



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

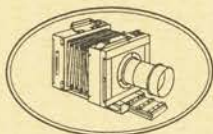
Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

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

OBJEKTIV

Nr. 83

December 1998



Dansk Fotohistorisk Selskab



Johann Christoph Voigtländer
1732-1797

Christian Wilhelm Voigtländer
1768-1828

Johann Siegmund Voigtländer
1770-1812

Johann Friedrich Voigtländer
1778-1859

Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer
1812-1878

Friedrich Wilhelm Voigtländer
1846-1924

Voigtländer



Voigtländers våbenskjold.

På grundlag af efterladt arkivmateriale, breve, tegninger og fotografier, men ikke mindst mekaniske og optiske instrumenter, kikkerter, briller, camera lucida, helmetalkameraet, de smukke messingobjektiver og tidens kameramodeller er dette temanummer blevet til, men også som en hyldest til grundlæggeren af firmaet Voigtländer.

INDHOLD

- 2 Instrument- og kamerafirmaet Voigtländer
- dets historiske udvikling
Flemming Berendt
- 11 Fotografiets fremkomst 1839
- 14 Helmetal-kameraet
- brugsanvisning.
- 35 Voigtländers kameramodeller 1843 - 1981
Gunner Jørgensen
- 74 Voigtländers objektiver
Niels Resdahl Jensen
- 85 Universaltilbehør
Per Ask Nielsen
- 91 Voigtländer grafisk repro
- 93 Voigtländer service
Sigfred Løvstad
- 95 Kamera & objektiv produktion
- 97 5000 flittige hænder
Rudolf Magnus
- 105 Kronologi
- 106 Litteratur

Computerudskrift: *Niels-Ove Rolighed*

Redaktion: *Flemming Berendt*

Instrument- & kamerafirmaet Voigtländer

- dets historiske udvikling

Flemming Berendt

Denne beretning om en af Tysklands førende kameraindustrier adskiller sig væsentligt fra andre fotofirmaers udviklingsforløb. Fundamentet for Voigtländers 242-årige historie bygger på én families indsats og respekt for håndværksmæssig tradition og mekanisk snilde.



*Johann Christoph Voigtländer.
Maleri af A. Conze.*

Familien Voigtländer kan spores helt tilbage til 1500-tallet. Mange af dens mandlige medlemmer videreførte fædrenes erhverv som møllere, snedkere og tømrere. Familierne var i mange år bosiddende i omegnen af Blankenburg i Harzen og havnebyen Hamburg, hvor mange håndværkere etablerede deres små værksteder og mindre industrier. Det var i datidens håndværkstradition, at den færdiguddannede svend tog på valsen til de mellemeuropæiske storbyer. Det samme gjaldt Johann Christoph Voigtländers (1732-1797) fader kaldet "mølle doktoren", der omsider slog sig ned i Leipzig, hvor han i 1732 giftede sig med en snedkerenke, hermed er-

hvervede han eget snedkerværksted. Den 19. november samme år fødtes den søn, der senere skulle blive grundlæggeren af det mekaniske instrument-firma Voigtländer.

Talentfuld

Allerede i sine første drengeår udviste Johann interesse for fysisk mekaniske instrumenters indretning og funktion. I en bevaret engelsk avis fra 1744 havde den unge Johann Christoph understreget tegninger og beskrivelser vedrørende mikroskoper og mekaniske instrumenter. Efter barndomsårene, begyndte han en alsidig og grundig snedkeruddannelse hos faderen. 1755 drog den nybagte svend på valsen bl.a. til Prag og Wien, hvor han yderligere dygtiggjorde sig som instrumentmager hos en mekanikus ved navn Meinicke i den østrigske hovedstad. En medbragt kapital satte ham i stand til at etablere eget værksted i 1757, hvor han specialiserede sig i konstruktion og forarbejdning af matematiske og mekaniske instrumenter i metal. Det skulle hurtigt vise sig, at Johann Christoph Voigtländer tillige var en dygtig forretningsmand. Desværre var den politiske situation i det østrigske rige i 1740'erne højspændt, hvilket endte med at den preussiske konge Friedrich II (1740-1786) begyndte sin 7-års krig mod Østrig. Landets påtvungne krig skaber naturligt nok en økonomisk højkonjunktur bl.a. ved produktion af krigsmateriel, hvilket fik stor indflydelse på firmaet Voigtländer.

Noblesse mekanikus

For at skabe respekt og indflydelse i bank- og industrikredse, arbejdede han intenst på den "diplomatiske" front - hvilket bar frugt. I 1763 erhverver Johann Christoph Voigtländer et "kommerciel beskyttelsesdekret" som mekanikus i Wien, udstedt af



Samling: Sorø Akademi.

Camera Lucida. Instrumentet signeret: Friedrich Voigtländer/Wien. Beskr: Messingfod 45x50x13 mm. Teleskoparm dia 7 mm længde 180-300 mm. Forlængelsen gradueret i 1/2 tomme delinger. Glasprisme med skjold. Sort paphylster, trapezformet 55x15x25 mm foret med grøn velour.

Med dette instrument kan en genstand afbildes på et stykke tegnepapir, således at en tegning kan laves, også af uøvede i tegnekunsten. Instrumentet fastgøres til bordet med papiret liggende under prismet således at dette reflekterer et billede af objektet ned på papiret. Instrumentet er opfundet af læge William Hyde Wollaston (1766-1828), London. (Hemming Andersen, Sorø Akademi).

kejserinde Maria Theresia, en anerkendelse man fik megen glæde af. Firmaet Voigtländer begyndte nu at levere nivellerings- og måleinstrumenter i forbindelse med bebyggelsen af de sløjfede militærbastioner omkring Wien. Disse leverancer førte med sig, at en række europæiske universiteter, polytekniske læreanstalter og lærde enkeltpersoner afgav bestillinger på firmaets instrumenter. Et enkelt af disse, et camera lucida, befinder sig i Danmark i "Hauchs Physiske Cabinet" på Sorø Akademi.

Instrumentmageren

I 1770'erne var tiden løbet fra fremstilling af instrumenter, delvis udført i træ, den begrænsede holdbarhed og akkuratessse var utilfredsstillende. Fremti-



Camera lucida blev flittigt brugt af tidens tegnekunstnere og arkitekter.

dens muligheder lå i udnyttelsen af metaldrejebænken, denne var i stand til at fremstille præcisionsinstrumenter, som var forudsætningen for at fremstille mere avancerede og holdbare mekaniske instrumentdele. I de følgende år opfandt og konstruerede Johann Christoph Voigtländer en hel række instrumenter: en inddelingsmaskine til lige linier 1:1 og formindsket målestok, en cirkelinddelingsmaskine til gradinddeling, en gevindskæremaskine, desuden videreudviklede han metalhøvlen (shapingmaskinen). I den mere kuriøse ende opfandt han en kobberstikmaskine samt et apparat til måling af færedtrådens tykkelse, som fik rosende omtale af kejser Franz I.

Det således veludrustede mekaniske værksted var nu i stand til at levere fabriksmaskiner til de mange møller, papirfabrikker og væverier. Firmaet fik samtidig en betydningsfuld arbejdsmæssig begunstiggelse fra den magtfulde østrigske statskansler fyrst Anton Kaunitz (1711-1794) og fra landets krigsminister. Krigsministeriet havde nemlig store problemer med at finde leverandører, som kunne fremstille trukket messingrør. Krigsministeren besluttede sig derfor til at overgive disse leverancer til instrumentmagere, heriblandt firmaet Voigtländer.

Værkstederne

Det har ikke været muligt at stedfæste det første værksted, men fra 1770 havde J.C. Voigtländer bolig og værksted i "Zum Grünen Lamm" på hjørnet af det nuværende "Neubaugasse" og "Westbahnstrasse". Fra 1777 til 1788 levede og arbejdede han i huset "Zum blauen Hecht", i dag "Zieglergasse 1", og i 1788 var økonomien så velfunderet, at J.C. Voigtländer kunne erhverve sig et større hus med tilhørende grund "Gumpendorf 50" i dag "Gumpertener Strasse 111".

Sønnerne

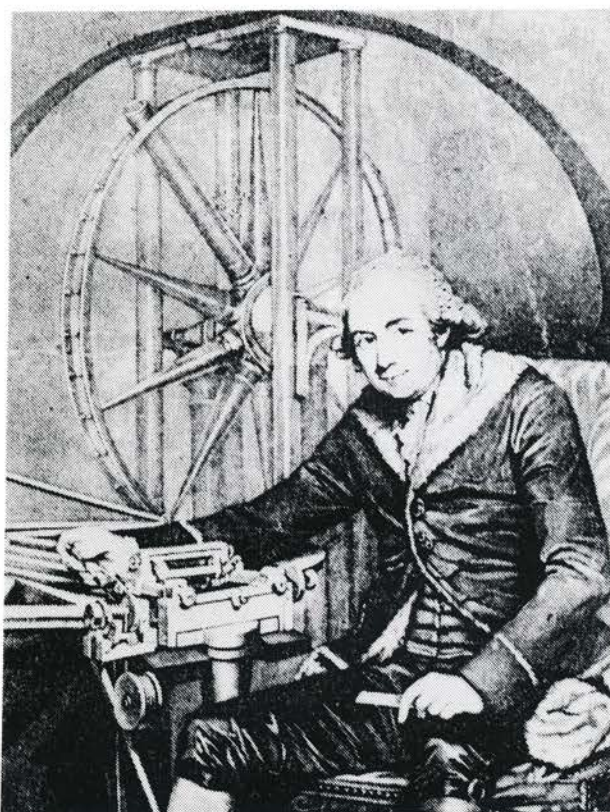
Johann Christoph Voigtländer fik tre sønner i sit ægteskab: Christian Wilhelm Voigtländer (1768-1828), Johan Siegmund Voigtländer (1770-1812) og Johann Friedrich Voigtländer (1778-1858). De fik alle deres faglige snedkeruddannelse hos faderen. I 1797 døde Johann Christoph Voigtländer og blev begravet i Wien. Samme år fik firmaet ret til at forhandle dets instrumenter i hele Østrig.

På valsen

Efter faderens død videreførtes firmaet af de tre brødre i samarbejde med moderen under navnet "Brødrene Voigtländer". Den yngste af brødrene, Johann Friedrich Voigtländer, netop udlært, begav sig også på valsen for at dygtiggøre sig. Han arbejdede et halvt år hos den kendte mekanikus Siebrecht i Berlin, og i to omgange hos betydningsfulde mestre i byen Gotha. I årene 1802-1803 supplerede han yderligere sin uddannelse hos mekanikus Baumann i Stuttgart, hvor han traf hofoptikus og mekanikus Johann Heinrich Tiedemann, hvis datter han senere blev gift med. Tiedemann fornemmede de store muligheder, der lå i fremstilling af glas til



Johann Friedrich Voigtländer.



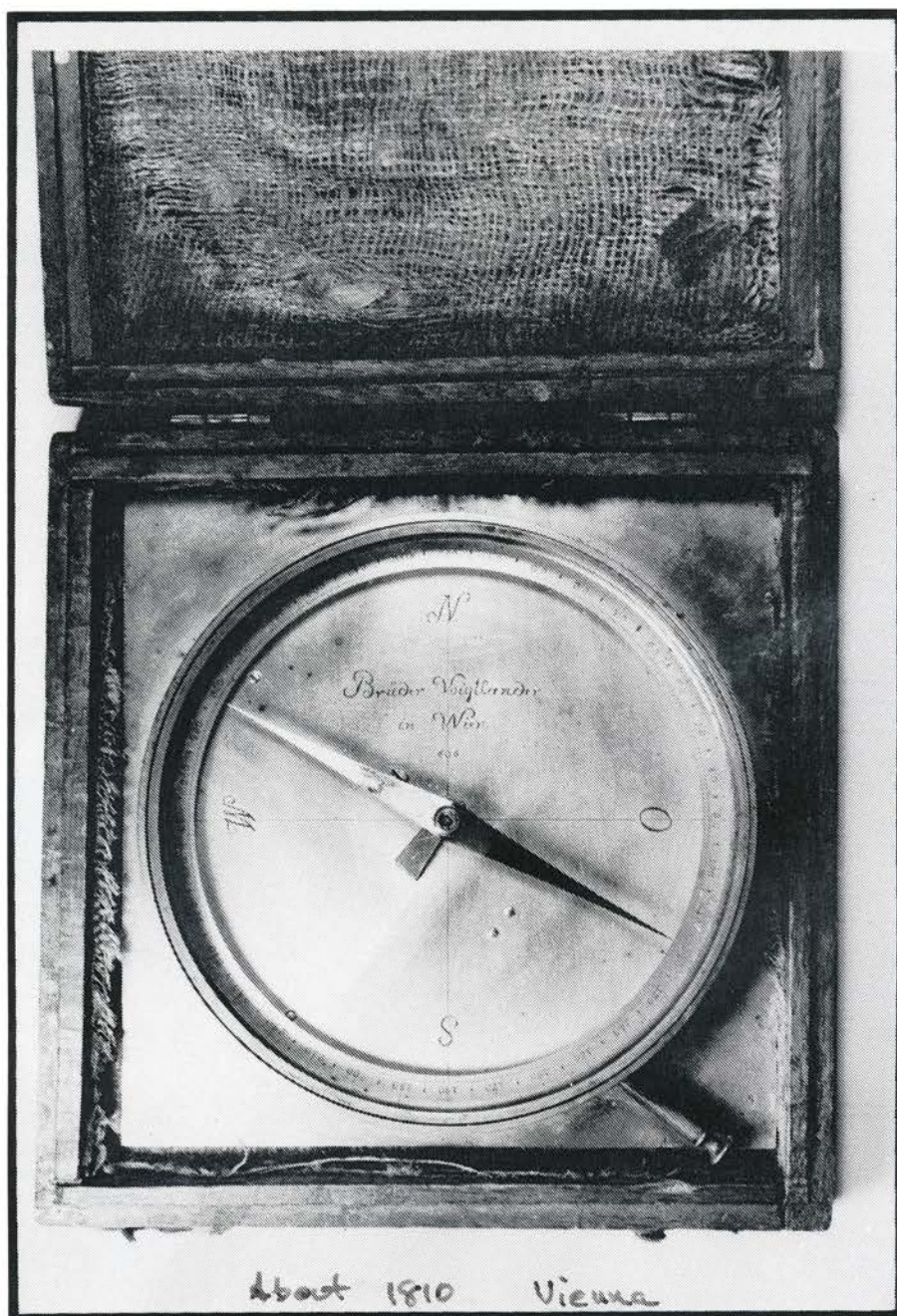
Jesse Ramsden med sin berømte inddelingsmaskine som Johann Friedrich Voigtländer videreudvikler og sætter i produktion.



*Myten om teleskopkikkerten er mange, men i John Blake's bog *Astronomiske Myter*, som bygger på Camille Flammarion's bog *Universets Historie* fra 1877 finder man dette stik af L. Bennett. Hvor gadedrengen benøvet gør sin første iagttagelse gennem en linse.*



Maleriet af John Cuff (c. 1708-1772) og hans assistent Johann Zoffany illustrerer et samtidigt optisk værksted. Den menneskelige hånds færdigheder måtte kompensere for de "primitive" instrumenter. Billedet er gengivet med tilladelse fra den engelske dronning

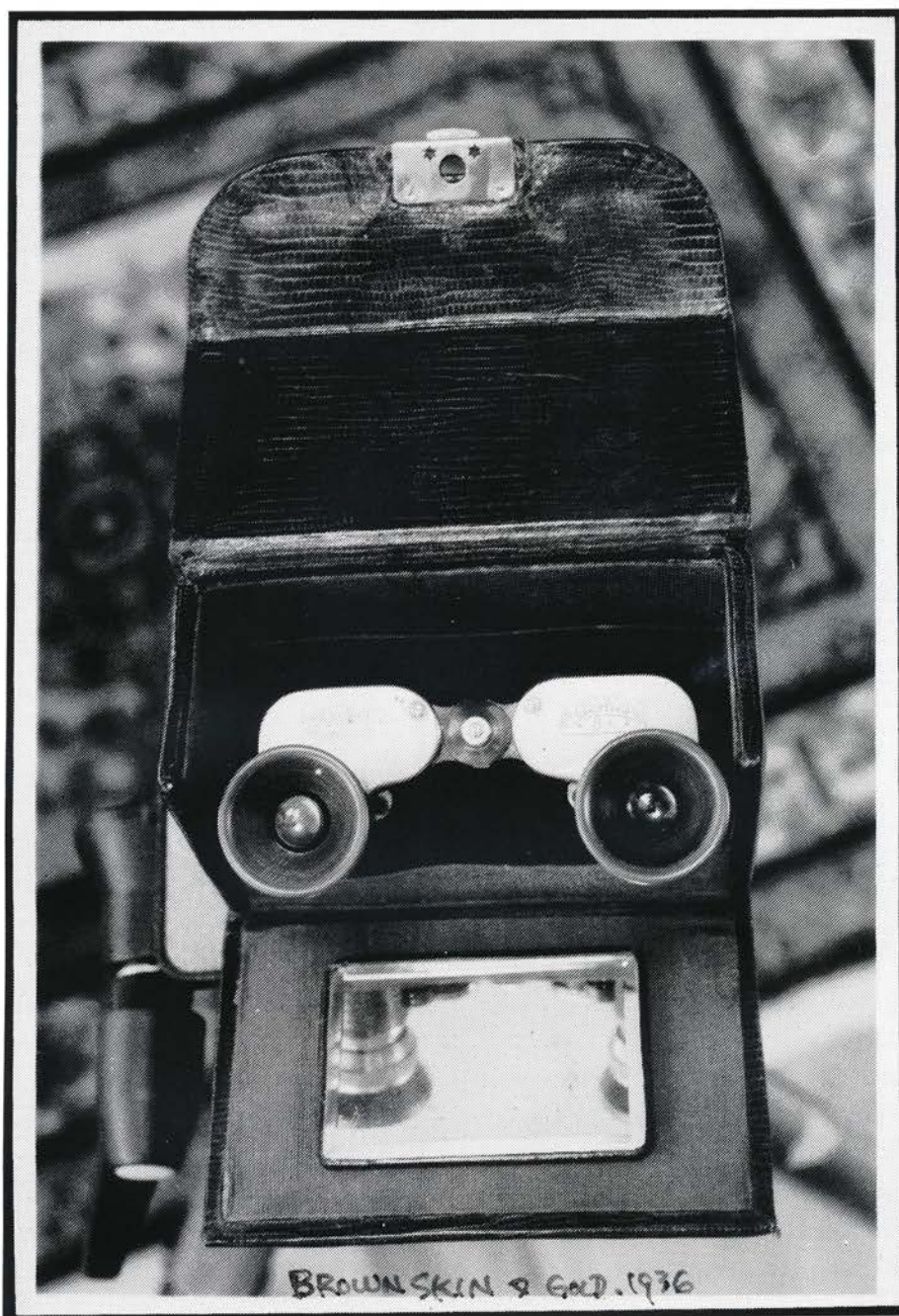


"Brüder Voigtländer i Wien" står der på kompasset fra ca. 1840. Samling: Brian Hatfield, Australien.

optiske instrumenter, kikkerter og brilleglas. Han opfordrede og stimulerede derfor Johann Friedrich til at lære sig det optiske håndværk. En beslutning blev truffet, og i 1805 begav Johann Fridrich Voigtländer sig til England, som på dette tidspunkt var foregangsland på området. I London opsøgte han landets førende optikere: John Dollond (1706-1761), og det berømte optiske værksted grundlagt af Jesse Ramsden (1735- 1800), hvor han erhverve-

de sig færdigheder i beregning og slibning af glas. Den lærerige studierejse fik stor betydning for hans fortsatte karriere - rejsens resultater kan beskrives i fire punkter:

1. Overfladeslibning af linser sat på en roterende halvkugle (i Tyskland var dette endnu ukendt, sognepræsten i Rathenow lod linserne slibe og polere enkeltvis. Denne uhensigtsmæssige meto-



Guldbelagt kikkert i brunt læderetui fra 1936. Samling: Brian Hatfield, Australien.

- de blev af de større brillefabrikker i Tyskland anvendt indtil midten af 1840'erne).
2. Slibning af periskopiske brilleglas i henhold til William Wollastons (1766-1828) opfindelse fra 1804.
 3. Fremstilling af "Ringglas", enkeltbrillen, eller monoklen.

4. Konstruktion af forskellige måleinstrumenter bl. a. til fremstilling af optiske- og mekaniske instrumenter.

Studieopholdet i England fik desværre en brat afslutning, idet moderen pludselig døde i 1806, hvorefter han vendte hjem til Østrig. Det blev nu nødvendigt at planlægge fremtiden nøjere! I samråd med en af Wiens kendte sagførere frigjorde han sig

**Vornehmste
Neuheit 1904**

**Voigtländer
Theaterglas**
„Tannhäuser“

Unerreicht helles, klares, grosses
Bild von höchster Schärfe
Hochelegante schwarze
Lackierung und Belederung
klein und leicht,
bequemes Taschenformat
Preis Mk. 50,—
(Sende gefülltes Leder-Etui
eingeschlossen)

Patent. 11111111

Johes Krämpel - Braunschweig

Voigtländer & Sohn
Aktien-Gesellschaft
BRAUNSCHWEIG
Älteste Optische Anstalt
Gegründet im Jahre 1756
Telegraph-Adresse „Volder“

Ausführliche Listen 25 umsonst und postfrei
Bezug durch alle erstklassigen Handlungen oder direkt

Voigtländer Ferngläser
für Theater-, Feld-, Dienst-, Jagd- und Touristen-Gebrauch
Voigtländer Zielfernrohre
genannt „Skopare“ für den Waidmann

Voigtländer
Optische und Mechan. Werkstätte.
& Sohn A.-G.
Braunschweig.

Filialen in:
Berlin Hamburg Wien London Paris New-York
fabrizieren seit langen Jahren als Spezialität

**Militär-Prismen-
Binocles**
Spezialmodell 5
extrahell
8 x Vergrößerung

auch bei trüber Witterung klares Bild
erzeugend,
mit gleichzeitiger Einstellung, Gesichtsfeld auf 1000 m Entfernung 98 Meter,
Gewicht ohne Etui 815 Gramm

Dieses Modell wird nur mit gleichzeitiger
::: Einstellung beider Okulare geliefert :::
Ansichts-Sendung bereitwilligst!

Mk. 125,— (Offizier-Preis)

Offizier-Binocle-Liste Nr. 26 postfrei.
Bei Bestellung Angabe des Regiments erbeten.

fra de forretningsmæssige anliggender med sine brødre. Hensigten var først og fremmest at koncentrere sig om at beskæftige sig som optiker. Sommeren 1807 blev også begivenhedsrig på andre felter, idet han den 23. juli giftede sig med Heinrich Tiedemanns datter Franziska Amalie Tiedemann (1780-1861) i Stuttgart. De kommende to år ansøgte han gang på gang om at få en etableringsbevilling. Den 24. marts 1808 gav Wiens Magistrat ham ret til at åbne optisk værksted, under navnet "Friedrich Voigtländer, Optikus & Mechanikus". Forretning og værksted etableredes midt i hovedstaden på "Rauhensteingasse 949", i dag "Himmelfortgasse".

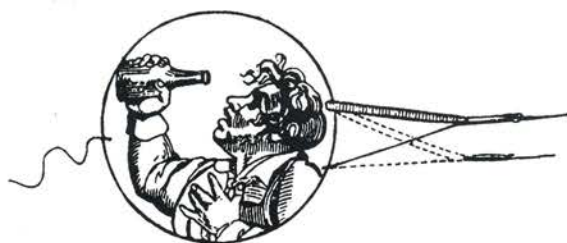
Stanglorgnetter, monokler & briller

Forretningens omsætning steg hurtigt, ikke mindst på grund af Napoleonskrigenes afslutning og Wienerkongressen i 1815, hvor kongresbyen blev gæstet af statsmænd, politikere og andre øvrigheds personer fra hele verden. Det var samtidig lykkedes firmaet Voigtländer gennem avisomtale at gøre brillen populær og salonfæhig. De mange statsledere og

diplomater erhvervede sig de nymodens stanglorgnetter, monokler og briller. Succesen var så stor, at kejser Franz I. den 6. juli 1815 tildelte Johann Friedrich Voigtländer et 5-årigt privilegium, som den eneste i Østrig, der måtte slibe og sælge brilleglas. Han kom desuden på den udmærkede idé at sætte to kikkerter sammen, hvorved akslen i de to enkeltkikkerter ramte øjnene på én gang. Denne geniale tanke blev honoreret med, at kejser Franz I. i 1823 atter tildelte Voigtländer et 5-årigt privilegium med patentrettigheder for opfindelsen af teaterkikkerten. Østrigs mægtigste mand fyrst Frantz Metternich (1746-1818), som var en flittig teatergænger, bekræftede i 1829, at han selv ikke i Paris havde set kikkerter af så god kvalitet. Den nu efterhånden berømte optikers position i samfundet medførte en stadig stigende omgang med kendte videnskabsmænd og personligheder, heriblandt digteren Wolfgang Goethe.



*Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer
(1812-1878). Helplade-daguerreotypi,
fotograf ukendt.*



Trylleskiven eller Thaumatropen, for & bagside.

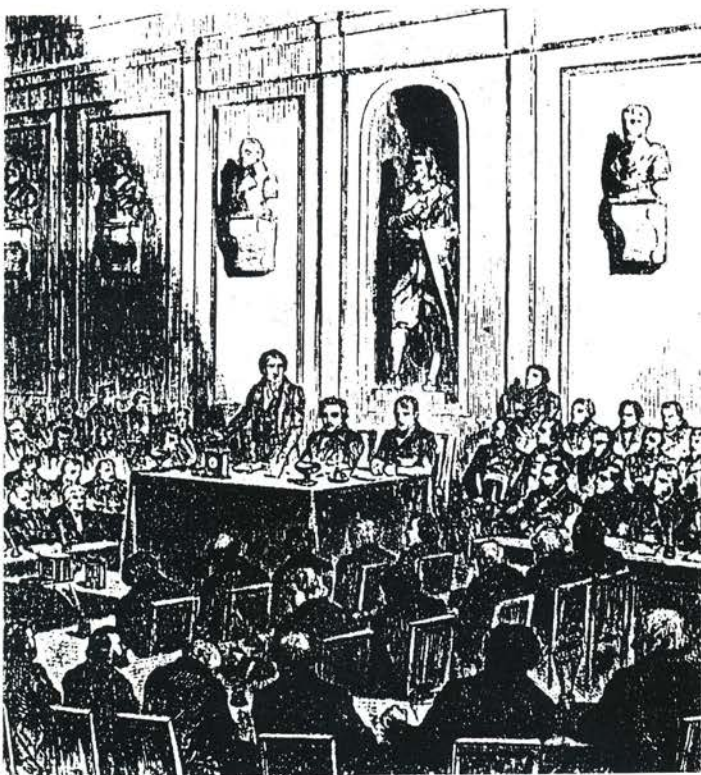
"Trylleskiven"

Johann Friedrich Voigtländer var naturligvis meget optaget af tidens større og mindre finurligheder indenfor den optiske genre. En af hans venner Simon von Stamfer (1792-1864) professor ved Polyteknisk Lærestanstalt i Wien havde opfundet et stykke "optisk legetøj", som blev fabrikeret hos firmaet Voigtländer. Der var tale om den optiske trylleskive i folkemunde kaldet "det levende hjul" - forløberen for det "levende billede". Stamfers beskrivelse af det optiske snydefænomen, med en dreng, der springer over en anden dreng, var enkeltbilleder

sammensat til "bevægelige" billeder, optakten til kinematografiens udvikling. Det skulle snart vise sig hvilken rolle fotografien kom til at spille for hans firma!

P.W.F.V.

I 1837 overgav Johann Friedrich Voigtländer sin virksomhed til sin eneste søn Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer (1812- 1878). Firmanavnet bliver nu: "Friedrich Voigtländer & Co", men blev to år senere ændret til "Friedrich Voigtländer & Sohn".



19. august 1839. Fotografiets opfindelse offentliggøres i Videnskabernes Selskab. Arago, Daguerre og J. Niepce.



Niepce og Daguerre i samtale.

Under ledelse af den tredje Voigtländer, Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer, oprettedes et "Optisk Institut", som på en række områder skulle få stor betydning. Efterhånden ændrede firmaet sig fra håndværksmæssig produktion til et industrielt produktionsforetagende, dets kvalitetsprodukter var blevet kendt ud over Østrigs grænser.

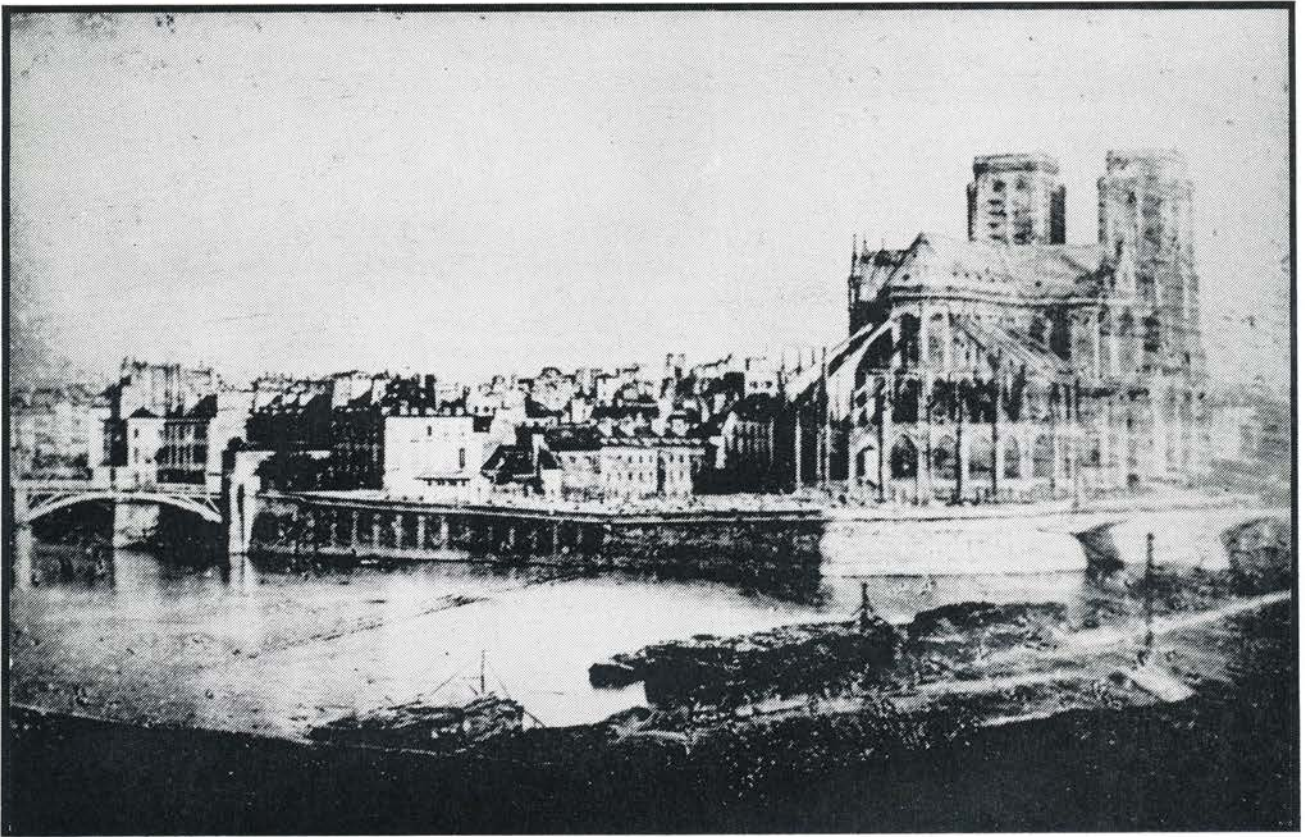
En begavelse

Peter Wilhelm Friedrich Voigtländers store dygtighed viste sig både i folkeskolen og i studieårene på Den Polytekniske Lærestalt - han var i alle fag et 13-tals barn. Faderen var derfor øjensynlig så tilfreds med sønnens indsats, at han i 1830 sendte den 18-årige på en 1-årig studierejse til Tyskland, England og Frankrig. Efter hjemkomsten udviste han så stor dygtighed og økonomisk sans, at P.W.F. Voigtländer allerede som 25-årig fik betroet den daglige ledelse, hvorefter faderen trak sig tilbage for at nyde sit otium.

Fotografiets fremkomst

I årene fra ca. 1822 frem til 1839 blev der bl.a. i Tyskland, England og Frankrig gjort ihærdige forsøg på at fastholde det sete i camera obscura dvs. skabe et "fotografi". Forudsætningerne for et positivt resultat var løsningen af problemet mellem lys,

kemi og optik. Det sidste holdt man et vågent øje med hos Voigtländer. Den 5. januar 1839 offentliggjorde den franske dioramamaler Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851) sin opfindelse af daguerreotypiet og den 30. juli erhvervede Den Franske Stat alle rettigheder til processen. Statens beslutning gjaldt hele verden, undtaget var England og Skotland, hvor Daguerre allerede havde udtaget patent. To uger senere, den 12. august udkom: "Praktisk Beskrivelse af Fremgangsmaaden med Daguerreotypien". I den forbindelse "aftog" Louis Daguerre en serie prospekter af kendte bygninger i Paris, som han præsenterede for udvalgte europæiske konge- og fyrstehuse. Blandt disse den østrigske fyrst Frantz Metternich - en progressiv fortaler for tekniske opfindelser. Fyrsten sendte, på statens regning, den østrigske fysikprofessor ved universitetet i Wien dr. Andreas von Ettinghausen (1796-1878) til Paris for den 19. august at overvære fotografiets offentliggørelse i Videnskabernes Selskab under forsæde af François Arago. Andreas Ettinghausen opholdt sig et par uger i hovedstaden, hvor han blev undervist i processens udførelse af fotografmester Louis Daguerre. Professor Ettinghausen købte et komplet daguerreotypiudstyr hos optiker Charles Chevalier (1804-1859). Hjemvendt til Wien



Den østrigske statsmand fyrst Metternick var blandt dem, som modtog et helplade-daguerreotypi med titlen: prospekt af Paris "aftaget" af fotografmester Louis Daguerre i 1838-39.

præsenterede han i Videnskabernes Selskab den fantastiske opfindelse for en række videnskabsmænd, kaldet "Fyrstenhofrunde". Gruppens medlemmer bestod bl.a. af anatomiprofessor Joseph Berres (1796-1844), amatørfotografen Franz Kratochvila, bibliotekar og fotoamatør Anton Martin (1812-1882), brødrene læge Johann Nattere (1821-1900) og naturhistorikeren Joseph Nattere (1819-1862), men frem for alt matematikprofessor Joseph Petzval samt optiker Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer.

Mere lys

Diskussionen omkring daguerreotypiprocessens ulemper blev ivrigt diskuteret, og den østrigske optiker G.S. Plösl kunne fortælle, at han havde opmålt Daguerres kamera og optiker Charles Chevaliers linse, hvis lysstyrke var på f:14, alt for lyssvag til optagelse af f.eks. portrætter. Konklusionen blev derfor, at den lange belysningstid på ca. 15 minutter i sollys måtte reduceres væsentligt. Andreas Ettinghausen opfordrede den 32-årige matematikprofessor



Bibliotekar Anton Martin (1812-1871).



Joseph Petzval

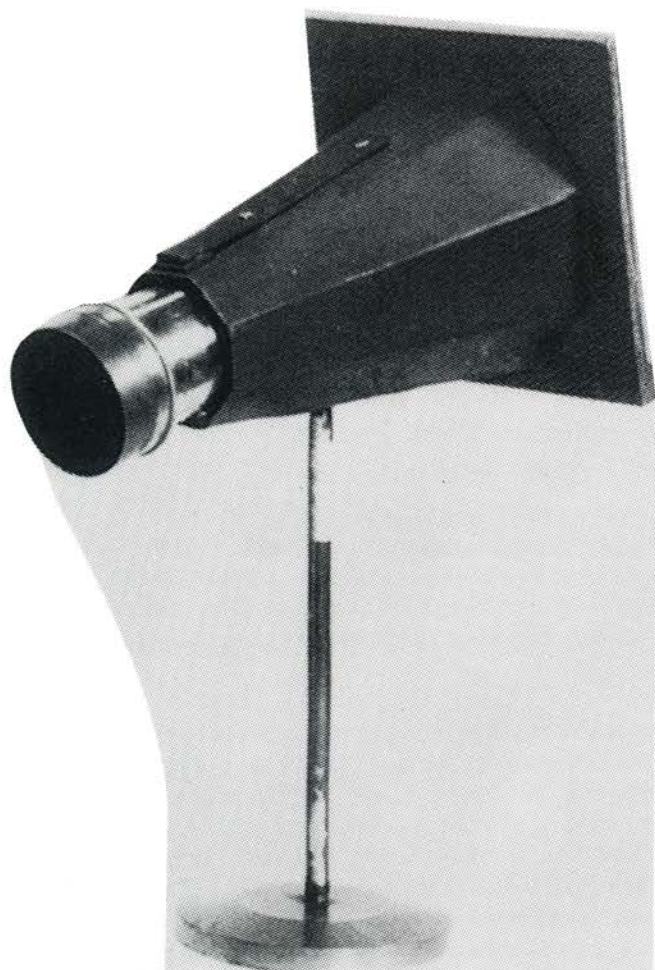
Joseph Max Petzval (1807-1891) til at beregne et lysstærkt portrætobjektiv, og formidlede samtidigt et samarbejde med optikeren Peter Wilhelm Voigtländer, som skulle virkeliggøre projektet.

Joseph Petzval sagde ja til Andreas Ettinghausens udfordring at beregne et lysstærkt objektiv, uden dog at have nogen kendskab til egentlig objektivkonstruktion. Den lidt sky og kejtede Joseph Petzval var bestemt en ener, nogle vil nok sige en udpræget snegl og særling, som hele livet igennem kunne få de mest fantasifulde indfald. Det kan derfor ikke undre, at han umiddelbart kom på den idé at kontakte generaldirektøren for artilleriet i den østrigske armé, ærkehertug Ludwig, som beordrede korporalerne Lösner og Haim samt otte kanonerer med færdighed i matematik stillet til rådighed for Petzval som matematiske beregnere. Denne noget usædvanlige medhjælp gav det resultat, at han i løbet af 6 måneder fik beregnet sig frem til et lysstærkt portrætobjektiv, som Friedrich Voigtländer lod fremstille. Portrætobjektivet på $f:3,6/147$ mm

var tyve gange så lysstærkt som pariseroptikeren Charles Chevaliers landskabsobjektiv, der sad i Daguerres første kamera. Det skulle imidlertid hurtigt vise sig, at Petzval og Voigtländer var to mænd, som supplerede hinanden - teori og praksis gik hånd i hånd.

Konstruktionen

Under konstruktionen af sit portrætobjektiv er det sandsynligt at Petzval begyndte med en symmetrisk opbygning af to adskilte identiske teleskop-elementer, men konkluderede, at de to linser i bagerste element måtte adskilles og korrigeres individuelt for at minimere sfærisk aberration og koma. Styrken i bagerste linsegruppe valgtes med tilpas overkorrektur for astigmatisme til at sikre et plant billedfelt. Resultatet gav en udmærket opløsning i et cirkulært område midt i billedfeltet, men en gradvis forringelse mod billedranden, som det ses i mange af de klassiske portrætter, blandt andet hos den engelske fotograf Julia Margaret Cameron. Man kan sige, at det for så vidt var udmærket, idet ansigterne blev fremhævet og en uønsket baggrund dæmpet.



Tubuskameraet fremstillet i papkarton med trækassetter. ca. 1840.

Portrætobjektivet

Det første forsøgseksemplar var ca. 20 gange lysstærkere end de hidtil kendte objektiver og konstruktionen var klar i maj 1840. Det blev overdraget til afprøvning hos Anton Martin, senere bibliotekar ved Det Fysiske Fakultet i Wien. Objektivet kunne sammensættes således, at det var anvendeligt både som portræt- og landskabslinse (orthoskop). De første prøvefotograferinger blev foretaget med et konisk pap-kamera. Objektivet havde en lysstyrke på $1:3,7/147$ mm, hermed kunne belysningstiden reduceres væsentligt: udendørs portrætoptagelse 3,5 minutter, let skyet 1,5-2 minutter, men i solskin rakte 40-45 sekunder. Objektivets lysstyrke forbedredes ret hurtigt og kom helt ned på $1:2,3$).

Helmetal-kameraet

Det næste skridt blev at fremstille et transportabelt, daguerreotypikamera, hvor kameraets facon var tilpasset objektivets brændvidde. Konstruktørerne



Petzvals første optagelse med det såkaldte kartonkamera, Wien 1841.

beslattede sig til at fremstille det i messing - i modsætning til Daguerres og Chevaliers kamera i træ. Helmetal-kameraet konstrueredes af valset messingplade i konisk facon med objektivet anbragt i den spidse ende samt et bundstykke isat matglas og lup i den anden. Kameraet var monteret øverst i et leje på et teleskop-stativ. Dette var fastgjort på en rund bundplade med 3 indstillelige skruer. Det usædvanlige helmetal-kamera lignede til forveksling en kikkert. Kameraet har utvivlsomt været uhyre besværligt at fotografere med, bl.a. håndteringen af de små runde forsølvede daguerreotypiplader med en diameter på 9,5 cm må have voldt problemer. Den 1. august 1841 offentliggjorde firmaet en brugervejledning, som her, oversat for første gang til dansk, giver et klart billede af vanskelighederne. Oversættelsen er "tillempet" nutidig sprogbrug. I 1846 skrev Anton Martin en lærebog: "Repertorium der Photographie".

Anweisung
zum Gebrauche des neuen
Daguerreotyp - Apparates zum Portraittiren,
nach der Berechnung des
Herrn Professors Petzval,
ausgeführt von
Voigtländer und Sohn.

