

**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:** 108 (2010)

**Heft:** 5: GIS 2010 = SIT 2010

**Artikel:** Geoinformationssystem MobiGIS der Mobiliar : Meilenstein in der  
Risikoerkennung

**Autor:** Hostmann, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236686>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Geoinformationssystem MobiGIS der Mobiliar: Meilenstein in der Risikoerkennung

Neue Grundlage für Prävention und Risikobeurteilung: Das Geoinformationssystem MobiGIS fasst als einziges System der Schweiz die kantonalen Gefahrenkarten zusammen und verknüpft sie mit Versicherungsdaten.

*Nouvelles bases pour la prévention et l'évaluation des risques: Le système d'information du territoire MobiGIS réunit comme seul système en Suisse les cartes cantonales des dangers et les relie avec des données d'assurances.*

La nuova base per la prevenzione e la valutazione dei rischi: il sistema di geoinformazione MobiGIS riunisce, come unico sistema in Svizzera, le carte cantonali dei pericoli e le abbina ai dati assicurativi.

M. Hostmann

Ein Drittel aller Versicherungsschäden wird heute durch wetterbedingte Naturkatastrophen ausgelöst, Tendenz steigend. Das Uno-Umweltprogramm Unep sagt voraus, dass die Häufigkeit von Naturkatastrophen jährlich um fünf Prozent

zunehmen wird. Jahrhunderthochwasser werden zu Jahrzehntereignissen, Jahrzehntereignisse zu jährlichen Ereignissen. Auch die Mobiliar stellt sich auf diese Veränderungen ein. «Wir wollen uns aber nicht einfach aus den gefährdeten Gebieten zurückziehen oder die Prämien massiv erhöhen», sagt Bruno Spicher, Leiter Gross- und Spezialgeschäft der Mobi-

liar und Mitentwickler des neuen Geoinformationssystems MobiGIS. «Wir wollen Schäden möglichst vermeiden.»

## Vernetzte Informationen

Mit MobiGIS verbessert sich die Mobiliar auf einen Schlag auf verschiedenen Ebenen: Risiken lassen sich einfacher erkennen, die Prävention verbessern und die Schäden gezielter bearbeiten. Neu an MobiGIS sind nicht die Informationen, sondern deren Verbindungen miteinander: Auf einen Blick wird klar, welche Kunden in gefährdeten Gebieten leben und wie gross das Schadenpotenzial ist. Ein Jahrhunderthochwasser in Luzern, Locarno oder Sion? Mit wenigen Klicks wird ersichtlich, welche Kunden gefährdet und wie sie versichert sind. Und für die Gemeinde kann mittels Hochrechnung aufgezeigt werden, mit welchem Schaden ausmass sie rechnen muss.

MobiGIS ist das erste System, das die kantonalen Gefahrenkarten zusammenfasst. Nicht einmal der Bund hat bislang ein solches Tool; das föderalistische System in der Schweiz dürfte der Grund dafür sein. Bis MobiGIS vor wenigen Monaten starten konnte, musste denn auch viel Arbeit geleistet werden: In allen 26 Kantonen mussten wir anknöpfen – oft mehrmals,



Abb. 1: Die Gewalt eines kleinen Baches: Die Langete in Eriswil BE nach dem Hochwasser im Juni 2007. Eine Person starb, es entstanden Schäden in Millionenhöhe (Foto: Marcel Bieri).

