


# heute.de computer

- heute-Nachrichten
- ▶ Startseite
  - ▶ Schlagzeilen
  - ▶ Politik
  - ▶ Magazin
  - ▶ Wirtschaft
  - ▶ **Computer**
  - ▶ Sport
  - ▶ Wetter
  - ▶ Börse

ZDFmediathek

Sendung verpasst?

▶ Jetzt ansehen



▶ ZDF heute

▶ ZDF heute journal

▶ ZDF heute nacht

Sendungen von A-Z

- Service
- ▶ Podcast-Angebot
  - ▶ heute-Telegramm
  - ▶ Bildschirmschoner
  - ▶ Mobil-Angebote
  - ▶ WAP-Dienste
  - ▶ Newsletter
  - ▶ RSS-Angebot
  - ▶ Nachrichtenbanner
  - ▶ Sidebar
  - ▶ heute als Startseite



## Smartphone-Fotos verraten Deinen Standort

Wer nicht aufpasst, liefert beim Online-Stellen eines solchen Fotos mit, wo der Baum steht.

Experten warnen vor Geodaten

von Alfred Krüger und Volker Heil

EXIF-Dateien: Wer nicht aufpasst, liefert bei seinen Smartphone-Fotos diese Metadaten mit - mit denen sich leicht der Standort ermitteln lässt. So übermittelte ein US-Moderator unbemerkt via Twitter, wo er wohnt und wo er mit seinem Hund Gassi geht.

Drucken Versenden 28.07.2010 [Archiv]

Gerald Friedland und Robin Sommer gingen der Sache auf den Grund. Die beiden Informatiker am International Computer Science Institute in Berkeley, Kalifornien, nahmen sich die Fotos vor, die auf der beliebten Kleinanzeigenwebsite Craigslist veröffentlicht werden, und untersuchten sie auf Geodaten.

### Fotos für den virtuellen Flohmarkt

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Viele Nutzer fotografieren deshalb, was sie über einen virtuellen Flohmarkt wie Craigslist verkaufen wollen, und stellen ihre Fotos online. Was die Verkäufer dabei nicht bedenken: iPhone und Co. ermitteln automatisch die aktuellen Standortdaten und können sie als Metadaten in die Bilddateien einfügen. Moderne Digitalkameras mit GPS-Modul besitzen dieselbe Funktion.

Gut die Hälfte aller Fotos, die Friedland und Sommer genauer unter die Lupe nahmen, enthielt zusätzliche Informationen, die im sogenannten EXIF-Format in den Bilddateien abgespeichert waren: das Aufnahmedatum, das benutzte Kameramodell oder technische Details wie Blende und Belichtung. Geodaten entdeckten die beiden Informatiker lediglich in 1,3 Prozent der untersuchten Bilder. Die aber hatten es zuweilen in sich.

### Gefährliche Metadaten

Friedland und Sommer fanden etliche Fotos, auf denen wertvolle Schmuckstücke abgebildet waren. Meist sah man auf den Bildern nur das Schmuckstück. Der Name des Verkäufers, sein Wohnort und seine Telefonnummer fehlten in der Anzeige. "Aus Sicherheitsgründen", erklären die Forscher. Es sei bekannt, dass auch Kriminelle bei der Suche nach potenziellen Opfern Kleinanzeigen durchforsten. Sogar die Mailadressen der Verkäufer waren deshalb anonymisiert.

MEDIATHEK



▶ Video Geotagging: Sag mir wo du bist!

Dennoch gelang es Friedland und Sommer, die Wohnadressen der Verkäufer zu ermitteln. Sie schrieben ein Programm, das die EXIF-Daten in den Fotos und damit auch die geografischen Koordinaten des Aufnahmeortes automatisch auslas. Die Adressen der Verkäufer fanden die Informatiker dann mit Hilfe des Landkartendienstes Google Maps heraus. "Geodaten sind viel genauer, als viele Menschen denken", ziehen die beiden Wissenschaftler Bilanz und warnen davor, Fotos mit verräterischen Metadaten online zu stellen.

Infobox

Wie man Geodaten auslesen kann  
Man muss kein Programmierer sein, um Metadaten auszulesen. Es gibt eine Reihe kostenloser, einfach zu bedienender Programme, mit denen sich EXIF-Daten bequem ermitteln lassen. Einige Programme fügen die Koordinaten des Aufnahmeorts, also seinen Längen- und Breitengrad, auf Wunsch gleich in Landkartendienste wie Google Maps und Google Earth ein und zeigen dann automatisch die zugehörigen Adressen an.

