

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 96 (1998)

Heft: 2: g

Artikel: Geodaten-Warenhaus im Internet

Autor: Koch, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235419>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Geodaten-Warenhaus im Internet

In der Schweiz sind überall regionale Landinformationssysteme (LIS) am entstehen. Diese decken die Bedürfnisse vor Ort, jedoch nicht für gesamtschweizerisch tätige Kunden ab. Die Internet-Technologie ist inzwischen soweit vorangeschritten, dass auch geografische Informationen in vektorieller Form mit ansprechenden Antwortzeiten übertragen werden können. Dies führte zur Idee eines Geodaten-Warenhauses im Internet.

Partout en Suisse, des systèmes d'information du territoire régionaux (SIT) sont en création. Ceux-ci répondent aux besoins locaux mais ne permettent pas de satisfaire les clients dont l'activité s'étend à toute la Suisse. Entre temps, la technologie Internet a tellement évolué, qu'il est désormais possible de transmettre dans des délais intéressants des informations géographiques sous forme vectorielle. Ceci a amené l'idée d'un supermarché Internet des données géographiques.

In tutta la Svizzera si stanno mettendo in piedi dei sistemi d'informazione geografica (SIG). Questi ultimi servono già a soddisfare le esigenze locali ma non sono ancora estensibili ai clienti attivi in tutta la Svizzera. Nel frattempo, la tecnologia Internet è avanzata al punto da permettere la trasmissione di informazioni geografiche, sotto forma vettoriale, in tempi di reazione interessanti. Questo ha generato l'idea di un «grande magazzino di dati geografici» in Internet.

Ch. Koch

Da die meisten Kantone für den Bezug der Daten der amtlichen Vermessung Gebührenverordnungen erlassen haben, ist es unabdinglich, im Geodaten-Warenhaus diese Modelle abbilden zu können und die entsprechenden Beträge den berechtigten Institutionen zukommen zu lassen. Im Sinne der Kundenfreundlichkeit sollen die regionalen LIS mit der Web-Site der GeoSwiss AG (www.geoswiss.ch) querverlinkt werden. Somit genügt es, sich eine einzige Internetadresse für die ganze Schweiz als zentralen Einstieg für den Zugriff auf die Daten der amtlichen Vermessung zu merken.

Konzept

Regionale Verankerung

Die GeoSwiss AG soll das Bindeglied zwischen den regional verankerten LIS und den gesamtschweizerisch tätigen Benützern der AV-Daten sein. Daher ist die Ein-

bindung der regional tätigen Geoinformationsunternehmen ein wichtiger Bestandteil in unserem Konzept. Das Geodaten-Warenhaus ist geradezu ein «Muss» für unseren Berufsstand.

Datenstruktur

Der GeoSwiss-Server ist so aufgebaut, dass der Geo-Surfer von der Schweizerkarte mit den Kantons Grenzen (Abb. 1) eine Kantonskarte mit den Gemeindegrenzen auswählt und von dieser zur gewünschten Gemeinde gelangt. Die einzelnen Gemeindegebiete sind nicht mehr zwingend auf dem GeoSwiss-Server gespeichert, sondern können bei den regionalen LIS abgerufen bzw. mit Hyperlinks eingebunden werden.

Ortsplan

Unser Konzept sieht auf Stufe Gemeinde eine weitere Gliederung in Bezug auf Dateninhalt und Datenzugriff vor. In einem ersten Schritt erhalten Sie die Informationen der Bodenbedeckung aus der amtlichen Vermessung, wie beispielsweise

se Gebäude, Strassen, Gewässer, Bestockung. Dieser Dateninhalt soll einem Ortsplan entsprechen und für den Benutzer kostenlos einsehbar sein. Ebenfalls auf dieser Hierarchiestufe steht der Nutzungsplan «Siedlung» mit den entsprechenden Zoneneinteilungen. Mit der Internet-Technologie ist es nun möglich, die interessierenden Punkte in einer Gemeinde, wie etwa Restaurants, Hotels, Banken, Post oder Einkaufsmöglichkeiten, zu suchen und mit Hyperlinks zu allfällig bestehenden Home-Pages zu versehen. Dadurch wird einmal mehr gezeigt, dass die amtliche Vermessung nicht nur Rechts-, sondern vielmehr Mehrzweckkaster ist und damit volkswirtschaftlich bedeutenden Mehrnutzen bringt.

