



Prototypen begleiteten auch die Fertigung zur Praktisix. Manchmal handelt es sich um Versuchskameras, bei denen nur kleine Modifikationen ausprobiert wurden, ehe sie in die Serie einflossen. Andere beschränkten gänzlich neue Wege, etwa den elektronisch gesteuerten Verschluss. Auch wenn manche Merkmale sehr innovativ waren, gingen nicht alle in Serie. Dieses Sammelfoto zeigt die Prototypen und Vorserienmodelle des Autors, die in diesem Beitrag ausführlich vorgestellt werden.

Unbekannte Praktisix-Versionen

Prototypen, Vorserienmodelle und Kameras, die es nie gab

Vor und während jeder Serienfertigung werden Prototypen erstellt. Daneben kann es auch Vorserienmodelle, Ausstellungstücke etwa für den Verkauf und sonstige Sonderausführungen geben. Auch von der Praktisix sind verschiedene Prototypen und Muster erhalten. Einige entsprechen mehr oder weniger den Serienmodellen. An anderen Kameras wurden kleine evolutionäre Schritte ausprobiert. Besonders interessant sind jedoch experimentelle Kameras, die sich zwar nicht in die Serie retten konnten, aber zeigen, wo die Entwicklung hätte hinführen können.



Nach ihrem Erscheinen 1956 war die Praktisix bis in die frühen Sechziger geprägt durch häufige Modifikationen. Im Folgenden werden einige dieser evolutionären Schritte gezeigt. Danach werden Schnitt- und Funktionsmodelle erwähnt. Zuletzt soll auf drei spektakulärere Versuche eingegangen werden. Die hier verwendeten Namen „Praktisix elektronik“, „Praktisix 645“ und „Pentacon six TL Harwix“ sind zur Modellunterscheidung selbst gewählte Namen. Es handelt sich hier nicht um offizielle Namen der Kamera Werke Niedersedlitz oder des Kombinats Pentacon.

Vorserien- und Versuchskameras

Die Praktisix-Gehäuse wurden beginnend mit der Seriennummer 10001 durchnummeriert. Die ersten 100 Gehäuse stellten dabei Versuchskameras dar. Sie sind durch ein der Seriennummer vorangestelltes „V“ gekennzeichnet. Möglicherweise waren diese 100 Kameras ursprünglich identisch. Heute unterscheiden sie sich in kleinen Details, so dass praktisch keine zwei sich exakt gleichen. Man kann davon ausgehen, dass diese Kameras in den ersten Jahren fortlaufend modifiziert wurden. V10049 hat eine Rückwand erhalten, wie sie auch in der Serie verwendet wurde, nicht aber in den anderen Versuchs-Praktisixen. Bei V10077 wurde das am Anfang übliche plane Zeitenrad durch ein leicht konisches mit anderer Einteilung ersetzt, wie es eigentlich erst ab Gehäusenummer 18500 üblich war. Markanter fällt V10099 auf.

Der Prototyp mit der Seriennummer V10049 (links) unterscheidet sich nur sehr geringfügig vom Serienmodell. Die Kamera V10099 (rechts) hingegen wurde mit einem Primarflex-Bajonett versehen. Es ist jedoch unklar, ob diese Modifikation von den Kamera Werken offiziell oder privat von einem Mitarbeiter durchgeführt wurde.

Bei dieser Kamera wurde anstelle des Praktisix-Bajonetts eines für Primarflex verwendet. Es lässt sich heute leider nicht nachvollziehen, wann und aus welchen Gründen diese Modifikationen vorgenommen wurden. Möglicherweise wurden technische Neuerungen an diesen Versuchskameras ausprobiert, bevor sie auf

nummern 24057, 24085, 30549 und 30632 gehören zu solchen Kreisen. Bei Gehäuse 24057 wurde erstmals eine Arretierung des Lichtschachtes verwendet, die in ähnlicher Ausführung erst mit der Praktisix IIA in Serie ging. Manchmal sind kleine technische Verbesserungen dadurch kenntlich gemacht worden, dass man z.B.



Bei dieser Versuchskamera aus der ersten Baureihe der Praktisix wurde erstmals der Aufzugsanschlag eingesetzt, wie er kurz darauf auch in Serie ging. Wie hier, wurden neue Teile an Versuchskameras häufig in nichteloxiertem Zustand verbaut.

die Serie übertragen wurden. Die Gründe können aber auch banal sein; etwa wurde eine Kamera zu einem bestimmten Zeitpunkt repariert und gleichzeitig ließ man eine technische Verbesserung einfließen. Nicht immer wurden Versuchskameras durch ein „V“ markiert. Es wurden auch bestimmte Nummernkreise im voraus für Versuchskameras reserviert. Die Serien-



Diese Praktisix aus der ersten Baureihe wurde mit einer Sucherarretierung versehen. Diese Arretierung fand jedoch erst in der Praktisix IIA - und dort leicht verändert - Anwendung.

nichteloxierte Teile verwendete. Das Gehäuse 24085 trägt einen Anschlag für den Aufzugshebel aus Messing, wie er kurz danach auch in Serie ging.

