

Vom Bild in die Welt, Techniken der 3D-Bildaufnahme

Prof. Dr. Stephan Nesper / h_da

Die Abbildung der realen, dreidimensionalen Welt auf den zweidimensionalen Sensor einer Kamera führt zu einem Informationsverlust, der für die Rekonstruktion der Szene zusätzliche Daten erfordert. Die Bedeutung räumlicher Informationen in Wissenschaft und Technik führte zur Entwicklung einer Vielzahl von Verfahren, die diese Einschränkung überwinden und Erfassung von 3D-Daten erlauben. Der Vortrag erläutert die Funktionsweise und Eigenschaften gängiger Techniken auf Grundlage der Prinzipien „Triangulation“ und „Laufzeitmessung“ und stellt deren praktische Anwendung in Beispielen vor.