

LOKALE NATURGEFAHRENBERATER FÜR ZIVILE FÜHRUNGSORGANE

Martin Buser¹, Gian Reto Bezzola², Wanda Wicki³ und Peter Mani⁴

ZUSAMMENFASSUNG

Die Bewältigung von Naturereignissen ist eine Aufgabe, welche in der Schweiz den lokalen beziehungsweise regionalen Behörden obliegt. Dabei sind zivile Führungsorgane und Einsatzkräfte unter anderem auch auf Beratung vor Ort im Bereich der Naturgefahren angewiesen. Diese Beratung ist notwendig, um im Ereignisfall die lokale Situation und deren Entwicklung umfassend zu beurteilen sowie daraus die richtigen Entscheide fällen zu können. Auf Grund dieser Erkenntnisse wurde in der Schweiz ein Konzept für lokale Naturgefahrenberater entwickelt. Dieses beinhaltet ein Ausbildungsprogramm für Naturgefahrenberater, welches den lokalen Gegebenheiten Rechnung trägt. Analog den bewährten Strukturen des Lawinenwarndienstes liegt die Hauptaufgabe der Naturgefahrenberater darin, die lokalen beziehungsweise regionalen Führungsorgane und Einsatzkräfte mit ihrem Fachwissen vor Ort zu beraten und zu unterstützen. Die Naturgefahrenberater sind vorzugsweise als Spezialisten in die Struktur der zivilen Führungsorgane integriert. Durch den Bund wurden 2010 Ausbildungsunterlagen erstellt und 2011 an die Kantone weitergeleitet. Als erster Kanton begann Bern 2011 mit der Ausbildung lokaler Naturgefahrenberater.

Schlüsselworte: Naturgefahrenberater, Integrales Risikomanagement, Bevölkerungsschutz, ziviles Führungsorgan, Ausbildung im „Kaskadenprinzip“

ABSTRACT

Coping with natural hazards in the emergency case is a task, which has to be faced on site. In such situations, civil staff units and intervention forces have to rely – amongst other – on local expertise on natural hazards. Such expertise is necessary for a comprehensive assessment of the local hazards situation, its further evolution and to take the right decisions. Based on these conclusions, the concept of local natural hazard advisors was developed. A training programme for local natural hazard advisors who are familiar with local conditions is currently set up in Switzerland. Analogue to the case of the tried-and-tested structures in the avalanche services, the main aim pursued with these advisors is to provide specialist support for civil staff units and intervention forces at the local or regional level. These local natural hazard advisors are integrated in the civil staff units. In 2010 the Swiss Confederation developed the training documentation and distributed it to the cantons in 2011. In the same year, the Canton of Berne was the first to begin with the training of local natural hazard advisors.

Keywords: Natural Hazard Advisor, Integrated Risk Management, Civil Protection, Civil Staff Units, Training by „Cascade Principle“

¹ Martin Buser. Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Gefahrenprävention, CH-3003 Bern, (e-mail: martin.buser@bafu.admin.ch)

² Gian Reto Bezzola. Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Gefahrenprävention, Schweiz

³ Wanda Wicki. Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT, Geschäftsstelle, Schweiz

⁴ Peter Mani. geo7, geowissenschaftliches Büro, Schweiz

EINLEITUNG

Die Schweiz als Alpenland ist einer Vielfalt von Naturgefahren ausgesetzt. So bringt der Winter mit seinen Schneemassen jährlich Lawinenniedergänge unterschiedlicher Intensität mit sich. Im Frühling werden die Schneemassen, kombiniert mit erheblicher Erwärmung und aufkommendem Regen, zum Ursprung grossflächiger Überschwemmungen, die von geologischen Massenbewegungen begleitet werden können. Aber auch Trockenheit mit anschliessender Waldbrandgefahr können im Frühling und Sommer auftreten. Zum Teil heftige Gewitter mit Hagel und orkanartigen Böen begleiten die Sommermonate. Wie die Ereignisse im August 2005 und 2007 zeigen (Bezzola und Hegg 2007, Bezzola und Ruf 2009), treten je nach den meteorologischen Verhältnissen vermehrt langanhaltende, kräftige Niederschläge auf, die ihrerseits zu Hochwassern, Rutschungen und Hangmuren führen. Der Herbst kann hinsichtlich der Naturgefahren als eine eher ruhigere Jahreszeit bezeichnet werden, obwohl einzelne heftige Windstürme nicht ausgeschlossen werden können. Da die Schweiz nur am Rande einer Erdbebenzone liegt, sind seismische Aktivitäten zwar eine Seltenheit, können aber mitunter auch ein grösseres Ausmass annehmen. Dies beweisen beispielsweise die Ereignisse von Basel 1356 mit einer geschätzten Magnitude auf der Richterskala zwischen 6.7 und 7.1 (M 6.7 – M 7.1), Zentralschweiz 1601 (M 6.2), Visp 1855 (M 6.5) oder Siders-Chippis 1946 (M 6.1).

Um mit all diesen Naturgefahren umgehen zu können, bedient sich die Schweiz des Integralen Risikomanagements (IRM), welches in der Figur 1 schematisch, in Form eines Kreislaufs dargestellt ist. Den drei Phasen dieses Kreislaufs – Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration – liegt eine gründliche Gefahren- und Risikobeurteilung zugrunde. Da ein hundertprozentiger Schutz nicht gewährleistet werden kann, gilt es durch präventive Massnahmen die Verletzlichkeit zu verringern und für den Fall, dass ein Ereignis sich abzeichnet beziehungsweise eintritt, durch optimale Vorbereitungen und frühzeitige Warnung Schäden auf ein vertretbares Ausmass zu begrenzen.

