



Die Eastman Kodak Company in Rochester, NY, der weltgrößte Hersteller von Filmmaterial, verstand es stets perfekt, neue Bedürfnisse und Märkte zu erschließen, und ließ sich dabei immer von dem klugen Marketing-Konzept leiten: Neue Kamerasysteme verkaufen auch die neuen Filme! Daher war es nicht verwunderlich und nur folgerichtig, nach dem Siegeszug der Instamatic für 126 Filmkassette ein Nachfolgeprodukt zu etablieren, und zwar eine Kleinstbildkamera als Immer-Dabei-Kamera.

Der Gedanke war natürlich nicht neu. Schon sehr früh in der Geschichte der Fotografie wurden Miniaturkameras angeboten und immer wieder mal versuchten Hersteller ihr Glück mit solchen Minis.

Es gab solche für Rollfilm. Stellvertretend für viele seien hier Kameras der Frankfurter Firma Kunik genannt, die Petie und deren Namensvettern. Andere versuchten es mit Kameras, die häufig eine „16“ im Namen trugen. Den zugehörigen 16mm-Film gab es in – nicht standardisierten – Patronen, und der Film wurde von Patronen zu Patronen transportiert. Von den zahlreichen Fabrikaten sollen hier die Rollei 16, die Edixa 16 und die mec 16 genannt werden. Allen war gemeinsam, dass die Handhabung etwas umständlich und der wirtschaftliche Erfolg eher bescheiden war. Ein System muss noch erwähnt werden, das für das Pocket Instamatic-System Pate gestanden haben könnte, die von Walter Zapp entwickelte Minox. Auch hier wurde der Film von Patronen zu Patronen gespult, aber sie bildeten mit einem Verbindungsstück eine Einheit.

Kodak kam nun das Verdienst zu, ein System zu entwickeln, dass sich millionenfach am Markt durchsetzte.

Instamatic & Co.

Teil 2

Die Pocket Instamatic-Kameras als Sammelgebiet

von Willi Wilhelm

Bei der Betrachtung der Pocket-Kameras mit 110er Kassettensystem sehe ich mich argumentativ in einer konsequenten Fortführung meines vorangegangenen Beitrags über die Instamatic-Kameras für 126er Filmkassetten¹: Pocket Instamatic 110-Kameras sind selbstverständlich sammelwürdig!

Auch wenn diese Kleinstbildkameras den großen Sammler-Olymp noch nicht erklommen haben, hat es der Urahn der Kameras für 126er Kassette – die Kodak Instamatic 50 – bereits zu höheren Weihen geschafft und steht wegen des kommerziellen Erfolgs des Instamatic 126-Systems (mit weltweit 70 Millionen Kameras) im Pantheon der Kamera-Ikonen. Harding hat in sei-

nem Werk das Instamatic 126-System zurecht gewürdigt und in sein exzellentes Werk aufgenommen². Auch wenn der Erfolg der 126er Kameras nicht wiederholt werden konnte, kamen aber doch viele Millionen Pocket-Kameras 110 auf den Markt.

Selbstverständlich nähere ich mich dem Thema Pocket 110-Kameras wiederum unter dem Aspekt der Darstellung eines umfassenden Sammelgebietes, welches gerade für den Low-Budget-Sammler viel zu bieten hat. Pocket-Kameras sind – bis auf wenige Exoten und Kostbarkeiten

– noch erschwinglich und daher für den Aufbau einer Sammlung – gerade für Neueinsteiger – unbedingt interessant.

Begriffsbestimmung

Nachdem Kodak ab 1963 erfolgreich den Instamatic Kassettensystem 126 eingeführt hatte, folgte 1972 mit riesigem Werbegetöse (Abb. 1) die Einführung eines neuen Filmsystems, das sich stark an die Techno-



Abb. 1: Zeitgenössische doppelseitige Werbeanzeige von Kodak von 1972.

¹ Wilhelm Willi, *Instamatic & Co., Photographica Cabinett*, Heft 50, 2010, S. 94 ff.

² Harding Colin, *Classic Cameras*, Lewes, East Sussex UK, 2009, S. 172 f.



Abb. 2 a+b: Fuji Pocket-Film 110 und die vielen anderen.

logie der Vorgänger-Instamatic für 126er Film anlehnte. Kodak verwendete auch weiterhin die alten Begrifflichkeiten. Der Name "Instamatic" eine Wortzusammensetzung aus dem Englischen *Instant* und *automatic* mit der Bedeutung "sofort und automatisch", was für ein unkompliziertes Filmeinlegen und unbeschwertes Fotografieren stand, wurde auch im neuen System benutzt: Pocket Instamatic 110.

