SLF
ENA
SNV
PNL

Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Der Lawinenwinter 1999

Fallstudie Goms

(Kanton Wallis)

Versorgungslage, Bewältigung der Krisensituation und wirtschaftliche Auswirkungen

Martin Laternser

WSL

Das Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF), Davos,
gehört zur Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf

Der Lawinenwinter 1999

Fallstudie Goms

(Kanton Wallis)

Versorgungslage, Bewältigung der Krisensituation
und wirtschaftliche Auswirkungen

Martin Laternser

Herausgeber
Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos
2000

Das Eidgenössische Institut für Schnee- und Lawinenforschung
gehört zur Eidg. Forschungsanstalt WSL, 8903 Birmensdorf

Verantwortlich für die Herausgabe
Dr. Walter Ammann, Institutsleiter, Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Autor
Martin Laternser

Technische Unterstützung
Andreas Stoffel

SLF Reviewgruppe
Dr. Michael Bründl
Stefan Margreth
Christian Nöthiger
Dr. Jürg Schweizer
Dr. Christian Wilhelm

Externe Reviewgruppe
Norbert Carlen, Kreisforstinspektor, Brig-Glis/Reckingen
Moritz Fux, Strassenmeister, Brig-Glis
Elmar Gasser, Walliser Elektrizitätsgesellschaft AG, Visp
Bernhard Imoberdorf, Geschäftsleiter REGION GOMS, Münster
Peter Imoberdorf, Elektrizitätswerk Obergoms, Münster
Dr. med. Thomas Imsand, Arzt, Münster
Gabriel Lauber, Lawinenwarndienst REGION GOMS, Geschinen
Martin Lerjen, Kantonspolizei, Fiesch
Urban Paris, Blinnenwerk AG, Reckingen
Dominique Schönbächler, Ingenieurbüro, Selkingen
Charly Wuilloud, Sektionschef Naturgefahren Kanton Wallis, Sion

Zitierung
Laternser, M. 2000: Der Lawinenwinter 1999. Fallstudie Goms (Kanton Wallis). Versorgungslage, Bewältigung der Krisensituation und wirtschaftliche Auswirkungen. Davos, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung. 62 S. [6 S. Anhang]
ISBN 3-905620-89-8

Bezugsadresse
Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF)
Bibliothek
Flüelastrasse 11
CH-7260 Davos
www.slf.ch
Preis: Fr. 18.–

Der Kartenausschnitt wurde mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA002729) reproduziert.

© 2000, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung

Umschlag
«Schneeparadies» (Der alte Dorfkern von Bellwald am 22. Februar 2000). Foto: Karin Bittel, Bellwald, 4. Preis im Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron.

Inhalt

Vorwort ..... **V**
Zusammenfassung ..... **VI**
1 Einleitung **1**
2 Überblick Wetter- und Lawinensituation **3**
3 Sperrung von Verkehrsverbindungen **8**
4 Evakuierungen **13**
5 Versorgungsunterbrüche **20**
5.1 Stromversorgung 20
5.2 Kommunikation 23
5.3 Medizinische Versorgung 25
5.4 Lebensmittel 27
5.5 Postverkehr 28
6 Luftbrückenoperation vom 19. Februar bis 1. März 1999 ..... **29**
7 Auswirkungen der Versorgungsprobleme und Kosten für verschiedene Branchen **38**
7.1 Grundversorgung und öffentliche Dienste 38
7.2 Landwirtschaft 39
7.3 Forstwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren 42
7.4 Tourismus 45
7.5 Gewerbebetriebe 46
7.6 Furka-Oberalp-Bahn (FO) 47
8 Schlussfolgerungen und Handlungsbedarf **49**
8.1 Stärken 49
8.2 Schwächen 50
8.3 Verbesserungen 50
9 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis **53**
10 Verwendete Informationsquellen **55**
11 Dank **56**

Anhang

- Merkblatt über Lawinen- und Notsituationen
- Ausführungsbestimmungen zum Merkblatt über Lawinen- und Notsituationen
- Ablaufschema bei Lawinensituationen in der Region Goms

Abbildung 1: Warten auf den Helikopter. Nach tagelangen, fast ununterbrochenen Schneefällen und dutzenden von verheerenden Lawinenabgängen entspannte sich ab dem 24. Februar 1999 die Lage zunehmends. Tausende von Leuten, vor allem Feriengäste, wurden aus dem oberen Teil des Goms ausgeflogen, denn Strasse und Bahnlinie waren vielerorts von meterhohen Lawinenablagerungen verschüttet und auf dem Landweg lief nichts mehr. Zugleich wurden tonnenweise Versorgungsgüter eingeflogen und auch die Post konnte nach rund einer Woche erstmals wieder verteilt werden. Foto: Krisenstab Grafschaft, 25. Februar 1999, Ritzingen.

Vorwort

Der Winter 1998/99 wird als ausserordentlich schnee- und lawinenreich in die Geschichte eingehen. In weiten Teilen der Alpen führte er zu einer äusserst prekären Lage sowie zu zahlreichen und teilweise verheerenden Lawinenabgängen. Dem auf den Erfahrungen aus früheren Lawinenwintern basierenden Konzept eines umfassenden Lawinenschutzes ist es zu verdanken, dass die Personen- und Sachschäden im Februar 1999 in der Schweiz nicht noch höher ausgefallen sind. Allerdings sind 17 Todesopfer und Schadenskosten von über 600 Millionen Franken nach wie vor zu viel.

Dem Goms gereichte seine bekannte Schneesicherheit im Winter 1998/99 für einmal zum Nachteil. Mit bis über fünf Meter Neuschnee innerhalb von 30 Tagen und mit 56 registrierten Tallawinen während der Periode vom 20. – 23. Februar 1999 gehörte das Goms zu den am stärksten betroffenen Regionen der Schweiz. Die Schneemassen forderten ein Todesopfer und richteten grosse Schäden an Gebäuden, Strassen und Bahn, an Wald, Kulturland sowie an touristischen Infrastrukturanlagen an. Sämtliche Stromzuleitungen ins obere Goms wurden unterbrochen. Das Tal war bis zu zehn Tage von der Umwelt abgeschnitten und — wenn überhaupt — nur auf dem Luftweg erreichbar.

Die entfesselten Naturgewalten erinnerten die Bewohner des Goms und der Berggebiete wieder einmal daran, dass sich die Natur weder zähmen noch reglementieren lässt, und dass sich die Kraft der Natur auch nicht verleugnen und den menschlichen Bedürfnissen anpassen lässt. Naturgewalten sind über weite Strecken noch heute unberechenbar, und vielleicht braucht der Mensch ab und zu eine Erfahrung, wie sie der Winter 1998/99 dem Goms beschert hat. Absolute Sicherheit vor Naturgefahren ist wohl eine Illusion.

Kurzzeitiges Abgeschlossensein und harte Winter sind für die Gommer Bevölkerung zwar nichts Neues. Aber die aussergewöhnlich lange und totale Abgeschiedenheit in Verbindung mit der wachsenden Gefahr und dem nicht nur durch die umfangreichen Evakuierungen zunehmenden Gefühl der Enge, wurde für viele Talbewohner zu einer Grenzerfahrung. Ähnlich erging es aber sicher auch vielen der über 3500 Feriengäste, die sich während der touristischen Hauptsaison im Goms aufhielten. Sie mussten sich vollkommen auf die zuständigen Behörden sowie auf die Dorfbevölkerung verlassen und waren ihnen regelrecht „ausgeliefert".

Die Unterbringung und Betreuung der Feriengäste wurde denn auch zur grossen Herausforderung für die Einheimischen. Plötzlich waren „Gastfreundschaft" und „Hilfsbereitschaft" nicht mehr nur Schlagworte in einem Werbeprospekt, sondern wurden tatsächlich gelebt. Aber auch auf andere Eigenschaften besann man sich. Auf Eigenschaften, die immer seltener werden in einer Zeit, in der alles klar geregelt ist, in der immer jemand für etwas verantwortlich gemacht werden kann, in der die Selbstverwirklichung über das Allgemeinwohl gestellt wird und in der die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung immer geringer wird. Mit grosser Selbstverständlichkeit wurden die anfallenden Probleme mit viel Eigenverantwortung und Improvisationsvermögen gemeinsam gelöst. Vor allem in den kleineren Dörfern wuchsen die Menschen für einige Tage wieder zu echten Gemeinschaften zusammen, wo man einander unterstützte und sich jeder für jeden verantwortlich fühlte. Nach der fast vollständigen Evakuierung der Feriengäste auf dem Luftweg entstand eine ungewohnte Ruhe in den Dörfern. Viele der Bewohner hatten plötzlich wieder einmal Zeit — Zeit für sich — aber vor allem auch Zeit füreinander.

Es bleibt zu hoffen, dass aus der bewältigten Krisensituation etwas von diesem Für- und Miteinander über ganze Dörfer hinweg in die Zukunft mitgenommen werden kann, und dass sich die Erkenntnis durchsetzt, dass mit vereinten Kräften auch die schlimmste Krise überwunden und fast alles erreicht werden kann. Jeder ist aufgerufen, seinen Beitrag auf ein gemeinsames Ziel hin zu leisten. — Dann hat der Winter 1998/99 im Goms nicht nur Schäden verursacht.

Geschinen, im Mai 2000

Chef des Lawinenwarndienstes
der REGION GOMS

Gabriel Lauber

Zusammenfassung

Am Abend des 18. Februar 1999 mussten infolge Lawinengefahr die Furka-Oberalp-Bahn, die Hauptstrasse und die Langlaufloipe zwischen Niederwald und Oberwald gesperrt werden. Zum gleichen Zeitpunkt wurden in der Region Goms auch die Strecken Grengiols – Viertel und Grengiols – Zenhäusern geschlossen. Weitere Strassensperrungen ins Binntal, nach Steinhaus und Fieschertal folgten. Damit waren im Goms gegen 7000 Personen, davon mehr als die Hälfte Feriengäste, während rund 10 Tagen von der Aussenwelt abgeschnitten. Über 1300 Personen wurden aus insgesamt rund 290 Gebäuden, die als möglicherweise lawinengefährdet galten, sicherheitshalber evakuiert.

Ab dem 21. Februar 1999 richteten über 40 Lawinen in der Region Goms grosse Schäden an Wäldern, Fluren, Gebäuden und technischen Einrichtungen wie Stromleitungen und Bahnlinie an. In einem Haus am Ostrand von Geschinen war durch eine unerwartet grosse Nachlawine auch ein Todesopfer zu beklagen. Die zahlreichen Lawinenverbauungen in den Anrissgebieten haben allerdings den Härtetest gut bestanden. Auch die Schutzwälder oberhalb der Siedlungen haben gehalten. Andererseits haben einzelne Schutzeinrichtungen wie die Lawinenleitdämme bei Geschinen und Blitzingen nicht genügt. Aus dem Bieligertal ist nach 172 Jahren erstmals wieder eine Lawine bis ins Wohngebiet von Biel und Selkingen vorgedrungen und hat Schäden an Häusern verursacht.

Die Stromversorgung im oberen Regionsteil war während rund einer Woche unterbrochen. In der Grafschaft (Selkingen, Biel, Ritzingen), fielen vorübergehend auch die Telefonverbindungen aus. Das Mobiltelefonnetz war grösstenteils ebenfalls unterbrochen. Mehrere Tausend Feriengäste sowie etliche Einheimische wurden, sobald es die Witterungsverhältnisse zuliessen, ab dem 23. Februar per Helikopter ausgeflogen. Gleichzeitig wurden gegen 500 Tonnen Lebensmittel und Material für Reparatur- und Wiederherstellungsarbeiten eingeflogen. Die Verkehrsverbindungen in den oberen Regionsteil zwischen Niederwald und Oberwald konnten erst nach rund zehn Tagen der Abgeschlossenheit am 1. März (bis Reckingen) respektive am 2. März 1999 (bis Oberwald) wieder offiziell freigegeben werden.

Die Lawinensituation im Februar 1999 hat alle Wirtschaftsbereiche des Goms schwer betroffen. Insbesondere der Tourismus, als Leitbranche der Region Goms, musste Umsatzeinbussen von rund 13 Mio. Franken hinnehmen. Die Folgen werden noch bis ins nächste Jahr spürbar sein, da 1999 anstehende Investitionen nicht getätigt werden konnten. Grosse Schäden haben aber auch die Land- und Forstwirtschaft erlitten. Für die Landwirtschaft entstanden Kosten von mehr als 3.5 Mio. Franken für Aufräumarbeiten, welche ohne massive Hilfe von aussen (Militär, Zivilschutz, Freiwillige) niemals allein hätten bewältigt werden können. Für die Forstwirtschaft (inkl. Schutz vor Naturgefahren) belaufen sich die Kosten für die unmittelbare Beseitigung der Schäden auf rund 3 Mio. Franken. Um die Lawinensicherheit in Zukunft zu erhöhen, sind zusätzliche Investitionen für Schutzbauten in der Höhe von 13.2 Mio. Franken erforderlich.

