

Waldbesitzerverein Nordschwarzwald e.V.

Forstweg 8
72297 Seewald – Göttelfingen

Tel: 07448/ 277,

Fax: 07448/ 9133003

E-Mail: info@wbv-nordschwarzwald.de

Internet: www.wbv-nordschwarzwald.de



Seewald, den 22.05.2013

Projektvorschlag gemäß Richtlinie Cluster Forst und Holz

Titel:

Machbarkeitsstudie über die großflächige Erstellung und allgemeine Verwendung von digitalen 3D Waldmodellen zur Darstellung der Holzvorräte und zur Unterstützung der Holzmobilisierung im Privat- und Kommunalwald in Baden-Württemberg.

Einleitung

Der Waldbesitzerverein Nordschwarzwald e.V. (WBV) kann auf eine über 50 jährige Geschichte zurückblicken, in der er die Interessen und Anliegen von privaten und kommunalen Waldbesitzern im Schwarzwald vertreten hat.

Derzeit vertritt der WBV rund 250 Mitglieder im Bereich des nördlichen Schwarzwaldes mit dem Ziel, den privaten Waldbesitz zu erhalten und zu fördern. Laut Satzung beinhaltet dies insbesondere die ...

- Unterstützung unsere Mitglieder bei allen Fragen rund um die Waldwirtschaft
- Interessenvertretung der privaten Waldbesitzer in Politik, Gesellschaft und Medien
- Erweiterung der Kenntnisse und Fertigkeiten der Mitgliedern durch Versammlungen, Vorträge, Rundschreiben und Lehrfahrten
- Bereitstellung einer Kommunikations- und Informationsplattform für die regionalen Akteure der Forst- und Holzwirtschaft

Besonderen Wert wird dabei auf eine enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Forstbetriebsgemeinschaften, die zum Teil selbst Mitglied im Verein sind, den Forstbehörden, der Kommunalpolitik und der örtlichen Sägeindustrie gelegt.

Für die meisten Mitglieder bedeuten die Einkommen aus einer nachhaltig betriebenen Waldwirtschaft eine unverzichtbare Einkommensquelle. Die naturnahe Bewirtschaftung der kommunalen und privaten Wälder im Vereinsgebiet erfüllt aber

v.a. auch eine wichtige sozio-ökologische Funktion, die es zu erhalten gilt. Da eine genaue Kartierung und Vorratsermittlung im Privatwald meist sehr allgemein gehalten ist, erscheint es dringend notwendig neue, kostengünstige und präzise Verfahren zur Beschreibung und Darstellung der Wälder und ihres Holzpotentials zu untersuchen. Über diese Notwendigkeit wurde der Kontakt mit dem Planungsbüro landConsult.de gesucht und im Ergebnis dieser Projektantrag formuliert.

Das Planungsbüro landConsult.de (<http://landconsult.de>) hat 2011 zusammen mit der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH in Graz (<http://www.joanneum.at/digital.html>) ein photogrammetrisches Verfahren entwickelt, das dazu geeignet ist, 3D Waldmodelle anhand von Luftbildern des Landesamtes für Geoinformation (LGL) zu erstellen. Das Projekt wurde 2011 als Innovationsprojekt vom Wirtschaftsministerium gefördert und zielt v.a. darauf ab, die Holzvorräte, vorrangig im nicht Staatswald, digital zu vermessen. Erste Test in Wäldern im Schwarzwald und im Kraichgau haben bereits vielversprechende Ergebnisse geliefert hat (siehe PDF auf http://landconsult.de/segmentation/download/waldoberflaechenmodelle-aus-luftbildern_landConsult2011.pdf).

Bisher wurden für diesen Zweck die mittlerweile veralteten Laserdaten des LGL aus den Jahren 2001 - 2005 benutzt. Da aber von staatlicher Seite keine neuen flächigen Lasererhebungen mehr geplant sind und eine eigene Befliegung für den Waldbesitzer i.d.R. zu teuer ist, bieten sich heute die im 3-Jahresturnus neu erfassten Luftbilder des LGL für die Modellierung der Waldbestände an. Mit Unterstützung der an diesem Projektvorhaben beteiligten Forschungs- und Praxispartner soll im Projektgebiet das Verfahren exemplarisch für den gesamten nicht staatlichen Waldbesitz in Baden-Württemberg weiterentwickelt werden.

