Mobiles Grünflächenmanagement an der ETH Zürich

Studierende der Geomatik und Planung entwickeln im Rahmen der GIS-Ausbildung eine App für das Grünflächenmanagement der ETH Zürich.

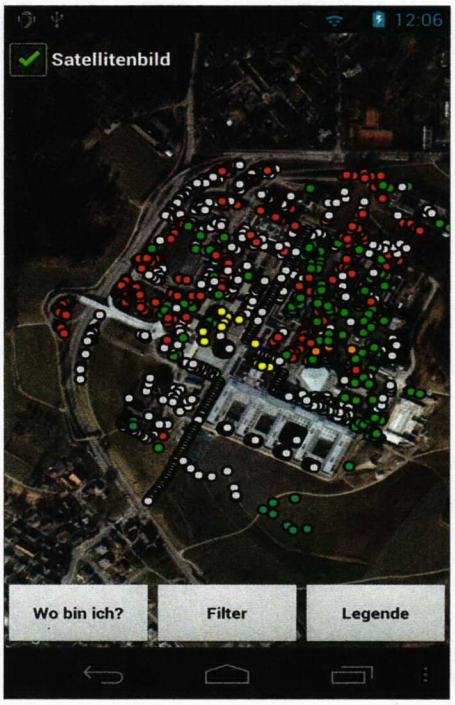
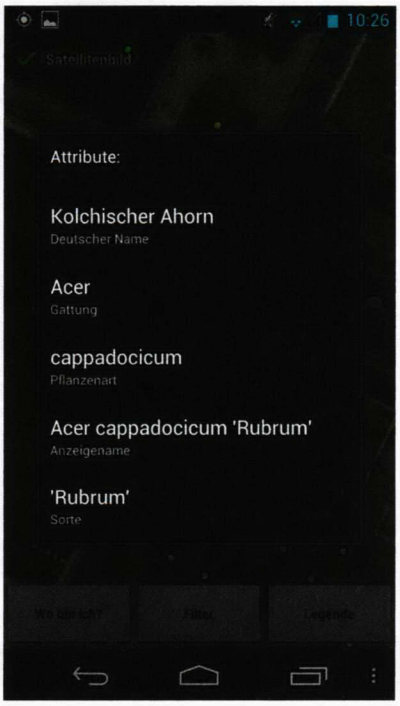
Die Vermittlung eines über die reine Anwendung hinausgehenden, tiefgreifenden Verständnisses der Paradigmen hinter mobilen, ortsbezogenen Applikationen sowohl auf konzeptioneller als auch auf technischer Ebene stellt einen wichtigen Teil der modernen GIS-Ausbildung dar. Neben theorieorientierten Vorlesungen und Seminaren bieten gerade Praktika den besten Rahmen für realitätsnahe Lehr- und Übungsprojekte und den Einsatz neuer Technologien aus dem Bereich der Geoinformatik. Im Rahmen eines solchen Praktikums am Lehrstuhl für Geoinformations-Engineering der ETH Zürich entwickelten fünf Studierende des Masterstudiengangs Geomatik und Planung eine App für mobiles Grünflächenmanagement (GFM).

Auf Basis von ArcGIS Server 10.0 und ArcGIS Runtime SDK für Android entstand so eine ortsbezogene Anwendung für GPS-gestützte Smartphones und Tablets als mobile Ergänzung des bestehenden desktopbasierten GFM-Systems am ETH-Standort Hönggerberg. Die Anforderungen an diese App formulierte die Abteilung Grünflächenmanagement der ETH Zürich. In der neuesten Version der App lassen sich bei Arbeiten im Freien nicht nur alle inventarisierten Bäume und ihre Arten bestimmen, sondern auch zusätzliche, fachbezogene Informationen aus der umfangreichen Datenbank des GFM wie etwa die Blütezeit eines Baumes einsehen. Zusätzlich wird ein Link zu den entsprechenden Wikipedia-Seiten über jeden Baum (bzw. seine Art) angeboten.

Da gerade bei der Vermittlung neuer Technologien der Geoinformatik Realitätsnähe und Praxisbezug für die Motivation der Studierenden eine besonders wichtige Rolle spielen, ist für die kommenden Semester eine kontinuierliche Weiterentwicklung der App geplant. So soll in der nächsten Version nicht nur der Zugriff auf weitere fachbezogene Informationen wie besondere Pflegehinweise oder anstehende Arbeitsaufträge für einen Baum möglich sein. Es soll den Studierenden vor allem auch Zugriff auf die GFM-Datenbank gewährt werden, damit sie sie mit Eingaben direkt fortführen können.

Des Weiteren ist auf Basis der derzeitigen App eine öffentliche Version für Studenten oder Besucher des Campus am Hönggerberg geplant. Dafür soll neben der Entwicklung weiterer Inhalte, beispielweise Informationen zu Gebäuden, Kunstwerken oder Events, auf dem Campus ein geo-soziales Netzwerk entstehen, das zukünftige Praktikumsteilnehmer aufbauen sollen.

Betrachten die Nutzer dann beispielsweise durch die Kamera ihres Smartphones einen Baum, vor dem sie gerade stehen, können sie die dort hinterlassenen standortbezogenen Informationen wie etwa kurze Textnachrichten, Bilder oder virtuell eingeritzte Herzen sehen, selbst neue Inhalte hinterlassen oder sich mit anderen sozial vernetzen. Dies schont nicht zuletzt die Rinde der Bäume.

ETH Zürich
Institut für Kartografie und Geoinformation
Departement Bau, Umwelt und Geomatik
Florian Straub
straubf@ethz.ch
www.ethz.ch

++