendørs, var nu virkeliggjort.

Et system

Miniaturenegativet hos småbilledkameraerne Leica og Contax fremmede ikke blot en høj lysstyrke og et forbedret kvalitetsniveau. En anden konsekvens var, at det lille negativ øgede behovet for at kunne skifte objektiver, mulighederne for udsnitsforstørrelser var begrænsede. Det blev en nødvendighed, at man på denne måde kunne variere billedvinklen for småbilledfotografien og medførte en yderligere system-tænkning. Kameraer, som tidligere havde været en "helstøbt" enhed, blev nu et grundelement for påsætning af forskellige objektiver og andet tilbehør. Mulighederne for at tilpasse sig forskellige fotograferingssituationer øgedes dramatisk. En hel ny type af fotografering fik sit gennembrud: fotografiske billeder, som havde mulighed for at indfange det levende liv omkring os. Efter den dynamiske periode fra 1925-1940 var forskningsområdet for fotografiske objektiver stadig det samme, som forskningsområdet for småbilledobjektivet.

Antirefleksbehandling

Vi har læst om, hvorledes problemerne vedrørende linsefejlene er blevet løst, og hvorledes den optiske



*Ludwig Bertele med Sonnar-beregningerne.
3200 foliosider, 90 cm høj.*

forskning har kunnet leve op til de høje dramatiske krav i forbindelse med småbillednegativet. Alligevel tilbagestod et stort problem, som hele branchen ventede en løsning på. Det drejede sig om at finde en metode til at mindske reflekserne fra linserne i objektiverne. Mange, ellers meget lovende konstruktioner, som f.eks. Paul Rudolphs Planar fra 1896, havde helt enkelt for mange enkeltstående linser. Modlysfotografering var næsten en umulighed, sidelys risikabelt og den almindelige kontrast for lav.

I 1930'erne blev problemet akut. Man indså nu, at man var ved at støde hovedet imod loftet, at man ikke kunne komme videre uden at anvende flere fritstående linser. I England havde man allerede ved århundredskiftet lavet forsøg med forskellige belægninger for at dæmpe reflekserne, og i USA gennemførte man i 1920'erne lovende eksperimenter med interferens fænomenet i tynde lag. Antirefleksbehandling fungerer i korthed således, at linseoverfladen får en belægning af præcis tykkelse og med et bestemt brydningsindeks. Det billedskabende lys passerer ind i linsen, medens refleksjonen spejles tilbage, dels fra lagets overflade, dels fra glasset under overfladen. Reflekserne deles altså op i to parallelle stråler med en præcis beregnet fase-

forskydning. Lyset er jo en bølgebevægelse, og når to sådanne stråler går parallelt, således at bølgetop rammer bølgedal, da udlignes det via interferens. Problemet med at fremstille industrielt anvendelige belægninger blev løst hos Zeiss af professor dr. Alexander Smakula (1900- 1983), som demonstrerede, hvorledes man i et vakuumkammer kunne kondensere tynde lag bestående af magnesiumfluorid. Patentet, som fik en utrolig betydning for fremtiden, registreres i 1935. De fleste objektiver, som vi har i dag, ville være helt uanvendelige uden en antirefleksbehandling. Efterhånden syntes alle de grundlæggende optiske problemer at nærme sig deres løsning, - fremtiden så lys ud, da Den anden Verdenskrig kom i 1939. Få år senere lå Europa i ruiner. Den optiske branche og i særdeleshed firmaet Carl Zeiss blev hårdt ramt. De omfattende Zeiss-fabrikker i Jena havnede bag Jerntæppet. Som endnu en byrdefuld sten udstedte de allierede magter en beslutning om, at alle tyske patenter var gjort ugyldige.

Det så nu ud til, at den gryende japanske objektivindustri ville få sin chance. Nutidens velkendt firmaer som Nikon, Canon eller Minolta, havde stået sine læreår igennem, og med stor energi kopieret de tyske konstruktioner. Specielt Zeiss tomme patentmappe anvendtes som udgangspunkt. Det lykkedes i 1950'erne at bevise, hvorledes man i den opgående sols land var i stand til at fremstille objektiver, som kunne måle sig med de originale standard.

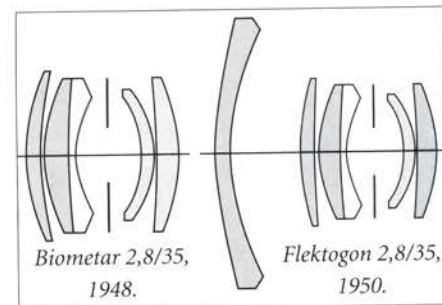
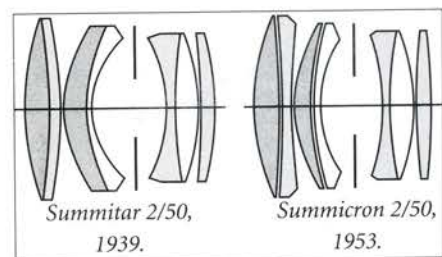
Leitz fortsætter

Hos Carl Zeiss var man i begyndelsen af 1950'erne i fuld gang med at samle stumperne af det gamle imperium. Det blev imidlertid firmaet Ernst Leitz i Wetzlar, som overtog den tabte stafet. Firmaet var heldig at ligge i Vesttyskland og i en lille by, som ikke havde lidt megen skade under krigen. I 1953 præsenterede man et objektiv ved navn Summicron 2/50 mm, og i 1958 kom objektiver med 35 mm og 90 mm, begge med lysstyrke f:2. Man kan roligt sige, at en ny standard af første classes objektiver så dagens lys. Leitz Summicron er endnu i dag en målestok andre objektiver vurderes efter.

Hvis man kigger på patenttegningen for Summicron 2/50 mm og sammenligner den med forgængerer



Zeiss Sonnar 1,5/50, 1932-1962. Verdensrekord i brændvidde, lysstyrke og størrelse.

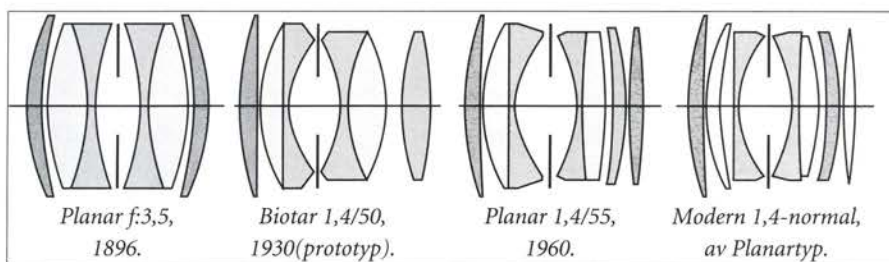


Biometar bliver til Flektogon ved at en negativ linse anbragt foran konstruktionen.

Summitar 2/50 mm - så ser man, at de næsten er identiske. Det som er sket er, at man, takket være antirefleksbehandlingen, har kunnet opløse to kitninger i to linsepar, og dermed fået flere fritstående linser at arbejde med. På denne måde, og med nye glassorter, er Summicronen væsentlig bedre end sine forgængere.

Den geniale spejlrefleks

Første gang man ser i søgeren på et spejlreflekskamera med pentagonalt prisme (Exakta-kameraet fra 1936), forstår man, hvad det drejer sig om. Princippet er enkelt og selvk klart, men kunne først gennemføres, da man havde de glassorter, som gjorde det muligt at få tilstrækkeligt lys i prismet. Det første



Det ekstra lysstærke symmetriske objektiv.

spejlreflekskamera til småbilleder, Contax S, præsenteredes allerede i 1948 - men det var først i begyndelsen af 1960'erne, at spejlreflekskameraet slog igennem for alvor.

I Japan var man begyndt at komme over stadiet, hvor man plagierede. Spejlreflekskameraets videreudvikling var en betydningsfuld nytænkning, som den japanske kameraindustri stod for. Den nye type kameraer stillede helt andre krav til objektiverne. De fremgangsrige, lysstærke og udviklede tripletter af Sonnar-typen var meget kompakte konstruktioner - her var ingen plads til et spejl. Selv Leitz Summicron objektiv havde for kort en billedvinkel. Det var hos Zeiss, som nu igen var kommet på fode, at det moderne spejlrefleksobjektiv fødtes. Dets lysstyrke var afgørende i forbindelse med den nye kamerakonstruktion, idet konstruktørerne af spejlreflekskameraerne langt ind i vor tid har haft store besværligheder med at få tilstrækkeligt lys og brillans i søgerbilledet.

F:1,4 normalt

Det er ikke altid, at fremskridt er lig med hårdt arbejde og stort besvær. Engang imellem er man helt enkelt heldig. Pudsigt nok, nu hvor den nye kameratype krævede et lysstærkt objektiv med tilstrækkelig afstand fra den bagerste linse til filmplanet, viste det sig, at det allerede fandtes!

I slutningen af 1920'erne, samtidig med at Ludwig Bertele beregnede sit berømte Sonnar-objektiv, var hans kollega hos Zeiss, Willy Merté (1889-1948), gået en helt anden vej. Paul Rudolphs planar-objektiv fra 1896 var med sin symmetriske konstruktion og sine to hyperakromater let at give høj lysstyrke med bibeholdelse af dets korrektionstilstand. Det lykkedes Merté at nå så langt som til en lysstyrke f:1,4 i 1930, samtidig med at Zeiss frem-

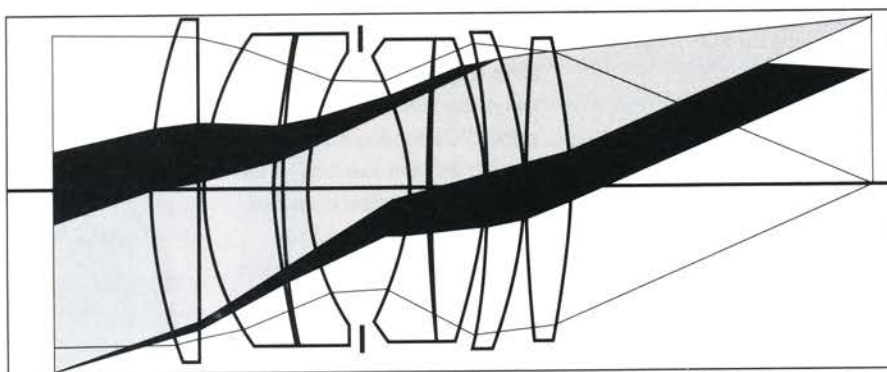
stillede en prøveserie af Biotar-objektivet 1,4/50 mm. På papiret så det netop ud som den store fremgang, som det senere skulle blive, men i 1930'erne stod Biotaren i skyggen af Sonnar-objektivet. Den ansås for at være for stor og klodset til det smidige målsøgerkamera, og den havde for mange fritstående linseelementer til at fungere godt uden antirefleksbehandling. Efter krigen var det ikke længere noget problem med linsereflekserne og Zeiss første spejlrefleks, Contax S, var netop forsynet med et Biotar-objektiv.

I 1960'erne og 70'erne, da spejlrefleksfotografien fik en dominerende stilling, udviklede man i flere tempi den moderne Planartype med 6 eller 7 linser, som fremstilles endnu i dag.

Der fandtes ikke noget objektiv med tilstrækkelig brændvidde til den nye kameratype. Her var besværlighederne større, fordi man måtte fremstille en konstruktion, hvor spejlet gik fri. Løsningen på problemet var, at man anbragte de negative linser forrest i objektivet. Et objektiv af denne type plejer man at kalde et retrofokus-objektiv. Den egentlige brændvidde er betydelig længere, end hvad billedvinklen antyder, men for at undgå forvirring, så angiver man brændvidden, som om det var et konventionelt objektiv. Det første retrofokus-objektiv var Zeiss Flektogon 2,8/35 mm, som kom på markedet i 1950.

Pionertidens afslutning

Inden for alle videnskaber plejer der at være en række bemærkelsesværdige personer, som etapevis har ført udvikling frem. Således var det også inden for den optiske forskning. Mænd som Ernst Abbe og Ludwig Bertele arbejdede mere eller mindre alene i deres lønkamre med revolutionerende resultater. I 1950'erne derimod, var der mere tale om arbejdsteam eller forskerkollektiv, som byggede

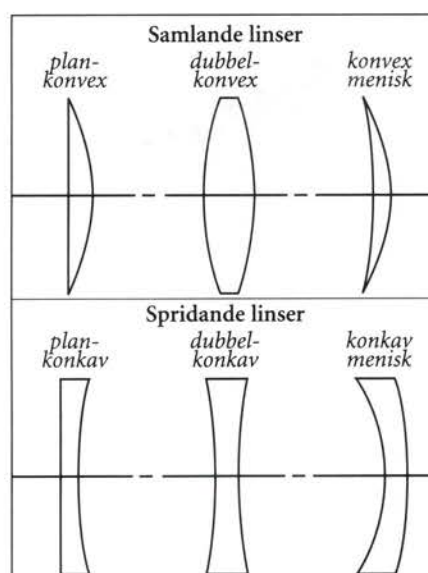


Refraktionen i et 1,4 normal-objektiv. De indgående lyskegler samles i billedpunktet i fokusplan.

videre på de tidligere udførte gerninger. Den sidste epokegørende personlige indsats var Ludwig Berteles beregning af det første supervide-objektiv til småbilledkameraer, Zeiss Biogon 4,5/21 mm og 4,5/38 mm til mellemformat. Året var 1953. Nutidens optiske konstruktioner er en videreførelse af de grundlæggende principper. Man kan spore træk både fra den klassiske triplet og fra det symmetriske objektiv. Specielt gælder det for de mangelinsede zoom-objektiver. I dag er det ikke muligt at tage patent på en objektivtype - patentet gælder kun for den specifikke konstruktion.

Made in Japan

Når det gælder moderne objektiver til hverdagsbrug, så er japanerne blevet de store mestre. Den japanske objektiv-industri har vist, hvorledes man kan fremstille gode objektiver i store serier, til en pris for et stort flertal. Det betyder dog ikke, at japanerne skulle savne fornyelseskraft. Det man måske mest tænker på, når man taler om nutidens objektiver, er et objektiv med variabel brændvidde - dvs. et zoom-objektiv. Den store kvalitetsforbedring de sidste 15 år må nærmest anses som et indre japansk anliggende. Udviklingen i Japan og USA af superdata-kapacitet har helt forandret vilkårene for konstruktionsarbejdet. Det besværlige arbejde med at udregne lysgangen gennem et objektiv, som kunne tage to år, kan nu gøres på nogle få uger, og med et endnu bedre resultat. Man får helt enkelt mere tid og resurser til den idémæssige og konstruktive del. Resultatet lod ikke vente på sig. Rygter siger, at man kan vente et gennembrud med hensyn til løsning af distorsions-problemet med zoom-objektiverne.



Objektiv-fremstilling

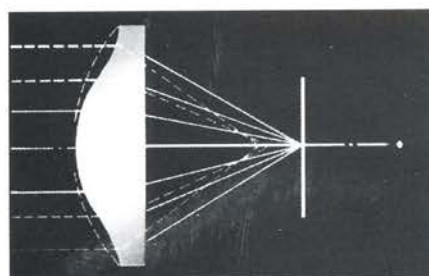
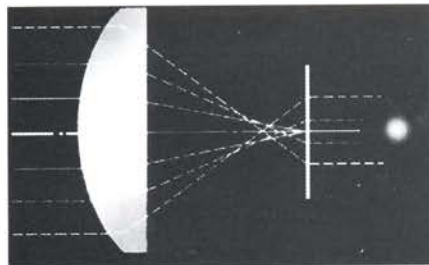
Det er let at blive fascineret af det fotografiske objektiv. De store objektivers mørke frontlinser, som udstråler høj lysstyrke, zoom-objektivets omfang, eller den lille juvel i et fint kompaktkamera. Man undrer sig over, hvorledes det er muligt at fremstille så sofistikerede produkter til en overkommelig pris. Fremstillingen af objektiver har en lang tradition bag sig og det kunne være interessant at se på de metoder, som var tilgængelig tidligere, og den mangfoldighed af muligheder, som står til konstruktørens rådighed i dag. Dagens fremstillingsteknologi er frugten af en lang række videnskabelige gennembrud, som på sin vis hører sammen med andre fremskridt inden for fysik, kemi og matematik - forhold, som kan virke komplicerede, men som ikke er nogen hindring for at skabe sig en overordnet forståelse.

At veje det ene mod det andet

Enkle linser forekommer i forskellige former og de har alle deres fejl; de er årsagen til dårlige billeder. For at kompensere fejlene i den første linse i et objektiv, placerer man en anden linse, af en anden form bagved. Man kommer på denne måde en del ulemper til livs, men samtidig skaber man nogle nye. Man anvender så yderligere en linse og så videre. Således kan man tænke sig arbejdsgangen for en meget enkel linse. Lysets brydning i et linsesystem kaldes for refraction. Man behøver kun at kende til den refraktionslov, som Karl Snell formulerede i slutningen af 1800'tallet og lidt "husmands-matematik" for at kunne lave en cirka beregning af refraktionsforholdet i et objektiv. Man forstår nu, hvorfor det ser ud, som det gør, men kravet på regneoperationer går hurtigt hen over hovedet. De fleste fejl ved et objektiv af almindelige linser beror på den sfæriske aberration og de nærliggende fænomener astigmatisme og koma. Det hænger sammen med at lyset træffer linsens krumme ydre i forskellige vinkler. Brydningen gør da, at kantstråler får en afvigende fokus sammenlignet med det lys, som passerer linsens centrale dele, og lys, som falder skråt ind i linsen er årsag til brydningsfejl, som er svære at komme til livs.

Asfæriske linser

Den sfæriske linseflade, som er objektivets primus motor og fremstiller selve billedet, er også et problem. Hvis man kunne fremstille en ikke sfærisk form på visse linseflader, kunne man på en meget effektiv måde komme de grundlæggende linsefejl til livs. Et andet vigtigt anvendelsesområde for asfæriske linser hænger sammen med den distortion (fejltegning), som opstår hos asymmetriske konstruktioner, speciel zoom-objektiver. Her ville en større anvendelse af asfæriske linser betyde meget, og man har de seneste 20 år lagt et stort arbejde i at få etableret tilvirkningsteknologiske metoder til at kunne fremstille billigere asfæriske linser. Hvis man sliber en asfærisk linse på konventionel måde, bliver omkostningerne urimelig høje; der bliver stort set tale om et manuelt arbejde. Man har derfor udviklet en række metoder, som bygger på andre forudsætninger. Et eksempel er, at man kan "påstemple" en asfærisk plastoverflade på en almindelig sfærisk glaslinse. En anden variant er, at



Princippet for en asfærisk linse. Lyskeglen fokuseres i et nedre punkt i den asfæriske linse, hvilket giver et uskarpt fokusplan.

man presser rålinzen til asfærisk form allerede fra begyndelsen. I begge tilfælde tilbagesår problemet om en slutpolering, som ikke påvirker den asfæriske form. Det er et faktum, at kravene er så høje, at man tillige har besværligheder med at fremstille relevante måleinstrumenter til brug for en rimelig kontrol af større mængder. Der er stadig et stort gab mellem omkostningerne mellem almindelige linser og asfæriske, dette gælder især for lysstærke objektiver.

Forskellige glassorter

Hvis man har to identiske linser fremstillet af forskellige glassorter, får man helt forskellige brydningsforhold. Forskellige refraktionsegenskaber for forskellige typer af glas bliver yderligere en variabel, hvis man tillige vil korrigere et fotografisk objektiv. I fotografiens barndom anvendte man kun to slags glas: kronglas og flintglas. Systemet var således indrettet, at man, når nye glastyper kom til, gennemførte internationale diskussioner for at henvise det nye glas til den ene eller den anden

gruppe. Nu til dags står et bredt spektrum af glastyper til konstruktørens disposition. Man forandrer glassets egenskaber gennem forskellige tilsætningsstoffer, f.eks. bor, bly, barium og lanthan, samt andre tilsætninger.

Linser som ikke er af glas

Man kan fremstille linser af mange forskellige transparente materialer. Plastlinser er ganske længe blevet fremstillet til billige konstruktioner, men de kan ikke konkurrere med det optiske glas indenfor en overskuelig fremtid. Noget anderledes forholder det sig med linser af fluorit; et kostbart, krystalinsk materiale, som er meget virkningsfuldt, når det gælder at modvirke farvefejl i det fotografiske system. Dårlig korrektion af den kromatiske aberration har tidligere været et nødvendigt onde, når det gælder de lange teleobjektiver - man tvinges helt enkelt til at acceptere, at lange teleobjektiver gav et noget uskarpere billede end objektiver med kort brændvidde. Men gennem udvikling af fluoritmaterialerne har man kunnet konstruere objektiver med lang brændvidde og en lysstyrke, man for 20 år siden ikke ville have drømt om, samtidig med at den optiske gengivelse er lige så god som hos kortere brændvidder.

Antirefleksbehandling

I et objektiv, som savner antirefleksbehandling, opstår der refleksion; dels mellem linsefladerne i de forskellige linser, dels mellem linsefladerne i samme linse. De spejlende flader er årsag til spejlreflekser fra overflade til overflade. Hvis vi begrænser os til de spejlreflekser, som opstår ved to refleksioner (primær og sekundær), så får vi ved linseantal: 1, 2, 3, 4, 5, - 6 en forøgelse af spejlreflekser med: 1, 6, 15, 28, 45, - 66.

Det er helt klart, at man ikke i et ikke coated objektiv kan have ret mange linser. Sætter man derefter et ubehandlet filter på objektivet, så øges antallet af spejlreflekser yderligere. Selv med dagens antirefleksbehandlede objektiver skal man tænke sig om, før man anvender et filter med dårlig antirefleksbehandling. Siden man for snart 60 år siden løste problemet med antirefleksbehandling gennem interferens i tyndt lag, så har man samtidig øget antallet af linser i objektiverne. Med dagens teknik

kan man overkomme belægninger op til 12-14 lag, man får da en god refleksudlignende virkning indenfor en meget stor del af det synlige spektrum. Et andet aspekt for tillempet antirefleksbehandling, som står til konstruktørernes disposition, er at styre objektivets farvegengivelse. Den farve, som øjet opfatter hos en antirefleksbehandlet linse, er den bølgelængde, som behandlingen er mindst effektiv imod. Gennem variationer i belægningen på de forskellige linser kan man finjustere objektivets farvegengivelse. I og med indførelsen af mange antirefleks-belægninger (Multi Coating) i 1970'erne spores en mærkbar forbedring af farvegengivelsen.

Den matematiske beregning

Den informationsmængde, som man må have for at fremstille et førsteklases fotografisk objektiv, er enorm stor. For pionértidens konstruktører var opgaven ikke let. Hvad, der stod til deres rådighed, var papir, blyant og en regnestok. Der var grænser for, hvad man kunne overkomme, når det gjaldt manuelle kalkuler, man kunne stort set kun regne den "ene vej", man kunne ikke variere linseberegningerne tilfældigt. Dette indebar, at der lå et besværligt "Moment 22" i hele operationen: man skulle have fuld klarhed over, hvorledes slutresultatet skulle være, inden man begyndte. Man fyldes af forbavselse over mange af 30'erne til 40'ernes småbilled-objektiver, som ikke havde større fejl, end at de kunne optage fuldt acceptable billeder med dagens film.

Datarevolutionen

Der er ingen tvivl om, at det mest dramatiske, som er hændt, når det gælder konstruktionen af fotografiske objektiver, er brugen af datamater. Nu fik man pludselig hjælp til det tidskrævende beregningsarbejde, som var begyndt at tage astronomiske proportioner. Allerede i 1960'erne kunne man præsentere de første zoom-objektiver som følge af, at man havde fået adgang til en ganske begrænset datakapacitet. Et avanceret zoom-objektiv af i dag ville næppe kunne beregnes manuelt. De regneoperationer, som det forudsætter, vil ingen kunne udføre, og fremfor alt skulle det vise sig at være umuligt at opretholde et målbevidst koncept gennem sådanne informationsmængder. På den anden side kan en "maskine" ikke få ideén til et fotografisk objektiv -

de grundlæggende forudsætninger for hvorledes refraktionsproblemerne kan håndteres. Vi står her over for et ganske godt eksempel på, hvorledes mennesket og maskinen kan neutralisere hinandens besværligheder på en måde, som ellers ikke skulle være mulig.

