

Den böjliga filmen

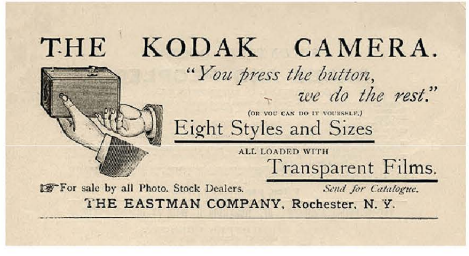
Den unge amerikanen George Eastman tog ytterligare ett steg framåt och förnyade fotografin ännu en gång. Han såg med misstro på de äldre metoderna och deras inbyggda begränsningar. I stället började han producera bromsilvernegativ på papper och, det verkligt nya, även som rullfilm. I slutet av 1880-talet bytte han ut papperet mot celluloid som bas för negativet och fick fram en typ av film som framöver blev standard.

I staden Rochester femtio mil nordväst om New York startade Eastman en verksamhet som skulle växa till ett globalt företag under namnet Kodak. På 1870-talet började han tillverka torrplåtar men sökte samtidigt nya vägar för att utveckla och förenkla fotografin. I sin strävan att komma bort från de tunga och sköra glasnegativen experimenterade han med negativpapper, samma material som Talbot använt på 1840-talet när han presenterade kalotypin.

Nya papperskvaliteter gjorde att Eastman kunde få ett tunt negativ utan den grova fiberstruktur som varit ett av hindren vid exploateringen av Talbots metod. Han gick också vidare och prövade ett nytt material, celluloid. Det hade glasets transparens och var dessutom böjligt varför filmremsorna kunde spolas upp på rullar. Eastman inledde en industriell produktion av det nya negativmaterialet både som rull- och planfilm. På den svenska marknaden kallades de ”films”.

Eastman nöjde sig inte med att producera negativ. Han utvecklade även kameror och utrustning anpassade till de nya negativmaterialen. Eastmans nya kameror liknade vissa detektivkameror men var lättare och framför allt rymde de ett förvånansvärt stort antal negativ, upp till hundra bilder. Till skillnad från glasnegativ som krävde ett mörkrum vid omladdning kunde kameran laddas med rullfilm i dagsljus, en stor fördel i många sammanhang.

På den expanderande amatörsidan blev rullfilmen så småningom en stabil grund för många fler kameratyper. Förutom enkla och billiga lådkameror presenterade Kodak smidiga bälgkameror



Annons för Kodak från 1891.

Kodaks första kamera för rullfilm från 1888. Den ljuskänsliga pappersremsan rymde hundra negativ och laddades i mörkrum. Bilderna blev cirkelrunda med sex centimeters diameter. Den ursprungliga kameran tillverkades i fem tusen exemplar och ersattes ett år senare med den förbättrade modellen No 1 Kodak. Också den rymde hundra bilder men negativremsan var då av celluloid. Kameran fick lämnas in till en fotohandlare för omladdning. Till höger den uttagna del i kameran som laddades med filmer. Foto: Emma Fredriksson/TM

”Eastmans ”Kodak”- kameror äro för välkända för att behöfva här närmare beskrifvas. Vi påpeka sålunda endast deras lämplighet för turister, särskildt med afseende å deras ringa vigt, då de äro konstruerade för s. k. ”dagsljusfilms”, eller papperstunna, ljuskänsligt beredda celluloidhinnor, hvilka väga endast en obetydlighet i jämförelse med de tunga och skrymmande glasplåtarne, och som kunna isättas och urtagas kameran utan användande af fotografiskt mörkrum.”

Hasselblads priskurant år 1900

som gick att fälla ihop och som till och med fick plats i fickan. En kameratyp kallades Vest Pocket och var så liten att den rymdes i ”västfickan”, perfekt för exempelvis turister och familjefotografer.

EASTMANS MÅL var att nå ut med fotografin till den breda allmänheten, familjefotografer som dittills funnit det allt för komplicerat och dyrt för att själva ta bilder. Marknadsföringen av företagets kameror riktade sig både till män, kvinnor och barn, en massmarknad som den traditionella fotoindustrin dittills inte hade ägnat någon större uppmärksamhet.

I Sverige skulle det dock dröja fram till mellankrigstiden innan familjefotografin fick ett större genomslag. I Kodaks annonser talades det även om avancerade amatörer, turister och forskningsresande. De som ägnade sig åt fotografering i naturen eller befann sig på resande fot var alla betjänta av att slippa transportera tunga och sköra glasnegativ.

Yrkesfotograferna var dock inte imponerade av rullfilmen. Den ansågs inte hålla en tillräckligt hög kvalitet och det skulle dröja årtionden innan den typen av negativ var gångbar i de professionellas led. Torrplåten dominerade länge och i Sverige var det framför allt tyska Agfa och belgiska Gevaert som behärskade marknaden. Stora fabrikanter som tyska Goerz och Erneman fortsatte också att utveckla optik och kameror med allt bättre prestanda avsedda för glasnegativ i olika storlekar. Den traditionella tekniken förblev länge standard i den professionella sfären.

I Hasselblads priskurant från år 1900 heter det: ”Plåtarne äro likvisst alltid att föredraga vid sådana tillfällen där ett stationärt platsarbete utföres, vid hemarbete etc. och i allmänhet där tillfälle gifves att kunna få mörkrum, och just härför har fabrikanten inrättadt flere af nedannämnda typer med dubbelkasetter för plåtar och visirskifva, som placeras å filmsmagasinets plats.”

