

GIS-Training an der LWF

SynerGISmen

von Gudrun Faißt und Ingrid Oberle

Was? Warum? Womit? – Diese drei Fragen stellt sich irgendwann jeder, der sich für GIS interessiert. Um darauf leichter eine Antwort zu finden, wurden an der LWF bereits mehrere Schulungen für Mitarbeiter aus dem eigenen Haus und aus den Forstdirektionen durchgeführt. In diesem Jahr bot sich erstmalig allen Angehörigen der Staatsforstverwaltung die Gelegenheit, die Einsatzmöglichkeiten von GIS im Internet (WEB-GIS) kennen zu lernen.

Was...

...hat es eigentlich mit GIS auf sich?

Das ist eine Frage, die sich viele am Anfang stellen. Meist wird vor-schnell auf enge Begriffsverwandtschaft zu GPS geschlossen, die jedoch nicht besteht. Das Kürzel GIS steht für GeoInformationssysteme. Es bezeichnet generell Hardware, Software, Daten und Rechenroutinen, die zur Erfassung, Verwaltung, Analyse und Darstellung von geografischen Informationen erforderlich sind.

GPS steht für Global Positioning System. Es ist ein satellitengestütztes Navigationssystem, das das Verteidigungsministerium der USA betreibt und der weltweiten Positionsbestimmung dient. Beide Techniken erstellen lokalen Bezug zum geografischen Raum. Dort, wo die Arbeit von GPS mit der lagerichtigen Einmessung von Objekten im Feld endet, beginnt sie bei GIS erst mit der Bearbeitung dieser Objekte.

Warum...

... sich mit GIS beschäftigen?

Diese Frage hängt von den jeweiligen Aufgaben der Anwender ab. Sowohl in der Forstwissenschaft als auch in der forstlichen Praxis wird täglich mit Geoinformation gearbeitet. Am bekanntesten sind wohl forstliche Kartenwerke, für deren Entstehung GIS eingesetzt wird. Außer dem kartografischen Zweck dient GIS vermehrt dazu, neue Erkenntnisse anhand räumlicher Analysen von Geodaten zu gewinnen.

Mit der Verschneidung verschiedener und unterschiedlich

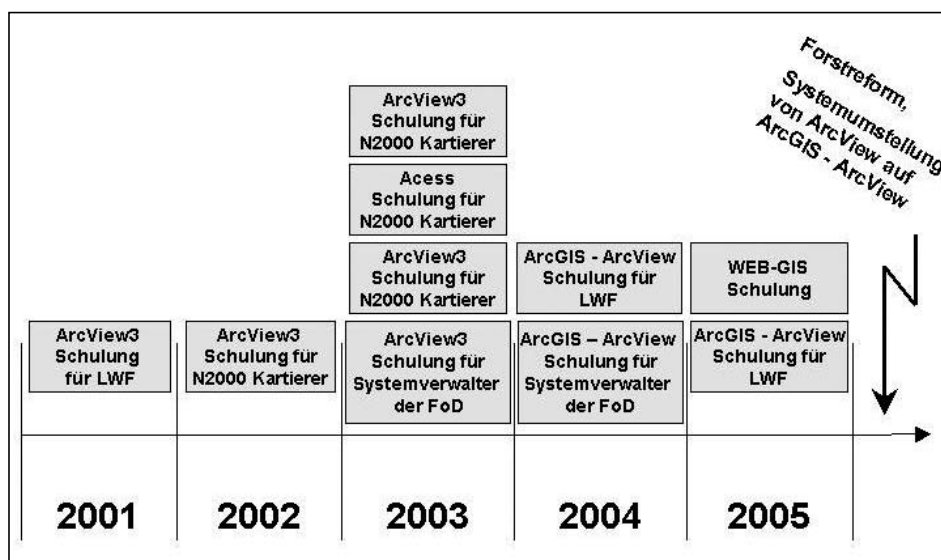


Abb. 1: GIS-Schulungsmaßnahmen der LWF im Verlauf der letzten fünf Jahre

gewichteter sowie statistisch geprüfter Informationen lässt sich beispielsweise die potenzielle Eignung von Habitaten modellieren. Hierfür werden aus den vorhandenen Eingangsdaten wichtige Parameter wie Substrat, Exposition, Klima oder Vernetzung abgeleitet.

Ein weiterer klassischer Einsatzbereich ist die Holzlogistik. In diesem Fall werden GPS und GIS kombiniert eingesetzt.

Womit...

...wird die GIS-Aufgabe am besten bewältigt ?

Das ist wohl die entscheidendste Frage. Nicht jeder Anwender hat das gleiche Ziel. Außerdem unterscheiden sich GIS-Produkte oft erheblich im Funktionsumfang und damit in der Schwierigkeit, sie zu erlernen, sowie im Preis. Deshalb sollte GIS als Arbeitsinstrument klar auf die Anforderungen

abgestimmt werden. Schulungen bieten eine gute Möglichkeit, Software-Alternativen kennen zu lernen und Arbeitsroutine zu erlangen. Schließlich stellen solche Fortbildungsmaßnahmen sicher, dass

- ❖ vorhandene Ressourcen effektiv genutzt werden,
- ❖ die Arbeit korrekt durchgeführt wird und
- ❖ der Anwender bei der Auswahl eines GIS die für seine Aufgaben erforderlichen Komponenten nach Nutzen und Aufwand abwägen kann.

Schulung und Anwendung im wechselseitigen Nutzen an der LWF

Den Anlass zu Schulungen gaben konkrete Aufgaben, Systemumstellungen oder das Bedürfnis, neuen Entwicklungen zu folgen.

