



Die erste Serien Exa (V. 1.2) bereits mit der auf 1/150s reduzierten kürzesten Verschlusszeit. Charakteristisch sind der schwarze Bajonettring, der gestreifte Kunstlederbezug und die mit V/E bezeichneten Blitzbuchsen.

Handlich, robust, sympathisch

Exa - die kleine Schwester der Exakta

Im Jahr 1950 stellte die Ihagee auf der Leipziger Frühjahrsmesse zusammen mit der Exakta Varex die Exa Varex vor: „die kleine Schwester der Exakta“. Die Exa war eine der populärsten Spiegelreflex-Kameras der DDR. Produziert in Dresden war sie auch in Westdeutschland gefragt und beliebt.

Die Konstruktion der Exa geht auf Willi Teubner zurück und wurde ab Mitte der 50er Jahre von Richard Hummel weitergeführt. Ziel der Ihagee war es, eine preiswerte Kamera am Markt zu platzieren, die sich dennoch nahtlos in das Exakta-System einfügt.

Bei der Konstruktion wurde auf die bewährte Trapezform der Exakta zurückgegriffen, allerdings in umgekehrter Ausrichtung. Der zentrale Klappverschluss basiert auf einem Patent von Johan Steenbergen – dem Gründer der Ihagee – und regelt die Zeiten. Vier kurze Zeiten 1/150, (1/250), 1/100, 1/50, 1/25 Sekunden und B stehen zur Verfügung. Wechseloptiken und austauschbare Einstellsysteme zeichnen diese sympathische Kamera aus.

Vollkommen kompatibel zum Exakta-System stellte die Exa eine gute Ergänzung als Zweitkamera dar. Aber auch für den Einsteiger in die Spiegelreflex-Photographie war sie eine großartige Gelegenheit.

Es lassen sich drei Modellreihen mit dem Namen Exa, deren Modelle zwischen 1950 und 1987 hergestellt wurden, unterscheiden. Diese sind: Exa, Exa I, Exa II.

Die Exa wurde von 1951 bis 1961 produziert. Insgesamt existieren sechs Versionen dieser Kamera. Der Name „Exa“ ist auf der Frontplatte eingraviert bzw. geprägt. Die letzte Version besitzt eine schwarze Plakette, auf der die Bezeichnung in Schreifschrift geschrieben steht.

Oft wird diese Modellreihe auch als Exa 0 bezeichnet – wohl um sie gegen die Exa I bzw. Exa II abzugrenzen. Dies ist aus meiner Sicht überflüssig und irritierend.

Die Exa I und ihre verwandten Modelle wurden zwischen 1962 und 1987 hergestellt. Spätere Modellvarianten, die dem äußeren Erscheinungsbild der Exa I nach vergleichbar sind, sind die Exa Ia (VX 100), die Exa 1b und die Exa 1c. Ab der Exa 1b wurde das Exakta-Bajonett vom M42-Gewinde abgelöst. Die 1b wurde in ihrer letzten Version, genau wie die Exa 1c, im Certo-Kamerawerk produziert und komplett in schwarzer Plaste ausgeführt.

Während die Exa I die logische Weiterentwicklung der Exa ist, ging man bei der Exa II einen anderen Weg. Ein nicht auswechselbares Prisma war nun eingebaut, und der Klappverschluss wurde von einem vertikal ablaufenden Tuschlitzverschluss abgelöst, so dass nun Zeiten von bis zu 1/250 Sekunde erreicht wurden. Die Exa II wurde von 1959 bis 1969 in den Modellvarianten Exa II, Exa IIa, Exa IIb (Exa 500/Exakta 500/VX 200) gebaut.

Der vorliegende Artikel bezieht sich ausschließlich auf die Exa, aus Sicht des Autors die spannendste Modellreihe. Von der Exa I und Exa II wird in einem späteren Beitrag die Rede sein.

