# Übersicht über meine Sammlung von Kleinstbildkameras Erster Teil: Minox 8 x 11 und 16mm- Fotokameras.

Inhaltsverzeichnis

- Einleitung	S 4
- Die Entwicklung der Kleinstbildfotografie	S 6
- Abteilung I: Die Minox 8x11-Systeme	S 8
a) Die Klassischen Minox-Modelle Minox A Minox B Minox C Minox BL Minox LX Minox AX Minox EC und ECX	S 9
b) Die neueren Minox-Modelle und Fremdkameras in 8x11  Minox MC und Minox MCX  Minox-Classic (analog-Modelle)  Yashica Atoron  Nikkoh Minimax Feuerzeugkameras  Karsten Chadt  Toychka	S 15
- Abteilung II: Die klassischen 16 mm Kameras	
- Die Kassettenfrage	S 19
- Die Minicord	S 21
- GaMi 16	S 24
- Konan - Chiyoda - Kameras und Minolta  Minolta Firmengeschichte  Mico-Automat  Konan-Automat  Minolta 16 Automat I, II  Minolta Sonocon  Minolta 16 P u 16 PS  Minolta 16 EE, 16 EEII u. CDS  Minolta 16 Electrozoom X  Minolta 16 MG  Minolta 16 MGs  Minolta 16 QT	S 25

- Kiew Kameras - "die russische Minolta" Kiew Vega, Vega II Kiew 30, 30M, 303 John-Players-Ausführung	S 31
- Riken - Ricoh - und die Steky  Zuiko-Nice Steky I Steky II Steky III, IIIA und IIIB Hanken Golden Steky und Golden Ricoh Ricoh 16	S 33
- Mamiya 16 mm Kameras  Mamiya 16 und Super 16, super 16 (Mod.II) und super 16 Mod.III  Mamiya 16 Automatic, Revue:  Mamiya 16 Delux (1961)  Mamiya 16EE (1962)	S 36
-Meopta - Mikroma Mikroma, später Mikroma I genannt, Mikroma II Mikronette Stereo-Mikroma	S 39
Kameras mit Rada-kassetten	
- Goldammer-Goldeck	S 41
- Wirgin - Edixa - Franka 16 mm Kameras	S 42
- Rollei 16 mm Kameras	S 43
-Feinwerk - Mec-16 S 45	
Die US-Spy-Kameras	
Kodak Kamera X und ein Österreicher: Optimar	S 46
Universal Minute 16	S 47
Whittaker Micro 16	S 48
Tynar	S 49

# Stylophot, Stylophot DeLuxe, Stylophot Color S 49 Die Cambinox von Möller-Wedel S 51 - Abteilung III: Die HIT - Kameras Petitax - Minetta - Homer - Mycro S 52 - Abteilung IV: 8 mm Kameras und Sonderformate Foto-Kameras im 8 mmSchmalfilmformat. S 54 Suzuki Echo Feuerzeugkamera S 54

Die Kameras im Pocket-Format sind gleichfalls dem Begriff "Kleinstbildkameras" zuzuordnen. Aufgrund der zahlreichen Modelle und der Konzentration auf einige Schwerpunkterzeugnisse werde ich diesen Teil meiner Sammlung in einem eigenen Script behandeln.

Bolsey 8 mm

Kodak - Disc- Kameras

S 54

S 56

### **Einleitung**

Diese Sammlung und ihre Dokumentation sind Spiegelbild meiner Sammlerleidenschaft. Auch Automobile oder Pistolen kann man sammeln, aber etwas mühsamer. Briefmarken wären noch handlicher, dazwischen liegt erfreulicherweise das gegenständliche Sammelgebiet: die Kleinstbildkamera.

Als erste Klarstellung an den Anfang: "Kleinstbildformat" umfasst hier alle Fotoapparate mit kleinerem Negativformat als das sogenannte "Kleinbildformat", das bekannte 24 x 36 mm Filmformat auf 35mm perforiertem Kinofilm. Das "Halbformat" 18 x 24 mm auf Kleinbildfilm und die anderen Sonderformate - wie etwa die "Tessina" sowie die ausgefallenen Feuerzeugkameras, Armbanduhren bis hin zur kurzlebigen Kodak-Disc möchte ich aus Platzmangel vorerst aussparen.

Gelegentlich werden auch für Kameras aus meinem Sammelgebiet die Begriffe "Detektivkamera" (veraltet) oder "Spionagekamera" verwendet. Dieses Sammelgebiet überschneidet sich zwar mit der Kleinstbildkamera, aber eben nur zum Teil: bereits im späten 19. Jahrhundert bezeichnete man Kameras als "Detektivkameras" wenn sie unbemerktes Fotografieren ermöglichten. Das geschah durch Einbau in Koffer, Bücher, Einsatz von Winkelsuchern, ja sogar die gute alte Kodak-Box wurde von Manchen dazu gerechnet. Sicher wurden viele der von mir gesammelten Kleinstbildkameras - allen voran die Minox - auch für Spionagezwecke verwendet. Aber nicht ausschließlich, in vielen Fällen wurden verdeckte Aufnahmen auch mit umgebauten Kleinbildkameras wie etwa der Leica oder der ROBOT vorgenommen.

Meine ersten Kontakte mit Kleinstbildkameras begannen in den Fünfzigerjahren. Um 1952 herum erschien plötzlich die "Steky" in Österreich – wenn ich mich recht erinnere beim Fotohaus Niedermayer. Das putzige Aussehen und der Größenvergleich mit einer Zündholzschachtel überzeugten mich bald, dass dies ein nettes Spielzeug wäre. Gewiss, es gab bereits seit langer Zeit die Minox und auch die Österreichische Minicord wurde angeboten, aber beide spielten in einer anderen Preisklasse und wurden darüber hinaus kaum beworben. Zurück zur Steky: mit Weitwinkel- und Teleobjektiv legte ich etwa 450.- plus 259.- plus 160.- Schilling auf den Ladentisch. Der Niedermayr hatte ein Entwicklungsservice, verkaufte frische Orwo-Farbfilme mit Tauschkassetten und so kam auch bald ein Diaprojektor dazu, die Dias wurden zu 6 Stück in einem Glasrahmen eingeklebt. Bis zur Maturareise diente mir die Steky, leider habe ich sie dann verkauft. Später habe ich einige der damaligen Diapositive digitalisiert und neu ausgedruckt. Sie sind zum Teil in dieser Schrift zu finden.

Zeitgleich hatte ich mir die erste Fachliteratur zu Kleinstbildfotografie erworben, nämlich die Broschüre "Kleinstbildfotografie" von Stüper. Ich hatte dann das kleine Heftchen in den Bücherkasten entsorgt, besitze es aber heute noch. Darin wurden die Minox, Minicord, GAMI16, und erfreulicherweise auch die Steky abgehandelt und genau genommen sind das heute noch die Spitzenfabrikate im 9 ½ mm und 16 mm -Format, wenn man einmal von den später erschienenen hochqualitativen Kameras im Pocket-Format absieht. Als erster neuerlicher Anreiz kam um 1985 eine Rollei A110 im Pocketformat ins Haus: damals eine neue Kamera, verbilligtes Auslaufmodell, Sonderpreis, mit der Hermi die ersten Gehversuche machen sollte. (Ich habe Kamera und Hermine heute noch.)

Nachdem ich im Laufe der Jahre mit Kleinbildkameras fotografierte – dazu mit einer umfangreichen Minolta-Ausrüstung – und auch einige Sammelgeräte dazu kamen, brachte der Tipp eines Fotohändlers den Durchbruch. Er hatte gemeint, beim Sammeln müsse man sich auf ein bestimmtes Thema konzentrieren, etwa 16mm-Kameras, sofort fiel mir die Steky ein und meine Begehrlichkeiten waren nun in eine feste Bahn gerichtet. Um das Jahr 2000 herum, mit meinem Ruhestand, begann die ganze Sache, vorerst irgendwie zufällig, dann immer systematischer. Die Zielrichtung lautete vorerst 16 mm-Format, folgerichtig auch Kameras im Pocket-Format – die Kodak-Kassette ist ja auf 16mm-Film zugeschnitten - später kam noch das 9 ½ mm Minox-Format (8 mal 11 mm Bildgrösse) dazu. In diese drei Gruppen ist auch im Folgenden meine Übersicht gegliedert.

Bei der großen Auswahl jemals produzierter Kleinstbildkameras mit noch mehr Varianten in Farbe, Chromglanz oder Schwarz u.s.w. habe ich vorerst versucht, von den wesentlichen Modellen je ein Exemplar zu ergattern. (Andererseits gibt es ja Typen, die etwa nur ein Modell sammeln, davon aber wirklich jede Variante und sie bedauern dabei, nicht jede einzelne Seriennummer zu besitzen. Das ist nicht Meines.)

Mein Ziel ist bis heute, eine

### große Sammlung kleiner Dinge

zu besitzen. Ob mir das gelungen ist, kann ich nicht beurteilen, aber vorerst gibt es ja noch kein Ende meiner Tätigkeit.

### Die Entwicklung der Kleinstbildfotografie

Die Amateurfotografie begann im 19. Jahrhundert mit relativ großen Negativformaten, wie sie zum Teil heute noch bei Studiokameras gebräuchlich sind. Reisekameras hatten etwa 9 x 12 cm Bildgröße, später 6 x 9 cm. Das Negativmaterial war in den Anfängen der Reisefotografie noch auf Glasplatte aufgebracht, so dass man mit einigen hundert Bildern bereits eine eigene Reisekiste belegte und am Besten auch gleich ein Zelt als Dunkelkammer mitführte, um die Bilder unterwegs gleich zu entwickeln und damit haltbarer zu machen.

Der Nächste Schritt war der Rollfilm auf einem Kunststoffträger. Damit ging es schon besser aber das Aufnahmegerät selbst war noch immer ein kleines Köfferchen voll Technik.

Mit der Entwicklung der Ur-Leica durch Barnack entstand das sogenannte "Kleinbildformat". Man verwendete 35 mm Kinofilm, perforiert, der im Gegensatz zum Film im Querformat 24 mal 36 mm Bildgröße ergab. Der Siegeszug dieses Formats ließ bald die bisherigen Mittelformatkameras mit Rollfilm antiquiert und behäbig erscheinen. Eine neue Generation von Fotografen hatte sich diesem "schnellen" und handlichen Kameras verschrieben. Vergleiche dazu: Windisch – "Die neue Foto-Schule", 1937. Dieser Siegeszug hat bis heute angehalten und das Kleinbildformat wird wahrscheinlich das letzte analoge Bildformat sein, das von der Digitalfotografie verdrängt wird.

Nachdem die Entwicklung der Fotochemie so weit fortgeschritten war, dass bis zu zehnfache Vergrößerungen des Negativs in voller Schärfe möglich waren, kam man auf die Idee, dieses Bildformat nochmals zu verkleinern und damit Miniaturkameras zu bauen, die man leicht in die Hosentasche stecken konnte. Neben einigen historischen "Detektiv-Kameras" früherer Zeiten war Walter Zapp der Erste, der hier Nägel mit Köpfen machte. Seine erste Minox verwendete bereits den 9 ½ mm Schmalfilm, der damals im Amateurbereich der Filmer stark verbreitet war, allerdings unperforiert. Damit ergaben sich 8 x 11 mm Negativformat und – nach Adam Riese – bei zehnfacher linearer Vergrößerung immerhin gute 8 mal 11 cm schwarz/weiss-Bilder. Die Bezeichnung "8x11" wurde zu einem Synonym für Minox-Cameras – und Nachbauten – ebenso wie "24 x 36" für das "Leica-Format" steht. Über Minox dann später bei der Beschreibung der Kameras.

Nach dem Krieg kam noch der hohe Preis des Filmmaterials dazu, der vor allem die japanischen Kamerahersteller zum Kleinstbildformat animierte. Hier war es vor allem das 16 mm Schmalfilmmaterial, meist in perforiertem Zustand, wie es auch von Schmalfilmern weltweit verwendet wurde. Andere Hersteller kamen dazu und diese Art von Kameras wurden nun über Jahrzehnte hergestellt. Die Produktion lief jedoch immer als Nebengleis der Kleinbildfotografie, wo auch die großen technologischen Entwicklungen stattfanden. (Spiegelreflex, Wechseloptik, Belichtungsautomatik, Autofocus u.s.w.) Einige dieser Innovationen wurden dann auch von Kleinstbildkameras übernommen, aber die Kleinstbildkamera blieb ein hobby für Amateure, ein lieb gewordenes Spielzeug, das man neben einer "richtigen" Kleinbildkamera besaß.

Ein weiterer Unterschied zur Kleinbildfotografie fällt bei Betrachten meiner Sammlung auf: Kleinbildkameras haben quer durch alle Fabrikate im Allgemeinen einen einheitlichen Aufbau, sie sehen aus, wie eine Sucherkamera oder eine Spiegelreflexkamera eben auszusehen hat. Anders bei der Kleinstbildfotografie: bei vielen

Kameras muss man – wenn man sie das erste Mal in die Hand nimmt – einmal darauf achten, wo vorne, hinten und oben, unten sind. Sucher, Filmtransport und Auslöser sind nicht sofort zu entdecken und nicht bei allen Kameras gleich. Auch die Filmkassetten, das Filmeinlegen, sind bei den unterschiedlichen Herstellern in reizvoller Weise verschieden. Das erhöht den Spaß für den Sammler beträchtlich.

Das Hauptproblem, warum sich die 16 mm-Fotografie nicht durchgesetzt hatte, ist / war das Kassettenproblem. Während der Kleinbildfilm 24 x 36 mm bald in einheitlichen Kassetten geliefert wurde, wie wir sie heute nach über 80 Jahren noch immer verwenden, wollte jeder Produzent von Kleinstbildkameras eine eigene Kassette "erfinden". Es gab Systeme von "Kassette zu Kassette", Doppelkassetten und auch Ansätze zu Rückspulkassetten wie beim Kleinbildfilm. Die Minox-Kassette hätte noch das Zeug gehabt, zu einem Standard heranzureifen, doch wählten die Amateure später doch lieber das größere 16mm-Format. Dort wäre es Minolta beinahe gelungen, eine vergleichbare Einheitskassette zu schaffen, als Kodak mit der Pocket-Kassette auf den Markt kam.

Das Kleinstbildsystem fand noch einmal einen Höhepunkt mit der sogenannten Kodak "Pocket-Kassette" mit Papierfilm, wieder mit 16 mm Breite, die dann noch für andere Hersteller freigegeben wurde. Kodak leistete der Kleinstbildfotografie mit der Entwicklung und Freigabe dieser Kassette für andere Hersteller jedoch einen Bärendienst. Die Kassette mit Papierstreifen hatte nämlich eine integrierte Filmandruckplatte. Man kann sich leicht vorstellen, dass eine billige Andruckplatte aus Kunststoff, die mit jeder Filmkassette entsorgt wird, nicht die präzise Filmführung aufweist und vor allem den Abstand Objektiv zu Film nicht so gewährleisten kann wie ein in der Kamera eingebautes System.

Gleichzeitig bedeutete die Einführung der Pocket-Kassette das endgültige "AUS" für alle anderen auch präziseren Kleinstbildsysteme. Lediglich Minox blieb als Platzhirsch und gleichzeitig Außenseiter bis heute seiner Kassette über die Jahrzehnte treu. Es entstanden daher neben einigen Spitzenfabrikaten auch Myriaden billiger und billigster Pocket-Kameras. Kodak als Filmhersteller – später kamen auch andere dazu - und die Entwickler machten das große Geschäft mit dieser Massenware. Dementsprechend ist auch die Ausarbeitung: wenn man heute gerade noch einen Entwickler findet, der einen Film aus einer Spitzenkamera – etwa einer Asahi Pentax oder Minolta – entwickelt, dann wirft er den Film in die gleiche Entwickler-Brühe wie die Filme aus den Micky-Maus-Kameras.

