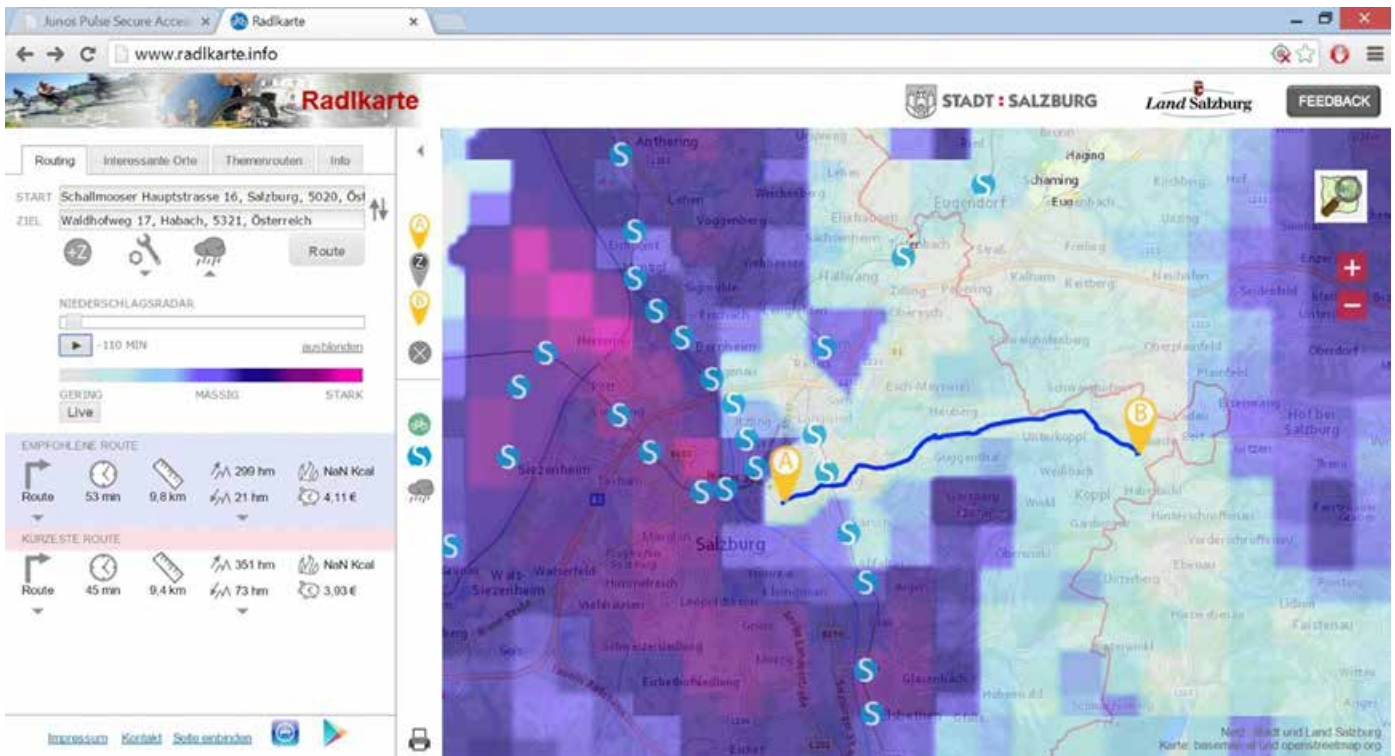




Praktische Niederschlagsinformation im Radroutenplaner (Quelle: radlkarte.info)

Routingportale haben noch Luft nach oben

Dr. Bernhard Zagel leitet die Abteilung Networks and GI Society sowie das GI Mobility Lab am Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS der Universität Salzburg. Mit der *gis.Business* hat er über seine aktuellen Forschungsthemen im Bereich Mobilität und Routinganwendungen im Kontext von E-Tourismus gesprochen.

gis.Business: Herr Dr. Zagel, welche GIS-Fragestellungen sind im Tourismus aus wissenschaftlicher Sicht für Sie interessant?

Dazu ist es zunächst wichtig, die überlagernden Trends aus der E-Tourismus-Branche zu betrachten, die etwa am TourismFastForward-Kongress im April thematisiert werden [1]: Sharing Economy, Big-Data-Szenarien im Tourismus und natürlich das Dauerthema „Portale“. In unserer Forschungsgruppe beschäftigen wir uns vor allem mit dem Bereich Mobi-

lität und innovative Routinganwendungen. Speziell interessieren uns da die Möglichkeiten und Herausforderungen der Datenintegration, sowie hochwertige Routingergebnisse in Portalen oder auch auf Apps.

Das klingt sehr spannend. Wohin werden sich diese Services entwickeln?

Der Trend, unzählige spezialisierte Apps auf Mobilgeräten zu installieren nimmt ab, da die Benutzer schlichtweg das Tablet vor lauter Anwendungen nicht mehr sehen.

Daher machen neue integrierte Lösungen Sinn. Ein Schlüssel dazu kann dabei die Datenintegration und Kombination von Services sein, um einfach und punktgenau relevante Informationen zu liefern – und hier kommt unsere Geoinformationsbranche gut ins Spiel.

Woran arbeiten Sie gerade?