Exa

Die 1950 zunächst als Exa Varex vorgestellte Exa wurde – stets mit leichten Verbesserungen – bis 1961 hergestellt. Der bekannte Seriennummernbereich beginnt bei ca. 200.000 und endet etwas über 600.000 mit einer Lücke von ca. 120.000 Seriennummern. Ob nun wirklich ca. 300.000 Exemplare der Exa hergestellt



Nur drei Prototypen existieren von der Exa Varex. Abgebildet ist ein aus Messing gearbeitetes Handmodell. Zur Verdeutlichung des schwarzen Bajonettrings wird nur das Gehäuse gezeigt.

wurden, ist heute nicht mehr festzustellen. Der Zusatz „Varex“ wurde im Rahmen der 1951 beginnenden Serienproduktion weggelassen, was in erster Linie mit dem Exportgeschäft in die USA – dort war die Bezeichnung Varex geschützt – zu begründen ist. Die ersten Kameras besaßen eine Verschlusszeit von 1/250 s. Diese wurde jedoch nicht erreicht, so dass die Produktion grundsätzlich auf 1/150 s als kürzeste Zeit umgestellt wurde.

Die Exa besitzt folgende Eigenschaften:

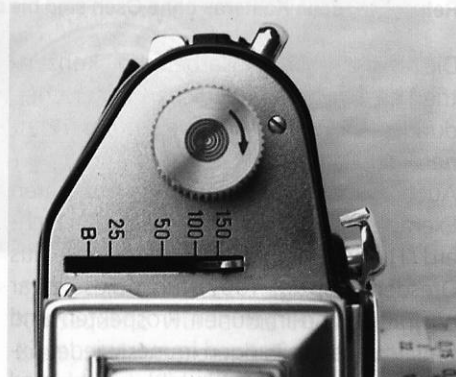
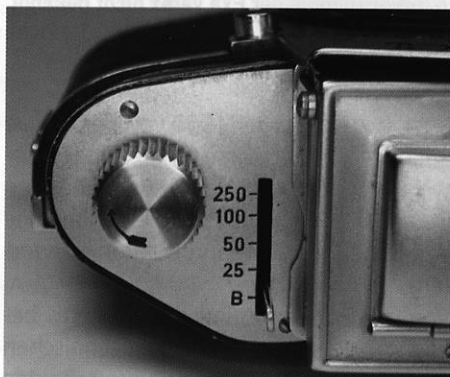
- trapezförmiges Druckgussgehäuse
- vier (später zwei) Blitzanschlussbuchsen (elektronischer Blitz bzw. Magnesiumblitz)
- patentierter Klappverschluss
- Verschlusszeiten von 1/150, (1/250), 1/100, 1/50, 1/25 Sekunden und B
- auswechselbares Einstellsystem (Licht-

schacht, Prisma etc.)

- Kunstlederbezug
- Exakta-Bajonett
- Doppelbelichtungssperre
- Bildzählwerk
- Systemkamera

Versionen und Varianten

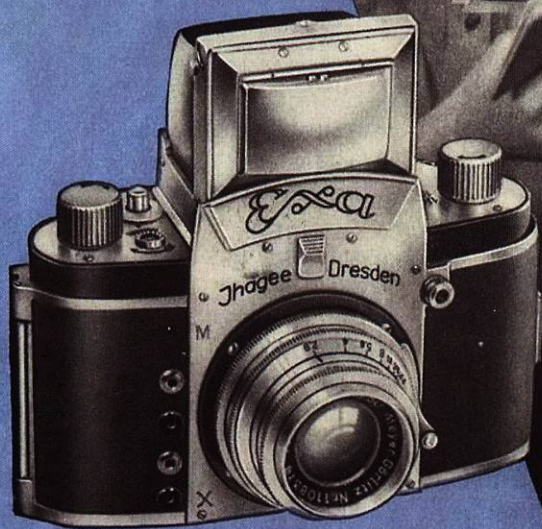
Aufgrund ihrer Kompatibilität zur Exakta bezüglich des Einstellsystems, der Objektiv- und natürlich des Kleinbildfilms war die Exa die ideale Zweitkamera. Über die Jahre wurde sie immer wieder leicht verändert, ohne jedoch von ihrem Grundkonzept abzuweichen. Insgesamt lassen sich sechs Versionen unterscheiden, die wiederum in Varianten differenziert werden können.



Sowohl die Exa Varex als auch die erste Serienfertigung der Exa (V. 1.1) besaßen als kürzeste Verschlusszeit die 1/250 s. Alle nachfolgenden Kameras erhielten dann die 1/150 s, die bequem über einen Schalter zu bedienen sind.

