

## Bewegte Bilder mit dem FGV Panther

Mit der Erfindung des Zoomobjektivs ging nicht nur eine gestalterische Neuerung einher, auch ökonomisch gab es einen wesentlichen »Fortschritt«: Ohne Umbau kann von einem Standort aus eine Kamerafahrt simuliert werden, was Arbeitszeit und Personal spart.

Aufziehen und Verdichten mit dem Zoom sind heute Grundelemente des schnellen »Ablutschens«, das sich mit dem vermehrten Einsatz von Videotechnik zu einem neuen Standard entwickelt.

Wer die Kostenseite bedenkt, muß Verständnis haben, denn teures Equipment am Drehort und eine noch wesentlich teurere Studionachbearbeitung mit Mischeffekten und raffinierten digitalen Trickgeräten fordern Einsparungen am Drehort. Der Trend wird sich fortsetzen, solange die Kundschaft fasziniert ist von synthetisch bewegten und mit Tricktechnik animierten Bildern.

Die Kamerafahrt gehört zu den ältesten, aber auch wirkungsvollsten Gestaltungsmitteln des Films. Gegenüber der simulierten Zoomfahrt und den tricktechnischen Animationen stellt sie eine echte Bewegung im Raum dar, ist in der Produktion aber arbeits- und zeitintensiv.

Auf dem Gerätesektor gibt es Bemühungen, die Ausrüstung für Fahraufnahmen zu verbessern.

Elemack hat nach dem mit einem Oscar prämierten »Spyder« den neuen »Cricket« gebaut. Der raffinierteste Kamerafahrgewagen aber kommt von der Münchner Verleihfirma Schmidle & Fitz: der »Panther«.

Hajo Schmidle und Erich Fitz haben 1980 begonnen, bestehende Ausrüstungen durch Eigenkonstruktionen zu ergänzen. Es entstanden der FGV Leichtdolly und der FGV Kombiwagen. 1983 wurde dann in London auf der BKSTS der »Panther« vorgestellt.

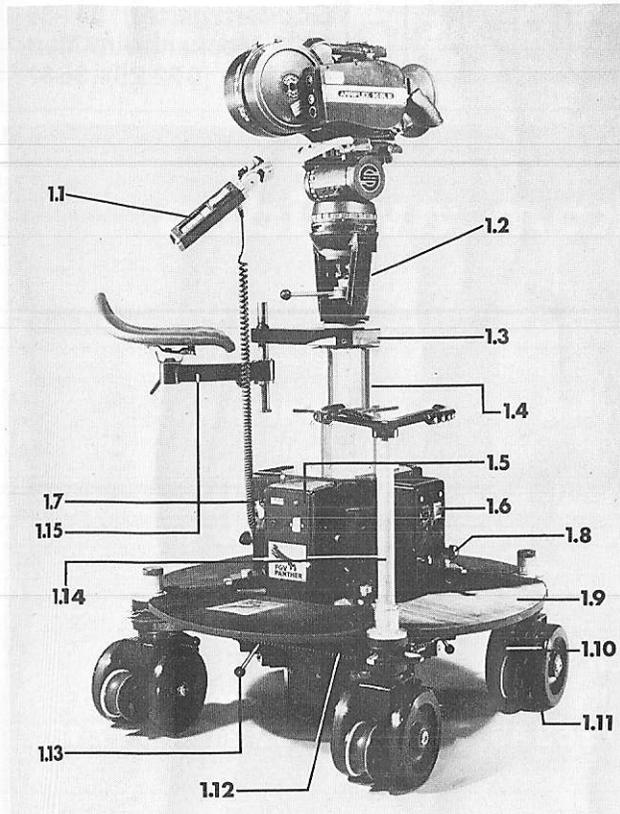


Abb. 1: FGV Panther

- 1.1 Bedienhandgriff mit Steuerung für Auf-/Abfahrten und Programmierung
- 1.2 Kugelschale, Elemack-kompatibel
- 1.3 Befestigungsarm für Kameramann-Sitz, 360 Grad schwenkbar
- 1.4 Säule
- 1.5 Motorantrieb, Ein/Aus
- 1.6 Lade- oder Netzgerät
- 1.7 Akku
- 1.8 Befestigungsschrauben
- 1.9 Plattform
- 1.10 Bremsen
- 1.11 Kombiräder
- 1.12 Steuerkette
- 1.13 Fixierungshebel/Räderschwenkarm
- 1.14 Steuersäule
- 1.15 Sitzausleger

