

Land Information System Austria (LISA)

Aufbau eines flächendeckenden Landbedeckungs- und Landnutzungsdatensatzes für Österreich

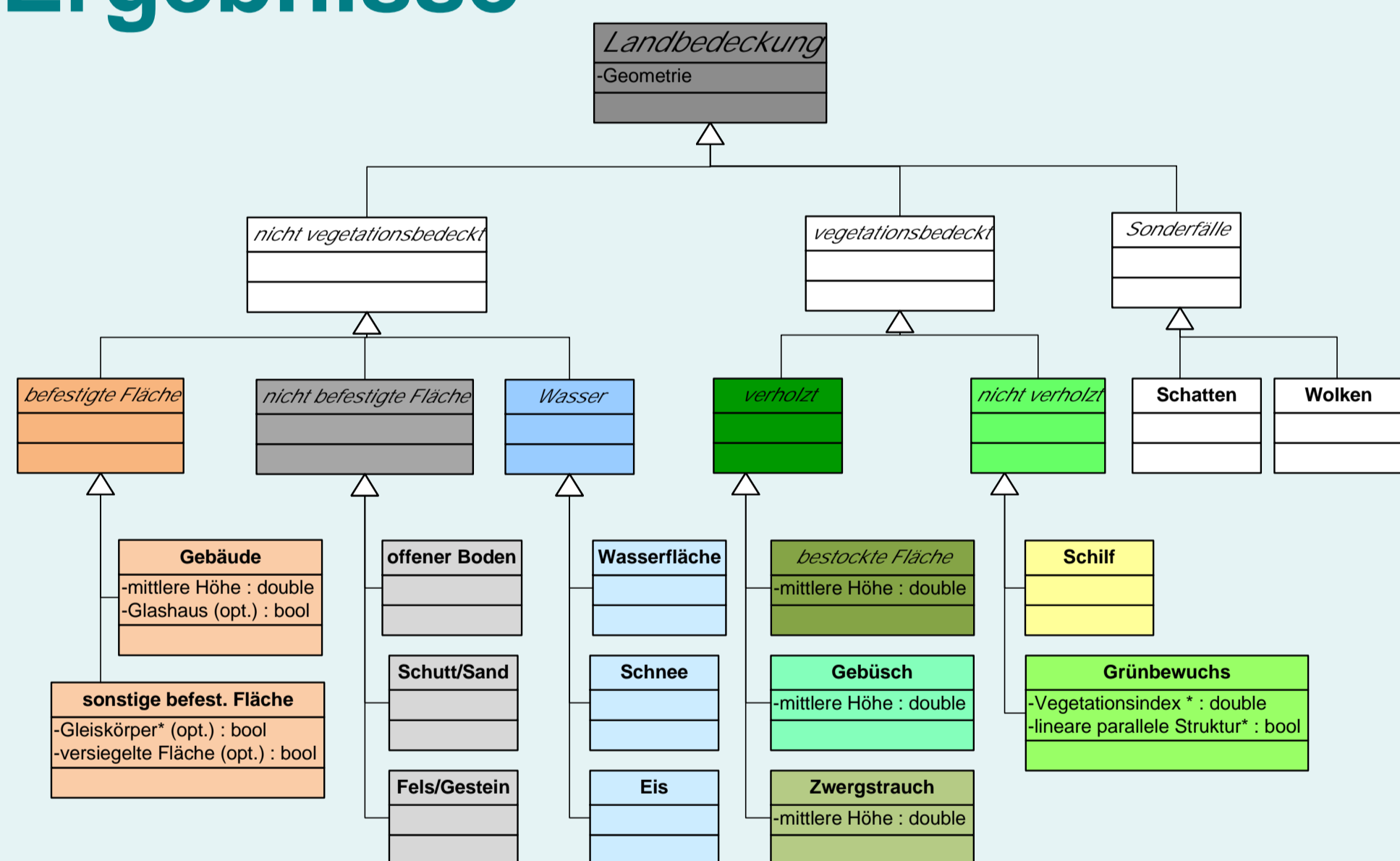
Ziel und Umsetzung

Das Projekt Land Information System Austria (LISA) hat zum Ziel, eine flächendeckende nationale und operationelle Landbeobachtungslösung für Österreich zu schaffen. In der Konzeptphase wurde das nutzerspezifizierte LISA Datenmodell durch Kartierungen in 49 ausgewählten Testgebieten mit einer Gesamtfläche von 3031,25 km² in den neun österreichischen Bundesländern durchgeführt. LISA wird durch verschiedene österreichische Forschungsinstitutionen in Kooperation mit allen Bundesländern sowie einer Vielzahl von öffentlichen Bedarfsträgern umgesetzt.

Methodik

Die Kartierung der Landbedeckungs- und Landnutzungsklassen erfolgt in zwei Stufen, wobei die 15 Landbedeckungsklassen aus Fernerkundungsdaten (Laserscanning, Luftbilder und Satellitendaten) mit einer Minimum Mapping Unit (MMU) von 25 bzw. 50 m² abgeleitet werden. In der zweiten Stufe werden Landnutzungsklassen erstellt, die einerseits auf den Landbedeckungsdaten aufbauen und andererseits durch Geofachdaten mit sachlichen Informationen attribuiert werden. Durch diese Testkartierungen wurde eine Machbarkeitsstudie für eine österreichweite Umsetzung durchgeführt, wobei die Kosten für eine flächendeckende Umsetzung einer Landbedeckungs- und Landnutzungskartierung für Gesamt-Österreich mit etwa 8 Mio. EUR beziffert werden können.