Bey dem Gebrauche des Instrumentes wird die mit drey Stellschrauben versehene Scheibe auf einen Tisch gestellt, das aus zwey Zugröhren bestehende Stativ in dieselbe eingeschraubt, und die Camera obscura auf die an dem Stativ

Ved brug af instrumentet bliver en skive som er forsynet med tre justerskruer, stillet på et bord, stativet består af to teleskoprør skruet i samme skive, camera obscura lægges i den dobbelte gaffel, på stativet, det er således at den fremspringende kantede fatning ligger på siden af den lille gaffel, for at kameraet hver gang skal være i den samme stilling.

Efter at den person, som skal portrætteres, er anbragt i en passende stilling foran kameraet, bliver det ved hjælp af de tre justerskruer stillet i horisontal position. Det er væsentligt, for at undgå forvrængninger af ansigtstrækkene, at stille pladen i en med hovedet parallel retning. Hvad angår afstanden til kameraet, så er den vilkårlig, da det herved kun er billedets størrelse, der ændres, dog er det ikke tilrådeligt at gå nærmere end tre fod, da der ellers ligeledes optræder forvrængning. Ved forskydning af teleskoprøret, som tillader alle bevægelser, såvel op, ned og til siden, bliver billedet nu anbragt i midten af matglaspladen eller bedre lidt højere, og teleskoprørerne fikseres i denne stilling ved hjælp af en klemmeskrue. Den nøjagtige indstilling af billedet på matglaspladen bliver let gennemført ved hjælp af de på objektiverne anbragte drev. For bedre iagttagelse tjener den forskydelige lup på den lille konus, hvilket man helt kan lade ude af betragtning, hvis man foretrækker at iagttage med det blotte øje.

På apparatet befinder der sig to fatninger med dæksel, begge tjener til pladernes optagelse, der er to for at kunne optage to billeder hurtigt efter hinanden. Hver af disse fatninger er igen forsynet med en mindre skruering i hvilken pladen passer og ved hjælp af samme bliver presset til den store fatning. Dækslet tjener til at hindre lyset. Efter at den behørig opstilling af instrumentet og den nøjagtige indstilling af billedet på matglaspladen har fundet sted, bliver objektiverne lukket ved hjælp af et dæksel, kameraet løftes omhyggeligt fra gaflen og bringes til et mørkt sted. Den med matglaspladen forsynede konus skruet af, og fatningen med den i forvejen behørigt præparerede plade skruet fast, kameraet bliver igen med behørig omhyggelighed lagt på, dækslet fjernet fra objektiverne, og pladen således udsat for lysets påvirkning. Før man fjerner dækslet, er det nødvendigt, at gøre den siddende person opmærksom på, at operationen nu begynder, da stillingen, i hvilken kroppen befinder sig under hele operationen, skal holdes uforandret, i særdeleshed gælder dette øjnene, som naturen fordrer det, på øjeblikke kan lukkes, blikket holdes derfor hele tiden mod det samme punkt.

Hvor længe pladen bliver udsat for lyset, bliver overladt til den eksperimenterendes bedømmelse, da dette afhænger af lysets intensitet, ved nuværende årstid, altså om vinteren, er med formørket himmel 3 1/2 minut tilstrækkeligt. Den person, der skal portrætteres, skal sidde i det fri. På en solskinsdag, men i skyggen, er 1 1/2 til 2 minutter nok, og i direkte sollys er 40-50 sekunder tilstrækkeligt. Sidstnævnte bliver imidlertid aldrig anvendt på grund af de uundgåelige stærke slagskygger.

Hvad præparering af pladerne angår, som den vigtigste del af operationen, så er det ikke stedet her at gå ind i nærmere detaljer, da fremgangsmåden i al almindelighed er angivet af Daguerre, til hvem vi henviser de personer, som endnu er helt ukyndige i den sag; da der imidlertid ved fremstilling af de af os fremlagte portrætter som prøve, resulterede i nogle afvigelser og forenklinger, så anfører vi hele proceduren i korthed. Ulempen, at pladen under rensning sædvanligvis blev lagt på papir og skal holdes nede med fingrene, følgelig bliver alle papirets urenheder og fibre hele tiden anbragt på pladen, foranledigede os til, at fastgøre den

således, at samme er fri for enhver berøring på kanten, hvorved betingelsen at holde denne lige så ren som på pladens midte bedre kan opfyldes. Til dette øjemed tjener træbægeret som leveres med på vore fuldstændige apparater. Den øverste smalle kant bliver opvarmet noget, og pladen anbringes på nogle dråber af den medleverede beg. Pladen bliver herpå ligeledes med hånden over lampen opvarmet, indtil varmen bliver uudholdelig for fingrene - lagt på bægerets kant, således fastgjort ved afkølingen. Rengøringen af pladen sker nu på den allerede kendte måde med bomuld olie, pimpsten og brændt, pulveriseret knogle. Efter en tid forsættes med tørt knoglepulver indtil pladen er ren, hvilket man erkender, når pladen, efter den i forvejen er pudset i destilleret vand og knoglepulver indtil pladen ensartet tager imod det destillerede vand. Pudsningen fortsættes i nogen tid med tørt knoglepulver.

Pladen bliver nu på den allerede beskrevne måde fastgjort i fatningen, og med samme skruet i det med plaque-ringe forsynede firkantede bræt og joderet. Denne jodering sker ikke med fast jod, men på den ligeledes allerede kendte måde med en jodopløsning, som bliver tilberedt ved, at man i en blanding af lige dele spiritus og vand opløser fast jod, indtil denne opløsning antager en mørk brunrød farve. Denne opløsning hældes nu i den runde porcelænsskål (man skal være opmærksom på, at denne står horisontalt, for at væsken overalt er ens) hvorefter brættet med pladen bliver lagt og udsat for joddampen indtil pladen har fået en guldgul farve. Denne er imidlertid ikke så nøjagtigt bestemt, den går over i selv det violette, hvorved pladen vel bliver noget mindre følsom, men til gengæld får billederne den så ønskværdige brune tone. Det er ikke nødvendigt hver gang at tilberede jodopløsningen frisk, den kan opbevares i lang tid. Vil man jodere flere plader efter hinanden så tjener den, apparatet medgivne, på den ene side matslebne glasrude med at dække skålen i mellemrummene for at forhindre jodopløsningens fordampning. Den nu joderede plade bliver tillige med fatningen skruet af brættet, lukket med dækslet, og nu enten straks anbragt i det opstillede kamera - på den ovenfor beskrevne måde - eller det kan opbevares i flere timer.

Efter at pladen er blevet udsat for lyset i kameraet, bliver kameraet igen bragt til et mørkt sted, fatningen med pladen igen skruet af og skruet i brættet, og nu til kviksølvet. Til dette formål tjener de to omvendt i hinanden stikkende små kasser, den med fire sammenklappelige fødder indrettede rist bliver opstillet, og kassen forsynet med termometeret, over kassen passer igen den større kasse. Den lille kasses metalskål bliver fyldt med det tilsatte kviksølv, og dette opvarmes til 75 grader ved hjælp af spirituslampen, og først så bliver det lille bræt samt pladen lagt i den øverste kasse og udsat for kviksølv dampen, indtil billedet har nået den behørig kraft, dette bliver så taget ud skyllet på den kendte måde, hertil tjener de tre kopper og to bægge samt de to fodstykker/underlag, i hvilke spiritus hældes i, for at opvarme væsken som er indeholdt i bægrene.

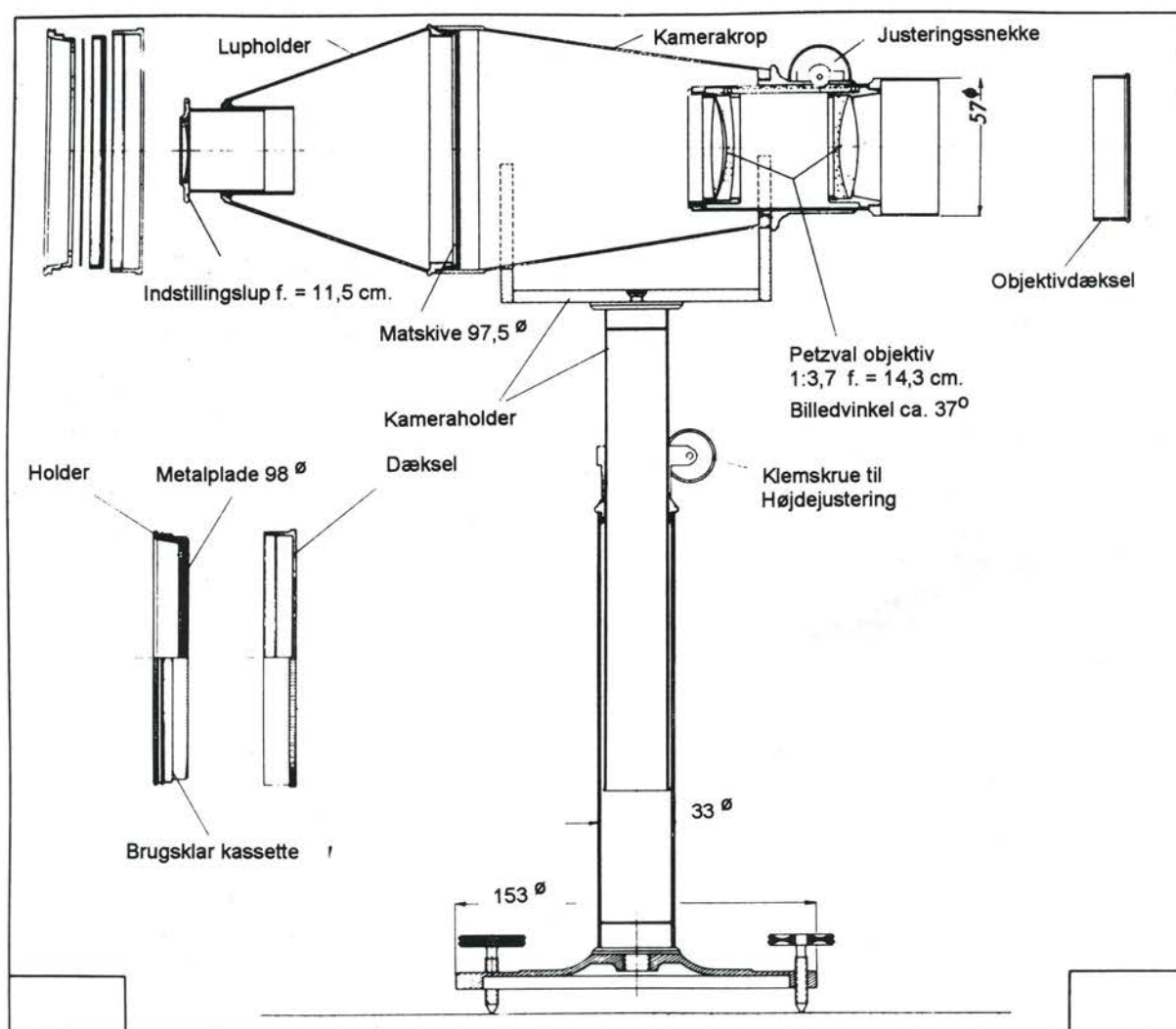
Til opbevaring af billederne medgiver vi på forlangende også karton til vore apparater. Fastgørelse af pladerne i disse sker på følgende måde: Det på den ene side limede papir bliver fugtet på netop denne side, pladen bliver lagt i kartonens cirkelformede udsnit, og bliver fastgjort ved opklæbning af omtalte papir på pladen og kartonet. Til beskyttelse af bagsiden af pladen bliver så skiven af kartonpapirer lagt over samme og hele kartonet ind i rammen med glasset og i denne ved hjælp på den ene side limede sorte papir fastgjort på samme måde ligesom tidligere pladen på kartonet. Som støtte af hovedet, for at opnå den rolige holdning, tjente os ringen af pap, ligeledes medgivet det fuldstændige apparat - som (pappet) i den ene side er forsynet med udklip til hovedet som bliver støttet ved at blive stillet op mod baggrunden. Med hensyn til dette sidste har hverken tid eller omstændigheder tilladt os at anstille mange forsøg, vi har betjent os af et sort klæde for halvdelen vedkommende dækket med et blødt, let stof. En malet baggrund måtte være mest passende til formålet. Det forbliver imidlertid overladt de herrer aftagere af vore apparater at indrette denne genstand efter Deres ønsker og hensigter.

Efterskrift.

Siden fremskomsten af vort nye apparat har resulteret i betydelige fremskridt for daguerreotypien. Gennem muligheden at kunne frembringe portrætter blev i kredse af daguerreotypiens tilbedere vækket det ønske gennem optisk middel opnået betydelig afkortning af tiden for lysets indvirkning nu også at imødekomme ad kemisk vej ved stigende følsomhed af pladerne, og vi kan takke den kejserlige embedsmand hr. Kratochwila og de herrer brødrene Natterer for virkeliggørelsen af dette ønske ved deres utrættelige forskning.

Dette af disse herrer opfundne og i anvendelsen bragte stof forkortet som: brom, chlor-brom, chlor-vand og jod-chlor til optagelse af en af solen beskinnet genstand den nødvendige tid indtil et sekund, mens 4-15 sekunder vil række i skyggen.

Wien, den 1. august 1841.



*Karl Pritschow skematisk tegning af helmetal-kameraet.
(1939).*

Produktionen

Helmetal-kameraet var færdigkonstrueret i slutningen af 1840, hvorefter Voigtländer hurtigt fik en produktion i gang, og i løbet af 1841 blev der fremstillet omkring 70 eksemplarer, som fik betegnelsen (No. 1.) og kunne købes i bl.a. Wien, London og Berlin. Helmetal-kameraet blev anvendt i Wiens første portrætatelier "Fürstenhof" og Englands tidligste daguerreotypist Richard Beard (1801 -1885) "aftog" allerede i marts måned sine første portræt-daguerreotypier med Voigtländers koniske metalkamera. Den 15. marts præsenterede professor Joseph Berres helmetal-kameraet i Videnskabernes Selskab i Paris under megen beundring.

Efterspørgslen var stor - således kom produktionen op på næsten 600 stk. i løbet af 1841-42. Prisen for et kamera var 120 østrigske gylden, hvilket svarede til beløbet på 1 fuldblods ridehest! Firmaets succes skyldtes en kombination af kameraets høje kvalitet samt den omstændighed, at portrætdaguerreotypiet var en god og efterspurgt salgsvare, ikke mindst for dets prisbillighed i forhold til f.eks. et miniaturemaleri. I de følgende år blev der også fremstillet et firkantet nøddetræskamera, med betegnelsen No. 2. Dette apparat var til to formater og blev fremstillet frem til 1850'erne.

**Die erste Metall-Kamera der Welt:
eine Voigtländer!**



Petzvals metalkamera nr. 84 som befinder sig på Deutschen Museum i München.

Sjældent

Det kan godt undre at størstedelen af de håndfremstillede apparater er gået tabt. Der findes i dag kun 4 stk. 1 stk. i Wien, 2 stk. på Deutsches Museum i München (nr. 84 og nr. 93, det første har tilhørt Karl-August Steinheil, 1 stk. (nr. 60) befinder sig i Kunstgewerbemuseum i Hamburg, 1 stk. i Bradford Museet i England.

Voigtländer

Die Kamera mit Tradition!



Konstruktøren præsenterer to prototyper af helmetal-kameraet for Wilhelm F. Voigtländer - medens faderen Johann F. Voigtländer ser på.



I 1954 har en tegnekunstner visualiseret helmetal-kameraets præsentation i 1840. Under tegningen citeres Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer for ordene: "Et godt billede går igennem et godt objektiv".

TRIUMPH
Instrumente
der optischen welche
Voigtländer & Sohn
in **WIEN**
für nachstehende Preise verfertigt werden.
Alle Dimensionen sind in Wiener Mass, die Preise in bayerischen Münze 21/2 P.

Daguerreotyp Apparate
zum Porträtieren
nach der Berechnung des
Herrn Professor Petzval.

1. Vollständiger Apparat, der beiden Objectiv
18" u. 19" Öffnung und 5 1/2" Brennweite mit
Tisch zum genauen Einstellen, die Camera
obscura rund von Messing 3' 8" im Durch-
messer, mit einem Stativ ebenfalls von Mes-
sing, mit einer verticalen Bewegung.

Daguerreotyp-Apparate
von
Voigtländer und Sohn.
Nach der Berechnung des
Herrn Professor Petzval.
Alle Preise sind in Annations-Münze, 30 A. Post.

Nr.	Preis
1. Vollständiger Apparat, die beiden Objectiv von 18" und 19" Öffnung und 5 1/2" Brennweite, mit Tisch zum genauen Einstellen, die Camera obscura rund von Messing mit horizontaler und verticaler Bewegung, allen nöthigen Vorrichtungen und Gefäßen zum Jodiren, Quecksilberpolieren und Vergolden des Bildes, in einem polirten Kasten von Buchenholz mit Schlüssel.	120
2. Vollständiger Apparat, die Objectiv wie oben, die Camera von Buchenholz, eingerichtet für vier- oder sechs Platten, von 4" Länge, 3" Breite, und 3" L. bei 2" 8" H. enthält einen Kasten von Buchenholz mit Schlüssel.	95
3. Apparat wie oben, die Objectiv von 24" u. 25" Öffnung und 7" 4" Brennweite, für drei Platten, von 5 1/2" Länge, 4" Breite, 4" L. bei 3" B. und 3" L. bei 2" 8" H.	125
4. Apparat wie oben, die Objectiv von 36" u. 37" Öffnung und 11" Brennweite für drei Platten, von 8" Länge, bei 8 1/2" Breite, 5 1/2" L. bei 4" B. und 3 1/2" L. bei 3" H.	200
5. Apparat wie Nr. 1, mit Ausnahme der Nebenbe- standtheile.	
6. Apparat wie Nr. 2, mit Ausnahme der Nebenbe- standtheile.	

Første og sidste prisliste på helmetal-kameraet (1841 & 1848).



Helmetal-kameraet blev leveret i trækasse med stativ kassetter, plader, joderingsapparat og fremkalderapparat samt kemi. Pris 120 gylden i 1841. Deutsches Museum, München.



Komplet udstyr for afvejning af kemien. (Deutsches Museum, München).

Kopierne

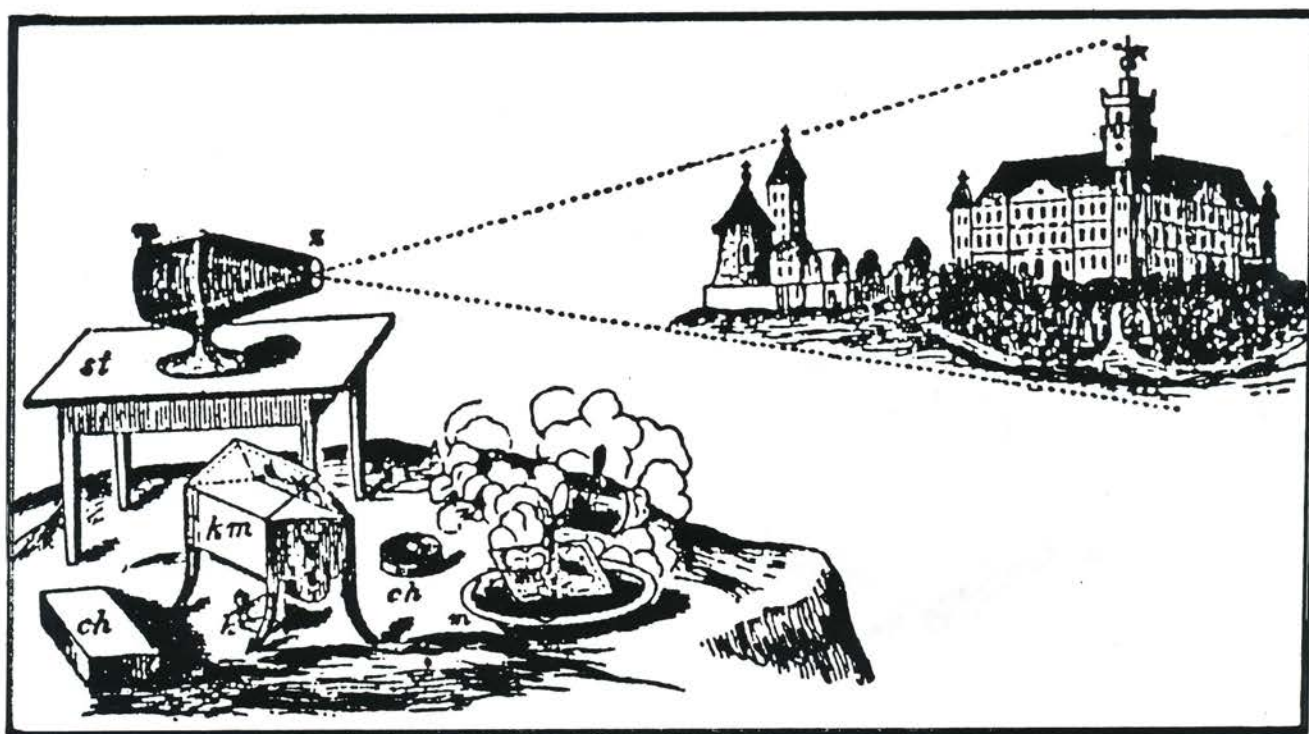
Det har selvfølgelig været oplagt at fremstille et antal kopier i reklameøjemed. I 1938, i anledning af 100-året for fotografiets fødsel, fremstillede Voigtländer & Sohn ca. 25 kopier beregnet til udstillingsbrug i europæiske og nordamerikanske byer. Til firmaets 200-års jubilæum i 1956 blev der fremstillet 200 stk., alle istemplet nr. 84. Disse blev fordelt til hovedforhandlere samt til museer og samlinger rundt om i verden. I 1976 fremstillede firmaet Photo Börse i Stuttgart en "Camera Antica serie" på 100 stk., alle nummererede. Deres grønne farve adskiller dem fra de øvrige kopier.

Målfakta

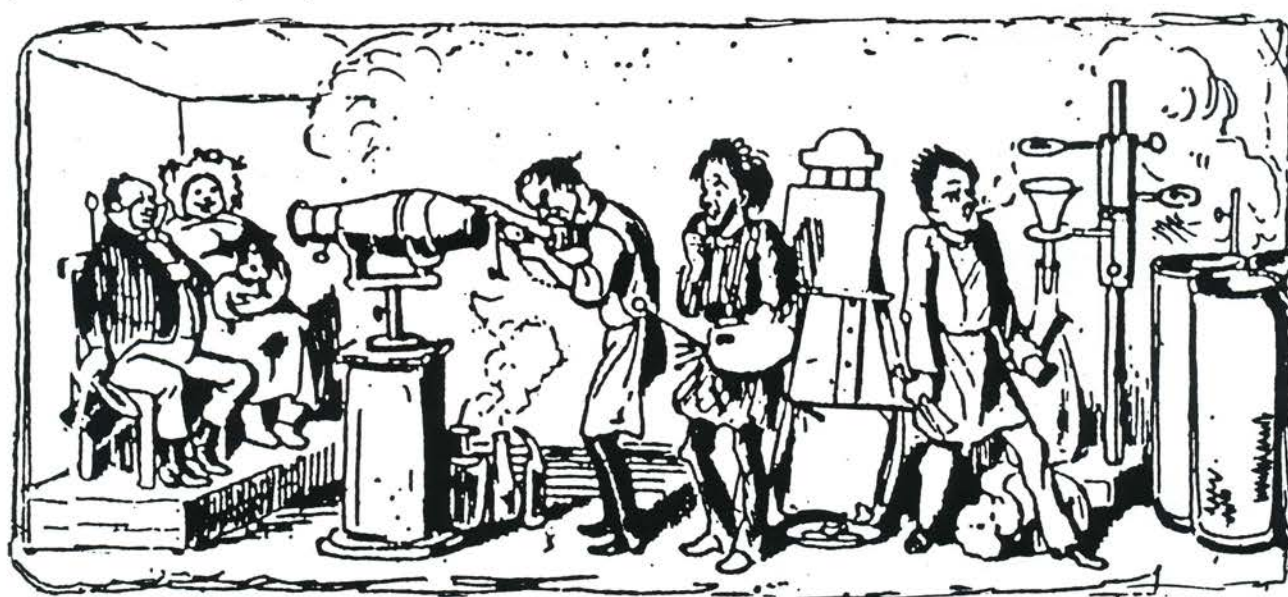
I 1939 foretog cheffingeniør ved Voigtländer Karl Pritschow for Deutsches Museum en opmåling af helmetal-kamera nr. 84 og nr. 93. De målelige afvigelser mellem disse to kameraer er max 0,3 mm. Kopierne fra 1938 og 1956 fra Voigtländer afviger med 2 mm og er derfor meget præcist og omhyggeligt lavet. Af andre afvigelser kan det påpeges, at på de originale apparater er fokuseringstandhjulet lejret på en anden måde end på kopierne. På Danmarks Fotomuseum i Herning er udstillet en kopi fra 1956, denne indgik i Sigfred Løvestads samling i 1958.



Den lys- og lufttætte fremkalderkasse af træ, hvori Kviksølvdampe skabte det billeddannede daguerreotypi. (Deutsches Museum, München).



Pædagog og læge Karel Slavomil Amerling (1807-1884) populariserede daguerreotypien i bredere kredse. Fra en artikel "Daguerreotypi & Tabotypi" er denne tegning hentet. Prag 1842.



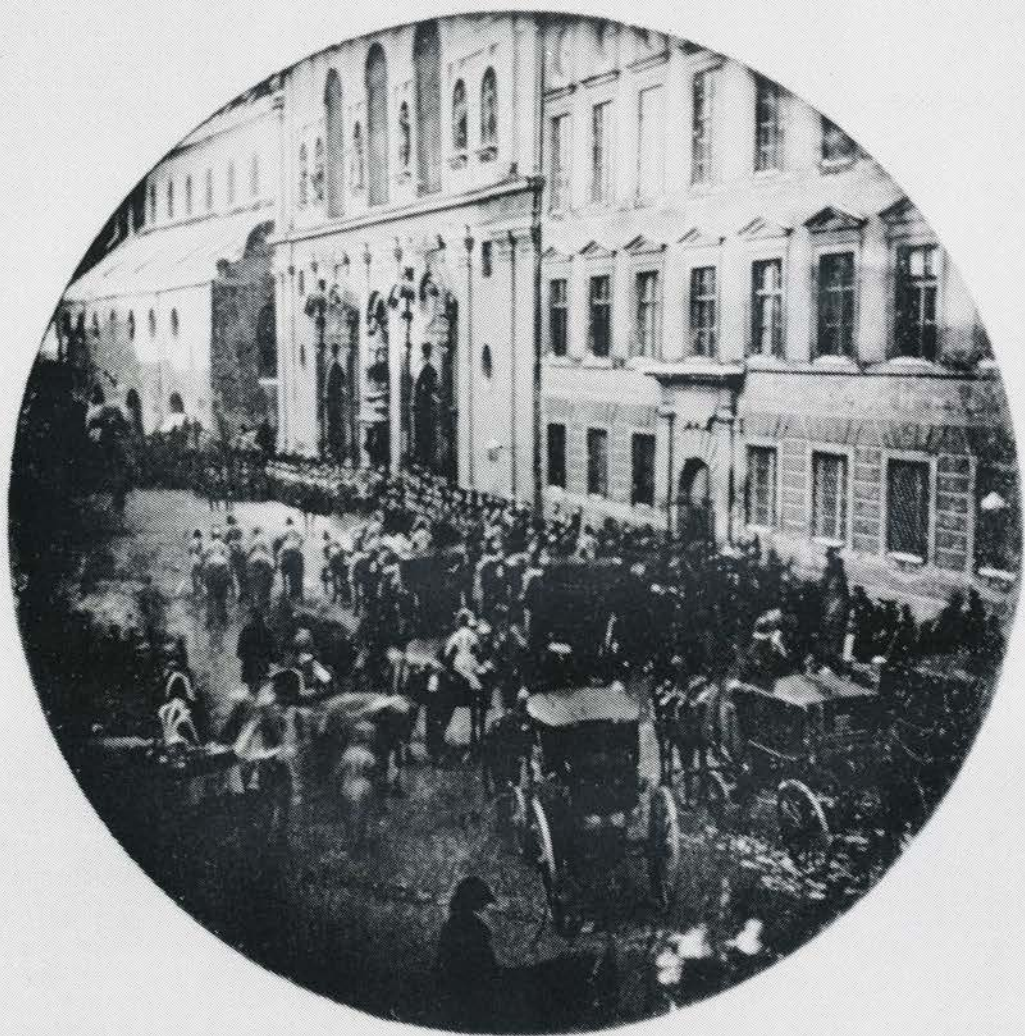
Voigtländers helmet-kamera i flittigt brug, medens kunstneren ser på med ængstelige blikke. Th. Horsemanns. Prag 1843.



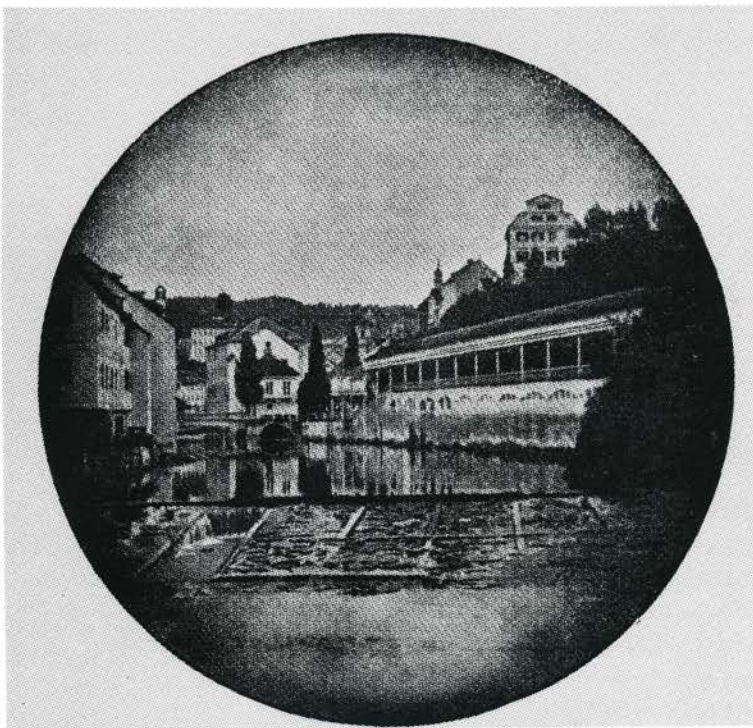
*"Sekundbillede", afdaget på jodklorplade optaget af
brødrene Natterer i Wien 1841.*



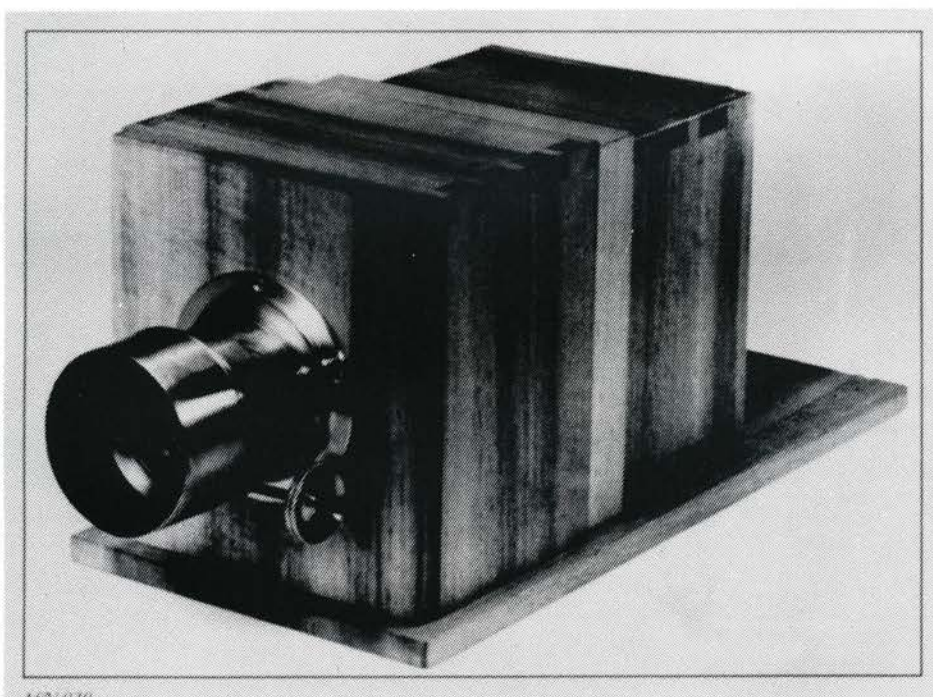
"Sekundbillede" af en folkemængde på Josefsplatz i Wien, afdaget af Natterer, 1841.



Münchener Michaeliskirche 1853.



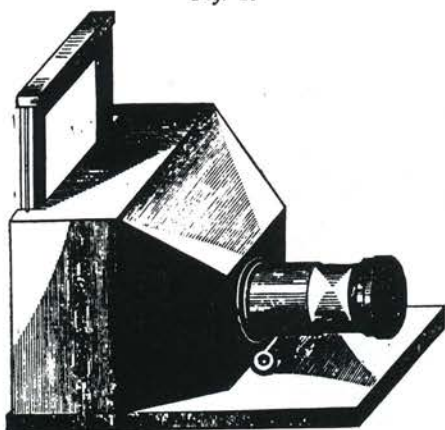
*Daguerreotypioptagelse foretaget med et nedblændet portræto-
bjektiv. Voigtländers metalkamera, Wien 1842.*



*I perioden 1843-50 fremstilledes også et antal konventionelle daguerreo-
typikameraer med Petzval-objektiver 1:3,7/147 mm.*

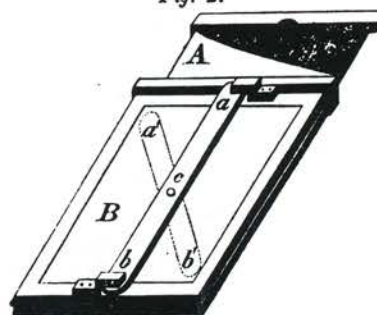
Daguerreotypikamera No. 2 & udstyr - fremstillet i nøddetræ af Neues Görlitzer Kamera-Werke for Voigtländer.

Fig. 1.



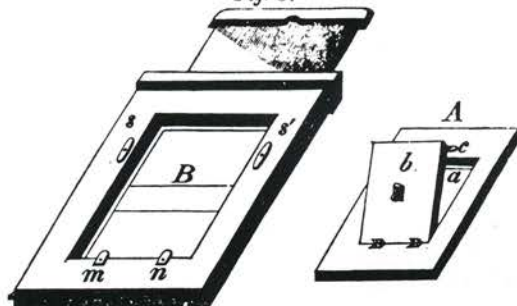
P.W.F. Voigtländer konstruerede også en prototype af camera obscura i 1854, som lignede Daguerres & Chevaliers konstruktion. Et trækamera med objektiv og tilhørende kassette til brug for fremkaldelse af daguerreotypiplader og kollodiumplader.

Fig. 2.



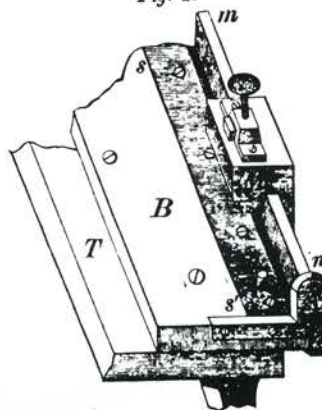
Standardtilbehør var 2 kassetter udført i træ og metal beregnet til glasplader.

Fig. 3.



Den anden kassette var beregnet til de lysfølsomme plader. Fig. A var en mindre kassetteindsats.

Fig. 4.



Denne glaspladeskærer var et uundværligt værktøj til skæring af den enkelte plade.

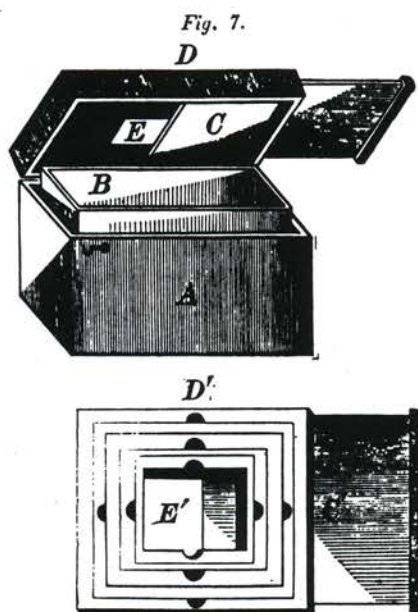
Fig. 5.



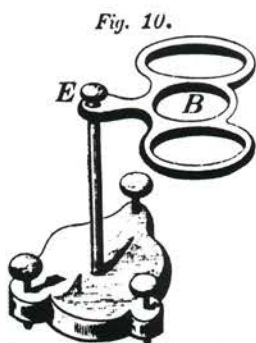
Fig. 6.



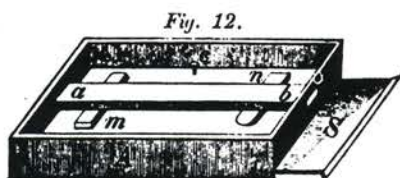
Det var en nødvendighed at glaspladen var pudset og poleret - til dette fandtes en pudseklods med tilhørende pudsebrædt.



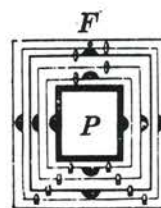
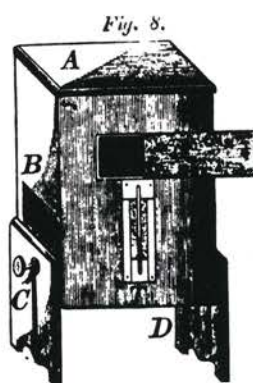
Den tilhørende jodering og bromidkasse var det alts afgørende apparat for præparering af pladen, som derefter skulle danne en lysfølsom forbindelse med sensibiliseringsvæsken.



For at forlænge daguerreotypiets levetid blev det forgyldt ved hjælp af dette instrument.

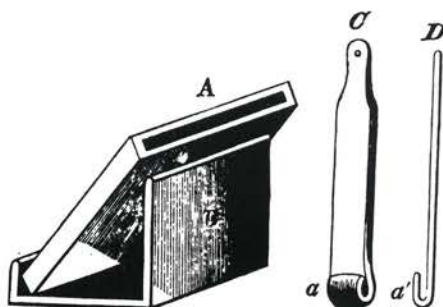


Kopieringsramme for glasplader.

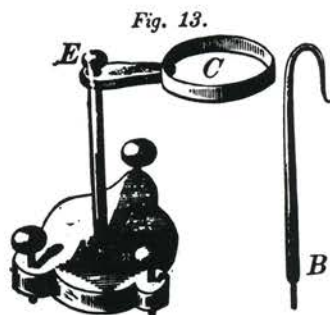


Fremkalderkassen var konstrueret med termometer og plads til en spritlampe for opvarmning af kviksølv dampene ved præparering af daguerreotypiplader.

Fig. 11.



I en porcelænskassette blev daguerreotypiet anbragt i en 45 graders vinkel, hvorefter den blev fyldt med sølvnitratopløsning.



Vægt til afvejning af kemikalier

Bruddet

Desværre kom det i 1845 til uoverensstemmelse mellem Joseph Petzval og Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer, idet Petzval ikke mente sig tilstrækkelig honoreret for sin opfindelse, han blev tilbudt et engangsbeløb på 2000 gylden, hvilket han fandt latterligt. De var i en årrække ikke på talefod, og i 1857-58 var bruddet en realitet. Denne udvikling blev specielt tragisk for Joseph Petzval, idet hans ambitioner for at skabe nye objektivtyper var begrænset, da han ikke længere samarbejdede med Voigtländer, som tilsyneladende var den eneste, der på dette tidspunkt, var i stand til at omsætte hans teorier til praksis. Teoretikeren Petzval stod alene.

I 1854 indledte Petzval imidlertid et samarbejde med optikeren Carl Dietzler (?-1872) i Wien. Dietzler fremstillede et stort antal portrætobjektiver, men kunne dog ikke hindre Voigtländer i også at fremstille Petzvals objektiv. Petzval havde alene et østrigsk patent, og Voigtländer havde i 1849 også oprettet en fabrik i Braunschweig, dermed var han udenfor dennes patentrettigheder.

Succes

Helmetal-kameraet blev en virkelig succes. Efterspørgslen steg så dramatisk, at man oprettede agenturer i mange europæiske byer samt Amerika og i 1852 blev det nødvendigt for Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer at etablere endnu en fabrik. Valget faldt på Braunschweig. Årsagen var, at Tyskland handelspolitisk lå geografisk mere fordelagtigt end Østrig, hvis handelsmæssige forbindelser var rettet imod det underudviklede Øst- og Sydeuropa. Tysklands beliggenhed var bedre for det købedygtige Nord- og Vesteuropa, men frem for alt Nordamerika, dertil kom Braunschweigs placering i midten af det voksende tyske jernbanenet. En anden årsag til at lægge fabrikken på "Liebau'sche Grundstück" udenfor byporten Augusttor var, at Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer i 1845 havde giftet sig med Nanny Sommer født Langenheim (1812-1902), enke efter Zinke-Sommer fra Braunschweig. Nannys to brødre havde siden 1840 været bosat i Philadelphia som daguerreotypister, og var tillige salgsagenter for Voigtländer & Sohn i Amerika. Brødrene Langenheim indtager en betydende stilling for fotografiets historie i Nordamerika, bl.a.

optog Frederick D. Langenheim i juli 1845 det første daguerreotypi af Niagara Falls.

Braunschweig

Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer forblev østrigsk statsborger, og på udstillinger i Berlin, Paris og London blev firmaets produkter altid vist under østrigsk flag. Produktionen af mekaniske instrumenter blev helt indstillet i 1850'erne. Objektiv, fotografiapparater og kikkerter af enhver art var nu firmaets eneste produkter. I 1862 blev objektiv nr. 10.000 fremstillet, i hvilken anledning Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer den 22. februar afholdt en festbanket for de ca. 80 ansatte.

