

# Rat zum Umgang mit den Paillard-Bolex-H

Simon Wyß, Januar bis Juli 2022

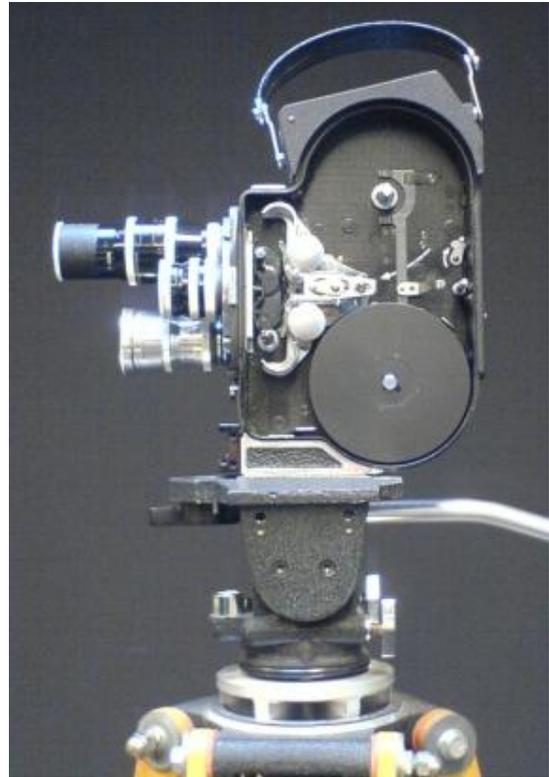
Ich bespreche die Standard- und am Rande die Reflex-Modelle.

Zunächst möchte ich Klarheit über die Entwicklung geben.

Erstens hat man mit einem alten Modell bis auf drei Dinge die gleichen Möglichkeiten wie mit einem jungen. Alt heißt Herstellungsjahr 1935 bis 1954, jung bedeutet von 1954 oder Seriennummer 100401 an bis 1969. Der Name Paillard ist per 1. Januar 1970 verschwunden. Die drei Punkte betreffen die **Bodenfläche**, den **GenauEinstellsucher** und den **Synchronelektromotor**.

Zweitens leisten alte Modelle den gleich guten, wenn nicht den besseren Bildstand.

Spezialmodell H 16 M-5 mit Revolver, Stativ Universal, Sydney



Drittens ist das Wechseln der Zahntrommeln für beidseitig oder einseitig perforierten Film eine Arbeit, die ein Techniker durchführen sollte. Die mäßigen Kosten dafür werden dadurch aufgewogen, daß man mit beidseitig perforiertem Film verschiedene Trickmöglichkeiten gewinnt. Das Zahnrollenpaar, welches gegen ein anderes getauscht wird, bleibt einem erhalten, so daß man jederzeit wieder umstellen lassen kann. Sollte jemand bei einer Umstellung Zahntrommeln unterschlagen, verdient die Person die Bezeichnung Techniker nicht. Zähne abdrehen oder abfeilen/-schleifen darf nur Nothilfe sein.

Viertens: Die Deckel sind grundsätzlich austauschbar über alle Jahrgänge und zwischen den Modellen für Film 16, 9½, Doppel-8. Viele Änderungen sind erfolgt, doch die Deckelschlösser und die entsprechenden Formen am Gehäuse haben Bestand gehabt.

Sucherhalterungen am Deckel gibt es zwei verschiedene, auch wieder alte und neue. Die neuen kamen 1950 für den Multifocalsucher, der auch Octameter genannt wurde, weil er für acht Objektivbrennweiten ausgelegt ist. Eine mit dem Octameter zu verbindende Abstandhalterung wird mit den Stereo-Optiken zusammen verwendet.

Die Stereo-Optiken sollten mit einem älteren Modell bis Seriennummer 94200 verbunden werden, dessen zentrale Buchse die horizontale Ausrichtung leistet.

Fünftens: Die Modelle nehmen Optiken mit dem hinteren Höchstdurchmesser 45 mm auf.

Sechstens: Die Triebfedern der H-8- und der H-16-Modelle sind unterschiedlich.

