Unwetter vom November 2002 in Graubünden



Vortrag FAN - Forum
Zürich, 21.2.2003

Christian Wilhelm
Amt für Wald Graubünden
Fachstelle Naturgefahren
Loestr. 14, 7000 Chur
christian.wilhelm@afw.gr.ch

Das Wichtigste in Kürze

- **Ausserordentliche Niederschläge in 3 Tagen**
- **Unzählige Rutschungen und grosse Murgänge**
- **Dramatische Rettungsaktionen**
- **Grossflächige Schäden an Land und Infrastrukturen**
- **Grosses Helferaufgebot Feuerw. / Armee / Zivilsch.**
- **Sehr gute Ereignisbewältigung in Gemeinden**
- **....und viel Glück.....**

Inhalt

- **Ereignisanalyse**

  Meteo, Prozesse, Schäden

- **Ereignisbewältigung (RM i.e.S.)**

  Warnung, Intervention, Räumung

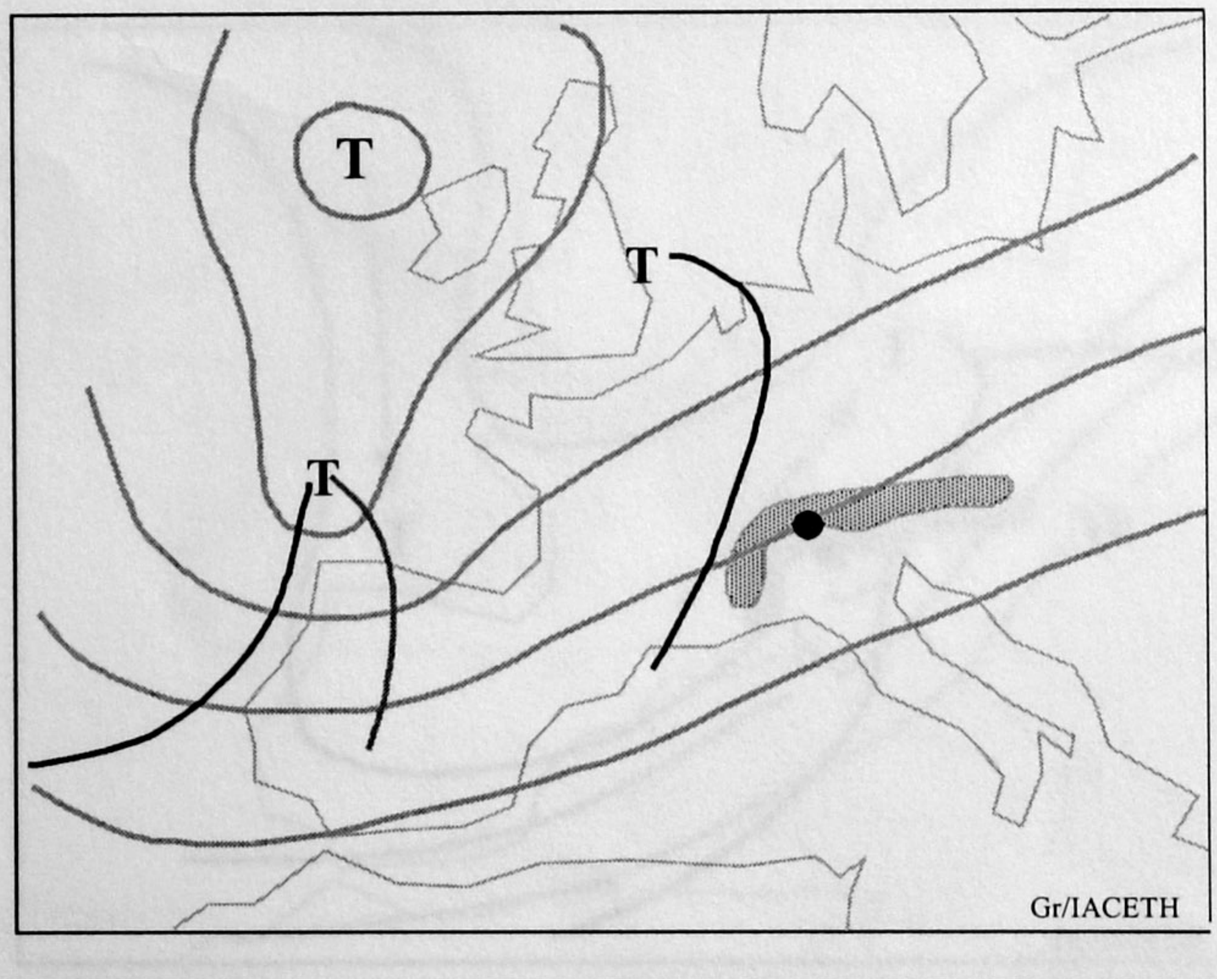