Ergebnisse



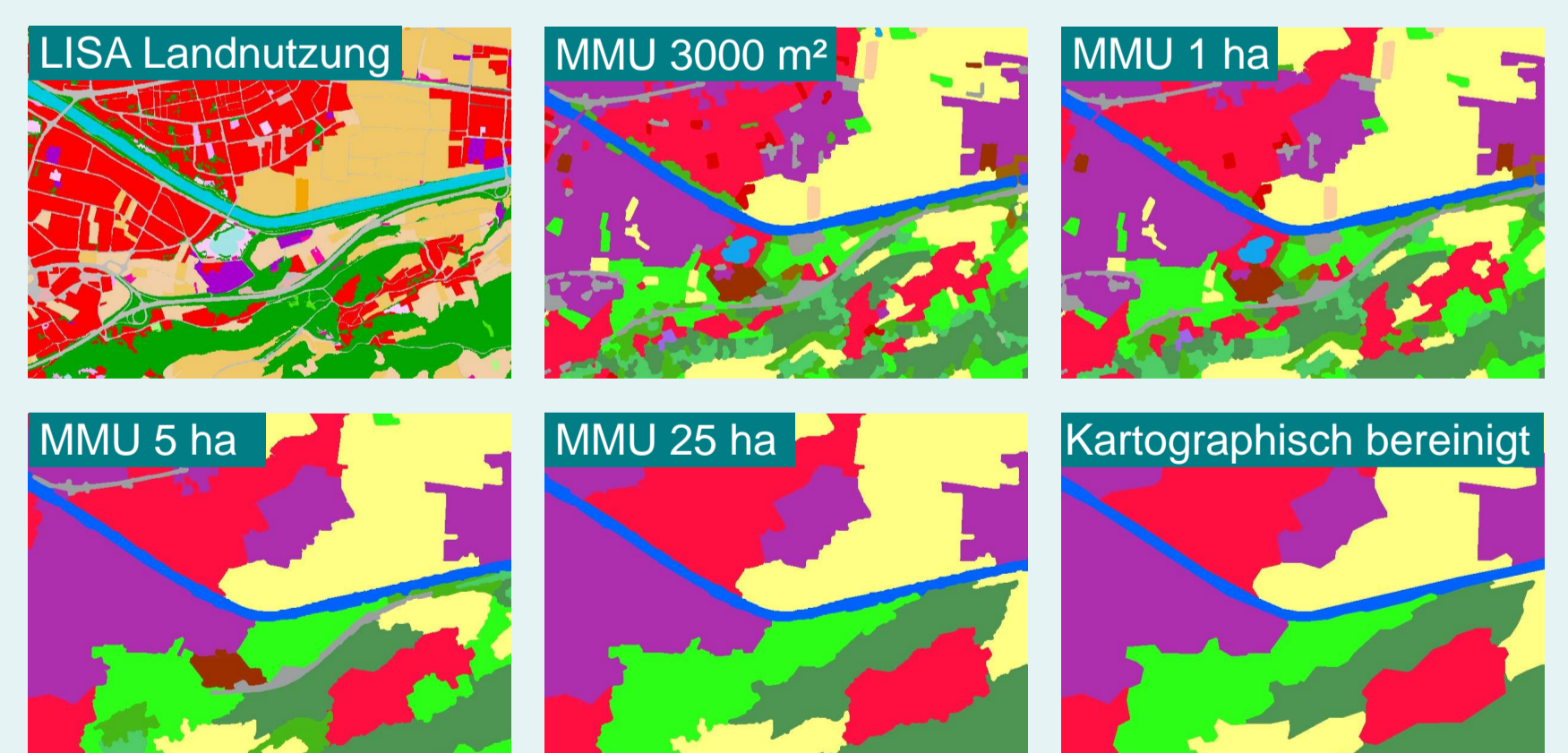
Objektorientiertes Datenmodell der Landbedeckung

Das objektorientierte LISA Datenmodell wurde im räumlichen objekt-aktuell etwa 800000 Landbedeckungs- und Landnutzungsobjekte, die auf Datenbankebene analysiert werden können. Für Change Detection Analysen wurden Methoden entwickelt, die zeitlich-räumliche Phänomene modellieren. Dazu wurde das Datenmodell erweitert, um detektierte Veränderungen abbilden zu können.

Web: www.landinformationssystem.at



Orthofoto und Landbedeckungskartierung



Ausgewählte Applikation: Generalisierung zu CORINE

Fazit und Ausblick

Innerhalb der zweiten Phase von LISA wurde die technische Machbarkeit der automatisierten Beobachtung von Landbedeckungsveränderungen sichergestellt. Mit der Generalisierung von LISA-Daten zu CORINE-Klassen und der Entwicklung mehrerer Fachanwendungen wurden diverse Nutzungsmöglichkeiten demonstriert. Aktuell werden innerhalb der ÖREK-Partnerschaft „Flächenmonitoring und –management“ Umsetzungsoptionen für den LISA Roll-out geprüft.

Kontakt

Dr. Rainer Prüller
Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie
Technische Universität Graz
rainer.prueller@tugraz.at
<http://www.geoimaging.tugraz.at/>

