



Verarbeitung von Laserscannerdaten mit Open Source Tools

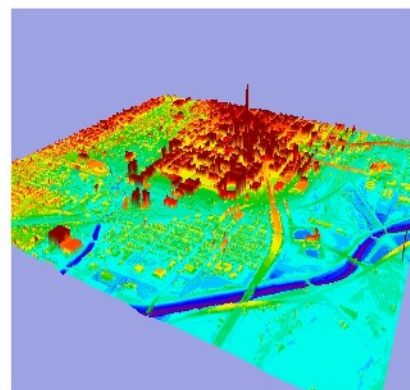
Zielgruppe

Die Schulung richtet sich an alle, die einen Einblick in die Verarbeitungsmöglichkeiten von Airborne Laserscanner-Daten (LIDAR) mit Open Source Software erhalten möchten. LIDAR wurde in den letzten Jahren zu einer ausgereiften Technologie entwickelt und ist inzwischen ein Standardverfahren zur Erfassung von hochgenauen dreidimensionalen Oberflächendaten. Die Einsatzbereiche dieser Daten sind äußerst vielfältig und reichen z. B. von der Überwachung von Leitungstrassen über die Erstellung von Stadtmodellen bis hin zur 3D Modellierung von Waldbeständen.

Schulungsinhalte

Die Schulung vermittelt zunächst einen Überblick über die technischen Grundlagen des Aufnahmeverfahrens und der daraus resultierenden Datenprodukte. Im weiteren Verlauf wird detailliert auf folgende Themenbereiche eingegangen:

- Datenformate, insbesondere das von der ASPRS empfohlene Standardformat LAS
- Überblick über verfügbare Open Source Tools
- Aufbereitung von LAS-Daten mit Open Source Tools
- LAS Header-Information auslesen und interpretieren
- LAS-Daten manipulieren (Ausdünnen, Bereiche ausschneiden, Datenbereiche zusammenfügen)
- LAS-Daten visualisieren (2D / 3D, Shades, TIN)
- LAS-Daten exportieren (ASCII XYZ, BIL, Shape, TIN)
- Ansätze zur Weiterverarbeitung in geografischen Informationssystemen (Open Source, ArcGIS)



Voraussetzungen

Grundlegendes Verständnis über digitale Bild- und GIS-Daten sowie über geografische Informationssysteme, Betriebssysteme Windows und/oder Linux (Ubuntu)

Veranstaltungsdauer

2 Tage