

EFS-1 Electronic Film System - Digitale Bilder mit analogen Kameras

Jürgen Peipe
Institut für Photogrammetrie und Kartographie
Universität der Bundeswehr München
D- 85577 Neubiberg
Tel. 089 - 60043454
e-mail: j-k.peipe@unibw-muenchen.de

Kurzfassung

In der Nahbereichsphotogrammetrie werden zunehmend digitale anstelle analoger Kameras eingesetzt. Dies gilt vor allem für Industrieanwendungen, weniger z.B. bei Aufgabenstellungen der Architekturphotogrammetrie. Hier werden zwar digitale 3D-Objektmodelle aus den Ergebnissen der photogrammetrischen Auswertung am Rechner generiert, visualisiert und präsentiert, die photogrammetrische Objekterfassung erfolgt jedoch oft noch mit analogen Kameras. Anders als in der Industrie ist es ja in der Regel nicht nötig, die Auswertung parallel zur Aufnahme vor Ort oder im direkten Anschluß daran durchzuführen.

In diesem Bericht soll auf eine Möglichkeit hingewiesen werden, analoge und digitale Aufnahmetechnik in einer Kamera miteinander zu verbinden bzw. wechselweise anzuwenden. Es wird das neu entwickelte "Elektronische Film System EFS-1" vorgestellt, bei dem ein digitaler Sensor anstelle der Filmpatrone in eine analoge 35 mm - Spiegelreflexkamera eingesetzt werden kann, ohne diese zu modifizieren. Man erhält also digitale Bilddaten mit einer analogen Kamera, kann diese aber auch jederzeit mit einer konventionellen Filmpatrone bestücken. Die technischen Spezifikationen des mit einem 1.3 Megapixel CMOS-Sensor ausgerüsteten Systems werden beschrieben. Zur Beurteilung der Brauchbarkeit des EFS-1 für photogrammetrische Zwecke werden Testfeldmessungen herangezogen.