

Ganz klein und ganz groß.

Seit die Patente für das Original-Stedicam ausgelaufen sind, wird allerorten an Kopien gearbeitet. Es liegt in der Natur der Sache, daß jeder Steadicam-Operator früher oder später über das perfekte Gerät grübelt und Gedanken in eine eigene Version steckt. Hans Albrecht Luszna stellt eine Alternative von Chrosziel vor.

Schon die Namen gehen ins Extrem: »Ultra« und »Ultimate«, Eigenlob für die jüngsten Versionen amerikanischer Kamerastabilisierungs-Rigs. Zum Jahreswechsel 2000 stellte der amerikanische Zubehörlieferant XCS mit dem Ultimate ein eigenes Rig vor und wenig später präsentierte Cinema Products ein mit Ultra bezeichnetes modifiziertes Master Steadicam mit langem Post und klappbarer Kamerabühne.

Auch in Deutschland wurde fleißig gebaut, und der Handyman CN und das Eclipse sind mehr oder weniger gelungene Kopien aus heimischer Produktion. Kein Wunder also, wenn jetzt die langjährige Cinema-Products-Vertretung Chrosziel Filmtechnik in München ein eigenes Kamerastabilisierungs-Rig präsentiert, ganz schlicht und einfach mit der Bezeichnung »Rig«.

Rig, ein Begriff aus der Seemannssprache für die Takelage, bezeichnet den Teil eines körperlängigen Kamerastabilisierungssystems, der als Kamerahalterung, Aufhängung und Gegengewicht in einem dient und am Arm des Systems eingehängt wird. Das Rig besteht aus Post, Gimbal, Sled und Stage.

Anfang 1990 – damals war das Steadicam IIIA die aktuelle Version – begann man bei Chrosziel Filmtechnik mit der Herstellung einzelner Zubehörteile in größerem Umfang. Modifikationen an Steadicam-Modellen hatte es schon immer gegeben: So wurde das Modell Universal I beispielsweise verlängert, um schwere Kameras zu tragen, etwa für die Arri 35 BL beim *Willi Busch Report*, bei dem Wolfgang Dickmann Kameramann und Operator war. Für das Modell Universal II baute Chrosziel eine senkrechte kürzere Akkuhalterung (sie ist auf dem Foto auf Seite 143 zu sehen).

Auf den vielen Steadicam-Workshops hatten die Operator ihren Unmut über einige Unzulänglichkeiten der Version III geäußert. Vor allem drängte der bekannte Operator und Inszenator Ted Churchill auf Verbesserungen.

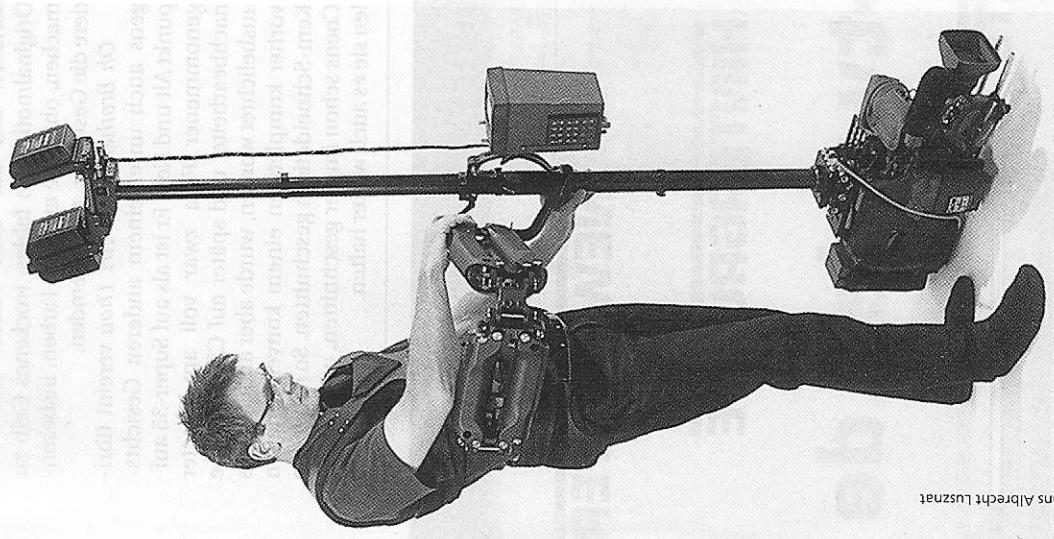
Auf ihn geht zum Beispiel die verbesserte Motorarmhalterung zurück, die auch jetzt unverändert beim »Rig« verwendet wird. 1993 entwarf Christian Beitz bei Chrosziel bereits eine erste Serie von Rigs, die Version 5 (rechts auf dem Foto). Fünf Stück sind damals als »Erstzettel« an Operator gegangen, die schon ein Original-Stedicam besaßen.