Die verschiedenen Gewerbebetriebe erlitten eine finanzielle Einbusse in der Grössenordnung von rund 10% des Jahresumsatzes. Die Verluste entstanden vor allem durch den Stromausfall verbunden mit einer temporären Betriebsschliessung sowie durch den Wegfall von Aufträgen (Zulieferbetriebe für die Tourismusbranche). Die Instandstellungskosten für das Stromnetz sowie zusätzliche Investitionen für eine zukünftig sicherere Stromversorgung (Erdverlegung von Leitungen in lawinengefährdeten Abschnitten) werden auf rund 6.2 Mio. Franken geschätzt. Schwer betroffen wurde schliesslich auch die Furka-Oberalp-Bahn, welche Ertragseinbussen und Schäden in der Grössenordnung von insgesamt 5 Mio. Franken hinnehmen musste. Diese Zahl bezieht sich allerdings auf das gesamte Streckennetz (Brig – Andermatt – Disentis).

1 Einleitung

Ende Februar 1999 waren im Goms gegen 7000 Personen, davon mehr als die Hälfte Feriengäste, während rund 10 Tagen von der Aussenwelt abgeschnitten. Bereits Ende Januar und um den 9. Februar waren Strasse und Bahnlinie aus Sicherheitsgründen für jeweils ein bis zwei Tage gesperrt. Am Abend des 18. Februar wurde erneut gesperrt, anfangs präventiv aufgrund der sehr grossen Lawinengefahr und ab dem 21./22. Februar waren dann die meisten Strassenabschnitte zwischen den einzelnen Dörfern von Niederwald bis Oberwald von grossen Lawinen meterhoch verschüttet. Auch die Furka-Oberalp-Bahnlinie war an zahlreichen Stellen von Lawinenabgängen unterbrochen. Nicht einmal die Verbindung durch den Furkatunnel konnte offengehalten werden, da auch auf der Urnerseite der Weiterweg blockiert war.

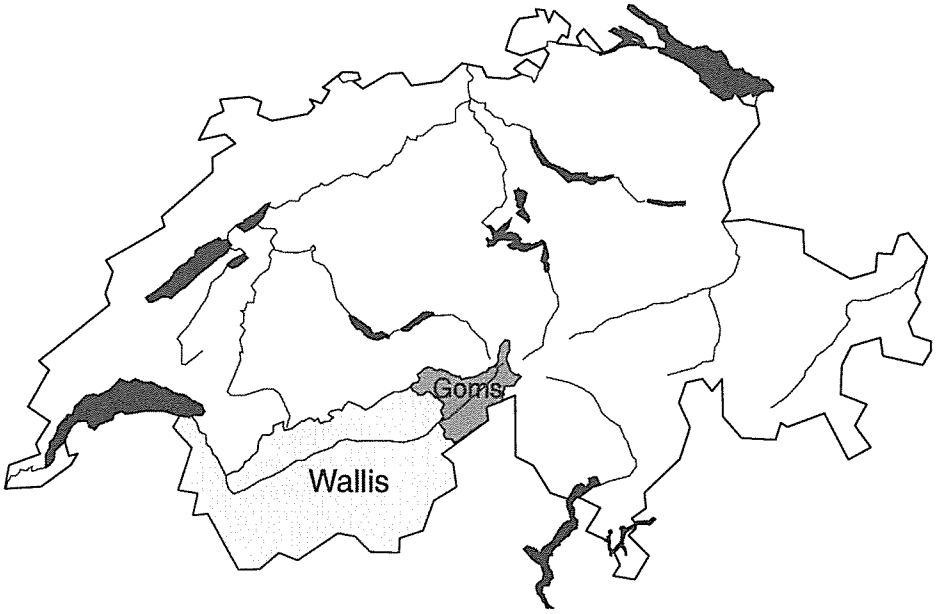


Abbildung 2: Übersichtskarte der Schweiz und der Region Goms im obersten Teil des Kantons Wallis.

Zur verkehrstechnischen Abgeschlossenheit kam auch noch ein rund einwöchiger Stromunterbruch sowie ein Teilausfall der Telefonverbindungen. Dies führte sowohl für die einheimische Bevölkerung als auch für die vielen Feriengäste mitten in der Winter-Hochsaison zu einer prekären Versorgungslage. Zusammen mit der über mehrere Tage anhaltenden, sehr grossen Lawinengefahr nahm die Situation ein unangenehmes bis beängstigendes Ausmass an.

Ziel dieser Fallstudie ist es, die durch die Abgeschlossenheit verursachten Versorgungsunterbrüche, deren Auswirkungen sowie die Bewältigung der Versorgungsengpässe aufzuzeigen. Dazu wird einleitend ein kurzer Überblick über die Ereignisse (Wetter, Lawinen, Schäden) gegeben und anschliessend werden die Strassen- und Bahnsperrungen, sowie die sicherheitshalber angeordneten Evakuierungen aus lawinengefährdeten Gebieten in den einzelnen Gemeinden dargestellt. Die drei Hauptkapitel des Berichts widmen sich ausführlich den Versorgungsunterbrüchen (Strom, Kommunikation, Medizinische Versorgung, Lebensmittel, Post), dem Aufbau und Betrieb der Luftbrücke zwischen Fiesch und dem oberen Regionsteil sowie den Auswirkungen und Folgekosten für verschiedene Wirtschaftsbranchen. Abschliessend werden Schlussfolgerungen und Handlungsbedarf aufgezeigt, um in Zukunft ähnliche Ereignisse noch besser meistern zu können.

Die Fallstudie beschränkt sich geographisch auf das Gebiet der Region Goms. Dieses umfasst neben dem politischen Bezirk Goms (Lax, Fiesch bis Oberwald, inkl. Binntal) auch die beiden Gemeinden Martisberg und Grengiols. Somit werden folgende 23 Regionsgemeinden berücksichtigt: Oberwald, Obergesteln, Ulrichen, Geschinen, Münster, Reckingen, Gluringen, Ritzingen, Biel, Selkingen, Blitzingen, Niederwald, Bellwald, Fiesch, Fieschertal, Lax, Martisberg, Grengiols, Ernen, Mühlebach, Steinhaus, Ausserbinn und Binn (Abbildung 5).

Diese Gemeinden haben sich als Gemeindeverband zur REGION GOMS zusammengeschlossen. Die REGION GOMS ist eine der 54 Regionen gemäss dem Bundesgesetz für Berggebiete (IHG). Die Hauptaufgabe dieser Regionen ist die Entwicklungsförderung. Das sehr breite Aufgabenspektrum umfasst die regionale Raumplanung (Richtplanung), die Regionalpolitik, die Wirtschaftsförderung, die nicht-wirtschaftlichen regionalen Förderbestrebungen und die regionale Zusammenarbeit. Neben der regionalen Geschäftsstelle betreibt die REGION GOMS unter anderem auch den regionalen Lawinenwarndienst.

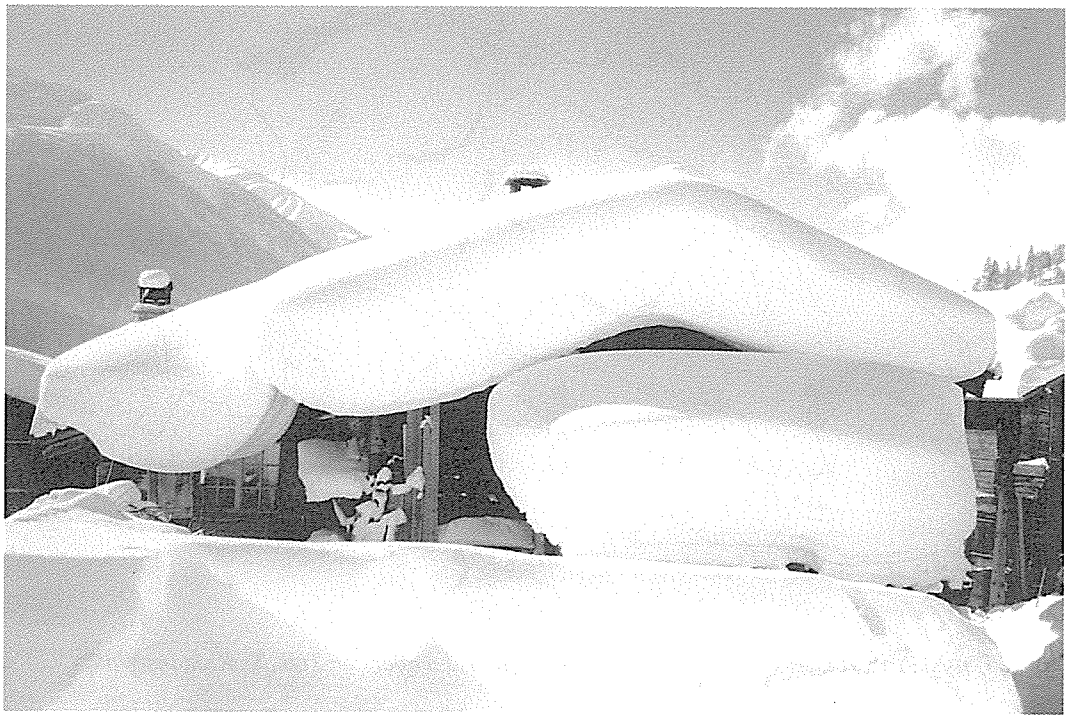


Abbildung 3: Eingeschneites Haus in Münster. Foto: Martin Nanzer, Münster, 10. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

2 Überblick Wetter- und Lawinensituation

Drei kurz aufeinanderfolgende Niederschlagsperioden, begleitet von stürmischen Nordwestwinden, brachten den Schweizer Alpen zwischen dem 27. Januar und dem 25. Februar 1999 enorme Schneemengen. Im Goms fielen während dieser 30 Tage rund vier bis fünf Meter Schnee, etwa gleich viel wie die sonst üblichen Neuschneemengen für den ganzen Winter. Die Folge der aussergewöhnlichen Schneefälle war eine sich stetig aufbauende, grosse bis sehr grosse Lawinengefahr, die schliesslich in einer Vielzahl von ausserordentlichen und schadenreichen Lawinenabgängen in der Zeit vom 20. – 23. Februar gipfelte.

Abbildung 4: Alte Mühle in Oberwald. Foto: Antonia Hischier, Oberwald, 21. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Im gesamten Winter 1998/99 wurden im Goms rund 90 Lawinenniedergänge registriert, die Siedlungen und Verkehrswege gefährdeten (vgl. Abbildung 5). 47 davon hatten eine Verschüttung von Bahn, Strasse oder Loipe zur Folge oder beschädigten Gebäude. Bereits vom 28. – 30. Januar gingen 17 Lawinen auf Bahn, Strasse und Loipe nieder. Besonders gross war die Jostbach-Lawine, die bis zum Rotten vordrang und die Strasse sowie die Bahngeleise südlich des Bahnhofs Oberwald verschüttete. Die zweite Lawinenperiode um den 9. Februar brachte dem Goms nur wenige Lawinen im Raum Oberwald; diese waren allerdings von grossem Ausmass. So drang die Oberbach-Lawine schattseitig zwischen Oberwald und Obergesteln bis zum Rotten vor (Staubwirkung bis an die Geleise der FO) und unterbrach für kurze Zeit die Stromversorgung in Oberwald (sofortige Umschaltung auf Parallelleitung). Auch die Jostbach-Lawine kam erneut bis an die Bahngeleise und im Gerental ging die Geissherder-Lawine in grossem Ausmass ab.

Während der dritten und intensivsten Lawinenperiode vom 20. – 23. Februar ereigneten sich in der ganzen Region Goms insgesamt 56 Lawinenniedergänge mit teilweise riesigen Ausmassen. Etliche Lawinen gingen mehrmals nieder. Die Schadenbilanz: 1 Todesopfer in einem Haus am Ostrand von Geschinen, 47 beschädigte oder zerstörte Gebäude, 14'600 m^3 geworfenes Holz (zusätzlich 2500 m^3 Schneedruckholz), 225 ha verschüttetes Kulturland, 34 beschädigte Fahrleitungsmasten der Furka-Oberalp-Bahn, 142 geknickte Stromleitungsmasten, beschädigte Skilifte und Fahrzeuge, Bahn, Strassen und Loipen über weite Strecken verschüttet, Schäden an Flur-, Alp- und Forstwegen (Quelle: Lawinenwarndienst der REGION GOMS, 17. Winterbericht 1998/99).