Am interessantesten aber sind 30549 und 30632. Diese Kameras tragen, obwohl die Seriennummern unter dem Anfang der Praktisix II liegt, schon eine entsprechende Kennzeichnung. Deutlich zu erkennen ist der Schriftzug, der nicht dem der Serie



Der Prototyp der Praktisix II mit der Seriennummer 31982 (rechts, Versuchsnummer V1572) entspricht weitgehend dem späteren Serienmodell (ab etwa 34000). Die Kamera mit der Seriennummer 30632 (links) ist nach Nummer und Bedienelementen eine späte Praktisix (I). Jedoch hat sie das Zeitenrad der späteren Praktisix II erhalten. Auffällig ist insbesondere der Schriftzug der Kamera, der anders als in der Serie ausgeführt ist. Es könnte sich bei der Kamera um ein Anschauungs- oder Funktionsmuster handeln.

entspricht. Seriennummer und andere Äußerlichkeiten weisen auf eine Praktisix (I) hin. Dennoch verfügen diese Kameras über das gerastete Zeitenrad der Praktisix II. Offensichtlich wurden hier kleinere Änderungen ausprobiert. Der Schriftzug ähnelt dem, den man auch in frühen Prospekten der Praktisix II findet. Die Abbil-

dera war mehr oder weniger ausgereift. Im Gegensatz zu den Versuchskameras der Praktisix (I) erhielten diese Kameras neben der regulären Seriennummer noch eine Versuchsnummer. Die Versuchskamera zur Praktisix II unterscheidet sich nur durch eine fehlende Eloxierung einiger Bedienelemente von der Serienkamera. Das hier

Praktisix II-Fertigung entwickelt wurde. Mit einem ähnlichen Schriftzug sind auch zwei frühe Praktisix IIA-Kameras versehen. Sie sind vermutlich Teil einer kleinen Vorserie. Ihre Seriennummern fallen genau an den Anfang der Praktisix IIA-Fertigung.



Dreimal Praktisix IIA. Der Prototyp (links, 34101, V1580) gleicht mit Ausnahme weniger Details der Serienkamera (rechts). Bei der Kamera daneben (mittig, 39480) scheint es sich um eine Vorserienkamera zu handeln. Die Schriftzüge beider Kameras differieren vom Serienmodell (rechts, etwa 40000-44000).

dungen in den Prospekten wurden hin und wieder auch nur durch Retuschierarbeiten erzeugt. Die hier gezeigte Kamera könnte ein Funktions- oder Anschauungsmuster sein.

Versuchsmodelle der Praktisix II und IIA tauchen weniger häufig auf. Dies korreliert auch mit der geringeren Vielfalt an Varianten in den Serienmodellen – die Ka-

gezeigte Exemplar hat die Seriennummer 31982 und Versuchsnummer V1572. Sie wurde kurz vor Ende der Praktisix (I)-Fertigung erstellt.

Das Versuchsmodell zur Praktisix IIA hingegen trägt wieder einen Schriftzug, wie er nicht in Serie gegangen ist. Die Seriennummer 34101 (Versuchsnummer V1580) zeigt, dass sie kurz nach Aufnahme der

Schnitt- und Funktionsmodelle

Für Werbezwecke wurden häufig Schnittmodelle angefertigt. Zumindest die Praktisix (I), die Praktisix II und die Pentacon six existieren auch als solche Schnittmodelle. Sie sind nett anzuschauen, ansonsten aber nicht außergewöhnlich – nur dass man üb-



Ein Schnittmodell ist ein echter Hingucker für das Schaufenster! Um den Verkauf zu fördern gingen solche Modelle an wichtige Importeure, wie etwa diese Praktisix II, die in einem großen Fotofachgeschäft in den Niederlanden Verwendung fand. Das Biometar läßt sich auf etwa 1964 datieren. Bei der Kamera handelt es sich um eine späte Praktisix, deren Frontplatte der ungewöhnliche Schriftsatz der Praktisix II Versuchs- oder Vorserienkameras ziert.