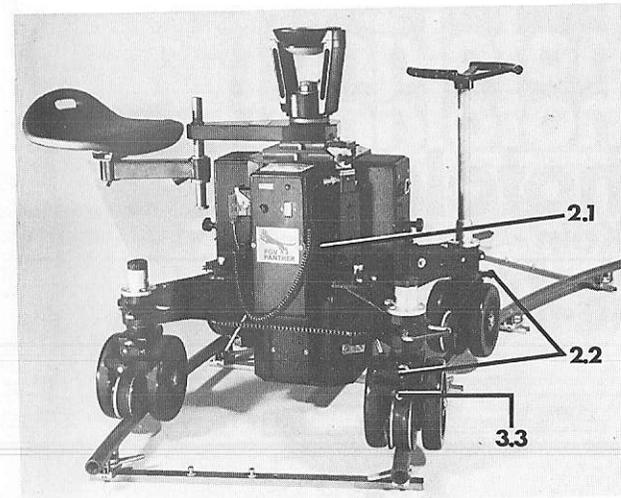


Abb. 2: Panther-Säule eingefahren

- 2.1 Halterung für Bedienhandgriff
- 2.2 Kipphebel zum Ausklinken der Kombiräder für Schienenbetrieb
- 3.3 Bremsen

Für die Produktion eines Werbe- und Informationsfilms über den Münchner Gewerbehof Westend setzten wir einen Panther ein und konnten erste Erfahrungen sammeln.

Zuerst ist man skeptisch und traut der Elektromechanik nicht so richtig eine ausgeglichene Bewegung zu. Motorzoomobjektive gibt es schon lange, doch ist der mit Fluidantrieb versehene Zoom im Handbetrieb der Motorbewegung immer noch überlegen. Beim Panther steuert ein Mikroprozessor die Fahrt und am Anfang wie Ende des Säulenauszugs wird automatisch abgebremst. Dadurch gibt es nicht mehr das ruckhafte Stehenbleiben, wie man es von Motorzoomobjektiven kennt, wenn man den Anschlag erreicht.

Der Panther wurde von Schmidle und Fitz aus der Erfahrung der Verleihpraxis entwickelt, als Prototyp in der Praxis erprobt und zur Marktreife entwickelt. Er wurde unter anderem bei der »Unendlichen Geschichte« und dem Kinofilm »Abwärts« eingesetzt. Fünf Panther sind zur Zeit bei Schmidle & Fitz im Verleih.

### Säule

Kernstück des Panthers ist eine in zwei Teilen ausfahrbare viereckige Säule, die elektromechanisch bewegt wird. Die Führung der Säule wird mit vier Metalleisten bewerkstelligt, die eine hohe Belastbarkeit der Säule ohne Verkanten möglich machen. Dieses Säulenführungsprinzip ist patentiert.

Die Ausfahrhöhe beträgt 70 cm. Der Sitz des Kameramanns wird an der Säule befestigt, ist beweglich und macht Auf- und Ab-

fahrten mit. Die Säule kann mit max. 150 kg belastet und bewegt werden. Im eingefahrenen Zustand ist sie mit 1000 kg belastbar, zum Beispiel durch Aufsetzen des Jib-Arms.

Die Steuerung der Auf- und Abfahrten erfolgt über einen Bedienhandgriff, der an den Schwenkhebel angesetzt werden kann. Über eine »Wippe« läßt sich die Fahrtgeschwindigkeit stufenlos in beiden Richtungen steuern.

Nach Anschalten des Elektroantriebs ist der Motor permanent in Betrieb. Die Mikroprozessorsteuerung des Motors macht ein ruckfreies Anheben und Abbremsen möglich. Das letzte Stück des Säulenauszugs wird automatisch abgebremst.

