

Alle Leitungen auf einen Klick

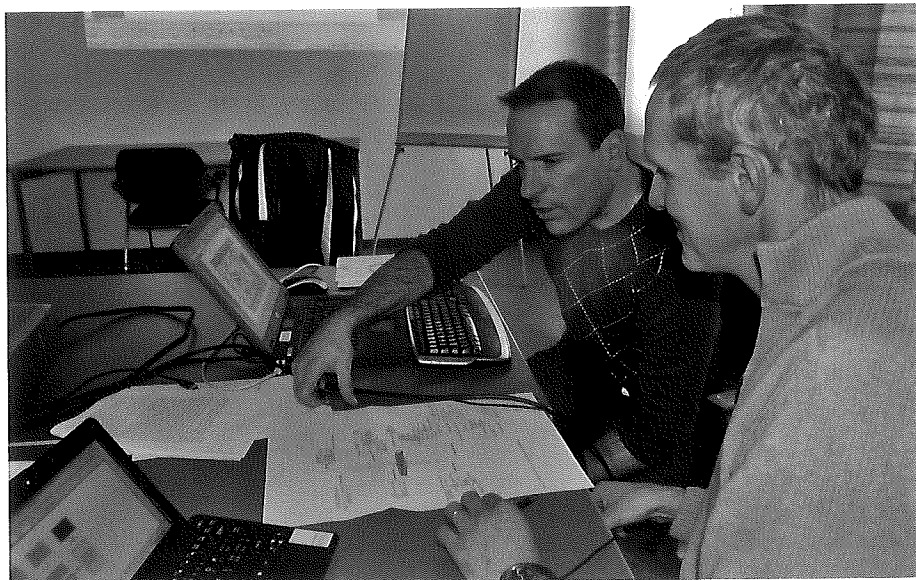
GIS steht bei den Gemeindeverwaltungen zurzeit hoch im Kurs. Das Beispiel Saas-Fee zeigt, wie die webbasierte interaktive Verwaltung von Geodaten eingeführt werden kann und welchen Nutzen sie Verwaltung und Öffentlichkeit bringt.

Zwar hat Saas-Fee nur 1700 Einwohnerinnen und Einwohner. Aber vor allem in der Wintersaison schwillt die Bevölkerung des Tourismusorts auf 10 000 an, mit einer entsprechend grossen Infrastruktur. Das Leitungssystem, den Friedhof und einiges mehr verwaltet Saas-Fee seit 2007 mit einem umfassenden Gemeinde-GIS. Bernd Kalbermatten ist der Projektverantwortliche und gesteht, dass er am Anfang einer zusätzlichen EDV-Anwendung skeptisch gegenüberstand. Heute jedoch zeigt sich der Leiter Dienstleistungen des Oberwalliser Dorfs begeistert von den neuen Möglichkeiten.

Ein technischer und ein organisatorischer Teil

Unterstützt bei der Einführung wurde Kalbermatten von Dani Laube, Mitinhaber des Beratungsbüros Laube & Klein AG in Gelterkinden BL. Der Ingenieur ETH, der auch OK-Präsident des Schweizer Forums für Geoinformation (GIS/SIT) ist, hat sich unter anderem auf die Begleitung von GIS-Projekten im Kommunalbereich spezialisiert. «Alle reden von GIS, aber häufig versteht man etwas anderes darunter», so Laube. Ist ein einzelner elektronischer Katasterplan, verwaltet auf dem GIS beim Geometerbüro und zustellbar über E-Mail, bereits ein kommunales GIS? Für Laube nicht.

Ein Gemeinde-GIS besteht für ihn aus zwei Teilen: einem technischen (IT-Infrastruktur bereitstellen) und einem mindestens so wichtigen organisatorischen Teil. Bei Letzterem müssen Betroffene zu Beteiligten gemacht, Finanzen bereitgestellt, Daten sauber strukturiert, Mitarbeiter geschult und das GIS in Arbeitsprozesse eingebunden werden. Die Endverbraucher, beispielsweise die Beschäftigten der Gemeindekanzlei, können das GIS über Internet abrufen und arbeiten dadurch immer mit aktuellen Informationen. «GIS ist als Informationssystem für räumliche Daten ein Bestandteil von E-Government. Was für die Daten der Einwohnerkontrolle oder für die Objektverwaltung in den Ge-



Obwohl man immer noch optimieren könnte, sind der Projektverantwortliche Bernd Kalbermatten (links) und der Berater Dani Laube zufrieden mit dem Gemeinde-GIS von Saas-Fee.
(Bild: Karin Oetterli)

meinden schon lange gang und gäbe ist, kommt nun mit einer Verzögerung von 15 Jahren auch für die Raumdaten, nämlich die Verwaltung und Nutzung mithilfe von IT beziehungsweise GIS.»