Da Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer i 1852 byggede sin fabrik nummer to blev ledelsen af wienerværkstedet overdraget til en mangeårig ven og medarbejder. Da denne døde i 1868 besluttede Voigtländer at nedlægge fabrikken i Wien. Den østrigske offentlighed følte sig dybt berørt over denne beslutning. Aviserne omtalte Voigtländers fortjenester i rosende vendinger, således skrev "Wiener Fremden Blatt" den 3. maj 1868:

"Intet vækker smerteligere følelser end når man ser en industrigren blive nedlagt. En industrigren der indtil nu, stolt og praktikabel havde nået sit højdepunkt. En sådan rigt overbelastet gren af blomster og frugter - den stateligste og mægtigste på den østrigske industries vidtforgrenede træ, går tabt. Til stor beklagelse for alle mæcener og investorer. Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer, vor fejrede kunst-industrielle optiker, hvis produkters popularitet i begge himmelssfærer har bestået i 112 år bliver nu nedlagt".

Ærestitler

De næste 20 år tildeltes Voigtländer talrige titler, æresbevisninger og ordner fra ind- og udenlandske konge- og fyrstehuse. Hans produkter blev tildelt guld- og sølvmedaljer på internationale udstillinger. I 1864 udnævnte hertugen af Braunschweig ham til "Kommerzienrat" (handelsråd), og 1866 tildelte den østrigske kejser ham arvelig adelskab for hans fortjeneste for Det Østrigske Handels og Industri-kammer. Samme år modtog han Franz Joseph-ordenen.



Voigtländer

**Optische
Präzisions-Instrumente**

für das gesamte Gebiet der Photographie

*Unsere Fabrikate sind in allen
guten Fachgeschäften zu haben*

Voigtländer & Sohn Aktiengesellschaft

Optische Werke — Braunschweig

Druckschriften kostenlos



I 1867 erklærede en jury i Paris ham for Europas førende optiker. Højdepunktet nåede han dog i 1868, da kejseren udmærkede ham med ordenen: "Orden die Eiserne Krone III. Klasse" og ophøjede ham i en arvelig ridderstand. Hans titel var nu: Kommerzienrat, Peter Wilhelm Friedrich Ritter von Voigtländer.

En mæcen

I 1864, efter den Slesvig-Holstenske Krig stiftede han den "Voigtländer'sche Militär-Stiftung" på 3000 gylden, renterne skulle udbetales til veteranerne fra den "9 Jäger-Bataillon" på livstid. 1866 tilbød han kejseren 100.000 gylden til betaling af den afkrævede preussiske krigsskadeserstatning, og i 1868 gav han "Maria-Valatie-Stiftung" 20.000 gylden til gavn for den ungarske industri, samt 4.500 gylden til Det Fotografiske Selskab i Wien. Samme år indstiftede han "Voigtländer-Medaljen" som uddeltes til værdige af selskabet.



an denen Sie
Ihre Freude haben werden!



Friedrich Wilhelm Ritter von Voigtländer

Den 4. Voigtländer

Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer havde i sit ægteskab med Nanny Langenheim, fire sønner og to døtre. Den ældste Friedrich Wilhelm Voigtländer (1846-1924) blev opdraget og uddannet til at overtage fabrikken, mens de øvrige tre sønner søgte andre erhverv. Efter endt folkeskole og gymnasium blev F.W.V. optaget på Polyteknisk Læreanstalt. Samtidig blev han uddannet i faderens firma som mekanikus og optiker. Han erhvervede sig samtidig en oplæring i almindelig købmandsskab og sendtes på turnus til firmaets mange agenturer i Europa, før ansættelsen som betroet medarbejder blev en realitet. I 1872 fik han prokura i firmaet, og i 1876 ud-

trådte faderen af ledelsen. To år senere døde Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer 66 år gammel.

En gestalt

Friedrich Wilhelm Voigtländer var den fødte "håndværker", som hver eneste morgen mødte punktligt ved arbejdstids begyndelse travlt beskæftiget med at udvælge de rigtige glassorter, hvori der blev lavet rids til snitlinier med en diamant. Hver eneste proces i virksomhedens komplicerede arbejdsgange blev nøje overvåget af "mester" selv. Firmaet Voigtländer AG blev på mange måder drevet som et patriarkalsk énmandsforetagende, hvor det sociale tilhørsforhold blandt medarbejderne var stort. Tredje og fjerde generations medarbejdere betragtede sig som en del af "Voigtländerfamilien". Det velfunderede foretagende havde egen fabrikssygekasse og pensionsordning, noget som ikke var almindeligt på den tid. Firmaet byggede også boliger til de mere betroede medarbejdere. Mange årtiers arbejde prægede hans indsats for at videreføre de foregående tre generationers arbejde.

I 1871 blev han gift med Louise Buchler, datter af en kendt medicinalfabrikant i Braunschweig. I dette ægteskab var der 6 børn: 4 døtre og 2 sønner. Sønerne døde af difteritis som børn, og da han ikke blandt sine nevøer kunne finde en efterfølger, ej heller kalkulerer med at en af hans døtre kunne bringe en svigersøn ind i familien til at overtage fabrikken, besluttede han sig til at omdanne firmaet til et aktieselskab, som fra 1898 kom til at hedde Voigtländer & Sohn AG.

Kollodiumtiden

I løbet af 1870'erne og 80'erne udviklede fotokemi en sig med rivende hast. Tørglaspladen, de orthokromatiske plader, film og nye mere effektive fremkaldere blev opfundet, hvilket forenkledede den fotografiske proces betydeligt. Dertil kom i 1884 grundlæggelsen af Jena Glasværk Schott & Gen, hvor man begyndte at smelte nye hidtil uprøvede glassorter, hvilket gjorde det muligt at fjerne mange af de generende objektivfejl. Beregningen af nye mindre objektivtyper, med stor lysstyrke og kort brændvidde tog fart - det blev også muligt at fremstille mindre og mere handige kamerahus. Den første anastigmatlinse blev beregnet af dr. Paul Ru-



dolph (1858-1935) hos Zeiss i 1891, hvorefter de fleste andre optiske firmaer hurtigt fulgte efter. Firmaet Voigtländer præsenterede i 1894 sit første anastigmatiske objektiv, Collinear konstrueret af dr. Kämpfer og dr. Scheffler.

Fornyelsen

Ved århundredskiftet blev det Friedrich Wilhelm Voigtländers opgave at forbinde tidligere frembragte produkter med de nye. Dette arbejde løstes med stor indsigt og handlekraft. Det var også hans for tjeneste at omgive sig med dygtige medarbejdere. De to første direktører var dr. Kämpfer og dr. Miethe (1862-1927), begge havde i mange år arbejdet som videnskabelige medarbejdere. Dr. Miethe fratrådte dog allerede året efter og blev afløst af dr. Hans Harting (1868-1951), som var teknisk direktør helt frem til 1909. I år 1900 beregnede dr. Harting Voigtländers "Meisterobjektiv" Heliar, som siden har været firmaets uovertrufne portrætobjektiv helt frem til vor tid. De førende kamerafabrikanter begyndte at markedsføre deres produkter under indregistrerede eller patenterede navne. Hos Voigtländer valgte man navne som: "Alpin", "Bergheil", "Avus" m.fl.

I 1904 blev Friedrich Wilhelm Voigtländer udnævnt til handelsråd, en af mange hædersbevisninger, som blev ham tildelt. Mange statslige museer og samlinger kunne takke ham for betydelige donationer. Fotografien kan også takke ham for videreførelsen af en af de betydeligste finmekaniske og optiske virksomheder fra det forrige århundrede.

Ny fremgang

Under Den første Verdenskrig fik Voigtländer store militærordrer, som medførte yderligere produktionsudvidelser. I 1915 erhvervede man sig et 82.800 kvadratmeter stort areal i Gliesmarode ved Berliner Strasse, Braunschweig. I de første år var det kun den mekaniske færdiggørelse og objektivfremstillingen, som flyttede til Gliesmarode. Den administrative forvaltning forblev i den gamle fabrik. Den endelige flytning blev i realiteten først gennemført i 1955, hvor de gamle fabriksarealer blev solgt til AEG.

Arbejdsstyrken steg under Den første Verdenskrig fra 300 til 1.000 medarbejdere, men efter krigen, da inflationen satte ind, reduceredes den til 600 arbejdere og 100 funktionærer. I efterkrigsperioden, hvor det var svært at skaffe beskæftigelse til de ansatte, fremstillede man alt muligt bl.a. kulspande, blot for at holde næsen oven vande. Det havde sandsynligvis ikke lykkedes under inflationen at klare sig, hvis ikke Schering AG i Berlin havde erhvervet aktiemajoriteten og finansielt støttede det kapitalsvage Voigtländer & Sohn AG. Schering AG havde siden 1903 haft en fabrik som fremstillede fotografiske materialer i Berlin-Charlottenburg. I årene 1921-22 besluttede Schering AG at danne et større interessefællesskab af tyske fotoindustrier - Voigtländer & Sohn AG kom til at stå i spidsen for denne sammenslutning. I december 1924 døde Friedrich Wilhelm Ritter von Voigtländer, som dog nåede at se firmaet blive reddet fra likvidation. Man kan med en vis ret sige, at Braunschweig skylder firmaet Voigtländer at det er blevet centrum for tysk finmekanik og optik. Kamerafabrikken Franke & Heidecke (Rolleiflex) er et fint eksempel på dette.

I årene efter 1925 omorganiseredes Voigtländer firmaet til udelukkende at fremstille kameraer og objektiver. Produktionen af alle andre produkter:

Voigtländer

Hauptlinie Nr. 31 Nobel Nachbaur 1906 unanimes.



3 Formate:

8 1/8 x 10 cm

9 x 14 "

10 x 12 1/8 "

Für Rollfilms
und Platten,
ohne beson-
deren Adapter.
Doppelter Aus-
zug mit Zahn-
trieb.

Klein!

Leicht!

Bequem!

Film-Kameras

Voigtländer & Sohn Opt. u. Mechan. A.-G. Werkstatte Braunschweig.

Filialen in Berlin, Hamburg, Wien, London, Paris, New-York.

CHEMISCHE FABRIK AUF AKTIEN (FORM. E. SCHERING.)
PHOTOGRAPHISCHE ABTEILUNG BERLIN-SPINDLERSFELD

mikroskoper og optiske instrumenter blev indstillet. Med virkning fra 1. januar 1927 erhvervede Schering AG størsteparten af aktiekapitalen hvorefter der blev underskrevet en kontrakt mellem Voigtländer og Schering AG, som forpagtede kort sagt hele foretagendet og videreførte det for egen regning, men under det hidtidige firmanavn Voigtländer & Sohn AG.

Mellemkrigstiden

Pladekameraet blev efterhånden fortrængt af rullefilmkameraet, som både var billigere og enklere at producere ved at rationalisere og automatisere produktionen via samlebånd. Der blev nu fremstillet i hundredtusindvis af amatørkameraer, hvoraf to navne er kendt den dag i dag - Bessa og Brilliant. Det første småbilledkamera blev præsenteret i 1939 og hed Vito. I 1935 indgik Voigtländer en aftale med det verdenskendte Gevaert-Photo, Antwerpen. Kontrakten gik ud på, at de hidtil indførte belgiske produkter, rullefilm, kino- og røntgenfilm, samt papir af enhver art, emulsionen kom fra Scherings kemiafdeling, blev fremstillet hos Voigtländer i Dresden og Spindlersfeld. Der blev oprettet et særligt selskab, Voigtländer-Gevaert GmbH i Berlin, dette bestod helt frem til 1945. Under Den 2. Verdenskrig blev udviklingen af kameraer og objektiver indstillet til fordel for krigsproduktion.

"Nederlagets" time

Oversættelse og bearbejdning Gunni Jørgensen.

Ved Den anden Verdenskrigs afslutning i 1945 lå det meste i ruiner. Fabrikken i Gliesmarode var stort set kun murbrokker, og fabrikkerne i Dresden og Spindlerfeld var helt udslettet. Da den 9. amerikanske armé kom til Braunschweig, var der til det allersidste stor forvirring og rådløshed på fabrikken. De tyske folkestormtropper, der bestod af gamle mænd og drenge, havde udlagt panserspæringer og havde 10 dage inden amerikanerne kom, indtaget deres poster. På selve fabrikken og området lige ved siden af var der indkvarteret ca. 800 slavearbejdere og krigsfanger. Disse blev evakueret, men i enkelte tilfælde lod man dem blot strejfe om efter deres løsladelse. Der blev af de tilbageværende regulære fabriksansatte dannet en lille gruppe på ca. 50 personer, som sammen med folkestormtropperne skulle beskytte fabrikken. I de sidste dage inden amerikanernes indtog var det en stor fristelse for bevogterne af se de forbi dragende flygtende tyske soldater og flygtninge med trækvogne fyldt med plyndringsgods og madvare.

Den sidste dag inden amerikanerne nåede Braunschweig, hentede forsvarerne levnedsmidler fra slavearbejderne og krigsfangernes madlager, hvorefter resten blev frigivet til plyndring. Den 11. april 1945 om formiddagen begyndte amerikanerne at beskyde Braunschweig med artilleri. Der blev på fabrikken uddelt 70 kg. sprængstof, men i stedet for at bortsprænge maskinerne blev en del demonteret, læsset på faldefærdige lastbiler og kørt bort i nattens mulm og mørke for at blive gemt af vejen.

Den 12. april ankom amerikanerne til fabrikken og befalede at man overgav sig. Det blev tilladt en lille vagtstyrke af tyskere at forblive på området for at forhindre plyndring. Amerikanerne afgav 20 mand til bevogtning, og i dagene derefter var man lidt i tvivl om, hvem der bevogtede hvem mod plyndring. Allerede efter få dage blev det hele imidlertid sat i system, og man indrettede en lille salgsbod i portnerhuset, hvorfra man solgte kikkerter og opnåede en ikke ubetydelig indtægt. I øvrigt forholdt de amerikanske og senere de engelske soldater sig

ganske korrekt, bortset fra lejlighedsvis forsøg på at opbrække skabe for at finde kameraer.

Efter kort tid fik man tilladelse til genopbygning. Desværre viste det sig, at et af gemmestederne, et tidligere mejeri, var blevet plyndret af polakker og amerikanere, hvorved en stor del af arkivet gik tabt. Det lykkedes dog at genfinde og tilbagelevere ca. 70.000 lukkere. Trods huller i væggene kom fabrikken ret hurtigt i gang, men egentlig produktion begyndte først i 1948.

Gang i hjulene

I forbindelse med den tyske valutareform i 1948 var firmaet klar til en ny blomstrende periode, og i 1950 kom firmaet til at hedde: Voigtländer AG. Amatørfotografernes stadig stigende behov for småbilledkameraer til sort hvid og senere farvefotografering satte nu ind for alvor.

Voigtländer AG., ansatte dr. A.W. Tronnier som videnskabelig udviklings medarbejder. Han blev den person der skabte de lysstærke objektiver: Ultron, Nokton, Color-Skopar m.fl., samtidig videreudvikledes den kendte succesrige Vito-kamera serie. Systemkameraerne Prominent og Bessamatic gav med et slag amatøreren alle fagfotografens muligheder. Fabrikkens arbejdsstyrke blev stadig udvidet og nåede i 1956 op på 2.500 medarbejdere, heraf over 60% kvinder. I 1956 kunne man fejre firmaets 200-års jubilæum med pomp og pragt. Det var samme år Scheering AG besluttede sig til at sælge aktiekapitalen på 8 millioner DM, kapitalen havde siden 1924 været i hænderne på Scheering AG. Årsagen til salget var, at selskabet som følge af krigsafslutningen og delingen af Tyskland, havde mistet sine fotografiske fabrikker i Øst-Berlin samt Dresden og dermed lidt store økonomiske tab. Voigtländerfirmaet var blevet uinteressant - man var mere opsat på at opbygge Scheerings kemiske og farmaceutiske industri. Aktiekapitalen blev den 16. maj 1956 erhvervet af Carl Zeiss Stiftung i Heidenheim. Hermed var Voigtländer blevet et datterselskab af Carl Zeiss Stiftung.

Højkonjunktoren krævede stadig udvidelser, og fra 1952 til 1956 steg balancesummen fra 18,5 millioner DM til 41,9 millioner DM. Investeringerne steg som aldrig før, og medarbejderstaben blev udvidet fra 1700 til 2500 personer. Bygning nummer 64 blev indviet, og grundarealerne var nu på 120.000 kvadratmeter, hvoraf 21.000 var bebygget. I USA åbnes i 1959 Voigtländer Servicecorporation, og man konstruerer i samarbejde med Fa. Zoomar i New York verdens første zoomobjektiv til småbilledkameraer.

Højkonjunktoren er i 1965 aftagende, og krisen begynder at kradse for de tyske kamerafabrikanter. De japanske konkurrenter vinder stadig større markedsandele. Voigtländer og Zeiss etablerer den 1. januar 1966 et fælles salgsselskab. Ifølge officielle udtalelser skal begge fabrikker også fremover være selvstændige producenter med Voigtländer som det folkelige og prisrigtige og Zeiss som det lidt mere eksklusive.

I Tyskland havde man på det tidspunkt den aftale, at bl.a. Voigtländer og Zeiss udelukkende solgte deres varer gennem fotohandelen til faste priser, der ikke kunne afviges, den såkaldte prisbinding. På grund af konkurrencen udefra ophæves denne aftale, og man begynder at levere til varehuse, i første omgang Hertie, Karstadt, Horten og Kaufhof. Ligeledes ophæves også aftalen om prisbinding. Fotohandelen gjorde voldsomme indsigelser og spåede den samlede fotohandel en snarlig død, men ikke mindst konkurrencen fra Japan gjorde det tvingende nødvendigt at indføre mere moderne markedsføringsmetoder.

I 1970 bliver Voigtländer og Zeiss Ikon fusioneret, og størstedelen af kameraproduktionen bliver lagt i Braunschweig med masseafskedigelser i Stuttgart til følge, og man beslutter, at der fremover ikke konstrueres flere kameraer i den helt lave prisklasse.

I april 1971 er ordretilgangen så lille, at der bliver indført delarbejde (kurzarbeit), og i maj 1971 fyres yderligere 350 medarbejdere på fabrikken i Braunschweig, og omfattende strejker bryder ud. I august beslutter Zeiss Ikon, at al produktion til amatørfotosektoren skal stoppe, angiveligt fordi det med de høje tyske omkostninger ikke kan betale

sig at producere i Tyskland i konkurrence med de mange japanske "billigprodukter". Kun produktionen af Contarex skal fortsætte.

På samme tid indledes et samarbejde med Yashica om at udvikle Contax RTS, der kommer på markedet i 1973. Kameraet fremstilles i Japan, men en stor del af specielt de mere avancerede optikker fremstilles hos Zeiss i Tyskland.

Det er nu meningen at fabrikken i Braunschweig skal lukkes, men med virkning fra 1. februar 1972 bliver der forhandlet en løsning på plads, der indebærer, at en del jord og bygninger sælges for ca. 5 millioner DM, og der dannes et nyt selskab med navnet "Optische Werke Voigtländer AG". Aktiekapitalen på 3 millioner DM indehaves af Carl Zeiss, Rollei Werke og Bank für Gemeinwirtschaft. Ledelsen skal foretages af Rollei.

Det er herefter meningen, at Rollei skal lade 2/3 af sin objektivproduktion foretage i Braunschweig, og Rollei forhandler med Carl Zeiss om navnerettighederne til Voigtländer navnet for at kunne bruge det som alternativt varenavn. Disse forhandlinger lykkedes og i 1974 oprettes et selskab med navnet 'Voigtländer Vertriebs GmbH' som Rolleis 2. salgskanal.

På grund af for lille kapacitetsudnyttelse lukkes i 1975 Optische Werke Voigtländer, og de resterende 60 medarbejdere samt maskinparken overtages af Rollei. Tiderne er imidlertid meget vanskelige for Rollei, der igennem flere år har haft store tab, hvorefter firmaet går konkurs i 1981. Plusfoto overtager den enorme lagerbestand af kameraer samt rettighederne til Voigtländer navnet. Det allersidste kapitel om Voigtländer i Braunschweig skrives i 1994, da Voigtländer-Reparatur-Service lukkes og flyttes til Plusfoto i Frankfurt.

Som tankeeksperiment kunne Voigtländers skæbne måske være blevet en anden, hvis fusionen Zeiss/Voigtländer var blevet gennemført 15 år tidligere end tilfældet var. Hvis Zeiss desuden i højere grad havde anerkendt den udprægede kreativitet, der var et af Voigtländers kendetegn, og hvis man havde foretaget gennemgribende rationaliseringer i de to koncerner, kunne både Voigtländers og Zeiss' endeligt måske have været undgået.

Voigtländers kameramodeller 1843 - 1981

Gunni Jørgensen

Den følgende gennemgang af de forskellige kameraer fra Voigtländer omfatter ikke alle modeller, og slet ikke alle varianter. Det kan i nogle tilfælde være lidt vanskeligt helt præcist at identificere Voigtländerkameraer med hensyn til produktionsår og -model, idet man langt fra altid nummererede kameraerne og ofte byggede "mellemmodeller", det vil sige, at man, formodentlig på grund af de forhåndenværende lagres størrelse anvendte lukkere eller objektiver, som egentlig var tiltænkt større (eller mindre) modeller. Desuden findes der naturligvis også senere ombyggede kameraer, som f. eks. Ultron, der er blevet ombygget til Ultron CS og Prominent, der er ombygget til Prominent II. De angivne produktionstal skal også tages med et gran salt, idet de forskellige kilder kan have betydelige afvigelser. Kameraerne er som hovedregel nævnt i kronologisk orden, men hvor det er hensigtsmæssigt, er der afvigelser.

Hvor der i det efterfølgende er nævnt årstal, skal det første årstal forstås som introduktionsåret, og det var ikke altid kameraerne var til salg samme år, og det sidste årstal som det år, hvor produktionen ophørte. Det betyder, at der i nogle tilfælde er solgt kameraer fra detailhandelen i op til flere år efter det sidste årstal.

Metall-Kamera

Voigtländers første kamera fra 1840 med Petzval portræt objektivet 1:3,7. Dette kamera blev formodentlig fremstillet i ca. 600 eksemplarer, hvoraf kun 4 stk. vides bevaret til i dag. Voigtländer producerede selv ca. 25 stk. replikaer til udstillingsbrug i 1938 samt yderligere 200 stk. i 1956, alle med nr. 84 indgraveret. Der er desuden af Fa. Photo Börse i Stuttgart fremstillet 100 stk. i en "Camera Antica serie".

Voigtländers produktion af militærkameraer og andet optisk udstyr under 1. & 2. Verdenskrig - samt lysbilledfremvisere og andet special-fotografika er ikke medtaget.

Die erste
Metallkamera der Welt



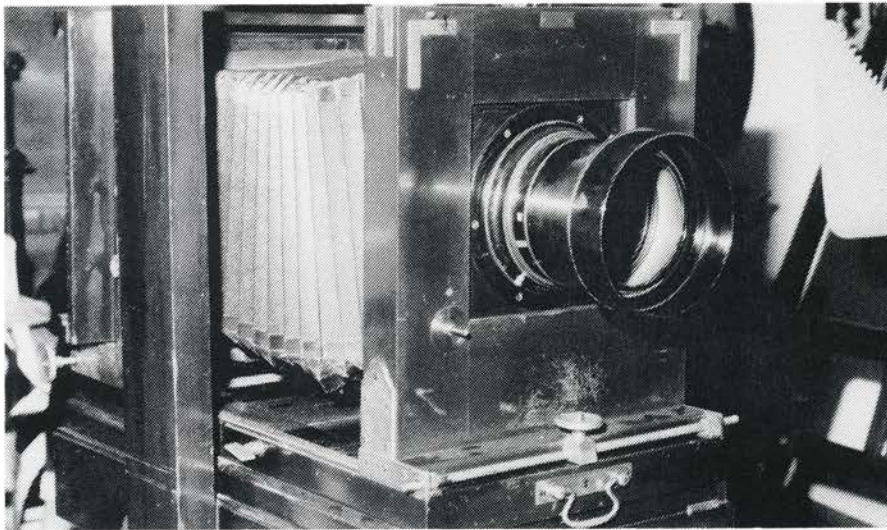
Helmetal-kamera anno 1840.

Trækameraer

Om Voigtländers produktion af trækameraer i det 18. århundrede vides desværre kun lidt, men formodentlig blev der produceret mindst 2 modeller i 3 størrelser fra 1843 til 1897 i maksimalt 15.000 stk. i alt.

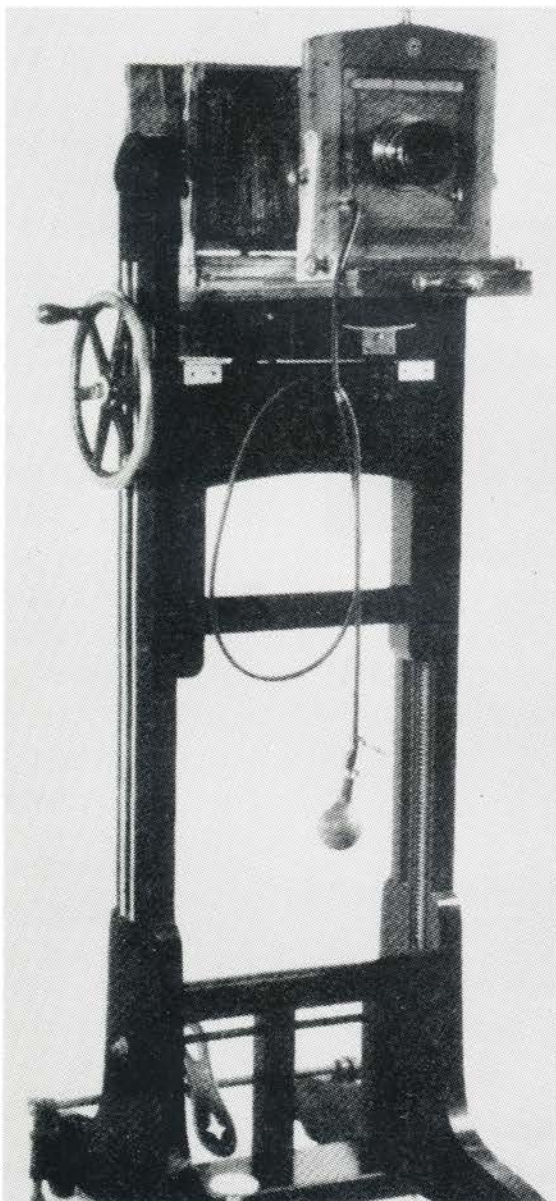
Reisekamera A, B og stativkamera C

Disse "rejsekameraer" blev fremstillet i størrelser fra 10x15 cm til 30x40 cm og kunne efter ønske leveres i en luksusudførelse i poleret mahogni.

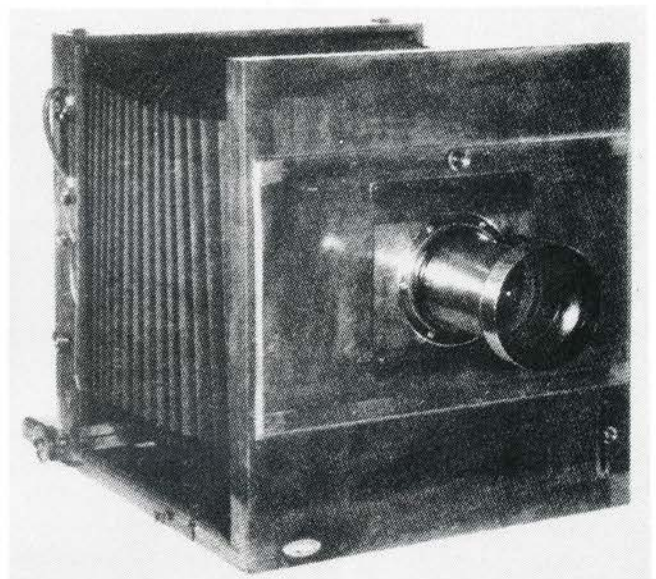


Samling: Danmarks Fotomuseum

Salonkamera med Voigtländer Heliar objektiv 1:4,5/480 mm, nr. 77.599. Har tilhørt fotograferne Herdis & Herman Jacobsen, Bredgade, København.



Atelierkamera med Gabelstativ, fremstillet af Heag-Görlitz Kamera Werke 1891.
Objektiv: Voigtländer-Anastigmat III No.6.
1:7,2/25 cm.



Ukendt rejsekamera (40x50 cm), udstyret med et Voigtländer Euryskop IV No.7. 1:6,3/65,5 cm 1891.

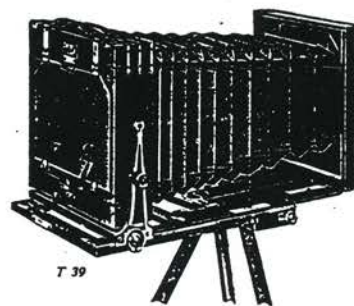
Model A havde dobbelt udtræk, og model B havde tredobbelt udtræk. Stativkamera C svarer til model A, men er forsynet med stativ og spaltelukker. De blev produceret fra år 1900 til 1923 for Voigtländer hos Heag i Görlitz.

Universal Salonkamera D, E og F

Disse imponerende snedkerarbejder blev produceret fra år 1900 til 1923 i størrelser fra 18x24 cm til 80x100 cm ligeledes hos Heag. De blev standardmæssigt leveret i nøddetræ eller mahogni på et solidt, justerbart underbord med løvefødder og gesvejsninger.

II. Reisekamas

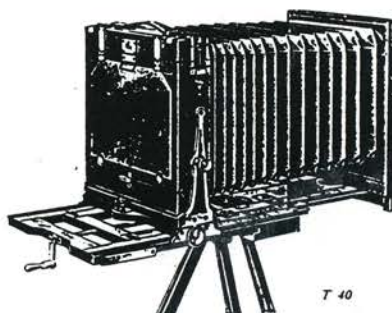
Reisekamera „A“



Reisekamera - A, 13x18 cm.

Spezial-Modell zur Aus-
rüstung für die Tropen!

Quadratische Kamera „B“

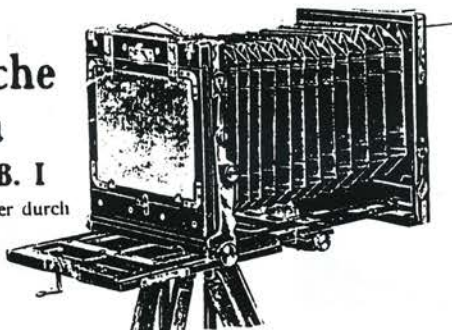


Quadratische Kamera - B, udført i
teaktræ for tropeoptagelser.

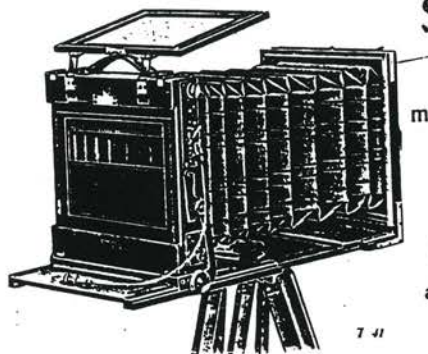
Quadratische Kamera

Luxus-Modell B. I

mit 3 fachem Auszuge, der durch
rückwärtig angebrachten
Spindeltrieb bequem be-
wegt wird



Quadratische Kamera, luksus-model
B. I., i mahogni.



Stativkamera „C“

mit von außen verstellbarem

Schlitz-Verschuß
vor der Platte

liefert sowohl Moment-
als auch Zeit-Aufnahmen
beliebiger Dauer.

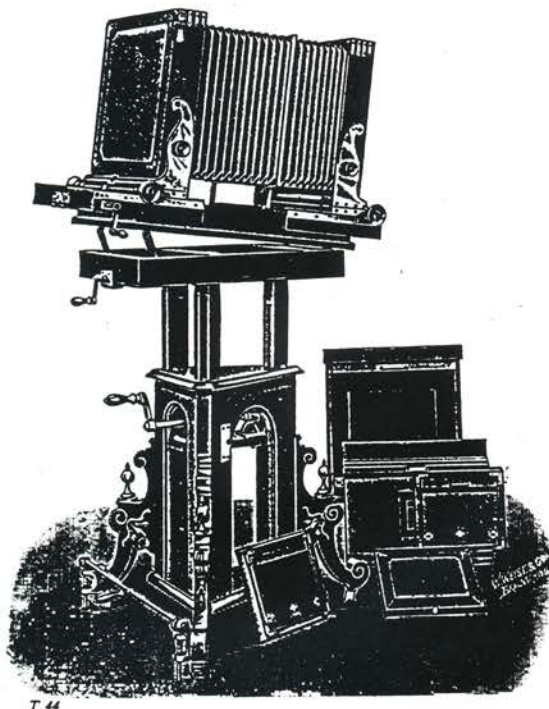
Stativkamera - C.

III. Atelier-Kameras und -Stative

Da diese Apparate stets besonders angefertigt werden, erbitten wir uns eine Lieferfrist von einigen Wochen.

Universal-Salon-Apparat „D“

Auch Objektivteil um beide Achsen drehbar

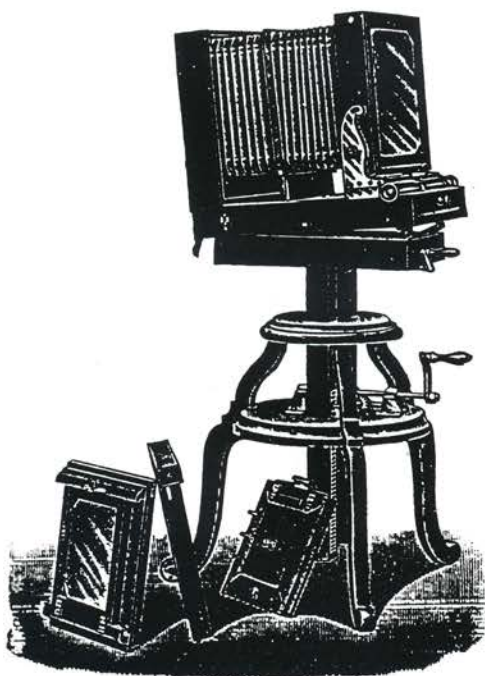


T 44

Nyeste modeller i mahogni eller nøddetræ med messing-beslag, kvadratisk, bevægelig viserskive og sidebevægelse, kort tanddrev til skarp indstilling. 2 enkelte kassetter, den ene tillige for dobbelt-visit, 2 objektivbrætter og langt bundudtræk. Kameraerne kan derfor tillige bruges til forstørrelser.

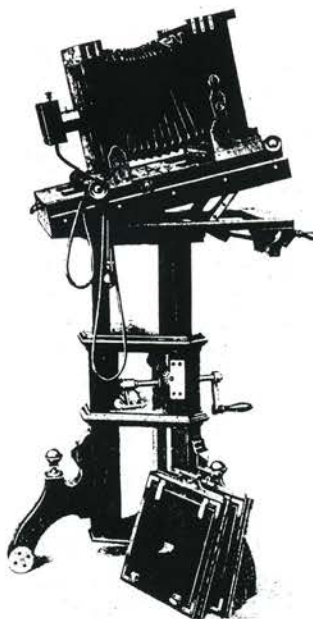
Højest elegant og meget anvendelig. Mahogni eller nøddetræ med rigt nikkelbeslag. Kameraets bag- og forramme er forskydelig ved dobbelt tanddrev, det har dobbelt bevægelig viserskive og bundudtræk. Bælgen hviler på en træslange for ikke at synke ned i midten. En jalousikassette med indlæg, en ekstra viserskiveramme med 2 kassetter, 18x24 cm., den ene til dobbel-kabinet, den anden til dobbel-visit.

Vereinfachter Salon-Apparat „F“

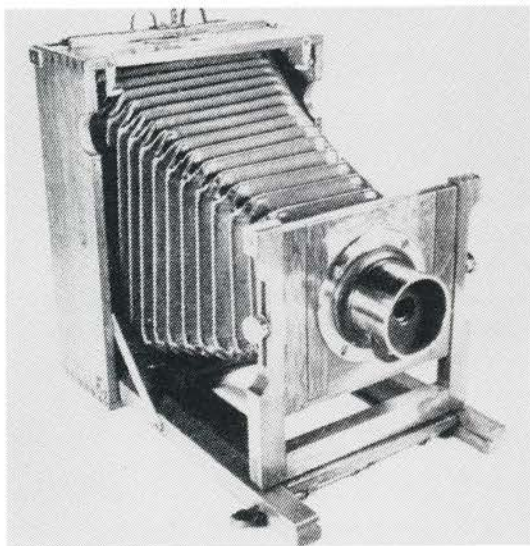


T 46

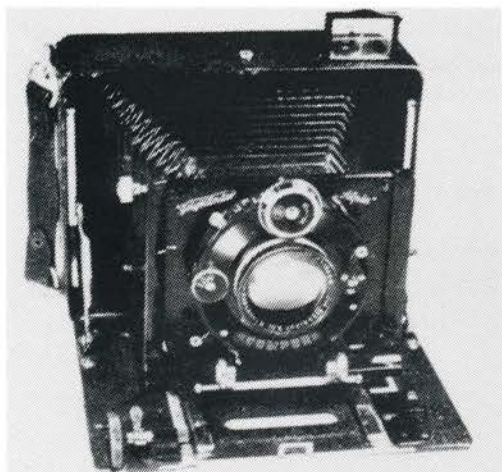
Großer Salon-Apparat



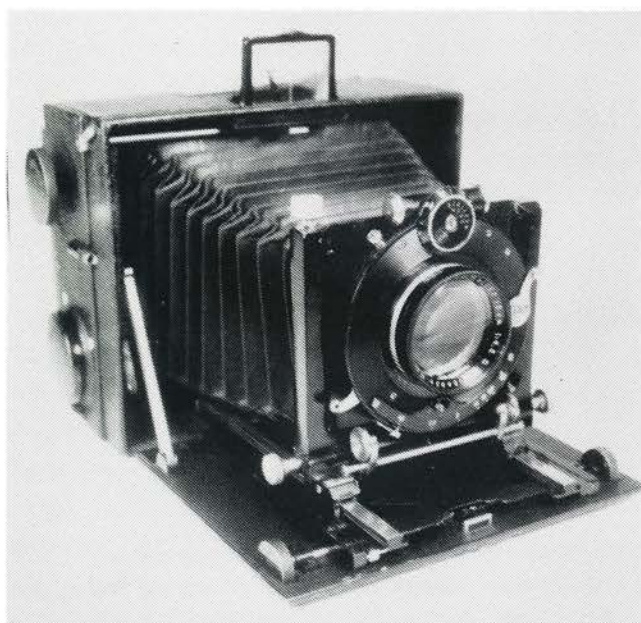
Elegant sortpoleret stativ med 3 søjler og dobbelt drev, øverste stativplade vertikal bevægelig ved drev - i stativet er indbygget musikværk! (50x60 cm, med stativ kr. 675,-).



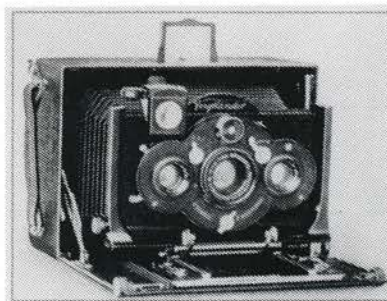
*Rejsekamera 13x18 cm med konisk bælg.
Landskabsobjektiv IX No.2, med revolver-
blænde ca. 1890.*



Alpin 9x12 - 1911. Xenar 4,5/135 - compur.



*Heliarkamera 9x12 - 1900.
Heliar 4,5/150.*



*Stereo Alpin 10x15 - 1914.
2 Collinear III 6,3/105 mm.*

Heliar Kamera version I

Heliar Kameraet var Voigtländers første egenproducerede moderne kamera. Det var til plader eller filmpacks 9x12 cm og var sammen med Alpin de første tværformatkameraer, hvor frontpladen var forsynet med en tandkrans til justering af udtrækket. Som navnet antyder blev det leveret med Heliar 4,5/180 objektiv, men kunne dog fås i en billigere version med Collinear II 5,4/151. Heliar Kamera version I blev produceret fra år 1900 til 1908.

Alpin Kamera version I

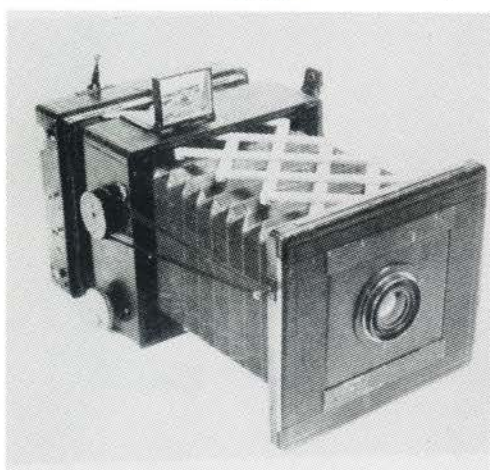
Alpin Kameraet var et fint kvalitetskamera og supplement til Heliar Kameraet til en lavere pris, og var derfor udrustet med enklere objektiver (op til 8 forskellige) og centrallukker. Version I blev produceret fra 1900 til 1907.

Metall Klappkamera

Metall Klappkamera var i formaterne 9x12 cm og 13x18 cm og var med spaltelukker, men havde ikke som førnævnte udtræk, hvor bælgene blev ført på et bundbrædt, men havde "fast" udtræk, hvor der var en udklappelig støtte i hvert hjørne af objektivholderen. Objektiverne var Dynar, Collinear eller Heliar. Der var også 2 stereomodeller i formaterne 6x13 cm og 9x18 cm. Som det på den tid var almindeligt, kunne der også leveres trope-modeller. Metall Klappkamera blev produceret fra 1902 til 1920.