EXA

*...und
stets
frohe
Gesichter*



die preiswerte Kleinbild-Reflex 24 × 36 mm

Die Anzeige stellt eine frühe Version der Exa mit schwarzem Bajonetting dar. Auffällig sind der glatte Bezug und die fehlenden Riemenösen. Solche Abbildungen sind aus Sicht des Autors Retuschen, denn Kameras ohne Ösen sind bis dato mit Ausnahme der Exa Varex nicht bekannt.

Die vorliegende Ausarbeitung konzentriert sich auf die äußerlichen Unterscheidungsmerkmale und nicht auf die im Innern der Kameras.

Auch wird nicht differenziert zwischen Exemplaren mit bzw. ohne Tragösen. Richard Hummel (Spiegelreflexkameras aus Dresden, Leipzig, 1997) führt diese zwar auf, auch sind in frühen Prospekten und Bedienungsanleitungen immer wieder Exemplare ohne Ösen abgebildet, doch sind diese dem Autor bis dato in der Realität – außer bei der Exa Varex – nicht untergekommen.

Exa Varex

Die Exa Varex ist der 1950 von der Ihagee auf der Leipziger Messe vorgestellte Prototyp. Aufgrund des in den USA geschützten Begriffes „Varex“ wurde dieser im Zuge der folgenden Serienproduktion verworfen.

Von der Exa Varex sind drei Kameras bekannt. Zwei sind im Besitz der Technischen Sammlungen Dresden, sie unterscheiden sich in der Anordnung der Blitzbuchsen. Beide Kameras besitzen vier, die eine zwei links und zwei rechts des Objektivs, die



Exa V. 1.4 mit verchromtem Anschraubring und gestreiftem Bezug

andere alle vier auf der, von vorne gesehen, linken Seite. Bei der dritten Kamera handelt es sich um ein aus Messing hergestelltes Handmodell mit vier einseitigen V/E bezeichneten Blitzanschlüssen.

Exa Version 1

Die Version 1 wurde zwischen 1951 und 1953 hergestellt. Fünf Varianten, die einen Seriennummernbereich von ca. 34.000 Stück umfassen, existieren. Insbesondere die Kameras mit schwarzem Bajonetting sind sehr gesucht und erzielen – für eine Exa – relativ hohe Preise.

Exa V. 1.1

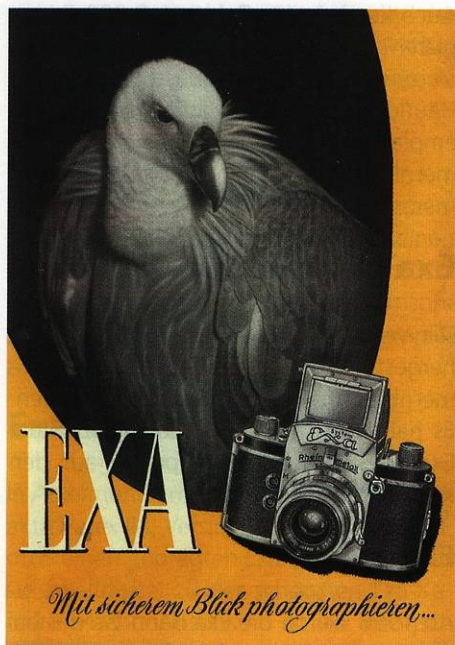
Wie bereits erwähnt, besitzen die ersten Modelle der Exa-Serienproduktion als kürzeste Verschlusszeit die 1/250 Sekunde.

Die Kameras haben einen schwarz lackierten Bajonettanschraubring aus Aluminium – dieser rührt noch von der Exakta II –, einen gestreiften Kunstlederbezug und vier Blitzbuchsen (zwei verchromt, zwei schwarz) die mit V/E bezeichnet sind.

Insgesamt wurden wahrscheinlich weniger als 200 Exemplare hergestellt. Da die 1/250 s nicht erreicht wurde, stellte man die nachfolgende Produktion komplett auf die 1/150 s um. Auch wurden viele Kameras im Nachhinein – z.B. im Rahmen einer Reparatur – auf die 1/150 s umgerüstet. Neben der Exa Varex ist die Variante mit der 1/250 s die seltenste Exa überhaupt, von der geschätzt noch 30-50 Stück existieren.