Zielgruppen und Projektziele

Zielgruppen

Zielgruppen sind alle nicht staatlichen Waldbesitzer, vorrangig (Klein-) Privatwaldbesitzer ohne genauere Informationen über ihre Waldbestände (Lage, Zusammensetzung, Ausdehnung, Vorrat).
Forstliche Zusammenschlüsse, Forstkammer BW
Sägewerker, Papier- und Zellstoffindustrie, Holzeinschlagsunternehmer.
Selbständige Forstberater, Forsteinrichter und Forstbehörden.

Projektziele

Das Verfahren soll für die Forstinventur auf größerer Flächen weiter entwickelt und Praxis tauglich gemacht werden. Die Möglichkeit das Volumen von Einzelbäumen und die Bestandesstruktur auf großer Fläche genau und zeitnah zu vermessen ist nach u.E. ein wichtiges neues Instrument zur Holzmobilisierung. Zudem ermöglicht die wiederkehrende Aufnahme und Auswertung der Flächen eine genau Abschätzung des Zuwachses und der Leistungsfähigkeit der Bestände. Ein weiterer wichtiger Aspekt wiederkehrender Auswertungen ist u.a. die Abschätzung des durch einen Einschlagverzicht zusätzlich gespeicherte CO₂, was als wichtiger Umweltbeitrag des nicht staatlichen Waldbesitzes bewertet (auch monetär) werden kann.

Die mit dieser technische Neuerung erzeugte 3D Waldinformation kann zudem so aufbereitet werden, dass sie je nach Bedarf für ausgewählte Akteure der Forst Holz Kette zugänglich gemacht und damit zur Optimierung ihrer Geschäftsprozesse beitragen kann. Verschiedene Modelle sollen unter Berücksichtigung des Datenschutzes entwickelt und mit den Waldbesitzern diskutiert werden.

Als Beispiel für ein solches Konzept sei hier die Bereitstellung von thematisch aufbereiteten Geodaten über die Web Mapping Services verschiedener Landesbehörden genannt, wie das Geoportal des LGL, das Umwelt- oder Energieportal des Umweltministeriums oder verschiedene Dienste der LUBW.