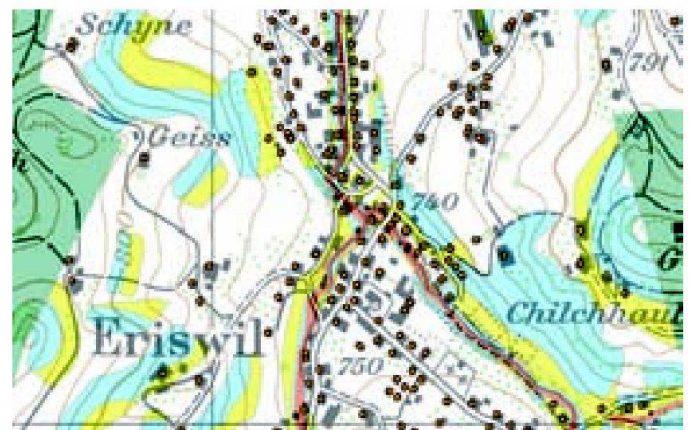


Abb. 2: Die Schäden waren keine Überraschung. Die Gefahrenkarte zeigt entlang der Langete die höchste Gefährdung, rot (reproduziert mit Bewilligung von swisstopo BM100031; Gefahrenpotenzial des Kantons Bern © Amt für Wald, Abt. Naturgefahren / Tiefbauamt / Amt für Wasser und Abfall).

weil die Herausgabe der Gefahrenkarten manchmal auch eine politische Frage ist. Heute sind im MobiGIS rund 40 Prozent der Schweiz mit Gefahrenkarten abgedeckt, bis 2012 sollen es nahezu 100 Prozent sein. Dass noch nicht alle Karten im MobiGIS integriert sind, liegt an den Gemeinden und Kantonen: Noch immer bestehen nicht für alle Gebiete Gefahrenkarten.

### Voraussiehbare Schäden vermeiden

«Das Hauptziel von MobiGIS ist die Prävention und damit die langfristige Versicherbarkeit der Risiken, eine wichtige Voraussetzung für die Solidarität unter den Versicherten», sagt Bruno Spicher. Wenn Schäden nicht mehr zufällig passieren und voraussehbar sind – wie beispielsweise in



Abb. 3: Der grösste Teil der Matte Bern liegt in der roten (erhebliche Gefährdung) oder blauen Zone (mittlere Gefährdung). Die gelben Punkte zeigen die Haushalte und Geschäfte (aus Datenschutzgründen können die Mobilversicherer hier nicht gezeigt werden; reproduziert mit Bewilligung von swisstopo BM100031; Gefahrenpotenzial des Kantons Bern © Amt für Wald, Abt. Naturgefahren / Tiefbauamt / Amt für Wasser und Abfall.

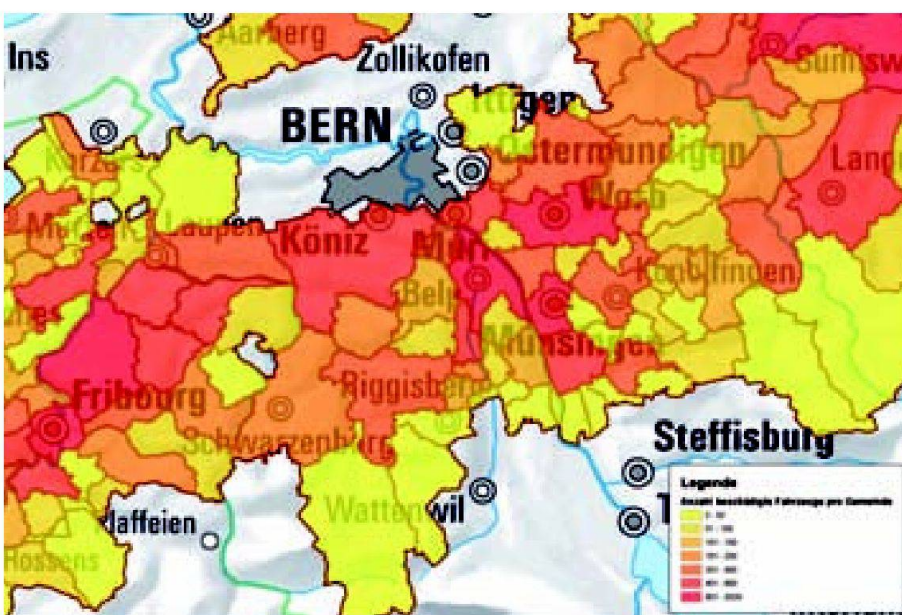


Abb. 5: Basierend auf dem Radarbild kann mit MobiGIS berechnet werden, wie viele Fahrzeuge pro Gemeinde vom Hagel betroffen wurden (Beispiel mit fiktiven Zahlen; reproduziert mit Bewilligung von swisstopo BM100031).