Arbejdsgangen

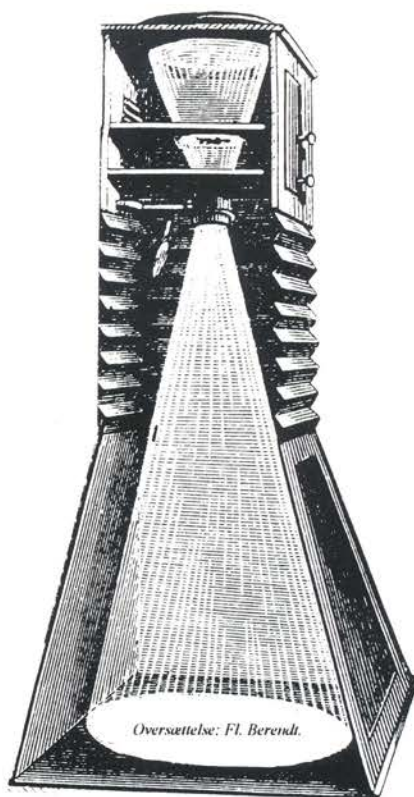
I den lidt forenkledte grafiske tegning følges arbejdsgangen for beregningen af et objektiv. Den indledende procedure handler om, hvad man vil og hvorfor. Dette leder til valget af en række objektivtyper. Den første fase er afgørende for det fortsatte arbejde. For at overveje og håndtere de mange oplysninger, får man støtte af en super-datamat, som er i stand til at håndtere alle de tidligere forskningsresultater.

Nu følger den indledende konstruktionsbeslutning. Denne beror på, om man har valgt et symmetrisk objektiv eller en triplet, eller måske en kombination af forskellige principper, som skal føre frem til et zoom-objektiv - nu skal man vælge sin vej. Det gælder først og fremmest om antallet af linser, glassort, type af antirefleksbehandling og mange andre spørgsmål. Det næste er det omfattende beregningsarbejde, som gemmer sig bag terminologien "ray tracing". Det er nu, man har behov for en kraftig datamat, hvis man vil nå frem til den optimale korrektion for de optiske afvigelser: sfærisk aberration, koma, astigmatisme, distorsion m.m. - men også for at få en opfattelse af refleksionsforholdene eller en MTF-status. Slutresultatet af den omfangsrige operation er en meddelelse, som man skal tage stilling til. Er målet nået - eller måske må man ændre på forudsætningerne og køre det hele igennem datamaten endnu engang?

Hvis man f.eks. havde tænkt sig et 5-linset objektiv til et lav-budget kompaktkamera, så opdager man måske, at specifikationer er alt for godt opfyldt. Måske er det lønsomt at undersøge om man kan klare sig med kun 4 linser. Hvis man derimod vælger en anden objektiv-type, er det måske muligt at klare sig med 3 linser. I modsat fald kan der være tale om et dyrt objektiv, som bedre kan klare omkostningerne - måske en 1,4/85 mm til et systemkamera. Hvis man nu finder, at de højt stillede krav ikke opfyldes helt, så må man se på økonomi-

en, samt afgøre om der findes plads til yderligere en linse - måske en med asfærisk overflade?

De forandringer, som man nu har gjort, leder til, at selv andre linser i konstruktionen har fået en ændret form. Derfor må man stille sig en række nye spørgsmål: må man ændre valget af glastype, har nogen linseoverflade fået en sådan bue, at en kritisk spejlrefleks opstår, kan man bibeholde omkostningerne af en ekstra avanceret antirefleksbehandling af overfladen? Således fortsætter arbejdet under en stadig vekselvirkning mellem mennesket og maskinen. Præcis her har vi brydningspunktet, det store kreative øjeblik, når vi er blevet fri for de endeløse slaveagtige udregninger - en mulig forandring? At lade datamaten arbejde endnu engang koster ikke så meget i den sammenhæng. Pladsen er stor for kreative ideer! Det er et vigtigt aspekt, at det er den menneskelige formåen, som dominerer. Store kundskaber kan drive et videnskabeligt koncept, hvis det er det, man er i gang med, eller gedigne erfaringer i manuel optik beregning, er til sidst det afgørende. Man har nemlig ikke så stor glæde af "ray tracing" eller af en datamats superinformationer uden alle tidligere forskningsresultater - hvis man ikke ved hvorledes man skal spørge.



Kine-Exakta 60 år

3. Del: Exakta 1950-1972

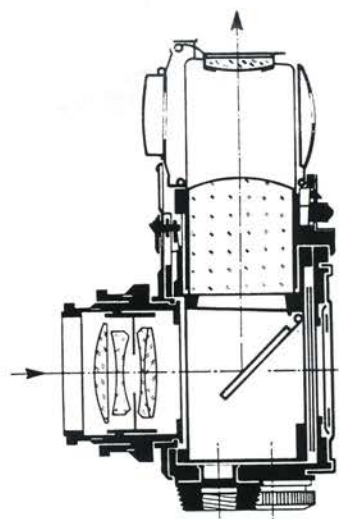
Svend Erik Jeppesen

Mens den vesttyske fotoindustri i årene lige efter 2. Verdenskrig stadig satsede på en videreudvikling af målesøgerkameraer, satsede de østtyske kameraproducenter derimod fra starten på det enøjede spejlreflekskamera. Kamera-Werkstätten Niedersiedlitz fortsatte udviklingen af Praktiflex - fra 1949 omdøbt til Praktica. De forskellige modeller af dette kamera havde fast lysskaksøger helt frem til 1959. Den modsatte filosofi havde Zeiss Ikon Dresden, der i 1949 lancerede Contax S - det første SLR-kamera med fast indbygget prismesøger. I 1950 byggede Ihagee bro mellem de to kameratyper og lancerede Exakta Varex, verdens første SLR-kamera med udskiftelige søgere. På Exakta Varex, der lanceredes som "doppeltsystem-kameraet", kunne der, som det ses på billedet, efter behov monteres enten en lysskaksøger eller en prismesøger, der endog et par år senere suppleredes med en lupsøger. Med lanceringen af Exakta Varex var for alvor skabt betingelsen for den store tekniske og kommercielle succes, som Exakta-systemet oplevede især gennem 1950'erne.

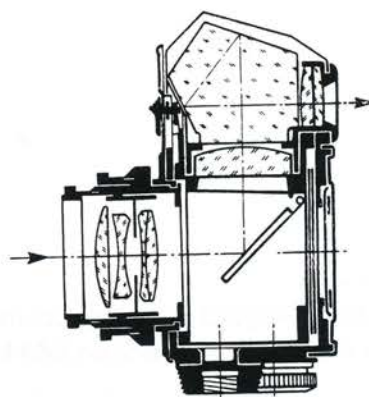
I de første produktionsserier af Exakta Varex bestod filmkanalen endnu af en påskruet blikplade, men fra november 1950 ændredes dette, således at filmkanalen nu blev en del af det støbte kamerahus, med en større nøjagtighed til følge. I marts 1951 skete der igen en række mindre konstruktionsændringer og samtidig genindførtes den helforkromning af kamerahuset, som også havde været benyttet på alle førkrigsmodellerne. Allerede i juni 1951 erstattedes Exakta Varex af modellen Exakta Varex VX, hvor den væsentligste nyskabelse var en aftagelig bagvæg og lanceringen af en bagvæg til plader.

Mange små og store nykonstruktioner bidrog på dette tidspunkt hver for sig til SLR-kameraets endelige gennembrud i forhold til målesøgerkameraet. Således introduceredes i 1952 den såkaldte

"Zeiss-Messlupe" - målelup eller snitbilledafstandsmåler. For at skelne den fra en almindelig matglasplade betegnedes den plankonvekse "matskive", der første gang blev lanceret i Kane-Exakta, normalt som en "Matlupe" - matskivelup. En



Snit gennem Exakta Varex med lysskaksøger.

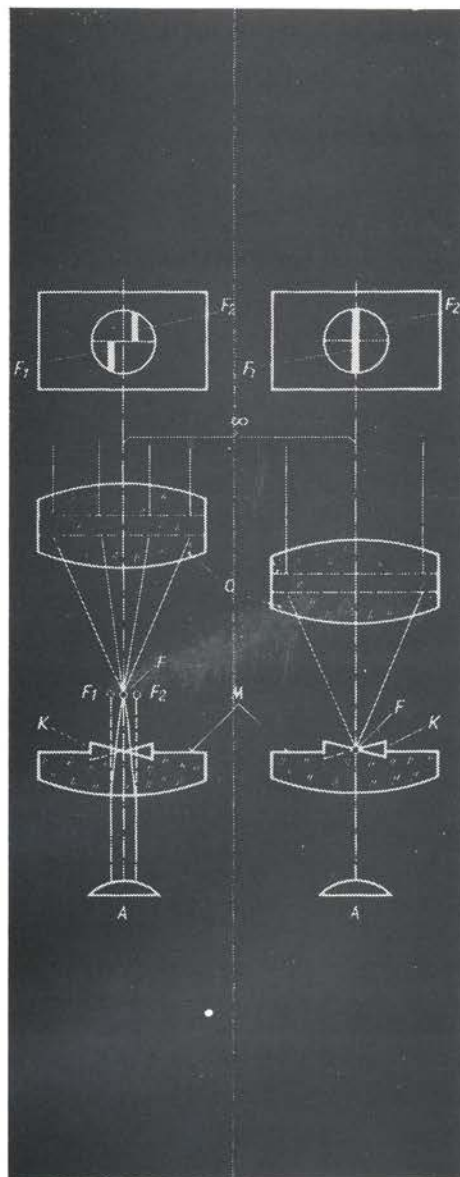


Snit gennem Exakta Varex med prismesøger.

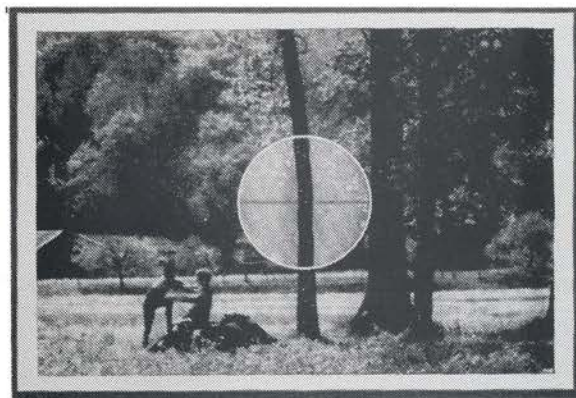
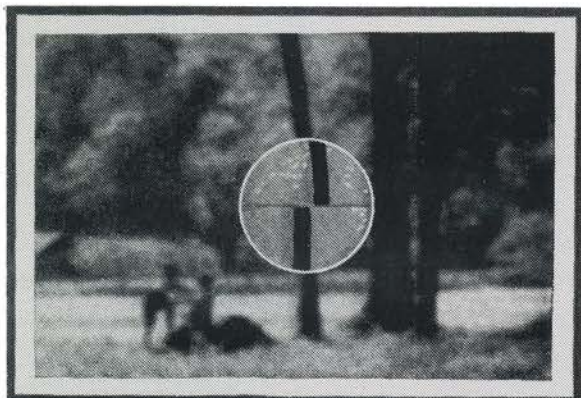
Messlupe er således en matskivelup, hvori der i midten, symmetrisk om en fælles lodret akse, er placeret to modsatstående glaskiler. Betragter man nu gennem denne snitbilledafstandsmåler et motiv med forkert objektivindstilling, ser man to forskudte delbilleder i søgeren (F_1 og F_2 på den viste figur). Hvis objektivet nu forskydes, således at motivet gradvist kommer i fokus, nærmer de to delbilleder sig hinanden. Når motivet er i fokus, smelter de to delbilleder sammen til ét (F på figuren) - og samtidig står billedet selvfølgelig - skarpt på den omkringliggende matskive. I dag er snitbilledafstandsmåleren en selvfølge i ethvert SLR-kamera. I 1952 udgjorde denne ret beskedne konstruktion imidlertid et så stort spring fremad, at afstandsindstillingen i en SLR-søger - både hvad angik hurtighed og præcision - da kunne sidestilles med afstandsmåleren i et målesøgerkamera. En væsentlig indvending mod SLR-kameraet var dermed bortfaldet.

I 1953 ændredes objektivbajonetten, så der ud over den hidtidige inderbajonet blev tilføjet en stærkere yderbajonet, således at specielt de tungere teleobjektiver fik et mere stabilt fæste på kamerahuset. Da et objektiv nu kunne monteres på yderbajonetten, blev den effektive bajonetåbning derved også større. Exakta-bajonettens relativt lille diameter gav allerede på dette tidspunkt konstruktionsproblemer i forhold til anvendelse af meget lysstærke objektiver.

I 1955 blev Exakta Varex VX forsynet med standard blitzkontakter for M- og X-synkronisering. I efteråret 1956 lanceredes en ny model - Exakta Varex IIa. Ud over visse designmæssige ændringer



Fokuseringsprincip med Zeiss snitbilledafstandsmåler.





Exakta Varex. Første SLR kamera med udskiftelige søgersystemer.

var dette kamera også forsynet med F-synkronisering og et forbedret langtidsværk. Exakta Varex IIa står for mange som højdepunktet af Exaktaens udvikling, men i virkeligheden var de nævnte ændringer allerede indført på den allersidste version af Varex VX, der ganske vist kun blev produceret i et begrænset antal. Dette nævnes for at fremhæve, at udviklingen fra det helstøbte letmetalhus i Exakta Varex i 1950, helt frem til lanceringen af Exakta VX 1000 i 1967, bestod af en lang række tekniske og designmæssige forbedringer og småændringer, men hvor den grundlæggende konstruktion var bibeholdt uændret.

Exakta Varex IIa findes i tre forskellige design. Den første version fra 1956 har graveret navnetræk på frontpladen. Næste version fra 1958 har et særdeles elegant præget navnetræk på frontpladen. Netop denne version af Exakta Varex IIa betragtes af de fleste samlere som den mest elegante Exakta-model overhovedet. Da Exakta med denne model samtidig når et kvalitetsmæssigt højdepunkt, er begejstringen forståelig. På billedet af denne version af Varex IIa ses et af de "opskårne" eksemplarer, som fabrikken med stor præcision

fremstillede i reklameøjemed. I 1960 udsættes Exakta Varex IIa imidlertid for et designmæssigt chok. Den prægede frontplade erstattes med et vandret sort trykt navneskilt i fotogravure. Til de allerførste af disse kameraer leveredes endvidere både en lysskakt- og en prismesøger med et trykt sort- og hvidstribet mønster. Dette design var omstridt. På den ene side kan det vel betragtes som en lidt talentløs måde designmæssigt at tilpasse Exakta til den strøm af SLR-kameraer, der på dette tidspunkt dukkede op fra solens rige. Designet, der må betragtes som en form for "art deco", kan imidlertid også opfattes som et meget seriøst forsøg på at foretage en fornyelse af et efterhånden 30 år gammelt designmæssigt koncept.

1960 var også året, hvor man i Dresden frembragte en helt anden variant af Exakta Varex IIa. Som det huskes, besluttede en gruppe Ihagee aktionærer i 1960 at flytte Ihagee Kamerawerks hovedsæde fra Dresden i øst til Frankfurt am Main i vest. Dermed påbegyndtes den opslidende juridiske strid mellem det eksisterende Ihagee Kamerawerk AG i Dresden og det nye Ihagee Kamerawerk AG i Frankfurt. Efter murens fald har det vist sig, at man i

Dresden overvejede flere strategier for at forhindre en formel flytning af virksomheden til Vesttyskland. I en af strategierne overvejede man at oprette et nyt selskab "ELBA-Kamera GmbH", der kunne stå for produktion og salg af en række produkter, der, i hvert fald hvad angik navnet, men også delvis hvad angik design, adskilte sig fra de eksisterende produkter fra Ihagee Dresden. En af disse nyskabelser var "Elbina Super". Dette kamera var i det store og hele et Exakta Varex IIa, men, som det ses på billedet, i en ny og mildt sagt utraditionel indpakning - bl.a. dækkede en hvid plastikplade cirka en tredjedel af kameraets front. Elbina Super kom aldrig i serieproduktion, og de fleste har da også den opfattelse, at det var godt det samme. Det viste billede formidler kun dårligt det fulde indtryk af denne nyskabelse - tag selv en tur på "Technische Sammlung der Stadt Dresden" i den gamle Ernemannfabrik på hjørnet af Schandauer Strasse og Junghanstrasse og bese vidunderet.

I 1963 blev Exakta Varex IIa erstattet af Varex IIb og dermed skete også for Exakta en ændring af den gamle "klassiske" lukkertidsrække til den efterhånden internationalt almindelige "geometriske" lukkertidsinddeling. Som de fleste vil huske, havde den gamle række af lukkertider følgende inddeling: 1, 1/2, 1/5, 1/10, 1/25, 1/50, 1/100, 1/250, 1/500 og 1/1000 sek. Denne lukkertidsrække var især gængs på småbilledkameraer med spaltelukker. Centrallukkere havde ofte en anden inddeling. Da ovennævnte lukkertidsrække ikke er lineær, er den uhensigtsmæssig i forbindelse med brugen af en lysmåler, specielt når denne kobles til et kameras tids- og blændeindstilling. Ændringen af et blændetrin svarer som bekendt ikke altid til ændringen af et lukkertrin på den gamle række. Dette kan man imidlertid opnå ved at fastlægge rækken af lukkertider ved i en geometrisk talfølge f.eks. at sætte lukkertiden T til:

$$T = \frac{1}{2^n} \text{ sek.}$$

Sættes n nu lig med de hele tal fra 0 til 10, bliver rækken af lukkerværdier (afrundet) til 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 og

1/1000 sek. Med denne række sker der det ønskede, enten en fordobling eller en halvering af lukkertiden ved en ændring på et trin på skalaen. Som det ses, får den nye række 11 lukkertider mod kun 10 i den gamle række. Da ændringen fra Varex IIa til Varex IIb blev lavet ved kun at foretage en mindre justering af de eksisterende lukkertider uden en egentlig konstruktionsændring af lukkeren, kom der derfor til at mangle et led i rækken! På grund af lukkerkonstruktionen var det mest hensigtsmæssigt at udelade 1/15 sek. Denne "fidus" blev f.eks. også i første omgang benyttet på Edixa Reflex, da dette kamera blev forsynet med de nye lukkertider; men på Edixa Reflex blev 1/15 sek. tilføjet senere. Ud over ændringen af lukkertiderne forsvandt på Varex IIb knappen på frontpladen til fastlåsning af søgeren. At det ikke var en ganske heldig ændring ses af, at denne låseknop genindførtes på Exakta VX 1000.

Exakta Varex IIb fremstilledes fra 1963 til 1967 og blev i alt produceret i et antal på ca. 115.000. Målt i antal var der tale om en succes, men succesen var nok til en vis grad baseret på "kunstigt åndedræt". Kameraet levede stadig højt på sit gode ry som et solidt og alsidigt værktøj, der kunne løse de fleste fotografiske opgaver. Det blev solgt til en relativt lav pris, og ekstraobjektiver samt andet tilbehør kunne også erhverves til rimelige priser. For den neutrale iagttager var det imidlertid klart, at dette kamera levede på lånt tid. Til trods for sine dyder og sin store fleksibilitet var Exakta Varex IIb i forhold til sammenlignelige produkter fra både Japan og Vesttyskland klart forældet, der var bl.a. ingen mulighed for lysmålerkobling, intet springbackspejl, roterende lukkertidsknop, udvendig blændeudløsning og en objektivbajonet, der på grund af sin ringe diameter hverken gav mulighed for at benytte de meget lysstærke objektiver, der blev moderne i 1960'erne eller gjorde det muligt effektivt at udvikle en ny objektivtype med f.eks. indvendig blændeudløsning og blændesimulator til TTL-måling ved fuld blændeåbning. Sammenlignet med især de japanske SLR-kameraer blev også Exaktas designmæssige mangler sat i relief.

Også på fabrikken i Dresden var man klar over problemerne og arbejdede 1964-1965 i Ihagees ud-



Opskåret Exakta Varex IIa. Foto: Danmarks Fotomuseum.

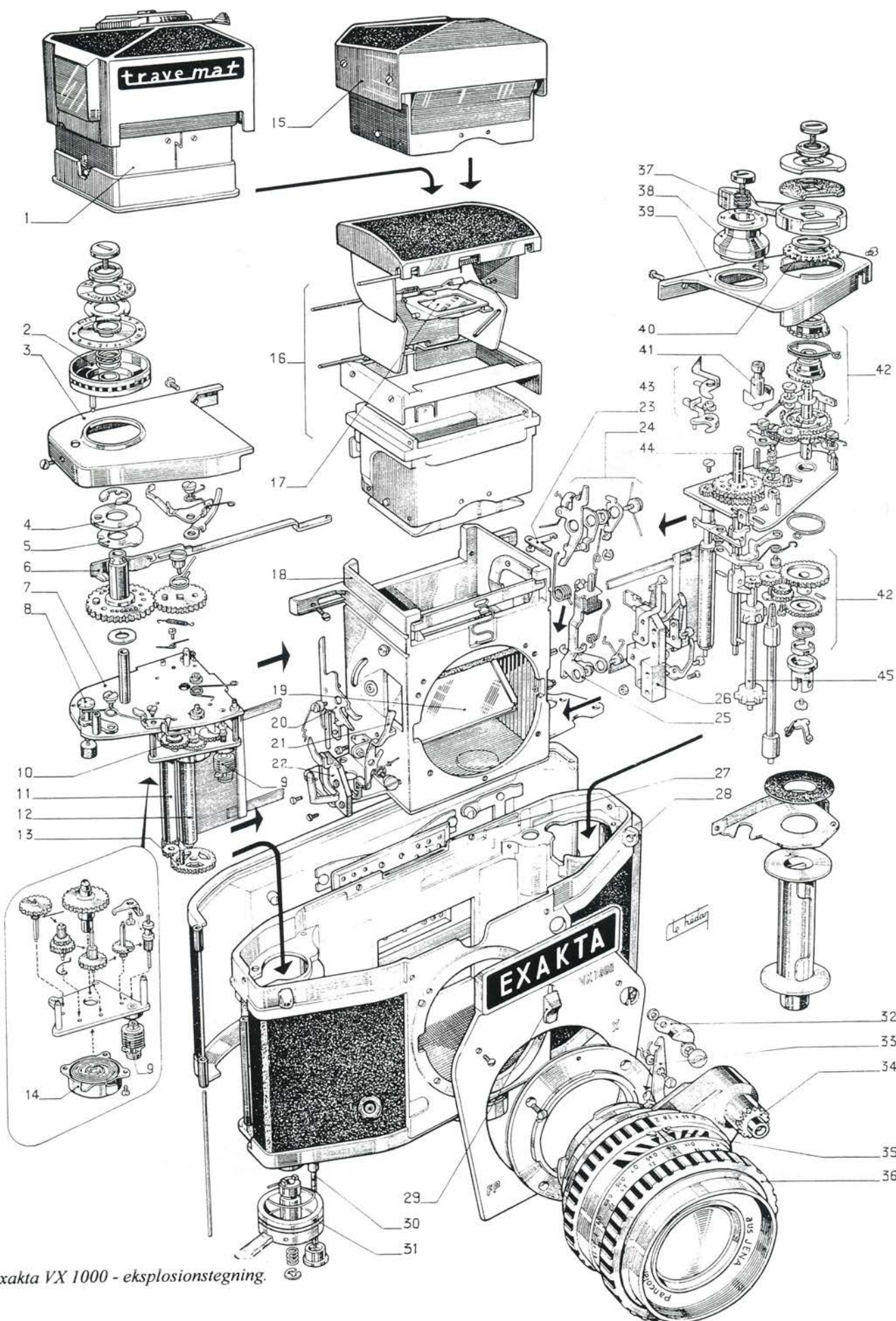


Elbina Super. Prototype 1960.

viklingsafdeling med forslag til nye kameratyper. Ifølge den daværende chefkonstruktør Richard Hummel var disse overvejelser koncentreret dels om en model, Exakta VX-e, med udskifteligt søgersystem og tidsautomatik; dels om en model, Exakta VX-m, ligeledes med udskifteligt søgersystem, men med mulighed for at montere en koblet TTL-lysmåler. Som omtalt i en tidligere artikel blev Ihagee Kamerawerks udviklingsafdeling al-

lerede i 1964 underlagt VEB Pentacons centrale udviklingsafdeling, og det var da også Pentacons udviklingsafdeling, der i 1965 forkastede Ihagees forslag til at udvikle de nye kameratyper.

