



Sobald man sich mit dieser kleinen Kamera beschäftigt, wird man auf das vielfältige Zubehör aufmerksam. Anfangs lag die Vorbereitung des Zubehörs allein in Händen von Rudolf Steineck. Ein Teil davon wurde auf Grund seiner Idee einer Armbandkamera notwendig. Nach der Auseinandersetzung um den Sportsucher entschied der Concava-Verwaltungsrat über das Zubehör und welches davon im Kamerapreis enthalten sein sollte. Insbesondere die Wünsche des wichtigsten Kooperationspartners, Karl Heitz in New York, standen im Raum. Als Importeur von Spezialkameras (Robot, Alpa) lag sein Interesse vor allem daran, den technischen Anspruch der Kamera möglichst hoch anzusiedeln. Bereits 1959 drängte er auf einen (Einbau-) Belichtungsmesser. Schließlich zeigt uns die Übersicht, zu welchem Zubehör man sich durchrang, um die Kamera für den anspruchsvollen Amateur zu komplettieren. Für etablierte Kamerahersteller war dies vermutlich Routine, aber die Schöpfer der Tessina mussten dies alles einzeln erarbeiten.

## Die Tessina-Saga

### Eine schier unendliche Geschichte

#### Teil 5

von Peter Barz, Jost Simon, Rolf Häfliger

#### Tessina-Zubehör

Das unten beschriebene Zubehör war nicht zu allen Zeiten komplett zu erhalten. Steineck hatte in seiner Patentanmeldung von 1954 bereits ein Armband, eine Vergrößerungslupe (später als Feldlinse bezeichnet) und ein Pentaprisma beschrieben. Bei der Markteinführung 1960 kamen ein Tageslicht-Filmumroller, eine Stativplatte mit Schlangenkette und verschiedene Etuis hinzu. Bis zur Mitte der 60er Jahre war das Zubehörsortiment weitgehend ausgebaut. Andere Teile waren bereits wieder aus dem Programm genommen worden. Allerdings lässt das Studium der Preislisten erkennen, dass manches Zubehör in USA länger angeboten wurde als in Europa. Das galt beispielsweise für die Feldlinse und das Schmucketui.

Im Jahre 2000 teilte die Fa. Siegrist mit, dass die industrielle Fertigung von Zubehör eingestellt worden sei, dass aber unter Inkaufnahme längerer Lieferzeiten gelegentlich noch Kleinstmengen zusammengebaut würden.

Weiter sei angemerkt, dass viele Zubehörteile keinen Hinweis auf Tessina, Concava oder Siegrist enthalten und dennoch Originalteile sind.<sup>1</sup>

Zum Erscheinungsbild von verchromten Teilen wurde festgestellt, dass die Oberfläche teils eher als matt, teils als glänzend zu bezeichnen wäre. Daneben gab



Abb. 1: Die Feldlinse (links unten), der von Paul Nagel entwickelte Durchsicht-Klappsucher (links oben) und der von Rudolf Steineck in Auftrag gegebene Sportsucher (rechts)

es auch Teile in schwarzer Fassung. Insbesondere wenn die verchromten Oberflächen nicht einwandfrei waren, spritzte man die Teile mit Kräusellack.

#### 1. Sucher

Die Tessina als kleine zweiäugige Spiegelreflexkamera besaß lediglich eine winzige Mattscheibe von knapp 14x21 mm. Um diese überhaupt nutzen zu können, benötigte man einmal einen Blendschutz und zum zweiten eine Vergrößerungsmöglichkeit. Außerdem sollte man die Kamera direkt am Auge benutzen können.

Bei den vorbereitenden Gesprächen waren hierfür Einzelkomponenten angedacht. Darauf folgte konkret zunächst die Entwicklung der Vergrößerungslupe und eines Sportsuchers. Die übrigen Komponenten kamen in mehr oder weniger kurzem Abstand.

#### Die Sucherelemente im Einzelnen

1.1 Die **kleine Sucherlupe** (in den Tessina-Unterlagen als **Feldlinse** bezeichnet) – eine Plankonvexlinse – in rechteckiger Chromfassung war in den Rahmen über der Mattscheibe einzuschieben (Abb.1). Sie wurde von Beginn an als Zubehör angeboten, war aber im Preis für

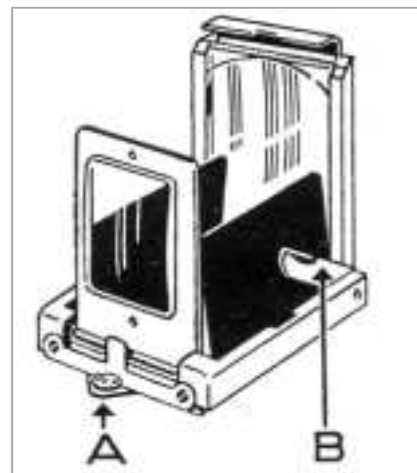


Abb. 1a: Der Nagel'sche Durchsicht-Klappsucher mit dem Hebel, die beiden Seitenblenden eingeklappt werden.