Stereoskop

Voigtländer fik i begyndelsen af århundredet opbygget et godt program i stereokameraer og var således målestok for flere af de senere producenter af stereokameraer, bl.a. Zeiss og Rollei. Stereo-



*Scheren kamera 9x12 - 1904.
Collinear III 1:6,8/50.*



*Spiegelrefleks 6,5x9 - 1912.
Heliar 4,5/120.*



*Bijou 4,5x6 - 1907.
Heliar 4,5/100.*

skop var med spaltelukker og i formatet 9x18 cm. Objektiverne var Collinear 6,8/120 og kamerahuset var af træ og letmetal. Stereoskop var i produktion fra 1902 til 1914.

Stereo og Panorama Kamera

Denne vidunderlige konstruktion er ikke set, hverken før eller siden. Det er et stereokamera i format 9x14 cm, der i alt væsentligt er baseret på Heliar Kameraet. Når man skal optage panoramabilleder, svinges det højre objektiv op ovenover det venstre, og der påsættes en afskærmning, således at det øverste objektiv fungerer som søger. Stereoskopmellembæggen i hovedbælgen rulles via en knap til side. Stereo- og Panorama Kamera blev fremstillet fra 1902 til 1914.

Scheren Kamera

Scheren (saks) Kameraet var i formatet 9x12cm og kunne fås med enten spalte- eller centrallukker alene eller med dem begge. I en samtidig omtale af prof. dr. G. Aarland står: "*Den ejendommelige Maade, hvorpå Bælgen, ved Hjælp af en Saksliggende Indretning (patenteret) trækkes ud, overflødigdgør Løbebrædtet og giver Kameraet en ualmindelig Stabilitet*".

"*Det nye Scheren Kamera vil snart vide at skaffe sig mange Venner, da det egner sig til meget forskelligt Arbejde, og da Reparationer turde være udelukket paa Grund af dets solide Konstruktion. Kameraets Ydre er meget tiltalende*". Kameraet var i produktion fra 1904 til 1911.

Stereophotoskop

Den forbedrede version af stereoskop kom i format 4,5x10,7 cm allerede i 1904, og havde kamerahus helt af metal, centrallukker, pladekassette og mulighed for Heliar objektiver. Det blev et meget populært kamera og blev efter endnu en modernisering i 1908, med mindre ændringer, i programmet helt til 1922.

Spiegelrefleks Kamera

Dette kamera blev produceret i 5 formater, 4,5x6 cm, 6,5x9 cm, 9x12 cm, 12x16,5 cm og stereo 4,5x10,7 cm, alle med spaltelukker og Heliar objektiv og med drejeligt bagstykke til både høj og tværformat. Det var et kvalitetskamera fremstillet af metal, og det var dyrt, op til 3 gange så meget som for f.eks. Alpin, der ellers var et af de dyreste apparater. Spiegelrefleks Kamera blev i eksportversionen kaldt Vida, bortset fra det mindste kamera 4,5x6 cm, der i en del eksportversioner blev kaldt Bijou (der ikke må forveksles med andre kamerafabrikater, der også brugte navnet Bijou). Spiegelrefleksserien blev produceret fra 1905 til 1927.

Heliar Kamera version II

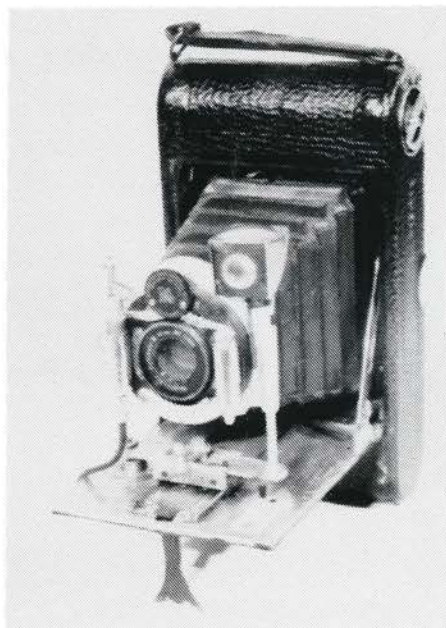
I 1908 kom den moderniserede version af Heliar Kameraet. Blandt andet er lukkeren og objektivholderen væsentlig forbedret. Denne model forblev i produktion til 1914.

Alpin Kamera version II

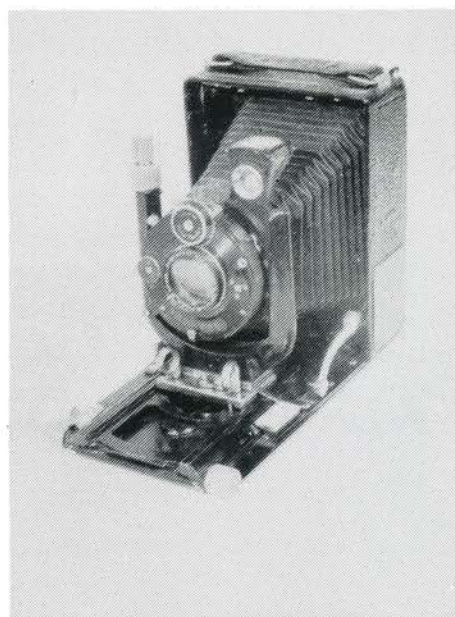
I 1908 kom ligeledes den moderniserede version af Alpin Kameraet, hvor blandt andet objektivudvalget var ændret således, at der nu kun var 4 muligheder, bl. a. Heliar og Collinear Satz Anastigmat, hvor man fik 6 forskellige brændvidder og lysstyrker. Version II blev produceret fra 1908 til 1914.

Alpin Postkarten und Stereo Kamera

Dette kamera var i formatet 10x15 cm og version I blev leveret fra 1908 til 1926, og version II fra 1926 til 1928. Version I blev fremstillet med Collinear III, Dynar eller Triple-Anastigmat i Koi-los eller Compound lukker. På version II kunne desuden fås Heliar objektiv. Skiftet fra postkortformat til stereoformat skete ved at hele "objektivbrættet" blev udskiftet.



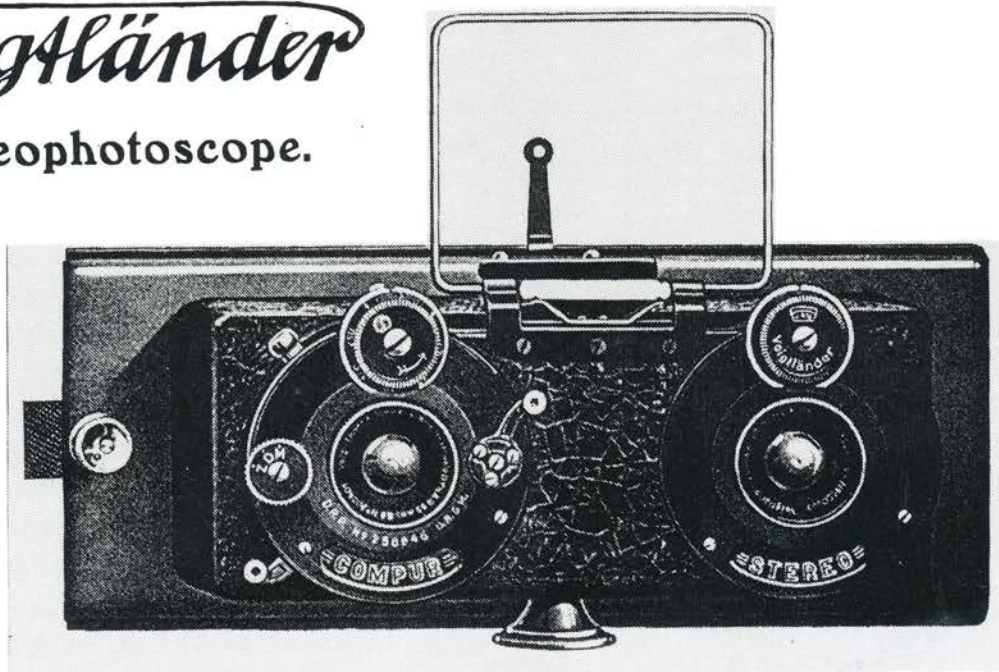
*Film kamera Grösse I - 1907.
Collinear III 6,8/120.*



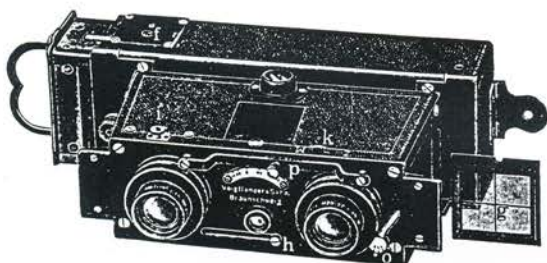
*Bergheil 6,5x9 - 1929.
Heliar 4,5/105 - compur.*

Voigtländer

Stereophotoscope.



Stereophotoskop "Fixfocus" 4,5x10,7 - 1908.
2 Dynar anastigmater 5,5/55.



Zweiverschluss Kamera

Zweiverschluss Kameraet var i formatet 9x12 cm og altid forsynet med spaltelukker, men objektivbrættet kunne udskiftes således, at der også kunne påmonteres centrallukker. Læderbælgen, der altid var rød, kunne trækkes ud til 30 cm, og der var rigelige muligheder med de op til 17 forskellige muligheder af objektiv og lukkerkombinationer. Kameraet blev produceret fra 1908 til 1910.

Film Kamera

Film Kameraet er det første rullefilmskamera fra Voigtländer og kamerahuset, der er af mahogni, er læderbeklædt. Det kunne bruges til både rullefilm og glasplader i formaterne 8,3x10,8cm, 10x12,5 cm, og 8,5x14 cm i film, og 9x12 cm, 10x12,5 cm og 9x14 cm plade. Objektivbestykningen var altid Collinear III 6,8/120, men der kunne vælges imellem Automat, Compound eller Koilos lukker. Det blev produceret fra 1908 til 1915.

Stereophotoskop "Fixfocus"

Fixfocus er et væsentligt billigere og enkelt bygget stereokamera i samme format som Stereophotoskop. Som navnet siger er det uden afstandsindstilling. Det kunne leveres i 3 varianter, der alle kameramæssigt var ens med det samme objektiv Dynar 5,5/55, men med forskellige muligheder for eksponeringsmateriale. Variant I så man kunne anvende filmpack eller kassetter til 12 plader. Variant II blev leveret med matskive og 6 metalkassetter. Variant III så man kun kunne anvende film pack. Det var i produktion fra 1908 til 1927.

Flachfilmkamera Brunsviga

Brunsviga kunne anvende både rullefilm i formatet 12,7x10,2 cm og plader i formatet 9x12 cm. Det kunne fås med enten Dynar 6/120 eller Collinear III 6,8/135 med enten automat eller Koilos lukker. Det har dobbelt bælgudtræk og kunne derfor også bestykes med længere brændvidder. Det var i produktion fra 1908 til 1915.

Bergheil

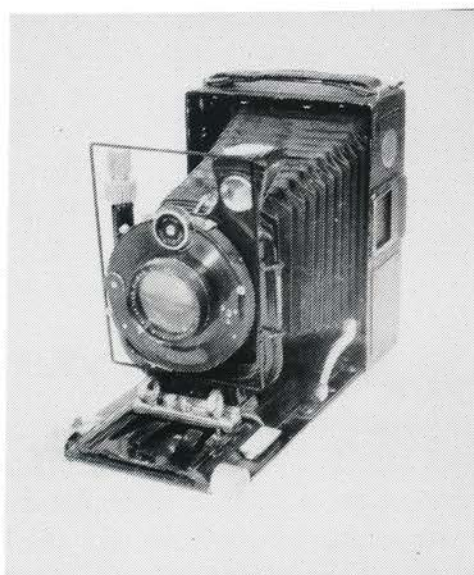
Bergheil var et af de bedste kvalitetskameraer og Voigtländers topmodel, bygget med stor sans for detaljerne. Det fandtes i formaterne 4,5x6 cm (kun indtil 1929), 6,5x9cm, 9x12 cm og 10x15 cm. Det

Voigtländer & Sohn, Act.-Ges.
Braunschweig

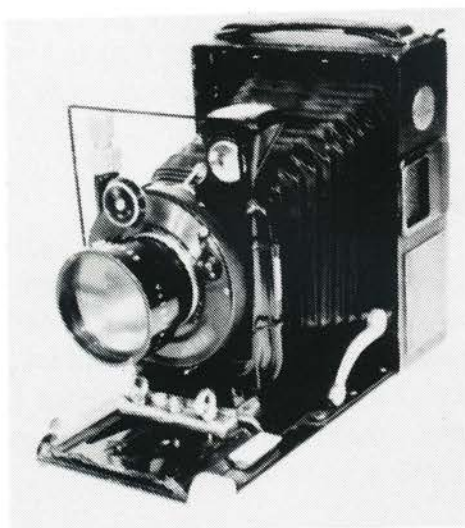


„Bergheil“
Neue
Metall-
Flach-
Camera

für
Platten im Format:
9x12 cm.

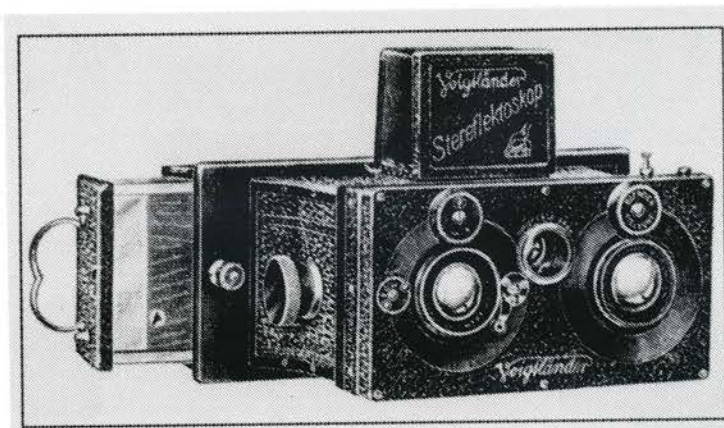


*Bergheil 9x12 - 1929.
Helia 4,5/150 - compur.*



*Bergheil 9x12 cm.
Tele Dynar 6,3/290.*

fundtes i 2 versioner. Version I blev produceret fra 1911 til 1929 og version II fra 1929 til 1936. De to versioner kan nemt kendes fra hinanden, ved at version II har højde- og sideforskydning af objektivet indbygget i samme over hinanden siddende "knap", og objektivholderen er kraftigere, og afstandsindstillingen er væsentligt forbedret. Det fandtes med mange objektivmuligheder: Radiar, Collinear, Dynar, Collinear Satzanastigmat, Skopar (i version II) og Heliar og med Compound eller Compurlukker. Alle (undtagen 4,6x6 cm) har udskifteligt objektiv. De blev produceret med sort og senere med grønt skind, og den meget søgte luksusmodel har brunt skind. Der var meget ekstraudstyr til Bergheil. Kassetter, filtre, focarlinser, søgerlupper, blødegnerne, teleobjektiver og indskydelige spaltelukkere. Det var et meget populært kamera, der på de engelsktalende markeder havde navnet Tourist. Der blev produceret ca. 80.000 stk.



Stereoflektoskop 4,5x10,7 - 1915. 3 Heliar 4,5/60.

Stereoflektoskop

Stereoflektoskop var topmodellen og blev det sidste af Voigtländers stereokameraer. Det var konstrueret af Obermeister Reinhold Heidecke (den senere medstifter af Franke & Heidecke (Rollei)). Det var et kompakt kvalitetskamera i formaterne 4,5x10,7 cm og 6x13 cm og opnåede stor popularitet. Det blev produceret udelukkende med 3 Heliar objektiver fra 1913 til 1939. Variant I dog kun til 1929.

Avus

Avus blev produceret fra 1914 til 1935 og kunne fås i både høj og tværformat i størrelserne 10x15 cm (postkortformat) og 9x12 cm. Version I post-

kortformat fandtes med Avuskop 7,5, Avus Anastigmat 6,8, Dynar 5,5 og Collinear Satzanastigmat 6,9 i Pronto, Ibso eller Compur lukker. Version I 9x12 cm fandtes med Voigtar 6,3, Dynar 5,5 og Skopar 4,5 i Pronto, Ibso eller Compur lukker. Version II fra 1927 i 6,5x9 cm og 9x12 cm og kun i højformat. Objektiverne var Voigtar 6,3 eller Skopar 4,5 i Embezet, Ibsor eller Compur lukker. Version II kan først og fremmest genkendes på at objektivforstillingsknappen er væsentligt større, og at bælgudtrækket er mere end dobbelt så langt som på version I. Kvaliteten og udstyret var hævet over enhver tvivl, og der blev fremstillet ca. 100.000 stk.

Petito

Petito var et af de mere upåagtede Voigtländerkameraer. Det var et meget enkelt opbygget rullefilmskamera i format 6x9 cm med lukkertider 1/15 og 1/50 sek. samt Voigtar 6,3/105 objektiv. Det var i produktion fra 1920 til 1925.

Vag

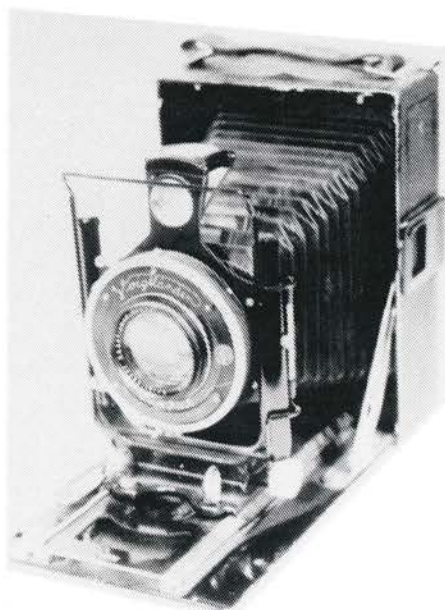
Vag var udpræget "folkekameraet". På version I fra 1924 til 1927 kunne kun fås Voigtar 6,3/105 og Pronto lukker. Selve kamerahuset var fremstillet af træ og læderbeklædt, dog var frontklappen af letmetal og objektivet kunne ikke justeres hverken opad eller til siderne. Med version II fra 1927 kom der flere væsentlige forbedringer bl. a. var kamerahuset nu helt af metal, objektivet kunne forskydes både op og ned, og objektivudbuddet blev udvidet med Skopar. Fra 1930 var kameraerne også udrustet med rammesøger. Formaterne var 6,5x9 cm og 9x12 cm. Der blev i alt produceret ca. 90.000 stk.

Beatrix

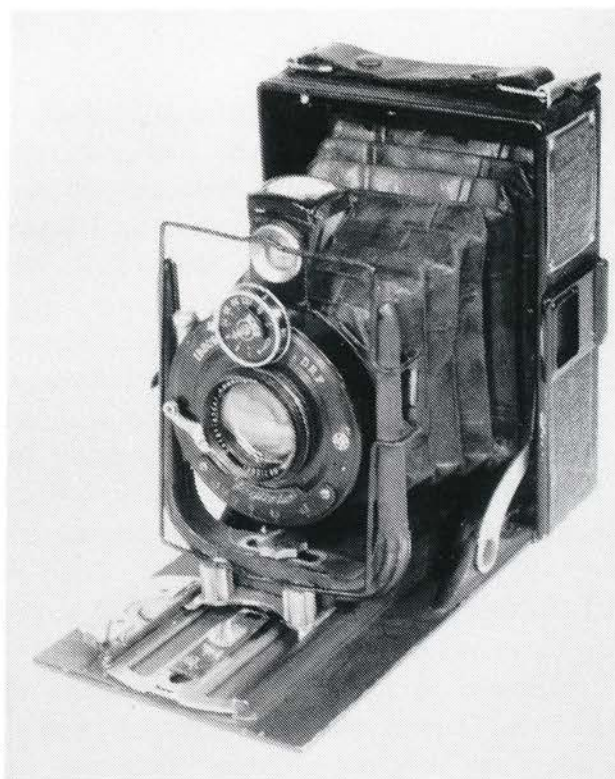
Afløseren for Petito blev i 1925-1927 Beatrix, der i det store og hele svarede til Petito, men med den væsentlige forskel, at objektiverne var af en bedre klasse med Radiar 6,8/105, Dynar 5,5/105 og Heliar 4,5/105.

Roll Film Kamera

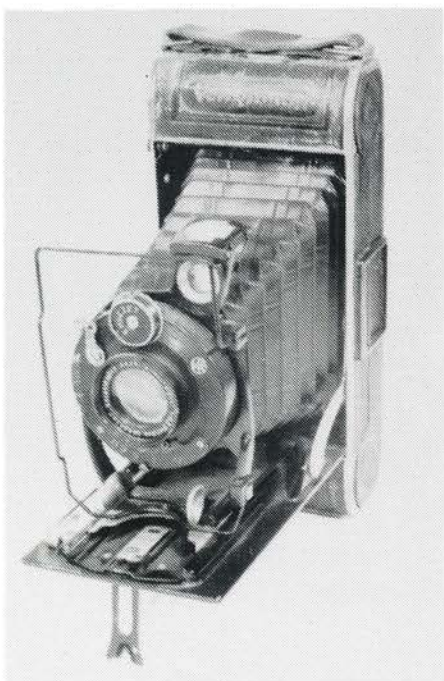
Videreudviklingen af Beatrix og 2. generation af Voigtländers rullefilmskameraer blev Roll Film Kamera. Objektivholderen blev væsentligt forbedret, og udbuddet af objektiver, lukkere og filmfor-



*Avus 9x12 - 1929.
Skopar 4,5/135 - compur.*



*Vag 6,5x9 - 1929.
Skopar 4,5/105 - ibsor.*

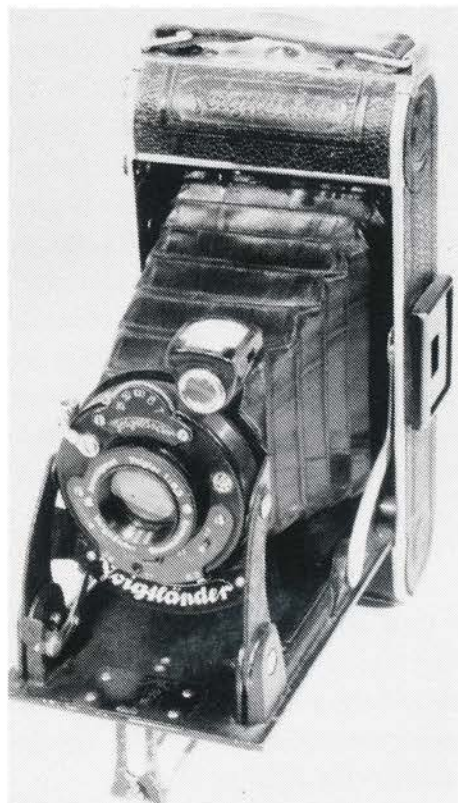


*Roll-film kamera 6,5x11 - 1929.
Voigtar 6,3/135 - embezet.*

mater blev større. Formaterne var 5x8 cm 6x9 cm og 6,5x11 cm og objektiverne var Voigtar, Skopar og Heliar, kombineret med lukkerne Embezet, Ib-sor og Compur. Der blev fra 1927 til 1931 fremstillet ca. 100.000 stk. og samlere har endnu gode chancer for at finde et eksemplar.

Bessa

Af alle Voigtländers kameraer er Bessa formodentlig den mest kendte, og det blev den model, der blev produceret i størst antal over det længste tidsrum. Bessa afløste i løbet af nogle år de tidligere rullefilmsmodeller (Beatrix og Roll Film). Der blev i alle modelvarianter i alt produceret 1.100.000 stk. fra 1928 til 1957. Over så langt et tidsrum har der naturligvis været en udvikling med mange modeller, og selv inden for de enkelte modeller opstod mange varianter. De første apparater fra 1928 var 6x9 cm kameraer med Voigtar 7,7/105 objektiv (fra 1929 med 6,3/105), og Bessaserien blev i 1933 udvidet med den såkaldte "Zweifor-mat" (dobbelformat) Bessa, det vil sige, at det stadig var et 6x9 cm kamera, men med indlæg foran trykpladen så formatet kunne reduceres til 4,3x5,5 cm. Der var mange varianter, og objektivudvalget var Voigtar og Skopar i lysstyrker fra 3,5 til 7,7, og lukkerne var Singlo, Pronto, Prontor II og Compur.



*Bessa 6x9 - 1929.
Voigtar 6,3/105 - singlo.*

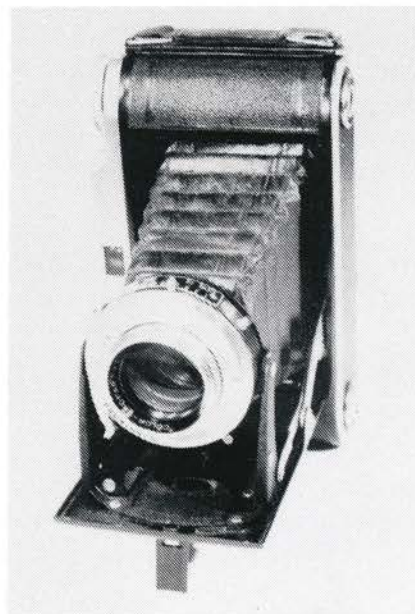
Voigtländer
Aktien- & Sohn Gegründet in Wien 1756
Optische und Mechanische Werkstätte
Braunschweig



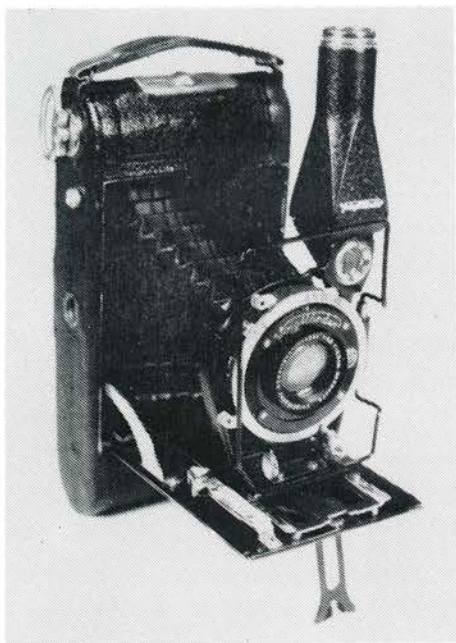
*Bessa 6x9 - 1937.
Voigtar 4,5/110 - compur.*



*Bessa E 6x9 - 1938.
Helomar 3,5/105 - compur rapid.*



*Bessa I 6x9 - 1951.
Color Skopar 3,5/105 - prantor S.*

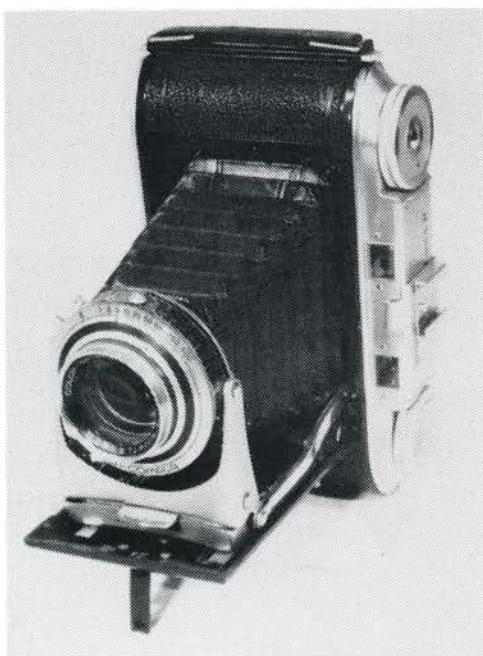


Bessa med søgelup.

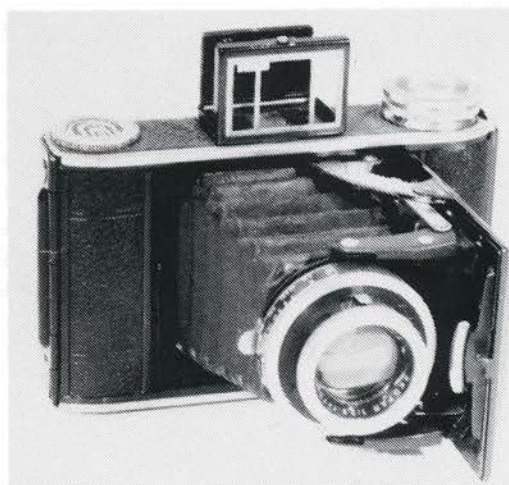
I 1939 kom Bessa med indbygget afstandsmåler og objektiverne Helomar, Skopar og Heliar, alle med Compur Rapid lukker. Det var et meget elegant designet kamera, der holdt op mod med dets største rival Super Ikonta, sagtens kunne måle sig. I sammenligning med Super Ikonta havde Bessa også den bedre afstandsindstilling, hvor hele objektivet føres frem eller tilbage, frem for kun at justere med frontlinsen.

Efter krigen fra 1947 fortsatte Bessa nu med de mere moderne objektiver Vaskar og Color Skopar i Prantor S og Compur Rapid lukker indtil 1950, hvor Bessa I kom. Bessa I fik et langt mere moderne udseende med et moderne søgersystem og var i øvrigt forbedret på mange punkter, med objektiverne Vaskar 4,5/105 og Color Skopar 3,5/105 og lukkerne Pronto, Prantor S, Prantor SV, Prantor SVS, Compur Rapid og Synchro Compur. Det er også i dag et fuldt anvendeligt kamera, og selv med Vaskar objektivet kan der laves helt perfekte forstørrelser op til 30x40 cm Bessa I blev produceret fra 1951 til 1955 i ca. 97.000 stk.

Bessa II kom i version 1 i 1950 og var med koblet afstandsmåler og enten Color Skopar eller Color Heliar objektiv, begge i Compur Rapid lukker. I 1951 kom Bessa II i version 2. På version 2 var objektivudvalget udvidet med Apo Lanthar 4,5/105, og udvalget af lukkere var Prantor S sammen med Color Skopar eller Synchro Compur med Color Skopar, Color Heliar eller Apo Lanthar. Varianten med Apo Lanthar er i dag meget efterspurgt og derfor tilsvarende dyr at erhverve, hvis den overhovedet kan findes. Variant 2 kan kendes på at begge udskæringerne ved "søgerøjnene" er rektangulære, hvor det ene "øje" på variant 1 er cirkulært. Bessa II blev produceret fra 1950 til 1955 i ca. 61.000 stk.



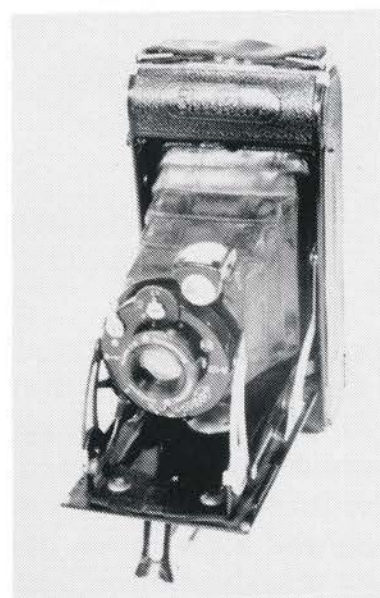
*Bessa II 6x9 - 1951
Color Skopar - synchro compur.*



*Bessamatic 66 - 1938
Skopar 3,5/75 - compur
rapid.*



*Bessa 46 - 1938.
Skopar 3,5/75 - compur.*



*Jubilar 6x9 - 1931.
Voigtar 9/105 - derval.*

Bessa 66 er et 6x6 cm kamera og blev indført i 1938, og den billigste variant med Voigtar og Prontor II blev kun leveret med rammesøger. De øvrige varianter var med Voigtar/Compur, Skopar/Compur og Heliar/Compur. Bessa 66 fortsatte efter krigen indtil 1950, dog med Vaskar/Prontor S og Color Skopar/Compur Rapid. Bessa 46 er 4,5x6 cm kamera, der ligeledes blev indført i 1938 og kunne fås med Voigtar/Compur, Skopar/Compur eller Heliar/Compur Rapid. Et af de mere sjældne Voigtländer kameraer var uden tvivl Bessa 466, der var et dobbelformat kamera 6x6 cm og 4,5x6 cm baseret på teknikken fra Bessa 46/66. Kameraet var udstyret med ret komplicerede mekanismer til at ændre filmformat, fremtræk og billedtælleværk. Det formodes, at der kun blev fremstillet et antal på mellem 450 og 500. Som det ovenfor kan ses, er der med Bessa programmet utallige muligheder for udforskning og fordybelse, og det kan på det varmeste anbefales.

Jubilar

Til Voigtländers 175 års jubilæum i 1931 blev der på basis af Pepito produceret en speciel jubilæumsmodel. Den er uhyre enkelt opbygget med Voigtar 1:9 i Derval lukker, men prisen var også kun 29 RM, og der blev fremstillet ca. 50.000 stk.

Inos (I)

I 1931 kom Voigtländers første "dobbelformat" kamera d.v.s 12 optagelser med indlæg 4,3x5,5 cm og 6 optagelser uden indlæg 6x9 cm. Inos var på det tidspunkt egentlig en forbedret Bessa med bedre objektiver og lukkere. Objektiverne var Voigtar 6,3/105, Skopar 4,5/105 eller Heliar 4,5/105 kombineret med Embezet, Ibsor eller Compur lukker. Der blev indtil 1933 produceret ca. 10.000 stk.

Perkeo

De fleste kender Voigtländers Perkeo, men den her omtalte er den første fra 1931 i format 3x4 cm. Det er et godt lille kvalitetskamera med mange gode funktioner. Afstandsindstillingen kan også foretages, når kameraet er klappet sammen, idet afstandsindstillingsknappen er placeret på siden af kamerahuset sammen med en afstandsskala. I løbet af sin produktionstid fra 1931 til 1935 blev søger-systemet ændret 3 gange. Den første søger var en rammesøger, og den anden var optisk med cirkulær åbning, hvor den tredje havde rektangulær åbning. Frontklappen på Perkeo 3x4 cm åbner "side-læns" ud til venstre, og objektiv/lukker var Skopar/Embezet, Skopar/Compur eller Heliar/Compur. Der blev i alt produceret ca. 10.000 stk.

Virtus

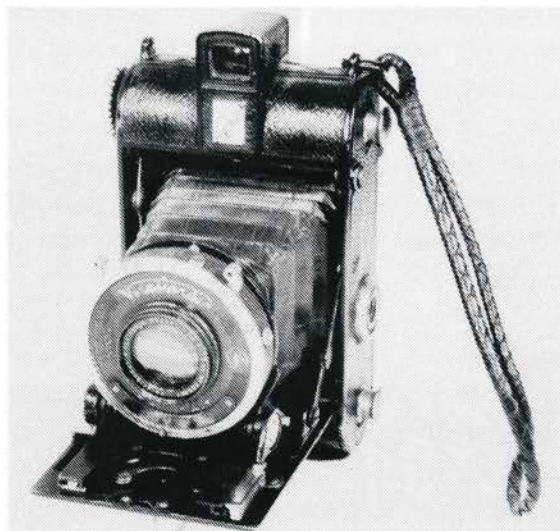
Til dem der ville have et lommekamera, men med et lidt større negativformat, kom der i 1932 et avanceret 4,5x6 cm kamera med navnet Virtus. Det var det første "småbilledkamera" med automatisk parallakseudligning, og det havde den samme elegante afstandsindstilling som Perkeo. Det blev produceret indtil 1935 med objektiv/lukkerkombinationerne Skopar/Embezet, Skopar/Compur og Heliar/Compur i alt ca. 10.000 stk.

Prominent 6x9 cm

I 1932 hævdede Voigtländer sin førerstilling inden for kamerakonstruktion med Prominent 6x9 cm.



*Perkeo 3x4 - 1932.
Skopar 3,5/55 - compur.*



*Virtus 4,56 - 1932.
Skopar 3,5/- compur.*



*Inos II 6x9 - 1933.
Skopar 4,5/105 - embezet.*

Kameraet indeholdt alt, hvad der på den tid teknisk var muligt. Det havde indbygget koblet afstandsmåler og indbygget lysmåler, og filmformatet kunne omstilles til 4,5x6 cm uden at bagvæggen blev åbnet. Voigtländer havde i første omgang selv udviklet en turbo lukker, men om den nogensinde kom i produktion er usikkert. Alle kendte kameras har Heliar 4,5/105 og Compurlukker. Da kameraet var rasende dyrt, blev der indtil 1936 kun produceret ca. 4000 stk.

Inos II

Afløseren og den forbedrede udgave af Inos kom i 1933. Den var forbedret med bl.a. den samme elegante afstandsindstilling som Virtus, Perkeo og Prominent, og med den nye 120 film kunne der på en film nu tages 8 optagelser i 6x9 cm og 16 optagelser i 4,5x6 cm. Inos II opnåede større popularitet end Inos, og der blev indtil 1935 produceret ca. 60.000 stk.

Brillant

Voigtländer så selvfølgelig skævt til Rolleis succes med det 2 øjede spejlreflekskamera, og man forsøgte at få en bid af kagen med Brillant, der er et 6x6 cm kamera og et af de sværeste med hensyn til at få styr på de forskellige modeller og varianter. Det er fremstillet i blik og bakelit, små og store



*Prominent 6x9, version 2 - 1933.
Heliar 4,5/105 compur.*

søgerobjektiver, med lukkere, der spænder fra de simpleste bokslukker til Compur lukker og med objektiver fra de enkleste Voigtländer anastigmat til Meisterobjektivet Heliar. Det var i produktion fra 1932 til 1939 og igen fra 1946 til 1949.

Den første model var den såkaldte type I, der var med lille søgerobjektiv og objektiv anastigmat 9/75 med bokslukker, anastigmat 9/75 og Embezet og Skopar 4,5/75 og Compur. Den blev fremstillet fra 1932 til 1934.

Den anden model var type II fra 1934 med stort søgerobjektiv og objektiver anastigmat 7,7/75 med bokslukker, anastigmat 6,3/75 og Embezet, Skopar 4,5/75 og Compur og Skopar 4,5/75 med Compur Rapid.

I 1938 kom Brillant V6, hvor kamerahuset var fremstillet af bakelit. I venstre side af kamerahuset er der et rum med klap, hvori man kan opbevare gulfilter, forsatslinse og trådudløser. Fra og med V6 udgik de billige Voigtländer anastigmater af objektivudvalget.

Den avancerede videreudvikling af V6 kom i 1939 og havde afstandsindstilling og lysmåler med som standard. Lysmåleren var den på den tid almindelige optiske indretning, hvor man ved at se igennem den kunne se en cirkel bygget op af små cirkler med forskellig lysintensitet. Det elegante ved Voigtländers løsning af lysmålingsproblemet var, at lysmåleren i stedet for at blive holdt op foran øjet blev påsat søgerobjektivet, og de små cirkler stod næsten "selvlysende" i den mørklagte søgerskakt. Der var så i det lille opbevaringsrum på siden af apparatet fastgjort en skala, der kunne omsætte de aflæste talværdier. Når lysmåleren ikke var i brug, blev den opbevaret sammen med filtre i det lille rum på siden. Afstandsindstillingen sker ved at søgerobjektivet drejes indtil billedet står skarpt, og en tandkrans på søgerobjektivet har samtidigt drejet selve optageobjektivet tilsvarende. Der anvendes nu udelukkende Compurlukkere. Efter Krigen blev kameraet (bortset fra førkrigs restbestande) kun leveret med Vaskar 4,5/75 og Prontor II lukker.

På engelsktalende eksportmarkeder hed kameraet i perioder Brilliant. Der blev i alt produceret ca. 596.000 apparater.

Superb

Hvor Brilliant på grund af sin billige opbygning på ingen måde kunne true Rolleis position, havde Voigtländer med Suberb, der var et solidt kvalitetsprodukt, et væsentlig stærkere kort på hånden. To af Rolleis problemer var meget bedre løst på Superb, idet parallaxseudligningen på Superb skete ved at søgerobjektivet samt matglaspladen ændrede hældning sammen med afstandsindstillingen, og søgerbilledet var på grund af et væsentligt bedre søgerobjektiv meget lysere. På trods af disse og andre fordele, anså de fleste fotografer dog Superb for en efterligning, og det lykkedes slet ikke for Voigtländer at true Rollei. Der var på Superb en morsom detalje med tidsindstillingen, idet man normalt ikke oppefra kan se tallene for tidsindstillingsringen. Men på Superb er tiderne graveret spejlvendt, og via et lille påskruet prisme kan tiderne ses fra oven når man holder kameraet i optagestilling.



*Brillant 6x6 - 1934.
Voigtar 7,7/75.*



*Brillant 6x6 - 1939.
Heliar 3,5/75 - compur rapid.*



*Brillant 6x6 - 1947.
Vaskar 4,5/75 - prontor II.*



*Superb 6x6 - 1933.
Skopar 3,5/75 - compur.*



*Superb - 1934.
Heliar 3,5/75 - compur.*

Version I blev produceret i 1932 og 1933, og version II med nedklappelig frontplade i søgerskatten blev produceret fra 1934 til 1939. Begge versioner var med enten Skopar 3,5/75 eller med Heliar 3,5/75 begge med Compur lukker. Der blev i alt produceret ca. 29.000 stk.

Voigtlander Box

Det eneste boks kamera fra Voigtlander har kun efterladt sig få spor. Der er stort set ingen oplysninger i arkiverne, men det vides dog at det blev produceret i 1938. Der er formodentlig kun solgt få stk. idet det i dag er meget vanskeligt at finde. I 50'erne var der stor efterspørgsel på bokskameraer, og da Voigtlander ikke selv havde nogen i programmet, blev der lavet en aftale med Gevaert, hvorfra Voigtlander fik 4 modeller. På ingen af disse bokse optræder Voigtlander navnet.

