

# Moderne Navigation im Wald

## Neue Anwendungsfelder für Geodaten- und Navigationssysteme

Zwei Jogger laufen durch einen Brandenburger Wald und sehen, dass ein Wolkenbruch einen Waldweg in einen kleinen See verwandelt hat. Mit seinem Smart-Phone trägt einer der Jogger diese Stelle im Internet auf einer Karte ein, stellt noch ein Foto dazu und schon wissen andere Jogger, Spaziergänger und Mitarbeiter der Forstverwaltung, dass sie diese Stelle umgehen müssen und sie erhalten Vorschläge für alternative Routen. Zukunftsmusik? Mit dem Woodtracker ist das heute schon möglich.

oder spezielle Karten, auf denen barrierefreie Wege für Rollstuhlfahrer eingetragen sind.

Hintergrund ist der Umstand, dass zwar die Straßen von handelsüblichen Navigationsgeräten gut erfasst werden, selten jedoch Feld-, Wald- und Wanderwege. „Weil der Nutzerkreis solcher Geodaten recht klein ist, lohnt sich deren Erfassung nicht, oder aber die Hersteller der Navigationssysteme lassen sich diese Daten teuer bezahlen“, erläutert der wissenschaftliche Mitarbeiter Martin Weigel die Situation. Er hat unter der Leitung von Prof. Preuß zusammen mit seinem Kollegen Jonas Brüstel den Woodtracker entwickelt. „Statt nur die Routeninformationen abzurufen, liefern die Nutzer des Systems selbst neue Navigationsdaten“, erklärt Jonas Brüstel. Diese Daten werden über das Internet an einen zentralen Server übertragen und können dort von anderen Nutzern abgerufen und bearbeitet werden.

mittlung und Aufarbeitung von Geodaten. Bald ergab sich die Idee einer mobilen Anwendung. Über die Technologie- und Innovationsberatungsstelle (TIBS) der FH Brandenburg fanden die Unternehmen in Prof. Preuß einen kompetenten Kooperationspartner.

Der Woodtracker führt mehrere moderne Technologien zusammen: Er basiert auf der Fähigkeit von Smart-Phones und ähnlichen Geräten, mittels des Positionierungssystems GPS den genauen Standort des Nutzers zu bestimmen und Wege aufzuzeichnen. Diese Daten können in Karten eines Geoinformationssystems eingetragen werden, außerdem Fotos oder kleine Videos von interessanten Stellen (so genannten „Points of Interest“, kurz POI). Der Woodtracker nutzt die frei verfügbaren Karten der Open Street Map.

Die Firmen edv plan GmbH und Masuch Informationssysteme wollen den Woodtracker-Prototypen nun zu einer Toolbox (Werkzeugkasten) mit zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten erweitern. Die Anpassungen für verschiedene Zielgruppen sollen ohne großen zeitlichen und finanziellen Aufwand möglich sein. Gedacht ist zum Beispiel an Ordnungs- und Sicherheitsdienste, die etwa Vorkommnisse wie illegal entsorgter Müll oder Löcher in Zäunen exakt aufzeichnen könnten oder an nützliche Informationen für Touristen.

„Wir sehen einen bundesweiten Bedarf an solch einem System“, sagt Dipl.-Ing. Jörg Schubert, Geschäftsführer der edv plan GmbH. Sein Kooperationspartner Jens Masuch, Geschäftsführer von Masuch Informationssysteme, ergänzt: „Die Einbindung von Nutzerdaten in Geoinformationssysteme ist ein sehr spannendes Feld, mit dem wir uns die nächsten Jahre beschäftigen werden.“ Dabei ist auch weiterhin die Zusammenarbeit mit der FH Brandenburg vorgesehen.



Das Entwicklungsteam (v.l.): Martin Weigel, Prof. Dr. Thomas Preuß, Jonas Brüstel



Woodtracker auf einem SmartPhone

### Auf einen Blick

**Aktive Transferstelle:** Technologie- und Innovationsberatungsstelle an der FH Brandenburg: [www.fh-brandenburg.de/960.html](http://www.fh-brandenburg.de/960.html)

**Kooperationspartner:** Masuch Informationssysteme, edv-Plan GmbH, Forstwirtschaftliche Vereinigung Brandenburg e.V., Fachhochschule Brandenburg

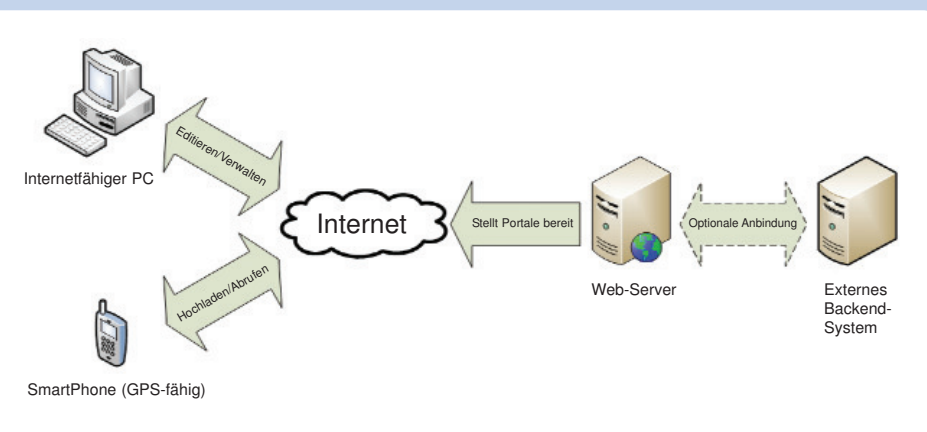
**Kontakt:** iq brandenburg, Geschäftsstelle bei der ZAB, Telefon 0800-400 11 12, [www.iq-brandenburg.de](http://www.iq-brandenburg.de)

Gefördert durch:



Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten

EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung  
[www.efre.brandenburg.de](http://www.efre.brandenburg.de)



### Funktionsweise des Woodtrackers

Allerdings gibt es den Woodtracker noch nirgends zu kaufen. Er wurde von einem wissenschaftlichen Team an der Fachhochschule Brandenburg (FHB) in Kooperation mit den Brandenburger Unternehmen Masuch Informationssysteme in Kyritz und edv plan GmbH in Neuruppin entwickelt und befindet sich noch im Stadium des Prototypen. Doch schon jetzt gibt es zahlreiche Ideen für eine Weiterentwicklung. Prof. Dr. Thomas Preuß vom Fachbereich Informatik und Medien der FHB, Leiter des Projekts Woodtracker, betont: „Dasselbe Prinzip kann man für andere Anwendungsfälle nutzen, für die keine navigationsfähigen Daten vorhanden sind.“ Als Beispiele nennt er Wanderwege

Den Ursprung hat der Woodtracker in einem Problem der Forstwirtschaftlichen Vereinigung Brandenburg e. V. (FVB), deren Mitglieder Forstbetriebsgemeinschaften, waldbesitzende Körperschaften und große private Forstbetriebe sind. Die FVB kümmert sich auch um Verkauf und Abtransport des gewonnenen Holzes. Die so genannten Polter (Holzlagerplätze) sind für auswärtige Lastkraftfahrer oft schwer zu finden. Die Einweisung der LKW-Fahrer kostet die FVB viel Zeit und Personalaufwand.

In einem ersten Projekt wurden zunächst die Holzpolter in Online-Karten eingetragen. Die edv plan GmbH brachte ihr Knowhow auf den Gebieten Server und Internetanwendungen ein, das Unternehmen Masuch Informationssysteme ihre Kenntnisse im Bereich der Er-