- **Wechselwirkungen (RM i.w.S.)**

  Wahrnehmung, Presse, Führung

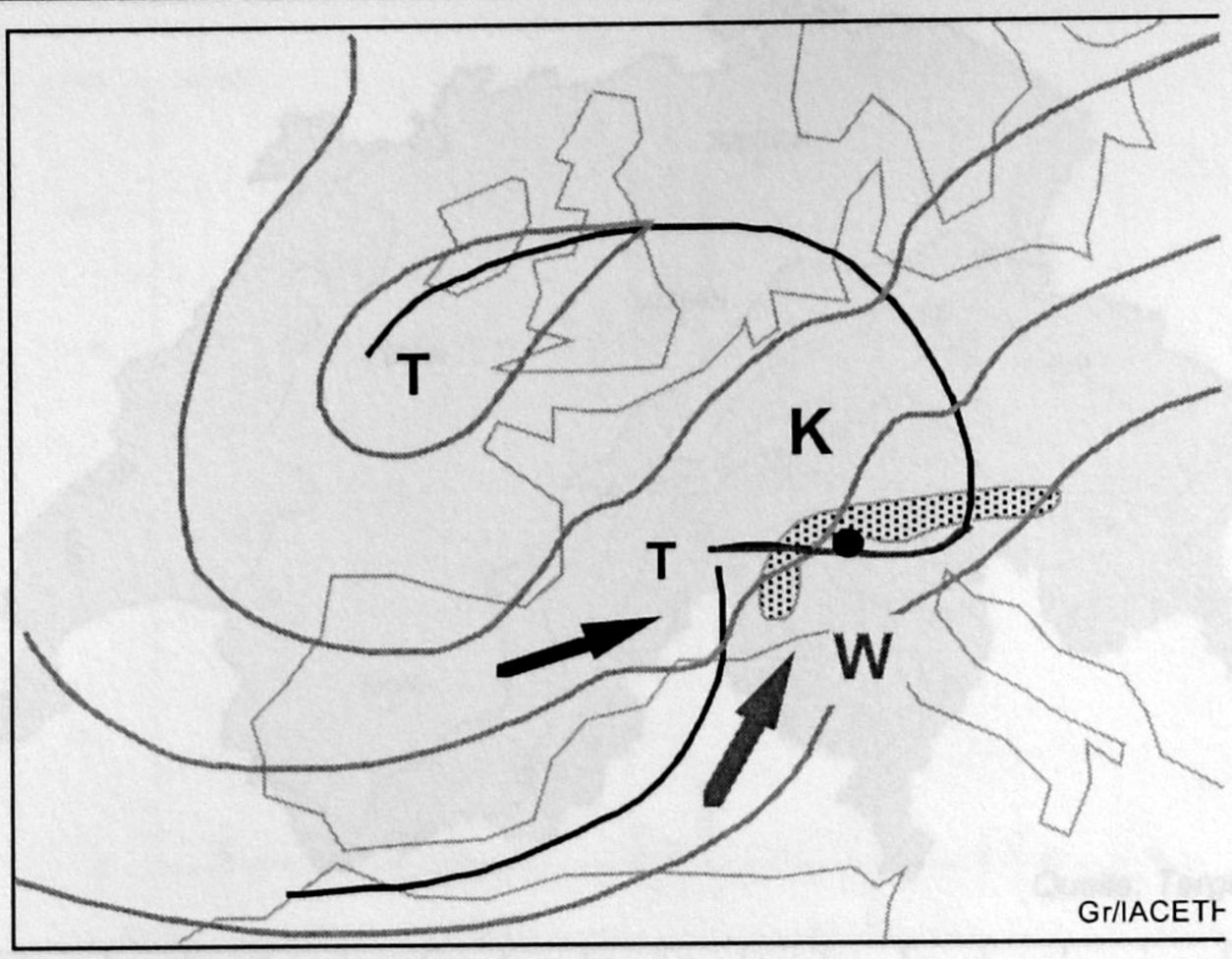
- **Folgerungen**

  Studien, Projekte, Ausblick

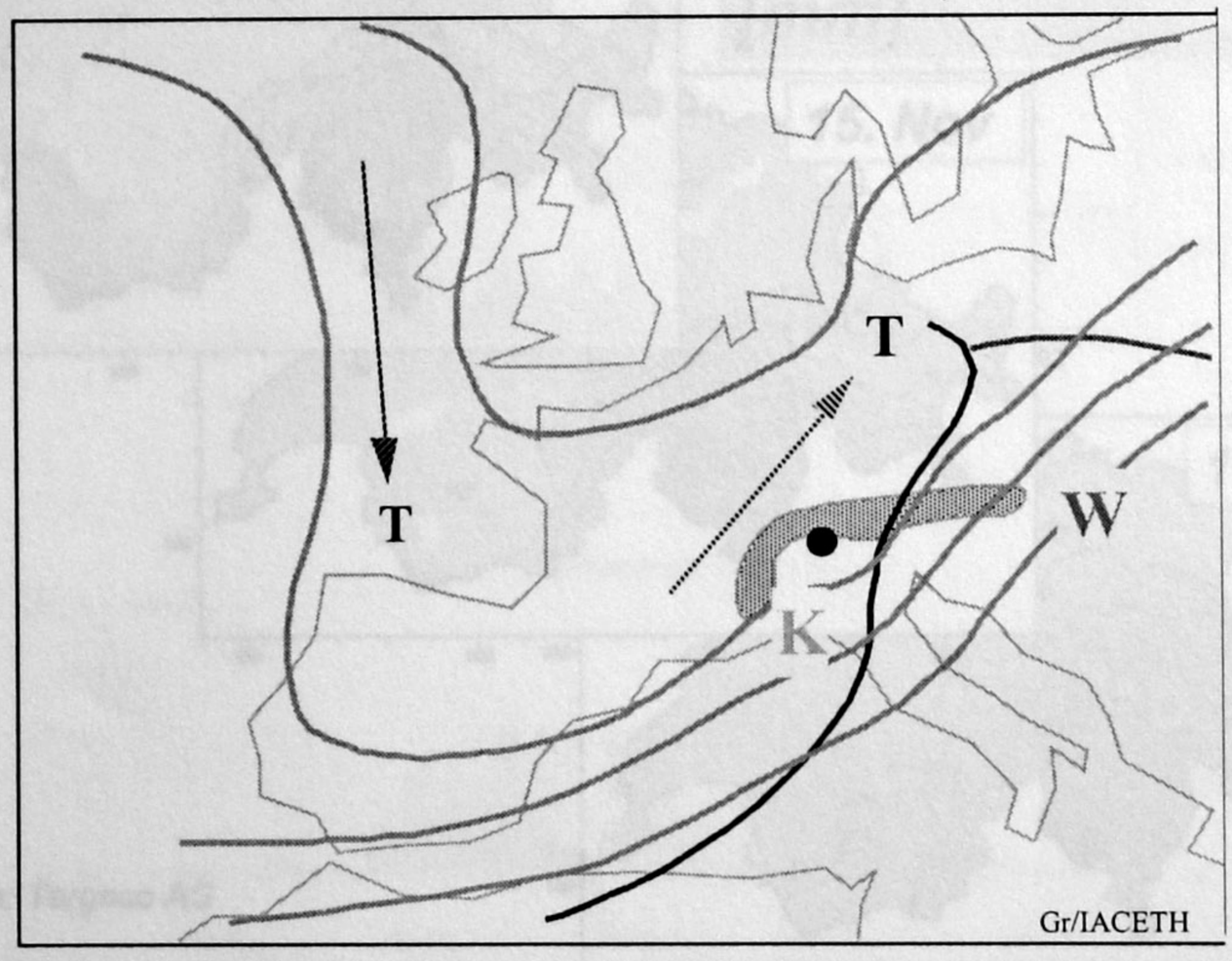
Wetterentwicklung 13.11.2002, 12 Z

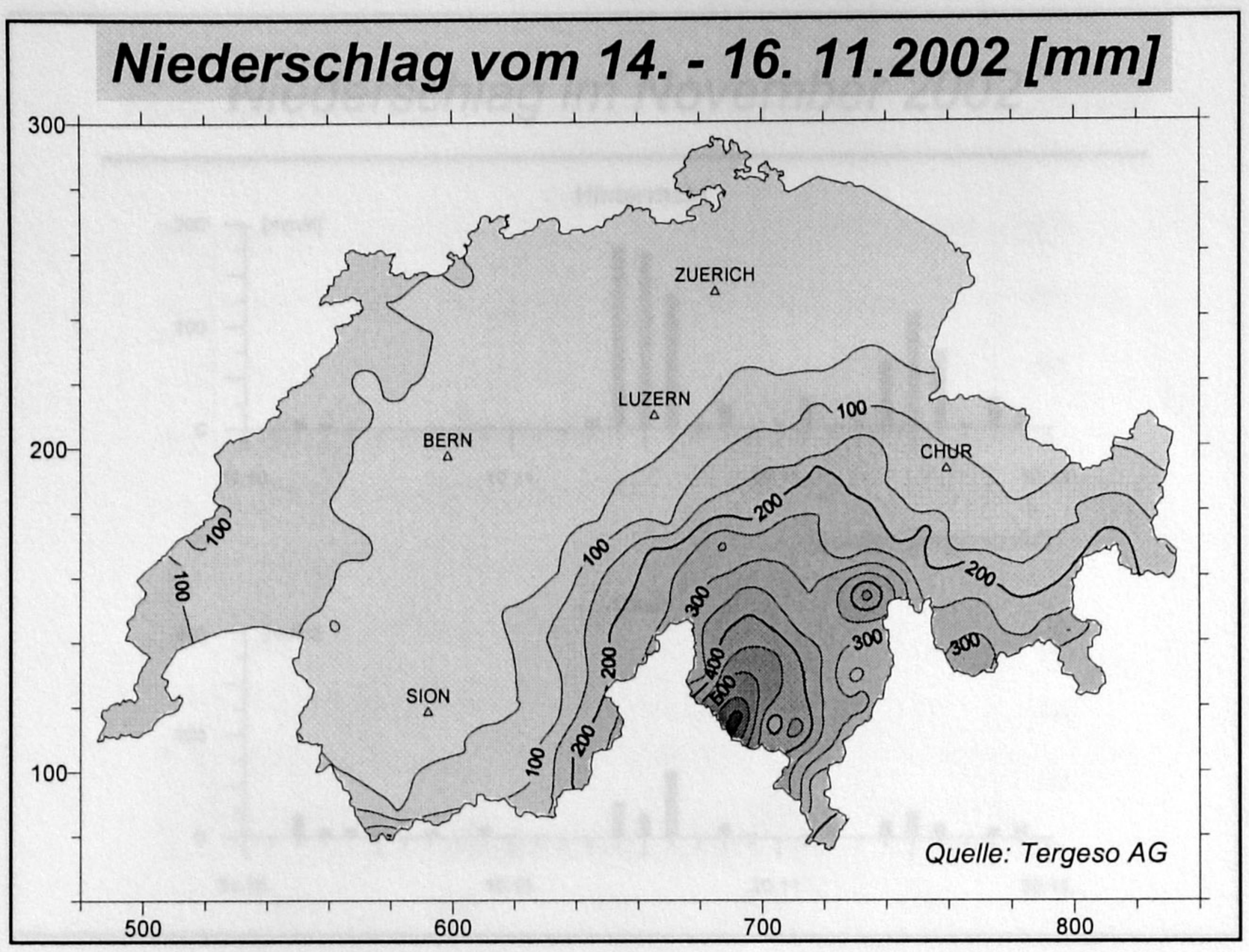


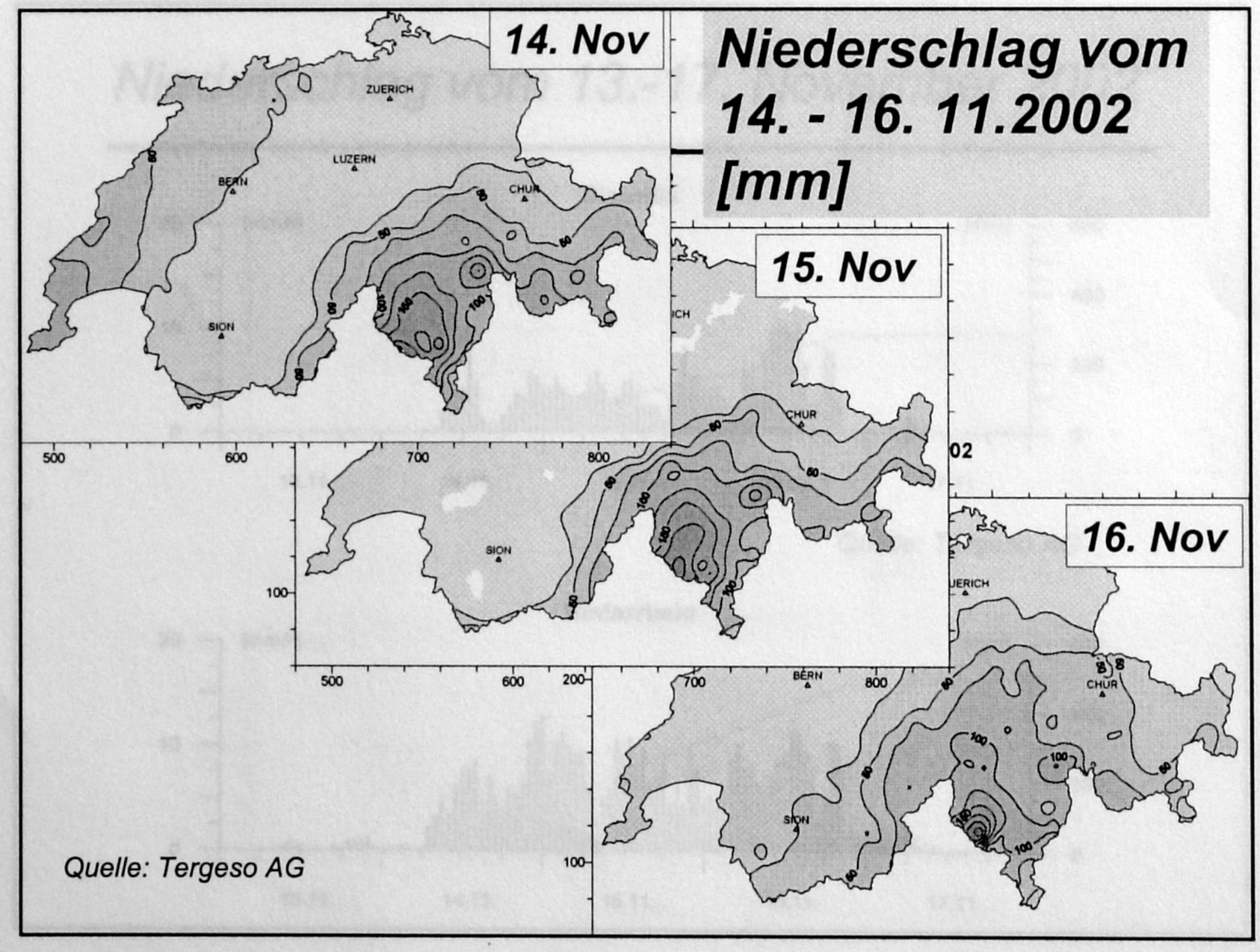
Wetterentwicklung 15.11.2002, 00 Z



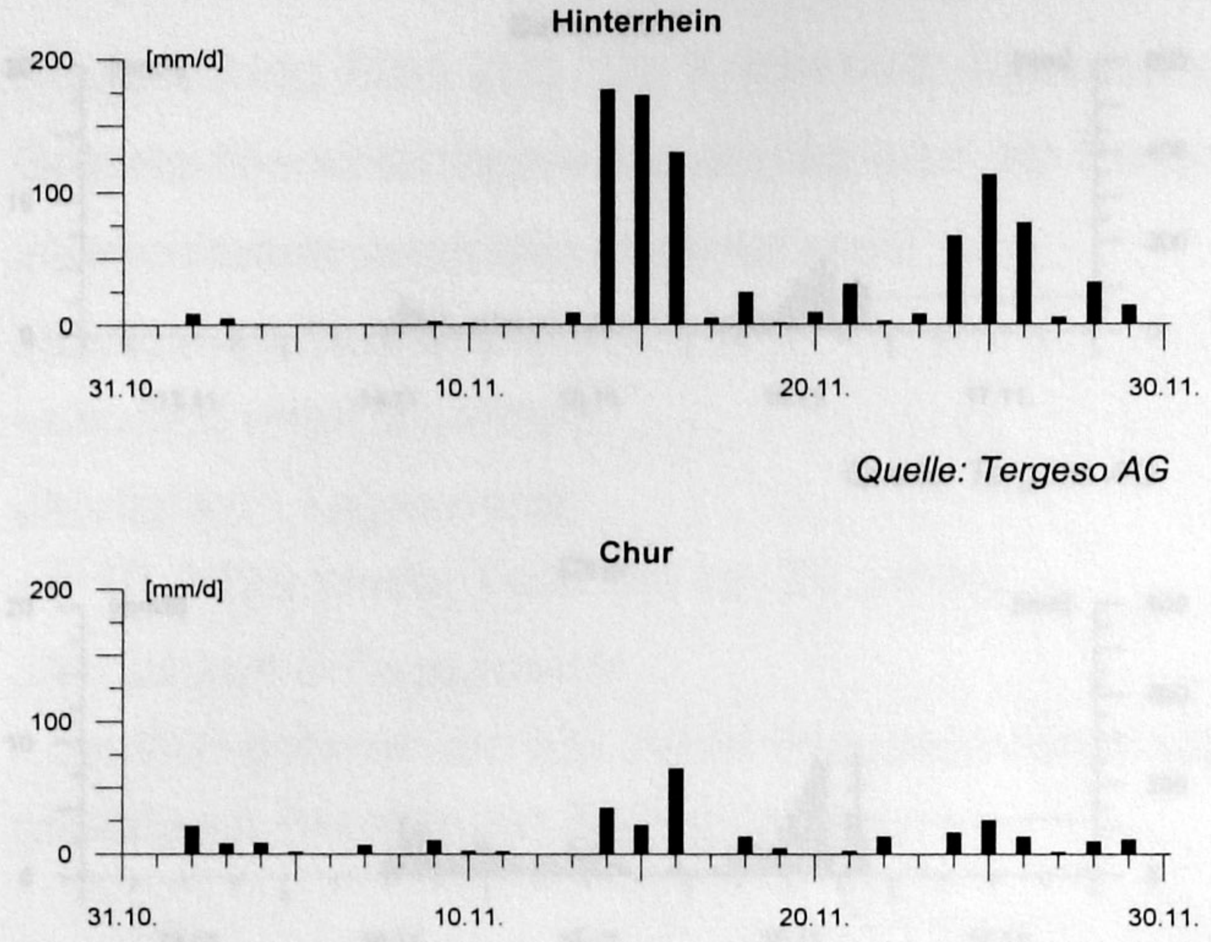
Wetterentwicklung 17.11.2002, 00 Z




Niederschlag vom 14. - 16. 11.2002 [mm]
ZUERICH
LUZERN
BERN
CHUR
SION
100
200
300
400
500
Quelle: Tergeso AG
300
200
100
500
600
700
800

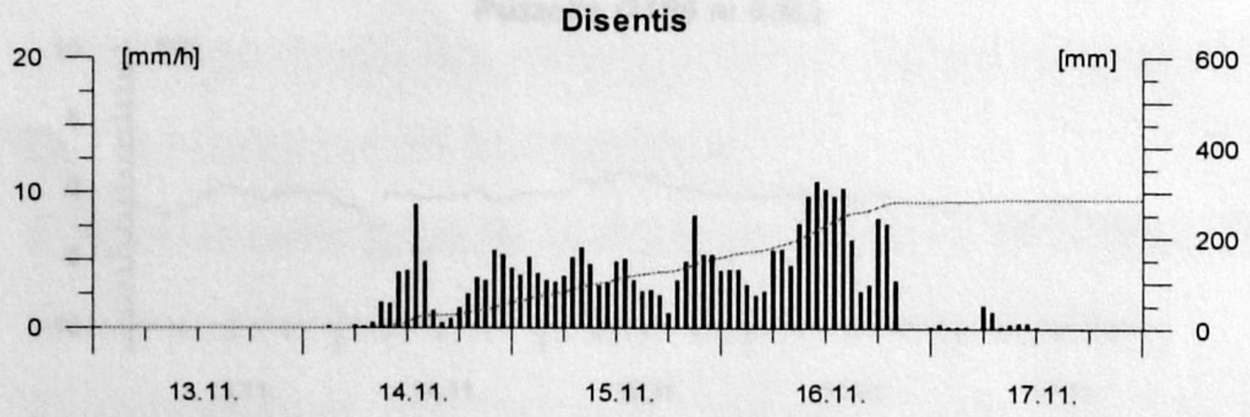

Niederschlag vom 14. - 16. 11.2002 [mm]
14. Nov
15. Nov
16. Nov
ZUERICH
LUZERN
BERN
CHUR
SION
Quelle: Tergeso AG

