MapServerVerbund - ein Beitrag zur Geodateninfrastruktur in Sachsen-Anhalt

Heiner Nagel, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Von der Karte zum GIS

Fachinformationen im Umweltbereich:

- Große Menge und Vielfalt von Daten
- Überwiegend raumbezogen

  Explizit: Fundpunkt-Koordinate, Schutzgebiets-Grenze, Biotop-Fläche

  Implizit: Bezug auf Verwaltungseinheit, Schutzgebiet, Biotop
- Traditionell in Karten eingezeichnet

Von der Karte zum GIS

Die ersten Geoinformationssysteme

- hoch spezialisierte Systeme
- nur durch Fachleute zu bedienen
- Spezialisten erbringen Dienstleistungen
- räumlich und sachlich getrennt von den inhaltlichen Aufgaben

Von der Karte zum GIS

Von der Karte zum GIS

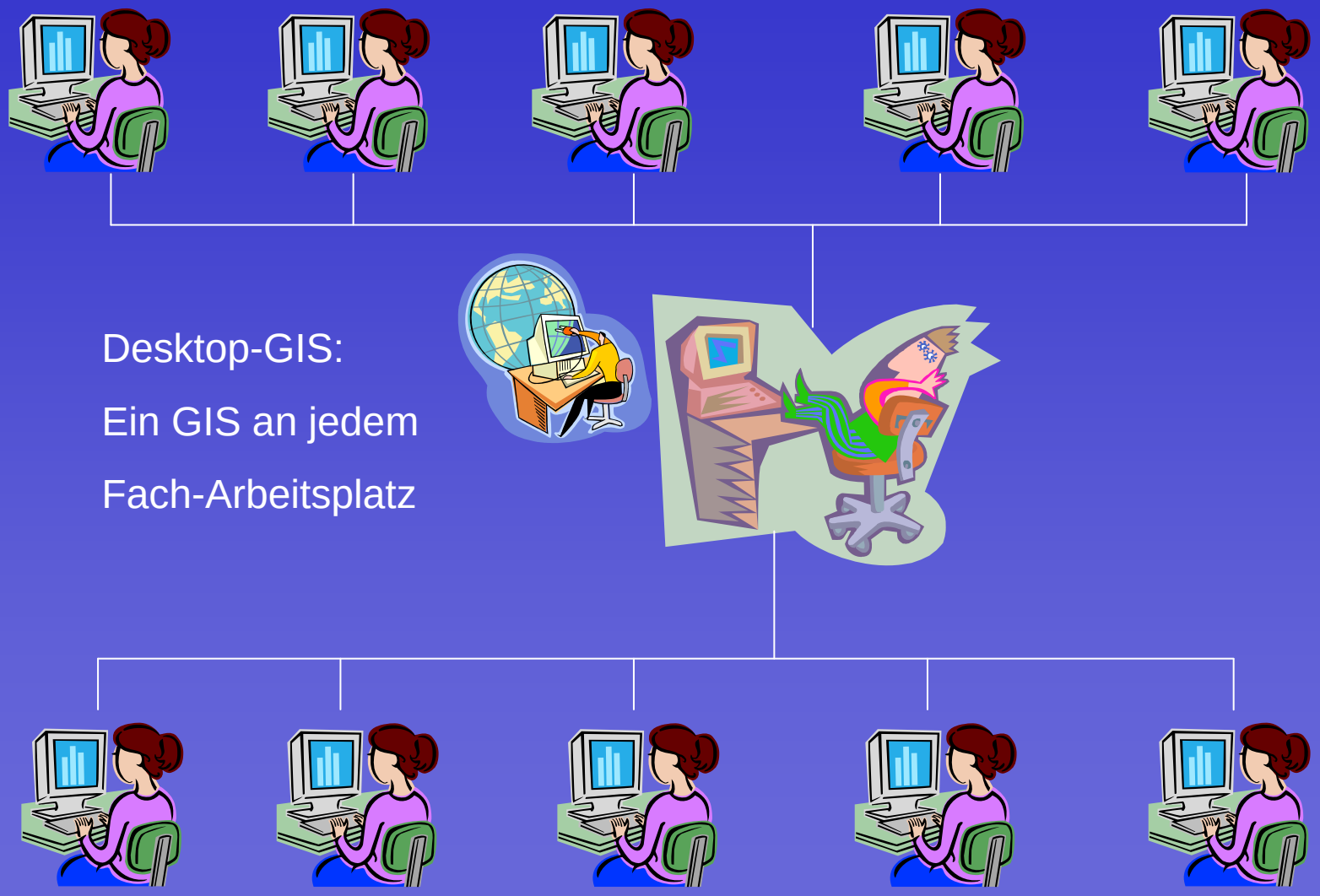
Einfach bedienbare Desktop-GIS

- Geodaten werden am Arbeitsplatz des Sachbearbeiters erzeugt und verarbeitet

- keine Trennung zwischen Geodaten- und Sachdatenbearbeitung

- ein GIS an jedem Fach-Arbeitsplatz

Von der Karte zum GIS



Desktop-GIS:

Ein GIS an jedem

Fach-Arbeitsplatz

Von der Karte zum GIS

Probleme mit „GIS an jedem Arbeitsplatz“:

- Hoher Aufwand für Softwarebeschaffung und -pflege
- Umfassende Qualifizierung der Mitarbeiter erforderlich
- Desktop-GIS können viel mehr als nötig
- Geodaten müssen an jeden Arbeitsplatz gebracht werden
- Mangelnde Aktualität zwischen zwei Daten-Updates
- Wenn jeder Geodaten erzeugen und verändern kann, muss mit hohem Aufwand Ordnung organisiert werden, um Datenchaos zu vermeiden

