



VORSTELLUNG

16. April 2010 – Eurac research - Bozen

Der Satellitenpositionierungsdienst der Autonomen Provinz Bozen - STPOS

Integration mit dem kartografischen Dienst der Landesverwaltung

David COLMANO (*)

(*) Autonome Provinz Bozen, Amt für überörtliche Raumordnung, Rittner Str. 4, 39100 Bozen,
(t) 0471 417823, (f) 0471 417839, david.colmano@provinz.bz.it

Der folgende Artikel will kein weiterer technischer Beitrag zu dem Thema des Satellitenpositionierungsdienstes oder eine übliche Produktenliste des kartografischen Dienstes in der Landesverwaltung sein, sondern eine Art Szenariovorstellung wie sich die Integration mit dem kartografischen Dienst nicht nur innerhalb der Landesverwaltung sondern auch innerhalb des geografischen Landes Südtirol in Zukunft entwickeln könnte.

Der Grundansatz findet sich grundsätzlich im Projekt Südtirol [VirtualExperience](#) bereits beschrieben und angewandt.

Damals, es war der 8. Mai 2008, im Rahmen der Vorstellung der [Vektor-Grundkarte](#), stellte sich die Frage, wie diese, eine äußerst innovatives technologisches Produkt, - die Südtiroler Landesverwaltung war die erste auf nationaler und auf europäischer Ebene eine unter den wenigsten öffentlichen Verwaltungen, die über ein solche [topografische Datenbank](#) flächendeckend verfügten -, präsentiert werden sollte.

Dabei darf ein anderer innovativer Aspekt, den die Landesverwaltung seit den späten 80er Jahren, auch hier Europa führend, vorantrieb nicht unerwähnt zu lassen, nämlich die freie und möglichst kostenlose Zugänglichkeit zu den geografischen Daten der Provinz.

Wie sollte man nun eine topografische Datenbank jedermann zugänglich machen und noch dazu kostenlos, jedenfalls für den Endanwender?

Um sich das Problem leichter zu gestalten, wurde die Frage anders formuliert: wie können wir eine komplexe topografische Datenbank in kartografischer Form für den einfachen Bürger, der über keine hochtechnologische Hard- und Software und über kein spezialistisches Know-how verfügt, wenigstens sichtbar machen?

Denn, im Unterschied zu den herkömmlichen und bis dahin auf Papier gedruckten technischen Grundkarten, die man jedermann mit einem „sieh mal“ in die Hand drücken konnte, bestand nun die Schwierigkeit darin, im Gegensatz zu der mit freiem Auge les- und auswertbaren analogen Karte, das sich in einer topografischen Datenbank steckende aber nicht direkt erkennbare Potential sichtbar zu machen.

Mir fällt ein, das problematischste Detail nicht erwähnt zu haben: dass alles oben drein auch in 3D! Wie wir das Problem lösten, ist, wie oben bereits erwähnt, im Projekt [STVirtualExperience](#) nachzuvollziehen.

Es sei hier nur das Grundkonzept, auf welchem ich diesen Beitrag aufbauen möchte, nochmals erwähnt:

[STVirtualExperience](#) ist die Kombination drei grundlegender und miteinander interagierender

Elemente:

- die Daten,
- der Benutzer,
- die Softwareanwendung (“3D RTE”, das für “Real Time Exploration” steht und Erkundung in Echtzeit bedeutet).

Die Mission ist die „Digitale Kluft“ zu überbrücken und eine so weit wie möglich ausgedehnte Community zu schaffen, die die Kenntnis und die Wahrnehmung der Umwelt assimiliert und wieder verteilt.

Jeder Bürger im Besitz eines durchschnittlichen PCs wird, in seiner Eigenschaft als Benutzer, der wahre Protagonist in der Nutzung der Daten. Alle können in diesem „integrierten System“ mit einbezogen werden, und die Landschaft nimmt in den Augen des realen und/oder virtuellen Erkundenden an Wert zu.

Die Daten fotografieren den realen Zustand und helfen dem Benutzer sich zu orientieren, auf der anderen Seite können diese von der Interaktion dessen, der die tägliche Wandlung der Umwelt erlebt, nutzen. Der Benutzer kann der Community die persönliche Kenntnis auch über die entlegenste Ecke zur Verfügung stellen und der Ortung der Veränderungen beitragen.

Die Benutzerfreundlichkeit, auch wenn zwischen Daten und Realität nicht immer die perfekte Übereinstimmung gegeben ist, ermöglicht ihm einerseits sich in den ihm räumlich bekannten Kontext hinein zu leben (die Kenntnis der Landschaft ist unentbehrlich für die Bewusstseinsbildung von Begriffen wie „hier bin ich zuhause“), andererseits vermittelt sie die Schönheit der Landschaft einem sehr weiten Publikum.

