

# Bolta - Photavit Werk

Leif Johansen



## Kort historik:

Bolta Werk gruppen blev grundlagt af Johannes Bolten (1893–1982) med en startproduktion af bakelitkamme. Bolten udvandrede i 1929 til Amerika, skiftede navn til John Bolten og fik amerikansk statsborgerskab. Han havde succes som virksomhedsgrundlægger, men drev fortsat Boltaværket i Nürnberg. Der var her, at

Boltavit kameraet blev konstrueret og bygget i 1935. Der var en mere eller mindre parallel produktion på hver side af Atlanterhavet. Året efter blev der i Nürnberg etableret en selvstændig værksenhed. Studie af kameraudseende og funktioner viser et tæt samarbejde mellem Boltavit og Ulca fabrikken ("legetøjs" kamera) med samme konstruktør. Kort tid efter starten skiftede navnet til Photavit for såvel kameraet som for værket .

I 1941 kom USA i krig med Nazityskland og Bolten mistede kontrollen, men Photavit værket kunne fortsætte med en krigsproduktion baseret på tvangsarbejdere. I maj 1945 undgik Bolten som USA statsborger en beslaglæggelse efter russiske krav. Samtidig havde den "amerikanske" fabrik nemmere adgang til råvarer og kunne sælge kameraer hen over zonegrænserne, som ellers fungerede som landegrænser, hvor der

krævedes import- og eksport tilladelser. Det gjaldt også leverancer af objektiver og lukkere. Der var gode afsætningsmuligheder i butikker for amerikanske soldater i Tyskland. Alt dette medførte, at Bolta var i gang allerede i 1946, hvor der ellers gik længere tid for nye såvel som gamle tyske producenter. Kameraproduktionen startede op med Photavit med Bolta patronerne og udviklede sig med en modelserie fra III til V.

Fra 1952 suppleredes med en produktion af 6x6 cm Photina (uægte TLR) og Photina Reflex (ægte TLR) og i 1957 blev et helt nyt kamera lanceret: Photavit 36 med normale 35 mm patroner og vekselloptik (standard Prontor bajonet rød udløser) Kameraproduktionen lukkede i 1958.

Firmaet eksisterer stadig med plastikproduktion bl.a. til bilindustrien. Det har gennemløbet en række ejerskift, hvoraf nogle udenlandske ejere har haft et blakket ry og været i politimyndighedernes søgelys. Det er kendte som et verdensfirma på produktområdet metalliseret plastik (galvaniseret overflade)

## Photavit.

Fra starten i 1935 er Boltavit/Photavit et ganske lille kamera, der kan ligge i en hånd. Søgeren er en kikkertsøger ovenpå huset.



Kameraet har det såkaldte spareformat 24x24 mm på normal 35 mm film . Udløseren er på objektivet, som sidder på en tubus, som skal skydes frem (Leica metode). Den første Boltavit, senere betegnet som Boltavit I, har hængslerne siddende udenfor huset. Ved at trække en stang op ad hængslet i venstre side kan bagsiden tages helt af.

Boltavit/Photavit bliver i hele modelperioden leveret i dels en standardversion sort- eller alulakeret dels en forkromet luksusversion

Som film skal man bruge en speciel Boltafilm. Det er en uperforeret kinofilm (35 mm film), der er forsynet med en papirbagside, altså af samme form som en traditionel 120 film blot smallere og uden tal på bagsiden.

Med Boltavit model II flyttes hængslerne ind i huset, men stadig uden rødvindue i øvrigt meget lig Boltavit I.

Under fremføringsgrebet er en nummerskive.



Billedfremføringen sker ved at dreje modtagerspølen frem tal for tal. Denne teknik medfører, at mellemrummet mellem billeder kan variere lidt. Numrene er placeret på nummerskiven ud fra tykkelsen af opviklingen på modtagerspølen og ikke i en talmæssig rækkefølge. Ved de første billeder skal grebet drejes mere end ved de sidste. Metoden er billig og kræver intet mekanisk tællværk, men fører let til fejlbetjening.

Der er tegn på, at Bolta omkring 1937 har planlagt et kamera med rødvindue dvs til brug med tal på papirbagsiden. Nogle Boltavitter har en filmtrykplade med hul til rødvinduet. Der er ikke fundet kameraer fra 30'erne med rødvindue. Muligvis lavedes nogle få, men de er forsvundet.

