

Masterarbeit / Master Thesis

„Semi-automatische Erfassung des Höhenwachstums von Einzelbäumen anhand von Luftbild-Wiederholungsaufnahmen“

„Semi-automatic assessment of single-tree height growth by means of consecutive aerial image surveys“

Ziel / Aim

Für eine Testfläche im Steigerwald stehen Luftbild-Daten von amtlichen Befliegungen aus den Jahren 2008, 2011 und 2014 zur Verfügung. Mittels stereoskopischer Höhenmessungen sowie automatisch abgeleiteter Kronenhöhenmodelle soll das Höhenwachstum der Einzelbäume modelliert werden.

Als Referenz werden die jeweiligen Jahrestriebe im Gelände gemessen.

Digital aerial imagery is available from three surveys (2008, 2011, 2014) for a test site in the Steigerwald region. The height growth of individual trees should be assessed by means of stereoscopic measurements and automatically derived canopy height models.

As ground truth, field measurements recording the annual height increments are planned.

Methodik / Methods

- Feldmessungen: Höhenmessung der Baumspitze und der zurück liegenden Jahrestriebe von ca. 200 Fichten
- Stereoskopische Höhenmessungen in orientierten Luftbildern
- Einzelbaumextraktion aus Kronenhöhenmodellen und Ableitung der Baumhöhen
- Statistische Auswertung

- Field work: measurement of actual tree heights and annual shoots of the last years for about 200 spruce trees
- Stereoscopic height measurements in oriented aerial images
- Single tree extraction from canopy height models and derivation of tree heights
- Statistical analysis

Voraussetzungen / Requirements

- Grundkenntnisse in GIS und Statistik
- Bereitschaft zu Feldmessungen

- Basic skills in GIS and statistics
- Willingness to fieldwork

Kontakt / Contact

Christoph Stepper, Dr. Christoph Straub
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)
Abteilung Informationstechnologie
Tel: +49 (0)8161 71-2609
E-Mail: Christoph.Stepper@lwf.bayern.de

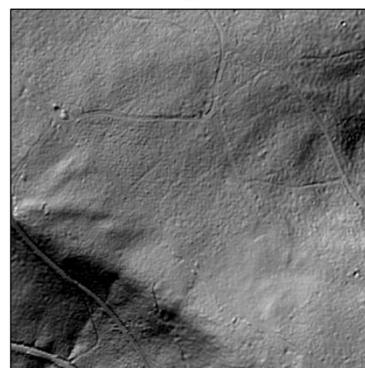
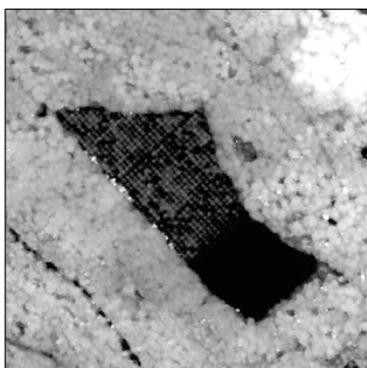
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Pretzsch
Lehrstuhl für Waldwachstumskunde
Tel: 08161.71.4710
E-Mail: hans.pretzsch@lrz.tum.de



(a)

(b)

(c)



0 125 250 500 m

