

# und für die Rettungstrupps

## Internet-Nutzer erstellen Krisen-Karte

► **OpenStreetMap** – Zerstörte Gebäude und Straßen werden „live“ erfasst

Google und Facebook helfen bei der Suche nach Angehörigen, Apples Download-Shop „iTunes“ sammelt Spenden und via Twitter werden Informationen über intakte Krankenhäuser ausgetauscht. Zehn Tage nach dem verheerenden Erdbeben in Haiti laufen die Online-Hilfsprogramme auf Hochtouren.

Doch die wohl außergewöhnlichste Unterstützung erhalten die Opfer und Hilfstrupps vor Ort von „Crisis Mappern“, wie sie sich selbst nennen: Freiwillige Internet-Nutzer haben über die Webseite OpenStreetMap.org in nur drei Tagen eine komplett neue Landkarte des karibischen Inselstaates erstellt. Der Unterschied zu

kommerziellen Landkarten, wie sie auf vielen GPS-Geräten der Hilfstrupps zum Einsatz kommen: Zerstörte Häuser, unpassierbare Straßen, eingestürzte Brücken, aber auch Flüchtlings-Camps und offene Krankenhäuser werden genauestens verzeichnet. Da die Mapper rund um die Uhr und den Globus aktiv sind, gibt es stündlich Aktualisierungen.



REUTERS / WOLFGANG HATTAY

**Hilfstrupps** können mit der Online-Karte leichter durch die verwüsteten Gebiete in Haiti navigieren

### ► Technik

## So arbeiten die „Crisis Mapper“

Eine Internetverbindung und etwas Erfahrung – mehr brauchten die „Crisis Mapper“ nicht, um eine neue Landkarte von Haiti nach dem Erdbeben zu erstellen.

Nach einer kostenlosen Registrierung unter [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org) bekommen die Freiwilligen Zugriff auf kostenlose Satellitenbilder. Diese Fotos müssen jetzt in eine Karte umgerechnet werden.



Navi für Einsatz

**Nachzeichnen** Die Internet-Plattform hält dazu leicht verständliche Werkzeuge parat. So kann man etwa mit virtuellem Pinsel und Lineal Straßen, Häuserblocks oder Grünflächen einzeichnen. Steht das Grundgerüst, muss man der Karte beibringen, was sie zeigt: Mit Zeichen und Farben definieren die Mapper etwa, ob es sich bei der Straße um eine Autobahn oder einen Gehweg handelt. Not-

lager werden etwa mit kleinen Zelt-Symbolen markiert, Krankenhäuser mit Kreuzen.

Das so entstandene Kartenmaterial wird anschließend automatisch so aufbereitet, dass es von GPS-Geräten, in erster Linie jene des Herstellers Garmin, gelesen werden kann.

**Unterwegs** Gibt es keine Satellitenaufnahmen, die man nachzeichnen kann, haben die Helfer vor Ort auch die Möglichkeit, ihre zurückgelegten Wege mit einem GPS-Gerät aufzuzeichnen. Diese Spuren (Tracks) können sie bei OpenStreetMap.org hochladen und in Straßen umrechnen lassen, die in die bestehenden Karten eingefügt werden. Rund um die Straßen können dann Informationen zu wichtigen Orten, die anderen Helfern nützlich sein könnten, eingefügt werden.

sparen. Carlos Andres Barreira Diaz, Mitglied eines kolumbianischen Rettungsteams, erklärt, er habe die Karten auf die GPS-Geräte seiner Trupps geladen. Er bedankte sich bereits bei der „Crisis Mapper“-Gemeinde: „Open Street Map ist zweifelsfrei eine große Hilfe für unsere Such-Teams, vor allem für jene, die in ländliche Gebiete vordringen werden.“