Der Weg zum GIS führte über die Aktualisierung der Daten

Dass sich Saas-Fee als erste Gemeinde im Oberwallis für die umfassende Einführung von GIS entschied, begründet Kalbermatten mit einem sehr verzettelten und unvollständigen Wissen über die Wasser-, Abwasser- und Stromleitungen. «Wenn früher beispielsweise ein Architekt entsprechende Angaben zu einer Bauparzelle wollte, mussten wir die Infos bei den zuständigen Personen zusammensuchen. Manchmal war das Wissen nicht schriftlich dokumentiert, sondern nur in den Köpfen vorhanden.»

Mit Laube machte Kalbermatten daher als Erstes eine Bestandesaufnahme und eine Bedürfnisanalyse. Es stellte sich zum Beispiel heraus, dass der letzte Wasserplan von Saas-Fee aus dem Jahr 1973 stammte und über die Abwasserleitungen überhaupt nie systematisch

Buch geführt worden war. Zudem kam ein Auftrag zur Nachführung des Elektrizitätskatasters zutage, der schon länger bei einem Ingenieurbüro auf die Ausführung wartete. Der erste Schritt hin zu einem aktuellen GIS war somit, die dorf-eigene Infrastruktur zu einem grossen Teil von Grund auf neu zu erfassen. Die Gemeinde beauftragte mit dieser Aufgabe verschiedene externe Ingenieurbüros; die Kosten beliefen sich auf 250 000 Franken.

Um nun alle gesammelten Informationen nutzbar zu machen, braucht es eine Drehscheibe, welche die Daten zusammenführt und verknüpft. Im Fall von Saas-Fee ist das die Firma Rudaz + Partner AG, ein auf Geoinformation spezialisiertes Ingenieurbüro in Siders. Das Unternehmen passte ein Softwarepaket der amerikanischen Firma Autodesk an die Bedürfnisse von Saas-Fee an und schaltete das fertige GIS Saas-Fee im Jahr 2007 auf. Bis dahin hatte der Prozess fast drei Jahre gedauert und kostete, abgesehen von den 250 000 Franken für die Datenaktualisierung, rund 50 000 Franken. Seither entsteht ein jährlich wiederkehrender Aufwand von

5000 Franken. Die administrative Arbeit für Kalbermatten besteht einzig in der Anpassung jener Daten, welche die Gemeinde selber verwaltet, beispielsweise die Einstellplätze im kommunalen Parkhaus oder die Gräber auf dem Friedhof.

