



Ugur Macit & Peter Bucker

## Computergestützte Freizeitplanung basierend auf Points of Interest

*Peter Bucker & Ugur Macit, Uni Düsseldorf*

Die Nutzung von Onlinekartendiensten und mobilen Navigationssystemen hat in den letzten 10 Jahren einen regelrechten Boom erlebt. Die Freischaltung des GPS-Signals für die zivile Nutzung und die Einführung von kostenlosen Kartendiensten wie Google Maps haben das Interesse an Geographischen Informationssystemen (GIS) geweckt. Längst gibt es dutzende Mashups, die über die Programmierschnittstelle (API) von Google Maps maßgeschneiderte Karten oder komplette Stadtführer anbieten, die auf dem Handy oder dem Navigationsgerät immer mit dabei sind.

Dabei werden die zunächst einfachen Straßenkarten mit sogenannten Points Of Interest (POIs) angereichert, die für den Nutzer relevante Orte, wie z.B. Tankstellen, Hotels oder Supermärkte markieren. Doch mit der Flut von POIs ist auch die Notwendigkeit von Systemen, die diese Informationen aufbereiten und darstellen, gestiegen. Zwar gibt es bereits einzelne Methoden, POIs in Kategorien einzuordnen, jedoch fehlt hier die semantische Komponente. Ein handelsübliches Navigationsgerät kennt zwar die nächstgelegene Apotheke, kann aber keine Auskunft darüber geben, ob diese geöffnet oder geschlossen ist oder ob sich ein Ärztehaus in unmittelbarer Nähe befindet.

Das Ziel unseres Projektes ist es, genau diese Lücken in GIS zu schließen und eine semantische Verknüpfung von POIs zu kreieren, so dass komplexe Suchanfragen zu akkuraten Suchergebnissen führen. Zu diesem Zweck entwickeln wir einen ersten Prototypen mit realen Datensätzen (zunächst beispielhaft für einen geographisch eingegrenzten Raum), der zu Demonstrationszwecken im Internet nutzbar gemacht werden soll, so dass Aspekte wie Benutzbarkeit, Nützlichkeit und Funktionsumfang diskutiert werden können. So entsteht eine Suchmaschine, die es dem Nutzer ermöglicht, einen Tag in der Stadt Düsseldorf planen zu lassen. Dabei können über eine natürlichsprachliche Suchmaske Parameter wie Personenanzahl, Kosten, Stadtteil, Datum und Thema

1. Studenten-Workshop für Informationswissenschaftliche Forschung (SWiF2010).  
Düsseldorf, 26. und 27. November 2010

des Tages bestimmt werden, woraufhin die Suchmaschine einen kompletten Tagesplan samt Fußwegen und Bus- & Bahnverbindungen liefert.

So könnte die Suchmaschine beispielsweise einen romantischen Tag für 2 Personen vorschlagen, der mit einem Spaziergang beginnt, gefolgt von einem gemeinsamen Essen für max. 15 EUR pro Person und einem Kinobesuch, der zwei Haltestellen vom Restaurant entfernt ist. Das Ganze wird grafisch über den Kartendienst Google Maps dargestellt und kann bei Bedarf ausgedruckt oder über gängige Web 2.0 Kanäle wie Twitter oder Facebook weiterempfohlen werden.

Die technische Plattform für das Projekt ist das Webframework Ruby on Rails. Die Nutzung findet über einen Webbrowser unter Einsatz von HTML und AJAX statt. Das Projekt ließe sich zukünftig auch auf mobilen Endgeräten nutzbar machen, was insbesondere in Kombination mit Ortungssystemen wie GPS viele Potentiale bietet. So könnte das System die Tagesplanung automatisch an den aktuellen Aufenthaltsort des Nutzers anpassen oder eine Routenplanung zum nächsten Zwischenstopp anbieten. Ebenso vorstellbar sind Marketingkampagnen, durch die einzelne POIs gezielt beworben werden können, beispielsweise in Form von Vergünstigungen beim Besuch der jeweiligen Lokalität.