Exa V. 1.2

Diese Exa entspricht dem Vorgängermodell bis auf die 1/250 s. Die kürzeste Ver-



Exa Version 3 (unten) mit den neuen Koaxialblitzbuchsen, genau wie die System Exa. Diese wurde im Anschluss beim VEB Rheinmetall in Sömmerda aufgrund von Produktionsengpässen bei der Ihagee gefertigt.

schlusszeit wird nun ab dieser Variante und bei allen nachfolgenden Kameras durch die 1/150 s ersetzt. Die Kamera besitzt ebenfalls den gestreiften Bezug und den schwarzen Bajonetting aus Aluminium.

Auch diese Variante mit den VE bezeichneten Blitzbuchsen ist selten anzutreffen.

lösers, um ungewolltes Auslösen zu verhindern, so wie die Exa Version 2.

10.000 Exemplare umfasst, auch eine seltenere Exa-Version.

Exa V. 1.3

Diese unterscheidet sich von der Vorgängerversion nur in der Bezeichnung der vier Blitzbuchsen. Das für Vacublitz stehende V wird nun durch das für Magnesiumblitz stehende M abgelöst. Das E für Elektronischer Blitz wird in gleicher Bedeutung durch das X ersetzt.

Exa V. 1.4

Ab Version 1.4 wurde der Bajonettanschraubring nicht mehr in schwarz, sondern in verchromtem Messing gefertigt. Der Kunstlederbezug ist noch gestreift, und die Blitzkontakte sind mit M/X bezeichnet. Alle Folge Modelle besitzen nunmehr den verchromten Bajonetting.

Exa V. 1.5

Ab dieser Variante ist der Kunstlederbezug nicht mehr gestreift sondern genarbt. Ansonsten entspricht die Kamera der Variante 1.4 und besitzt ebenso die mit M/X bezeichneten Blitzkontakte. Spätere Exemplare verfügen bereits über den Abdrucksperrehebel zur Verriegelung des Aus-

Exa Version 2

Die Version 2 – von 1953 bis 1954 hergestellt – unterscheidet sich von den Vorgängern durch die neuen genormten Koaxialblitzbuchsen. An Stelle von vier sind nun zwei schwarze Blitzbuchsen an der Kamera montiert. Sie sind mit M/X bezeichnet und sowohl für elektronischen Blitz als auch für Blitzbirnen geeignet. Auch besitzt die Exa der Version 2 einen Abdrucksperrehebel zur Verriegelung des Auslösers. Dieser ist bei den nachfolgenden Versionen in unterschiedlichen Ausführungen vorhanden. Der Stößel am Lichtschacht zur Auslöseverriegelung der Varianten der Version 1 wurde nun entfernt. Mit einem Seriennummernbereich der ca.

Exa Version 3

Aufgrund der großen Nachfrage nach der Exakta Varex entstanden Engpässe in der Produktion der Ihagee in Dresden. Als



Konsequenz wurde die Herstellung der Exa ausgelagert, damit die frei werdenden Kapazitäten für die Fertigung der Exakta Varex genutzt werden konnten. Von 1954 bis 1955 – ein Jahr lang – wurde die Exa nun beim VEB Rheinmetall in Sömmerda



Die Version 4 (hier 4.3) ist die am meisten verkaufte Exa. Bei ihr kann über einen herausziehbaren Scharnierstift die Rückwand abgenommen werden.

gebaut. Die Kamera entspricht grundsätzlich ihrer Vorgängerin (Version 2) und wird durch die beiden schwarzen M/X bezeichneten Koaxialblitzkontakte gekennzeichnet. Und doch kann sie auf den ersten Blick aufgrund Ihrer Beschriftung als „System Exa“ oder auch „Exa Rheinmetall“ identifiziert werden.

Der auffälligste Unterschied liegt in der Gravur. Über dem Schriftzug „Exa“ ist in die Frontplatte in Druckbuchstaben das Wort „System“ eingraviert. Unterhalb befindet sich die Bezeichnung der Produktionsstätte, hier „Rheinmetall Sömmerda“. Der Schiebeschalter für die Arretierung des Lichtschachtes besitzt in der Regel die Beschriftung „VEB“. Auch der Lichtschachtsucher ist auf der Rückseite mit dem Wort „Rheinmetall“ beschriftet, dort, wo sonst Ihagee steht.