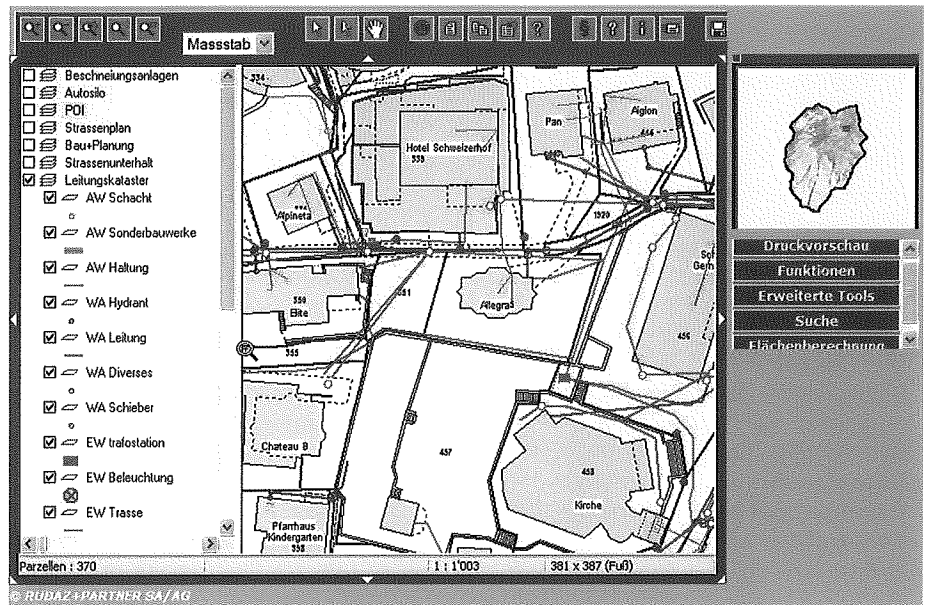
Durchschnittlich 70 Zugriffe pro Tag

Saas-Fee hat für sein GIS analog zum E-Government drei verschiedene Anwendergruppen definiert. Die wichtigste ist die Verwaltung selber. Ihr stehen auch am meisten Daten und Funktionen zur Verfügung. Nachdem der Grundplan der Gemeinde aufgestartet ist, kann die Mitarbeiterin einzelne Features darauf einblenden. Das reicht von den Standorten der Beschneigungsanlagen über alle Leitungsinformationen bis hin zum Zonenplan. Eine einzelne Parzelle kann herangezogen, vermessen und nach dem Eigentümer abgefragt werden, wobei alle Pläne farbig ausgedruckt werden können. Neben diesen Standardfunktionen verwaltet Saas-Fee auch die Robidogs, Ruhebänke und Kehrriktübel im GIS. Für die Erfassung dieser Elemente habe man einen Praktikanten mit Plan und Farbstift auf die Strasse geschickt, erinnert sich Kalbermatten. Ein weiterer Anwenderkreis sind Externe wie Architekten und Ingenieure mit einem beschränkten Zugang auf Funktionen und Daten. Die Öffentlichkeit als dritte Anwendergruppe hat Zugriff auf touristische Informationen, auf Adresssuche und Parzellenabfragen – verbunden mit der Angabe zum Eigentümer. «Probleme mit dem Datenschutz gibt das nicht, solange keine systematischen Serienabfragen zum Eigentum erfolgen», erläutert Laube.

Was die Nutzungsfrequenz des GIS von Saas-Fee anbelangt, weist eine Statistik täglich durchschnittlich 8 Zugriffe auf den passwortgeschützten und 60 auf den öffentlichen Bereich aus. «Beim passwortgeschützten Bereich tönt das nach wenig, ist aber nicht schlecht», verteidigt Kalbermatten den liebsten seiner EDV-Schützlinge. Viele der Mitarbeiter blieben nach einem Login mehrere Stunden im System, um bei der Arbeit immer wieder darauf zurückzugreifen.

GIS ist eine Erleichterung, aber kein Allheilmittel

Über das kleine autonome Gemeinde-GIS von Saas-Fee hinaus bestehen zurzeit noch kaum Verbindungen zu anderen Systemen. Die Daten hören genau an der Gemeindegrenze auf, die Nachbargemeinden haben kein ausgebautes GIS. Auch eine Verknüpfung mit kantonalen Daten wie zum Beispiel den Ge-



Durchschnittlich 8 interne Anfragen und 60 Besuche im öffentlichen Bereich verbucht GIS Saas-Fee pro Tag. (Illustration: zvg)

Mehr Verknüpfungen, mehr Übersicht, mehr Einheitlichkeit

Vielorts ist GIS implementiert. Doch in Zukunft werden die GIS-Anwendungen vielfältiger und vernetzter, meint Thomas Glatthard, Fachsekretär der Schweizerischen Organisation für Geo-Information (SOGI).

Wie verbreitet ist GIS in den Gemeindeverwaltungen?

Thomas Glatthard: Es gibt keine Statistik dazu, aber die Zahl der Gemeinden, die mit GIS arbeiten, ist bereits hoch und nimmt laufend zu. Im Kanton Luzern beispielsweise sind praktisch alle Gemeinden in einem Raumdatenpool mit dem Kanton und den Werken zusammengeschlossen und pflegen so ihre Geodaten. Andere Kommunen haben ihre Daten auf einem eigenen Server oder bei einem Ingenieurbüro. Lösungen gibt es also viele. Sehr unterschiedlich sind die Gemeinden, was den Umfang der GIS-Anwendungen angeht.

Welche Erfahrungen machen die Gemeinden mit GIS?

Als positiv genannt werden die besseren Entscheidungsgrundlagen, die schnelleren Resultate und ein vereinfachter Zugriff auf Daten, die früher kaum zugänglich waren. Vereinzelt als nachteilig wird erwähnt, dass einzelne Mitarbeitende Mühe bekunden, noch mehr Zeit am Computer zu verbringen. Der finanzielle Aufwand scheint für viele Gemeinden auf den ersten Blick hoch zu sein. Andererseits fällt

die Arbeitszeiteinsparung ins Gewicht, die durch den schnellen Zugriff möglich ist, sowie die vielen neuen Möglichkeiten. Wichtig sind ein klares Konzept, der schrittweise Aufbau des GIS und der Einbezug aller künftigen Nutzer in der Gemeindeverwaltung sowie der externen Partner für den Geodaten austausch.

Welche GIS-Baustellen sind derzeit offen?

Aufgrund des neuen Bundesgesetzes über Geoinformation sind die Kantone zurzeit aufgerufen, gesetzliche Grundlagen für den Umgang mit ihren Geodaten zu schaffen. Dabei geht es auch darum, die landesweite Vernetzung der Geodaten, die sogenannte Nationale Geodaten-Infrastruktur, zu schaffen. Dazu muss eine einheitliche Datenerfassung definiert werden, die sogenannten Geodatenmodelle. Die Zukunft bringt im Bereich der GIS den Gemeinden also klarere gesetzliche Grundlagen, bessere Zugänglichkeit zu zahlreichen Geodaten und Geodiensten sowie einheitliche Datenmodelle.

