

## Multimedia

## Die Erde ist eine Google

### Mit Google Earth beginnt ein neues Zeitalter im Internet und die globale Monopolisierung von Informationen und Wissen

«Das Zeitalter der virtuellen Realität», sagte Bestsellerautor und Cyber-Pionier Tad Williams im Jahr 1992, «wird mit einer realistischen Reisesimulation eingeläutet, die den Menschen in jede Stadt der Welt fliegen lässt und ihm Strandparadiese vorgaukelt, von denen er nicht zurückkehren will.» Letzten Monat hat sich Williams Prophezeiung erfüllt: Mit ihrer neuen Erdsimulation Google Earth vernetzt die Suchmaschi ne Google ihre gigantischen Daten banken in einer atemberaubenden virtuellen Welt und baut damit ihr Informationsmonopol drastisch aus.

Mit Google Earth ist es zum ersten Mal möglich, die Erde realistisch im Computer zu bereisen. Der Benutzer fliegt selbst gesteuert in Vogelperspektive durch fotorealistische, dreidimensionale Gebirgs- und Stadtlandschaften. Dank der verwendeten Satellitenbilder sieht er die Säulen von Sankt Peter, die Gletscherspalten des Himalajas oder die Glasfassade der -Redaktion.

### Gewaltige Datenbestände für eine einzige virtuelle Welt

Millionen Benutzer haben das Programm in den ersten fünf Wochen seit dem Start heruntergeladen und fliegen nun an Erinnerungsorte aus ihrer Kindheit oder erkunden ferne Küstenstreifen und Bergtäler, die sie schon immer sehen wollten.

Die Erdsimulation ist nur der letzte Streich in einer ganzen Serie neuer Dienste, mit denen Google in den vergangenen Monaten sein globales Informationsmonopol über Webseiten handstreichartig erweiterte auf Bücher, Videos, Geschäftsadressen, TV-Beiträge, Landkarten und Geografiedaten.

Google scannt derzeit 15 Millionen Bücher für die Volltextsuche in den Universitätsbibliotheken von Harvard und Oxford. Er stellt Zehntausende TV-Beiträge online, die man nach Stichworten absuchen kann.

In der neuen Erdsimulation vernetzt die US-Firma ihre gewaltigen Datenbestände aus Adressen, Einträgen der Gelben Seiten, Bildern, Landkarten und Satellitenfotos in einer einzigen virtuellen Welt. Bei Google Earth finden wir alles, was früher nur über die Kartendienste Google Maps oder die Adresssuche Google Local zugänglich war. Bei einem Flug über San Francisco blinken die Restaurants, Hotels und Sehenswürdigkeiten auf. Statistische Daten wie Niederschlagsmenge, Erdbeben und Kriminalitätsrate sind für jeden Ort erhältlich.

Dass damit das eigentliche virtuelle Zeitalter beginnt, markiert Google Earth aber durch eine Funktion, die auf den ersten Blick nicht ins Auge sticht: Dank offener Schnittstellen hat Google dafür gesorgt, dass auch freiwillige Helfer Informationen über Sehenswürdigkeiten, Städte oder Geschäfte auf dem virtuellen Planeten beisteuern können.

So taucht beim virtuellen Flug über den Neuenburgersee ein Informationstext von «Bärnu» über die Windverhältnisse auf dem See auf. Einen Klick weiter sind wir auf Bärnus Homepage, dem Chopper Club Bern. Viele Dörfer und Städte auf Google Earth sind so bereits mit privaten Homepages oder Einträgen in der freien Enzyklopädie Wikipedia verlinkt.

Bald werden beim Flug durch die virtuelle Zürcher Bahnhofstrasse oder die Champs-Elysées auf den Häuserfassaden die Links zu den kommerziellen Webseiten der Geschäfte aufblinken, die sich hinter den Fassaden verbergen.

Wenn diese Orts-Links auf Google Earth sich erst einmal häufen, erhält der Benutzer einen komplett neuen Zugriff auf das Internet. Statt der Link-Listen aus Suchmaschinen

mit Tausenden unsortierten Ergebnissen kann er Webseiten lokal auf dem virtuellen Planeten suchen. Mit Google Earth wird die Suchmaschine nun auch zu einer «Mappa Mundi», einer Weltkarte der Superlative, die Webseiten auf einer Weltkarte ordnet wie in der berühmten Klosterbibliothek aus Umberto Ecos Bestseller «Der Name der Rose».

«Mit Google Earth findet gerade ein Quantensprung in der Entwicklung des Internets statt», sagt Kai Lehmann, der Herausgeber des Buches «Die Google-Gesellschaft». «Statt über Listen erschliessen wir uns Wissen über einen virtuellen Raum Internet und reale Welt werden immer ähnlicher, verschmelzen ineinander.» Lehmann spricht allerdings auch über die Schattenseiten dieser Entwicklung. «Zukünftig könnten Google & Co. den Zugang zum Weltwissen kontrollieren.»

Die selbst auferlegte Mission von Google, «die Information der Welt zu organisieren», wird dann schnell zur sich selbst erfüllenden Prophezeiung werden. Lehmann: «Wenn wir nur noch über Google suchen, finden wir selbstverständlich all das Wissen nicht, das eben nicht digitalisiert ist. Wenn wir dieses Wissen vergessen, hat Google seine Mission erfüllt.»

Noch befindet sich die virtuelle Erde als Portal zum Internet im Aufbau. Das Programm funktioniert auf Macintosh und Linux nicht, es benötigt eine schnelle Leitung ins Internet und einen leistungsfähigen Rechner. Die Karten sind in weiten Teilen der Erde noch nicht in guter Auflösung vorhanden. In der Schweiz beispielsweise ist nur die Region um Zürich mit Satellitengenauigkeit erfasst.

Der Service [maps.search.ch](http://maps.search.ch) der Post ist Google Earth in der Schweiz noch überlegen: Er bietet nicht nur landesweite Satellitenbilder, sondern auch Zusatzinformationen.

### **Der grosse Reiz von genauen Karten und Luftbildern**

Eigentlich gäbe es heute bereits metergenaue dreidimensionale Oberflächenkarten der Schweiz. Seit einigen Jahren fliegt ein Spezialflugzeug des Bundesamtes für Landestopografie über Wiesen und Wälder.

Dabei überzieht es das Land in Streifen mit einem Speziellaser, der alle 50 Zentimeter einen Höhenpunkt erfasst.

«Diese Daten kommen bisher nur in der Architektur, in der Planung oder für spezielle Ingenieurarbeiten zum Einsatz und sind nicht öffentlich zugänglich», sagt Lorenz Hurni, Vorsteher des ETH-Instituts für Kartografie und Chefredaktor des «Atlas der Schweiz» auf DVD. «Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Kartografen ihre professionellen Daten für öffentliche Projekte wie Google Earth zur Verfügung stellen.» Dabei, so Hurni, üben genaue Karten und Luftbilder auf die Leute einen ungeheuren Reiz aus.