

**Zeitschrift:** Bevölkerungsschutz : Zeitschrift für Risikoanalyse und Prävention, Planung und Ausbildung, Führung und Einsatz

**Herausgeber:** Bundesamt für Bevölkerungsschutz

**Band:** 6 (2013)

**Heft:** 15

  

**Artikel:** Risikoanalyse im Bundesland Tirol : Behörden und Bevölkerung gemeinsam

**Autor:** Innerkofler, Marcel / Ortner, Stefan / Koler, Andreas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-391610>

### **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>**

Risikoanalyse im Bundesland Tirol

# Behörden und Bevölkerung gemeinsam

Das österreichische Bundesland Tirol hat bei der flächendeckenden Risikoanalyse Wert darauf gelegt, das in den Gemeinden vorhandene Wissen einzubeziehen. Die einheimische Bevölkerung, die Einsatzkräfte und die behördlichen Organisationen konnten ihr detailliertes Wissen in Workshops einbringen. Dies schärfte nicht nur die Ergebnisse der Modellierungen und Analysen, sondern führte auch zu einer höheren Akzeptanz.



Das Gefahrenpotenzial ist allgegenwärtig.



In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die technischen Möglichkeiten im Bereich der Modellierung von Risikoprozessen massiv weiterentwickelt. Diese neuen Verfahren wurden auch im Bundesland Tirol dazu genutzt, eine Vielzahl von entsprechenden Einrichtungen und Diensten zu implementieren. So sind Wildbach- und Lawinengefahrenzonen für den Siedlungsraum berechnet worden und es wurde ein professioneller Lawinenwarndienst inkl. entsprechenden Warnsystems ins Leben gerufen. Flächendeckende Frühwarnsysteme für Hochwasserereignisse, Erdbeben oder radioaktive Strahlung wurden installiert.

All diese technischen Einrichtungen sind wichtige Hilfestellungen für Gemeindeeinsatzleitungen, Einsatzkräfte und Behörden. Jedoch stellte sich im Laufe der Zeit heraus, dass die lokale Bevölkerung, die Einsatzkräfte und die behördlichen Organisationen über ein ausgesprochen fundiertes und detailliertes Wissen in Bezug auf die Auswirkungen von Risikoereignissen verfügen, das von technischen Verfahren nicht erfasst werden kann und teilweise noch nicht in Wert gesetzt wurde. Um diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden, wurde gemeinsam mit dem Tiroler Forschungszentrum alpS eine entsprechende Methodik entwickelt.

#### Lokales Wissen nutzen

Im Jahr 2010 hat die Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz, ein Amt der Tiroler Landesregierung, das Projekt Risiko- und Katastrophenmanagement auf Gemeinde- und Landesebene (RiMaComm) initiiert. Lokales Wissen und lokale Erfahrungen, die oft über Jahrzehnte von einzelnen Personen oder Gruppen aufgebaut wurden, konnten so identifiziert, dokumentiert und mit bereits vorhandenen, technischen Analyseergebnissen verschnitten werden. Die intensive und direkte Einbindung von lokalen Wissensträgern schärft nicht nur die Ergebnisse der Modellierungen und Analysen, sondern führt auch

dazu, dass diese besser akzeptiert und daher auch intensiver genutzt werden.

Der aufgebaute Pool an Risikoinformationen wurde sowohl den Gemeindeeinsatzleitungen als auch den entsprechenden Gremien auf höherer Ebene bereitgestellt. In Verbindung mit bereits vorhandenen Analyse- und Modellierungsergebnissen steht den Verantwortlichen nun eine wesentlich präzisere und besser fundierte Entscheidungsgrundlage zur Verfügung. Gerade bei Ereignissen, die grössere Bereiche des Bundeslandes betreffen, führt dieser Informationsvorsprung zu schnelleren und reflektierten Entscheidungen in den Krisenstäben.

