

Vorwort

Graphik ist das wichtigste Element im World Wide Web. Es ist sicherlich unumstritten, dass sich das Internet erst durch die Attraktivität der Graphik zu dem entwickelt hat, wie wir es heute kennen. Bei den im Internet verwendeten Graphiken handelt es sich überwiegend um Rastergraphiken. Vektorgraphiken spielten bisher eine untergeordnete Rolle. Der Nutzen von Vektorgraphik ist dennoch unbestreitbar. Die hohe Qualität und die Vielfalt möglicher interaktiver Applikationen ist durch Rastergraphik nur schwer zu erreichen.

Derzeit stehen im Wesentlichen zwei konkurrierende Techniken bereit, um Vektorgraphik im Internet zu realisieren: Macromedia Flash und der W3C-Standard SVG. SVG steht für Scalable Vector Graphics und beschreibt zweidimensionale Vektorgraphiken. Während der Macromedia Flash Player als Plug-In bereits weit verbreitet ist, ist die Anzahl der installierten SVG-Viewer noch vergleichsweise spärlich. Die Anzeichen häufen sich jedoch, dass Viewer für SVG in Zukunft zunehmen werden. Inzwischen wird SVG in einigen Browsern nativ implementiert, was bei Macromedia Flash nie der Fall war.

Ist die Zeit reif für SVG? Viele Gründe sprechen dafür, diese Frage mit einem klaren Ja zu beantworten. Als Argument können viele Vorzüge zu einer langen Liste aneinander gereiht werden. SVG ist ein XML-basierter Standard. Ein Standard, der vom World Wide Web Consortium (W3C) im Jahr 2000 verabschiedet wurde, um Vektorgraphiken zu beschreiben, wobei sowohl Rastergraphik als auch Text eingebettet werden kann. Damit wurde ein gewaltiges Paket geschnürt, um Graphiken zu erstellen. Wie die Autoren des vorliegenden Buches zusammenfassend treffend formulieren: „Was HTML für Text ist, ist SVG für Graphik.“ Wie HTML ist SVG plattformunabhängig und textbasiert und kann dadurch mit jedem Texteditor bearbeitet werden.

Unabhängig von einer spezifischen Entwicklungsumgebung kann der/die Anwender/in eine Vielzahl von Techniken nutzen, um der Kreativität freien Lauf zu lassen und gleichzeitig Applikationen effektiv zu entwickeln. Die Scripts sind in einer klaren, nachvollziehbaren Struktur angeordnet und Applikationen kommen mit einer geringen Dateigröße aus. Zentral ist jedoch die Eigenschaft von Vektorgraphik: Die Daten sind skalierbar. Dadurch präsentieren sie sich, unterstützt durch Anti-aliasing, in jedem Maßstab in einer hohen graphischen Güte. Der Einsatz von Styling mittels CSS wird genutzt, um Objekte zu formatieren. Gleich einem Katalog können diese den graphischen Objekten zugeordnet werden. Des Weiteren ist es möglich, Animationen und multimediale Daten aufzunehmen. Kurzum: Es steht ein riesiger Werkzeugkasten bereit, um Applikationen zu entwickeln und in höchster Qualität zu realisieren.

Was macht SVG nützlich, raumbezogene Daten darzustellen? Da ist an erster Stelle die Skalierbarkeit zu nennen. Karten und Pläne können ohne Qualitätsverlust vergrößert und verkleinert werden. Der Vorgang hat aufgrund des Zielmaßstabs jeder Karte immer noch Grenzen. Diese sind jedoch nicht mehr die Folge des Dateiformats, sondern der Maßstab der Ausgangsdaten begrenzt die Ausgabe. Und auch

diese Grenzen lassen sich mit Level-of-Detail-Techniken überschreiten. Der zweite, aber nicht weniger wichtige Punkt, besteht in der Möglichkeit, geokodierte Daten zu verwenden, das heißt mit Koordinaten zu arbeiten. Transformationen erlauben es, geographische oder geodätische Koordinaten beizubehalten und auf dieser Grundlage weitere Objekte georeferenziert abzubilden. Drittens können mit SVG mithilfe komplexer Pfade, Transparenz, Mustern und Farbverläufen umfassende raumbezogene Themen abgebildet werden. Ein letzter Punkt sei noch genannt: die Interaktivität. Mittels Scripting können interaktive kartographische Anwendungen entwickelt werden. Dadurch ist es möglich, raumbezogene Systeme zu entwerfen, die eine Vielfalt von Sachdaten mit dem Raum verknüpfen.

Es finden sich eine Reihe von deutschsprachigen Büchern zu SVG auf dem Markt. Eines fehlte bisher: Ein Buch, welches raumbezogene Fragestellungen mit SVG umsetzt. Diese Lücke wird mit dem nun vorliegenden Werk geschlossen. Die Autorin und der Autor führen in 14 Kapiteln schrittweise in das Thema ein. Dabei wird ein durchgängiges Beispiel herangezogen, um die Techniken von SVG vorzustellen. Um die Philosophie von SVG und die praktische Anwendung zu verinnerlichen, ist es wichtig, die Schritte aktiv nachzuvollziehen und sich auf diese Weise auch aktiv dem Thema anzunähern. Das durchgehende Beispiel, nämlich der Aufbau eines Informationssystems rund um die Insel Korsika, ist dabei sehr hilfreich. Der Einstieg erfolgt über eine erste Karte, die bereits nach kurzer Zeit erstellt werden kann. Darauf basierend werden die weiteren Methoden vorgestellt und ausführlich erläutert. Etwa nach der Hälfte des Buches führen die Autoren in die interaktiven Fähigkeiten des Programms ein.

Ich wünsche allen, die sich auf den Weg machen, die Welt der Graphik mit SVG zu entdecken, viel Spaß.