Niederschlag im November 2002

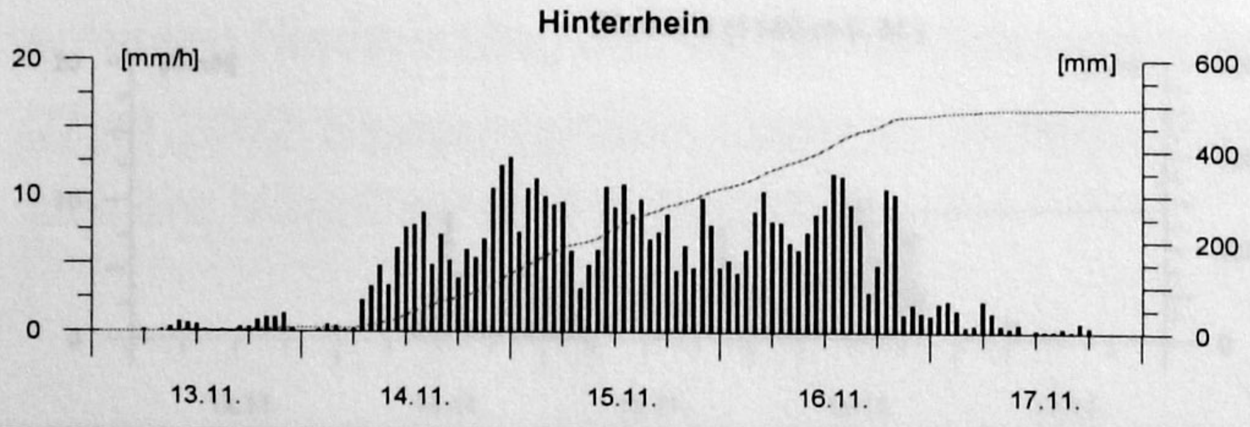


Quelle: Tergeso AG

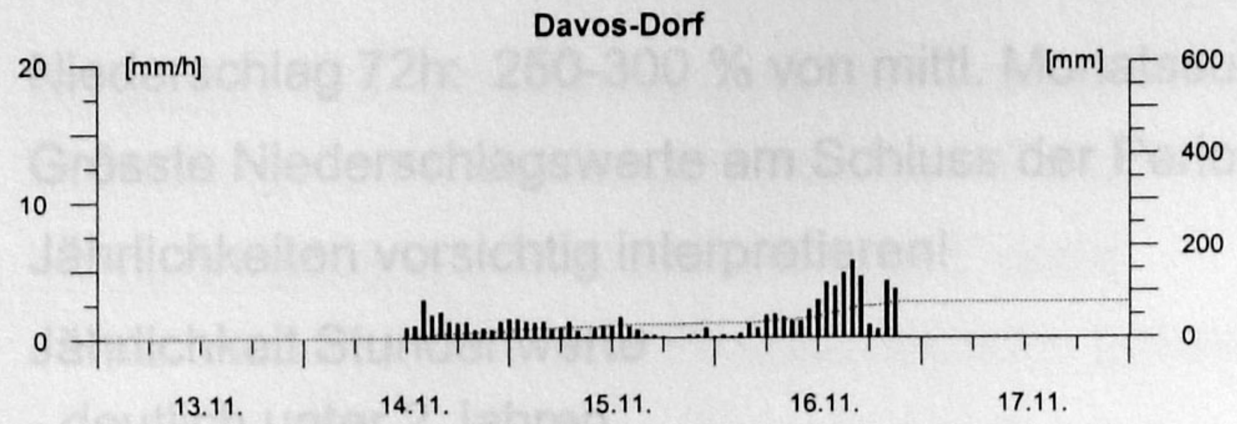
Niederschlag vom 13.-17. November 2002



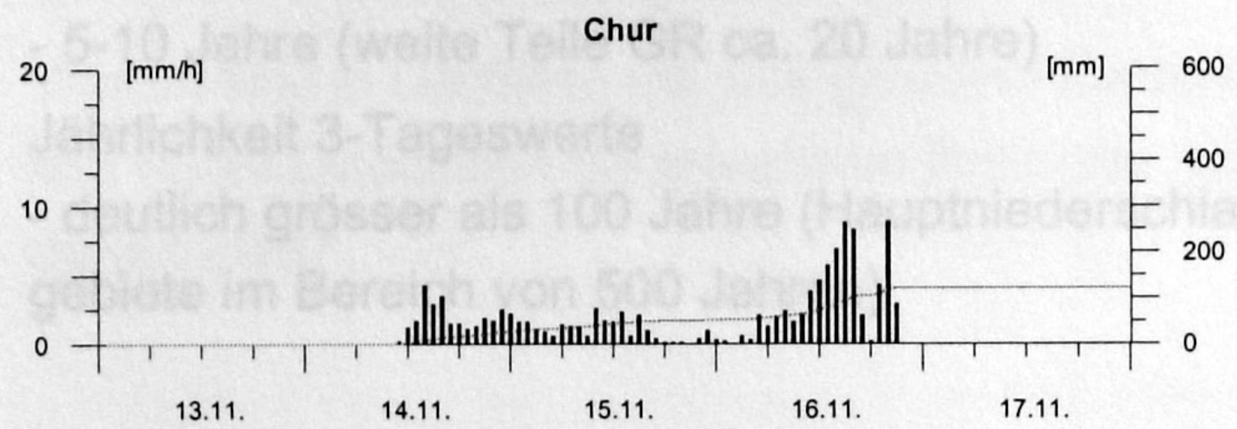
Quelle: Tergeso AG



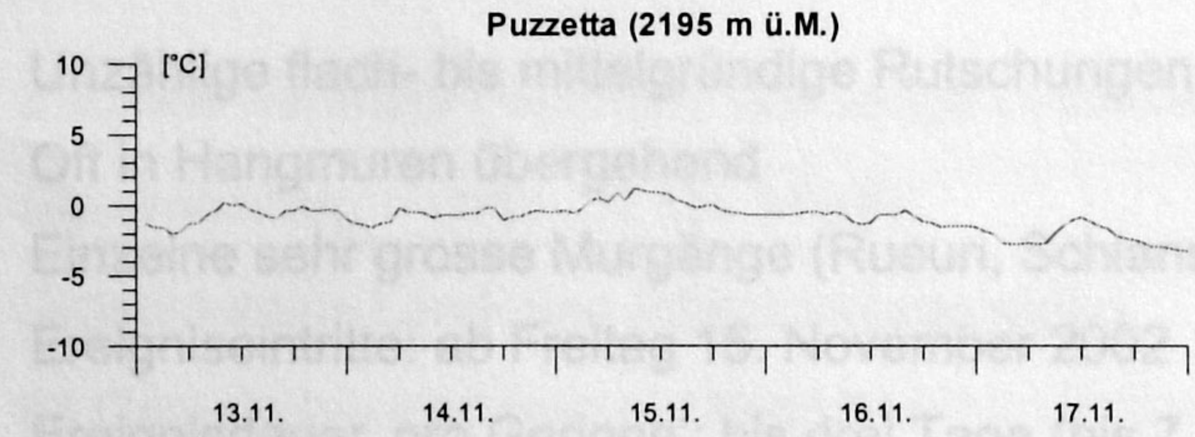
Niederschlag vom 13.-17. November 2002



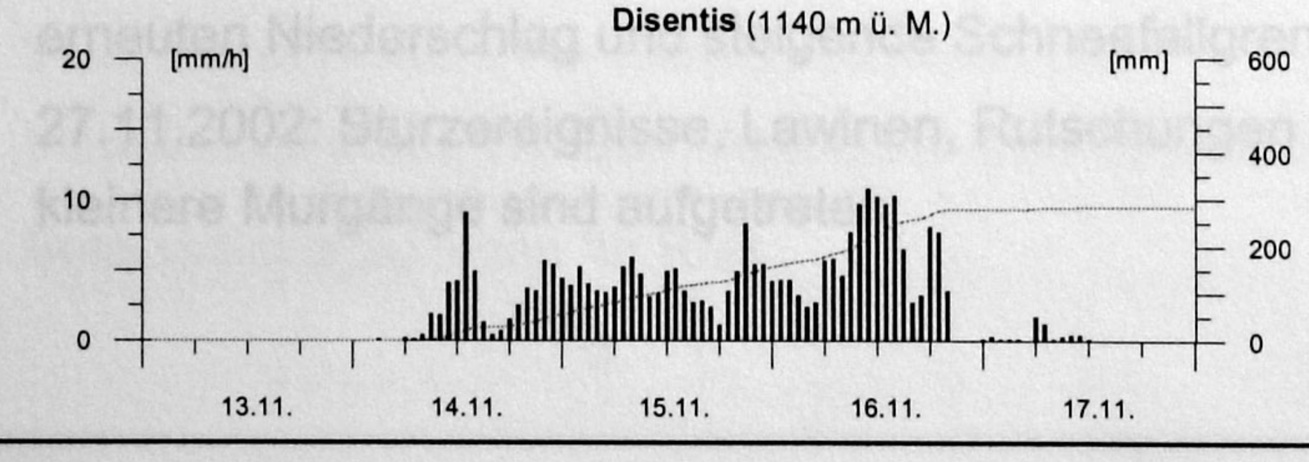
Quelle: Tergeso AG



Temperatur und Niederschlag



Quelle: Tergeso AG



Niederschlag - Jährlichkeiten (Gebiet Trun)

- Niederschlag 72h: 250-300 % von mittl. Monatssumme
- Grösste Niederschlagswerte am Schluss der Periode
- Jährlichkeiten vorsichtig interpretieren!
- Jährlichkeit Stundenwerte
  - deutlich unter 2 Jahren
- Jährlichkeit Tageswerte
  - 5-10 Jahre (weite Teile GR ca. 20 Jahre)
- Jährlichkeit 3-Tageswerte
  - deutlich grösser als 100 Jahre (Hauptniederschlags-gebiete im Bereich von 500 Jahren)

Aufgetretene Prozesse

- Unzählige flach- bis mittelgründige Rutschungen
- Oft in Hangmuren übergehend
- Einzelne sehr grosse Murgänge (Rueun, Schlans, Trun)
- Ereigniseintritte: ab Freitag 15. November 2002
- Ereignisdauer ‚pro Gerinne': bis drei Tage (bis 7 Schübe)
- Erneute Verschärfung ab 25. November 2002 durch erneuten Niederschlag und steigende Schneefallgrenze
- 27.11.2002: Sturzereignisse, Lawinen, Rutschungen und kleinere Murgänge sind aufgetreten

Prozessbeurteilungen

- Ursachen: Extr. Oberflächenabflüsse; Stauschichten; Rutschungen; Verklausungen; zu kleine Durchlässe.....
- Vorhersehbarkeit: (Gefahrenkarten) z.T. nicht vorhersehbar sowohl bez. Prozess als auch Lokalität
- Wiederkehrdauern: nur wenige, die den Bereich Gefahrenkartenbeurteilung übersteigen
- Warum sind in Gebieten mit sehr grossem Niederschlag und hoher Disposition die erwarteten Prozesse nicht aufgetreten?

Aufgetretene, direkte Schäden

- 3 schwer verletzte Personen, und einige Leichtverl.!
- Gesamtschäden von rund 150 Mio Fr.
- Grossräumige Land- und Infrastrukturschäden
- 65 Gemeinden sind relevant betroffen
- Gebäudeschäden von rund 15 Mio Fr.
- Viele kleine Schäden im Bereich Strassen und Infrastruktur sowie Wasser-, Abwasser- und Stromanl.
- Beträchtliche Schäden für RhB

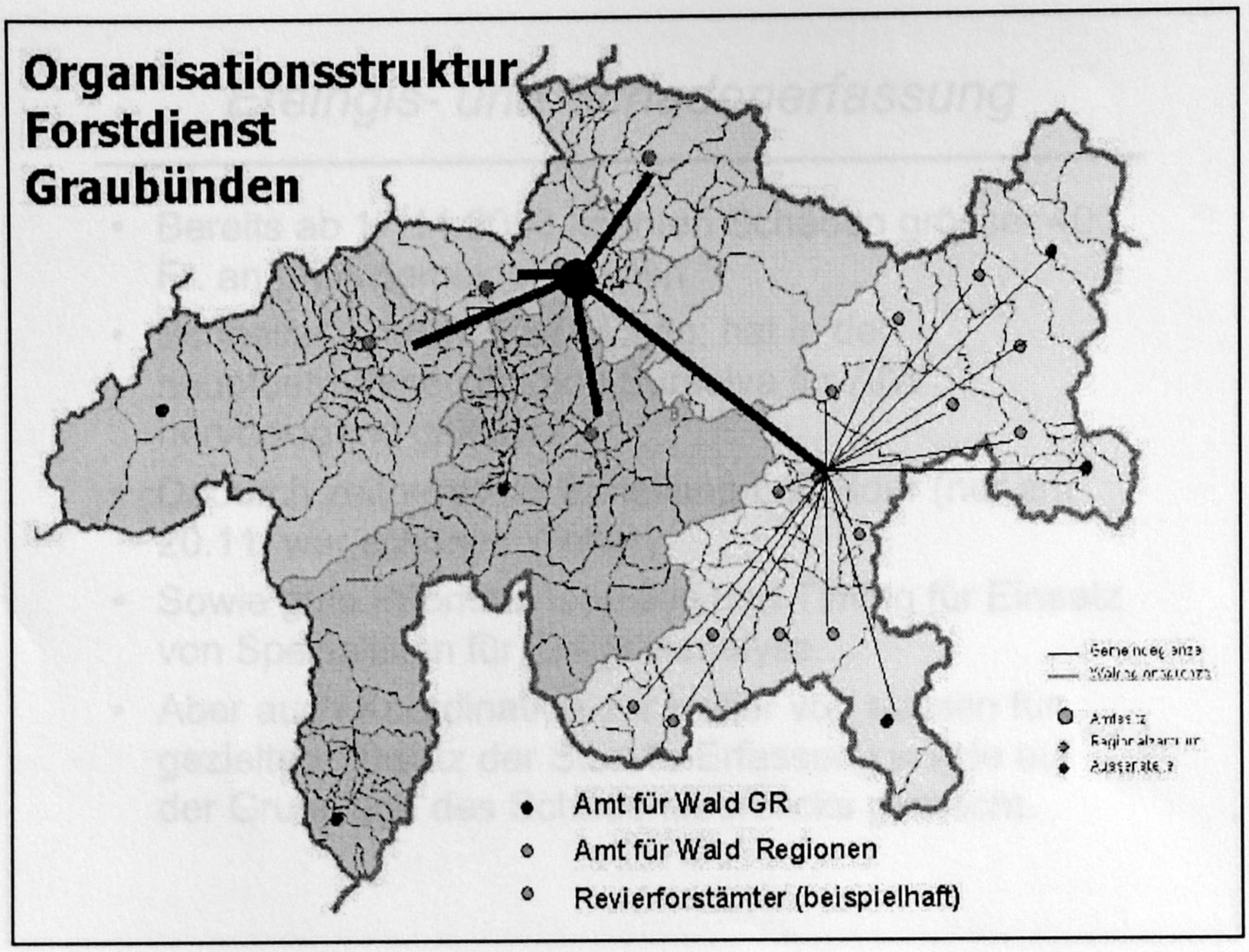
Wiederinstandstellung und Folgeprojekte

Bereich:	tot [Mio]	W [%]	F [%]
• Wasserbau	25	36	64
• Wald	33	87	13
• Strassen	19	96	4
• Landwirtschaft	21	83	17
• Bahnen	25	79	21
• Übrige öff. Ber.	3	100	0

Zusammenstellung für Bund / 28.1.2003

Warnungen

- Meteo-Warnungen wurden vor Ort geschätzt
- Oft wurden Warnungen über verschiedene Kanäle (Gemeindeführungsstäbe, Feuerwehr, Forst, Tiefbauamt, Zivilschutz) nach ‚vorne' gegeben
- Amt für Wald hat vom 13. - 15. Nov. 3 Warnungen in betreffende Regionen geleitet (vgl. nächste Folie)
- Wiederholte Warnung nur falls relevante Änderung
- Strikte Trennung von Alarmierung und Warnung
- Für Alarmierung Waldbrand und Naturgefahren (eingetretene Prozesse) wird System SMT verwendet



Intervention

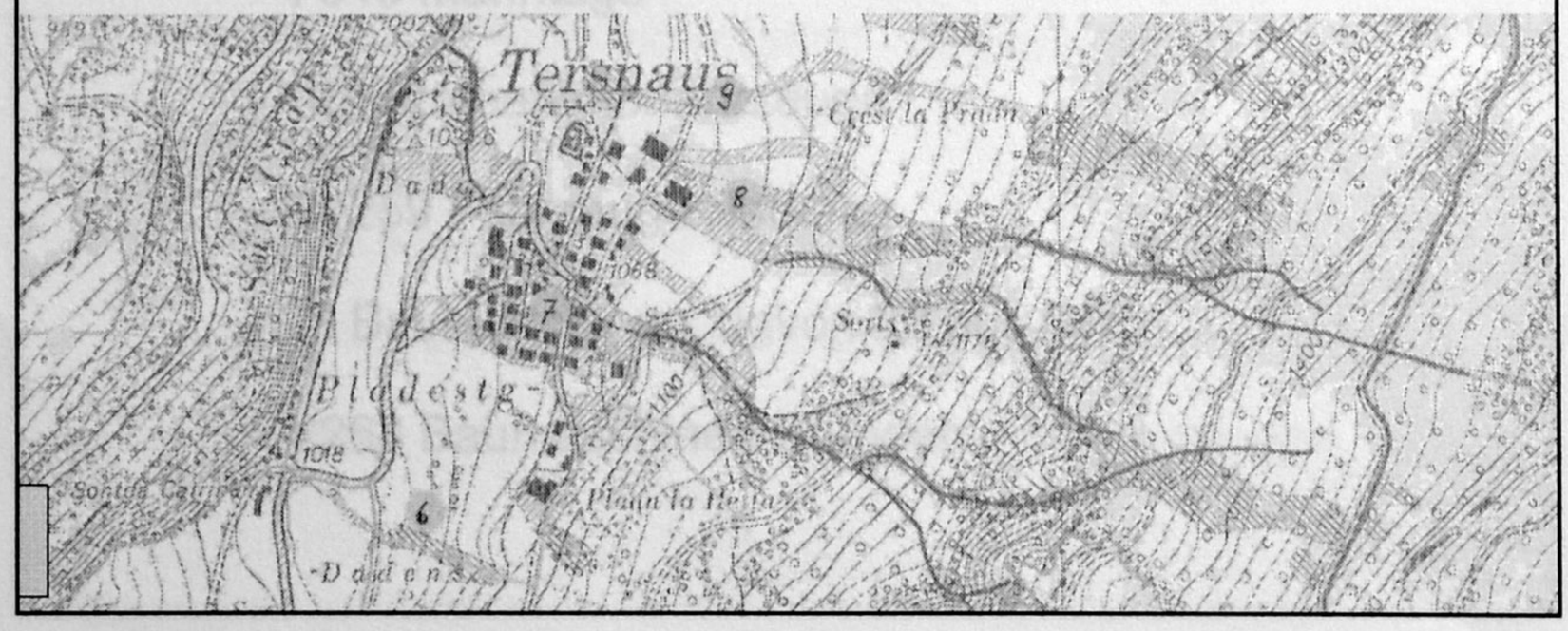
- In einzelnen Gemeinden dramatische Rettungsaktionen
- Viele Evakuierungen; 4‘000 Feuerwehrl. Dauereinsatz
- Organisation/Bereitschaft Gemeindeführungsstäbe sehr unterschiedlich
- **In vielen Gemeinden sehr gute Ereignisbewältigung**
- Positiver ‚Geist‘ für Ereignisbewältigung hat für ganze Regionen gewirkt
- Grosser Bedarf bei der Organisation der Gemeinde-führungsstäbe ersichtlich

Ereingis- und Schadenerfassung

- Bereits ab 17.11.2003 konnten Schäden grösser 400 Fr. an GVA gemeldet werden
- Schneller Überblick ist wichtig; hat in der hauptbetroffenen Region Surselva für AfW hervorragend geklappt
- Dadurch zeitgerechte Erstellung Luftbilder (nur am 20.11. war schönes Wetter)
- Sowie gute Prioritätensetzung und Timing für Einsatz von Spezialisten für Ereignisanalyse
- Aber auch Koordination der Helfer von aussen für gezielten Einsatz der StorMe-Erfassung wurde auf der Grundlage des Schadenüberblicks gemacht.

Kriterien und Tiefgang für StorMe

- Ca. 350 StorMe- Ereignisse erfasst (Kriterien GR)
- Einzelereignisse z.T. kaum abgrenzbar (vgl. unten)
- Kriterien waren bekannt (110 Revierförster instruiert)
- Tiefgang bei solchen Grossereignissen diskutieren





Räumung z.B. durch Armee (G Bat 27)

- Einsatzdauer 19.11. – 5.12.2002
- 512 Angehörige der Armee
- 4‘543 Manntage
- 122 Armeemotorfahrzeuge
- 83‘259 Fahrzeug-Kilometer
- 38 Baumaschinen, davon 22 aus GR
- 1‘268 Baumaschinen-Stunden

Weitere spontane Hilfe von ‚aussen'

- Forstdienst Obwalden: Holzkasten Rueun, StorMe
- Wildbachverbaugruppe FL: Rüfenableitkanal Schlans
- Zivilschutz Basel - Stadt: diverse Arbeiten
- Zivilschutz ZH: diverse Arbeiten
- Koordinator von Amt für Wald für Militär - Zivil
- Viele Einsätze sind noch notwendig und bereits zwischen AZK und Gemeinden geplant

Wahrnehmung - Presse - Information

- Bild von Schlans hat Bilder von Gondo hervorgerufen
- Sodann grosses Medieninteresse und einseitige Fokussierung auf Surselva
- Weitgehend gute Information - abgesehen von wenigen Ausnahmen
- Presse wurde vom KFS via Kapo mit Medieninformationen z.T. mehrmals täglich bedient
- Einzelne Akteure über- und andere untervertreten



DIE SÜDOSTSCHWEIZ

www.suedostschweiz.ch

...ritt mit ...oluzzi ...n SP an

«Nur knapp an einer Katastrophe vorbei»

KOMME... Ein... perfe... Syste...

