

e-Forststatistik

Ein gelungenes Beispiel für effizientes e-Government ist die e-Forststatistik, welche die Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Statistik, den Kantonen und den Waldinhabern erheblich vereinfacht.

Fazit

Dank unserem innovativen Lösungsansatz verfügt das Bundesamt für Statistik eine flexible, leistungsfähige und stabile Web-Anwendung, die auf bewährter und moderner Technologie basiert. Sie bietet die nötige Interaktivität zur Erstellung und Auswertung einer detaillierten nationalen Forststatistik.

Die Anwendung wurde nach einer kurzen Entwicklungszeit mit Erfolg eingeführt. www.forst-stat.ch ermöglicht im Rahmen der nationalen Forststatistik eine optimale Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Statistik, den Kantonen und den Forstbetrieben. Der Verwaltungsaufwand konnte auf ein Minimum reduziert werden, während die Qualität der Daten dank integrierter, intelligenter Validierung bemerkenswert verbessert wurde.

Ausgangslage

Im Jahr 2002 wurde im Rahmen der Umweltpolitik das Waldprogramm Schweiz (WAP-CH) lanciert. Inhalt von WAP-CH ist eine nachhaltige Politik zur Erhaltung und Erhöhung der Vielfalt der Wälder in der Schweiz. Dabei werden die Behörden und die betroffenen Bewirtschafter in die Prozesse mit einbezogen. Das Bundesamt für Statistik (BFS) erstellt eine **jährliche detaillierte Forststatistik** und unterstützt so die Aufgabe des Bundesamts für Umwelt (BAFU).

Diese Erfassung, die einer hierarchischen Struktur folgt, dient dazu, ein Bild über den Zustand der **öffentlichen und privaten Wälder** in der Schweiz abzugeben, wobei ebenfalls **wichtige Leistungsdaten** (z.B. Holzernnte, Kosten, etc.) erfasst werden. Ermittelt werden die Daten im ganzen Land von den Waldbewirtschaftern, wobei eine

mehrstufige Validierung durch diverse Behörden für eine hohe Datenqualität sorgt. Es handelt sich um einen wiederkehrenden Prozess, lang und zeitraubend, der viele verschiedene Akteure an unterschiedlichen Orten betrifft. Zudem sind die zu erfassenden Informationen komplex, unfassend und vielfältig vernetzt.

Zielvorgaben

Um diesen Prozess optimal zu unterstützen, hat uns das BFS mit der Entwicklung einer voll integrierten Web-Anwendung betraut. Die Ziele dieser Entwicklung waren die Folgenden:

- Führen einer Master-Datenbank sämtlicher relevanten Akteure (Forstbetriebe, Forstverwaltungen,

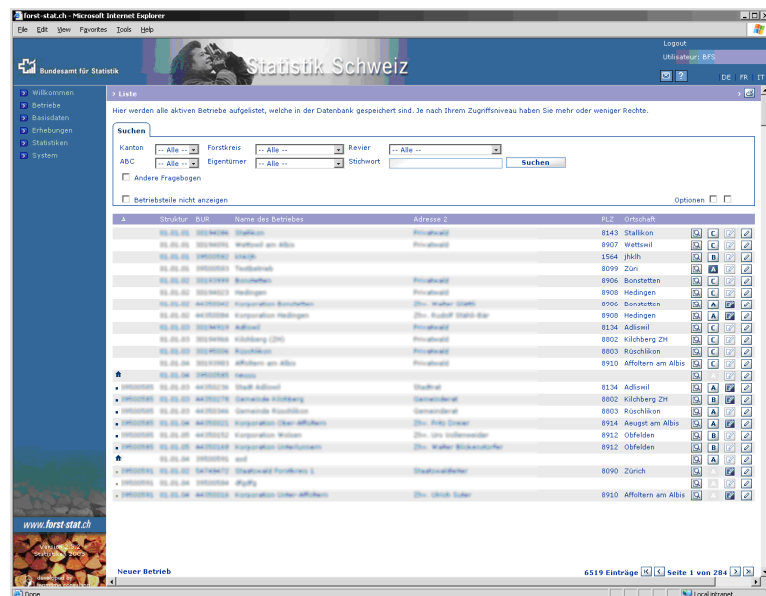
Verantwortliche)

- Führen einer Master-Datenbank der betroffenen Waldflächen
- Dezentralisierte, workflowbasierte Erfassung der Daten der Forststatistik inklusive mehrstufiger Validierung und zentraler Prozesssteuerung
- Automatisierter Datenaustausch für gut 200 Betriebe und manuelle Eingabe für alle anderen Betriebe
- Langfristige, sichere Datenhaltung
- Automatische Erstellung der umfangreichen Standard-Statistiken
- Interaktiver Zugang für komplexere Auswertungen