Für den Firefox gibt es mit dem [EXIF Viewer](#) sogar ein Add-on, also ein kleines, leicht zu installierendes Zusatzprogramm, das EXIF-Daten bequem beim Surfen ausliest. Ein paar Mausklicks reichen, und jeder Surfer weiß, wo ein Bild entstanden ist - vorausgesetzt natürlich, die Bilddatei enthält tatsächlich Geodaten. Das aber sei bei immer mehr Fotos der Fall, sagen Experten.

### "Ich kann dich stalken"

US-Sicherheitsforscher Ben Jackson schlägt in dieselbe Kerbe. Jackson hat sich den Microblogging-Dienst Twitter vorgenommen und untersucht laufend alle Bilder, die zu Fotodiensten wie Twitpic hochgeladen und in den Twitter-Postings verlinkt werden. Sein Fazit: Rund drei Prozent der Bilder enthalten die Koordinaten der Orte, an denen sie aufgenommen wurden. Die fraglichen Twitter-Postings werden regelmäßig auf Jacksons Webseite veröffentlicht. Ihr Name: [ICanStalkU](#) - auf deutsch: "Ich kann dich stalken".

"Viele Menschen wissen nicht, dass ihre Bilder automatisch mit Geodaten versehen werden", sagt Jackson. Das liege daran, dass der Nutzer nicht darauf hingewiesen werde, dass diese Funktion bei einigen Handys standardmäßig aktiviert sei. Bei Smartphones wie dem iPhone werde der Nutzer nur beim allerersten Foto gefragt. Stimme er zu, werde er anschließend nie wieder auf das verräterische Geo-Tagging hingewiesen.

### Wo Promis Gassi gehen

Nicht nur Otto-Normal-User, auch Promis sind betroffen. Viele nutzen Twitter als PR-Werkzeug, um mit ihren Fans Kontakt zu halten. Je "persönlicher" die Postings, desto besser für das Image. Friedland und Sommer haben den Twitter-Account eines populären US-Fernsehmoderators untersucht und seine Bilder auf Geodaten abgeklopft - mit erstaunlichem Ergebnis.

Die Bilder wurden mit einem iPhone aufgenommen und zeigten den ansonsten sehr auf die Wahrung seiner Privatsphäre bedachten Moderator zuhause oder beim Spazierengehen. Die beiden Informatiker lasen die Geodaten aus und konnten nicht nur die geheim gehaltene Privatadresse des Fernsehmoderators ermitteln. Sie fanden beispielsweise auch heraus, wo er seinen Hund jeden Morgen Gassi führt und wo er gern zu Abend isst.

- ZDFmediathek
- ▶ Video Geotagging und Georeferenzierung
  - ▶ Video Geotagging: Sag mir wo du bist!
  - ▶ Video Gefahr im Internet: Datenschützer warnen
  - ▶ Video Digitale Entmündigung
  - ▶ Video Apps - das große Geschäft
  - ▶ Video Vorsicht vor Online-Spionen

zur ZDFmediathek

- Mehr zum Thema
- ▶ Wie Apple mit dem iPhone Nutzerdaten sammelt Diskussion im Netz: Entmündigt Apple seine Kunden?
  - ▶ USA: Kunden dürfen Smartphones knacken Jailbreaking für fremde Software künftig erlaubt
  - ▶ Apple sahnt mit iPhone und iPad ab Quartalsumsatz steigt auf 15,7 Milliarden Dollar - 3,3 Milliarden Dollar Gewinn
  - ▶ Mit Schutzhüllen gegen Antennagate Kein Rückruf, aber Entschädigung für iPhone-Empfangsproblem
  - ▶ Alternativen zum neuen iPhone?! Bei Multimedia sind Android-Handys oft besser als Apples Gerät
  - ▶ Wenn das Handy zum Big Brother wird Japan: Arbeitnehmer sollen mit Handy-Sensoren überwacht werden

- Externe Links
- ▶ EXIF Viewer für den Firefox
  - ▶ ICanStalkU
  - ▶ Untersuchung von Gerald Friedland und Robin Sommer

Das ZDF ist für den Inhalt externer Webseiten nicht verantwortlich



Drucken Versenden zum Seitenanfang