Letztlich ist die Kleinstbildfotografie praktisch von der Digitaltechnik verdrängt worden, wo man schon mit winzigen Mobiltelefonen gleichwertige oder bessere Fotos erzielt. Lediglich das Kleinbildformat hat noch einige Überlebenschancen mit bestehenden historischen Kameras. Die Kleinstbildkamera aber ist nur mehr Spielplatz für Sammler und Tüftler. Die Digitalkameras wieder sind auch als handliche kleine Geräte mit hoher Bildqualität erhältlich und ob die Mobiltelefon-Selfy-Fotografiererei als "Kleinstkamera" jemals das "gute" Digitalfoto verdrängen wird, soll uns die Zukunft weisen. Die jüngsten Entwicklungen - auch in qualitativer Hinsicht - zeigen uns aber, dass mit den aktuellen i-Pod-geräten das erreicht wurde, was den Konstruktueren der Kleinstbildkameras vorgeschwebt aber nie ganz gelungen ist. eine Camera, die man stets bei sich trägt und die brauchbare Schnappschüsse liefert.

### Abteilung I: Die Minox 8 x 11 Systeme

Bereits 1932 bis 1935 begannen Walter Zapp – der als der eigentliche "Vater" der Minox gelten kann – und Richard Jürgens in Reval/ Estland mit der Entwicklung der Minox, vorerst noch auf dem Papier und als Holzmodell. Das erste Objektiv wurde von Prof. Schulz in Wien berechnet und sodann eine "Ur-Minox" hergestellt, die als einzige noch das Filmformat 6,5 x 9 mm aufwies. Alle folgenden Serienmodelle hatten 8 x 11 mm, basierend auf einem 9,5 mm breiten unperforierten Schmalfilm in einer im Prinzip über alle Jahre gleichen Doppelkassette. (Der 9,5 mm breite Schmalfilm mit Mittelperforation war ja auch lange Zeit - noch vor dem 8mm-Amateurfilm die erste Wahl für privaten Schmalfilm, die Bildfläche war auch etwas größer als beim 8mm Film.) Ab 1936 erfolgte dann die Teilefertigung der sogenannten Riga-Minox aufgrund eines Vertrages durch die VEF ("Valsts Elektrotechniska Fabrika) in Riga/ Lettland. 1938 wurde die erste Minox verkauft.

Am Beispiel der Riga-Minox kann man die Weltgeschichte im Kleinen nachvollziehen. Die Russen besetzten 1940 das Baltikum. Trotzdem wurden in dieser Zeit etwa 3.000 Kameras erzeugt. Nachdem die Nazis 1941 das Baltikum zurück erobert hatten, entstanden bis zum endgültigen, kriegsbedingten Zusammenbruch – als die Russen im Frühjahr 1944 erneut am Platz erschienen - insgesamt etwa 17.500 Kameras der Riga-Minox. Die ursprünglich mit "Made in Latvia" und "VEF – Riga" gekennzeichneten Kameras erhielten dann die Gravur "Made in USSR", um später mit dem Hakenkreuz versehen zu werden. Übergangsmodelle wurden dann einfach durch Wegschleifen der ursprünglichen Kennzeichnung korrigiert und sind in Sammlerkreisen heute sehr begehrt.

Nach dem Krieg konnte die Minox GmbH in Wetzlar – in räumlicher Nähe von LEITZ - wiedergegründet werden und 1948 lief die Produktion an: als Modelle II bis IIIs bezeichnet, erst später als "Minox A" zusammengefasst. Arthur Seibert hatte dazu das berühmte "COMPLAN"-Objektiv berechnet, mit dem lange Zeit alle Minox ausgestattet waren. Details siehe weiter unten. Die Produktion übersiedelte nach Heuchelheim bei Giessen, kurz darauf schied Walter Zapp verbittert aus der Firma aus. 1961 wurde dann auch der rechtliche Firmensitz nach Giessen verlegt. vor 1961 findet man daher noch die Gravur "Wetzlar" auf den Kameras. Ab 1974 kam dann auch eine Pocketkamera heraus, die von Balda gebaute 110 S (Details im Kapitel "Pocketkameras"). 1974 gelang dann noch ein großer Wurf mit der Kleinbildkamera Minox 35 in zahlreichen Varianten, die aber hier nicht unser Thema ist.

1989 wurde ein Anschlusskonkursverfahren über Minox eröffnet. Dieser gab die Möglichkeit für einen Neubeginn, jetzt wieder unter Mitwirkung von Walter Zapp und als Tochterfirma von LEICA. Schließlich übersiedelte die Firma 1995 wieder nach Wetzlar, wurde 2005 von den Mitarbeitern in Form eines "buy out" von Leica losgelöst und wechselte anschließend noch mehrmals den Besitzer. Die ursprüngliche Konstruktion der Minox wurde von der Riga-Minox bis ins neue Jahrtausend in mehreren Modellen weitergeführt, die wir nachstehend finden. Heute ist die analoge Fotografie bei Minox nur mehr in Form von Reparaturen analoger Minox-Kameras zu finden. Selbst die Ausarbeitung von Filmen wird anderen Partnern überlassen.

### a): Die klassischen Minox-Modelle

Da über die Minox sehr viel Literatur existiert, werde ich mich hier kurz fassen. Folgende Bücher und Schriften befinden sich in meiner Sammlung:

Hubert E. Heckmann: MINOX - Variationen in 8 x 11

Rolf Kasemeier: Kleine Minox – Große Bilder Moses /Wade: Spy-Camera. The MINOX-story

Der Minox-Freund, Zeitschrift, Heft 1-20 gebunden, sowie

Stüper: Kleinstbildtechnik

Ich führe nur die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Minox-Modelle an.

**Objektiv: Complan.** Das Complan ist ein Anastigmat, bei der die Filmlage nicht plan – wie üblich – sondern zur Erzielung einer besseren Abbildungsleistung leicht gewölbt ist. Die **PLAN**lage wird durch diese Wölbung **COM**pensiert, daher **COMPLAN**. Aus diesem Grunde muss beim Filmeinlegen und Entnehmen –wenn es sich um ein COMPLAN handelt – die geöffnete Kamera um einige Millimeter zusammengeschoben werden, wobei sich die Filmandruckplatte etwas anhebt. Alle Minox, auch mit anderen Objektiven, haben eine fixe Blendenöffnung von 1:3,5, ALLE haben Entfernungseinstellung und Parallaxenausgleich des Leuchtrahmen-Suchers. Die Qualität des später ab der Minox "B" eingebauten **Minox-Objektiv** ist mit dem Complan gleichzusetzen, beim Filmeinlegen ist aber die Andruckplatte plan.

Die Art der eingebauten Filter sowie die eventuelle automatische Rückstellung beim Filmtransport sind der jeweiligen Modellbeschreibung zu entnehmen.

Teleskop-Schnellaufzug und Filmtransport - Freilauf: Bei den ersten Modellen wurde beim Öffnen und Zusammenschieben der Kamera immer ein Bild weitertransportiert, auch wenn nicht ausgelöst wurde. Später durch einen "Freilauf" verbessert: Filmtransport nur bei ausgelöstem Verschluss. Dabei zählt das Bildzählwerk bei den älteren Modellen – ohne Freilauf - von 1 aufwärts, bei späteren Minox mit Freilauf abwärtdzählend. Nicht nur als Merkerleichterung ist aber die korrekte Einstellung des Zählwerks wichtig: da der Film in der Kassette nicht perforiert ist, wird der Filmtransport lediglich durch den Zug der aufnehmenden Spule bestimmt. Um gleichmäßige Bildabstände zu erhalten, wird mit unterschiedlichem Abstand weiter transportiert, wobei die Kamera die (volle oder leere Spule) aus dem Zählwerkstand erkennt. Unglaublich! (Vgl: "Minox-Freund Nr.13, S 15)

Die Ursache des unterschiedlichen Zählwerks hängt aber nicht mit dem Freilauf zusammen. Seit 1969 werden Filme mit unterschiedlicher Länge von 36 bzw 15 Aufnahmen geliefert. Früher – anfangs noch mit Metallkassetten – hatten alle Filme 50 Bilder. Die Abwärtszählung hat jetzt bei unterschiedlichen Filmlängen einen "Merkeffekt", man entnimmt den Film jedenfalls bei der Nullstellung.

**Der Verschluss** ist - mit Ausnahme der Minox EC - einheitlich ein Lamellenverschluss (vergleichbar mit einem Schlitzverschluss) mit etwa ½ bis 1/1000 / 1/2000 Sekunde.

**Stativanschluss:** Zuerst wurde eine eigene Sperrklinke anstatt eines üblichen Stativgewindes vorgesehen. An diese konnte die Messkette oder ein eigener Stativhalter angekuppelt werden. Bei der LX findet ein normales Zollgewinde Verwendung. Dies bedeutet, dass bei den Früheren Modellen mit Klinke ein eigener Stativhalter – modellabhängig – erforderlich ist, der ein Adapter zwischen klinke und Stativgewinde ist und gleichzeitig eine Führung für einen Drahtauslöser hat. Die berühmten Dreibein-Minox-Stative, die sich in ein einziges "Bein" einfädeln lassen, haben immer einen Gewindeanschluss.

Bereitschaftstasche: Die ersten Minox haben eine Ledertasche, durch die die Messkette geführt wird; die Kamera wird beim Fotografieren aus der Tasche gezogen; Gleiches gilt für den separaten Belichtungsmesser der "A"-Serie. Später, bei der "BL", der "C" und der "LX" fand eine Bereitschaftstasche Verwendung, wobei die Tasche und auch die Kamera mit der Messkette verbunden sind. Beim Fotografieren wird nur eine Klappe der Tasche geöffnet. Diese Bereitschaftstaschen haben auch den Vorteil, dass man die Messkette mit einem Karabinerhaken ausklinken kann, wenn man sie nicht benötigt und die Kamera in der Tasche bleibt. Was nach meiner Erfahrung meist der Fall ist. Bei der "A" und der "B" kann man die Kette nicht so leicht von der Tasche trennen; man müsste dazu mit etwas brutaler Gewalt die Klammer der Kette nahe der Klinke auseinanderbiegen.

**Alle Minox haben eine Messkette,** deren Knoten mit der Skala der Entfernungseinstellung korrespondiert. Damit kann bei Nahaufnahmen exakt gemessen werden.

**Blitzanschluss:** Falls ein solcher vorgesehen ist, hat er die übliche Kontaktabmessung, um ein Blitzkabel anzustecken. Ein Blitzgerät muss jedoch mit einem eigenen Blitzschuh an die Kamera angesteckt werden.

**Außer der Riga-Minox (Stahl)** und einigen Sondermodellen (Messing vergoldet) haben alle Minox ein Leichtmetallgehäuse. Die Minox EC als Abschluss der "klassischen" Serie ist aus Kunststoff.



Im obigen Bild hat sich ein Fehler in der Reihung eingeschlichen. Wer entdeckt ihn?

### Warnung:

Falls Ihre Gattin einmal Fischstäbchen aus der Gefriertruhe zubereitet, sollten Sie darauf achten, dass Ihre Minox nicht in der Nähe liegt. Sie - die Kamera - hat etwa die Größe eines Fischstäbchens und wenn es ganz dumm läuft, landet sie unversehens in der Bratpfanne.

### Nun zu den einzelnen Modellen der "klassischen" Minox:

### RIGA-Minox (Modell I)

1938 – 1943, ca. 17.500 Stück, Edelstahl, etwa doppelt so schwer wie andere Minox. Sondermarkierungen, Beschriftungen: siehe die allgemeine Einleitung.

Firmengründung in Reval, hergestellt von der VEF in Riga

Objektiv: 3-linsiger "Minostigmat", von Prof. Schulz in Wien berechnet.

Die Riga-Minox waren aus Edelstahl gefertigt; auffälliger Unterschied zu späteren Modellen ist der runde Suchereinblick auf der Rückseite, bis 1942.

Meine Riga-Minox: Nr.11498 lässt sich datieren auf ca V/41 nach Einmarsch der deutschen Truppen; "VEF Minox Riga" "Made in Latvia" Objektiv Minostar, runder Suchereinblick.

### Minox A (Modellvarianten II, III, IIIs)

1948 – 1969, 127.494 Stück , erstmals Complan Ab jetzt wurden die Minox aus Leichtmetall hergestellt, eventuell schwarz eloxiert. Sondermodelle Messing vergoldet.

Bildzählwerk aufwärts 0 bis 50.

Ab 1948 Modell II: 5-Linsiges Complan mit rückwärtiger Filmlinse (siehe Fachliteratur), Gravur "Wetzlar"

Ab 1950 Modell III: ab jetzt 4-linsiges Complan (ohne Filmlinse).

Gravur "Wetzlar"

Ab 1954 Modell IIIs: ab jetzt alle Minox mit Blitzsynchronisation.

(Nachrüstungsmöglichkeit bei älteren Modellen), ab 1962 ohne Gravur, teilweise mit "III"

Meine MINOX A: A Ills aus 1956, graviert "Minox Wetzlar", "Made in Germany", Entfernungseinstellung in engl. "Fuß", synchronisiert, Nr.: 101997 Orange- u. Grünfilter, rückstellend.

Zubehör: Selen-Belichtungsmesser mit separater Messkette/ Tasche, Anzeige fix für Blende 1:3,5

### Minox B

Meine Minox B's: Nr. 629804 aus 1958, Nr. 637786 aus 1960 beide noch mit dem "Gitternetz-Belichtungsmesser" graviert "Minox Wetzlar", "Made in Germany"

und Nr. 915513 aus 1967 graviert "Minox Made in Germany" Bienenwaben-Belichtungsmesser

alle mit dem Complan-Objektiv, Grün- und Graufilter nicht rückstellend, aufwärtszählend, ohne Freilauf

Die Minox B wurde von 1958 bis 1972 produziert und mit 384.328 Exemplaren die meistproduzierte Minox. Sie unterscheidet sich eigentlich nur durch den zusätzlichen eingebauten und gekoppelten Selen-Belichtungsmesser von der "A".

### Minox C

Meine beiden Minox C 2339905 und 2331119, graviert "Minox" "Made in Germany" beide aus 1970/71 mit Minox Objektiv, (kein COMPLAN)

Die Minox C war die erste Minox mit Belichtungsautomatik (natürlich Zeitautomatik, die Blende ist ja immer – wie wir bereits wissen – fix auf 1:3,5 eingestellt.) Sie benötigt daher eine Batterie und ihre Funktion ist von dieser abhängig. Das Modell "C" ist die größte (sprich: längste) Minox, bedingt durch den CdS-Messteil. Sie hatte auch einige typische Elektronikprobleme; ältere Minox "C" unbedingt mit Batterie testen. Bauzeit: 1969 bis 1978, 173.594 Stück. Zählwerk abwärtszählend mit Freilauf.

### Minox BL

Meine Minox BL: Nr. 1203369, aus 1972, graviert "Minox BL", "Made in Germany"

### "Minox" Objektiv, also kein COMPLAN

Die Minox BL wurde nur kurze Zeit – 1972 bis 1973 (1977?) – parallel zur Minox "C" produziert, 17.880 Stück, also etwa ein Zehntel der produzierten "C". Dementsprechend ist sie als Sammlerstück gesucht. Sie vereint die Vorteile der "C": Freilauf, CdS Belichtungsmessung, mit denen der "B": kleiner als die "C", mechanische Kamera (eine 1,35 V Knopfzelle -wird zwar nicht mehr produziert - wird aber nur für die Nachführbelichtungsmessung benötigt.) Die "BL ist eigentlich mein Favorit unter den Minox.

### Minox LX

Die Minox LX hat gegenüber der Minox C ein geändertes Design, wobei besonders die längliche Auslösetaste besser positioniert ist und "Finger vor dem Objektiv" verhindert. Wie die Minox C mit CDS-Belichtungsmessung; Verschluss nicht nur im Automatic-Modus von der Batterie abhängig. Die Batterie wird zwar nicht mehr produziert, kann aber mit einem Adapter und 4 Knopfzellen 1,55 V ersetzt werden. Ausführungen silber und auch schwarz-eloxiert. Gegenüber den Vorgängermodellen besitzt die LX nun ein normales Stativgewinde, über das auch die Bereitschaftstasche angeschraubt wird.

