

# Google Maps/Earth als Basis eigener Geodatenvisualisierungen

Dr.-Ing. Peter Korduan, Universität Rostock<sup>1</sup>

## Abstract

Im Internet werden eine Vielzahl von Informationen veröffentlicht und natürlich können darüber auch raumbezogene Daten bereitgestellt werden. Mit Hilfe vorhandener und neuer Internettechnologien ist eine Vielzahl von Konzepten entstanden, die räumliche Daten und Karten verarbeiten und in einem ansprechenden und informativen Format präsentieren können. Darüber hinaus können zahlreiche Funktionalitäten von Desktop-Geo-Informationssystemen mittels Webtechnologie realisiert werden und somit einer breiten Nutzerzahl zur Verfügung gestellt werden.

Nachdem die Firma Google ihre Produkt Google Earth (GE) und später Google Maps (GM) und SketchUp (SU) vorgestellt hat, sprachen viele von einem Umbruch in der GIS-Welt, besonders im Bereich Internet-GIS. Aber was führte zu dieser Auffassung, was ist wirklich neu bei Google und was macht die neue vielfach vorhandene Faszination aus, die viele bei der Nutzung von Google Kartenanwendungen ergreift. Um dieses Thema soll es in diesem Beitrag gehen.

Zunächst werden kurz die Produkte und Geodaten, die Google selbst im Bereich GIS standardmäßig anbietet behandelt. Dazu zählen die Desktop Anwendung GE, die Internet-Anwendung GM ebenso wie SU. In GE lassen sich 3D Daten visualisieren, die z.B. mit SU generiert wurden. Die API von GM sowie die Maplets lassen viele Möglichkeiten für eigene Anwendungen und Styles zu. Beispielhaft wird darauf eingegangen, was mit GE und GM visualisiert, modifiziert und entwickelt werden kann. Auf Grund der Vielfalt kann hier natürlich nur eine Auswahl dargestellt werden. Es werden aber auch Quellen für weitere Recherchen genannt. Um zu verstehen, wie Nutzer GM dazu verwenden können um eigene Daten zu erfassen, zu bearbeiten, zu präsentieren und Funktionalität zu entwickeln, wird in einem weiteren Abschnitt auf die technischen Möglichkeiten insbesondere der Programmierschnittstelle (API) von GM näher eingegangen und Beispiele gezeigt.

GE ist stark ausbaufähig und wird sicher in Zukunft auch deutlich in Richtung Desktop-GIS weiterentwickelt. GM, welches sich jedoch an anderen Internet-GIS Lösungen messen lassen muss, die in Internet-Browsern und mit JavaScript laufen, stößt auf Grenzen und damit verbundene Schwierigkeiten. Dazu zählen z.B. die Begrenzung der Anzahl von Markern, Overlays und Stützpunkten in Polygonen wie auch die Einbindung der Kacheln von dynamisch generierten Karten.