Abbildung 5: Kartenausschnitt der Region Goms mit den Lawinenniedergängen der drei Perioden 28. – 30. Januar, 9. Februar und 20. – 23. Februar 1999. Datenquelle: Lawinenwarndienst der REGION GOMS, 17. Winterbericht 1998/99. Grundkarte: Digitale Landeskarte 1:200'000, reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA002729).

Abbildung 6: Blick von West nach Ost aufs Goms von Niederwald an aufwärts (Luftbild von Ende Februar 1999). Gut sichtbar sind die verschiedenen, grossen Lawinenablagerungen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Dank dem kompetenten und gut organisierten Lawinenwarndienst der REGION GOMS, der rechtzeitig Empfehlungen zur Sperrung von Bahnlinie, Strassen und Loipen sowie zur Evakuierung von gefährdeten Wohngebieten abgab, konnten Unfälle mit Personenverschüttungen weitgehend vermieden werden. Nur in Geschinen wurde ein Mann durch eine unerwartet gross aufgetretene Nachlawine in seinem Haus verschüttet und getötet. Die Lawinen sind teilweise bis unmittelbar an die Siedlungsränder vorgedrungen. Vereinzelt wurden (evakuierte) Wohnhäuser beschädigt, in zwei Fällen sogar Jahrhunderte alte Gebäude: in Selkingen ein Haus mit Baujahr 1681 und in Fäld (Binn) ein Gebäude von 1537. Die zahlreichen Verbauungen in Lawinenanrissgebieten haben den Härtetest weitgehend schadlos bestanden. Auch die Schutzwälder oberhalb der Siedlungen haben gehalten. Andererseits genügten Lawinenleitdämme im Dorfbereich den Anforderungen von mehrfach hintereinander auftretenden Lawinen teilweise nicht und wurden von Nachlawinen überflossen.

Abbildung 7: Gewaltiger Ablagerungskegel der Trützilawine bei Geschinen. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

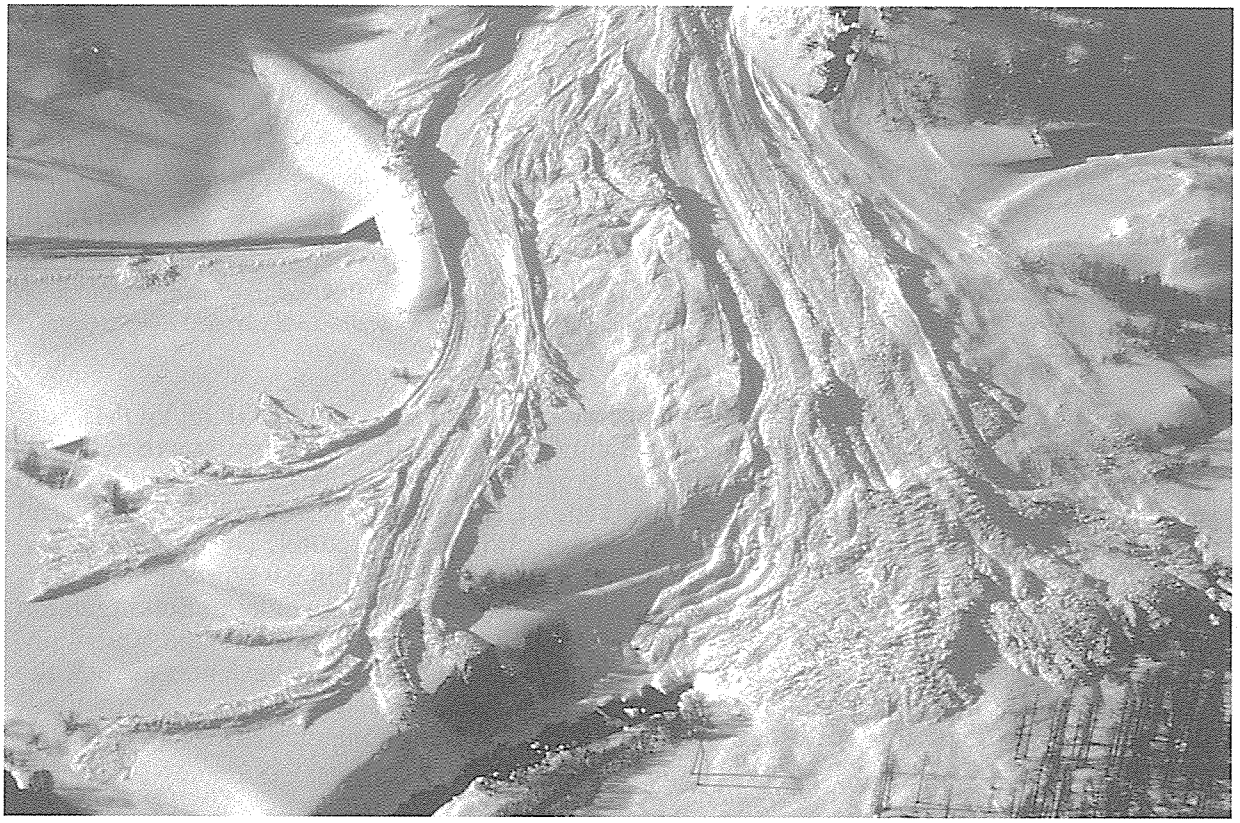


Abbildung 8: Die Hilperschbachlawine zwischen Blitzingen und Selkingen ging bis weit über den Rotten. Strasse und Bahnlinie sind zwar gut durch Galerien geschützt, doch wurden 13 Masten der Stromversorgungsleitung niedergerissen sowie 400 m^3 Holz geworfen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 9: Die „schönste" Lawine, die Wilerbachlawine, verschüttete die Kantonsstrasse zwischen Geschinen und Ulrichen auf 350 m Länge 4 – 5 m hoch und verursachte grosse Schäden am Kulturland. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

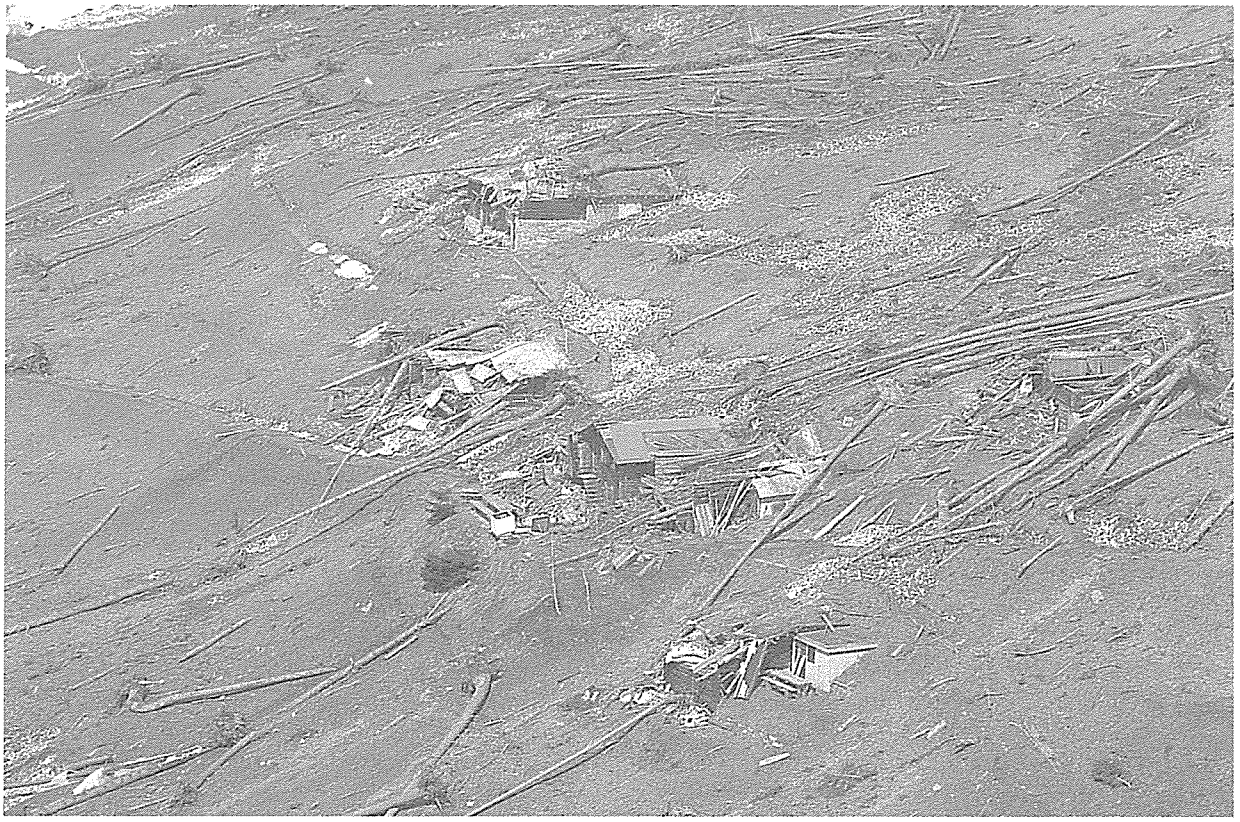


Abbildung 10: Der Sommer bringt die Schäden der Twärelawine an den Tag: auf Äbmete wurden sieben Gebäude total zerstört sowie drei weitere beschädigt. Zudem wurden 11.5 ha Wald vernichtet (3'445 m^3 geschlagenes Holz) und 6.9 ha Weide- und Wiesland verwüstet. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

3 Sperrung von Verkehrsverbindungen

Von Ende Januar bis Anfang März 1999 war der obere Teil des Goms an bis zu 16 Tagen auf dem Landweg von der übrigen Umwelt abgeschnitten und weder per Bahn noch auf der Strasse erreichbar. Der längste zusammenhängende Verkehrsunterbruch dauerte auf dem Abschnitt Ulrichen bis Oberwald 11 Tage vom 18. Februar, abends um 17.00 Uhr, bis zum Morgen des 1. März, als ein erster Versorgungszug der Furka-Oberalp-Bahn (FO) bis nach Oberwald durchkam. Anfänglich waren Strasse und Bahnlinie aus Sicherheitsgründen gesperrt, doch ab dem 21. Februar verschütteten vielerorts grosse Lawinen das Strassen- und Bahntrassee, so dass diese erst nach aufwendigen Räumungsarbeiten wieder für den Verkehr freigegeben werden konnten. Auch der Ausgang „durch die Hintertür" — durch den Furkatunnel nach Realp und Andermatt — war versperrt, da auch auf der Urnerseite grosse Lawinen den Weiterweg verunmöglichten. Der Autoverlad an der Furka blieb während insgesamt 26 Tagen eingestellt oder konnte nur mit reduziertem Betrieb aufrecht erhalten werden. Eine Gesamtübersicht der Erreichbarkeit der einzelnen Dörfer und Weiler ist in Abbildung 16 (S. 12) dargestellt.