Wir sehen zum Beispiel im Bereich der Unterstützung zur Routenplanung im Fahrradtourismus noch viel Entwicklungspotenzial. Besonders die Qualität vieler

Routingergebnisse aktueller Anwendungen könnte noch verbessert und sinnvolle Zusatzinformationen (u. a. Points of Interest – POI) hinterlegt werden. An dieser Stelle setzen wir an. Für Stadt und Land Salzburg hat die Firma TraffiCon mit unserer Unterstützung ein Radportal entwickelt [2], welches verschiedene Datenquellen integriert, die für Radfahrer sowohl im Alltag als auch im Tourismusbereich interessant sind.

Welche Fragen werden dabei beantwortet?

Zum Beispiel können Sie zwischen der kürzesten und empfohlenen, d. h. sicheren Radroute auswählen, denkbar wäre aber auch nach kulturellen oder landschaftlichen Aspekten zu routen. Durch die Integration der aktuellen Wetterlage mit Prognosefunktion in Form eines Regenradars können Sie die Planung ihrer Radtour kurzfristig anpassen und via ebenfalls integrierten Haltestellenmonitoren der S-Bahn Ihren Ausflug flexibel abkürzen. Entscheidend ist wiederum die Zusammenführung von Services in einem Portal, angereichert durch idealerweise personalisierte POI.

Welche Daten fließen da ein?

Wir verwenden verschiedene Datenquellen: Die Wetterdaten kommen vom österreichischen Wetterdienst (ZAMG), die Abfahrtszeiten von der Verkehrsauskunft Österreich (VAO). Das Wegenetz besteht hauptsächlich aus amtlichen Geodaten, aber auch OpenStreetMap-(OSM-)Daten, die wir allerdings weiterveredeln, um eine bestimmte Qualität für unsere Routingverfahren zu erreichen. Qualitätssicherung ist für uns dabei ein großer Forschungsschwerpunkt, um etwa die vorhandene Radinfrastruktur bestmöglich abzubilden.

Wie verarbeiten Sie diese Daten?

Wir haben ein Indikatorenset entwickelt, mit dem wir die Routen nach unterschiedlichen Parametern dynamisch bewerten können. Dabei wird die Art der Radinfrastruktur berücksichtigt, die Nähe zu hochrangigen Straßen, wir beziehen Verkehrsbelastungsdaten, Steigungs- und Beschilderungsinformationen ein, sofern sie vorhanden sind. Auch die Breite des Radwegs ist ein Indikator. Diese Informationen sind in amtlichen Geodaten oft vorhanden, teilweise über OSM verfügbar. Diese Attri-

bute werden bisher kaum für ein qualitatives Routing in Anspruch genommen, in unseren Portalen dienen sie jedoch als Maß für die Eignung für den Radverkehr.

In welchem Bereich funktioniert diese Anwendung?

Im Moment im Großraum von Salzburg und sie soll bis zum Sommer über das ganze Bundesland ausgerollt werden. Auch Projektideen im nationalen Kontext existieren bereits.

Was sind die größten Herausforderungen für die Erstellung solcher Portale?

Diese liegen meist weniger in technischen Aspekten: Die Integration von unterschiedlichen (Echtzeit-)Informationen durch Standardisierung von Datenquellen und Schnittstellen ist weit fortgeschritten. Auch im Bereich Design und Kartographie gibt es bereits hervorragende Beispiele. Die zentrale Frage lautet daher: Erreiche ich durch bestmögliche Ansprache und Informationsangebote meine Zielgruppen? Treffen diese bereitgestellten Informationen auch exakt deren Erwartungshaltungen?

Wie gehen Sie denn mit so vielen Informationen in einem Portal um?

Kartographie und Design, aber auch intelligente Filterung der Informationsangebote sind hier die Herausforderungen. Die Überlagerung zu vieler Informationsschichten kann ansonsten schnell verwirrend wirken, was den Nutzer abschreckt. Daher sind Usability und Kartographie zwei wichtige Bereiche in diesem Zusammenhang.

Wie schätzen Sie die Entwicklung von touristischen Portalen in den nächsten Jahren ein?

Die Durchdringung der oben erwähnten Sharingkultur, also das Teilen und Tauschen z. B. im touristischen Kontext, hat bereits eine Fülle von Portalideen mit sich gebracht und wird sich durch das Internet weiter verbreiten und für Reichweite sorgen. Weiterhin wird die Integration von zwei Aspekten die Entwicklung von Portalen insgesamt prägen: Personalisierung und Partizipation. Beides sind Faktoren, die eine emotionale Bindung und Identifikation mit einer (Urlaubs-)Region adressieren. Personalisierung bedeutet einerseits



Dr. Bernhard Zagal

Leiter der Abteilung Networks and GI Society sowie des GI Mobility Lab am Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS der Universität Salzburg
E: bernhard.zagal@sbg.ac.at

Filterung und Schärfung der Inhalte auf die Bedürfnisse der Konsumenten, Partizipation hilft bei der Reflexion der Angebote und Leistungen. Beide Faktoren können wiederum auch im GI-Kontext gedacht werden und helfen bei regionalen Auswertungen.

Herr Dr. Zagal, vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Dr. Annemarie Müller

Quellen:

- [1] www.tourismfastforward.com
- [2] www.radlkarte.info