Vom GIS zum MapServer

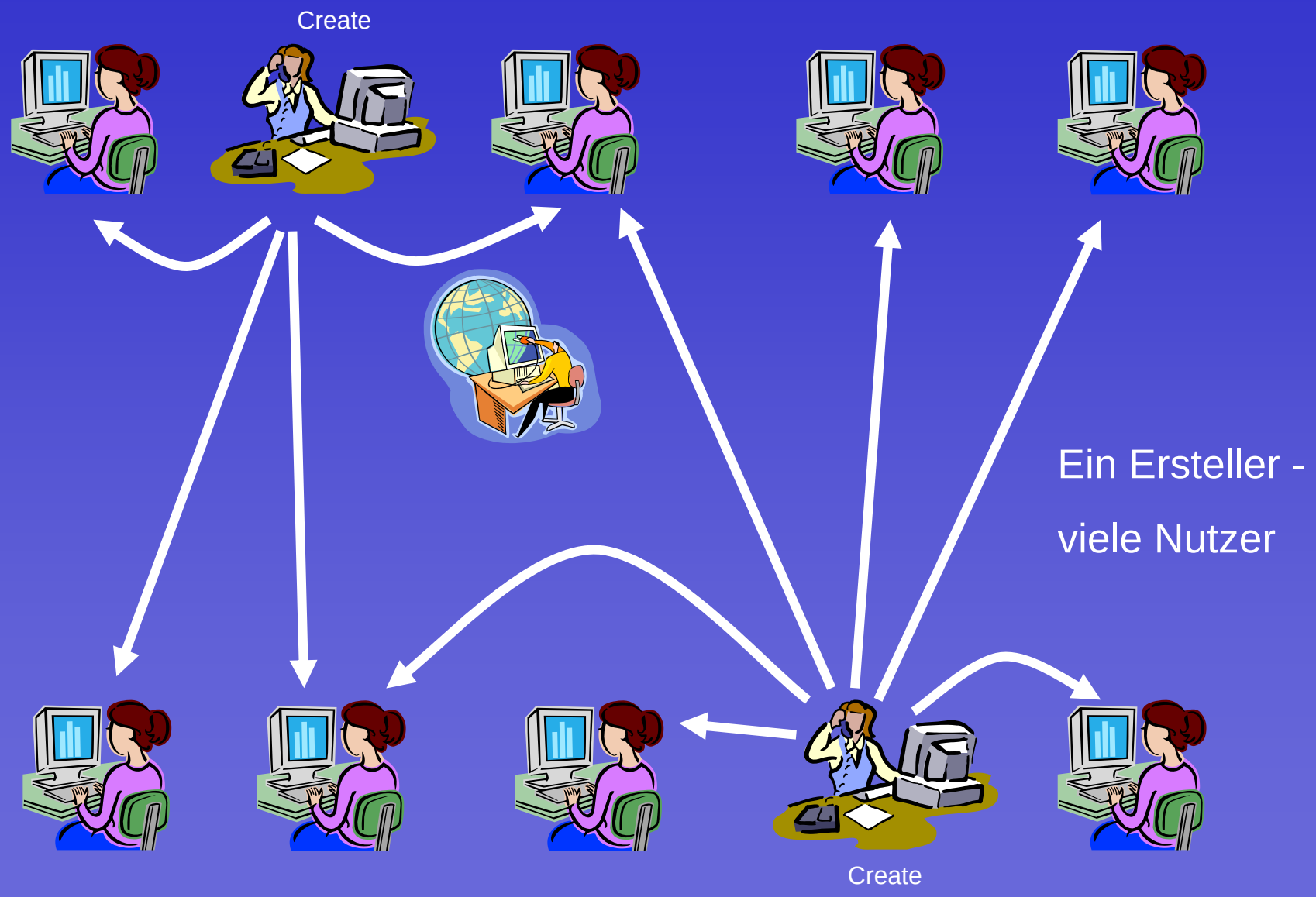
Typische Fachdaten-Effekte:

Ein Ersteller – viele Nutzer

Fachdaten werden selten in größeren Teams erstellt, sondern durch einen Fachbearbeiter oder eine sehr kleine Gruppe.

Viele verschiedene Nutzer greifen auf die Daten zu.

Vom GIS zum MapServer



Ein Ersteller -

viele Nutzer

Vom GIS zum MapServer

Typische Fachdaten-Effekte:

Nutzung per „Ansehen und Abfragen“ (View & Query)

