

Steinalt: Das Isartor wurde 1337 erbaut. Das ehemalige Stadttor beherbergt heute das „Valentin-Karlstadt-Museum“.



Auszeit: Der Biergarten am Viktualienmarkt lädt gestresste Shopper zu einer Erholungspause ein.



Gemischtwaren: Das Sortiment des Münchener Viktualienmarktes befriedigt auch verwöhnte Gaumen.



Geschichtsträchtigt: Vor der Feldherrnhalle fand 1923 der Hitler-Putsch statt. Heute geht's friedlicher zu.



GEOTAGGING

Beziehen Sie Position!

Spätestens seit dem Boom der Navigationssysteme ist GPS aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Neuester Trend: Fotos mit Koordinaten zu verknüpfen, genannt „Geotagging“. Wie einfach das geht – und welche Web-Seiten und Hardware dabei helfen – zeigen wir anhand der Bilder eines München-Rundgangs.

VON ANDREAS WINTERER

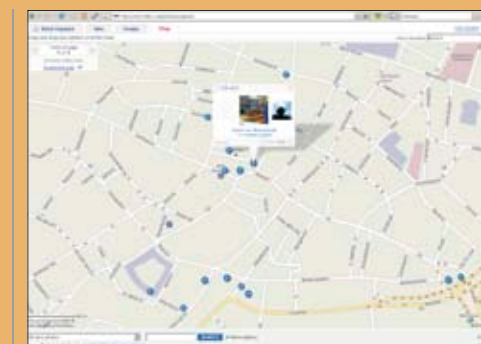
Dieses Phänomen kennt wohl jeder: Man zeigt seinen Freunden tolle Fotos aus dem Urlaub und kriegt sofort die Frage zu hören: „Wo war das genau?“ Die Antwort ist für Sie in Zukunft kein Problem mehr, denn Sie speichern nicht nur Ihre Bilder im Web, sondern auch die entsprechende Landkarte, auf der alle Aufnahmeorte markiert sind. Diese Verknüpfung von Fotos mit ihren Positionsdaten (Breiten- und Längsinformationen) nennt man „Geotagging“. Das Ganze funktioniert auch mit Web-Seiten oder Blog-Einträgen. Selbst Sounds lassen sich mit Geo-Informationen versehen. Und einfach ist es auch noch. Wir zeigen Ihnen, wie's funktioniert.

Panoramio und Flickr Maps

Sie haben zum Beispiel ein digitales Foto und wissen, wo Sie es geschossen haben? Dann kann's auch schon los gehen! Eine sehr einfach zu bedienende Plattform zum Platzieren von Bildern ist Panoramio (www.panoramio.de). Nach der Anmeldung können Sie eine Aufnahme hochladen und finden sie sofort im Bereich „Eigene Fotos“ wieder. Geotaggt ist das Bild jetzt allerdings noch nicht: Dafür müssen Sie im Menü zunächst auf „Foto platzieren“ gehen. Dort geben Sie dann den Namen der Stadt ein, in der das Bild entstanden ist, zum Beispiel München. Nach dem Klick auf „Suche“ faltet Panoramio automatisch die Karte des Ortes aus. Verschieben Sie die Markierung mit der Maus nun zum gewünschten Ziel. Zoomen Sie dabei schrittweise in die Website hinein, um wirklich den genauen

Ort zu finden, an dem das Foto geschossen wurde. Klicken Sie abschließend auf „Position speichern“. Fertig! Gut zu wissen: Auf der Ergebnisseite können Sie, falls Sie sich geirrt haben, über „Position verändern“ den Ort jederzeit korrigieren. Die Bilder unseres München-Rundgangs finden Sie auf www.panoramio.com/user/559761.

ÄHNLICH EINFACH: FLICKR MAPS. Um dieses Angebot zu nutzen, müssen Sie die Bilder lediglich in Ihr Flickr-Konto laden und anschließend in den Organizer-Bereich wechseln. Ein Klick auf „Maps“, und schon öffnen sich im Browser oben die Landkarte und unten eine Leiste mit Ihren Fotos. Um eine Aufnahme geografisch zu positionieren, ziehen Sie sie einfach per „Drag and Drop“ in die Karte. Auch bei Flickr können Sie das so entstandene Gebilde an andere weitergeben: Unseren Beispielrundgang finden Sie unter der Web-Adresse www.flickr.com/photos/andreas_winterer/map.



Zugzwang: Bei Flickr Maps ziehen Sie Ihre Bilder einfach direkt in die Karte.