<sup>1</sup> Auf fremdes Zubehör wird in der Beschreibung ausdrücklich hingewiesen.



Abb. 2: Der ehemalige Geschäftsführer der Fa. Siegrist, André Rohrbach, führte während der Sonderausstellung im Hessenpark die Tessina mit aufgestecktem Durchsicht-Klappsucher vor.

die Tessina nicht enthalten, sondern musste gesondert bezahlt werden.

Da die Feldlinse in sehr geringem Abstand (~1mm) über der Mattscheibe lag, war der Vergrößerungsfaktor niedrig (1,3-fach). Die Linse zeigte jedoch einen anderen Effekt: Das Mattscheibenbild erschien heller, was eine bessere Scharfstellung des Bildes ermöglichte. Da kein Blendschutz vorhanden war, reflektierte sie allerdings stark, wie es von den Brillantsuchern der Box-Kameras, an die die aufgeschobene Feldlinse erinnert, hinlänglich bekannt ist.

Nachdem der unter Ziffer 1.3 beschriebene Durchsichtsucher fertiggestellt war, erschien die Feldlinse nicht mehr in den Schweizer und deutschen Preislisten, war aber weiterhin lieferbar. Da sie wenig bestellt wurde, handelt es sich um eines der selteneren Teile.

1.2 Auf die Nutzung der Kamera am Auge hatte insbesondere der US-Importeur Karl Heitz großen Wert gelegt und einen **Sportsucher** gefordert. Dass die Mehrheit des Concava-Verwaltungsrates den von Rudolf Steineck konzipierten Klapprahmensucher verwarf und dass Steineck dennoch eine große Serie bestellte, die man dann weitgehend entsorgte, wurde bereits früher dargelegt<sup>2</sup>. Dennoch kamen in Europa einige wenige die-



Abb. 3: Zwei Pentaprismen (chrom und schwarz) mit zugehöriger englisch bedruckter Schachtel sowie die 8x-Sucherlupe in schwarzer Kräusellackfassung

ser Sucher in Umlauf. Nach den USA wurde anscheinend eine Charge geliefert, die dort eher ein Ladenhüterdasein fristete. Sie wurde nämlich noch 1969 angeboten. Nichtsdestoweniger ist dieser Sucher eines der seltensten Zubehörteile überhaupt (Abb. 1).

Der Sucher war für den linken großen Schuh bestimmt.

1.3 Man suchte nach einer besseren Lösung, nämlich einen Sucher, der gleichzeitig als **Durchsichtsucher** (Sportsucher) und **Lichtschacht** dienen konnte.

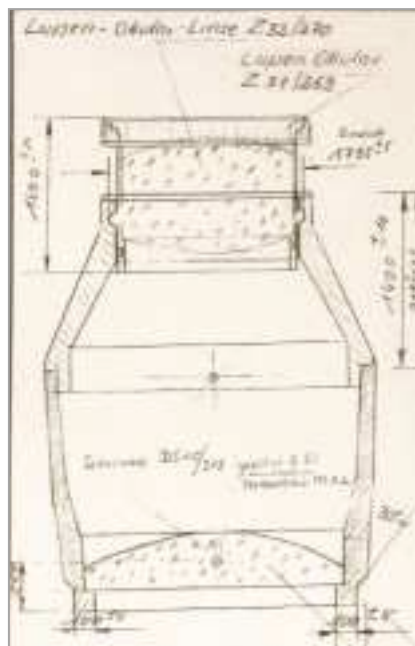


Abb. 4: Konstruktionszeichnung der 8x-Lupe. Das Objektiv (die untere Linse) ist mit der Feldlinse identisch.

- Das Ergebnis war ein optischer<sup>3</sup> Klappsucher, der durch hauchdünne Seitenblenden auch die Funktion eines Lichtschachtes erfüllte. Diesen Kombisucher hatten der Konstrukteur Paul Nagel gemeinsam mit dem Optiker Krauschneider in Berlin entwickelt. Er war Ende 1960 produktionsreif, nachdem er bei Kern in Aarau noch „den letzten Schliff“ erhalten hatte. Von da an wurde er als Standardausrüstung zur Tessina mitgeliefert (Abb. 1 und 2). In Preislisten ist er als **Aufsteck-Durchsichtsucher** aufgeführt. Im Nachkauf erhielt man den Sucher in einer rechteckigen transparenten Plastikschachtel mit Schaumstoffeinlage. Funktionsgemäß war dieser Sucher in den Mattscheibenrahmen einzuschieben.
- Das Zusammenklappen des Durchsichtsuchers war etwas heikel, insbesondere das Umlegen der beiden dünnen Seitenblenden. Deshalb ersann man hierzu eine Hebelmechanik, die aber ebenso feingliedrig war, sodass man davon wieder Abstand nahm. In den älteren 28-seitigen Tessina-Bedienungsanleitungen ist das Hebelchen noch zu sehen. Von diesem **Klappsucher mit Hebel** ist nur ein Muster bekannt (Abb. 1a).