Der kan have været flere grunde til at standse udviklingen af nye Exakta-typer: Den langtrukne retssag mellem Ihagee Dresden og Ihagee West; en driftsøkonomisk vurdering af, at det ikke ville



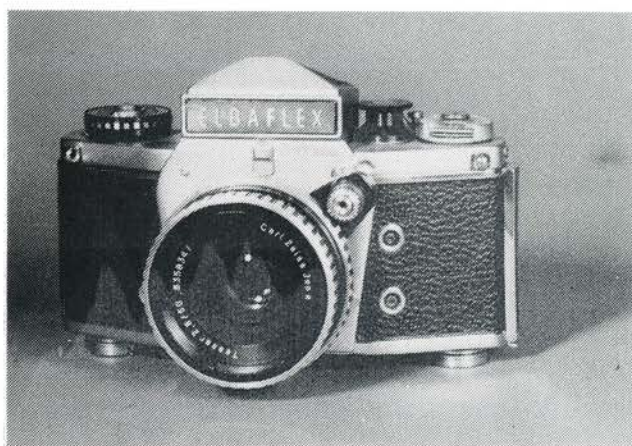
Exakta VX 1000 - ekspllosionstegning.

være rentabelt at realisere ideerne; et ønske om på denne måde at bidrage til likvideringen af Ihagee som selvstændig virksomhed. Den egentlige og vel i grunden forståelige årsag var nok statens ønske om at koncentrere al nyudvikling af SLR-kameraer i DDR omkring Praktica og Pentacon Super inden for rammerne af VEB Pentacon. Det bør i denne forbindelse huskes, at også kameraindustrien i DDR på dette tidspunkt stod over for en nødvendig, men meget investeringskrævende indførelse af mikroelektronik i en helt ny generation af kameraer. Inden for rammerne af den stramme centrale styring af investeringerne satsede man bevidst på at koncentrere udviklingen på relativ få produkter inden for Pentacons helt egen kontrol. Man anså det formentligt for uhensigtsmæssigt at sprede de nødvendige investeringer på flere virksomheder og dermed flere produkter. Det var ulvetider for den europæiske kameraindustri, og at en bevidst, koncentreret udviklingsindsats ikke var ren ideologisk tågesnak understreges vel af det kollaps, som store dele af den vesttyske kameraindustri oplevede nogle få år senere. For Ihagee Kamerawerk betød afvisningen af at videreudvikle de nye kameratyper samtidig en afvisning af at indføre mikroelektronik i kameraproduktionen og dermed også det teknologiske dødsstød for virksomheden.

Ét håndgribeligt resultat kom der dog ud af disse udviklingsplaner: Exakta VX 1000, der blev lanceret i 1967. Dette kamera kan betragtes som en delvis realisering af det planlagte VX-m. Et eksemplar af Exakta VX 1000 blev første gang præsenteret i efteråret 1966, men på grund af manglende TTL-lysmåler var man noget tilbageholdende med at sætte kameraet i produktion. Produktionen startede i efteråret 1967, men da havde man også besluttet at udvikle en TTL-lysmålerindsats - ganske vist uden lukkerkobling. Rygtet fortæller, at det var de vesttyske forhandlere, der gennemtrumfede, at der skulle fremstilles en TTL -måler i forbindelse med lanceringen af VX 1000. Man mente simpelthen, at det var halsløs gerning at markedsføre et nyt SLR-kamera, hvor der ikke var mulighed for at montere en lysmåler. Denne TTL-lysmåler, Examat, kom på markedet i foråret 1968. Den var udviklet i Dresden, men sidenhen produceret af firmaet Harwix Feinwerktechnik i Vestberlin. Har-

wix var i øvrigt en virksomhed, der var tilknyttet Heinrich Mandermann - en af de centrale aktører på det vesttyske marked og senere medindehaver af Beroflex i Berlin. Examat, der også passer til alle tidligere Exakta modeller med udskiftelig søger, blev i øvrigt til stor ærgrelse for de østtyske fotografer aldrig solgt i et eneste eksemplar i DDR.

Exakta VX 1000 var på flere punkter ændret i forhold til de foregående modeller. Fremtrækket var ændret, så det nu havde en kortere drejevinkel. VX 1000 var endvidere forsynet med springback-spejl, hvilket i øvrigt gør det til et af de mest støjende SLR-kameraer overhovedet. Kameraet havde endvidere fået en mere afrundet form og et topdæksel af form som en kappe, så denne dækker den øverste kant, der tidligere var sortemaljeret. Da navneskiltet, der tidligere bestod af en trykt metalplade, nu i stedet var præget, fremstod VX 1000 designmæssigt som et væsentligt mere moderne kamera end forgængerne. Kameraet blev produceret fra 1967 til 1972. På grund af stridighederne med Ihagee West, blev Exakta VX 1000 i flere vesteuropæiske lande i perioder, som det ses på billedet, også markedsført under navnet Elbaflex VX 1000 samt slet og ret VX 1000, således at navneskiltet findes med de tre prægninger: Exakta, Elbaflex og VX 1000.



Elbaflex VX 1000. Identisk med Exakta VX 1000.



Foto: Poul Pedersen

En ægte "hybrid" - sammensat af elementer fra 4 forskellige andre modeller.

I 1969 kom Exakta VX 500 som en noget forenklet version af VX 1000. Langtidsværket, som ellers havde været fast bestanddel siden den første Kine-Exakta, fjernedes, og lukkermekanismen forenkledes i forhold til den version, der benyttedes i VX 1000. På VX 500 mangler 1/1000 sek., ligesom den simple lukkerkonstruktion kun muliggjorde X-synkronisering på 1/40 sek! I forhold til VX 1000 var der endvidere sparet på de blankforkromede dele, der nu var sortlakerede. Også filmskæreknen manglede på VX 500. Ligesom VX 1000 blev VX 500 også solgt under navnet Elbaflex VX 500 eller blot VX 500. Produktionen af VX 500 blev indstillet i januar 1972.

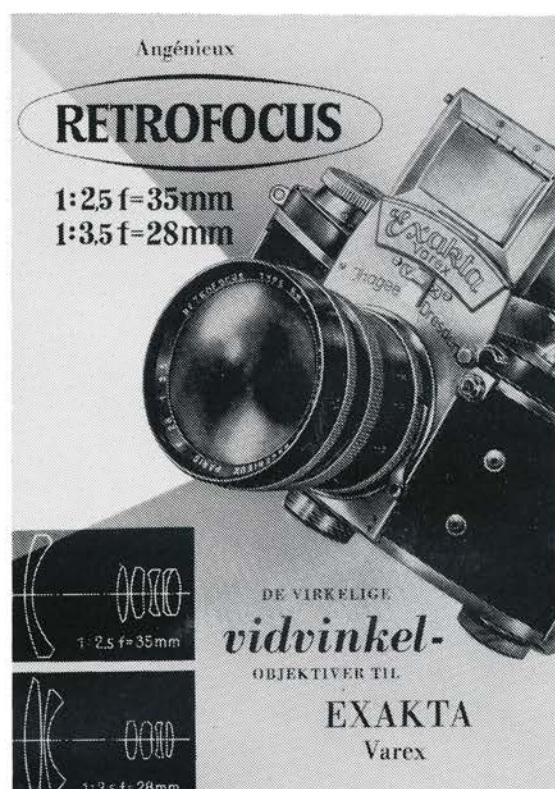
Med Exakta VX 500 afsluttedes en epoke. VX 500 var den sidste Exakta-model fra Ihagee Dresden. Ganske vist kom Exakta RTL 1000 også i 1969; men dette kamera, der i øvrigt var forsynet med en objektivbajonet med indvendig blændeudløsning, må betragtes som et Pentacon-kamera, idet det blev udviklet på Pentacons eget udviklingslaboratorium uafhængigt af Ihagee Kamerawerke. Det blev heller ikke produceret på Ihagees fabrik i Bla-

sewitzer Strasse. Konstruktionsmæssigt svarer Exakta RTL 1000 til Praktica L-serien, og det udskiftelige søgersystem er identisk med det, der senere i 1974 blev benyttet i Praktica VLC. Som et kuriosum kan det nævnes, at Exakta VX 500 er den eneste Exakta model, der (på højre topplade) har indgraveret VEB Pentacons logo: det stiliserede Ernemanntårn. Tårnet selv står den dag i dag, og er en del af Ernemann-fabrikken, der i dag huser den tidligere nævnte tekniske samling. Det er planen at det berømte tårn i fremtiden skal indrettes med en café på toppen, hvor man kan hvile ud efter at have besøgt museet.

Det er velkendt blandt Exakta-samlere, at alle modeller findes i adskillige varianter. Det er en væsentlig fornøjelse ved at beskæftige sig med netop dette mærke at kunne fordybe sig i alle disse små og store forskelle, der findes blandt kameraerne, der i øvrigt ved første øjekast alle ligner hinanden næsten til forveksling. Da fabrikken altid beredvilligt har tilbudt at foretage ombygninger af ældre modeller, findes der endvidere et stort antal af "hybrider", hvor det oprindelige kamera har været om-

bygget i både en og flere omgange. At fabrikkens mekanikere ind imellem ligefrem har moret sig med at fremstille særligt ekstreme kombinationer, er det viste "Exakta Varex" et eksempel på. Kameraet består af elementer fra mindst 4 forskellige modeller. For det første har kameraet nummer 659517, hvilket svarer til nummeret på en Kine Exakta II, men det har i øvrigt mange elementer, der stammer fra Exakta Varex eller er det Exakta Varex VX? På frontpladen står kun Exakta Varex, men den lige fremtræksarm stammer fra en sen version af Varex VX. Den tredobbelte synkronisering derimod blev først indført med Varex IIa, og på frontpladen findes de samme indgraveringer af M, X og F, som i øvrigt findes på Varex IIa. Kameraet er så endvidere senere monteret med en version af Tessar 2,8/50, der er fremstillet i en relativt lille serie formentlig i begyndelsen af 1980'erne.

Et væsentligt aspekt i udviklingen af SLR-kameraet er den tilsvarende udvikling, der har været, af passende objektivtyper. En væsentlig indvendig mod de tidlige SLR-kameraer var den manglende mulighed for at benytte egentlige vidvinkelobjektiver. På grund af spejlet var der simpelthen ikke plads til de bageste linser i de gængse symmetriske konstruktioner, idet den kortere brændvidde medførte en tilsvarende kortere billedvidde. Ganske vist havde man "vidvinkelobjektiver" med brændvidder på omkring 40 mm, men der var egentlig blot tale om normalobjektiver med en kortere brændvidde end normalt. Ideen med disse vidvinkelobjektiver var, at hvis de konstrueredes med en tilstrækkelig lille åbning, blev de selvfølgelig også tilsvarende små i størrelse. Derved rykkede de bageste linser tættere på objektivets optiske midtpunkt, og afstanden mellem brændpunkt og objektivets bageste linse blev forøget, således at der nu var skabt plads til spejlet. Carl Zeiss Jena leverede en Tessar 4,5/40 mm, og Meyer Görlitz leverede en identisk Helioplan 4,5/40 mm. Som nævnt i en tidligere artikel leverede Meyer på et tidspunkt før krigen endog objektivet 6,8/38 mm. Med en blændeåbning på højest 4,5 var "prisen" for disse konstruktioner høj: et meget mørkt søgerbillede og en særdeles vanskelig fokusering.



Reklame for det fornemme vidvinkelobjektiv Angeieux.

Med Angeieux' lancering af vidvinkelobjektiver af retrofokustypen i 1950 ændredes SLR-kameraets potentiale radikalt, hvad angik objektivvalg. Med denne konstruktion blev det muligt at fremstille vidvinkelobjektiver med passende korte brændvidder og med relativt store blændeåbninger. Angeieux kom med sit første retrofokus objektiv Type R1 2,5/35 i 1950. Tre år senere kom Type R11 3,5/28 mm, og i 1957 kom Type R51 3,5/24 mm. I løbet af få år var der i realiteten ingen forskel på objektivprogrammerne til SLR-kameraer og målesøgerkameraer. SLR-kameraets alsidighed blev stadig mere overbevisende.

Mange andre objektivfabrikker startede udviklingen af retrofokus vidvinkler, bl.a. Carl Zeiss Jena, der må betragtes som et husmærke for Exakta. Til trods for en omfattende demontage af produktionsudstyr og dræning af den mest kvalificerede arbejdskraft både til øst og vest, lykkedes det alligevel for Carl Zeiss Jena forbavsende hurtigt allerede omkring 1950 igen at komme op på en omfattende produktion af fotografiske objektiver. I første om-



Foto: Poul Pedersen

Carl Zeiss Jena. Flektogon 4/20 mm. og 4/25 mm.

gang genoptog man produktionen af de velkendte konstruktioner fra før krigen både til målesøger- og SLR-kameraerne.

Hvad angik udvikling af nye fotoobjektiver, satse- de man stort set alle sine forsknings- og udvik- lingsmidler på udviklingen af nye vidvinkelobjek- tiver af retrofokus typen. På dette grundlag opstod serien af de fremragende Flektogoner. Den første Flektogon, den 6-linsede 2,8/35 mm, kom i 1952. I 1959 kom den 7-linsede Flektogon 4/25 mm, og endelig i 1962 den 10 linsede Flektogon 4/20 mm. De to sidstnævnte objektiver hører i kraft af deres særligt store frontlinse stadig til blandt kredsen af virkelige topobjektiver. I 1954 begyndte Carl Zeiss Jena at udstyre sine objektiver til Exakta med en automatisk springblænde, i første omgang en halv- automatisk springblænde, der måtte spændes før hver optagelse. Senere forsynedes Zeiss-objekti- verne til Exakta, som de eneste på markedet, med

en fuldautomatisk springblænde, hvor blænden ved et tryk på udløserknappen med stor præcision springer ned på den valgte blænde, netop før luk- keren udløses. Derved sikres altid en perfekt ind- stilling af blændeåbningen - i modsætning til f.eks. den mere simple trykblændemekanisme, som de automatiske M42-objektiver til Praktica forsyne- des med. Med lanceringen af den fuldautomatiske Flektogon 35 mm udstyredes dette objektiv med den særlige finesse, at blænden blev styret af af- standsindstillingen, således at åbningsforholdet var konstant i hele afstandsintervallet fra ∞ til 18 cm. Dermed elimineredes den besværlige korrektion af eksponeringen, der ellers altid, før TTL-lysmåling blev almindelig, fulgte med optagelser i nærområ- det. Denne form for blændekorrektion indførtes i øvrigt også i Sonnar 4/135 mm. På billedet er vist de fem forskellige udgaver af de halv- og helauto- matiske 3,5/35 mm Flektogoner.



Foto: Paul Pedersen

Carl Zeiss Jena. Fem varianter af Flektogon 2,8/35 mm.

En af grundene til den store succes, som Exakta oplevede specielt i 1950'erne, var utvivlsomt den meget effektive markedsføring, der fandt sted i Vesteuropa og Nordamerika. Markedsføringen blev opbygget omkring et net af meget engagerede forhandlere i de enkelte lande. For Vesttyskland skete en opdeling i regionale forhandlerområder, hvor der både blev plads til de gamle forhandlere fra før krigen og nye forhandlere, der ikke tidligere havde forbindelse med Ihagee Kamerawerke. Blandt de sidste skal især nævnes Herbert Köhler, der fik overdraget forhandlingen i den betydningsfulde delstat Bayern. Senere overtog Herbert Köhler også forhandlingen af Exakta i en stor del af Nordtyskland. Med den senere integration af Ihagee Kamerawerke i VEB Pentacon oprettedes i Vesttyskland firmaet Beroflex som en fælles og samlet salgsorganisation for alle fotoprodukter fra DDR. Herbert Köhler spillede også en central rolle i Beroflex, i øvrigt sammen med den tidligere nævnte Heinrich Mandermann - et andet af de store navne i efterkrigstidens vesttyske fotobranche.

I USA overtog Max Wirgin (en af Gebrüder Wirgin fra Edixa-fabrikken) forhandlingen af Exakta og opbyggede der en slagkraftig markedsføring af Exakta. I USA blev Exakta en slags symbol på den nye tids kamera. Kameraet blev brugt i adskillige spillefilm, hvoraf den mest kendte nok er Hitchcocks "Skjulte øjne" fra 1954. I Storbritannien gjorde Kenneth Corfield Exakta til et betydningsfuldt mærke. I Danmark var det Erik Nielsen, der med sit firma "Erik Nielsen Fotografisk Handelshus" fra 1950 gjorde Exakta til et udbredt og anerkendt kameramærke. Ihagee Kamerawerke gjorde meget for at støtte sine forhandlere og samhørigheden blandt disse. To gange om året samledes forhandlerne i forbindelse med messerne i Leipzig, og man hører ofte deltagerne fra dengang omtale forhandlere og virksomhedens medarbejdere som én stor familie.

I 1950'erne eksisterede der fire store kamerasystemer i Europa: Leica, Contax, Rolleiflex og Exakta. Betragter man den annoncering, der fandt sted for Exakta i denne periode, er det tydeligt, at Ihagees

EXAKTA *Varex*

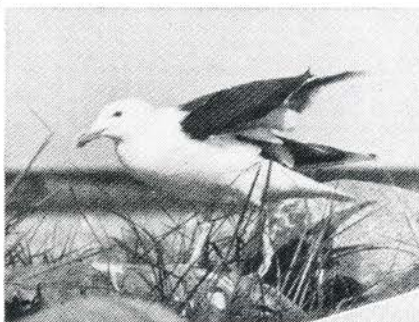


*Dyre- og fugle-fotografen
Arthur Christiansen:*

Siden 1940 har jeg anvendt Exakta 24×36 til en meget stor del af mine småbilledoptagelser, både sort-hvide og farve. Jeg kan forsikre, at valget af dette kamera ikke var tilfældigt, men at det havde nøje forbindelse med de vanskeligheder, man møder ved fotografering af vilde dyr og fugle i naturen.

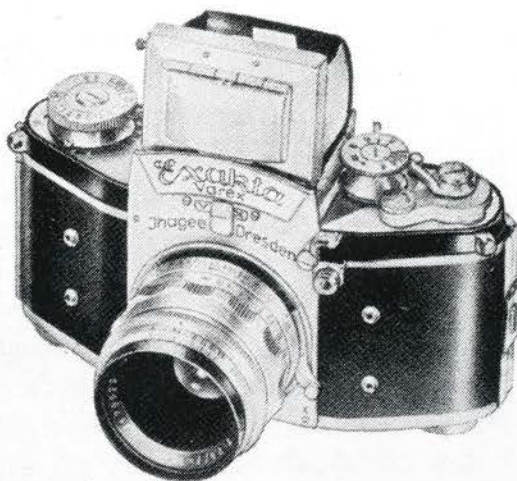
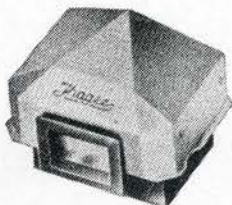
Dyrefotografering er et omfattende begreb, men efter min opfattelse er antagelig ingen kameratype så universelt anvendelig på dette felt som netop Exakta-typen. Det eenøjede spejlreflex-system er ofte uomgængeligt nødvendigt, fordi dyrenes skyhed tvinger til fotografering fra skjul og til anvendelse af store brændvidder med ringe skarphedsdybde. Matskivekontrollen er parallaxefri og pålidelig uden hensyn til, hvilket objektiv der anvendes. Den snilde bajonettfatning tillader fumlefri vekslen mellem forskellige brændvidder. For eksempel kan man på få sekunder stille om fra fotografering af et lille insekt i naturlig størrelse til en teleoptagelse af flyvende trækfugle eller et egern i en trætop. Og det kombinerede hurtigoptræk af film og lukker sikrer et praktisk talt uafbrudt beredskab — selv i hurtigt skiftende situationer.

Hvis jeg i dag kameramæssigt stod på bar bund, eller hvis jeg kom i den situation på en ekspedition kun at måtte medbringe eet kamera, så ville mit valg falde på dette let håndterlige, robuste og alsidige kamera. Jeg kan ikke tænke mig ret mange situationer, hvor en naturfotograf vil komme i forlegenhed, når han har EXAKTA Varex i beredskabstasken og et par ekstra objektiver i lommen.



Arthur Christiansen

Reklame fra Fotomagasinet 1955.



GENERALREPRÆSENTANT: ERIK NIELSEN . FOTOGRAFISK HANDELSHUS . KØBENHAVN K.

EXAKTA *Varex*

Laboratorieleder på
Statens Institut for Talelidende,
dr. phil. Svend Smith:

Da jeg for nogle år siden fandt en opgave i at fotografere
stemmebåndene med helt moderne hjælpemidler,
stod jeg overfor problemet at
finde et kamera, der var i stand til at løse
den vanskelige opgave at fotografere gennem
et snævert rør.

Jeg valgte EXAKTA Varex på grund af dette kameras
indstillingsfordele og har kun haft grund til at
være glad for valget, idet Exakta'en viste
sig yderst velegnet til formålet.

Til mine optagelser har jeg anvendt stroboskop-lys
med en belysningstid på ca. 1/100.000 sek.,
dels det elektronrør, som hører til Ihagee

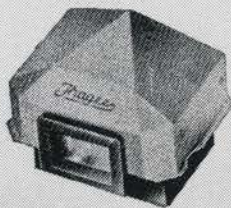
Kolpofot. Af yderligere tilbehør
har jeg anvendt Exakta'ens stereoforsats med
12 mm basis og har ved hjælp af denne opnået udmær-
kede stereo-optagelser af stemmebåndene.

Alt i alt har Exakta'en og tilbehøret
hertil været af stor værdi ved løsningen af
disse fotografiske opgaver,
der ellers frembyder uoverkommelige belysnings-
og indstillings-vanskeligheder.



Stemmebåndsoptagelse foretaget med
EXAKTA Varex

Svend Smith

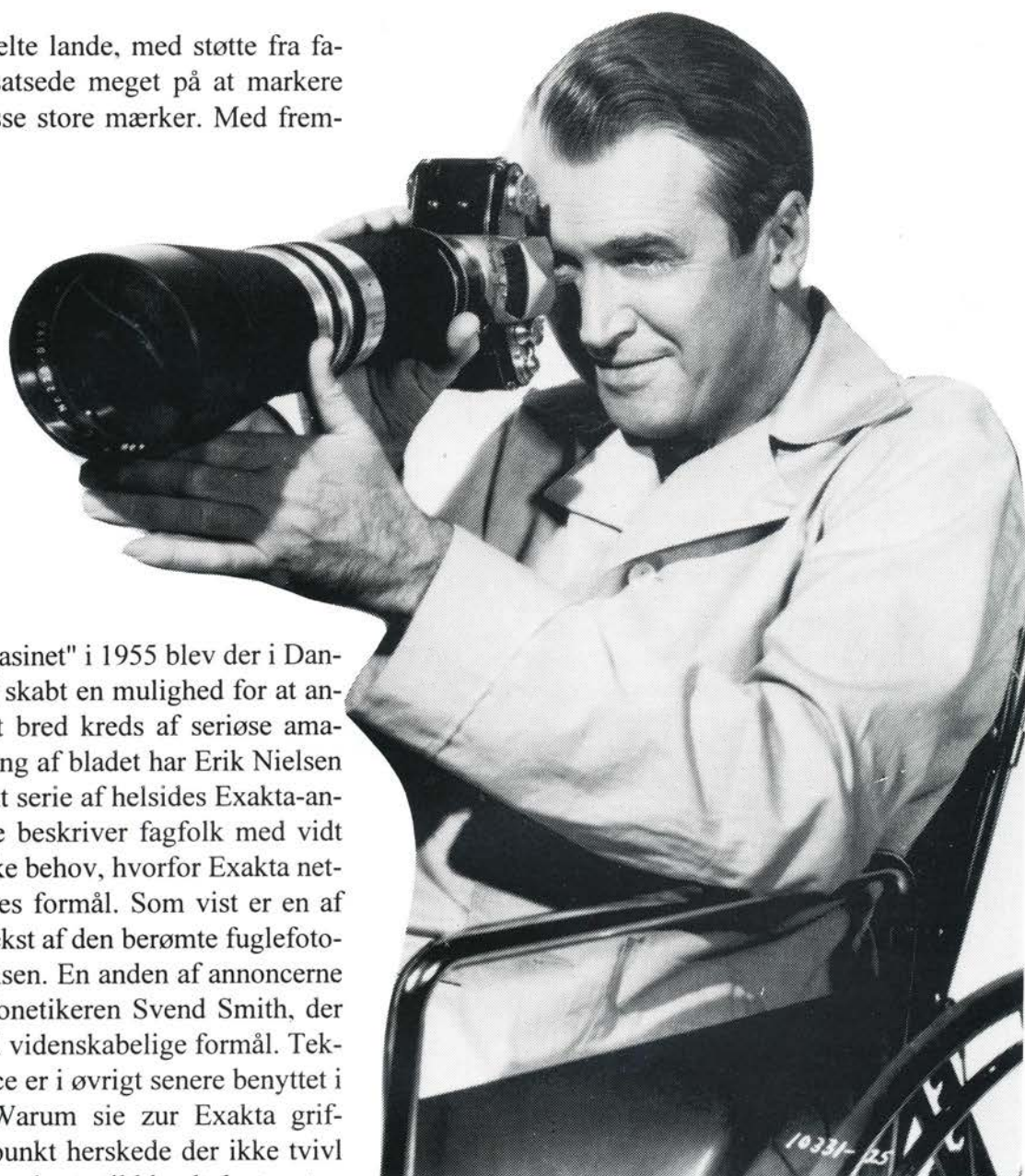


Exakta er optimal til mange videnskabelige formål.

