

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 101 (2003)

**Heft:** 8

## **Werbung**

### **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:** 15.02.2026

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

## Année internationale de l'eau douce

Améliorations foncières comportant un lieu de captage; aperçu des projets approuvés de 1993 à 2002

L'an 2003 a été déclaré Année internationale de l'eau douce par la 87<sup>e</sup> assemblée plénière des Nations Unies. L'eau est une ressource indispensable à l'homme et à la nature. Toutefois, un tiers de l'humanité n'a pas encore accès à de l'eau potable de bonne qualité. Les inondations et les glissements de terrains sont des sujets récurrents dans les médias. La protection de l'eau, des nappes phréatiques et de leurs écosystèmes est donc une préoccupation majeure, et il convient d'utiliser l'eau à bon escient et de manière économe. En outre, la protection de la population contre les risques potentiels de l'eau revêt une importance croissante.

En Suisse aussi, le thème de l'eau est très actuel. L'eau concerne à plus d'un titre les améliorations foncières agricoles:

### • Intempéries

Ces dernières années, la réfection d'infrastructures et de terres cultivées ayant subi des dégâts a gagné en importance. Des intempéries exceptionnelles ont notamment provoqué de gros dommages en 2002. On s'attend à un coût total de 39 millions de francs pour la remise en état des ouvrages dans la domaine de l'agriculture. La part de la Confédération est budgétisée à 18 millions de francs.

### • Irrigation

Des installations d'arrosage sont souvent indispensables dans les vallées sèches des Alpes pour des raisons ayant trait aux techniques de production. En outre, la remise en état des conduites traditionnelles (bisses) qui sont encore en fonction bénéficie d'un soutien via les contributions pour les améliorations structurales.

Année	Quantités		Coût total	Contribution fédérale
	m <sup>1</sup> <sup>1)</sup>	ha <sup>2)</sup>	1000 fr.	1000 fr.
1993	12 137	380	8 766	2 355
1994	11 666	315	11 418	4 563
1995	1 230	228	3 011	763
1996	13 135	196	5 442	2 222
1997	19 525	239	6 150	1 876
1998	7 890	341	4 996	1 252
1999	10 800	326	3 638	1 469
2000	11 531	177	4 265	1 412
2001	6 315	92	2 967	1 004
2002	14 745	125	4 206	1 445
Total	108 974	2 419	54 859	18 361

<sup>1)</sup> Mètres courants de conduites  
<sup>2)</sup> Surface (distribution)

Tab. 1: Irrigations.

Année	Quantités Pièces	Coût total 1000 fr.	Contribution fédérale 1000 fr.
1993	72	36 198	9 038
1994	78	45 519	9 301
1995	67	43 128	8 342
1996	63	22 786	5 476
1997	71	27 816	6 717
1998	54	32 551	7 866
1999	45	24 128	5 819
2000	64	31 168	8 799
2001	53	24 468	5 978
2002	56	23 274	5 644
Total	623	311 036	72 980

Tab. 2: Adductions d'eau.

Année	Remises à ciel ouvert		Renaturation de petits cours d'eau <sup>4)</sup>		
	Quantités m <sup>1</sup>	Coût total 1000 fr.	Quantités m <sup>1</sup>	Coût total 1000 fr.	Contrib. fédérale 1000 fr.
1993	1 503				
1994	1 645				
1995	572				
1996	900				
1997	881				
1998	397				
1999	3 013				
2000	1 853		4 965	755	259
2001	390		6 150	1 566	117
2002	1 401		1 365	233	88
Total	12 555	4 394 <sup>3)</sup>	12 480	2 554	464

<sup>3)</sup> Estimation; les coûts d'une remise à ciel ouvert réalisée dans le cadre d'un projet de drainage ne peuvent être relevés spécifiquement.

<sup>4)</sup> La renaturation de petits cours d'eau est mentionnée explicitement dans la nouvelle loi sur l'agriculture du 29 avril 1998.

Tab. 3: Ecologie.

Remarques générales:

- Les projets d'améliorations foncières sont initiés en règle générale au niveau local («bottom up»); une régulation et une planification par les autorités ne sont ni possibles ni souhaitables. C'est pourquoi les quantités réalisées par an varient considérablement.
- Les contributions fédérales sont un levier important en ce qui concerne les investissements et la création d'emplois, ce qui a des effets positifs notamment sur l'économie régionale dans le milieu rural.