EN LEDANDE tillverkare av torrplåtar i Frankrike, bröderna Lumière i Lyon, såg en annan möjlighet för det nya negativmaterialet. De utgick från celluloidremsor när de konstruerade en kombinerad kamera/projektor för rörliga bilder, kinematografen. År 1895 visade de sina första inspelade filmsekvenser inför publik.

Biofilmens standardbredd blev 35 millimeter, en halvering av Eastmans ursprungliga celluloidnegativ som mätte 70 millimeter. För att möta filmindustrins snabbt ökande krav förbättrades också filmens tekniska kvalitet och tanken att nyttja det lilla filmformatet även för stillbild väcktes. Både i USA och Europa gjordes på 1910-talet försök med nya kameratyper anpassade för biofilmen. I några fall rymde kamerahusen både 400 och 800 negativ.

I Tyskland konstruerade Oskar Barnack, utvecklingschef vid tyska optikföretaget Ernst Leitz Werke, en liten metallkamera med infällbart objektiv som gav 36 negativ i formatet 24x36 millimeter. Barnack hade en prototyp klar 1914 men till följd av världskriget



År 1897 lanserade Kodak en första modell i den kameraserie som kallades Folding Pocket Camera. Kameran var anpassad för amatörer och fotografen kunde ladda om kameran i dagsljus. Bildformatet var 6x9 centimeter. Bälgen fälldes ut med hjälp av fjäderbelastade stag och hopfälld var kameran bara fyra centimeter tjock. Kameratypen utvecklades så småningom till en standardmodell som användes under de följande femtio åren. Foto: Emma Fredriksson/TM

I de kretsar där kronprinsessan Victoria rörde sig var kameran en modesak årtiondena runt sekelskiftet 1900. Här en oidentifierad fotograf vid Medelhavets strand. Han använder en av Kodaks större handkameror och tar antagligen en bild av kronprinsessan själv samtidigt som hon exponerar en bild på honom. Fotografiet ingår i den samling bilder som Lennart Bernadotte donerade till Tekniska museet på 1950-talet. Foto: Drottning Victoria





kom produktionen av den inledande serien Leicakameror i gång först i mitten av 1920-talet.

Leican bröt ny mark och blev startpunkt för utvecklingen av den så kallade småbildskameran. Den fick en särskild betydelse under mellankrigstiden då en rad internationella bildtidningar startades och med hjälp av den lilla kameran utvecklades bildreportaget. Framöver blev småbildskameran också vanlig inom amatörfotografin.

Förutom Leica tillverkades flera andra tyska kvalitetskameror, exempelvis Contax och Edixa. Gemensamt för dem var deras flexibilitet och möjlighet till anpassning beroende på användningsområde, en form av det som senare kom att kallas systemkameror. Optiken var utbytbar och leverantörerna erbjöd dessutom specialiserade tillbehör av skilda slag. Inte minst användes de inom en rad vetenskapliga områden.

UNDER 1930-TALET konstruerades de flesta nya kameror med utgångspunkt från rullfilmen. Det så kallade mellanformatet som gav negativ i storlek 6x6 centimeter vann också terräng. Till skillnad mot småbildsformatet som alltid krävde förstoring var dessa negativ tillräckligt stora för att kunna kontaktkopieras i skala 1:1 vilket var det billigaste sättet att få fram papperskopior. Mellanformatet gick dessutom att använda för kraftiga förstoringar.

I början av 1930-talet kom den tvåögda Rolleiflexen till Sverige. Den blev vanlig inte bara inom pressfotografin utan också inom många andra yrkesområden, en robust och pålitlig kamera som exempelvis tålde arkeologiskt fältarbete, antropologiska studier i varma klimat och dokumentation i polartrakter.

Under efterkrigstiden handlade allt om rullfilm på amatörsidan medan de professionella också använde bladfilm och glasnegativ i olika sammanhang. Tyska kvalitetskameror förblev dock en exklusiv företeelse och efter andra världskriget dök billigare alternativ upp när den japanska industrin började exportera fotoutrustning.

Småbildskameror blev tillgängliga för allt fler familjefotografer och kameratypen var särskilt lämplig för diapositiv. Att fotografera med färgdia blev också en populär sysselsättning i många hem. De japanska fabrikanterna drev på utvecklingen. Allt eftersom höjdes kvaliteten på deras produkter för att till slut vara jämbördiga med de främsta kameratillverkarna i både Europa och USA.

Vid det laget hade George Eastmans lilla företag i Rochester växt ut till en global aktör, världsledande när det gällde fotografiskt material för både yrkesfotografi och amatörer. Under Kodaks första århundrade tillverkades 500 kameramodeller, de allra flesta avsedda för familjefotografi. ■



Den kompakta småbildskameran Leica från Ernst Leitz AG för 35 millimeters rullfilm i kassett. Detta exemplar tillverkades 1929 och rymde 36 negativ i format 24x36 millimeter. Kameran var försedd med ett 50 millimeters Elmarobjektiv med största bländare 1:3,5. Den fasta optiken vreds ut ur kamerahuset före fotografering.
Foto: Emma Fredriksson/TM

Italien och i synnerhet Capri blev under årtionden en vilopunkt för kronprinsessan Victoria. Utan att vara besvärad av den kungliga glansen kunde hon röra sig fritt i städer och byar. Hon tog många bilder som skildrar det dagliga livet på Capri och i omkringliggande trakter, en tidig form av vad som senare kom att kallas "street photography". Foto: Drottning Victoria