GENERALREPRÆSENTANT: ERIK NIELSEN . FOTOGRAFISK HANDELSHUS . KØBENHAVN K.



forhandlere i de enkelte lande, med støtte fra fabrikken i Dresden, satsede meget på at markere Exakta som et af disse store mærker. Med frem-



komsten af "Fotomagasinet" i 1955 blev der i Danmark for første gang skabt en mulighed for at annoncere til en meget bred kreds af seriøse amatører, og i første årgang af bladet har Erik Nielsen da også en interessant serie af helsides Exakta-annoncer. I annoncerne beskriver fagfolk med vidt forskellige fotografiske behov, hvorfor Exakta netop er optimal til deres formål. Som vist er en af annoncerne med en tekst af den berømte fuglefotograf Arthur Christiansen. En anden af annoncerne er med en tekst af fonetikerens Svend Smith, der anvendte kameraet til videnskabelige formål. Teksten fra denne annonce er i øvrigt senere benyttet i Exakta-brochuren "Warum sie zur Exakta griffen...". På dette tidspunkt herskede der ikke tvivl om, at Exakta-systemet hørte til blandt de største.

Afslutningsvis skal det for en ordens skyld nævnes, at både firmaet Ihagee West og senere flere andre firmaer har fremstillet SLR-kameraer af mærket Exakta, samt at Ihagee Kamerawerke og senere Pentacon ud over Exakta fra 1952 og helt frem til 1987 også har fremstillet de prisbilligere SLR-kameraer i Exa-serierne.

Hvad angår litteratur, henvises der til litteraturoversigterne i forbindelse med de to tidligere Kine-Exakta artikler, der har været bragt i Objektiv nr. 74 og 78.

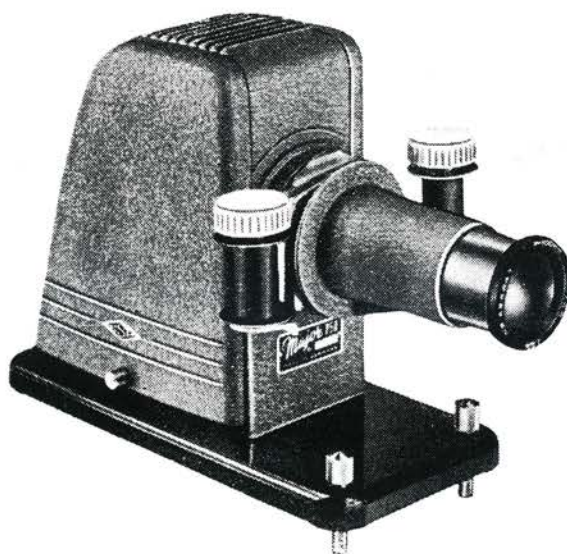
I filmen 'Skjulte øjne' spillede spejlreflekskameraet Exakta en vigtig rolle i hænderne på James Stewart. Foto: Det Danske Filmmuseum 1964.



Da Danmark havde en fotoindustri

Erik Nielsen

Da jeg for nylig læste artiklen i *Objektiv* nr. 62 fra 1993 om krigs- og efterkrigstidens produktion af fotografiske artikler, blev jeg inspireret til at fortælle lidt om min tid som eksportør på dette område.



Major 250

Desværre opnåede denne produktion af fotografiske artikler ikke den fornødne kritiske masse, og efter frigivelsen af importen i 1953 varede det ikke længe, før den tilbagevendte udenlandske konkurrence gjorde det af med alle håb om at se Danmark som et af de betydende producentlande inden for dette område.

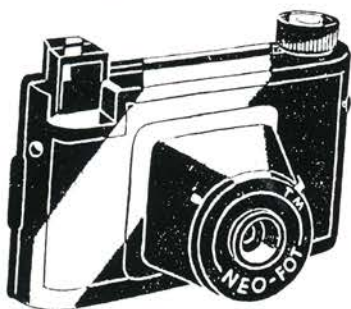
I 1948 havde jeg startet mit eget firma i Rosengården i København, efter at have lært fotobranchen at kende ved ansættelse i grossistfirmaet James Polack. Jeg havde fået tillid til, at det var en branche med mange muligheder, også selv om den var stærkt reguleret. Importen, som jeg specielt interesserede mig for, var ligeledes stærkt begrænset af importrestriktioner, som jeg dog gik ud fra ville

blive fjernet før eller siden. For at komme i gang, trods alle forhindringer, besluttede jeg at koncentrere mig om at eksportere dansk fremstillede fotografiske artikler. Jeg havde under min tid hos James Polack fundet ud af, at mange af de danske producenter i 1948 var meget interesserede i at opbygge en eksport - på dette område var der ingen restriktioner! Det viste sig da også, at mange af producenterne var villige til at overlade mig eksporten. I begyndelsen af 1950 lavede jeg en redegørelse om mit firma, og fra denne redegørelse har jeg taget nedenstående opstilling over de virksomheder, hvis produkter jeg eksporterede:

P. Jensen Andersen, Siljengade 7, København S.
Kinostativer, amatørstativer, forstørrelsesapparater, klappam-

NEO-FOTO — HELGOLANDSGADE 13, V. — TELEFON CENTRAL 3174

NEO-FOT



det pragtfulde nye
KAMERA

tager 16 billeder

4 1/2 x 6 mm. Kan

betjenes af enhver.

KR. 21⁵⁰

NYHED



Handy - den udvendige
Kamera-Udløser

PRIS KR. 7.50 — BRUTTO

NB.: Daglig maa De desværre fortælle Deres Kunder, at Fejlen er rystede Oplagelser.

Med Handy — bli'r Deres Kunde tilfreds.

Leveres af Deres Grossist -
eller direkte fra **Kongsbak & Cohn**

November 1944.



PILOT-
Omspoler

- ny forbedret
Model

indvendig Tandhjulsudveksling
Stor Slidstyrke: Messing-Tandhjul og Foring
Haandsving og Spole roterer samme Vej
Elegant og praktisk Form - flatterende graa Moirelak

Model A (løs Opspoler med Haandsving) Kr. 28,00

Model B (løs Afspoler uden Haandsving) Kr. 15,00

2 Mod. A monteret paa Bræt Kr. 65,00

Mod. A + Mod. B. monteret paa Bræt Kr. 52,00

UNIVERSAL

for alle tre Formater 8 - 9 1/2 - 16 mm

BELGISK IMPORT COMP.

Nørrevoldgade 21. København K. C. 2473 C. 7073

Beredskabstasker
(prima Læder) til

JUBILETTE med Spærre Pris netto Kr. 14,35

» uden » .. » » » 13,20

WELTIX..... » » » 14,35

RETINA I & II » » » 13,20

BALDAX » » » 13,20

S. SKOTNER'S EFTF.

v/ O. Bendixen & Malte Christensen

Fotografiske Artikler en gros

AMALIEVEJ 14

KØBENHAVN V.

TELF. EVA 702*

November 1944.

November 1944.

Kære medlemmer af
Dansk Fotohistorisk Selskab

Landsmøde og Generalforsamling

Lørdag d. 18. april 1998

på
Værksted- og kulturhuset
Badstuen, Østre Stationsvej 26, 5000 Odense C

Program

- 10:30 **Formanden** byder velkommen
Herefter kan medlemmerne opstille 'loppevarer'
- 10:40 **Det store loppemarked** begynder
- 12:30 **Middagspause**
- 14:00 **Generalforsamlingen** begynder
Dagsorden, se nedenfor
Anvisningssalget begynder umiddelbart efter
generalforsamlingen
- 17:00 **Forventet afslutning**
-

Dagsorden

- 1 **Valg af dirigent**
- 2 **Formandens beretning**
- 3 **Kassererens beretning**
- 4 **Redaktørens beretning**
- 5 **Indkomne forslag**
Forslag skal være hos formanden senest:
11. april 1998.
- 6 **Valg til bestyrelsen**
Gunn Jørgensen er villig til at erstatte Andrew Daneman, der har ønsket at træde ud.
Andreas Trier Mørch, Kaj Kempel, Niels-Ove Rolighed og Niels Resdahl Jensen modtager genvalg.
- 7 **Valg af revisorer**
Henri Mæhle, Lars Schönberg-Hemme modtager genvalg.
- 8 **Fastsættelse af kontingent**
Bestyrelsen ønsker at udnytte mandatet fra 1996 og opkræve kr. 300,-. Medlemmer uden for Norden skal betale kr 400,- p.g.a. den høje porto.
- 9 **Eventuelt**

Dansk Fotohistorisk Selskab

Regnskab for 1997.

Tårs, d. 14. marts 1998.

Indtægter

Kontingenter	106.575,00
Renteindtægter	84,20
Annonceindtægter	13.228,02
Løssalg af Objektiv m.m.	3.228,00
Anvisningssalg	8.271,48
Tilskud og sponsorater	1.000,00
Diverse	485,00
Indtægter i alt	132.871,70

Omkostninger

Objektiv	63.247,48
Kontor, porto m.m.	17.575,77
Telefon	10.610,40
Kørsel, rejser	11.822,52
Gaver, møder m.m.	11.474,19
Diverse	3.331,39
Omkostninger i alt	118.061,75

Resultat

14.809,95

Aktiver

Kasse	0,00
Giro	25.499,40
Jyske Bank	12.945,10
Udlæg	367,35
Debitorer	14.237,18
Aktiver i alt	53.049,03

Passiver

Formue pr. 31.12.1997	8.054,71
Skyldig moms	4.324,74
Skyldige omkostninger	19.219,58
Næste års kontingent	21.450,00
Passiver i alt	53.049,03

Niels-Ove Rolighed
Kasserer

Lars Schönberg-Hemme
Revisor

Henri Mæhle
Revisor

Anvisningssalgslisten

Lørdag den 18. april 1998

Anvisningssalgseffekterne sælges som beset, og Dansk Fotohistorisk Selskab påtager sig **INTET** ansvar for eventuelle fejl eller mangler og den anførte tilstandsbetegnelse. Køber og sælger erlægger hver 12,5% til D.F.S. Der afregnes **KONTANT** på stedet med såvel køber som sælger. Kredit gives ikke. Undtaget er bud fra medlemmer, der ikke er til stede ved anvisningssalget. Ved hammerslagskøb vil effekterne blive sendt pr. postoprævning. Den, der afgiver bud for trediemand, hæfter for budet. Medlemmer kan indsende bud pr. telefon eller skriftligt til anvisningssalgslederen:

Niels R. Jensen, Rygårds Allé 33A, 2900 Hellerup. Tlf.: 39 62 09 62.

Nr	Beskrivelse	Stand	Limit	H.slag
1	Minox 35 GL	B		
2	ESPI 9x12 bælgkamera m. aplanat f9 og BT	B/C		
3	Bjørn Ochsner: Fotografer i Danmark til 1900, 2 bind, 1969			
4	Praktica Nova I PL m. 1,8/50 - 3,5/30 - 3,5/135	A		
5	Ihagee Exakta bælgdustyr	A		
6	Pradovit Color, magasinføring skal justeres	B		
7	Kasse med diverse kompaktkameraer og fotoblade			
8	Emaljeskilt med motiv og tekst: 'SELO FILM', 19x25 cm	A	400	
9	Kameraet fortæller historie 1850-1918	A/B		
10	Minolta XE5 m. Rokkor 1,4/50 og taske	A		
11	Minolta MC W.Rokkor 2,8/35	A		
12	Minolta MC Tele Rokkor-PF 2,8/135	A		
13	View-Master stereokamera m. Trinar 2,8/20	A		
14	View-Master filmcutter + viewer + ubrugte hjul	A		
15	View-Master m. lys og hjul	A		
16	Stereobetrakter med 10 stereobilleder	C	150	
17	Simplex Express magasinkamera 9x12	B	250	
18	Ferrania Fer-Color diasfremviser, kuffertmodel	C	100	
19	Zeiss Ikon mikroskop	B	125	
20	Das Leica Buch	B	100	
21	Daguerreotypi i æske, ca. 1850, formentlig USA	B	800	
22	Zeiss Contina III m. 45mm + 30mm med søger og BT	A/B	500	
23	Zeiss Nettar 515, 4½x6 m. taske	A/B	200	
24	Retina IIIs m. Xenar 2,8/50	B/C		
25	Genos 6x9 2-øjet bakelit box	A		
26	Spartus 35F model 400, bakelit	A		
27	Retina Ia m. taske	B		
28	Voigtländer Vito Automatic m. taske	A/B		
29	Ernemann klap, 9x12 m. Aplanat	B		
30	Exa IIb m. Meyer Primotar 2,8/50. Lukker ??	B/C		
31	Exa m. Meritar 2,9/50	A/B		
32	Exa I m. Meritar 2,9/50	A/B		
33	Exakta IIb m. Tessar 2,8/50 og taske	B		
34	Exakta IIb m. Tessar 2,8/50 og taske	B		
35	Exakta IIa m. Flektogon 2,8/35 og taske	B		
36	Retinette Ia m. taske	A/B		
37	Rolleiflex nr. 258408 m. Tessar 3,8/75, ca. 1933	B		
38	Rolleicord nr. 1584387 m. Xenar 3,5/75 og BT	B		
39	Exa m. Meritar 2,9/50. USSR occupied.	A		
40	ICA Maximar 207, 9x12	B		
41	Kodak Brownie Reflex	A/B		
42	Voigtländer Perkeo I m. Vaskar	A/B		
43	Kodak Brownie 2A Folding	A		
44	Retinette Ib m. Reomar	A		
45	Exakta II uden optik, med taske	C		

Anvisningssalgslisten

Lørdag den 18. april 1998

Anvisningssalgseffekterne sælges som beset, og Dansk Fotohistorisk Selskab påtager sig **INTET** ansvar for eventuelle fejl eller mangler og den anførte tilstandsbetegnelse. Køber og sælger erlægger hver 12,5% til D.F.S. Der afregnes **KONTANT** på stedet med såvel køber som sælger. Kredit gives ikke. Undtaget er bud fra medlemmer, der ikke er til stede ved anvisningssalget. Ved hammerslagskøb vil effekterne blive sendt pr. postoprævning. Den, der afgiver bud for tredjemand, hæfter for budet. Medlemmer kan indsende bud pr. telefon eller skriftligt til anvisningssalgslederen:

Niels R. Jensen, Rygårds Allé 33A, 2900 Hellerup. Tlf.: 39 62 09 62.

Nr	Beskrivelse	Stand	Limit	H.slag
46	Exakta VX IIa m. Domiplan 2,8/50 og taske	B		
47	Exakta IIa m. Domiplan 2,8/50 og taske	B		
48	Zeiss Colora m. Novar 3,5/45	B		
49	Retina Ia m. Xenar 3,5	A/B		
50	ICA (?), 9x12 klap m. Helios og kassetter og taske	B		
51	Exakta IIb m. Tessar 2,8/50 og taske	B		
52	Exakta VX 500 m. Pancolor 2/50 og taske	A		
53	Exa Ia m. Tessar 2,8/50 og taske	A		
54	Exa II m. Domiplan 2,8/50	A		
55	Kine Exakta m. Tessar 3,5/50 og taske, 1938 model	B		
56	Rollei Magic m. Xenar 3,5/75 og taske	B		
57	Zeiss Ikonflex Ia m. Novar 3,5/75 og taske	A		
58	Kodak No. 3A Folding Pocket m. taske	B		
59	Goerz Tenax 9x12 klap m. Novar 6,3	B		
60	Boyer Photax m. taske	B		
61	Minox B m. taske	B		
62	Topcon RE-2 m. 1,8/58 og taske	A		
63	Exakta IIb m. Meritar 2,9/50 og taske	A		
64	Exakta VX 500 m. Domiplan 2,8/50 og taske	A		
65	Exa m. Tessar 2,8/50 og taske	A		
66	Exa IIa m. Tessar 2,8/50	A		
67	Exakta IIb m. 2,8/50 og taske	B		
68	Agifold 6x6 m. afstandsmåler og taske	A		
69	Agfa Optima I	B		
70	Zeiss Ikonta 524/16 m. Novar og taske	A		
71	Exakta Varex IIa m. Primagon 4,5/35 og taske	A		
72	Ihagee 6x9 klap m. Meyer Trioplan og taske	B		
73	Voigtländer Bessa 66	B		
74	Agfa Billy Clack 6x9 m. taske	B		
75	Praktisix m. Tessar 2,8/80	B		
76	Olympus Pen EE-2	C		
77	Voigtländer Vitomatic I	C		
78	Ernemann 6x9 pladekamera	C		
79	Praktica Nova B, kamerahus	B/C		
80	Kodak No. 1A Pocket	C		
81	Pladekamera 9x12	C		
82	Mamiya Super 16 m. taske	B		
83	Kodak Vest Pocket Autographic m. griffel	B/C		
84	Voigtländer metalskilt samt 4 stk. originale salgspodier			
85	Orix 308 10x15 pladekamera	C		
86	Agfa Flexilette	C		
87	Zeiss Ikon Colora	C		
88	Contessa Nettel	C		
89	Ernemann Heag 0, 9x12 pladekamera	C		
90	Voigtländer Vito CLR	B/C		
91	Erneman Heag I, mærke: Foto-Amatøren, K. Storm-Petersen	B		

mer, acrimetre, kuglehoveder, pincetter, rulleglitre, synkronisatorer, omspolere og kinospoler.

E. Schleisner-Petersen, Mitchellsgade 5-7, København V.
Projektionsapparater.

F. Mørz, Holmbladsgade 11, København S.
Motivsgere 6x9 cm.

Mundus & Co., Carl Langesvej 23, København Valby.
Metaltrådukløser, filterholdere og bundskruer.

Dansk Bælgindustri, Femagervej 16, København Valby.
Læderbælge til fotokameraer, forstørrelsesapparater og reproduktionskameraer.

Wilhelm Johnsen, Amerikavej 4-6, København V.
Multiflash.

Nordisk Instrumentfabrik, St. Kongensgade 110, København K.
Elektriske belysningsmålere.

A/S Flyca, Jyllingevej 51, København S.
Optiske afstandsmålere.

Fabriken Piccolo, Jansvej 51, København S.
Optiske belysningsmålere.

Poul Willumsen, Ndr. Frihavnsgade 30, København Ø.
Tørklæbningspapir.

Belgisk Import Compagni, Landemærket 11, København K.
Fotokemikalier.

Alu-Chrom, Gl. Kongevej 180, Valby.
Højglansplader.

Maskinfabriken Nowa, Frederikssundsvej 88, København NV.
Højglansmaskiner, klæbepresser og tørreskabe.

Teknisk Belysnings-Industri, Lergravsvej 53, København S.
Spotlight & alm. fotobelysninger.

J. Andr. Nielsen, Svend Trøsts Vej 4, København V.
Lædertasker til kameraer.

Skandinavisk Ramme-Industri A/S, Nyborg.
Broncerammer.

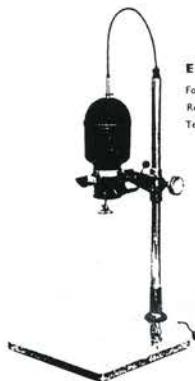
Rammefabriken Jyden, Åbyhøj.
Metalrammer.

Forstørrelsesapparater

Igen på lager!

J. A. 6x6 cm

Med dobbeltkondensor
Beregnet til 9 cm objektiv med Leica-gevind
Indstillelig afmaskning til udsnitsforstørrelser (indtil 24x24 mm)
Mulighed for korrektion af faldende linjer
Pris excl. optik og lampe... kr. 670,00 brt.
Orangefilter kr. 40,00 brt.



ERIK NIELSEN

Fotografisk Handelshus
Rosengården 12 - København K.
Telf. Minerva 2600



J. A. 24x36 mm

Med dobbeltkondensor
Beregnet til 5 cm objektiv med Leica-gevind
Udskeftelige masker
Belyst nummerede
Uden hoved et fortrinligt reproduktivt
Pris excl. optik og lampe... kr. 380,00 brt.
Orangefilter kr. 30,00 brt.

Januar 1952.

Kuglehoved og kuglehoved er to ting!

Det, der kendetegner det gode kuglehoved, er, at man ved minimal fastspænding opnår fuld sikkerhed for, at kameraet sidder urokkeligt fast.
Forsidestningen herfor er, at såvel kugle som kugleskål er 100% runde.
Dette opnås kun ved hjælp af specialmaskiner. Sådanne specialmaskiner disponerer J. A.-fabriken over.
Dette er forklaringen på, at J. A.-kuglehovederne kvalitetsmæssigt er uovertrufne.
Hertil kommer, at deres udførelse især er den smukkeste tænkelige, og at de anvendte materialer er de bedst egnede.
De kan derfor føle Dem overbevist om, at den kunde, som køber et J. A.-kuglehoved, bliver tilfreds.



J. A.-kuglehovedet findes i to modeller:

Lille model, højde 55 mm Kr. 13,50
Stor - - - 90 - - - 32,00

Begge modeller kan leveres med såvel tysk som engelsk gevind.

Den store model er forsynet med en indvendig fjeder, som letter anbringelsen af tunge kameraer.

Jensen Andersen

J. A.-artikler =

artikler for den kræse!

ERIK NIELSEN

Fotografisk handelshus
Rosengården 12 - København K. Tlf. Minerva 2600



April 1952.

Foto-Tidende

ERIK NIELSEN fotografisk handelshus

Rosengården 12 . København K . Telf. Minerva *2600

Opstillingen ser ret imponerende ud, og det var da også meningen, da den blev udarbejdet! Indtjeningen var knap så imponerende, men den bidrog da i hvert fald til at bringe den unge virksomhed levende gennem dens første leveår.

De vigtigste markeder var Norge, Sverige, Finland og Holland. Disse lande besøgte jeg regelmæssigt, og det var en utrolig spændende opgave at skulle finde frem til foto-importfirmaer, som ville tage de danske produkter på programmet. Jeg mødte en masse spændende mennesker og lærte meget om forholdene i disse lande. Det gjorde bl.a. et stort indtryk på mig, da jeg ved mit første besøg i et stort hollandsk firma bad om at måtte tale med direktøren. Jeg blev taget med ind i et meget stort åbent kontor. I dag ville vi sige kontor-landskab med en masse skriveborde. Jeg tog plads og ventede. Lidt senere så jeg en af de mange personer rejse sig, tage jakken på og komme hen til mig. Det var altså direktøren. Den stil kendte jeg ikke hjemme fra.

Efterhånden begyndte den udenlandske fotoindustri igen at gøre sig gældende, og da importforholdene i flere og flere lande blev mere frie og ikke længere, som hidtil, var afhængige af de såkaldte bilaterale handelsaftaler (dvs. aftaler mellem to lande), begyndte grundlaget for eksportarbejdet at skride. De bilaterale aftaler havde været umådeligt nyttige, da en forudsætning for at opnå ordrer i reglen var, at der i vor handelsaftale med vedkommende land var aftalt et beløb til dansk eksport af fotografiske artikler. Det havde derfor været en vigtig del af eksportarbejdet, at søge og påvirke de myndigheder, der forhandlede handelsaftaler, men med de mere og mere frie importforhold forsvandt også de fordele, som de bilaterale aftaler kunne betyde. Heldigvis kunne mit firma nyde godt af de mere frie importforhold her i landet, så jeg kunne koncentrere mig om fremtidsrettede aktiviteter, da eksportarbejdet begyndte at blive mindre interessant. Eksporten ophørte selvsagt ikke fra den ene dag til den anden, hvad jeg kan dokumentere med følgende solstrålehistorie.

I 1952 kom der meddelelse fra banken om, at et brasiliansk firma havde åbnet en uigenkaldelig

remburs på et for mit firma meget stort beløb, og da vi fik oplyst de nærmere enkeltheder, viste det

62

FOTO-TIDENDE



I. A. Stativer

Med ekspanderende Konus, patenteret i Danmark og Udlænd. Det bedste Stativ til Amatørkameraer. Stativhovedet, der kan vendes, er forsynet med engelsk og tysk Gevind. Stativet kan derfor vel at vende Stativbenene anvendes til alle Kameraer. Stativbenene kan lægges i alle Møllestillinger paa Grund af den ekspanderende Konus.

2-delt Stativ 40 cm skulst sammen og 110 cm trukket ud med glat Guldskind-Overfl. Kr. 8.50
2-delt Stativ 40 cm skulst sammen og 110 cm trukket ud med ribet Guldskind-Overfl. Kr. 12.00
4-delt Stativ 35 cm skulst sammen og 125 cm trukket ud med glat Guldskind-Overfl. Kr. 11.00
4-delt Stativ 35 cm skulst sammen og 125 cm trukket ud med ribet Guldskind-Overfl. Kr. 15.50

I. A. Kuglehoved. Model 1

Præcisionsarbejde. Drejst af rustfrit Messing, blank Pørnikling. Stativhovedet er forsynet med en Filboks. Leveres med engelsk og tysk Gevind. Pris: Kr. 5.—

I. A. Kuglehoved Model 2

Prima Kvalitet. Rustfrit Messing, blank Pørnikling. Meget solid Kile-Spændemekanisme. Stærk og kraftig. Pris: 16 Kr.—



P. Jensen Andersen

Århus 1937 København 36 København 36 1938

Marts 1937.