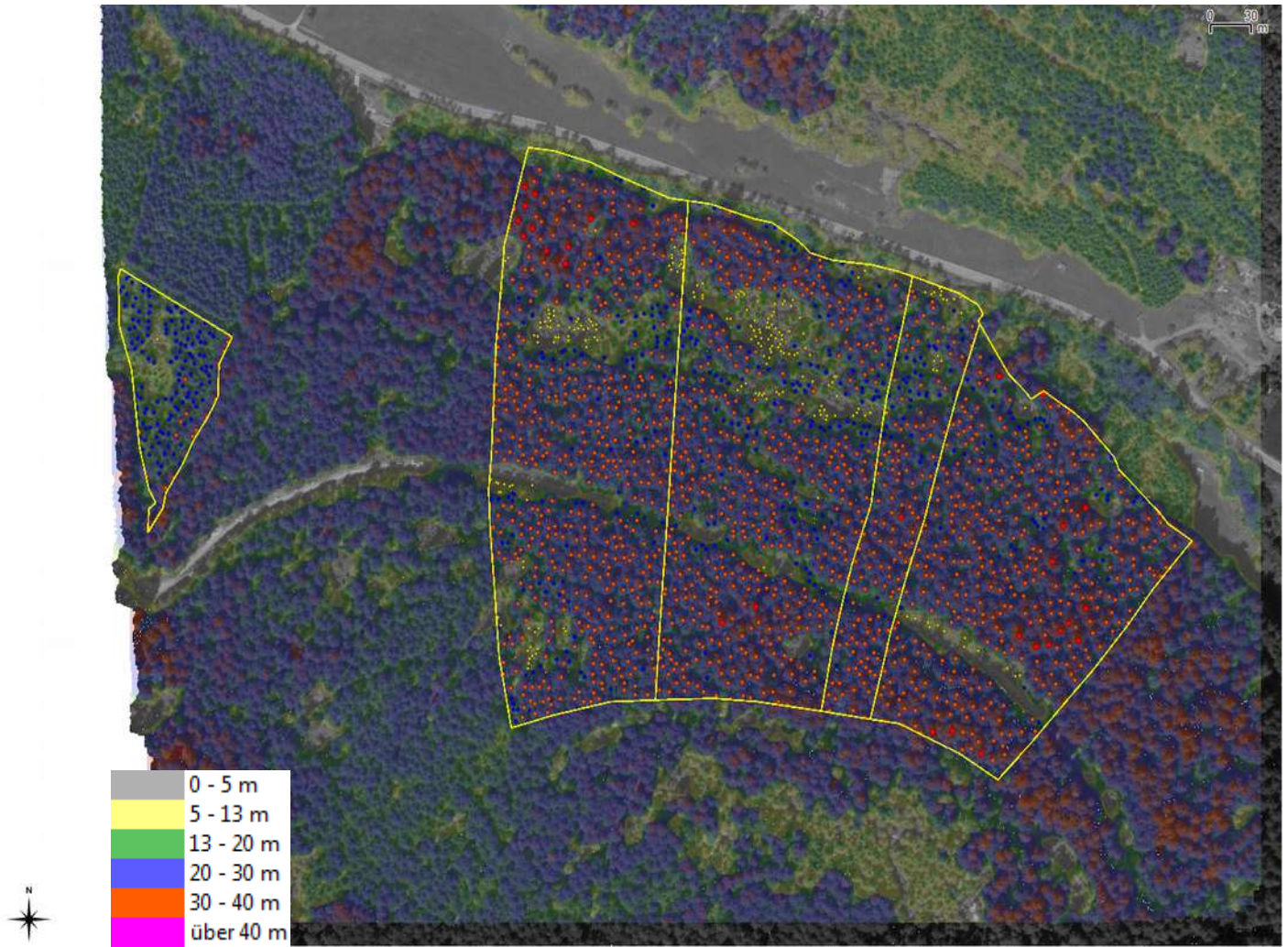


Abb. 1: Photogrammetrisch erzeugtes Kronenmodell aus einem Stereoluftbildpaar des LGL (Befliegung 2010) mit Flurstücksgrenzen und nach Höhe klassifizierten Einzelbäumen, vor dem Hintergrund des amtlichen Orthophotos.