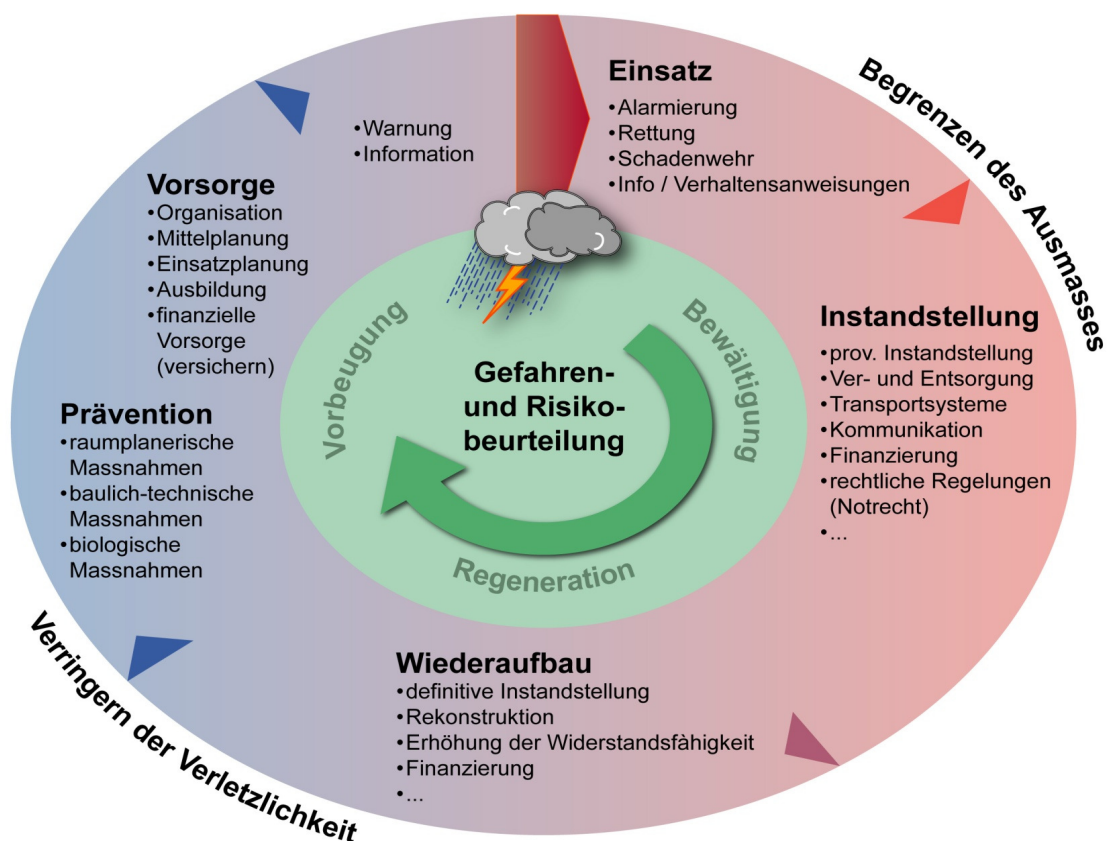


Fig. 1 Der Kreislauf des Integralen Risikomanagements IRM (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, 2003).

Fig. 1 The circle of the integrated risk management IRM (Federal Office for Civil Protection FOCP, 2003).

DER BEVÖLKERUNGSSCHUTZ IM RAHMEN DES IRM

Als eine der Massnahmen zur Umsetzung des Integralen Risikomanagements wurde auf den 1. Januar 2004 das Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz BZG in Kraft gesetzt. Der Auftrag des Bevölkerungsschutzes ist es, die Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen bei Katastrophen und in Notlagen sowie im Fall eines bewaffneten Konflikts zu schützen. Er stellt Führung, Schutz, Rettung und Hilfe zur Bewältigung solcher Ereignisse sicher und trägt dazu bei, Schäden zu verhindern, zu begrenzen und zu bewältigen. Die politische Behörde trägt die Verantwortung für den Bevölkerungsschutz, überlässt die Umsetzung jedoch einem zivilen Führungsorgan, welches sich aus Führungs- und Fachspezialisten zusammensetzt. Der Bevölkerungsschutz ist ein Verbundsystem und stellt die Koordination und die Zusammenarbeit der fünf Partnerorganisationen Polizei, Feuerwehr, Gesundheitswesen, technische Betriebe und Zivilschutz sicher. Bei Bedarf können weitere Institutionen, private Organisationen und Unternehmen sowie die Armee zur Unterstützung beigezogen werden (Schweizerischer Bundesrat 2001).

Die Zuständigkeit für den Bevölkerungsschutz im Zusammenhang mit Naturgefahren obliegt den Kantonen. Der Bund unterstützt sie einerseits im Bereich der Führung, indem er auf Antrag eines oder mehrerer Kantone die Führung und die Koordination bei einem Ereignis von nationaler Bedeutung übernehmen kann, und andererseits mit Fachkompetenz für den Umgang mit Naturgefahren. Bezogen auf den Kreislauf des Integralen Risikomanagements ist der Bevölkerungsschutz im Vorfeld eines Ereignisses für die Vorsorge und beim Eintreten eines Ereignisses für den Einsatz und die Instandstellung zuständig. Bei langfristigen Aufgaben wie Wiederaufbau und Prävention steht er bei Bedarf in beratender Funktion den Behörden zur Verfügung.

Die Organisation des Bevölkerungsschutzes ist abhängig von Grösse und Topografie jedes einzelnen Kantons. Kleine Kantone organisieren sich eher zentral auf kantonaler Ebene, grössere Kantone überlassen die Organisation den Gemeinden beziehungsweise den Bevölkerungsschutzregionen, wenn sich mehrere, meist kleinere Gemeinden für die Organisation zusammenschliessen.

FACHWISSEN AUF LOKALER EBENE

Auf allen drei politischen Ebenen – Bund, Kantone und Gemeinden – sind die Behörden und die zivilen Führungsorgane von der Vorsorge bis zur Instandstellung auf entsprechende Fachberatung angewiesen. Auf Bundesebene existieren die erforderlichen Fachämter und mit dem derzeitigen Aufbau eines Bundesstabes für die Bewältigung von atomaren, biologischen, chemischen und naturgefahrenbedingten Ereignisse von nationaler Tragweite (BST ABCN) wird eine bedeutende Lücke geschlossen. Auf der kantonalen Ebene sind Führungs- und Fachbereiche etabliert. Es gilt nun deren Zusammenarbeit zu festigen. Auf regionaler bzw. kommunaler Ebene ist schweizweit ein sehr unterschiedlicher Aufbaustand feststellbar. Namentlich der Fachbereich Naturgefahren weist grössere Lücken auf.