Von 1978 bis nach 1992 produziert; über 35.000 Ex. Interessant und sehr gesucht sind die Sondermodelle LX-Gold (999 Stück auf Messingrahmen) 1987/88, LX Platin (1990/91- Messing-platiniert, 1000Stück) und LX-Sterlingsilber (Silber-massiv (!) 1991-1993 mit etwas über 120 Exemplaren).

Meine Minox LX: Nr. 2535477, aus 1993, war schon zum Generalservice bei Minox.

### Minox AX

Mit der AX wurde ein letztes Mal eine mechanische Kamera, jedoch im Stil der LX hergestellt. Sie hat von dieser das Gehäuse, allerdings verkürzt, die neue Auslösetaste und die Mechanik, Stativgewinde anstatt des Minox-Bajonetts. Es ist eigentlich eine Minox "A" mit allen mechanischen Verbesserungen der BL/ LX. (Freilauf, Auslösetatste).

Die AX wurde in sehr geringer Stückzahl erzeugt:

- -1992/93 mit etwa 500 Ex, in Messinggehäuse-Gold,
- -1994/95 in 2 Serien a 250 Stück aus Messing/ Goldauflage, (Die zweite Goldserie hat die Unterschrift von Walter Zapp am Gehäuse graviert.)
- -1996 nochmals 222 (!) Stück in schwarzer Ausführung.+250 "black

### Meine Minox AX Gold

habe ich 2020 als ungebrauchte Kamera aus dem Bestand von Foto-Soyka erworben. Teuer, aber es musste sein.

1. Serie, Nr. I-148 mit Kette, Tasche, Mahagonikassette.

Die Fortsetzung der "klassischen Reihe" folgte mit zwei Kameras, die im Design anders aufgebaut waren, nämlich dem

### **Modell EC und ECX**

EC: 1981 - 1995 (bis 1991 144.517 Stück)

ECX: 1998 - 2004

Meine Minox EC: Nr.: 2819242, Bj. 1988, mit Kassette, schwarzem Trageriemen und Hals-Riemen.

Elektronenblitz und Würfelblitzadapter, beide mit dem "Klammeranschluss" sowie einem "Klammeradapter". Damit kann man diesen sehr handlichen Elektronenblitz an jede andere Minox - ausser A- anschließen.

**Die EC / ECX** ist die leichteste und handlichste Minox. Besonders mit dem Halsriemen bietet sich eine neue Trageweise an, ähnlich einem Schmuckstück. (Gold wäre jetzt schön)

Kunststoffgehäuse, 4-linsiges Minox Objektiv, Fixfocus (ab 1 Meter) und 1:5,6 Fixblende, elektronisch gesteuerter Zentralverschluss. (1/500 bis 8 Sek). Die Minox EC verwendet noch die gleiche Batterie wie die LX, bei der ECX wurde auf 2 x 3V CR1/3 umgestellt. In einem Prospekt der ECX habe ich einen Hinweis "Volkswagen-Design" gefunden. Die ECX hat einen anderen Elektronenblitz mit runder Leuchte, aber dem gleichen "Klammeranschluss".

Ich rechne die Minox EC noch zu den "klassischen" Minox-Typen, da sie mit dem Teleskop-Schnellaufzug und dem Design noch ihre Zugehörigkeit zu dieser Familie nicht leugnen kann. Überdies "Made in Germany", Fertigung oder zumindest Endfertigung bei Minox.

Einen Fehler im Design habe ich bei der EC / ECX festgestellt: der Auslöseknopf ist links, also auf der anderen Seite als bei Minox üblich. Bei Hochhaltung der Kamera müsste man mit der linken Hand auslösen oder links halten und oben übergreifen. Auch wenn man die Kamera bei Queraufnahmen zuerst einmal in die rechte Hand nimmt und öffnet, gibt es die Überraschung, man muss in die linke Hand wechseln. Eigenartigerweise wird in der Literatur nie auf diesen Nachteil hingewiesen.

### Zubehör:

Das reichhaltige Zubehör für die klassischen Minox ist am Besten der Literatur zu entnehmen. Ich besitze davon

Stative mit jeweils dem richtigen Stativhalterhalter, der auch den Drahtauslöser aufnimmt,

ein Reprostativ,

zwei Tageslicht-Entwicklungsdosen,

mehrere Lampenblitzgeräte AG1 für die "B", Würfelblitzgeräte,

Winkelsucher für "A" und "B"

Stativhalter und Feldstecheransatz.

Adapter mit "hot-shoe" für Anschluss eines beliebigen Blitzgerätes (nicht f. A), Dia-Stanze, Filmbetrachtungslupe, Dia-Rähmchen, einen Dia-Projektor Minomat N Typ 3004 mit Fernbedienung, sowie ein

Vergrößerungsgerät Modell II, leider ohne Repro-Ansatz.

### b) Die neueren Minox- Modelle und Fremdkameras in 8 x 11

### Minox MC und Minox MCX

Minox ließ dann um 1998 bis 2003 in Japan von FUJI eine kleine Kamera für die Minox Kassette produzieren, die als Minox MC oder Minox MX bezeichnet wurde. Entfernungseinstellung, feste Blende, automatische Belichtung. Eine baugleiche Kamera wurde als "REVUE MD" über das Versandhaus Quelle und auch als "FUJI MC 007" und als "ACMEL MD" verkauft. Dazu ein passender Elektronenblitz, in Kassette geliefert. Die ganze Geschichte mit allen Varianten dieser Kamera ist bisher kaum dokumentiert.

Meine silberne Minox MX Nr. 2214954 hat abweichend davon nur eine mechanische fixe Verschlusszeit!! 15 mm, 1: 4,8 3-Linser. Gleichfalls mit Blitz. Abverkauf bei Minox 2008

Meine schwarze Revue MD Nr. 2704 ist automatisch wie oben beschrieben, 15 mm, 1:5,6 Dreilinser, mit Blitz in Geschenkkassette,

Bei beiden Kameras hakeln die Blitze etwas und sind möglicherweise nicht austauschbar untereinander. Schon gar nicht mit der Minox EC und ECX, obwohl deren Blitzanschluss gleich aussieht.

### Minox Classic-Serie /analog-Modelle

In Japan wurden unter dem Label "Sharan" Cameras für die Minox 8x11-Kassette erzeugt und unter der Marke Minox Classic-Serie verkauft. Es waren Cameras, die im Format 1:3 Miniaturen bekannter Marken darstellen. In der Aufsicht allerdings nicht ganz modellgetreu: durch die Kassettenmaße bedingt besitzen sie eine größere Tiefe als die Originale. Die Rückwand hat gleichsam einen kleinen Buckel. Alle haben eine fixe Belichtungszeit von 1/250 sec und feste Blende 1:5,6, "AZONO" Objektiv, Brennweite 15 mm. Die Bildqualität kommt natürlich nicht an eine Minox A u.s.w. heran. Es gab folgende Modelle, die als Vitrinenstücke sehr nett anzusehen sind:

Asahi Pentax SP, Contax I, Hasselblad SWC, Leica If, IIIf, M3 schwarz /Gold, Olympus Pen F, Rolleiflex, Nikon F, Nikon SP.

Nicht alle Modelle fanden bei uns in die Auslagen. Ich besitze die

Leica III f, Nr. 525001 in Originalkarton u. Buchenholzetui und die

Leica M3, Nr. M3-E09288,

Die Classic-Serie wurde bis heute mit netten Digitalcameras in gleicher Ausführung fortgesetzt, aber das rechne ich nicht mehr zu meinem Sammelgebiet.

Von Yashica gibt es zwei sehr gute Kameras mit Minox 8x11-Kassette, die eigenartigerweise zeitlich erst herauskamen, als sich die 16 mm Yashicas schlecht verkauften.

**Die Yashica Atoron** wurde von Yashica /Kyocera ab 1965 erzeugt. Es gibt zwei Modelle, die Atoron und die Atoron Electro. Beide benützen die Minox-Kassette. Beide Modelle wurden in Europa auch unter "Foto-Quelle-Revue" und "Photo Porst" verkauft. Die Kameras haben ausgezeichnete Objektive und sind trotz anderem Design durchaus mit Minox zu vergleichen. Beide Kameras haben einen ungewöhnlichen seitlichen Aufzugshebel, der einfach herausgezogen wird. Das Auslösegeräusch des Verschlusses ist ein lustiges singendes Geräusch.

Atoron: Yashinon f-2,8 18mm Fix-focus-Objektiv, Nachführbelichtungsmesser, der über einen Programmverschluss gleichzeitig Zeit und Blende steuert. Gelbfilter vorschaltbar.

Mit gekoppeltem Lampenblitzgerät.

Meine Atoron: Serien Nr.A90288171 "Japan" und "Revue mini-star" Nr. A909103704. Die Revue in Kassette, Tasche, Filter, Kette, Original-Bedienungsanleitung; beide mit Blitzlichtgerät. Lampenblitz.

**Die etwas größere Atoron Electro** in schwarz ab 1971 hat Cds-Belichtungsautomatik. Das gleiche Objektiv 1:2,8 18mm ist aber hier bis 0,6 m fokussierbar. Langzeitcheck.

**Meine Electro:** 

Nr. 112000270 "Japan" schwarz, Blitzgerät, Tasche Winkelsucher!

### Nikkoh Minimax Feuerzeugkameras

Die Nikkoh Manufacturing Company firmierte unter "Sugaya Optical Works", Nikkoh findet sich als Bezeichnung auf Handbuch und Verpackung. Um die Sache noch verwirrender zu machen, wurden die Kameras auch als ACMEL verkauft. Acmel ist eine Handelsmarke der Asanuma-Cameras, gleichzeitig einem der größten Fuju-Filmhändler weltweit. Überdies wurden solche Kameras auch von REVUE-Versand und anderen Versandhäusern zum Teil als Eigenmarke vertrieben.

Die ursprüngliche Minimax hatte 1980 eine 15mm Fixfocus-Optik, f-5,6, 1/150 sec, eine einfache Schnappschusskamera.

Von Nikoh wurden dann unter verschiedenen Namen um 1982 (Minimax Lite, Supra Photolite, Nova Micron und Cosmo Omega, Nova, Acmel MX, Slimax-Cameralite ) etwas größere Kameras mit eingebautem Feuerzeug (oder umgekehrt) verkauft.

1983 erhielt die Minimax noch einen Elektronenblitz, das war dann die "Nikoh Enica SX" oder "ACMEL MX". Um Platz für den Blitz zu bekommen, musste man das Rauchen aufgeben, die Enica hat keinen Feuerzeugteil. Aber immerhin ein Suzunon Objektiv 14,3 mm, f 3,8 bis f 11, Fixfocus, 1/120 sec. Gab es in verschiedenen Farben. Natürlich braucht man für den Blitz eine E 90-Batterie.

### **Meine Minimax**

Lite 14,3 mm silber, Optik, 1/60 sec, Minox-Kassette, Gas-Feuerzeug mit Piezo-Zündung,

SLIMAX Cameralite .schwarz, 1:5,6, 15 mm wie oben, Kassette "Classic Collection, London"



im Vordergrund: Minox Classic-Serie, dahinter links: die Yashica Atoron, rechts die beiden Nikkoh Minimax Feuerzeuge; mittig in kleiner Kassette die Minox EC; daneben die Minox MX mit Blitz und ihr Gegenstück in schwarz: Revue MD in Kassette.

### **Karsten Chadt**

Sonderkonstruktion in kleinster Stückzahl. Stammt von einem Minox-Fachhändler bzw Fotografen.

### TOYCHKA

Die Toychka, auch in verschiedenen Ausführungen als "Toyka 58-M", "Toychka S252" and "Totschka bekannt, ist nun wirklich eine Spionagekamera, die 1960 ausschließlich für den Gebrauch des KGB entwickelt wurde. Sie verwendet zwar Minox-Film aber mit einer anderen. Größe etwa einer Minox A. Die meisten Ausführungen hatten keinen Sucher und sollten durch kleine Öffnungen, etwa hinter der Krawatte des Agenten Bilder schießen. Ohne Beschriftung, nur SerienNummer im Inneren. Verschiedene Verschlusszeiten. Meist Fix-focus.

Die Toychka war naturgemäß bis zum Fall des eisernen Vorhangs bei uns vollkommen unbekannt und wird heute meist von Händlern aus Tschechien oder der Slowakei auf Flohmärkten angeboten.

### Abteilung II: Die klassischen 16 mm Kameras

### Die Kassettenfrage

Über die Entwicklung der 16 mm-Formate habe ich bereits in der Einleitung berichtet. Nur kurz zur Wiederholung: der 16 mm Kinofilm, in der Regel beidseitig perforiert wie der "Leica-Film", hätte sich dieses Format als logischer Nachfolger des Kleinbildformates für Amateurzwecke präsentiert. Das Negativmaterial war derart verbessert worden, dass mittlerweile mehr als 10-fache Vergrößerungen ohne sichtbares Korn und mit hervorragender Schärfe möglich waren; das bedeutet scharfe Bilder etwa in Postkartengröße von einem 16mm Negativ mit etwa 10 x 14 mm. Meist mit dem üblichen 16mm Schmalfilm, der beidseitig perforiert ist. Es kamen aber auch Systeme mit einseitigem oder unperforiertem Film in den Handel. Manchmal war es möglich, von unperforiertem Film auf perforierten umzusteigen, der Transportmechanismus gab sich in diesen Fällen nur ohne Perforation "auch" zufrieden.

Leider hatte keiner der Hersteller das Marktpotential, hier eine Einheitskassette vorzugeben und keiner wollte das Urheberrecht an seiner Kassette freigeben. Einzelne Hersteller teilten sich allerdings das Kassettenformat. Aus diesem Grund und da es von besonderer Wichtigkeit ist, in der Sammlung die richtige Kassette zu finden und einzulegen, fasse ich hier kurz die Baureihen zusammen.

### Einzelkassetten:

Die einfachste Variante ist die Einzelkassette, wie sie sich auch beim Kleinbild-Leica-Format bis heute durchgesetzt hat. Leider ist es dabei nie zu einer Standardisierung für 16 mm gekommen. Es gab folgende, jeweils

markengebundene Einzelkassetten mit System Kassette in Kassette: Steky – Ricoh, Mamiya, Meopta - Mikroma, Secam-Stylophot, Whittaker;

### markengebundene Doppelkassetten,

im Prinzip wie bei der Einzelkassette: eine volle und eine leere Kassette, nur sind die beiden miteinander verbunden, um sie leichter einzulegen:

GaMi-16, Minicord, Golden Steky, Mamiya spätere Modelle (bei allen Kameras von Mamiya mit Einzelkassetten austauschbar), sowie Minolta und die Kiew (eine Kopie der Minolta 16). Die Minolta Kassette ist – abgesehen von Minox – die am Längsten produzierte Kassette in der Kleinstbildwelt. Minolta lieferte Filme in dieser Kassette bis 1995.

Eine Besonderheit stellt die doppelte Konan-Kassette mit "door-trap" dar. Dies ist eine Klappe, die bei Entnahme der Kassette das Bildfenster verdeckt und derart einen Filmwechsel mit halbbelichteten Filmen ermöglicht. und schließlich gehört dazu

das Pocket-System. Aber dazu später.