1.4 Einem allbekanntem Mangel von Kameras, bei denen das Sucherbild über einen Spiegel umgelenkt wird, die seitenverkehrte Erscheinung, wollten der Erfinder der Tessina, Rudolf Steineck von vorn herein begegnen<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Siehe PhC Nr. 37, Seite 41 <sup>3</sup> Umgekehrtes Galilei-Fernrohr, bei dem der Leuchtrahmen nach dem Van Albada-Prinzip in die Bildebene eingespiegelt wird; technische Erläuterung siehe Peter Geisler, Aufstecksucher für Sucherkameras, PhC Nr. 8, S. 6 ff. <sup>4</sup> siehe PhC 36, Seite 70



DIN	14°	17°	23°
ASA	20	40	130
1/125 SEC.	BLENDEN		
SONNE	8	11	16
DUNSTIG	5,6	8	11
BEDECKT	4	5,6	8

DIN	14°	17°	21°
ASA	20	40	80
1/125 SEC.	f		
	8	11	16
	5,6	8	11
	4	5,6	8

Abb. 5: Die Belichtungstabellen, links mit Beschriftung, rechts mit sprachenunabhängigen Symbolen

Ein **Pentaprisma** (Abb. 3), das auf den rechten Schuh über der Mattscheibe aufgeschoben werden kann, gehörte alsbald zum Zubehörprogramm der Kamera. Damit war die Forderung nach einem seitenrichtigen Sucherbild erfüllt.

Das Pentaprisma enthielt einen massiven Glaskörper und wurde sowohl in Mattchrom als auch in schwarzem Kräusellack ausgeführt und in einem eigenen Karton geliefert.

1.5 Das Problem mit dem kleinen Mattscheibenbild löste man ab Mitte der 60er Jahre mit einer aufschiebaren **8-fach-Sucherlupe** (Abb. 3+4). Diese Lupe mit Einblick von oben

enthielt die oben beschriebene Feldlinse und darüber ein Okular, durch das eine 8fache Vergrößerung erzielt wurde, wodurch sich die exakte Scharfstellung auf der Mattscheibe verbesserte. Das Suchergehäuse schaltete auch die störenden Reflexe auf der Mattscheibe aus. Die Lupe war ebenfalls in Chrom und als auch schwarz kräusellackiert ausgeführt. Auch für diesen Sucher gab es ein eigenes Kartönchen.

## 2. Belichtungsmessung

Im Verwaltungsrat verständigte man sich 1958 darauf, zur Tessina einen Belichtungsmesser als Zubehör anzubieten,

allerdings nicht als Eigenprodukt. Der Vertriebspartner für die USA – Karl **Heitz** – sah aber die Notwendigkeit, die Kamera mit eingebautem Belichtungsmesser auszustatten. Er teilte dies der Concava im März 1959 mit. Daraufhin wurde Paul Nagel mit dem Konzipieren eines Nachfolgemodells mit Belichtungsmesser beauftragt. Noch im selben Monat legte Nagel einen ersten Konstruktionsentwurf vor. Die Realisierung wurde aber zurückgestellt. In der Zwischenzeit verwies man die Kunden auf ein zukaufbares Gerät.

## Die Belichtungshilfen im Einzelnen

2.1 Als einfachstes Hilfsmittel für korrekte Belichtung gehörte eine **Belichtungstafel** (Abb. 5) für linken Einschub zur im Preis enthaltenen Grundausstattung der Tessina. Eine Chromversion mit gravierten Symbolen, die auf dem Prospekt der Tessina automatic 35 mm und auf der üblichen Bedienungsanleitung zu sehen ist, gab es anscheinend nur als Muster für die ersten Abbildungen. Mitgeliefert wurden, sicher aus Kostengründen, immer nur schwarz eloxierte Tafeln mit heller Schrift; dies aber in zwei Versionen: eine mit Text, die bisher nur in Deutsch bekannt ist, und eine zweite, sprachenunabhängig, mit Symbolen.



Abb. 6: Der Metraphot 3 mit Normalfuß steckt in einem Spezialschuh auf der Tessina.



Abb. 7: Spezial-Aufsteckschuh für Belichtungsmesser Metraphot (oben rechts), Normal-Aufsteckschuh (oben links) und der spezielle Fuß mit den beiden Schraubchen zum Befestigen am Metraphot-Belichtungsmesser (unten)



Abb. 8: Ersatz-Normalfuß mit kleinem Schraubendreher aus Blech



Abb. 10: Mit dieser Zange wurde bei älteren Tessinas der Steg des linken Aufschubrahmens vor dem Blenderrändel herausgezwickelt, um eine Koppelung mit dem Tessina-Belichtungsmesser zu ermöglichen.