Boltavit II bliver nu omdøbt til Photavit I men ellers uændret.

Lukkeren kan være Boltas egen tobladede

centrallukker en automatlukker med B, 25, 50, 100 samt S en slags lås (Sicherheit). Enkelte kameraer får bedre spændelukker fra Decker (Compur og Compur Rapid).

Objektivet har en brændvidde på ca 40 mm. Der bliver anvendt flere typer fra 7.7 til 3.5 (3 linser). Blændeindstilling sker ved de billigste objektiver med hulblænde, de bedre og lysstærkere har irisblænde.

Omkring 1937 får kameraet Photavit II et lidt større hus, 10 mm længere og 6 mm højere. På overfladen kommer nu en Alu overbygning med søgeren. Kameraet har stadig objektiv i skydetubus. Filmen er ikke længere Boltafilmen med papirbagside, men 35 mm uden papirbagside i en speciel photavitpatron. Der skal bruges to patroner, en fyldt og en tom (analogt med Agfas Karasystem men med spolekerne). Patronen rummer 35 mm film på den indre spole. Det er ligegyldigt, om den er perforeret eller



uperforeret. Den fyldte photavitpatron placeres til højre i huset. Filmen trækkes over til venstre, gøres fast på en spole, der sættes ind i en tom patron, som placeres under

optræksgrebet



Strimlen kan optage 12 (nogle skriver op til 20) billeder. Fyldningen af patronen kan ske med et ladeapparat. I dette sættes en normal kodakpatron, og filmen føres over på en tom spole, som kommer i den tomme photavitpatron. Denne placeres under grebet. Ladeapparatet lukkes og ved drejning får man



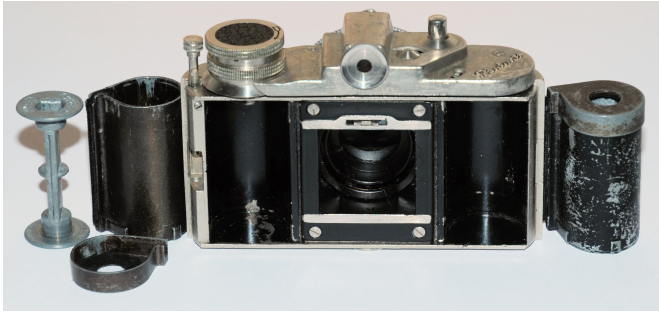
fyldt den rigtige længde fra Kodak patronen over. Normalt kan der fyldes to photavitpatroner fra en 36 billede kodakpatron.

Photavit II kameraet får et nyt billedtællesystem. Under spolegrebet er stadig en billedtalskive men med inddelinger 0, 5, 10, 20, i lige store intervaller og med markeringer imellem. Da man stadig benytter en billedtælling knyttet til drejning af spolegrebet, betyder det, at når antallet af eksponerede billeder vokser, vil filmopspolingen blive tykkere og tykkere, hvorfor afstanden i form af sorte mellemrum mellem de enkelte billeder bliver større og større, altså et betragteligt spild af film. Man drejer ca en omgang til et stoppunkt, hvorved skiven er rykket frem til næste tal. Samtidig er lavet en dobbelteksponeringspærre knyttet til billedtalskiven. Systemet overføres uændret til Photavit III

Photavit III kommer i 1938. Denne model får fast tubus og er ellers tæt på II modellen.

Efter 1945 genoptages produktionen af Photavit III modellen. Denne videreudvikles til den mest almindelige model IV og den skrabede model V begge med et nyt tællesystem. Indenfor de enkelte serier er der variation i objektivtype overvejende 3 linser, men også Xenar 4 linser. Lukkeren er Vario, Pronto, Prontor eller Compur i diverse former.

De fleste skulle spændes selvstændigt.



Med Photavit IV (ca 1948) som nævnt ændres filmfremføring til en mere traditionel metode. Man bruger stadig det dobbelte patronsystem i stil med Agfa Karat altså uden tilbagespoling. Men filmen skal nu være perforeret. Der indbygges et gribetandhjul til perforeringen placeret midt over filmvinduet. Dette tandhjul styrer den nye billedtæller, som placeres til højre for søgeren på overfladen. Gribetandhjulet styrer også dobbelteksponeringsspærren. I USA på Boltens Photavitfabrik fremstilles en variant til Kodak 828 film (Bantam) som er en 35 mm film med papirbagside. Gribetandhjulet bliver erstattet med en trykrulle, som styrer filmtælling og dobbelteksponeringsspærren.