Die Auswertung des Hochwassers vom August 2005 im Rahmen des Projekts „Optimierung von Warnung und Alarmierung OWARNA“ (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, 2007) sowie die Ereignisanalysen der Hochwasser vom August 2005 (Bezzola und Hegg 2007, 2008) und August 2007 (Bezzola und Ruf 2009) zeigen das grosse Potenzial der Vorsorge und Intervention zur Reduktion des Schadenausmasses bei Naturereignissen auf. Dieses Potenzial gilt es im Hinblick auf künftige Ereignisse konsequent zu nutzen.

Neue Entwicklungen zur Vorhersage von aussergewöhnlichen Naturereignissen ermöglichen Interventionen bereits vor dem Eintritt eines Ereignisses. Die zeitgerechte Auslösung von Interventionsmassnahmen bedingt vor Ort nebst umfassenden Vorbereitungen entsprechendes Fachwissen, um die Vorhersagen, Messdaten und Beobachtungen beurteilen und im lokalen Kontext interpretieren zu können. Als ein Beispiel zeigt die Figur 2 Beaverschläuche, deren Aufbau zwingend vor dem Überlaufen eines Flusses geschehen muss. Demzufolge sind die entsprechenden Einsatzkräfte auf verlässliche Vorhersagen und deren Interpretation im lokalen Kontext (Beurteilung vor Ort) angewiesen, damit sie zeitgerecht die geplanten mobilen Interventionsmassnahmen umsetzen können.



Fig. 2 Beaverschläuche als mobile Interventionsmassnahme im Mattequartier in Bern (Foto: Berufsfeuerwehr der Stadt Bern, 2007).

Fig. 2 Beaver tubes as a mobile measure of intervention in the quarter of the “Matte” in the city of Berne (Photo: Professional fire brigade of the city of Berne, 2007).

Für den Aufbau und die Aufrechterhaltung dieses Fachwissens vor Ort hat der Bundesrat im Rahmen des OWARNA-Folgeberichts (Schweizerische Eidgenossenschaft 2010) die Einführung und Ausbildung von lokalen Naturgefahrenberatern beschlossen, die nach dem „Kaskadenprinzip“ ausgebildet und in die jeweiligen zivilen Führungsorgane integriert werden.

KONZEPT DES LOKALEN NATURGEFAHRENBERATERS

In der Meteo- und Lawinenwarnung bestehen auf Bundesebene bereits gut entwickelte Vorhersage- und Warnsysteme sowie ein Meldesystem nach Erdbeben. Das Hochwasserereignis 2005 zeigte aber, dass insbesondere bei der Hochwasservorhersage und -warnung grosse Lücken bestehen. Die Erkenntnisse aus den Projekten OWARNA und „Ereignisanalyse Hochwasser 2005“ veranlassten den Bund rasch zu handeln. Die aus dem Hochwasser 2005 gezogenen Lehren wurden durch das Hochwasser vom August 2007 bestätigt.

Eine weitere Lücke, die sich beim Hochwasser 2005 vielerorts gezeigt hat, ist die Verfügbarkeit von Fachwissen vor Ort. Führungsgremien und Interventionskräfte müssen sich darauf abstützen, um die Lage umfassend beurteilen und die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Alle im Rahmen der Ereignisanalyse 2005 befragten kantonalen Fachstellen wünschen sich deshalb in den Gemeinden bzw. Regionen Ansprechpartner, welche Informationen beschaffen und Fachwissen in die lokalen Führungsorgane einbringen können.

Auf Stufe Gemeinde beziehungsweise Region gilt es, lokales Wissen aufzubauen beziehungsweise zu erhalten, mit neuem Wissen zu ergänzen und besser verfügbar zu machen. Zu Gunsten der lokalen Führungs- und Interventionskräfte müssen die von den nationalen und kantonalen Fachstellen erarbeiteten Grundlagen (Gefahrenkarten, Messungen, Vorhersagen, Warnungen) zusammen mit Beobachtungen und Erfahrungen vor Ort sowie unter Einbezug weiterer Informationen bewertet und im lokalen Kontext interpretiert werden. Dies soll durch entsprechend ausgebildete lokale Naturgefahrenberater erfolgen.

Deshalb hat der Bund – in Analogie zum Bevölkerungsschutz und zum Bereich Lawinenwarnung – zu Händen der Kantone Unterlagen für die Ausbildung von lokalen Naturgefahrenberatern erarbeitet und eine Strategie zur Umsetzung der Ausbildung entwickelt.

Das Fachwissen vor Ort kann nicht flächendeckend durch vollamtliches Personal abgedeckt werden. Wie bei Führungs- und Interventionskräften gilt es deshalb, Rahmenbedingungen zu schaffen, damit der Grundsatz des Milizprinzips angewendet werden kann. Personen, welche bereit sind, sich in dieser Aufgabe zu engagieren, erhalten eine gezielte Ausbildung, die sie in die Lage versetzt, die von Bund und Kanton erhaltenen Informationen in ihren lokalen Kontext zu übertragen.