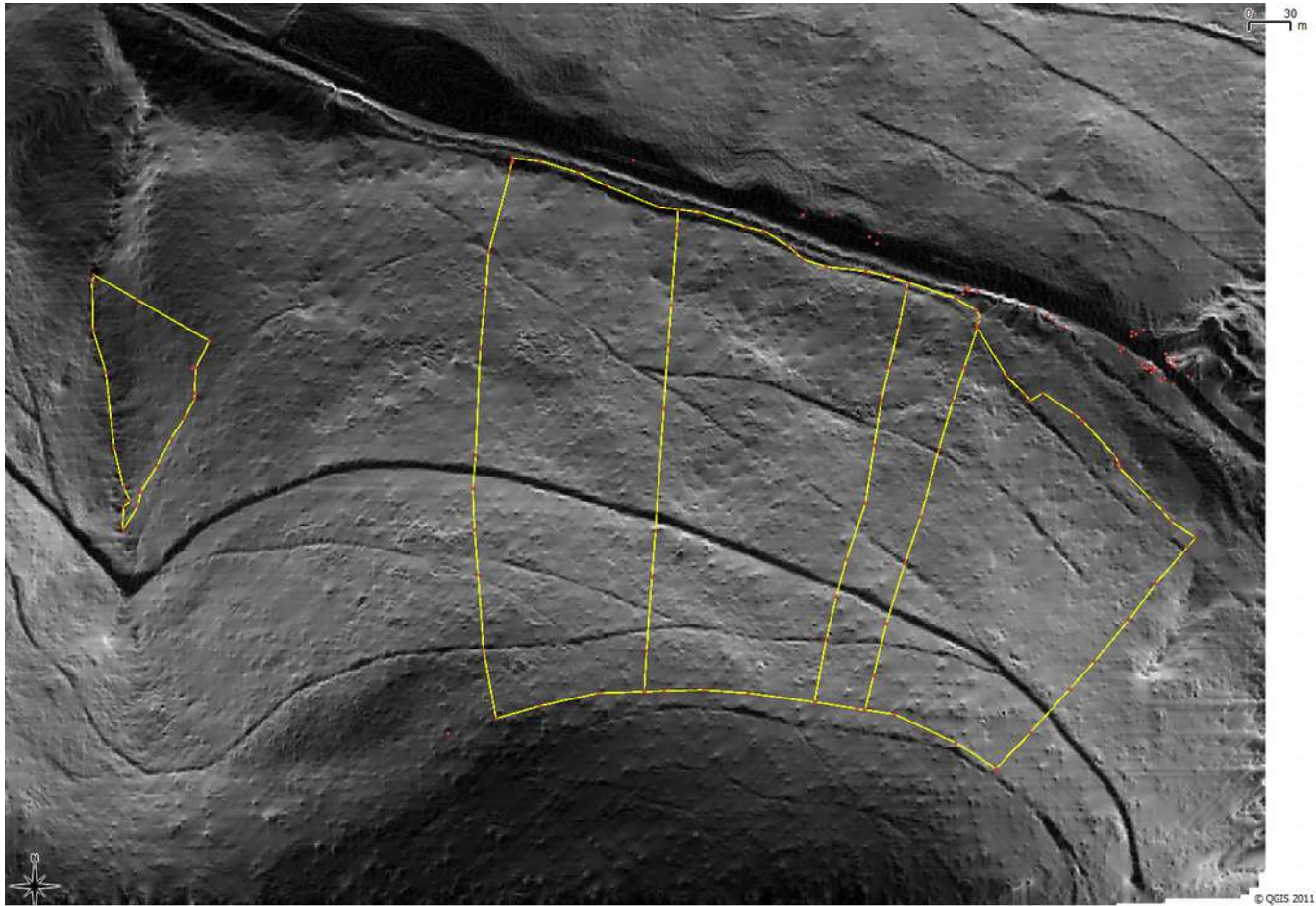


Abb.2 : Geländeneigung und Wegenetz aus digitalem Geländemodell (gleicher Ausschnitt wie Abb. 1).



Abb. 3: Original Stereoluftbildpaar der Befliegung 2010 des LGL, aus dem das Kronenmodell in Abb. 1 gerechnet wurde. Der rote Kreis markiert die Lage der in Abb. 1 und 2 gezeigten Flurstücke.

Inhalt der Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie verfolgt zwei Ziele:

1. Technische Machbarkeit der Erzeugung der 3D Kronenmodelle auf großer Fläche.

Hierzu zählen Aufgaben wie:

- technische Verbesserung der für kleine Flächen entwickelten Algorithmen, Arbeitsschritte und Software (Automatisierung oder "batching", Erhöhung der Genauigkeit, Optimierung der Einzelbaumerkennung, Einhaltung von Geostandards wie INSPIRE, etc.)
- Entwicklung geeigneter Methoden der Datenpräsentation und -weitergabe.
- Beschaffung, Kosten und Lizenzrechte der amtlichen Geodaten (alle benötigten Daten können vom LGL bezogen werden). Die Möglichkeiten einer Rahmenvereinbarung – evtl. zwischen Forstkammer und LGL – in ähnlicher Weise wie für das bestehende Weinbaukataster (siehe http://www.lv-bw.de/lvshop2/rv_wein/rahmenvereinbarung_wein.html), ist zu prüfen.
- standortsbezogene Modellbildung zur Ermittlung des Vorrates aufgrund des berechneten Kronenmodells, bzw. der erkannten Einzelbäume, d.h. letztlich Abschätzung des Vorrats über die digital vermessene Einzelbaumhöhe und nicht wie bisher über den im Bestand gemessenen BHD (Erstellung individueller Höhenkurven, Umfang nötiger Stichproben, Einsatz bestehender Modelle, etc.)