Katasterplan

In einem zweiten Schritt, so unser Konzept, kann der Benutzer in die Tiefe des Katasterplanes gelangen. Darunter ist in erster Linie die Ebene Liegenschaften der AV93, aber auch anderweitige Kataster wie Versorgung (Wasser, Gas, Strom) oder die Entsorgung zu verstehen. Diese besonderen Informationen werden passwortgeschützt (Abb. 2) gehalten. Der Zugriff auf diese Daten kann somit kontrolliert und gegen Bezahlung erfolgen.

Geodaten-Warenhaus

Das Geodaten-Warenhaus gibt dem Benutzer der Daten die Möglichkeit, online Daten über einen bestimmten Ausschnitt zu beziehen. Nebst dem Datenbezug wird zusätzlich ein Bearbeitungswerkzeug (einfaches Zeichnungsprogramm) über das Internet angeboten, das auch dem Nicht-Profi erlaubt, Daten und Software über das Netz zu beziehen und bei sich zu Hause für individuelle Anwendungen zu bearbeiten.

Meta-Datenbank Amtliche Vermessung

Die GeoSwiss AG plant im Internet eine schlanke, grafisch interaktive Meta-Datenbank über die amtliche Vermessung in der Schweiz anzubieten. Diese Datenbank gibt gemeindeweise Auskunft über den Standard vorhandener Grundbuch-

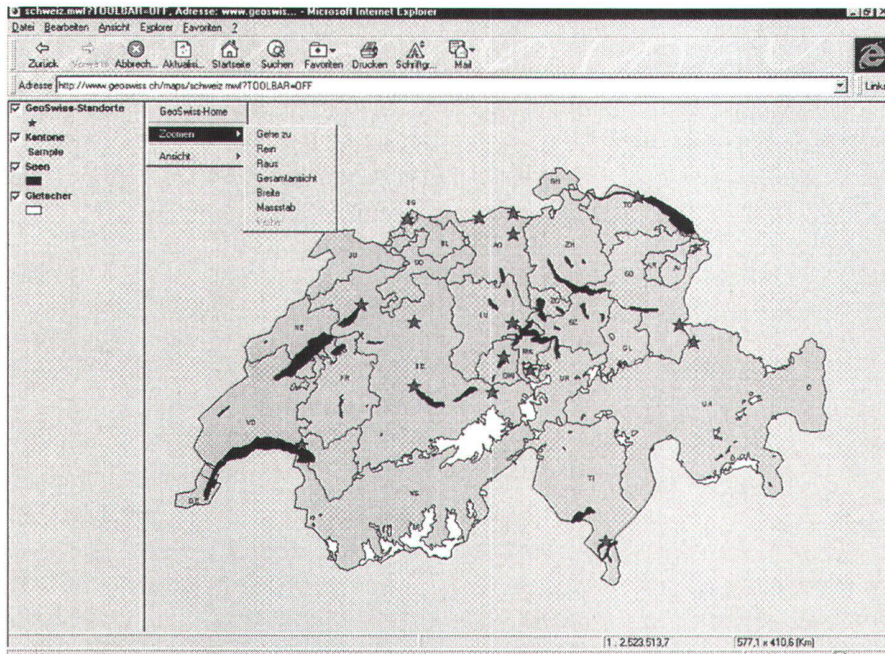


Abb. 1.

vermessungsdaten und führt den dafür zuständigen Nachführungsgeometer (Name, Adresse, Tel.-Nr.) auf. Somit können sich v.a. grossflächig tätige Kunden der amtlichen Vermessung schnell einen Überblick über einen möglichen Datenbezug verschaffen. Die Meta-Datenbank bildet zugleich die Grundlage für die Verrechnung im Geodaten-Warenhaus.

