

DLT

DLT - Direkte Lineare Transformation

Dies ist ein Verfahren zur Fotoauswertung, bei dem die Parameter der projektiven Transformation direkt aus der Zuordnung bekannter Punkte in der fotografierten Szene zu Bildpunkten im Foto gewonnen werden. Dies führt im 2D- wie 3D-Fall auf ein lineares Gleichungssystem, dass entweder direkt zu lösen ist (2D-Fall) oder aber durch Ausgleichsrechnung (Least-Squares) gelöst werden kann (speziell im 3D-Fall).

Im 2D ist das System mit 4 Punkten explizit zu lösen. Dieses sog. Passpunkte-Verfahren wird von einer Vielzahl von Programmen umgesetzt (so z.B. RolleiMetric MSR, PC-Rect und Monobild). Die Parameter der Abbildung 3D->2D sind aber auch im 3D-Fall recht einfach zu berechnen; nur gelingt die Rücktransformation 2D->3D dort nicht anhand eines einzigen Fotos.

Eine sehr elegante Einführung in die DLT (Direkte Lineare Transformation), aus der als Spezialfall auch die Vierpunkt-Kalibrierung folgt, gibt es (leider nur in Englisch) unter <http://kwon3d.com/theory/dlt/dlt.html>.

Siehe auch

- Monobild <http://www.geosi.at/produkte/monobild/monobild.htm>
- [PC-Rect](#)
- [RolleiMetric MSR](#)