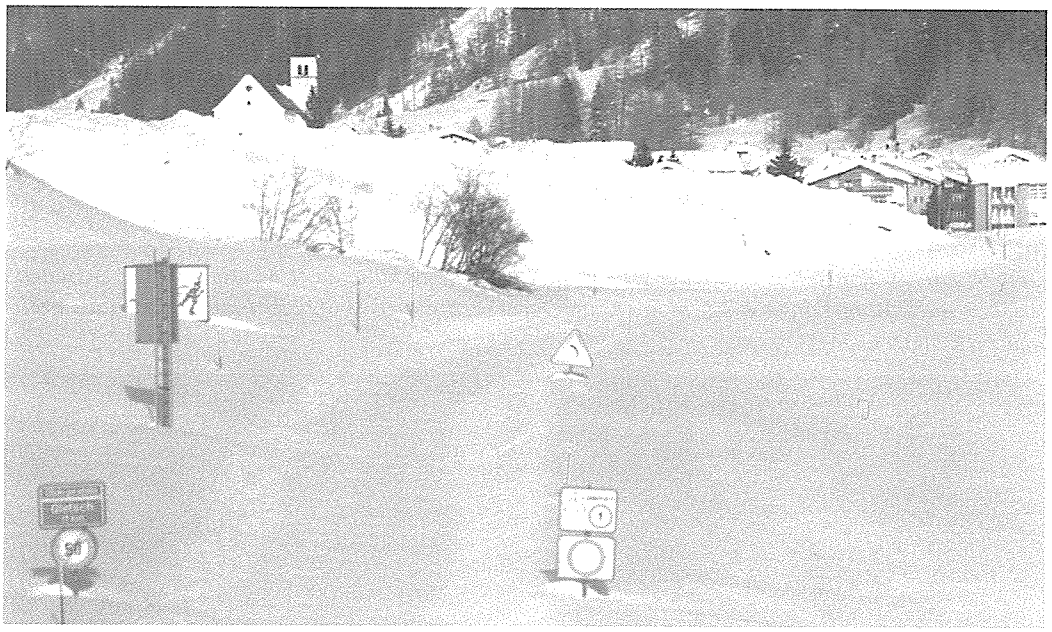


Abbildung 11: Gesperrte Hauptstrasse zwischen Ulrichen und Obergesteln. Foto: Chantal Imsand, Ulrichen, 28. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Am 28. Januar 1999, ab 12.00 Uhr, wurde der Strassenverkehr zwischen Geschinen und Oberwald auf die Winterumfahrungsstrasse dem Rotten entlang umgeleitet, und am Abend ab 17.00 Uhr war dann die ganze Strecke von Niederwald bis Oberwald (inklusive Bahnlinie und Furkatunnel) für jeglichen Verkehr gesperrt. Vier Stunden später wurde auch noch die Strassenzufahrt nach Niederwald ab Fürgangen gesperrt. Dieser erste Unterbruch dauerte rund zwei Tage, bis kurz vor Mittag des 30. Januar die FO ihren Betrieb wieder aufnahm und ab 17.00 Uhr auch die Strasse wieder durchgehend offen war. Am 31. Januar wurde der oberste Streckenabschnitt von Geschinen (Strasse) respektive Ulrichen (Bahn) bis Oberwald tagsüber erneut gesperrt. Diesmal blieb aber der Furkatunnel offen.

Die zweite Sperrphase begann am 6. Februar, als um 8.30 Uhr der Autoverlad durch den Furkatunnel für sechs Tage bis zum Morgen des 12. Februar eingestellt wurde. Am Nachmittag des 6. Februar wurde zudem der Strassenverkehr von Geschinen bis Oberwald erneut auf die Umfahrungsstrasse umgeleitet. Vom 7. auf den 8. Februar wurde über Nacht sämtlicher Verkehr auf Strasse und Schiene zwischen Niederwald und Oberwald vorübergehend eingestellt und vom 9. Februar (5.00 Uhr) bis zum 10. Februar (17.00 Uhr) war dieselbe Strecke erneut geschlossen.

Die dritte und längste Phase der Abgeschlossenheit begann für die Dörfer von Niederwald bis Oberwald am 18. Februar. Bereits am Morgen wurde der Strassenverkehr zwischen Geschinen und Obergesteln auf die Umfahrungsstrasse umgeleitet. Ab 17.00 Uhr waren dann Strasse und Bahn zwischen Niederwald und Oberwald endgültig gesperrt. Am 21. Februar, ab 14.00 Uhr, wurde zusätzlich das Teilstück von Fürgangen nach Niederwald (Strasse und Bahn) gesperrt. Am selben Abend und in der Nacht gingen die meisten grossen Lawinen nieder, wobei Strasse und Bahnlinie an vielen Orten und über lange Strecken meterhoch verschüttet wurden. Nun war die Region nicht nur sicherheitshalber abgeschlossen, sondern die Verkehrswege waren wirklich blockiert. Am 25. Februar wurde tagsüber von 12.00 Uhr bis 17.00 Uhr aus Sicherheitsgründen sogar die Bahnlinie von Betten bis Fürgangen gesperrt, also auch Fiesch war vorübergehend per Bahn nicht mehr erreichbar.

Nach dem raschen Abklingen der sehr grossen Lawinengefahr ab dem 24. Februar und bei zunehmend besseren Wetterverhältnissen, wurde am Morgen des 26. Februar mit den Räumungsarbeiten für Strasse und Bahn begonnen. Bereits am Abend konnte die Bahnlinie Fürgangen – Niederwald wieder in Betrieb genommen werden und am nächsten Tag, ab 10.00 Uhr war auch die Strasse auf diesem Streckenabschnitt wieder offen. Die weitere Räumung ging dann recht rasch vor sich. Bereits am 27. Februar, gegen Abend, fuhr ein erster Versorgungszug der FO mit Diesellok von Niederwald bis Reckingen und am folgenden Tag wurde ein weiterer Zug bis Geschinen geführt. Ab dem 1. März verkehrte die FO wieder fahrplanmässig bis Reckingen und am Morgen und Abend wurde je eine Versorgungsfahrt bis Oberwald durchgeführt. Am 3. März, im Laufe des Vormittags wurde auch der Autoverlad durch den Furkatunnel nach Andermatt wieder aufgenommen, und tags darauf, am 4. März ab 6.00 Uhr, verkehrten die Züge der FO wieder durchgehend fahrplanmässig.

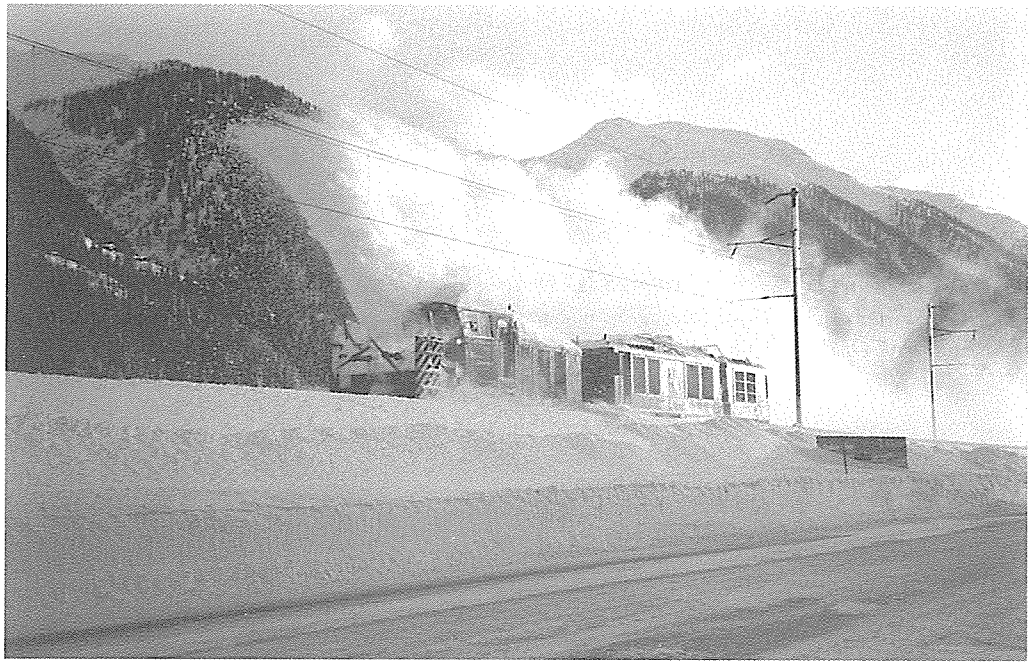


Abbildung 12: Schneeschleuder der Furka-Oberalp-Bahn bei Münster. Foto: Martin Nanzer, Münster, 10. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Die Strassenöffnung dauerte etwas länger. Der Streckenabschnitt zwischen Biel und Ritzingen war als einziger nicht von Lawinen verschüttet und blieb grundsätzlich immer passierbar. Die Zufahrt von unten her bis Niederwald konnte dann bereits am Morgen des 26. Februar für Versorgungsfahrten geöffnet werden, die definitive Freigabe dieses Abschnitts erfolgte aber erst einen Tag später. Sukzessive wurden nun einzelne Teilstrecken zwischen den verschiedenen Dörfern geräumt, aber vorerst offiziell noch geschlossen gehalten, um die weiteren Räumungsarbeiten nicht zu behindern. Nur wichtige Versorgungsfahrten durften ausgeführt werden sowie direkt betroffenen Anwohnern war die Zirkulation erlaubt. So war die Zufahrt für Versorgungsfahrten bis Selkingen ab dem 27. Februar (19.00 Uhr), bis Gluringen ab dem 28. Februar (12.00 Uhr) und bis Geschinen ab dem 1. März (9.00 Uhr) möglich.

Am 1. März, um 16.00 Uhr, wurde dann die Hauptstrasse zwischen Niederwald und Reckingen offiziell für den Verkehr freigegeben. Ebenfalls die Strecke Ulrichen – Oberwald war ab diesem Zeitpunkt über die Winterumfahrungsstrasse passierbar, aber die Verbindung zwischen Geschinen und Ulrichen war durch den gewaltigen Ablagerungskegel der Trützilawine nach wie vor blockiert. Einen Tag später war dann die Strasse auch in diesem Abschnitt geräumt und somit konnte am 2. März, um 10.00 Uhr, die ganze Strecke durchgehend bis Oberwald offiziell wieder für den Verkehr freigegeben werden, im obersten Abschnitt allerdings nach wie vor auf der Umfahrungsstrasse. Doch die freie Fahrt dauerte nur knapp zwei Tage, denn bereits am Abend des 4. März wurden Strasse und Bahn zwischen Niederwald und Oberwald infolge weiterer Schneefälle aus Sicherheitsgründen erneut bis am nächsten Mittag gesperrt.

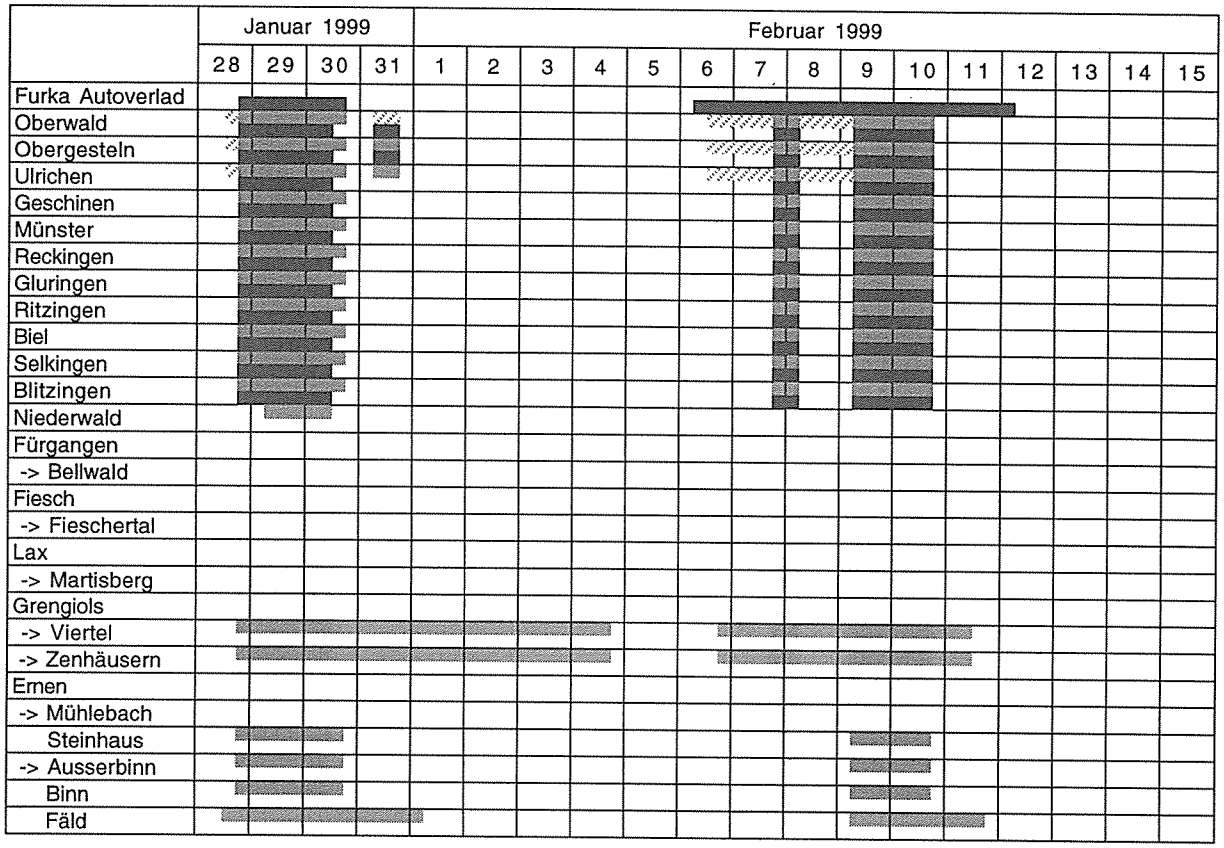
Abbildung 13: Durch die Trützilawine vom 23. Februar 1999 verschüttete Strasse ausgangs Geschinen. Man beachte die „GENERELL 50"-Tafel, die selbe wie im Bild unten, nur von der anderen Seite. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 14: Geräumte provisorische Umfahrungsstrasse durch den Kegel der Trützilawine am östlichen Dorfrand von Geschinen. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