Realisierung

Software

Als Software kommt, nach einer Evaluation durch eine neutrale Drittfirma, das Produkt Autodesk MapGuide zur Anwendung. Die Software besteht im Wesentlichen aus zwei Komponenten:

- MapGuide Server
- MapGuide Author

Die Server-Software stellt sicher, dass auf die Daten zugegriffen werden kann. Mit dem Author wird das Layout bzw. der Dateninhalt massstabsabhängig für die Benutzer vordefiniert. Dabei ist es bei entsprechenden Kenntnissen möglich, Daten, die irgendwo auf der Welt auf einem Server gelagert sind, zu integrieren. Das war u.a. ein entscheidendes Kri-

terium bei der Softwarewahl. Dadurch besteht insbesondere die Möglichkeit, schon bestehende, regionale LIS einzubinden.

Datenintegration

Die in den verschiedensten LIS (Adalin, C-Plan, GEOS, Grivis usw.) aufbereiteten

Daten der AV, aber auch anderer Kataster, müssen in ein spezielles Datenformat, welches den besonderen Anforderungen des Internets entspricht, umgewandelt werden. Dabei ist der Geodaten-Manager auf zuverlässige Datenbeschreibungen (Interlis) und entsprechende Schnittstellen (AVS) angewiesen. Die Bereitstellung der MapGuide Datenfiles erfolgt mit Auto-CAD Map 2. Hier können die zur Anbindung von Datenbanken (Attribute) notwendigen Schlüssel definiert und erstellt werden.

Datenlayout

Die mit dem MapGuide Author aufbereiteten Daten werden dem Benutzer vordefiniert zur Verfügung gestellt. Da es möglich sein muss, diese Layouts entsprechend seinen eigenen Bedürfnissen aufzubereiten, ist es nötig, klare Darstellungsrichtlinien vorzugeben. Ein einheitliches Erscheinungsbild über grössere Gebiete bringt dem Kunden in der Bedienung einen gesteigerten Nutzen. Dies kann mit den Zeichnungsvorschriften für den Plan für das Grundbuch verglichen werden.

Einbezug von Partnern

Es ist uns eminent wichtig, dass ein sol-

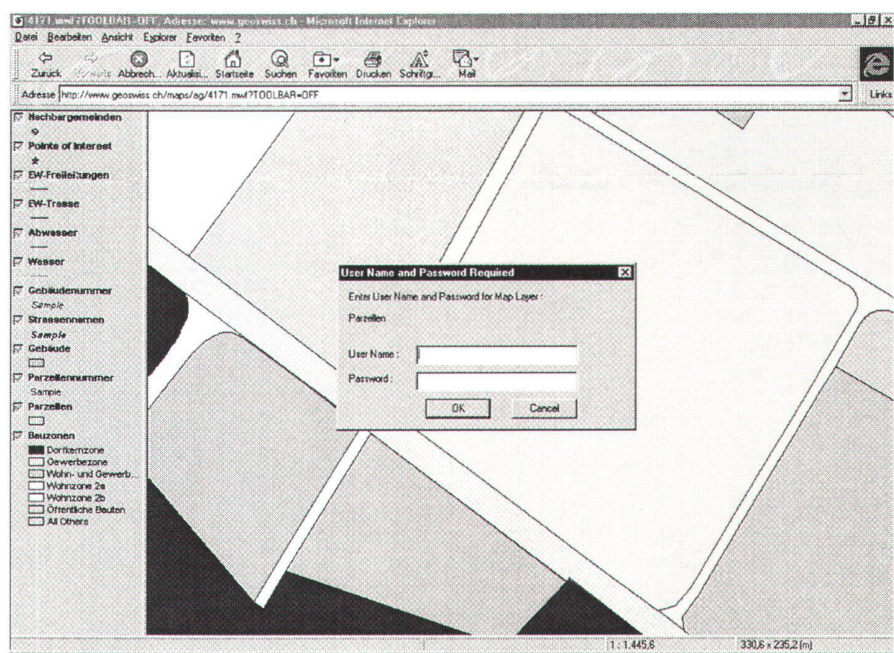


Abb. 2.

ches Projekt breit abgestützt ist und weitere Geoinformationsbüros miteinbezogen sind. So haben innert kürzester Zeit ca. zehn weitere Büros eine Absichtserklärung zur Zusammenarbeit beim Projekt GeoSwiss im Internet unterzeichnet. Einige Unternehmen haben nach einer internen Schulung in der Zwischenzeit bereits Daten aus ihrem Nachführungskreis aufbereitet. Der Umfang der ab Internet abrufbaren Daten wird daher relativ schnell zunehmen.