### Markenunabhängige Einzelkassette mit Rückspuleinrichtung.

Der einzige Versuch, eine markenunabhängige Kassette ähnlich der Kleinbildkassette zu schaffen, bei der der belichtete Film wieder in die Kassette zurückgespult wird, stellt die sogenannte RADA-Kassette dar. (Kurioserweise weiß ich bis jetzt nicht genau, wie es zu dieser Firmenbezeichnung gekommen ist. Die RADA-Metallwarenfabrik in Rödelheim bei Frankfurt a.M. fertigte bereits in der Pionierzeit Rollfilmkassetten für die alten Plattenkameras. Man konnte diese Kassetten sowohl gegen die Einsätze mit Glasplatten austauschen als auch untereinander. Ähnliches hat man ja später bei den Hasselblad-Kameras angewendet. In der Kleinstbildtechnik wurde die erste Standardkassette mit Rückspuleinrichtung offenbar zum ersten Mal von Gerhard Goldammer -> siehe Goldammer - um 1960 eingesetzt und irgendwie wahrscheinlicher nach dem - ersten - Hersteller benannt.)

Die "Rada-Kassette" findet man bei der Rollei-16, MEC16, Wirgin-Edixa und der Goldeck-Kamera. Leider nur im deutschen Raum und relativ spät.

Ich habe die Kamera-Familien der 16mm-Klasse nach dem Jahrgang der ersten Produktion oder der ersten Prototypen gereiht. Im Vordergrund steht aber die Zusammenfassung zu Herstellern oder Gruppen, also etwa alle Minolta-Produkte oder alle frühen US-Cameras.

### **Die Minicord**



Die Minicord ist die einzige namhafte österreichische Kleinstbildkamera. Nichtsdestoweniger zählt sie zu den besten dieser Kategorie; das Objektiv wurde von Fachleuten in die Top-Ten-Liste der Kleinstbildkameras gereiht. Hersteller war die Firma "Optische Anstalt C.P.Goerz" in Wien X, Sonnleithnergasse 5.

1906 als Tochterunternehmen des deutschen Stammhauses, als "österreichischungarische optische Anstalt C.P.Goerz Gmbh" gegründet, kam sie nach dem Krieg
1945 als Hersteller optischer, feinmechanischer Geräte unter Verwaltung der
sowjetischen Besatzungsmacht; sie war also ein sogenannter "USIA-Betrieb". und
wurde 1955 nach dem österreichischen Staatsvertrag an die Besitzer
zurückgegeben. Es gab Betriebsstätten in Wien X, Herzgasse 15-19, in Wien XII,
Längenfeldgasse 27 und Wien VII, Stiftgasse 21. 1991 wurde die Firma an die
Norma Messtechnik verkauft und ging 1995 in Ausgleich.

Bei der Entwicklung der Minicord zeigt sich die genetische Abstammung vom deutschen Mutterhaus. Carl Paul Goerz hatte 1886 bereits gemeinsam mit F.A. Hintze in Berlin eine Reporterkamera für Rollfilm in Buchform herausgebracht. Diese könnte als Urahn und Vorbild für die im Hochformat konzipierte Minicord gedient haben. Wenn man an die Bereitschaftstasche der Minicord links und rechts einen Buchdeckel kleben würde, hätte man im Ansatz eine solche Buchkamera mit Einblick von oben. Da die Minicord ein quadratisches Filmformat hat, ist jede andere

Handhabung als senkrecht obsolet. Mir ist zwar kein Einbau der Minicord in eine Buchhülle bekannt aber vielleicht gelingt mir ein solcher Prototyp.

Die Minicord selbst wurde 1950 in Wien von Franz Sochor und Heinrich Tischberger konstruiert. Sie war im Design einer Schmalfilmkamera nachempfunden, als zweiäugige Spiegelreflexkamera mit quadratischem Bildformat 10 x 10 mm (auf doppelseitig perforiertem 16mm-Film, Doppelkassette für 40 Bilder) Durch das quadratische Bildformat ergibt sich automatisch eine senkrechte Handhaltung. Durch eine kleine Klappe an der Unterseite unterstützt, kann man sie mit einer Hand halten und gleichzeitig den Film transportieren und auslösen. Ein ehemaliger Mitarbeiter von Goerz, der selbst fotografierte Kletterpartien unternahm, hatte mich darauf aufmerksam gemacht und tatsächlich habe ich bei oberflächlicher Betrachtung keine andere Kamera gefunden, bei der dies so leicht möglich war - Kameras mit Motorantrieb natürlich ausgenommen.

Das Objektiv "Helgor", ein Sechslinser (!) mit Lichtstärke 1:2 (nochmals Rufzeichen) lässt sich bis auf 30 cm Entfernung nahe stellen. Es zählt zu den weltbesten Objektiven für Kleinstbildkameras. Metall-Schlitzverschluss B bis 1/400 sec. Das mit der Entfernungseinstellung gekoppelte Sucherobjektiv produzierte ein gegenüber dem Bildformat leicht vergrößertes Sucherbild.

Ursprünglich in schwarzer Belederung geliefert, später auch braun, oder als Luxusausführungen rot/ gold eloxiert, rot/weiss emailliert, grün/ gold eloxiert.

Die Minicord wurde von 1950 bis etwa 1962 produziert, es wurden ca 8.000 Minicord erzeugt. Der Preis 1957 betrug ATS 385.- 1959, nach anderen Angaben 1.800 ATS. Es gab folgende, wenig voneinander abweichende Modelle,

### -1950 Minicord, "Serie I"

### -1953 Minicord II: mit Blitzsynchronisation

Die blitzsynchronisierten Minicords hatte jedoch keinen integrierten Aufsteckschuh sondern einen mit Rändelschraube aufschraubbaren Haltebügel

### -1956 Minicord III Blitzsynchr. von X auf M-Kontakt umschaltbar

### -195? Minicord IV mit aufklappbarem Suchereinblick

# -1960 soll es noch zwei Prototypen mit Belichtungsmesser gegeben haben.

Zu der Kamera war ein Vergrößerungsgerät in einer Holzkassette (=Grundbrett) lieferbar. Die Kamera selbst diente dabei als Vergrößerungsobjektiv . (Minilux P100, ab 1951).

Es gab einen Diaprojektor, ähnlich dem "Orlux 100" mit Goerz-Objektiv "Angar" 1:2,8; 3,5 cm. sowie eigene Diarähmchen.

Meine drei Minicords sind aus der ersten Serie 1950-1953 ohne Blitzsynchronisation und zwar

Nr. 350

Nr. 428, mit Originalschachtel und Gebrauchsanleitung, gestempelt "Foto Wachtl am Graben" in neuwertigem Zustand und

Nr. 1156

dazu eine Transporttasche und eine Bereitschaftstasche



Vorne die GaMi16 aufgeklappt - siehe nächstes Kapitel, rechts dahinter zweimal Minicord Mittig die Edixa 16 und links die Rollei 16, beide werden weiter unten beschrieben.

### GaMi16

Die "Officine Galileo" war ein italienischer Konzern, der bereits 1866 mit wissenschaftlichen und optischen Instrumenten bekannt wurde. In Florenz ist von 1900 - 1904 auch die eijne officine galileo überliefert, die Elektroautos konstruierte, es blieb aber beim Versuch und ob die beiden Firmen ident waren, kann ich nicht feststellen. Unmittelbar nach dem II. Weltkrieg erzeugte die "Officina" auch eine Kleinbildkamera, die "Condor", welche ähnlich einer Leica durch gehobene Qualität bekannt wurde. Offenbar wurde für die Produktion einer Mikrokamera in der Via Eginardo 29 in Mailand nach dem Krieg eine Filiale eröffnet, die GaMi (Galileo Microcamera oder auch Galileo Milano). Der Projektleiter war Ing. Ambrogio Carini.

Die GaMi16 wurde von 1953 bis 1965 von der "Officine Galileo Milano" in Italien hergestellt. Angeblich von nur 5 - 6 Arbeitern unter der Leitung von Sig. Aldo Nicola.

Objektiv 6-linsiges "ESAMITAR", f 1:1,9, (!) zählt zu den Top-Drei-Objektiven der Kleinstbildtechnik. Mischbildentfernungsmessung gekoppelt, Nahdistanz bis 0,5 m. Verschluss ½ bis 1/1000 sec; optischer Belichtungsmesser mit Verschluss und Blende gekoppelt!

Die Form der Kamera erinnert - man muss eigentlich sagen - nimmt die späteren Formen der Pocketkameras vorweg. Durch das Aufklappen der Kamera wird der Verschluss gespannt und ermöglicht drei Aufnahmen kurz hintereinander auszulösen; allerdings ist das Federwerk dabei etwas laut und durch den kräftigen Federzug begründet wird empfohlen, nicht unbedingt ohne eingelegten Film auszulösen. Bildformat 12 x 16 mm, bei unperforiertem 16mm-Film. Spezielle GaMi-Metall-Doppelkassette.

Die GaMi16 ist eine der ganz großen Kleinstbildkameras, von einigen Enthusiasten sozusagen der Rolls-Royce in der Kleinstbildtechnik, was auch seinen Niederschlag im Preis gefunden hatte. (Allein der Zusammenbau der Einzelteile in der "officina" soll etwa 20 Arbeitsstunden erfordert haben.) Das Design mit den abgerundeten Kanten ist für die damalige Zeit revolutionär und begründet eine "klassische" Form wie auch bei der Minox.

Das reichhaltige Zubehör begründet ein ganzes GaMi16-System: Teleobjektive 4fach und 8-fach, Kondensatorblitz (ferrania) mit eigenem Adapter, Winkelsucher, Mikroskopansatz, Reproständer, Vergrößerungsgerät, Tageslichtentwicklungsdose, Dia-Projektion.

Etwa zeitgleich mit der Minicord entstanden, war die GaMi16 in Österreich jedoch unbekannt. Bis zum Beginn meiner Sammeltätigkeit im Jahre 2000 hatte ich nie eine in der Hand und kannte sie nur aus der Literatur. (Stüper-Kleinstbildtechnik). Insgesamt sollen auch nicht mehr als etwa 5000 Kameras produziert worden sein, wobei etwa 80% der Produktion in die USA geliefert wurden.

Meine GaMi16 No: 338935 ist offenbar 1954/55 produziert. Bis auf einen fehlenden Rändelknopf am Auslöser komplett und in Ordnung. Mit Tasche und Kassetten.

### Konan-Chiyoda-Kameras und Minolta

### Minolta - Firmengeschichte

Kazuo Tashima gründete am 11. November 1928 das "Nichi-Doku Shashinki Shōten", ( "japanisch-deutsches Kamerageschäft"), das 1931 in MOLTA-KG ("Mechanismus, Optik und Linsen von Tashima") umbenannt wurde und gleichzeitig wurde bereits der Markenname Minolta ("Mechanismus, Instrumente, Optik und Linsen von Tashima") registriert. 1937 erfolgte eine weitere Umbenennung in Chiyoko (Chiyoda Kogaku Seiko Kabushiki Kaisha) beziehungsweise Chiyoda Kogaku. Erst seit Juli 1962 wurde allerdings die Bezeichnung Minolta Camera Company (Minolta Kabushiki Kaisha) auch als Firmenname genutzt. Minolta setzt sich dabei zusammen aus "Machinery and INstrucments OpticaL by TAshima."

Neben der frühen Herstellung von Kleinstbildkameras, die wir hier ja ausführlich behandeln, war Minolta auch für die Zusammenarbeit mit Leitz (Leica CL - Minolta CLE; Leica R3 – Minolta XE), Hasselblad und Agfa, auch bei der Herstellung von Objektiven und Komponenten bekannt. Minolta fertigte dabei keineswegs Nachbauten sondern war vollwertiger Partner dieser Kooperationen mit eigenständiger Entwicklung.

2003 fusionierte Minolta mit der Konica Corporation. *Konica Minolta* war bis 2006, nach Canon und Nikon, der drittgrößte Kamerahersteller der Welt.

### Konan - Chiyoda Kameras:

### Mica-Automat:

Bereits 1947 wurde der Prototyp der Mica-Automat noch vom Konan-Institut hergestellt und auch produziert. 20mm (f4.5-16); B, 1/25-1/200, Fixfocus, Bildformat 10x14 mm.

Das "Automat" bedeutet jetzt nicht, dass die Kamera eine automatische Belichtung hätte. Vielmehr wird der Film beim Auseinanderziehen des Gehäuses – wie bei der Minox – "automatisch" transportiert und der Verschluss "automatisch" aufgezogen.

Die Konan verwendete noch nicht die klassische Minolta-Doppelkassette sondern eine solche mit einer Filmklappe, die einen Kassettenwechsel angefangener Filme ohne Verlust des damals sehr wertvollen Filmmaterials (Silberanteil) ermöglichte. Dieser Kassettentyp wird in der Literatur dann als "Konan-Kassette" bezeichnet. Das Filmformat war bis auf Weiteres 10 x 14 mm,

### Konan – Automat und Minolta 16 I und II

Das Konan-Institut, offenbar ein Konstruktionsbüro,. entwickelte dann auf Basis der Mica Automat um 1950 eine Kamera, die als Vorbild für die klassische Minolta und die russischen Kiew-Modelle dienen sollte, den "Konan 16 Automat". Die meisten Kameras wurden ab 1950 jedoch nicht bei Konan sondern bereits bei Chiyoda

produziert, wie der Minolta - Konzern ursprünglich hieß. Die Konan-Firma war bereits in Zahlungsschwierigkeiten und wurde dann bald von Chiyoda geschluckt. Mit der Konan/ Minolta 16 leitete Chiyoda/ Minolta eine lange Reihe von hochwertigen Kleinstbildkameras im Format 16 mm ein, die in den 1970er-Jahren dann der Pocket-Kassette weichen mussten. Aber auch hier leistete Minolta Hervorragendes, dazu in einem späteren Kapitel. Die "Konan 16 Automat" gab es in einer Erstausführung mit Fixfocus-Objektiv 1:3,5, Blendeneinstellung und Zeiteinstellung von T/B bis 1/200 sec. Aufsteckfilter und Aufsteck-Nahlinse verfügbar. Der Konan-Automat wurde nicht nur mit silberfarbener sondern auch mit schwarz/ grün/ blau/ rot oder geriffelter Umhüllung hergestellt. Es gab auch eine schwarze Polizeiausführung – ähnlich wie bei der Steky.

Ein verbessertes Modell – gleichfalls ab 1950? – war baugleich, nur mit Blitzsynchronisation. Dazu gab es eine Halteklammer, die über die Kamera geschoben einen "kalten" Blitzschuh sowie ein Stativgewinde aufweist.

Als Kuriosum soll es 1952 in kleiner Stückzahl, handgefertigt, eine Stereoausführung gegeben haben, die zwei Kassetten (!) benutzte.

1955 wurde die Kamera dahingehend geändert, dass die Bedienungsrädchen für Zeit und Blende an den seitlichen Rand verlegt wurden. Ursprünglich waren sie ja am oberen Rand der Kamera nur bei ausgezogenem "schussbereiten" Zustand zu sehen. Die Kamera wurde ab diesem Modell als "Minolta-16" bezeichnet.

Bereits beim Konan-Automaten zeigt sich eine Philosophie, der Minolta im gesamten 16mm-Bereich treu blieb: man verwendete meist Fixfocus-Objektive oder eine einfache Entfernungsumschaltung und glich für Nahaufnahmen durch Vorsatzlinsen aus, die teilweise sogar vor dem Objektiv als Schieber eingebaut waren. Dementsprechend gab es auch zu allen Kameras UV- und Gelbfilter(80A, 1A, 81B u.s.w.). Die Filtermontage variiert, die Filter selbst sind nicht immer als solche erkennbar und man sollte darauf achten, nicht irrtümlich einen Nah/ Portraitfilter vor der Linse zu haben, wenn man Landschaftsaufnahmen machen will.

