

Quantifizierung von Perforationen in Waldgebieten Deutschlands (oder Europas)

(Beteiligt: Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen, ?)

Die Europäische Union hat zur fachlichen Unterstützung der Europäischen Umwelt- und Waldpolitik die FOREST Action (Forest Data and Information Systems, <http://forest.jrc.ec.europa.eu>) eingerichtet und mit der Entwicklung des European Forest Data Centre (EFDAC, <http://efdac.jrc.ec.europa.eu>) betraut. Teil des Europäischen Informationssystems zu Wäldern sind Karten der Waldbedeckung (JCR-EFDAC, 2008) und des räumlichen Waldmusters (JCR-EFDAC, 2009).

Die Karte zur Waldbedeckung (Klassen: Wald, nicht Wald) basiert auf der europaweiten Kartierung der Landnutzung im Rahmen des CORINE-Programms (EEA, 2002, 2004). Aus der Karte der Waldbedeckung wurde wiederum die Karte des räumlichen Waldmusters abgeleitet. An räumlichen Waldmustern werden unter anderem unterschieden: (1.) geschlossenes Waldgebiet und (2.) Perforation in einem geschlossenen Waldgebiet. In der Karte ausgewiesene Perforationen können durch forstliche Bewirtschaftung (z.B. Endnutzung, Verjüngungshiebe), Störungen (z.B. Windwürfe und Waldbrände) und andere Landnutzungen real verursacht sein, ggf. aber auch Klassifikationsfehler der Fernerkundungsdaten darstellen.

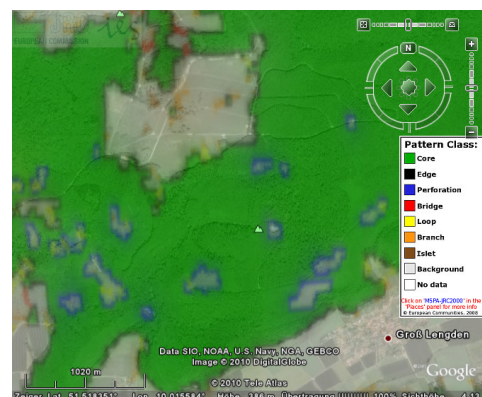
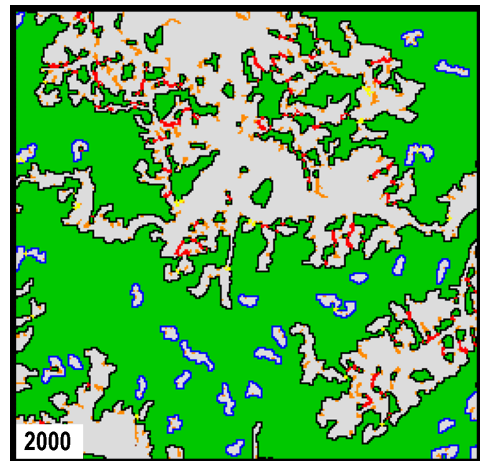
Im Rahmen der Projektarbeit kann untersucht werden: (A) das Auftreten von Perforationen, (B) die Qualität der Klassifikation von Perforationen:

A) Analyse von Häufigkeit, Größe und räumlicher Verteilung von Perforationen innerhalb Deutschlands oder, vergleichend, zwischen EU Ländern (dann Testgebiete).

Entwicklung des Analysedesigns. Verarbeitung der Karten im GIS. GIS-basierte Analyse, z.B. mit ArcMap Spatial Analyst (Map Algebra, Zonal Statistics).

B) Quantifizierung der Qualität der Klassifikation von Perforationen.

Entwicklung eines randomisierten Beprobungsdesigns. Verarbeitung der Karten im GIS. Bestimmung der ‚Ground truth‘ auf der Grundlage aktueller Fernerkundungsdaten (z.B. Google Earth). Auswertung durch deskriptive Statistik.



Anzahl Teilnehmer: maximal 2

Literatur

- EEA, 2002. Corine land cover 2000 (CLC2000) seamless vector database. In. European Environment Agency, Copenhagen (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2000-clc2000-seamless-vector-database>).
- EEA, 2004. Corine Land Cover 2000 - Mapping a decade of change. European Environment Agency, Copenhagen (http://www.eea.europa.eu/publications/brochure_2006_0306_103624).
- JCR-EFDAC, 2008. European Forest Cover Map 2000. In. EU Joint Research Centre: European Forest Data Center, Ispra (<http://forest.jrc.ec.europa.eu/forest-mapping/forest-cover-map/2000>).
- JCR-EFDAC, 2009. European Forest Pattern Map 2000. In. EU Joint Research Centre: European Forest Data Center, Ispra (<http://forest.jrc.ec.europa.eu/forest-pattern>).