Im unteren Teil der Region Goms war die Hauptstrasse von Brig her bis nach Fiesch immer offen. Auch Martisberg, Grengiols, Ernen, Mühlebach und Bellwald waren immer erreichbar. Die Aussensiedlungen von Grengiols waren allerdings zeitweise abgeschnitten. Insbesondere die Strasse nach Bächenhäusern – Viertel war in der Zeit vom 28. Januar bis zum 8. März an insgesamt 27 Tagen gesperrt. Von Grengiols nach Westen war der Weiler Bädel immer erreichbar, aber die weitere Verbindungsstrasse nach Zenhäusern war während fast zwei Monaten bis zum 31. März gesperrt, anfänglich wegen Lawinengefahr und dann aufgrund eines grossen Lawinenniedergangs durch den Bättligrabe. Die Zufahrt nach Zenhäusern via Mörel – Bister war allerdings immer möglich. Schliesslich war auch die Gemeindestrasse zum Weiler Vogelture während zwei Tagen (9. Februar, 16.00 Uhr, bis 11. Februar, 15.00 Uhr) aus Sicherheitsgründen gesperrt.

Von Ernen aus war Mühlebach immer erreichbar, aber der Weiterweg nach Steinhaus war während insgesamt 12 Tagen gesperrt. Ebenfalls war die Strasse Ausserbinn – Binn – Fäld des öftern geschlossen; der zu Binn gehörende Weiler Fäld war an total 15 Tagen von der Umwelt abgeschnitten. Die Zufahrt von Fiesch nach Fieschertal war vom 22. Februar, abends, bis zum 26. Februar, abends, sowie nochmals tagsüber am 27. Februar gesperrt.

Abbildung 15: Strassenräumung zwischen Selkingen und Biel. Foto: REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron.



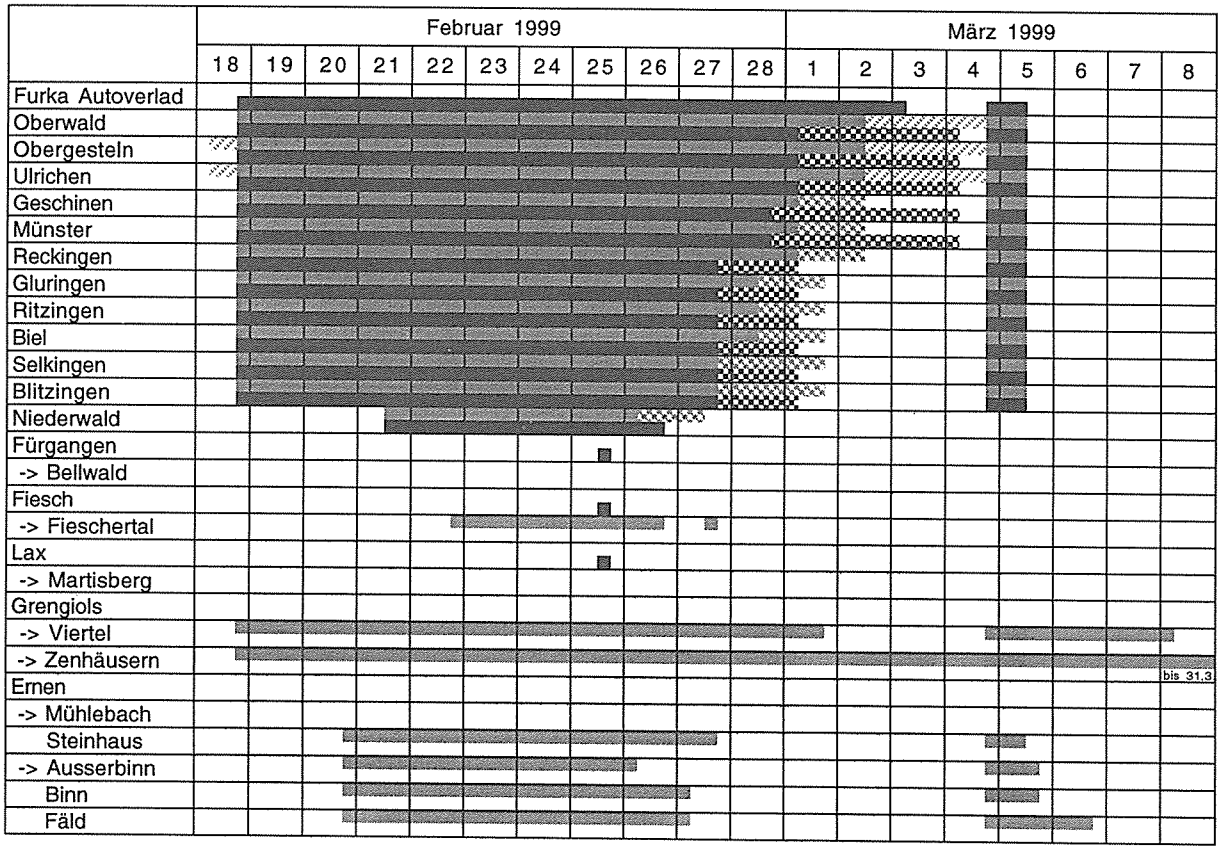


Abbildung 16: Strassen- und Bahnsperrungen in der Region Goms von Ende Januar bis Anfang März 1999.

4 Evakuierungen

In der Zeit vom 19. Februar bis zum 7. März 1999 wurden in der Region Goms über 1300 Einheimische und Feriengäste aus insgesamt rund 290 Gebäuden, die als möglicherweise lawinengefährdet galten, sicherheitshalber evakuiert. Je nach Gemeinde und Gefahrenzone dauerten die Evakuierungen unterschiedlich lange, hauptsächlich aber vom 21./22. bis etwa zum 26. Februar. Im oberen Teil des Goms (Niederwald – Oberwald) wurden ausser in Ritzingen in allen Gemeinden mehr oder weniger umfangreiche Evakuierungen angeordnet oder zumindest empfohlen; im unteren Teil des Goms waren Grengiols, Lax, Fiesch, Fieschertal, Ernen und Binn von Evakuierungsmassnahmen betroffen (vgl. Tabelle 1, S. 19).

Abbildung 17: Lombardeigasse in Ulrichen. Foto: Josef Imsand, Ulrichen, 27. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Bereits während der zweiten Grossschneefallperiode vom 5. – 10. Februar wurden die Regionsgemeinden vom Lawinenwarndienst aufgefordert, ein besonderes Augenmerk auf Gebäude und Zugänge in Lawinenzonen zu richten und nötigenfalls Evakuierungen vorzubereiten. Nach dem Einsetzen erneuter Schneefälle ab dem 17. wurden schliesslich am 19. Februar, um 11.00 Uhr vormittags, drei Häuser in der roten Gefahrenzone auf der Westseite des Milibach-Lawinenablenkdamms in Obergesteln evakuiert. Gegen Abend des gleichen Tages folgten vorsichtshalber weitere Evakuierungen aus der roten und blauen Zone in Reckingen (vier Häuser beim Campingplatz im Auslaufbereich der Bächitallawine) sowie aus einem Haus in Münster (weisse Zone beim Kraftwerk am Minstigerbach ob dem Dorf).

Am 20. Februar, um 9.00 Uhr morgens, wurde in Ernen ein in der roten Zone stehendes Haus evakuiert und der dort anwesende Feriengast reiste vorzeitig ab. Um 10.00 Uhr wurde das gesamte Quartier „Brunnen" (blaue Zone) oberhalb von Lax geräumt; nur in vier von insgesamt 20 Häusern waren allerdings Personen zugegen. Nochmals eine Stunde später wurde den Bewohnern von insgesamt 10 Häusern am „Bärg" (weisse Zone) in Münster ebenfalls empfohlen, ihre Häuser zu verlassen und ins Dorf zu kommen.

Im Lauf des 21. Februars spitzte sich die Situation weiter zu und um 9.30 Uhr empfahl der Lawinenwarndienst allen Gemeinden, die roten Lawinengefahrenzonen vollständig zu evakuieren. Gegen Abend und in der Nacht erfolgten dann etliche Evakuierungen, vor allem im Abschnitt von Niederwald bis Oberwald, und zwar entweder kurz vor oder als Reaktion auf

die vielen grossen Lawinenniedergänge. In Blitzingen wurde der gesamte Weiler „Bodme" mit ca. 60 Personen evakuiert; dies als Vorsichtsmassnahme bei einem eventuellen Wasserrückstau des Rotten aufgrund von zwei Lawinenniedergängen.

Im Dorfbereich wurden zuerst die roten, dann die blauen und später sogar verschiedentlich auch weisse Zonen evakuiert; letztere teils auf Anordnung hin, teils auf freiwilliger Basis. Abgelegene Einzelgebäude wurden, auch wenn selber nicht akut lawinengefährdet, zur besseren Kontrolle der Bewohner und um Versorgungsengpässe zu vermeiden ebenfalls evakuiert. Die Leute wurden in der Regel bei Verwandten und Bekannten im Dorf untergebracht, aber auch in leer stehenden Ferienwohnungen, öffentlichen Gebäuden, Mehrzweckanlagen und in einem Fall sogar in einer Tiefgarage (Hotel Landhaus, Münster). Die Anwesenheit vieler Feriengäste (Winter-Hochsaison!) verursachte zusätzliche Platzprobleme.

Abbildung 18: Dorfkern von Ulrichen. Foto: Silvie Imoberdorf, Ulrichen, 11. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Am 22. Februar schliesslich, als die Lawinengefahr ihren Höhepunkt erreichte, wurden erneut viele Evakuierungen durchgeführt. Im oberen Teil des Goms waren die meisten roten und blauen Zonen bereits verlassen, doch es wurden im grossen Stil auch weisse Zonen geräumt (vor allem im obersten Abschnitt von Reckingen bis Oberwald). Namentlich in Münster, Geschinen, Ulrichen, Obergesteln und Oberwald wurde die Situation langsam prekär, da für die evakuierten Personen kaum mehr genügend sichere Ersatzunterkünfte zur Verfügung standen. Nur noch der engere Dorfkern konnte als vollständig sicher betrachtet werden und bei einer allfälligen weiteren Verschärfung der Gefahrenlage musste damit gerechnet werden, grössere Dorfteile zu evakuieren. Doch an ein Ausfliegen der Evakuierten war zu diesem Zeitpunkt noch kaum zu denken; die Wetter- und Sichtverhältnisse waren zu schlecht.

Abbildung 19: Vielfach konnte man sich nur noch zu Fuss durch die meterhoch mit Schnee gefüllten Gassen bewegen. Der Ausgehbereich war zumeist auf den engeren Dorfkern beschränkt. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

Auch in den Gemeinden Fiesch und Fieschertal wurden am 22. Februar nochmals etliche Evakuierungen vorgenommen, hier insbesondere noch aus roten und blauen Zonen. Ganze Dorfteile wurden abgesperrt und die Zufahrten von der Feuerwehr überwacht. Teilweise wurden die Strassen auch mit Schnee zugeschüttet, damit niemand passieren konnte. Am 23. und am 24. Februar wurden ebenfalls noch vereinzelt Personen evakuiert, nun aber vorwiegend aus weissen Zonen. Ab diesem Zeitpunkt herrschte dann auch gutes Flugwetter und insbesondere die evakuierten Feriengäste wurden nun sukzessive ausgeflogen. Dies entschärfte die Situation merklich.

