

Völlig losgelöst

Was Steadicam wirklich bringt

Wackelige Bilder durch Bewegungsfahrten der Kamera gehören dank Steadicam der Vergangenheit an. Was die raffinierte Balancetechnik bringt und wie sie funktioniert, haben wir getestet und geben praktische Tips für alle, die damit arbeiten wollen.

Von Hans A. Luszkat

Zwei Polizisten kommen von der Straße in einen Hausflur; die Kamera fährt vor ihnen die Treppe hinauf in den ersten Stock, läßt sie vorbei, fährt drei Stockwerke hinter ihnen her, ein Polizist schlägt die Tür ein, die Kamera fährt voraus vor dem Polizisten her durch die Wohnung bis ins Zimmer, wo der Schauspieler sitzt, der verhaftet werden soll. Alles in einer Einstellung gedreht, eine Szene aus einem deutschen Fernsehkrimi, der im Herbst über die Bildschirme flimmert.

Eine Amerikaner hatte die Idee

Als Alfred Hitchcock 1972 in „Frenzy“ die Kamera durchs Treppenhaus bis auf die Straße fahren ließ, war dies eine technische Sensation. Heute wundert sich kaum noch jemand, weil eine neue Technik Kamerabewegungen so ruhig wie Dollyfahrten macht. Das Wundergerät heißt „Steadicam“ und wurde ab 1972 vom amerikanischen Kameramann Garrett Brown entwickelt.

Weil Brown das Cinema Vairiete so liebte, die frei getragene Kamera, nicht aber das wackelige Bild, experimentierte er mit verschiedenen Stabilisierungssystemen und konnte

schließlich 1975 der Öffentlichkeit das erste Steadicam präsentieren. Da waren die Spielfilme „Rocky“ und „Bound of Glory“ schon in Arbeit, die mit ihren Steadicam-Einstellungen für Aufmerksamkeit sorgten.

Erster großer Videoauftritt war die Oscar-Verleihung 1977, wo Garrett Brown als Steadicam-Operator bewegte Bilder einfiel. Mit den Videoclips der Musikbranche bekommt Steadicam immer mehr Bedeutung, und immer extremere Bilder werden auf dem Fernsehschirm angeboten.

Einziges Handicap: die Bedienung

Bei allen Vorteilen hat Steadicam ein Handicap, und das ist die Bedienung. Im Gegensatz zu den üblichen Dollys und Kränen, auch wenn sie mit Fernsteuerungen ausgerüstet sind, kann der geübte Operator sich nicht gleich nach dem Lesen der Bedienungsanleitung ans Werk machen. Das liegt in der Natur der Sache, denn letztlich beruht das Stabilisierungssystem auf einem Balanceakt, und der will gelernt und geübt sein. Wenigstens drei bis sechs Tage Training nach intensiver Einweisung sind notwendig, um brauchbare Aufnahmen zu erzielen, vor allem auch, weil die Anforderungen an die Qualität ständig steigen.

Der erste Workshop von Garrett Brown dauerte 60 Sekunden, da wurde das Gerät umgeschaltet, die Kamera mit der rechten Hand gegriffen und abging es. Beim Rennen über Treppen gab es die besten Ergebnisse, wie „Rocky“ es gezeigt hat. Probleme bereitete die ruhige Fahrt, das Anfahren und Stoppen, das horizontal exakte Ausrichten. Da kamen Vorurteile auf, dies sei grundsätzlich nicht zu bewältigen, und Steadicam sei nur gut für Aktionszenen.

Als Stanley Kubrik mit den Vorbereitungen für „Shining“

begann, stellte er extreme Anforderungen an die Steadicam-Arbeit von Garrett Brown. Dieser entwickelte eine neue Bedienungstechnik, die beide Hände zu Hilfe nimmt und in ihrer jetzigen Perfektion die Unterscheidung von Dolly und Steadicamfahrten sehr schwierig macht.

Der Workshop dauert inzwischen 6 Tage, soviel an vermittelbarer Erfahrung hat sich angesammelt, und selbst Kameraleute, die seit Jahren Steadicam einsetzen, können von Brown immer noch erstaunlich viel lernen.

Mit der Betacam ist das System auch für Video interessant geworden, denn bisher behinderte die Kabelverbindung von Kamera zu einem separaten Rekorder die Bewegungsfrei-

heit und brachte das Gerät schnell aus der Balance.

So funktioniert Steadicam

Der Operator trägt eine Weste mit einer Frontplatte aus Metall. An dieser Platte wird ein Verbindungsstück links oder rechts über der Hüfte angebracht. In der Verbindung rastet der Steadicam-Arm ein, der dem menschlichen Arm nachgebildet ist, mit Gelenken, Unter- und Oberarm. Vier Spiralfeder halten, ähnlich der Muskulatur, das Gewicht in der Waage. Ihre Spannkraft ist je nach Kameragewicht verstellbar.

Das eigentliche Stabilisierungssystem, bestehend aus Monitor, Akku und Elektronikteil, wird an einer Stange unter



Ein System aus Gegengewichten balanciert die Kamera aus, so...



...daß extreme Bewegungsläufe möglich werden.

der Kamera montiert und bildet quasi ein Gegengewicht zur Kamera, wobei der Schwerpunkt von beiden auf der Stange liegt. Am Schwerpunkt wird die kardanische Aufhängung befestigt und ermöglicht Drehbewegungen des Systems um den Schwerpunkt. Die kardanische Aufhängung greift oben in den Steadicam-Arm ein und fertig ist das System.