### Mein Konan-Automat Bj. 1950 – 1955 "No. 13994"

ist das synchronisierte Modell, noch mit oben liegenden Bedienungsrädchen. Beschriftet mit

"Konan-16 Automat" und "LENS: ROKKOR 3,5 f= 25mm",

"MADE IN OCCUPIED JAPAN"

mit Blitzbügel, Tasche mit Gelbfilter im Fach, Originalkassette, (noch "trapdoor"-Kassette)



Vorne rechts der "Konan Automat", links eine Minolta 16, dahinter die schwarze Kiew und daneben die "John-Players Spionage-Ausführung" der Kiew

### Minolta 16 mm Kameras

Die neue vereinfachte Minolta-Doppelspulenkassette für 16 mm sollte sich in Zukunft als Beinahe-Standardkassette entwickeln: sie wurde von allen Minolta-Folgemodellen, weiters von Kiew, Yashiva, Kowa-Bell und Anderen verwendet. Diese Minolta-Kassette war durch ihre Verbreitung einem weltweiten Standard am Nächsten. Wahrscheinlich wäre es auch dazu gekommen, wenn Kodak nicht mit der Pocket-Kassette-110 erschienen wäre.

Praktisch nahtlos wurden nun nach der Übernahme der Entwicklung von Konan und Chiyoda die weiteren Modelle unter der Marke "Minolta" verkauft. Es waren dies:

**Minolta16- Automat.** Die erste Minolta-Kamera mit der neuen Minolta Kassette, das "Automat" bezieht sich auf eine eingravierte Belichtungstabelle auf der Oberseite der Kamera.

Meine Minolta 16 Bj 1955 – 1960 – "Gold" No. 80882 das erste Modell mit seitlichen Bedienungsrädchen, bereits als "Minolta 16" bezeichnet, Gehäuse goldfarben, beschriftet "Chiyoda Kogaku Japan", Lens: Rokkor 3,5/25 und Oberseite "Minolta 16". 1/25 bis 1/200 sec, f3,5 – 11. Das erste Modell mit der neuen einfacheren Minolta-Kassette, Die Gold-Ausführung ist sonst erst bei der "Minolta 16-II" bekannt,

noch mit der alten 1:3,5 Dreilinser-Optik.

Minolta 16 II anfangs noch beschriftet "Chiyoda Kogaku Japan", siehe unten.

### Meine Minolta 16 – Modell II: Bj 1960 – 1962 No. 548345

unterscheidet sich von der Minolta 16 durch ein neues vierlinsiges Objektiv, Rokkor 1: 2,8, f= 22 mm das zu den besten der Kleinstbildkameras gezählt wird, obwohl noch immer in Fixfocus-Bauweise und rundem Suchereinblick. Zeiten von B, 1/30 bis 1/500 sec!, dieses Modell vor der Namensänderung auf MINOLTA ist beschriftet mit

"Chiyoda Kogaku Japan", auf der Oberseite nur "minolta-16".

Das Sucherfenster ist nun mit rundem Einblick. Die Filter sind mit dem Modell-I nicht austauschbar!

# Meine Minolta 16 – Modell II: Bj 1962 – 1974 No. 774069 und Modell II No. 712 751 Zustand minus

wurden nach der Namensänderung auf Minolta 1962 hergestellt und unterscheiden sich vom obigen Modell lediglich durch die fehlende "Chiyoda"-Bezeichnung. Auf der Unterseite steht nur "Japan", Oberseite "minolta-16". Das Modell II wurde mit chrom-, schwarz-, gold-, blau-, rotem und grünem Gehäuse produziert.

dazu habe ich einen unkompletten Dia-Projektor.

### Minolta Sonocon 1962

Von der Minolta II gab es sogar eine Kamera mit verlängertem schwarzem Gehäuse, in dem ein kleiner Radioapparat eingebaut war.

### Minolta 16 P und 16 Ps

1960stellte Minolta ein neues vereinfachtes Modell vor, bei dem man erstmals auf den bekannten Teleskopverschluss verzichtete. 1965 wurde eine verbesserte Version mit 1/30 sec – auch für Blitzaufnahmen – vorgestellt. die Kamera ist, abgesehen von dem kleinen Hebel an der Vorderseite – ident mit der P und ist auch nur als "P" beschriftet, wird aber in der Typologie als Ps bezeichnet.

25 mm, Fixfocus, Vorsatzlinsen mit einer Art Bajonettverschluss, f 3,5-11, 1/100 und bei Ps auch 1/30 sec. Nach Einstellung der Filmempfindlichkeit wird die Blende manuell mit "Idiotensymbolen" – wie es im englischen heißt – eingestellt.

Meine 16-P: Nr. 131455, mit Tasche; meine 16 Ps: Nr.895301 zur PS ein Lampenblitzgerät "Baby BC-M2" mit Tasche.

### Minolta 16 EE (1962 - 1964) und 16 EE II (1963 - 1965), CDS

die CDS ist die gleiche Kamera wie die EEII, das Gehäuse sagt bei der EE nur "Minolta 16".

Optik Rokkor 2,8, 25 mm Blendenvorwahl und Belichtungsautomatik mit Selen-Zelle, zwei "Idioten-Symbole" für die Blitzblende. Trotzdem eine Filterfassung, auch für Nahaufnahmen. Dabei wird zum Filtertausch der obere Rand der Sonnenblende leicht nach oben gedrückt, das Rähmchen fällt dann nach vorne heraus.

## Meine Minoltas 16 EE (Modell I mit Selen) Nr.119434 u 137989, mit Tasche

### Minolta 16 Electro-Zoom X

Obwohl diese Kamera nie in Serie ging, sei sie hier kurz erwähnt: eine relativ große, irgendwie unförmige Spiegelreflexkamera mit manueller und automatischer Belichtung. Das Neue daran war das Zoom-Objektiv von 30 - 120 mm, f 3,5. Also ein Vierfachzoom, was damals selbst bei großen Vollformatkameras nicht an der Tagesordnung war. Selbst die später von Minolta herausgebrachte Zoom-Spiegelreflex im 110-pocket-Format konnte da nicht mithalten. Nach der Vorstellung auf der Photokina 1968 blieb es angeblich bei drei (!) produzierten Prototypen.

### Minolta 16 MG -1966 - 1971:

sie besitzt einen Selen-Belichtungsmesser mit Nachführung; f 1:2,8, 20 mm Fixfocus. 1/30 - 1/250 sec, wobei die Zeit-Blendenkombination in einer programmierten Kombination festgelegt wird. Eingebauter UV-Filter. Anschraubbarer Lampenblitz.

**Meine Minolta 16 MG: Nr. 33045 und 182425**. Dazu eine wunderschöne Kunstlederkassette, innen rot ausgeschlagen, für Kamera mit Tasche, Filtersatz, Blitzlicht.

### Minolta 16 MG-S -1970 - 1974:

Die erste 16 mm Minolta mit elektrischem Belichtungsmesser- Batterietyp 675. f 1:2,8 - 23mm, 1/30 - 1/500 sec; Automatic oder Zeitenvorwahl.

Die wesentlichste Änderung bei der MG-S war die Vergrößerung auf das Bildformat 12 x 17 mm, ähnlich wie bei den späteren Kiev-16, was durch Verwendung eines einseitig perforierten Films ermöglicht wurde. Zu der Kamera wurde eine Serie spezieller Filter - auch als Nahlinsen - ausgeliefert. Blitzlicht wie bei der MG.

Meine Minolta MG-S: Nr. 129338 und 152565. Auch dazu wieder eine schöne Kassette wie bei der MG, ein Blitzlicht und umfangreicher Filtersatz.

### Minolta 16 QT-1972 - 1974:

Die erste Minolta 16mm mit Entfernungseinstellung, f 1:3,5, 23 mm.

Zeiten: 1/30 und 1/250 sec. Blendenautomatic.

Große PX30-Batterie. 12 x 17 mm-Format wie die MG-S.

Erstmals mit einem Elektronenblitz. Die Filter und andere Adapter der MG-Serie sind verwendbar.

Diese Kamera war der Schwanengesang von Minolta im 16mm-Format. Die qualitativ hochwertigen Kameras konnten preislich nicht mit den billigen Pockets mithalten und wurden vom Publikum nicht mehr geschätzt.

Meine Minolta 16 QT mit der Nr. 210498 hat wieder ein schönes Etui wie oben erwähnt, sowie einen anschraubbaren Elektronenblitz.

1974 endet zwar die Geschichte von Minolta mit der verbreiteten 16 mm Kassette (Yashica, Kiew, Olympus, Kowa/Bell), die Filme wurden noch bis 1995 produziert.



Vorne Minolta 16-P und Minolta 16 EE Mod.I, dahinter in Kassetten die Minolta 16 QT, die Minolta 16 MG-S und eine Minolta 16 MG.

Die Kassetten sind in natura noch schöner als auf dem Bild.

Die Fortsetzung bei Minolta folgte mit guten und ausgezeichneten Kameras im 110-Pocket System. - siehe im zweiten Teil meiner Aufstellung.

### Kiew - Kameras - die "russische" Minolta

In Kiew (heute Kiev/ Ukraine) existierte ein sowjetisches Arsenal für die Fertigung von Artilleriewaffen, später auch von landwirtschaftlichen Maschinen und Haushaltsgeräten, das während des II. Weltkrieges nach Sibirien verlegt wurde. Die Zavod Arsenal, gegründet 1764. Nach Kriegsende konfiszierte die sowjetische Besatzungsmacht in Deutschland die Fertigungseinrichtungen für die Contax-Kameras der Carl-Zeiss-Werke in Jena und verlegte diese in die wieder in Kiev errichtete Arsenal-Anlage. Gleichzeitig wurde ein Teil der Contax-Produktion in Deutschland unter sowjetischer Kontrolle weiter erzeugt. Die in dieser Zeit auch in der Sowjetunion mit deutschen Technikern produzierten Modelle Contax II und Contax III waren von gewohnter deutscher Qualität, so dass Fachleute sie als "deutsche Kameras, produziert in der Sowjetunion" bezeichneten. Später änderte sich dies mit der immer mehr sich durchsetzenden russischen Maxime des Vorranges der Quantität vor der Qualität. In diese Zeit fällt auch die Produktion eigener "Kiev-Modelle", darunter auch der Kleinstbildkameras. Die zyrillische Schreibweise, die etwa wie "KNEB" aussieht, kann als Kiev oder Kiew umgesetzt werden.) Das "eigene Modelle" darf aber nicht zu wörtlich genommen werden, die 16mm-Kameras aus Kiev waren eindeutige Nachbauten der Minolta-16, wenn auch mit "russischer" Robustheit.

Für uns ist hier die auf der Minolta 16 basierende Kleinstbildkamera interessant.

### Kiew-Vega:

Erstmals 1960 als "Vega" - das liest sich im Zyrillischen wie "Bera" oder "Besa" -war dieses Modell eine exakte Kopie der Minolta 16, nur mit anderer Beschriftung, auch bei den Zeiten-Skalen. Auch die Kassette war vorerst exakt kopiert und kann daher mit Minolta-Kassetten ausgetauscht werden.

### Kiew-Vega II

In einem geänderten Modell - nennen wir es "Vega II" wurde ab 1962 die Filmkassette auf 30 Bilder geändert, so dass sie nicht mehr mit der vorherigen austauschbar ist. Die Vega II basiert noch immer auf der Minolta I, hat aber im Gegensatz zu dieser eine Entfernungseinstellung von unendlich bis etwa 50 cm! Bauzeit 1962 bis 1964.

### Kiew 30 und 30M und 303

Ab 1974 bis 1983 wurde die Kamera nun als "Kiev 30" und von 1987-89 als "30 M" und danach "bis heute" als Modell 303 in vereinfachter Ausstattung erzeugt. Die wesentliche Änderung war dabei das Filmformat: statt 10 x 14 nunmehr 13 x 17 mm, was durch Wegfall der Filmperforation ermöglicht wurde. Etwa eine Million dieser Kamera, alle in schwarz, wurde erzeugt.

**JohnPlayer-Sonderausführung:** 1978 "designte" man eine richtige Spionagekamera, - zumindest nach den Vorstellungen in Spionagefilmen - indem man eine Kiew 30 einfach in eine imitierte Zigarettenpackung der "westlichen" Marke "John Players" steckte. Der Filmtransport erfolgt durch Zigarettenimitate, die aus der Schachtel ragen.

Wenn zuerst von einfachen Nachbauten die Rede war, so muss jetzt doch wieder holt werden, dass die Kiews ab der "Vega II" eine Focussiermöglichkeit hatten, während das Minolta immer mit Fixfocus unterwegs war.

### Meine Kiews:

Kiew 30 Nr. 8068386 mit Tasche

Kiew 30 M Nr. 9024136 in Verkaufspackung, mit Vergrößerungstool und Gebrauchsanweisung

### Kiew "John Players", Nr. 9256804 mit JP-Schachtel,

bin aber nicht sicher, ob Original aus 1978 oder eine spätere Nachfertigung. Um 2010 sah man Flohmarkthändler aus der Ukraine in Wien, die mit "wunderschönen" Leica-Zorkis (in Gold) u.s.w. handelten; womöglich gab es in Kiew noch die Werkzeuge dafür und einige Pensionisten verdienten sich damit einen Bonus.

### **RIKEN - RICOH und die Steky**



Meine Stekys: links IIIA, Rechts Golden Steky mit den jeweiligen Zusatzobjektiven

Über meine emotionale Beziehung zur Steky habe ich schon im Vorwort geschrieben. "Steky" war die Typenbezeichnung einer Baureihe von Kameras, die nicht immer nur von RICOH hergestellt wurden.

RICOH: die heute im japanischen Nikkei-Börsenindex gelistete Firma wurde 1936 in Japan als Riken Kankoshi Co Ltd. von Kiyoshi Ichimura gegründet und begann mit der Erzeugung von Photopapier. 1938 kamen die ersten Kameras dazu, die zweiäugige 6 x 6-Ricohflex nach dem Baumuster der Rolleiflex war bis in die 50er-Jahre sehr verbreitet und beliebt. Der Firmenname wurde in "Riken Optical Co" geändert. Das Kürzel RICOH ist offenbar der Markenname und die Herstellerangabe "Riken" und "Ricoh" sind daher gleichbedeutend. Bis heute erzeugt Ricoh digitale Kameras. 2005 hatte das Werk 75.000 (!) Beschäftigte, der Hauptsitz ist in Tokio.

2011 fusionierte RICOH/ Riken mit Pentax und änderte den Firmennamen auf "Pentax Ricoh Imaging Co. Ltd. Pentax selbst werden wir im Kapitel "pocketformat" noch näher kennen lernen.

### Zuiko Nice - 1946

Eine Art Prototyp der Steky, hergestellt von der Zuiko Optical, diese wiederum ist der 1919 gegründete Vorläufer von Asahi und Olympus! Die japanischen Firmenverflechtungen sind für uns Europäer nicht leicht zu durchschauen.

24 mm Fixfocus-Wechsel-Optik, f 1:3,5; B und 1/100 sec. Die Kassette ist bereits ident mit der späteren Steky-Kassette,

Filmformat wie alle Stekys 10 x 14 mm.

Die Nice hat den Sucher und den Auslösehebel an der Seite des Filmtransports. Angeblich kein "Schleuderverschluss, wie bei der späteren Steky: Spannhebel auf der gegenüberliegenden Seite. Äußerst selten, wurde angeblich in Japan nicht verkauft und ist heute praktisch unbekannt.

### Steky I - 1947 - 1953(?):

Diese Steky wurde zur Abwechslung von Asahi-Musen gefertigt. Der Wechsel des Erzeugers dürfte auch mit der schwierigen Nachkriegssituation im amerikanisch besetzten Japan zusammenhängen. Manche dieser Kameras sind beschriftet "Made in Occupied Japan", dies ist jedoch kein Kennzeichen der Asahi-Steky und auch nicht des Baujahres, da auch die spätere Steky I - gelegentlich - so beschriftet ist.