FOTO-TIDENDE



I. A. Kino-Spøler

15 mm x 120 m
Vedvarende ledet og ledet System med automatisk virkende Fjedremekanisme. Filmen fastholdes inden at sættes i Kamera eller afvikles i en særlig Rulle i Spøledelen. Kr. 1.75

Bælt System
I. A. Opbevaringsæske
Højledningsdrevet og forniklet Messing-eksakt Fugthedsanordning Kr. 1.75

I. A. Kino-Spøler

15 mm x 240 m Kr. 18.—

I. A. 16 mm Kino-Spøler

Desuden fremstilles Kino-Spøler:

8 mm	120 m	Kr. 3.25
8 mm	120 m	„ 5.—
8 mm	120 m	„ 3.25
8 mm	120 m	„ 5.—

I. A. Opbevaringsæske

8 mm	120 m	„ 0.75
------	-------	--------

Højledningsdrevet og forniklet Messing-eksakt Fugthedsanordning „ 5.—



I. A. Opbevaringsæske med Fugthedsanordning

Til 8 mm x 120 m Film anvendes samme Eske som til 16 mm, der kan da være 2 Spøler i samme Eske.

P. Jensen Andersen • Danasvej 36

Århus 1937 København 36 København 36 1938

Maj 1938.

Meddelelse...

Den succes, vi har fået med vore Centrifugal-Wash vaskemaskiner, har medført, at vi må inddrage hver kvadratmeter på vor fabrik til fabrikationen af disse, således at vi for fremtiden ikke ser os i stand til at fortsætte med fremstillingen af MAJOR 250 projektorer.

For imidlertid ikke at standse produktionen heraf har vi overdraget fabrikationen og salget til firma ERIK NIELSEN, Rosengården 12, København K.

Vi benytter lejligheden til her at takke Dem for behagelig forretningsforbindelse og udtrykke vor glæde over, at vi i en periode, hvor importrestriktionerne forårsagede mange vanskeligheder for fotobranschen, var i stand til at yde et bidrag til bekæmpelsen af disse vanskeligheder.

E. Schleisner-Petersen A/s

Mitchellsgade 5-7

København V.

..... og vi for vort vedkommende har videreoverdraget fabrikationen til J.A. FABRIKEN, som allerede nu er i fuldt sving med første serie, der forventes færdig til levering i begyndelsen af december måned.

J.A.-FABRIKEN vil i samarbejde med os sætte alt ind på til enhver tid at levere et projektionsapparat, der opfylder selv de strengeste krav, således at vi i fællesskab kan videreføre den succes, som MAJOR 250 Projektionsapparatet har fået såvel her som i udlandet.

Erik Nielsen

Rosengården 12

København K.



E.S.P. Major 250

Anvendelig til diapositiver 5 x 5 cm og til filmbånd 35 mm.

Optik: RITAR (fransk) 1:2, 8/10 cm. Drejelig objektivholder.

Forsynet med 1/2 m gummikabel.

Leveres i smuk, solid opbevaringsæske.

Speciel transportkuffert kan leveres.

Pris incl. vekselslæde og håndføring:

kr. 320,00 (forbrugsafgift bortfaldet).

Levering fra lager.

ERIK NIELSEN fotografisk handelshus

Rosengården 12 · København K · Telf. Minerva *2600

Foto-Tidende

sig, at vi flere år forinden havde afgivet et tilbud på dia-projektionsapparater til det brasilianske firma, der var leverandør til skolevæsenet. Vi havde imidlertid intet hørt fra firmaet siden tilbudsafgivelsen og gik ud fra, at sagen var "død". Det var jo langt fra alle tilbud, der resulterede i ordrer! Men det gjorde dette her altså, og det viste sig, at den lange tavshed skyldtes, at den forløbne tid var brugt til at opnå fornøden importtilladelse, og da den så endelig forelå, åbnede brasilianerne rembursen til os med 3 måneders varsel - uden i øvrigt at orientere os om, at man havde fået ordren fra skolevæsenet. Vort meget store problem var imidlertid, at firmaet E. Schleisner-Petersen A/S, der fremstillede lysbilledapparatet, havde indstillet



*P. Jensen-Andersen
(1895-1968).*

produktionen, så gode råd var dyre. Firmaet var imidlertid stadig i besiddelse af produktionsværktøjet og var villig til at afhænde det. Jeg tog så kontakt til P. Jensen Andersen, som var den største og vigtigste af de danske producenter i fotobran-chen. Vi havde haft et så godt samarbejde om eks-porten af hans produkter, at han havde overladt det til mit firma også at betjene hjemmemarkedet, så her i 1952 var han fortsat en vigtig og meget værd-sat samarbejdspartner. Jeg forelagde ham proble-met, og han erklærede sig indforstået med at frem-stille de bestilte apparater ved hjælp af produk-tionsværktøjet, som jeg derefter overtog fra E. Schleisner-Petersen. Der var absolut ikke tale om en risikofri operation, for varerne skulle være ude af landet i løbet af en uhyggelig kort tid, og hvis rembursens afsendelsesfrist ikke blev overholdt, kunne vi formentlig skyde en hvid pind efter beta-lingen. Så alt blev sat ind på at løse opgaven, og det lykkedes med nød og næppe, og i absolut sid-ste sekund. Det var spændende tider.

Som det fremgår af den gengivne annonce i Fototi-dende fra november 1952, benyttede vi lejligheden til at genoptage salget af projektionsapparatet på hjemmemarkedet. Formentlig ikke med den store succes, for frigivelsen af importen fandt sted nogle

få måneder senere - i øvrigt til meget stor forbløf-felse for den danske fotobranche, der var helt over-bevist om, at da det var en slags luksusvarer, vi handlede med, ville vi komme i bagerste række, når det drejede sig om at afskaffe importrestriktio-nerne. Deres ophævelse betød, at den fotoindustri, der var opstået under og efter sidste krig, stort set forsvandt, og at de aktører, der havde været invol-veret i dette arbejde, søgte andre græsgange. Des-værre fik dansk fotoindustri ikke den blomstrende udvikling, som Fotohandlerforeningens forret-ningsfører Arne Rasmussen spåede i den efterføl-gende artikel fra 1948 i Foto-Tidende om firmaet E. Schleisner- Petersen A/S. Dette firma forlod, som det fremgår af annoncen, kort tid efter arenaen til fordel for vaskemaskiner, men også producen-ternes grand old man, P. Jensen Andersen, forlod branchen og koncentrerede sig om at betjene andre danske industrier, ikke mindst Philips som finme-kanisk underleverandør. Selv var jeg i god tid for-inden gået i gang med at omstille mit firma fra eksport til import, og som importør kunne jeg i de kommende 20 år glæde mig over at bevare min tilknytning til fotobranchen.



HANNOVER

Vesttysklands største internationale messe

VAREMESSE

27. februar—2. marts 1952

TEKNISK MESSE

27. april—6. maj 1952

Alle oplysninger fås hos messens
repræsentant

DIMEX

Købmagergade 62 - København K
Palæ 6801 - 6802 - 6803

Dansk fotoindustri

- E. Schleisner-Petersen A/S

Firmaet E.S.P. var en af de mange foto-eksportindustrier, som opstod under besættelsen af Danmark - helt frem til begyndelsen af 1950'erne.

Arne Rasmussen

For ca. 10 år siden, nærmere bestemt i 1939, kom en mand ind i Foto-Magasinet på Købmagergade for at købe sig et splejseapparat til smalfilm. På det tidspunkt var der allerede knaphed på forskellige tilbehørsdele, og han fik derfor det ret nedslående svar, at der ikke var til at opdrive en ordentlig filmsplejser i hele København. Kunden funderede lidt på denne besked, hvorefter han erklærede, at kunne han ikke købe en sådan tingest, så blev han nok nødt til at lave den selv, hvortil indehaveren af Foto-Magasinet udtalte, at han nok kunne lide at se det apparat, når det var færdigt. Det kunne jo være, at det var noget - .

En fabrikant

Og det var noget. Kunden i butikken var fabrikant E. Schleisner-Petersen, der på det tidspunkt havde en fabrik for kirurgiske instrumenter, og nu opsøger vi ham for at høre lidt om, hvorledes det er gået til, at en tilfældighed, et henkastet ord, så hurtigt har kunnet udvikle sig til en betydelig industri-virksomhed, der ikke blot forsyner hjemmemarkedet, men også har en ikke uvæsentlig eksport.

Ja, siger hr. Schleisner-Petersen, egentlig fabrikerede jeg kirurgiske instrumenter, men da først klæbepressen var slået an, det var i 1939, fangede fotografien snart hele min interesse, og siden jeg kom i gang med fotografiske artikler, har der ikke manglet opgaver. Der har snarest været for mange, og jeg har måttet tænke tingene nøje igennem for at undgå at komme til at beskæftige mig med for mange forskellige ting. Jeg har altid haft sans for rationalisering, og siden jeg kom i gang, har jeg stræbt efter at rationalisere produktionen således, at jeg blev i stand til at præstere noget virkeligt godt og gedigent til en skikkelig pris. Jeg har altid arbejdet for at lave tingene så gode, holdbare og velgennemtænkte som muligt, og jeg tør derfor

også sige, at bogstaverne E.S.P. på mine fabrikater ikke blot er et varemærke, men også et kvalitetsmærke.

Hvad producerer De? spørger vi.

Ja, foruden splejseapparatet laver vi kuglehoveder, lommestativer, kinostativer, betragtningsapparater for farvefilm, klapprammer, projektningsapparater, hvor vi foreløbig er nået til model nr. 4, nemlig den SUPER, som De ser her. Den har høstet megen anerkendelse ude omkring i verden, og jeg kan fortælle Dem, at den bl.a. anvendes af mange danske ambassader og gesandtskaber i alle verdensdele.

De eksporterer altså også?

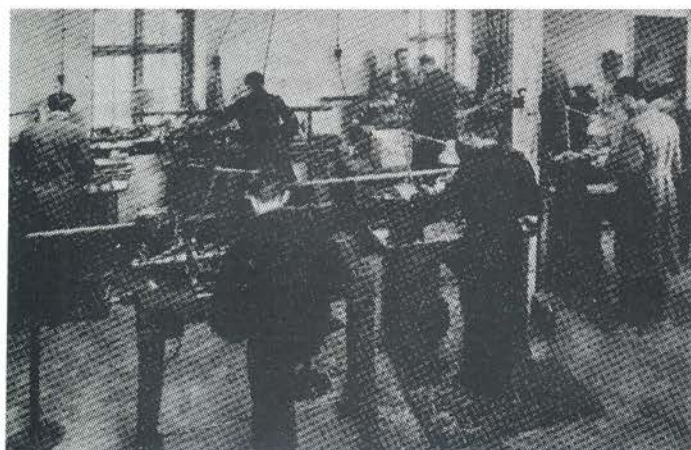
Ja, i høj grad. Jeg vil regne med, at 75% af vor produktion går til eksport, bl.a. til Norge, Sverige, Holland, Schweiz, Syd Amerika, Australien og Afrika. Vore varer kommer vidt omkring, og det er jo ganske morsomt, at f.eks. Æthiopiens kejser Hailie Selassie I, ser sine farveoptagelser i en E.S.P. Super Projektor.

Kan De nu klare efterspørgslen?

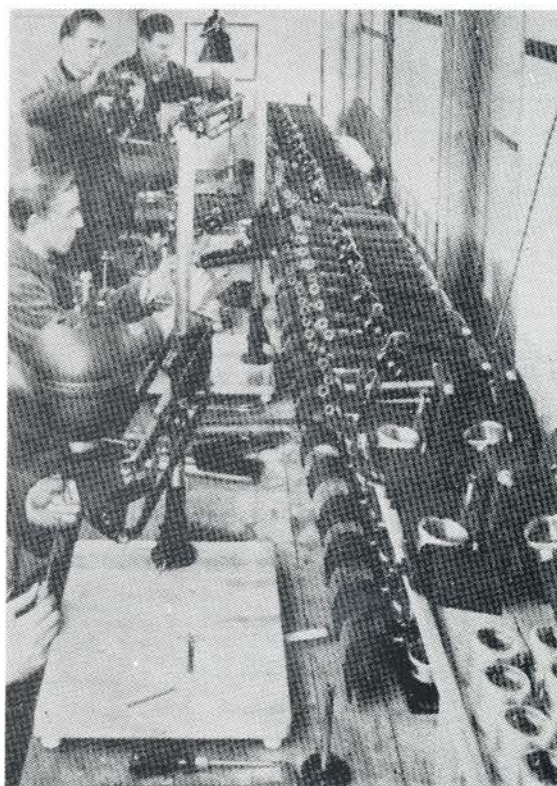
Både ja og nej. Vore produkter er blevet godt modtaget overalt, vi kan konkurrere både prismæssigt og kvalitetsmæssigt, men som De ser, pladsen er begrænset og sætter visse grænser for produktions størrelse. Her er ca. 460 kvadratmeter, og vi beskæftiger for tiden ca. 30 mennesker, men vi kunne bruge den dobbelte plads og har da også planerne til en ny fabriksbygning liggende fiks og færdig. For tiden er vi optaget med ordrer hele året ud, og jeg har sikker tro på, at der også ud i fremtiden vil være marked for vore produkter, så De forstår, at vi tøver ikke en dag længere end nødvendigt med byggeriet. Desværre går der under de herskende forhold vel nok et års tid eller mere, før vi kan have den nye bygning under tag.



en Klasse for sig



Interieur fra maskinhallen.



Apparaterne monteres.



NYHED
fra

Et endnu bedre og smukkere Kuglehoved er fremstillet af de bedste Materialer og udført med den største Præcision. —



Ved Hjælp af den rillede Krans under Tallerkenen kan Kuglehovedet skrues paa Kameraet, uden at man behøver at dreje Kuglehovedet eller Kameraet.

Højde 63 m/m

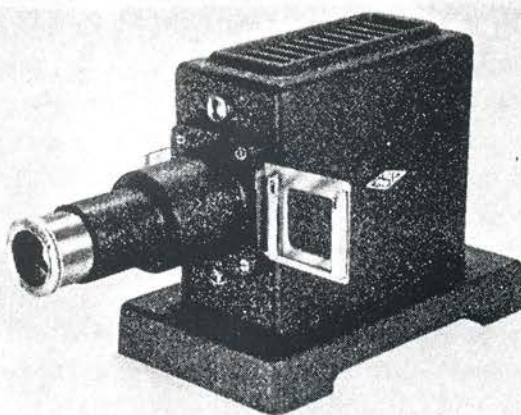
Pris Kr. 12.50

Ordre optages til Levering cå 10. December

JAMES POLACK A/s

Vestergade 12 A, København K - Central 11154, 11155, 11156

E. SCHLEISNER-PETERSEN A/s
MITCHELLSGADE 5-7 . KØBENHAVN V



De første Prøver af det nye E. S. P. Projektionsapparat til Farvediapositiver 5x5 er nu færdige, og Fabrikationen af et større Antal gaar rask fra Haanden, idet den paabegyndte Serie sendes paa Markedet ca. 1. Juli.

Apparatet er det helt gode — gennemtænkt til de mindste Enkelt-heder og naturligvis præget af E.S.P.s velkendte Præcision, en Nydelse at se paa baade ind- og udvendigt.

Projektionsapparatet leveres til 150 Watts Lampe med Anordning til Indsættelse af Varmefilter ved Brug af 250 Watts Lampe. Optiken bestaar af en skarpttegnende Projektor f:4 10 cm's Brændvidde, der giver et lysstærkt og kontrastrigt Billede.

Det er et



Fabrikat

Pris Kr. 335.00

Fa. JAMES POLACK A/S

Vestergade 12 A, Telf. C. 11154—11155—11156

Maj 1944.

Nyheder? spørger vi.

Ja, svarer Schleisner-Petersen, der kommer nyheder, mange nyheder, og enkelte tør jeg nok sige er af ret epokegørende art. For tiden fabrikkerer vi et automatisk forstørrelsesapparat: AUTOPHOT, til 24 x 36 mm film for det nydannede firma Dansk Foto Teknik, og dette apparat er netop kommet på markedet i disse dage.

Er der noget særligt at sige om dette apparat?

Ja, hvis jeg selv må sige det, så udmærker det sig særligt ved at være forsynet med ottelebet gevind til indstillingen, hvilket sikrer en særlig nøjagtig optisk akse, og i øvrigt har jeg bestræbt mig for som altid at fremstille et både materiale- og konstruktionsmæssigt godt apparatur. Til det samme firma har vi også en KOPIERKASSE til formater indtil 13 x 18 cm i arbejde. Den er bygget til ned-sækning i bord, hvorved arbejdet lettes væsentlig, og desuden er den udstyret med automatisk nummerering af aftrykkene og kviksølvafbryder. I det hele taget har jeg taget hensyn til alle de ønsker om forbedringer i konstruktionen, som jeg har hørt i årenes løb. Endelig har vi en LYNLYSPISTOL i arbejde. Den er beregnet for såvel store som små Photoflux, den er i en praktisk udførelse med nem udløsning og vil kunne sælges til en særdeles overkommelig pris. Jeg kan ikke tænke mig andet, at den må kunne blive en god salgsartikel for fotohandleren med den interesse, der efterhånden er skabt for kunstlysfotografering.

Fabrikken

Efter en hastig rundgang i fabrikken, hvor vi beundrer de sindrige specialmaskiner, den rationelle arbejdsgang og den omhu, hvormed hver enkelt lille del behandles, spørger vi, om hele salget på det danske marked foregår gennem et enkelt firma eller hvorledes?

Som jeg sagde før, svarer Schleisner-Petersen, har vi bl.a. en produktion af forskellige ting i gang for Dansk Foto Teknik. Disse artikler fremstilles specielt for dette firma og sælges ikke til andre, men, og det vil jeg gerne betone, vi er ikke bundet til noget enkelt firma med generelle aftaler, og vi er parate til at konstruere og fabrikere fotografiske hjælpemidler for ethvert firma i branchen, der vil købe vore ting. Den eneste begrænsning er egentlig den, der giver sig selv af materialesituationen og de beskedne pladsforhold, vi på grund af tider-

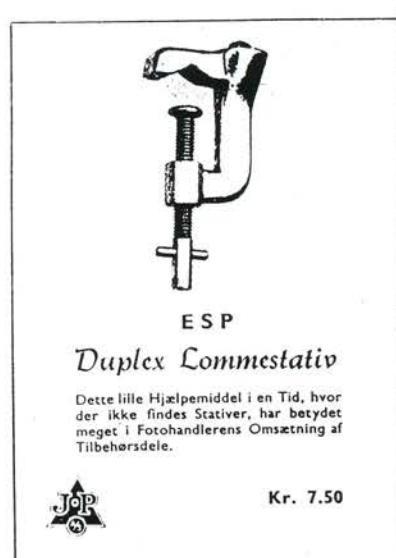
nes ugunst må arbejde under.

Til slut en samvittighedsspørgsmål: har De nu kunnet stå Dem ved at sadle om og sætte Deres fulde arbejdsindsats ind i fotoindustrien?

Svaret kommer lidt tøvende og eftertænksomt. Ser De, jeg har jo aldrig tjent noget videre, desværre, for det er nu engang sådan med mig, at jeg har foretrukket forbedringer i driften og gedigent, ansvarligt arbejde fremfor den øjeblikkelige fortjeneste. De forstår jo nok, at når blot et enkelt stykke specialværktøj til en af vore produktioner står os i 17.000 kroner, så skal der sælges mange stykker, før der bliver noget til os selv. Jeg føler mig mere som en kunstner i mit fag, kald det en hobby eller hvad De vil, men det er først og fremmest mit mål, at mine initialer E.S.P. skal stå på ethvert apparat, der udgår herfra, som en garanti for kvaliteten. Den good-will, jeg derigennem oparbejder, vil vel nok på langt sigt komme mig til gode, og det er mig nu engang en glæde at se den interesse, der er for firmaets produkter.

Vi tager afsked med Schleisner-Petersen fuld af beundring for den smukke indsats, der er ydet på så kort tid. Dansk fotoindustri er under stærk og målbevidst udvikling. Det er fremragende gjort, at den kan hævde sig så smukt på verdensmarkedet, og det er glædeligt, at dansk fotohandel og fotografi kan nyde godt af den indsats, der her er gjort.

Artiklen blev første gang trykt i Foto-Tidende marts 1948 under initialerne A.R.



Émile Zola

- en overset fotograf!

Flemming Berendt

Forfatteren til romanen *Nana* var blandt de mest fremtrædende i det 1800 århundrede. Han skrev 20 romaner hvis realistiske indhold på mesterlig vis skildrede den tid hvor fotografiet blev opfundet. Zola var også en af dem, som blev grebet af fotografiets kunstneriske muligheder.

*"Fotografien er fyldt med mystik
- og af skuffelser".
Émile Zola.*



Boks-fotografen Zola.



*Zola fotograferer i Boulogneskoven
ved Paris.*

Émile Zola (1840-1902) blev født i Paris året efter Louis Daguerre havde offentliggjort den fotografiske proces, hvis globale sejrsgang skulle ændre forfattere og kunstmalerernes syn på verden. Den følsomme og lidt nervøse elev Émile skulle blive en af skolen bedste elever i tegning i den lille by Aix-en-Provence - Zola var den fødte kunstner. Flere af hans klassekammerater blev senere berømte kunstnere i deres hjemby, bl.a. maleren Paul Cézanne. Det blev imidlertid det skrevne ord, som efterhånden blev hans kunstneriske udtryksmiddel - han mistede dog aldrig interessen for malerkunsten, hvilket gjorde ham til en blændende kunstkritiker. Efter endt skolegang helligede han sig jura-studiet. To gange forsøgte han uden held, at tage en embedseksamen.

Zolas forfatterskab byggede i høj grad på de store forbilleder Balzac, Flaubert og Maupassant, hvor det artistiske måtte vige for historierne sociale indhold. Det Andet Kejserdømmes enorme omvæltninger gav rigeligt med stof til bøger som: "Menneskedyret", "Penge" og "Det store Krak". Hans romaner byggede på en minutøs iagttagelse af virkeligheden. Naturalismen var født i Frankrig, og fotografiet blev et af de redskaber, kunstnerne fik til rådighed og anvendte i rigt mål.

Felix Nadar

I 1860'erne var Zola stamkunde i den berømte "Café Guerbois" i nærheden af Clichy - stedet hvor de impressionistiske malere bl.a. Cézanne, udråbte deres meninger under førerskab af fotografen og



Zola under en af hans mange "amatoroptagelser."

multikunstneren Felix Nadar, hvis atelier var hjemsted for gruppen. Desuden var de begge medlemmer af selskabet "Société des Gens Lettres". I perioden mellem 1876 og 1898 optog Nadar en række fremragende fotografier af forfatteren. Side-løbende havde Zola gennem mange år haft løbende kontakt til England, dels gennem beundrere som George Moore og hans engelske oversætter Henry Vizetelly. Zolas flammende og kritiske appel "Jeg Anklager" om Dreyfusskandalen medførte, at han måtte flygte til London i 1898, efter at være blevet idømt 1 års fængsel for at have "krænket den franske hærs ære".

Det er imidlertid først hen mod slutningen af sit liv, at det fotografiske medium får Zolas store interesse. I 1884 køber han ikke mindre end 10 fotografiapparater, hvoraf en del er særdeles avancerede, selv efter nutidig målestok. Foruden et storformatkamera til 30x40 cm glasplader, erhvervede han sig et Kodak panoramakamera til 9x30 cm bil-
leder.

I begge sine huse, i Médan og Paris, havde han indrettet mørkekamre, hvor filmene blev fremkaldt og kopieret. Omfattende eksperimenter med forskelligt papir, blå- og grøntoning af billeder samt fremstilling af platintryk var dagligdags arbejde. I et interview udtalte han bl.a.:

"Da De trådte ind, var jeg netop ved at fremkalde nogle øjebliksoptagelser, som jeg har taget på Verdensudstillingen i eftermiddag. Alle mennesker skulle have en hobby, og jeg tilstår, at jeg har en overordentlig stor lidenskab for min. Efter min mening så kan man først virkeligt forstå en set genstand, når man har taget et fotografi af den, da det åbenbarer en sådan rigdom af detaljer, som man ellers ikke skulle bemærke".

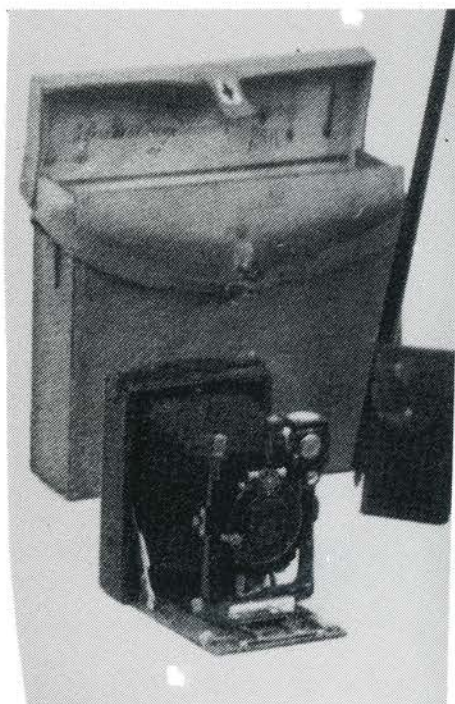
Øje for fotografi

Émile Zolas medfødte kunstnertalent gjorde ham til en fremragende amatørfotograf, mange af hans fotografier gengiver hans nøje detaljerede beskrivelser af hverdagslivets uberegnelige hændelser, ikke mindst på hjemmefronten. Zola havde to hjem, ét i byen Médan, hvor han boede sammen med sin tyranniske kone Alexandrine, et andet i byen Verneuil, hvor han opholdt sig så ofte han kunne, sammen med sin elskerinde, en tidligere husholderske Jeanne Rozerot, med hvem han havde to børn, Jacques og Denise. De meget personlige fotografier herfra, udtrykker klart hans familiefølelse overfor børnene og Jeanne Rozerot.