Pocket-Kassette 110

Wie schon beim Instamatic 126 Film befindet sich auch der neue Pocket Instamatic-Film 110 in einer Kunststoffkassette (Abb. 2), die in ihrem funktionalen technischen Aufbau der Instamatic 126 Kassette nicht unähnlich ist. Wie bei der Instamatic 126 Kassette haben wir es beim neuen Pocket-Film 110 wiederum mit einem sog. "Einweg-System" zu tun, d.h. ein Rückspulen des Films ist nicht vorgesehen. Zur Entwicklung wird die Plastikfilmkassette im Labor geöffnet, danach ist die Filmkassette unbrauchbar und wird entsorgt.

Im Gegensatz zum Instamatic 126-Film hat sich das Aufnahmeformat im neuen Pocket-Film 110 geändert. Dieses war im Instamatic 126 noch quadratisch und hatte insofern den Vorzug, dass man als Fotograf von der Frage der Aufnahme im Quer- oder Hochformat entbunden war. Der neue Pocket-Film 110 kehrt wieder zum Rechteckformat zurück.

Durch die Verwendung einer Filmkassette beim neuen Pocket Instamatic 110-System konnte – wie auch bei der Instamatic 126 Kassette – kameraseitig auf eine Filmendruckplatte und ein Bildzählwerk verzichtet werden; denn beides war schon konstruktiv in der Filmkassette (Planlage des Films und Durchnummerierung der Aufnahmen mit Sichtfenster in der Rückwand der Filmkassette) integriert.

Bildformat

Das Negativformat bei der Pocket-Kassette 110 beträgt 13x17 mm und ergibt eine Fläche von 220 Quadratmillimetern, was etwa einem Viertel des Kleinbildfilmformates 135 entspricht. Kurz nach

der Markteinführung des Pocket-Films 110 prognostizierte Lermann "«...» mit dem Aufnahmeformat 13x17 mm der Pocket-Kameras dürfte die stetige Entwicklung der Amateurphotographie zu kleineren Aufnahmeformaten wohl zunächst ihren Abschluß gefunden haben. Die Zukunft der Amateurphotographie wird vermutlich stark vom Sofortbild beeinflusst sein."³ Mit seiner Einschätzung zum Ende der Miniaturisierung des Aufnahmeformats lag Lermann damals ziemlich daneben, denn Kodak schaffte mit der Einführung des Disk-Films im Juni 1982 nochmals eine weitere Reduzierung des Formats auf 8 x 10,5 mm⁴.

In Sachen Miniaturisierung des Filmformats und Verwendung von Filmkassetten war nicht Kodak der Vorreiter. Bereits vor dem 2. Weltkrieg hatte Minox bekanntlich einen Kassettenwinzling für seine 8x11 Kameras erfolgreich am Markt etabliert⁵, also lange vor Kodak!

³ Lermann, P., 70 Jahre Amateurphotographie, in *Photo-Technik und -Wirtschaft*, Nr.6, 1974, S.158.