Der erfolgreiche Umgang mit Naturgefahren bedingt nicht nur entsprechendes Fachwissen auf allen Ebenen (Bund, Kantone und Gemeinden); dieses Fachwissen muss auch breit vernetzt sein. Die Figur 3 illustriert den Fachstellenverbund und die notwendige Koordination zwischen der Fach- und Führungsschiene. Der mit der roten Ellipse gekennzeichnete Kasten bezeichnet die Stellung des lokalen Naturgefahrenberaters

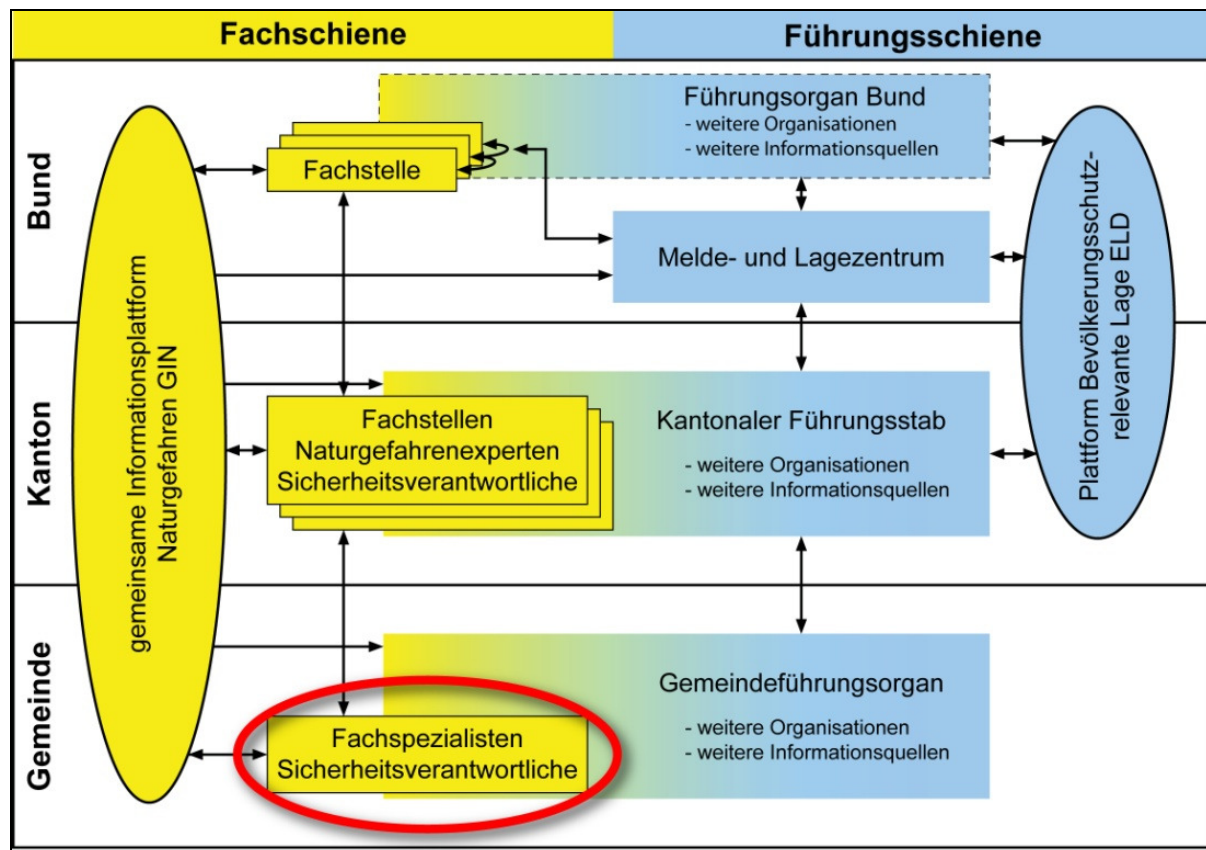


Fig. 3 Übersicht des Fachstellenverbundes (gelb) sowie dessen Vernetzung mit der Führung (blau) auf den Stufen Bund, Kantone und Gemeinden (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, 2007).

Fig. 3 General view of compound of specialist departments (yellow) and their networking with the command and control (blue) on federal, cantonal and municipal level (Federal Office for Civil Protection, FOCP 2007).

Mit dem Leitbild Bevölkerungsschutz (Schweizerischer Bundesrat 2001) beziehungsweise mit dem in Kraft tretenden des Bevölkerungsschutz- und Zivilschutzgesetzes 2004 und der gleichzeitigen Verankerung der Zuständigkeit der Kantone für den Bevölkerungsschutz hat sich der Bund lediglich noch auf die Bewältigung von Ereignissen in seinem Zuständigkeitsbereich – KKW-Störfall, kriegerische Ereignisse, Pandemie und Tierseuchen – konzentriert. Seit Anfang 2011 wird mit dem Aufbau des Bundesstabes ABCN die Führungsschiene über alle drei Behördenebenen vervollständigt. Die Kommunikation zwischen den Kantonen und dem Bund wird mittels Melde- und Lagezentrum MLZ sowie der elektronische Lagedarstellung ELD sichergestellt. Mit der Ausbildung der Naturgefahrenberater und deren Integration in die regionalen beziehungsweise kommunalen Führungsorgane wird die anlässlich der Hochwasserereignissen 2005 und 2007 festgestellte Lücke, das fehlende Fachwissen vor Ort, geschlossen. Damit sind die Voraussetzungen für die Vernetzung der Fachschiene mit der Führungsschiene auf allen politischen Ebenen geschaffen.

Der lokale Naturgefahrenberater ist auf Stufe Gemeinde beziehungsweise Region tätig und ist in die lokale bzw. regionale Führung integriert. Sein fachlicher Ansprechpartner ist die kantonale Fachstelle. Die Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren GIN (Heil et al. 2010) ist eine zentrale Informationsquelle für die Ausübung seiner Tätigkeit.