licherweise für eine halbe Kamera den Preis von vier funktionsfähigen Gehäusen zahlt. Daneben wurden auch Teilschnitte für werksinterne Zwecke angefertigt. Bei diesen Modellen fehlen Teile des Gehäuses, um den Blick auf bestimmte Funktionsgruppen freizugeben, z.B. das Zeitwerk. Die Schnittkanten des Gehäuses sind bei diesen Modellen mitunter durch roten Lack gekennzeichnet. Kürzlich ist eine Pentacon six TL aufgetaucht, die als Verkaufsmuster in einem Schaufenster der Beroflex AG stand. Montiert ist sie nur soweit, dass alle äußeren Elemente vorhanden sind. Innere Funktionselemente wie Spiegel, Verschluss, Messwalze und Film- und Druckplatte fehlen.

Praktisix „elektronik“

Der wohl aufsehenerregendste Prototyp der Praktisix ist die Praktisix „elektronik“. Sie ist eindeutig nicht die erste Kamera mit Belichtungsautomatik, vielleicht aber die erste mit elektronisch gesteuertem Schlitzverschluss. Auf den ersten Blick fällt der ungewöhnliche Anbau an der Unterseite



Möglicherweise ist diese Versuchskamera die erste Spiegelreflexkamera mit elektronisch gesteuertem Verschluss gewesen. Der Anbau an der Unterseite enthält neben dem Batteriefach und dem Fotowiderstand zwei Elektromagneten und die Ansteuerungselektronik. Der Selbstauslöser musste einer inneren Mechanik weichen. Als reiner Zeitautomat entfällt auch die Funktion des Zeitenrades, welches durch eine unbeschriftete Blende ersetzt wurde.

Im Foto rechts unten sind auf der linken Seite die beiden Triebwellen zu erkennen, die für diese Versuchskamera verlängert wurden. Beim Aufziehen der Kamera rastet eine Schraube über einen Messingbügel zwei Hebel in die Triebwellen ein (erstes Bild). Beim Auslösen werden zunächst mechanisch die Hebel entspert (zweites Bild) und kurz danach der erste Elektromagnet aktiviert, um den ersten Vorhang freizugeben (drittes Bild). Die Elektronik gibt schließlich nach Ablauf der Belichtungsdauer den zweiten Vorhang frei (letztes Bild).

der Kamera auf. In diesem aus Messing gefertigten, schwarz lackiertem Gehäuse befinden sich ein Batteriefach und ein Fotowiderstand. Der Selbstauslöser ist weggelassen worden. Er musste einem Hebel im Inneren weichen. Anstelle des Zeitenrads befindet sich eine funktionslose Dekorationsblende.

Entfernt man das an die Unterseite ange-setzte Gehäuse, findet man neben dem Batteriefach und dem Fotowiderstand zwei Elektromagnete und eine kleine

Schaltung, welche diese ansteuert. Zwei Drähte führen in das Kameragehäuse hinein. Sie sind mit einem Schalter verbunden, der durch den Auslöseknopf geschlossen wird. Die Triebwellen, auf denen die Verschlussvorhänge aufgerollt werden, sind durch längere ausgetauscht worden. Diese sind mit gekerbten Rädern versehen, in welche Hebel einrasten. Die Hebel wiederum werden durch die Elektromagnete aus einer Rastung freigegeben. Beim Aufziehen des Verschlusses



Extra für diese Versuchskamera wurde eine neue Form erstellt. Die Filmbühne ist nicht etwa maskiert sondern schon von vornherein für das Format 4,5x6 gefertigt. Das Zählwerk und der Filmtransport wurden allerdings nicht an das neue Format angepasst. Vielmehr wurde die Kupplung zum Aufzug aufgehoben. Stattdessen muss der Film über den großen gerändelten Knopf an der Unterseite transportiert werden. Das rote Fenster in der Rückwand ermöglicht die Kontrolle des Filmschrittes.

drückt eine Schraube die beiden Hebel so in Position, dass die Verschlusstücher nicht selbsttätig zurück rollen. Drückt man den Auslöser, wird zunächst diese mechanische Sperre wieder aufgehoben. Gleichzeitig wird der erste Elektromagnet angesteuert und die erste Triebwelle freigegeben. Die Elektronik gibt nach einer durch den Fotowiderstand gesteuerten Zeit den zweiten Verschlussvorhang frei. Weitere Einstellmöglichkeiten sind nicht vorhanden. Damit die Steuerung den Film richtig belichtet, muss abhängig von der Filmempfindlichkeit die Blende am Objektiv eingestellt werden. Die Versuchskamera soll also nur zeigen, dass der Verschluss tatsächlich durch Elektromagnete gesteuert werden kann.