⁴ Vergl. auch http://www.camerapedia.org/wiki/Disk_film

⁵ Vergl. auch <http://www.camerapedia.org/wiki/Minox>



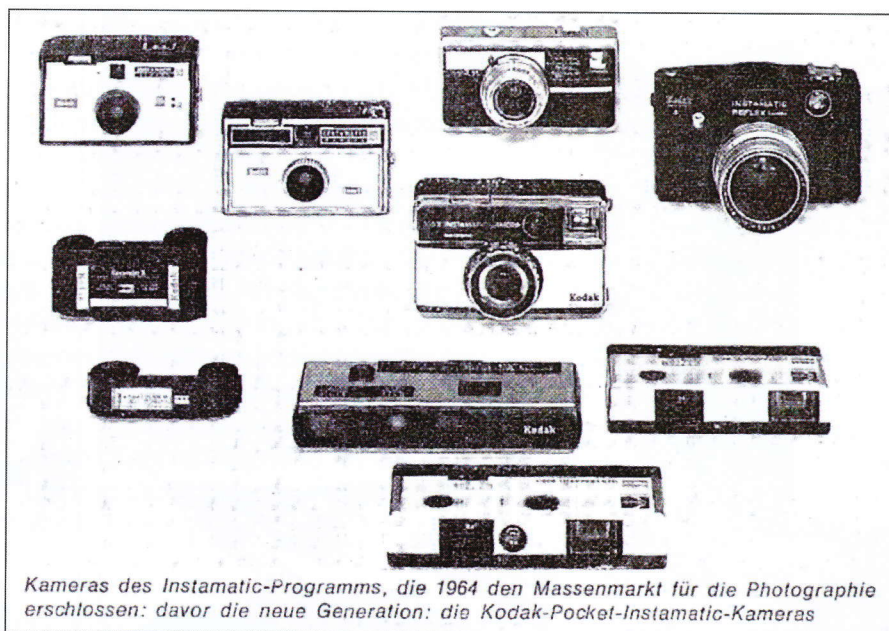
Filmmaterial

Für die Pocket-Kameras standen verschiedene Filme zur Auswahl. Es gab Farbnegativ- und auch Schwarz-Weiß-Material und sogar einen Diafilm, wobei Letztere vom Markt verschwunden sind. Pocket-Filme 110 kann man im guten Fotohandel oder im Internethandel⁶ noch beziehen. Die 110er Kassetten werden von Großlaboren weiterhin entwickelt, allerdings – es handelt sich um ein Nischenprodukt – muss man hierfür verhältnismäßig viel Geld bezahlen.

Funktionsweise von Pocket-Kameras 110

Der Filmtransport bei der Pocket-Kassette 110 geschieht über ein kameraseitig eingreifendes Zahnrad, entweder via Drehknopf oder zumeist über einen integrierten Schiebemechanismus. Zum Einsatz gelangt ein einseitig perforierter 16 mm-Film. Ein transparentes Rückwandfenster in der Kamera gibt den Blick frei auf ein Zählmerkwfenster der Kassette und den eingelegten Filmtyp. Dies war schon eine beachtliche Verbesserung gegenüber dem Instamatic 126-System, das noch keine Filmerkennung hatte. Im Pocket 110-System hatte die Kassette bereits eine „profane“ Kodierung zur Filmerkennung! Eine seitlich an der Kassette angebrachte Leiste unterschiedlicher Größe konnte zumindest niedrig- und mittelempfindliche Filme automatisch erkennen und die Daten für eine korrekte Belichtung an die Kamera übertragen. Ein durchaus beachtlicher Innovationssprung gegenüber der Vorgänger-Instamatic-Kassette 126.

Die Miniaturisierung der neuen Pocket-Kassette 110 ließ nun generell eine weitere Miniaturisierung im Kamerabau zu, und so ähnelten die ersten Pockets von Kodak (die Pocket Instamatic 20, 30, 40, 50 und 60) eher Spionagekameras. Abb. 3 vermittelt einen guten Größenvergleich zum Vorgängersystem. Wegen ihrer kompakten Bauweise und relativ einfachen Handhabung (zumeist Fixfokus) haben diese „Knipsen“ ebenfalls zur Massenverbreitung der Amateurfotografie im letzten Jahrhundert einen nicht unerheblichen Beitrag geleistet. Abb. 4 verdeutlicht die einfache Handhabung.



Kameras des Instamatic-Programms, die 1964 den Massenmarkt für die Photographie erschlossen; davor die neue Generation: die Kodak-Pocket-Instamatic-Kameras

Abb. 3: Zeitgenössische Präsentation des Kodak Pocket-Systems von 1972.

Handhabung einer neuen Kodak-Pocket-Kamera



Gesamtdarstellung der fünf in den USA bald lieferbaren Kodak-Pocket-Kameras



Die neuen Taschen-Kameras sind durch das Schnelladesystem der Filmkassetten gekennzeichnet – aber die neuen Filmkassetten mit der Bezeichnung 110 sind wesentlich kleiner im Format als die bekannten 126er-Kassetten und liefern ein 13 mm × 17 mm Bild auf 16-mm-Film. In den neuen 110er-Kassetten werden vier Filme lieferbar sein: Verichrome-Pan-Film, Kodachrome-X-Film, Ektachrome-X-Film und ein neuer Kodacolor-II-Film. Bei dem Kodacolor-II-Film handelt es sich um neues Filmmaterial, das bei dem kleinen Negativ-Ausgangsformat ein für

Abb. 4: Zeitgenössischen Darstellung/Funktion Kodak Pocket-Kameras von 1972.