Die 1995 lieferbare Master-Serie hatte zwar das Bedürfnis nach modernem Gerät zunächst einmal gestillt, aber viele Anwender waren mit dem moderneren Design allein nicht zufrieden. Trotz ausgedehnter dynamischer Balance und Isoelastic Arms blieben eine Reihe von Alltagsanforderungen unbefriedigt gelöst. Allein die 24-Volt-Spannungsversorgung, im Prinzip einfach mit zweifachem 12-Volt-Akku zu lösen, erforderte beim »Master« aufwendige Umspanntechnik.

Das »Rig« bietet eigentlich keine herausragenden Neuheiten, und in den Details ist die Technik weitgehend bekannt. Der Post mit einer Länge von 500 Millimetern und einem Durchmesser von 48 Millimetern besteht aus vier Segmenten und ist dreifach ausziehbar, einmal nach oben und zweimal nach unten. Die Expansionslänge des Post liegt so zwischen 500 und 1520 Millimetern und bietet alle Möglichkeiten – ohne Umbauten des Geräts. Der Auszug wird durch Klemmung fixiert. Die Klemmverschlüsse können ohne Werkzeug

beide Enden des Post mit einem integrierten Rohrstück markiert.

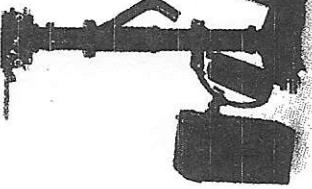
Am unteren Ende des Post ist das Sled montiert, eine Anschlußbox mit einem integrierten Rohrsystem, das den von den Kameraverschlüssen Leichtstützen entspricht, mit



Mit der Herstellung von Steadicam-Zubehörteilen in größerem Umfang hatte man bei Chrosziel schon 1990 begonnen. Das neue »Rig« ist hier ganz ausgezogen mit Kamera in Lowmode zu sehen.

Auf ihn geht zum Beispiel die verbesserte Motorarmhalterung zurück, die auch jetzt unverändert beim »Rig« verwendet wird. 1993 entwarf Christian Beitz bei Chrosziel bereits eine erste Serie von Rigs, die Version 5 (rechts auf dem Foto). Fünf Stück sind damals als »Erstzettel« an Operator gegangen, die schon ein Original-Stedicam besaßen.

Das »Rig« (links) mit nach oben gestellten Akkus im Vergleich mit der Version 5 (rechts).



belebt werden, sind aber im Gegensatz zum »Master« durch Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen geschützt. Damit beim Ausziehen das Postrohr nicht verdreht wird, sind sowohl hinten wie vorne Metallstriche angebracht. Die einzelnen Rohrstücke lassen sich völlig auseinanderziehen, weil sie systembedingt keinen Endanschlag haben: im Notfall fungiert der interne Kabelstrang als Sicherungssel und verhindert das völlige Abstürzen des Unterteils. Die zulässigen Auszugslängen sind auf den Rohrstücken farbig markiert.

Am unteren Ende des Post ist das Sled montiert, eine Anschlußbox mit einem integrierten Rohrsystem, das den von den Kameraverschlüssen Leichtstützen entspricht, mit