Vito

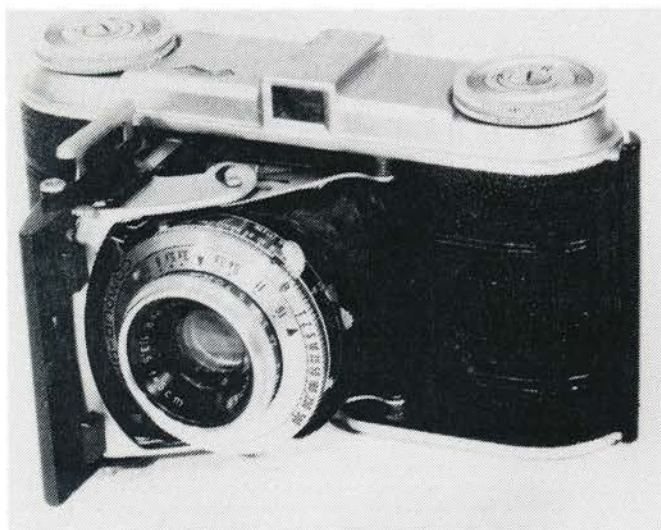
Af uransagelige grunde kom Voigtlander sent i gang med at producere kameraer i format 24x36. Det første Vito blev vist på efterårsudstillingen 1939 i Leipzig, men da krigen kort efter brød ud,

Voigtlander
VOIGTLÄNDER AG
BRAUNSCHWEIG



*Boks kamera 6x9 - 1935.
Meniskus 11/120.*

varede produktionen i første omgang kun til omkring midten af 1940, hvorefter der kun blev produceret til krigsmaskinen.



Vito - 1949.
Skopar 3,5/50 - compur rapid.

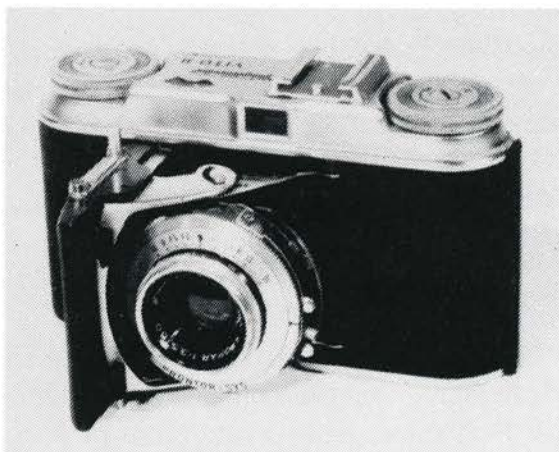
VITO IIa

200 AAR
Voigtlander

VITO II a er meget lille, let og robust. Kameraets særlige værdi ligger i præcisionsobjektivet, den verdensberømte firlinsede COLOR-SKOPAR. Det giver Dem vidunderlige skarpe og smukke billeder, hvadenten De tager sort-hvide eller farveoptagelser.

Voigtlander — fordi optiken er så god

GEVAERTS GENERALAGENTUR
RYESGADE 19-21 KØBENHAVN N



Vito II - 1951.
Color Skopar 3,5/50 - prontor SVS.



Vito III - 1951.
Ultron 2/50 - synchro compur.

Vito er et særdeles kompakt og velbygget lille kamera. De første modeller var udrustet med enten Voigtar 3,5/50 og Prontor II, Voigtar 3,5/Compur, Skopar 3,5/50 og Compur, eller Skopar 3,5/50 og Compur Rapid lukker. De første efterkrigsmodeller var delvis samlet af lagre fra før krigen, og frem til og med 1949 blev de fremstillet med samme bestykning. I 1950 blev Skopar erstattet af Color Skopar. Der blev af Vito produceret ca. 40.000 stk.

Sidst i 1950 kom moderniseringen som Vito II, der bl.a. fik en pænere overkappe, hvor søgeren er helt integreret, og der blev udelukkende monteret Color Skopar 3,5/50 med mulighed for at vælge mellem 5 forskellige lukkere. Udløserknappen var stadig en "aflang" tast, men denne blev i 1951 ændret til en udløserstift. Der blev af Vito II frem til 1954 produceret ca. 179.000 stk.

I 1955 kom Vito IIa, et ægte lommekamera, der nu havde fået et helt nyt design med endnu mere kompakte og strømlinede former, forbedret søger og hurtigfremtræk til filmtransporten, alt i en fremragende kvalitet. Vito IIa kunne fås med Color Skopar 3,5/50 i enten Pronto eller Prontor SVS lukker. Frem til produktionsstoppet i 1957 blev der produceret ca. 45.000 stk.

Topmodellen i Vito serien var Vito III. Den var i udseende og kvalitet som en "lille Prominent". Frontklappen åbnede vandret ud og ikke som de øvrige Vitoer til siden. Der var koblet afstandsmåler, og det kunne kun fås med topobjektivet Ultron 2,0/50 i enten Compur Rapid eller Synchro Compur lukker. Vito III var i produktion fra 1951 til 1956, og der blev fremstillet ca. 15.000 stk.

Prominent (24x36)

Da Voigtländer i 1950 præsenterede sit nye kamera for offentligheden, havde det endnu ikke fået noget navn. Der var udskrevet en navnekonkurrence, men der kom angiveligt ikke noget sensationelt ud af det, da man som bekendt fra genbrugsskuffen valgte det tidligere brugte navn Prominent.

Man ville vise det ultimative kamera fremstillet i den højeste kvalitet. Det var da også verdens første målesøgerkamera med centrallukker og udskiftelige objektiver, og man håbede naturligvis på at erobre markedsandele fra Leica og Contax. Men netop det, at der var centrallukker, forhindrede at objektivatprogrammet nogensinde kunne blive så stort, at det var berettiget at kalde Prominent for et systemkamera. Voigtländer havde fremstillet prototyper af Ultragon 5,8/24 og af Telomar 5,5/180, men alene det, at Ultragonen var stor som en frugtskål og kun kunne bruges sammen med spejlhuset, gjorde, at det blev ved de 10 prototyper. Telomar 5,5/180, der også var fremstillet i 10 prototyper, forsvandt ligeledes i glemslens mørke. De eneste fordele, Voigtländer virkelig havde, var, at kameraet var udrustet med superobjektivet Nokton 1,5/50 og kunne sælges til noget nær den halve pris af Leica og Contax, og at Voigtländers øvrige objektiver i kvalitet på ingen måde stod tilbage for de tilsvarende hos Leitz og Zeiss.

Objektivprogrammet bestod af:

Color Skopar 3,5/50

Ultron 2/50

Nokton 1,5/50

Skoparon 3,5/35

Dynaron 4,5/100

Telomar 5,5/100 i spejlhus

Super Dynaron 4,5/150

Der blev desuden markedsført et omfangsrigt sortiment til repro-, mikro- og makrofotografering. Til Prominent kunne fås en speciel beredskabstaske, hvori der var indbygget en blitz på indersiden af frontklappen, således at blitzen, når tasken var åbnet, pegede fremad i motivretningen. Prominent version 1 fra 1950 til 1953 kan kendes på, at den ikke har nogen blitzsko, men der er ofte påsat en løs sko. Version 2 fra 1953 til 1956 har en fastbyg-

PROMINENT

- det mest moderne!



I Konstruktionen af Voigtländers Smaabilledkamera med udskiftelig Optik, PROMINENT, er der taget Hensyn til den moderne Tekniks Krav. Der er dobbeltvirkende Centrallukker, passende til Elektronlys, med Fuld synkronisering og Selvdrejer, Maalsøger, Dobbeltspærring og Skarphedsdybdering. Og saa er der den vidunderlige Voigtländer Color-Optik, foreløbig ULTRON 1:2 og NOKTON 1:1.5. Senere kommer SKOPARON Storvinkel 1:3,5/35 mm.

PROMINENT med ULTRON 1:2/50 mm MX Compur Rapid Kr. 1324,00
PROMINENT med NOKTON 1:1,5/50 mm MX Compur Rapid Kr. 1590,00
Beredskabstaske Kr. 65,50

Voigtländer

GEVAERTS GENERALAGENTUR • RYESGADE 19-21 • KØBENHAVN N. • TLF. NO. 9566



Prominent - 1950.

Ultron 2/50 - synchro compur.

get blitzsko. Version 1 og 2 blev fremstillet i i alt ca. 58.000 stk. Prominent version 3 fra 1956 til 1958 har hurtigfremtræk til filmtransporten og blev fremstillet i ca. 11.000 stk. Prominent II fra 1959 til 1960 havde fået et væsentligt forbedret søgersystem, den såkaldte Kristallsucher 1:1, og dermed også en ny og højere overkappe. Prominent II blev kun fremstillet i ca. 6.500 stk. og er derfor i dag et meget eftersøgt samlerkamera. Samlere skal være opmærksom på, at ikke alle Prominent II er helt "ægte", idet en del Prominent version 3 blev ombygget med det nye søgersystem hos bl.a. Carl Kvelland i København.



Spejlhus m. telomar 5,5/100 til Prominent.



*Prominent II - 1959.
Nokton 1,5/50 - synchro compur.*

Model	Objektiv	Lukker	Produceret
Bessa I	Vaskar 4,5/105 Color Skopar 4,5/105	Pronto Prontor S Prontor SVS Prontor Prontor S Compur Rapid Synchro Compur	1951-1955
Bessa II ver.1	Color Skopar 3,5/105 Color Heliar 3,5/105	Compur Rapid Compur Rapid	1950
Bessa II ver.2	Color Skopar 3,5/105 Color Heliar 3,5/105 Apo-Lanthar 4,5/105	Prontor SVS Synchro Compur Synchro Compur Synchro Compur	1951-1955
Vito	Color Skopar 3,5/50	Prontor S Compur Rapid	1950
Vito II	Color Skopar 3,5/50	Pronto Prontor S Prontor SV Compur Rapid Synchro Compur	1950-1954
Vito IIa	Color Skopar 3,5/50	Prontor SVS Synchro Compur	1955-1957
Vito III	Color Skopar 3,5/50	Compur Rapid Synchro Compur	1951-1956
Perkeo I	Vaskar 4,5/80 Vaskar 4,5/75 Color Skopar 3,5/80	Pronto Prontor S Vario Pronto Prontor Prontor S Prontor SV Prontor SV Prontor SVS Synchro Compur	1950-1951 1951-1954
Perkeo II	Color Skopar 3,5/80	Prontor S Prontor SV Compur Rapid Synchro Compur	1951-1955
Perkeo E	Vaskar 4,5/75 Color Skopar 3,5/80	Pronto Prontor S	1954-1957



*Perkeo I - 1951.
Vaskar 4,5/80 - prontor S.*

Perkeo (6x6)

Verdens mindste 6x6 cm kamera bragte Voigtlander på markedet i 1950 med Perkeo I. Det var et elegant, kompakt kvalitetskamera, og efterspørgslen i dag i bl.a. Tyskland viser, at Perkeo også kunne stå sig i længden.

Perkeo i version 1 (1950) var uden dobbelteksponeringsspærre, men sidst på året 1951 kom version 2, der havde denne funktion. De to versioner er i øvrigt fuldstændig ens. Objektiverne var enten Vaskar 4,5/75, 4,5/80 eller Color Skopar 3,5/80 kombineret med Vario, Pronto, Prontor S, Prontor SV, Prontor SVS eller Synchro Compur. Der blev af Perkeo i version 1 produceret ca. 6.000 stk. og af version 2 (frem til 1954) ca. 94.000 stk.

Perkeo II, der kom i 1951, svarede i næsten alt til Perkeo I, og det er stadig en gåde, hvorfor man på samme tid havde 2 modeller, der lå så tæt op ad hinanden. Perkeo II havde kun billedtælleværk og fremtræksspærre ekstra. Perkeo II blev kun produceret med Color Skopar 3,5/80 og med Prontor S, Prontor SVS, Compur Rapid eller Synchro Compur lukker. Der blev frem til 1955 produceret ca. 37.000 stk.

Perkeo E (Entfernungsmesser) blev markedsført i 1954 og var i programmet til 1957. Det havde en indbygget ikke koblet afstandsmåler og var derudover helt identisk med Perkeo II. Objektiv og lukkerudvalget var blevet begrænset til Vaskar 4,5/80 med Pronto lukker og Color Skopar 3,5/80 med Prontor S lukker. Der blev fremstillet ca. 10.000 stk.



*Perkeo E - 1955.
Color Skopar 3,5/80 - prontor SVS.*

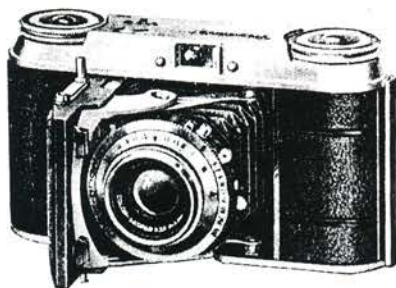
Vitessa

Da Vitessa i 1953 blev vist første gang vakte det furore. Aldrig var der set et på en gang så moderne og også underligt kamera. Designet var noget helt nyt med sin udpræget afrundede og strømlinede form, og funktionsmæssigt var filmfremtræk og lukkerspænding samlet i en mærkeligt udseende og lidt malplaceret "opragende skorsten". Ideen var selvfølgelig god nok, idet betjeningen i sammenligning med alle konkurrenter var uendeligt meget enklere, men en hel del potentielle købere havde svært ved at acceptere dens afvigende form og betjening. En af de avancerede funktioner i Vitessa kan ikke umiddelbart ses, men var ikke desto mindre enestående, idet filmtrykpladen ved filmfremføring bliver skubbet lidt væk fra filmen, således at filmfremføringen bliver lettere, og beskadigelser på emulsionen ikke så nemt opstår. Der var også tvivlere, der ikke troede på holdbarheden af systemet med at samle filmfremtræk, lukkerspænding, trykpladeløft og tælleværksfremføring i een arbejdsgang, og det kan i dag konstateres, at tiden har givet disse skeptikere delvis ret, da det har vist sig, at slidstyrke måske ikke er den mest fremtrædende egenskab.

Udviklingsforløbet med Vitessa gjorde, at der fra 1953 til 1958 opstod 3 versioner. Alle Vitessaer blev produceret med Compurlukker, og version 1, der kun blev fremstillet med Ultron 2,0/50, kan kendes på den glatte overflade på overkappen, da

Voigtländer

- fordi Optikken er saa god!
(og ingen Afgift mer)

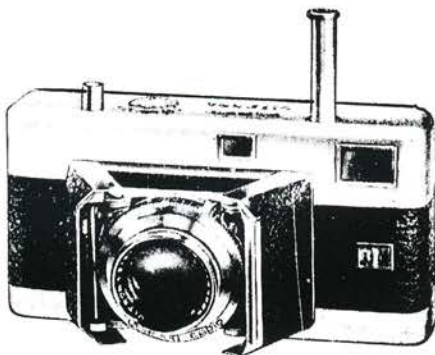


Vito II
24/36 mm
Det lette, fikse
Smaabilledka-
mera i den bil-
lige Prisklasse.
COLOR
SKOPAR
I: 3,5/50 mm.

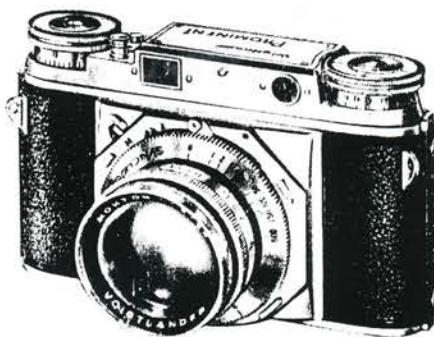


Vito III
24/36 mm
Storebror til
Vito II og med
Maalesøger
og lysstærk Op-
tik, ULTRON
I: 2/50 mm.

Vitessa
24/36 mm
med Lynhur-
tigoptræk,
Maalesøger
og lysstærk
Optik,
ULTRON
I: 2/50 mm.

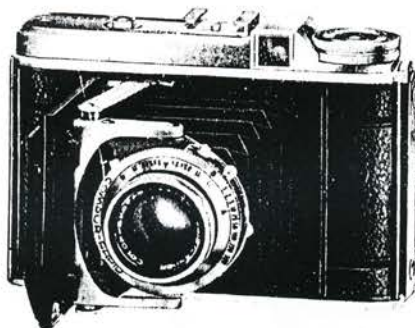


Prominent
24/36 mm
med Central-
lukker og
udskiftelig
Optik,
ULTRON,
NOKTON,
TELOMAR
og
SKOPARON.



Perkeo I
6/6 cm

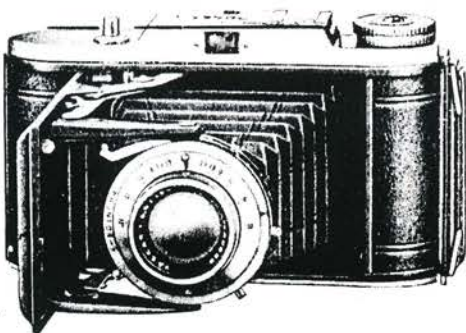
med VASKAR I: 4,5/80 mm eller
COLOR-SKOPAR I: 4,5/80 mm
og forskellige Lukkere.



Perkeo II
6/6 cm

med COLOR-SKOPAR I: 3,5/80 mm,
Syncro-Compur og Tællværk.

Bessa I
6/9 cm og
4,5/36 cm
med
VASKAR
I 4,5/105mm
eller
COLOR-
SKOPAR
I: 3,5/105mm.



Bessa II
6/9 cm
med
COLOR-
SKOPAR
eller
COLOR-
HELIAR
I 3,5/105mm
eller APO-
LANTHAR
I: 4,5/105mm
og Maalesøger.



GEVAERTS GENERALAGENTUR - RYESGADE 19-21 - KØBENHAVN - TOLF. NO 9566

Annonce 1954.

Dette er VITO B:

Let at betjene — elegant — og til en fornuftig pris!

Hvad enten det drejer sig om snapshots eller velgennemtænkte optagelser: VITO B mestrer ethvert motiv med overlegenhed! I den store, klare søger, står motivet skarpt aftegnet, indtil mindste detalje — efter optagelse er VITO B øjeblikkelig »skudklar« igen, takket være det lynhurtige optræk.

Det der gør VITO B til det fuldendte kamera, er den uovertrufne Voigtländer Perfektionsoptik. VITO B er det eneste tubuskamera i denne prisklasse, der har det verdensberømte COLOR-SKOPAR objektiv.

Det vil i praksis sige: Fantastisk skarphed — helt ud til billedhjørnerne! Ved farvefotografering får De en vidunderlig, naturtro gengivelse af alle farver.



fordi optikken er så god

VITO B 24 · 36

Med Color-Skopar 1:3,5/50

Lukker: Pronto $\frac{1}{25}$ - $\frac{1}{200}$ sek.

Blitzkontakt kr. 230,00

med Color-Skopar 1:3,5/50 kr. 270,00

med Color-Skopar 1:2,8/50 kr. 345,00

Lukker: Prontor SVS $1 - \frac{1}{300}$ sek.

Fuldsynkroniseret for alle blitz-typer — og med mange finesser.



GEVAERTS GENERALAGENTUR

RYESGADE 19/21 · KØBENHAVN N · TELEFON NORA 9566



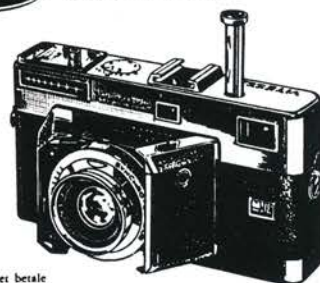
*Vitessa version I - 1953.
Ultron 2/50 - synchro compur.*

Model	Objektiv	Produceret
Vitessa ver. 1	Ultron 2/50	1953-1955
Vitessa ver. 2	Color Skopar 3,5/50 Ultron 2/50	1955-1958
Vitessa ver. 3	Color Skopar 3,5/50 Color Skopar 2,8/50 Ultron 2/50	1955-1958

den ikke havde nogen blitzsko. Version 1 blev produceret fra 1953 til 1955 i ca. 145.000 eksemplarer. Parallaxproblemet var på version 1 løst meget elegant ved at søgerokularet sammen med afstandsindstillingen blev forskudt en lille smule til siden. Version 2 havde blitzsko og blev produceret med enten Color Skopar 3,5/50 eller Ultron 2,0/50 fra 1955 til 1958 i kun ca. 6.900 stk. Version 3 havde indbygget ikke koblet selenlysmåler og Color Skopar 3,5/50, Color Skopar 2,8/50 eller Ultron 2,0/50 og blev produceret i ca. 80.000 stk. Der blev af version 3 fremstillet enkelte eksemplarer med rødt speciallæder. Disse specialmodeller blev brugt som gaver fra fabrikken i særlige anledninger. Der kunne til Vitessa ligesom til Prominent fås beredskabstaske med indbygget blitz. Det skal nævnes, at der foruden de 3 ovennævnte versioner findes en del varianter med mindre ændringer.

Voigtländer — fordi optiken er så god

Den nye VITESSA er helt fantastisk til 808 kr.!



Alle de finesser, man tidligere har måttet betale med flere tusind kroner, er koncentreret i den nye vidunderlige VITESSA til en pris, enhver kan overkomme.

VITESSA er formskønt — altid "skudklart" — nemt at betjene, og om nødvendigt kan alle 36 optagelser brændes af på et halvt minut, uden at søgeren fjernes fra øjet.

Som et ekstra raffinement er det forsynet med Compur L-lukker med koblet tids- og bløndeindstilling. Leveres også uden belyningsmåler til kr. 492,00.

Lad Deres kunder tage VITESSA i hånden — så er det faktisk solgt!

- ★ Indbygget belyningsmåler
- ★ Koblet afstandsmåler
- ★ Lynhurtigoptrek med filmspærre
- ★ Objektiv: Ultron 1:2/50 mm
perfektions-optik

— de gode billeder ta's med

GEVAPAN

— Filmen til al slags lys
— 3 følsomheder — en blønde mellem hver

Gevapan 27 — ekstra finkorn
Gevapan 30 — Universal
Gevapan 33 — kunstlys



Voigtländer

— fordi Optikken er saa god!
(og ingen Afgift mer)

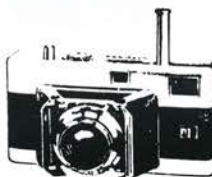


Vito II
24 36 mm
Det lette, flase Smalblænde-mera i den billige Præklasse.
COLOR SKOPAR
1: 3,5/50 mm.



Vito III
24 36 mm
Søvebror til Vito II og med Malesøger og lysstærk Optik, ULTRON
1: 2/50 mm.

Vitessa
24/36 mm
med Lynhurtigoptrek, Malesøger og lysstærk Optik, ULTRON
1: 2/50 mm.



Prominent
24 36 mm
med Central-lukker og udskiftelig Optik, ULTRON, NOKTON, TELOMAR og SKOPARON.



Vitessa T

Ved en overfladisk betragtning ligner Vitessa T de øvrige Vitessaer, men er dog et kamera med helt andre muligheder, idet det har fast tubus og mulighed for at skifte objektiver. Normalobjektivet var Color Skopar 2,8/50, vidvinklen var Skoparet 3,4/35, teleobjektiverne enten Dynaret 4,8/100 eller Super Dynaret 4/135. Alle objektiverne kobler med afstandsmåleren, men hvis man vil se det rigtige billedudsnit, skal der bruges Turnit 3 søger, der sættes i blitzsko. Til næroptagelser skal der bruges Proximeter, der udligner parallaxeforskel. Vitessa T blev produceret fra 1956 til 1960 i ca. 42.000 stk.



*Vitessa version III - 1955.
Ultron 2/50 - synchro compur.*



*Vitessa T - 1956.
Color Skopar 2,8/50 - synchro
compur. Her vist med proximeter.*



*Vito B - 1954.
Color Skopar 3,5/50 - pronto.
Her vist med proxirect.*

Vito B

I 1954 indledte Voigtlander en ny æra med sine nye småbilledkameraer i Vito B serien. Det er et lille yderst kompakt kvalitetskamera med perfekt finish. Det er uden tvivl et af de mest robuste kameraer nogensinde fra Voigtlander, og det er endnu i dag et meget anvendeligt brugskamera, hvor billedkvaliteten altid er helt i top. Afstandsindstillingen sker ved at hele objektivet parallelforskydes, og ikke på den så ofte anvendte "billige" måde, hvor det kun er frontlinsen, der forskydes. Alle kameraerne i Vito B serien blev leveret med Color Skopar enten 3,5/50 eller 2,8/50 kombineret med enten Pronto, Pronto SVS eller Prontor SLK (den sidste kun Vito BR).

Dette er VITO B:

Let at betjene — elegant — og til en fornuftig pris!

Hvad enten det drejer sig om snapshots eller velgenneemærkede optagelser: VITO B mæstrer ethvert motiv med overlegenhed! I den store, klare søger, står motivet skarpt aftegnet, indtil mindste detalje — efter optagelse er VITO B uopbløkkelig — skudklar igen, takket være det lynhurtige optæk.

Der der gør VITO B til det fuldeste kamera, er den usværfelige Voigtlander Perfektionsoptik. VITO B er det eneste tubuskamera i denne prisklasse, der har det verdensberømte COLOR-SKOPAR objektiv.

Det vil i praksis sige: Fantastisk skarphed helt ud til billedkanten! Ved farvelusografering får De en vidunderlig, naturog gengivelse af alle farver.



fordi optikken er så god

VITO B 24 36

Med Color-Skopar 1:3,5/50
Lukker: Pronto 1/250 mm ul.
Blitzkontakt kr. 240,00
med Color-Skopar 1:2,8/50 kr. 270,00
med Color-Skopar 1:2,8/50 kr. 345,00
Lukker: Prontor SVS 1/250 mm ul.
Fuldnykroniseret for alle blitz-typer
og med mange forbehold.



GEVAERTS GENERALAGENTUR
RYSGATE 19-21 · KØBENHAVN N · TELEFON NORA 956

Annonce 1956.



*Vito BL m. lille søger - 1956.
Color Skopar 3,5/50 - prontor SVS.*

De første Vito B, variant 1, fra 1954 til 1956 var med den lille søger 0,7, og variant 2 fra 1956 til 1958 var med den store søger 1:1. Variant 3 1958 til 1960 var med KLS (Kristall-Leuchtrahmensucher), den, der forfra ser ud som et spejl.

Der blev af Vito B variant 1 med 0,7 søger produceret ca. 43.500 stk, af Vito B variant 2 med 1:1 søger ca. 134.000 stk. og af Vito B variant 3 med KLS søger ca. 89.000 stk.

Vito BL kom på markedet i 1956 og svarer til Vito, men har desuden indbygget ikke koblet lysmåler af fabrikat Bewi eller Bertram. Vito BL fandtes i en variant med stor søger 1:1 fra 1956 til 1958 og en variant med KLS søger fra 1958 til 1960. Der blev i alt produceret ca. 105.000 Vito BL.

Vito BR fra 1958 1960, der er identisk med Vito B, men har indbygget koblet afstandsmåler, blev udelukkende produceret med Color Skopar 2,8/50 i Prontor SLK lukker og med KLS søger. Den er i dag sjælden, da der kun blev produceret ca. 11.000 stk.

Vitomatic I/Ia Vitomatic II/Ia.

På basis af Vito B serien blev Vitomatic udviklet. Den har samme høje kvalitet og gode finish og har desuden enkelte "halvautomatiske" funktioner. Navnet hentyder til en form for automatik, men ordet havde tydeligvis en anden betydning dengang. Automatik betyder i denne sammenhæng, at eksponeringsindstillingen foregår ved at en markør med blænderingen flyttes, så den dækker lysmålerviseren.



*Vito B m. stor søger (KLS) - 1957.
Color Skopar 2,8/50 - prontor SVS.*



*Vito BR - 1958.
Color Skopar 2,8/50 - prontor SLK.*

Vitomatic I fra 1957 til 1960 har omtalte eksponeringsindstilling, og Vitomatic II fra 1958 til 1960 har desuden koblet afstandsmåler. De blev begge leveret med Color Skopar 2,8/50 i Prontor SLK lukker. Vitomatic I blev produceret i ca. 90.000 stk. og Vitomatic II i ca. 89.300 stk.

Vitomatic Ia og IIa kom som den naturlige modernisering i 1960, og ændringen var, at lysmåleren var indspejlet i søgeren, og at Vitomatic IIa også kunne leveres med Ultrason 2,0/50. Der findes fra 1963 en meget sjælden variant af Vitomatic IIa med Ultrason, men uden omskifter til de forskellige blitzmuligheder. Frem til 1963 blev der produceret

ca. 53.000 stk. Vitomatic Ia, og ca. 200.000 stk. Vitomatic IIa.



*Vitomatic I - 1957.
Color Skopar 2,8/50 - prontor SLK.*



*Vitomatic IIa version II - 1962.
Ultron 2/50 - prontor SLK.*

Model	Produceret
Bessamatic	1958-1963
Bessamatic de luxe	1962-1966
Bessamatic m	1962-1966
Bessamatic CS	1966-1969
Objektiver til Bessamatic: Color Lanthar 2,8/50 Color Skopar X 2,8/50 Septon 2/50 Skoparex 3,4/35 Skopagon 2/40 Dynarex 3,4/90 Dynarex 4,8/100 Super Dynarex 4/135 Zoomar 2,8/36-82	
Ultramatic	1961-1965
Ultramatic CS	1966-1968
Objektiver til Ultramatic: Samme som til Bessamatic plus Super Dynarex 4/200 Super Dynarex 5,6/350	

Bessamatic

I 1958 kompletterede Voigtlander sit kameraprogram med et 24x36 spejlreflekskamera med centrallukker, udskiftelige objektiver med bajonettfatning og selenlysmåler. Det var et stort, lidt klodset, men solidt bygget kamera, der med standardobjektiv vejede lidt mere end 1 kg. Trods mange fine detaljer var systemet med centrallukker en væsent-



*Bessamatic - 1958.
Zoomar 2,8/36-82.*

lig hindring for udvikling af et attraktivt objektivprogram. Det mest iøjnefaldende objektiv var Zoomar 2,8/36-82, der var verdens første zoomobjektiv til et fastbilledkamera. Bessamatic var i produktion frem til 1963 og blev fremstillet i ca. 140.000 stk. Bessamatic blev i 1962 forbedret med indspejling af tid og blændetal i søgeren og hed derefter Bessamatic de luxe. Den kan nemt genkendes på den fremspringende "næse" forrest på spejlhuset. Bessamatic de luxe blev indtil 1966 fremstillet i ca. 75.000 stk. Samtidigt kom "folkemodellen" Bessamatic M (1962 til 1966), der er identisk med Bessamatic, blot uden lysmåler. Bessamatic M



Zoomar 2,8/36-82 - 1959.



*Bessamatic de luxe - 1962.
Septon 2/50 - synchro compur.*



blev kun fremstillet i ca. 9.300 eksemplarer og er derfor i dag et stærkt begæret samlerkamera. Efter at det tætte samarbejde mellem Voigtlander og Zeiss Ikon var etableret, kom i 1966 topmodellen Bessamatic CS (1966 til 1969) med CdS lysmåling igennem objektivet. Produktionstallene for Bessamatic CS er noget usikre, men der blev formodentlig produceret ca. 22.000 stk.

Objektivprogrammet til Bessamatic serien var:

Color Lanthar 2,8/50
Color Skopar X 2,8/50
Septon 2/50
Skoparex 3,4/35
Skopagon 2/40
Dynarex 3,4/90
Dynarex 4,8/100
Super Dynarex 4/135
Super Dynarex 4/200
Super Dynarex 5,6/350
Zoomar 2,8/36-82



*Bessamatic M - 1964.
Color Skopar 2,8/50 - synchro Compur.*



*Bessamatic CS - 1966.
Color Skopar X 2,8/50 - synchro compur.*



*Dynamatic - 1959.
Lanthar 2,8/50 - prontormat S.*



*Vito C version II - 1960.
Lanthar 2,8/50 - prantor.*



*Vito CD version II - 1962.
Lanthar 2,8/50 - prantor.*

Dynamatic/Dynamatic II

Dynamatic er Voigtländers første automatiske kamera. Automatikken virker ved at eksponeringen indstilles direkte af lysmåleren, der med 3 celler er anbragt på frontringen rundt om objektivåbningen. Der blev til formålet konstrueret en speciel lukkerstyring, der indeholdt flere Voigtlander patenter. Dynamatic II har desuden koblet afstandsmåler og mulighed for at frakoble automatikken, så man selv kan indstille tid og blænde. Dynamatic blev produceret fra 1959 til 1962 i ca. 9.500 stk. og Dynamatic II fra 1960 til 1962 i ca. 17.800 stk. De blev begge også produceret i en de luxe udgave, der kan kendes ved, at fronten stort set er dækket af en metalplade med vandrette riller.

Vito C/CD/CL/CLR

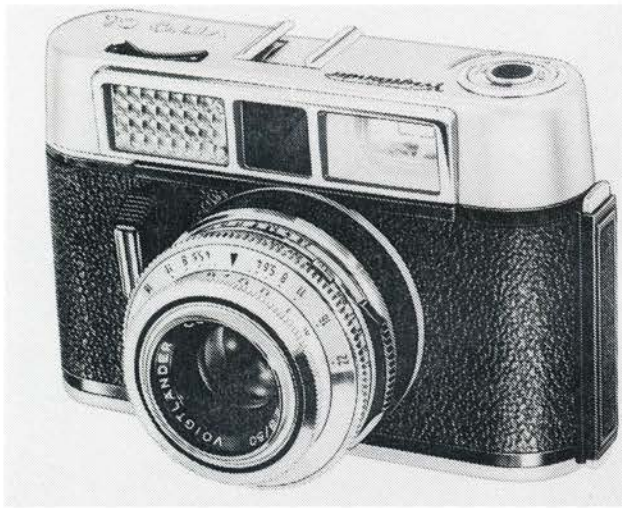
Den nye Vito C serie, der blev lanceret i 1960, skulle med en mere "jordnær" pris være med til at Voigtlander kunne generobre tidligere tiders markedsandele, og serien var derfor "billigere" fremstillet og i en noget lettere kvalitet end tidligere set hos Voigtlander. Det viste sig siden, at den lave salgspris virkelig havde stor betydning, idet Vito C serien blev en stor salgssucces med i alt ca. 1.162.000 solgte kameraer.

Vito C var basismodellen med kun de nødvendige funktioner, og Vito CD har indbygget ikke koblet lysmåler. Vito CL har indbygget koblet lysmåler, og topmodellen Vito CLR har både koblet lysmåler og afstandsmåler. Vito C og Vito CD blev leveret med 3 linset Lanthar 2,8/50, og Vito CL og Vito CLR med Lanthar 2,8/50 eller Color Skopar 2,8/50. Alle 4 modeller kunne fås med Pronto lukker og Vito CL og Vito CLR desuden med Pronto 500 LK lukker.

Alle 4 modeller er produceret i 2 versioner. Version 2 fra 1962, også kaldet luksusmodellen, kan kendes ved at tubusansatsen er læderbeklædt, og plexiglasringen, der på version 1 dækker dybdeskarphedsskalaen på version 2 er erstattet af en forkromet overflade. Der findes dog i Vito C serien mange andre varianter end de her nævnte, og specielt Vito CL findes i mange (mindst 8) varianter.



*Dynamatic II - 1960.
Color Skopar 2,8/50 - prontormatic - V.*



*Vito CL version II - 1962.
Color Skopar 2,8/50 - prantor Lk.*



*Vito CLR version II - 1962.
Color Skopar 2,8/50 - prantor LK.*

Vito automatic I/ II/R

Baseret på Vito C serien udviklede Voigtlander i 1961 Vito automatic serien, der består af 4 kameraer, hvor eksponeringen indstilles automatisk. På Vito automatic I kunne automatikken frakobles, og den havde Prontomatic lukker i stedet for Prontor lux lukkeren på Vito automatic. Vito automatic II havde ligesom Dynamatic lysmåleren placeret rundt om objektivfronten og automatikken kunne ligeledes frakobles. Vito automatic R, der var beregnet til det nordamerikanske marked, havde også en koblet afstandsmåler. Alle modellerne i serien blev produceret med Lanthar 2,8/50. Af Vito automatic fra 1962 til 1965 og Vito automatic I fra 1961 til 1965 blev der tilsammen produceret ca. 54.000 stk. Vito automatic II blev fra 1962 til 1965 produceret i ca. 56.000 stk. Vito automatic R blev fra 1962 til 1965 produceret i ca. 11.000 stk.



*Vito automatic - 1961.
Lanthar 2,8/50 - prontomatic.*

Vitoret

Vitoret serien består af simpelt byggede kameraer med enkle funktioner til en meget lav pris.

Vitoret, Vitoret D, Vitoret L, Vitoret R (kun til det amerikanske marked), Vitoret DR og Vitoret F havde alle i version 1 overkappe med afrundede hjørner.

Vitoret er basismodellen med Lanthar 2,8/50 eller Vaskar 2,8/50 og Prontor 125 lukker. Vitoret D har desuden indbygget ikke koblet lysmåler. Vitoret L



*Vitoret med kantet søgerhus - 1966.
Color Lanthar 2,8/50 - prantor 125.*



*Vitoret LR - 1966.
Color Lanthar 2,8/50 - prantor 500 LK.*



*Vitoret D med kantet søgerhus - 1966.
Color Lanthar 2,8/50 - prantor 125.*



*Vitoret L - 1964.
Color Lanthar 2,8/50 - prantor 300 SLK.*

har koblet lysmåler. Vitoret F er som basismodel-
len, men med indbygget blitzreflektor. Topmodel-
len Vitoret DR har ikke koblet lysmåler, afstand-
måler og Prantor 300 lukker. I 1966 blev serien
moderniseret og overkappen fik nu mere kantede
hjørner. Sammensætningen af modeller ændrede
sig lidt, idet serien nu består af Vitoret, Vitoret D
og Vitoret DR, der har præcis de samme funk-
tioner som tidligere, samt den nye topmodel Vitoret
LR, der har både koblet lys- og afstandsmåler.
Lukkerne i den nye serie var for Vitoret Prantor
125, for Vitoret D og DR Prantor 300, og for Vi-
toret LR Prantor 300 LK.



*Vitoret DR med afrundet søgerhus -
1966.
Color Lanthar 2,8/50 - prantor 300.*

Vitoretserien blev produceret i store antal som følger:

Vitoret (rund) 1961 til 1966 ca. 258.000 stk.
Vitoret D (rund) 1961 til 1966 ca. 136.000 stk.
Vitoret DR (rund) 1964 til 1966 ca. 167.000 stk.
Vitoret F (rund) 1965 til 1966 ca. 63.000 stk.
Vitoret L (rund) 1961 til 1966 ca. 50.000 stk.
Vitoret (kantet) 1966 til 1971 i ca. 93.000 stk.
Vitoret D (kantet) 1966 til 1971 ca. 36.000 stk.
Vitoret DR (kantet) 1966 til 1971 ca. 114.000 stk.
Vitoret LR (kantet) 1966 til 1971 ca. 53.000 stk.

Ultramatic

Med basis i Bessamatic konstruktionen begyndte Voigtländer i 1961 at markedsføre det mere moderne spejlreflekskamera Ultramatic med blændeautomatik styret af en selenlysmåler. Automatikken kan kobles ud, så man selv styrer både tid og blænde. I markedsføringen brugte man udtrykket "Systemkamera med individuel automatik". Designmæssigt er Ultramatics ydre domineret af en stor selenlysmåler over objektivet. Det var et stort og tungt kamera og havde alle på det tidspunkt teknisk mulige funktioner indbygget. Der var endog spring back spejl, men denne funktion udgik på det senere Ultramatic CS, da pålidelighed ikke er den korrekte betegnelse for denne funktion i Ultramatic. Objektiverne var de samme som til Bessamatic, blot var objektivprogrammet i 1963 yderligere blevet udvidet med Super Dynarex 4/200 og med Super Dynarex 5,6/350. Der blev fra 1961 til 1965 produceret ca. 35.000 stk. Ultramatic.

Ultramatic CS

Ultramatic CS var i 1966 lidt af en sensation som verdens første spejlreflekskamera med centrallukker og CdS lysmåling gennem objektivet. Alle funktioner var de samme (bortset fra spring back spejlet), men nogen stor succes blev det ikke. En del Ultramatic blev ombygget til Ultramatic CS ved indsendelse til fabrikken. Der blev fra 1966 til 1968 kun produceret ca. 10.000 stk.

Vitoret Rapid D

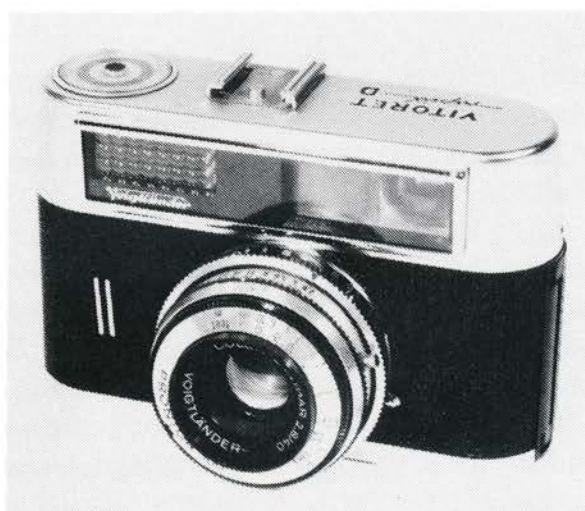
Vitoret Rapid D var Voigtländers første forsøg med kameraer "forenklet filmilægning" her med Agfa Rapid kassette. Det var et kamera med Vito



*Ultramatic - 1961.
Color Skopar X 2,8/50 - synchro compur.*



*Ultramatic CS - 1965.
Septon 2/50 - synchro compur.*



*Vitoret Rapid D - 1964.
Color Lanthar 2,8/50 - prontor 300.*

udseende, indbygget, ikke koblet lysmåler, objektiv Color Lanthar 2,8/40 og Prontor 300 lukker.

Der blev fra 1964 til 1966 fremstillet ca. 33.000 stk.