GRAUBÜNDEN 3

Unwetter

Gefahrenzonen haben sich bewährt

Organigramm Kantonale Leitungsorganisation ab 1.1.2001

Regierung

Kantonaler Führungsstab (KFS)

Stabschef

Stabsdienste	Schutzdienste	Einsatzdienste	Logistik	Betrieb
• Informationsdienst • Nachrichtendienst • Rechtsdienst • Übermittlungs-dienst	• Amt für Umwelt • Amt für Zivilschutz u. Katastrophenhilfe • Chemisches Labor • Denkmalpflege • Sozialamt	• Amt für Wald • Feuerwehrinspektor • Fremdenpolizei • Kantonspolizei • Tiefbauamt	• Kantonsarzt / Leitender Notarzt • Meliorationsamt • Rhätische Bahn • Seelsorger • Strassenverkehrsamt • Veterinäramt	• HQ/Kanzlei • Triage

212 Gemeindeführungsstäbe (GFS)

31.01.2001 / cap

Führung auf kantonaler Ebene

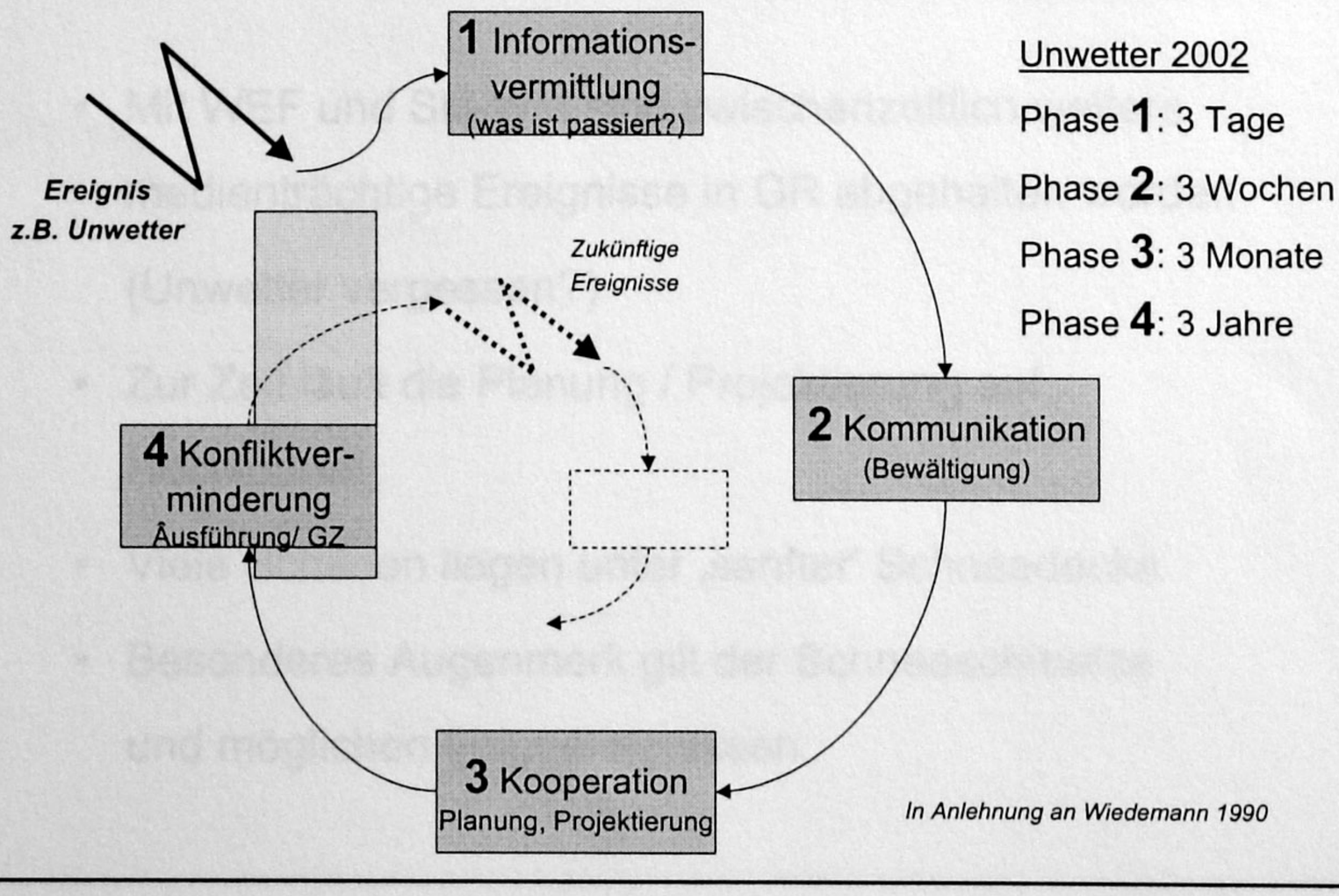
1. Phase: (15.11. Nachmittag - 16.11.)

- Polizeiführungsstab PFS hatte Führung
- Tätigkeiten AZK in dieser Phase unklar

2. Phase: (ab 16.11. Abend)

- Teil des kantonalen Führungsstabes KFS eingesetzt
- 7 Sitzungen (gute Koordination der Amtsstellen)
- Kommunikation mit GFS/Regionen verbesserungsfähig
- Bericht wird ausgearbeitet z. H. Regierung

Phasen der Risikokommunikation



Laufende / geplante Studien

- Meteo-Analyse (Tergeso AG)
- Ereignisanalyse: 6 Gerinne (TUR / Geotest)
- Gibt es eine gemeinsame Ursache für grosse Rüfenabgänge (60er-Jahre, 1987 und 2002) im Gebiet Schlans bis Trun? (BTG Lardelli)
- Wirkungen der Schutzwaldbewirtschaftung in Gerinneeinzugsgebieten (Erkenntnisse aus den Ereignissen und Handlungsanweisungen für die Zukunft)
- Entwässerung / Wasserführung bei Infrastrukturbauten (Ausbildungsbedarf!!)

Ausblick

- Mit WEF und Ski-WM sind zwischenzeitlich weitere medienträchtige Ereignisse in GR abgehalten worden (Unwetter vergessen?)
- Zur Zeit läuft die Planung / Projektierung auf Hochtouren
- Viele Schäden liegen unter ‚sanfter' Schneedecke
- Besonderes Augenmerk gilt der Schneeschmelze und möglichen Folgeereignissen

Unwetter 2002 – Ein Überblick

Christian Wilhelm

Ausserordentliche Niederschläge während drei Tagen, unzählige Rutschungen und grosse Murgänge, dramatische Rettungsaktionen, grossflächige Schäden an Land und Infrastrukturen, breites Aufgebot von Feuerwehr, Armee und Zivilschutz, gute Ereignisbewältigung in den Gemeinden und... viel Glück! Das sind wesentliche Eckpunkte des Unwetters vom November 2002.
Im Folgenden wird das Ereignis kurz analysiert und wichtige Punkte der Ereignisbewältigung werden diskutiert. Die Ereignisanalyse bezieht sich auf die aufgetretenen Gefahrenprozesse und die direkten Schäden. Zur Ereignisbewältigung zählen u.a. Warnung, Intervention, Sofortmassnahmen und Räumung (Ereignisbewältigung im engeren Sinne). Unter Ereignisbewältigung im weiteren Sinne werden Aspekte der Wahrnehmung, Presse und Kommunikation angesprochen. Schliesslich sind die laufenden und geplanten Studien zum Unwetter 2002 aufgelistet.

Ereignisanalyse in Kürze

Am 13. November 2002 war eine West-Südwest-Anströmung über Westeuropa vorherrschend. In der Folge hat die Strömung auf Südwest gedreht, mit einer stationären Luftmassengrenze im Mittelmeer während drei Tagen. Die Folgen sind bekannt: Ausserordentlich lang andauernde Niederschläge mit beträchtlichen Intensitäten, vor allem auch in weiten Teilen von Graubünden (vgl. folgender Artikel).

Die aufgetretenen Ereignisse können mit einem vielfältigen Vokabular umschrieben werden. Ursächlich traten ausgedehnte extreme Oberflächenabflüsse und unzählige flach- bis mittelgründige Rutschungen auf. Die Rutschmassen sind oft in Hangmuren übergegangen, die mit viel Wasser gemischt als dünnflüssige 'Mudflows' auch kleinste Neigungen überwunden und zu grossen Auslaufstrecken geführt haben. In einzelnen Gerinnen verursachten die extremen Abflüsse ausserordentliche Tiefen- und Seitenerosionen mit Gerinneverklausungen, die sodann als so genannte Murgänge schubweise abgegangen sind und grosse Kubaturen auf den Bachkegeln abgelagert haben. Dabei sind Blöcke mit Ausmassen von 3m x 4m x 5m mittransportiert worden. Die Mobilisierung von Bachschutt und anschliessendem fluvialem Geschiebetransport hat andernorts auch zu grossflächigen Übersarungen oder in einzelnen Fällen zu stehendem Wasser geführt (vgl. Fotos im Farbteil).

Die Ereignisse dürften – den Spritzspuren an Bäumen nach zu schliessen – vereinzelt explosionsartig eingetreten sein, wobei Stauschichten und unterirdische Wasserdrücke vermutet werden. An andern Orten haben Rutschmassen mit kaum sichtbaren Geschwindigkeiten, aber kontinuierlichen Bewegungen, Siedlungen und Infrastrukturen gefährdet. Die Ereignisse sind zeitlich verzögert zwischen Freitag, 15. November und Sonntag, 17. November eingetreten. Dies deutet darauf hin, dass sehr komplexe Mechanismen die Ereignisse auslösen. Wir sind vermutlich noch weit davon entfernt, praktikable Schwellenwerte für bestimmte Gebiete (z.B. Niederschlagswerte in mm pro Stunde) zu definieren, die für eine Warnung vor einem bestimmten Prozess vernünftig einsetzbar wären.

Die Analyse der Ereignisabläufe ist interessant und hat zum Teil bereits zu sehr aufschlussreichen Erkenntnissen geführt (vgl. Artikel zur Ereignisdokumentation). In einigen Fällen wird aber das komplexe Zusammenwirken von Niederschlag, Boden, Vegetation und schliesslich Rutschung oder Murgang in Folgestudien gezielt weiter analysiert. Es sei aber an dieser Stelle die umgekehrte Frage gestattet: Warum ist an gewissen Orten mit extremem Niederschlag und hoher Grunddisposition für Massenbewegungen kein Ereignis eingetre-

ten? Wenn auch einiges unbeantwortet bleibt, so ist anderes offensichtlich geworden: Infrastrukturen, und dabei vor allem Einrichtungen der Wasserführung und -ableitung, können bei extremen Oberflächenabflüssen initiierend für Rutschungen sein. Zudem zeigt die Schadenverteilung, dass bei den Infrastrukturen, d.h. bei den Verkehrsträgern, die grössten Schäden aufgetreten sind.

Was ist jedoch ein Schaden? Dieser Frage hat sich ein interdisziplinäres Forschungsteam an der ETH Zürich zwischen 1991 und 1995 gewidmet. Der interdisziplinäre Zugang hat dabei die übergreifende Bedeutung des Schadenbegriffs aufgezeigt, gleichzeitig aber auch eine schlüssige Beantwortung der gestellten Frage verunmöglicht. Ist ein 'technischer Schaden' noch einigermassen definierbar, so sind Schäden an Natur und Umwelt einerseits und Schäden für Wirtschaft und Gesellschaft anderseits schwierig zu fassen. Vor allem die Auseinandersetzung mit einem 'Schaden' aus sozialwissenschaftlicher Sicht kann zu erstaunlichen Einsichten führen. So ist zum Beispiel im ökonomischen Bereich offensichtlich, dass als Schäden subsumierte Investitionen positive Wirkungen auf die Wirtschaftsaktivität zeigen können. Diese Argumentation wäre aber nur zutreffend, wenn alternativ keine besseren Investitionen getätigt werden könnten.
Der Exkurs über Schäden soll zumindest anregen, bei den nachfolgend nüchtern zusammengestellten Schadenziffern noch nach weiteren Gesichtspunkten zu fragen. Wer ist existentiell betroffen? Wer ist auf der Ebene der Mobilität betroffen? Wer ist 'nur' im Bereich der individuellen Selbstverwirklichung (Freizeit) betroffen? Aber auch: Welche Schäden sind wie hoch versichert? Wer (öffentlich, privat) bezahlt die Schäden? Sind die Schäden reversibel? Wie steht es mit der Regenerationsfähigkeit eines Systems (naturwissenschaftlich z.B. eines Bachgerinnes, aber auch sozial z.B. einer abgelegenen Berggemeinde)? Welche Hilfe von 'aussen' ist notwendig oder kann erwartet werden? Dies alles sind Fragen, die im Zusammenhang mit dem Begriff 'Katastrophe' stehen bzw. zu beurteilen wären.

Katastrophale oder eher dramatische Momente mussten Betroffene und Helfer bei diesen Unwettern erleben. Dank dem grossen Einsatz vieler Helfer und mit viel Glück konnten alle Personen gerettet werden.
Die nachfolgende Zusammenstellung der direkten Schäden nach Bereichen entspricht dem Stand vom 28. Januar 2003. Zum einen sind noch Verschiebungen möglich und zum andern werden nach der Schneeschmelze noch weitere, bisher nicht erfasste Schäden, hinzukommen. Insgesamt sind mehr als 100 Gemeinden betroffen, davon rund 65 in grösserem Ausmass. Nicht quantifiziert sind hier die indirekten Schäden infolge Strassensperrungen, Betriebsausfällen usw. Im Lawinenwinter 1999 betrug beispielsweise der Anteil der indirekten Schäden rund 30 % der quantifizierbaren, monetären Gesamtschäden.

(Tabelle 1)

Ereignisbewältigung im engeren Sinne
Warnungen
Die MetoSchweiz hat ab dem 12. November Warnungen zu Starkniederschlägen herausgegeben. Die darin bezeichneten Gebiete waren grossräumig abgegrenzt (Gotthard, Tessin, Surselva über Südbünden bis Engadin), was aber im Vergleich mit den Ergebnissen der Meteo-Studie nun auch als zutreffend beurteilt werden kann. Dies gilt auch für Dauer und Ausmass der Niederschläge. Oft wurden Warnungen über verschiedene Kanäle (Gemeindeführungsstäbe, Feuerwehr, Forst, Tiefbauamt, Zivilschutz) weitergeleitet. Das Amt für Wald hat drei Warnungen - gestaffelt nach Gebieten und zu erwartender Niederschlagsentwicklung – in die betreffenden Waldregionen und Aussenstellen per E-mail weitergeleitet. An der strikten Trennung zwischen Alarmierung (via SMT) und Warnung über andere Kanäle (E-mail, Fax usw.) wird auch zukünftig festgehalten. Eine wiederholte Warnung für die gleiche Waldregion wird nur weitergeleitet, falls eine relevante Änderung der Niederschlagsprognose bekannt

wird (keine Warninflation!). Die Warnungen wurden vor Ort geschätzt, auch wenn sie nicht immer über den ‚richtigen' Kanal oder z.T. mehrfach in die gleiche Gemeinde gelangt sind.

Der Umgang mit Warnungen ist schweizweit aktuelles Diskussionsthema. Dabei sind unter anderem zwei Fragen wesentlich: Wer braucht die Warnungen? und Wie bzw. über welche Organisationseinheiten sollen Warnungen verteilt werden? Gemeindeführungsstäbe GFS sind sicher diejenigen Einheiten, die vor Ort Warnungen in vernünftige Entscheidungen umzusetzen haben. Ob dabei die Warninformation strikte über die verantwortliche Führungsperson GFS-Leiter oder auch über die jeweiligen Fachleute (im Falle von Naturgefahren via Revierförster, Strassenmeister oder Feuerwehr) einfliessen soll, kann diskutiert werden. Mit den neuen Möglichkeiten der Informationstechnologie lassen sich bereits in ‚nomalen' Situationen z.B. wichtige Schnee- und Wetterdaten über Internet, InfoBox, usw. kundenspezifisch verbreiten. Und was fast täglich gebraucht wird, kann in ausserordentlichen Situationen bedient und mit geringem Aufwand intensiviert werden. Dies spricht für eine Verbreitung auch an die angesprochenen Fachleute vor Ort.

Zwischen Institutionen, die Warnungen herausgeben (z.B. SLF, MeteoSchweiz, BWG usw.) und den Gemeindeführungsstäben am andern Ende der Kette sind verschiedene Organisationseinheiten wie Kanton, Region usw. eingebunden. Eine kaskadenförmige Transformation der Information von Organisation zu Unterorganisation birgt den Nachteil, dass die Warnung möglicherweise zu spät oder nicht beim entscheidenen Empfänger eintrifft. Was sich bei der Lawinenwarnung bewährt hat, könnte z.T. auch für andere Gefahren angewendet werden. Das SLF verbreitet wichtige Schnee- und Lawinendaten über die InfoBox direkt an die entscheidenden Einheiten vor Ort. Dieses Vorgehen - in enger Absprache mit den Fachstellen der Kantone – erlaubt kürzeste Wege und vor allem kürzeste Warnzeiten. Welche Warninformationen für andere Naturgefahren wie Steinschlag, Wasser/Murgang und Rutschungen mit ausreichender Genauigkeit möglich und damit überhaupt sinnvoll sind, wird hier nicht vertieft. Verbesserte und auf andere Naturgefahren ausgedehnte Warnungen werden aber zukünftig um so mehr Gemeindeführungsstäbe vor Ort erfordern, die in der Lage sind, die oft heiklen Entscheidungen zu fällen zwischen Warnen, Alarmieren und Evakuieren einerseits und Analysieren, Beobachten, und erhöhte Bereitschaft erstellen anderseits.

Intervention und Sofortmassnahmen

So vielfältig wie die Rutschungen und Murgänge abgegangen sind, so vielfältig waren auch die organisatorischen Formen der Bewältigung. Das muss aber nicht zwingend so sein, bzw. kann noch organisiert, vereinheitlicht und verbessert werden. Sicher ist hingegen, dass das Ergebnis der engeren Ereignisbewältigung insgesamt gut war. Es gehört jedoch zum längerfristigen Riskomanagement, dass Ereignisse, wie dasjenige vom November 2002, gezielt analysiert und Konsequenzen umgesetzt werden. Gelungene Ereignisbewältigung ohne nachfolgende Umsetzung von Verbesserungen müsste als ein ‚gefährliches Glück' bezeichnet werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Defizite bei der Organisation der Gemeindeführungsstäbe hingewiesen. Dabei hat sich gezeigt, dass für den Schutz vor Naturgefahren vor Ort nicht zunehmend auf regionale Organisationsstrukturen gesetzt werden sollte. Angepasste, kleinräumig organisierte Verbände (meist auf Stufe Gemeinde) sind auch nach eingetretenen Ereignissen vor Ort verfügbar und können zeitgerecht agieren.

Jede Ereignisanalyse enthält eine Zusammenstellung der Schäden. Zu wenig eingegangen wird jedoch meist auf die verhinderten oder zumindest verminderten Schäden durch geschickte Bewältigung. Dies wird hier qualitativ versucht, auch wenn es nicht vollständig ist. Eine Quantifizierung dazu könnte die enorme Bedeutung von lang- und kurzfristigen Schutzmassnahmen vor Naturgefahren illustrieren.

(Tabelle 2)

Für die Räumung von grossen Schadensgebieten hat sich die Armee besonders verdient gemacht. Verdankenswert zu erwähnen sind aus forstlicher Sicht auch Hilfseinsätze von forstlichen Spezialistengruppen aus dem Kanton Obwalden und dem Fürstentum Liechtenstein.
Die Schadenerfassung läuft in verschiedenen Phasen vorteilhaft über verschiedene Akteure, die auch spezifische Ansprüche an die Erfassung ‚ihrer' Schäden haben. Es wäre jedoch aus kantonaler Sicht prüfenswert, inwieweit eine Institution eine gesamthafte Schadenübersicht erstellen könnte, die die Interessen der verschiedenen Beteiligten abdecken würde. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die Flugbilder, organisiert durch das Amt für Wald, die breite Anwendung gefunden haben.
Die gefahrenspezifische Ereigniserfassung wurde gemäss den Unterlagen des Naturgefahrenkatasters StorMe durch das Amt für Wald und die Revierförster sichergestellt. Dabei ist für die Priorisierung vieler Aktivitäten eine einfache Übersicht zu den Ereignissen, wie sie in der hauptbetroffenen Waldregionen bereits nach kurzer Zeit auf GIS greifbar war, von grossem Nutzen. Insgesamt wird mit rund 500 StorMe-Ereignissen gerechnet. In einem Bezirk des Tiefbauamtes und auf einer Bahnstrecke der RhB läuft zur Zeit ein Pilotversuch um Naturereignisse, die Verkehrsträger betreffen, ebenfalls auf der Basis des EDV-Katasters StorMe zu erfassen.

Aspekte der Ereignisbewältigung im weiteren Sinne
Das Bild von Schlans hat Assoziationen zu Gondo und sodann ein riesiges Medieninteresse hervorgerufen. Gedanken an ein Dorf, das durch eine unerwartete Rüfe entzweigeschnitten und teilweise zerstört wurde, waren sofort wieder präsent. Das Bild war aber auch Sinnbild für das Glück im Unglück, das in der Südostschweiz vom 18. November 2002 mit *„Nur knapp an einer Katastrophe vorbei"* tituliert wurde. Im Kommentar mit dem Titel *„Ein perfektes System"* war unter anderem zu lesen: *„ Das Bündner Katastrophen- und Rettungswesen hat an diesem Wochenende eine sehr entscheidende Nagelprobe mit Bravour bestanden....Auch haben die Gemeinden, bis hinunter zur kleinsten, bewiesen, dass sie mit schwierigsten Situationen souverän umgehen können. Das sind Lichtpunkte im tristen Grau der Regengüsse."*

Das erste Erschrecken aber insbesondere dann Presseartikel wie oben erwähnt, haben zu einem ‚positiven Geist' der Ereignisbewältigung beigetragen. Dies war um so wichtiger als das Ereignis nach dem 18. November ja bekanntlich noch beinahe zwei Wochen angedauert hat. Es ist erstaunlich was sodann - weitgehend frei von Kritik notabene - vor Ort mit Unterstützung der kantonalen Logistik geleistet wurde. Vielleicht auch hilfreich, wird heute doch bei vielen Vorhaben zuerst kritisiert bevor überhaupt etwas absehbar ist.

Als letzter und sehr entscheidender Aspekt soll die Kommunikation in Risikosituationen angesprochen werden. Dabei können die Phasen der Informationsvermittlung, der Kommunikation, der Kooperation und der Konfliktverminderung unterschieden werden (vgl. auch Bündner Wald Nr. 5/01, S. 61 f). Beim Unwetter 2002 sind einzelne Phasen grob wie folgt abgrenzbar:

- Infomationsvermittlung 3 Tage
- Kommunikation / Bewältigung 3 Wochen
- Kooperation 6 Monate
- Konfliktverminderung 3 Jahre

Die Phasen der reinen Informationsvermittlung und der Kommunikation / Bewältigung wurden oben diskutiert. Die Phase der Kooperation bei der Planung und Projektierung von Projekten läuft zur Zeit auf Hochtouren. Entscheidend ist dabei der Einbezug und somit die Akzeptanz der Betroffenen. Die Ausführung der Projekte und die Überprüfung und Anpassung der Gefahrenzonen ist sodann Teil der Konfliktverminderung; Konfliktverminderung in Bezug auf die zukünftig möglichen Ereignisse wohlverstanden.

Tabelle 1: Zusammenstellung der direkten Schäden nach Bereichen und aufgeteilt nach Wiederherstellung W und Folgeprojekte F (Stand 28. Januar 2003):

Schadensbereich	Betrag [Mio Fr.]	W [%]	F [%]
Gebäude	15	100	0
Wasserbau	25	36	64
Wald	33	87	13
Strassen	19	96	4
Landwirtschaft	21	83	17
Bahnen	25	79	21
Übrige öffentliche Bereiche	3	100	0
Weitere	9	100	0
Total	150	80	20

Tabelle 2: Beschreibung der verminderten Schäden nach Bereichen (nur exemplarisch und nicht vollständig)

Schadensbereich	Schadenminderung mittels:
Unfälle und Notfälle (Gefahrensituationen) mit Personenbeteiligung	Schutzbauten; Gelungenem Helikopereinsatz; Nachbarschaftshilfe und grossem Aufgebot an Einsatzkräften vor Ort für Evakuierungen usw.
Beschädigung oder Zerstörung von Gebäuden und Fahrhabe	Schutzbauten; Angepasster Raumnutzung dank Gefahrenzonen und kurzfristigem Einsatz mit Maschinen und Sandsäcken
Beschädigung der Infrastruktur und Beeinträchtigung Mobilität	Schutzbauten; Frühzeitiger und kontinuierlicher Wasserableitung sowie Sperrung von Verkehrsträgern
Beeinträchtigung natürlicher Ressourcen	Bewirtschaftung von Schutzwald, von Rutschungsflächen und von Gerinneeinzugsgebieten
Verminderung wirtschaftlicher Aktivität und Wertschöpfung	Versicherungen insbesondere katonaler Gebäudeversicherung
Notstandssituationen mit Unsicherheiten (Sozialgefüge)	Spenden; Grossem Hilfsaufgebot von Bund und Kanton aber auch von Privaten und freiwilligen Helfern

Studien zum Unwetter 2002

Die Arbeiten laufen oder sind geplant. Von den zwei ersten Studien werden die Ergebnisse bereits in diesem Heft publiziert.

- Meteo-Studie zur Niederschlagsentwicklung (BWG)
- Ereignisanalyse der 6 grössten Murganggerinne (AfW / TBA)
- Ursachenanalyse grosser Murgänge im Raum Trun/Schlans (BWG / TBA)
- Wirkungen der forstlichen Bewirtschaftung von Gerinneeinzugsgebieten (F&D / AfW)
- Wo waren Schäden zu erwarten? Warum sind sie anderswo aufgetreten?
- Die Arbeit des Kantonalen Führungsstabes (AZK)
- Evtl. Synthesebericht

Christian Wilhelm
Amt für Wald
Fachstelle Naturgefahren
Loestrasse 14 / 16
7000 Chur

Amt für Wald Graubünden
Ufficio forestale dei Grigioni
Uffizi forestal dal Grischun

Tiefbauamt Graubünden
Ufficio tecnico dei Grigioni
Uffizi da construcziun bassa dal Grischun

UNWETTER

Gefahrenerfassung liegt vor – Bauliche Massnahmen sind angelaufen

(Medienmitteilung von Tiefbauamt und Amt für Wald vom 28. November 2002 in Ilanz)

Eine erste flächendeckende Übersicht zu den Schäden in der Surselva liegt vor. In den stark betroffenen Gemeinden Rueun, Schlans und Trun wurden die Bachgerinne inzwischen durch Spezialisten beurteilt. Erste bauliche Sicherungsmassnahmen konnten bereits in Angriff genommen werden. Am 20. November 2002 wurden vom Schadengebiet Luftbilder erstellt, die zusammen mit den Beurteilungen vor Ort laufend für die Planung der Sicherungsmassnahmen und später für die Überprüfung der Gefahrenzonen genutzt werden. Eine detaillierte Auswertung der meteorologischen Entwicklung ist im Gang.

Die Starkniederschläge vom 13.-16. November 2002 betrugen in der Surselva ca. 250 bis 300 l/m2. Zusammen mit den bereits wassergesättigten Böden hat dies zu einem extremen Oberflächenabfluss, verbunden mit einer Vielzahl von Rutschungen, geführt. Einige dieser Rutschungen sind in Murgänge (Gemisch aus Wasser, Geröll und Erdmaterial) übergegangen, welche sehr grosse Kubaturen bewegt haben. Die „Val da Valdun" bei Rueun hat auf diese Weise gegen 100'000 m3 auf einem bekannten Murgangkegel abgelagert. In Schlans und Caltgadira bei Trun haben die Murgänge tiefe Gräben erodiert. Vorläufig werden Siedlungen und Verkehrsträger prioritär gesichert.

Spontane Hilfeleistung aus Obwalden und dem Fürstentum Liechtenstein

In Rueun sind die laufenden Räumungsarbeiten durch das Militär mit der Erstellung eines Ablenkdammes abgestimmt. Durch das Ablenken von Murgängen in einen Ablagerungsraum soll die bestehende Siedlung geschützt werden. Gleichzeitig erstellt weiter flussaufwärts eine forstliche Spezialistengruppe aus dem Kanton Obwalden (Giswil) einen Holzkasten zur Stabilisierung der erodierten Bacheinhänge und zur Sicherung eines Hauses.
In Schlans ist der Bau eines temporären Rüfenableitkanals mitten durch das Dorf vorgesehen. Auch dort kann mit dem Einsatz einer forstlichen Spezialistengruppe aus dem Fürstentum Liechtenstein voraussichtlich ab kommender Woche Hilfe von aussen beansprucht werden.
Die Sicherung von Bahn und Kantonsstrasse hat in Trun Priorität. Neben zwei Durchlässen im Bereich der Verkehrsträger wird ein provisorischer Rüfenauffangdamm auf der Höhe von Caltgadira erstellt. Die baulichen Massnahmen werden unter Leitung des Tiefbauamtes, Fachstelle Wasserbau in enger Abstimmung mit dem Amt für Wald ausgeführt.

Wie geht es weiter?

Mit den organisatorischen und baulichen Massnahmen müssen auch die planerischen Massnahmen abgestimmt werden. Die bestehenden Gefahrenzonen haben sich grundsätzlich bewährt. In Rueun beispielsweise wurde der gefährdete Bachkegel weitgehend nicht überbaut wodurch noch grössere Personen- und Sachschäden vermieden werden konnten. Ausserordentliche Ereignisse wie in Schlans und in Caltgadira bei Trun haben auch Gebiete betroffen die nicht mit Gefahrenzonen abgedeckt waren. Die Gefahrenzonen müssen – wie üblich - überprüft und bei Bedarf nachgeführt werden. Eine fundierte Beurteilung wird mit der Ausführung der definitiven baulichen und forstlichen Massnahmen erfolgen.

Auskünfte

Ereigniserfassung, Gefahrenlage	:	Arthur Sandri, Regionalleiter, Amt für Wald Surselva	079 475 52 08
Sicherungsmassnahmen, Projekte	:	Andri Bischoff, Chef Fachstelle Wasserbau, Tiefbauamt GR	081 257 38 47
Gefahrenzonen, Schutzkonzepte	:	Christian Wilhelm, Fachstelle Naturgefahren, Amt für Wald GR	079 600 01 04

Kurzfassung: Mein persönlicher Erlebnisbericht:

Wie ich die Unwetterkatastrophe vom 16. November 2002 in Schlans im Bündner Oberland erlebte.

Als Arzt erlebte ich am 16.November 2002 dramatische und lebensbedrohliche Stunden im schwer heimgesuchten und teilweise zerstörten Dorf Schlans in der Surselva. Diese Erlebnisse haben mich noch lange beschäftigt. Die Ereignisse haben mich tief beeindruckt und mitgenommen. Um einige Bewohner von Schlans zu retten, befand ich mich mehrmals in grosser Lebensgefahr. Nur durch eine lange Kette von unsagbar glücklichen Zufällen kamen keine Menschen ums Leben. Einer kleinen Gruppe von mutigen und heldenhaften Menschen ist es zu verdanken, dass einige gefährdeten Personen rechtzeitig in Sicherheit evakuiert werden konnten.

Am besagten Tag rief mich die kantonale Notrufzentrale 144 an, in Schlans sei eine Rüfe niedergegangen, einige Personen seien verschüttet, es gäbe eine unbekannte Anzahl Verletzte und die REGA könne wegen der schlechten Witterung nicht fliegen. Wir seien auch verkehrstechnisch abgeschnitten. „Gehen sie einmal hin!“ Das Dorf Schlans war bereits teilweise zerstört, ein Haus vollständig weggeschwemmt, andere schwer beschädigt und von Schlamm- und Geröllmassen kniehoch umspült. Zuerst evakuierten wir zwei Frauen durch das Rüfenmaterial - die eine Frau im Rollstuhl. Um die durchnässten und frierenden Geretteten zu versorgen, richtete ich in meiner Praxis in Trun eine Sanitätshilfsstelle ein. Dafür konnte ich den örtlichen Samariterverein, mit dem ich dies bereits mehrmals geübt hatte, aufbieten. Unverzüglich fuhr ich erneut nach Schlans.
Unterdessen waren Feuerwehrleute, Männer der Rettungskolonne sowie der Helikopter eingetroffen. Dank letzterem konnte mittels eines Seiles eine eingeschlossene Frau ausgeflogen werden. Auf der Rückfahrt nach Trun nahm ich noch zwei Erwachsene und einige Kinder von Schlans mit, die sich über die steilen Wiesen im Westen des Dorfes gerettet hatten. Das Durchkommen war – angesichts der entstandenen Verwüstungen – dramatisch. Etwa 15 Minuten nach unserer Ankunft in meiner Praxis wurde die soeben zurückgelegte Strecke zu einem grossen Teil total weggeschwemmt. Hohe Stützmauern aus Beton und Eisen stürzten mit den Schlammassen ca. 100 Meter tiefer in das Bachbett.
Es war uns gelungen innerhalb kurzer Zeit etwa 20 Personen zu evakuieren und in unserer Sanitätshilfsstelle medizinisch zu betreuen. Mit der grosszügigen Hilfe der Leitung des Alters- und Pflegeheimes von Trun bekamen alle warme Kleidung und die, wie wir meinten, beste Bündner Gerstensuppe.

Weil ich das Unheil selber miterlebt habe, kann ich gut nachvollziehen, was dieser Tag für die direkt Betroffenen bedeutete.

Nehmen Sie sich bitte Zeit und lesen sie meinen ausführlichen Erlebnisbericht. Die Details werden auch Sie nicht mehr so schnell wieder vergessen!

Dr. med.
Martin Tomaschett

Lions
LC Surselva

Ausführlicher Berich als pdf-Datei

Dr. med.
Tomaschett Martin
Via da Schlans
7166 TRUN

Mein persönlicher Erlebnisbericht über die Ereignisse in Schlans vom 16. November 2002
Erstellt am 18.November 2002.

Um ca. 13 Uhr am 16.11.2002 rief mich Dr. Deflorin von Brigels an, er habe eigentlich ärztlichen Notfalldienst, könne aber wegen den Unwetterschäden auf den Strassen, Brigels nicht verlassen. Ich bestätigte, dass ich den Dienst übernehme und arbeitete weiter in meinem Büro. Plötzlich ging der Strom aus und ich bemerkte, dass auch das Telefon nicht mehr betriebsbereit war. Also informierte ich per Natel die Notrufzentrale 144, dass ich den Dienst übernommen habe und nur über Natel erreichbar sei. Die Einsatzleitung berichtete, sie hätten mich bereits zu erreichen versucht, in Schlans habe eine Rüfe grosse Teile des Dorfes verwüstet, es sei mit 4-7 Verschütteten zu rechnen, wie viele Verletzte es gegeben habe, sei nicht bekannt, man müsse aber mit einer grösseren Zahl rechnen. Die REGA könne wegen den schlechten Wetterverhältnissen nicht fliegen.

Die Strasse nach Schlans ist bereits bei der Verzweigung Casa Depuoz/Schlans durch eine Barriere geschlossen; ich umfahre diese. Im Tal Farbertg bei der Brücke hat eine Rüfe bereits die Strasse verschüttet. Grössere Steine, Geröll und Baumstämme sind jedoch schon zur Seite geschoben, so dass ich gut durchkomme.
Nachträglich erfuhr ich, dass sich bereits zuvor O.A. und A.A. in Schlans ein Bild über die aktuelle Situation machen wollten. Als sie bei der Fahrt nach Schlans die verschüttete Strasse sahen, riefen sie A.Z. an, er solle mit seinem Bagger heraufkommen und die Strasse frei machen. Glücklicherweise – wie es sich später herausstellte – fuhr A.Z. nach getaner Arbeit weiter nach Schlans hinauf.

In Schlans angekommen, sah ich, dass die Rüfe bereits die westlichen Häuser des Dorfes umspült und zum Teil beschädigt hatte. Die Schlammmassen reichten bis etwa 50 Meter unterhalb des Schulhauses, wo ich neben dem Bagger von A.Z. parkierte. Ich sah, dass L.F., O.A., A.Z. und R.F. daran waren, E.F. im Rollstuhl und ihre Schwester A.F. aus ihrem Haus zu evakuieren. Sie waren gerade bei der Haustüre im Westen des Hauses angekommen. E.F. wurde auf ihrem Rollstuhl die Treppe vor ihrem Haus hinunter getragen. Ich wollte zuerst auf der Dorfstrasse entgegeneilen, kam aber nicht vorwärts, da ich bis etwa Kniehöhe in den Schlammassen einsank und auch einige Male hinfiel, weil ich auf im Schlamm versteckte Steine und Holzstämme trat. Die Helfer bei E.F. entschlossen sich durch das Schulhaus zu evakuieren, da der kurze Weg dorthin weniger verschlammt war. Ich konnte durch die untere offene Türe eintreten, um E.F. entgegenzunehmen. Die Haupttüre des Schulhauses war jedoch verschlossen, das Fenster daneben war vergittert. A.Z. fand ein wahrscheinlich zufällig liegen gelassener Pickel, wie jene auf Baustellen, und schlug die Türe ein. Zu dritt trugen O.A., R.F. und ich die schwere Frau auf ihrem Rollstuhl die stockfinstere Treppe hinunter und zum unteren Eingang hinaus. E.F. schrie vor Schmerzen in ihren Beinen und Füssen, die in der Eile gelegentlich auf die Stufen der Treppe aufschlugen. Danach mussten wir mit diesem Rollstuhl und E.F. noch etwa 50 Meter auf der Dorfstrasse durch die Schlamm- und Geröllmassen eilen, in denen ich vorher selbst Mühe hatte, alleine durchzukommen. Mehrmals drohte der Rollstuhl samt Frau zu stürzen. Sie schrie vor Schmerzen in den Beinen.

Wir pressierten so schnell wir konnten. Wir luden E.F. quer auf den Rücksitz meines kleinen Geländewagens.

Aufgrund der vorliegenden Situation mit den möglichen Verschütteten und mit einer unbekannt grossen Anzahl Verletzter, kam mir der Gedanke, in meiner Praxis eine Sanitätshilfsstelle einzurichten. Dazu brauchte ich die Hilfe meiner Praxisassistentin, welche im Besitz des Schlüssels war und auch wusste, wo das Material ist. Zusätzlich benötigte ich möglichst viele noch erreichbare Samariterinnen. Diese waren nämlich im Einrichten und Betreiben von Hilfsstellen von mir mehrmals eingeübt worden. Per Natel forderte ich die Notrufzentrale 144 auf, die Präsidentin des Samaritervereines, zu informieren. Sie sei erreichbar über die Telefonnummer des Ehemannes, dessen Name ich angab. Nachträglich erfuhr ich, dass unmittelbar nachdem die Samariterpräsidentin noch telefonisch erreicht worden war, das ganze Telefonnetz zusammenbrach. So nahm ihr Ehemann seinen Kleinbus und sammelte möglichst viele Samariterinnen in Trun, Zignau und Darvella ein – insgesamt 10 innert kurzer Zeit.

Als O.A. und ich - noch in Schlans – E.F. in meinem Geländewagen untergebracht hatten, gingen wir wieder zurück zum Schulhaus, wo wir A.F. an der eingebrochenen oberen Haustüre des Schulhauses entgegennahmen. Kaum waren wir zur unteren Schulhaustüre herausgetreten und befanden uns wieder in den Schlammassen auf der Dorfstrasse, rief uns N.F., der etwa 50 Meter oberhalb auf einem kleinen Hügel stand, mit sehr lauter Stimme zu, wir sollen davonrennen die Rüfe komme wieder. Zu diesem Zeitpunkt waren wir etwa 50 Meter neben dem Hauptniedergangsbecken. Voller Angst versuchten wir mit A.F., die auch sonst schlecht zu Fuss ist, durch die Schlamm- und Geröllmassen der Rüfe zu entkommen. N.F. hörte nicht auf uns zuzuschreien. Sein Schreien hörte ich noch tagelang. Unversehrt konnten wir A.F. vorne in mein Auto setzen. O.N. sprang hinten hinein und versuchte neben den Beinen von E.F. noch Platz zu finden. R.F. hatte sich zu Fuss auf der Strasse nach Trun, weg aus der Gefahrenzone, entfernt.
Auf der Fahrt nach Trun rief mir O.A. immer wieder zu, ich solle nicht zu schnell fahren. Im Tal Farbertg allerdings waren unterdessen zwei weiter kleinere Erdrutsche niedergegangen, die ich mit meinem Geländewagen gerade noch überqueren konnte. In Trun angekommen, öffnete ich meine Praxis. A.O. und ich trugen E.F. zur Notfalltüre hinein auf eine Liege. Auch A.F. mussten wir aus dem Auto helfen, da sie nicht gut auf den Beinen ist. Kaum waren wir mit den beiden Frauen in der Praxis, waren auch schon einige Samariterinnen zur Stelle, die die Evakuierten weiter betreuen konnten. Meine Praxisassistentin konnte jedoch telefonisch nicht mehr erreicht werden. Der Feuerwehrmann A.O. anerbot sich, die Praxisassistentin und noch mehr Samariterinnen aus dem Nebenweiler Campliun zu holen. Nachdem ich mich vergewissert hatte, dass die Patientinnen unversehrt waren, fragte ich O.A., ob er auch mitkomme, ich würde wieder hinauf nach Schlans fahren. Er stieg ein, wir fuhren los.

Wieder bemerkten wir eine neue kleinere Verschüttung der Strasse im Tal Ferbertg. Kurz vor Schlans, etwa 100 Meter unterhalb des Dorfeinganges, hatte A.E. seinen Helikopter der Heli Rezia quer auf der Strasse niedergesetzt. Auch 3 Männer der Rettungskolonne waren da. Danach kam der Feuerwehrchef von Trun und es folgten noch etwa 3 Privatautos mit ungefähr 8 Feuerwehrmännern von Trun. Auch A.Z. und A.A. hatten sich nach Westen aus dem Dorf gerettet und sind zu uns gekommen. Etwa 20 Meter hangaufwärts spritzte Wasser aus einer kürzlich erstellten Wasserfassung, die auch zum Teil überquoll. Ich fragte einen Feuerwehrmann, ob dieser Hang oberhalb unserer Stelle sicher sei. Dieser zuckte nur die Schultern.

Wir hatten die Information, dass in einem Haus mitten im Rüfenkegel noch Frau Z.F. eingeschlossen sei. Ausserdem sei ein rotes Privatauto auf den Schlanser Maiensässen mit einigen Insassen eingeschlossen. Die Männer der Rettungskolonne berieten die Situation. Schlussendlich aber erklärte sich L.F., der etwas bergerfahrene Postautofahrer, bereit, sich an das Seil des Helikopters zu hängen und zu versuchen, die eingeschlossene Frau heraus zu holen. Der Heli flog mit dem angehängten L.F. über Schlans und beide versanken für uns unsichtbar im Nebel, der das Dorf einhüllte. Ich dachte: solange man ihn hört, fliegt er noch. Kurz darauf tauchte der Heli ohne L.F. wieder auf und landete an gleicher Stelle auf der Schlanser Strasse.

Kaum war er einige Minuten da, setzte sich der Hang etwa 60 Meter unmittelbar oberhalb des parkierten Helikopters in Bewegung und rutschte in Richtung Maschine. Wir schrien alle, doch der Pilot hörte und sah uns nicht, weil er mit seinem Flughelfer sprach und seinen Blick dem Hang abgewandt hatte. Glücklicherweise hielt der Erdrutsch etwa 25 Meter vor dem Helikopter. Dieser wäre nämlich mit diesem Rutsch auch den Hang hinunter gespült worden.

Kurz darauf flog A.E. wieder in Richtung Schlans, kreiste einige Male, so dass wir ihn gelegentlich durch den Nebel gerade noch sahen, bevor er ganz eintauchte. Als der Heli wieder sichtbar wurde, waren zwei Personen am Seil: L.F. war es gelungen, Z.F. herauszuholen. Etwa gleichzeitig kamen einige Schlanser, die sich ebenfalls nach Westen aus dem Dorf retten konnten, den Hang hinunter zu uns. Die Feuerwehrleute luden sie in ihr Auto und fuhren zu meiner Praxis. Die 3 Männer der Rettungskolonne und ich blieben zurück, um zu sehen, was noch zu tun sei. Unterdessen kamen nochmals einige Kinder von Schlans, Herr U.I. und Frau U.A.. Alle waren durchnässt und froren. Ich forderte sie auf in mein Auto zu steigen, möglichst alle, die irgendwie Platz hatten. Auf dem Hintersitz waren etwa 6 Kinder zwischen 4 und 18 Jahren. Vorne auf dem Beifahrersitz sass Frau U.A. auf Herrn U.I. Frau U.A. sagte auf der Fahrt, sie habe alles verloren, alles. Darauf erwiderte Herr U.I., wenigstens habe sie noch ihr Leben.

Wir bogen in das Tal Farbertg ein und sahen einige der letzten Privatautos, die vor uns abgefahren waren. Offenbar war A.Z. mit seinem Bagger vor allen anderen hinuntergefahren, um die Strasse erneut freizumachen, so dass alle wieder durchkamen. Es waren nämlich in der Zwischenzeit wiederum einige Erdrutsche niedergegangen und hatten die Strasse versperrt. Als Letzte waren wir an der Reihe, hinunter zu fahren. Ich hielt kurz an, und wir entschieden: Herr U.I. und Frau U.A. einzeln, im Abstand von etwa 100 Meter, durch das Tal, ich fahre mit den Kindern so schnell wie möglich hindurch. So wären wir nicht alle zusammen abgestürzt, wenn es dann hätte sein sollen. Die nächsten 200 Meter fuhr ich so schnell ich konnte. Es polterte und schüttelte im Auto – nur durchkommen! Nach dem Tal stiegen Frau U.A. und Herr U.I. wieder ins Auto, und wir fuhren zu meiner Praxis. Später habe ich vernommen, dass die Strasse im Tal Farbertg, etwa 15 Minuten nach unserer Durchfahrt, beinahe vollständig weggeschwemmt wurde. Die tonnenschweren Stützmauern aus Beton und Eisen lagen 100 Meter tiefer im Bachbett, teilweise aus Schlamm- und Geröllmassen herausragend.

Die anwesenden Samariterinnen hatten mit der Samariterlehrerin und meiner Praxisassistentin die Sanitätshilfsstelle bereits voll im Gange. Sie hatten auch in meiner Abwesenheit sämtliche von Schlans evakuierten Personen aufgenommen und betreut. Der Betrieb verlief trotz den sich überstürzenden Ereignissen, geordnet. Jeder Anwesende, ob Helfer oder Patient, wusste was er zu tun hatte. Jeder wusste, was der andere machte. Es lief optimal. Wir hatten das Aufstellen und Betreiben einer Hilfsstelle ja bereits mehrmals im Samariterverein geübt.

Glücklicherweise gelang es zwei Rettungssanitätern, aus dem nahe gelegenen Spital Ilanz, über Obersaxen auf ebenfalls verschütteten Strassen zu uns vorzudringen. Die Einsatzleitstelle

Tiefbauamt Graubünden

Ufficio tecnico Uffizi da construcziun bassa

info

14. Dezember 2004

Translaziun rumantscha vesair pagina davos

723.37 Schlanserstrasse

Kantonsstrasse Trun - Schlans wieder geöffnet

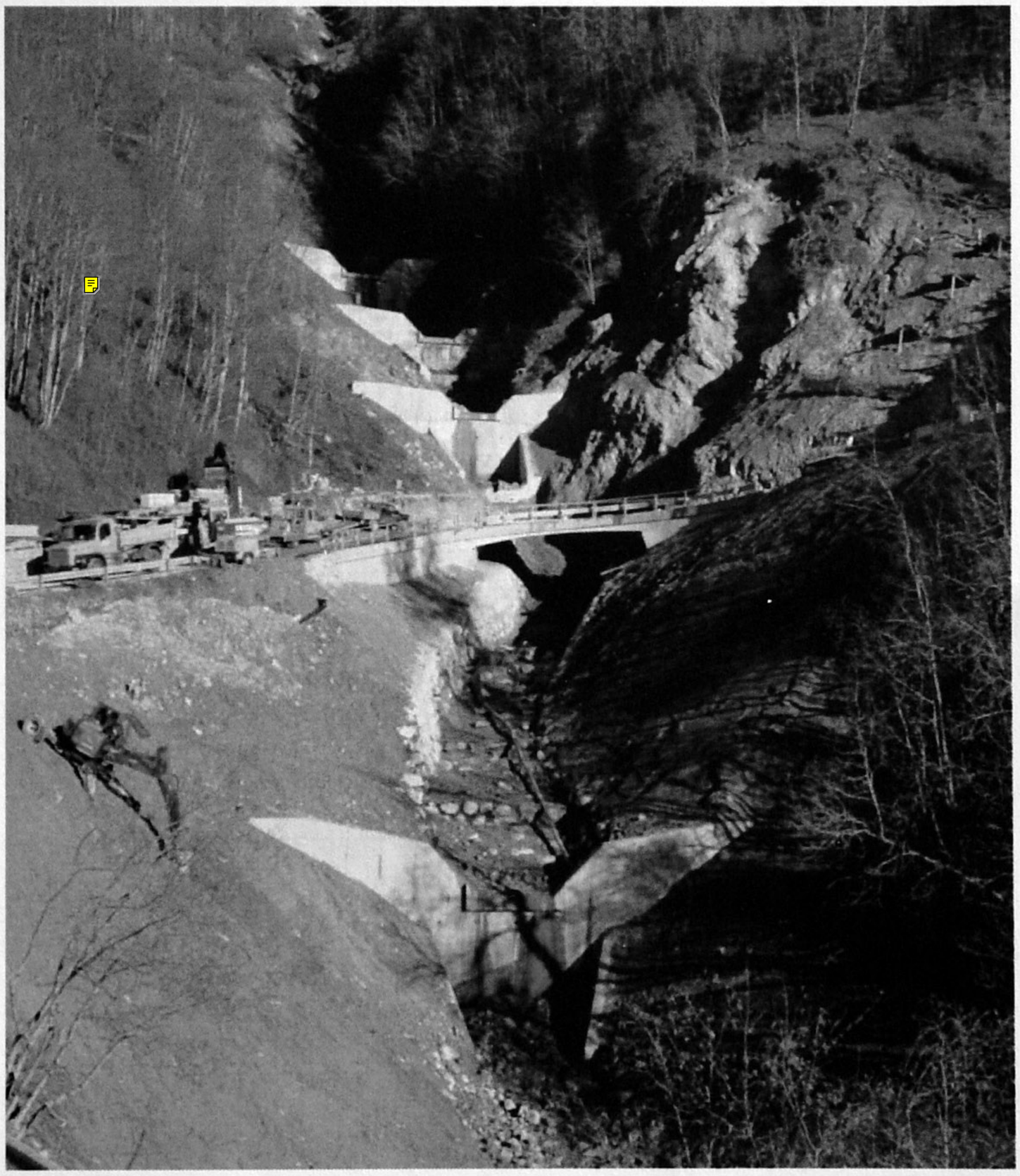
Ab 14. Dezember 2004 kann wieder auf direktem Weg von Trun nach Schlans gefahren werden. Die während den extremen Niederschlägen vom 16. bis 17. November 2002 im Val Farbertg auf einer Länge von 170 Metern total zerstörte Kantonsstrasse ist in den letzten zwei Jahren wieder hergestellt und das Tobel mit Verbauungen gegen neue Murgänge gesichert worden. Die Fertigstellungsarbeiten mit dem Belagseinbau erfolgen im kommenden Frühjahr. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 4.5 Millionen Franken und liegen damit unter dem Kostenvoranschlag.

Für die Wiederherstellung der kantonalen Verbindungsstrasse nach Schlans blieben nach ersten Voruntersuchungen drei mögliche Varianten übrig, deren Machbarkeit und Kosten im Detail untersucht wurden. Die Variante 1 sah eine neue Strasse vor, welche von Trun Darvella nach Tiraun führt und nach der Überquerung des Val Farbertg in drei Serpentinen an die alte Strasse unterhalb von Schlans anschliesst. Die neu zu bauende Strassenlänge beträgt 2'650 Meter, die Kosten 12.5 Millionen Franken. Die Variante 2 beinhaltet den Ausbau der bestehenden Strassenverbindung von der Brigelserstrasse über Capeder nach Schlans mit einer Länge von 2'240 Meter und Kosten von knapp 10 Millionen Franken. Bei Variante 3, der schlussendlich gewählten, wurde die Strasse im Val Farbertg wieder hergestellt und das Tobel gegen weitere Rüfen und Rutschungen verbaut.

Die ersten Bauarbeiten konnten im Herbst 2003 mit der Erstellung der ersten talseitigen Stützmauern in Angriff genommen werden. Nach der Winterpause folgten die Hauptarbeiten mit der Brücke über den Farbertg-Bach und die Neutrassierung in der östlichen Tobelflanke. 13'000 Kubikmeter Material wurden abgetragen und 1'800 Kubikmeter Beton für die Brücke und die verschiedenen Stützmauern eingebracht. 170 Dreibeinböcke aus Holz verhindern Schneerutsche aus der steilen Ostflanke des Tobels auf die Strasse.

Die letzten Fertigstellungsarbeiten und der Belagseinbau können erst im Frühjahr 2005 erfolgen. Trotzdem wird die Strasse noch dieses Jahr für den Verkehr freigegeben, damit der vor allem im Winter beschwerliche Umweg über Tavanasa entfällt.

Um die Strasse im Tobel gegen zukünftige Rüfenniedergänge zu schützen, waren umfangreiche Verbauungen notwendig. Bergseits und talseits der Brücke wurden mit 1'200 Kubikmeter Beton drei bzw. sechs grosse Betonsperren gebaut. Für die Blocksteinmauern wurden 600 Tonnen Steinmaterial ins Tobel transportiert.



Die neue Brücke im Val Farbertg und die mächtigen Bachsperren aus Beton
La nova punt en la Val Farbertg e las fermas bloccadas da l'ual or da betun

La via chantunala Trun - Schlans vegn puspè averta

A partir dals 14 da december 2004 po puspè vegnir charrà sin la via directa da Trun a Schlans. Durant las plievgias extremas dals 16 e 17 da november 2002 era la via chantunala en la Val Farbertg vegnida destruida dal tuttafatg sin ina lunghezza da 170 meters. Ils ultims dus onns è ella puspè vegnida reconstruida e la val è vegnida segirada cun rempars cunter novas bovas. Las lavurs da terminaziun cun la cuvrida succedan la primavaira vegnenta. Ils custs totals importan 4.5 milliuns francs ed èn uschia pli bass che budgetads.



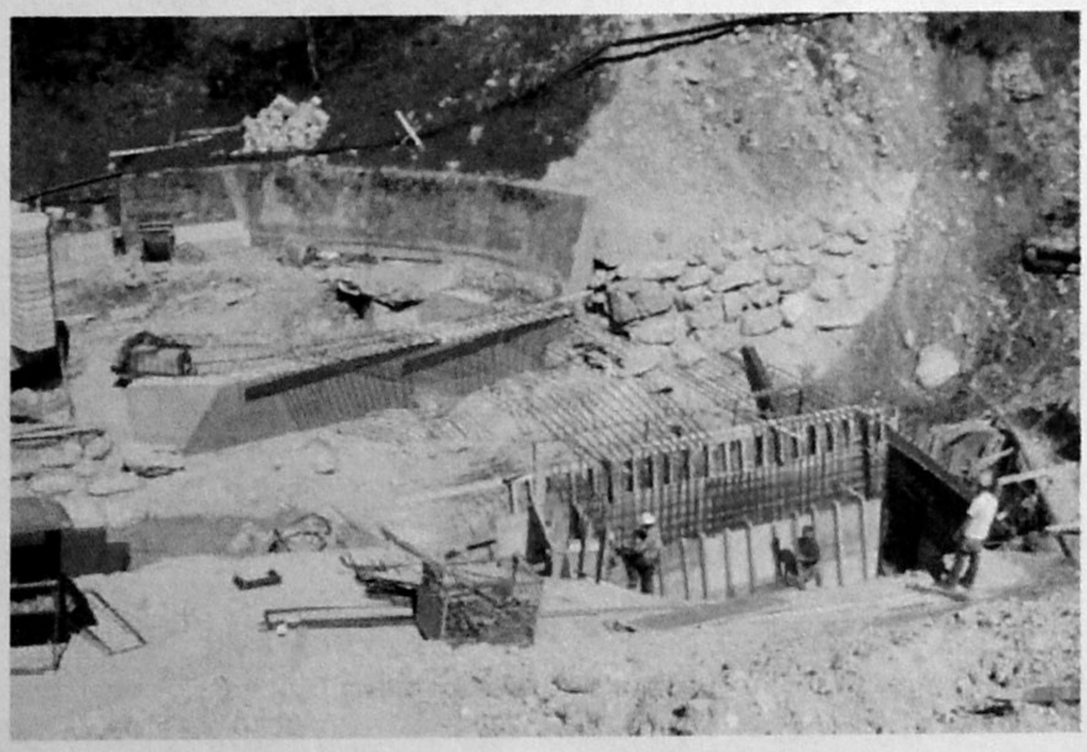
Die Überreste der Strasse Trun - Schlans im Val Farbertg nach den Unwettern
Las restanzas da la via chantunala Trun - Schlans en la Val Farbertg

Suenter emprimas examinaziuns preliminiaras èn a la fin finala resultadas trais variantas pussaivlas per reparar la via da colliaziun chantunala a Schlans, da las qualas ins ha examinà en detagl la realisabladad ed ils custs. La varianta 1 ha prevesì ina nova via che maina da Trun Darvella a Tiraun, traversa la Val Farbertg e sa collia sut Schlans cun trais serpentinas a la via veglia. Il trassé ch'i fiss da construir da nov è 2'650 meters lung, ils custs importan 12.5 milliuns francs. La varianta 2 cumpiglia l'amplificaziun da la colliaziun existenta davent da la via da Breil sur Capeder a Schlans cun ina lunghezza da 2'240 meters e cun custs da stgars 10 milliuns francs. Tar la varianta 3, quella ch'è finalmain vegnida tschernida, vegn la via en la Val Farbertg puspè reparada e la val surbajegiada cunter ulteriuras bovas e sbuvadas.

Las emprimas lavurs da construcziun han pudì vegnir cumenzadas l'atun 2003 cun la construcziun da l'emprim mir da sustegn da la vart da la val. Suenter la pausa d'enviern èn suandadas las lavurs principalas cun la punt sur l'ual Farbertg e cun il trassé nov da la vart da l'ost da la val. 13'000 meters cubic material èn vegnids dustads e 1'800 meters cubic betun appurtads per la punt e per ils differents mirs da sustegn. 170 chavalluts da trais chommas evite-schan che la naiv ruschnia da la vart taissa da l'ost da la val giu sin la via. Las ultimas lavurs da terminaziun e la cuvrida pon succeder pir la primavaira da l'onn 2005. Tuttina vegn la via averta per il traffic anc quest onn, per che la sviada sur Tavanasa – ch'è cunzunt stentusa l'enviern – scrodia.

Per proteger la via en la val cunter bovas futuras èn stads necessaris gronds rempars. Da la vart da la muntogna e da la vart da la punt èn vegnids construids trais respectivamain sis bloccadas da betun cun 1'200 meters cubics betun. Per ils mirs da crap da bloc èn vegnidas transportadas 600 tonnas crappa en la val.

Impressum
Text und Bilder: *Tiefbauamt Graubünden.* Die Weiterverwendung von Bild und Text mit Quellenangabe ist erwünscht. Weitere Exemplare können bestellt werden unter Telefon *081 257 37 15*, *info@tba.gr.ch*, oder *www.tiefbauamt.gr.ch.*



Bau der Brückenwiderlager im Val Farbertg
La construcziun dals cuntraforts da la punt en la Val Farbertg



Erstellen der Dreibeinböcke in der steilen Tobelflanke
Ils chavalluts da trais chommas en la vart taissa da la val

2 / 2002

Ginfo

Gemeindeinspektorat informiert Gemeinden

Unwetterschäden 2002
Erhebung und Finanzierung

Die schweren Unwetter im November 2002 haben in zahlreichen Gemeinden unseres Kantons grosse Schäden angerichtet. Nach dem Grosseinsatz aller Kräfte für das Retten und Aufräumen gilt es nun, das Ausmass der Schäden und die Kosten der Wiederinstandstellung zu ermitteln und die Finanzierung sicherzustellen. Dazu braucht es eine gute Koordination zwischen Gemeinden und Kanton. Mit der vorliegenden Sonderausgabe der Informationsschrift des kantonalen Gemeindeinspektorates möchte die Kommission „Unwetterschäden November 2002" den Gemeinden in kompakter Form nützliche Informationen für die Schadensbewältigung und deren Finanzierung zukommen lassen.

Mit Beschluss vom 19. November 2002 hat die Regierung eine Kommission „Unwetterschäden November 2002" unter dem Vorsitz von Regierungsrat Stefan Engler eingesetzt. Aufgabe dieser Kommission ist es, die Erhebung und Finanzierung der Unwetterschäden zu koordinieren und im Besonderen für den einwandfreien Einsatz der Spendengelder besorgt zu sein.

1. Schadensmeldungen

Im Amtsblatt Nr. 46 vom 21. November 2002 wurde der Weg für die Schadensmeldungen und die Unterstützungsgesuche aufgezeigt:

Kreisamt: Elementarschäden von Privaten und privaten Körperschaften

Gebäudeversicherung: Gebäudeschäden

Sozialamt: Nicht- oder unterversicherte Schäden mit Existenzgefährdung

Gemeindeinspektorat: Schäden an der Gemeindeinfrastruktur

Dies schliesst aber nicht aus, dass parallel dazu fachspezifische Beurteilungen und ergänzende Erhebungen durch die verschiedenen Fachstellen und Subventionsbehörden (Forstwesen, Melioration, Wasserbau, Umwelt, Raumordnung) vorgenommen werden (vgl. dazu die Information der Fachstellen unter Punkt 5).

Die Verknüpfung der verschiedenen Informationsflüsse und die Zuweisung an die zuständigen Fachstellen erfolgt innerhalb der Kommission Unwetter. Deshalb wird den Gemeinden empfohlen, alle Informationen über Schäden an die bezeichneten Stellen weiterzuleiten. Ergänzende oder neue Angaben sollen jeweils nachgeliefert werden.