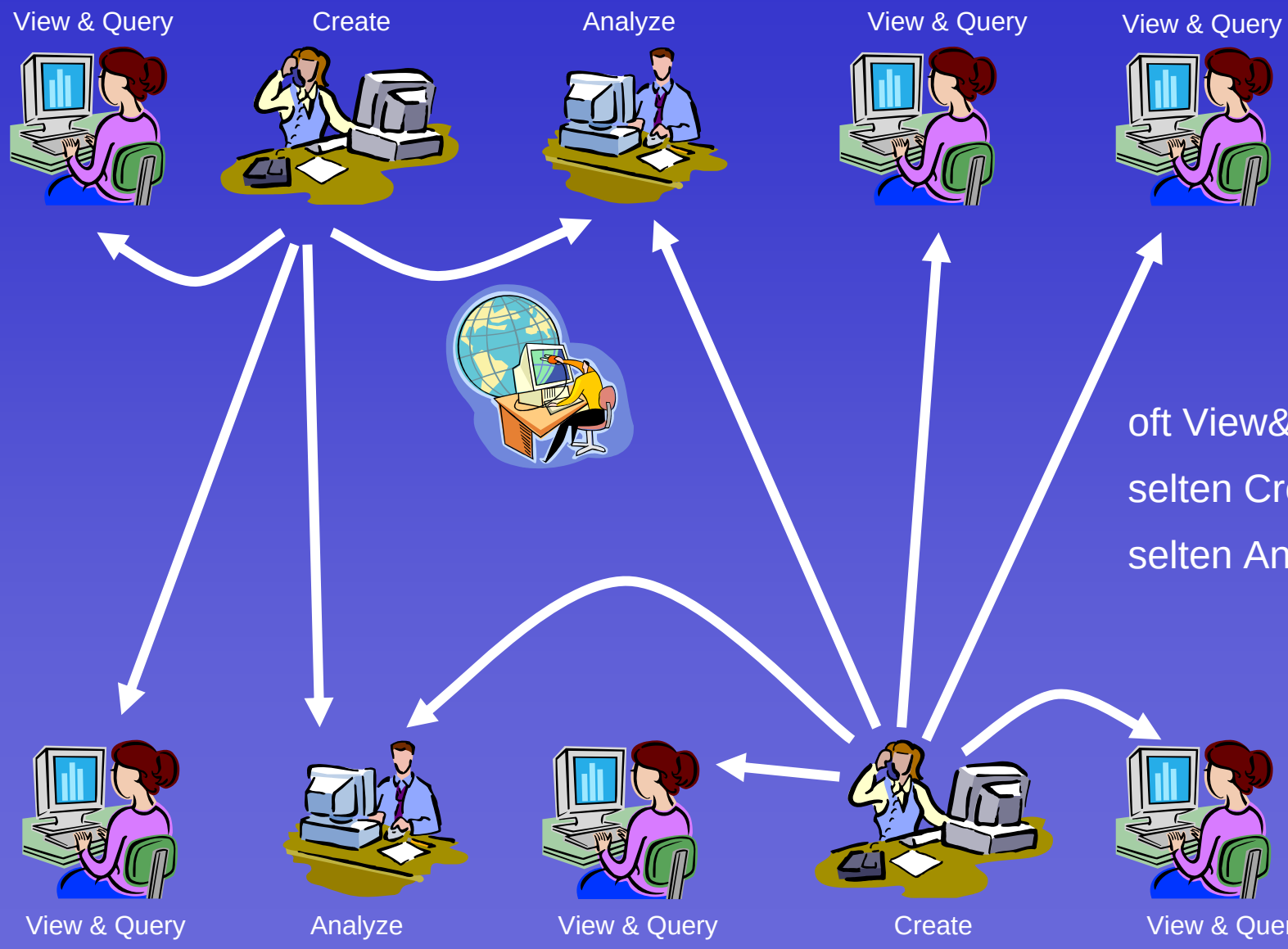
Die meisten Fach-Bearbeiter wollen wissen

„Wo liegt das?“ und „Was liegt in der Nähe?“

Die fachliche Bewertung und Bearbeitung erfolgt nicht per Computer.

Nur selten werden räumliche Operatoren (Verschneidung u.a.) benutzt und dabei neue Daten erzeugt.

Vom GIS zum MapServer



oft View&Query

selten Create

selten Analyze

Vom GIS zum MapServer

Anpassung durch Spezialisierung:

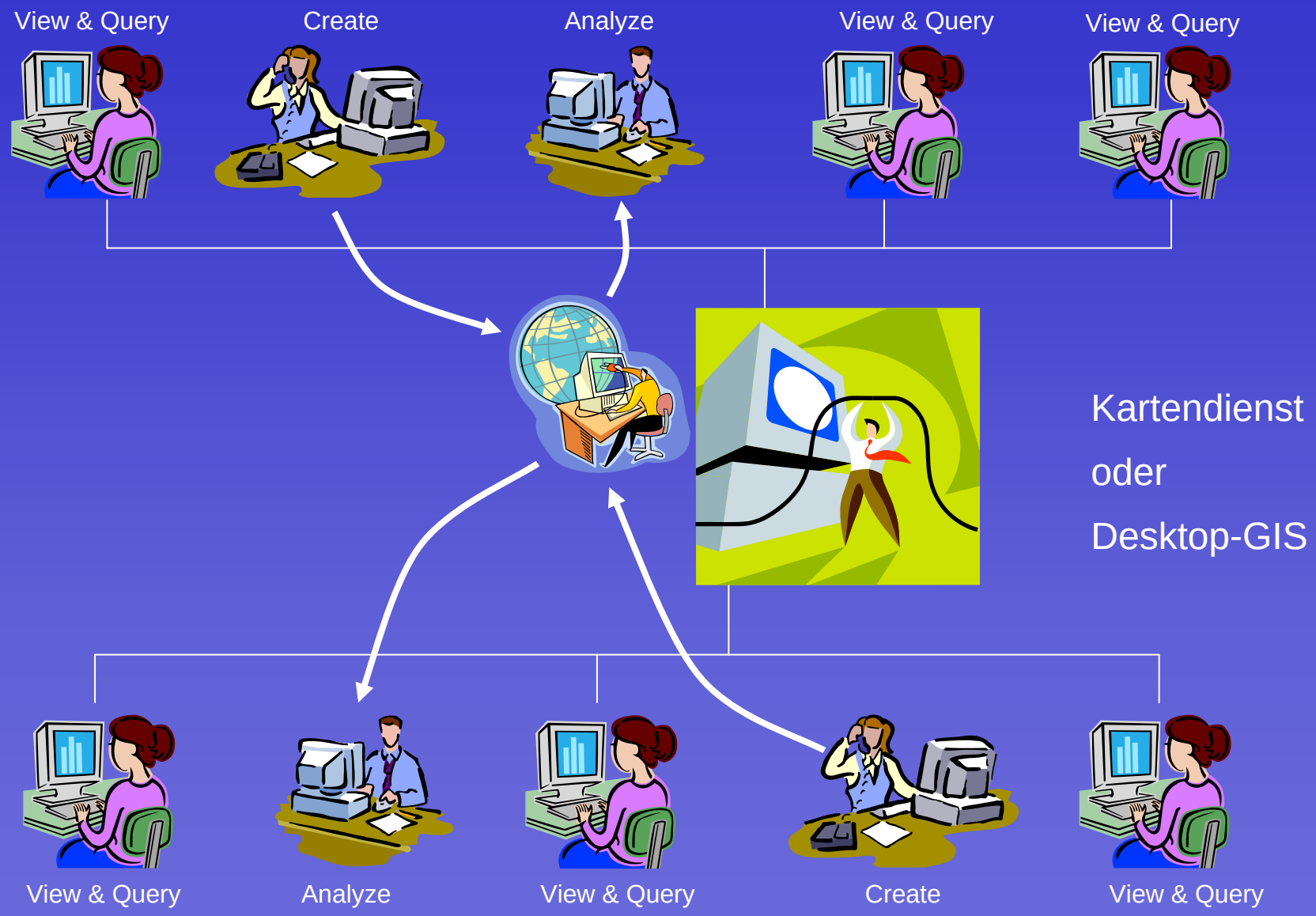
Ersteller und Analysierer – Desktop-GIS

- Größerer Funktionsumfang
- Umfassende Schulung
- Höhere Verantwortung

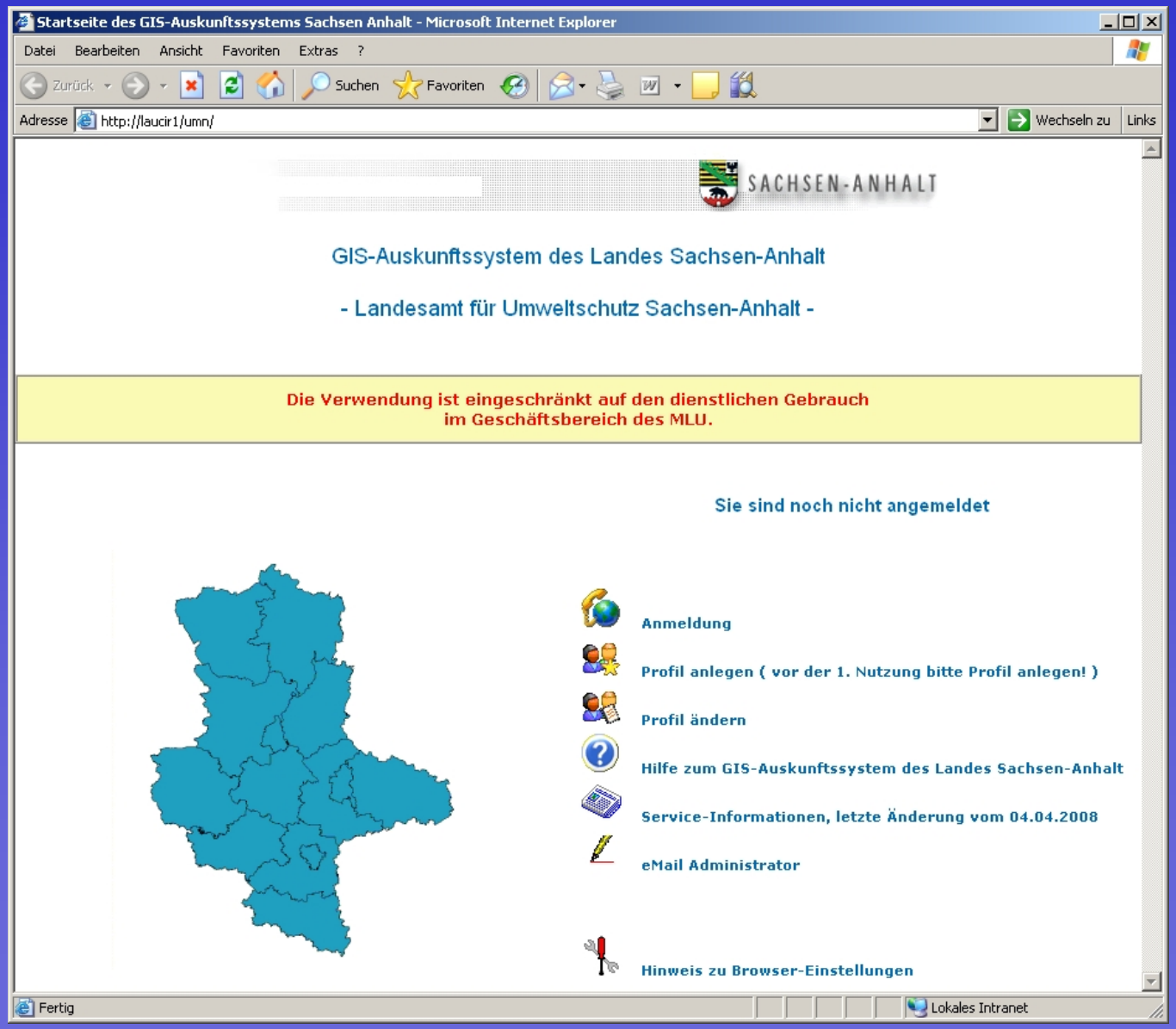
Anseher und Abfrager – Kartendienst (WMS)

- Reduzierter Funktionsumfang
- Kurze Einführung ausreichend
- Kein Verwaltungsaufwand
- Reduzierte Kosten

