

Service-basiertes Web-GIS des Staatsbetriebes Sachsenforst

FGIS-online

Von Martin Stöcker und Andreas Hergert

Neue Technologien zur Verarbeitung von Geodaten optimieren deren Anwendung auch in forstfachlichen Prozessen. Der Staatsbetrieb Sachsenforst setzt beim Redesign seiner Web-GIS-Lösung FGIS-online auf einen Service-basierten Lösungsansatz, kombiniert mit erweiterten Erfassungs- und Bearbeitungsfunktionalitäten.

Neben den großen zu bewirtschaftenden Flächen finden sich im Forstbereich komplexe Geschäftsprozesse mit einer hohen Zahl einzubindender Akteure, die heterogen über die Fläche verteilt sind. Speziell im Forstbereich ist daher das Wissen über und um den Raum (Waldverteilung, Waldaufteilung) eine elementare Entscheidungs- und Arbeitsgrundlage.

Der Staatsbetrieb Sachsenforst setzt hier bereits seit Jahren erfolgreich auf die Web-GIS-Technologie und stellt den Nutzern die notwendigen Geoinformationen und Funktionalitäten via Internet zur Verfügung.

Zur effizienten Bereitstellung der notwendigen Geoinformationen auf der Flä-

che nutzt der Staatsbetrieb Sachsenforst bereits seit Anfang 2004 FGIS-online, ein Web-GIS basierend auf ESRI-Technologie¹⁾. Im Zuge der Erweiterung und Optimierung erfolgt seit Ende 2006 der Ausbau von FGIS-online hin zu einer noch stärker Service-basierten Web-GIS-Lösung unter verstärkter Einbeziehung der Geodateninfrastruktur Sachsen (GDI-Sachsen). Dies hat den Vorteil, dass bereits via standardisierter Dienste zur Verfügung stehende Geoinformationen eingebunden und genutzt werden können, ohne dass die Geodaten nochmals redundant innerhalb der GIS-Infrastruktur von Sachsen vorzuhalten sind.

Bei FGIS-online wurden neben Standardfunktionalitäten zur Visualisierung der Geodaten, zum Drucken von Karten und zur Datensuche und -integration innerhalb der Geodateninfrastruktur Sachsen auch erweiterte Funktionalitäten gemeinsam vom Staatsbetrieb Sachsenforst

M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) M. Stöcker ist seit 2 Jahren zuständig für forstl. Geo-Informationssysteme bei der con terra M. Sc. A. Hergert ist Referent im Projekt WebGIS/WMS Entwicklung im Staatsbetrieb Sachsenforst.

¹⁾ siehe HERGERT, A.: Bereitstellung forstlicher Geoinformationen via Internet im Staatsbetrieb Sachsenforst, AFZ-DerWald Nr. 17, 2006; S. 942-943.

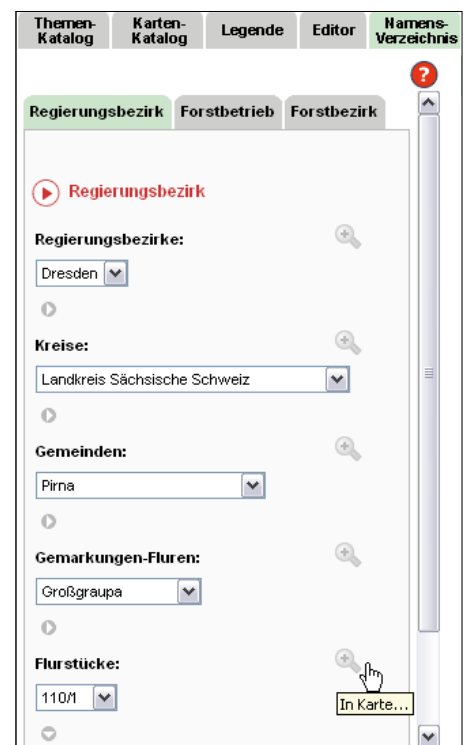


Abb. 1: Hierarchisch strukturierte Namensverzeichnisse zur Beschleunigung der Navigation zu bestimmten Objekten in der Karte

