

# RatSWD Working Paper Series

[www.ratswd.de](http://www.ratswd.de)

185

RatSWD.

Rat für Sozial- und  
WirtschaftsDaten

Risikotransparenz in der  
Versicherungswirtschaft:  
Welche Rolle spielen Geodaten  
heute?

Andreas Siebert

August 2011

GEFÖRDERT VOM



## Working Paper Series des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

---

Die *RatSWD Working Papers* Reihe startete Ende 2007. Seit 2009 werden in dieser Publikationsreihe nur noch konzeptionelle und historische Arbeiten, die sich mit der Gestaltung der statistischen Infrastruktur und der Forschungsinfrastruktur in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften beschäftigen, publiziert. Dies sind insbesondere Papiere zur Gestaltung der Amtlichen Statistik, der Ressortforschung und der akademisch getragenen Forschungsinfrastruktur sowie Beiträge, die Arbeit des RatSWD selbst betreffend. Auch Papiere, die sich auf die oben genannten Bereiche außerhalb Deutschlands und auf supranationale Aspekte beziehen, sind besonders willkommen.

*RatSWD Working Papers* sind nicht-exklusiv, d. h. einer Veröffentlichung an anderen Orten steht nichts im Wege. Alle Arbeiten können und sollen auch in fachlich, institutionell und örtlich spezialisierten Reihen erscheinen. Die *RatSWD Working Papers* können nicht über den Buchhandel, sondern nur online über den RatSWD bezogen werden.

Um nicht deutsch sprechenden Nutzer/innen die Arbeit mit der neuen Reihe zu erleichtern, sind auf den englischen Internetseiten der *RatSWD Working Papers* nur die englischsprachigen Papers zu finden, auf den deutschen Seiten werden alle Nummern der Reihe chronologisch geordnet aufgelistet.

Einige ursprünglich in der *RatSWD Working Papers* Reihe erschienenen empirischen Forschungsarbeiten sind ab 2009 in der RatSWD Research Notes Reihe zu finden.

Die Inhalte der *RatSWD Working Papers* stellen ausdrücklich die Meinung der jeweiligen Autor/innen dar und nicht die des RatSWD.

Herausgeber der RatSWD Working Paper Series:

Vorsitzender des RatSWD (2007/2008 Heike Solga; seit 2009 Gert G. Wagner)

Geschäftsführer des RatSWD (Denis Huschka)

Risikotransparenz in der Versicherungswirtschaft

**Welche Rolle spielen Geodaten heute?**

**Andreas Siebert**

*Geospatial Solutions, Munich Re*

Wir sprechen heute – auch in der Versicherungswirtschaft – von Geointelligenz, die inzwischen eine wichtige Rolle im Risikomanagement spielt und zunehmend in der gesamten Wertschöpfungskette der Branche greift. Auch dem Wunsch von Aufsichtsbehörden, Analysten und Kunden nach mehr Transparenz können wir mit diesen Methoden nachkommen.

## **Geointelligenz erobert die Wertschöpfungskette**

Zu Beginn konzentrierte sich der Einsatz von Geointelligenz noch stark auf das Risikomanagement in der Sachversicherung und wurde vorwiegend von Rückversicherern und Modellierungsfirmen eingesetzt. In den letzten Jahren sind zunehmend auch Lösungen und Applikationen bei den Erstversicherern zu finden, wobei hier auch Vertriebs- und Marketingaktivitäten (Geomarketing) eine wichtige Rolle spielen. Regionale Geschäftspotenziale können besser erkannt und genutzt, Vertriebsstrukturen optimiert und Produkte exakter an aktuelle Marktsituationen angepasst werden.

Klassischer Anwendungsschwerpunkt ist aber immer noch die Risikoidentifizierung und -bewertung. Auch eine umfassende Kumulkontrolle kommt heute nicht ohne diese Verfahren aus. Ein eindrucksvolles Beispiel über die leistungsfähigen Tools, finden sich auf der neuen CRESTA-Website. Dort können nicht nur alle Risiko-Zonen-Informationen eingesehen werden, sondern die Versicherer können die räumliche Verteilung ihrer Risiken kartographisch online darstellen und ausgeben ([www.CRESTA.org](http://www.CRESTA.org)). Im deutschen Versicherungsmarkt ist das System ZÜRS, das sowohl die Hochwasser- als auch die Umwelthaftpflicht-Problematik unterstützt, ein wichtiger Meilenstein von Geodaten-Nutzung in der Finanzdienstleistungswirtschaft.

Zudem lassen sich aus den Erkenntnissen des „Geographical Underwritings“ wichtige Informationen zur Steuerung des Kapitaleinsatzes und zur Kommunikation mit Investoren, Aktionären oder den beteiligen Risikopartnern ableiten.

Und auch außerhalb des Risikomanagements kommt die Geointelligenz immer häufiger zum Einsatz. Große Vorteile bietet sie auch im Schadenmanagement: Nach einer Naturkatastrophe liegen inzwischen innerhalb weniger Tage zuverlässige Schätzungen zur Schadenhöhe vor. Geointelligenz verkürzt die Reaktionszeit

der Versicherer. Schadenmeldungen, die außerhalb der ermittelten Schadenzonen liegen, können eindeutig identifiziert und in Zweifelsfällen geklärt werden.

