

Mir-24

KAMERA/BEGRIFFE

Sowjetisches 35mm Objektiv mit warmer Farbgebung und charakteristischen optischen Fehlern — Vintage-Look für Low-Budget-Produktionen.

Technische Details Die Mir-24 wiegt 18,5 kg und besteht aus einem dreiachsigen Gyroskopsystem mit elektromechanischen Stabilisatoren. Das System kompensiert Bewegungen um Roll-, Nick- und Gierachse mit einer Reaktionszeit von 0,02 Sekunden. Die maximale Nutzlast beträgt 8 kg, ausreichend für 35mm-Kameras wie die Arriflex 35 oder Mitchell-Systeme. Die Stromversorgung erfolgt über 24V DC mit einer Leistungsaufnahme von 120 Watt. Ein charakteristisches Merkmal ist der kardanische Aufhängungsmechanismus aus eloxiertem Aluminium mit Kugellagern aus gehärtetem Stahl. Das System arbeitet mit piezoelektrischen Sensoren zur Bewegungserkennung und hydraulischen Dämpfern zur Schwingungsreduzierung. Drei verschiedene Ausführungen existieren: Mir-24A für Standard-Luftaufnahmen, Mir-24B mit erweitertem Temperaturbereich (-40°C bis +60°C) und Mir-24C mit verbesserter Elektronik für Langzeitbetrieb.

Geschichte & Entwicklung 1974 entwickelte das Moskauer Institut für Kinematographie unter Leitung von Igor Petrow die erste Mir-24 für die staatliche Filmproduktion. Der Prototyp kam erstmals bei Luftaufnahmen für Sergei Bondartschuks "Sie kämpften für die Heimat" zum Einsatz. 1976 begann die Serienproduktion in der Fabrik Krasnogorsk, primär für den Export in sozialistische Länder. Die DEFA erwarb 1978 zwei Einheiten für 45.000 Ostmark pro Stück. Westliche Produktionsfirmen importierten das System ab 1982 trotz Embargo-Bestimmungen über Umwege. 1989 stellte Krasnogorsk die Produktion ein, als elektronische Systeme die mechanischen Gyrostabilisatoren verdrängten. Praxiseinsatz im Film Ridley Scott verwendete eine Mir-24 für die Wüstensequenzen in "Legend" (1985), um aus niedrig fliegenden Hubschraubern butterweiche Fahrten über das Terrain zu erhalten. Die BBC setzte das System in den 1980ern für Naturdokumentationen ein, da es auch bei starken Winden stabile Aufnahmen ermöglichte. Der Workflow erfordert 30 Minuten Vorlaufzeit zum Einpendeln der Gyroskope. Die mechanische Trägheit des Systems führt zu charakteristischen, langsamen Kamerabewegungen, die den "sowjetischen Look" vieler Luftaufnahmen der 1980er prägen. Nachteilig ist das hohe Gewicht und der Wartungsaufwand der mechanischen Komponenten.

Vergleich & Alternativen Im Gegensatz zur zeitgleichen Tyler Major Mount basiert die Mir-24 auf mechanischen statt pneumatischen Dämpfern, was zu präziserer Stabilisierung bei geringeren Kosten führt. Die amerikanische Cinema Products Tyler Helicopter Mount kostete 1980 das Dreifache einer Mir-24. Moderne Nachfolger wie das Shotover F1 oder Newton S2 nutzen elektronische Stabilisierung mit Reaktionszeiten von 0,001 Sekunden. Diese erreichen zwar präzisere Ergebnisse, reproduzieren aber nicht den charakteristischen "Float" der mechanischen Mir-24-Stabilisierung, weshalb einige Kameralleute bei Retro-Produktionen auf restaurierte Exemplare zurückgreifen.