

Routenplanung  
**FEMroute**  
 OpenStreetMap Gender



## FEMroute


### Berücksichtigung gender-spezifischer Bedürfnisse in mobilitätsunterstützenden Diensten

**ProjektpartnerInnen:** Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.  
 TU Wien, Institut für Geoinformation und Kartographie

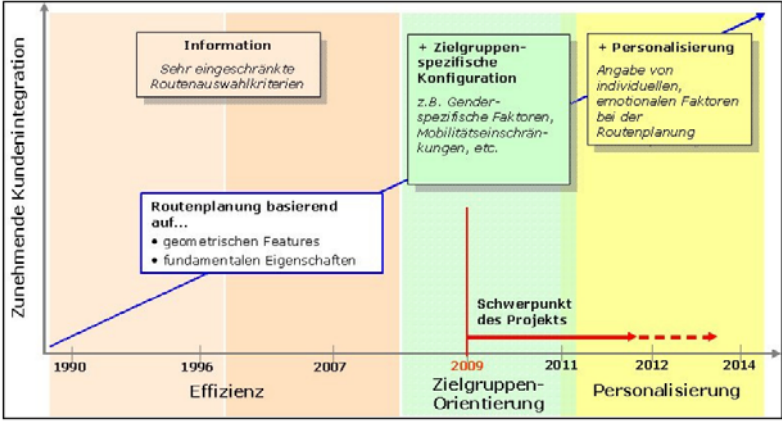
**Projektlaufzeit:** September 2009 bis Februar 2011

**DI(FH) Elisabeth Häusler**  
 Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.  
 Jakob Haringer Straße 5/3 | 5020 Salzburg, Austria  
 T +43.662.2288-424 | F +43.662.2288-222  
 elisabeth.haeusler@salzburgresearch.at  
 www.salzburgresearch.at

Routenplanung  
**FEMroute**  
 OpenStreetMap Gender



## Motivation/Ausgangslage



**Information**  
 Sehr eingeschränkte Routenauswahlkriterien

**Routenplanung basierend auf...**

- geometrischen Features
- fundamentalen Eigenschaften

**+ Zielgruppenspezifische Konfiguration**  
 z.B. Gender-spezifische Faktoren, Mobilitätseinschränkungen, etc.

**+ Personalisierung**  
 Angabe von individuellen, emotionalen Faktoren bei der Routenplanung

**Schwerpunkt des Projekts** (2009-2014)

**Abbildung 1: Entwicklung der Kundenorientiertheit in der Routenplanung. Quelle: Salzburg Research.**

salzburg|research

### Motivation/Ausgangslage

- | Vergleich FußgängerInnen-Routen Google Maps/OpenStreetMap
- | Gehzeitunterschied der zwei Routen: 6 Minuten!!

28.09.2009

© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.

3

salzburg|research

### Ziele

<p><b>Ziel 1</b></p> <p>Analyse gender-spezifischer Unterschiede im Bereich der Routenplanung</p>	<p><b>Ziel 2</b></p> <p>Entwicklung eines BenutzerInnenmodells zur Erstellung gender-spezifischer Routen(-beschreibungen)</p>
<p><b>Ziel 3</b></p> <p>Anreicherung von Geodaten mit gender-spezifischen Informationen und Durchführung von Routing-Berechnungen</p>	<p><b>Ziel 4</b></p> <p>Sensibilisierung für gender-spezifische Aspekte in der Routenplanung</p>

28.09.2009

© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.

4

salzburg|research

## Genderrelevanz im Detail

**Routenplanung für Frauen =**

Technikfarbe

**Missverständnisse in Pink**

**Laptops in Rosa und viel Hello-Kitty-Kitsch: Mit merkwürdigen Farbkombinationen wollen sich Computerhersteller hip geben. Dabei wirkt rosafarbene Technik arg antiquiert - und kommt bei Kunden laut Umfragen nur selten gut an.**



???