Vitomatic Ib/IIb og IIIb

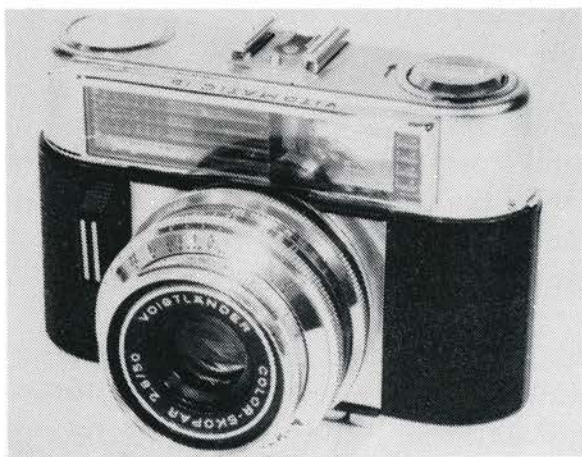
Fortsættelsen i Vitomatic serien kom i 1964 med de endnu mere kompakte Vitomatic Ib, IIb og IIIb, der alle er i den velkendte gode kvalitet. De har alle indspejling af tid og blænde i søgeren og med efterfølgingsviser til blænden. Vitomatic IIb og IIIb har desuden koblet afstandsmåler. Vitomatic Ib og IIb er udrustet med Color Skopar 2,8/50 i Prontor SLK lukker, og Vitomatic IIIb har Ultron 2,0/50 i samme lukker. Der blev indtil 1966 produceret ca. 40.000 stk. Vitomatic Ib, ca. 47.000 stk. Vitomatic IIb og ca. 17.000 stk. Vitomatic IIIb.

Vitrona

Igen i 1964 vakte Voigtländer opmærksomhed med sensationen verdens første kamera med indbygget elektronblitz. Selve kameraet var baseret på Vito C, men der hvor lysmåleren normalt sad, havde man indbygget blitzrøret, og batterierne og styreelektronikken var placeret i et håndtag under kameraet, som det var normalt på smalfilmskameraer. Objektivet var et Color Lanthar 2,8/50 i en Prontor 250 lukker. Objektivet i denne udgave er af en 3 linser kombineret med en blitz/blændeautomatik ualmindeligt vellykket. Der blev fra 1964 til 1967 produceret ca. 63.000 stk.

Bessy

I løbet af 60'erne havde Kodak og andre kamera-producenter fortsat stor succes med kameraer til film i kassetter. For at være med på vognen købte Voigtländer licens hos Kodak til Kodapak 126 kassette og lod Bessy serien producere hos Balda i Tyskland. Bessy serien begyndte med Bessy k og Bessy ak, hvor Bessy k var grundmodellen med objektiv Voigtar 8/44, og Bessy ak var den lidt mere avancerede med objektiv Color Lanthar 2,8/38 og en kobling mellem blænde og afstandsindstilling for at gøre blitzfotografering lidt mere "automatisk". De var begge yderst simpelt opbygget med kamerahus af plastik. Begge kameraer var automatisk styret via selenlysmåler, og havde begge en indbygget udklappelig blitzreflektor til AG 1 blitzpærer. Der blev fra 1965 til 1966 produceret ca. 48.000 stk. Bessy k og ca. 76.000



*Vitomatic IB - 1964.
Color Skopar 2,8/50 - prontor 300 SLK.*



*Vitomatic III B - 1964.
Ultron 2/50 - prontor 500 SLK.*



*Bessy AK - 1965.
Color Lanthar 2,8/38 - prontomatic V.*

stk. Bessy ak. I 1966 blev begge disse modeller afløst af Bessy s og Bessy as, der som forbedring



*Vitrona - 1964. Lanthar 2,8/50 -
prontor 250 v.*

havde fatning til blitzterning ovenpå kamerahuset. Der blev fra 1966 til 1968 produceret ca. 41.000 stk. Bessy s og ca. 78.000 stk. Bessy as.

Vito CS og Vito CSR

Den hidtidige Vito C serie blev i 1967 afløst af de mere moderne Vito CS, der afløste Vito CL og Vito CSR, der afløste Vito CLR. Der kom ingen afløsere for Vito C og Vito CD. Vito CS og Vito CSR havde begge CdS lysmåler, og Vito CSR desuden koblet afstandsmåler. De er begge udmærkede kameraer med Color Lanthar 2,8/50, men de er ikke af samme gedigne kvalitet som f.eks. Vitomatic-serien. Der blev fra 1967 til 1969 produceret ca. 35.000 stk. Vito CS og ca. 18.000 stk. Vito CSR.

Vitomatic i CS/II CS og III CS

10 års succes med Vitomatic-serien skulle i 1967 følges op med den nye Vitomatic serie i samme fremragende design og kvalitet som tidligere, men med indbygget koblet CdS lysmåler, der ligesom tid og blændetal var indspejlet i søgeren. Kameraernes funktion svarede ellers nøje til de tidligere Vitomatic, det vil sige at Vitomatic II CS og III CS

Model	Objektiv	Produceret
Prominent ver. 1	Color Skopar 3,5/50 Ultron 2/50 Nokton 1,5/50 Skoparon 3,5/35 Dynaron 4,5/100 Super Dynaron 4,5/150 Telomar 5,5/100	1950-1953
Prominent ver. 2		1953-1956
Prominent ver. 3		1956-1958
Prominent II		1959-1960
Vitessa T	Color Skopar 2,8/50 Skoparet 3,4/35 Dynaret 4,8/100 Super Dynaret 4/135	1956-1960
Vito B	Color Skopar 3,5/50	1954-1960
	Color Skopar 2,8/50	
Vito BL	Color Skopar 3,5/50 Color Skopar 2,8/50	1956-1969
Vito BR	Color Skopar 2,8/50	1958-1960
Vitomatic I	Color Skopar 2,8/50	1957-1960
Vitomatic II		1958-1960
Vitomatic Ia		1960-1963
Vitomatic IIa	Color Skopar 2,8/50 Ultron 2/50	1960-1963
Dynamic	Color Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1959-1962
Dynamic II	Color Skopar 2,8/50	1960-1962

Model	Objektiv	Produceret
Bessy k	Voigtar 8/44	1965-1966
Bessy ak	Color Lanthar 2,8/28	1965-1966
Bessy s	Voigtar 8/44	1966-1968
Bessy as	Color Lanthar 2,8/38	1966-1968
Vito CS	Color Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1967-1969
Vito CSR	Color Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1967-1969
Vitomatic I CS	Color Skopar 2,8/50	1967-1971
Vitomatic II CS	Color Skopar 2,8/50	1967-1971
Vitomatic III CS	Ultron 2/50	1967-1971
Vitessa 500 L	Color Lanthar 2,8/42	1968-1971
Vitessa 500 S	Color Lanthar 2,8/50	1968-1971
Vitessa 500 AE	Color Lanthar 2,8/50	1968-1971
Vitessa 500 SE	Tessar 2,8/50	1968-1971
Vitessa 1000 SR	Tessar 2,8/50	1969-1971
Vitessa 126 CS	Voigtar 8/44	1969-1972
Vitessa 126 electronic	Novar 6,3/40	1969-1972
Vitessa 126 S electronic	Color Lanthar 2,8/38	1969-1972
VF 101	Color Skopar 2,8/40	174-1978
VF 135	Color Skoparex 2,3/40	1976-1981
Vitoret 110	Lanthar 5,6/24	1978-1981
Vitoret 110 EL		

Model	Objektiv	Produceret
Vito C	Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1960-1966
Vito CD	Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1961-1966
Vito CL	Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1961-1968
Vito CLR	Lanthar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	1961-1968
Vito automatic Vito automatic I Vito automatic II Vito automatic R	Lanthar 2,8/50	1962-1965 1961-1965 1962-1965 1962-1965
Vitoret	Color Lanthar 2,8/50 Vaskar 2,8/50	1961-1971
Vitoret D	Color Lanthar 2,8/50	1961-1971
Vitoret DR	Color Lanthar 2,8/50	1964-1971
Vitoret L	Color Lanthar 2,8/50	1964-1966
Vitoret LR	Color Lanthar 2,8/50	1966-1971
Vitoret F	Color Lanthar 2,8/50 Vaskar 2,8/50 Color Skopar 2,8/50	
Vitoret Rapid D	Color Lanthar 2,8/50	1964-1966
Vitrona	Color Lanthar 2,8/50	1964-1967
Vitomatic Ib Vitomatic IIb Vitomatic IIIb	Color Skopar 2,8/50 Ultron 2/50	1964-1966

havde koblet afstandsmåler, og sidstnævnte kunne kun fås med Ultron 2,0/50. Der blev indtil 1971 produceret ca. 7.200 Vitomatic i CS, ca. 14.400 stk. Vitomatic II CS og kun ca. 4.200 stk. Vitomatic III CS, der derfor er blevet et stærkt eftertragtet samlerkamera.

Vitessa 500 L/500 S/ 500 AE electronic/500 SE electronic og 1000 SR

Efter at Voigtländer og Zeiss i 1966 havde stiftet det fælles salgsselskab Zeiss Ikon/Voigtländer, blev den nye Vitessa serie et par år senere et af kerneprodukterne i det nye selskab. Serien består af 5 modeller, og alle bærer det nye navn Zeiss Ikon/Voigtländer. Der blev produceret et mindre antal med Voigtländer-navnet alene, men det er undtagelsen.

Grundmodellen var Vitessa 500 L med Color Lanthar 2,8/42, selenlysmåler og afstandsindstilling efter symboler. Vitessa 500 S svarede til 500 L, men havde CdS lysmåler. Vitessa AE (A står for automatik og E for elektronik) var desuden udrustet med en helt nyudviklet elektronik til styring af lukkeren, og eksponeringsområdet blev derfor fra



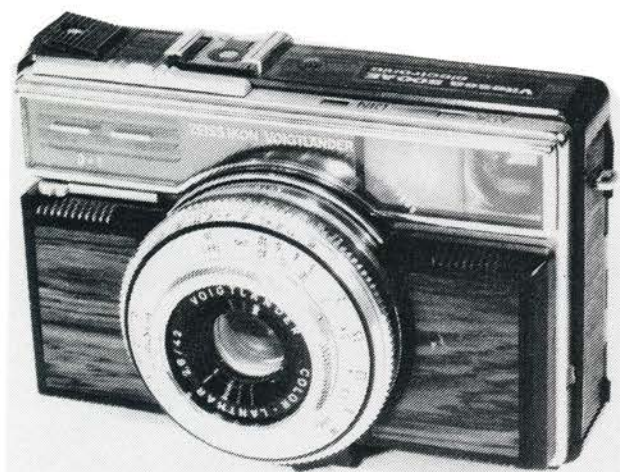
*Vito CS - 1967.
Color Lanthar 2,8/50 - prontor 500 LK.*



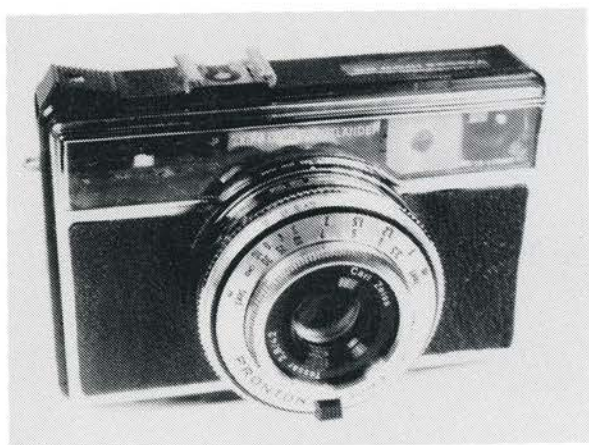
*Vito CSR - 1967.
Lanthar 2,8/50 - prontor SLK.*



*Vitomatic II CS - 1967.
Color Skopar 2,8/50 - prontor 500 SLK.*



*Vitessa 500 AE - 1968.
Color Lanthar 2,8/42 - prontor 500 electronic.*



*Vitessa 1000 SR - 1969.
Tessar 2,8/42 - prontor LK.*



*Icarex 35 S TM - 1969.
Tessar 2,8/50.*



*Vitessa 126 CS - 1968.
Voigtar 9/44 - prontor.*

10 sek. til 1/500 sek. Vitessa 500 SE svarede til 500 AE, men var objektivmæssigt bedre udstyret med Tessar 2,8/42. Både AE og SE kunne foruden den normale sorte læderbeklædning fås i "palisanderlook", og mere end 25 % af disse to modeller blev solgt med dette på den tid moderne udseende. I Danmark blev disse kaldt "Prinsessemodellen". Topmodellen i serien var Vitessa 1000 SR med 1/1000 sek. som korteste eksponeringstid og Tessar 2,8/42. I den tyske fotopresse blev den korte eksponeringstid med en centrallukker fremhævet som værende revolutionerende, men sandheden var, at også andre producenter kunne levere så kort en lukkertid, der for øvrigt kun sjældent (om nogensinde) overholdt specifikationerne. Vitessa 1000 SR havde som den eneste i serien koblet af-

standsmål. Fra 1968 til 1971 blev der produceret ca. 15.800 stk. Vitessa 500 L, ca. 14.800 stk. Vitessa 500 S, ca. 32.500 stk. 500 AE og ca. 17.500 stk. SE. Fra 1969 til 1971 blev der produceret ca. 18.500 stk. Vitessa 1000 SR.

Et andet af kerneprodukterne i det nye salgsselskab var i samme tidsrum spejlrefleksserien Icarex. Kameraerne, som her kun skal omtales kort, blev bygget hos Voigtländer i Braunschweig, og størstedelen af objektiverne var Voigtländer objektiver, men kun få af kameraerne bar begge navnene Zeiss Ikon og Voigtländer, idet langt de fleste blot bar navnet Zeiss Ikon. Icarex serien blev produceret fra 1967 til 1971 først med bajonet og fra 1969 også med M-42 gevind og blev produceret i 7 varianter med i alt ca. 206.000 stk.



VSL 1 - 1974.
Color Ultron 1,8/50.



VSL 2 automatic - 1976.
Color Ultron 1,8/50.

Vitessa 126 CS/126 Electronic/126 S Electronic

De sidste søgerkameraer, der blev udviklet i salgsselskabet Zeiss Ikon Voigtlander, var Vitessa 126 serien. Alle øvrige søgerkameraer var medbragt af de to selskaber og integreret i salgsprogrammet. Vitessa 126 serien blev ligesom Bessy serien produceret hos Balda. Kameraerne i den nye Vitessa serie afløste Bessy kameraerne og svarede stort set til disse, men havde i stedet for selenlysmåler fået CdS måler og brugte filmkassetter i 126 formatet. Basismodellen Vitessa 126 CS havde Voigtar 8/44 objektiv i Prontor 200 lukker, og Vitessa 126 Electronic havde Novar 6,3/40 i Prontor 300 lukker med tider fra 1/300 sek. til 10 sek. Topmodellen Vitessa 126 S Electronic svarede til 126 Elektronik, men havde det bedste objektiv med Color



VSL 3E - 1977.
Color Ultron 1,4/55.

Lanthar 2,8/38. Vitessa 126 serien blev produceret fra 1969 til 1972 med i alt ca. 108.000 stk.

VSL 1/VSL 1 BM

Efter at Franke & Heidecke (Rollei) i 1974 havde overtaget Voigtlander 100 %, ville Rollei bruge Voigtlander som sin "2. salgskanal", og på basis af Zeiss Ikon SL 706 udviklede man Voigtlander VSL 1. Det var et spejlreflekskamera med M-42 skruegevind til objektiverne, men omkring 1975 havde de japanske kameraer med bajonet fatning fået en så dominerende stilling på markedet, at man indførte VSL 1 BM, der var det samme kamera, blot med bajonetfatning. Både kameraerne og størstedelen af objektiverne blev produceret i Singapore, men en mindre del af objektiverne blev produceret i Braunschweig og blev sådan set de sidste "ægte" Voigtlander objektiver. Der blev i 1975 produceret 10 stk. VSL 1 Exclusive, der alle havde forgyldte metaldele og rødt læder. Disse 10 kameraer blev udloddet i anledning af 1 års dagen for Voigtlander Vertriebsgesellschaft, og 1 eksemplar vides at befinde sig i Danmark. VSL 1 blev, ikke mindst på grund af en meget høj kvalitet og en rimelig pris, til en stor salgssucces, idet der i både chrom og sort udførelse blev produceret ca. 1.150.000 stk. fra 1974 til 1978.

Model	Produceret
VSL 1 (gevind)	1974-1975
Objektiver til VSL 1 (gevind): Color Ultron 1,8/50 Color Skoparex 2,8/25 Color Skoparex 2,8/35 Color Dynarex 2,8/85 Color Dynarex 4/135 Color Dynarex 4/200	
VSL 1 BM (bajonet)	1975- 1978
Fra 1976 hed den VSL 2 Objektiver til VSL 1 BM (VSL 2): De samme som til VSL 1(gevind) plus Color Ultron 1,4/55	
VSL 2 Automatic	1976-1979
VSL 3 E	1978-1981
Objektiver til VSL 2, VSL 2 Automatic og VSL 3E. Color F Skoparex AR 3,5/14 Color Skoparex AR 4/21 Color Skoparex AR 2,8/28 Color Skoparex AR 2/35 Color Ultron 1,8/50 Color Ultron 1,4/55 Color Dynarex AR 2,8/85 Color Dynarex AR 2,8/105 Color Dynarex AR 2,8/135 Color Dynarex AR 3,5/200	

VSL 2/VSL 2 Automatic

Enkelte kilder påstår at VSL 1 BM i 1976 blev omdøbt til VSL 2 (men stadig var det samme kamera), men det er usikkert om der nogensinde er produceret kameraer med navnet VSL 2. I 1976 kom der desuden et nyt kamera med navnet VSL 2 Automatic, der yderligere havde en tidsautomatik styret af en Si fotodiode og LED-visning i søgeren. Samme kameraer blev på samme tid solgt som Rolleiflex 35 M og 35 ME. Uanset navnet på kameraerne havde de bajonet, men objektiver med M-42 gevind kunne også anvendes via en adapter. Der blev fra 1976 til 1979 produceret ca. 300.000 stk. VSL 2 Automatic.

VSL 3 E

VSL 3 E var helt og holdent udviklet af Rollei /Voigtländer og blev en meget stor salgssucces. Det var et væsentlig mere kompakt og elegant bygget kamera end de foregående modeller, og da kunderne kunne vælge mellem enten Zeiss objektiver eller Voigtländer AR/Rolleinar MC objektiver,



*VF 101 - 1974.
Color Skopar 2,8/40.*



*VF 135 - 1976.
Color Skoparex 2,8/40.*



*Vito C - 1981.
Color Skopar 2,8/38.*

Foto. F. Berendi.

var der et kæmpeudvalg i både kvalitet og pris. På nær enkelte detaljer var VSL 3 E magen til Rollei SL 35 E. Oprindeligt skulle VSL 3 E have heddet Vitoflex E, og et mindre antal til demonstrationsbrug blev også produceret med dette navn, men på grund af indsigelser fra Ernst Leitz om navneretigheder, måtte navnet på grund af for stor navnelighed (Visoflex) opgives, ligesom den korteste lukkertid, planlagt til 1/2000 sek, gav for store tekniske problemer.

Fra 1977 til 1981 blev der kun produceret ca. 51.500 stk. VSL 3E

VF 101 (VF 102)

Det første nye søgerkamera, der blev markedsført efter at Rollei havde overtaget Voigtländer, var VF 101, der var en videreudvikling af Zeiss Ikon S 310. Den berømte Rollei konstruktør Hans Waaske (opfinderen af Rollei 35) var den drivende kraft i denne videreudvikling. VF 101 var et godt lille kvalitetskamera med Color Skopar 2,8/40 og elektronisk styret lukker med tider fra 1/500 sek. til 4 sek. Kameraet havde tidsstyring efter blændeforvalg og i søgeren kunne både tid blænde aflæses, og der var koblet afstandsmåler. Der blev fra 1974 til 1978 produceret ca. 600.000 stk. i Singapore. VF 102, der var tænkt som supplement, men med udskiftelige objektiver var magen til VF 101, og der blev produceret 30 prototyper, men på grund af interne stridigheder hos Rollei, blev VF 102 aldrig sat i produktion.

VF 135

VF 135 var det første søgerkamera, der var blevet udviklet til konstellationen Rollei/Voigtländer. Det var et fuldautomatisk kamera med et godt 5 linset objektiv, der i Voigtländerkameraet af salgstaktiske grunde hed Color Skoparex 2,3/40, og i Rollei kameraet Rollei XF 35 (der var helt identisk med VF 135) hed Sonnar 2,3/40. Der blev i Singapore fra 1976 til 1981 produceret ca. 800.000 stk.

Vitoret 110/110 EL

Vitoret er et af Hans Waaske hos Rollei udviklet minikamera med negativformat 13x17 mm. Både Vitoret 110 og Vitoret 110 EL har et fix focus 5,6/24 mm Lanthar objektiv, men Vitoret 110 EL er

udrustet med CdS lysmåler, der automatisk indstiller tiden mellem 4 sek. og 1/300 sek. Der blev fra 1978 til 1981 i Singapore fremstillet ca. 400.000 stk. Vitoret 110 og ca. 600.000 stk. Vitoret 110 EL.

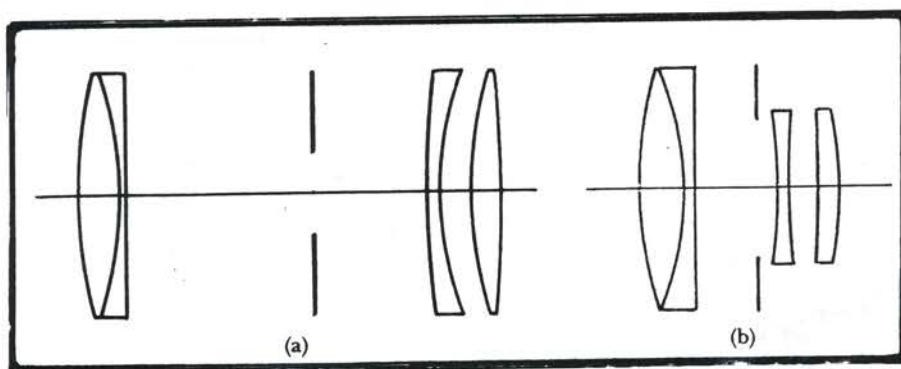


Kunstneriske symbolannoncer var ikke fremmed for Voigtländer.

Voigtländers objektiver....

Niels Resdahl Jensen

I 1839 ved fotograferingens fødsel var en eksponeringstid på adskillige minutter i solskin nødvendig. Louis Daguerres daguerreotypproces havde lille lysfølsomhed samtidig med, at den optik, han havde til rådighed, fremstillet af den parisiske optiker Charles Chevalier, kun havde en lysstyrke på 1:14.

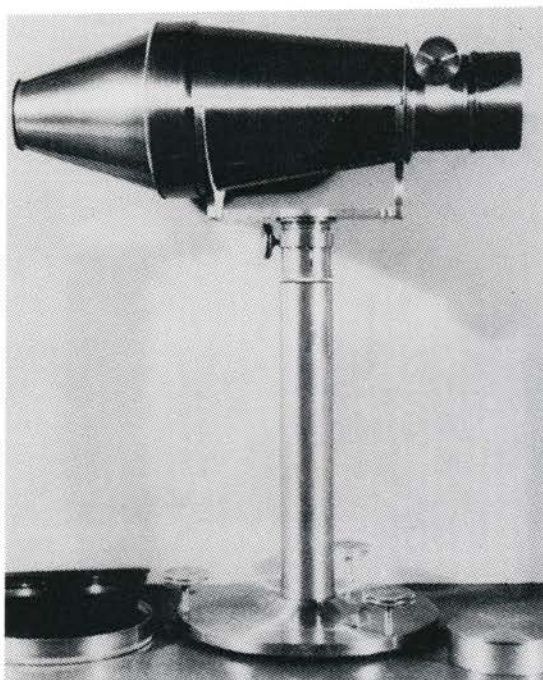


Joseph Petzvals portræt & landskabslinse.

Samme år i Wien opfordrede fysikprofessor Andreas Ettinghausen sin kollega matematikprofessor Joseph Petzval til at beregne et lysstærkt objektiv - og i maj 1840 var beregningerne færdige. Fremstillingen af objektivet blev overdraget til optikeren Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer, og i efteråret 1840 var Petzvals objektiv færdigt: lysstyrke 1:3,7/147 mm. Petzval monterede objektivet i et selvgjort pap-kamera. Denne prototype var grundlaget for det helmetal-kamera, som Voigtländer producerede fra begyndelsen af 1841. Med Petzvals lysstærke objektiv var portrætbilleder nu mulige, da eksponeringstiden kom ned på ca. 30 sekunder i klart solskin. Det varede ikke længe før Voigtländer kom med en forbedret udgave, kaldet model 2, som var et firkantet nødde-træskamera for to formater fremstillet af Neues Görlitzer Kamera-Werke.

Petzval-objektivet

Petzvals objektiv bestod af 4 linser. I front sidder en sammenkittet linse af kron- og flintglas, bag er der en flintglas-meniskuslinse og en dobbelt konveks kronglaslinse, som er adskilt med en afstandsring. I begyndelsen havde objektivet ikke nogen form for nedblænding. Problemet var jo at få nok lys ind på pladen. I løbet af 1850'erne kom en åbning til stikblændere med forskellige blæn-



dehuller. Petzval-objektivet, som er særligt velegnet til portrætbilleder, har en ret lille billedvinkel, hvor der tegnes skarpt. På grund af en meget stor billedfeltkrumning på ca. 5 mm med et 15 cm objektiv, vil centerskarpheden hurtigt aftage mod hjørnerne. Denne specielle effekt giver portrætfotografiet en særlig dragende virkning ved, at kun en lille del af ansigtet er helt skarpt. Fra dette område glider resten af billedet over i en meget harmonisk uskarphe

Daguerreotyp - Apparate von Voigtländer & Sohn
in Wien und Braunschweig.

Nach der Berechnung des

Alle Dimensionen sind in Wiener Mass, die Preise loco Braunschweig, wohin die Aufträge erbeten werden, in Thlr. Pr. C.

	Thlr.	Sgr.
Ob		

Alle Dimensionen sind in Wiener Mass, die Preise die Aufträge erbeten werden, in Thlr. Pr. C.			Thlr.	Sgr.
Nr.				
1	Doppel-Objectiv, bestehend aus zwei achromatischen Objectiven von 18" und 19" Öffnung und 5 1/2" Brennweite, vollständig gefasset, mit Trieb für 1/4 und 1/2 Plattengröße (die ganze Pariser Platte angenommen).	8 1/2" Länge und 6 1/2" Breite als Einheit angenommen).	34	-
2	Derlei von 24" und 25" Öffnung und 7" 4" Brennweite	Plattengröße.....	51	
3	Derlei von 36" und 37" Öffnung und 11" Brennweite	Plattengröße.....	95	
4	Derlei von 36" und 37" Öffnung und 8" 3" Brennweite	Plattengröße.....	157	
5	Derlei von 36" und 37" Öffnung und 2" 3" Brennweite	Plattengröße.....	102	

7	Derlei wie vorstehend, mit Trieb.	
8	Einzelnes achromatisches Objectiv von 24" Öffnung und zwei verschiedenen Oeffnungen arbeiten zu können, ohne Trieb, für $\frac{1}{2}$ Plattengrösse.	220
9	Derlei von 36" Öffnung und 16" Brennweite, Bildgrösse $10\frac{1}{2}$ "	
10	Derlei von 42" Öffnung und 16" Brennweite, Bildgrösse $14\frac{1}{2}$ "	16
11	Doppel-Objectiv von 48" und 50" Öffnung und 17" 5" Brennweite, ohne Trieb, für Platten von $11\frac{1}{2}$ " Länge bei 9" Breite und kleiner.	26
12	Derlei wie vorstehend, mit Trieb.	40
13	Einzelnes achromatisches Objectiv von 48" Öffnung und 27" Brennweite, mit einer beweglichen Blende, um mit zwei verschiedenen Oeffnungen arbeiten zu können, ohne Trieb, Bildgrösse 18"	205 220
	Die Objective Nro. 1, 2, 3 und 6 besitzen gleiche Lichtstärke, Nro. 4 um $\frac{1}{2}$ mehr, Nro. 5 eine 4fach grösere und Nro. 11 um $\frac{1}{2}$ geringere. — Die Objective Nro. 8, 9, 10 und 13 dienen zur Aufnahme von Land- und leblosen Gegenständen, die Doppel-Objective vorzugsweise zum Porträtiren, obschon dieselben ebenfalls dazu verwendet werden können. Die vorderen Objective der Doppel-Objectiv Nro. 3, 4, 6 und 7 zur Aufnahme von Landschaften. Die vorderen mit den ein	65

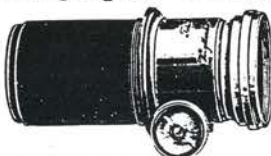
Die Objective Nro. 1, 2, 3 und 6 besitzen gleiche Lichtstärke, Nro. 4 um $\frac{1}{2}$ mehr, Nro. 5 eine 4fach größere und Nro. 11 um $\frac{1}{2}$ geringere. — Die Objective Nro. 8, 9, 10 und 13 dienen zur Aufnahme von Landschaften und leblosen Gegenständen, die Aufnahme von Lebewesen zweigeweise zum Portraitiren, obschon Doppel-Objective ebenfalls dazu verwendet werden können. Die vordere Objective zum Doppel-Objective Nro. 3 und 6 werden zur Aufnahme von Landschaften Nro. 3 und 6 verwendet.

1132

The British Journal Almanac Advertisements.

Special Lenses and Cameras for Telephotography.

Every degree of magnification may be obtained, according to the distance the Lens is placed from the plate. The image is from three to four times as large as that obtained by an ordinary Lens of the same focus as the Camera extension. An image ten to twelve times larger than that of the Positive Lens alone, can be obtained sharply defined.



TELEPHOTO F
ATTACHMENT.



Samling: Danmarks Fotomuseum.

Voigtländer Petzval-objektiv nr. 1.404. 1:3,7/147 mm. Hel- metalkameraet var forsynet med samme konstruktion - uden nedblændingsmulighed. Senere udgaver var med stikblænde. Desuden er gevindstigningen på museets replika 0,5 mm, men på objektivet (nr. 1.404) 0,7 mm.

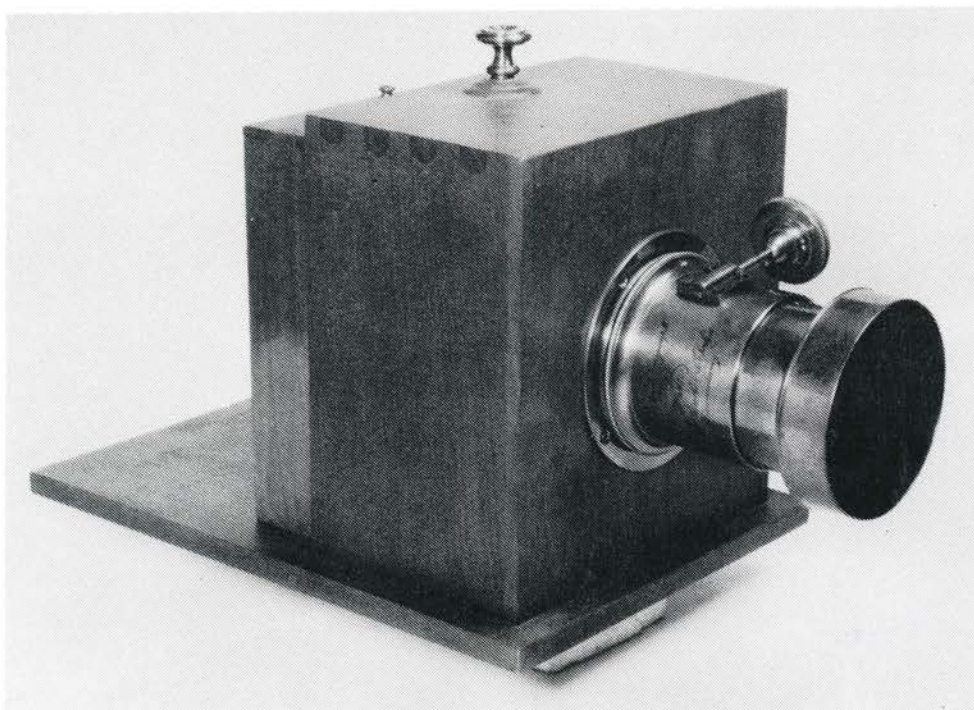


Samling: ask-o-rama

"4 B" Voigtländer & Sohn Braunschweig No. 33950 år 1889! H: 130 mm Ø: 85 mm V: 1.450 gr. Snekkedrev/stikblænder/messing mbl.

Da man havde behov for at aftage portrætter i forskellige formater, var der også behov for Petzval-objektiver i forskellige størrelser. Objektiverne blev benævnt efter frontlinsens diameter i wienertommer og linier. De kan være meget store 20 cm - 30 cm i linseåbning og en længde på 50 cm til 75 cm. Ud over de gode egenskaber som portrætobjektiv, blev Petzval-konstruktionen også benyttet som projektiionsobjektiv til lysbilleder og kino.

Jeg har, eller mere rigtigt, havde et Petzval-objektiv fra 1862 i 17 cm brændvidde. Et af Københavns store fotohuse fik lov til at låne det til en særlig opgave, som jeg mente det ville være



Samling: Danmarks Fotomuseum.

Kopi af et Voigtlander daguerreotypikamera fra 1842-50. Objektivet er originalt, men af nyere dato.



Petzval Daguerreotypi-objektiv No. 4810, uden stikblænde.



Portræt Euryscop II No. 4. Nr. 47977.

velegnet til. Det blev monteret på et Sinar- studiekamera med centrallukker. En fotomodel med perfekt make-up blev aftaget på 4x5" planfilm, ca. det dobbelte af hvad objektivet var beregnet til. Resultatet, ja alle var chokerede, en fuldkommen perfekt skarphed og farvegengivelse i centrum og en meget smuk glidende uskarphed mod hjørnerne. Som sagt ejer jeg det ikke mere, de vil ikke undvære så skønt et objektiv. Til gengæld ser jeg tit let genkendelige reklamebilleder i avisen taget af unge reklamefotografer, som har lært at udnytte et 135 år gammelt Petzval-objektiv.

Udviklingen

Lysfølsomheden i det fotografiske materiale blev hurtigt forøget med vådplader og senere med tørplader. Behovet for objektiver blev derfor: mindre lysstyrke, bedre optiske egenskaber og billedvinkel. I 1877 fremkom Voigtlanders Euryskop, et symmetrisk dobbeltobjektiv af Aplanat-typen. Med opdagelsen af nye glassorter, sidst i 1880'erne, beregnede dr. Kämfer og dr. Scheffler i

1892 Voigtländer Collinear dobbelt anastigmat 1:6,8. En 6-linset optik sat sammen i to kittede grupper. Dagor objektivet fra Goerz har lignende opbygning.



Et Petzval portræt/objektiv, type nr. 17 561 fremstillet af Hermagis/Breveté. En såkaldt "Fünfzöller" 1856.



En Voigtländer der vil noget! Længde 38 centimeter. Objektiv nr. 10.247 fra 1862 - en sand pryd på Danmarks Fotomuseum.



Danmarks Fotomuseum ejer et par drabelige Voigtländer- objektiver som stammer fra Teknologisk Instituts samling der blev ødelagt ved bombardementet af Shell-Huset den 21. marts 1945. Det største objektiv vejede i hel tilstand 14,7 kg., og havde en totallængde på 55 cm. Lysstyrke 1:4,5, brændvidde 75 cm. Produktionsnummer 12.430 fra ca. 1864. Det andet objektiv har nr. 6.021, og er fremstillet i første halvdel af 1850'erne. Begge er Petzval-portrætojektiver.

BENJ. FRENCH & CO.,
 319 Washington St., Boston, Mass.,
 DEALERS IN ALL KINDS OF
PHOTOGRAPHIC MATERIALS.
 Sole Agents in the United States for
Voigtlander & Son's
 NEW and RECTILINEAR
Portrait Euryscopes,
 THE IDEAL PORTRAIT LENSES.
 And the Celebrated EURYSCOPE LENSES for Stand-
 ing Figures, Groups, Large Heads. Land-
 scapes, Instantaneous Views, etc.,
 Now constructed of new Jena Glass, specially made for Voigtlander; the
 favorite Lenses of Amateurs. Unrivalled for Detective Cameras.
 ALSO, THE EVER POPULAR
DARLOT LENSES,
 FOR PORTRAITS, LANDSCAPES, &c., &c.
 TRAPP & WÜNCHE ALBUMEN PAPER. 1890
 Send for Price List of Lenses and our other Specialties.
 25



Voigtländer objektiv nr. 13.335 fra 1865.

Samling: Danmarks Fotomuseum.



Stereoskopapparat med to Voigtländer objektiver nr. 13.730 & 13.731 ca. 1864. Har tilhørt fotograf Hans C. Bröns (1844- 1924), Odense. Samling: Møntergården, Odense.



Tilhørende portrætoobjektiv nr. 12.653, ca. 1863. Samling: Møntergården, Odense.

C. Fra Voigtländer & Sohn

i Braunschweig

leveres til følgende Originalpriser, hvortil kun er regnet Told og Fragt

1) Portræt-Objectiver.

Dobbelt-Objectiver, bestående af to akromatiske Objectiver med Indstillingskruc og Centralblændere.

Nr.	Åabning.	Brændvidde.	Billedstørrelse.	36 Rd. 48 β
1.	18—19"	5 1/2"	4" (1/4)	46 —
A.	21—22"	6" 5"	4" 9" (1/2)	55 —
2.	24—25"	7" 4"	5 1/2" (1/2)	62 —
B.	24—25"	6" 5"	4" 9"	83 —
C.	30—31"	9" 2"	7" 1"	100 —
3.	36—37"	11"	8" 8"	142 —
4.	36—37"	8" 3"	6 1/2"	151 —
5.	36—40"	2" 3"	8" 1/2"	220 —
6.	48—50"	14"	11 1/2" 4"	220 —
7.	48—50"	17" 5"	13"	380 —
8.	60—63"	21" 9"	15 1/2"	572 —
9.	72—75"	26"	18 1/2"	

Den ældst kendte danske prisliste for objektiver 1866.



Triple-anastigmat f:8/600 mm Cooke Lens Pat. 1894 nr. 81225 HD Taylor + tillægspatent 1898. Taylor/Voigtländer & Sohn nr. 86757. H: 106 mm (ring: 132) V: 1.950 gr. (stikblænde).

I den nu omtalte periode 1840-1900 fremstillede Voigtländer ca. 60.000 objektiver. Ikke noget stort tal. I samme periode optrådte Voigtländer næsten udelukkende som leverandør af objektiver til andre kamerafabrikker. Fotografering var forbeholdt et meget lille antal brugere. Fagfotografer med store atelierkameraer benyttede objektiver med brændvidder på 20 cm - 100 cm. Med rullefilmens fremkomst og de nye små håndkameraer, beregnet til de mange amatører, var der behov for nye typer objektiver.

1128

The British Journal Almanac Advertisements.

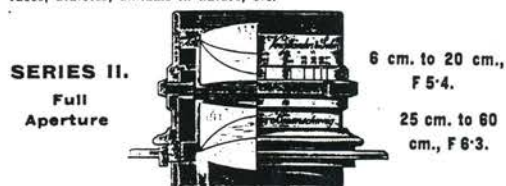
Voigtländer "COLLINEAR" LENS.

"THE PERFECT LENS."

The "Collinear" is the most perfect type of anastigmat lens. It has all the corrections that is possible in a lens of this description. It will make a simultaneously sharp picture of vertical and horizontal lines crossing each other, or a perfectly sharp picture of concentric circles.

"Collinear" Lenses are symmetrical, the front and back combination being exactly the same focus; each combination is in itself corrected, achromatic, anastigmatic, of sharp defining power, and can be used as a single lens.

Series II, F 5.4, is used for extra rapid work with a focal plane shutter, also most suitable for all work performed in a weak light. This lens is generally used by Press Photographers for photographing horse races, athletes, animals in nature, etc.



SERIES II.
Full
Aperture

6 cm. to 20 cm.,

F 5.4.

25 cm. to 60
cm., F 6.3.

Equivalent Focus.	Diameter of Lens.	Size of Plate sharply covered At Full Aperture.	Ordinary Mount.	Code Word.	Counter-sunk Mount.		Focussing Mount.	
					Price.	Code Word.	Price.	Code Word.
cm. in.	mm.	in.	in.	£ s. d.	£ s. d.		£ s. d.	
6 28	11	2 x 2 3/4	3 3/4	4 10 0	Galen			
7 28	13	3 1/4 x 2 3/4	4 3/4	4 10 0	Galeotto			
9 34	17	4 x 2 3/4	5 3/4	5 0 0	Gandara	5 5 0	8 15 0	Nager
12 42	25	5 1/4 x 3 1/4	6 3/4	5 15 0	Gaston	6 5 0	8 10 0	Narcose
13 42	25	5 x 4 1/4	6 3/4	5 0 0	Gaster	6 10 0	7 0 0	Narcin
15 48	29	6 1/4 x 4 1/4	6 3/4	6 15 0	Gawein	7 0 0	7 10 0	Nauder
20 56	38	7 1/4 x 5 1/4	7 3/4	9 0 0	Gemma	9 5 0	10 0 0	Negus
25 70	48	8 1/4 x 6 1/4	8 3/4	11 0 0	Geordia			
31 121	48	8 1/4 x 6 1/4	10 3/4	15 0 0	Ginster			
37 148	56	9 x 7 1/4	10 3/4	20 0 0	Gorgone			
44 178	70	11 x 8 1/4	11 3/4	27 0 0	Gudrun			
52 204	82	12 x 10 1/4	12 3/4	34 0 0	Gutram			
60 234	91	13 1/4 x 10 1/4	13 3/4	45 0 0	Gunter			

7 cm. & 9 cm. are the lenses specially made for Cinematograph work. The cost of pairing two Collinears for Stereoscopic Work is 8/-.

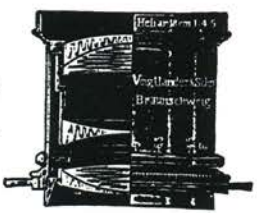
Send for Complete List to 12, Charterhouse St., Holborn Circus, London, E.C.

