

Bildgebende Sensor-Technologie: 3D

Methode: Multispektralkamera

Beispiel Technologie: JAI AD-080GE

1. Prinzip

Die Multispektralkamera JAI AD-080 ist Prisma-basiert und besitzt zwei CCD Sensoren. Das sichtbare Licht wird vom Bayer-Sensor aufgenommen und der NIR-Bereich des Lichtes wird von einem monochromatischen CCD-Sensor aufgenommen. Folglich können vier verschiedene Farbkanäle mit der JAI aufgenommen und analysiert werden.

In Abbildung 1 wird das Funktionsprinzip verdeutlicht. Lichtstrahlen fallen in die Linse ein und werden durch das nachfolgende Prisma im nahen Infrarotbereich (NIR = Bereich um 800nm) aufgeteilt und zu dem CCD-Sensor geführt. Das Licht im sichtbaren Bereich wird nicht vom Prisma gebrochen und trifft auf den RGB-Sensor.