### • Adductions d'eau

Même en Suisse, la disponibilité d'eau potable irréprochable dans les régions à habitat décentralisé ne va pas de soi.

### • Ecologie

Les améliorations structurelles permettent de promouvoir efficacement le maintien et la valorisation de biotopes et de petits cours d'eau.

### • Régime hydrique du sol

Selon des estimations, un tiers des meilleures terres agricoles a fait l'objet de mesures visant à améliorer la structure et le régime hydrique des sols. Seule une remise en état périodique des drainages permet de sauvegarder la fertilité de ces terres. Une protection durable du sol et l'approvisionnement du pays en denrées alimentaires en temps de crise sont ainsi assurés.

Les tableaux montrent la portée des projets d'améliorations foncières comportant un lieu de captage approuvés au cours des dix dernières années (de 1993 à 2002).

Voir:

[www.ameliorations.ch](http://www.ameliorations.ch)

[www.meliorationen.ch](http://www.meliorationen.ch)

**Wie?  
Was?  
Wo?**

Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.



## Projekt ZBZ

### Stellungnahme des Vorstandes geosuisse zum ZBZ-Ausstieg

Vor gut zwei Jahren wurde das Projekt ZBZ (Zukunftsfähiges Berufsbild Zeichnerberufe Bau- und Planungsbranchen) gestartet, mit dem Ziel, für die Zeichner der Bau- und Planungsbranchen eine gemeinsame zeitgerechte Lehrlingsausbildung anzubieten. Die Attraktivität des neu definierten Berufsfeldes soll durch den modernen Lehrgang gefördert werden. Die gemeinsame oder zumindest nach einem gleichen Stundenplan durchgeführte Grundausbildung soll die Zusammenhänge zwischen den Fachbereichen aufzeigen und die schulische Ausbildung auf einem einheitlichen hohen Niveau gewährleisten. Ein eventueller Wechsel innerhalb des Berufsfeldes zwischen den einzelnen Spezialisierungen wird damit auch erleichtert. Die unabhängige Ausarbeitung der Modelllehrgänge durch die einzelnen Lehrlingskommissionen gewährleistet die Individualität.

Diese übergeordneten Ziele werden von niemandem grundsätzlich in Frage gestellt. Dennoch hat sich geosuisse nach all den anderen Geomatikverbänden für den Ausstieg aus dem Projekt entschieden, obwohl die verbandsinterne Vernehmlassungsrunde eben erst angefangen hat. Und zwar aus folgenden Gründen: Bei den Präsentationen der ersten Resultate an verschiedenen Orten letzten Herbst zeigte sich wieder einmal, dass der Teufel im Detail sitzt. Da in der Deutschschweiz die Schule nur in Zürich gehalten wird, ist es nur möglich Blockkurse zu besuchen. Diese Kritik wurde aufgenommen und in der überarbeiteten Fassung integriert. Bei der wöchentlichen Stundenanzahl wurde von der Projektleitung jedoch immer noch an 45 Lektionen festgehalten, welche vor allem von den Lehrlingsbetreuern als nicht praktikabel beurteilt werden. Solche und ähnliche Einwände v.a. aus der Deutschschweiz wurden bei der Projektleitung angebracht, ohne dass sie die Konsequenzen daraus zog. Dass die Westschweiz die Situation anders beurteilt, ist darauf zurückzuführen, dass die Schule dort dezentral organisiert ist und tageweise durchgeführt wird. Es spricht nichts dafür, dass die Deutschschweizer von der heute prinzipiell guten Lösung abkommen sollen. Dass gelegentlich Anpassungen in unserer schnelllebigsten Zeit notwendig sind, bestreitet niemand.

Zuletzt wurde u.a. auch die für uns nicht akzeptable Gewichtung der Fachbereiche im Stundenplan an einer extra für die Geomatikbranche (Verbände und Schulen) einberufenen Informationssitzung im April 2003

nochmals diskutiert. Was nützen einem Geomatiklehrling die 80 Lektionen Bautechnologie, wenn er nur 20 Lektionen für die Vermessung zur Verfügung hat? Trotz dieser grundlegenden Kritik, welche teils auch von anderen Fachrichtungen wie Landschafts- und Raumplanungszeichner angebracht wird, hat die Projektleitung ZBZ an der Vernehmlassung zum heutigen Zeitpunkt festgehalten. Wir meinen, die erarbeiteten Reglemente sind nicht vernehmlassungsreif.