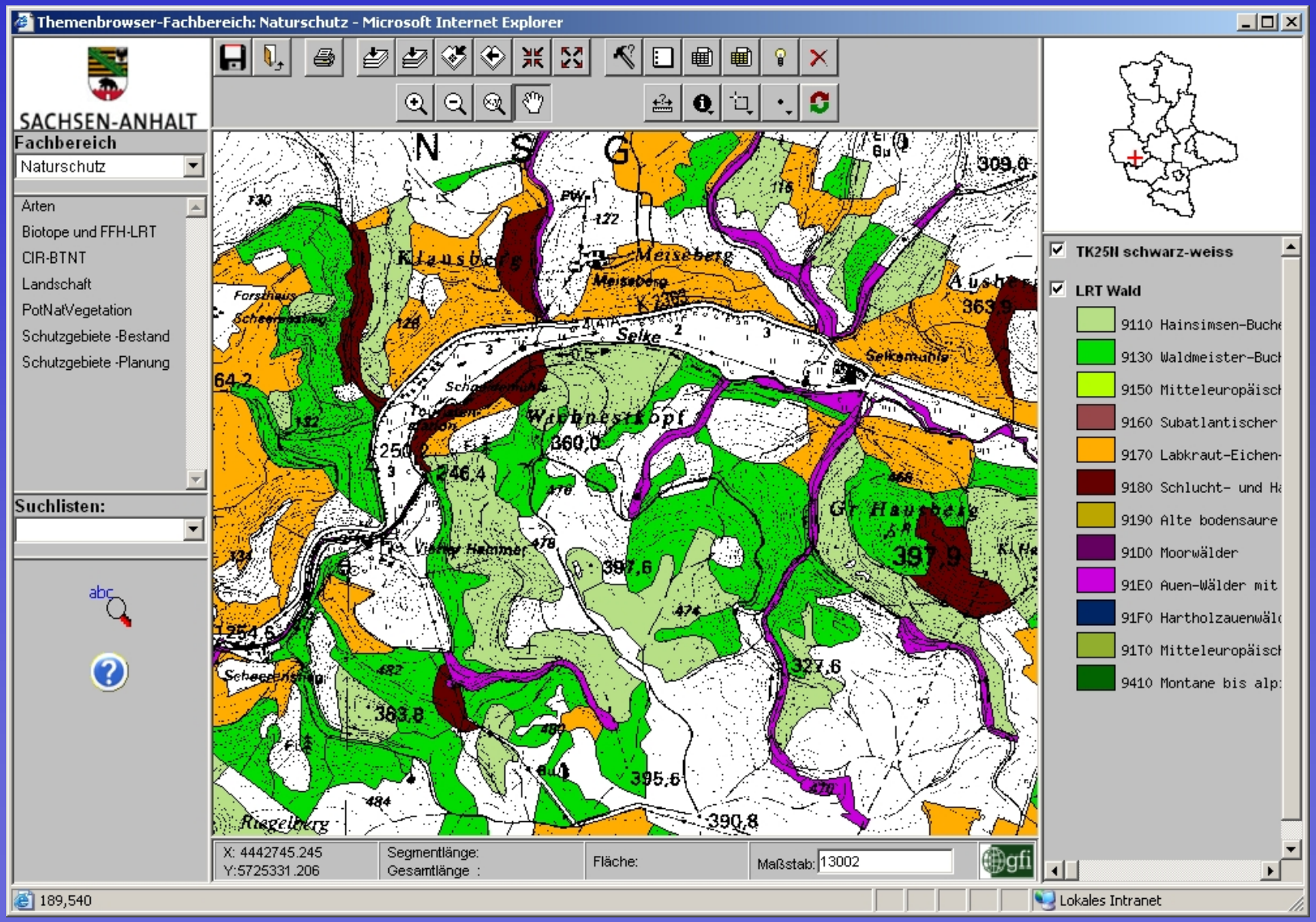
Vom GIS zum MapServer



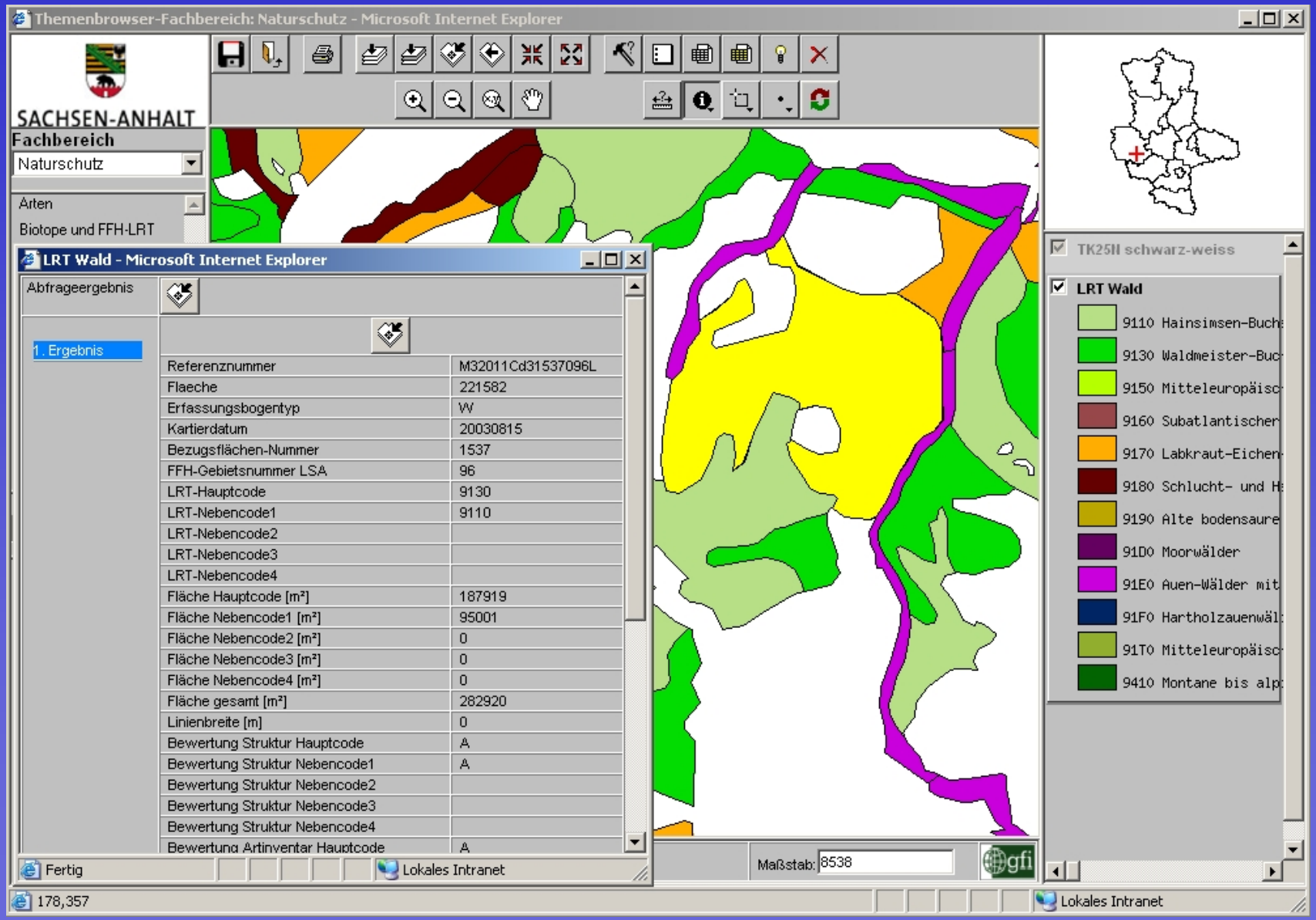
Vom GIS zum MapServer



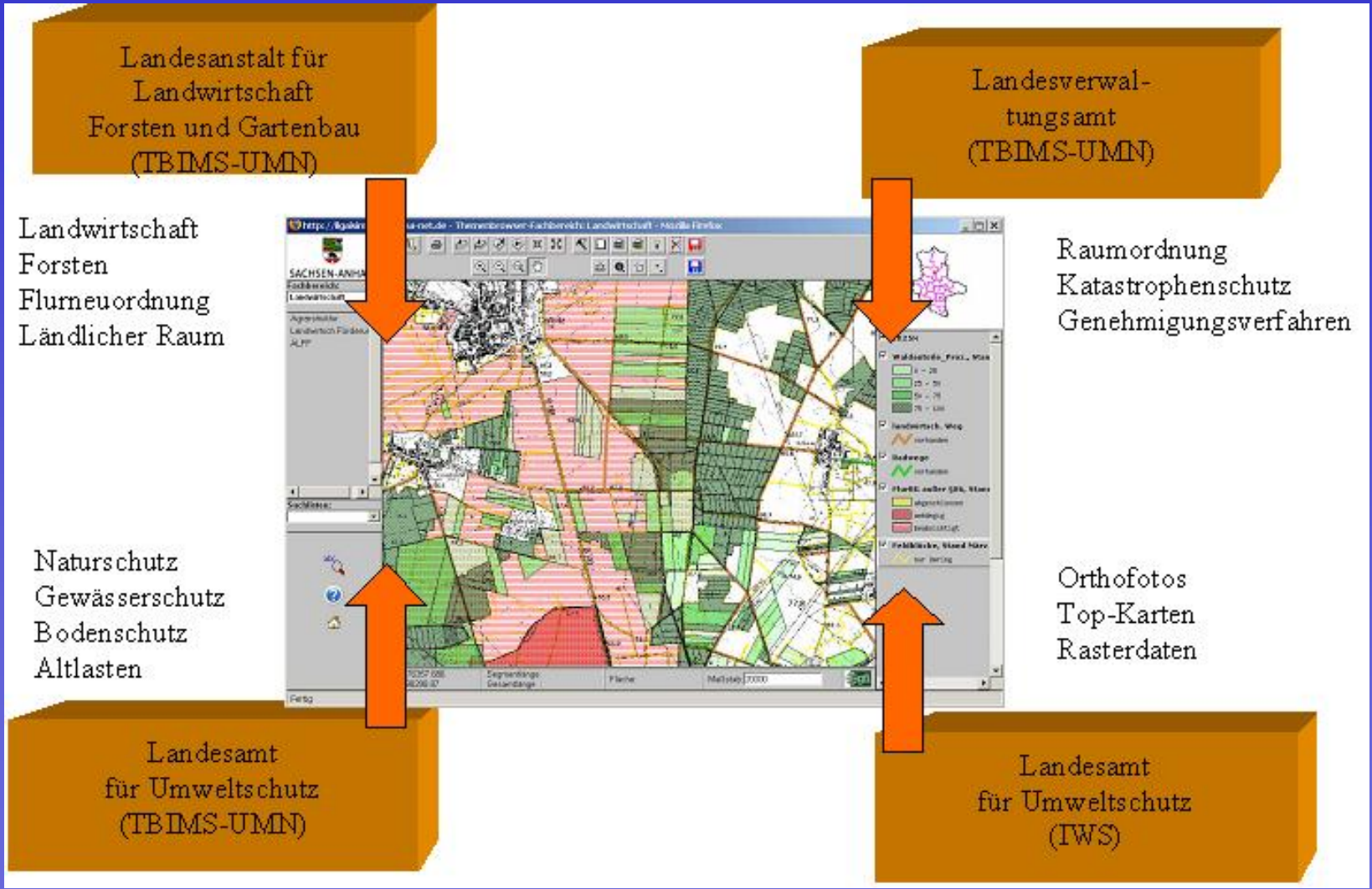
Vom GIS zum MapServer



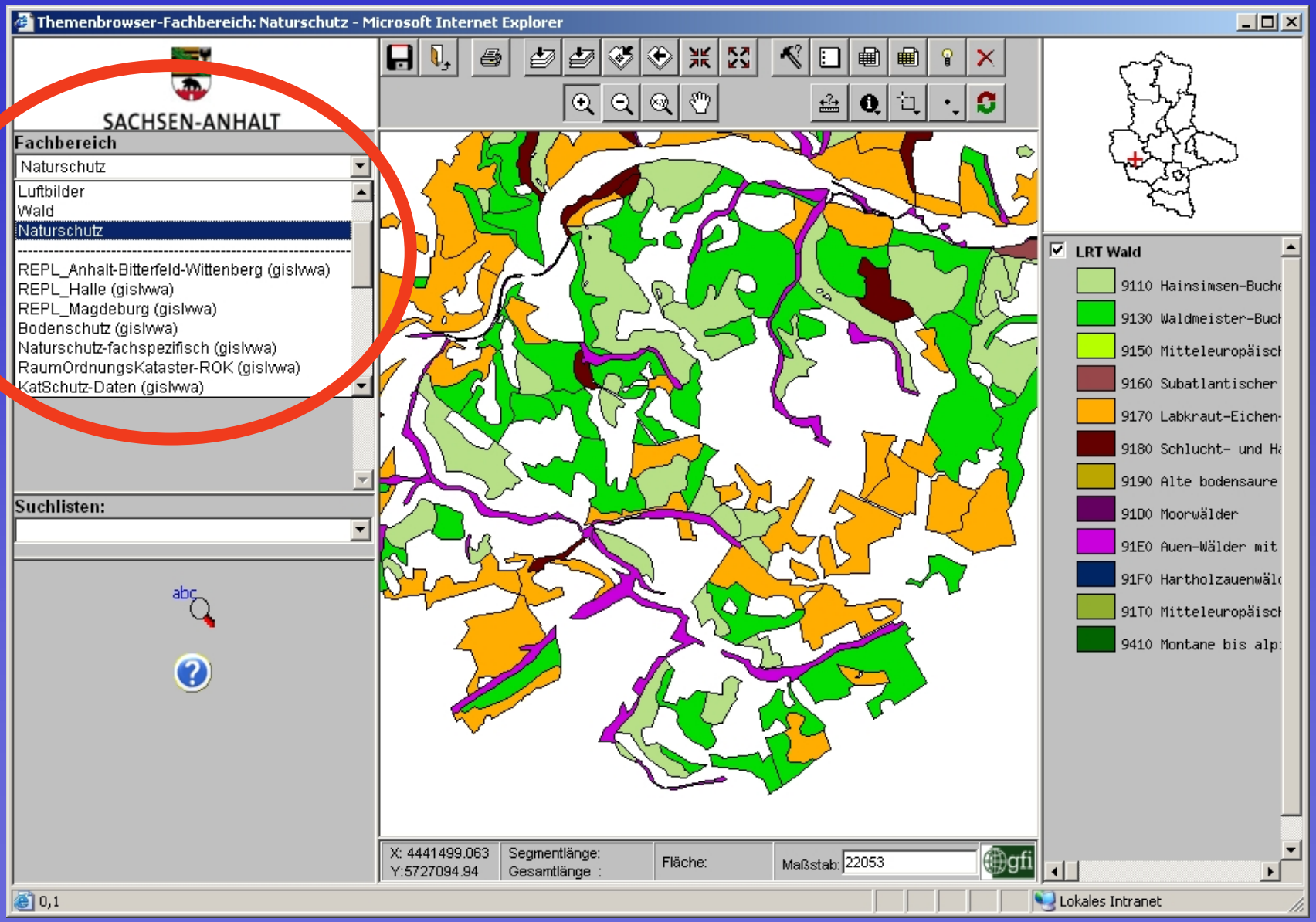
Vom GIS zum MapServer