AUFGABEN DES LOKALEN NATURGEFAHRENBERATERS

Die Hauptaufgaben des lokalen Naturgefahrenberaters sind:

> *im Ereignisfall:*

- Informationen zur **aktuellen Entwicklung** der Lage mit **Beobachtungen vor Ort** und den lokalen Erfahrungen **in Verbindung bringen**
- die Behörden **zeitgerecht warnen** und geeignete Massnahmen beantragen

> *bei den vorsorglichen Planungen:*

- die zivile Führung und die Einsatzkräfte bei **Notfallplanungen beraten/unterstützen**

Anhand der verfügbaren Informationen (u.a. aus der Gemeinsamen Informationsplattform Naturgefahren GIN) sowie deren Verbindung mit lokalen Beobachtungen und Erfahrungen verfolgt der Naturgefahrenberater die aktuelle Situation und beurteilt mögliche Entwicklungen der Fachlage. Aufgrund seiner Beurteilung kann er die Führungs- und Interventionskräfte zeitgerecht warnen und ihnen vor, während und nach Ereignissen geeignete Massnahmen beantragen. Der Naturgefahrenberater unterstützt und berät die zivile Führung und die Einsatzkräfte auch beim Erstellen beziehungsweise Überarbeiten der vorsorglichen Notfallplanung.

STELLUNG DES LOKALEN NATURGEFAHRENBERATERS

Um seine Beratertätigkeit optimal und zugunsten aller Beteiligten bei der Ereignisbewältigung ausüben zu können, bietet sich die Eingliederung des lokalen Naturgefahrenberaters im zivilen Führungsorgan an. Wie die Figur 4 darstellt, sieht das Bevölkerungsschutzleitbild die Eingliederung von Spezialisten bei Bedarf vor.

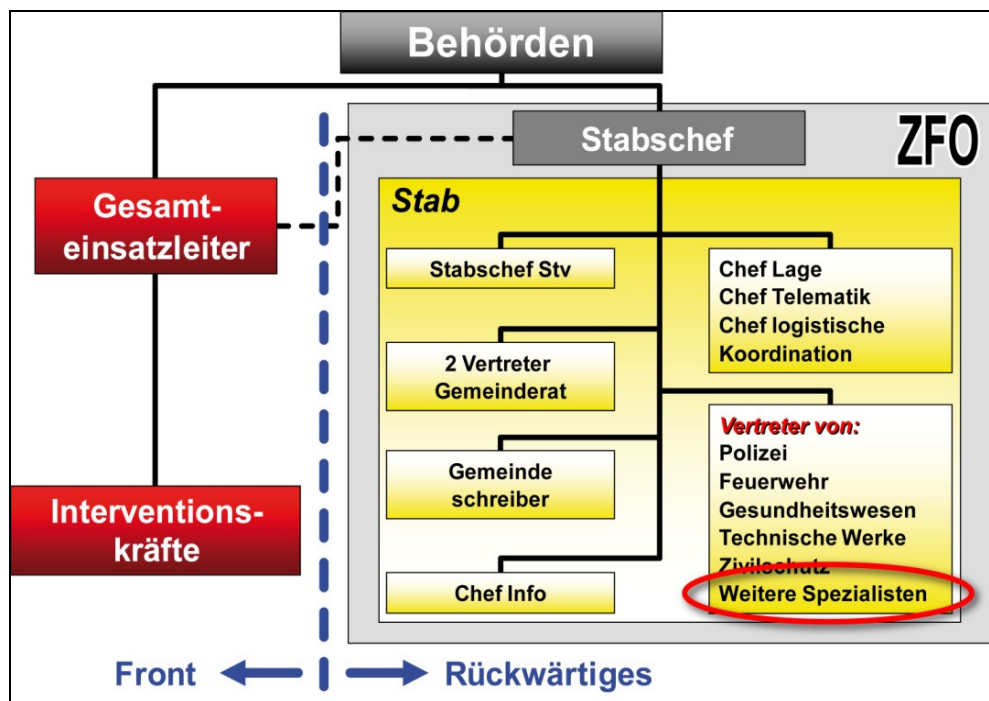


Fig. 4 Stellung des lokalen Naturgefahrenberaters als Spezialist im zivilen Führungsorgan ZFO (Schweizerischer Bundesrat 2001).

Fig. 4 Position of the local natural hazard advisor in the civil staff unit (Federal Council 2001).

RECHTLICHE STELLUNG DES LOKALEN NATURGEFAHRENBERATERS

Wird der Naturgefahrenberater durch den Gemeinderat gewählt und in das zivile Führungsorgan eingegliedert, so ist er Mitglied eines amtlichen Organs und untersteht somit bei der Ausübung seiner Funktion in Rechten und Pflichten dem Gemeindereglement.

ANFORDERUNGSPROFIL

Potenzielle Naturgefahrenberater sind Personen, die eine hohe Affinität gegenüber Naturgefahren haben und im Ereignisfall keine andere operative Aufgabe wahrnehmen müssen. In Frage kommen beispielsweise ehemalige Angehörige von Interventionskräften, Förster, Mitarbeitende aus lokal bzw. regional verankerten Büros, d.h. Personen, die mit den lokalen Gegebenheiten (Topografie, Infrastruktur, organisatorische Abläufe, Mittel) vertraut sind.

Nach erfolgter Ausbildung durch den Kanton verfügt der lokale Naturgefahrenberater über folgendes Wissen bzw. erfüllt folgende Anforderungen:

Grundwissen Naturprozesse

Der Naturgefahrenberater erkennt kritische Wetterlagen auf Grund der verfügbaren Meteoprognozen, seiner lokalen Beobachtungen und Erfahrungen. Er kennt die von geologischen Massenbewegungen ausgehenden Gefahren und die in seinem Gebiet vorhandenen Gefahrgrundlagen. Er versteht den Prozess der Abflussbildung und weiss, welche Dispositionen und Situationen verschärfend wirken können. Er kennt die bei Hochwasser ablaufenden Gerinneprozesse und die von ihnen ausgehenden Gefahren.

Grundwissen Hochwasserschutz

Der Naturgefahrenberater kennt die verschiedenen Hochwasserschutzmassnahmen und deren Wirkungsweise. Er kennt die von Schwachstellen ausgehenden Gefahren und kann potenzielle Problemstellen erkennen. Er kann aufgrund der verfügbaren Gefahrgrundlagen die im Überlastfall ablaufenden Prozesse beschreiben.