### Programmierung

Die Mikroprozessorsteuerung der Panther-Säule macht die Programmierung unterschiedlicher Hub- und Senkbewegungen möglich. Der Bedienhandgriff weist neben der »Wippe« zur Fahrtsteuerung vier Programmdruckknöpfe unter einer flexiblen Plastikabdeckung auf. Von oben nach unten befinden sich unter der Wippe:

A = Action (Abrufen der gespeicherten Fahrt),

grf = go to referent flag (Anfahren des Startpunktes),

stf = Start flag (Speichern des Startpunktes),

stm = store memory (Speichern der Fahrten in chronologischer Reihenfolge).

### Eingeben des Programms

1. Die Säule wird als erstes nach dem Einschalten des Gerätes, egal ob program-

miert oder das Programm abgerufen werden soll, ganz eingefahren. Die ersten und letzten 2 cm der Säule können nicht programmiert werden.

2. Der gewünschte Startpunkt wird angefahren und dann durch Drücken von »stf« eingegeben. Die Elektronik hat sich jetzt den Startpunkt gemerkt und dabei gleichzeitig alle vorherigen Programmierungen gelöscht.

3. Mit dem Handfahrregler (Wippe) wird jetzt der zweite Punkt angesteuert, in der gewünschten Geschwindigkeit. Die Elektronik merkt sich die schnellste Geschwindigkeit während dieser Fahrt und wird die Fahrt später mit dieser Geschwindigkeit als Maximum ausführen.

Ist der 2. Punkt erreicht, wird er mit »stm« eingegeben. Man muß darauf achten, daß die Säule beim Programmieren nicht in Bewegung ist.

4. Jeder weitere Punkt kann nun in gleicher Weise mit »stm« programmiert werden. Insgesamt sind fünf verschiedene Punkte hintereinander programmierbar, wobei jeder mit eigener, manuell eingegebener Geschwindigkeit angefahren werden kann.

#### Abrufen des Programms

1. Mit »grf« wird der Startpunkt angefahren. Das kann jederzeit geschehen, ohne daß das gesamte eingegebene Programm vorher durchlaufen werden muß. Nur beim Einschalten des Geräts muß man vorerst die



Abb. 3: Der Autor des Panther-Testartikels, Hans-Albrecht Lusznat, bei einer Versuchsfahrt.



20. Juni 1984

Nr. 6 / Jahrgang 33

Säule ganz einfahren. Damit wird der Nullauszug justiert.

Mit »A« wird dann in der eingegebenen Reihenfolge jeder weitere Punkt abgerufen.

Zu beachten ist:

- Programmieren und Abrufen ist nur bei stehender Säule möglich.
- Die maximale Steig- bzw. Sinkgeschwindigkeit beträgt über die 70 cm hohe Hubhöhe 4,5 Sekunden.
- Bei Störungen das Gerät für zehn Sekunden ausschalten und dann neu einschalten.
- Für den Speicherschutz des Programms ist ein Akku eingebaut, der unabhängig vom Betriebszustand das Programm solange erhält, bis es durch Drücken von »stf« gelöscht wird.

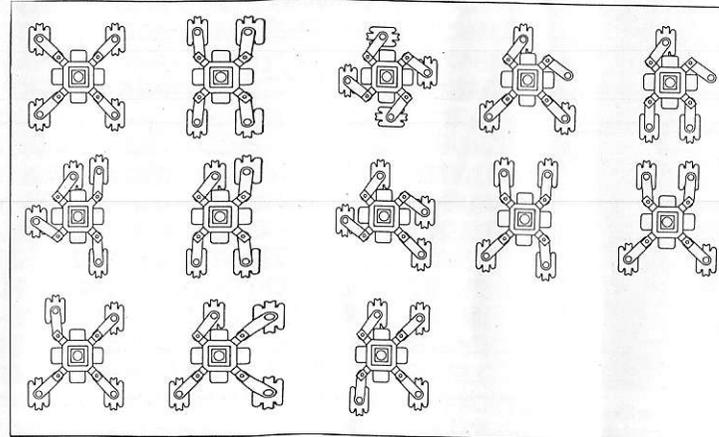


Abb. 4: Variationsmöglichkeiten der Panther Räderschwenkarme

- Ist der Panther eingeschaltet, läuft der Motor und verbraucht Strom. Bei längeren Pausen ist es deshalb ratsam, das Gerät abzuschalten, um Strom zu sparen.
- Mit einer Batterieladung sind 200 Fahrten unter Belastung möglich.
- Über das Netzgerät kann der Panther vom Netz aus betrieben werden.