Die Qualität der Sömmerda-Exa entsprach zunächst nicht der ihres Vorbildes der Exa der Ihagee, Dresden. Grundsätzlich sind die einzelnen Kameras als sehr heterogen zu bezeichnen und besitzen vielfältige Detailunterschiede. Manche wurden nachträglich umgerüstet und haben verchromte Blitzbuchsen. Einige verfügen über eine sichel- andere über eine halbmond-förmige Auslösesperre.

Ursprünglich sollen ca. 25.000 Exemplare hergestellt worden sein. Klaus Wichmann (Exa: Die preiswerte Kleinbildreflex, Stuttgart, 2. Aufl., 1997) bezweifelt dies und geht von etwas mehr als der Hälfte aus.



Diese Kamera entspricht im Grunde dem oben abgebildeten Modell. Interessant ist jedoch die bis dato in der einschlägigen Literatur nicht aufgeführte Gravurvariante der Blitzbuchsen.

Auch kursiert eine Zahl von 8.000 Exemplaren. Dies erscheint dem Autor jedoch als zu niedrig, u.a. aufgrund der relativen Häufigkeit der bei ebay auftauchenden Exemplare und eines bekannten Seriennummernbereiches, der mehr als 26.000 Kameras umfassen könnte.

Exa Version 4

Die Version 4 wurde von 1956 bis 1959 hergestellt. Sie umfasst einen Seriennummernbereich von ca. 130.000 Exemplaren. Es handelt sich um die meist verbreitete Exa, was sich durchaus positiv auf den Kaufpreis niederschlägt.

Exa V. 4.1

Ab 1956 wurde die Exa dann wieder bei der Ihagee in Dresden gefertigt. Die Kamera entspricht der Version 2. Im Unterschied zu ihr sind nun die Koaxialblitzbuchsen verchromt. Sie sind mit M/X markiert.

Die mit M/X bezeichnete Variante ist in der bekannten Literatur nicht aufgeführt, sondern die wesentlich häufigeren V. 4.2 bzw. V. 4.3.

Exa V. 4.2

Diese Kamera entspricht der Vorgängerin mit der einzigen Unterscheidung in der Bezeichnung der Blitzbuchsen. Im Gegensatz

zur Version 4.1 sind die Blitzkontakte der Kamera nicht mit M/X sondern mit F/X bezeichnet. Es ist die am meisten vorkommende Exa-Variante.

Exa V 4.3

Bei Variante 4.3 ist es möglich über einen herausziehbaren Scharnierstift die Rückwand der Kamera zu entfernen. Ansonsten ist die Exa mit den anderen Exemplaren der Version 4.2 identisch

Exa Version 5

In Anlehnung an die Jubiläums-Exakta (Exakta Varex Ila, Version 2) besitzt die Version 5 einen geprägten Exa-Schriftzug, was sie zweifelsfrei zu der schönsten Exa-Kamera macht. Ansonsten ist sie identisch mit ihrer Vorgängerin. Die Kamera wurde zwischen 1959 und 1960 gebaut und umfasst einen Bereich von ca. 50.000 Seriennummern.

Exa Version 6

Es handelt sich um die letzte Exa-Version. Augenfällig ist das an die spätere Exakta Varex Ila angepasste Design der Frontplat-

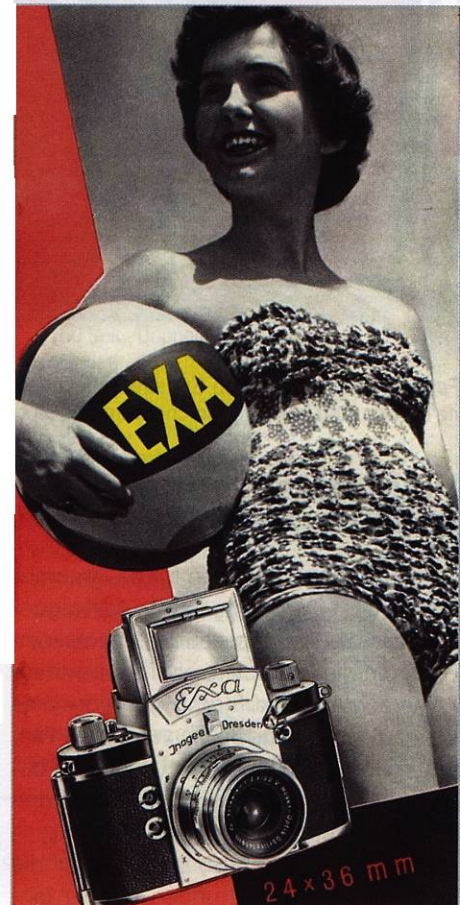
Version 6, das letzte Exa-Modell. Auffallend die schwarze Frontplatte mit Exa-Schriftzug in Schreibschrift. Ausgestattet ist die Kamera mit dem letzten Meritar 2,9/50 mm, das von 1961 bis 1968 gebaut wurde.

wurde nur im Jahr 1961 hergestellt und dann von der Exa I abgelöst. Auffallend ist auch der gängigermodell. Der Seriennummernbereich umfasst ca. 60.000 Nummern.