Grundwissen Gefahrgrundlagen

Der Naturgefahrenberater kann in seinem Wirkungsgebiet aufgrund der Gefahrenkarten (Gefahrenkarte, Intensitätskarten, technischer Bericht) sowie weiterer Gefahrgrundlagen (z.B. Gefahrenhinweiskarte, SilvaProtect) die bei verschiedenen Ereignisszenarien ablaufenden Prozesse beschreiben und im Ereignisfall erkennen, dass sich ein bestimmtes Ereignisszenario abzeichnet.

Aufgaben Vorsorge

Der Naturgefahrenberater kennt die in seinem Wirkungsgebiet vorhandene Notfallplanung sowie die Mittel der Einsatzkräfte in seinem Wirkungsgebiet. Er berät und unterstützt die zivile Führung und die Einsatzkräfte bei der Erarbeitung neuer oder bei der Überarbeitung bestehender Notfallplanungen.

Aufgaben Beurteilung der Fachsituation

Der Naturgefahrenberater kennt die verschiedenen Vorhersagen (Meteoprognozen, Abflussvorhersagen). Er hat Zugang zu den entsprechenden Informationen (GIN) und verfolgt diese laufend. Er führt regelmässig lokale Beobachtungen durch und intensiviert diese bei sich abzeichnenden Ereignissen (Organisation zusätzlicher Beobachtungen). Er kann die Informationen zur aktuellen Entwicklung der Lage mit Beobachtungen vor Ort und den lokalen Erfahrungen in Verbindung bringen und erkennt, wann er für seine Lagebeurteilung weitere fachliche Unterstützung braucht und kann diese organisieren. Er kann aufgrund seiner Beurteilung der Fachlage die Behörden zeitgerecht warnen und geeignete Massnahmen beantragen.

Grundlagen der Stabsarbeit

Der Naturgefahrenberater kennt Aufbau und Arbeitsweise eines zivilen Führungsorgans und kann die systematische Problemlösung anwenden. Er verfügt über eine Ausbildung als Mitarbeiter eines zivilen Führungsorgans und kann sich in das Gefüge eines Führungsstabes eingliedern.

Sicherheit und Nachbearbeitung

Der Naturgefahrenberater kann nach einem Ereignis rasch die neue Lage beurteilen und erkennt, wann er hierfür fachliche Unterstützung braucht. Er kennt Ziel, Zweck und Anforderungen an die Dokumentation von Ereignissen. kann selbständig Spuren sichern und festhalten beziehungsweise kann dies organisieren. Er kennt die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, erkennt die für Personen kritischen Situationen und kann einfache Sicherheitsdispositive aufziehen.

AUSBILDUNGSKONZEPT

Damit die lokalen Naturgefahrenberater ihre Aufgabe optimal wahrnehmen können, sind Kenntnisse über die lokalen beziehungsweise regionalen Besonderheiten im Bereich Naturgefahren notwendig. Sie können diese mit ihren eigenen gemachten Erfahrungen, beispielsweise bezüglich Schwachstellen von hydraulischen Systemen, in die Beratung mit einbeziehen. Sie beschaffen zudem vom Bund und den Kantonen zur Verfügung gestellte Daten, analysieren diese bezogen auf ihre lokalen oder regionalen Bedürfnisse und verarbeiten diese zu Entscheidungsgrundlagen, welche sie den zivilen Führungsorganen und den Einsatzkräften für die Vorbereitung der Ereignisbewältigung, für den Einsatz als auch für die Auswertung des Ereignisses und dessen Bewältigung zukommen lassen. Da der Naturgefahrenberater grundsätzlich nicht als Fachexperte ausgebildet ist, wird dem Aufbau eines entsprechenden Netzwerkes im Bereich der Naturgefahren eine besondere Bedeutung beigemessen. In allen Situationen kann er sich zur persönlichen Fachberatung an die jeweiligen zuständigen kantonalen Stellen wenden.

Den oben erwähnten Tatsachen Rechnung tragend muss die Aus- und Weiterbildung für lokale Naturgefahrenberater entsprechend gestaltet werden. Die im Schweizerischen Bevölkerungsschutz übliche und bewährte Form des „Kaskadenprinzips“ (Figur 5) findet auch im Bereich der Naturgefahrenberater ihre Anwendung. Dabei teilen sich die drei Behördenstufen Bund, Kanton und Gemeinde diese Aufgabe. Ziel ist es, den zukünftigen Naturgefahrenberatern eine Ausbildung anzubieten, welche sich möglichst auf ihre Region beziehungsweise ihr zukünftiges Wirkungsgebiet bezieht. Dazu wird das Fachwissen von Bund und Kantonen auf Kantonsebene zusammengezogen und in Ausbildungsveranstaltungen den zukünftigen Naturgefahrenberatern vermittelt. In kleinen Kantonen werden diese Anlässe zentral durchgeführt. In grösseren Kantonen werden die auszubildenden Naturgefahrenberater in Regionen mit ähnlicher Voraussetzungen bezüglich Naturgefahren unterrichtet. Die Gemeinden beziehungsweise Regionen sind ihrerseits dafür besorgt, dass die ausgebildeten Naturgefahrenberater in die zivilen Führungsorgane integriert werden und die lokalen administrativen und organisatorischen Besonderheiten kennen lernen.

AUFGABENTEILUNG ZWISCHEN BUND, KANTONEN UND GEMEINDEN

Die in der Figur 5 dargestellte Aufgabenteilung zwischen Bund, Kanton und Gemeinde basiert auf der Schweizerischen Gesetzgebung über den Bevölkerungsschutz und den Wasserbau. Darauf abgestützt obliegen den drei Behördenebenen folgende Aufgaben:

Der Bund

- erarbeitet die Inhalte und die Unterlagen zu den einzelnen Ausbildungsmodulen,
- organisiert und führt Aus- und Weiterbildungskurse für die kantonalen Koordinatoren und Ausbilder durch,
- baut zugunsten der Kantone einen Referentenpool auf und bewirtschaftet diesen,
- fördert die Kantone bei der Umsetzung.