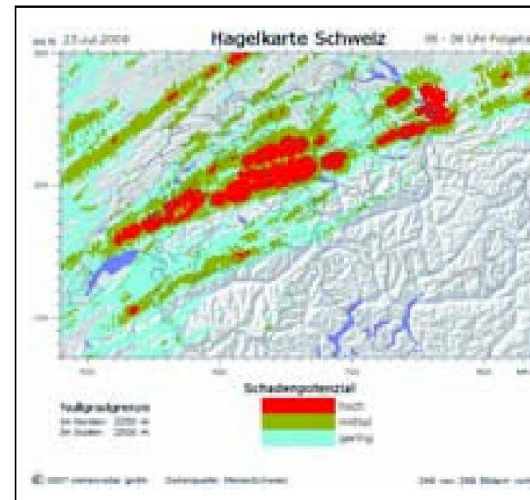


Abb. 4: Auf dem Radarbild ist ersichtlich, dass der Hagelzug vom Genfersee bis zum Bodensee gezogen ist und grossflächig zu Schäden geführt hat (Quelle: meteoradar gmbh).

der Berner Matte – widerspricht dies dem Versicherungsprinzip.

Im Gross- und Spezialgeschäft dient MobiGIS der individuellen Risikobeurteilung. Liegt der Betrieb eines unserer Grosskunden in einem stark gefährdeten Gebiet, sprechen wir mit diesem über Objektschutz. Denn oft können mit kleinen baulichen Massnahmen grosse Werte geschützt und eine vorläufige Schliessung eines Geschäfts oder einer Filiale verhindert werden. Das Ziel ist denn auch, mit geeigneten Massnahmen die Gefährdung zu vermindern. Dies dient sowohl dem Kunden als auch der Mobilversicherung.

### 20 Millionen für Präventionsprojekte

Für das Breitengeschäft, Privatkunden also, wird MobiGIS primär zur Erkennung von besonders gefährdeten Gebieten eingesetzt. Dabei steht weniger der Schutz von einzelnen Häusern, sondern die Breitenwirkung im Vordergrund. In solchen Gegenden versucht die Mobilversicherung, regionale Präventionsmassnahmen anzustossen (z. B. Hochwasserschutz). Als Marketleaderin und Know-how-Trägerin in der Sachversicherung hat die Mobilversicherung alles Interesse daran. Nach dem Hochwasser 2005 hat sie zwecks Unterstützung von



Abb. 6 und 7: Binnenkanal R uthi: Links vor den Massnahmen: Ein gerader Kanal, welcher immer wieder zu Überschwemmungen geführt hat. Rechts nach Umsetzung der Massnahmen: Die Mobiliar hat die Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen mit Fr. 420 000 unterstützt (Fotos: Peter Roth).

Präventionsprojekten 20 Millionen Franken aus dem  berschussfonds der Genossenschaft bereitgestellt. Bisher haben über 30 Projekte in der ganzen Schweiz von dieser Unterstützung profitiert; weitere sind in Prüfung. Dabei kann die Mobiliar einen Teil der Restkosten der Gemeinden übernehmen, damit die Projekte schneller umgesetzt werden können. Ausserdem ist die Mobiliar exklusiver Partner von Wetter-Alarm ([www.wetteralarm.ch](http://www.wetteralarm.ch)), des durch SF Meteo und den Kantonalen Gebäudeversicherungen angebotenen SMS-Frühwarnsystems.