2.2 Der **Metraphot 2** der Firma *Metrawatt, Nürnberg* – bereits ab 1954 auf dem Markt, ab 1966 durch den **Metraphot 3** (Abb. 6) ersetzt – mit seiner charakteristischen Hufeisenform wurde von der Concava als ungekoppelter Belichtungsmesser empfohlen. Um den Preis nicht hochzutreiben, bot man ihn nicht selbst an, sondern empfahl den Händlern, ihn direkt aus Nürnberg zu beziehen. Allerdings musste Siegrist eine Aufsteckmöglichkeit schaffen.

- Der Tessina-Besitzer konnte den von der Concava als Zubehör angebotenen **Spezial-Aufsteckschuh für Belichtungsmesser Metraphot** (Abb. 7) auf den linken Rahmen stecken und dann den Belichtungsmesser mit Normalfuß verwenden. Um das Mattscheibenbild ungehindert betrachten zu können, war es angesagt, den Fuß nach rechts zu versetzen. Außerdem durfte der Belichtungsmesser nicht vollständig aufgeschoben werden, weil er sonst den Indexpunkt für die Blendeneinstellung verdeckte.
- Wahrscheinlich erst später bot die Concava den unter Ziffer 4.1 beschriebenen **Normal-Aufsteckschuh** (Abb. 7) an, der in gleicher Weise, mit denselben Beeinträchtigungen, verwendet werden konnte.
- Da diese Lösung nicht recht befriedigen konnte, stellte Siegrist einen **speziellen Fuß**, ein verchromtes Plättchen (Abb. 7), zum Aufstecken auf den linken Tessina-Aufsteckrahmen her. Dieses Teil findet sich in keiner Zubehörliste. Es wurde an die Händler geliefert. Da der Standardfuß am Metraphot lediglich mit zwei Schraubchen befestigt war, konnte

der Verkäufer oder auch der Käufer selbst den Standardfuß einfach gegen den Spezialfuß austauschen. Dieser Spezialfuß war so konzipiert, dass die oben beschriebenen Nachteile ausgeschaltet wurden.

- Für den Fall, dass der Besitzer den Metraphot wieder an einer Kamera mit Normalschuh verwenden wollte



Abb. 9: Die drei Varianten des Tessina-Belichtungsmessers

und der Normalfuß nicht mehr vorhanden war, konnte man einen **Metraphot-Ersatz-Normalfuß** (Abb. 8) gesondert kaufen, dem ein Mini-Schraubendreher und eine kleine Bedienungsanleitung beilag.

2.3 Nachdem sich der Verwaltungsrat dafür aussprach, ein Nachfolgemodell mit Belichtungsautomatik auszustatten, entschied man sich Mitte 1965 als Übergangslösung für einen eigenen gekoppelten Belichtungsmesser. Die Vorbereitungsgeschichte haben wir schon dargelegt<sup>5</sup>. In alten Gebrauchsanleitungen zum Belichtungsmesser ist zu lesen, dass der Belichtungsmesser ab Oktober/November 1966 für den unbeschränkten Verkauf zur Verfügung stand. Tatsächlich wurden die ersten **Tessina-Belichtungsmesser** erst ab der zweiten Jahreshälfte 1967 angebo-

ten, und ab 1968 übernahm Siegrist die Serienfertigung in großem Stil selbst. Die Koppelung an das Blendeneinstellrad kann man genial nennen. Dazu versah man die Kameras mit einem entsprechenden Durchbruch im linken Schuh und konnte nun das Blendenrad mit dem Belichtungsmesser verbinden.

Je nach gewählter Blende wurde direkt die passende Verschlusszeit angezeigt, oder man bringt mit dem Blendenrad die ausgewählte Verschlusszeit mit dem Zeiger zur Deckung. Den Belichtungsmesser gab es in drei Ausführungen: in Chrom, in Chrom mit schwarzem Rahmen und in Vollschwarz (Abb. 9). Er wurde in einer kleinen transparenten Plastikschachtel mit Schaumstoffeinlage geliefert.

Bei früheren Kameras musste ein Stück des Steges aus dem linken Einschubschuh herausgezwickelt werden, um den Belichtungsmesser mit der Blendeneinstellung zu koppeln. Dazu war eine spezielle **Zange** (Abb. 10) erforderlich, von der je eine bei Siegrist in Grenchen und bei Karl Heitz in New York zum Einsatz kam, was ein Einsenden der Tessina in die Schweiz oder USA nötig machte.

<sup>5</sup> siehe PhC 37, Seite 43 f