Geodaten-Warenhaus

Der Datenbezug im Warenhaus erfolgt durch eine interaktive grafische Auswahl des Ausschnittes, gefolgt von der Angabe des Datenformates und der Bestellung. Mit der Bestellung erfolgt auch sogleich die Bezahlung, die sich auf die Gebührenmodelle der AV93 abstützt, und mittels verschlüsselter Übergabe von eindeutigen Kreditkartenangaben abgeschlossen wird.

Ausblick

Der Trend zeigt, dass sich die Internet-Technologie ständig verbessert und die Anzahl der Benutzer exponentiell zunehmen wird. Laut einer Erhebung verfügen in der Schweiz bereits heute über 80% der Haushalte mit schulpflichtigen Kindern über einen Computer und von diesen verfügen wiederum 50% über einen Anschluss ans Internet. Unsere zukünftigen Kunden werden nicht unbedingt Daten grosser Genauigkeit verlangen, sondern vielmehr lediglich am Vorhandensein von Daten interessiert sein. Diese

Aussage wird auch durch das Konzept von Terra Bavaria (Bundesland Bayern) gestützt bzw. verstärkt. Es sieht vor, dass alle Katasterpläne – im Eigentum des Staates Bayern – durch Private (Geometer) auf einfachste Art und Weise digitalisiert und dann im Warenhaus angeboten werden. Bis Ende 1998 soll ganz Bayern in digitaler Form für das Internet vorhanden sein. Die digitalisierten Koordinaten werden mit einem entsprechenden Qualitätscode gekennzeichnet und später durch die amtlich berechneten Werte ersetzt.

Schlussbemerkung

Wir sind überzeugt, mit unserem Konzept einen Beitrag für das Ansehen unseres Berufstandes im Sinne der Innovation geleistet zu haben und sehen der endgültigen Realisierung mit Optimismus entgegen.

Ihre Meinung zu unserem Projekt würde uns freuen. Für das Feedback haben wir auf unserer Web-Site (<http://www.geoswiss.ch>) ein Formular bereitgestellt.

Gerne werden wir Ihnen an der GIS/SIT 98 an unserem Stand unser Konzept und die Möglichkeiten persönlich und unverbindlich vorstellen.

Christoph Koch
pat. Ing.-Geometer, SIA
GeoSwiss AG
Marktplatz 6
CH-5080 Laufenburg
<http://www.geoswiss.ch>
e-mail: geoswiss@geoswiss.ch

GeoSwiss AG

Die GeoSwiss AG ist eine virtuelle Firma, welche sich aus fünf eigenständigen, in der Schweiz verteilten Unternehmen zusammensetzt. Die Firma verfolgt im wesentlichen zwei Ziele

- das Betreiben eines Geodaten-Warenhauses im Internet sowie
- die Koordination und Leitung von überregionalen, gesamtschweizerischen Geoinformationsprojekten

Die Firma wurde von den folgenden Geoinformationsunternehmen gegründet:

- Ingenieur- und Vermessungsbüro Donatsch, Landquart
- Studio di Ingegneria e Misurazione A. Gisi SA, Sorengo
- Vermessungs- und Ingenieurbüro Kauter+Hutzli, Nidau
- Koch+Partner, Ingenieure, Geometer, Planer, Laufenburg
- Murer Vermessungen, Sarnen

Der Verwaltungsrat wird von Herrn B. Kauter, Nidau, geführt. Die Geschäftsleitung ist Herrn Ch. Koch, Laufenburg, übertragen worden. Es ist vorgesehen, zu einem späteren Zeitpunkt weiteren privaten Geoinformationsunternehmen den Eintritt in die GeoSwiss AG zu ermöglichen.