

Ernst Basler + Partner AG:

Moderne Geoinformatik-Dienstleistungen setzen auf technisches Know-how und inhaltliches Fachwissen

Aus Gülle Energie gewinnen. Geodaten auf Internetportalen chronologisch visualisieren. Applikationen entwickeln, um Liegenschaften oder Fauna und Flora zu verwalten. Diese Projektbeispiele zeigen: Das Geoinformatik-Team von Ernst Basler + Partner setzt auf mehr als eine Karte. So etwa mit Software-Entwicklungen oder Geoinformations-Dienstleistungen auf der einen oder mit einer Kombination von technischer Erfahrung in Geoinformatik und inhaltlichem Fachwissen auf der anderen Seite.

Oliver Stebler

Biomasse ist ein Multitalent. Als CO₂-neutrale und erneuerbare Energiequelle erlebt sie derzeit einen eigentlichen Boom. Die hohen Ölpreise, der Klimaschutz und die Versorgungsabhängigkeit der Schweiz vom Ausland tragen das Ihrige dazu bei. Und so lassen sich heute aus Bioabfällen aus Gastronomie und Gewerbe, aus Hofdünger und Ernterückständen oder aus Holz mittels marktreifer Technologien Treibstoff, Wärme oder Strom gewinnen. Schätzungen gehen davon aus, dass bis ins Jahr 2030 mehr als 800 000 Haushalte mit Strom aus Biomasse versorgt werden können.

Geomarketing – Bioabfällen einen Wert geben

Was früher auf Landkarten gepinnte Stecknadeln waren, sind heute digitale Visualisierungen und raumbezogene Analysen. Immer mehr Firmen setzen Instrumente des Geomarketings wie Standortanalysen, Kundenidentifikation oder Steuerung des Aussendienstes für ihre strategische Planung, das Marketing oder auch das Controlling ein. Ernst Basler + Partner (EBP) hat langjährige Erfahrung in der Aufbereitung, der Analyse und der Visualisierung geografischer Daten mit

Hilfe modernster Softwareprodukte. Geopart mit betriebswirtschaftlichem Wissen aus dem interdisziplinären Tätigkeitsbereich von EBP sind wir in der Lage, Zielgruppen und Akteure zu lokalisieren, Marktgebiete zu analysieren, potenzielle Kunden zu erkennen oder – halt eben – optimale Standorte für Anlagen, die Biomasse verwerten, zu suchen. Für letztere entscheidend ist etwa die Verfügbarkeit

biogener Abfälle, landwirtschaftlicher Biomasse oder Holz. Und auch ob in der Nachbarschaft eines geeigneten Standortes bereits Verwertungsanlagen bestehen oder geplant sind. Oder ob sich ein Standort in ein bestehendes Wärme- oder Gasnetz integrieren lässt. Um solche Standortfragen zu beantworten, werden mit Geografischen Informationssystemen (GIS) unterschiedlichste Geodaten miteinander kombiniert. Dank der Implementierung der Modelle in Skripten lassen sich die Parameter für die Berechnung verschiedener Szenarien fast beliebig variieren und die Standortanalysen problemlos auf andere Fragestellungen übertragen.

Bereits beziehen staatliche Auftraggeber und Energieproduzenten solche umfassenden GIS-basierten Analysen in die Planung künftiger Anlagen mit ein. Mit der Modellierung von Biomassepotenzialen und deren kartografischer Darstellung, kombiniert mit Informationen zu Angebot und Nachfrage nach Energieprodukten, unterstützt EBP die Fachexperten in der optimalen Wahl möglicher Anlagestandorte.



Abb. 1: Energieproduzenten setzen auf GIS-basierte Standortanalysen: so etwa bei der Planung von Produktionsanlagen, die Biomasse verwerten. Entscheidend für die Standortwahl ist u. a. die Verfügbarkeit biogener Abfälle, landwirtschaftlicher Biomasse oder Holz (Bild: www.biomasseenergie.ch).