Die Kantone

- bezeichnen einen Ausbildungskoordinator als Kontaktstelle zum Bund,
- passen die vom Bund zur Verfügung gestellten Unterlagen auf die kantonalen Gegebenheiten an,
- organisieren und führen Aus- und Weiterbildungskurse für die lokalen Naturgefahrenberater durch,
- unterstützen die Gemeinden bei der Umsetzung,
- führen eine Ausbildungskontrolle.

Die Gemeinden/Regionen

- rekrutieren die Naturgefahrenberater mit Unterstützung der Kantone,
- stellen deren Aus- und Weiterbildung sicher,
- integrieren sie in die lokalen beziehungsweise regionalen Führungsorgane.

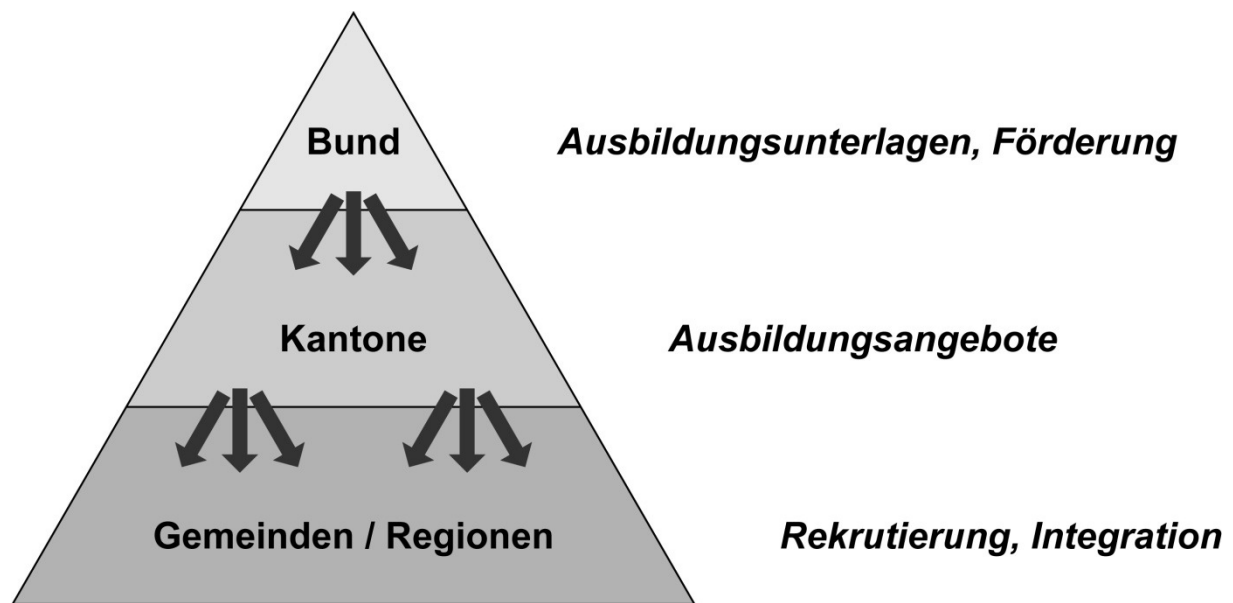


Fig. 5 Zuweisung der Aufgaben bezüglich Ausbildung von lokalen Naturgefahrenberatern für zivile Führungsorgane auf die drei Behördenstufen Bund, Kanton, Gemeinde (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2010).

Fig. 5 Allocation of tasks to the authorities at the federal, cantonal and municipal level concerning the training of local natural hazard advisors for civil staff units (Federal Office for the Environment FOEN, 2010).

AUSBILDUNGSMODULE

Die Ausbildungsinhalte sind so ausgerichtet, dass der lokale Naturgefahrenberater nach erfolgter Ausbildung den gestellten Aufgaben gemäss Anforderungsprofil gerecht werden kann. Zwölf Ausbildungsmodule sind in sieben Ausbildungsblöcke zusammengefasst.

Der Ausbildungsblock 1 befasst sich mit dem Grundwissen Naturprozesse und umfasst folgende Ausbildungsmodule:

- *Gefährliche Wetterlagen*
wodurch und wie sie sich auszeichnen
- *Hanginstabilitäten*
wenn Regen und Schneeschmelze die Hänge ins Rutschen bringen
- *Abflussbildung*
wie aus den Niederschlägen Hochwasser entsteht
- *Hochwasser*
bestehen nicht aus Wasser allein

Der Ausbildungsblock 2 ist dem Grundwissen Hochwasserschutz gewidmet und besteht aus dem Modul:

- *Gefahrenprozesse und Schutzmassnahmen*
permanente und temporäre Schutzmassnahmen und deren Wirkung
potenzielle Problemstellen und Überlastsituationen

Der Ausbildungsblock 3 besteht aus einem Modul zum Grundwissen Gefahrengrundlagen

- *Gefahrenkarten*
wie sie zustande kommen und was sie zeigen

Der Ausbildungsblock 4 behandelt die Aufgaben in der Vorsorge

- *Notfallplanung*
worauf es ankommt, wenn Schutzbauten nicht mehr ausreichen

Der Ausbildungsblock 5 zeigt die Aufgaben bei der Beurteilung der Fachsituation auf

- *Aktuelle Gefahrensituation*
Prognosen und Beobachtungen:
woher sie kommen und wie man die gewonnene Informationen verarbeitet

Der Ausbildungsblock 6 befasst sich mit dem Modul Grundlagen der Stabsarbeit

- *Einsatz und Ereignisbewältigung*
wie Stäbe und ihre Angehörigen arbeiten

Der Ausbildungsblock 7 besteht aus drei Modulen zum Thema Sicherheit und Nachbearbeitung

- *Erste Gefahrenbeurteilung nach einem Ereignis*
Grundlagen zur Schaffung einer angemessenen minimalen Sicherheit
- *Ereignisdokumentation*
Spurensicherung für die Ereignisanalyse
- *Arbeitssicherheit im Einsatz*
was man bei einem Ereignis darf beziehungsweise unterlassen sollte

STAND DER UMSETZUNG ENDE 2011

In einer ersten Phase wurden Ende 2009 aus dem Ausbildungsblock 1, Grundwissen Naturprozesse die Module Gefährliche Wetterlagen, Abflussbildung und Hochwasser sowie aus dem Ausbildungsblock 5 das Modul aktuelle Gefahrensituation erarbeitet. Im ersten Quartal 2010 konnten in einem Pilotkurs die ersten zwölf Naturgefahrenberater aus der Region des Lyssbachverbands im Berner Seeland ausgebildet werden. Die daraus gezogenen Lehren und Erkenntnisse wurden in die bestehenden Ausbildungsunterlagen integriert.