### **Steky II - 1950:**

Die erste Steky, die jetzt von Ricoh erzeugt wurde. Sie ist eindeutig als "Steky II" beschriftet und wird vorerst parallel mit der Zuiko-Steky gebaut. Im Modell II findet man jedoch erstmals das optische Zubehör wie die Teleoptik f 5,6/40mm, eine weitere Tele 40mm-f: 3,5 (? fast unbekannt), beide fokussierbar bis ca 1 Meter und den Weitwinkel-Konverter auf 17 mm Brennweite sowie die aufsteckbaren Sucherzusätze und Filter. Diese bleiben bis zum Ende der Baureihe der Steky und "Golden Steky" gleich, auch im Gewindemaß. (Eine Ähnlichkeit in der Gewindepassung zu den sogenannten D-Objektiven der 8-mm Schmalfilmkameras darf nicht dazu verleiten, diese zu verwenden. Unpassend im Bildabstand und Beschädigungsgefahr.

### Steky III, Steky IIIA und Steky IIIB - 1952 - 1957 (?):

Die unterschiedlichen Modellbezeichnungen waren als Marketing-Gag zu verstehen. Es wurden leichte Änderungen am Auslösehebel vorgenommen, die IIIA hatte bereits einen Blitzkontakt, die IIIB zusätzlich einen "kalten" Aufsteckschuh für Blitzgeräte. Die Markteinführung in Österreich dürfte frühestens mit der IIIA über Photo Niedermayer erfolgt sein.

Von der IIIA soll ein Prototyp mit motor-drive existieren.

### Hanken -1952:

Diese in schwarzem Gehäuse gefertigte Kamera mit Winkelsucher sollte als Polizeiversion (!) gefertigt werden. Die damalige McCarthy-Ära mit dem Beginn des Kalten Krieges soll die Produktion solcher Spionagekameras bei verschiedenen Herstellern gefördert haben. Trotzdem wurde diese Steky nur in geringer Stückzahl produziert und ist heute sehr selten zu finden.

### Golden Steky und Golden Ricoh - 1957 - 1960?:

In vollkommen anderem Design gehalten: wie eine Kleinbildkamera im Querformat zu halten, Schnellaufzug. Bereitschaftstasche. Die Objektive sind mit der Steky austauschbar, allerdings ist das mit der "Goldenen" mitgelieferte

Stekinar-Objektiv im Filterring zu groß, um die Weitwinkeladapter aufzustecken.

Die Golden Steky verwendet ein verbundenes, etwas größeres Doppelmagazin, dieses kann nicht mit der Steky getauscht werden.

Die Bezeichnung wurde ab 1958 auf "Golden Ricoh" geändert, sonst baugleich. Die beiden Modelle sind tatsächlich elektrolytisch vergoldet, ebenso wie die originale Teleoptik und die Filter!

### Ricoh 16 - 1960 - ?:

entspricht der Golden Ricoh, jedoch verchromt. Die Ricoh 16 hatte aber ein fokussierbares Normalobjektiv f 1:2,8 sowie ein f 3,2-Tele 40mm in Chrom oder schwarz. Diese Objektive sind etwas größer als die üblichen, aber mit den anderen Steky-Objektiven austauschbar.

Meine Stekys: Steky IIIA Nr.27078 mit Blitzschuh, und IIIIB Nr. 23118 mit den beiden Zusatz-Objektiven 40mm und 16 mm in den schönen Lederköchern und diese in den typischen Holzschatullen. Kassetten.

Meine Golden Steky: Nr. 7768, Normal- u Teleobjektiv, mit Bereitschaftstasche, Holzschatulle.

### Mamiya-16 mm Kameras

MAMIYA wurde 1940 von Mamiya Seichi - Techniker und Designer - sowie einem weiteren Investor in Tokio gegründet. (Mamiya Koki Seisakusho = Mamiya Optical Works). Obwohl das Schwergewicht auf professionellen Mittelformatkameras lag - und noch immer liegt, wurde dem Trend der Zeit entsprechend von 1949 bis 1962, über 13 Jahre, eine Serie von Kleinstbildkameras entwickelt. Man schuf dabei eine eigene 16mm-Kassette, die allerdings in verschiedenen Formen (Einzel - Doppelkassette) und Ausführungen (Metall, Plastik) gefertigt wurden. Alle Kassetten waren aber in allen Mamiya-Kameras austauschbar und verwendbar. Innerhalb der einzelnen Baureihen gab es immer wieder kleine optische Unterschiede, so dass zwei Modelle der gleichen Type nicht unbedingt identisch sind. Film konnte perforiert oder unperforiert verwendet werden. Negativformat 10 x 14 mm.

Nach Einstellung der 16mm Kameras wurde die Linie der Mittelformatkameras bis heute beibehalten, wobei zuletzt an Cosmo Digital Imaging verkauft wurde, die den Markennamen MAMIYA aber weiterhin verwenden.



Die Mamiya 16 mm Kameras wie nachfolgend beschrieben: Links Mamiya Super, rechts die Mamiya 16 "Automatic"

### Mamiya 16 und Super 16, super 16 (Mod.II) und super 16 Mod.III

(1949 - 1959) 1949 entstand die erste Mamiya 16, die ihrer einfachen und genialen Form einer meiner besonderen Lieblinge ist. Der einfache Rahmensucher wird aus dem kleinen Gehäuse gezogen, in geschlossener Form schützt er das Objektiv und blockiert den Auslöser. Filmtransport über ein Daumenrad. Die Mamiya 16 von 1949 hatte bereits ein 25mm-Fixfocus-Objektiv aus vier Elementen, f: 3,5-11, B, 1/125 bis 1/100. Von diesem Modell gab es auch eine schwarze "Police"-Ausführung - siehe auch Steky, offenbar der Vorläufer der heutigen "body-cam" für die japanische Polizei.

1950 wurde das Modell geringfügig geändert und als "super 16" ,als super 16(Mod.II) (1957) und "super16 Mod.III" (1959) produziert: das gleiche Objektiv war jetzt fokussierbar bis 0,3 m, gleichzeitig kann man jetzt mit einem kleinen Schieber einen Filter vorschieben und dieser ist über einen weiteren Schieber einfach austauschbar, ein runder "Glasscherben" passt in die Filterlade hinein. Verschlusszeit bis 1/200 sec erweitert. Der Rahmensucher hat jetzt einen zwar primitiven Parallaxenausgleich mit Hilfe von Markierungen, die den Auszug begrenzen. Genial-primitiv! Blitzsynchronisation mit eigenem Anschluss im Gehäuseboden, über den auch ein Stativ mit Normgewinde eingeschraubt werden kann.

Die Bezeichnungen innerhalb der Serie super-16 sind etwas verwirrend und die Modelle schwer zu unterscheiden:

Sowohl das Modell I als auch Mod.II werden nur als "super 16" bezeichnet. Beim Modell I sind nur die Blendenstopps 3,5 - 5,6 und 11 eingraviert, bei der II alle Blenden. Ebenso hat die I eingravierte Entfernungsangaben, ab der II auf einem Kunststoffstreifen, um leichter metrische und US-Masse in der Fertigung zu unterscheiden. einige der frühen Mod.I sind markiert: "Made in Occupied Japan".

Einzig das Mod.III ist als solches eindeutig angeschrieben, dafür gibt es keine anderen Unterscheidungsmerkmale zu den vorherigen Modellen. Eine Variante der "Super 16 Mod.III" wurde von Sears unter dem Markennamen TOWER auf den Markt gebracht

#### Mamiya 16 Automatic, Revue:

(1960) Die etwas übertriebene Bezeichnung "Automatic" bezog sich darauf, dass in einem etwas vergrößerten Gehäuse nunmehr ein Selenbelichtungsmesser eingebaut war, der mit der Blende gekoppelt war. Der Sucher war jetzt aufklappbar und optisch. 25 mm Optik, (verbesserter Super-Anastigmat) f: 2,8 bis 16; B, ½ sec nis 1/200 sec., fokussierbar 1 ft bis oo. Eingebaute Gelbfilterlade und Verschluss-Schieber wie bei der Mamiya 16. Blitzsynchro nunmehr mit Standard-Nippel, teils auch mit einem "kalten" Blitzschuh. Die 16 Automatic wurde 1960 zum annähernd doppelten Preis der 16 Super III verkauft.

Die verschiedenen Modelle unterschieden sich kaum, eventuell in den Verschlusszeiten und dem eingebauten / austauschbaren Filter. Von Foto-Quelle kam ein Modell unter der Bezeichnung REVUE auf den Markt. Zumindest die Revue hatte einen Blitzschuh, bei den anderen Modellen musste man Fremdblitzgeräte über einen Halter an das Stativgewinde schrauben

#### Mamiya 16 Delux (1961)

Das "Delux" äusserte sich in einem glatten unscheinbaren Gehäuse ohne Charakter, dem irgendwie die mechanische Präzision zu fehlen scheint und das irgendwie an billige Pocketcameras erinnert. Technische Daten ähnlich der 16 Automatic.

### Mamiya 16EE (1962)

Wieder ein Schritt zurück zum Design der 16 Automatic, beschriftet mit "Mamiya 16", die Blendenvorwahl befindet sich an der Frontseite der Camera.

### **Meine Mamiyas:**

**super 16, ohne Bezeichnung, offenbar Mod. I (ohne Serien-Nummer?!)**, in Originalschachtel, Bedienungsanleitung englisch; Ledertasche. Kassetten.

Mamiya 16 AUTOMATIC Nr. 2448123 mit Ledertascherl. Kassetten.

## Meopta - Mikroma

Meopta wurde 1933 in Prerau/ CS - Region Olmütz - von Dipl.Ing Alois Benes und Dr. Mazurek als "Optikotechna" gegründet. Vor dem Krieg erzeugte Optikotechna hauptsächlich Dunkelkammerequipment, während des Krieges unter deutscher Besetzung militärische Ausrüstung, Zielfernrohre, Periskope, nunmehr als "Hermann-Göring Optische Werkzeuge". Ab 1939 wurden auch Mittelformatkameras in der Art der Rolleiflex in das Erzeugungsprogramm aufgenommen: Flexette, Flexarette, Optiflex, die Flexarette-Serie wurde bis 1971 erzeugt.

1946 umbenannt in Meopta, entwickelte sich das Werk zu einem der bedeutendsten Produzenten von Kinoprojektoren und Vergrößerungsgeräten in Europa. In Zeiten des Warschauer Paktes auch Militärgeräte, deren Erzeugung aber 1990 zurückgefahren wurde.

1992 privatisiert, heute ca 2.500 Mitarbeiter, Niederlassung in den USA.

Die Kleinstbildkameras unter dem Namen Mikroma wurden 1940 vorgestellt, gerüchteweise aber bereits 1946 entwickelt. Beschriftet mit "me opta" und "made in Czechoslovakia".

Die kameras waren bei uns in den 50er-jahren kaum bekannt und finden sich daher auch nicht im "Stüper", trotz der hohen Qualität.

# Mikroma, später Mikroma I genannt,

auf einseitig perforiertem 16 mm Film, Format 11 x 14 mm, 1/25 bis 1/200 sec, f: 20mm 1:3.5

Diese und die anderen Mikromas sehen zwar auf den ersten Blick wie eine kleine Spiegelreflexkamera aus, sind aber Sucherkameras. Einzelkassette, System Kassette in Kassette, 50 Bilder. Die Kassetten sind bei allen Mikroma-Varianten gleich.

Die Mikroma I hatte die obskure Eigenschaft, unmittelbar nach dem Filmtransport auszulösen, dies deutet irgendwie in Richtung Spionage oder Militäreinsatz ("Idiotenbedienung" ?) Bald wurde die Mikroma I daher von der

#### Mikroma II

1949 - 1957 (?) abgelöst, die nun auch als "Mikroma II" beschriftet ist.

Gleicher Anastigmat "Mirar" 1:3,5 - 20mm; 1/5 bis 1/400 sec Blitzsynchron.

Die Mikroma II hat nun eine separate Auslösetaste. Bei meiner Kamera ist das Objektiv nicht für den Anwender abschraubbar.

#### Mikronette

Die Mikronett war eine Sonderausführung mit großer Fimkassette/ Rückwand, die per Federantrieb 240 Aufnahmen transportieren kann. 1958?

#### Stereo Mikroma II

1960 - 1972

Version der Mikroma II für Stereoaufnahmen: die Kamera hat zwei Objektive Mirar auf einer sehr breiten Basis (Augenabstand), bei denen die Blende gegenseitig gekoppelt ist. Fixfocus!. 1/8 bis 1/100 sec, Blitzsynchron. Das Bildformat weicht etwas von der Mikroma II ab: 10,5 x 11,5, wahrscheinlich wegen der Betrachtung im Stereobetrachter. Die Stereofotografie war besonders in der Tschechoslowakei sehr beliebt.

Interessant ist die Lösung des Filmtransports: wegen der breiten Basis liegt zwischen den beiden aktuellen Bildern zwei (!) Leerbilder. Der Filmtransport transportiert um zwei (!) Bilder weiter, so dass die zusammengehörigen Aufnahmen mit der vorherigen und der nächsten Stereoaufnahme verschränkt sind. Also 1. Paar: 1 und 4, Transport, nächstes Paar 3 und 6, Transport, next 5 und 8 u.s.w.

Eine weitere "Besonderheit" der Stereo-Mikroma ist, dass die Belichtung erst beim AUSLASSEN des Auslösers ausgelöst wird! Wahrscheinlich um die Verwackelungsgefahr zu vermindern. Erinnert in der Originalität irgendwie aber auch an den "Idiotenauslöser" der Mikroma I und zeigt, dass die Konstrukteure bemüht waren, neue Wege einzuschlagen.

#### Meine Mikroma I mit Tasche Nr. 436878

Meine Mikroma II mit Tasche, Nr.: Nr.10110280 Reprostativ, "aus dem Vollen" geschmiedet, mit drei verschiedenen Auszügen und einem Satz Vorsatzlinsen für DIN A4/ A5/A6

meine Stereo-Mikroma II hat keine Seriennummer, nur die beiden Objektive sind unterschiedlich nummeriert. Mit Tasche und Kassetten.



von links: Mikroma II, Streo Mikroma und Mikroma I (ohne Auslöser)

## Kameras mit RADA-Kassetten:

Die RADA-Metallwarenfabrik in Rödelheim bei Frankfurt a.M. fertigte bereits in der Pionierzeit Rollfilmkassetten für die alten Plattenkameras. Man konnte diese Kassetten sowohl gegen die Einsätze mit Glasplatten austauschen als auch untereinander. Ähnliches hat man ja später bei den Hasselblad-Kameras angewendet. In der Kleinstbildtechnik wurde die erste Standardkassette mit Rückspuleinrichtung offenbar zum ersten Mal von Gerhard Goldammer -> siehe Goldammer - um 1960 eingesetzt und irgendwie wahrscheinlicher nach dem - ersten - Hersteller benannt.)

-eine weitere Erklärung zu RADA-Kassetten findet sich in der Abt.II bei der Erläuterung der Kassettenfrage.

### Gerhard Goldammer,

Frankfurt/Main, Hans Thoma-Str.13-15 konstruierte um 1960 die

#### **Goldammer Goldeck 16**

die als erste Kleinstbildkamera die einer verkleinerten 35mm-Kleinbildkassette ähnelnde RADA-Kassette verwendete. Die Goldeck 16 sieht eher wie eine Kleinbildkamera aus. Da sehr selten, habe ich endlich gleich mit einem Schlag zwei Kameras Goldeck 16 erbeutet.

Die Goldeck 16 ist in echter deutscher Wertarbeit hergestellt (Made in Germany) die beiden Wechselobjektive stammen von Enna/ München: 1:2,8 20 mm, Fixfocus (die Tiefenschärfeskala täuscht recht schlau eine Entfernungseinstellung vor) und1:2,8 50 mm mit Focusierung bis 0,9 Meter. Es soll noch ein 75 mm-Objektiv geben, was auch daran zu ersehen ist, dass im Sucher zwei Telerahmen eingraviert sind.

Als besonderes "Zuckerl" soll es eine eigene Objektivaufnahme geben, die die Verwendung von sogenannten C-mount-Filmobjektiven erlaubt, wobei die Einschraubtiefe kontrolliert/ geändert werden müsste. Siehe Bedienungsanleitung.

