

Mobility@Forest - Referenzanwendung:

Geschäftsprozess „Forstliche Beratung“

Entwicklung einer neuartigen nutzerorientierten IT-Infrastruktur eines mobilen Arbeitsplatzes für den Forstbetrieb.

www.mobility-forest.de

Christian Stuhlmann und Kay Hagemann – Waldkonzepte PartG;
Projektbearbeitung TU Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften Tharandt

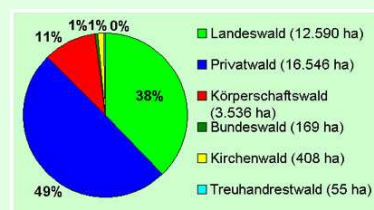
Christian Stuhlmann, Kay Hagemann
WALDKONZEPTE PartG – Stuhlmann, Pohlers, Hagemann & Partner
Gartenstr. 46, 14822 Brück
www.waldkonzepte.de
stuhlmann@waldkonzepte.de



forstliche Beratung als Referenzgeschäftsprozess des Mobility@Forest-Konzeptes:

- Umsetzung durch die TU Dresden mit Praxispartnern
- Zeitrahmen:
 - Geschäftsprozess- und Anforderungsanalyse Mai 2009 – Okt 2009
 - ~~Prozessstrukturierung und -abbildung Okt 2009 – Dez 2009~~
 - Systementwicklung Dez 2009 – Mai 2010
 - Systemtest/-evaluation März 2010 – Juni 2010

- Forstlicher Praxispartner: Staatsbetrieb Sachsenforst, FB Leipzig



Was ist forstliche Beratung?

- Kommunikationsprozess / Problemwahrnehmung
- Wissenstransfer / Handlungsalternativen
- Motivation / Entscheidungsfreiheit

(Krafft 2004)

Welchen Status hat forstliche Beratung?

- Beratung durch öffentliche Verwaltungen (kostenlos)
- Unterschiedliche Beratungsterminologien und -ziele
 - „Rat und Anleitung“ (§33 LWaldG Brbg.)
 - „Sachkundige Beratung“ (§44 LWaldG Meck.-Vorp.)
 - „Hilfe zur Selbsthilfe“ (§49 SächsWaldG, §4 SächsPKWaldVO)
- Unterschiedliche Beratungsstruktur (Verwaltungsstruktur)
- Tendenz zur marktfähigen Dienstleistung

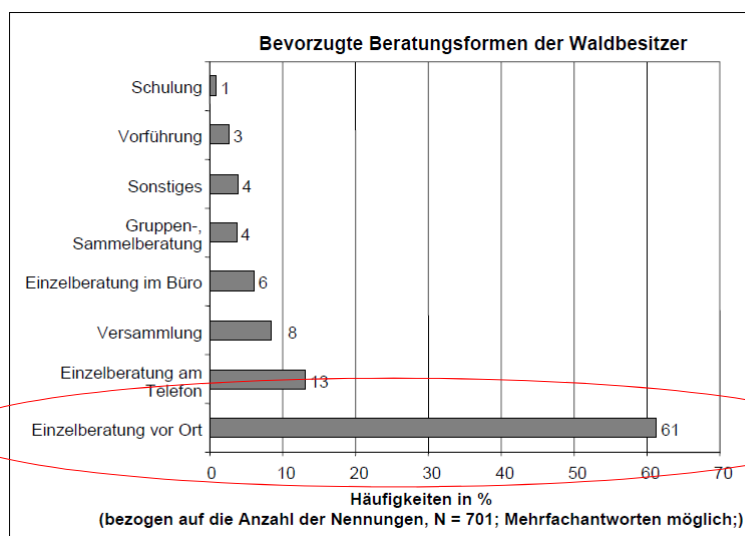


Abbildung 56: Bevorzugte Beratungsformen der Waldbesitzer (alle Fälle)
(Quelle: Datensatz „Waldbesitzerbefragung“, 2001; rundungsbedingte Abweichungen möglich)

Situationsanalyse

Zielgruppe:

PRIVATWALD , KOMMUNALWALD

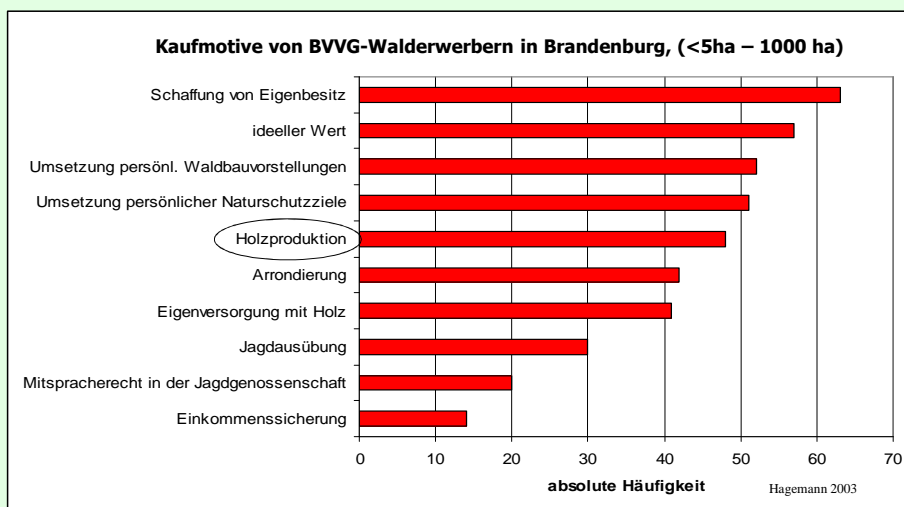
- Eigentumsstruktur, Bodenreform/Wende '89
- Struktur- und Wertewandel (Urbaner Waldbesitzer)
- Wissensstand / Fachpersonal
- Organisationsgrad

Ziel:

Gesellschaftl. Ansprüche | Bedürfnisse Waldbesitzer

Mobilisierung Rohholz Betretungsrecht ...	Waldbesitzer?
---	---------------

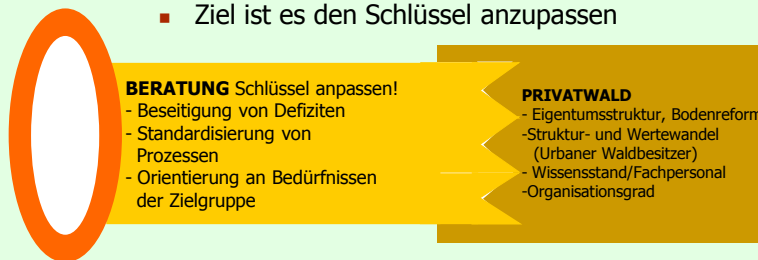
Ziele von Waldbesitzern





Projektansatz von **Mobility@forest**

- Ziel ist es den Schlüssel anzupassen



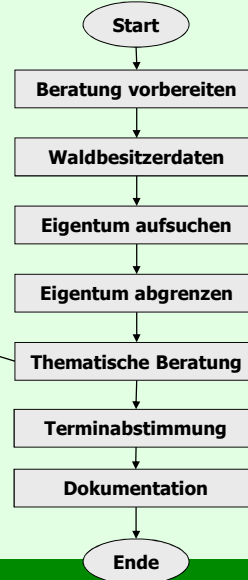
- Voraussetzung
 - Von der intuitiven Arbeit zu standardisierten Prozessen (Abstraktion von Aktivitäten und Aufgaben)
 - Definition der IT-Unterstützung
 - Datenverfügbarkeit vor Ort inkl. Datenanbindung und -austausch
 - Mobile Arbeitsplatzhardware



- effiziente digitale Anbindung des Mobilen Arbeitsplatzes an stationäre Anwendungssysteme

**Aktivitätenflussdiagramm
Forstliche Beratung**

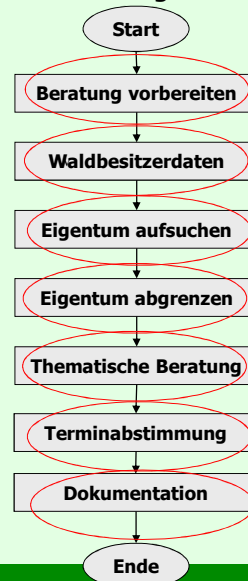
- Grundlagenberatung
- Verkehrssicherung
- Forstschutz
- Erschließung
- Bestandespflege
- Holzernte
- Verjüngung
- Förderung
- Naturschutz
- Recht
- Arbeitsicherheit
- Waldkauf
- Forstl. Zusammenschluß



IKT-Unterstützung

1. Zuordnung von relevanten Sach- und Geodaten
2. Identifikation und Abgrenzung des Eigentums
3. Herstellung des Flächenbezugs der Beratung (Beratungseinheit)
4. Charakterisierung der Beratungseinheit
5. Standardisierte Teilberatungen
6. Termin und Waldbesitzerverwaltung
7. Standardisierte Dokumentation
- (8. Berichte und Controlling)

**Aktivitätenflussdiagramm
Forstliche Beratung**



Mobility@forest Beratungsablauf in 5 Schritten

0. Berater anmelden / anlegen

0. Datenbank Waldbesitzer neu anlegen oder öffnen

1. Waldbesitz

- **Kontakt**daten erfassen / abgleichen u. verwalten
- **Eigentum** identifizieren **in Karte**, über **Flurstückscode** oder **Datenimport** aus externer Datei

2. Beratungseinheit

- **Flächenbezug** für Beratung herstellen durch vorhandene Geometrien nutzen oder digitalisieren
- **Flächenbeschreibung** mit okularer Inventur und Steckbrief

3. Beratung

- Auswahl von **14 Teilberatungen** zu Beratungseinheiten
- **Strukturierte Bearbeitung** nach Grundkonzept mit **Kalkulation**, **Kartenexport** und **freiem Skizzieren**

4. Termine

- **Termine**, Folgeberatungen, Fristen,
- Datengrundlage zur **Anbindung an externe CRM-Systeme**

5. Dokumentation

- **Automatisierte Generierung eines Beratungsprotokolls** mit **Karten**, **Tabellen** und **thematischen Anhängen (Merkblättern)**

10.07.2010

11

Mobility@forest IT-Unterstützung als Client-Oberfläche

The screenshot displays the Mobility@forest software interface. At the top, there is a menu bar with 'Datei', 'GNSS', 'Bibliothek', 'Beratungseinheiten', 'Hilfe', and 'Beratungsstatus'. Below the menu bar, there is a navigation pane with a breadcrumb trail: '1. Waldbesitz > 2. Beratungseinheit > 3. Beratungen > 4. Termine > 5. Dokumentation'. The main area is divided into three panes:

- Kartenfenster und Navigation:** A map view showing a forest plot with various features, including a yellow highlighted area and a red boundary. The map is labeled with 'Kartenfenster und Navigation'.
- Sachdatenfenster und Kartenlegenden:** A layer tree on the right side of the map, listing various data layers and their status. The layers include:
 - TKDS (100%)
 - Orthofoto (60%)
 - Waldfunktionskarte (100%)
 - Waldbiotopkarte (100%)
 - Hangneigung (50%)
 - AALK (80% S)
 - Forstgrundkarte (100%)
 - FKK (zum Digitalisieren) (80% S)
 - Standortkarte (80%)
 - Erschließung (100%)
 - Skizzen-Linien (80%)
 - Skizzen-Punkte (100%)
 - Waldbesitz (100%)
 - Sonstige Beratungseinheiten (100%)
 - Aktuelle Beratungseinheit (100%)
 - Pergament (80%)
 - Messstabkarte (100%)
 - GPS Tracks (100%)
- Navigation:** A small navigation pane on the left side of the map, showing a compass and a location pin.

10.07.2010

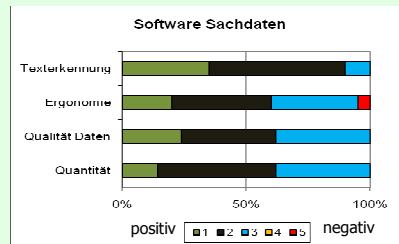
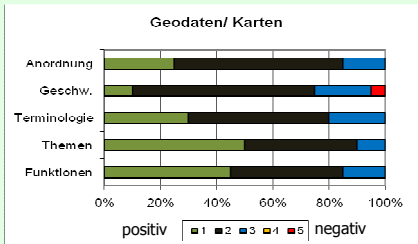
12

Praktische Test- und Erprobungsphase:

- Beamer-Präsentation als Einstieg
- Anschließend der praktische Test vor Ort
 - Anleitung der Tester und parallele Dokumentation von Schwierigkeiten der Tester und Defiziten des Systems => Systemweiterentwicklung in der Testphase
 - Im Anschluss an den Test sofortige Evaluation des Systems
- Testpersonen:
 - Stichprobenumfang: 21 Personen
 - Herkunft: Sachsen, Thüringen, Brandenburg
 - Altersdurchschnitt: 45 Jahre
 - Altersspanne: 32 bis 58 Jahre
 - Universität 5 Personen ; FH 16 Personen
 - Gruppierung nach derzeitiger Tätigkeit sowie GIS- und Computererfahrungen/-neigungen
 - Fragebogen zu Hardware, Sach- und Geodaten, Perspektiven
- Befragung von 36 Entscheidungsträgern der FV der neuen Bundesländer

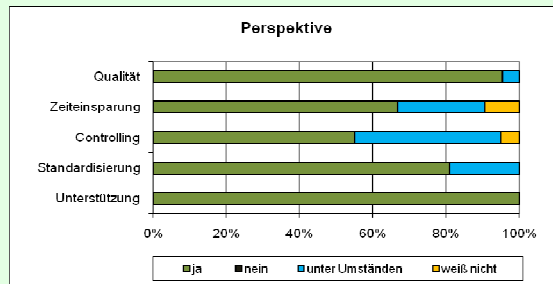
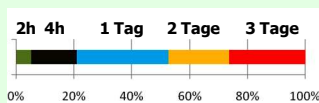


● Software:



● Perspektive:

Geschätzte Einweisungsdauer



- **Zeiteinsparung**
 - ca. 70% bei Vorbereitung, Flächennachweis, Dokumentation
=> bei 300 Gesprächen ca. 250 h / Jahr
- **Qualitätssicherung**
 - standardisiert, dokumentiert, nachvollziehbar (ISO 9000)
 - Plausibilitätsprüfung bei Datenerfassung, Datenaktualisierung
- **Flexibilität**
 - Zeit- und ortsunabhängige Datenverfügbarkeit und Tätigkeit
 - Sach- und Geodatenbearbeitung; inkl. Datenaustausch
 - Variantenpräsentation und Wissenstransfer unter Einbeziehung des Waldbesitzers
- **Nutzerakzeptanz**
 - positive Resonanz und Lob durch die Testpersonen
 - beratende Revierförster sehen in dem System keinen „neumodischen Schnick-Schnack“, sondern ein (notwendiges) technisches Hilfsmittel

Vielen Dank !



Fragen / Diskussion ?