#### Akku, Netz- und Ladegerät

Akku, Netz- und Ladegerät sind in rechteckigen Boxen untergebracht und werden an der Säule gegenüberliegend durch zwei Griffschrauben befestigt.

Das Netzgerät versorgt den Panther mit 24 Volt über das Stromnetz. An Stelle des Netzgeräts kann ein Ladegerät befestigt werden, das den angesetzten Akku in zehn Stunden wieder auflädt. Der Akku wird in die Akkubox eingesetzt. Wird der Akku nicht am Panther selbst geladen, benötigt man ein Verbindungskabel mit Prehsteckern zwischen Netzgerät und Akku.

#### Fahrwerk und Steuerung

Der Panther hat vier schwenkbare Räderarme. Die Räderarme lassen sich nach Herabdrücken eines Hebels (Abb.1.14) in verschiedene Stellungen bringen. Insgesamt gibt es dreizehn Variationsmöglichkeiten (Abb.4) der Räderschwenkarme.

An jedem Räderschwenkarm befindet sich eine Kupplung für das Steuerrad. Grundsätzlich sind zwei Steuerarten möglich:

A: alle vier Räder sind über den Kettenzug lenkbar (crab).

B: zwei Räder sind starr und zwei Räder sind lenkbar wie beim Auto. Dazu wird der Kettenantrieb in zwei Räderschwenkarmen durch je einen Hebel ausgeklinkt. Das

Steuerrad kann dann nur in der Kupplung der zwei steuerbaren Räderschwenkarme eingesetzt werden.

#### Die Räder

Der Panther wird mit FGV Kombirädern geliefert. Jedes Rad besteht aus zwei großen gummibezogenen, axial angeordneten Rädern für glatten Studioboden. Zwischen den Rädern befindet sich ein Paar Schienenräder hintereinander angeordnet. Die Schienenräder verwenden ein Rundprofil und sind innen gummibeschichtet für lautloses Fahren auf Geraden und Kurven.

Jedes Kombirad ist mit einer Bremse (Abb.1.10) versehen. Für Schienenfahrten, insbesondere für Kurvenfahrten, wird der Kipphebel über der Bremse umgelegt. Dadurch wird das Rad aus der Steuerkette ausgeklinkt, und der Spielraum für die Schienenräder wird größer. Um das Rad wieder in die Steuerung einrasten zu lassen, wird der Hebel zurückgeschaltet und das Steuerrad leicht gedreht, bis das Kombirad einrastet.

#### Spurausrichtung

Alle Räder des Dollys müssen vor allem im Crab-Betrieb immer parallel ausgerichtet sein. Das Ausrichten erfolgt mit Hilfe einer Spurstange. Mit einem Imbusschlüssel wird seitlich eine Schraube an der Radhalterung gelöst. Die Spurstange wird auf die Naben zweier benachbarter Räder aufgeschraubt. Danach wird die Imbusschraube in der Radhalterung angezogen und somit die parallele Stellung fixiert.

#### Zubehör

Zum Panther gibt es ein reichhaltiges Zubehör. Viele Teile des Elemack-Programms lassen sich am Panther verwenden.

Besonders zu erwähnen ist ein Leichtarm. Dieser Leichtarm wird auf die Panther-Säule aufgesetzt. Das eine Ende des Leichtarms wird über ein Gestänge mit dem Panther verbunden. Die Hubhöhe vergrößert sich mit Verwendung des Leichtarmes auf 173 cm, entsprechend vergrößert sich auch die maximale Hubgeschwindigkeit. Dabei benötigt der Leichtarm keine Gegengewichte und sehr wenig Raum. Der Kameramann kann über eine Plattform mitfahren, muß aber, da die Plattform an der Säule direkt befestigt wird, den durch die Hebelwirkung entstehenden unterschiedlichen Hubbereich des Leichtarmes ausgleichen.

Mit Seitenschale, Sachtler-Studiokopf und Arriflex 35 BL kann unter Verwendung des Leichtarmes zwischen einer Höhe von 88 und 261 cm gefahren werden.