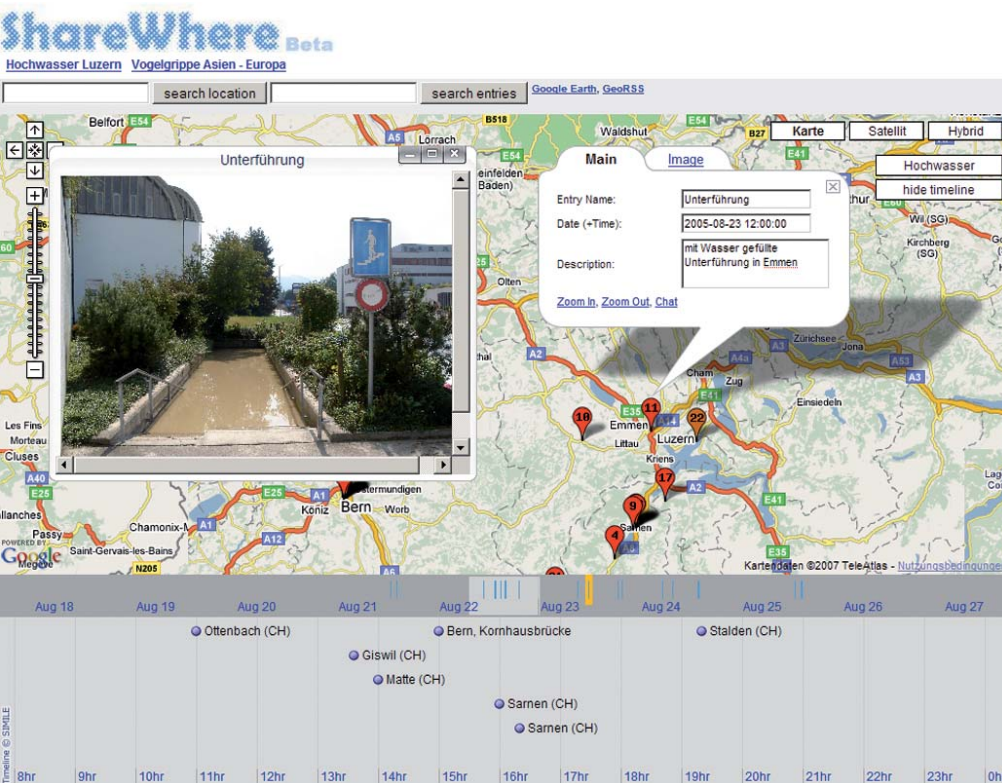


Abb. 2: Auf dem interaktiven Internetportal ShareWhere treffen sich die Öffentlichkeit und die Experten zum Informationsaustausch. Grossflächige Naturkatastrophen lassen sich auf der Website geografisch und zeitlich mit Text und Bild dokumentieren.

ShareWhere – Wo die Öffentlichkeit Informationen austauscht

Naturkatastrophen wie der Hurrikan Katrina in New Orleans (2005), die Hochwasser in der Ost- und Zentralschweiz (2005), der Tsunami in Südostasien (2004) aber auch der Wintersturm Lothar (1999) haben eines gemeinsam: Während und unmittelbar nach den Ereignissen war das wahre Ausmass dieser Naturkatastrophen jeweils nur sehr schwierig abzuschätzen und die Koordination zielgerichteter Soforthilfe entsprechend aufwendig.

In Zusammenarbeit mit dem International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), einem renommierten, praxisorientierten Forschungsinstitut im Bereich Geoinformation in den Niederlanden, hat EBP ein interaktives Internetportal entwickelt, auf dem die Öffentlichkeit und Experten (beispielsweise in Führungsstäben) Informationen zu grossflächigen Ereignissen geografisch

und zeitlich dokumentieren können. Experten haben zudem die Möglichkeit, die öffentlichen Informationen auf dem ShareWhere-Portal mit ihren eigenen, internen Daten zu vergleichen. Authentifizierte Benutzer können auf dem Portal selber Beobachtungen in Form eines Textes oder mittels Bildern festhalten. Die Volltextsuche findet bereits bestehende Einträge, die sich ergänzen oder kommentieren lassen. Auf der Website lassen sich die Ereignisse chronologisch visualisieren (im Prototyp mit Google Maps und SIMILE-Zeitachse). Weiter können die Daten auch in andere Formate (u. a. Google Earth Keyhole Markup Language KML, GeoRSS) exportiert werden. Bei einer bestehenden Mobilfunkverbindung kann der Benutzer das Bildmaterial im Ereignisfall auch direkt mittels einer Applikation auf dem Mobiltelefon dem Server übermitteln. Zusammen mit einem Partner, der das Patronat von ShareWhere übernimmt, wollen wir das Internetportal im Fall eines konkreten Ereignisses einsetzen.

Applikationsentwicklung: Liegenschaften verwalten oder ...

Die Stadt Zürich ist Grundeigentümerin in über 100 Gemeinden in und ausserhalb des Kantons Zürich. Die Liegenschaftsverwaltung (LVZ) der Stadt Zürich führt ein Inventar mit Sachdaten zu allen städtischen Grundstücken und Gebäuden. So enthält dieses etwa Buchwerte, Grundstücksflächen, Baujahre oder auch Versicherungssummen. Für die LVZ hat EBP die Applikation Liegenschaftsinventar entwickelt: Sie dient der Erfassung und Nachführung der Eigentums- und Geometriedaten und umfasst eine Microsoft Access Applikation als Datenbankkomponente, mit welcher die Sachdaten nachgeführt werden, die in Microsoft SQL Server gehalten werden. Ihre Anbindung an geografische Daten erfolgt mittels einer ESRI ArcGIS Erweiterung – die zweite Komponente des Liegenschaftsinventars. Mit dem GIS lassen sich schliesslich die Geodaten bearbeiten und der Grundbesitz eigentümerspezifisch auf Übersichtsplänen darstellen. Dies alles geschieht heute auf Knopfdruck. Die Zeiten handkolorierter Pläne sind Geschichte.

