

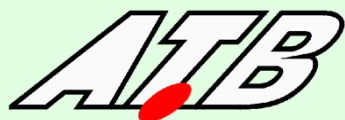


mobile Informationstechnik in der Forstwirtschaft

Digital Touch 2010

Manuel Demuth – *GISCON* Systems GmbH

Frankfurt, 23. November 2010



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



Inhalt

I Einleitung

II MoFo Forsteinrichtung

III MoFo Beratungsassistent

IV Fazit

Förderprogramm



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Verbundprojekt

Mobility@forest

Projektpartner im Verbundprojekt



Problemstellung – Datenaufnahme im Forst

Große unübersichtliche Flächen

Teilw. schwer zugängliche Flächen

Dezentrale Verteilung der Flächen

Lange Anfahrten – Entfernung von Büro und Informationsquellen (Netzabdeckung)

Witterung, Lichtverhältnisse

Orientierung Anhand von Geländemarken, Wegverläufen, Grenzsteinen

Sehr autonome Arbeit der Forsteinrichter

Häufig wechselnde Flächenstrukturen (Windwurf, Forstschädlinge)

Viele Geräte und Aufnahmebelege

Häufige Übertragung und Aufbereitung der aufgenommenen Daten & Aufschriebe

Entwickelte Lösungsansätze

Forsteinrichtung

Zustandserfassung – mittelfristige Planung – Kontrolle
Führungs- und Planungsinstrument in der Forstwirtschaft
Bestandesebene

Betriebsinventur

Systematische Stichprobeninventur
Strategische Planung
Gesamtbetriebsebene

Forstliche Beratung

Gliederung des Beratungsprozesses
Des privaten und körperschaftlichen Waldbesitzes
Akquise und Mobilisierungsinstrument