Funktioniert die Elektronik noch? Nein, leider nicht. Immerhin ist es gelungen, einen abgefallenen Draht wieder mit dem Batteriefach zu verbinden – an dieser Stelle ein Dankeschön an Kristoff Seidl. Jetzt funktioniert schon mal das Öffnen des ersten Vorhangs. Der zweite Verschlussvorhang wird jedoch nicht freigegeben. Der Fotowiderstand ändert bei Beleuchtung nicht mehr seine Impedanz. Insgesamt ist die Schaltung sehr einfach – vielleicht komme ich irgendwann dazu, einen geeigneten

Fotowiderstand zu finden und sie wieder in Gang zu setzen. Dann lässt sich auch ermitteln, für welche Kombinationen aus Filmempfindlichkeit und Blende die Schaltung geeignet ist.

Das Alter der Kamera kann nicht mit hundertprozentiger Sicherheit datiert werden. Eine Seriennummer ist nicht zu erkennen. Falls eine vorhanden ist, wird sie durch eines der Zusatztteile abgedeckt. Das Gehäuse weißt aber Details auf, wie sie nur 1956/57 vor kamen. Die Rückwand der Kamera ist dazu eine, wie sie nur bei den ersten 100 Versuchskameras verwendet wurde. Dennoch könnte das Gehäuse natürlich auch zu einem späteren Zeitpunkt modifiziert worden sein. Vielleicht ist unter den Lesern ein ehemaliger KW-Mitarbeiter, der sich an diese Kamera erinnert.

Praktisix „645“

Man findet so manche Pentacon six, die für das Format 4,5x6 umgebaut wurde. Aber in praktisch allen Fällen handelt es sich um eine mehr oder weniger gut oder schlecht gelungene Bastelei. Lediglich die Pentacon six TLs (Format 3,8x4,6) wurde



von jemandem umgebaut, der etwas von seinem Handwerk verstand und sogar Zählwerk und Filmschritt an dieses Format anpasste. In all diesen Fällen wurde ausnahmslos ein reguläres 6x6-Gehäuse verwendet und nachträglich maskiert. Dennoch gibt es tatsächlich eine Versuchskamera mit dem Format 4,5x6, die von den Kamera Werken Niedersiedlitz selbst gefertigt wurde. Als Basis des Umbaus wurde eine frühe Praktisix verwendet. Im Unterschied zu den vielen Umbauten wurde der Druckgusskörper dieser Kamera von vornherein mit schmalere Filmbühne gefertigt. Allerdings wurden wesentliche Kamerafunktionen nicht auf das neue Format umgestellt. Der Aufzughebel spannt weiterhin den Verschluss, transportiert aber nicht den Film. Das Zählwerk wird nicht weitergeführt – auch die Beschriftung der Zäblerscheibe wurde weggelassen. Neu ist ein großer Drehknopf unten am Gehäuse. Ähnlich wie bei Bastellösungen muss der Film mittels dieses Knopfes transportiert werden. Um den Transport kontrollieren zu können, ist in der Rückwand ein rot eingefärbtes Sichtfenster eingelassen worden. Ein automatischer Filmschritt wie bei der Pentacon six TLs erfolgt hier nicht – die Messwalze der Pentacon six war noch nicht erfunden.

Pentacon six TL „Harwix“ -Versuchskamera zur Exakta 66

Wie häufiger bei Versuchskameras zu sehen, sind einige Teile aus nicht verchromtem Messing montiert. Im inneren des



Kein Prototyp ist dieses Schaufenstermodell. Es wurde zu Werbezwecken an Beroflex geliefert. Der Seriennummer nach (14434) handelt es sich um eine Pentacon six, die mit der neuen Frontplatte der Pentacon six TL versehen wurde. Sämtliche „inneren Organe“ wie Verschluss, Spiegel, Messwalze und Matscheibe fehlen. Nur solche Teile, die äußere Elemente wie Aufzugshebel halten, sind montiert. Durch ihre Funktionsfreiheit ist diese Kamera in einem selten guten Zustand erhalten.