Unsere Anregungen und Wünsche wurden in den Verhandlungen kaum berücksichtigt. Das ist auch darauf zurückzuführen, dass die Geomatikbranche nicht eine einheitliche Meinung gegenüber den anderen Partnern vertreten hat. Schon früh ist die IGS, später der VSVF und FVG/STV aus dem Projekt ZBZ ausgetreten. Für weitere Projekte dieser Art ist die unité de doctrine entscheidend. Als ohnehin kleine Gruppe können wir uns sonst nie erfolgreich in Verhandlungen z.B. mit den Bauzeichnern einbringen.

### Wie weiter?

Im Juni wurden wir vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) darüber informiert, dass mit dem neuen Berufsbildungsgesetz die Reglemente zur Lehrlingsausbildung (unabhängig vom Projekt ZBZ) überarbeitet werden müssen. Die Übergangsfrist bis 2005 ermöglicht eine geregelte Anpassung durch die beauftragten Kommissionen. Das BBT, welches genauso wie beim Projekt ZBZ die Aufsicht hat, würde auch jetzt gerne sehen, dass die Geomatiker sich mit anderen Berufen zu Berufsfeldern zusammenschliessen. Ob dies überhaupt möglich und sinnvoll ist, wird sich zeigen. Die Erfahrungen aus ZBZ werden auf alle Fälle in die neu gegründete Arbeitsgruppe Geomatikausbildung unter der Leitung von Anne van Buel der IGS einfließen.

*Helena Aström, Vorstand geosuisse  
Ressort Aus- und Weiterbildung*

## Suchen Sie Fachpersonal?

Inserate in der  
Geomatik Schweiz  
helfen Ihnen.

Wenn es eilt, per Telefax

**056 619 52 50**

## Modellierung und Integrierbarkeit von Geodaten

### Kurse ETHZ/FHBB/HSR Herbst 2003

Eine unglaubliche Vielfalt von de jure- und de facto-Normen in allen möglichen Entwicklungsstadien bevölkert zur Zeit die Geoinformations-Landschaft und immer wieder neue Schlagwörter und Abkürzungen werden in die Runde geworfen: UML, ISO19100, OGC, WMS, WFS, INTERLIS, XML-Schema, XML, GML, EML, SVG usw., Spezifikationen und Versionen jagen sich. Gibt es in diesem Karneval der Werkzeuge eigentlich etwas, das eine gewisse Dauerhaftigkeit hat und sich in der Praxis bewährt oder das Nachhaltigkeit bewirkt? Ja! Die system-unabhängige modell-basierte Methode. Dadurch, dass man den Kern der Anwendung, die Geodaten, auf konzeptioneller Ebene unabhängig von bestimmten Transferformaten und Systemeigenheiten exakt beschreibt, hat man den Schlüssel in der Hand zu den verschiedensten Diensten: Beliebige Transferformate können automatisch hergeleitet werden (ITF, XML, GML etc.), GIS können konfiguriert werden (Intergraph Geomedia mit INTERLIS Modeler, das neue Adalin, C-Plan Topobase etc.), automatische, auch geometrische Prüfung von Geodaten ist möglich (u.a. IG-Checker, INTERLIS Studio), wohldokumentierte system-unabhängige Datensicherung, weiter semantische Transformation etc. Diese Vielseitigkeit der system-neutralen modell-basierten Methode ist auch der Grund dafür, dass sie die Grundlage europäischer und weltweiter Normung im Geobereich geworden ist. Basis der modellbasierten Methode ist eine zweckmässige möglichst einfache und doch mächtige konzeptionelle Datenbeschreibungssprache. Diese Eigenschaften hat die Modellierungssprache von INTERLIS.

- Der erste im Herbst an der ETHZ angebotene Kurs führt die Teilnehmenden ein in die Datenmodellierung mit UML (grafisch interaktiv) und mit INTERLIS (textuell) und wie aus dem Datenmodell der Transferformat automatisch hergeleitet wird (INTERLIS Grundkurs). Der Kurs braucht auch bereits das objektorientierte INTERLIS 2, beschränkt sich aber auf den Sprachumfang des bisherigen INTERLIS (1) und zeigt, wie INTERLIS 1 und INTERLIS 2 (automatisch) ineinander übergeführt werden können.
- Der zweite Kurs macht mit den neuen Möglichkeiten von INTERLIS 2 vertraut (INTERLIS-Aufbaukurs), insbesondere mit der automatischen Herleitung von XML (bzw. GML) als Transferformat, mit der inkrementellen