Die Durchführung der Evakuierungen bereitete in der Regel keine Probleme. Der Lawinenwarndienst gab jeweils Empfehlungen über die zu evakuierenden Gebäude zuhanden der Gemeinden ab. Die Gemeindepräsidenten ordneten dann die Evakuierungen an, respektive sorgten für deren reibungslosen Ablauf und organisierten die Ersatzunterkunft. Koordinationsprobleme mit Strassensperrungen gab es kaum. Mit einer Ausnahme konnten alle Evakuierungen über sichere und geöffnete Strassen erfolgen. Nur aus dem Restaurant Rhonequelle an der Furkastrasse ob Oberwald wurden — nachdem eine Lawine das Gebäude bereits gestreift hatte — 14 Personen mit einem Pistenfahrzeug über die gesperrte Furkastrasse nach Oberwald gebracht (22. Februar).

Praktisch alle Einwohnerinnen und Einwohner befolgten diskussionslos die behördlich verfügten Evakuierungsanordnungen. Häufig verliessen die Leute sogar unaufgefordert ihr Heim und zogen zu Verwandten und Bekannten in „ganz sicheren" Gebieten. Nur vereinzelt stiessen die Behörden auf Widerstand. In Biel beispielsweise wollte ein Mann sein von den Behörden zur Evakuierung empfohlenes Haus nicht verlassen. In der Folge wurde das Haus von einer niedergehenden Lawine zwar erfasst und leicht beschädigt, doch die Person blieb, abgesehen von einem gehörigen Schreck, unverletzt. Die rechtliche Situation im Zusammenhang mit behördlich verfügten Evakuierungen ist problematisch. Die Behörden haben keine Möglichkeit, angeordnete Evakuierungen auch wirklich durchzusetzen, auch nicht in roten und blauen Zonen. Personen, welche sich dem Evakuierungsentscheid widersetzen, müssen in der Regel ihren Entschluss, zu bleiben, schriftlich unterzeichnen. Somit bleibt es in der Eigenverantwortung jedes Einzelnen, die Evakuierungsempfehlungen zu befolgen oder eben nicht.

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit Evakuierungen trat ebenfalls in Biel auf: Als die Behörden am Sonntagabend (21. Februar) die Häuser in der roten Zone evakuieren wollten, war in einem Haus niemand daheim. Der Mann war zu diesem Zeitpunkt bei Bekannten in einem anderen Dorfteil zu Besuch. Kurz nachdem er dann in sein Haus zurückgekehrt war, um 22.10 Uhr, kam die Lawine und beschädigte oder zerstörte die meisten der kurz zuvor von den anderen Bewohnern verlassenen Häuser. Auch sein Haus wurde stark beschädigt: zuerst kam die Staublawine, die das Balkongeländer wegriss, und etwa 40 Sekunden später folgte der Fliessanteil, in welchem ein mitgeführter Baumstamm die Rückwand einschlug und das ganze Haus etwas wegstiess. Der Mann erlitt zwar keine direkten Verletzungen, aber einen heftigen Schock und es dauerte anschliessend eine Weile, ehe er das traumatische Erlebnis verarbeiten konnte.

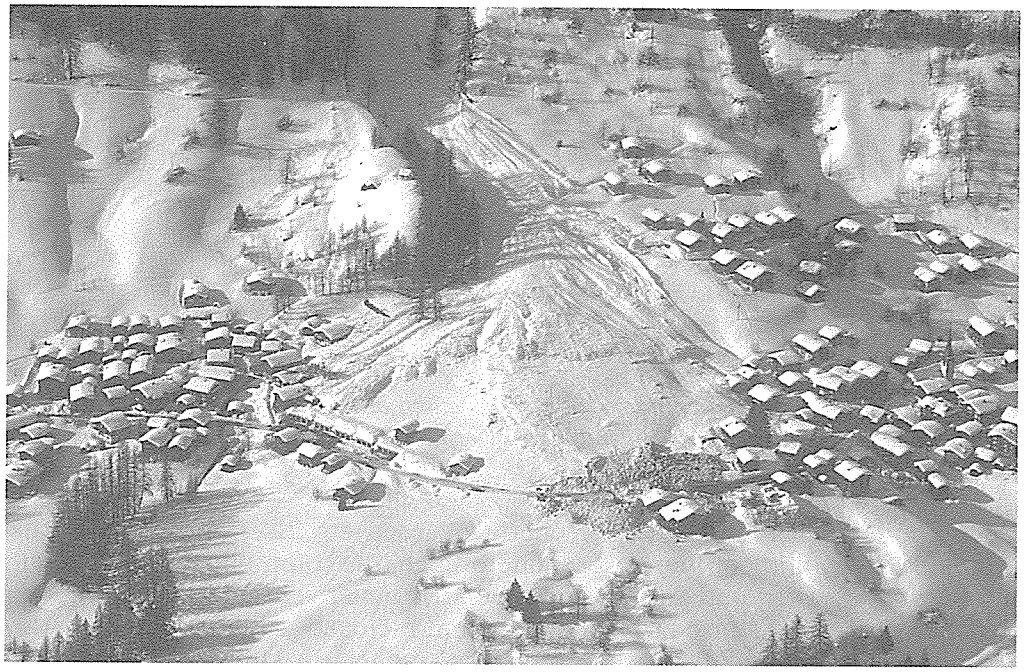


Abbildung 20: Die Walibachlawine zwischen Selkingen und Biel verschüttete evakuiertes Wohngebiet. Sieben Wohnhäuser wurden beschädigt sowie neun weitere Gebäude beschädigt oder zerstört. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Obwohl nur in Biel und Selkingen evakuiertes Gebiet verschüttet wurde, werden die getroffenen, umfangreichen Evakuierungsentscheide auch im Nachhinein als gerechtfertigt beurteilt. Trotz all dieser Vorsichtsmassnahmen wurde in Geschinen ein 92-jähriger Mann in einem nicht als gefährdet betrachteten, und folglich nicht evakuierten Haus in der weissen Zone getötet; die übrigen Bewohner verliessen das Haus tags zuvor freiwillig (siehe auch S. 31-33 und SLF 2000, S. 191ff).

Die Mehrzahl der Leute konnte am 26. Februar wieder in ihre Häuser zurückkehren, vereinzelt auch schon am 25. (Ulrichen, Geschinen), teilweise aber auch erst am 27. (Fiesch) oder sogar noch später. Mit der sukzessiven Öffnung der Strasse und dem Wiederaufbau der Stromversorgung entschärfte sich die Situation dann rasch.

Tiere mussten nur wenige evakuiert werden. In Blitzingen wurde am 21. Februar ein grosser Stall mit 45 Kühen, Rindern und Kälbern sowie 5 Pferden von der Wilerbach-Lawine auf zwei Seiten von Lawinenschnee hinterfüllt, so dass anschliessend grosse Schmelzwassermengen in den Stall eindrangen, was einen längerfristigen Aufenthalt für die Tiere unzumutbar machte. Sobald Flugwetter herrschte, wurden die Helikopter allerdings prioritär für das Ausfliegen von Personen benutzt, so dass die Evakuierung der Tiere erst im Laufe des 26. und 27. Februar angegangen werden konnte. Diese wurden dann nach Fiesch ausgeflogen, von wo sie per Lastwagen vorübergehend in einen alten, leerstehenden, aber noch mit Heu gefüllten Stall in Turtmann gebracht wurden. Auch aus einem Stall in Niederwald, dessen Zugang in der Gefahrenzone lag, wurden zwei Pferde evakuiert.

Abbildung 21: Wilerbachlawine vom 21. Februar 1999 am westlichen Dorfrand von Blitzingen. In der Bildmitte ist der Stall zu sehen, aus dem 50 Tiere evakuiert werden mussten. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

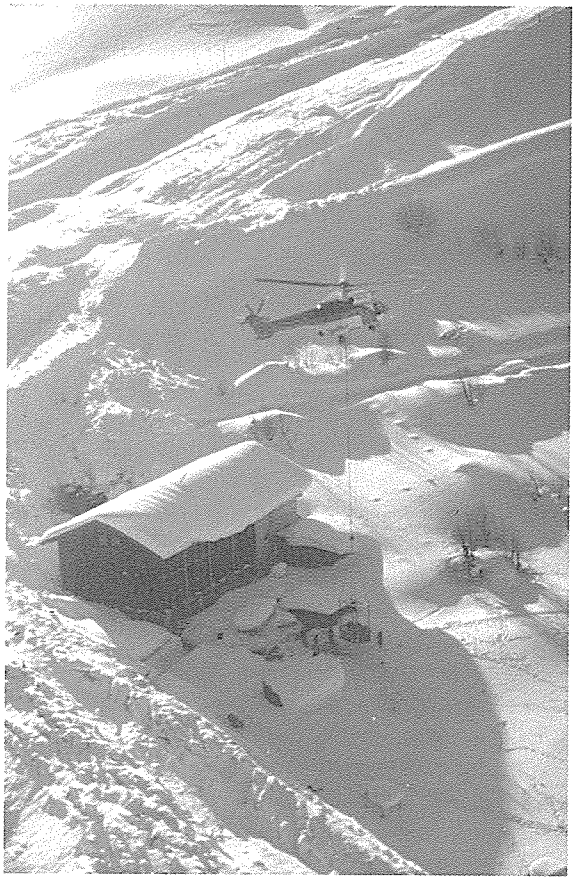


Abbildung 22: Evakuierung des Viehs per Helikopter aus dem von der Wilerbachlawine bedrängten Stall in Blitzingen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Tabelle 1 (S. 19) zeigt die zeitliche Abfolge der Evakuierungsmassnahmen in den einzelnen Gemeinden der Region Goms. Einerseits sind alle Gebäude aufgezählt, die zur Evakuierung bestimmt waren (inkl. der Gefahrenzone, in der sie sich befanden) und andererseits auch die effektive Anzahl evakuierter Personen. Die Angaben, sowohl was Datum und Uhrzeit als auch die Anzahl Personen/Gebäude anbelangt, sind wahrscheinlich nicht in jedem Fall absolut korrekt. In der Hektik der Ereignisse wurden nicht immer alle evakuierten Personen sorgfältig registriert. Vor allem bei Ferienhäusern war man im Nachhinein nicht mehr ganz sicher, wie viele Personen sich nun genau in der Wohnung aufgehalten hatten; es wurden einfach alle herausgeholt. Auch die genaue Anzahl der evakuierten Gebäude wurde nicht überall nach einheitlichen Kriterien erfasst. Zum Teil wurden leerstehende Gebäude (insbesondere Ferienhäuser), aus denen keine Evakuierungen vorgenommen werden mussten, nicht mitgezählt und andererseits wurden teilweise auch Gebäude berücksichtigt, in denen sich zum Zeitpunkt der Evakuierung keine Personen aufhielten (z.B. Gewerberäume, Einkaufsläden, etc.). Dennoch vermittelt die Zusammenstellung ein gutes Bild über die Grössenordnung und den zeitlichen Ablauf der Evakuierungen in den verschiedenen Gemeinden.

Abbildung 23: Dorfspaziergang in Münster Mitte Februar 1999. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

Tabelle 1: Evakuierungsmassnahmen in der Region Goms im Februar 1999.