Gehäuses trägt sie einen Aufkleber mit dem Namen „Harwix“. Das Gehäuse dürfte mit der Seriennummer 181259 etwa 1985 gefertigt worden sein. Das rechte Spulenlager ist bei dieser Kamera durch eine Baugruppe aus Messing ersetzt worden. Diese enthält eine Kupplung für die Filmspule, wo üblicherweise nur ein Lagerzapfen ist. Man kann den Film bei dieser Kamera also sowohl mit dem Aufzug als auch über das Spulenlager transportieren. Damit der Knopf an dem Spulenlager sich beim normalen Filmtransport nicht mitdreht, enthält die Baugruppe eine kleine Mechanik, die den Knopf nur bei „manuellem“ Transport einkuppelt. Das modifizierte Spulenlager dient also dazu, mittels der in der Pentacon six verwendeten Messwalze, den Film kontrolliert um ein Bild zu transportieren. Nicht auf den ersten Blick erkennbar: der Aufzug wird gleich bei Erreichen der Endstellung für einen weiteren Filmtransport gesperrt. Diese Funktionalität findet sich ebenfalls bei der Exakta 66. Bei der Serienkamera (Pentacon six TL) hingegen kann man den Film auch nach Erreichen des Anschlags durch Pendeln des Aufzugs noch weiter transportieren, solange der Aufzug nicht vollständig zurückführt wird. Das Blech zur Rückwandverriegelung ist ebenfalls nicht verchromt. Hierbei scheint es sich dennoch um ein Serienteil zu handeln. Es deutet offenbar auf den gefederten Rückwandverschluss hin, der mit der Exakta 66 Modell II eingeführt wurde, aber noch nicht für diese Versuchskamera realisiert war. Der entscheidende Hinweis zum Hinter-

grund dieser Kamera findet sich im Pentacon Sachnummernverzeichnis. Hier ist unter der Nummer 961.214 „PENTACON SIX, Zulieferproduktion für Fa. Harwix“ zu lesen, einige Seiten weiter unter der Nummer 961.364 „PENTACON SIX-Zubehör Zulieferproduktion für Firma Harwix“. Harwix, ein Tochterunternehmen der Beroflex AG, war Mitte der Achtziger damit beauftragt worden, die Exakta 66 zu entwickeln. Bei dieser Kamera handelt es sich um eine Studie zur Exakta 66. Näheres dazu in einem gesondertem Artikel.

Wer kennt die Firma Harwix Feinwerktechnik oder vielleicht sogar einen ehemaligen Mitarbeiter, der bei der Klärung weiterer Fragen behilflich sein kann?

Offensichtlich wurden noch nach Fertigstellung der Praktisix verschiedene Techniken versucht, die leider nicht mehr verwirklicht wurden. Eine Verbesserung des Filmtransports hätte deren Zuverlässigkeit erhöht. Durch Einführung weiterer Filmformate wie 4,5x6 wäre sicherlich ein weiteres Publikum angesprochen worden. Richtungsweisende Weiterentwicklungen wie die elektronische Verschlusssteuerung hätten die Kamera in den Achtzigern nicht nur durch den niedrigen Preis konkurrenzfähig gemacht. Letztlich wären durch Kupplung von Verschlusssteuerung, TTL-Messung und einer Blendenwertübertragung, wie sie im Kleinbild schon in den Sechzigern realisiert war, die Voraussetzungen für einen echten Zeitautomaten geschaffen gewesen. Bekanntlich kam es anders. Nach Vorstellung des TTL-Prismas in den späten Sechzigern wurde nur noch



Bei dieser Kamera wurde – wahrscheinlich im Auftrag von Harwix – eine Möglichkeit untersucht, ungleichmäßigen Filmtransport zu vermeiden. Mit dem gerändeltem Spulenlager aus Messing konnte der Film weiter transportiert werden, bis die Messwalze der Pentacon six den vollständigen Filmschritt signalisierte. Nicht äußerlich zu erkennen: ein mehrfaches „Schwingen“ des Aufzugs wurde verhindert. Letzterer Mechanismus wurde für die Exakta 66 übernommen, nicht jedoch die Korrekturmöglichkeit über den Spulenlagerknopf.

spärlich in die Weiterentwicklung dieser Kamera investiert. Bis auf einige fertigungstechnische Details wurde sie bis zu ihrem Ende 1990 quasi unverändert gefertigt. Darin liegt vielleicht auch der Grund, warum es verhältnismäßig viele Prototypen der Praktisix I/II/III gibt, aber nur wenige zur Pentacon six.

Besonderer Dank geht an Rene Schulze, ohne dessen akribische Klassifizierung einzelner Varianten die zeitliche Zuordnung der Kameras kaum möglich gewesen wäre.

*Carsten Bobsin
carsten.bobsin@gmx.de*

Der Autor sucht für Folgeartikel neben Prototypen und Versuchskameras der Praktisix/Pentacon six auch Informationen zur Firma Harwix. Wer kennt ehemalige Mitarbeiter? Email: praktisix@gmx.de Tel. 030/71093790