⁶ <http://www.fotoimpex.de>

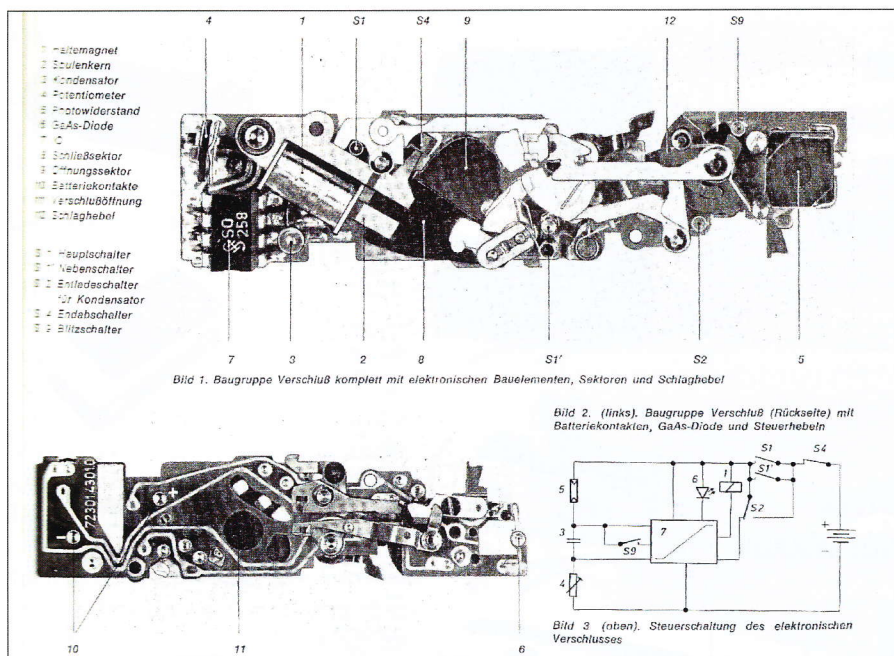


Abb. 5: Darstellung Agfamatic 4000 pocket sensor aus Photo-Technik und Wirtschaft, Nr. 74, 1974, S. 201.

Auch der große deutsche Filmmaterialproduzent, die Agfa-Gevaert AG bzw. deren Agfa-Kamerawerk in München, hat sich mächtig ins Zeug gelegt und eine Anzahl Pocket-Modelle mit einem elektronischen Verschluss ausgestattet, dessen technische Einzelteile in Abb. 5 dargestellt sind. Um die Funktion dieser „Hightech“-Pocket-Kamera 110 näher zu verdeutlichen, scheint es ratsam, einen Blick in die damalige Fachpresse zu werfen. Utschig führte 1974 zum Thema Aufbau und Funktion der Agfamatic 4000 pocket sensor folgendes aus:

„Beim Betätigen der Sensorauslösung wird zunächst der Hauptschalter S 1 geschlossen. Dadurch erhält der Haltemagnet 1 Strom und der Schließsektor 8 (des Verschlusses, Anm. des Verfassers) wird über den Spulenkern 2 festgehalten. Beim Weiterdrücken der Auslösemembran wird der unter Vorspannung stehende Öffnungssektor 9 mechanisch ausgelöst. Er gibt die Verschlussöffnung 11 frei, schließt den Schalter S 1, so daß bei Langzeitaufnahmen der Finger vom Auslöser genommen werden kann und öffnet den Schalter S 2, der den elektronischen Zeitbildungsvorgang einleitet. Der Schließsektor 8 wird so lange vom Haltemagneten 1 festgehalten, bis die Spannung am Kondensator 3 die Schwelle des im IC-Baustein 7 befindlichen

Schwellenwertschalters erreicht und dadurch der Magnetstrom abgeschaltet wird. Der abfallende Schließsektor 8 öffnet kurz vor Endstellung den Schalter S 4 und unterbricht damit den gesamten Stromkreis.

Die Dauer der Kondensatoraufladung und damit die Dauer der Belichtung wird durch den Wert des Photowiderstandes 5 bestimmt, wobei bei Langzeitaufnahmen während der Belichtungszeit die GaAs-Diode leuchtet.“⁷ Soweit die Verschlussfunktion der Agfamatic 4000 pocket sensor.