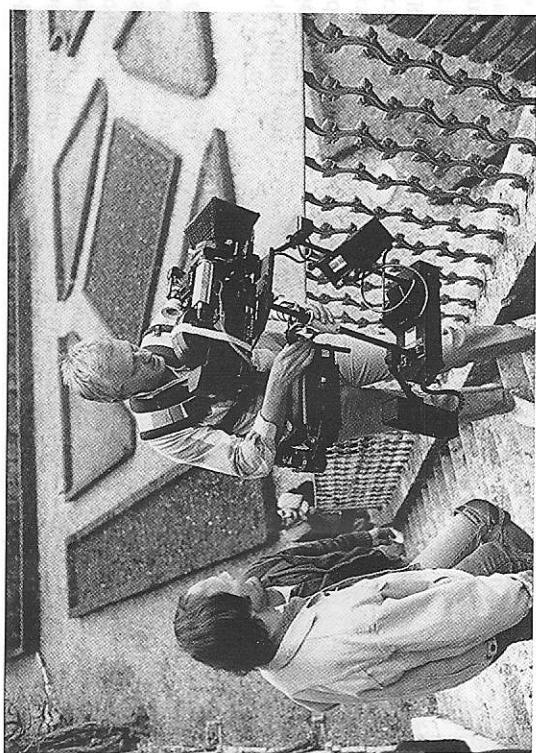
cm Community Meets Steadicam

für das Out Of Home TV e:max.
Reise, Sports, Lifestyle, Cartoons, etc.
für kurzformatige Beiträge von 1–3 Min.

Kontakt: Franco Parisi

Mail: parisi@e-max.de oder Fax: 0221-5795-106

Bitte mit Betreff: Kameramann 8/2001



Steadicam-Erfünder Garrett Brown mit dem modifizierten Universal II-Modell bei einem Workshop.

gleichem Rohrabstand und 15 Millimeter Rohrdurchmesser. Die Rohre lassen sich über einen Spindelantrieb vor- und rückwärts verschieben. Die Rohre haben Innengewinde und können, so wie von den Leichtstüzen bekannt, verlängert werden. Auf die Rohre werden die Akkuhalterungen aufgesteckt, die über eine eingebaute 4-Pol-Steckleiste mit dem Sled verbunden sind.

Die Akkublöcke können über den Spindelantrieb in Kamerrachse um 85 Millimeter zum Post verschoben werden. Sie lassen sich auch nach unten oder oben weisend aufstecken und ermöglichen so, neben einer großen Variationsbreite von Anordnungen, auch einen extrem kompakten Aufbau.

Markt

Die Rigs

Die Postlängen im Vergleich: Bei einigen Systemen muß man den Post auswechseln, was aber mit Bauteileinsätzen und steckbaren Kabelverbindungen relativ einfach ist. Die Angaben in Zentimetern sind Umrechnungen aus den Herstellerdatenblättern.

System	Post kurz	Post lang	Super Post kurz	Super Post lang
Rig Chrosziel	50	152		
Version 5 Chrosziel	50	80		
Pro GPI	43	66	1277	150
Stedicam Ultra	67	177		
Ultimate XCS	47	80	92	165

Am Sled gibt es alle notwendigen Steckverbündungen für die Anschlüsse von Videosender, Videorekorder, Kreiseln und sonstigem Zubehör. Vorne am Sled befindet sich ein 16-Pol-Kodierstecker, über den die Spannung der drei Akkus auf die Kabelanschlüsse verteilt wird. So kann jeder Operator bestimmen, welcher Akku welches Gerät versorgen soll, ob 12 oder 24 Volt Spannung gefragt ist, und ob die Stromversorgung der Kamera separat von der für den Monitor erfolgen soll. Man kann das Rig auch nur mit einem, mit zwei oder mit allen drei Akkus betreiben. Für jeden Akku sind an der linken Seite des Sled Sicherungen zum Ein- und Ausschalten untergebracht. Die Akkus sind mit den Buchstaben A, B und C bezeichnet, und eine farbige Markierung an den Anschlüssen der oberen Junction Box gibt Auskunft über die entsprechende Stromversorgung.

An der Oberseite des Sled ist eine Akkuanzeige eingebaut, die für jeden Akku die Kapazität über ein Balkendiagramm anzeigt. Die Akkuhalterungen sind aus Aluminium ausgeführt und in der Regel mit PAG-Anschlußplatten versehen. Andere Akkusysteme sind auf Wunsch lieferbar. Um die Maße des Gerätes möglichst kompakt zu halten, sind die Akkuhalterungen schräg zum Rohrsystem angeordnet.