Als Beilage zu dieser Sonder-Ginfo „Unwetter" erhalten die Gemeinden eine Empfehlung für die Anpassung des kalkulatorischen Zinssatzes für die interne Verzinsung

2. Spendenkoordination

Zur Unterstützung der Opfer des Unwetters sind bereits umfangreiche Spenden eingegangen. Für die Soforthilfe wurden auch entsprechende Mittel bereits vor Ort eingesetzt. Derzeit fliessen Spenden über mehrere Kanäle:

- Direktspenden an Private
- Direktspenden an betroffene Gemeinden
- Nationale Sammlung Glückskette/Caritas Schweiz
  Konto 10-15000-6 „Unwetter Schweiz"
- Unwetterfonds der Schweizer Patenschaft für Berggemeinden
- Konto Unwetter Kanton Graubünden
  GKB CG 180.478.200 z.G. Konto 2031.8101

Die Kommission bemüht sich deshalb um ein möglichst umfassendes Bild über sämtliche Spendenflüsse. Bei der Beurteilung der einzelnen Gesuche

wird abgeklärt, wo bereits Spenden geflossen sind. Wenn die nötigen Abklärungen abgeschlossen sind, werden die Spenden direkt weitergeleitet. Dabei werden sowohl die beim Kanton eingehenden Spenden als auch die bei der Caritas / Glückskette abgerufenen Spenden eingesetzt. Wie die Spenden der nationalen Sammlung Glückskette / Caritas eingesetzt werden, geht aus der Information der Caritas (S. 4) hervor, welche auch in der „Kommission Unwetterschäden" vertreten ist.

3. Finanzierung der Unwetterschäden

Für die Finanzierung der Schäden gilt es, folgende Prioritätenordnung der verschiedenen Leistungsträger zu beachten. Erste Priorität haben die
1.) gesetzlichen Leistungen sowie die Leistungen der Versicherungen (Private Versicherungen, GVA, Feuerwehreinsatzkosten-Versicherung). Dann folgen die
2.) Subventionen (Forstwesen, Wasserbau, Melioration, Gewässerschutz), Leistungen der Elementarschadenkasse, des Schweizerischen Fonds und zuletzt
3.) die Spenden. Bei den Spenden gilt vorerst die Zweckbestimmung durch den Spender. Fehlt eine ausdrückliche Willenskundgebung kommen zuerst Private und erst dann Gemeinden und öffentlich-rechtliche Körperschaften an die Reihe.

Nach Art der Schäden werden folgende Stufen unterschieden:

a) Aufräumarbeiten / Sofortmassnahmen / Interventionen für den Schutz und die Sicherheit von Bevölkerung und Anlagen.

b) Massnahmen für die Wiederinstandstellung: Massnahmen, damit die Anlagen wieder funktionsgerecht genutzt (z.B. Strassen befahren) werden können und die Sicherheit gewährleistet ist.

c) Weitergehende Folgemassnahmen; ergänzende Neu- oder Zusatzinvestitionen (Projekte: Forstwesen, Wasserbau, Meliorationen, Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung).

Inwieweit allenfalls hohe Restkosten-Belastungen aus den Schadenskategorien b und c berücksichtigt werden können, hängt am Schluss vom Umfang der eingegangenen Spenden ab.

4. Verbuchung der Unwetterschäden

Das Gemeindeinspektorat empfiehlt den Gemeinden, sämtliche Ausgaben und Einnahmen im Zusammenhang mit dem Unwetter separat zu erfassen. Dies, weil im jetzigen Zeitpunkt eine genaue Zuteilung der verschiedenen Aufwendungen nicht möglich ist. Dafür soll in den Passiven unter den „Laufenden Verpflichtungen" die Untergruppe „207 Unwetterschäden 2002" eröffnet werden. Dort sollen vorläufig die entsprechenden Buchungen auf sogenannte Abrechnungskonten vorgenommen werden.

Die Gemeinde kann je nach Umfang der Schäden und Spenden prüfen, ob sie zwei Abrechnungskonten (ein Aufwand- und ein Ertragskonto) führen will. Die Konten können allenfalls noch mit Laufnummern unterteilt werden (z. B. 2070.21 Spenden). In jedem Fall empfehlen wir, die Belege in einen separaten Ordner abzulegen und mit einem eigenen Belegnummernkreis zu versehen.

Die Auflösung der Abrechnungskonten erfolgt entweder durch Weiterverrechnung der Kosten an Dritte oder Belastung der Investitionsrechnung (Funktion 752.xxx.xx Unwetterschäden 2002). Dort, wo Projekte entstehen, werden die Kosten dem entsprechenden Bereich der Investitionsrechnung belastet.

2070.10 Abrechnungskonto:
Aufwendungen Unwetterschäden 2002

Entschädigungen Gemeindeführungsstab, Feuerwehr, Zivilschutz, Rettungskräfte, etc.
Verpflegungskosten, Spesen
Rettungs- und Bergungskosten
Räumungsarbeiten
Wiederinstandstellungsarbeiten
Eigenleistungen Forst- und Werkpersonal
Material (Holz, Kies, etc.)
Neuanschaffungen Geräte, Maschinen, Mobilien
Sofortzahlungen

2070.20 Abrechnungskonto:
Erträge Unwetterschäden 2002

Rückerstattung Feuerwehreinsatzkosten
Versicherungsleistungen (Gebäude, Mobiliar)
Spenden Dritter (Glückskette, Patenschaft, Private, etc.)

Für weitere Auskünfte im Zusammenhang mit der buchhalterischen Behandlung der Unwetterschäden 2002 steht das Gemeindeinspektorat Graubünden, Grabenstrasse 1, 7000 Chur, Telefon: 081 257 23 91, E-mail: info@gi.gr.ch, gerne zur Verfügung.

5. Informationen der Fachstellen

GVA

Gebäudeschäden direkt der Gebäudeversicherungsanstalt Graubünden melden!
Die Gebäude sind obligatorisch bei der Gebäudeversicherung Graubünden gegen Elementarschäden versichert (in der Regel zum Neuwert).

Gebäudeschäden mit einer **mutmasslichen Schadensumme von über Fr. 400.--** können direkt bei der Gebäudeversicherung gemeldet werden. Die Schadenexperten besichtigen und bewerten die beschädigten Gebäude innerhalb kurzer Zeit nach der Anmeldung.

Telefonische Anmeldung bei der Schadenabteilung unter Telefon direkt 081 257 39 14 oder 081 257 39 15, per e-mail an schaden@gva.gr.ch oder online über www.gva.gr.ch.

ESK

Schäden an Grundstücken dem Kreisamt melden!
In Graubünden leistet die Elementarschadenkasse Graubünden Beiträge an nicht versicherbare Elementarschäden an Grundstücken und deren Erschliessung, welche sich im Eigentum von **Privatpersonen** befinden. Diese selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt trägt - gemeinsam mit dem Schweizerischen Fonds für Hilfe bei nicht versicherbaren Elementarschäden in Bern - dazu bei, die Geschädigten bei der Behebung des Schadens finanziell zu unterstützen. Der Beitrag der Elementarschadenkasse beträgt gemäss deren Gesetz maximal 50%. Der Schweizerische Fonds ergänzt diese Leistungen. Seine Beitragshöhe ist von den Einkommens- und Vermögensverhältnissen der geschädigten Privateigentümer abhängig.

Zur **Schadenaufnahme von Grundstücken** und deren Erschliessung sind die Kreisämter zu avisieren. Die Kreisschätzer nehmen die Schäden auf und leiten die Fälle zur Weiterbearbeitung an die Elementarschadenkasse Graubünden weiter. Die Grosszahl der Schäden kann aufgrund der Witterungsbedingungen erst im Frühjahr besichtigt werden.

Betreffend **Schäden am landwirtschaftlichen Wegnetz** sowie **Bach- und Wuhrverbauungen** wird auf die nachfolgenden Ausführungen des ALSV und des TBA, Abteilung Wasserbau, verwiesen.

Für Fragen und Beratungen melden Sie sich bei der Elementarschadenkasse Graubünden, Tel. dir. 081 257 39 03.

Amt für Landwirtschaft, Strukturverbesserungen und Vermessung
Ufficio per l'agricoltura, il miglioramento delle strutture e la misurazione
Uffizi d'agricultura, meglieraziun da structura e mesiraziun

In Gemeinden mit laufender Gesamtmelioration werden Aufräumungs- und Instandstellungsarbeiten grundsätzlich in diesem Verfahren ausgeführt. Die Schäden sind durch den ausführenden Ingenieur planlich zu erfassen und mit einer groben Kostenschätzung dem Amt für Landwirtschaft, Strukturverbesserungen und Vermessung (ALSV) einzureichen. Allfällige Koordinationen mit anderen Amtstellen/ Institutionen erfolgen kantonsintern.

In den übrigen Gemeinden können Schäden am landwirtschaftlichen Wegnetz ausserhalb des Baugebiets sowie die Wiederherstellung von landwirtschaftlich wertvollen Flächen im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes aus Meliorationskrediten mitfinanziert werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die Bauherrschaft bei der Gemeinde oder bei einer Gemeinschaft von Grundeigentümern liegt.

Die Auftragserteilung für Arbeiten zur Behebung der Schäden hat in Absprache mit dem ALSV zu erfolgen. Für allfällige Fragen steht Herr Rainer Künzle, Tel. 081 257 24 51/32 zur Verfügung.

Kantonales Tiefbauamt Graubünden
Ufficio tecnico del cantone dei Grigioni
Uffizi da construcziun bassa dal Grischun

Bach- und Wuhrverbauungen gehören gemäss Art. 4 des Wuhrgesetzes im Kanton Graubünden in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden. In solchen Fällen ist mit der Gemeinde Kontakt aufzunehmen.

Das Bundesamt für Wasser und Geologie ist bereit, im Rahmen seiner gesetzlichen Möglichkeiten rasch und unbürokratisch Finanzhilfe zu leisten. Dies betrifft insbesondere die gewässerverursachten Räumungskosten im Siedlungsgebiet. Als subventionsberechtigte Kosten für Sofortmassnahmen gelten im Bereich Wasserbau:

- Ausräumen von Gerinnen
- Grobräumung von abgelagertem Material im Siedlungsgebiet einschliesslich Reinigung/Räumung von verstopften Kanalisationsleitungen inkl. das Deponieren des Materials
- Wiederinstandstellungsarbeiten an Gerinnen
- Abwehrmassnahmen an Gerinnen zur Verhinderung von Folgeschäden
- Nachträglich von Versicherungen ausbezahlte Entschädigungen werden bei der Schlussabrechnung berücksichtigt (Abzug)

Damit der Bund seine finanziellen Mittel für das Jahr 2003 entsprechend planen kann (z. B. Nachtragskreditbegehren), muss der Kanton dem Bundesamt bereits im Januar die mutmassliche Kostensumme für Sofortmassnahmen mitteilen können. Wir bitten

deshalb die betroffenen Gemeinden, bis 15. Januar 2003 für das jeweilige Gewässer eine Kostenschätzung der Sofortmassnahmen gemäss aufgeführter Definition schriftlich mitzuteilen.

Eingabeadresse: Tiefbauamt Graubünden, Abteilung Wasserbau, Grabenstrasse 30, 7001 Chur

---

Amt für Wald Graubünden
Ufficio forestale dei Grigioni
Uffizi forestal dal Grischun

Dem Amt für Wald Graubünden sind bisher an die 1'500 Schadenfälle kleineren und grösseren Ausmasses bekannt. Weiteres Vorgehen für Ereignisse, die gemäss Waldgesetz abgedeckt sind und durch den Forstdienst begleitet werden:

- Dringende Sicherungs-, Aufräumungs- und Instandstellungsarbeiten veranlassen bzw. sicherstellen (Provisorien).
- Generelle Übersicht der Ereignisse erstellen; Spurensicherung
- Die eigentlichen Projektarbeiten im Zusammenhang mit den Unwettern werden erst nach der Schneeschmelze Winter 2002/03 in Auftrag gegeben, nach klaren Vorgaben des Amtes für Wald.
- Besondere Aufmerksamkeit verlangen spezielle Witterungsverhältnisse (Starkniederschläge, Regen / Schnee, Wind/Föhn) und insbesondere die Schneeschmelzperiode 2002/03.
- Die auflaufenden unwetterbedingten Kosten ab 16. November 2002, die den Wald betreffen, sind gemeindeweise separat zu erfassen. Über die Finanzierung wird später entschieden. Das AfW bemüht sich im Rahmen eines Globalprojektes, die Kosten dem Bund und dem Kanton zur Subventionierung zu unterbreiten.

Für Fragen stehen das Amt für Wald in den Regionen und der Zentrale in Chur zur Verfügung: Tel. 081 257 38 56, e-mail peder.spinatsch@afw.gr.ch.

Amt für Umwelt Graubünden
Ufficio per l'ambiente dei Grigioni
Uffizi per l'ambient dal Grischun

Für die fachspezifische Beurteilung von Wiederinstandstellungsmassnahmen im Bereich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung stehen die Kreisingenieure des Amtes für Umwelt zur Verfügung: e-mail info@afu.gr.ch, Tel. 081/257 29 44.

Amt für Raumplanung
Ufficio di pianificazione
Uffizi da planisaziun

Beim Amt für Raumplanung wurde Christoph Zindel als Koordinator für sämtliche bau- und planungsrechtlichen Fragen und direkter Ansprechpartner für sämtliche Gemeinden eingesetzt.

Kontakt: Tel. 081/257 23 34, Fax. 081/257 21 42, e-mail christoph.zindel@arp.gr.ch; (Kennwort „Unwetterschäden 2002").

Amt für Zivilschutz und Katastrophenhilfe Graubünden
Ufficio della protezione civile e dell'aiuto in caso di catastrofi dei Grigioni
Uffizi per la protecziun civila e l'agid en cas da catastrofas dal Grischun

Das Amt koordiniert sämtliche personelle Einsätze im Jahre 2003 der Bündner Zivilschutzorganisationen und Zivilschutzorganisationen anderer Kantone sowie weiteren Helfervereinigungen. Personelle Hilfsangebote, die direkt an die Gemeinden erfolgen, sind umgehend dem Amt zu melden.

Begehren für Einsätze von Zivilschutzorganisationen können die Gemeinden bis Mitte Januar 2003 an das Amt richten. Erhebungsformulare werden den Gemeinden Mitte Dezember 2002 zugestellt. Begehren für Armee-Einsätze sind an das Amt zu richten. Kontakt: Tel. 081 257 35 34, Fax 081 257 21 63, E-mail: zivilschutz@azk.gr.ch

---

CARITAS

Beiträge der Glückskette und Caritas Schweiz

Hilfeleistungen der Glückskette und Caritas Schweiz sind an Personen und Körperschaften möglich, wenn die wirtschaftlichen Folgen einer Unwetterkatastrophe für die Betroffenen nicht tragbar sind oder wenn sie eine Zukunftsperspektive verunmöglichen.

Sofort- und Ueberbrückungshilfen:
Ziel dieser Hilfe ist, die bei Privatpersonen entstehenden unwetterbedingten Mehrkosten wo nötig abzudecken. So können Beiträge beantragt werden an die Kosten von Evakuationen, bei zusätzlicher Unterkunft Mietzinsdifferenzen, zusätzliche Fahrkosten, dringendste Anschaffungen bei fehlender Hausratsversicherung (bei fehlender Versicherung nur sofern das Einkommen und Vermögen unter den SKOS-Richtlinien liegt) sowie weitere Mehrkosten, welche für die Betroffenen nicht tragbar sind. Es werden keine Entschädigungen für Erwerbsausfall geleistet, ausser in existenzbedrohenden Situationen.

Subsidiärhilfe:
Weitere Beiträge sind an Private und an privatrechtliche Körperschaften, in Härtefällen auch an Gemeinden und Korporationen, möglich. Es können Beiträge an Interventions-, Räumungs- und Wiederinstandstellungskosten beantragt werden.

Grundsätze:
Die Beiträge sind subsidiär, d.h. vorgängig sind Versicherungsleistungen, Entschädigungen der Elementarschadenkasse und des Schweizerischen Elementarschadenfonds, Subventionen, Beiträge Dritter, Direktspenden usw. geltend zu machen oder zu berücksichtigen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Beiträge der Glückskette.

Verfahren:
Gesuche sind über die Gemeinden an die Kantonale Koordinationskommission einzureichen. Gesuchsmeldeformulare sind beim Gemeindeinspektorat Graubünden erhältlich.

Der Delegierte der Caritas Schweiz, welcher ebenfalls Einsitz in der Kantonalen Koordinationskommission hat, unterbreitet die Gesuche jeweils der Finanzierungskommission der Glückskette.