Finder man i dag en Photavit model (oftest IV) vil man opdage, at oprækket ofte er slidt ned, hvorfor filmen ikke stopper for hvert billede og spærren for dobbelteksponering virker ikke.



1952 vælger Photavit/Bolta at springe på bølgen af 6x6 cm TLR kameraer. Man starter med en såkaldt uægte TLR svarende til Voigtländer Brilliant, dvs at søgeren er en stor brilliantsøger, som ikke har matskive, hvorfor man ikke kan bruge den til afstandsindstilling. Kameraet Photina laves i flere varianter. Nogle år senere laves Photina Reflexet med nyt hus mere solidt og en ægte TLR med matskive og afstandsindstilling ved kobling mellem de to objektiver (tandhjul), ikke forskydning af forplade. Bagsiden har som ved andre "billige" TLR rødt vindue. Objektiver er først fra Roeschlein Kreuznach senere også Isco Westar eller Steinhell Cassar altså 3-linser af jævn kvalitet. Lukkere er af typerne Pronto eller Prontor



Omkring 1957 foretager Photavit/Bolta kamerafabrikken et spring fremad. Der udvikles et typisk målsøgekamera med vekseloptik i Prontor SVS (lysværdikobling) - rød bajonetudløser – altså centrallukker bagved objektivet. Da udviklingen sker uden kontakt med King Regula IID er der forskel på bajonettfatninger, så man kan ikke bruge optik fra den ene på den anden, selvom om begge har "røde Prontor". Produktionen løber kun et par år, så lukker Bolta kameraproduktionen ned. Det er sjældent at finde vekseloptik ud over standard 50 mm.

## Appendix

**Boltax** er et japansk kamera, der tager billeder 25x25 mm på Boltafilm. Produktionen startede i 1938 og blev lavet af Miyagawa Seisakusho, som også lavede en 3x4 cm Picny (127 film). Kameraet er ikke en kopi af Boltavit men dog meget kraftigt inspireret af Boltavit.



**Bolta film** Filmtypen fik sit navn efter Bolta/Boltax og var den uperforerede 35 mm film med papirbagside. Filmtypen blev meget populær i Japan især efter krigen og frem mod 1960. Mange små og for os totalt ukendte producenter kom med modeller normalt forholdsvis enkelt udstyret. I "Collectors Guide to Japanese Cameras" er efter 1945 registreret omkring 90 modeller.

**Bantam** Den traditionelle 35 mm film til Leica og alle de andre med Kodak patron udviklet til Retina har det problem, at

perforeringen, som stammer fra kinematografien, beslaglægger ret stort filmareal, hvilket ikke er nødvendigt for kamera til alm. billeder. Kodak lancerer derfor en alternativ film i form af 35 mm uperforeret film med papirbagside, hvor der analogt med 120 og 127 film er tal. (Var der inspiration fra Bolta filmen?). Derved kunne filmen fremføres fra spole til spole ved at se på bagsiden gennem det berømte røde vindue. Formatet kunne eksempelvis forøges til 28x40 mm 30% mere end 24x36 normale. Filmen fik betegnelsen 828 eller Bantam. Kodak lavede selv fra ca 1936 til midten af 1960'erne meget forskellige kameratyper til 828 filmen. Film- og kameratypen blev afløst af Kodak Instamatic. Photavit efter lukningen af kameraproduktionen. Navnet døde ikke, men blev brugt til kameraer, småfilmskameraer, stativer, flash og andet fotoudstyr. Firmaet Fotoquelle (handelsfirma med postordrevirksomhed og kædebutikker) har tilsyneladende overtaget navnet, som så sættes på alt muligt fra Japan, Sovjet og Tyskland. Samme firma brugte også "Revue" som navn.

**Danmark** Jeg har ikke fundet annoncer eller opslag i årsoversigterne for Boltavit/Photavit/Photina.

Jeg har fået uvurderlig hjælp fra artikler i Cabinet 28 og 30 af Heinz Veddeler og Peter Barz samt uddybning via mails.

### **Billeder:**

- Billederne 2,3,4 og 7 stammer fra bladet Cabinet ved redaktør Peter Barz.
- Billed 10 ukendt oprindelse
- Resten egne optagelser