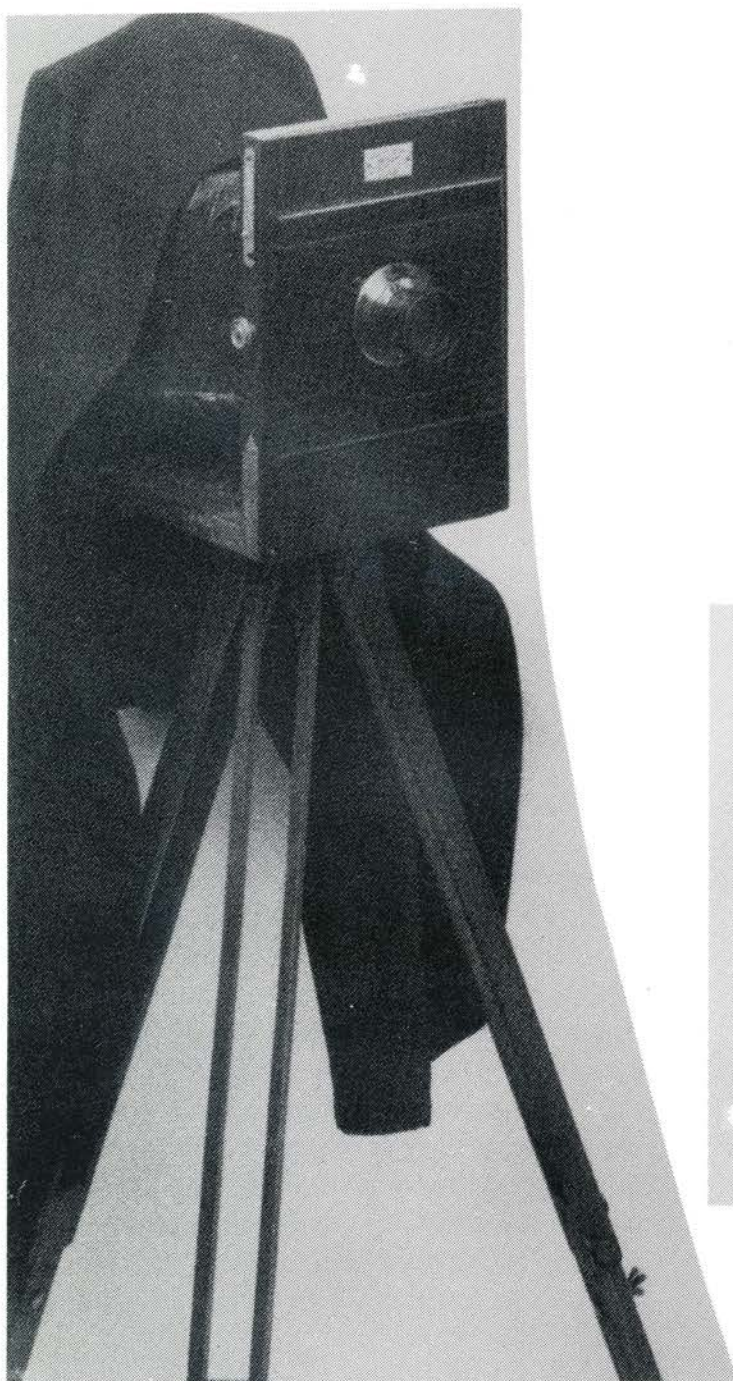
Under sin landflygtighed i London erhvervede Zolas sig flere antikke kameraer på indkøbsmarkedet The Strand, som han regelmæssigt besøgte. Han boede i bydelen Upper Norwood, et jernbaneknudepunkt uden for hovedstaden. Her fik han ofte besøg, både af hustruen og sin elskerinde, med deres fælles børn. Fotografierne fra denne periode bærer tydeligt præg af hans store interesse for jernbanedrift og lokomotiver, men også sydlandons smukke arkitektur og prangende elegance. I Rom fotograferede Émile Zola, som alle de andre turister, på livet løs. Den fotograferende skribent skriver:

"Mine visuelle erindringer har en overordentlig kraft og livlighed. Når jeg i min erindring genkalder mig scener, som jeg engang har set, så ser jeg

Lædertaske til kassetter.



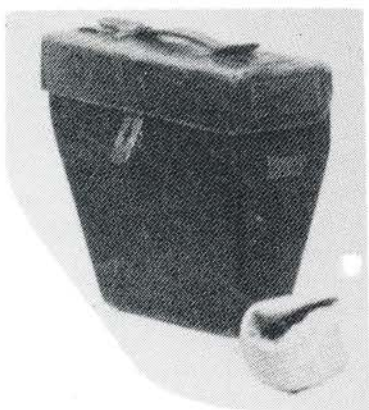
Kodak no. 3. Folding kamera.



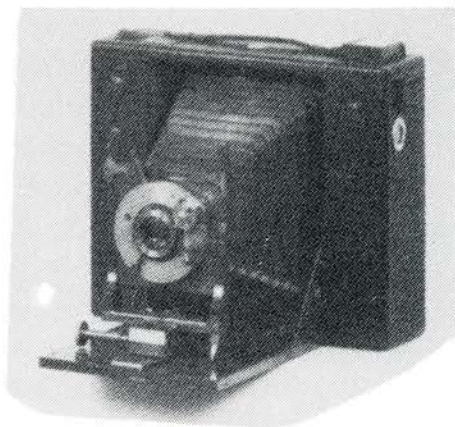
Maghogni-kamera mærket Brichaut.



Lærredstaske til pladekassetter.



Endnu et Jumelle Charpentier stereokamera i taske (1892).



Et Kodak Cartridge no. 5.



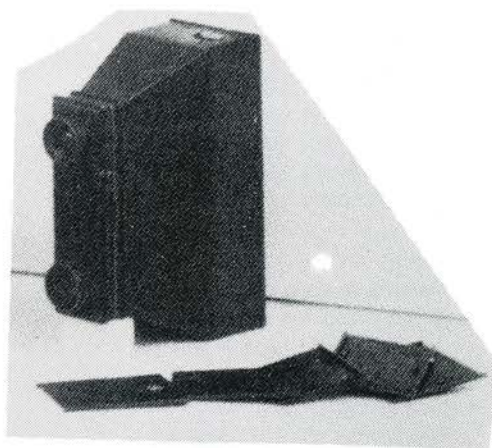
Kodak Vest Pocket kamera fra 1902.



Kodak Vest Pocket kamera fra 1912, med stativ og taske. Har tilhørt Zolas søn Jacques Émile-Zola.



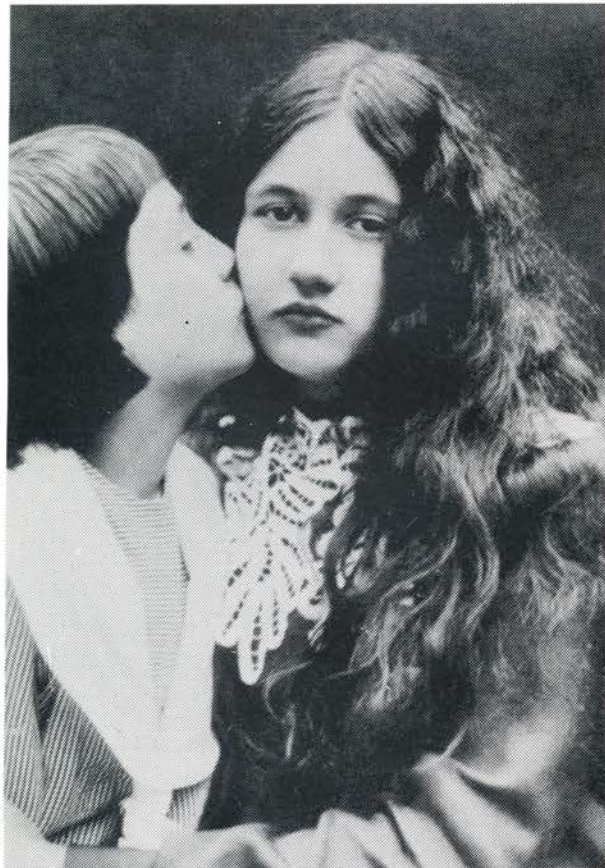
Pladeæske mærket A. Lumière.



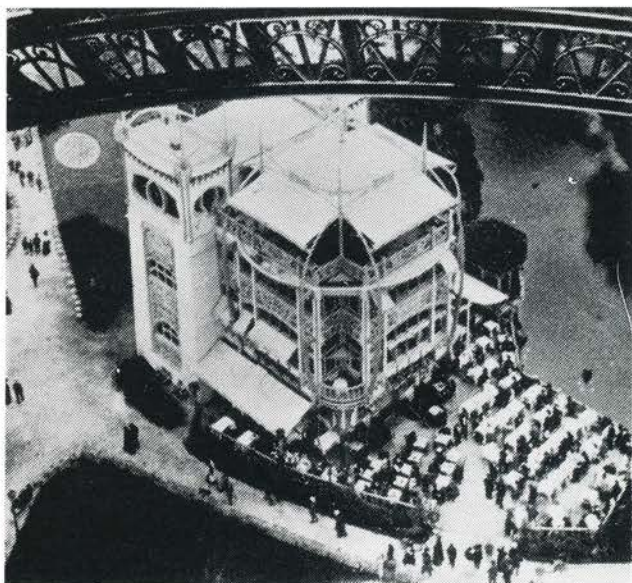
Et G.A. Jumelle Charpentier stereokamera.



Emile Zola med et af sine portrætkameraer.



Denise & Jacques Zola, ca. år 1900.



En optagelse fra toppen af Eiffeltårnet år 1900.

dem sådan som de er - med deres linier, deres former, deres farver, deres lugt. Det yderste af konkretisering. Solen som beskinner dem blænder mig næsten".

Det var imidlertid Paris, som blev hans foretrukne fotografiske objekt. Billedet af Place Prosper-Goubeau, fastfrosset på 1/100 sekund viser hans øje for perspektiv og det gyldne snit, næsten som et maleri af Pissarro. I 1901, året før sin tragiske død, besøgte Émile Zola Verdensudstillingen i Paris. Her oplevede han, at mange af udstillerne brugte det fotografiske billede som forlæg for deres malerier, heriblandt balletmaleren Degas og landskabsmaleren Eugène Delacroix. Zolas billeder fra udstillingen bærer også tydeligt præg af hans entusiasme for tidens rivende tekniske udvikling - ikke mindst optagelserne fra toppen af Eiffeltårnet. Den fremragende amatørfotograf anvendte på linie med August Strindberg, Anton Tjekow og Georg Bernhard Shaw fotografiet til at afdække samfundets sociale skyggeside på en naturalistisk måde.

En tragisk hændelse foranledigede hans død. Kulilte fra en tilstoppet skorsten gjorde ende på hans liv. Trods den korte periode, han beskæftigede sig med fotografiet, optog han flere tusinde billeder, som i dag ejes af hans barnebarn Dr. Francois Émile-Zola. Villaen i Médan huser Émile Zola-Stiftelsen, hvor man tillige kan opleve forfatterens mørkekammer og en del af kameraerne. ●

Fotografika i Paris

Flemming Berendt

Fotografiets fødested Paris, vil for enhver som er interesseret i fotografika, virke dragende, sådan var det også for mig. Nuvel, det var ikke første gang jeg havde besøgt byernes by, men efter at have set og studeret alle de klassiske museer, induset atmosfæren, og set det man havde læst om i sin ungdom, var der gået en del år. Kunstinteressen var usvækket, men en ny udforsknet verden havde fået tag i min nysgerrighed. Årsagen, nå ja, den fortaber sig nok i det uvisse, men starten skyldes mødet med museumsleder Sigfred Løvstad, og et sammentræf af andre tilfældigheder spillede også ind.

For anden gang gik turen til Paris, ferie, afslapning fremmedartede mennesker og oplevelser, men også et ønske om at genopleve fotografiens fortid. Se de steder, hvor begivenhederne havde fundet sted. Det Franske Parlamentet, hvor dioramamaleren, opfinderen og fotografmester Louis Daguerres protegé astronomen François Arago havde bekendtgjort fotografiets opfindelse i 1839. Her havde Frankrig skænket verden dets "spejlbillede". Et andet sted i byen søgte jeg opfinderens hus i rue des Marais, som for længst var brændt ned, og hele kvarteret ukendeligt, men gadeskiltet havde overlevet. At står her på stedet var i sig selv en oplevelse, dog intet at regne mod fhv. professor ved Kunstakademiet Richard Winthers vandring på bare fødder - til Niépces landsted Chalon-sur-Saone i sydfrankrig samme år.

Paris er ikke stedet, hvor man let finder fotohistoriske klenodier. Byen er imidlertid ikke uden indkøbsmuligheder, selvom priserne er høje. Det er dog svært, om ikke umuligt, at opdrive fotografika, som ikke kan erhverves andre steder i Europa. Da formålet med denne rejseberetning er at animere til en pariserrejse, vil jeg fortælle lidt om de steder, hvor indkøbsmulighederne er til stede. Det første område, når det gælder om at finde gamle fotografier, er langs floden Seine's bredder, boderne ligger side om side, et mangeartetet udbud

af litografier, kobberstik, fotografier og avisudklip - her gælder det om at vide, hvad man leder efter. Mit første kup var et litografi (18 x 24 cm) af formanden for Videnskabernes Selskab François Arago fra 1840. Måske ikke så mærkeligt, at han er blevet oversat, hvem kender den herre i dag? Mere forbavset blev jeg den næste dag over at finde et albuminbillede af forfatteren Viktor Hugo fra ca. 1856, fotograferet af Étienne Carjat (1828-1906). Det var virkeligt et scoop!

Loppemarkeder

Hvis man er til loppemarkeder anbefales det, at "afsætte" konen eller bede hende være forberedt på en hel dags hårdt arbejde, med store oplevelser. Man iler til den nærmeste metro og kører direkte til station CLINANCORT. 10 minutters gang, og du befinder dig midt i "slikbutikken" - her findes ALT fra 1 til 1 million franc. Pas på hat & briller, ellers er der frit slag. Markedet er åbent lørdag-mandag fra morgen til aften. Størsteparten er naturligvis møbler og indbo - de flotte op- og udstillinger en en lang vandring gennem Europas historiske udvikling, på godt og ondt. Men ind imellem, i krogene eller mindre forretninger, finder man et overvældende udvalg af specialiteter, herunder fotografika. En lille plydsstol fra et forlængst nedlagt atelier i byens udkant. Det er her, de små "perler" kan findes, hvis du har tid og gode øjne.

Det næste loppemarked, jeg vil anbefale, ligger på Marché Jules Vallès Saint Quen, stand nr. 25. Her gælder det fotografier. Et udbud som får en til at blegne. Fotografi efter fotografi af det gode borgerskab. Festlige sammenkomster, hvor champagnen springer og damerne skriger - en herlig fortid springer en i møde. Meget er junk, men tålmodighed giver gevinst! Det er ikke billigt, men det lykkedes mig dog at finde et visitkortfotografi optaget af Felix Nadar til under 200 kroner. Et billede af Sarah Bernhardt til 1.500 kroner lod jeg desværre ligge. Sæt mange timer af til at beskue alle disse



Den eksklusive forretning på Boulevard Beaumarchais nr. 88.



Hr. Capiere byder velkommen i nr. 26.

herligheder, det føles, som var man gæst på Det kgl. Bibliotek, med ret til at erhverve.

Fotografika-freak

LA MAISON DU LEICA alene navnet dufter af kostbart "Nürnberg-kram". Træd ind gennem den tunge glasdør og betræd det bløde gulvtæppe - du føres direkte til Aladdins hule. Her drejer det sig ikke om, hvad du kan få, men hvad du har råd til. Det hele står opmarcheret på rad og række, nysynet, nypudset og duftende af læder og metal. Ak, ja, jeg gik hurtigt videre til næste forretning af samme slags, længere nede af gaden: L'ATALIER, glasmontre efter glasmontre fyldt med Leica-apparater, samtlige modeller (!) opstillet i snorlige rækker, råbende ud mod dig, køb mig, køb mig. For enden af lokalet lå forretningens utroligt flotte reparationsværksted. De påstod at have skruer og møtrikker tilbage fra 1914! Ole Schelde ville slå korsets tegn. Endnu en fotoforretning PHOTO BEAUMARCHAIS kan frekventeres i samme gade. Antik- og brugskameraer i store mængder. Åbne priser og adgang til alle hylder, det hele minder lidt om FAG-FOTO i moderne udgave. LE MOYEN FORMAT har specialiseret sig i storformat. Har du penge kan du få, har du ingen . . .



I nr. 36 kan livet også leves!



Odeon Photo er velassorteret i Video.



- det bedste venter i nr. 48.



I rue de Médicis nr. 13 kan man få timer til at gå.



De to sidste forretninger optræder mere anonyme.



La Galcante handler med gamle tidsskrifter.



- her - finere fotolitteratur.

Foto: F. Berendt.

Bøger & postkort

I en lille passage i Paris' centrum ligger CORS-DUSANT, en forretning, som ikke findes andet sted på kloden. Postkort fra gulv til loft, fra væg til væg. Man savner intet, kun tid til at rode. Efter at have oset i lang tid følte indehaveren, det var på tide at give en "hjælpende hånd". Min tanke var straks at stille ham en umulig opgave. Jo, tak, et postkort med Christian X til hest. Vupti 3 postkort med Hans Kongelige Højhed, vel og mærke forskellige. Jeg listede ud med et julekort. Hvis man ønsker at indkøbe antikvariske bøger, er det en fordel ikke at være begrænset af 20 kg luftfragt. Antikvarboghandler THIERRY MARGO bag Paris universitet er et indkøbssted, som kun overgås af boglader i London. Her kan man let blive fattig, men har man tid og tålmodighed kan sjældenheder købes til rimelige priser. Mere end 500.000 bind står til beskuelse. Under bogstav D fandt jeg sandelig Daguerres egen beskrivelse af epokegørende proces, pris 15.000 kroner, men så var den også indbundet. Udbuddet af bøger med indklæbede fotografier fra tiden var beskedent: The Pencil of



Materiel Photo
Boulevard Beaumarchais nr. 26
Fotografika.

Photo Beaumarchais
Boulevard Beaumarchais nr. 36
Fotografika

Le Moyen Format
Boulevard Beaumarchais nr. 48
Fotografika

Video Club Clic Photos
Boulevard Beaumarchais nr. 88
Fotografika

La Maison Du Leica
Boulevard Beaumarchais nr. 52
Fotografika (Leica)

Cinetecnique
Boulevard Beaumarchais nr. 45
Fotografika

L'Atelier
Boulevard Beaumarchais nr. 89
Reparation af Leica

rue des rasiars
Marché Serpette
Fotografika

Rue Des Rosiers
Metro til Clinancort
Åben Lørd/sønd/mandag

Nature var netop blevet solgt for den nette sum af 175.000 franc, ukomplet! Det lykkedes mig dog at finde en enkelt raritet, som i dag befinder sig på museet i Herning. På den sidste indkøbsdag inden hjemrejsen kom jeg tilfældigvis forbi en forhandler af teaterbilleder og plakater. I en krybbe udenfor forretningen fik jeg øje på ordet THE DIORAMA: et advertisement fra 16. januar 1832 over fremvisning af dioramaforestillinger på STANFIELD's GRAND DIORAMA i London. De sidste franc blev fremtryllet fra lommerne, og klenodiet var sikret. Turen gik nu hjemad, fattige som kirkerotter, men stolte over at have oplevet en hidtil ukendt verden af fotohistorisk fortid. God forårstur til byernes by.

Adresser:

Thierry Margo
Rue de Médecis nr. 13
Antikvariske fotobøger

Corsdusant
Passage Verdéa
Aux grands Boulevards nr. 26
Postkort
og i nr. 14 fotografika.

Panoramas - Philatélie
17, passage des Panorama.
Fotografika.

Loppemarkeder:

Marché Jules Vallès Saint Ouen
Stand nr. 25
Gamle fotografier



Et af de mange gårdpartier.

Hugo Matthiessen: Svendborg og Troense. Forord af museumsleder Henrik M. Jansen. Format 20,5x20,5, 137 sider. Stift bind. Forlaget Hikuin. Pris kr. 120,- excl. forsendelse. ISBN 87-87270-86-2. Bestilling: 8666-7666. Fax: 8666 7611.

Det er altid en fryd at se Hugo Matthiessens topografiske købstadsbilleder, denne gang gælder det bind 8, optagelser fra Fyn. De utroligt smukke s/h fotografier vil jeg undlade at beskrive denne gang. Køb bogen og bliv overbevist om, at ét billede siger mere end 1000 ord!

Den utrolige billedskarphed beroede på brugen af en lille blændeåbning og lang eksponeringstid. H.M. var af den opfattelse at brugen af et format mindre end 12x16,5 cm var af det onde, en opfattelse han delte med kameraets konstruktør: "Nellerødmanden". Hans kollega på Nationalmuseet Hans Stiesdal har beskrevet H.M.'s forhold til negativformater således:

"Rullefilmkameraerne var naturligvis bandlyste, og selv da en af Nationalmuseets professionelle fotografer i hans seneste år skulle tage et fotografi for ham med et nyt, kostbart Linhof glaspladekamera, slog han til det med stokken "Amatørskidt!" Han havde opdaget, at pladeformatet ikke var 13 x18, men 9x12. Han var vant til, at kontaktkopien

var det endelige billede. Det skulle ikke være nødvendigt ved en efterfølgende forstørrelse, som han anså som en teknisk forringelse, at korrigere belysning og beskæring. Det store mahognikamera med det langbenede stativ og de tunge plader havde han ofte til fods slæbt rundt på. Hans berømte kamera var et såkaldt "Nellerød-kamera" opkaldt efter producenten, snedker Jens Poul Andersen fra Nellerød, der allerede i 1860'erne startede en lille eksklusiv kameraproduktion, der senere med hoffotograf Peter Elfelt som forhandler blev spredt til værdige aftagere. Kameraerne blev fortløbende nummereret - det sidst fremstillede havde nr. 320 - og Hugo Matthiessens version havde nr. 290. For at undgå mennesker på billederne - på grund af den lange eksponeringstid - foretrak Hugo Matthiessen den tidlige morgen til at foretage sine optagelser".

Takket være økonomiske midler fra Dronning Margrethes og Prins Henriks Fond, Ny Carlsberg-fondet, Lademanns Fond, Konsul George Jorck og hustru Emma Jorck's Fond, Krista og Viggo Petersens Fond, Sydfyenske Dampskibsselskabs Fond og Landsdommer V. Gieses og overretssagfører L. Zeuthens Mindelegat har det været muligt at fremstille endnu et bind i rækken af 50 mulige.



FotoCafé. Østergade 22
Åbent fra 10:00-17:00
Gratis adgang.

Teaterfoto - Før & Nu

Mogens von Haven

Omkring middagsbordet i det fotografiske atelier. Scene fra Henrik Ibsens "Vildanden" opført på Det Kgl. Teater i 1921.

Foto: Holger Damgaard.

Fogtdals FotoCafé i København har i de sidste par måneder udstillet en ny omgang Før & Nu billeder, nemlig teaterfotos. Det her er nok den flotteste, man endnu har præsteret: store formater og absolut velvalgt.

Det er herligt at gense noget, man selv har dyrket i de sidste 50 år. Dog skal det siges, at udstillingen rummer mere NU end FØR. Hvilket har sine gode grunde. For hundrede år siden var teaterfoto ikke rigtig på tale. Det var simpelthen for besværligt og for kostbart at stadse skuespillere op og bugsere dem til fotografens atelier - eller omvendt at hente fotografen hen på teatret. I pressefotograferingens barndom fik pressefotograferne jobbet - og kun få arkiver overlevede. Teaterfotograferingens nyere historie begynder derfor med Hans Julius Mydtskov (1887- 1973) fra Helsingør. Han opstod i 30'erne som Helsingør Revyens fotograf, og han var så god, at de københavnske teaterdirektører "opdagede" ham og "importerede" ham til hovedstaden, herom fortalte "gamle Mydte'en en aften i Tivoli over en øl:

"Det ku' pressefotograferne ikke li'. Jeg huggede jo

deres kunder! De generede mig på alle mulige måder: skubbede til stativet, gik i vejen etc. Og samtidig kørte de gratis med på mit blitz-lys. Det var dengang man brugte en skovlfuld magnium. Så svor jeg på, at det skulle blie løgn. Først hældte jeg en kæmpeportion magnium op og blændede passende ned; pressefotograferne blændede selv op; pressefotograferne havde lugtet lunt og kørte på så små blændere, at de fik undereksponerede film. Så kom førstemanden og foreslog FRED. Vi gik på værtshus og drak dus. Siden hen var vi fine venner!"