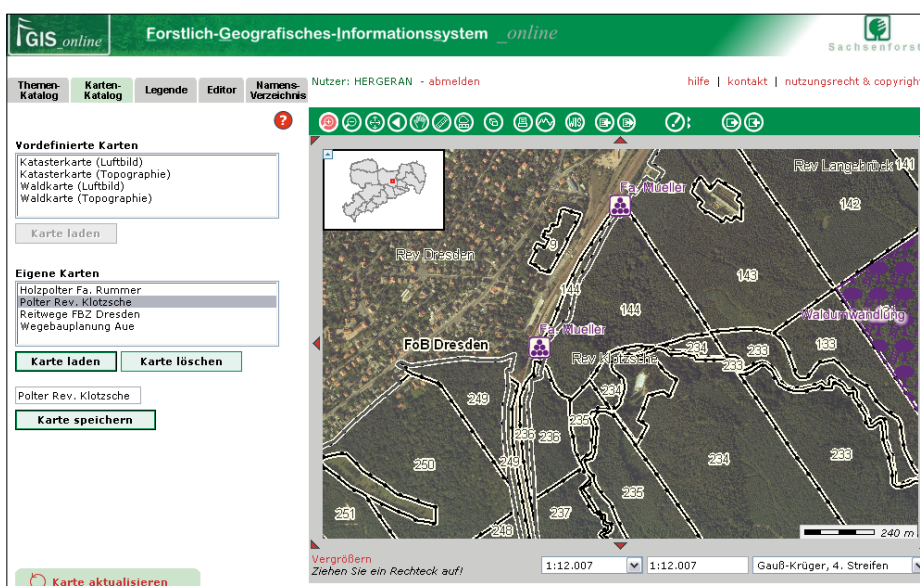


Abb. 2: Bestandeskarte unter FGIS online

und der con terra GmbH realisiert. Basierend auf der sdi.suite-Technologie der con terra wurden bisher folgende erweiterte Funktionen realisiert:

- Anbindung der zentralen Nutzerverwaltung und Nutzung des bestehenden Rollen- und Rechtekonzepts.
- Realisierung eines zentralen Kartenkatalogs, der sowohl zentral erstellte Kartenansichten als auch vom Anwender erstellte Kartenansichten verwaltet und bereitstellt. Ein Nutzer, der sich bei FGIS-online anmeldet, erhält somit immer Zugriff auf „seine“ Kartenansichten, egal welchen Rechner mit Web-Browser er hierzu verwendet (Abb. 2).
- Bereitstellung hierarchisch strukturierter Namensverzeichnisse zur Beschleunigung der Navigation zu bestimmten Objekten in der Karte (z.B. Forstreviere, Abteilungen, Flurstücke, Abb. 1).
- Umsetzung eines Flächenverzeichnisses mit Anbindung an das zentrale Sachinfor-

mationssystem zur hierarchischen Auswahl und Suche von Flächen der forstlichen Waldeinteilung, wie Abteilungen oder Bestände. Durch die Anbindung der Sachinformationssysteme werden in der ersten Ausbaustufe auch die relevanten Sachinformationen (Bestandeslagerbuch mit Informationen zu Baumarten, Vorrat usw.) als Reports (PDF, Excel, Html) zu den Beständen via Web zur Verfügung gestellt.

- Einrichtung erweiterter fachbezogener Erfassungsfunktionalitäten, die den Nutzer in die Lage versetzen, fachliche Geometrien wie z.B. Polter oder Windwurfflächen zu erfassen und mit den relevanten Sachdaten zu versehen. Die erfassten Geometrien unterliegen ebenfalls der Rechteverwaltung und sind somit nur von bestimmten Nutzergruppen sichtbar. Zusätzlich kann der Nutzer die Sichtbarkeit weiter beeinflussen. So kann er festlegen, ob ein Geoobjekt lediglich für sie/ihn sichtbar ist (Abb. 3).

- Anbindung des Metainformationssystems für Geodaten des Freistaates Sachsen (GeoMIS.Sachsen). Recherche- und Integrationsfunktionalitäten ermöglichen das individuelle Hinzuladen der Geodaten anderer Fachbehörden durch den Nutzer in Form von Kartendiensten (Abb. 4).

Fazit

Große räumliche Ausdehnung und die Verteilung der Akteure lassen speziell im Forstbereich zu Service-orientierten Architekturen mit Service-basierten Lösungen keine Alternativen zu, wenn man effizient Geoinformationen in die Fläche bringen möchte. Der Staatsbetrieb Sachsenforst hat hier mit FGIS-online eine zukunftssichere Lösung geschaffen, die es ihm ermöglicht, moderne Ansätze der Service-Orientierung, die z.B. die Geodateninfrastruktur Sachsen bereitstellt, effizient für seine Zwecke zu nutzen.