Die Mobiliar ermöglicht es zudem der Universität Bern, eine ausserordentliche Professur in der Klimafolgenforschung im Alpenraum einzurichten. Sie finanziert die Professur bis vorerst 2018 mit einem Gesamtbetrag von fünf Millionen Franken. Die Besetzung des Lehrstuhls ist für das Wintersemester 2010/2011 vorgesehen. Dass sich Prävention lohnt, zeigt ein Beispiel aus dem Berner Oberland: 2005 verursachte die Lütschine mit einem Abfluss von  $250 \text{ m}^3/\text{s}$  – ein dreihundertj hrlicher Abfluss – Schäden von 120 Mio. Franken. Nur zwei Jahre später führte die Lütschine wieder gleichviel Wasser. Schäden gab es diesmal jedoch keine. Inzwischen wurden nämlich die D mme erhöht undverst rkt. Die Kosten für diese Massnahme: 870 000 Schweizer Franken, wovon die Mobiliar 118 000 Franken beige-

### MobiGIS

Diese Daten verknüpft MobiGIS miteinander:

- Geodaten: Landkarten und Luftbilder der ganzen Schweiz
- Naturgefahren: Hochwasser, Lawinen, Steinschlag, Erdbeben, Hagel, Erdbeben
- Volkswirtschaftliche Daten: Wohnbevölkerung, Anzahl Haushalte, Gebäude
- Versicherungsdaten der Mobiliar

Die Technologie:

MobiGIS basiert auf der ArcGIS-Technologie und besteht aus einer Web-Anwendung und einem Desktop-GIS für Spezialauswertungen. Die Web-Anwendung besteht aus der Software WebOffice von Synergis. Das System wurde in Zusammenarbeit mit GEOCOM Informatik AG und geo7 erarbeitet – beide Firmen verfügen über ein grosses GIS-Know-how, von dem die Mobiliar stark profitieren konnte.

### Gruppe Mobiliar

Jeder dritte Haushalt in der Schweiz ist bei der Mobiliar versichert. Der Allbranchenversicherer weist ein Prämienvolumen von 2,8 Mia. Franken auf.  ber 80 Unternehmer-Generalagenturen mit eigenem Schadendienst garantieren Nähe zu den 1,5 Millionen Kunden. Die Schweizerische Mobiliar Versicherungsgesellschaft AG ist in Bern, die Schweizerische Mobiliar Lebensversicherungsgesellschaft AG in Nyon domiziliert. Zur Gruppe gehören ferner die Protekta Rechtsschutz-Versicherung AG, die Protekta Risiko-Beratungs-AG, die Mobi24 Call-Service-Center AG und die XpertCenter AG, alle mit Sitz in Bern. Die Mobiliar beschäftigt in den Heimm rkten Schweiz und Fürstentum Liechtenstein 3467 Mitarbeitende (Vollzeitstellen) und bildet zurzeit 303 Lernende aus. Sie ist die älteste private Versicherungsgesellschaft des Landes und seit ihrer Gründung 1826 genossenschaftlich verankert.

steuert hat. Eine Investition, die sich gelohnt hat! Weil in MobiGIS auch Sachversicherungsdaten erfasst sind, lässt sich erkennen, wo welche Werte gefährdet sind – nicht nur von Mobilien-Kunden, sondern insgesamt für ein bestimmtes Gebiet. Denn die Mobilien versichert in der Schweiz jeden dritten Haushalt und jede dritte Unternehmung, was eine Hochrechnung zulässt.

## Einsatz im Schadenfall

Bei schweren Unwettern können die betroffenen Gebiete rasch identifiziert werden. Wir wissen dank MobiGIS sofort, wie viele Kunden betroffen sind, können die Schadenteams zusammenstellen und unsere Kunden sofort kontaktieren. Die angezeigten Versicherungssummen erlauben zudem eine schnelle Einschätzung der Schadenhöhe. Dies ist vor allem bei grossflächigen Ereignissen von Bedeutung, beispielsweise bei Überschwemmungen wie in den Jahren 2005 und 2007 oder bei grossen Hagelereignissen wie am 23. Juli 2009. Bei einem grossflächigen Hagelschlag sind wir in der Lage zu berechnen, wie viel Fahrzeuge pro Gemeinde potenziell beschädigt sind. Dass diese Berechnungen gut mit der Realität übereinstimmen, haben die Resultate für das Hagelereignis 2009 gezeigt. Für Gefahrenkarten dient MobiGIS gleichzeitig als Qualitätstest: So kann nach einem Schadenereignis überprüft werden, ob die Schäden tatsächlich in den gefährdeten Zonen eingetreten sind.