Interview Karin Oetterli Portmann

GIS/SIT 2010: Gemeinde- und Städte-GIS

Das Geoinformationsgesetz ist in Kraft, die Nationale Geodaten-Infrastruktur ist im Aufbau, Geodatenanwendungen nehmen rasant zu, und GIS positioniert sich im E-Government – der Geodatenmarkt boomt. Diese und weitere Themen bilden den Hintergrund der GIS/SIT 2010 vom 16. bis 18. Juni. Der Freitag, 18. Juni, ist den Gemeinde-GIS und Städte-GIS gewidmet.

Das neue Bundesgesetz über Geoinformation, der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, die nationalen, kantonalen und kommunalen Geoportale, Open GIS, GIS im E-Government und Geostandards werden ebenso behandelt wie GIS-Anwendungen aus allen Bereichen der Wirtschaft.

Die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI) und zahlreiche Partnerverbände aus den Bereichen Gemeinden und Städte, Ver- und Entsorgung, Bau- und Raumplanung sowie Informatik präsentieren konkrete Anwendungen. Der alle zwei Jahre stattfindende Kongress mit Fachmesse «GIS/SIT – Schweizer Forum für Geoinformation» ist die grösste Veranstaltung betreffend Geoinformation in der Schweiz. Rund 1000 Akteure des Schweizer Geoinformationsmarktes werden erwartet, Dateneigentümer, Datennutzer und GIS-Dienstleister, sowohl aus den Verwaltungen als auch aus Privatwirtschaft und Forschung. Alle bedeutenden GIS-Anbieter und GIS-Dienstleister nehmen an der Ausstellung teil. (pd)

Information: Das vollständige Programm ist ab März auf www.gis-sit.ch zu finden.

würde die Einführung von GIS allen Gemeinden empfehlen, auch kleineren. Gleichzeitig rät er, mit wenigen Anwendungsmöglichkeiten einzusteigen, ausgebaut werden könne jederzeit.

Auch Projektberater Laube ist optimistisch: Noch keine Gemeinde, die er begleitet, habe die Einführung von GIS bereut. Besonders für Kommunen mit einem guten Datenbestand seien die Einführungskosten bescheiden. Allerdings sieht Laube eine gewisse Relevanz in der Grösse, denn Gemeinden mit weniger als 1000 Einwohnern hätten oft andere Probleme als GIS. Und einen weiteren Punkt gibt er zu bedenken, wenn er betont, dass die Erwartungen an Gemeinde-GIS oft sehr hoch seien: «Dieses Arbeitsmittel kann organisatorische oder strukturelle Mängel innerhalb einer Verwaltung nicht lösen. Aber das Gemeinde-GIS kann sie aufdecken.»

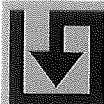
Karin Oetterli Portmann

fahrenkarten ist noch nicht möglich, denn der Kanton Wallis betreibt noch kein GIS, an das sich die Gemeinden andocken können.

Kalbermattens Begeisterung für sein GIS versetzt das keinen Dämpfer, denn

für ihn hat das neue Arbeitsinstrument einen klaren Vorteil: «Dank des verbesserten und sauber strukturierten Datenbestands und der Infobeschaffung mit einem Mausklick sparen wir gegenüber früher enorm viel Zeit.» Kalbermatten

Information: www.sogi.ch mit zahlreichen Links zu Gemeinde-GIS und kantonalen GIS; www.e-geo.ch, Programm zum Aufbau der Nationalen Geodaten-Infrastruktur; www.geowebforum.ch, Internetinformations- und Diskussionsforum zu GIS



Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

Journée d'information 2010

Maintien de la valeur des routes dans les communes et ville

Date, heure	Mercredi 21 avril 2010 13h15 à 17h15	
Lieu	Morges, Hôtel la Longeraie Route de Longeraie	
Public-cible	Ingénieurs communaux, représentants des municipalités, villes, services cantonaux, bureaux d'ingénieurs	
Sujets	La journée orientée sur des instruments de travail pour le maintien et l'entretien technique des routes et chaussées.	
Coûts	Membres d'Infrastructures communales:	sfr. 150.- (inclus TVA)
	Non-membres:	sfr. 200.- (inclus TVA)
Délai d'inscription	Le nombre de participants est limité à 100 personnes. Merci de nous faire parvenir votre inscription le plus rapidement possible. Les inscriptions seront prises en considération dans l'ordre d'arrivée. Vous trouvez tous les détails sur notre site internet www.infrastructures-communales.ch	

pour s'inscrire:

Infrastructures communales, Stephanie Glutz, Florastrasse 13, 3000 Berne 6;

Tél. 031 356 32 32, Fax 031 356 32 33; info@infrastructures-communales.ch, www.infrastructures-communales.ch