Geo-Daten in Bilder einbauen

Der Grund, warum Geotagging mit digitalen Bildern so einfach ist, versteckt sich in ihrem Datei-Format: Dieses ist nämlich von Haus aus für die Speicherung zusätzlicher Daten vorgesehen. Die sogenannten „EXIF“-Informationen (Exchangeable Image File Format) liegen jeder Foto-Datei mit der Endung „.jpg“ bei, unsichtbar. In diesen Daten speichert die Kamera zum Beispiel, mit welchem Modell ein Bild aufgenommen wurde: Dazu werden Details wie Belichtungszeit, Blende und vieles andere mehr gesichert. Hier lassen sich auch Geo-Informationen einschleusen – das Bild „weiß“ dann sozusagen selbst, wo es aufgenommen wurde. Diesen Umstand nutzen Dienste wie locr (www.locr.com), die Geo-Daten, die in Ihren Fotos gespeichert sind, direkt übernehmen – so entfällt die Suche nach den Koordinaten über die Maps. ▶



Aussagekräftig: Panoramio zeigt zu jedem Bild auch gleich den jeweiligen Aufnahmeort.



Pfadfinder: Die Karte des GPSMAP 60 ist klein, zeigt aber Geo-Daten. Preis: circa 340 Euro; www.garmin.de

tragen Sie die Geo-Daten ein, die Sie zum Beispiel aus einem Handy mit GPS oder einem Spezial-GPS wie dem Garmin GPSMAP 60 gezogen haben. Auch im Web gibt's Hilfe: www.tedesca.net/geocode spuckt auf Wunsch die Geo-Daten einer beliebigen Adresse aus.

GOOGLE-EARTH-NUTZER haben es noch einfacher, denn Panorado Flyer kann die Positionsinfos direkt aus der 3-D-Software übernehmen. Dazu starten Sie Google Earth (<http://earth.google.de>) und suchen in aller Ruhe den Ort, an dem das Foto entstanden ist. Parallel wählen Sie im Windows-Explorer über das Kontextmenü „Panorado Flyer“ die Option „Get location from Google Earth“, schon sind die Daten übernommen – das Bild „weiß“, wo es aufgenommen wurde. Überprüfen lässt sich das Ganze ebenfalls: Wählen Sie im Menü „Show location in Google Earth“, übernimmt die 3-D-Anwendung die Daten auf dem Foto, „fliegt“ zur angegebenen Adresse und zeigt dort das Icon eines Fotoapparates.

Geotaggen mit GPS-Hardware

Trotz all dieser Möglichkeiten: Wäre es nicht schön, wenn es eine Hardware gäbe, die die Geo-Daten gleich von selbst in die Bilder schreibt? Gibt's schon: Die Ricoh Caplio 500SE nimmt via Bluetooth mit einer handelsüblichen GPS-Maus Verbindung auf, fragt in Echtzeit deren Positionswissen ab und speichert es im Foto, sobald Sie abdrücken. Bei Eckdaten wie acht Megapixel und



Achtung, Aufnahme: Die Digitalkamera Ricoh Caplio 500SE besorgt sich per Bluetooth schon beim Knipsen die Positionsdaten. Zum Beispiel aus dem GPS-Empfänger Fortuna BT Slim GPS. Set-Preis: circa 1.100 Euro; www.alta4.com/de/geoimaging

optischem Dreifach-Zoom keine schlechte Lösung. Vor allem für Outdoor-Fans, denn die Kamera hat ein wasser-, staub- und schlagfestes Gehäuse. Das macht sie allerdings ziemlich sperrig – und leider auch ziemlich hässlich. Die Ricoh Caplio 500SE gibt's etwa beim Geo-Spezialisten alta4 im Bundle mit dem Fortuna BT Slim GPS, das selbst in Städten zuverlässig alle Positionsdaten erfasst, und passender Software (www.alta4.com/de/geoimaging).

BILDER VON BELIEBIGEN KAMERAS verknüpft Sonys GPS-Modul GPS-CS1 mit Geo-Daten. Es speichert nach dem Einschalten alle 15 Sekunden die aktuelle Position. Wenn Sie damit einen Tag lang umhergehen, haben Sie am Abend eine ellenlange Datei, in der alle Positionen aufgelistet sind, die auf Ihrem Weg lagen. Mithilfe der beigefügten Software verbinden Sie dann den virtuellen Plan mit den Fotos, die Sie unterwegs geschossen haben. Weil jedes Bild ja zu einer bestimmten Uhrzeit geknipst wurde, und das GPS weiß, wo Sie sich zu dieser Zeit aufgehalten haben, kann das Programm jeder Aufnahme einen Ort zuweisen. Das Ganze funktioniert einwandfrei und ist außerdem angenehm günstig, da man so gut wie jede Kamera verwenden kann (Sony empfiehlt natürlich die Benutzung von Sony-Modellen).

WIR TESTEN DAS Sony GPS-CS1 auf derselben Wegstrecke wie das Fortuna BT Slim GPS, das der Ricoh-Kamera die Wegdaten zufunkt. Dabei zeigen sich zwei Probleme:



Schmankerl: Die Riesenbretz'n gehören genauso zum Münchener Marienplatz wie das Glockenspiel.