## Runde Basis und Großboden

Die älteren H-Kameras haben eine runde Standfläche von etwa 29 Millimetern Durchmesser. Auf dem Stativ erweisen die Kräfte beim Aufziehen der Feder sich als so groß, daß der Apparat gut festgehalten werden muß, damit er nicht verdreht oder gar mit dem Stativ zusammen herumgerissen wird. Kameras bis Seriennummer 33200 nehmen einen Schlüssel auf, mit welchem die Feder ohne Wackeln der Kamera aufgezogen und auch im Lauf nachgespannt werden kann. Jedweder Schlüssel mit Linksgewinde M 5 und passendem Stutzen ist verwendbar. Praktisch ist auch eine flexible Welle mit diesem Gewinde, für länger dauernde Aufnahmen von einer Assistenz bedient, in der Kälte das einzige Zuverlässige.



Der rechteckige Großboden ist 1963 mit Seriennummer 203001 eingeführt worden. Er bietet drei Befestigungsgewinde, zwei Mal „Kongreß“ UN  $\frac{3}{8}$ "-20 und ein Mal „Kodak“ UN  $\frac{1}{4}$ "-20. H-Kameras mit Großboden können wie ältere mit Rundbasis auf den Rackoveruntersatz montiert werden.

## Genauinstellsucher

Die ersten dreißig H-16-Kameras verfügten noch nicht über diese Einrichtung. Ab Nr. 7531 gibt es hinter der oberen Position des Objektiv-Revolver ein Prisma mit matter Frontfläche, die mit dem Film in einer Ebene liegt. Der Ausschnitt am Prisma sollte dem Bildfenster der Projektoren entsprechen. Der auf Englisch Eye-Level Finder genannte Sucher mit Okular ist ab Nr. 50001 vorhanden. Nach Abschrauben eines Gewindestiftes in der Halterung kann der Sucherschacht nach hinten abgezogen werden. Sodann hat man die Möglichkeit, eine Lupe mit Augenummel anzuschrauben oder weitere optische Hilfsmittel für stärkere Vergrößerung des Einstellausschnitts. Modelle ab Nr. 94201 haben eine dritte Revolverraste, wodurch eine Optik vor dem Prisma exakt festgestellt ist.

## Synchronon

Die herausgeführte 1-1-Welle ab Nummer 210601 ermöglicht lippensynchrone Aufnahmen von Bild und Ton über die Dauer einer Magazinladung. Paillard-Bolex hatte mit Perfectone zusammen verschiedene Elektromotoren geliefert. Grundsätzlich kann ein beliebiger Antrieb eingerichtet werden, dessen Wellenumdrehung einem Bild entspricht, das sind zum Beispiel 1440 Touren für 24 Bilder in der Sekunde.

Das Greifergeräusch am Film kann den Originalton stören oder unbrauchbar machen. Wirksame Dämpfung des Greiferklickerns erreicht man mit einer geschweißten Endlosschleife aus dünnem perforiertem Polyestermaterial, die man hinter den Aufnahmeilm mit einspannt. Zusätzlich kann und soll man den Bolex-Barney oder eine Weichgummihülle um Kamera und Stativkopf herum anbringen. Maßnahmen zur Geräuschminderung im Innern sind Technikersache. Interessierten unterbreite ich gerne ein Angebot für den damit verbundenen Optimierungsaufwand. Man kann eine H-Kamera recht leise machen.

## Ein paar Worte zum Revolver

Die Revolverscheibe muß sich leicht drehen lassen. Die Rastscheiben sollen gut spielen. Eine von Fettresten verklebte Scheibe kann man als Behelf mit Nähmaschinenöl gängig machen. Das Richtige ist aber regelmäßiger Service. Dazu gehören auch Messungen, hauptsächlich die des Auflagemaßes. Das ist der Abstand von der Objektivaufgabe zum Film. Die Standard-H-16-Kameras haben das Auflagemaß 0.69 Zoll oder 17,526 Millimeter. Die Klemme gehört oben hin, sie soll ein Abheben der Revolverscheibe durch schwere Optiken verhindern.

Der größte Feind Ihrer Kamera, ins Besondere des Revolvers, ist mineralischer Staub. Ein Sandkorn, das zwischen Frontplatte und Revolverscheibe eingeklemmt wird, kann großen Schaden anrichten. Wasser und Asche und Lösungsmittel sind weniger schlimm als Sand. Schützen Sie die Kamera vor Steinstaub.