Mit diesen bereinigten Unterlagen wurden Ende 2010 und Anfang 2011 unter Mitwirken von 22 Kantonen zwei Workshops veranstaltet, mit dem Ziel, die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen zu definieren. Zwischen diesen beiden Workshops wurden die Kantonsregierungen gebeten, einen Koordinator für die Ausbildung der lokalen Naturgefahrenberater als Kontaktstelle zum Bund zu bezeichnen. Im zweiten Workshop Anfang 2011 konnten die offenen Fragen geklärt werden. So wurde vereinbart, welche Ausbildungsinhalte durch den Bund beziehungsweise durch den Kanton aufzubereiten und/oder zu vermitteln sind, wie und unter welchen Bedingungen die Kantone mit Fördermitteln rechnen können und welche Aus- beziehungsweise Weiterbildung der Bund für die kantonalen Koordinatoren und Ausbilder anbieten soll.

Mitte 2011 fand ein erster Grundkurs für kantonale Koordinatoren und Ausbilder statt. Ziel dieses Anlasses ist es, die Koordinatoren und Ausbilder auf ihre Aufgabe in den Kantonen vorzubereiten. Im Besonderen geht es in den Grundkursen darum, die zu vermittelnden Inhalte kennen zu lernen, den Anpassungsbedarf pro Modul, welches vom Bund zur Verfügung gestellt wird, auf die eigenen kantonalen Bedürfnisse zu erkennen und bereits gemachte Erfahrungen mit den anderen Kursteilnehmern auszutauschen.

Im Jahre 2011 werden die weiteren Module erarbeitet. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Übersetzung der Kursunterlagen in die französische Sprache. 2012 finden weitere Grundkurse für kantonale Koordinatoren und Ausbilder in deutscher und französischer Sprache statt.

ERSTE UMSETZUNG IM PILOTKANTON BERN

Da der Bund mit einer Region aus dem Berner Seeland die erarbeiteten Ausbildungsmodule testete, profitierten die Verantwortlichen des Kantons Bern und führten 2011 bereits vier Grundkurse für lokale Naturgefahrenberater durch. Dabei wurde den topografisch unterschiedlichen Regionen innerhalb des Kantons Rechnung getragen. So wurden die vom Bund zur Verfügung gestellten Module für das alpine Berner Oberland, das Voralpengebiet, das hügelige Mittelland und das flache Seeland unterschiedlich angepasst. Damit konnten sich die Kursteilnehmer optimal auf ihre topografischen Besonderheiten in Bezug auf die für ihre Region charakteristischen Naturgefahren vorbereiten. Mit ihren etablierten Lawinenwarndiensten in den gebirgigen Regionen können die Naturgefahrenberater teilweise auf bereits bestehende Strukturen zurückgreifen.

Für die Jahre 2012 und folgende haben bereits weitere Kantone die Durchführung von Veranstaltungen im Bezug auf die Ausbildung von lokalen Naturgefahrenberatern angekündigt.

REFERENZEN

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS (2003). Kreislauf des integralen Risikomanagements (<http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/gefaehrdungen-risiken.html>, abgefragt am 10.01.2012).
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS (2007). Optimierung von Warnung und Alarmierung. Schlussbericht in Erfüllung des VBS-Auftrages 1/53 vom 1. November 2005, Bern. (<https://www.naz.ch/de/downloads/owarna-D.pdf>, abgefragt am 10.01.2012).
- Bezzola G.R., Hegg C. (Ed.) (2007). Ereignisanalyse Hochwasser 2005, Teil 1 – Prozesse, Schäden und erste Einordnung. Bundesamt für Umwelt BAFU, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL. Umwelt-Wissen Nr. 0707. 215 S. (<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00044/index.html?lang=de>, abgefragt am 10.01.2012)
- Bezzola G.R., Hegg C. (Ed.) (2008). Ereignisanalyse Hochwasser 2005, Teil 2 – Analyse von Prozessen, Massnahmen und Gefahrengrundlagen. Bundesamt für Umwelt BAFU, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL. Umwelt-Wissen Nr. 0825: 429 S. (<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00100/index.html?lang=de>, abgefragt am 10.01.2012).
- Bezzola G.R., Ruf W. (Ed.) (2009). Ereignisanalyse Hochwasser August 2007. Analyse der Meteor- und Abflussvorhersagen; vertiefte Analyse der Hochwasserregulierung der Jurarandgewässer. Umwelt-Wissen Nr. 0927. Bundesamt für Umwelt, Bern: 209 S. (<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01073/index.html?lang=de>, abgefragt am 10.01.2012).
- Heil B., Petzold I., Romang H., Hess J. (2010). The common information platform for natural hazards in Switzerland. Natural Hazards (7 September 2010), pp. 1-15-15. doi:10.1007/s11069-010-9606-6
- Schweizerischer Bundesrat (2001). Leitbild Bevölkerungsschutz. Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Konzeption des Bevölkerungsschutzes, Bern. (http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/dokumente/leitbild_bevoelkerungsschutz.parsys.0001.downloadList.67920.DownloadFile.tmp/leitbildbevoelkerungsschutzd.pdf, abgefragt am 10.01.2012).
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2010). Optimierung der Warnung und Alarmierung OWARNA, Folgebericht mit Anträgen an den Bundesrat, Bern. (<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de&msg-id=33232>, abgefragt am 10.01.2012).