Indtil 1945 var teaterfoto faktisk lig med Mydtskov. Men så fik han konkurrence fra de yngre freelance-fotografer, som havde lært sig sportfoto-teknikken med at fotografere med det forhåndenværende lys. Det ses tydeligt på udstillingen. Senere års teaterfotos er milevidt fra Mydtskovs opstillede scenebilleder som vitterligt blev taget på mahogni-stativ og på 13x18 plader. Det bør man gå ind og studere - samtidig med at man erindrer sig om at gårstdagens teaterfotos allerede er fotohistorie!

Udstillingen kan ses til og med juni måned, næste ophængning får titlen: Kroppen Før & Nu.

FOGTDALS ILLUSTRERET TIDENDE



"Er det sådan, I vil have det?", spurgte han de danske pressefotografer og poserede villigt på de billeder, der fik en dansk offentlighed til at koge over.

Den amerikanske skuespiller Danny Kaye skrev fotohistorie, da han smed sig i salig H.C. Andersens seng på museet i Odense.

Det eneste skuespilleren havde til fælles med digteren var, at "man skal gå så gruelig meget ondt igennem før man bliver berømt" - og det var, hvad Danny blev. Harmen var stor, men succesen større. Avisernes pressefotografer havde med sensationsjagets effektivitet opfordret ham til at lægge sig i "køjen". Endnu et fotohistorisk fotografi kan henføres til Illustreret Tidendes lange række af pragtfulde billeder fra tiden "Før & Nu". Hvis man vil gribe chancen til at erhverve denne enestående billedkavalkade så er telefonnummeret 3315 8686 fra kl. 10-14.

Camera Work

Når man for første gang bliver konfronteret med den amerikanske fotograf og tidsskriftsredaktør Alfred Stieglitz (1864-1946) fornemme fotomagasinet Camera Work, hvis første nummer udkom i 1903, bliver øjnene så store som møllehjul. Konfrontationen fandt sted i biblioteket på Preus Fotomuseum, Horten, i 1982. De otte dages fotohistoriske studier blev en uvurderlig ballast for

mange år fremover. Det var derfor en stor oplevelse at gense disse fotografier, som havde prydet verdens første egentlige fotomagasins sider. Nu hang de her, 120 små fine sarte billeder, side om side i dunkel belysning, for at skåne de uerstattelige klenodier. Den fornemme udstilling kom fra The Royal Photographic Society i Bath, England. Beklageligvis blev redaktionen ikke informeret i rette tid til at kunne foromtale denne bemærkelsesværdige udstilling i december-nummeret af Objektiv,

F. Berendt

Kamerahistorie på video

"Glanz und Elend einer legendären Kamera", VHS-video, 90 minutter. Kan bestilles hos: Danmarks Fotomuseum (Telf: 9722 5322) eller Lindemanns Buchhandlung, Nadlerstrasse 4, D- 70026 Stuttgart. DM 59,90.

Svend Erik Jeppesen

"Glanz und Elend einer legendären Kamera" - Et legendarisk kameras glans og trængsler, titlen henviser til en film om Exakta-kameraets historie. Filmen havde præmiere i april 1987. Det er en biografilm på 90 minutter, der nu er kommet på VHS-video. Manuskript og produktion Günter Eisele, Dresden. Filmen er ikke en kronologisk fremstilling af kamera- og firmahistorie. Den er derimod bygget op i form af interviews med en række personer i vidt forskellige positioner - ledende medarbejdere ved Ihagee Kamerawerk, bl. a. den netop afdøde chefkonstruktør Richard Hummel, firmaets repræsentanter i Tyskland og udlandet, teknikere ved Carl Zeiss Jena, politiske repræsentanter, fotografer, samlere, mv. Alle må på hver deres måde og for hver deres tid betragtes som vigtige vidner til kameraets og virksomhedens omtumlede skæbne. Det er producentens fortjeneste at have registreret og samlet en række forskellige oplysninger og synspunkter, som ikke var tilgængelige før Murens fald. På grund af flere af de interviewedes høje alder vil mange af disse oplysninger snart være utilgængelige igen. Filmen er ikke blot interessant for Exakta-samlere, men også for alle de, der interesserer sig mere generelt for Dresdens hæderkronede kameraindustri - og som gerne vil have genopfrisket deres tyskkundskaber!

Et miniature-besøg

Åke Hultman



SAMLER-DILLEN

For nogle år siden var hele familien på ferierejse i Danmark. Vi havde planlagt at besøge Danmarks Tekniske Museum i Helsingør, kunstmuseet Louisiana, Legoland og Danmarks Fotomuseum i Herning. Efter en halv dag på Louisiana i Humlebæk gik turen til Teglgårdsvej, hvor redaktør Flemming Berendt og frue åbnede døren til deres hjem. Flemming fremviste sin redaktion med bibliotek på første etage, samt arkiv på anden. Sjældne inkunabler opbevarede i et pengeskab, jeg spurgte efter en kuriositet, et daguerreotypi-kamera i miniature blev sat frem på bordet. Øjeblikkelig blev jeg fascineret og fotograferede den fra alle sider.

Der gik nogle år, og ved et besøg i London fandt jeg et lille objektiv til et daguerreotypi-kamera. Nu skulle der fremstilles en kopi i 1/12 pladeformat. Der blev fremstillet en skitse, som jeg sammenlignede med billederne af Flemmings lille kamera. Tanken slog mig: jeg ville fremstille en replika. Og sådan blev det. Efter 70 timers arbejde var det blevet til en matskive, en kassette, en forsølvet kobberplade, en sensibiliserings- og fremkalderkasse, desuden en spritlampe og et polertræ.

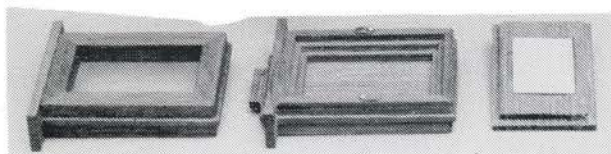
I sensibiliseringskassen udsættes den forsøvede kobberplade for brom- og kviksølvdampe. Kassen er fremstillet til to pladestørrelser. I kviksølvkassens bund fordamper kviksølvet med hjælp fra en spritlampe. Pladen anbringes i 45 graders vinkel og fremkaldelsen kan følge i dæmpet lys i det lille vindue med filter.

Det komplette udstyr er fremstillet i 2,5 mm teaktræ, alle hjørner er tappede. Kameraet måler 40x53x70 mm. Objektivet er en akromatisk miniskus linse på 35 mm isat en messing-tubus. Lukkeren er en type Daguerre/Giroux. Matskiven kommer fra et diapositivglas, som er behandlet med en diamantrulle. Den lille 15x20 mm daguerreotypi-plade stammer fra et forsølvet fad. De 4 mm store hængsler er fremstillet af messingplade fra et 4,5 volts batteri. Den mindste trædel i kameraet er et

dæksel til objektivet, som vejer 1/100 gram. Den mindste detalje i træ er en liste på 1x2 mm i profil. Under arbejdet med udstyret har en vis hr. Daguerre hele tiden svævet bag min ryg og interesseret givet mig gode råd. Endnu er jeg ikke begyndt på et udtænkt halvpladekamera. Det komplette udstyr vil blive solgt på Christie's auktion i London 29. januar 1998, går det godt fremstiller jeg måske flere miniaturekopier!



Foto: Åke Hultman



NB: Redaktøren håber snart du kommer igen.

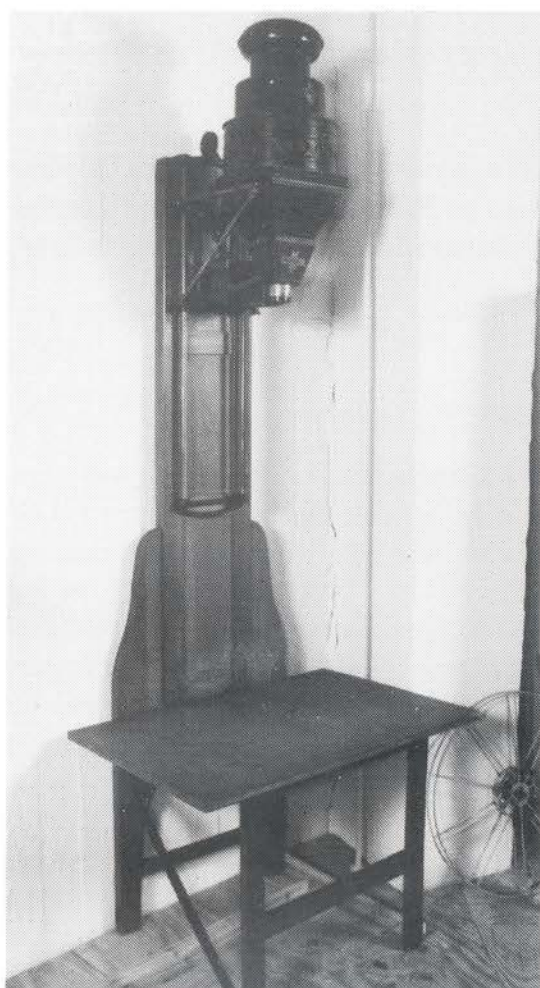
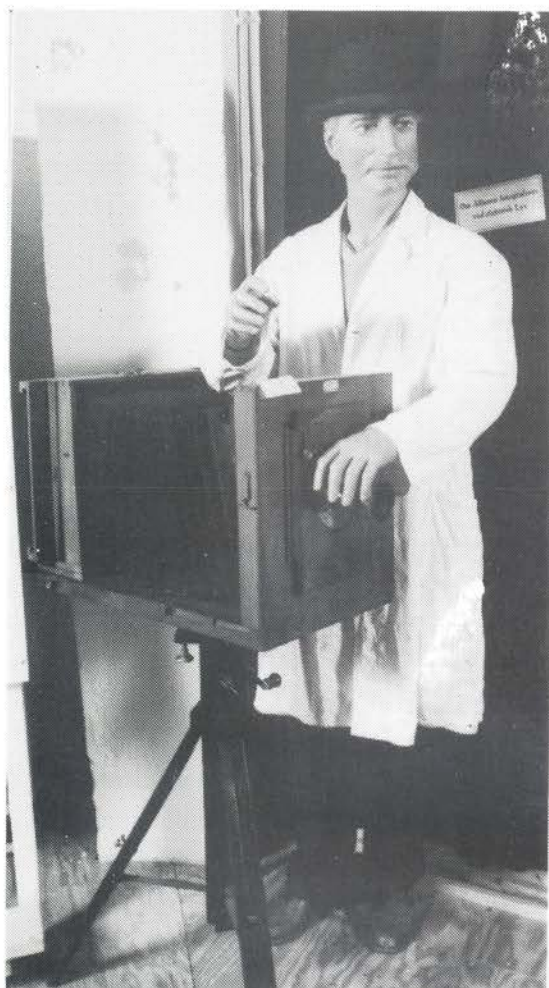
Alex Steinbachs Fotohistoriske Samling

- i vandtårnet Hollandsgård

Flemming Berendt

En af sommerens mange udflugtsture bør gå sydover til Nykøbing F. Højt oppe i Danmarks første vandtårn opført i 1908 i jernbeton vil man kunne opleve en sælsomt placeret, men velopstillet samling fotografika. I 1983 havde samlingens indehaver opdaget, at nok havde han øje for piger med to øjne, men at der også fandtes kameraer med ditto, var han indtil da uvidende om - hermed fik han to ting til at gå op i en højere enhed. Allerede den 8. oktober samme år besøgte 15 medlemmer af vort selskab Alex Steinbach i Tingsted. Siden da er samlingen vokset støt og roligt, ikke blot i bredden men også i kvalitet. Personligt har det været mig en stor fornøjelse at formidle flere klenodier til en samling som fortjener at blive set og beundret. Mange tyske turister har da også allerede fundet vej over Østersøen for at se de mange rariteter. Besøgstallet var i 1997 over 8.000. Alex har sans for at finde de små morsomme, specielle og næsten glemte finurligheder. Medlemmer som ikke er selvkørende får mulighed for at se samlingen i forbindelse med en planlagt ekskursion til efteråret.





**Museets åbningstider: 1. maj - 31. september:
Mandag-fredag kl. 10-16. Lørdag/søndag kl. 10-
13. 17. juni - 31. august: Tirsdag-torsdag kl. 18-
21.**

På seminar hos Leica

- og rejse i England

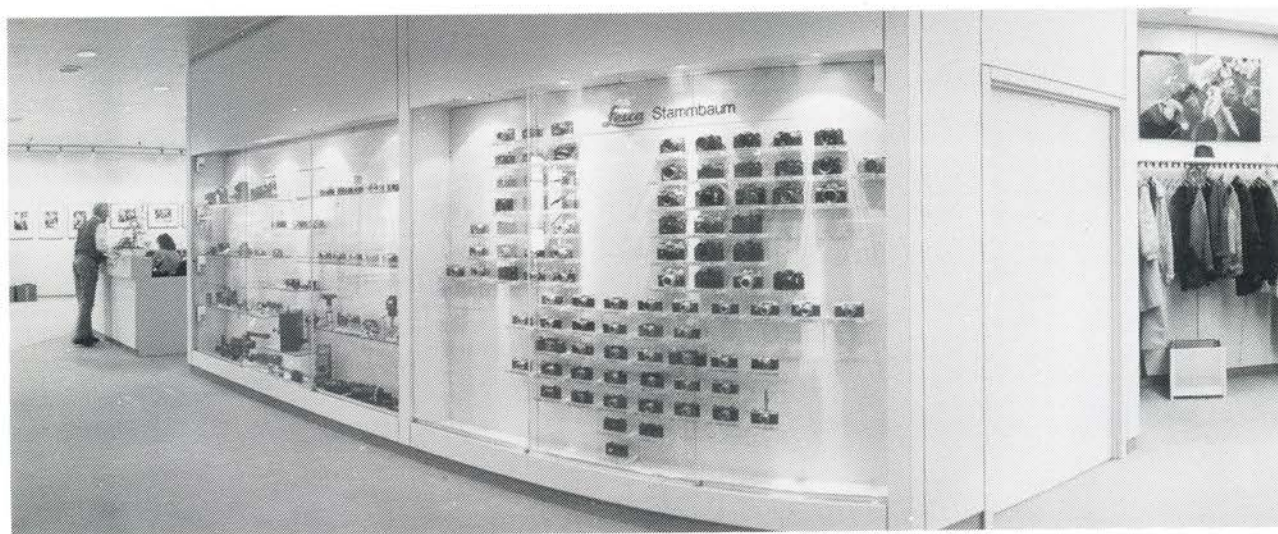
Fotografen Jørgen Jensen fra Odense, bedre kendt som manden bag loppemarkederne på Brandts Klædefabrik til fordel for Museet for Fotokunst, har atter været på ekskursion & rejse i det store udland.

Jørgen Jensen

Allerede i slutningen af 1930'erne begyndte Ernst Leitz i Wetzlar at holde kurser for brugere af Leica udstyret, men kort efter lukkede aktiviteten pga. krigen. Efter Nazi- Tysklands kapitulation kom Wetzlar til at ligge i den amerikanske besættelseszone, og da fabrikken var uskadt, gav amerikanerne tilladelse til at produktionen langsomt kunne starte op igen. Blandt andet fordi det amerikanske militær havde brug for Leica-udstyr.

Under navnet "The Leica School" genoptoges kursusvirksomheden i slutningen af 1940'erne, men nu målrettet amerikanerne. Siden har Leica fabrikken udbudt kurser og seminarer til kunderne. I mange år udelukkende for forhandlerne, men i de senere år under navnet "Leica Akademie" også til forbrugere. Under Günther Osterlohs ledelse har Leica Akademiet vokset sig stort, og der udbydes hvert år et stort program af seminarer og fotorejser til amatører, samt halv- og helprofessionelle fotografer.

Jeg har deltaget i fire seminarer og har netop tilmeldt mig det femte. Et seminar, hvor man lærer alle flash-mulighederne i den nye Leica R8. Det har jeg god brug for som professionel, da billedredaktørerne heldigvis er blevet mere kræsne. Det er svært at sælge et modlysbillede, hvis skyggerne ikke er "blødt" lidt op med fill-in flash. Hver gang jeg har været på et Leica seminar, har jeg fået "noget godt med hjem". For det første lærer man mange nyttige tips af de folk, der deltager i udviklingen af nye kameraer og objektiver, mens man er på skolebænken. Seminarerne afholdes omkring Solm ca. 70 km. nord for Frankfurt, og det er nemt at komme dertil med tog og bil. Det koster ca. 3.500 kroner at deltage i et tredages seminar inklusive alle måltider og to overnatninger, og foruden kursusbeviset får man en bonuscheck på DM 350,00. Checken indløses af Leica i Solms, hvis man inden et halvt år efter seminaret køber Leica-udstyr for ca. 14.000 kroner.



I receptionen nyder man det udstillede fotografika.

Læserne er velkomne til at kontakte mig for at høre nærmere. Men skuffelserne kan ikke helt undgås, for man skal være tidligt ude for at få plads, dem er der rift om. Er man interesseret i fotohistorie, giver besøget i Solms et ekstra sug i maven, når man i receptionen kigger på de udstillede historika. F.eks. Leica'en, der blev fundet i vragesterne af luftskibet Hindenburg, da det så katastrofalt brændte under landingen i Lakehurst i USA i 1937.

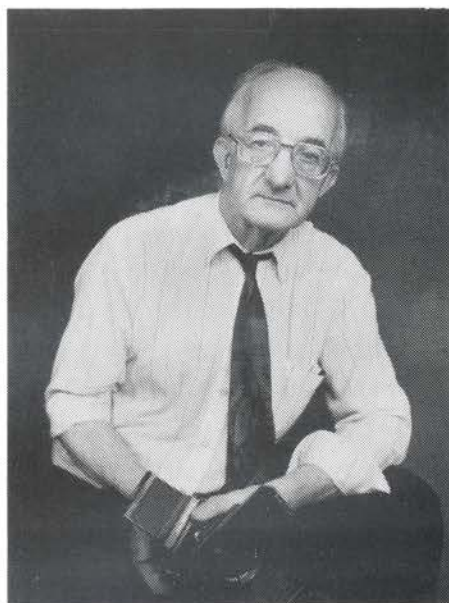
Mr. Winters atelier

- anno 1867

Skulle din vej engang falde forbi universitetsbyen Derby, sådan cirka midtvejs mellem Birmingham og Manchester i England, kan jeg anbefale at kigge indenfor hos byens førende fotograf: Mr. H.W. King, W.W. Winter Ltd. på Midland Road. Mr. King er et yderst elskværdigt menneske, og han fortæller meget gerne om - og fremviser - en af Englands allerældste fungerende fotografiske virksomheder, grundlagt i 1867.

Mr. King fotograferer ikke kun brude- og kærestepar, han er også en dygtig portrætfotograf og laver derudover en del reklamefotografi. Både i s/h og farver. Forretningen er kun delvis moderniseret, og når man træder ind i atelieret fornemmer man tyde-

ligt, hvordan fortidens "fotograferer bedst mellem 9 og 3" fotografer arbejdede. Dvs. fotografer, der brugte dagslyset som lyskilde i et dertil indrettet ovenlysatelier. Mr. King har blændet de gamle vinduer af, for han bruger naturligvis moderne flash-anlæg til dagligt, men husets facade står stort set uændret som fra dengang, det blev bygget. Endelig kan jeg stærkt anbefale W.W. Winters bøger med billeder fra det gamle Derby. Bind 2 kan endnu fås i forretningen.



Mr. H.W. King.



W.W. Winther Ltd. på Midland Road.

Foto: Jørgen Jensen.

Rapport fra Göteborg

For fjerde gang blev der afholdt fotomesse i Göteborg, hvor 35.515 endnu engang nød oplevelsen af en professionel vel tilrettelagt udstilling af høj kvalitet. De ca. 500 udstillere disponerede over 4500 kvadratmeter. Det visuelle indtryk var indbydende og overskueligt. Idégrundlaget var en sammensmeltning af teknik, kundskab og fotografier. En række seminarer, foredrag og anden orientering supplerede på bedste vis messens rækkevidde. Det hele kunne følges af dem, som er på NETTET.

Billedauktionen

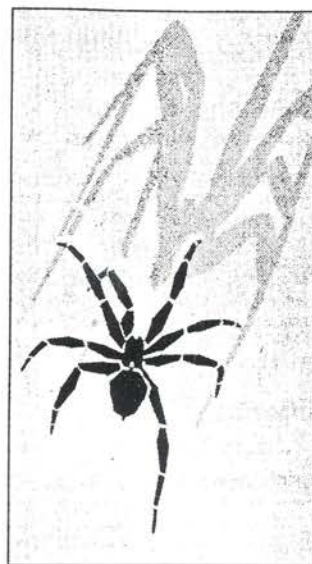
Göteborgs Auktionshus afholdt den 18. oktober årets fotografi-auktion på FOTO MÄSSAN. De 182 numre var behørigt blevet besigtiget inden auktionarius begyndte at svinge hammeren. Svensk fotohistorie var naturligvis rigt repræsenteret. Et daguerreotypi fra ca. 1860 optaget af Sveriges første daguerreotypist Johan Wilhelm Bergström smuttede for sølle Skr. 1.600,-. En lang række af Sveriges bedste fotografer var repræsenteret: Hans Hammerskiöld, Georg Oddner, K.W. Gullers, samt de berømte Lennart'er, Nilsson og Olson. Et "vintage print" af Lennart Nilsson "Foster, som undersøger fosterhinden" - med personlig dedikation til Erna og Victor Hasselblad - nåede op på Skr. 9.000,-. Blandt de historiske billeder: et anonymt foto fra luftskipper Andrés tragiske polarekspedition i 1897, hammerslag Skr. 2000,-.

Internationalt

Forbavsende mange internationale fotografier var repræsenteret: to fotografier af Brassai, Pissoir fra 1935 og Opiumsrygersken gik for henholdsvis Skr. 11.500,- og 8.300,-. August Sanders Konditor kostede Skr. 9.000,-. Halsmans portræt af Victor Hasselblad røg for Skr. 3.000,-.

Fire førstetryk af og om Man Ray, samt en stribe bøger, alt blev solgt som varmt brød, bl.a. Facile, hammerslag Skr. 11.000,-. Visit- og kabinetsbilleder af bl.a. Paul Nadar, Reutlinger, Carjat, Disderi m.fl. En stor del af billederne blev købt af Hasselblad Center. Auktionen endte med et samlet salg på 79 numre, resten gik retur. Priserne var internationalt set forbavsende lave. Museet For Fotokunst på Brandts Klædefabrik bør ruste sig til næste års

udbud af "billige" fotografier. Om føje år er det for sent. Har man fotografier af international karat er adressen: Göteborg Auktionshus. Box 7254, S-402 35 Göteborg. Att: Myriam Lindberg. Tlf: 00 46 31 12 44 30. Fax: 00 46 31 12 70 47.



Edderkop-uhygge.

Fingerfilm

Folioskopet blev opfundet af franskmanden M. Matilliaux i 1899, på dansk også kaldet "Flip-bog" eller "Fingerfilm". Fidusen er, at man kan opleve "levende billeder" ved at bladere i en lille bog, hvori kunstneren i enkel streg, flytter sit motiv få millimeter. Man har også eksempler, hvor en filmstrimmel fremvises i ryk. Folioskopet anvendes bl. a. til undervisning, underholdning, reklame eller som her vist til propaganda med Adolf Hitler i hovedrollen. Et af vore kreative medlemmer, grafiker Leif Hammelev, har genoptaget den lille kunstform og fremstillet to af slagsen, en om kærlighed og en om skræk: "Love Movie" og "Horror Movie". De to herlige sager findes på samme blok, udgivet af The Ultimate Movie Company, og kan erhverves hos enhver boghandler. Kr. 30,-.

Ny rekord

260.000 kroner for et kamera

Christie's Auktionshus i London afholdt i efteråret 1997 sin hidtil mest indbringende auktionsdag nogensinde når det gælder salg af fotografika. For de fleste danske samlere er salgspriserne nok mere af akademisk interesse. Under alle omstændigheder er værdien af sjældne kameraer også en rettesnor, som ikke kan undgå at "smitte af" nedefter i rangordenen. De højeste priser opnåede apparater af mærket Leica og Nikon. Imidlertid var der et enkelt gammelt klenodie som satte ny rekord: 1 Nicour Photo-Binocular no.119, hammerslag kr. 260.000!