Mit [STVirtualExperience](#) gewinnt die amtliche Kartografie im Prozess der Wissensteilung umso mehr an Bedeutung, im Gegensatz zur oktroyierten Aufnahme vorgekauter Daten. In der Tat wird die Pyramide auf den Kopf gestellt und der Benutzer kann dazu beitragen, die Kartografie zu einer mehr als nur offiziellen, sondern auch und vor allem zu einer reelleren, Dank seiner persönlichen Erfahrung, umzugestalten.

Dabei kann man über fortgeschrittenste Technologie in Sache Datenerhebung und Datenbearbeitung, wie z.B. das vom LiDAR abgeleitete [DGM](#), verfügen.

Durch diesen Prozess bildet sich eine schwer zu trennende Wertekette, die sich auf die räumliche Entwicklung nur positiv auswirken wird.

Der dieser „schwer zu trennenden Wertekette“ zugrunde liegende Gedanke basiert auf den jungen und aus dem englischen Sprachraum stammenden Begriff „Crowdsourcing“.

Crowdsourcing ist ein 2006 von [Jeff Howe](#) und [Marc Robinson](#) geprägter Neologismus.

Eine genaue und allgemein anerkannte Definition dieses Begriffes gibt es eigentlich nicht. In der Folge möchte ich ein Paar aus dem Internet gefischte Definitionen zitieren.

Beispielsweise lässt sich Crowdsourcing auch als die zum Vorteil für Unternehmen, Organisationen und Selbständige zu nutzende [“Kreativität der Vielen”](#) definieren.

Oder so [Wikipedia](#): Crowdsourcing bezeichnet im Gegensatz zum Outsourcing nicht die Auslagerung von Unternehmensaufgaben und -strukturen an Drittunternehmen, sondern die Auslagerung auf die Intelligenz und die Arbeitskraft einer Masse von Freizeitarbeitern im Internet. Eine Schar kostenloser oder gering bezahlter Amateure generiert Inhalte, löst diverse Aufgaben und Probleme oder ist an Forschungs- und Entwicklungsprojekten beteiligt.

Eine weitere und kuriose Definition, die sich auf das relativ junge Phänomen des Open Source bezieht und vom Urheber [Jeff Howe](#) selbst stammt, sagt, dass Crowdsourcing die Anwendung der Open-Source-Prinzipien in einem Feld ist, das außerhalb jenes der Software liegt.

Die online Version des [ZEITmagazins](#) widmet dem Crowdsourcing einen interessanten Artikel, aus dem ich einige Aspekte für meinen Vortrag entnommen habe und ich den Leser zu dessen Lektüre auffordern möchte, da darin einfache und alltägliche Phänomene beschrieben werden, die für die Umsetzung von Kosten sparenden Methoden auslotbare sozial-wirtschaftliche Dynamiken in sich

bergen.

Mit meinem bescheidenen Beitrag wünsche ich mir auch in der Südtiroler Community, vor allem klarerweise im Bereich der Kartografie, inner- und außerhalb der Landesverwaltung, die oben erwähnte Wertekette ins Schwingen zu bringen.

Konkret hieße es das Potential der Menge (Crowd) im Sinne von STVirtualExperience auszuschöpfen, und zwar das Erlebnis "Geografie" seitens breiter Bevölkerungsschichten Südtirols und den daraus resultierenden Erfahrungsaustausch mit der Landesverwaltung zu einem der ersten Ziele der Mission, nämlich die Kosten sparende Qualitätskontrolle und Aktualisierung der Landeskartografie, zu führen.

Die Kosteneinsparung und die Personalaufnahmesperre sind in den letzten Jahren ein nicht zu umgehendes Thema geworden, - auch für die „reiche“ Provinz Bozen -. EU-Richtlinien sprechen auch in Sache Datenbeschaffung und Datenaktualisierung eine klare Sprache. Man nehme dazu die INSPIRE Richtlinien, die von einmaliger Datenerhebung und fortlaufender Datenaktualisierung sprechen. Ganz Unrecht haben die Herrschaften in Brüssel nicht, zumal die heutige Technologie (s. topografische Datenbank) derartige Forderungen zu umsetzen erlaubt, wenigsten teilweise.

Verabschieden vom Leser möchte ich mich, indem ich ihn auf das interessante Projekt namens [OpenStreetMap](#) aufmerksam mache, dass von öffentlichen Verwaltungen in Italien und Deutschland bereits eingesetzt wird. [OSM](#) ist eines der plakativsten Umsetzungsbeispiele von Crowdsourcing, das meines Erachtens zumindest ansatzweise nachahmungswürdig ist.

Im Sinne von Crowdsourcing und um die ihm innewohnende sozial-wirtschaftliche Dynamik in Bewegung zu bringen, möge sich der Leser frei fühlen mit der Südtiroler [Landeskartografie](#) einen kreativen Gedankenaustausch zu unterhalten.