Marktrelevanz

Das Kodak Pocket Instamatic 110-System, als Nachfolgesystem der 126-er Kameras wurde auf dem deutschen Markt mit Spannung erwartet. Ein weiterer Blick in die Fachpresse von damals zeigt, dass man auch bei uns die Einführung des neuen Pocket Instamatic-System geradezu sehnsüchtig erwartete.

Die Fachpresse schrieb damals unter dem Kapitel Industrieneuheiten:

„Die Eastman Kodak Company, Rochester N.Y., kündigte die Einführung einer Serie von völlig neuen Kodak-Pocket-Instamatic-Kameras an, die mit einer neuen, kleineren Filmkassette zu laden

sind. Ebenso werden Diaprojektoren sowie Entwicklungs- und Filmbearbeitungsanlagen für den neuen Film auf den Markt gebracht. Die Kodak-Pocket Instamatic-Kameras werden zunächst in Europa noch nicht lieferbar sein, sollen hier jedoch im September – zusammen mit neuen Projektoren – in einem eigenen, europäischen Design zur Photokina in Köln vorgestellt werden.“⁸

Eine weitere Verlautbarung in der Fachpresse stilisierte das neue Pocket Instamatic-System 110 gleichsam in neue Dimensionen, indem man seinerzeit – anlässlich der Präsentation auf der Photokina 1972 – gar vom Übergang zur „Impulsphotographie“ sprach:

„Es hatte sich in den letzten Jahren immer wieder gezeigt, daß der Amateurphotograph seinen Apparat immer nur dann mitnahm, wenn er vorher meinte, daß etwas zu photographieren sei. Mit dem neuen System will man ein impulsives, spontanes Photographieren bei allen nur erdenklichen Möglichkeiten erreichen und dazu bedurfte es kleinere, leichtere und trotzdem einfach zu bedienende Kameras, mit denen qualitativ hochwertige Aufnahmen gemacht werden können.“⁹

Kodak führte das neue Pocket Instamatic-System 110 zunächst im März 1972 in den USA ein und brachte gleich 5 Modelle (Kodak Pocket 110 Instamatic 20, 30, 40, 50 und 60) heraus, die alle lt. Kodak-Historie aus der dortigen Produktion stammten¹⁰. Die Produktreihe war in den USA wirtschaftlich zunächst erfolgreich: Binnen 3 Jahren konnten 25 Millionen Kameras verkauft werden.

Schon ab dem Folgejahr 1973 brachte die Kodak AG Stuttgart die Modellreihe Pocket Instamatic 100, 200, 300, 400 und 500 auf den Markt.

Agfa zog ab 1973 mit seiner Agfamatic Pocket-Serie nach (Abb. 6). In der Folgezeit haben zahlreiche – auch namhafte – Kamerahersteller den Pocket-Markt bedient und auch gutes Geld verdient. Abb. 7 gibt einen kleinen Ausschnitt diverser Hersteller mit ihren Pocket-Produkten wieder.

⁷ Utschig, P., Aufbau und Funktion der Agfamatic 4000 Pocket sensor, in: Photo-Technik und Wirtschaft, Nr. 7, 1974, S. 200 ff.

⁸ Photo-Technik und Wirtschaft, Industrieneuheiten, Nr. 4, 1972, S. 113.

⁹ Photo-Technik und Wirtschaft, Das dritte Auge, Nr. 10., 1972, S. 303 ff.

¹⁰ Vergl. auch <http://www.fernweshop.de/kodak/kodak/kodak.shtml>



NEU VON AGFA-GEVAERT 74

Welche Pocket hat ein sensationell neues System zum Öffnen, Schließen, Spannen, Filmtransportieren und Entsichern?

Fünf Funktionen mit einer einzigen Bewegung. So praktisch ist die neue Reptomatic.

Ebenso raffiniert und wichtig ist der Sensor. Die Bilder werden verwackelsicher. Bemerkenswerte Details: Kristall-Leuchtrahmensucher, automatische

Blitzzeiteneinstellung, Warnsignal bei verbrauchter Blitzlampe, Blitzadapter, dreifaches Objektiv, wertvolle Metallkette.

Der neue Agfalocolorfilm: Systemgerecht Farbbrilliant!

Nehmen Sie die Agfamatic Pocket in die Hand und Sie wissen, was Sie wollen.

Diese und keine andere

Agfamatic Pocket Sensor

Abb. 6: Ganzseitige Werbeanzeige zur Agfamatic 2000 pocket von 1974.