2. Zielgruppenbefragung, Rahmenbedingungen, Lizenzierung, Geschäftsmodelle, Privatwaldberatung.

- Zunächst müssen die Informationsbedürfnisse der in Frage kommenden Zielgruppen näher beschrieben werden (auf die Ergebnisse einer Untersuchung der Forstkammer BW [8] und des Matchwood Projekts der Uni Freiburg [7] kann dabei zurückgegriffen werden).
- Zusätzlich muss untersucht werden, welche Information im Rahmen der technischen Möglichkeiten (Einzelbaumvorrat, Baumartentrennung, Wegenetz, Bestandesgrenzen, Hangneigung, etc.) nachgefragt werden und welche Darstellungsform geeignet ist.
- Die Beteiligung der zuständigen Forstbehörden am gesamten Prozessablauf ist näher zu bestimmen.
- Die Aufgaben und Rolle der Forstlichen Zusammenschlüsse, der Forstkammer BW und dem LGL an der Datenbeschaffung und am Prozessablauf sind zu beschreiben.
- Rechtliche Fragen der Datennutzung und -weitergabe sind zu untersuchen.
- Ein mögliches Geschäftsmodell zur Bereitstellung der 3D Waldinformation für interessierte Gruppen ist zu entwickeln, damit die Finanzierung und der Fortgang des Projektes nach Ablauf der Förderung gewährleistet wird.
- Zu untersuchen ist der Beitrag, den das Vorhaben zur Privatwaldbetreuung oder -beratung leistet, wenn die Daten vom Waldbesitzer selbst oder einer beratenden

Behörde oder eines Beratungsbüros genutzt werden.

- Da die Daten aber auch von Einschlags- oder Sägewerksunternehmen nachgefragt werden können, ist z.B. auch das Geschäftsmodell der NAVLOG GmbH (<http://www.navlog.info>) als eine mögliche Variante näher zu untersuchen.

Untersuchungsgebiet und Methoden

Als Untersuchungsgebiet kommen Waldflächen im Bereich des Waldbesitzervereins Nordschwarzwald e.V. mit einem hohen Anteil an Privatwald in Frage. Betroffen sind damit v.a. die Forstämter FDS und CW.

Exemplarisch soll anhand eines amtlichen Datensatzes des LGL das Kronenmodell, das Geländemodell und weitere daraus ableitbaren Waldinformation berechnet werden. Einzelbaumhöhen werden digital am Computermodell vermessen und durch Höhen- und BHD Messungen im Bestand ergänzt. Aus den daraus abgeleiteten Höhenkurven wird der Vorrat abgeleitet und mit den Ergebnissen der konventionellen Forstinventur verglichen. Methoden zur automatischen Baumartenerkennung werden getestet. Die Anforderungen und Erwartungen der im Untersuchungsgebiet tätigen Akteure sollen für die weitere Entwicklung des Verfahrens berücksichtigt werden. Die Aufbereitung der Ergebnisse orientiert sich an den Ergebnissen der Nutzeranalyse. Nutzen und Kosten des Verfahren werden analysiert, rechtliche Aspekte, Nutzungsbedingungen und ein mögliches Geschäftsmodell werden diskutiert.

Projektbearbeiter und Partner

Projektbearbeiter sind:

Dipl. Forstwirt (FH) Jochen Bier ist geschäftsführender Vorstand des Waldbesitzervereins und Inhaber eines im Projektgebiet tätigen Forstdienstleistungsbüros.

Als rechtlicher Vertreter des Antrag stellenden Vereins ist er der Ansprechpartner für die Projektplanung, das Projektmanagement und den Projektabschluss. Unterstützt durch die übrigen Vorstandsmitglieder koordiniert er das Projekt und die Aufgaben der Projektpartner.

Dr. Markus Weidenbach, Assessor des Forstdienstes und seit 2001 Inhaber von landConsult.de, Büro für Geographisches Informationsmanagement, Umweltplanung und Beratung in Bühl (Lebenslauf auf <http://landconsult.de/home/cv/markus.pdf>), ist als Initiator und Ausschussmitglied des WBV mitverantwortlich für die Projektplanung, das Projektmanagement und den Projektabschluss. Als Unterauftragnehmer unterstützt er die technische Projektleitung und Koordination der Projektpartner. Er verfügt über eine langjährige Erfahrung mit der Modellierung mehrdimensionaler forstlicher Daten und ist für das Datenmanagement und die Entwicklung der Computermodelle und Algorithmen zur Auswertung der Luftbilder und der Holzvorratsberechnung verantwortlich.