## Auswertungen für Dritte

MobiGIS ist ein internes Tool der Mobilien, welches sie aber nicht nur für ihr eigenes Geschäft einsetzt. Auf Anfrage macht sie auch Spezialauswertungen für Dritte, etwa für Bund, Kantone und Gemeinden oder grosse nationale Unternehmen. Zum Beispiel für Höchstschadenschätzungen oder um Schutzmassnahmen zu prüfen. So können die Kosten eines Projektes ins Verhältnis zum Nutzen, also der Schadenvermeidung, gesetzt werden.

«MobiGIS ist die kompletteste Geoinformationsapplikation in der Versicherungsbranche weltweit, die ich kenne», sagt Andreas Siebert, der das Projekt begleitet hat. Er muss es wissen: Als Leiter Geospatial Solutions beim Rückversicherer Münchener Rück befasst er sich täglich mit solchen Themen und hat einen guten globalen Vergleich in der Branche.

Markus Hostmann  
Dr. sc. ETH Zürich  
Projektleiter von MobiGIS  
Risk Management Berater  
Protekta Risiko-Beratungs-AG (Tochtergesellschaft  
der Schweizerischen Mobilien Versicherungsgesellschaft)  
Bundesgasse 35  
CH-3001 Bern  
www.mobi.ch/infomobigis  
info@mobi.ch

Als Schweizer Marktleader in den Bereichen der TPS / GNSS und 3D Laserscanning Vermessungs-Produkte und von Geo-Monitoring-Lösungen sind wir ein anerkannter und interessanter Gesprächspartner für heutige und zukünftige Kunden.

Für die Region Bern / Mittelland suchen wir einen frontorientierten

## Vermessungs-/ Geomatik-Ingenieur für Beratung und Verkauf

Ihre Kunden sind Geometer- und Ingenieurbüros, Werke, Behörden, Hochschulen etc. Aufbauend auf einem grossen und gut betreuten Kundestamm gilt es, diese weiterhin fachlich und persönlich optimal zu betreuen sowie den Aufbau von Neukunden (z.T. für neue Anwendungen) planmässig voranzutreiben.

### Unsere Erwartungen:

- Vermessungs-/Geomatik-Ingenieur mit praktischer Erfahrung in Bau- / Ingenieur- und amtlicher Vermessung
- Alter ab ca. 30 Jahren
- Freude am Kundenkontakt sowie an neuen Vermessungs-Technologien
- Hohe Flexibilität, Einsatzbereitschaft / Eigenmotivation und Leistungswille
- Selbstständigkeit, organisatorische Fähigkeiten und Reisebereitschaft (vom Home-Office aus)
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeit in deutsch, französisch und englisch von Vorteil

### Was wir bieten:

- Instrumente und Gesamtlösungen, die uns zum Marktleader gemacht haben
- Fachliche und persönliche Unterstützung
- Permanente Weiterbildung
- Ein aufgestelltes und gut motiviertes Team
- Ein attraktives Salärpaket, Firmenfahrzeug und sehr gute Sozialleistungen (auch bezüglich Ferienregelung)

Rufen Sie unseren Martin Vögele, Bereichsleiter Geomatik an, um mehr zu erfahren. (Direkt-Telefon: 044 809 33 50, E-Mail: martin.voegele@leica-geosystems.com) oder senden Sie Ihre detaillierten Bewerbungsunterlagen an Herrn Martin Vögele, Persönlich, Leica Geosystems AG, Glattbrugg. Absolute Diskretion ist selbstverständlich!

### Leica Geosystems AG

Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel. 044/809 33 11, Fax 044/810 79 37  
info.swiss@leica-geosystems.com  
[www.leica-geosystems.ch](http://www.leica-geosystems.ch)

- when it has to be right

**Leica**  
Geosystems