Der MapServer-Verbund



Der MapServer-Verbund



Der MapServer-Verbund

Zugriff auf den Server-Verbund

- Einbindung des Datenangebotes der Verbund-Server
- Gleiche Funktionalität für eigene und fremde Daten
- Einbindung weiterer WMS-Dienste von außerhalb

Nutzer-Identifikation per Anmeldung

- Steuerung des Datenangebotes
- Steuerung der Download-Rechte
- Speicherung individueller Themenkombinationen

Vom GIS zum MapServer

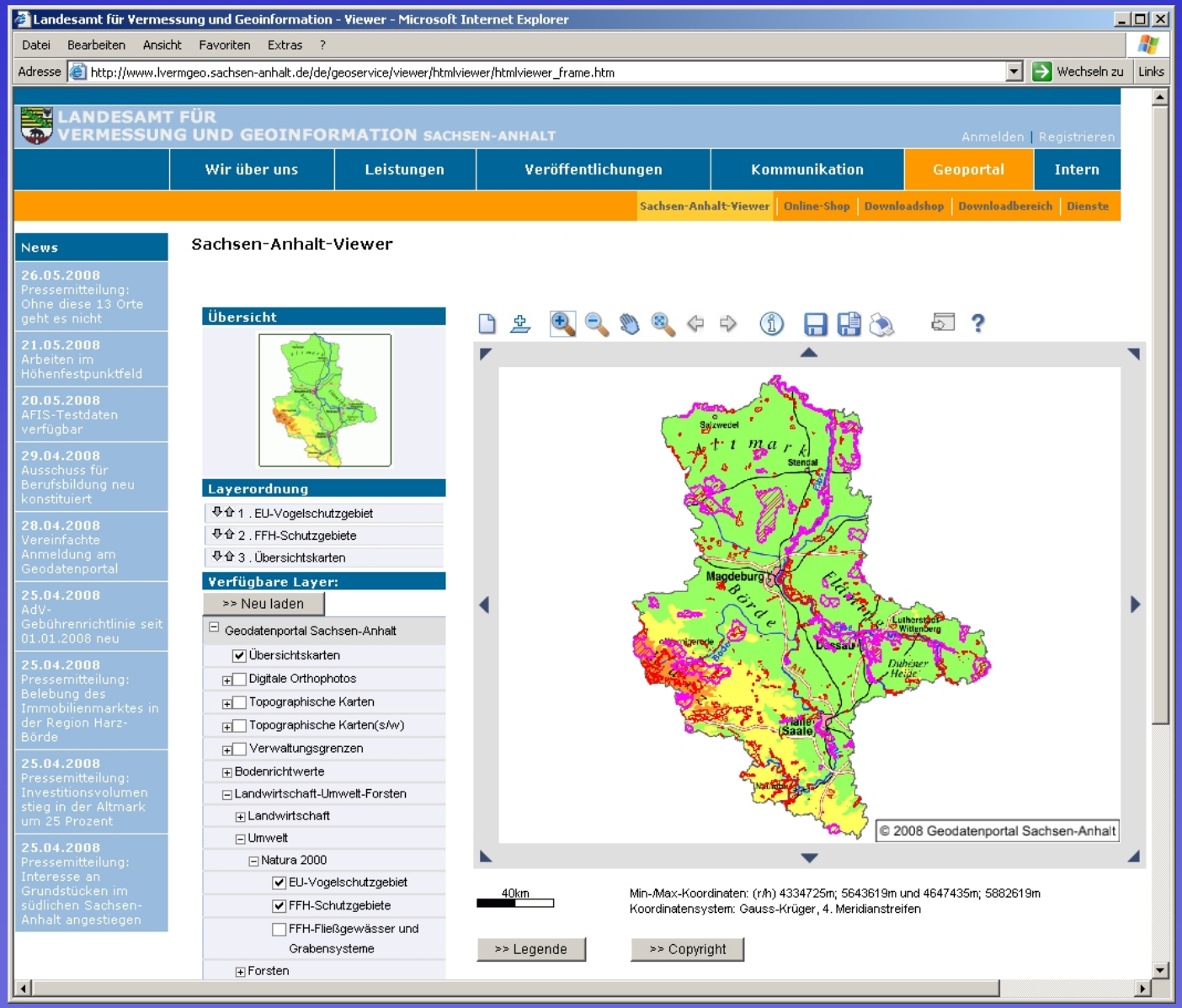
Vorteile der Kartendienste (MapServices)