Dipl. Forstwirt Thomas Schneider, Assessor des Forstdienstes, Forstsachverständiger und seit 1993 Inhaber des Forstbüros Schneider in Fischerbach. Als Unterauftragnehmer zuständig für Vorratsinventur, Modellbildung und praktische Umsetzung der Ergebnisse. Das Forstbüro Schneider besteht seit Anfang der neunziger Jahre und ist schwerpunktmäßig mit der Erstellung von Betriebsgutachten für den Kleinprivatwald im Schwarzwald und für die Erststellung von Wertgutachten und forstlichen Stellungnahmen tätig.

Dr. Bernd Wippel, diplomierter Forstwirt und Volkswirt, Unique Forestry and Land Use GmbH, Freiburg ist als Unterauftragnehmer zuständig für die Nutzerbefragung und Geschäftsmodellentwicklung. Unique ist Fachconsulting für das Management natürlicher Ressourcen mit Schwerpunkt auf Forst- und Holzwirtschaft mit Hauptsitz in Freiburg (<http://www.unique-forst.de>). Dr. Bernd Wippel ist seit 2011 Gesellschafter von Unique und hat zuvor als Inhaber von Wippel Management Consulting langjährige Erfahrung im Bereich Holzwirtschaft, Sektorstudien, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Holzvermarktung und Gründung und Coaching von Vermarktungsgesellschaften gesammelt. Unterstützt wird seine Arbeit bei Unique von **Dr. Malte Viergutz**, der 2011 zum Thema Privatwaldbetreuung an der Universität Freiburg promoviert hat.

Die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH in Graz (<http://www.joanneum.at/digital.html>), vertreten durch **Prof. Mathias Schardt** wird sich als Unterauftragnehmer um die Weiterentwicklung und Anpassung der benötigten Algorithmen für das Stereomatching und der notwendigen Programmroutinen kümmern. Die vom Joanneum Research entwickelte Software RSG ist auf die Auswertung von Luft- und Satellitenbilder für forstliche Zwecke spezialisiert, insbesondere auf die Erstellung von Baumkronenmodellen als Grundlage für Holzvorratsberechnungen und Waldzustandsanalysen.

Als Praxispartner haben die FVS in Mühlenbach (Geschäftsführer **Joachim Prinzbach**, <http://www.fvs-eg.de>) und die Forstkammer BW (Geschäftsführer **Jerg Hilt**, <http://www.foka.de>) ihre Zusage zu einer Zusammenarbeit signalisiert. Zudem wurde von der FVA Interesse an einer Projektzusammenarbeit bekundet (Ansprechpartner **Dr. Kändler**). Die betroffenen unteren Forstbehörden werden als weitere wichtige Praxispartner in das Projekt eingebunden (Ansprechpartner **FDir Jehle**, FA FDS).

Referenzen und Vorarbeiten

landConsult entwickelt seit 2006 3D Waldmodelle aus Laserdaten und erstellt seit 2009 daraus 3D Forstkarten und -auswertungen für den Privatwald (siehe hierzu <http://www.landconsult.de>), und seit 2011 auch auf Grundlage digitaler Luftbild-Stereomodelle [4]. In einer vom Wirtschaftsministerium BW geförderten Studie wurde 2011 die Machbarkeit von Forstinventuren auf Basis amtlicher Luftbilddaten auf kleiner Fläche gezeigt [3].

Für Sachsenforst hat landConsult 2007, 2011 und 2012 Einzelbaumvermessungen anhand von Laserdaten durchgeführt und dabei auch die Auswertung von Luftbildmodellen zur Ergänzung bestehender Datensätze, u.a. zur Berechnung verschiedener Kronenparameter auf ertragskundlichen Versuchsflächen, demonstriert [1][2][6].