Ist sie eingesandet, setzen Sie nichts mehr in Bewegung! Entnehmen Sie bloß noch den Film im Dunkeln und übergeben Sie das Gerät ohne weitere Manipulationen Ihrem Servicetechniker.

Der zweitgrößte Feind ist Salzwasser. Meerwasser führt zu Korrosion, die kaum aufzuhalten ist. Wenn Sie mit Ihrer Bolex zur See gehen, schützen Sie sie, indem Sie sie in einen zähen Plastikbeutel packen. Vorne eine Öffnung, die Sie unter einen Filterschraubring klemmen, hinten eine Öffnung ums Okular herum. Elektromotor kann von Vorteil sein.

Die Paillard-Bolex-H sind für leichte Objektive gedacht und gemacht. Man hat den größten Nutzen vom Revolver, wenn man eine den Aufnahmen angepaßte Auswahl an Optiken ansetzt. Für Beobachtungen können das durchaus drei Fernobjektive sein. Für hautnahe Reportagen nehmen Sie vielleicht zwei Weitwinkel- und ein normalbrennweitiges Objektiv. Nichts spricht dagegen, nur ein Objektiv anzuschrauben. Setzen Sie in dem Falle je einen Schraubdeckel auf die anderen Gewinde. Damit die Revolverscheibe von schweren Optiken oder langbrennweitigen beim Hantieren nicht abgehoben wird, was unscharfe Aufnahmen mit sich zieht, empfiehlt sich das Vorschalten der Klemme. Die Revolverklemme kann bei jeder Kamera nachgerüstet werden. Den leichtesten universellen Objektivesatz bilden ein Yvar 15-2.8, ein Yvar 25-2.5 und ein Pizar 50-1.8.

Das C-Objektivbefestigungsgewinde ist das Unified National 1"-32. Der Nenndurchmesser ist ein Zoll oder 25,4 mm und die Steigung des 60-Grad-Gewindes 32 Umgänge je Zoll oder  $\frac{1}{32}$  Zoll oder 0,79375 mm. Angaben wie M 25 oder 25 mm sind falsch. Es hat Objektive mit einem Gewinde M 25 gegeben, die bilden aber die Ausnahme. Es handelt sich um die erste Reihe zur Meopta Admira 16 electric von 1958. Das D-Gewinde der 8-mm-Kameras ist das UN  $\frac{5}{8}$ "-32 mit Auflagemaß 0.484".

Die Gewinde sind ausgerichtet gefräst, das heißt die Einläufe stehen dem Film gegenüber gleich. Ein Objektiv zeigt daher die Stellmarke in gleicher Richtung, egal in welchem Gewinde es sitzt. Ein Objektiv kann vom Techniker seinem eigenen Gewinde gegenüber orientiert werden.

Die Revolverscheiben der H 16 und der H 8 Reflex sind nicht austauschbar. Die Objektivöffnungen stehen unterschiedlich weit vom Mittelpunkt entfernt.

Ich glaube, es ist selbstverständlich, daß das Befestigungsgewinde einer Optik nicht länger sein darf, als die Revolverscheibe dick ist. Es gibt Objektive mit längeren Gewindestutzen oder mit nach hinten ausragenden Teilen. Sobald Zwischenringe eingesetzt werden, können diese Einschränkungen entfallen.

## Service

Bolex International in Yverdon ist geschlossen. Niemand erhält mehr Ersatzteile von da, nicht ein Mal eine Antwort, obschon eine Webseite aufrecht erhalten wird.

Bei mir sammelt sich Wissen um die Paillard-Produkte an. Spezielles Werkzeug ist nicht unbedingt erforderlich, aber es erleichtert die Arbeit stark. Einige Schritte sind mühsam, zum Beispiel das Herauslösen der mit Lack gesicherten Linsen im Suchersystem der Reflex-Modelle. Auf den innenliegenden Linsenflächen kann durchaus ein Belag vorhanden sein, der das Sucherbild trübt und noch dunkler macht, als es schon ist. Persönlich kein Freund des Paillard-Bolex-Reflex-Systems gebe ich mir dennoch immer große Mühe, das Maximum herauszuholen. Ich kann meiner Kundschaft garantieren, daß die Aufnahmen auf dem Film und gegenüber dem Sucherausschnitt eingemittelt sind.