Die Goldeck transportiert den Film durch Druck auf einen auffälligen Knopf auf der Oberseite, der wie ein Auslöser anmutet. Der Film wird durch die Aufwickelspule transportiert und benötigt daher keine Perforation. 10 x 14 mm. Rückspulung durch eine Rückspulkurbel an der Kameraunterseite wie bei Kleinbildkameras.

# Wirgin - Edixa - Franka 16 mm-Kameras.

Die Wirgin Kamerawerke wurden 1924 von den Gebrüdern Wirgin in Wiesbaden gegründet, 1938 arisiert und an Dr. Schleußner - ADOX - verkauft. 1945 erfolgte die freiwillige Rückübertragung und Wiederaufnahme der Produktion. 1961 (1964) wurde der Bayreuther Hersteller Franka übernommen, 1968 der Firmenname in Edixa GmbH geändert und 1971 liquidiert. Heinrich Wirgin starb 1989 - 90-jährig.

Die Edixa wurde bei Wirgin von Heinz Waaske (1924-1995) konstruiert, der später bei Rollei 35 und auch die Rollei 16 (siehe Pocketkameras) schuf. Waaske neigte zu sehr ausgeprägten, kompakten aber auch ein wenig filigranen Konstruktionen

Edixa16 1960, edixa 16 M ab 1962,

Franka 16 baugleich mit Edixa 16, ab 1964

**Edixa 16 S** ab 1965 und als

**Alka 16** für das Kaufhaus Karstadt,

Edixa 16 MBModel Black

Irgendwie in einer verwirrenden unlogischen Vielfalt mit Firmenbezeichnugen Wirgin oder Edixa.

Schneider-Kreuznach-Xenar Objektiv, 1: 2,8, f= 25 mm, hinter einer UV-Linse, oder Rodenstock Trinar 1:2,8/ 25mm, die Franka hatte ein "Schacht Travegar/Ulm" Objektiv mit gleichen Daten. Irgendwie in einer verwirrenden unlogischen Vielfalt.

Filmformat 12 x 14 (12 x 17 ?)mm, Entfernung 0,4 m bis oo, RADA - Kassette mit Rückspulung, perforiert oder unperforierter Film.

Belichtung 1/30 bis 1/150 sec, wobei Belichtung und Blende mit EINEM Einstellrad gestellt werden. Bis zu 1/60 sec wird offenbar mit offener Blende fotografiert, ab dann mit einer Blenden-Zeitkombination mit 1/150. Die Bedienungsanleitung ist so einfach und "oversophisticated) gehalten, dass sie sowohl für den Laien als auch den Fachmann in dieser Hinsicht schwer verständlich ist.

Zubehör: aufsteckbarer Selenium-Belichtungsmesser, gekoppelt mit dem Zeit/Blendenring. Für Blitz gab es einen Blitzschuh über ein Synchronnippel und einen eigenen Blitz.

Meine Edixa 16 MB - also schwarz - mit Belichtungsmesser hat die Nr.: 026 (???) auf der Schmalseite, mit aufsteckbarem Belichtungsmesser und dem Schneider Kreuznacht Objektiv.. siehe Abbildung auf Seite 21

#### Rollei - 16 mm Modelle:

Rollei wurde 1920 als "Werkstatt für Feinmechanik und Optik, Franke & Heidecke" gegründet, um eine zweiäugige Spiegelreflexkamera zu fertigen. Konstrukteur und Miteigentümer war Reinhold Heidecke sein Finanzpartner Paul Franke . Das Unternehmen änderte mehrfach seinen Firmennamen, so 1962 in Rollei-Werke Franke & Heidecke.

Nach der Geldentwertung 1923 gelang es endlich, mit der Rolleiflex eine 6x6-Mittelformatkamera höchste Qualität zu schaffen, die 1933 mit einer preisgünstigeren Variante - der Rolleicord - ergänzt wurde. Zunächst stand Rollei konkurrenzlos da und ließ sich dadurch in immer größeren Mengen verkaufen. In den 1950er Jahren setzte praktisch jeder Pressefotograf eine Rolleiflex ein, und auch unter Fotoamateuren fand man diese Kamera ausgesprochen häufig. Die Kamera war derart populär, dass es über 500 Nachbauten gab, davon mehr als die Hälfte aus Japan. Das Werk wuchs rasant, 1956 hatte es bereits 1.600 Mitarbeiter (in diesem Jahr wurde bereits die Millionste Kamera verkauft), 1957 waren es sogar 2.000 Mitarbeiter.

Erst gegen Ende der 1950er Jahre war der Markt mit zweiäugigen Mittelformatkameras allmählich gesättigt, Amateure und Reportagefotografen wandten sich zunehmend dem Kleinbild zu und auch die asiatische Konkurrenz (Mamiya) lieferte Mittelformatkameras, sogar mit auswechselbaren Objektiven.

1962 wurde der Firmenname in "Rollei-Werke Franke & Heidecke" geändert, bis dahin war "Rollei" eigentlich nur ein Name eines Kameramodells.

Als erste komplette Neukonstruktion nach dem Krieg erschien 1963 die

#### Rollei 16 (1963 – 1966) in 2 Modellreihen

eine Kleinstbildkamera mit dem Format 12 mm x 17 mm, einem Tessar f/2,8, 25 mm für "wohlfeile" 425 DM. Rollei verwendete - wie wir bereits gelesen haben - die von Wirgin entwickelte RADA-Kassette, (offizielle Bezeichnung Super-16-Patrone), bei der der Film unter Verwendung der Transportperforation (einseitig) spiralförmig - ohne Leerspule - aufgewickelt und nach der letzten Aufnahme wieder in die Kassette zurückgespult wird. Da auch bei Rollei kein Produzent wie etwa Kodak Filme in diesen Kassetten herstellte, mussten diese von Rollei selbst konfektioniert werden. Ein Schwarzweiß-Film kostete 5 DM, der Farbdiafilm mit Entwicklung 12,50 DM – die Filme – beschriftet mit "Rollei 16S" gab es bis 1981 im Programm. ca. 27.000 Exemplare produziert wurden.

Der Filmtransport erfolgte durch Aufziehen und Schließen des Suchers - wie bei der Minox . Selenium-Belichtungsmesser, gekoppelte Zeiten 1/30 - 1/500 sec.. f 2,5 - 22. Erstaunlich und selten ist die Programmautomatic bei einer rein mechanischen Kamera ohne Batterie! Für Blitzaufnahmen und Zeitaufnahmen kann die Blende vorgewählt werden. Entfernung bis 0,4 Meter. Natürlich mit Parallaxenausgleich. Filmformat 12 x 17 mm, Belichtung

1965 folgte die verbesserte Rollei 16 S bis 1967 mit über 20.000 Exemplaren.

Im Prinzip die gleiche Kamera, Detailverbesserungen beim Filmtransport mit zwei Greifarmen, noch immer aber auf einer Perforationsreihe.

Die Rollei 16 war also eine der teuersten Kleinstbildkameras mit entsprechender Spitzenqualität. Das Zeiss-Tessar Objektiv ist eines der besten Kleinstbildobjektive. Als Zubehör gab es Weitwinkel (15mm)- und Tele (43 mm) Konverter ("Mutare" genannt), sowie Nahlinsen, Messkette, Blitzlicht. Body in schwarz oder silber.

"Meine" Rollei 16S hat die Seriennummer 2741009, vermutlich um 1967 hergestellt.

"Made in Germany by Rollei" mit Tasche, Messkette. Noch ohne Blitz und ohne Mutare.

Die Rollei 16 haben wir auch auf Seite 21 abgebildet. Die weitere Geschichte von Rollei ist dann bei den Pocket-Cameras nachzulesen.



Von links: Edixa 16 - Mec 16 - Rollei 16 mit der RADA-Kassette

#### Feinwerk - Mec-16

Die Mec 16 wurde hergestellt von der Firma Feinwerktechnik GmbH in Lahr /Schwarzwald. Es handelte sich um eine Tochtergesellschaft der INA Wälzlager Schäffler KG in Herzogenaurach. Dieses Werk stellte die sehr seltene NAVAX her, während sich die Tochtergesellschaft nur mit der Mec 16 befasste. Weitere Produkte der Feinwerktechnik sind mir nicht bekannt, nach Auslaufen der Mec-16-Produktion verlaufen die weiteren Spuren im Sand. (die "Feinwerktechnik-GmbH" darf nicht mit der Fa. Feinwerkbau in Oberndorf verwechselt werden, die zur gleichen Zeit und bis heute Luftgewehre und Luftpistolen herstellt.)

Die ersten Exemplare der von der damaligen Firma Feinwerktechnik in der Lotzbeckstraße in Lahr entwickelten und produzierten Mec-16-Kameras kamen kurz vor Weihnachten 1957 in die Schaufenster und Auslagen Lahrer Geschäfte und Kaufhäuser. Die Entwicklung der »Mec16« habe vermutlich bereits schon ein Jahr zuvor begonnen. Maßgeblich an der Entwicklung beteiligt waren Edmund Hönneknövel und Wilhelm Schaeffler von der Firma INA.

Die Mec-16 sieht auf den ersten Blick etwas hausbacken aus, mit dem an Wellblech erinnernden Gehäuse. Dieses dient als Schutz der eigentlichen Kamera, die innerhalb dieses Gehäuses recht gut gegen Beschädigungen geschützt ist. Mit dem Auszieh- Sucher vermutet man eine Ritsch-Ratsch-Lösung wie bei der Minox, Minolta usw, dem ist aber nicht so, der Film wird mit einem Schnellaufzughebel transportiert. Der Sucher schützt in eingeschobenem Zustand die Kamera und Optik.

#### Mec-16 Modell 1: (1957 - 1960)

16 mm-Film, perforiert, in zwei Rada-Kassetten. Der Film wird also nicht wie bei Rada-Kassetten üblich, nach der letzten Aufnahme zurückgespult sondern in eine zweite Kassette mit den Transportzähnen eingeschoben. Format 10 x 14 mm. Die Kassetten scheinen etwas kleiner als die übliche RADA-Kassette zu sein. Objektiv 1:2,8, f-20 mm, fokussierbar ab 30 cm. Filterbahn mit sieben

Metall-Schlitzverschluss unmittelbar vor der Filmbahn, synchronisiert, B und 1/30 bis 1/1000 sec.

#### Mec-16 SB: (1960 - )

Rodenstock 1:2,0 Objektiv.

Die wesentliche Innovation war jedoch die TTL-Lichtmessung - also direkt durch das Objektiv - mit einer Gossen-Seleniumzelle. Belichtungsanzeige gekoppelt mit Blende und Zeit. Angeblich ist dies überhaupt die erste Kamera weltweit mit einer TTL-Messung.

Alle weiteren Daten wie bei Modell 1.

Darüber hinaus gab es auch ein Zwischenmodell, äußeres Erscheinungsbild wie Modell SB. jedoch ohne Belichtungsmessung.

Reprostativ. Diarähmchen für normale 5x5-Projektoren.

### Meine Mec-16 Modell 1, Nr. 8580175

# Die US - Spy-Kameras

### KODAK Kamera X und die OPTIMAR Streichholzschachtelkamera.

Kodak entwickelte 1944/45 für den amerikanischen OSS-Geheimdienst eine Kamera in einer Streichholzschachtel, offenbar auf Basis 16 mm Filmmaterial. Dies war nun wirklich eine "Spionagekamera". In den 50er-Jahren experimentierte auch das US-Signal-Corps mit einer solchen Kamera in der Größe 18 x 36 x 59 mm. Die Zahl der produzierten Geräte, die vorerst nicht in den Handel gelangten, ist unbekannt.

Jetzt wird es aber für den österreichischen Patrioten interessant:

# **OPTIMAR, "Optische Werke Malkemus und Reinhold"**

Salzburg, Karolingerstr. 4, gegr. 1947 erzeugte als Erster (?) eine solche Zündholzschachtelkamera für den freien Markt und angeblich auch für den US-Geheimdienst. Möglicherweise gab es einen Austausch von Bauteilen mit den US-Herstellern - siehe oben.

Opjektiv Steinheil Cassar, 1:2; f=20 mm, Film-Format 10 x 10 mm.

Abmessungen 22 x 30 x 69 mm Verschluss M, B, T, wurde für den US-Geheimdienst CIC (Counter Intelligence Corps, der militärische Geheimdienst der USA) gebaut, als Vorlage diente die von KODAK, Rochester, für den Geheimdienst erzeugte Zündholzschachtelkamera. Die Objektive wurden der Firma Optimar vom amerikanischen Militär aus deutschen (!) Luftwaffenbeständen zur Verfügung gestellt. Es waren dies Objektive aus oder für Fliegerkameras zum Einbelichten der Uhrzeit u.s.w. in Luftaufnahmen. Es waren meist Cassare und Trioplane. Die Kamera besitzt eine Reibfläche, an der Magnesiumzünder (als Blitzlicht) entzündet werden konnten. Die erste Serie bestand aus 150 Kameras, die zweite aus 300 Stück." (aus Vollath: "Die österreichische Photoindustrie nach 1945")

Als **Microlette Kleinstkamera** wurde das baugleiche Gerät - jedoch nicht als Streichholzschachtel und etwas größer - ab 1952 am Markt angeboten. Um 960.-Schilling, das war damals ein sattes Monatssalär.

Die Firma Optimar (Dr. Peter Reinhold) produzierte dann noch bis 1962 Zusatzobjektive und Diaprojektoren.

Vollath "Die Österreichische Photoindustrie nach 1945"

#### **Universal Minute 16**

Die Universal Camera Corporation war als Film- und Kameraproduzent bereits in den 30er-Jahren in New York tätig. Gegründet 1932 von Otto W. Githens und Jacob J. Shapirop produzierte man in New York 521 South Avv., später 23 West road Filmkameras, Projektoren, Fotoapparate ("Univex" Bakelit-Kleinstkamera für Rollfilm) und Feldstecher. Um 1949 folgte eine einfache 16-mm Kamera mit Systemblitz, wobei dabei auch auf Niederlassungen in Chicago und Hollywood verwiesen wird. Die eigenwilligen Kassetten wurden - wie in den USA üblich - an den Hersteller zur Entwicklung und Ausarbeitung gesandt. 1952 insolvent, es gibt aber Lebenszeichen des Unternehmens bis 1964.

# Universal Minute 16 - Kamera (1949 - 52?)

Einfaches Fixfocus Objektiv mit 3 Blendenstellungen 6,3 - 11 - 16 bei einer fixen Belichtungszeit von 1/50 sec. Blitzsynchronisation, der Lampenblitz wird mit einer Stativschraube an den Kameraboden geschraubt, wobei damit auch die Blitzsynchronisation hergestellt wird. Die Kamera weist ein sehr nettes Erscheinungsbild auf, der Blitzarm erweckt einen professionellen Eindruck, wenngleich die Ausführung ein einfaches Serienfabrikat zeigt.

Die Werbung, Dokumentation und Verpackung ist sympathisch und für Sammler wertvoll. Die Bildqualität soll allerdings sehr wünschenswert sein.

#### Meine Minute16:

Kamera in Originalverpackung ohne SerienNr. Noch keine Kassette Blitzarm für Blitzlampen und 2 AA-Batterien im Originalkarton. Originale Bedienungsanleitung, Diabetrachter in Originalkarton.



von links: Bolsey - weiter unten beschrieben, Whittaker Micro 16, Tynar, Universal Minute

#### Whittaker Micro 16

Die Wm. R. Whittaker Co Ltd. in Hollywood/ Los Angeles California erzeugt ursprünglich Flugzeugteile. 1946 entwickelten William und Rober Whittaker die Micro 16 als typische Spionagekamera. Die Größe der von der Kodak-Matchbox-kamera inspirierten Micro-16 passte genau in eine Marlboro-Zigarettenpackung mit einigen kleinen Löchern. Sie wurde tatsächlich von Polizeieinheiten und Privatdetektiven wie wild gekauft. Die Kamera ist ein solides Stück Eisen, mit einem originellen Auslöser, der bei umgekehrter Haltung im Gehäuse durch einen Fallblock arretiert wird - oder dies zumindest tun soll. Was aber bei meiner Kamera nicht mehr klappt. Zerlegen ist zwecklos, dieser Teil ist vernietet. Die Kassette ist eine Kassette-in-Kassette-Lösung. Die Entwicklung war mit dem Kauf der Filme bezahlt, die Filme mussten zum Hersteller eingesandt werden.