Als Praxis- und Forschungspartner im Forschungsverbundprojekt MatchWood hat landConsult.de 2006 im Auftrag der Universität Freiburg die Befragung der Praxispartner der Forst- und Holzwirtschaft zu Wünschen und Zielen der neuen digitalen Forstplanung auf Basis von Laserdaten und einer web basierten Plattform zum Informationsaustausch durchgeführt [7].

Forstsachverständiger Thomas Schneider bringt seine langjährige praktische Erfahrung im Bereich der Forstinventurverfahren, der Privatwaldplanung und -betreuung und die genaue Kenntnis der forstlichen Standorte im Untersuchungsgebiet als unverzichtbare Expertise mit in das Projekt. Seit 2011 benutzt er digitale Kronenmodelle von landConsult.de u.a. für Betriebsgutachten kleinerer Forstbetriebe und liefert damit wichtige Erkenntnisse zur Verbesserung der Modelle.

Dr. Bernd Wippel hat sich als Inhaber der Wippel Management Consulting in Freiburg zusammen mit seinem Kollegen und Mitarbeiter Dr. Malte Viergutz intensiv mit dem Thema Rohholzmobilisierung im Privatwald beschäftigt [8] [9] [10][11] [12] [13]. Als Gesellschafter und Mitarbeiter der Unique Forestry and Landuse GmbH in Freiburg werden Dr. Wippel und Dr. Viergutz ihre Expertise nun unter neuem Namen in das geplante Projektvorhaben einbringen.

Der Anwendungsbereich „Fernerkundung und Geoinformation“ der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH in Graz (JR) wird von dem Forstwissenschaftler Prof. Schardt geleitet und beschäftigt sich seit Jahren mit der Anwendung verschiedener Fernerkundungssensoren für die Forstplanung (<http://www.joanneum.at/digital/fer.html>). Ein besonderer Augenmerk wird dabei auch auf die Auswertung digitaler Luftbilder zur Beschreibung und Vermessung von Wäldern gelegt. Das am JR entwickelte Stereomatching Verfahren zur Ableitung von Kronenhöhenmodellen aus Stereoluftbildern wurde speziell für „weiche“ Oberflächen, wie die eines Kronenschirms entwickelt und kann zudem durch die Berücksichtigung verschiedener Parameter an die besonderen Bestandesverhältnisse angepasst werden [14] [15] [16]. Auf Grundlage der praktischen Erfahrungen, die landConsult.de mit dem Verfahren macht, sollen die zugrunde liegenden Algorithmen und der Arbeitsablauf, insbesondere für eine großflächigere Anwendung, verbessert und weiterentwickelt werden.

Geplante Projektlaufzeit

Die gesamte Projektdauer wird auf 7 Monate veranschlagt, um die Werkverträge effektiv planen zu können und um die notwendigen Feldaufnahmen im Rahmen der Projektlaufzeit erledigen zu können.

Projektlaufzeit: 7 Monate
Projektbeginn: 09.12.2013
Projektende: 09.07.2014

Literatur:

[1] WEIDENBACH, M., WEZYK, P., HOFFMANN, K., MARTENS, S. 2012: Erfassung von Einzelbaumparametern auf ertragskundlichen Versuchsflächen in Sachsen anhand von Airborne Laser Scanning Daten, AFZ/DerWald 21/2012.

[2] WEIDENBACH, M., WEZYK, P., TOMPALSKI, P. 2012: Nutzung von Methoden der Fernerkundung auf ertragskundlichen Versuchsflächen in Sachsen. Abschlussbericht, Staatsbetrieb Sachsenforst Pirna, unveröffentlicht.

[3] WEIDENBACH, M., GUTJAHR, H., SCHARDT, M. 2011: Machbarkeitsstudie zur photogrammetrischen Erzeugung von hochwertigen Waldoberflächenmodellen mit konventionellen digitalen Luftbildern. Innovationsprojekt 2011 in Zusammenarbeit mit dem Joanneum Research Institute in Graz, kofinanziert von landConsult.de und dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (siehe Anhang und PDF auf http://landconsult.de/segmentation/download/waldoberflaechenmodelle-aus-luftbildern_landConsult2011.pdf).

[4] WEIDENBACH, M. 2009: Automatische Vermessung von Einzelbäumen und Bestandesstrukturen anhand von Laserscanning- und Satellitenbildauswertungen. Vortrag anlässlich der Jahreshauptversammlung des Waldbesitzervereins Nordschwarzwald am 27. Feb. 2009 in Seewald-Besenfeld (siehe <http://landconsult.de/wbv09/>).

[5] WEIDENBACH, M., de KOK, R. 2008: Developing Strategies for Large Scale Forest Inventories Combining LiDAR Data, Satellite Imagery and Regional Yield Models Poster presented on the SilviLaser 2008 Conference in Edinburgh (siehe <http://landconsult.de/silvilaser08/default.asp>).

[6] WEIDENBACH, M., de KOK, R. 2007: Generierung von Informationen für die Forsteinrichtung auf Basis von Airborne Laser Scanning Daten (ALS) und digitalen Farbinfrarotbildern (CIR) am Beispiel von zwei Untersuchungsflächen in Sachsen. Projektreport und Vortrag anlässlich der Sachsenforst Tagung "Laserscanning - ein Werkzeug für die Forsteinrichtung" in Dresden am 04. März 2008. (siehe http://www.smul.sachsen.de/sbs/download/Vortrag_Weidenbach_02.pdf und http://www.smul.sachsen.de/sbs/download/Vortrag_Weidenbach_01.pdf)

[7] WEIDENBACH, M., KOCH, B., WEINACKER, H., BALIC, N., STRAUB, C., WANG, Y. 2006: Beteiligung der MatchWood Praxispartner an der Entwicklung eines Verfahrens zur Laser gestützten Erfassung und zum Internet basierten Austausch forstwirtschaftlicher Inventur- und Planungsdaten (siehe auch http://landconsult.de/markus/landConsult_MatchWood-13Dez06_V3.ppt).

[8] BECKER, G., WIPPEL, B., NIGGERMEYER, VIERGUTZ, M. 2011: Untersuchung der Kleinprivatwaldberatung und -betreuung in den Landkreisen in Baden-Württemberg, Studie im Auftrag der Forstkammer Baden-Württemberg, gefördert durch das Cluster Forst und Holz Baden-Württemberg.

- [9] VIERGUTZ, M. WIPPEL, B. (2010)
Privatwald Baden-Württembergs ist wichtiger Baustein im Cluster Forst und Holz
Der Waldwirt, Nr. 11/12 2010, S.10-11.
- [10] BECKER, G., WIPPEL, B., VIERGUTZ, M. (2008)
Es geht doch: Holzmobilisierung im Kleinprivatwald
Holzzentralblatt 134. Jahrgang, Nr. 4, S. 97-98.
- [11] WIPPEL, B. et. al. 2007: Entwicklung von Strategien zur Rohholzmobilisierung im Kleinprivatwald in den Regionen Lausitz und Eifel. Schaffung institutioneller und organisatorischer Voraussetzungen einer wirtschaftlichen Holzbereitstellung. Studie im Auftrag des Holzabsatzfonds.
- [12] BECKER, G., WIPPEL, B., BORCHERS, J. (2006)
Holzmobilisierung im Kleinprivatwald. AFZ/Der Wald Nr. 3/2006, S. 114-116.
- [13] WIPPEL, B., GEROLD, D., SPINNER, K., (2009):
Kleinprivatwald zwischen Konjunktur und Perspektive
Holzzentralblatt 135. Jahrgang, Nr. 7, S. 184-185.
- [14] HIRSCHMUGL; M: 2008: Derivation of Forest Parameters from UltracamD Data
Dissertation. TU Graz.
(http://www.joanneum.at/uploads/tx_publicationlibrary/diessertation_hirschmugl_web.pdf).
- [15] HIRSCHMUGL, M., OFENR, M, RAGGAM, J., SCHARDT, M. 2007:
Single Tree Detection in Very High Resolution Remote Sensing Data.
FORESTSAT Scientific Workshop, 2007
- [16] SCHARDT, M., OFENR, M., RAGGAM, J., HIRSCHMUGL, M. 2006: 3D Stereo Mapping by Means of UltracamD Data. Posterpräsentation, Workshop 3D Remote Sensing in Forestry, 14.-15.2.2006 in Wien