... Fauna und Flora katalogisieren

Noch ist es nicht lange her, da wurden Tier- und Pflanzenarten von Hand mittels einzelner Karteikärtchen katalogisiert. Entsprechend aufwendig waren Änderungen und Nachführungen dieser Kataloge. In den letzten zwei Jahren hat EBP für die Fachstelle Naturschutz (FNS) des Kantons Zürich eine Applikation zur Erfassung und Verwaltung von Arten-Beobachtungen (EVAB) entwickelt. Eine Microsoft Access-Datenbank verwaltet die Daten, auf die der Benutzer mit einem C#-Programm zugreift. Die Arten selbst sind bereits kategorisiert, Artenlisten können vordefiniert werden. Die Beobachtungen lassen sich schliesslich mit dem Artenlistentool – ebenfalls von EBP für die FNS entwickelt – begutachten und zu Berichten verarbeiten.

Ernst **Basler + Partner** AG

Lösungen für Geoinformatik

Wir sind ein unabhängiges Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen und seit 1981 erfolgreich im In- und Ausland tätig. Rund 270 Mitarbeitende verschiedener Fachdisziplinen arbeiten in Zollikon, Zürich und Potsdam.

Der Geschäftsbereich «Informatik + GIS» erarbeitet seit 1995 Lösungen im Bereich Software-Entwicklung und Geoinformation.

Dienstleistungen

- IT-Konzepte
- Geodaten (inkl. Erdbeobachtung)
- Datenbanken
- GIS-Analysen, Visualisierungen, Kartografie
- GIS- und Internet-Applikationen
- Beratung und Schulung

Werkzeuge

- GIS: ESRI-Produkte, insbesondere ArcGIS Desktop und ArcGIS Server, ArcIMS und ArcSDE
- Erdbeobachtung: PCI Geomatica
- Datenbanken: Oracle, MS SQL Server, MS Access
- Client- und serverseitige Programmierung: Microsoft .Net (Visual Studio, C#, ASP.NET)

Partnerschaften

Seit 1999 ist EBP Solution Partner der ESRI Geoinformatik GmbH (Deutschland) und International Business Partner von ESRI Inc. (USA).

Als Unterzeichner der Charta e-geo.ch unterstützt EBP den vernetzten Einsatz von Geoinformationen in der Schweiz.

Kontakt

Ernst Basler + Partner AG
Zollikerstrasse 65
8702 Zollikon
Telefon +41 44 395 11 11
Telefax +41 44 395 12 34
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Ansprechpersonen:

Beat Gfeller (Software-Entwicklung): beat.gfeller@ebp.ch
Dr. Ivo Leiss (Geoinformation): ivo.leiss@ebp.ch

Weitere Informationen:

Geschäftsbereich «Informatik + GIS» von EBP:
www.ebp.ch/geschaeftsbereiche/informatik/

Projekte:

- Biomasse: www.biomasseenergie.ch
- ShareWhere: www.sharewhere.info

EVAB funktioniert sowohl als GIS- (Arc-Map Erweiterung) als auch unabhängig als Light-Client. Administratoren der beiden Clients haben zudem die Möglichkeit, die Arten-Beobachtungen direkt dem Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna (CSCF) und dem Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF) zu melden. Dort werden die Beobachtungen auditiert.

Die Applikation bietet sich auch für die mobile Datenerhebung an: Arten-Beobachtungen lassen sich so zu Hause oder direkt im Feld mit einem Notebook erfassen. Die Daten können dann später wieder der FNS übermittelt werden, die sie in die Datenbank übernimmt. Änderungen an bestehenden Einträgen können dabei übernommen oder verworfen werden.

Geoinformation setzt Fachwissen voraus

Die Projektbeispiele zeigen es: Wo es eine Aufgabe erfordert, arbeiten bei EBP technische Spezialisten aus dem Bereich Geoinformatik interdisziplinär mit den Geschäftsbereichen Umwelt, Sicherheit, Raum und Verkehr, Projektmanagement, Energie und Technik, konstruktiver Ingenieurbau sowie Infrastruktur- und Verkehrsbau unter einem Dach zusammen. Damit stellen wir sicher, dass sowohl den technischen als auch den inhaltlichen Aspekten von Geoinformatik-Lösungen ausreichend und im Sinne des Kunden Rechnung getragen wird.

Zunehmend versuchen wir, GIS in der Welt der Business-Informatik einzusetzen und in diesem Umfeld zu etablieren. Dabei ist die Partnerschaft mit weiteren IT-Partnern die logische Konsequenz, damit EBP auch umfassende Geoinformatik-Lösungen anbieten kann. EBP verfolgt diese Strategie bereits seit einigen Jahren, auch um in reinen GIS-Applikationen pragmatische, effiziente und hoch stehende Lösungen anbieten zu können.