Die Krönung: „Jubiläums Exa“ mit geprägter Frontplatte, Version 5. Sie wirkt im Vergleich zu den Kameras mit gravierter Beschriftung besonders elegant.

te. Diese ist schwarz und mit weißer Schreibschrift ausgeführt. Die Kamera neue Lichtschachtsucher mit schwarzer Beleuchtung. Ansonsten entspricht sie dem Vor-





Verschiedene Einstellsysteme sind für Exa- und Exakta-Kameras verfügbar. Neben dem abgebildeten Lichtschachtsucher z.B. auch der original Ihagee-Prismensucher mit eingebautem Belichtungsmesser.

fertigt, die einen Einblick in die Mechanik der Exa ermöglichen. Mittlerweile treten eine ganze Reihe Schnittmodelle auf, die nachträglich angefertigt wurden und nicht als Original zu betrachten sind.



Farbvarianten mit bunten Kunstlederbezügen wurden als Werbeträger hergestellt. Verschiedene Farben sind bekannt. Solche Kameras sind äußerst selten.

Halbformat- und Farbvarianten

Ca. 500 Kameras wurden für das Aufnahmeformat 18x24 umgebaut. Auftraggeber war die Volkspolizei der ehemaligen DDR, die die Exemplare als Täterlichtbildkamera nutzte. Aufgrund des Formates konnten nun mehr Bilder auf einem Film untergebracht werden. Die Umbauten basieren auf der Exa Version 1 und wurden 1952 durchgeführt.

Für Werbezwecke, insbesondere für die westdeutschen Vertretungen, wurden ein-

zelne Kameras mit farbiger Belederung hergestellt. Auch erhielten Mitarbeiter als Anerkennung für langjährige Firmenzugehörigkeit Kameras mit besonderer Prägung – z.B. 25 Jahre Arbeitsjubiläum – und teilweise farbiger Belederung. Bekannt sind blaue, grüne, rote, graue und weiße Exa-Modelle. Hierbei handelt es sich um seltene Einzelstücke.

Schnittmodelle

Ebenfalls für Werbe- bzw. Demonstrationzwecke wurden Schnittmodelle ange-

Objektive

Eine Vielzahl Objektiv mit Exakta-Bajonett stand in den 50er Jahren von diversen Herstellern zur Verfügung. An dieser Stelle ist eine Auswahl namhafter Objektivhersteller die ihre Objektiv mit Exakta-/Exabajonett anboten aufgeführt: Angénieux Paris, Enna München, Isco Göttingen, Kilfitt München, Ludwig Weixdorf, Meyer Görlitz, Schacht Ulm, Schneider Kreuznach, Steinheil München, Carl Zeiss Jena etc.

Die Standardobjektive der Exa waren die verschiedenen Versionen des Meritars 2,9 50 mm von Ludwig Weixdorf oder des Tessars, zunächst 3,5/50 mm und später 2,8/50 mm von Carl Zeiss Jena.

Noch zu ergänzen ist, dass Objektiv bis 100 mm ohne Einschränkungen an der Exa genutzt werden können. Bei den längeren Brennweiten sind aufgrund der Bauart des Klappverschlusses nur bestimmte Objektiv einsetzbar.

Zubehör

Grundsätzlich sind die Einstellsysteme der Exa vollkommen kompatibel zu denen der Exakta. Lichtschachtsucher, Prismensucher mit unterschiedlichen Mattscheiben, Prismensucher mit Belichtungsmesser sowohl von Ihagee, Schacht oder Harwix und Lupensucher sind verfügbar.

Die ersten Exas besaßen – genau wie die frühen Exaktas – einen Stößel am Lichtschachtsucher. Dieser verhinderte im hinuntergeklappten Zustand ein versehentlich-

ches Auslösen der Kamera. Später wurde eine Auslösesperre am Gehäuse etabliert und somit der Stößel ersetzt.

