

# Neue Instrumente für den Umgang mit Naturgefahren

Die Vergangenheit hat klargemacht, dass der Umgang mit Naturgefahren ganzheitlich angegangen werden muss. Die Fachleute fordern deshalb ein integrales Risikomanagement. An einer Tagung der Nationalen Plattform für Naturgefahren (Planat) in Olten haben rund 300 Fachleute und Interessierte von Bund, Kantonen, Gemeinden und privaten Organisationen über neue Instrumente im Umgang mit Naturgefahren diskutiert.

Experten aus verschiedenen Fachgebieten haben sich in den letzten Jahren intensiv mit Themen rund um das integrale Risikomanagement befasst. In Olten wurden die wichtigsten Ergebnisse der Arbeiten präsentiert sowie ein Workshop zum Thema Risikodialog durchgeführt. Die vorgestellten Erkenntnisse basieren auf der durch die Planat im Auftrag des Bundesrates ausgearbeiteten «Strategie Naturgefahren Schweiz – von der Gefahrenabwehr zur Risikokultur». Ziel der Arbeiten ist es, neue Praxisinstrumente zur Umsetzung eines integralen Risikomanagements bereitzustellen.

## Risikodialog mit der Bevölkerung

Der Risikodialog hat zum Ziel, den zeitgemässen Umgang mit Naturgefahrensrissen – kurz gesagt die «Risikokultur» – in der Bevölkerung zu verankern. Die Fachleute bezeichneten in Olten den Risikodialog Naturgefahren als zentrales Instrument. Je besser jeder Einzelne die Risiken versteht, desto eher akzeptiert er die Schutzmassnahmen und sei be-



*Das Hochwasser im Jahr 2005 hat das Thema Naturgefahren in das öffentliche Bewusstsein gerückt. Die klimatischen Veränderungen verschärfen die Risikosituation, so dass eine neue Risikokultur nötig ist. (Bild: Swiss Air Force)*

## Die Nationale Plattform für Naturgefahren

Zur Verbesserung der Prävention hat der Bundesrat 1997 die Nationale Plattform für Naturgefahren (Planat), geschaffen. Ziel dieser 20-köpfigen ausserparlamentarischen Fachkommission ist es, Lücken in der Sicherheitsplanung aufzudecken, Strategien für ein umfassendes Risikomanagement zu entwickeln und dessen praktische Umsetzung anzuregen. Die Planat wird durch die Bundesämter für Umwelt (Bafu), Raumentwicklung (ARE), Bevölkerungsschutz (Babs), Landwirtschaft (BLW) sowie die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza) unterstützt.

Information: [www.planat.ch](http://www.planat.ch)

reit, Eigenverantwortung zu übernehmen. Heute wird über die Naturgefahren vor allem bei aktuellen Ereignissen und über den Wiederaufbau informiert. Ein Manko besteht nach Ansicht der Fachleute bei der übergreifenden und vernetzten Information im Bereich der Prävention, also vor den Ereignissen. Dabei geht es um die Frage, wer kann mit welchen Massnahmen die bestehenden Risiken vermindern oder vermeiden. Der Austausch und Dialog zwischen allen Beteiligten – vom Grundeigentümer über Gemeindebehörden, Versicherer und Planer bis zu kantonalen Stellen und Bundesstellen und Wissenschaft – soll verstärkt werden.

## Der Klimawandel verschärft die Situation

Das Hochwasser im Jahr 2005 hat das Thema Naturgefahren in das öffentliche Bewusstsein gerückt. Naturgefahren und der Umgang mit ihnen sind kein neues Thema; in der Schweiz werden jedes Jahr 2,9 Mrd. Franken in den Schutz vor Naturgefahren investiert. Neu ist die

Bedrohungssituation. Der am stärksten wahrnehmbare und öffentlich diskutierte Faktor ist der Klimawandel. Es ist unbestritten, dass die klimatischen Veränderungen die Risikosituation verschärfen haben und dass sich die Situation in naher Zukunft zuspitzen wird. Ein wichtiger Punkt in dieser Diskussion sind die Folgen eines falschen Risikobewusstseins: Während Jahrzehnten wurde zum Teil gebaut, ohne die Risiken der Natur – Seen und Flüsse, Felsen oder Schnee – gebührend zu berücksichtigen. Zum einen fehlte das entsprechende Wissen, zum anderen entwickelte sich in der Gesellschaft ein Risikoverständnis, das davon ausgeht, dass sich sämtliche Risiken absichern und versichern lassen. Heute ist aber klar, dass weder die öffentliche Hand noch Private Schutzmassnahmen gegen sämtliche Naturgefahren oder die Behebung aller Schäden finanzieren können. Absolute Sicherheit gibt es nicht, wohl aber die Risikominderung und darauf abgestimmte optimale Vorkehrungen.