An der LWF waren es Aufgabenstellungen wie z. B.:

- ❖ die Kartierer der Natura 2000-Flächen in den Umgang mit GIS und Datenbanken einzuweisen,
- ❖ die SICAD-Umgebung des Forst-GIS an den Forstdirektionen um Anwendungsmöglichkeiten des Desktop-GIS ArcView zu erweitern,
- ❖ die anfallenden Neuerungen in der Anwendung wegen einer Systemumstellung von ArcView3 auf ArcGIS-ArcView zu vermitteln,
- ❖ GIS-Einsteiger auf die Möglichkeiten des WEB-GIS aufmerksam zu machen.

An der LWF nutzen derzeit zwei hauptberufliche GIS-Experten und mehrere Forstwissenschaftler sowie Praktikanten

und studentische Hilfskräfte die vorhandenen GIS-Programme.

Auf Grund der Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Kölling (LWF, Natura 2000) und Herrn Müller (Leiter Forst-GIS) stand bei unseren Schulungen die kombinierte Vermittlung von technischen und fachlichen Inhalten im Vordergrund. Aus den Rückmeldungen der Anwender an der LWF und den Forstdirektionen wurden wichtige Impulse zur Gestaltung weiterer Schulungen gegeben. Die oft gestellte Frage „Was nützt mir dieses Instrument in der Praxis?“ ist hilfreich, Schulungsinhalte auf konkrete Aufgaben abzustimmen.

Viele Forstleute wollen mit GIS arbeiten, weil sie bereits mit GPS vertraut sind und gerne ihre erfassten Daten mit Hilfe von GIS kartografisch aufbereiten würden. Wie sich diese Techniken kombinieren lassen, soll ein Schwerpunkt weiterer Schulungsmaßnahmen werden.

Fazit und Ausblick

Geoinformationssysteme gewinnen weltweit zunehmend an Bedeutung. Eine rechtzeitige und intensive Beschäftigung mit dieser Technik ist daher zukunftsweisend und sollte in ihren Funktionen anwenderorientiert und vor allem anschaulich und flächendeckend zur Verfügung stehen.

Bei unseren Schulungsmaßnahmen legen wir Wert darauf, einfache Fragestellungen, die für jeden Nutzer von Interesse sind, zu vermitteln und kein aufwändiges und komplexes Fachwissen weiterzugeben. Außerdem wollen wir primär die übersichtliche Darstellung und Abfrage von Daten mit kostengünstigen Systemen dem Nutzer näher bringen.

Die positive Resonanz zur WEB-GIS-Schulung animierte uns zur Einrichtung einer Informationsplattform, in der man Standardkarten mit Hilfe von WEB-Browsern einsehen kann. Diese Karten sollen in einem ersten Schritt innerhalb der LWF zur Verfügung stehen. Nach Klärung lizenzrechtlicher Fragen ist auch ein Angebot über die LWF-Internetseite denkbar.

Das einschneidende Erlebnis „Forstreform“ wird auch unter anderem das GIS an der LWF neu strukturieren. Weitere Schulungsmaßnahmen lassen sich daher noch nicht konkretisieren. Aus den bisherigen Erfahrungen sind wir jedoch bestrebt, weiterhin Einsatzmöglichkeiten für GIS zu vermitteln und dabei zunehmend kostenfreie Software-Lösungen zu berücksichtigen.

DIPL.-BIOL. GUDRUN FAIBT UND DIPL.-BIOL. INGRID OBERLE sind Mitarbeiterinnen des Sachgebiets I (Zentrale Dienste) der LWF

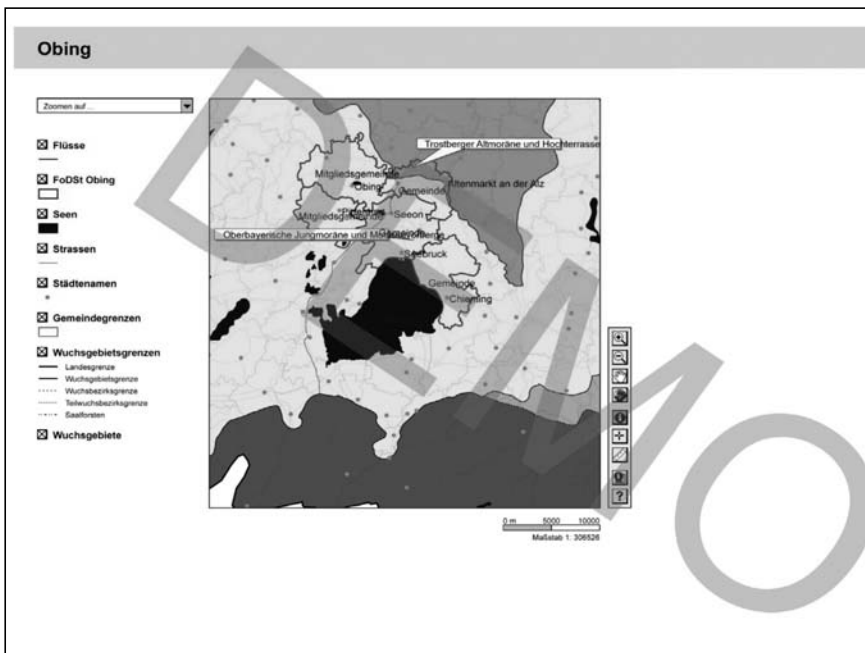


Abb. 2: Zwei Teilnehmerinnen des WEB-GIS-Kurses haben Geoinformationen zur Forstdienststelle Obing und Umgebung als WEB-GIS-Anwendung aufbereitet und mit Hilfe der kostenlosen Demo-Version des „MapView SVG“ umgesetzt.