Projektziele

Datenerfassung erleichtern

Datenqualität verbessern

Datenerfassung am Ort der Entstehung

Medienbrüche vermeiden

Kosten und Zeit sparen

Nutzerakzeptanz gewährleisten

Schnelle Implementierung von Clients für neue Anwendungen

Leichter Austausch der Basiskomponenten

Grundlagen der MoFo-Entwicklung

Offline Betrieb

Datenabgleich bei Kontakt

Verknüpfung von Sach- und Geodaten

Anwender keine Computer-/ GIS-Spezialisten

Verwendung freier Software und Standards

- UMN MapServer

- Java Topology Suite

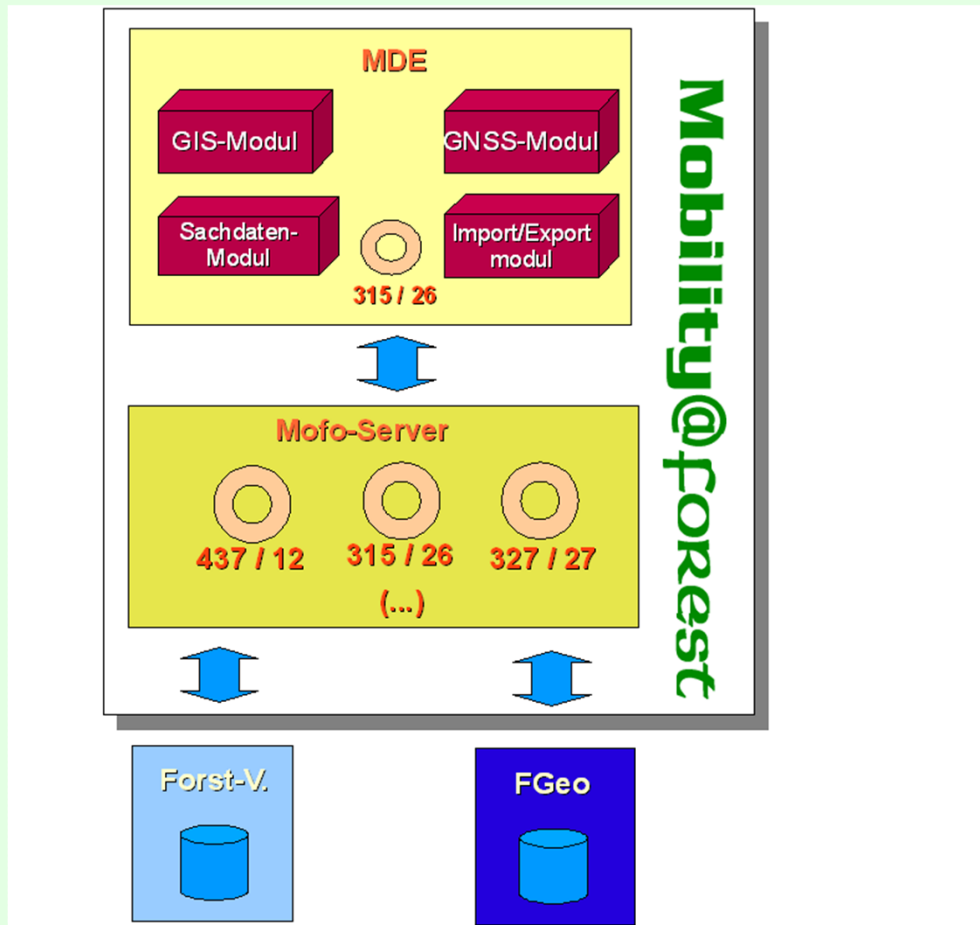
- Geotools

- OGC Standards (WMS, WFS, SLD)

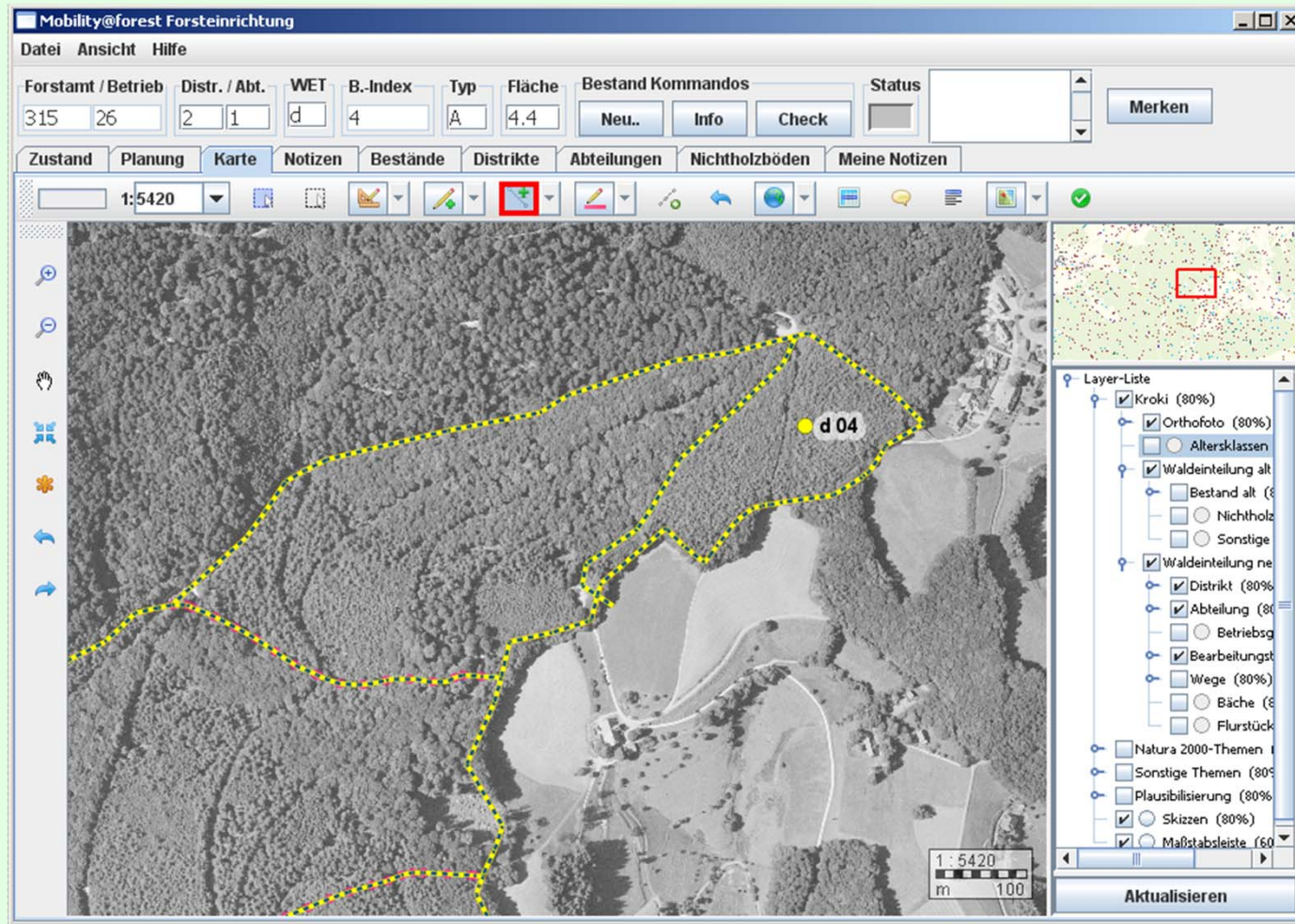
Grundlagen der MoFo-Entwicklung

*Modulare Software für Anwendungen zur
flächenhaften Digitalisierung von Geometrien im
Gelände und zur Erfassung damit verknüpfter
Sachinformationen*

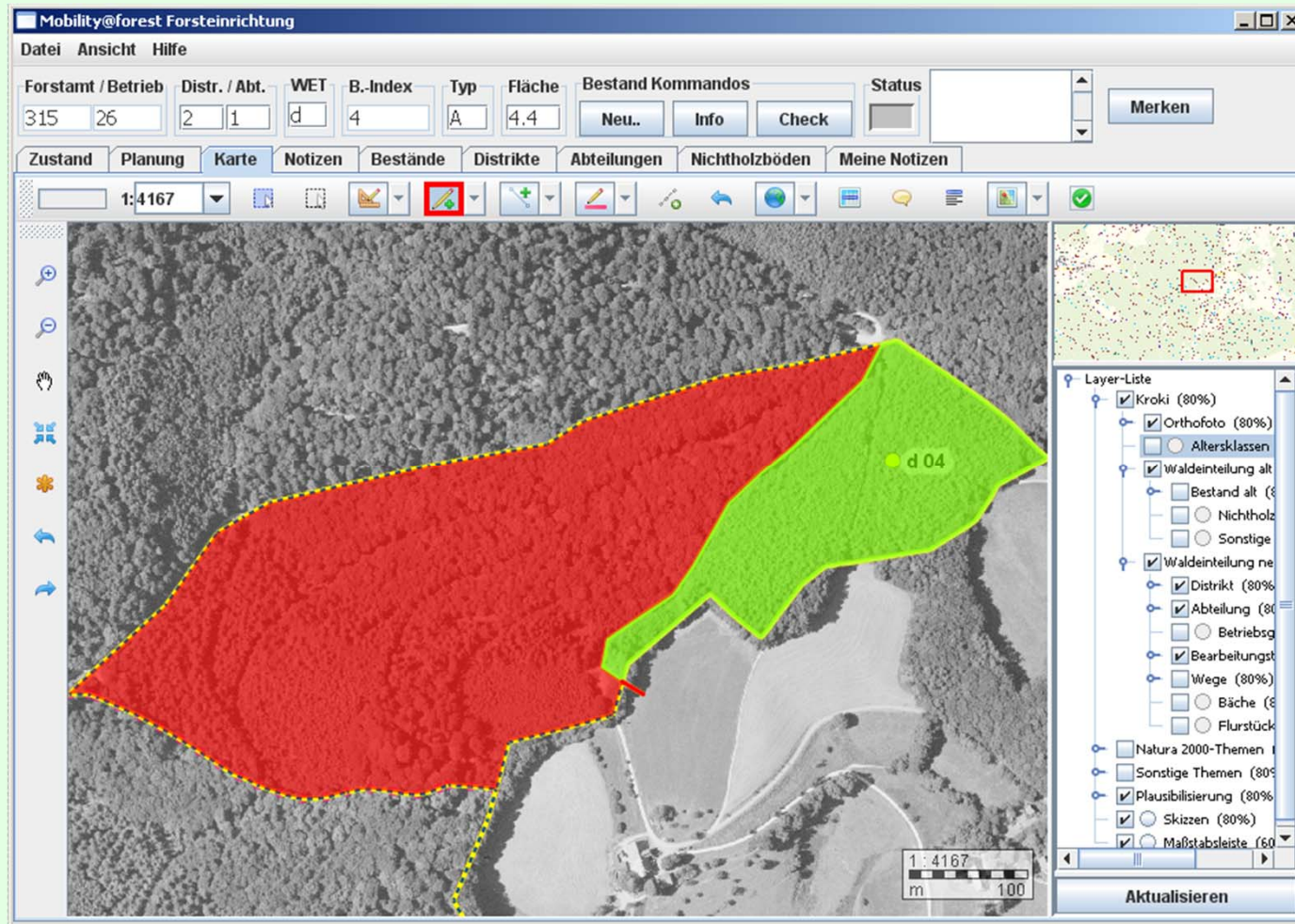
Datenbereitstellung



Bestandesabgrenzung



Bestandesabgrenzung



Sachdatenerfassung

Mobility@forest Forsteinrichtung

Datei Ansicht Hilfe
 Forstamt / Betrieb: 315 26 Distr. / Abt.: 1 1 WET: h B.-Index: 3 Typ: A Fläche: 0.5 Bestand Kommandos: Neu.. Info Check Status: Merken ✖ ↺

Zustand Planung Karte Notizen Bestände Distrikte Abteilungen Nichtholzböden Meine Notizen

TF	%	Vorrat ...	Alter von	Alter bis	Alter m...	LWET!	Verj.-Zug.%	Fläc...	geän...	geän...
3	100	80	0	0	22	6		0.5	16.11...	mde...

TF	BA	%	dGz100	dGz[bish]	geändert...	geändert...
3	Es	50		8	16.11.2010	mde...
3	WLi	35		8	16.11.2010	mde...
3	Kir	15		8	16.11.2010	mde...
3	REr	0			16.11.2010	mde...

Typ	Name	BA	%	Ri	S	Menge	geän...	geän...
106	(xx-)Stangenholz			SW			16.11...	mde...
302	geschlossen						16.11...	mde...
391	Qualifizierungsphase						16.11...	mde...
401	(xx) in Einzelmischung	Kir		N			16.11...	mde...
480	einzeltruppw. Mischung						16.11...	mde...
100	01 Bestandsart	5 m) von xx (a...		Kir			16.11...	mde...
118	02 Entwicklungsphase	ich		Es			16.11...	mde...
118	03 Schlußgrad			Kir			16.11...	mde...
130	04 Mischungsform	standen					16.11...	mde...
	05 Altersaufbau							
	06 Struktur	601 einschicht						
	07 Verjüngungsvorrat	602 zweischicht						
	08 Schutz	603 stufig						
	09 Schäden	604 fehlt						
	10 Pflege	605 dominiert						
	11 Güte	608 schwach ..						
	12 Kronenzustand	609 stark aus.						
	13 Bestandsgeschichte	611 teilw. stuf						
	14 Waldarbeit	612 unterstän.						
	15 Standörtliche Besonderheiten	613 vorwüchsig						
	16 Ökologie	616 große BHD.						
	17 Sonstiges	617 gering BHD						
	26 Kurzbeschreibung	618 schwachhol						
		619 mittelholz						
		620 starkholz						
		624 Totholz						
		625 Habitab.						
		681 struktur						

Sonderauswertung

TF	Typ	Name	lokal	geändert am	geändert von
3	63	Jagdbogen1...	J	16.11.2010	mde...
3	53	Hang MWe...	J	16.11.2010	mde...

Freier Text:
 Alter Text:
 Stangenholz im Südwesten -- geschlossen -- Qualifizierungsphase -- Kir in Einzelmischung im Norden -- einzelstamm- bis truppweise eingemischt -- Ästung auf 1. Stufe (bis 5 m) von Kir -- Es qualitativ durchschnittlich -- Kir qualitativ schlecht -- aus Pflanzung entstanden Wertästung von Kir 20?? -- Ästungshöhe Kir 4m bis 5m

Zielsetzung

Verfahren definieren

Beratung dokumentieren

Wiederverwendbarkeit

Qualität steigern

Holz mobilisieren

Umweltpolitisches Interesse

Kostenlose Beratung

Forstliche Beratung

The screenshot displays the Mobility@forest software interface. The main window shows a map of a forest plot with various polygons and labels. The right-hand panel contains a detailed data entry form for a specific forest unit (BE 1).

Navigation and Status:

- File menu: Datei, GNSS, Bibliothek, Rechner, Einstellungen, Lesezeichen, Hilfe
- Current unit: Beratungseinheit BE 1 (27.05.2010): / 10,151 ha ...
- Status: Beratungsstatus BE 1 (27.05.2010): / 10,151 ha / 03, 51 A, 03, 70, a, 3
- Navigation: 1. Waldbesitz > 2. Beratungseinheit > 3. Beratungen > 4. Termine > 5. Dokumentation

Map and Tools:

- Scale: 1:5000
- Map shows various plot numbers (e.g., 75a12, 70a41, 71a21) and a highlighted polygon labeled BE 1.
- Tools: Polygon aufziehen, In Karte wählen, Bereich übernehmen, Anzeigen, Forstadresse ermitteln, Flächen neu ermitteln.

Data Panel (Right Side):

Beratungseinheit: BE 1, Bestandeszustandstyp: []

Flächen | Bestand | Steckbrief | Waldschäden | Kommentare

Bereich	Flurstückskey	Fläche gesamt	Anteil
1	6693-932	38,240	10,151

Fläche: 10,151 ha, Umfang: 1396,62 m

Forstbezirk: 03, Waldteil: 51 A
 Revier: 03, Abteilung: 70
 Unterabteilung: a, Teilfläche: 3

Berater bei Anlage: Gans, Franz
 Anlagdatum: 27.05.2010, Änderungsdatum: 27.05.2010

Bottom status: DHDN / Gauss-Kruger zone 4, x: 4564892.05, y: 5886641.01

Erkenntnisse

Frühe Einbindung der Anwender
Einfache und intuitive Bedienung
Schulung und Übung
Messungengenauigkeiten im Wald mit GNSS

*Anwenderinteresse wurde geweckt – Skepsis ist Begehren
gewichen*

Folgeprojekte sind geplant bzw. sind schon gestartet

Projekterfolge – potentielle Anwendungsfälle

Forsteinrichtung und Betriebsinventur sind in Baden-Württemberg im Piloteinsatz/ Echttest

Positive Rückmeldungen aus dem Praxiseinsatz

Weitere potentielle Anwendungsfälle

Geologie

Katastrophenschutz

Umweltschutz

Archäologie

Landwirtschaft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Manuel Demuth

GISCON Systems GmbH

Mallinckrodtstraße 320

44147 Dortmund

0231-31 77 43 – 40

manuel.demuth@giscon.de



Weitere Informationen:

www.mobility-forest.de

www.simobit.de

www.giscon.de



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

