

Kamerakalibrationsmessplatz (OGSE)

Messgrößen

- Geometrische, Radiometrische, Spektrale Messgrößen

Prinzip

Die zu kalibrierenden Sensorsysteme werden auf einem hochgenauen Gerätemanipulator im Strahlengang eines Linsenkollimators um zwei zueinander senkrechte Achsen gedreht. In die Kollimatorbrennebene können verschiedene Targets (Pinhole, Kreuz, Linien) gebracht werden, die vom Sensorsystem entsprechend dem Brennweitenverhältnis von Sensor und Kollimator abgebildet werden. Die Winkellage (Azimut und Elongation) zwischen dem ausgewählten Pixel und der optischen Achse ergibt die geometrische Kalibration des Sensorsystems.

Spektrale Messungen sind möglich, indem zwischen Lichtquelle und Kollimator ein Monochromator eingefügt wird. Die radiometrische Kalibration wird durch Kombination von spektralen Messungen und der Aufnahme einer geeichten Lichtquelle (Ulbricht-Kugel) erreicht.

Anwendung

Optimale Justierung und Fokussierung optoelektronischer Systeme. Geometrische, Radiometrische und Spektrale Kalibration unterschiedlichster Sensorsysteme. Geometrische Kopixelregistrierung von vis- und IR-Sensoren.

Literatur / Referenzen

- Schuster, R., 1995: Sensor calibration and geometric calibration of a three line stereo camera. Int. Arch. of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 30(5W1), pp. 265-271.
- Schuster, R., Braunecker, B., Calibration of the LH Systems ADS40 Airborne Digital Sensor, International

Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. XXXIII, Part B1, Amsterdam 2000, S. 288-294

- R. Schuster, I. Walter, D. Hundertmark, F. Schrandt
- DESIGN AND CALIBRATION OF THE BIRD PAYLOAD PLATFORM, ISPRS Comm.I Mid-term Symposium, Denver 2002, Conference Proceedings, 20

Kontakt

- Robert Klarner, Technologiemarketing, Tel: +49 8153 28 1782, Fax: +49 8153 28 1780

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-15-de>.