## **Workflow-Integration – Schlüssel zum Erfolg**

Wer heute Risiken ganzheitlich managen will, muss das räumliche Umfeld genau kennen. Geoinformationstechnologie eröffnet hier alle Möglichkeiten. Die Lösung liegt darin, Risiken zu verorten, sei es auf Adressgenauigkeit oder mit aggregierten Daten auf Postleitzahlbasis. Mit der Einführung von Google Earth hat die Geodatenwelt einen enormen Sprung nach vorne gemacht; Verbreitung und Akzeptanz haben sich wesentlich verbreitert. Dies löste auch in der Assekuranz einen kräftigen Entwicklungsschub aus. Komplett ausgeschöpft wird das räumliche Wissen aber erst, wenn diese Lösungen eng mit den vorhandenen Prozessen der Unternehmen verknüpft werden.

Waren es anfangs noch wenig verzahnte Speziallösungen, so sehen wir heute zunehmend das Bestreben, Geoinformationstechnologie tief in die Geschäftsabläufe zu integrieren. Das jüngste Beispiel: MobiGIS, eine Lösung der Schweizerischen Mobiliar, die man zu Recht als Marktrevolution bezeichnen kann.

## **Von der Geokodierung zum Geoprocessing**

Doch erst technologische Verbesserungen und einfachere Verbreitungskanäle machten diese Integration möglich: Vor allem dank browserbasierter Geo-Tools können Underwriter oder Risikomanager die Systeme nun ohne großen Installationsaufwand nutzen. Derzeit liegt der Anwendungsschwerpunkt noch bei der Visualisierung und Identifizierung von Risikostandorten, Portfolios und Schadengebieten, also der Geokodierung. Können Bestandsdaten in Echtzeit zusätzlich geografisch oder gar zeitlich analysiert werden, spricht man von Geoprocessing. Dies wird in den nächsten Jahren auch über webbasierte Lösungen effizient möglich sein, so wie beim Risikoanalyse-Tool NATHAN der Munich Re. Zudem müssen Daten und Informationen nicht zwangsläufig auf den unternehmenseigenen Rechnern liegen: Karten und Satellitenbilder von Drittanbietern lassen sich ebenso wie aktuelle Sturmzugbahnen, Erdbebengebiete oder Tsunami-Warnungen per Online-Verbindung schnell und bedarfsgerecht in die eigenen Applikationen

einbinden. Die Wissenskomponenten für unsere Entscheidungen verteilen sich also über ein globales Wissens- und Expertennetzwerk. Je nach Fragestellung und Aufgabe „komponiert“ sich der Anwender seine aktuelle Risikolandkarte.

Doch bei aller globaler Vernetzung: Basis für viele Anwendungen sind und bleiben die Geodatenbestände der Landesvermessung und anderer staatlicher Einrichtungen (Wetterdienste, Geologische Ämter, etc.). Als national oder international agierendes Unternehmen war es in der Vergangenheit oftmals sehr mühsam, an länderweise oder gar europäische Daten zu gelangen. Entwicklungshemmend waren eine oftmals eingeschränkte Verfügbarkeit (nicht flächendeckend), unterschiedliche Qualitätsstufen und eine uneinheitlichen Preis- und Lizenzgestaltung. Hier hat sich in den letzten Jahren einige Verbesserungen gegeben. Trotzdem müssen auch noch die verbliebenen Hürden beseitigt und das vorhandene Geodatenpotenzial noch leichter verfügbar gemacht werden.

## **Die Reise geht weiter**

Für die nächsten Jahre sind bereits einige klare Trends absehbar: Branchen wie Haftpflicht, Leben, Engineering oder Transport werden die Tools zu schätzen lernen. Gerade in der Transport- und Logistikbranche sind Geodaten breit einsetzbar. So können etwa wertvolle oder gefährliche Güter über GPS-(Galileo)-Verfolgung überwacht werden, was zusätzliche Sicherheit schafft. Müssen Waren oder Container exakt verfolgt werden, ist auch der Einsatz von RFID (Radio Frequency Identification)-Technik angebracht. Die Möglichkeiten der Tools werden zudem immer umfassender, wie auch eine Anwendung des deutschen Versicherungsverbandes zeigt: Ursprünglich als reines Auskunftssystem für Überschwemmungen konzipiert, verfügt ZÜRS Geo heute über ein Haftpflichtmodul, Geländemodell und amtliche Hauskoordinaten. Technisch kann ZÜRS künftig in bestehende Applikationen eingebunden werden und ist nicht länger eine klassische Stand-alone-Lösung. Dank technisch immer einfacherer Zugriffsmöglichkeiten können beständig mehr Risikoexperten auf Geowissen zugreifen. Neue Chancen bietet auch der mobile Bereich. Bei den Software-Anbietern laufen bereits Projekte mit dem Ziel, spezielle Geo-Applikationen auf BlackBerry oder iPhone zu bringen. Die österreichische „ZÜRS-Version“ namens HORA ist hier eine der ersten erfolgreichen Risikomanager-Apps.

Diese Trends zeitlich zu prognostizieren bleibt schwierig, doch die rasante Entwicklung lässt keinen Zweifel: Geointelligenz wird zum integralen Bestandteil des gesamten Versicherungsgeschäfts.