#### Kooperation mit dem Forschungszentrum alpS

Mit dem in Innsbruck ansässigen Forschungs- und Entwicklungszentrum alpS konnte ein lokaler Partner für das Projekt gewonnen werden, der sich seit Jahren mit der Entwicklung und Implementierung von Risikomanagementsystemen bei Behörden sowie bei Betreibern kritischer Infrastrukturen beschäftigt. Durch eine Vielzahl von Forschungsprojekten wurde dort ein enormer Erfahrungsschatz zur Umsetzung von partizipativen Risikomanagementansätzen aufgebaut. Zudem verfügt alpS mit der ORTIS-Produktfamilie über die notwendigen Werkzeuge zur Abbildung der «Risikolandschaft» eines kompletten Bundeslandes sowie über die Erfahrung im Umgang mit lokalen Experten und Behörden. Im Zuge der Zusammenarbeit zwischen der Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz und alpS wurde eine Förderung im Rahmen des Programmes INTEREG IV der Europäischen Union beantragt. Die Förderzusage ermöglichte eine flächendeckende und für die lokalen Behörden kostenlose Umsetzung des Projektes im Zuge einer Public-Private-Partnership-Kooperation.

#### Professionell moderierte Workshops

Um eine flächendeckende Risikoanalyse mit lokalen Experten durchzuführen und eine hohe Qualität der Ergebnisse und des Ablaufs zu garantieren, sind professionell geleitete Workshops unumgänglich. Dies bedeutet zwar einen wesentlich höheren Zeitaufwand als eine Erhebung per Umfrage, jedoch überwiegen die positiven Aspekte einer persönlichen, direkten Betreuung durch Experten. An über 300 Workshops in 279 Gemeinden haben mehr als 3700 Personen teilgenommen. Bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern handelt es sich um Personen, welche aufgrund ihrer beruflichen, freiwilligen oder privaten Tätigkeiten ein umfassendes Wissen über das Gemeindegebiet und die Auswirkungen potenzieller Gefahren besitzen. Neben Mitarbeitern der kommunalen Behörden (Bürgermeister, Förster, Wassermeister usw.) waren auch Mitglieder von Freiwilligenorganisationen (Feuerwehr, Rotes Kreuz, Lawenkommissionen usw.), Heeresbedienstete, Exekutivbeam-

#### Zahlen, Daten, Fakten

- 300 Workshops mit 3700 Teilnehmenden in 279 Gemeinden
- 6000 Risikobereiche bearbeitet: Naturgefahren (50 %), technische Risiken (35 %), sonstige Risiken (15 %)
- Alle Gemeinden wurden mit Risikomatrix, Gefahrenlagenkarte und ORTIS ausgestattet
- Lokales Wissen wurde für den Ernstfall aufbereitet und in ORTIS bereitgestellt
- Risikobewusstsein wurde gestärkt und es wurde eine hohe Akzeptanz der Ergebnisse erreicht



te sowie Vertreter von Betreibern kritischer Infrastrukturen beteiligt. Auch Privatpersonen haben die Chance des professionell moderierten Workshops genutzt und ihr Wissen und ihre Erfahrungen in einem landesweit genutzten System dokumentiert. Die Vielfalt der Teilnehmenden und deren unterschiedlichen Interessen stellen gleichermaßen eine Chance wie eine Herausforderung dar. Das Ausmass und die Auswirkungen dieser Unterschiede werden am Beispiel einer Tiroler Tourismusgemeinde (siehe Kasten) klar.