- | FEMroute: Erhebung der BEDÜRFNISSE und des ANWENDUNGS-VERHALTEN speziell von Frauen in der Routenplanung und Generierung zielgruppen-spezifischer Routen-(Beschreibungen).
- | Evaluierung der Projektergebnisse durch Experimente im Feld

28.09.2009
© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.
5

salzburg|research

## Erwartete Ergebnisse

- | Erkenntnisse über die Bedürfnisse und Anforderungen von Frauen und Männern im Bereich der Routenplanung und Wegbeschreibungen
- | Generisches Benutzermodell zur Modellierung von Zielgruppen und deren Bedürfnisse in Bezug auf Routenplanung und Wegbeschreibungen
- | Adaptierter Routing-Algorithmus
- | Methodik zur Anreicherung von Geodaten mit zielgruppen-spezifischen Informationen
- | Sensibilisierung für das Thema durch Teilnahme an Konferenzen, Publikationen, Foren

28.09.2009
© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.
6

salzburg|research

## Genderwissen im Projekt

- | Erfahrungen und Know-How im Projektkonsortium
- | Vergabe von zwei Werkverträgen im Bereich
  - | Raumkognitions- und Orientierungsforschung
  - | Software Engineering (Berücksichtigung gender-relevanter Aspekte speziell im Bereich der Anforderungsanalyse)

28.09.2009
© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.
7

salzburg|research

## Herausforderungen im Projekt

- | Herausarbeitung und Definition gender-spezifischer Kriterien durch Literatur-Recherche, BenutzerInnen-Befragungen, Mobile Requirements Engineering, etc. für das BenutzerInnenmodell
- | OpenStreetMap
  - | Akzeptanz der OSM-Community für das Thema
  - | Einführen neuer Attribute (sog. Tags) in OpenStreetMap
- | Nachhaltige Sensibilisierung der wissenschaftlichen Community, aber auch der breiten Bevölkerung für das Thema

28.09.2009
© Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission.
8

salzburg|research

**FEMroute-Webseite: <http://femroute.salzburgresearch.at>**



**FEMroute - Berücksichtigung gender-spezifischer Bedürfnisse in mobilitätsunterstützenden Diensten**

*Schlechte Verpackung und Design sind bisher die einzigen Maßnahmen der Hersteller von mobilitätsunterstützenden Systemen (z.B. elektronische Routenplaner, Navigationssysteme), welche auf eine weibliche Zielgruppe abzielen (z.B. „Garni Pink Nav“). Bis jetzt unangemessen in dieser Hinsicht sind die Softwarealgorithmen. Gender-spezifische Faktoren in Bezug auf Unterschiede im Mobilitätsverhalten, in der Raumerfahrung, Orientierung oder Navigation wurden bis dato in die Entwicklung von solchen Systemen nur unzureichend berücksichtigt. Wissenschaftliche Studien besträtigen geschlechtsspezifische Unterschiede bei Orientierung und Wegfindungsstrategien.*

**Eckdaten zum Projekt**

**Projektlaufzeit:** September 2009 bis Februar 2011  
**Projektpartnerinnen:** Salzburg Research Forschungsgesellschaft  
 Technische Universität Wien, Institut für Geoinformation und Kartographie

**Projektziele**

Das Hauptziel im Projekt FEMroute ist es, gender-spezifische Faktoren in mobilitätsunterstützenden Systemen wie Routenplanern oder Navigationssystemen zu integrieren. FEMroute zielt darauf ab, die Dimension der Personalisierung von solchen Systemen zu erhöhen, um damit spezifische Zielgruppen besser in ihren Mobilitätsbedürfnissen unterstützen zu können. Durch die Erfassung von gender-relevanten Anforderungen (Crowdsourcing) werden die Grundlagen für zielgruppenspezifische Routenprofile geschaffen. Die Bedürfnisse werden in weiterer Folge mit der Unterstützung von Benutzerprofilen taxonomisch beschrieben und nach ihrer Relevanz gewichtet. Die so gewonnenen, zielgruppenspezifischen Mobilitätsintentionen werden einerseits dazu verwendet, um freie Geodatenbestände (z.B. OpenStreetMap/Catena) mit diesen Informationen anzureichern (z.B. Einführung spezifischer Tags) und andererseits, um darauf aufbauend Mobilitätsdienste zu konzipieren, die auf Basis dieser Erweiterungen zielgruppenspezifische Routen sowie Routenbeschreibungen erstellen können. Die beschriebenen Methoden werden anhand von 8 Testrouten in Wien und Salzburg mit 20 Testpersonen evaluiert, wodurch Rückschlüsse auf die Anwendbarkeit und die zukünftigen Potentiale erwartet werden.

FEMroute zingt mit seinen Projektaktivitäten richtungweisende Forschungsarbeit im Bereich der Personalisierung mobilitätsunterstützender Dienste. Das Projekt schafft Grundlagen zur

28.09.2009 © Salzburg Research Forschungsgesellschaft 2009. No reproduction without written permission. 9