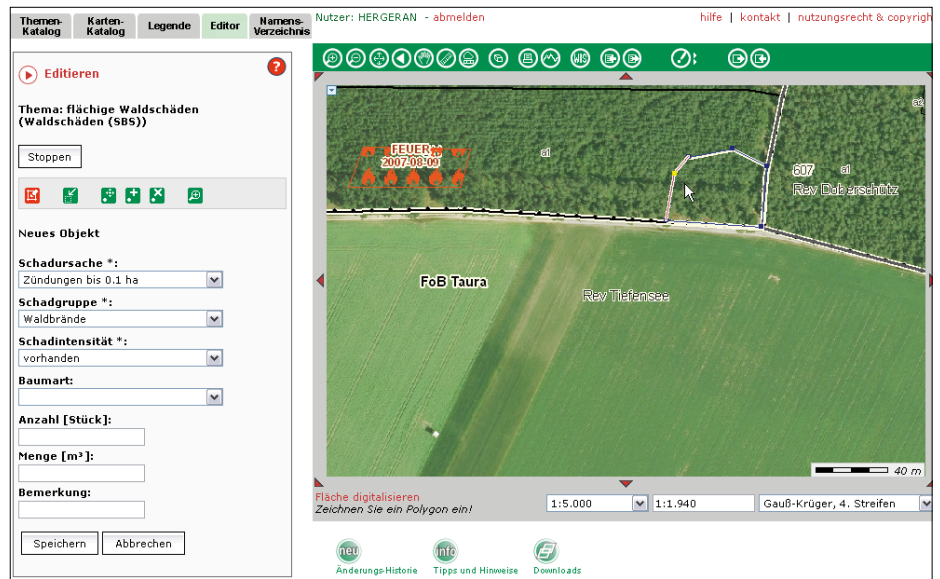


Abb. 3: Die Sichtbarkeit von Geoobjekten kann eingeschränkt werden.

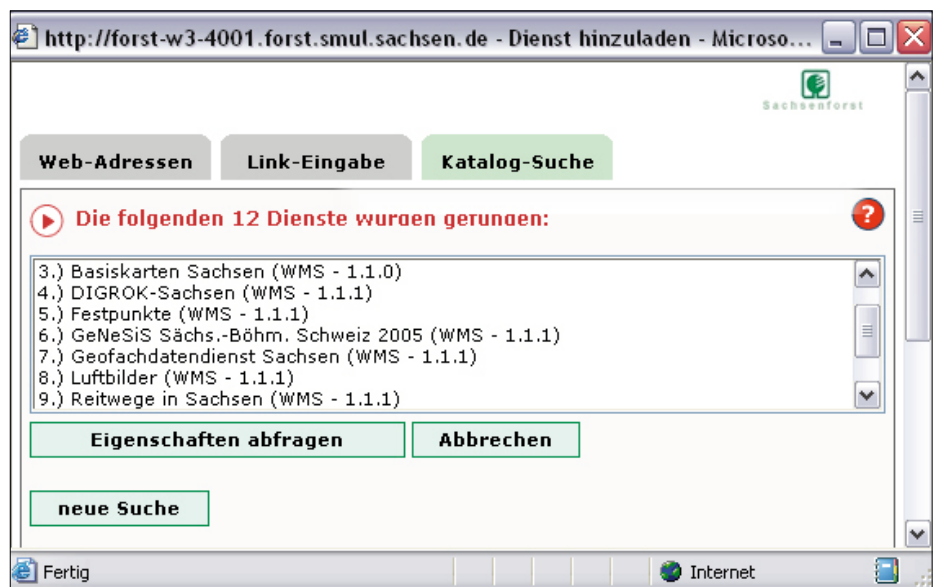


Abb. 4: Die Anbindung an das GeoMIS-Sachsen ermöglicht das individuelle Hinzuladen der Geodaten anderer Fachbehörden in Form von Kartendiensten.

INTERGEO 25.–27.09.2007 Leipzig | Halle 1, Stand F1.611





- Consulting
- Softwareentwicklung
- Dienstleistungen
- Vertrieb & Support
- Schulung

Der kompetente GIS-Partner

Gewusst wo – GIS für den Forst- und Holzbereich

Optimieren Sie Ihre betrieblichen Prozesse. Die gezielte Einbindung von Geoinformationen in Ihre IT-Infrastruktur bringt Wettbewerbsvorteile.

Ob forstliche Planung oder Transportoptimierung, mobil oder stationär, Konzeption oder operationeller Betrieb – mit con terra steht Ihnen jederzeit ein kompetenter Partner zur Seite. Kommen Sie mit uns ins Gespräch und profitieren Sie von unseren jahrelangen Erfahrungen als einer der größten deutschen GIS-Dienstleister.

con terra GmbH Martin-Luther-King-Weg 24 . 48155 Münster, Germany ☎ 0251.7474-0 ✉ conterra@conterra.de 🌐 www.conterra.de