Produktübersicht div. Pocket-Kameras

Bild 1: Agfamatic 1000 pocket sensor mit Color-Agfa 95 26 mm und Festzeit 1/100 s (Blitz 1:50 s)

Bild 2: Agfa-Optima 6000 pocket sensor mit elektronischer Zeit-Blenden-Steuerung und Color-Solar-Objektiv 2,7/26 mm

Bild 3: Naheinstellgerät Natarix Agfamatic pocket an der Agfamatic 2000 pocket sensor, das den Aufnahmebereich bis 50 cm Entfernung verringert

Bild 4: Kodak Instamatic 92 Tessar-Objektiv 2,8/25 mm und Elektronik-Verschluß (1/400 bis 4 s) gesteuert über Silizium-Photoelement

Bild 5: Rollei A 110 mit Tessar-Objektiv 2,8/25 mm und Elektronik-Verschluß (1/400 bis 4 s) gesteuert über Silizium-Photoelement

Bild 6: Minox 110 S mit elektronischem Verschluß (1/1000 s bis 4 s) und 2,8/25-mm-Objektiv sowie Blitzautomatik

Bild 7: Regula miniking LK mit Programm-Verschlußsteuerung (1/125 s Blende 4,5 bis 1/500 s, Blende 11); Regula-Objektiv 4,5/25 mm

Bild 8: Fujica mit gekuppeltem Mischbild-Entfernungsmesser, Programm-Verschluß (1/500, 4 s, 2,8) 25-mm-Objektiv

Bild 9: Canon 110 ED mit 2,8/25-mm-Objektiv, Elektronik-Verschluß und eingebautem Data-Teil

Bild 10: Ricomatic 110 X mit 2,8/25-mm-Objektiv, Programm-Verschluß (1/30 bis 1/250 s) und Einstellmöglichkeit von 1 Blende für Gegenlichtaufnahmen

Abb. 7: Produktübersicht div. Pocket-Kameras aus Photo-Technik und Wirtschaft, Nr. 10, 1974, S. 292.

Ab 1973 teilte sich der Markt für Kameras wie folgt auf¹¹:

53 % 126er Kassettencameras,
15 % Kleinbildsucherkameras,
13 % 110er-Kassettencameras und
8 % sonstige Kameras.

Dem Pocket Instamatic-Markt war letztlich nicht der kommerzielle Erfolg beschieden wie beim Instamatic 126-System, mit seinen rund 70 Millionen gebauten und verkauften Kameras¹². Der Grund, warum sich das Pocket Instamatic-System 110 nicht nachhaltig und langfristig etablieren konnte, hat vielschichtige Gründe. Zunächst machten engagierte Amateure und Profis einen großen Bogen um diese "Knipsen"; diese Kameras stellten daher auch nie eine ernsthafte Konkurrenz dar und konnten der Dominanz

z.B. des Kleinbild- und Mittelformats, deren Produkte in den Folgejahren stets attraktiver wurden, nicht viel entgegen setzen. Technische Grenzen des Pocket-Systems waren für das Verschwinden der Pocket-Kameras die Hauptgründe, u.a. Probleme bei der Filmplanlage oder der Mangel an Systemzubehör und das kleine Aufnahmeformat. Bei Vergrößerungen von Abzügen war die Schärfe bei 10 x 15 cm noch einigermaßen gut, aber größer ging schon nicht mehr! Dennoch erfreuten sie sich zumindest über ein Jahrzehnt in der Amateurfotografie großer Beliebtheit und wurden oftmals als Zweitkamera angeschafft.

Preise

Zur Markteinführung der ersten Pocket Instamatic-Kameras stellte sich das Preis-

gefüge laut Veröffentlichung von Kodak wie folgt dar¹³:

Produktname	Jahr	Preis in USD
Kodak Pocket Instamatic 20	1972	28,-
Kodak Pocket Instamatic 30	1972	48,-
Kodak Pocket Instamatic 40	1972	63,-
Kodak Pocket Instamatic 50	1972	108,-
Kodak Pocket Instamatic 10	1973	23,-

¹¹ Photo-Technik und Wirtschaft, Die schönste Agfa-Gevaert-Kamera, Nr. 11, 1973, S. 313.

¹² Harding Colin, a.a.O., S.173.

¹³ History of Cameras, Customer Service Pamphlet, March 1999