Die Akkuhalterungen sind aus Aluminium ausgeführt und in der Regel mit PAG-Anschlußplatten versehen. Andere Akkusysteme sind auf Wunsch lieferbar. Um die Maße des Gerätes möglichst kompakt zu halten, sind die Akkuhalterungen schräg zum Rohrsystem angeordnet.

geordnet. Sie dienen auch gleichzeitig als Standfuß, will man das Gerät auf einer ebenen Fläche aufstellen.

Die Halterung des vorderen Akkus hat auf der Rückseite eine Schwalbenschwanzführung, auf der ein Adapter für weitere Rohrstücke eingeklemmt und in der Höhe beliebig fixiert werden kann. Diese Halterung dient zur Befestigung eines Kenyon-Kreisels, der sich dann genau unter dem Post befindet. Ein weiteres Adapterstück, das sich von hinten auf die Rohre Aufstecken läßt, dient zur Befestigung eines Videorekorders und eines Videosenders (siehe auch Foto unten).

Der Gimbal wird auf das dickste Rohr des Post geklemmt, ebenfalls mit einem Schnellverschluß, der sich am unteren Ende der Griffhülse befindet. Der Gimbal ist im Vergleich zur Version 5 schlanker und eleganter geworden und läßt sich besser greifen. Die Technik entspricht dem allgemeinen Standard mit selbstjustierenden, spieelfreien Kugellagern, wie auch das Pro sie verwendet. Die Klemmung des Gimbal hin zum Armpost ist entfallen. Bisher hat man sie lediglich bei Lowmode-Betrieb zur Fixierung des (I-)Brackets benutzt. Einfacher ist es, einen »Quick release pin« durch die Bohrung des Armpost und der Gimbalhalterung zu stecken. Das geht wesentlich schneller und ist viel flexibler.

Am oberen Ende des Post gibt es eine Junction Box mit allen nötigen Anschlüssen für Kamera, Videosignal und Videoausspiegelung. In diese Junction Box ist auch die Wasserwaage integriert, denn je näher sie an der Kamera ist, um so besser. Über vier Tastknöpfe lassen sich alle Einstellungen an der Wasserwaage vor-

> Ihr MPEG IMX Händler

Einhorn
Professionelle Medien- und Komm.-Technik
Maihauserstr. 2
54290 Trier
Tel. +49 (0)651 320 58
Fax +49 (0)651 365 51

pmt
Partner Medientechnik AG
Germaniastr. 139
12099 Berlin
Tel. +49 (0)30 75016 567
Fax +49 (0)30 75016 588

PRO Video
Broadcast & Konferenztechnik GmbH
Wittensee 30K
13509 Berlin
Tel. +49 (0)30 435 80526
Fax +49 (0)30 432 7924

DEKOM
KOMMUNIKATIONS- U.
MEDIENTECHNIK GMBH
Hohelichtaussee 108
20253 Hamburg
Tel. +49 (0)40 47106 200
Fax +49 (0)40 47106 203

VIDCO DATA
Handelsgesellschaft mbH
Hafenweg 26
22769 Düsseldorf
Tel. +49 (0)211 86550
Fax +49 (0)211 865565

Märkten Communication
GmbH & Co. KG
Kabelkamp 2
30179 Hannover
Tel. +49 (0)511 67675734
Fax +49 (0)511 634 620

NEWI GmbH
Gildensstr. 2c
48157 Münster
Tel. +49 (0)251 141 250
Fax +49 (0)251 141 2521

MEVIS.TV GmbH
Blumenstr. 42
70182 Stuttgart
Tel. +49 (0)711 2142 0
Fax +49 (0)711 2142 249

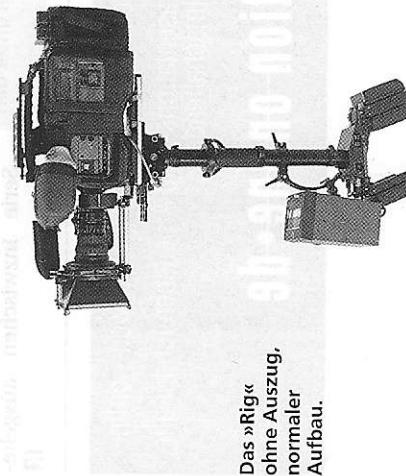
VIDEOCALL
Fernseh-Systeme GmbH
Münschner Str. 110
85774 Unterföhring
Tel. +49 (0)89 95823 211
Fax +49 (0)89 95823 299

Weilen & Nöhnen GmbH
Mathias-Brüggen-Str. 65A
50829 Köln
Tel. +49 (0)221 91556 110
Fax +49 (0)221 9156 200
Fax +49 (0)931 804470
Fax +49 (0)931 859 63

MPEG IMX



Der Augenblick zählt.
www.sonypbiz.net



Das »Rig« ohne Auszug,
normaler Aufbau.

nehmen, die Nullstellung, die Richtungsumkehr sowie die Empfindlichkeit hinsichtlich Winkel und Geschwindigkeit.