Mit der «Strategie Naturgefahren Schweiz – von der Gefahrenabwehr zur Risikokultur» hat der Bundesrat die Grundlagen definiert, um den bewussten Umgang mit Risiken zu fördern und Mensch, Tier und Infrastruktur im ganzen Land so gut wie möglich zu schützen. Gemeint ist mit der Risikokultur die Bereitschaft, Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren mit einem verhältnismässigen Aufwand zu realisieren, bei ausserordentlichen Ereignissen aber auch Schäden hinzunehmen.

## Die Kosten für Sicherheit vor Naturgefahren

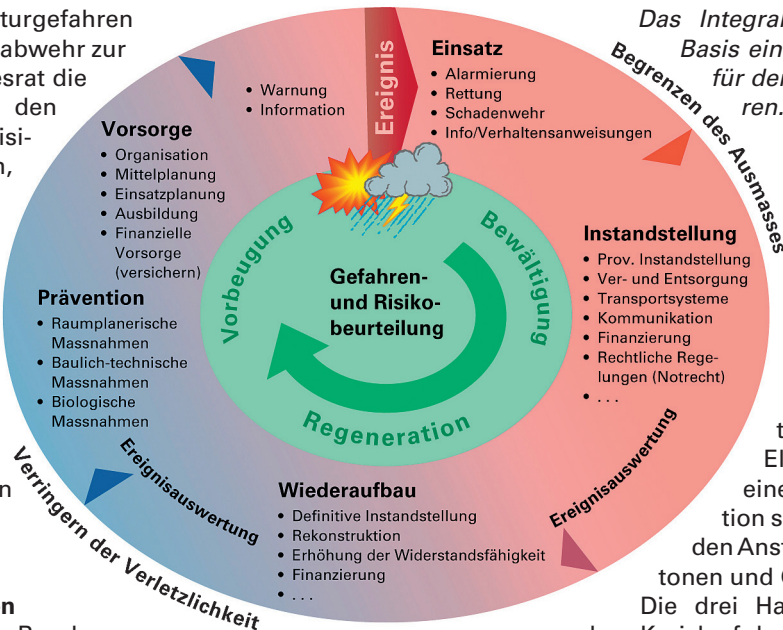
Die Planat hat im Auftrag des Bundesrates untersucht, wie viel Bund, Kantone, Gemeinden und Private für den Schutz vor Naturgefahren aufwenden. Die in Olten präsentierten Resultate der Untersuchung zeigen, dass in der Schweiz dafür jährlich fast 3 Mrd. Franken ausgegeben werden. 59% dieser Aufwendungen erbringen Private, 41% die öffentliche Hand: der Bund 16%, die Kantone 11% und die Gemeinden 14%.

Betrachtet man den Mittelaufwand nach Gefahrenarten, steht der Hochwasserschutz mit 30% oder 864 Mio. Franken deutlich an der Spitze. Gefolgt von den Aufwendungen im Bereich Stürme (512 Mio. Franken oder 18%), Gewitter und Erdbeben (je 371 Mio. Franken oder 13%), dem Schutz vor geologischen Massenbewegungen (303 Mio. Franken oder 11%) und dem Lawinenschutz (300 Mio. Franken oder 10%).

Vergleicht man den Mittelaufwand nach Massnahmen, zeigt sich, dass rund 50% der ausgegebenen Mittel in die Vermeidung und Begrenzung von Schäden investiert werden. Die Prävention umfasst vor allem die bauliche Sicherheit von Gebäuden, den direkten Schutz vor Naturgefahren (zum Beispiel Lawinverbauungen) und die Erarbeitung von Gefahrenkarten. Weitere 30% werden in Versicherungen investiert, 15% fliessen in die Vorsorge zur Intervention, und für die Erarbeitung von Grundlagen werden 5% ausgegeben. Die Gesamtausgaben entsprechen 0,6% des BIP oder 290 Franken pro Einwohner und Jahr.