- Reduzierung der Kosten für Software-Wartung und -Pflege
- Wesentliche Reduzierung des Schulungsaufwandes
- Funktionen entsprechen dem Bedarf „Ansehen und Abfragen“
- Datenverwaltung zentralisiert, Verwaltungsaufwand reduziert
- Jeder Nutzer verfügt über den gleichen, aktuellen Datenbestand

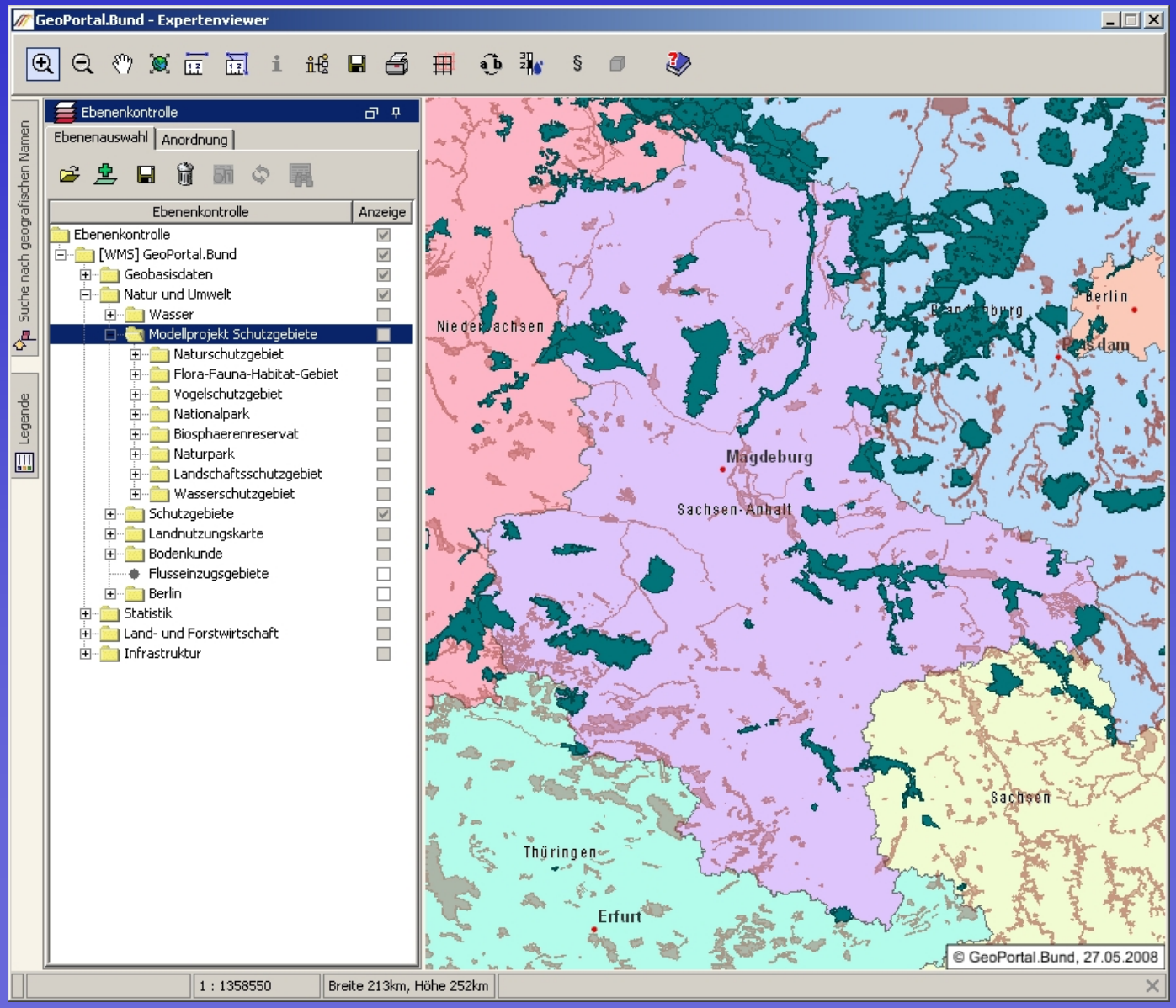
Bereitstellung ausgewählter Daten als WMS-Dienst für

- Andere Behörden
- Öffentlichkeit
- Geodatenportal (Sachsen-Anhalt-Viewer)
- Geoportal Bund

Vom GIS zum MapServer



Vom GIS zum MapServer



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit