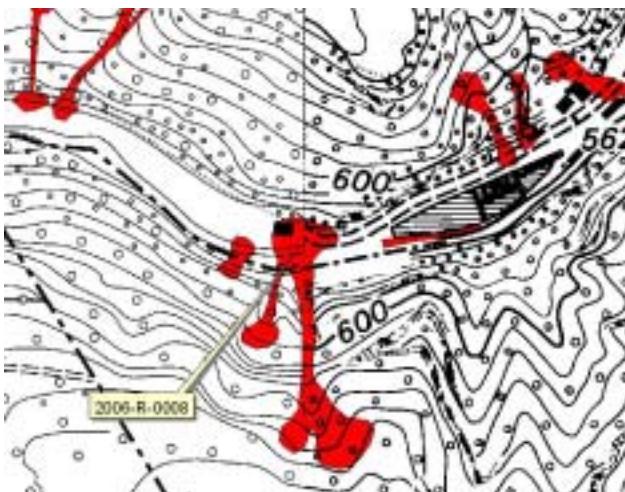


Erläuternder Bericht zum Naturereignis-Kataster StorMe



Inhalt:

1. Begriff
2. Entstehung
3. Das angezeigte Ereignis im Geoportal
4. StorMe im Kanton Freiburg
 - 4.1 Retrospektive Erfassung
 - 4.2 Erfassung ab 1998
 - 4.3 Spezielle Aspekte und Grenzen der Erfassbarkeit
5. Organisation und Adressen

Links

<http://www.bafu.admin.ch/naturgefahren/01922/01926/01927/index.html?lang=de>
Geoportal: <http://www.geo.fr.ch>

1. Begriff

Das Waldgesetz und das Wasserbaugesetz des Bundes von 1991 verankern den gesamtheitlichen Schutz vor Naturereignissen. Diese Gesetzesvorschriften betonen die präventive Komponente und verlangen von den Kantonen die Erarbeitung von Grundlagen für die Gefahrenerkennung, insbesondere von Gefahrenkatastern und Gefahrenkarten.

Ein Kataster ist ein öffentliches Register, in dem in der Regel raumrelevante Informationen festgehalten sind, die belegbar und über lange Zeit gültig sind. In einzelnen Teilbereichen sind langjährige Erfahrungen mit Katastern vorhanden, so z.B. in der Gletscherchronik und bei Lawinenkatastern.

Der Naturereignis-Kataster ist ein Baustein in der Gesamtanalyse und Bewertung im Umgang mit Naturgefahren, mit dem Ereignisse dokumentiert werden. Die Karte der Phänomene, allfällige Modellrechnungen sowie Interpretationen von Experten sind bei der Gefahrenbeurteilung als gleichwertige Instrumente anzusehen.

2. Entstehung

In den Jahren 1996/1997 prüfte das damalige BUWAL (heute Bundesamt für Umwelt BAFU) in Zusammenarbeit mit Kantonsvertretern aus der ganzen Schweiz verschiedene Möglichkeiten einer zweckmässigen, gesamtschweizerisch einheitlichen Lösung. Basierend auf diesen Arbeiten besteht beim Bund seit 1998 eine zentrale Datenbank, die von Berechtigten auf Stufe Kanton für ihre Datenerfassung und -abfrage benutzt werden kann.

Diese Datenbank erlaubt die Beschreibung von Naturereignissen und Schadenereignissen mit einem umfangreichen Datenkatalog. Die Kantone machen unterschiedlich Gebrauch von dieser Möglichkeit der Dokumentation.

3. Das angezeigte Ereignis im Geoportal

Alle in StorMe erfassten Ereignisse verfügen zwingend über eine Punktkoordinate als Referenz. Dieser Punkt ist im Geoportal angezeigt, zusammen mit der Ereignisnummer als eindeutige Identifikation in der Datenbank. Bereits die Nummer enthält zwei Informationen zum Ereignisjahr und zum Prozess.

Unterschieden werden 4 verschiedene Prozessarten:

L = Lawine

S = Stein- oder Blockschlag, Felssturz

W = Wasser (inkl. Murgang und Übersarung)

R = Rutschung, Hanginstabilität

Die letzte Zahl ist eine Laufnummer, die für jeden Prozess und jedes Jahr neu mit 0001 beginnt.

Bei der Abfrage im Geoportal wird zudem das Ereignisdatum zurückgegeben, sofern dieses vorhanden ist.

Nebst den in der Datenbank StorMe erfassten Angaben bestehen für die meisten Ereignisse weitere Informationen, in Form von Papierakten, Projektdokumenten, Photos, etc.. Der Umfang dieser Akten variiert stark je nach Grösse und Bedeutung des Ereignisses, resp. den Konsequenzen, die es nach sich zog.

4. StorMe im Kanton Freiburg

Der Kataster soll als Gedächtnis dienen, welches den üblichen menschlichen Erinnerungshorizont von höchstens 1 - 2 Generationen übersteigt. Damit das System langfristig lebensfähig ist, soll ein insgesamt eher bescheidener Aufwand für diese Aufgabe betrieben werden. Wesentlich ist, für die Ereignisse mit einer geographischen Referenz und mit einem allenfalls knappen Kommentar zu versehen.

In der Datenbank sind zurzeit gegen 400 Ereignisse erfasst (Stand Ende 2006).

4.1 Retrospektive Erfassung

Zu Beginn wurden die bestehenden Informationen (z.B. der seit den 60-iger Jahren geführte Lawinenkataster) in die Datenbank übertragen. Hinzu kamen zahlreiche weitere Angaben erhoben durch Interviews mit Gemeindevertretern, Wasserbaufachleuten, Kreisförstern und Förstern, Geologen, durch Studium vorhandener Akten, Medienberichten und Zeitungsartikeln, Vergleichen mit andern Datenerhebungen (z.B. Winterberichte des SLF, Jahresberichte zu Unwetterschäden der WSL), usw.

Dabei galten folgende Rahmenbedingungen:

- Die aktive Suche nach Informationen beschränkte sich auf einen Zeithorizont von ca. 50 Jahren, ohne aber ältere Ereignisse auszuschliessen, sofern solche bekannt sind.
- Die Quellenangabe musste klar und zuverlässig sein.
- Die Lokalisierung des Ereignisses mittels genauen Punktdaten musste möglich sein.
- Der theoretisch beliebig grosse Recherchieraufwand war begrenzt zu halten.

Dieses Vorgehen führt zwangsläufig zu Lücken bei der Aufarbeitung der Vergangenheit und es ist selbstverständlich, dass aufgrund dieser Rahmenbedingungen viele frühere Ereignisse nicht erfasst sind.

4.2 Erfassung ab 1998

Bei der Abschätzung, ob ein Naturereignis speziell erfasst werden soll, werden die folgenden Kriterien beigezogen.

- verletzte oder getötete Personen, resp. Möglichkeit von Personenschäden.
- durch Naturereignisse (im Sinne des Katasters) verursachter Verkehrsunfall oder Verkehrunterbruch auf Gemeinde-, Kantons- oder Nationalstrassen, oder wichtige Unterbrüche auf untergeordneten Wegen.
- Siedlungsgebiete/ Bauzonen oder angrenzende Flächen sind betroffen.
- wissenschaftlich interessante oder ausserordentliche Ereignisse
- Schaden an Land oder Infrastrukturen mind. ca. Fr. 10'000.—.

Ereignisse, die sich regelmässig im gleichen Prozessraum wiederholen, (insbesondere Steinschlag und Lawinen) sind im Prinzip nur einmal erhoben, ausgenommen dann, wenn ein spezieller Schaden eintritt. Dies gilt auch für permanente Rutschungen, z.B. solche im Flysch der Voralpen mit Ruhe- und Aktivphasen, welche besser in einer Karte der Phänomene (Karte der Boden- und Hanginstabilitäten) erfasst sind und deshalb im Kataster meist ohne Erwähnung bleiben.

4.3 Spezielle Aspekte und Grenzen der Erfassbarkeit

- In der Datenbank des Bundes „StorMe“ werden nur Punktdaten als Ereignisreferenz erfasst. Sofern bei früheren Ereignissen Karten verfügbar waren, und wenn immer möglich bei den Erfassungen ab 1998, sind die Prozessräume kartiert und digitalisiert. Diese Daten sind separat auf Stufe Kanton verwaltet.
- Besonders bei Unwetterereignissen treten oft so viele kleinere Ereignisse auf, dass es aus Aufwandgründen wenig Sinn macht, alle separat und detailliert zu erfassen.
- Es gibt flächendeckende Daten wie beispielsweise spezielle Luftbilder vom Lawinenwinter 1999, auf denen zahlreiche Lawinenabgänge oder ähnliche Phänomene im Moment der Aufnahme sichtbar sind. Diese Daten sind verfügbar, werden jedoch nicht als Einzelereignisse in StorMe geführt, sondern mit einer einzigen Ereignisnummer mit fiktiven Koordinaten.
- Es treten oft Schadenssituationen auf, in denen nicht klar ist, ob es sich um ein eigentliches Naturereignis im Sinne von StorMe handelt, beispielweise Böschungsrutschungen an Strassen und Wegen, überflutete Keller infolge ungenügender Abflusskapazität von Kanalisationen, Schäden infolge von Baufehlern, etc.. Hier wird im Einzelfall beurteilt, ob eine Erfassung stattfindet.
- Die Zuordnung eines Naturereignisses zu einem der 4 möglichen Prozessarten ist in gewissen Fällen schwierig oder ungenau (z.B. Eissturz im Galterntal, Rutschung in Gerinne mit anschliessendem Murgang oder Überschwemmung).
- Die Zuordnung eines Punktes zu gewissen Ereignissen „Wasser“ (insbesondere Überschwemmungen) ist oft schwierig oder wenig repräsentativ für das Gesamt Ereignis.
- Nicht alle auftretenden Ereignisse sind bekannt oder werden gemeldet.

5. Organisation und Adressen

Verschiedene von der Thematik betroffene Ämter und Personen arbeiten für diese Aufgabe zusammen. Der Forstdienst verfügt mit seiner territorialen Struktur über kompetente Personen im Gelände, weshalb er einen Grossteil der Aufgaben übernehmen kann.

Gesamtkoordination, Erfassung, Auswertungen

AMT FÜR WALD, WILD UND FISCHEREI, Rte du Mont Carmel 1, 1762 Givisiez
 W. Eyer, Sektorchef
 P. Sonnenwyl, technischer Mitarbeiter
 Tél. 026/305.23.43, direct 026/305.23.23/28
 Fax 026/305.23.36
 E-mail : eyerw@fr.ch

Unterstützung/ Zusammenarbeit je nach Prozessart und Ereignisumfang

SEKTION GEWÄSSER DES TIEFBAUAMTS, Rte du Mont Carmel 1, 1762 Givisiez
 Ch. Joerin, Sektionschef
 D. Pugin, Ingenieur FHS (Natel 079 644 73 44)
 Tél. 026/305.37.37, direct 026/305.37.40/42
 Fax 026/305.37.38
 E-mail : pugind@fr.ch

BAU- UND RAUMLANUNGSAMT, Chorherengasse 17, Postfach, 1701 Freiburg
 M. Schwab, Geologe
 Tél. 026/305.36.13, direct 026/305.36.39
 Fax 026/305.36.16
 E-mail : schwabma@fr.ch

Regionale Erhebungen durch Forstdienst

Kreis	Kreisforstingenieur	Revierförster Spurensucher	e-mail	Natel
1	SCHNEIDER Frédéric Rte Grangeneuve 19 1725 Posieux	GALLEY Jacques	galleyj@fr.ch	079/301.49.81
2	THALMANN Anton Postfach 540 1716 Plaffeien	PUERRO Daniel	purrod@fr.ch	079/250.61.54
3	PAGE Louis Case postale 301 1630 Bulle 1	CHAPPALLEY J-M. BLUM Frédéric (Jaun)	forets@charmey.ch fredblum@bluewin.ch	079/634.66.37 078/852.18.47
4	BOSSEL François Case postale 298 1630 Bulle 1	COTTET Charles	cottetc@fr.ch	079/325.02.25
5	SCHALLER Dominique Case postale 164 1564 Domdidier	CRESSIER Laurent	cressierl@fr.ch	079/262.31.34
6	MICHAUD Jacques Case postale 151 1680 Romont	GENOUD Robert	genoudr@fr.ch	079/347.05.74

Unterstützung bei Lawinenereignissen

		JAGGI Alfons, 1656 Im Fang	alfons.jaggi@bluewin.ch	079/634.86.00
--	--	---------------------------------------	-------------------------	---------------