Die neue Kamerahütte mit Vor-, Rückwärts- und seitlicher Verschiebemöglichkeit ist auf den Fotos des Prototyps noch nicht zu sehen.

Die Kamerakelplatté kann von oben eingesetzt und verriegelt werden. Die Feinjustierung über Kreuz erfolgt über einen Spindelantrieb.

Der Monitorarm des Rigs ist seit Jahren bekannt und bietet umfangreiche Verstellmöglichkeiten. Die Greenmonitore von Chrosziel Filmtechnik gibt es, seit CP 1992 mit der ersten LCD-Version des EFP auf den Markt kam und brauchbare Alternativen zu dem dürftigen

Display fehlten. An der Frontseite lassen sich Helligkeit und Kontrast regulieren, ein Peaking zuschalten und das Format auf 16:9 umstellen. Die Filterscheibe ist bei extremen Lichteinstrahlungen weitestgehend reflexfrei und sorgt auch bei Sonneneinstrahlung für gut sichtbare Bilder.

Seitlich ist ein digitaler Frameline-Generator zur Einspiegelung von Mittenkreuz und zwei Rahmen in verschiedenen anwählbaren Linienarten angebracht. Die Anzeige der Wasserwaage kann vertikal positioniert werden, und wenn die Spannung unter einem vorgewählten Wert fällt, dann wird dies per Schrift im Bild angezeigt.

Alles in allem bringt das »Rig« alle Neuerungen in der Steadicamtechnik in ein handliches und vielfältig variables Gerät ein und erlaubt es, ohne Umbau von Gerätekörpern kompakt wie auch extrem in Low- beziehungsweise Highmode zu arbeiten. Unter den heutigen Bedingungen ist vor allem Schnelligkeit gefragt, und je mehr Variationsmöglichkeiten ein Rig bietet, um so schneller läßt es sich verändern und auf die entsprechende Situation optimieren. Mit dem »Rig« hat Christian Betz von Chrosziel Filmtechnik ein »High-end-Gerät geschaffen, das alle heutigen Anforderungen optimal erfüllt. Nach der Vorstellung des Prototyps auf der Cinec 2000 ist die erste Serie inzwischen ausgefertigt.

Stichwort

Was bringt der Auszug des Post?

Auf den ersten Blick mag der extreme Auszug des Post eine Spieerei sein, besonders wenn die Kamera oben auf dem Rig in der normalen Position ist, denn dann erreicht man schon Objektivhöhen von zwei Metern. Wer schaut schon gerne allen anderen auf den Kopf? Befindet sich die Kamera unten in Lowmode, dann ist der lange Auszug nützlich. Meist ist die Kamera der schwerste Teil des Systems, und für die Balance ist ein entsprechend langerer Auszug des Gegenweights, sprich »Sled« erforderlich. Man kann sich für eine sehr niedrige Lowmode-Einstellung zwar mit längeren Armposten und mit einem Absenken des Stabilisierungsarms begnügen, aber dann ist auch der Gimbal entsprechend tief und für eine saubere Fahrt muß man das System unterhalb des Gimbal greifen, weshalb dieser sich wieder in Griffweite befinden sollte. Ein lang ausgerichtetes Rig ist unanfälliger gegen Beschleunigungskräfte, aber ein ausgezogenes Rig kann den Operator eher behindern, muß weiter vom Körper gehalten werden, wenn es mit den Beinen in Konflikt kommen kann. Ein kurzes Rig läßt sich besser führen, ist aber anfälliger gegen Zentrifugalkräfte, aber wiederum notwendig, wenn das Motiv sehr eng ist. Steadicameinstellungen sind immer ein Abwägen, um unter den gegebenen Umständen ein Optimum zu finden.