Gemeinde, Weiler/Zone	Datum	Zeit	Anzahl Personen	Anzahl Gebäude	Gefahrenzone rot	blau	weiss	Rückkehr
Oberwald total 148 Personen evakuiert								
bei Kirche	21.2.99	23.30	8	1	1			26.2.99
Hotel Rhonequelle	22.2.99	13.30	15	1			1	26.2.99
Z'Wald (Dorfteil westl. des Rotten)	22.2.99	14.00	83	22	1	6	15	26.2.99
Pam-Sporthotel	23.2.99	20.00	42	2		2		26.2.99
Obergesteln total ca. 150 Personen evakuiert								
westl. Milibach-Damm	19.2.99	11.00	ca. 10	3	3			26.2.99
östlich oberhalb MZH	22.2.99	15.00	ca. 50	7		7		26.2.99
westlich Dorf, inkl. Hotel Grimsel	23.2.99	17.00	ca. 90	9			9	25.2.99 ?
Ulrichen total ca. 178 Personen evakuiert								
am Westrand	21.2.99	19.00	8	3		1	2	25.2.99
im Südwesten	22.2.99	10.00	ca. 135	3			3	26.2.99
im Nordosten	22.2.99	10.00		3			3	26.2.99
östl. Hotel Astoria	22.2.99	10.00		1			1	26.2.99
bei Hotel Walser (südl. Rotten)	22.2.99	15.00		5			5	26.2.99
am Ostrand (bei Hotel Astoria und Alpina)	23.2.99	10.00	35	4		2	2	26.2.99
Geschinen total 40 Personen evakuiert								
Wiesti	21.2.99	21.00	40	9			9	25.2.99
Münster total 362 Personen evakuiert								
Stahlen (bei Kraftwerk)	19.2.99	17.00	2	1			1	26.2.99
Bärg (Hangfuss) [freiwillig]	20.2.99	11.00		10			10	26.2.99
Hotel Landhaus, Alpenheim, Flora, Gomesia, Alphittä	21.2.99	23.00	202	5 grosse Gebäude			5 (gelb)	26.2.99
Moos	22.2.99	09.30	8	2			2	26.2.99
Bärg	22.2.99	17.00	40	10			10	26.2.99
Oberdorf [freiwillig]	22.2.99	17.00		12			12	26.2.99
Hotel + Haus Diana, Rest. Spycher, Haus Soldanella	23.2.99	12.00	90	4			4	26.2.99
Bärg	23.2.99	12.00	20	5			5	26.2.99
Reckingen total ca. 140 Personen evakuiert								
Ellbogen (beim Camping)	19.2.99	17.00	ca. 20	4	1	3		26.2.99
Ost	21.2.99	18.00	ca. 15	4		3	1	26.2.99
Gasse [befürchteter Aufstau des Rotten nach Lawinenabgang]	21.2.99	21.30	ca. 15	10			10	22.2.99
Matte	22.2.99	08.00	ca. 10	4			4	26.2.99
Löwigadmen	22.2.99	08.00	ca. 5	2			2	26.2.99
Hauptstrasse West (Hotel Blinnenhorn + 10 Häuser)	22.2.99	09.00	ca. 75	11		10	1	26.2.99
Gluringen total 10 Personen evakuiert								
bei Restaurant Bächi (Ostausgang)	21.2.99	20.00	10	3		3		28.2.99
Ritzingen keine Personen evakuiert								
Biel total ca. 50 Personen evakuiert, ab 20.00 Wache zwischen Biel und Selkingen								
bei Post (Westseite)	21.2.99	18.00	ca. 15	5	5			ca. 7.3.99
bei Schulhaus (Ostseite)	21.2.99	22.00	ca. 35	8		8		26.2.99

Gemeinde, Weiler/Zone	Datum	Zeit	Anzahl Personen	Anzahl Gebäude	Gefahrenzone rot	blau	weiss	retour
Selkingen total 10 Personen evakuiert, ab 20.00 Wache zwischen Biel und Selkingen								
Walibach	21.2.99	18.00	10	5	1	4		26.2.99
Blitzingen total ca. 95 Personen evakuiert								
Bodme [Überschwemmungsgefahr]	21.2.99	22.15	ca. 80	15			15	26.2.99
West	21.2.99	22.15	15	5		2	3	26.2.99
Niederwald total 22 Personen evakuiert								
Matte	21.2.99	23.30	22	5			5	26.2.99
Dorfteil West	21.2.99	23.30		2		2		26.2.99
Bellwald total 2 Personen evakuiert								
Ried	21.2.99 ?		2	1		1		24.2.99
Fiesch total ca. 29 Personen evakuiert								
Obere Matte, Klostermatte	22.2.99	00.30	10	2	1	1		27.2.99
Birchi/Laueli	22.2.99	00.30	7	2	1	1		27.2.99
Luss	22.2.99	00.30	ca. 10	15		13	2	27.2.99
Fleschen Gaden	22.2.99	20.00	2	1			1	27.2.99
z'Bienen	24.2.99	20.00	0	22			22	27.2.99
Fieschertal total 28 Personen evakuiert (plus 67 vorzeitig abgereist)								
Zer Brigge	22.2.99	12.00	3	2			2	
Zer Flie	22.2.99	14.00	21	3	1	1	1	26.2.99
Hinner Blatte	23.2.99	12.00	4	2			2	26.2.99
Lagerhaus Döttiger [freiwillig]	24.2.99	09.00	67	1			1	
Lax total 10 Personen evakuiert								
Brunnen	20.2.99	10.00	10	20 (nur 4 bewohnt)		20		27.2.99
Martisberg keine Personen evakuiert								
Grengiols total 29 Personen evakuiert								
Bädel	23.2.99	09.00	23	5			5	26.2.99
Bächenhäusern	23.2.99	09.00	4	1			1	26.2.99
Zenhäusern	23.2.99	09.00	2	1			1	26.2.99
Ernen total 1 Person evakuiert (Feriengast, vorzeitig abgereist)								
Pflanzetta	20.2.99	09.00	1	1	1			
Mühlebach keine Personen evakuiert								
Steinhaus keine Personen evakuiert								
Ausserbinn keine Personen evakuiert								
Binn total 19 Personen evakuiert								
Binna	21.2.99		5	1			1	26.2.99
Auf dem Acker	23.2.99		14	5			5	25.2.99

5 Versorgungsunterbrüche

Die gesperrten Verkehrswege sowie die durch Lawinen verursachten Schäden an Infrastrukturanlagen hatten Ende Februar 1999 insbesondere im oberen Teil der Region Goms weitgehende Versorgungsunterbrüche zur Folge. In den folgenden Abschnitten ist die Situation in den Bereichen Stromversorgung, Kommunikation, medizinische Versorgung, Lebensmittel und Postverkehr dargestellt.

5.1 Stromversorgung

Durch das Goms führen mehrere Stromleitungen unterschiedlicher Spannungsbereiche. Eine 220 kV-Höchstspannungsleitung der ATEL verbindet das Unterwallis durch das Goms und über den Nufenenpass mit der Leventina und wird in der Regel als Transitleitung genutzt. Im Kraftwerk Mörel und Fiesch sind allerdings Einspeisungen oder Entnahmen möglich. Im Goms verläuft diese Leitung fast ausschliesslich auf der orographisch linken Talseite (Schattenhang) und ist durchgehend als Freileitung auf Gittermasten gebaut. Mehr oder weniger parallel dazu verläuft eine 65 kV-Hochspannungsleitung der Walliser Elektrizitätsgesellschaft AG (WEG) mit Sitz in Visp. Diese Leitung dient zwischen dem Unterwerk Ernen und dem Unterwerk Ulrichen als Hauptzubringer für das Goms und ist ebenfalls ausschliesslich als Freileitung realisiert.

Im Weiteren existieren verschiedene 16 kV-Mittelspannungsleitungen für die Versorgung der einzelnen Dörfer. Deren Betreiber sind im unteren Teil des Goms und schattseitig bis Ulrichen ebenfalls die WEG und sonnseitig von Gluringen bis Oberwald das Elektrizitätswerk Obergoms AG (EWO) mit Sitz in Münster. Teilweise verlaufen diese Leitungen parallel zur 65 kV-Leitung (schattseitig), führen aber immer wieder auf die orographisch rechte Talseite (Sonnenhang) und verbinden dort die Dörfer untereinander. Auch diese Leitungen waren im Februar 1999 noch vorwiegend als Freileitungen montiert und nur teilweise erdverlegt. **Die Versorgungsunterbrüche im Februar 1999 im Goms waren in erster Linie bedingt durch die Zerstörung dieser Freileitungen im Mittelspannungsbereich.** Vielfach wurden die zerstörten 16 kV-Leitungen im Sommer 1999 gar nicht mehr aufgebaut, sondern gleich in die Erde verlegt, was zwar teurer, aber viel weniger störanfällig gegenüber Naturereignissen ist. Somit ist nun ein Grossteil aller Leitungen im Mittelspannungsbereich sonnseitig erdverlegt. Nur an ganz sicheren Stellen sowie schattseitig wurden die alten Freileitungen belassen oder teilweise als doppelsträngige Weitspannleitungen neu erstellt (16 und 65 kV zwischen Reckingen und Münster).

Schliesslich gibt es noch eine Vielzahl von Niederspannungsleitungen (bis 1000 V) für die Feinverteilung in die einzelnen Haushalte. Diese Zubringerleitungen sind praktisch durchgehend erdverlegt, waren also kaum von Lawinenschäden betroffen.

Am **21. Februar 1999, um 20.50 Uhr,** unterbrach die Reckinger-Löuwene die 16 kV-Zulieferleitung (EWO) sonnseitig zwischen Reckingen und Münster. Dank einer sofortigen Umschaltung auf die 16 kV-Leitung schattseitig (WEG), konnte die Stromversorgung vorerst noch aufrecht erhalten werden. Rund eine halbe Stunde später führte allerdings die Äbmete-Lawine schattseitig zwischen Reckingen und Münster zur definitiven Lahmlegung des gesamten Versorgungsgebietes der EWO von Gluringen bis Oberwald. Die Äbmete-Lawine unterbrach aber nur die parallel laufenden 65 kV- und 16 kV-Leitungen der WEG; die 220 kV-Transitleitung der ATEL wurde an dieser Stelle verschont, jedoch bald darauf nur unweit davon bei Gluringen unterbrochen (Abbildung 24). Ebenfalls noch am selben Abend wurde weiter unten im Tal die sonnseitige 16 kV-Versorgungsleitung zwischen Niederwald und Gluringen an mehreren weiteren Orten von Lawinenniedergängen unterbrochen (Schwarze Brunne, Wilerbach, Hilpersbach, Walibach und Löuwene ob Gluringen). **Damit war der ganze obere Teil des Goms ab Niederwald ohne Strom.** Durch Abtrennen der beschädigten 16 kV-Freileitung ab Niederwald konnte dieses Dorf nach kurzem Unterbruch im Laufe des Montags wieder versorgt werden. Auch im unteren Teil der Region Goms war immer durchgehend Strom vorhanden.

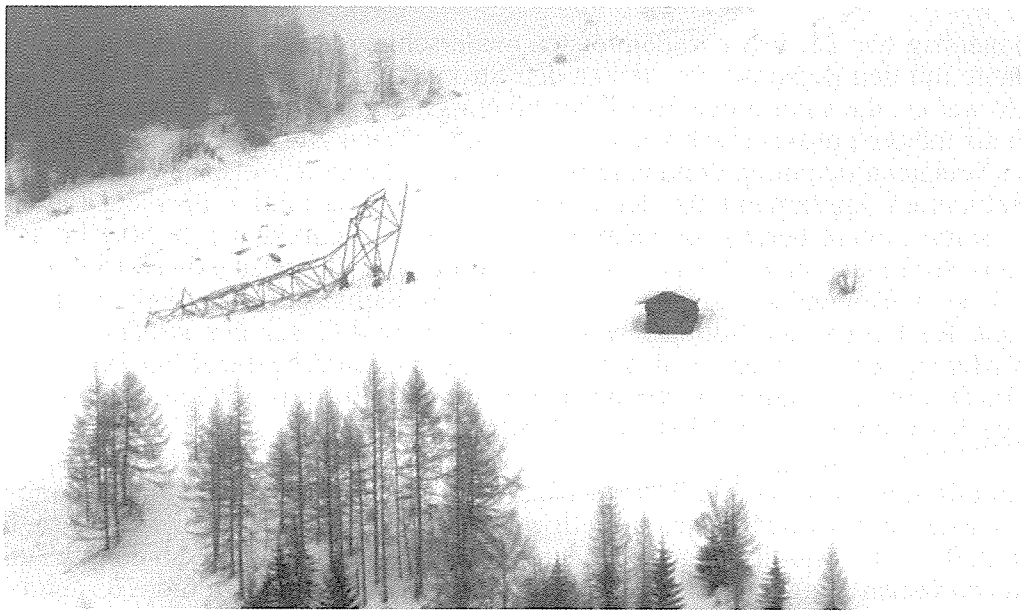


Abbildung 24: Durch die Ritigraben-Lawine bei Gluringen geknickter Starkstromleitungsmast der 220 kV-Transitleitung. Foto: REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron.

Am 23. Februar riss die Trützilawine zusätzlich noch 300 – 400 m der bereits lahmgelegten 16 kV-Versorgungsleitung nieder. Und bereits während der Starkschneefallperiode um den 9. Februar wurde die 16 kV-Leitung zwischen Obergesteln und Oberwald von der Oberbach-Lawine unterbrochen. Damals konnte aber sofort auf eine Parallelleitung umgeschaltet werden. In Tabelle 2 sind alle Lawinenschäden an Stromleitungen in der Region Goms vom Februar 1999 dargestellt.

Tabelle 2: Lawinenschäden an Stromleitungen in der Region Goms im Februar 1999.