## Integrales Risikomanagement

Die Erkenntnisse aus der Vergangenheit zeigen, dass der Umgang mit Naturgefahren ganzheitlich angegangen werden muss. Vorbeugung, Bewältigung



Das Integrale Risikomanagement als Basis eines ganzheitlichen Ansatzes für den Umgang mit Naturgefahren. (Grafik: BABS)

eine absolute Sicherheit nicht erreicht werden kann, ist eine Risikokultur gefragt, die es erlaubt, Risiken und deren Veränderungen sowie Schutzmassnahmen transparent darzustellen und zu beurteilen. Die Vernetzung aller Elemente des Kreislaufs und eine optimierte Kommunikation sind Gegenstand der laufenden Anstrengungen von Bund, Kantonen und Gemeinden.

Die drei Haupthandlungsbereiche im Kreislauf des integralen Risikomanagements sind Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration. Die Vorbeugung besteht aus den beiden Elementen Prävention und Vorsorge. Ihr generelles Ziel ist die Verminderung der Verletzlichkeit von Menschen und Sachwerten gegenüber Naturgefahren. Während die Prävention zum Ziel hat, den Schaden durch eine angemessene Raumnutzung zu vermeiden oder diesen mit Schutzmassnahmen abzuwenden, umfasst die Vorsorge vor allem Handlungen, die helfen sollen, eine Katastrophe zu bewältigen: Zum Beispiel das Bereitstellen oder die Ausbildung von Rettungskräften, die Planung von Einsätzen und der Abschluss von Versicherungen.

Ziel aller Bewältigungsmassnahmen ist es, das Ausmass und die Dauer einer Katastrophe zu begrenzen. Dazu gehören zunächst einmal die Alarmierung, Rettung und Opferbetreuung, aber auch Sofortmassnahmen zur Verhinderung weiterer Schäden, die provisorische Instandstellung wichtiger Infrastruktur und die Dokumentation der Ereignisse. Die Phase der Ereignisbewältigung umfasst die Handlungsschritte Einsatz und Instandstellung.

In der Phase der Regeneration haben der Wiederaufbau von Gebäuden und Infrastruktur sowie die vertiefte Analyse der Ereignisse Priorität. Nach der Bewältigung der dringendsten Probleme kehrt sukzessive der Alltagsbetrieb zurück. Eine zentrale Aufgabe besteht darin, die Lehren aus der Analyse des Vorgefallenen richtig umzusetzen und in die Planung einzufügen. Nachhaltige Lösungen sind der bequemsten oder billigsten Lösung vorzuziehen.

Steff Schneider

und Regeneration sollen aufeinander abgestimmt werden. Handlungsbasis bilden umfassende Gefahrengrundlagen wie beispielsweise Gefahrenkarten. Das Integrale Risikomanagement geht von der Gleichwertigkeit aller Instrumente zum Schutz vor Naturgefahren aus. Massnahmen der Vorbeugung, der Intervention und der Wiederherstellung haben grundsätzlich den gleichen Stellenwert.

Eine immer dichtere Besiedlung, zunehmender Verkehr und die vielfältigen Bedürfnisse in Beruf und Freizeit haben in den letzten Jahrzehnten das Risiko durch Naturgefahren vergrössert. Weil

## In der Praxis: Integrales Risikomanagement

Die heutige Praxis im Risikomanagement von Naturgefahren ist vielfältig. Je nach Fragestellung, Akteuren und Handlungsebene stehen verschiedene Ziele und somit auch verschiedene Lösungsansätze im Vordergrund. Die Planat hat in einer Publikation anhand von konkreten Beispielen Lösungswege, Möglichkeiten und Grenzen des Risikomanagements aufgezeigt. 16 Beispiele wurden aufbereitet, um die Entscheidungsträger auf allen Stufen zu sensibilisieren und zu einem risikoorientierten Umgang mit Naturgefahren zu motivieren. Die Schrift «Risikomanagement in der Praxis – Beispiele zum Umgang mit Naturgefahren» kann bezogen werden bei Planat, Bundesamt für Umwelt, 3003 Bern, Tel. 031 324 17 81, planat@bafu.admin.ch oder www.planat.ch.