Billedformatet blev nu typisk fra 6x9 cm til 13x18 cm, hvilket krævede små objektiver på 8 cm til 21 cm. Lysstyrke blev igen et krav for at kunne tage øjebliksbilleder, samtidig med at de skulle være anastigmatisk korregeret. År 1899 fremstilledes et objektiv hos Voigtländer, som kunne opfylde disse nye krav. Dr. Hans Harting beregnede objektivet Heliar. En 5-linset anastigmat med lysstyrke 1:4,5. "Das Meisterobjektiv" kaldte Voigtländer dette objektiv, som havde en såkaldt "plastisk skarphed". Overgangen mellem skarphed og uskarphed gav heliar-billedet en særlig harmonisk afrundethed. Objektiver af mere enkel konstruktion og derfor prisbillige dukkede senere op. Skopar 1:4,5, en 4-linset anastigmat med én kittet gruppe og to fritstående linser. Voigtar 1:6,3, en ukittet 3-linset anastigmat. Radia 1:6,8, en 4-linset ukittet dobbelt-anastigmat. Disse objektiver blev fremstillet i forskellige typer fatninger alt efter kameratype.

Voigtländer "Heliar" Lens.

(Constructed by DR. HANS HARTING, F.R.P.S.)

A brilliant Anastigmatic Objective, working at a full aperture of F 4.5 in all sizes.



Highly recommended for Portrait Photography.

Equival- ent Focus.	Diam. of Lens.	Size of Plate sharply covered F 4.5.	Price.	Code Word.	Counter- sunk Mount.	Code Word.	Focusing Mount.	Code Word.
2 1/8 ins.	1 1/8	1 1/8 x 2 1/8	£4 0 0	Fiasco	..	..	..	..
2 1/2	1 1/4	1 1/4 x 2 1/4	£4 15 0	Fiber	..	..	..	..
2 3/4	1 1/2	1 1/2 x 2 1/2	£5 0 0	Fibrin	£5 15 0	Fixage	£5 0 0	Fiasco
3	1 3/4	1 3/4 x 2 3/4	£5 10 0	Fibrosus	£6 0 0	Fibroso	£6 0 0	Fibrosus
3 1/4	2	2 x 3	£6 0 0	Figella	£6 0 0	Figuras	£6 0 0	Figuras
3 1/2	2 1/4	2 1/4 x 3 1/4	£6 10 0	Finota	£13 10 0	Finite	£10 0 0	Finale
3 3/4	2 1/2	2 1/2 x 3 1/2	£6 15 0	Firna	..	..	..	..
4	2 3/4	2 3/4 x 3 3/4	£7 0 0	Fiscano	..	..	..	..
4 1/4	3	3 x 4	£7 10 0	Fiscal	..	..	..	..
4 1/2	3 1/4	3 1/4 x 4 1/4	£7 15 0	Fistal	..	..	..	..
4 3/4	3 1/2	3 1/2 x 4 1/2	£7 20 0	Finger	..	..	..	..

The "Heliar" Lens is a brilliant Anastigmatic Objective, working at a full aperture of F 4.5 in all sizes; it is suitable for the most rapid instantaneous work, also for Portraits, Groups, Landscapes, and Press Photography.

Owing to its great luminosity instantaneous exposures in the open air can be taken (1/1000th of a second or less) in favourable light. The definition is excellent, and the lens is perfectly free from coma.

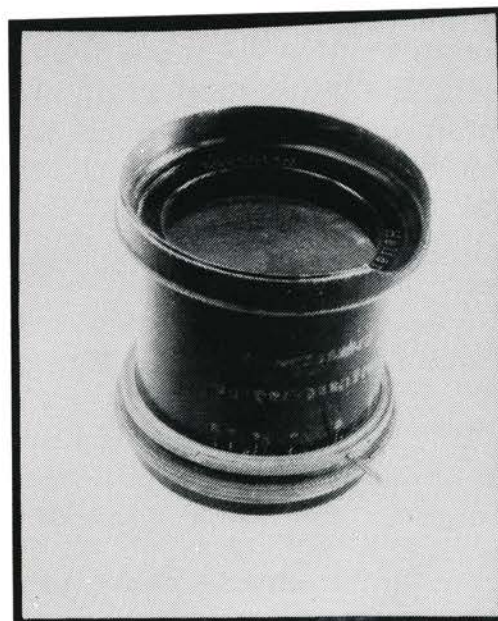
Small pictures taken with the "Heliar" Lens can be enlarged without any noticeable decrease of definition.

"Heliar" Lenses, combined with Telephoto attachments, will be found most suitable for Telephotography.

5 1/2 cm and 8 1/2 cm specially made for Cinematograph work.

The cost of pairing two "Heliars" for Stereoscopic work is 8/-

Send for Complete List to 12, Charterhouse St., Holborn Circus, London, E.C.

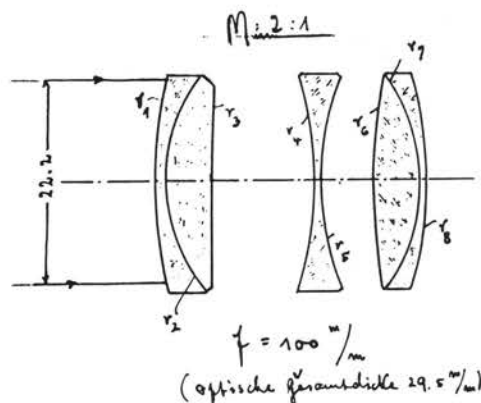


Samling: ask-o-rama.

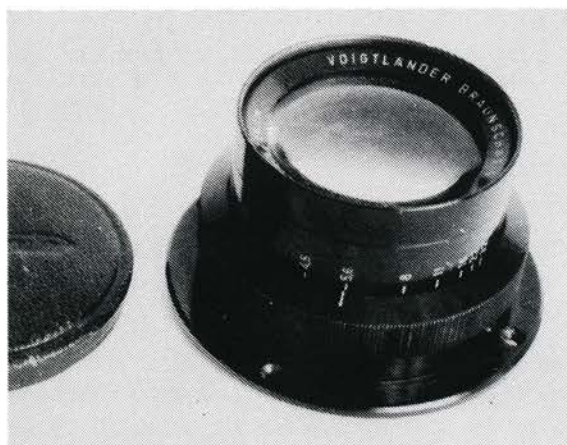
"Heliar" 1:4,5/30 cm Voigtländer & Sohn, Braun-
schweig No. 105859 år 1900! H: 100 mm Ø: 84
mm V: 900 gr. Aluminium! - irisblænde dog i mes-
sing. Fotograf Golst, Odense. Ditlev Jensen. Tabt
og splintret modlysblænder. Heliar var i mange år
fotografernes foretrukne portræt-objektiv.



Universal Heliar 1:4,5/30 cm. 1930 design.



Dr. Hartings Heliar-optik.



Heliar 1:4,5/240 mm. 1960 design.

Til bælgkameraer anvendtes objektiver med cen-
trallukker. Billigste type er Embezet-lukker med
3 tider. Ibsor-lukkeren havde 7 tider, fra 1 sek. til
1/125. Compur-lukkeren var den dyreste og nor-
malt monteret med Heliar objektivet. Til ud-
trækskameraer med spaltelukker benyttedes ob-
jektiver med fokuseringsfatning. Desuden lever-
des objektiver i normalfatning, dvs. kun med iris-
blænde. Til stereokameraer kunne leveres et ste-
reo-par objektiver med ens afstemte brændvidder.
Til alle objektiver passede Focar-forsatslinser,
som kunne gøre brændvidden større eller mindre.

Som noget særligt havde Voigtländer Tele-Dynar 1:6,3. Ved at skruer front- og baglinse ud af lukkeren og i stedet montere en Tele-Dynar, fik man nu ca. den dobbelte brændvidde uden et længere bælgudtræk.

24x36 mm

Voigtländer kom sent på markedet med et 24x36 mm kamera. I 1939 dukkede et Vito klapkamera op, med Skopar 1:3,5/50 mm og compurlukker. I perioden 1900-1940 produceredes objektiver fra nr. 60.000 til lidt over 2 millioner. En stor periode for de mange nye kameraer og tilhørende gode objektiver.

I 1949 lagde Voigtländer ud med nye udgaver af de gammelkendte objektiver. Vi ser nu Color-Skopar og Color-Heliar. Farvefilmens fremkomst var årsagen til de nye objektiver. Voigtländer satte sig for alvor på 24x36 mm. Vito-kameraer med Color-Skopar 1:3,5/50 mm produceredes i mange varianter. Vito III, en topmodel i 1950. Vi ser for første gang det 6-linsede Ultron 1:2,0/50 mm i et klapkamera med koblet afstandsmåler. Hele objektivet bevæges, når der fokuseres med en drejeknap på kameraets venstre side. Dette fokusprincip finder vi igen på målsøger-systemkameraet Prominent. Man drejer blot på fokushjulet, så føres hele kamerafronten med en Syncro Compurlukker frem og tilbage så det passer til de 3 normalobjektiver, Color-Skopar 1: 3,5, Ultron 1: 2,0 og Nokton 1:1,5. Disse normalobjektiver sættes med bajonettfatning direkte i lukkeren. En ganske enkel og elegant løsning. Men det er et målsøger-kamera system, som skulle sælges på niveau med Leica - og det gav nok problemer hos Voigtländer.

Prominent

Prominent-systemet omfattede en 1:3,5/35 mm Skoparon, som blev monteret på en stor yderbajonet på selve kamerahuset. Fokuseringen skete ved at dreje på fokushjulet som bevægede kameraet som en 50 mm. I 35 mm fatningen sad en sindrig mekanisme, der reducerede fokusbevægelsen så den passede til 35 mm! Meget snedigt og besværligt.

Voigtländer "Dynar" Lens.

A New Rapid Objective F 6, adapted for all requirements of up-to-date Photography.

The "Dynar" Lens is constructed of hard colourless Jena glass, noted for its great light transmitting power, uniformity of definition, and brilliancy of its pictures. It consists of three separate lenses so arranged as to obtain extreme rapidity, and is excellently adapted for the most rapid instantaneous exposures out of doors. We particularly recommend it for Hand Camera work, on account of its light weight.

A SUPERB
LENS
GIVING



"Dynar" F 6.

NEGATIVES
OF GREAT
EXCELLENCE

The covering power of the "Dynar," combined with its great sharpness of definition, is wonderful, and owing to its scientific construction the illumination is equally sharp on the extreme edges as in the centre of the plate, the angle of image is also very large, as the following Table indicates.

Equivalent Focus.	Diameter of Lens.	Size of Plate sharply covered.		Ordinary Mount.	Code Word.	Countersunk Mount.		Focusing Mount.	
		At Full Aperture.	Stopped Down.			Price.	Code Word.	Price.	Code Word.
cm. ins.	mm.	ins.	ins.	£ s. d.		£ s. d.		£ s. d.	
12 4 1/2	21	4 1/2 x 3 1/2	6 1/2 x 4 1/2	3 10 0	Dyn	4 0 0	Dynetn	4 10 0	Dynarch
13 1 1/2	24	5 1/4 x 4 1/4	7 1/4 x 5 1/4	4 0 0	Dyro	4 10 0	Dyroetn	5 0 0	Dyroarch
15 6	28	6 1/4 x 4 3/4	8 1/4 x 6 1/4	5 0 0	Dyt	5 0 0	Dytetn	6 10 0	Dytarch
18 7 1/2	32	6 1/2 x 4 3/4	9 1/4 x 7 1/4	6 0 0	Dytes	6 0 0	Dytetn	7 10 0	Dytesarch

The cost of pairing two "Dynars" for Stereoscopic Work is 8/-

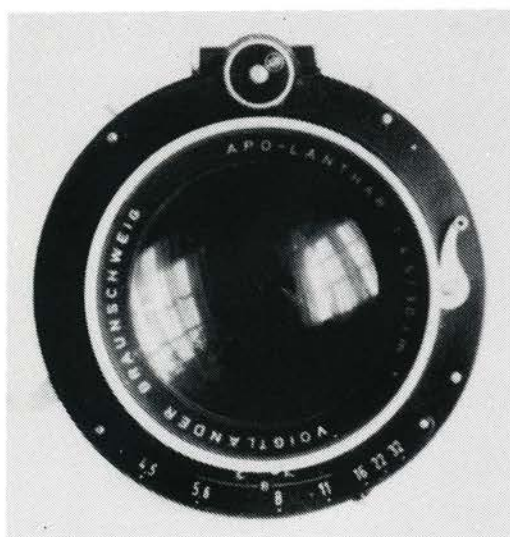


Genau wie beim Diamanten, so hängt auch bei der Foto-Linse die Güte der Politur zu 90% von der Güte des Schleif's ab. Deshalb genügt die neulich beschriebene Schleifarbeits für eine Voigtländer-Linse noch lange nicht, sondern es muß vor dem Polieren erst noch ein „letzter Schliff“ eingeschaltet werden.

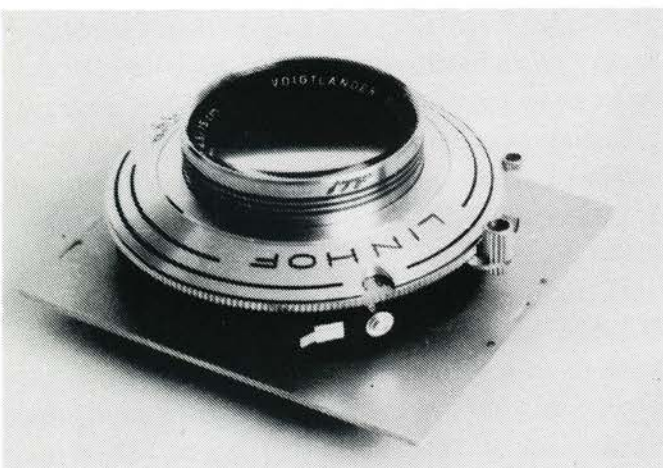
Die Arbeit selbst machen raffiniert erdachte Schleifmaschinen, aber beim Einrichten der Schleifschalen und vor allem beim Umsetzen in die zweite Schale – um die Gegenseite der Linse zu schleifen – muß gewaltig aufgepaßt werden. Die Linzen müssen nämlich genau die gleiche Lage wie in der ersten Schale bekommen, sonst werden sie einseitig und die ganze Arbeit war für die Katz, denn hinterher zu korrigieren gibt's jetzt nichts mehr.

Maschinenarbeit – wird der Laie vielleicht sagen, und zum Teil hat er damit sogar recht. Wenn er aber das Einkitten und Umsetzen der Linzen selbst machen sollte, dann würden ihm doch die Augen übergehen. Bei dieser Arbeit ist ohne den exakten deutschen Facharbeiter nichts zu machen, und der Welttruf der Voigtländer-Objektive ist kein Geschenk des Zufalls, sondern wird täglich neu erarbeitet.

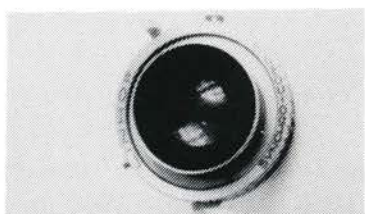
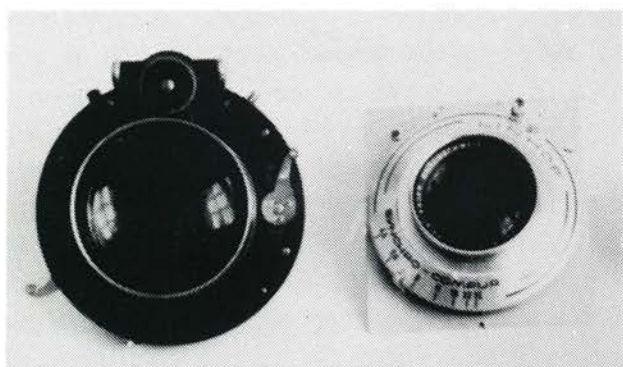




Apo Lanthar 1:4,5/30 cm i Compound V lukker.



Linhof Apo Lanthar 1:4,5/150 mm. Bemærk de tre riller som er farvet rød-grøn-blå.



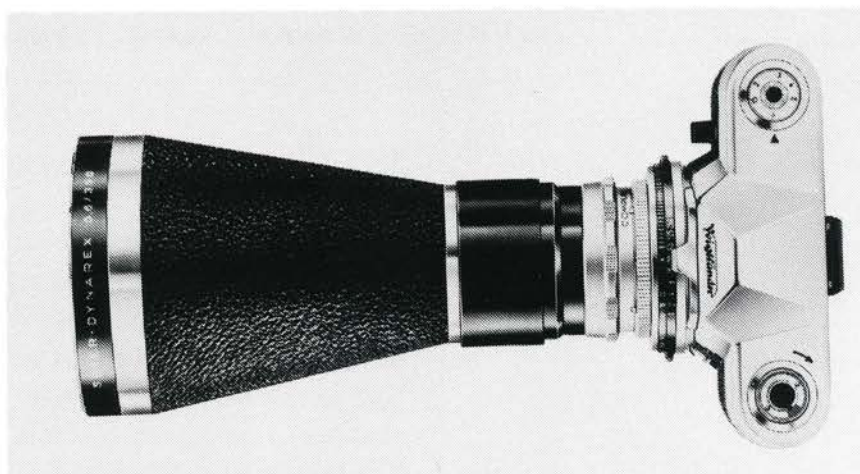
Apo Lanthar: 210 mm, 150 mm & 105 mm.

Samling: Niels R. Jensen

Prominent kunne også benytte to teleobjektiver, Dynaron 1:4,5/100 mm og Super Dynaron 1:4,5/150 mm. Disse to teleobjektiver havde ingen koblingsmulighed med målsøgeren i kameraet. En løs afstandsmåler blev anbefalet. Desuden havde man en meget smart udtænkt Turnit-søger, som kunne drejes 180 grader. Ved at vippe maskeklapper op og ned og dreje søgeren kunne den tilpasses de forskellige objektiver i systemet.

En Makro-Skopar 50 mm og en spejlrefleks for-sats med en Telomar 1:5,5/100 mm gav fine muligheder for makro-fotografering. 1958 kom model II med den gode 1:1 krystalklare målsøger med rammer for systemets 4 objektiver.

Voigtländer producerede kun få nye rullefilm-kameraer efter 1945. Perkeo 6x6 cm fremkom med Color-Skopar 1:3,5/80 mm og en billigere Vaskar på 1:4,5 i lysstyrke. I 6x9 cm formatet ser vi Bessa I & II med de kendte Vaskar, Color-Skopar, Color-Heliar, samt et helt nyt objektiv Apo Lanthar 1:4,5/105 mm, 5-linset som Heliar, men med en glastype som indeholdt grundstoffet Lanthan. Objektivet havde på yderringen tre farvede ringe, rød-blå-grøn. De symboliserede objektivets særlige apokromatiske farvekorrektion. I 1958 fremkom det avancerede spejlreflekskamera Bessamatic. En helt ny række objektiver så dagens lys - kameralukkeren og objektivfatningen blev i øvrigt fremstillet hos Compur-Werke. Vi finder det samme system på Retina-Refleks og Edixa-Electronica SLR samt Vitessa T og Retina III S. Objektivprogrammet omfattede 8 forskellige brændvidder fra 35 mm til 350 mm. Særligt interessante objektiver er Skoparon 1:2,0/40 mm, en 9-linset vidvinkel, Septon 1:2,0/50 mm, en 7-linset normal, samt teleobjektiverne Super Dynarex 200 mm og 350 mm. Den første "gummilinse" til 24x36 mm så dagens lys i 1959, udviklet i et samarbejde mellem Voigtländer AG og Zoomar Inc. New York. Voigtländer-Zoomar 1:2,8, 36-82 mm var en 14-linset optik. Man stiller skarpt ved at dreje fronten og zoomer ved at skyde en åben ring frem og tilbage.



Super-Dynarex 1:5,6/350 mm.

"Solens Rige"

Alt dette udstyr var af meget høj optisk og mekanisk kvalitet, men der var jo også en verden uden for Braunschweig. De japanske spejlreflekskameraer kom på markedet omkring 1960 i hurtig rækkefølge: Asahi Pentax, Minolta SR-2, Canonflex og Nikon F. Bessamatic og lidt senere Ultramatic havde fået voldsom konkurrence!

Set fra et optisk synspunkt skulle den nye udfordring blive ganske alvorlig, ja nærmest dødelig 14 år efter fremkomsten af Bessamatic. Et truende problem lå i valget af en Compur-lukker bag objektivet. Kameraåbningen var kun 25 mm. En ekstra lysklap bag spejlet krævede en kompliceret lukke-op og -ned bevægelse i lukkeren ud over selve eksponeringen. Den lille lysåbning gav en række problemer med objektiverne. Lysstyrken og fokuseringen blev begrænset især på teleobjektiverne. Eksempelvis var nærgrænsen for de tre teleobjektiver 135-200-350 mm henholdsvis 4 meter, 8,5 meter og 28 meter. Skal man nærmere: kræves Focar nærlinser.

Sammenholdes dette med det utroligt store udbud af tilbehør og lysstærke objektiver som de japanske spejlrefleks - spaltelukker kameraer havde, aner man en af årsagerne til de problemer, Voigtlander AG skulle komme i. Hvis Voigtlander AG havde erkendt de problemer, der lå i valget af Compur-lukker i systemkameraet Prominent og i stedet konstrueret Bessamatic med spaltelukker, kunne meget måske have set bedre ud for Voigtlander AG's overlevelse. Der var mange fine ty-

ske spejlreflekskameraer med spaltelukker i 1950'erne. Exakta, Praktica, Praktina, Contax S, ja selv Leica havde spaltelukker. Hos Voigtlander AG valgte man det gammelkendte: den gode og pålidelige Compur-lukker. "Voigtlander - fordi optikken er så god!" - det var et slogan, som var at finde i alle Voigtlanders brochurer. Det var nok heller ikke forkert.

Ud over de gode Color-Skopar og Color-Heliar m.fl. til amatørbrug, fremstillede Voigtlander AG lige til det sidste en række fremragende objektiver til storformatkameraer fra 6x9 cm til 18x24 cm. Ultron 1:5,5 i 6 cm og 11,5 cm. Heliar 10,5 cm til 30 cm med den plastiske skarphed. Universal-Heliar 30-36-42 cm - berømt portrætoptik med variabel softvirkning. Telomar, teleobjektiver med kort byggelængde til filmplan. Apo-Skopar bl.9 fra 7,5 cm til 75 cm. Sidst skal nævnes de 4 Apo Lanthar objektiver 10,5-15-21 og 30 cm. Jeg er den lykkelige ejer og bruger af alle fire. Deres evne til at fotografere farver og især farvenuancer er en stor oplevelse. Trist at sådanne objektiver måtte lade livet i 1972. Men de som eksisterer lever i bedste velgående især i USA, hvor de handles til høje priser. Det er nok fordi de er så gode!

Voigtlander AG nåede at producere ganske mange objektiver frem til slutningen i 1972. I 1934 fremstilles nr.1 million, i 1937 nr.2 mio, i 1947 nr. 3 mio, i 1956 nr. 4 mio, i 1960 nr. 5 mio, og i 1964 nr. 6 mio. Ved slutningen nåede de ca. 7,2 millioner.



I det rette Lys . . .

Den altfor lange Belysningstid, der i Fotograflens Barndom var nødvendig ved Optagelser af levende Model, resulterede næsten altid i stive og unaturlige Ansigtsudtryk, og Optagelser af Dyr kunde man overhovedet ikke tænke paa. Derfor var det ligefrem en Revolution indenfor Fotografien, da Tyskeren, Peter W. F. Voigtländer, byggede sine videnskabeligt udregnede Foto-Objektiver med en Lysstyrke, der var fjorten Gange større end tidligere og med en usædvanlig Skarphed — de første i Verden. Det var i Aaret 1840. Allerede den Gang, altsaa for over 100 Aar siden, blev Grundlaget skabt for hele den videre Udvikling af Foto-Optiken. Idag har Millioner af de fineste Voigtländer-Kameras og Objektiver lært Fagfotografer og Amatører, hvad vel gennemtænkt Præcision betyder. Voigtländer Fabrikernes Grundidéer og Maal har overlevet enhver Krig.

I mere end 100 Aar

Voigtländer

Tradition og Præcision i Optik og Finmekanik

Annonce 1941.



Universaltilbehør

Per Ask Nielsen

Generelt adskiller det store program sig ikke væsentligt fra tilsvarende fabrikaters kvalitetsprodukter med bl.a. filtre og etuier i et lækkert design. Som noget specielt skal nævnes kontursøgeren, der kan bruges i forbindelse med stort set alle kameraer, idet den giver mulighed for indspejling af motivfeltet i et fuldt synsfelt - en stor fordel ved f.eks. børne- eller sportsoptagelser, ikke mindst hvis fotografen bærer briller!

Prominent-systemet

Dette system var svaret på et voksende udbud af system-kameraer og spejlrefleks løsninger. Der skelnes mellem 4 hovedområder:

1. Næroptagelser
2. Repro
3. Makro
4. Mikro (mikroskop)

ask-o-rama



Prominent-systemets omfattende udvalg danner grundlaget for den nærmere beskrivelse af systemets opbygning og anvendelighed.



Prominent med Proximeter I & II forsatse.

Einstellbereiche

PROXIMETER I PROXIMETER II PROXIMETER I u. II kombineret
100-50 cm 50-33 cm 33-25 cm

Tiefenschärfen-Tabelle

(Scharf abgebildeter Raum in cm*)

Objektentfernung

	100 cm	75 cm	60 cm	50 cm	40 cm	30 cm	25 cm
F:5,6	15	8	6	4	3	1,5	1
F:8	22	12	8	6	4	2	1,5
F:11	30	16	10	8	6	3	2
F:16	44	24	15	10	8	4	3

Abbildungsmaßstab

1:20 | 1:15 | 1:12 | 1:10 | 1:8 | 1:6 | 1:5

Abgebildetes Objektfeld in cm

44x66 | 33x50 | 26x39 | 22x33 | 17x26 | 13x19 | 11x16

*) Der scharf abgebildete Raum erstreckt sich bei diesen nahen Entfernungen jeweils zur Hälfte nach vorn und nach hinten.

(Aufnahmebrennweite 50 mm)

Tabeller var en vigtig forudsætning for udnyttelsen af Proximeter og nærlinser.

1. "Proximeter" - teknik:

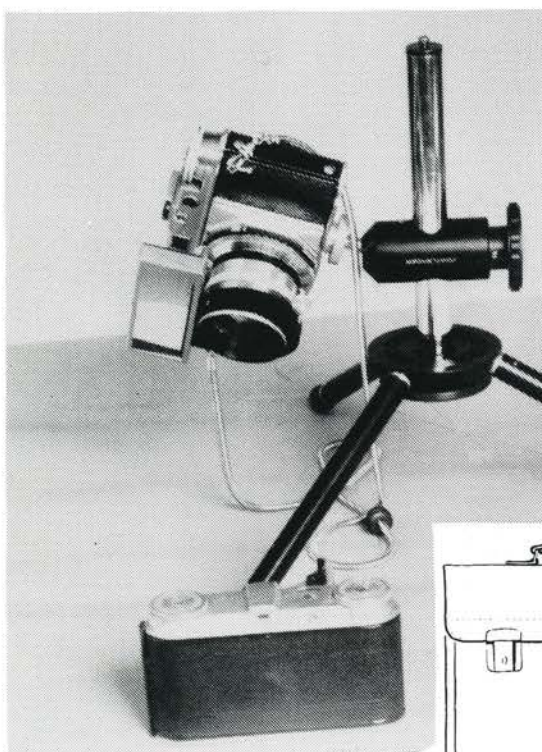
Firmaet Hermann Schneider & Co Hamborg introducerede i 1955 linseforsatsen Proximeter, specielt bygget til en række kameraer, bl.a. 3 fra Voigtlander: Vito III, Vitessa og Prominent. Proximeter er en søgerforsats, der sammenbygget med Focar-linser betyder at målesøgerens nærgrænse kan gå ned til 24,5 cm (=1:2,5 med normaloptik svarende til motiv 11x17 cm). Alle Focar-linser er specialslebne i Voigtlanders kendte kvalitet.

**Voigtlander
Kameras**

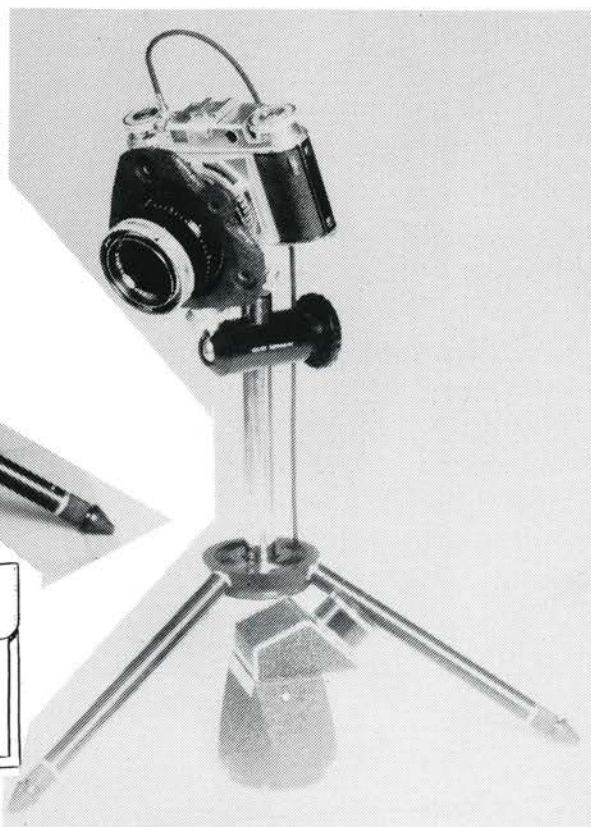
Voigtlander & Sohn, A.-G., Braunschweig.

Voigtlander & Sohn A.G.
Braunschweig

Beispiele für die Veränderung des Markenzeichens VOITTLÄNDER in einem Zeitraum von mehr als 100 Jahren.



Bordstativets mange muligheder.



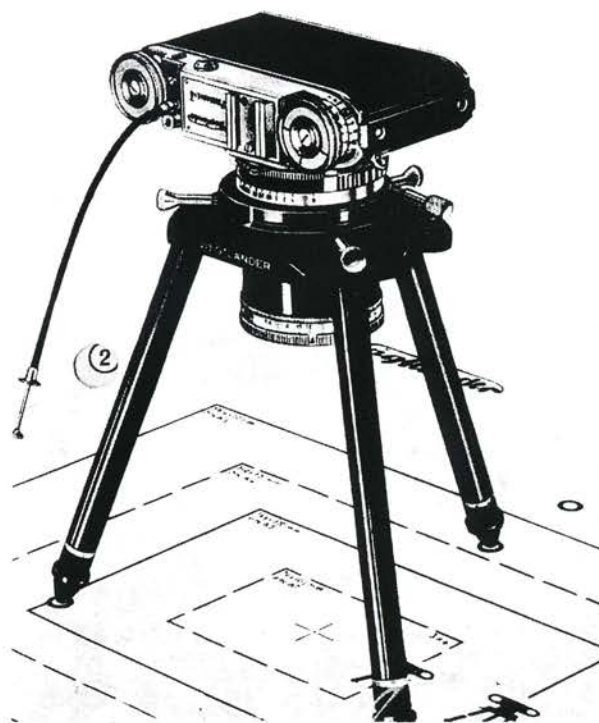
Bordstativ med kuglehoved og stativhovedplade.



2. Repro:

Med dette udstyr er det en leg at affotografere dokumenter, attester, fotos, tegninger, bogsider og lignende i Din A7 (74x105 mm) til Din A3 (297 x420 mm).

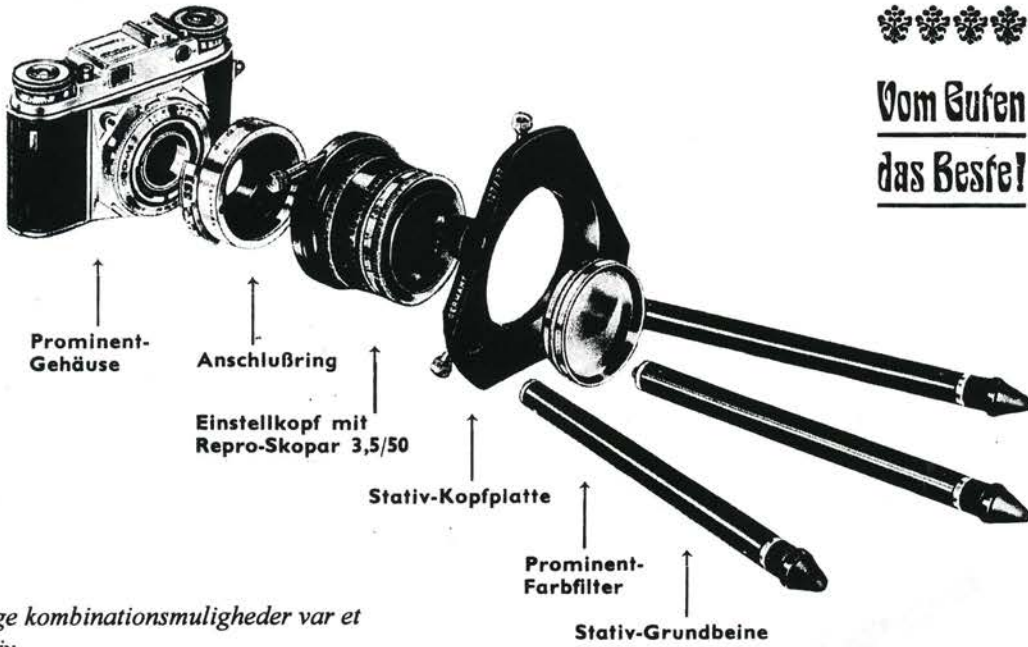
Udstyret består af Repro-Skopar 3,5/50 (korrigeret 1:1 også i farver) med indstillehoved og koblingsring, stativhovedplade + 3-9 stativ-grundben (kombinerbare). Hele udstyret transporteres nemt i en almindelig dokumentmappe!.



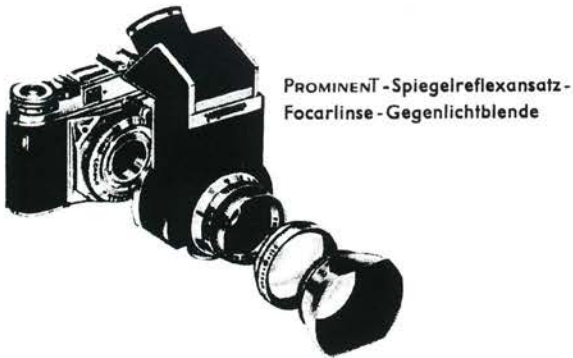
Prominent reprostativ med forlængerben, formatmåtte.



**Vom Guten
das Beste!**

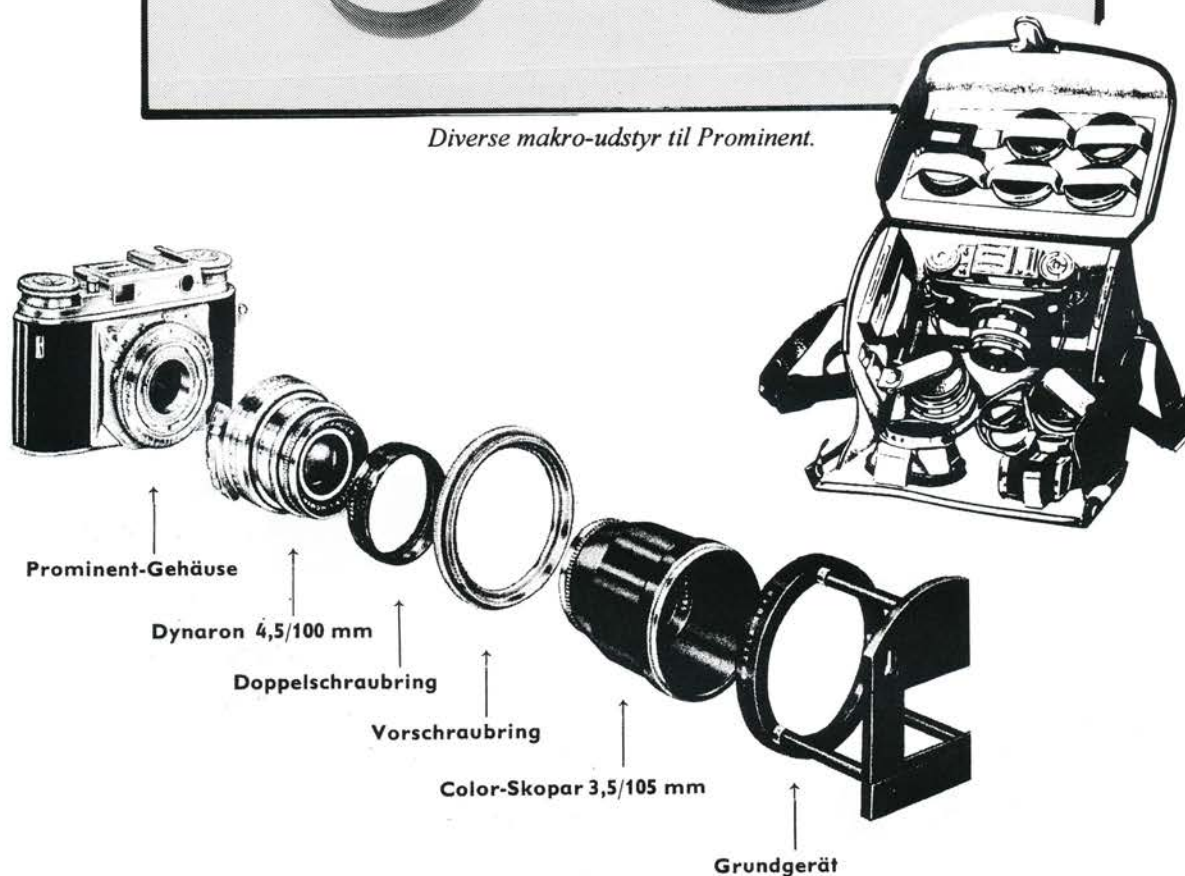


De mange kombinationsmuligheder var et stort aktiv.





Diverse makro-udstyr til Prominent.

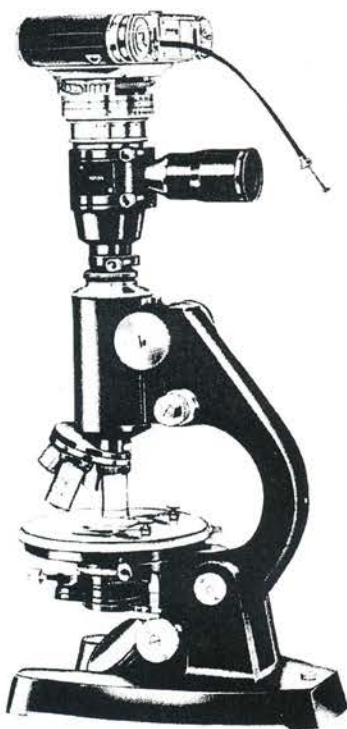


3. Makro:

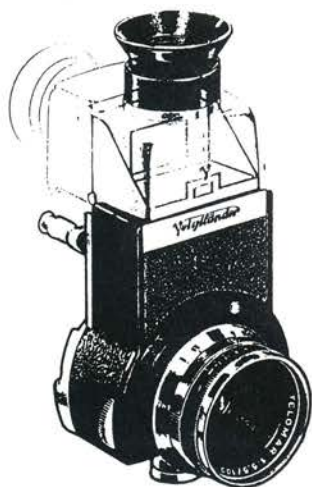
Makroudstyret, der muliggør næroptagelser i naturlig størrelse eller endda dobbelt - 2:1 på filmstrimlen, er selv i dag et fordelagtigt hjælpemiddel, når det f.eks. gælder registreringer, kopinegativer/dias, serieoptagelser af udsnit etc.

Det komplette makroværktøj består af en grundstøje med masker, Dynaron 4,5/100 mm + specialobjek-

tiver: Color-Skopar 1:3,5/105 mm i specialfatning, en dobbeltskrueing til kobling af de 2 objektiver, 1 sæt (3) hulblændere til regulering af skarphedsdybde, samt en forskruering til grundstøjen. Bundpladens objektfelt 26,5x39,5 mm svarer i ovennævnte kombination til 24x36 mm, (kombinationen kan med fordel anvendes med specialkuglehovedet på det trebenede bordstativ, når det eventuelt handler om 3-D motiver).



Mikroskoptilbehør.



Prominent-Gehäuse
Art.-Nr. 127/00



Wechselobjektiv
f = 50 mm



Beobachtungsstück
mit Einstellfernrohr
Art.-Nr. 127/34



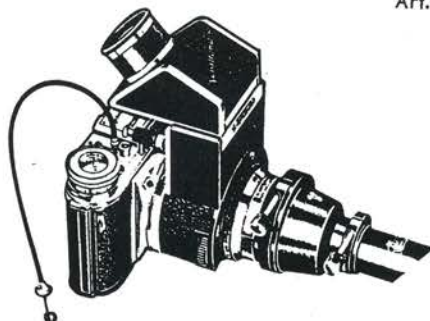
Mikroskop-Okular



Mikro-Klemmring
Art.-Nr. 127/33

4. Mikroskop:

Skal naturens indre hemmeligheder afsløres er løsningen mikrofotografi. Alle vekselobjektiver - undtagen Skoparon vidvinklen - kan anvendes. Største målestok bliver nået med teleobjektiverne Dynaron/Telomar (1:2,5 mod 1:5 ved 50 mm normal). Mikroklemmeringen passer til mikroskoper med okular diameter standard på 25 mm, hertil monteres spejlrefleksforsats eller vinkelbetragterstykket. Ved en mikroskopforstørrelse på 100 gange bliver det runde billede, der dannes med et teleobjektiv på filmhinden forstørret 40 gange.



Voigtländer grafisk repro....