Christie's fornemme auktionslokale var fyldt til bristepunktet da de første kameraer blev båret ind og fremvist. En sådan auktion er global - buddene indløber fra alle verdenshjørner. I den forbindelse er det ikke uvæsentlig at fotografika med årene har fået stigende interesse som investeringsobjekt - nemt at formidle, robust og let at håndtere over grænserne. Omkring 130 sjældne kameraer kom fra boet efter den afdøde engelske fotograf Terence Donovan. Blandt hans "arbejdskameraer" kan nævnes: to Thornton Pickard-kameraer i storformat, flere håndbyggede Gandolfi-kameraer, et Plaubel Veriwide, et Tomiyaama 6x24, samt en mere beskeden Soviet Horizont. Blandt de øvrige sjældne sager, indleveret af kendte og ukendte privatpersoner, skal nævnes: Leica-Reporter 250GG, kr. 60.000. Leica IIIg "Tre kroner", kr. 17.000. Leica MP no.372, kr. 12.650. En Leica 72 blev solgt for kr. 20.000. En Leica M, Leica M6 platin og en Leica M6 Rooster fik hver hammerslag ved kr. 46.000.

Nikon-apparaterne fulgte fint med i racet: Nikon I 609-242, kr. 120.000. Nikon S2 sort, kr. 110.000. Den populære Nikon SP fik hammerslag ved kr. 13.000. Et kamerahus Nikkormat FS, kr. 6.500,-. Nikkormat FT med objektiv, kr. 1.300,-. Blandt de mere raritetsprægede ting kan nævnes: American Realist stereo, kr. 10.000. Soviet (TCBCB), kr. 8.000. Fransk spionkamera Espion no. 200, kr. 11.000. Vélodigraphe 9x12, kr. 14.000. Microme-

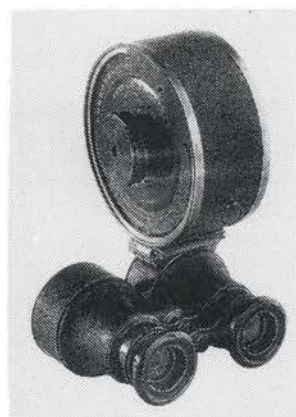


Photo-Binocular no. 119.

gas 14x19, kr. 17.000. Scénographe, kr. 27.000. Et større antal ældre kameraer opnåede forbavsende gode priser: tidlig fransk kamera 13x16, kr. 12.000. Tidlig engelsk, samme type, kr. 18.000. Et fransk daguerreotypikamera 18x24 nåede prisen kr. 44.000!

Classic Camera - nyt tidsskrift for fotografika

Med den kendte italienske redaktør Paolo Namias, og landsmændene Maurizio Capobussi og Danilo Cecchi som tekniske medredaktører har forlaget Stampa Grafitalia i Milano fra begyndelsen af 1997 udgivet et usædvanligt flot tidskrift CLASSIC CAMERAS. Bladet udkommer 4 gange årligt på engelsk og italiensk i A4 format/ 50 sider. Det meget teknisk betonedede blad er i farve & s/h - de knivskarpe fotografier er trykt på glittet papir. De fotografiske optagelser er en nydelse af italiensk elegance, dog uden at være poppet. Classis Camera's første 4 numre omhandler de sædvanlige klassikere: Leica, Rolleiflex, Nikon, Contax og Kiev. Særlig interessant er en beskrivelse af det italienske kamera Rectaflex fra 1947! Et andet spændende kamera: Zeiss' svar på det legendariske Robot-kamera: Tenax Special. Dette apparats uforlignelige hurtigoptræk, kombineret med god gammel tysk teknisk snilde beskrives grundigt over 4 sider. Fototeknikeren Derek White fra England tager Rolleiflex'erne under kyndig behandling. Bladet henvender sig udelukkende til fotografika-samlere af teknisk observans. Et nyt flot blad til en rimelig pris. Udgiver Progresso Fotografica. Viale Piceno 14, 20 129 Milano, Italien. Abb. 1 år 35.00 & 2 år 60.00 dollar.

Museumsklenodie 17



I Objektiv nr. 79 - Museumsklenodie nr. 16 - præsenteredes et farvefotografi af et 'Stereo-Megaskop' fra slutningen af 1890'erne. Apparatet indeholdt, udover de 150 s/h stereoskopbilleder, et håndkoloreret stereoskopisk daguerreotypi, som her præsenteres for første gang.

Stereoskopiske daguerreotypier blev fremstillet i perioden ca. 1848 til slutningen af 1850'erne. De kostbare 'dobbeltdaguerreotypier' er i dag sjældne og i høj kurs.

Kan det være en teateroptagelse? Er den profetlignende mand, iklædt jødisk toga, 'Moses'? Måske en 'rigtig' østerlandsk vismand, daguerreotypieret på sin rejse i Europa? Spørgsmålene er mange - men hvad er det rigtige svar? Har du et godt bud eller en kommentar! Kontakt Danmarks Fotomuseum, Tlf.: 9722 5322.

8. april - 26. april:

"Årets pressefoto 97/98" - de bedste billeder fra danske pressefotografer.

1. maj - 21. juni:

"TO" - Suste Bonnén's fotografier.

27. juni - 30. august:

"2gether" - den tyske fotograf Tim Besserer udstiller.

4. september - 18. oktober:

"Børn bag billeder" - børnehavebørn viser deres fotos optaget med engangskameraer.

(forbehold for ændringer).

Museets åbningstider:

Tirsdag - søndag fra kl. 13-17.

I juli måned hver dag fra kl. 11-17.

"Dit & Dat"

Mødereferat

Torsdag 11. december.

Årets julemøde imødeses altid med stor interesse, juletræ, små kager og det bugnende anvisnings-salgsbord. Salen blev hurtigt fyldt af 79 forventningsfulde medlemmer. Efter det behørig eftersyn kunne "forestillingen" begynde. De 78 udbudte numre var en blanding af mellemgode og almindeligheder. Et usædvanligt medaillon-daguerreotypi skal dog fremhæves, tillige med et par gode Leica'er, suppleret med diverse tilbehør. Andreas T. Mørch og Svenn Hugo fik på bedste færømanér lænset forsamlingen for 13.000 kroner. Redaktøren forevige hele seancen på video, hvis nogen skulle føle sig snydt. I pausen blev der serveret kaffe, te og kager. Forsamlingen forlod etablissementet med papkasser og tasker i lange baner. Fars julegave var hjemme!

Torsdag 15. januar.

Flemming Berendt præsenterede hoffotograf Peter Elfelt med en tilhørende diasserie. De 53 fremmødte medlemmer fik en kort gennemgang af fotografens liv og levned. Det indsamlede materiale vil blive offentliggjort i et temanummer af Objektiv i 1999, som optakt til vort store jubilæumsår 2000. Et mindre "skrotsalg" blev afviklet efter bogen.

Loppemarked i Vejle 31. januar.

Kaj Kempel

De mange medlemmer bosiddende i det jyske område havde med stor forventning set hen til årets første loppemarked. I år var snevejret afløst af en flot vintersol - som lokkede 55 humørfyldte "handelsmænd" til de bugnende udstillingsborde. Klokken 12:00 bød Kaj Kempel velkommen, hvorefter den sædvanlige kaffebrygning blev igangsat. I den ene ende af lokalet havde Bjarne Melgård fra Danmarks Fotomuseum opstillet sin fotohistoriske "Book-Shop", flankeret af Rudi Hass, med udsalg

af dubletter fra sin bogsamling. Knud Nielsen, Middelfart, havde fået den gode idé, at indsætte fotografier og postkort i gamle kontakt-rammer, tak for fremvisning. En livlig bytte- og loppehandel varede hele eftermiddagen og mange gode sager fik nye ejermænd. Velkommen til næste år.

Tirsdag 10. februar

Hans Christian Andersen på Østerbro

Lokalhistorisk Café i Ndr. Frihavnsgade var rammen om årets første ekskursion. De 23 tilmeldte gæster blev budt velkommen i de lyse, venlige og smukt indrettede lokaler, en blanding af lokalhistorisk kolorit og et velindrettet restaurationslokale. De små borde var pyntet med blomster og levende lys. Hermed var rammen sat til aftenens foredragsholder, lokalhistorikeren Helge Østergaard. Med udgangspunkt i caféens "H.C. Andersen stue" og en beskrivelse af de nøglepersoner, som stod eventyrdigteren nærmest i hans sidste 10-12 leveår, mente foredragsholderen, med god ret, at familien Melchior - i første række Dorothea Melchior - var blandt dem, som vejledte og hjalp digteren med at løse eller lindre mange af hans sjælekvaler. Under den efterfølgende præsentation i "H.C.A. stuen" orienterede Helge Østergaard om sin mangeårige forskning og arbejdet med at årstalsbestemme de mange stereoskop-fotografier knipset af amatørfotografen Israel Berendt Melchior. En kvalificeret og målrettet beretning om H.C. Andersens liv og levned på ejendommen Rolighed og hans omkringliggende "spisesteder" var med til at gøre aftenen til en fotohistorisk begivenhed ud over det sædvanlige. Flemming Berendt overrakte et originalt klip fra Illustreret Tidende årgang 1862, hvor den velorienterede H.C.A. i verseform fornemmer truslen sydfra, samt et fotografi af recitator Jacob Texière (1879-1944), hvis lighed med H.C.A. var lige så forbløffende som hans oplæsning af digterens eventyr.

Et vellykket Jyllandsmøde



Henning Mink, Jens Hockerup og Henning Bak.



Rudi Hass og Gert Pedersen.



K.B. Knudsen og Rudi Hass beundrer et kamerastativ.



En flot gammel projektor.



Russisk stereoskopkamera.



Knud Nielsens flotte brug af kontaktrammer.

Foto: Kaj Kempel

En vellykket H.C.A. ekskursion



Flemming Berendt præsenterer Helge Østergård og frue.



Et flot fremmøde.



Den gode kaffe og hjemmelavet æblekage blev nydt i fulde drag.



Hr. og fru Jørgen Gregersen.



Helge Østergård fortæller om I.B.M.'s stereoskopbilleder.



Den smukt indrettede H.C.A. - stue.

Foto: Niels R. Jensen

Anvisningssalgslisten

København, torsdag den 11. december 1997

Nr	Beskrivelse	Stand	Limit	H. slag
1	Forstørrelsesapparat, Meopra Opemus m. stuktur	A/B	50	100
2	Forstørrelsesoptik Schneider 3,5/50	A		100
3	Delmonia 6x6 to-øjet med taske	A/B		120
4	Royer 6x9 klappkamera med taske	B		110
5	Stereoprojektor i kasse, hjemmelavet	A		320
6	Retina Hite m. taske Zetf projektor - 6x6	A	240	240
7	Goldack 6x6	A/B	125	50
8	Agfa Sileite SL m. lysmåler	A/B	125	125
9	National Star-flash	A/B	100	150
10	Kodak 6x9 klap m. blåt skind m. taske, ca. 1920	B	150	160
11	Kodak 6x9 klap m. taske	B		110
12	Engelsk 6x9 box i special stor træudformning	A/B	150	150
13	Leica Fotografe, 1959-60, indbundet plus 21 løse numre	A/B		80
14	En stabel diverse fotoblade			60
15	Rodekasse			80
16	Leitz Prado 250 med 15cm optik og kuffert	B	300	260
17	Leitz Prado 150	A/B	100	220
18	Minox 44, sammenklappelig projektor	A		150
19	Argus macro kit, 18 dele i kasse m. brugsanvisning	A/B		150
20	Bolex B8 m. greb, Pan Cinor 10-30mm, skind deklet	B		280
21	Polaroid Square Shooter 2	C		5
22	Rolleiflex 4x4, Xenar 3,5, skindbetlædning mangler	C		220
23	Stariv, lille pænt med elevator og panoramahoved	B		80
24	Kodak klap No. 1 Pocket Kodak m. dansk brugsanvisning	A/B		100
25	Leica nr. 161141 med Elmar 3,5/50	C	1500	1700
26	Rodekasse			80
27	Opemus 4x4 og 6x9, ikke komplette	C		70
28	Piccolette som sparebøsse	A	100	80
29	Blitzpulver i original emballage	A		70
30	Medallion m. Daguerretypl. ca. 1848 (?)	B	800	1000
31	Kikkert m. etui mtk. Carl Zeiss Jena	A		600
32	Optisk afstandsmler	A		25
33	Leitz kuglehoved	A	350	300
34	Leica-meter og Leica modlysblande	A	250	175
35	Stereokamera Kin-Dar, USA, m. taske	B	2000	
36	Leicaflex uden optik	A	2500	
37	Comaflex m. taske	A	500	
38	Contessa-Nettel 9x12 m. kassetter, BT og fremkaldelsesyr	C		240
39	Rolleiflexbagsyge 9x12	B		140
40	Bolex B8 m. 2 optik	B/C		120
41	Zeiss Netur m. selvuløser og taske	B		120
42	Franke stereoforsats m. 52 mm gevind	A		280
43	Zeiss Voigtlander Vicesa 1000 m. taske	B	200	280
44	Mikroskop m. 3 objektiver, firmindstilling og krydsbord	B	250	420
45	Voigtlander 24x36	C		220

Nr	Beskrivelse	Stand	Limit	H. slag
46	Voigtlander Perkeo 6x6	C		100
47	Enna optik 28-50-135, fokuset mangler	A	150	100
48	2. skæbægge mtk. Merkur Foto og Agfa	A	100	140
49	Kimax-Baby 6x9	A/B		70
50	Lubitel 2, 6x6 bakelit	A/B		70
51	Halina 35x	B/C		50
52	Ricoh Auto Hall E	A/B		220
53	Zorki 10	A/B		40
54	Voigtlander Bessa 6x9	A/B		90
55	Comet S 3x4, italiensk	A/B		50
56	Yashica Scope, anamorphic lens	A		160
57	Schneider Cinegon 1,9/11,5 mm	A		280
58	Zeiss Jena 4,5/4 cm, 42 mm	B		220
59	Lysmåler til Canonflex, BT	A/B		420
60	Rodekasse			140
61	Leitz focus snekke	A		260
62	Taron Chic kamera, japansk, m. Taronar 2,8/30	B		240
63	Leica-meter MC			170
64	Voigtlander Bessa, Voigtar 6,3/10,5 cm	A/B		60
65	Fujica Single 8 PL, småfilmpager			40
66	Bilora Boy bakelitkamera	A/B		150
67	Souvenirkamera fra Tyskland			50
68	Teaterkikkert, Cornelius Knudsen, København, BT			150
69	Kodak Retina, Kodak Anastigmat 3,5/5 cm, fint plsat sko			550
70	Zeiss Ikon, Contessa LK, Tessar 2,8/50			120
71	Registrant over danske stereobilleder af Erik Fersling 1989	A		100
72	Olympus Infifty S, 3,5/35mm	A		140
73	Halina 6x6, 3,5/80mm	A/B		100
74	Agfa klap 24x35, med Novar 3,5	B		50
75	Kodak klap 6,5x11 m. griffel	B		80
76	Lille Linhof kuglehoved	A		70
77	Bolex 8mm, m. 2,8/12,5	A		200
78	Epidaskop Junior, til postkort	A		40
79	Zeiss Ikon			170
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				

SPALTELUKKEREN

Den amerikanske fotograf Ansel Adams hasselbladkameraer kommer under hammeren den 18. december i USA. Det drejer sig bl.a. om et 500C og et 500EL kamerahus, samt 50, 80, 150 og 250 mm objektiver. Magasiner, bagstykker, alt i forkromede udgaver. 100.000 dollars er budt! Send dit bud til: Flom, French & Co, LLC, 55 Church Road, Morganville, NJ 07751, USA. Overskuddet går til AIDS og centret for kreativ fotografi i Tucson, Arizona, fotografens fødestat.

Danmarks Fotomuseum har erhvervet to sjældne kameraer: 1 stk Rolleiflex årgang 1929 med et lavt produktionsnummer samt 1 stk. Leica CL (Compact Leica) produceret i perioden 1973-1976 af Minolta i Japan. Har du sjældne sager findes der altid hjerte og husrum på D.F. Ring til museets konsulent. Telf: 4919 22 99.

Fundet af Strindbergs Gersau-kamera har foranlediget Bonniers "Julbok 1997" til at gengive historien under titlen "Impressionist-Bilder", oplag 6.500 eksp.

Endnu et "Strindberg-kamera" - Åke Hultman i Örnsköldsvik har konstateret, at i januar 1996 blev der på en fotoauktion i Stockholm solgt et No 4 Folding Kodak kamera, som skulle have tilhørt August Strindberg. Apparatet blev solgt af Axel Jungströms efterfølger på Drottninggatan i Stockholm. Kameraet bar Helsingfors toldkammers segl. Pris Skr. 5.300,-

Fhv. museumsejer Leif Preus kunne den 18. februar fejre sin 70-års fødselsdag sammen med "konen sin" Anna-Berit og sønnerne, Håkon, Eivind og Helge. Til lykke med dagen! Bestyrelsesformanden har i øvrigt givet udtryk for stor skuffelse over, at Den Norske Stat totalt har svigtet sine forpligtigelser i forbindelse med købet af Preus Fotomuseum for 46 millioner kroner. Museet skulle inden udgangen af 1995 været flyttet til Magasin A, Karljohansvern i Horten, dette er IKKE sket! Det kan der derfor ikke udelukkes, at Leif Preus kræver, at handlen går tilbage. Preus har offentligt udtalt: "at han fortryder han ikke solgte til koreanske interesser". Der er sandelig lagt op til den helt store gyser omkring en af Europas fineste samlinger.

Den 73-årige filminstruktør Svend Aage Lorentz har skabt en filmens encyklopædi fra Peter Elfelts hundeslædestrimmel til Babettes Gæstebud. Filmens leksikon består af 18 kassetter med udvalgte klip fra 200 film. Videofilmene sælges under titlen Eventyret Om Dansk Film. Den samlede spilletid er på 16 timer, og vil ikke blive udsendt via TV-kanalerne. Hver kassette koster kr. 150,-. Projektet har modtaget støtte fra Kulturfonden, Det Danske Filminstitut og De Danske Spillefilmproducenter.

tländerVoigtländerVoigtländerVoigtländerVoigtländerVoigtländerVoigtländerVoigt SCANNERFØRER SØGES. I forbindelse med det kommende temanummer om firmaet Voigtländer efterlyses en hjælpende hånd til, via computer, at "genopfriske" stregtegninger m.m.

Redaktøren: 4919 2299.

NB: Den norske kulturminister Anne Enger Lahnstein har nu bestemt, at Norsk Museum for Fotografi - Preus Fotomuseum SKAL placeres i Magasin A, 4. etage i fæstningen Karljohansvern i Horten - mere til lykke til Leif Preus!

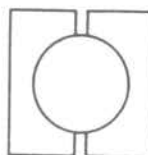


Fabriksvej 7 DK-6270 Tønder

Telefon 74 72 32 11

NJAL FOTO

NJALSGADE 22 - 2300 KBH. S. 31 54 55 90



KODAK & H-COLOR

DE FORENEDE FOTOLABORATORIER A/S

Kamera-specialisten

FREDERIKSSUNDSVEJ 136 - 2700 BRØNSHØJ -

TELF/FAX: 3860- 6317.

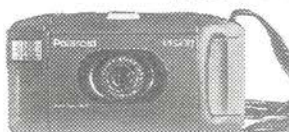
AGFA



GOECKER
PROF-SERVICE
35 82 11 00

Titangade 13A • 2200 København N
Postbox 666 • Fax: 35 82 52 00

Polaroid
vision



Et moderne og spændende instant kamera. Automatisk billedopbevaring i magasin bag på kameraet !

Polaroid a.s.

Blokken 75, 3460 Birkerød, Tlf. 42817500

Christianshavns

FOTO



FILM fremkaldes
og kopieres

artikler TORVEGADE 55

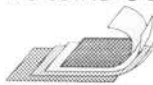
Telefon: 31 57 78 71.

brugt foto
købes -
køb - salg -
bytte

ALT I TRYKSAGER

IDÉ/LAYOUT, DTP, REPRO.

1, 2 & 4-FARVE OFFSET, DIGITALT TRYK,
MASSEKOPI, FARVEKOPI, GIGANTKOPI
BOGBIND OG UDSÅNSNING



TOBEMO OFFSET A-S

SMEDEVANGEN 2 • 3540 LYNØ • TLF. 48 19 28 48



VESTERBROGADE 179

Telefon 31 21 44 76 - Telefax 31 31 14 16

Åbent: ma.-to. 9-17.30, fr. 9-19, lø. 9-13
50% RABAT PÅ FOTARBEJDE - POSTORDRE

HERBST & PREUSS FOTO



ØSTERBROGADE 54 - 2100 KØBENHAVN Ø. TELF: 3142-7117.

COLOR FOTO
LYNGBY
45883676

COLOR FOTO
FREDERIKSBERG
31108213

COLOR FOTO
ESPERGÆRDE
42232377

HØRSHOLM FOTO
HØRSHOLM
42860350

Bestyrelse, adresser m.m.

- Redaktion:** Objektiv udsendes i april, september og december. Gamle numre kan købes.
Henvendelse: **Flemming Berendt.**
- Økonomi:** Kontingent: 275,-.
Medlemsperiode: 1. januar til 31. december. Girokort udsendes sammen med december-nummer af Objektiv. Kontingentet skal være betalt senest **1. februar.**
DFS's gironummer: 1 50 64 47.
Henvendelse: **Niels-Ove Rolighed.**
- Adresseændring:** Ca. hvert andet år udsendes en opdateret medlemsliste.
Indholdsfortegnelse over alle numre af Objektiv kan rekvireres.
Henvendelse: **Niels-Ove Rolighed.**
- Anvisningssalg og loppemarked:** Medlemskab af DFS er obligatorisk for at kunne deltage i køb og salg.
Sælger og køber betaler hver 12,5% i salær til DFS. Skriftligt bud fremsendes til lederen af anvisningssalget. Anvisningssalg afholdes normalt på generalforsamlingen i april, i oktober i Jylland og på decembermødet i København. Tilmelding af fotografika senest 1. marts, 10. august og 1. november. Derudover afholdes loppemarked i januar/februar, april, september og oktober.
Henvendelse: **Niels Resdahl Jensen.**
- Møder:** København:
3. torsdag i måneden kl. 19.30 i sæsonen i:
Østerbro Medborgerhus
Århusgade 103
København Ø.
Tlf.: 3138 1294.
Vejle:
Oktober og januar/februar i:
Vestbygården
Nyboesgade 35
7100 Vejle.
- Bestyrelse:**
- | Formand | Næstformand og redaktør | Kasserer |
|--|--|---|
| Andreas Trier Mørch
Rigensgade 5
1316 København K
Tlf.: 3314 1408 | Flemming Berendt
Postboks 49
Teglgårdsvej 308
3050 Humlebæk
Tlf. og fax: 4919 2299 | Niels-Ove Rolighed
Terpetvej 585
9830 Taars
Tlf.: 9896 1541
Fax: 9896 1584
nor@post5.tele.dk |
| Niels Resdahl Jensen
Rygårds Alle 33A
2900 Hellerup
Tlf.: 3962 0962 | Sven Hugo
Poulsvej 1
4040 Jyllinge
Tlf.: 4673 2744 | Kaj Kempel
Overager 10
7120 Vejle Ø
Tlf.: 7581 4511 |
| | | Andrew Daneman
Åkandevej 5
2700 Brønshøj
Tlf.: 3860 5942 |
- Æresmedlemmer:** Flemming Anholm Sigfred Løvstad John Philipp Kurt Petersen

Følgende medlemmer har bidraget til dette nummer:

Cote Cuculiza, Danmarks Fotomuseum, Det Danske Filmmuseum, Carl-Hermann Hansen

Indsendt materiale er underlagt bladets almindelige layout.

ISBN 0107-6329 Denmark.

Alle rettigheder forbeholdes. Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af skriftet samt dele deraf er kun tilladt efter skriftlig tilladelse fra Dansk Fotohistorisk Selskab.
No part of this publication may be reproduced in any form without prior permission in writing from the Copyright holder.
Copyright Dansk Fotohistorisk Selskab. All rights reserved under international Copyright Convention

Tryk: PE Offset, Tømrervej 9, 6800 Varde.

Exakta Varex med indbygget falsk belysningsspærre.



"Thage kameraværk AG under forvaltning har udstyret deres nye model Exakta Varex med en fejlbelysnings-spærre. En fotoelektrisk belysningsmåler - på billedet til venstre ved siden af lysskakt - måler automatisk lysforholdene på det fotografiske objekt og overfører denne lysværdi til kameraets lukker. Hvis nu den valgte kombinationsindstilling: blænde - lukkertid ikke svarer til denne værdi, så træder en spærre automatisk i funktion, spærren forhindrer lukkerens udløsning. Et gammelt fotoproblem er endelig blevet løst!"

"Foto-Falter", april 1957.

PHOTOGRAFICA
NEW & SECOND HAND

SKINDERGADE 41, 1159 KBH K, 33 14 12 15

En aprilsnar!