Die Kameras sind für einige wenige Jahre geschmiert. Spätestens nach zehn Jahren sollte man einer H einen Service schenken. Viele Geräte sind falsch geschmiert, mit eigentümlichen Fetten versehen, ja sogar von der Herstellerin und von ihren Serviceleuten verständnislos vollgepinselt worden. Fett an den Spulenfriktionen verhindert, daß man nachölen kann, es wirkt als Sperre für Öl. Dabei ließen die Spulendorne in ihren Gleitlagern samt der dahinterliegenden Mechanik sich ohne weiteres mit Öl versorgen. Aufwändiger ist die richtige Schmierung des Fliehkraftreglers. Dieser funktioniert am besten mit drei verschiedenen Schmiermitteln, in meinen Augen eindeutig Sache des eingeweihten Technikers.

Meiner Meinung nach kann jede Person, die in Mechanik ausgebildet ist, eine H-Kamera pflegen. Die Feinheiten stehen in keinem Servicehandbuch, dafür braucht es wahres Interesse an dem Produkt.

Ein wichtiger Aspekt der Überholung eines älteren Gerätes besteht darin, daß es einen Alterungsprozeß durchgemacht hat. Die Belastung einzelner Teile zeigt sich als Abnutzung. Chemische Reaktionen haben stattgefunden, zum Beispiel zwischen dem Schwefel in Mineralschmierstoffen und dem Kupfer im Messing zusammen mit Luftsauerstoff. Ein engagierter Techniker geht den Ursachen für übermäßige Abnutzung nach, um sie abzustellen. Bestimmte Probleme können nicht leicht behoben werden, sie gehen auf Fehlkonstruktion oder ungünstige Materialwahl zurück.

## Falsches und Nutzloses

In Ausgabe 2 der Druckschrift *Bolex Reporter* von 1964 steht, der optische Abstand zur Filmebene der Reflex-Modelle betrage 17,52 mm. Das ist eine ganz unglückliche Formulierung. Der mechanische Abstand bei den Reflex-Kameras ist 20,76 mm. Die speziellen Objektive zu den Paillard-Bolex- und Bolex-Kameras mit Reflexsucher gleichen den vom Reflexdoppelprisma bewirkten Längsversatz aus, was zu der Annahme verleitet, das kürzere Auflagemaß wäre eingehalten. Das trifft jedoch nicht zu. Derselbe Fehler findet sich in Gebrauchsanleitungen zu REX-Kameras.

Unhaltbar ist auch die Behauptung von Paillard & Cie, die H-Kamera wäre ein professionelles Gerät. Die «Bolex» ist nicht geeignet für den Berufsfilm. Sie ist lärmig, sie ist nicht servicefreundlich, ab Nr. 100401 führt sie den Film seitwärts verkehrt, Anlage links statt rechts, der Bilderzähler funktioniert nicht verlässlich, er bremst auch den Mechanismus unnötig, und Handkurbelbetrieb ist nur unbedingt möglich. Die «Bolex» ist eine der besten Amateurkameras, wenn die Amateure sich auf ihre

Eigenheiten einlassen, um den größtmöglichen Nutzen aus ihr zu ziehen. Das ist der Fall bei Einzelaufnahmen, in der Makrokinematografie oder beim Dokumentarfilm ohne Originalton.

Richtig ist, daß man alle Ratschläge übergeht und selber Erfahrungen sammelt. Ich habe hiermit einfach etwas für mein gutes Gewissen getan.

Die Paillard-Geräte sind mit schweizerischer Präzision gefertigt, was überhaupt nichts heißt, denn die einzelnen Teile können noch so genau geschliffen und verzahnt sein, es hilft nichts, wenn daneben ebenso Wichtiges wie der Einstellausschnitt nicht stimmt oder der Bilderzähler wegen Schlupfs unzuverlässig anzeigt. Diese Dinge können aber berichtigt werden. Desgleichen kann eine Kamera mit einem Rackover zusammen auf eine Vorlage ausgerichtet werden, so daß der Genauestellsucher und das Aufnahmeobjektiv mittig stehen. Eine Standart-H ist dann optisch gleich genau wie ein Reflex-Modell mit dem Vorteil der freien Verwendung fast aller Optiken.

★