Det var helt naturligt at Voigtländer i begyndelsen af det 1900-århundrede begyndte at interessere sig for det grafiske og reprotkniske område. Man opbyggede efterhånden en status som underleverandør - specielt af repro-objektiver. Firmaets mangeårige tradition for høj teknisk standard muliggjorde fremstillingen af omvendeprismen Oxyn, specielle forvrængningsfri forsatslinser m.m. Særligt store skarpttegnende reproobjektiver var et speciale. Til alle disse formål fremstillede man objektiver som f.eks. Apochromat-Collinear.

Apochromat - Kollinear,
Oxyn, Prismen, Spiegel, Züvetten
für
Reproduktion.



Ansichtsendung auf Wunsch.
Photokatalog Nr. 285
kostenfrei.

Voigtländer
& Sohn, A.-G.
Optische und Mechanische Werkstätte
Braunschweig.
Filialen in:
Berlin, Hamburg, Wien,
London, Paris,
Moskau,
New York.



Voigtländer

Apochromat-Collinear
Hervorragendes Objektiv
für Reproduktions-Arbeiten aller Art



Umkehr-Prismen
Vorsatz-Küvetten



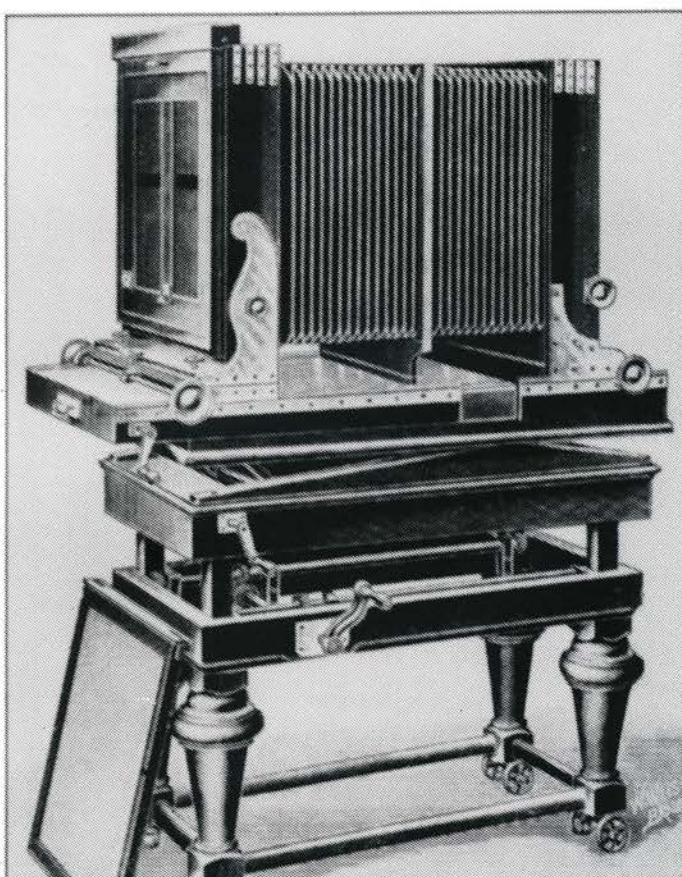
Voigtländer & Sohn, A.-G., Optische Werke, Braunschweig
Illustrierte Listen kostenlos



Fhv. museumsleder for Danmarks Fotomuseum besøgte i 1972 Agfa's historiske samling i Leverkusen, hvor dette imponante reprojamera stod i magasinet. Format 60x60 cm med Voigtländer-objektiv.



Udkast til det kendte universal-reprojamera fra århundredskiftet.

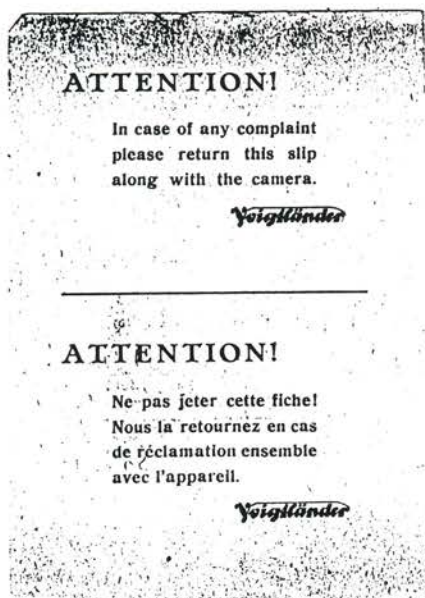


Universal-Reprojamera hvortil Voigtländer leverede det nødvendige repro-objektiv samt tilhørende teknisk udstyr.

Voigtländer service....



Ethvert firma af Voigtländers størrelse har naturligvis en udstrakt service og garanti - specielt et område som det hæderkronede firma gennem årene har lagt stor vægt på. Vi kender vist alle eksempler, hvor alle autoriserede instanser desværre kan svigte. Forhenværende fotohandler og museumsledere for Danmarks Fotomuseum kan bekræfte hvor uheldig et firma kan være trods dets mange kontrolforanstaltninger.



1 mere end 100 Aar

Voigtländer

Tradition og Precision i Optik og Finmekanik

Da nach dem ebenstehenden Prüfungs-
befund grösstes Objektiv gehört einer neuen
Güteklasse an, deren Standard weit über dem
bisher erreichten liegt.

Die neuen Voigtländer Hochleistungs-Aus-
stattungen sind auf Grund neuer wissenschaftlicher
Erkenntnisse entstanden. Sie zeichnen sich
nicht nur durch hervorragende Detail-Auf-
lösung und Brillanz sowie gesteigerte Kon-
trastleistung aus, sondern vor allem durch
die Realisierung einer Farbkorrektur höherer
Ordnung. Selbst sehr intensive Kontrast-
kanten werden ohne jede Farbverfälschung
oder Farbummer, also mit höchster Na-
türlichkeit und Farbtreue wiedergegeben.

Für die fotografische Praxis bedeutet das eine
OPTIMALE BILDWIEDERGABE sowohl
bei Schwarzweiß- wie auch bei Farbaufnahmen.



Aprøvningsgarantier på objektiver.



Samling: Danmarks Fotomuseum.

Sigfred Løvstad

Da min brøder Kristian Løvstad i 1950'erne anskafte sig et Voigtländer Bessa II med Apo-Lanthar optik, var han sikker på at have fået det perfekte fotografiapparat til de opgaver, der egnede sig for et 6x9 cm rullefilmskamera. Resultaterne stod imidlertid ikke på højde med forventningerne, eller det reklamerne havde lovet. Kameraet vandrede adskillige gange fra hans hjemby Skive til serviceværkstedet. Der blev justeret på afstandsindstillingen, rettet på dit og dat, men lige meget hjalp det. Det "fine" apparat blev derefter lagt til side.

Så skete der det, at jeg i 1959 som fotohandler blev inviteret til et besøg hos Gevaert i Antwerpen og Voigtländer i Braunschweig. Min bror benyttede anledningen og bad mig tage kameraet med. Nogle prøveoptagelser med henholdsvis Apo-Lanthar og et Retina-kamera, viste med al tydelighed at Retina-optagelserne var de bedste. Godt vred over den nyteløse investering gav han mig den "hilsen" med, at

hvis de ikke kunne forbedre Voigtländer-kameraet, måtte jeg forære dem det!

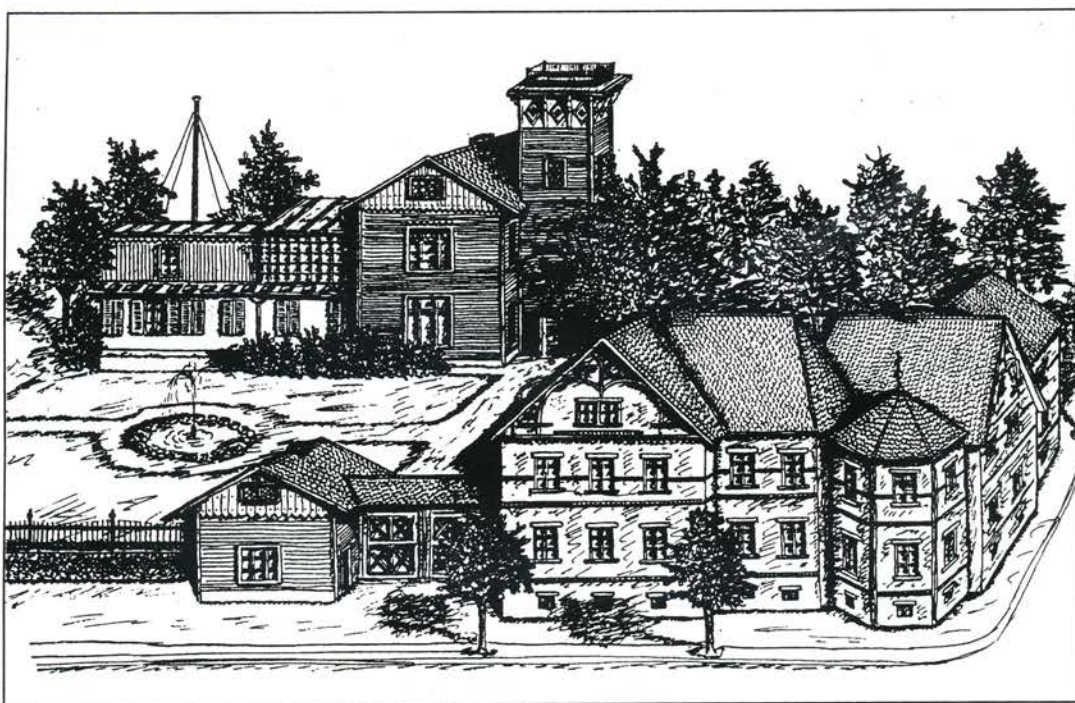
Turen blev ledet af daværende direktør for Gevaerts og Voigtländers generalagentur i Danmark hr. Graae. Jeg følte, det var en pikeret situation at komme som gæst og nærmest have en "skideballe" med i bagagen. Jeg betroede mig derfor til hr. Graae, som kontaktede en af fabrikkens ledende folk. Denne så med stor alvor og bekymring på prøveoptagelserne, som forelå i form af billeder. Man lovede et svar næste dag. Det var en meget undskyldende og beklagende vært, der overbragte mig min broders Bessa II. Det viste sig, at der var sket det utænkelige - objektivet var samlet forkert. Slutkontrollen måtte have svigtet, man havde virkelig fået "røde ører". Hjemvendt med en prøvefilm og mange undskyldninger til brormann, som derefter havde megen fornøjelse af det fremragende Apo-Lanthar objektivet.

Kamera & objektiv produktion

Oversættelse: Gunni Jørgensen

Bearbejdning: Flemming Berendt

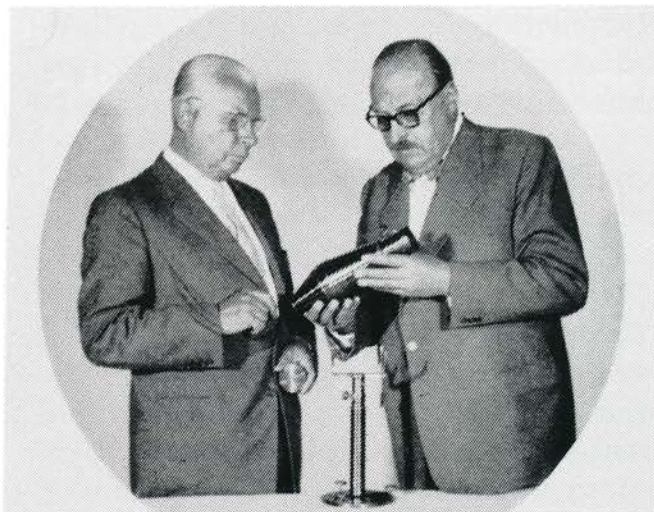
Hvad er et Voigtländer kamera? Lidt glas, en smule metal, lak, læder og enkelte andre småting samt en over 200-årig håndværksmæssig tradition der bygger på kunnen og erfaring.



Voigtländers fabriksbygninger i Campestrasse omkring 1870.



I 1945 fik Voigtländer i Braunschweig besøg af feltmarskal Viscount Montgomery, i midten ses direktør Nolte.



90 år før begyndte det hele med helmetal-kameraet, som Voigtländers direktør Oehme og chefredaktør for det tyske Photo-Magazin dr. Croy i 1956 står og beundrer.



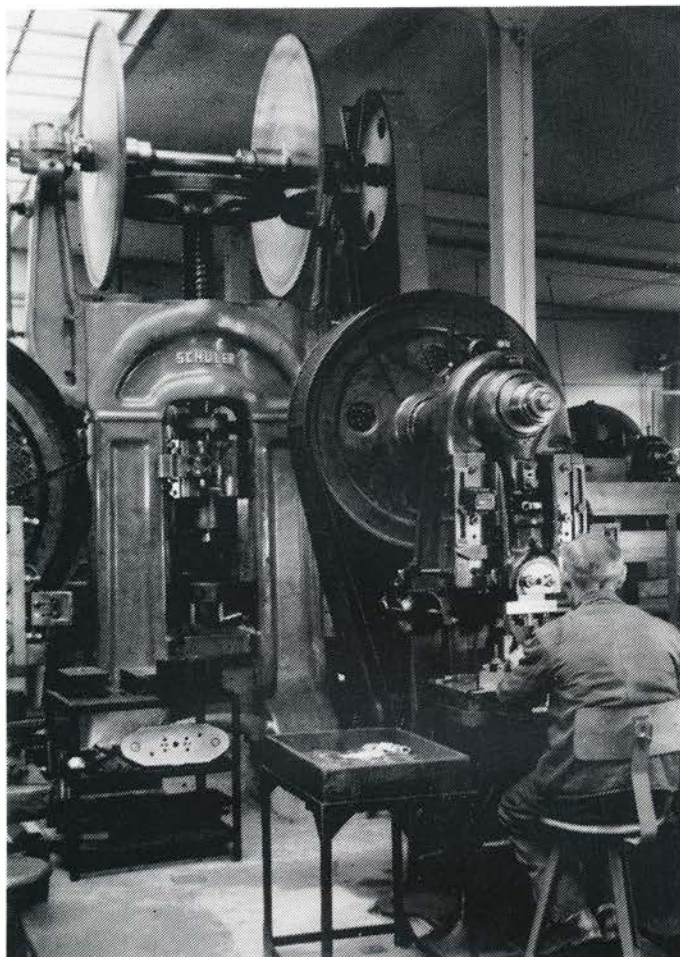
I 1910 var produktionsforholdene præget af hånd- og dampkraft, hvor de enkelte kameraelementer måtte gennemgå utallige arbejdsprocesser. Begge billeder er fra 1910.



5000 flittige hænder

Rudolf Magnus

"Der Photohändler" august 1956.



En af de mange stansepresser i funktion.

Automatproduktion

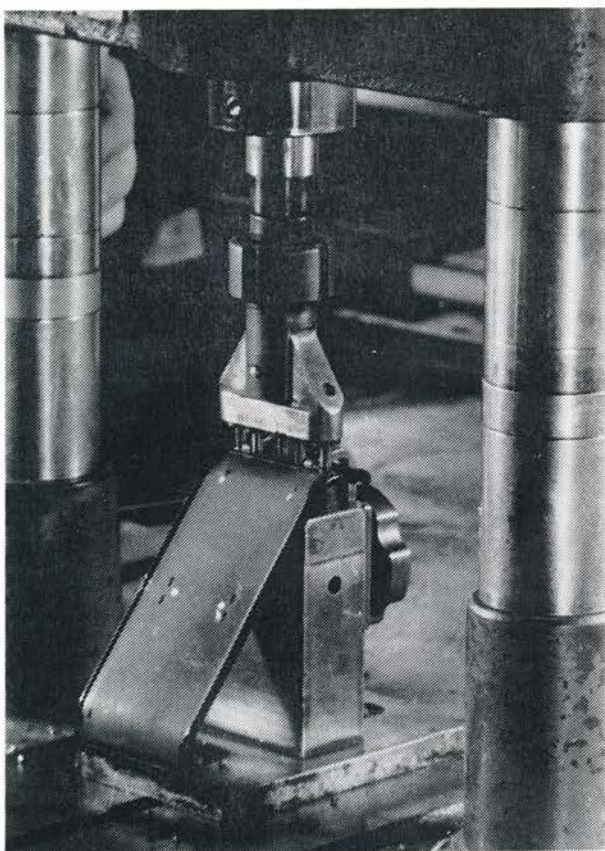
Mere end 2.500 personer var ansat, da firmaet var på sit højeste for at virkeliggøre ledelsens og konstruktørernes tanker om at fremstille præcisionskameraer med de bedst tænkelige objektiver. De mange medarbejders indsats i den daglige produktion, er nok en beskrivelse værd.

I 1952, anden gang, photokina blev afholdt i Köln deltog en dansk gruppe af fotohandlere under ledelse af fotohandler Peter Vindum (1893-1978), Viborg. Efter hjemkomsten fik P. Vindum tilsendt et album med fabriksbilleder fra Voigtländers fabrik i Braunschweig. Det er et antal af disse fotografiske optagelser som vises her.

Samling: Danmarks Fotomuseum.

Kamerafabrikken Voigtländer har altid været blandt de førende med hensyn til automation. Talrige helautomatiske maskiner sørgede for fremstilling af enkeltdele til de mange kameramodeller. Skruer, møtrikker, bøsninger, stifter, spindler og objektivfatninger, alt blev forvandlet fra rør, plader og stænger, som maskinerne fodredes med til at fremstille brugbare kameraer. Medarbejderne har kun to opgaver at udføre: at indstille automaterne til den ønskede funktion og derefter overvåge at det bliver gennemført. På de såkaldte revolverdrejbænke fremstilles ikke skydevåben, men derimod enkeltkomponenter. I stanseriet, hvor larmen er uudholdelig, presses eller udstanses de enkelte blikstykker i den givne form og størrelse, dernæst bøjes metaldelene, huller bores og kanterne bøjes. Endelig præges firmanavn og fabriksnummeret i bund eller top. De mange enkeltdele må derefter gennemgå en efterforarbejdning, inden de lader sig montere til kameraer.

Støbedele, spejl- og søgerhuse indkøbes fra specialfabrikker, men efterbehandles, bores, fræses og nittes som en rationel serieproduktion. Det noget ensformige og monotome arbejde udføres af ufaglærte, og kræver stor nøjagtighed med hensyn til præcise mål. Disse sikres gennem borelærer og boreautomater. I en særlig afdeling graveres skalaer, indeksstreger og lign. på fatning- og objektivdele. Graverautomater er udviklet hos Voigtländer, hvor styring af gravernålen sker gennem elektriske relæer. To andre vigtige afdelinger er galvanisering- og udviklingsafdelingen. Messing, krom og den sorte lak skal kunne modstå dagligt brug uden at vise nævneværdige slidspor.



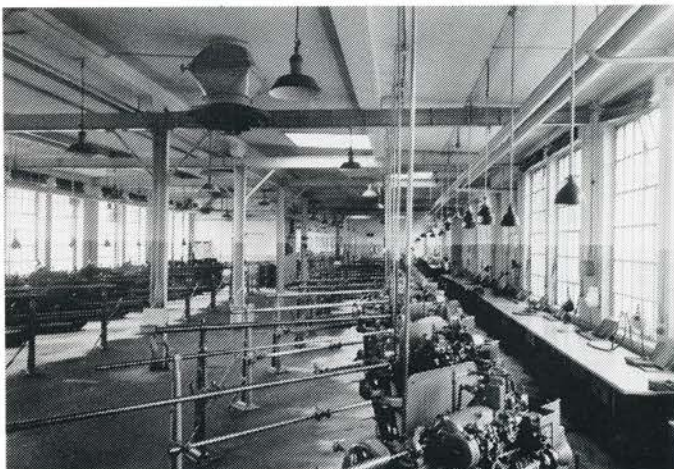
Låsen på bagklappen nittes på.



Automatisk horisontal maskinhøvl.

Montage

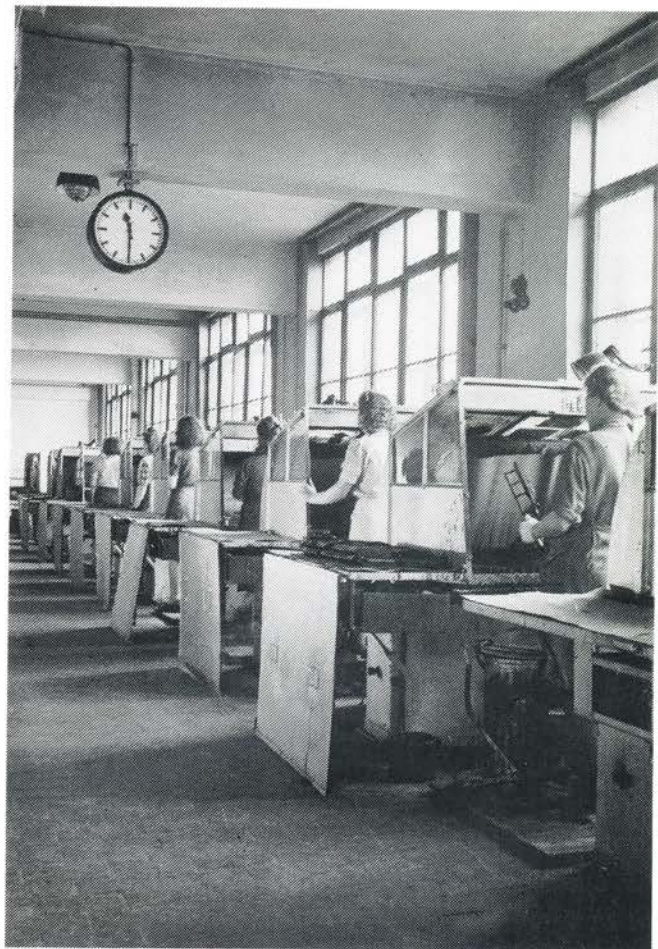
De store montagehaller med lange borde, hylder og tilhørende montageværktøjer er næsten udelukkende bemandet med kvinder. Voigtländers mange kameramodeller kræver montering af et utal enkeltdele, nye medarbejdere får altid stillet spørgsmålet: "Haben Sie Fingerspitzengefühl". Foruden arbejdet med isætning af bælg og påsætning af beklædning med ægte skind, gælder det først og fremmest at montere de rigtige enkeltdele korrekt i kameraet. Objektiv og kamera skal passe på brøkdele af millimeter, hvilket bliver overvåget af utallige kontrolører, disses antal er naturligvis afhængig af prisniveauet. På dette felt har Voigtländers produkter altid levet op til den højeste standard.



De mange automatbænke står på rad og række.



Metalslibning skal udføres med akkurateesse.



I små bokse bliver de enkelte apparater lakeret.



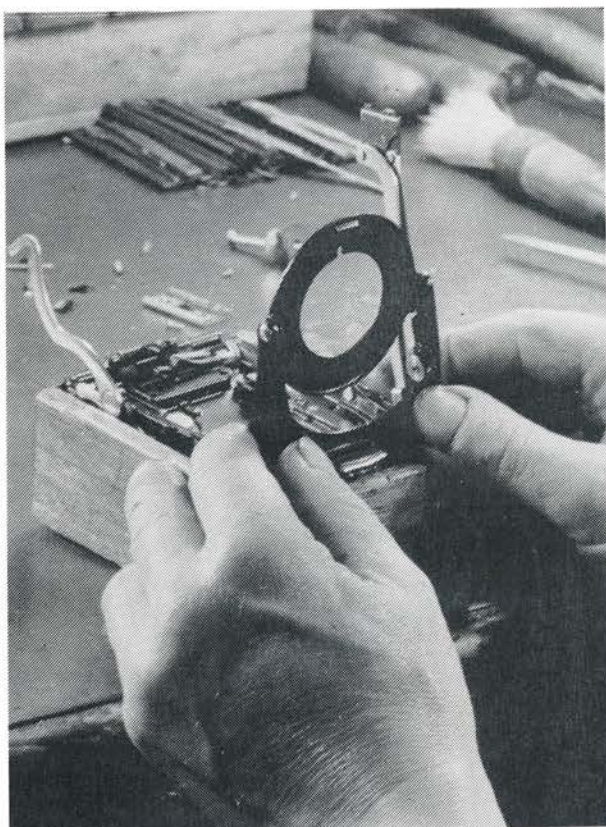
Samlebånd 7-8 giver et indblik i automationens effektivitet.



Kemisk rustbeskyttelsesbehandling.



Objektivet anbringes i en Bessa II.



Den strenge kontrol er legendarisk hos Voigtländer.



Luftaufnahme
VOIGTLÄNDER A.G.

Den nye moderne Voigtländer-fabrik 1963.

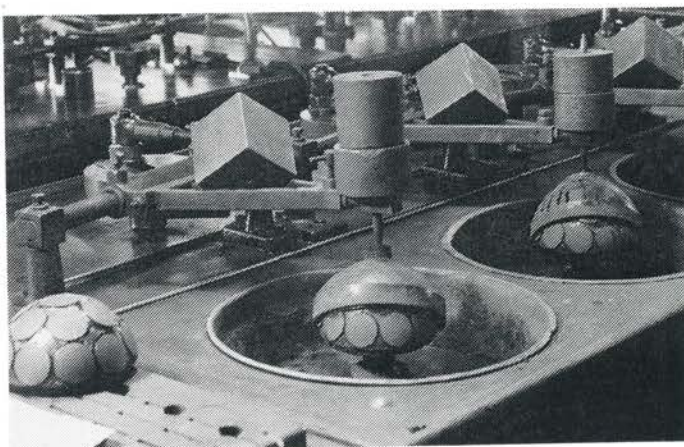
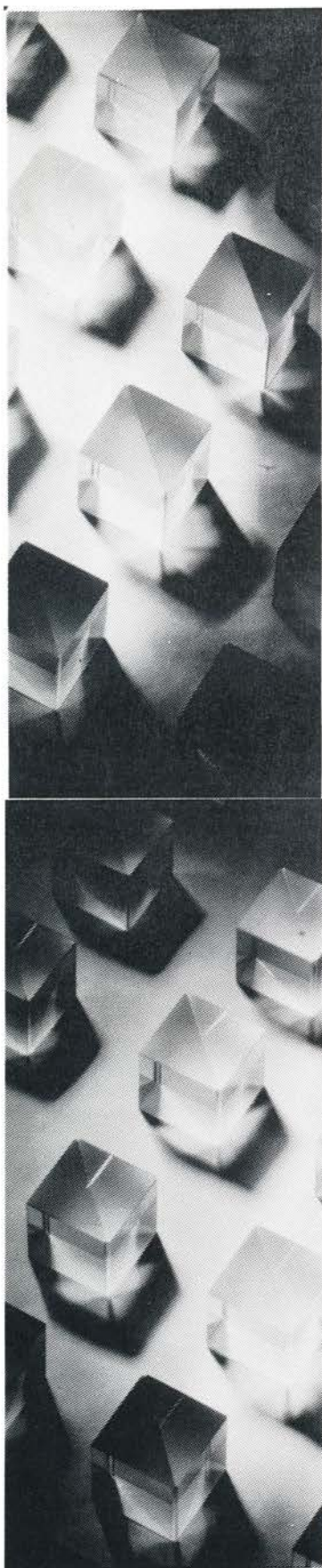


"Friedrich Wilhelm Voigtländer var den fødte "håndværker, som hver eneste morgen mødte punktligt ved arbejdstids begyndelse travlt beskæftiget med at udvælge de rigtige glassorter, hvori der blev lavet rids til snitlinier med en diamant". Fotograferet i 1922.

Objektiverne

De store uhåndterlige råglasblokke indkøber Voigtländer bl.a. fra glasfirmaet Schott i Mainz. Mere end 250 forskellige glassorter, hver med sin typebetegnelse og smeltenummer står til rådighed. Råglasblokkene føres ind i en hal, hvor præcisionsrundsav, hvis klinger er besat med diamantsplinter snitter glasblokken ud i kvadratiske stykker. En splintrende lyd høres, når hjørnerne brækkes af, og man med kanadabalsam klæber et antal skiver sammen. Med kredsende bevægelser bliver den kantede stabel hurtigt forvandlet til en cylinder, som består af et bestemt antal runde glasstykker, grundformen er hermed fremstillet. På solide bænke er opstillet roterende værktøjer, slibeskåle og slibehoveder, som skal polere de krumme linseoverflader under et nøje beregnet tryk. Årtiers erfaring ligger til grund for den nøjagtighed, hvormed de konvekse og konkave linser bliver til. Smergel, opløst i vand, ud-

fører arbejdet. Linser med samme krumning kittes fast på en bæreflade og bearbejdes nu til den sidste finslibning. Dette krævende arbejde udføres af højt betroede fagfolk. De mange polermaskiner roterer i en frem- og tilbagegående bevægelse, således at polerkornene gennemfører en kompleks bevægelse. Ethvert punkt på overfladen bliver således slebet. Mange hundrede arbejdsgange og stor erfaring ligger til grund for, at man pludselig kan se råt, uigennemsigtigt glas blive glat og gennemsigtigt. Krumningstolerancen på linseoverfladerne er underlagt et prøveglas, hvis krumning er pinlig nøjagtig med krumningen som modstykke til linsen. Prøveglasset bliver sat på den polerede linseoverflade, mellem begge overflader er nu en forsvindende tynd luftspalte, hvor der opstår interferensstriber, hvis antal og bredde og i den rækkefølge farverne ses, kan aflæses af fagmanden. Her kan der



"De mange polermaskiner roterer i en frem- og tilbagegående bevægelse".



Radial fræsemaskine.

Voigtländer Optik
 mit
 für den ersten Amateur und Fachmann.
Verlangen Sie Prospekt Nr. 23 unentgeltlich



Fastgørelse af objektivet sker ved håndkraft.





Der letzte Schritt



være tale om forskelle på 10.000 dele af en millimeter. Lige så vigtig for det færdige objektiv er, at den optiske akse går præcist gennem linsecentrum, det kaldes at centrere linserne.

Ved optisk eller håndcentrering bliver den forud opvarmede linse kittet på en roterende spindel, således at den endnu kan forskydes lidt. På linseoverfladen bliver der indspejlet et lysende målemærke. Centreringen består deri, at den endnu bevægelige linse forskydes således at spejlbilledet står helt stille. Kitmassen størkner, og man sliber den ønskede diameter på den centrerede linse til. Dette kan også gøres automatisk, resultatet bliver det samme. Den "lukkede" afdeling er stedet, hvor linserne samles til objektiver med fatninger. Rummet skal være aldeles støvfrit. På specialdrejebænke bliver objektivfatningen med gevind skåret, og de pinligt rengjorte linser bliver anbragt i fatningen, hvor centreringen bliver fastholdt.

Kronologi over Voigtländer 1732 – 1994

- 1732** JCV født d. 19. november i Leipzig.
1755 JCV arbejder i Prag og Wien.
1756 JCV grundlægger firmaet Voigtländer i Wien.
1763 JCV får beskyttelsesdekret udstedt af Maria Theresia.
1767 JVC gifter sig med Maria Magdalena Wolff. (3 sønner og 1 datter).
1770 JCV gør sine første opfindelser. JSV født.
1779 JFV født d. 21. maj.
1797 JCV død d. 27. juni i Wien.
1800 CWV og JSV åbner værksted.
1807 Joseph Petzval født d. 6. januar.
1808 JFV etablerer et værksted.
1812 PWFV født d. 17. november.
1815 JFV får brilleprivilegium.
1823 JFV får kejserlig privilegium for sin teaterkikkert.
1837 JFV overgiver sit værksted til PWFV.
1839 Fotografiet bliver opfundet af Louis Daguerre.
1840 J. Petzval beregner sit lysstærke portrætobjektiv. PWFV fremstiller objektivet.
1841 PWFV konstruerer helmetal-kameraet.
1841 Helmetal-kameraet markedsføres og ca. 70 stk. fremstilles.
1842 Kameraet solgt i 600 eksemplarer.
1845 Petzval bryder med Voigtländer.
1846 FWV født d. 7. marts. PWFV fremstiller et Petzal – objektiv 1:2,3 til medaljon og miniaturoptagelser.
1849 PWFV etablerer fabrik nr. 2 i Braunschweig.
1851 PWFV fremstiller et 10,5 cm. Petzval objektiv.
1852 Objektiv 4417 fremstilles.
1856 PWFV fremstiller 5 tommer objektivet.
1857 Petzval beregner sit landskabsobjektiv Orthoskop.
1858 Dr. Hans Zincke-Sommer ansættes, og objektiv nr. 8000 fremstilles.
1859 JFV død d. 28. marts.
1862 Objektiv nr. 10.000 fremstilles.
1864 Objektiv nr. 16.000 fremstilles.
1865 Objektiv nr. 18.000 fremstilles.
1867 Agenturer i Paris, London og St. Petersburg.
1868 Fabrikken i Wien nedlægges. PWFV bliver slået til arvelig ridder.
1877 Dr. Hans Zincke-Sommer konstruerer Euryskop/ dobbel aplanat objektivet lysstyrke 1:4 – 1:12,5.
1878 PWFV død d. 8. april.
1891 Voigtländer får licens af Carl Zeiss for brug af Schott glas. Joseph Petzval død d. 17. september.
1893 Braunschweig fabrikken renoveres.
1894 Anastigmat objektivet Collinear 1:6,8.
1898 Firmaet skifter navn til Voigtländer & Sohn AG.
1899 Dr. Hans Harting konstruerer Heliar objektivet 1:4,5.
1900 Alpin og Heliar kameraerne sættes i produktion.
1902 Stereoskop kameraet og objektiv nr. 100.000 fremstilles.
1904 Dynar objektivet og Scheren Kamera.
1908 Film Kamera og Stereophotoskop.
1911 Bergeheil kameraet.
1913 Avus, Stereoflektoskop og Radiar objektivet.
1915 Firmaet får stor militærordre.
1919 Firmaet har 1.000 ansatte.
1920 Petito
1924 Vag. FWV død d. 1. december.
1925 Beatrix og Voigtar objektivet.
1927 Rollfilm Kamera.
1928 Bessa
1931 Inos I og Jubilar.
1932 Brilliant, Superb, Prominent 6x9 og Virtus.
1933 Inos II.
1934 Objektiv nr. 1.000.000.
1935 Firmaet indgår aftale med Gevaert i Antwerpen om produktion af film og papir.
1937 Objektiv nr. 2.000.000.
1938 Brilliant V6, lille Bessa og Boxkamera. Der fremstilles ca. 25 kopier af helmetal-kameraet.
1939 Bessa E og Vito.
1943 Firmaet overgår til krigsproduktion.
1945 Voigtländer undgår demontering efter krigen.
1947 Objektiv nr. 3.000.000.
1950 Perkeo, Bessa II og Prominent 24x36. Dr. Tronnier konstruerer Color Skopar, Ultron, og Nokton.
1951 Vito III og Telomar, Dynaron, Super Dynaron og Perkeo II.
1952 Firmaet skifter navn til Voigtländer AG.
1953 Apo Skopar og Vitessa.
1954 Vito B og Perkeo E.
1956 Firmaet fylder 200 år. Vitessa T og Vito BL.
1957 Objektiv nr. 4.000.000. Der fremstilles ca. 200 kopier af hel-metal-kameraet. Aktierne fra Schering AG sælges til Carl Zeiss Stiftung.
1958 Vitomatic I.
1959 Vito B (Albada), Vito BR, Vitomatic II og Bessamatic.
1960 Dynamatic. Servicecooperation åbnes i samarbejde Fa. Zoomar i New York.
1961 Vito C-CD og CLR. Objektiv nr. 5.000.000.
1962 Ultramatic, Dynaret, Dynaron, Skoparet, Skoparon Super Dynarex og Vitoret.
1964 Firmaet har 2.500 ansatte.
1965 Vitrona og objektiv nr. 6.000.000.
1966 Bessy.
1967 Icarex og Ultramatic CS. Firmaet Zeiss Ikon/Voigtländer oprettes.
1968 Vito CS/CSR.
1970 Vitessa 500.
1971 Bessamtic CS. Voigtländer og Zeiss fusioneres.
1972 350 ansatte fyres og der arbejdes på halv tid. Produktionen stopper i Braunschweig. 1.900 personer afskediges. Firmaet bliver til Optische Werke AG.
1974 Voigtländer Vertriebs GmbH oprettes som Rollei 2. salgskanal. VSL 1 og VF 101 produceres i Singapore.
1975 Optische Werke AG lukker og overtages af Rollei.
1976 VSL 2, og VF 135.
1977 VSL 3E. Der fremstilles 100 kopier af helmetal-kameraet.
1978 Vitoret 110 og 110 EL.
1980 VF 135 og Vitoret 110 EL.
1981 Rollei går konkurs og Plus Foto overtager restlagre og salgsrettigheder. Vito, Vito C og Vito CS fremstilles hos Balda i Westfalen.
1994 Voigtländers sidste reparations-service lukker og overflyttes til Plus Foto.

Litteratur:

- Afalter Udo: Voigtländer, Kameras & Objektive. ISBN 3-89506-137-9, 1996.
- Afalter Udo: Zeiss Ikon, Voigtländer. Weil das Objektiv so gut ist. ISBN 3-920-890 08-6, 1991.
- Auer Anna: Voigtländer breve. Wien 1997.
- Barringer Charles M.: Zeiss Kompendium, East and West 1940-1972. ISBN 1-874707-24-3. 1995.
- Berendt Flemming: P.W.F. Voigtländer. En af fotografrens pionerer. Objektiv nr. 52/1991 side 15.
- Berendt Flemming: Billed & dokumentarkiv. August 1956, nr. 16.
- Der Photohändler: Geschichte der Photographie. Halle 1905.
- Eder Josef Maria: History of Photography. 1932 udg. Vom Mechanicus Johann Christoph Voigtländer in Wien zur Voigtländer AG in Braunschweig. Tradition 1962.
- Erdmann Ilse: Geschichte der Photographie. London 1956.
- Gernsheim Helmut: L.J.M. Daguerre. The History of the Diorama and the Daguerreotype. New York 1968.
- Gernsheim Helmut: Objektiv einst und heute. Foredrag okt. 1956.
- Grabner Alfred: Anfänge der Photographie. Deutsches Museum 1981.
- Haberkorn Heinz: Das Heliar, ein neues lichtstarkes Objektiv. Wien 1902.
- Harting H. dr. Voigtländer and the Crisis, artikel.
- Haupt Chris: Die Voigtländer Familie. 1991.
- Heun H.G.: Deutsche Kameras 1900-1945.
- Kerkmann Willi: Deutsche Kameras 1945- 1986.
- Kerkmann Willi: Berühmte Voigtländer Objektive.
- Kingslake Rudolph: A History of the Photographic Lens. ISBN 0-12-408640-3. 1989.
- Løvstad Sigfred: Korrespondance med Gevaert A/S Voigtländer Service vedr. et Petzval objektiv. 1963. Danmarks Fotomuseum.
- Løvstad Sigfred: Fabriksbesøg hos Voigtländer 1959. Objektiv nr. 40/1987, side 29 - 38.
- Magnus Rudolf: 200 Jahre Voigtländer, Artikel, 1956.
- Magnus Rudolf: 5000 fleissige Hände, artikel, 1956.
- Magnus Rudolf: Von Gauss bis Metternich, artikel, 1956.
- Magnus Rudolf: Der Kompasmacher von Wien, Artikel, 1956.
- Magnus Rudolf: Zwischen Stephansdom und Schloss Schönbrunn, artikel, 1956.
- Magnus Rudolf: Der Triumph über Glas, artikel 1956.
- Martin Anton: Handbuch der gesamten Photographie. Wien 1864.
- Martin Anton: Handbuch der gesamten Photographie. Wien 1854.
- Parker Ian: Some background to Voigtländer History, artikel.
- Petzval J.: Bericht über die Ergebnisse einiger Dioptrischer Untersuchungen. Wien 1843.
- Rohr Moritz von: Nachtrag zu meinen Aufsatz: Die Voigtländersche Werkstätte und ihre Umwelt. 1925.
- Sheehy Terence: Of advertising, Voigtländer. Classic Camera Collector Publications.
- Sheehy Terence: The Story Of The German Photo Industri. Classic Camera Collector Publications.
- Stenger Erich: Voigtländer Metallkamera von 1841 Zum 175 jährigen Bestehen der Firma Voigtländer & Sohn. Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. 1931.
- Taft Robert: Photography and the American Scene. New York 1938.
- The Heliar f : 3,5 lens: For Rapidity. London.
- The Voigtländer Verein: Voigtländer Matters, the journal of Voigtländer Verein. Årgang 1995-1997.
- Voigtländer & Son: Katalog 1907.
- Agfa Historama i Leverkusen.
- Ask-o-rama i Herning.
- Biographische Lexikon. Wien 1885.
- Biographisches Lexikons des Kaiserthums Österreich von dr. Constant Wurzbach, Wien 1885.
- Club Daguerre 1998.
- Gevaerts Generalagentur.
- Statsarkivet i Braunschweig.
- Städtisches Museum Braunschweig: Voigtländer in Braunschweig 1849-1972. ISBN 3-927288-03-9, 1989.
- The Voigtländer Verein.
- Weksarkiv der Voigtländer AG, Braunschweig.
- Österreichische National Encyklopädie. Wien 1836.



Voigtländer

Voigtländer

voigtländer

Følgende museer, institutioner og medlemmer af Dansk Fotohistorisk Selskab har bidraget på forskellig vis til dette temanummer. Deres gode råd og anvisninger er vi en stor tak skyldig.

*Hemming Andersen
Cote Cuculiza
Carl-Hermann Hansen
Brian Hatfield, Australien
Peter Haagen
Knud Nielsen
Ian Parker
Poul Pedersen
S.A. Schiermacher*

**Danmarks Fotomuseum
Møntergården i Odense
Danmarks Tekniske Museum
Det Nationale Fotomuseum
Det kgl. Bibliotek
Danmarks Tekniske Bibliotek
Nationalbiblioteket i Wien
Det Tekniske museum i Prag
Jersey Photographic Museum, England
Sorø Akademi
Deutsches Museum, München**





Pris: kr. 100,-
Redaktion

Flemming Berendt, Postboks 49, Teglgårdsvej 308, 3050 Humlebæk. Tlf. og fax: 4919 2299.

Tryk: PE Offset, Tømrervej 9, 6800 Varde.

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.

