



MURBANDY - Benutzerfreundliche Recherche von Landnutzungsdaten

Bernd Hermes, Maximilian Stempfhuber

Informationszentrum Sozialwissenschaften
Lennéstr. 30
D-53113 Bonn
stempfhuber@bonn.iz-soz.de

Abstract

Landnutzungsdaten werden – wie viele andere Faktendaten auch – vorwiegend über inhaltliche und thematische Aspekte gesucht und nicht über den bloßen Abgleich von Suchparametern mit Attributen von Datensätzen. Die thematischen Aspekte zur Beschreibung der Datensätze werden Nomenklaturen und Klassifikationen entnommen und aufgrund ihrer Komplexität dem Benutzer zur Auswahl angeboten. MURBANDY verwendet in seiner Benutzungsoberfläche das Prinzip der dynamischen Anpassung und Visual Formalisms um die semantischen Beziehungen zwischen Nomenklaturen zu visualisieren und gleichzeitig für die detaillierte, iterative Suche verfügbar zu machen.

1 Einleitung

MURBANDY (Monitoring Urban Dynamics) ist ein Forschungsprojekt des Space Application Institute des Joint Research Centre der Europäischen Kommission (Ispra, Italien), bei dem Landnutzungsdaten von 25 europäischen Metropolen aus Luftbildern extrahiert und anhand der internationalen Landnutzungsklassifikation erschlossen wurden. Zur Nutzung dieser Daten über das Internet wurde am Informationszentrum Sozialwissenschaften (Bonn) eine Benutzungsoberfläche entworfen und in Java implementiert, die den Zugriff auf und die Evaluation dieser Daten unter einer nutzerfreundlichen grafischen Oberfläche erlaubt.

2 Oberflächendesign

Bei der Gestaltung der Benutzungsoberfläche wurden softwareergonomische Prinzipien wie dynamische Anpassung bzw. enge Kopplung von Bildschirm-



elementen und Query Previews kombiniert, um eine einheitliche, adaptive Oberfläche zu schaffen, die Anfänger wie Fortgeschritten ohne konzeptionelle Brüche möglichst optimal unterstützt. Dabei werden zur Anfrageformulierung Vorlagelisten verwendet, aus denen der Benutzer die gewünschten Landnutzungsarten und Städte auswählen kann. Die gewählten Begriffe werden in einer Zustandsanzeige gesammelt, so dass der Nutzer auf einen Blick erkennen kann, aus welchen Begriffen sich seine Anfrage zusammensetzt.

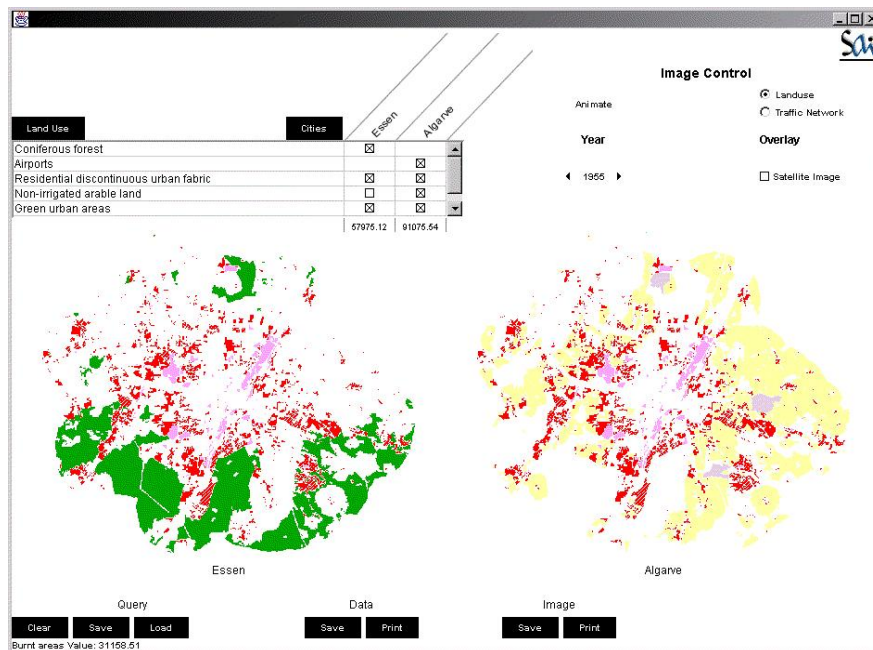


Abb. 1: MURBANDY Ergebnisdarstellung

Die Abbildung 1 zeigt den Ergebnisbildschirm, der eine Tabelle als Visual Formalism (Nardi & Zарmer 1993) enthält, bestehend aus den beiden Zustandsanzeigen für Landnutzungsarten und Städte. Der Visual Formalism stellt die semantischen Beziehungen zwischen beiden Suchattributen dar und ermöglicht gleichzeitig eine detaillierte Interaktion. Er wird damit selbst zum Eingabe und Explorationswerkzeug und ermöglicht die Bedienung als 1-Bildschirm-System.

3 Literatur

Nardi, B. A.; Zарmer, C. L. (1993). *Beyond Models and Metaphors: Visual Formalisms in User Interface Design*. In: *Journal of Visual Languages and Computing*, 1993, 4, pp. 5-33.