Funktionalitäten

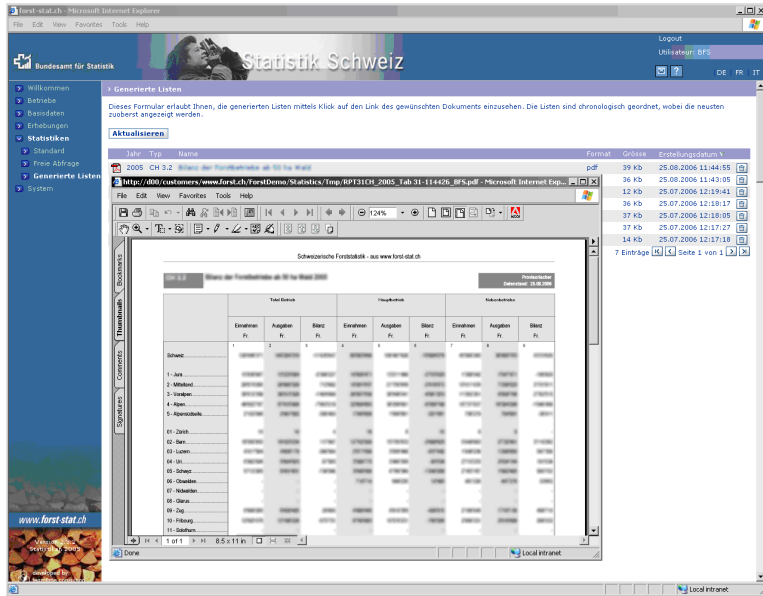
Die Plattform bietet folgende Hauptfunktionalitäten:

Eine einfache, benutzerfreundliche Web-Anwendung



Aus Gründen der Vertraulichkeit wurden in der obigen Graphik gewisse Inhalte unkenntlich gemacht.

Umfassende Listen und Statistiken



Aus Gründen der Vertraulichkeit wurden in der obigen Graphik gewisse Inhalte unkenntlich gemacht.

- Geschützter Web-Zugang
- Verwaltung der Forstbetriebe und der entsprechenden hierarchischen, komplexen Struktur
- Verwaltung der Gemeinden, Personen, Rollen und der weiteren Basisdaten
- Erhebungssteuerung (Initiierung und Versand der Tickets, Status-Verfolgung, Reminders, Konsolidierung, Abschluss)
- Analytische Qualitätskontrolle
- Umfassende Statistiken

Benutzerfreundlichkeit

Die graphische Oberfläche der Plattform www.forst-stat.ch übernimmt das Design der Website des BFS. **Je nach Benutzer, der sich einloggt, zeigt sie unterschiedliche Informationen und Funktionen an.** Die Anwendung ist **dreisprachig** ausgelegt und verfügt über ein integriertes Hilffsystem, welches vom BFS mit fachlichen Informationen ergänzt werden kann.

Die Forstbetriebe können die Daten, welche sie betreffen, einfach und effizient eingeben bzw. direkt aus der Betriebsbuchhaltung hochladen. Für

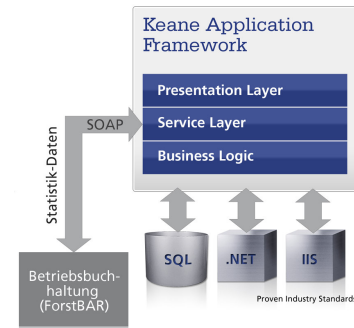
Betriebe, die über keinen Internet-Anschluss verfügen, können sämtliche Fragebogen auf Papier ausgegeben werden. Den eidgenössischen bzw. kantonalen Forstverantwortlichen werden auf der Plattform die Daten und Werkzeuge zur Verfügung gestellt, die sie für ihre Aufgabe innerhalb der Forststatistik benötigen. Schliesslich verwaltet und überprüft das BFS die Statistiken und steuert den Prozess der Datenerhebung und – Validierung.

Zahlreiche praktische Funktionen vereinfachen den Verwaltungsaufwand.

Ein Modul zeigt zum Beispiel, wie weit die jährliche Zählung fortgeschritten ist und welche Betriebe automatisch angemahnt werden müssen. Ein anderes Beispiel sind die Plausibilitätstests, die einen Grossteil der komplexen Validierungsarbeit abnehmen. Änderungen in der Nomenklatur (wie z.B. Betriebsfusionen oder -aufteilungen, Gemeindefusionen, etc.), welche in der Regel sehr viel Aufwand generieren, können vom Administrator der Anwendung in wenigen Schritten über eine Massenmutationsfunktion durchgeführt werden.

Architektur

Wir haben für dieses Projekt eine **ausbaubare, solide und effiziente Plattform** gewählt, welche auf **etablierten Industrie-Standards** (SQL Server, Microsoft IIS, Microsoft .NET) und dem bewährten **Keane Applikation Framework** basiert. Der **automatisierte Datenaustausch mit der hochkomplexen Betriebsbuchhaltung ForstBAR** (ebenfalls von uns programmiert) erfolgt über verschiedene Web-Services und verwendet bekannte Standards wie XML und SOAP:



Die Verwendung des obigen Ansatzes erlaubt eine sehr flexible Programmierung und die Erfüllung sämtlicher Kundenwünsche, ohne dass dabei Abstriche in Bezug auf die Stabilität oder die Betriebssicherheit gemacht werden müssen.

Betrieb

Die Plattform wird seit 2005 ohne nennenswerte Probleme, Ausfälle oder Fehler betrieben. Im Rahmen mehrerer Releases wurden diverse Zusatzfunktionen implementiert, entweder über separate Projekte oder im Rahmen einer evolutiven Wartung, welche wir für unsere Lösungen optional anbieten.

Keane

enabling transformation

Keane Schweiz AG

Villa St. Léonard
Ch. de l'Abbé Freeley 7-9
CH-1700 Freiburg

Tel. +41 26 347 59 00
Fax +41 26 347 59 01
switzerland@keane.com