Whittaker erzeugten auch eine Pixie-Flash-Camera mit eingebautem Lampenblitz, etwa wie die Kodak Brownie. Diese hatte wieder eine andere 16mm-Kassette mit Verschlussklappe, die ähnlich wie bei der frühen Conan-Minolta einen Filmwechsel bei teilbelichtetem Film ermöglichte. Diese Kassette erinnert an die spätere Kodak-Pocket-Kassette. Es wäre wert, diese Spur weiter zu verfolgen.

Meine Micro 16 (1946 - 1950)

offenbar ein frühes Modell, Winkelsucher, (es gab auch einen Durchsichtssucher zum Aufstecken).

Sehr einfache Optik f 6,3, Blenden 8 und 11. Eine Verschlusszeit. (Verschluss steckt)

SerienNr innen am Deckel eingekratzt, unleserlich.

Lederetui (cowhide, Made in Ecuador!)

Versandkarton für Film. voradressiert, mit Verfalldatum JAN 1947

# **Tynar**

Die Tynar Achromatic (Anastigmatic) Camera wurde 1949/ 1950 von der Tynar Co. in Los Angeles/ USA produziert. Nach anderen Angaben seit 1949 by Phil Kalech Company, Chicago, and by the Tynar Corporation in Chicago, Cincinnati, Los Angeles and New London.

Eine "russisch"-massiv anmutende Kamera, die der Minute 16 ähnlich ist.

Brennweite ??, f= 6,3 / 11/ 16; Bel. 1/50 sec, Doppelbelichtungssperre, Fixfocus. Rahmensucher aufklappbar auf der Oberseite. Gehäuse Metall rauh lackiert. Interessant sind die eigenen Kassetten, die seitlich markiert sind "Property of Tynar Corporation", offenbar in der Absicht, mit dem Filmverkauf und Entwicklung das große Geschäft zu machen. Es handelt sich um eine Doppelkassette, die dadurch klein gehalten ist, dass das Filmfenster an der Vorderseite zum Objektiv angebracht ist. 14 Aufnahmen, 10 x 14 mm.

Meine Tynar, Objektiv bez. "Tynar Anastigmat, F 6,3", ohne Seriennummer, mit Originalschachtel der Tynar Co. Los Angeles, ohne Kassette.

# Ein eigenartiger Franzose:

# **Stylophot:**

Die Stylophot wurde etwa von 1955 bis 1960 von S.E.C.A.M Paris erzeugt. Über SECAM findet sich kaum Näheres; eigenartigerweise ist die französische Fernsehnorm die SECAM- sequentiel couleur a memoire - ich denke aber, dass dies nicht mit der Camera zu tun hat.

Die Stylophot sieht aus wie eine große Füllfeder, aber doch eher eckig und man kann nicht mit ihr schreiben. (Ein Stativgewinde eigenen Kalibers könnte eine Stück Kugelschreibermine aufnehmen; darüber findet sich aber kein Hinweis in der Literatur.) Immerhin hat sie aber einen Clip wie eine Füllfeder.

Die Stylophot hat ein einfaches Objektiv mit f -6,3 und f-11 Lochblenden. 1/30 sec. (Wenn das Bild nicht unscharf wird, dann ist es wenigstens verwackelt.)

Zum Fotografieren zieht man die Sucherabdeckung nach oben, beim Zusammenschieben wird der Film transportiert. Es sind eigene Kassetten mit doppelt perforiertem 16mm-Film, nur 18 Aufnahmen, 10 x 10 mm. Der Film wird in der Aufnahmekassette nicht eingerollt sondern nur eingeschoben. Die Kassetten sollen sehr selten sein und auch die Kamera ist ihres skurrilen Aussehens wegen sehr gefragt.

# **Stylophot Color**

unterscheidet sich lediglich durch die Aufschrift "Color" bei der Blendeneinstellung 6,3 und "Noir" bei f 11.

# **Stylophot DeLuxe oder Luxe**

kann es schon besser. Objektiv 27 mm, f 3,5 mit vollen Blendeneinstellungen, Entfernungseinstellung ab etwa 50 cm. Belichtung 1/75 sec.

Unter den Namen "Detective", "Sectret" oder "Secreto", "Ultra-Mite", "Stereo" und "Private eye" wurden verschieden Ausführungen, teils mit Winkelsucher, teils mit Stereohalterung vertrieben.



Meine Stylophot ist die einfache Standardausführung mit FixFocus, ohne Nummer, aber mit zahlreichen der gesuchten Spezialkassetten, z.T in Originalverpackung mit Film; Originalschachtel.

#### Die Cambinox von Möller-Wedel:

**Eine Feldstecherkamera höchster Qualität,** die nur zufällig in die HIT-Gruppe gereiht wurde, weil sie eine 16 mm- Rollfilmkassete (Doppelkassette) verwendet. Die Einreihung erfolgt daher mit Vorbehalt und Widerwillen meinerseits.

Johann Dietrich Möller gründete 1864 in Wedel bei Hamburg die optischen Werke, ab 1925 mit Beteiligung von Zeiss. Produziert bis 1930 Ferngläser. Von 1955 bis 1963 wurde dann die Cambinox hergestellt. Sehr gesucht!

Fernglas 7 x 35, Kamera 16 mm - 10 x 14 mm Format, Rollfilm Doppelkassette. Standardobjektiv JDEMAR 3,5 - 90 mm, Wechselobjektive 35 mm, 135 mm, 180 mm. Verschluss 1/30 bis 1/800 sec. Alle Einstellmöglichkeiten mit Fernglas synchronisiert.

Es gab auch ein ähnliches Monocular von Möller.

Die Feldstecherkameras wurden erst wieder mit der pocket-Kassette populär, allerdings nicht mehr mit der Qualität der Cambinox. Wir werden uns bei den pocket-Kameras wieder damit befassen.



# Abteilung III: Die HIT - Kameras

Neben dem 9,5 mm Minox-Film und dem 16 mm- Schmalfilm gab es noch weitere Wege, um billiges Filmmaterial für kleine Kameras zu schaffen. Einer der Wege waren die HIT-Kameras:

Bereits vor dem II. Weltkrieg kam die französische Firma Pathe auf die Idee, das 35-mm breite Kinofilmformat der Länge nach auf 17,5 mm Breite zu splitten: das Pathe Rural-Format für Kinovorführungen in Wanderkinos und Jahrmärkten war geboren.

In Japan hatte man nach dem Krieg die gleiche Idee - Filmmaterial war ja wegen des Silbergehalts sehr teuer - und brachte als "Hit" eine Art Spielzeugkameras auf den Markt. Sie verwendeten den 17,5 mm Film, unperforiert mit Papierrücken, wie vom Rollfim bekannt. Das erlaubte einen einfachen Filmtransport mit "Guckfenster". Die HIT-kameras hatten im Allgemeinen folgende Merkmale, die von Modell zu Modell leicht abweichen können:

Eine einzige Verschlußzeit, Fix-Focus-Linse, fixe Blende, Aufnahmeformat 14 x 14 mm und ein ähnliches verkleinertes Design wie eine 35 mm Sucherkamera. Aus Blechpressteilen zusammengesetzt, zerlegen sie sich gerne beim Hantieren von selbst.

Man findet als Bezeichnung für den Hit-type auch Micro- oder Mycro, Über die manchmal sehr unbedeutenden Herstellerfirmen gibt es wenige unsichere Informationen. Teils wurden sie ohne weitere Angaben international vermerktet, so wie heutige China-Produkte auf dem Spielwarensektor.

Neben den japanischen Kameras wurden auch in Deutschland solche Kameras hergestellt, besonders zu erwähnen sind die Petie, Petietux, Tuxi, Tuximat usw von Walter Kunik in Frankfurt am Main. Es gab sie auch als Feuerzeug, Schminkdose und ähnlichen verspielten Behältnissen. Abweichend vom japanischen Vorbild verwendeten sie teils 16 mm-Film, aber auch mit Papierrücken. Gerüchten zufolge konnte man aber auch einen 17,5 mm Film einspannen. Trotz Roeschlein/Kreuznach-Objektiven bewegten sie sich in der gleichen Qualitätsklasse wie die japanischen Vorbilder.

Angeblich werden Hit-Kameras bis in die jüngste Zeit dann noch in HongKong hergestellt. Quasi als Erinnerung, Spielzeug, Schlüsselanhänger.

Ich besitze folgende Hit-Type-Kameras, überlasse es aber späteren Generationen, hier ordnend und klassifizierend einzugreifen:

Petitax: f= 25 mm, 1:11, "Made in Western Germany"

Minetta \*\*\* Camera: Zwei Blendenstellungen, mit genähter Bereitschaftstasche, "Made in Japan"

**Homer 16,** zwei Blendenstellungen, 1/25 sec mit Tascherl und Schachtel, deutsche Bedienungsanleitung

Mycro IIIA, 1:4,5 f-20mm, 1/25 und 1/50 sec, "Mycro Camera Co. Ltd" SANWA



Ein kleine Gruppe der putzigen HIT-Kameras. Im Vordergrund der Papierfilm, verpackt zu jeweils 6 Stück.

# - Abteilung IV: 8 mm Kameras und Sonderformate

### Foto-Kameras im 8 mm Schmalfilmformat.

Nachdem man bei den HIT-kameras den Film auf in Längsrichtung auf 2 x 17,5 mm geschnitten hatte, kam man auf die Idee, gleich einen 8 mm Schmalfilm zu verwenden, den es ja in ausrechender Menge durch splitting von 16 mm-Filmmaterial gab. (Vergleiche die Filmformate Doppel-8 und Single-8 bei Filmkameras.) Suzuki begann 1953 mit einer Feuerzeugkamera, der

# Suzuki Optical Echo 8,

Fixfocus 15 mm f:3,5, 6x6 mm auf 8 mm-Film.

# Suzuki Camera Lite (modell 1) - 1955,

17 mm Fixfocus f 8 in einfacherer Ausführung.

Ein gleiches Modell der Echo 8 wurde als "Seastar" vermarktet, der Teufel weiss warum.

Die Echo 8 kann in einer kurzen Szene des Hollywood-Streifens "Roman Holidays" (Ausdrey Hepburn, Gregory Peck) bewundert werden.

Hier ist ein Querverweis auf die Feuerzeugkameras mit Minox-Film angebracht, die wir im ersten Abschnitt kennen gelernt haben.

# **Bolsey-Kameras:**

# Bolsey 8

Die Bolsey Camera Corporation, New York produzierte in den späten 40er Jahren eine aussergewöhnliche Kleinstbildkamera im Filmformat 8mm, die auch für kurze Filmsequenzen tauglich war. Konstruiert wurde sie von Jacques Bolsey.

Jacques Bolsey wurde als Yakov Bogopolsky am 31. Dez. 1895 in Kiew geboren. Bogopolsky nannte sich später Boolsky und dann Bolsey. Er entwickelte bereits 1923 in der Schweiz den "Cinegraph Bol.", eine 35-mm Filmkamera für Filme und Standbilder, die auch als Projektor verwendet werden konnte! Später wurde daraus die bekannte Bolsey-Reflex -Kamera, die dann von Alpa hergestellt wurde. Jacques Bogopolsky emigrierte 1939 in die USA, änderte nunmehr seinen Namen auf Boolsky und dann Bolsey und gründete in New York die Bolsey Camera Corporation. Zuerst wurden die Bolsey B-Modelle produziert; Kleinbildkameras in üblichem Design, mit Steinheil-Objektiven, die von Wollensak in Rochester, N:Y. geschliffen wurden. Dann gab es noch die Bolex C als zweiäugige Spiegelreflexkamera im Design einer Kleinbildkamera.

## Bolsey 8 - 1956 bis ca 1963

Um 1956 wude die Bolsey 8 herausgebracht. Ursprünglich als Kleinstbild-Fotoapparat im 8-mm Format konzipiert, die auch für kurze Filmsequenzen mit 16 Bilder/sec verwendet werden konnte. Die Kamera erscheint durch die Ähnlichkeit mit einer 8 mm Filmkamera größer als sie tatsächlich ist. Tatsächlich ist sie mit der Größe einer Zigarettenpackung vergleichbar mit vielen anderen Kleinstbildkameras.

Objektiv "Elgeet Navitar" f 1,8 - 10mm Brennweite, mit Blende bis 1:22! Dazu später. Verschluss 1/50 bis 1/600 sec, im Filmmode mit 1/50 sec. Es gab dazu Tele- und Weitwinkelvorsätze. Bei einem Standardmodell ohne diese. Die Bildqualität ist nach Überlieferungen sehr schlecht, was in den zu kleinen Blendenöffnungen liegt. Man hatte erkannt, dass zu kleine Blendenöffnungen bei sehr kurzen Brennweiten keinen Schärfgewinn bringen sondern das Gegenteil bewirken. Bei der Minox hatte man dem bereits mit der fixen Blendenöffnung 1:3,5 Rechnung getragen; Bolsky hatte sich hier optisch verrechnet! Bei der Bolex 8 fällt die Bildqualität ab Blende 8 drastisch herab.

### **Bolsey Uniset 8**

1961 startete auch die vereinfachte Version, die Uniset mit einer einzigen Verschlussgeschwindigkeit von 1/50 sec, ohne Zusatzobjektiven. Die Uniset soll seltener sein als die "normale" Bolsey 8-

#### **Bolsey Cin S8**

1963 soll es eine verbesserte Version der Bolsey 8 mit 10 mm f 2,8 - Objektiv und eingebautem Belichtungsmesser gegeben haben. Sehr selten!

### Meine Bolsey ist eine Uniset ohne Seriennummer.



## Kodak - Disc- Kameras

Dieses ist das letzte Kapitel der Kleinstbildgeschichte; da es aber logisch zu den Sonderformaten passt, soll es hier behandelt werden.

Zu Beginn der 80er Jahre zeichnete sich das Ende des Pocketfilms ab- es gab bereits sehr kleine Kleinbildkameras, wie etwa die Minox 35, die dem Pocketformat das Leben schwer machten. Kodak wollte sehr schlau sein und schuf mit einer genialen Fehlentscheidung ein noch kleineres Bildformat mit einer dazugehörigen Kameraserie. Das Disc-Format:

In einer geschlossenen Kassette, ähnlich einer 3,5 Zoll Diskette, war eine Farbnegativscheibe eingearbeitet, mit einem Magnetstreifen im Zentrum. 15 Negative, Bildformat 8 x 10,5 mm, also etwa Minox-Format. Selbstverständlich musste man diese Streifen im Großlabor entwickeln lassen und um die Abhängigkeit der Kunden noch zu vergrößern, waren die für den Filmtransport notwendigen "Langzeitbatterien" in der Kamera fest eingebaut. Es wurden eine Serien von flachen Kameras von Kodak herausgebracht, das Monopol auf den Film wurde aber nicht abgetreten und andere Hersteller hüteten sich, es Kodak nachzumachen.

Interessant ist, dass Kodak einen neuen hochauflösenden Farbnegativfilm, den KODACOLOR HR schuf, es ist aber nicht bekannt, ob diese Emulsion in anderen Formaten verfügbar war.

Die Totgeburt wurde 1998 verscharrt, die letzten Großlabors bald danach geschlossen.



# Abteilung V Kameras für Pocketfilm

Die Kameras im Pocket-Format sind gleichfalls dem Begriff "Kleinstbildkameras" zuzuordnen. Aufgrund der zahlreichen Modelle und der Konzentration auf einige Schwerpunkterzeugnisse werde ich diesen Teil meiner Sammlung in einem eigenen Script behandeln.