Das sonstige Zubehör, das in erster Linie für die Exakta bestimmt war, kann ebenfalls ohne Einschränkung an der Exa genutzt werden. Hierzu zählen z.B. Augenumuschel, Sonnenblende, Faustknopf. Die Makrofotografie wurde bei Ihagee unterstützt mit dem kleinen bzw. großen Vielzweckgerät, diversen Makrotuben, Auslösebrücken, Reprogstellen. Vakublitzgeräte, Stereozubehör, der Kolpofot-Ansatz für laparoskopische Aufnahmen oder Mikroskopansätzen standen zur Verfügung.

Resümee

Im ersten Moment erwartet man wahrscheinlich nicht, dass die klassische Exa so vielfältig ist. Es ist eine kleine, massive und gut verarbeitete mechanische Kamera. Aufgrund Ihrer Kompatibilität zu dem ge-

Zwei unterschiedliche Tessar Nachkriegs-Ausführungen mit 50 mm Brennweite. Die frühe Version hat die Anfangsöffnung 1 : 3,5, die spätere Version 1 : 2,8.

samten Exakta-System und den Objektiv-namhafter Hersteller besitzt sie eine nahezu uneingeschränkte Einsatzmöglichkeit.

Aufgrund der derzeitigen Preissituation – nicht zuletzt auch wegen Ebay – sind die Kameras für kleines Geld, einschließlich Objektiv oder auch sonstigem Zubehör zu

bekommen. Also: ein lohnendes Sammelgebiet.

An dieser Stelle danke ich Rainer Dierchen recht herzlich für die Überlassung einiger Abbildungen insbesondere zur Exa Varex und der farbigen Exa.

Olaf Nattenberg
www.exaktapages.com

Die Versionen und Varianten der Exa

Version	Variante	Baujahr	Nummernbereich	Eigenschaften
Exa Varex		1950	n.n.	drei bekannte Prototypen, unterschiedliche Anordnung der Blitzbuchsen
Version 1	V. 1.1	1951	ca. 200.034-200.224	1/250 Sek., Doppelblitzbuchsen V/E schwarzer Bajonettring, gestreifter Kunstlederbezug
	V. 1.2	1951-1953	ca. 200.303-203.704	1/150 Sek., Doppelblitzbuchsen V/E schwarzer Bajonettring gestreifter Kunstlederbezug
	V. 1.3	1951-1953	ca. 202.641-204.349	1/150 Sek., Doppelblitzbuchsen M/X schwarzer Bajonettring gestreifter Kunstlederbezug
	V. 1.4	1951-1953	ca. 202.212-221.740	1/150 Sek., Doppelblitzbuchsen M/X verchromter Bajonettring gestreifter Kunstlederbezug
	V. 1.5	1951-1953	ca. 222.211-234.318	1/150 Sek., Doppelblitzbuchsen M/X verchromter Bajonettring genarbter Kunstlederbezug
Version 2		1953-1954	ca. 234.495-243.136	wie vor, zwei schwarze Koaxialbuchsen M/X
Version 3		1954-1955	ca. 245.265-271.248	wie vor, Gravur „System Exa“ VEB Rheinmetall Sömmerda
Version 4	V. 4.1	1956-1959	ca. 400.024-406.771	wie Version 2, verchromte Blitzbuchsen M/X
	V. 4.2	1956-1959	ca. 408.158-440.577	wie vor, verchromte Blitzbuchsen F/X
	V. 4.3	1956-1959	ca. 443.097-531.945	wie vor, abnehmbare Rückwand
Version 5		1959-1960	ca. 528.911-557.718	wie vor, geprägter Exa-Schriftzug
Version 6		1961	ca. 559.491-520.693	wie vor, schwarze Frontplatte mit Exa-Schriftzug in Schreibschrift

Die in der Tabelle aufgeführten Klassifikationen und Baujahre orientieren sich an Aguila, C. & M. Rouah (2003): Exakta Collection. Sant Amans Soult, Frankreich. Die aufgeführten Seriennummernbereiche sind der EXA-Liste 2000 (letztes Update 27.07.2007), veröffentlicht von Klaus Rademaker (<http://www.exaklaus.de/homepage.htm>) entnommen.