**Satellitenbilder** Dass die freiwilligen Nutzer via Internet überhaupt so schnell eine Krisen-Karte von Haiti erstellen konnten, ist aktuellen Satellitenbildern zu verdanken. Der Internet-Konzern Yahoo!, der schon länger mit dem für jeden frei verfügbaren Online-Dienst kooperiert, sowie die Unternehmen Digital Globe und GeoEye stellten Satellitenaufnahmen, die nach dem Erdbeben geschossen wurden, kostenlos und unbürokratisch zur Verfügung. Auf deren Basis konnten die „Crisis Mapper“ digitale Karten, die die katastro-



Rote Punkte markieren eingestürzte Häuser

phalen Zustände von Straßen, Häusern und Brücken berücksichtigen, nachzeichnen (siehe Bericht links). Die Mapper fungieren als eine



AP / DAVID DE LA PAZ

Art Luftaufklärung für die Rettungsteams am Boden.

Zwar hat auch die Suchmaschine Google hochauflösende Satellitenbilder der Krisenregion im Internet veröffentlicht. Diese sind für die Helfer vor Ort aber nur von geringem Wert, da sie unterwegs kaum darauf zugreifen können. Luftaufnahmen müssen erst gesichtet und bearbeitet werden, damit die Informationen (etwa eine zerstörte Brücke) auch von Navigationsgeräten ge-

lesen und in entsprechende Routen umgerechnet werden können.

**Probleme** Derzeit haben aber wenige Rettungsteams OpenStreetMap im Einsatz. Denn Hürden wie fehlende Internet- und Stromversorgung hinderten etwa das Deutsche Rote Kreuz daran, die Krisen-Karte zu verwenden.

INTERNET  
[www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

### ► Hintergrund

## Teilweise viel genauer als Online-Karten von Profis

Weltweit etwa 200.000 Menschen (sie selbst nennen sich „Mapper“) sind Mitglied der OpenStreetMap-Gemeinde. Sie könnten einmal das

schaffen, wozu nicht einmal Unternehmen wie Google imstande sind: Via Web eine Karte der Erde zu erstellen, die alle bisherigen in punkto Genauigkeit und Aktualität

um Längen schlägt – und zudem für jeden kostenlos im Internet verfügbar ist.

„In Deutschland sind die aktivsten Mapper weltweit, Österreich ist auf Platz drei“,

sagt der Wiener Andreas Labres, einer von etwa 1500 heimischen Mappern. „Da gibt es sehr viele Leute, die darauf schauen, dass ihre Gegenden gut kartografiert sind. Vielleicht hat das mit der Mentalität zu tun.“

**Im Volksgarten** Stellenweise ist die freie Online-Karte genauer als die kommerzielle Konkurrenz, wie Labres, der seit zwei Jahren bei OpenStreetMap aktiv mitwirkt, dem KURIER am Beispiel Wiener Volksgarten zeigt. Vergleicht man den Kartenausschnitt mit jenem von „Google Maps“, fällt auf: Die Gehwege sind viel detaillier-



FRANZ GRUBER

### Andreas Labres

– im Bild mit GPS-Gerät im Volksgarten – ist einer von 1500 aktiven heimischen Mappern



SCREENSHOT



SCREENSHOT

**Vergleich:** Die OpenStreetMap-Ansicht (li.) des Wiener Volksgartens ist detaillierter als Google Maps (re.)

ter verzeichnet, außerdem findet man sofort den Artemis-Tempel, das Café Meierei und die Telefonzelle.

„Das Anliegen des typischen Mappers ist, dass die Karte schön aussieht“, sagt Labres. Die Stärke sei, dass jeder Mapper seine Wohngegend kennt und Veränderungen (z. B. Baustellen)

schnell aktualisieren kann. In Zukunft ist es denkbar, sich für den Urlaub neue Karten gratis auf das Navi zu laden. Weil die Daten vor allem in Wien sehr genau sind, ist die OpenStreetMap auch für Rollstuhlfahrer interessant: Denn hier wurden auch Rampen, Lifte und enge Wege kartografiert.