Zum einen verliert das Sony-Gerät in der Stadt häufig den Kontakt zu den Satelliten. So entstehen „Gedächtnislücken“, und am Ende des Tages einige Fotos, die sich nicht automatisch einem Ort zuweisen lassen. Draußen auf dem Land ist dieses Problem um einiges kleiner, weil hier keine hohen Gebäude den Kontakt zum Satelliten versperren. Doch das CS 1 hat noch schwerer zu kämpfen: mit dem Timing. Ein GPS weiß immer die genaue Uhrzeit, weil die Satelliten

diese aussenden; die Kamera jedoch muss von Hand geeicht werden. Und dort lassen sich nur die Minuten einstellen. Im Ergebnis sind die Bilder auf diese Weise ungenauer geotaggt als mit dem Ricoh-Bundle.
TOMORROW-FAZIT: Geotagging macht Spaß, denn Bilder, die sich am richtigen Platz auf einer Karte befinden, haben einfach mehr zu sagen. Wer offroad ernsthaft geotaggen und sich keine Sorgen um seine Kamera ma-

chen will, findet in der Ricoh Caplio 500SE einen zwar hässlichen, aber robusten Gefährten. Gelegenheits-Geotagger brauchen nicht mehr als Dienste wie Panoramio und Flickr Maps. Sie machen den Einstieg auch ohne kostspielige Hardware einfach. 🌐



Aufmerksam: Das Sony GPS-CS1 speichert alle 15 Sekunden die GPS-Position. Preis: circa 130 Euro; www.sony.de



Wahrzeichen: Die Frauenkirche heißt eigentlich „Dom zu unserer lieben Frau“. Aber so nennt sie keiner.

GEOTAGGING IM WEB

Wer sich keine teure Hardware anschaffen möchte, kann Geotagging auch mit diesen Gratis-Diensten im Netz betreiben.

www.flickr.com/map

Flickr Maps erlaubt es auf sehr einfache Weise, Ihre Bilder mit Geo-Daten zu Verknüpfen. Ideal, wenn Sie Ihre Fotos ohnehin schon bei Flickr speichern.

<http://freesound.iua.upf.edu>

The Freesound Project sammelt Klänge und Geräusche rund um den Globus und hat viele davon bereits mit Google verknüpft. Links auf „Geotagged Samples“ klicken, schon führt Sie eine Karte nicht nur zum Ort, sondern auch zum Sound. Mitmachen geht natürlich auch.

www.panoramio.com

Bei der Google-Tochter Panoramio haben Sie die Chance, dass Ihr Bild demnächst in Google Earth zu finden ist.

www.plazes.com

Hier gibt's nicht nur die Infos, wie ein bestimmter Ort aussieht, sondern Sie können auch eintragen, dass Sie selbst dort sind, waren oder in Zukunft noch hinwollen. Besonders nützlich: Alle Plätze lassen sich bewerten – gut zu wissen, wo man gar nicht erst hin will.

www.mappr.com

Mappr zeigt auf einer Flash-Landkarte die Fotos an, die bei Flickr einem bestimmten Platz zugeordnet sind. Wer zum Beispiel nach dem Tag „route66“ sucht, findet hier alle Bilder zur berühmten Strecke.

www.placeopedia.com

Cooler Mashup von Wikipedia und Google Maps: Sie „fliegen“ zu einem Ort Ihrer Wahl und finden dann in der Karte Markierungen. Diese verweisen auf Wikipedia-Artikel zu dem gewählten Ort.

www.jotle.com

Ein echtes Surf-Muss ist diese Seite eines russischen Entwicklers. Sie wählen per Karte und Suchfeld einen Ort aus, und jotle.com pickt (über Geo-Daten und normale Tags) passend dazu alle Fotos (von Flickr) oder auch Videos (aus YouTube) raus. Einfacher kann man sich nicht informieren.

<http://flickrvision.com>

Wer hat gerade wo welches Bild hochgeladen? Dieser Dienst zeigt's Ihnen unter Zuhilfenahme von Flickr auf einer Weltkarte (sogar in 3-D) mit

genauer Zeit- und Ortsangabe. Muss man einfach gesehen haben!

www.locr.com

Die auf Geotagging spezialisierte Foto-Community ist noch nicht sehr bekannt, doch dafür schön gestaltet. Neben deutschsprachiger Bedienung bietet sie eine komfortable Geotagging-Software, mit der Sie per Windows schnell allen Bildern Koordinaten verpassen. Vorhandene Daten werden automatisch übernommen – ideal also für Nutzer von GPS-Trackern.

www.flagr.com

Community für Ortsverknüpfungen. Manche Gruppen sammeln hier Maps der besten Pizzerien, andere alle Wohnorte von Stars und Sternchen. Eine Art del.icio.us für die wirkliche Welt.

www.trippermap.com

Wer seine Website oder sein Blog mit einer Map aufmöbeln will, greift zum Angebot von Trippermap: Das Webtool zieht nämlich automatisch Ihre Fotos aus Flickr und bettet sie in eine Flash-Weltkarte ein.