Mit dem Körper ausbalanciert

Ist die Kamera richtig zur Elektronik ausbalanciert, so kann sie um den Schwerpunkt rotieren. Der Arm fängt jede Stoßbewegung bis auf etwa einen Meter Auslenkung auf, weil die Masse von Kamera und Stabilisierungssystem sich gegenüber den Federn extrem träge verhält.

Steadicam wiegt mit Beta-cam komplett ca. 28 kg. Dieses Gewicht lastet zum größten Teil

auf der Hüfte des Operators. Je nach Stellung des Arms muß er mit seinem Körper die Kräfte ausbalancieren.

Es gibt unterschiedliche Umbaumöglichkeiten, um verschiedene Objektivhöhen zu erzielen. Im Low-Mode wird das System mit umgedrehter Kamera einfach auf den Kopf gestellt und man bekommt Bilder aus Kinder- oder Hundesicht. Die Stange des Systems kann verlängert werden, sie kann auch extrem verkürzt werden für Aufnahmen in Fahrzeugen und Hubschraubern. Eine Spezialfassung ermöglicht das Montieren des Armes mit Kamera und Stabilisierung an Fahrzeugen, Dollys, Rollstühlen. In Hollywood gibt es einen speziellen Sattel mit Steadicamanschluß.

Sollte der Operator in Not geraten, beispielsweise ins Wasser fallen, so kann er sich durch eine Reißlinie sofort von der Weste trennen. ■

So wird mit Steadicam gearbeitet

Steadicam-Arbeit erfordert viel Vorbereitungszeit, viel Geduld, Werkzeug und Improvisationsfähigkeit.

1. Zunächst muß die Kamera mit allen Zusatzteilen wie Akku, Kassette, Zoommotor, Blendenmotor und Schärfenmotor versehen werden. Sie wird zur Ermittlung des Schwerpunktes genau ausbalanciert. Dann werden die Adapterplatten befestigt.

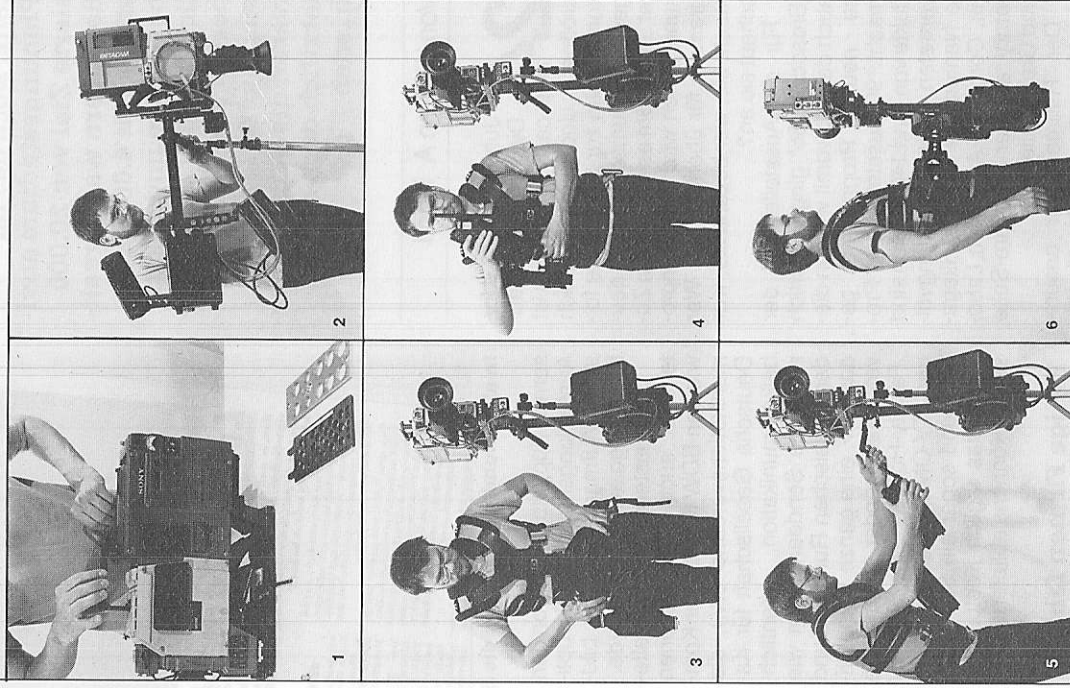
2. Die Kamera wird auf dem Steadicam montiert und fest verschraubt. Dann balanciert man das System in drei Richtungen aus.

3. Die Weste wird angelegt und auf Körpergröße eingestellt. Der untere Riemen muß auf der Hüfte sitzen.

4. Der Arm wird in der Halterung befestigt und in zwei Ebenen so justiert, daß er senkrecht nach oben zeigt.

5. Der Arm wird in die kardanische Aufhängung geschoben, und man kann das System vom Stativ heben.

6. Mit dem Körper bringt man die entsprechende Gegenkraft auf. Ist alles richtig justiert und beherrscht man die Balance, dann muß die Kamera frei im Raum schweben, ohne daß man mit den Fingern ein Wegkippen verhindern muß.



Für die Vorbereitungszeit vom Auspacken bis zum drehfertigen System muß man mit einer Stunde rechnen.