Unter der Leitung von erfahrenen Risikomanagementexperten wurde mit den Teilnehmenden ein Leitfaden durchgearbeitet. Die Ergebnisse aus diesem «Story-Telling-» bzw. «Frage-Antwort-Prozess» wurden direkt vor Ort in das webbasierte ORTIS-Software-Tool, einem dynamischen Risikoinformations- und Risikomanagementsystem, eingearbeitet und räumlich verortet. Als Ergebnis steht den Behörden der Zugriff auf eine umfassende Wissensdatenbank sowie eine entsprechende Gefahrenlagekarte zur Verfügung. Mit dieser Vorgehensweise konnten zwei Bereiche gleichzeitig abgedeckt werden: Zum Ersten wurde das implizit vorhandene Wissen der Teilnehmenden strukturiert niedergeschrieben, abgelegt und für die Nutzung bei den Gemeinde-, Bezirks- und Landeseinsatzleitungen aufbereitet. Zum Zweiten entsprechen die Ergebnisse den Anforderungen des Tiroler Katastrophenmanagementgesetzes bezüglich der Erhebung einer «Gefahrenlage und Gefahreinschätzung».

### Wie geht es weiter in Tirol?

Risikomanagement ist ein Prozess, kein Ereignis! Daher wird in den nächsten Jahren auch in Tirol an einer weiteren Vertiefung und Stärkung dieses Themenbereichs auf lokaler Ebene gearbeitet werden. Aufgrund der äusserst positiven Erfahrungen mit dem Workshop-Konzept und des damit einhergehenden gesteigerten Bewusstseins und der hohen Akzeptanz der Ergebnisse wird an dieser Methodik festgehalten. Jedoch werden die Schwerpunkte in den nächsten Jahren andere sein und der Aspekt der Massnahmensetzung fokussiert: Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten drei Jahre werden ab Mitte 2013 flächendeckende Schulungen, Trainingseinheiten und Planspiele gemeinsam mit den Tiroler Gemeinden durchgeführt. Dabei gilt es, die Potenziale der lokalen Krisenstäbe besser zu nutzen und etwaige Schwächen zu beseitigen. Zudem werden im ORTIS-Risikoinformationssystem zukünftig auch alle risikorelevanten Ressourcen (Menschen, Maschinen, Material usw.) verwaltet und zentral bereitgestellt. In Kombination mit einer neuen interaktiven Karte wird ORTIS so zur zentralen Informationsplattform in Sachen Zivil- und Katastrophenschutz in Tirol – vor, während und nach einer Krisensituation.

### Teils erstaunliche Resultate

Welch erstaunliche Erkenntnisse aus professionell geleiteten Workshops gewonnen werden können, zeigt das Beispiel einer Tiroler Tourismusgemeinde mit etwa 3000 Einwohnern und über eine Million Nächtigungen pro Jahr: Bei der Diskussion zum Thema Wärmeversorgung wurde festgehalten, dass das örtliche Fernwärmenetz vom Grossteil der 4- und 5-Sterne-Hotellerie genutzt wird. Sowohl der Bürgermeister als auch der Vertreter der Fernwärme glaubten, dass die Hotels bei einer längerfristigen Unterbrechung der Versorgung auf ihr früheres Heizsystem (meist Öl) zurückgreifen könnten und der Kochbetrieb durch Elektroherde sichergestellt wäre. Ein 70-jähriger Teilnehmer machte darauf aufmerksam, dass sein Sohn, der ein Wellnesshotel führt, die Ölheizung unmittelbar nach dem Anschluss an das Fernwärmenetz entfernt habe. Einige Telefonate später war klar, dass 90 Prozent aller Hotels ebenfalls über keine alternative Wärme- und Dampfversorgung verfügen. Somit wäre bei einem Ausfall des Fernheizwerkes die Versorgung der insgesamt 6500 Gäste nicht mehr gewährleistet. Vorkehrungen zur Verringerung dieser hochkritischen Auswirkungen werden nun gemeinsam mit alpS erarbeitet.



Einblick in einen Workshop auf Gemeindeebene.

### Marcel Innerkofler

Leiter Landeswarnzentrale, Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz

### Stefan Ortner

Vizedirektor, alpS

### Andreas Koler

Leiter Abteilung Risikomanagement, alpS