

Fußgänger-Navi für Monschau

Projekt will mobilen Internetzugang für alle ermöglichen

Monschau/Aachen. Das Land Nordrhein-Westfalen fördert das Forschungsprojekt „Mobile ACcess“. In drei Jahren sollen damit in Aachen und Monschau Internetnutzer flächendeckend und kabellos ins Netz können.

Stellen Sie sich vor, Sie sind zu Fuß in Monschau unterwegs, kennen sich aber nicht aus. Sie möchten gerne das Rote Haus besichtigen, finden es aber nicht. In knapp drei Jahren wird Ihnen dann Ihr mobiles Endgerät, gerne auch Handy oder PDA genannt, aus der Patsche helfen können. Sie fotografieren das Gebäude, neben dem Sie gerade stehen, sagen dem kleinen Rechner, den Sie in der Hand halten „such mal“ und der wird Sie mit einem dreidimensionalen Stadtplan auf dem Display belohnen. Nun wissen Sie wo Sie sind und können sich von ihrem Handy in Richtung Rotes Haus dirigieren lassen, indem Sie dem Weg, den das Gerät ihnen in 3D zeigt, in der realen Welt folgen. Dazu brauchen Sie kein GPS, sondern die Möglichkeit, mobil ins Internet zu kommen sowie eine funktionierende Datenverbindung, die nicht alle 30 Meter abbricht und dann wieder zehn Sekunden lang sucht, bis sie den nächsten Zugangspunkt ins Netz gefunden hat.

Kostengünstige Lösung

Genau darin liegt das Problem, das nun Informatiker der RWTH Aachen gemeinsam mit sieben Projektpartnern aus der Industrie und den Städten Aachen und Monschau lösen wollen. „Mobile ACcess“ ist der Name des Projekts, das vom Land Nordrhein-Westfalen gefördert wird und für das Andreas Krautscheid, NRW-Minister für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien nun im Druckerei Museum Weiss in Monschau den Startschuss gab. Hinter dem Namen versteckt sich die Idee, nicht nur Städte sondern auch ländliche Gebiete mit flächendeckenden, breitbandigen Internetzugängen



Im Beisein von Monschaus Bürgermeister Theo Steinröx (l.), der 1. Beigeordneten Margareta Ritter und Kreisdirektor Helmut Etschenberg (4.v.l.) stellten Minister Andreas Krautscheid (3.v.l.) sowie die Professoren Leif Kobbelt (2.v.r.) und Klaus Wehrle (r.) im Druckerei Museum Weiss das Projekt Mobile ACcess vor.

Foto: van Megeren

zu bestücken, die darüber hinaus nach Möglichkeit nichts kosten sollen – im Gegensatz zu den bestehenden Mobilfunktechnologien wie GSM oder UMTS. Warum also nicht, so Professor Dr. Klaus



Wehrle, die bestehenden kabellosen WLAN-Zugangspunkte, wie sie bei öffentlichen Einrichtungen, Firmen, Universitäten sowie in erster Linie in Privathaushalten existieren, auch denjenigen zur Verfügung stellen, die mobil ins Internet wollen.

Bislang gibt es etwa in der Aachener Innenstadt rund 1 000 dieser so genannten Access Points, die in kleineren Netzen zusammengeschlossen sind,

welche aber wiederum getrennt voneinander sind. Hinzu kommen noch etwa 2 400 private WLAN-Zugänge. Letztere sind aber bislang kaum für andere Nutzer freigegeben, in erster Linie deswegen, weil ihre Nutzer Sicherheitsbedenken haben, da die Kommunikation über diese Access Points nicht verschlüsselt ist, so Professor Wehrle. Im Rahmen des nun gestarteten Projekts wollen die Wissenschaftler diese Sicherheitslücke schließen. Für die Nutzer des fremden Netzes muss sichergestellt sein, dass übermittelte Daten vertraulich weitergeleitet werden, für die Betreiber, dass illegale Aktionen des mobilen Nutzers ausgeschlossen sind.

Die Städte Aachen und Monschau haben sich bereit erklärt, ihre Access Points für mobile Internetnutzer zur Verfügung zu stellen.

Und da die Reichweite der WLAN-Netze recht begrenzt ist, sollen zudem Techniken zum schnellen Wechsel zwischen den Netzen verschiedener Betreiber entwickelt werden. Um die virtuelle dreidimensionale Welt zu erzeugen, die dann bald auf

dem Display erscheinen soll, fotografieren die Aachener Wissenschaftler nicht etwa wie Google ganze Straßenzüge, sondern greifen auf vorhandenes Material zu.

Unterlagen der Katasterämter werden dreidimensional umgewandelt

Dazu gehören zum Beispiel die zweidimensionalen Unterlagen der Katasterämter sowie Luftbilder, betont Professor Dr. Leif Kobbelt. Die vorliegenden Daten werden dann in 3D-Informationen umgewandelt. Die Fußgängernavigation ist aber nur ein Teil des Projekts, es gibt zahlreiche andere Anwendungsmöglichkeiten. So können beispielsweise Handwerker erkennen, wo die sonnigsten Dächer sind, auf denen es sich lohnen könnte, eine Solaranlage zu installieren.

Die Projektbeteiligten haben sich einen ehrgeizigen Zeitplan gesetzt. Im Herbst kommenden Jahres soll es eine erste lauffähige Version geben, die allerdings einem beschränkten Nutzerkreis vorbehalten ist. Im Mai 2012 soll das System dann

von jedermann genutzt werden können.

„Ziemlich spannend und außergewöhnlich“ findet denn auch Minister Andreas Krautscheid das Projekt, zum einen deshalb, weil es das Ergebnis der „komplexen Zusammenarbeit zwischen vielen Partnern“ sei, zum anderen weil die Idee, „jeden Nutzer zum potenziellen Hotspot zu machen und so das WLAN-Netz auszubauen“ faszinierend sei. Auf diese Weise könne die „digitale Spaltung“ zwischen Stadt und Land aufgehoben werden. Ein fehlender schneller Internetzugang sei schließlich nicht nur das Problem junger Leute, die ein Spiel nicht runterladen können, sondern auch von Ärzten, die beispielsweise Röntgenbilder digital übermitteln wollten.

Inzwischen, so der Minister gehöre zur kommunalen Daseinsfürsorge nicht nur die Versorgung mit Wasser, Strom und öffentlichem Personennahverkehr, sondern auch die Erschließung des breitbandigen Internetverkehrs, denn schon heute fragten sich Leute, die auf das Land ziehen, „wie sie denn ins Netz kommen“.

Astrid van Megeren