Leitungstyp, Ort	Datum, Zeit	Masten	Freileitung
220 kV (ATEL)			
Ritigrabe, Gluringen	21.2.99, nachts	3	300 m
65 kV (WEG)			
Bädel, Grengiols	22.2.99	12	740 m
Bodme, Blitzingen	21.2.99, nachts	8	1400 m
Äbmete, Reckingen	21.2.99, 21.30 Uhr	11	1670 m
16 kV (WEG)			
Schwarze Brunne/Wilerbach, Niederwald	21.2.99, 22.07 Uhr	14	800 m
Hilpersbach, Blitzingen	21.2.99, 23.00 Uhr	13	700 m
Walibach, Selkingen/Biel	21.2.99, 22.10 Uhr	6	250 m
Ritzingerfeld, Ritzingen/Gluringen	21.2.99, nachts	10	500 m
Äbmete, Reckingen	21.2.99, 21.30 Uhr	14	750 m
16 kV (EWO)			
Löuwene, Reckingen	21.2.99, 20.50 Uhr	20	700 m
Trützital, Geschinen	23.2.99, 17.05 Uhr	10	300 m
Oberbach, Oberwald	09.2.99, 22.00 Uhr	4	120 m

Am Donnerstag den 25. Februar, dem ersten niederschlagsfreien Tag nach der Lawinenperiode, konnte mit den Reparaturarbeiten an den Stromleitungen begonnen werden. Vordringliches Ziel war es, die sonnseitige 16 kV-Verbindungsleitung zwischen den einzelnen Dörfern so rasch als möglich provisorisch wieder in Betrieb nehmen zu können. Dazu wurden auf den defekten Streckenabschnitten drei einadrige, je 1600 m lange Mittelspannungskabel mit Hilfe eines Helikopters kurzerhand auf den Schnee ausgelegt respektive über die Lawinenkegel geführt. Somit konnte bereits am nächsten Tag, am 26. Februar um 16.50 Uhr, Blitzingen wieder ans Stromnetz angeschlossen werden und kurze Zeit später, um 18.15 Uhr, erhielten auch Selkingen, Biel und Ritzingen wieder Strom. Am Samstag, den 27. Februar, folgten Gluringen und Reckingen, am Sonntag wurden Münster und Geschinen wieder angeschlossen und am Montag, den 1. März, war die gesamte Leitung durchgehend bis Oberwald wieder provisorisch repariert. **Der Unterbruch dauerte also minimal 5 Tage (Blitzingen, Grafschaft) und maximal 8 Tage (Ulrichen – Oberwald).**

Die ebenfalls stark beschädigte, schattseitige 65 kV-Hauptzubringerleitung konnte bis zum 2. März wieder provisorisch instandgestellt werden. Bis in den Juli hinein wurde sie teilweise über die 220 kV-Transitleitung geführt. Diese wiederum funktionierte ab dem 9. Juli wieder provisorisch (einsträngig). Erst am 8. resp. 9. November 1999 konnten die 65- und 220-kV-Leitungen wieder ihren definitiven Betrieb aufnehmen. Im Laufe des Sommers wurde die sonnseitige 16-kV-Versorgungsleitung grösstenteils in den Boden verlegt; bis dahin blieb das Provisorium bestehen. Die letzten Arbeiten dazu werden allerdings erst im Sommer 2000 abgeschlossen sein. Die Reparatur-Kosten der 220 kV- und 65 kV-Leitungen belaufen sich bei der WEG im Goms auf rund 4.6 Mio. Franken, für die Erdverlegung des 16 kV-Netzes werden zusätzlich rund 1.1 Mio. Franken veranschlagt. Das EWO rechnet mit Kosten von knapp 500'000 Franken für die Erdverlegung von zerstörten Leitungen, was rund 340'000 Franken mehr kostet als die blosse Reparatur der Freileitungen.

Der totale, rund eine Woche andauernde Stromausfall im oberen Teil der Region Goms von Ende Februar konnte durch den Einsatz von Stromgeneratoren und der Inbetriebnahme dreier lokaler Kleinwasserkraftwerke teilweise etwas entschärft werden. Schon bald nach dem Netzunterbruch standen, vor allem in Münster, kleinere **Stromaggregate** von Baufirmen zur Verfügung, die zur temporären Stromlieferung von Haushalt zu Haushalt gereicht wurden. Auch die meisten Bauern hatten ein Stromaggregat zur Verfügung, das jeweils im Sommer auf der Alp zum Antrieb der Melkmaschine gebraucht wird. In Ulrichen konnten zwei grosse **Dieselgeneratoren** sogar zur lokalen Netzeinspeisung benützt werden. Die improvisierte Schaltung mit schneegekühlter Verteilzentrale wurde von einem ortsansässigen Elektroinstallateur innert 24 Stunden eingerichtet und fachmännisch unterhalten. Die Generatoren benötigten über 1000 Liter Diesel pro Tag, und der Vorrat betrug rund 20'000 Liter, also mehr als genug.

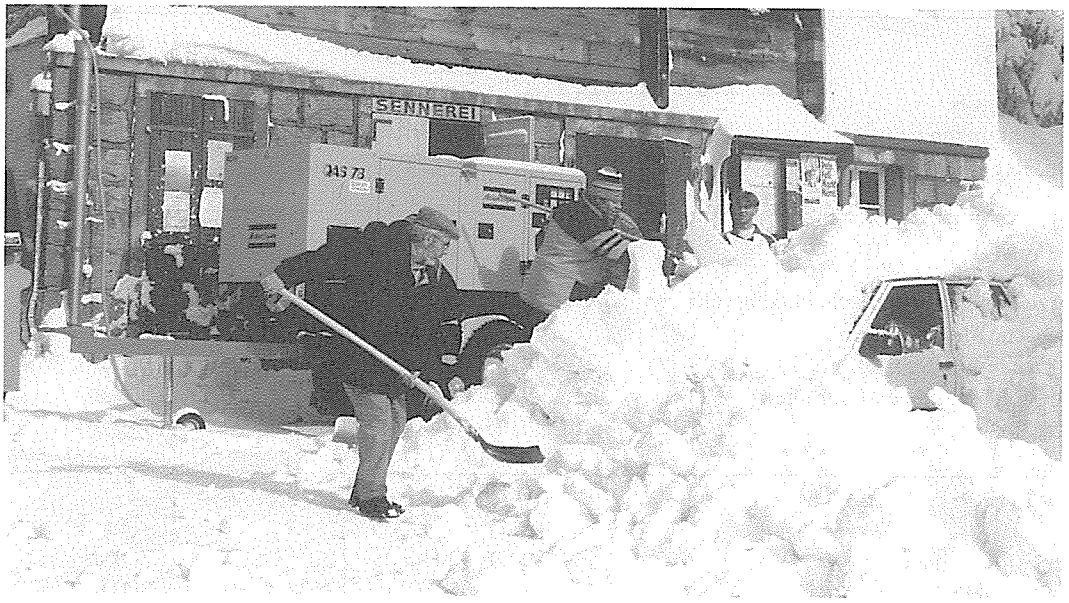


Abbildung 25: Mobiler Dieselgenerator vor der Sennerei. Foto: Krisenstab Grafschaft, 25. Februar 1999.

Vereinzelt bereits ab dem 23. Februar, im grossen Stil dann ab dem 24. Februar (drei Tage nach dem Stromunterbruch) wurden Generatoren, Benzin und Diesel in die verschiedenen Gemeinden eingeflogen; teilweise behalf man sich auch mit vorhandenem Heizöl, da Diesel und Benzin stellenweise knapp wurden. In Obergesteln zum Beispiel ist ein eigenes Elektrizitätswerk für die Stromverteilung im Dorf zuständig. Im Normalfall wird der Strom von der WEG über EWO-Leitungen bezogen, aber mit Hilfe von eingeflogenen Generatoren konnte dank der eigenständigen Stromverteilung ab dem 25. Februar wieder durchgehend Strom an alle Endverbraucher geliefert werden. Im Laufe des Sommers 1999 hat dann das EW Obergesteln einen eigenen Grossdieselgenerator installiert, der in Zukunft nach einem Stromunterbruch innert Sekunden vollautomatisch aufstartet und Strom fürs ganze Dorf produzieren kann. Der Dieselvorrat würde für rund eine Woche reichen und notfalls könnte zusätzlich Heizöl von Zentralheizungen verwendet werden. Zur Diskussion steht auch, ob dieser Generator in Zukunft zur Produktion von Spitzenenergie für den lokalen Gebrauch benützt werden sollte, was für die Gemeinde sechsmal billiger wäre als der externe Strombezug.

Für Münster und Geschinen konnten ab dem dritten Tag (24. Februar, nachmittags) zusätzlich zwei **Kleinwasserkraftwerke (KWK)** mit total rund 450 kW Leistung in Betrieb genommen werden. Diese beiden KWK am Minstigerbach (100% EWO) und am Merezebach (75% EWO, 25% WEG) sind im Normalfall ständig in Betrieb und speisen Strom ins Netz des EWO. Nach der durch den Stromausfall bedingten Sofortabschaltung konnten dann aber beide KWK innert nützlicher Frist auf Inselbetrieb umgestellt werden. Zuerst wurde mit Hilfe von Dieselgeneratoren das KWK Merezebach gestartet und dann wurde mit dem Merezebachstrom das KWK Minstigerbach wieder aktiviert. Dies reichte für eine bescheidene lokale Stromversorgung (Netzeinspeisung und zeitlich beschränkte, sektorielle Zuteilung) in Münster und Geschinen. Ein Ausbau, womit ein unabhängiger Inselbetrieb (Start mit Batterien) möglich wäre, ist zur Zeit in Diskussion. Es muss jedoch überlegt werden, ob die Investition den bescheidenen Stromgewinn rechtfertigt.

Ein weiteres KWK der Blinnenwerke AG (Blinnag) in Reckingen mit rund 300 kW Leistung ist ebenfalls grundsätzlich immer in Betrieb und speist Strom ins Netz der WEG. Als aufgrund der Lawinenniedergänge am 21. Februar das Hauptnetz ausfiel, führte eine Fehlermeldung im Steuerungssystem des KWK Blinnag zu dessen Abschaltung. Innert zweier Tage, am 23. Februar, konnte das Kraftwerk allerdings wieder manuell aufgestartet werden und lieferte nach einem Umweg über Gluringen (WEG-Netz) in beschränktem Umfang Strom für die Gemeinden Gluringen und Reckingen (EWO-Netz). Weitere Lawinenniedergänge am 25. Februar verschütteten allerdings die Wasserfassung des KWKs, was erneut zu einer Abschaltung führte. Doch wiederum zwei Tage später, ab dem 27. Februar, waren Gluringen und Reckingen wieder ans reparierte EWO-Netz angeschlossen. Im darauffolgenden Sommer wurde am KWK Blinnag mit bescheidenem finanziellen Aufwand eine automatische Steuerung eingebaut, die in Zukunft eine Abschaltung infolge Stromausfall verhindern sollte.

5.2 Kommunikation

Das Telefon-Festnetz blieb weitgehend erhalten. Nur ein kurzzeitiger Unterbruch in der Grafschaft (Selkingen, Biel, Ritzingen) war zu verzeichnen. Infolge des Stromausfalls funktionierten allerdings nur die „älteren" Telefonmodelle mit Festanschluss. Die stromabhängigen drahtlosen Funktelefone, öffentliche Telefonkabinen sowie das gesamte Mobiltelefonnetz waren ausser Betrieb. Vorübergehend konnte das Mobiltelefonnetz den Betrieb noch aufrecht erhalten, bis dann etwa nach 20 Stunden die Batterien der Zentrale sowie der Umsetzerantennen erschöpft waren. Zudem konnten ohne Notstrom auch die Akkus der Mobiltelefone nicht mehr aufgeladen werden.

Der Telefon-Kreis 973 (Selkingen – Oberwald) wird durch eine Zentrale in Münster gesteuert. Diese Zentrale älteren Datums ist mit leistungsstarken Batterien ausgerüstet, welche einen Stromunterbruch von rund einer Woche überbrücken können. Die Batterien der Unterzentrale in Ritzingen (Feinverteilung für Selkingen, Biel und Ritzingen) konnten den Stromausfall allerdings nur für ein paar Stunden auffangen. Nach dem Stromausfall am Abend des 21. Februar fiel deshalb in der Grafschaft am 22. Februar, um 6.00 Uhr morgens, das Telefonnetz aus.

Noch gleichentags, ab etwa 16.00 Uhr abends, konnte die Unterzentrale wieder in Betrieb genommen werden und mit Notstromaggregaten provisorisch gespiesen werden. Dazu wurden mehrere Aggregate von Bauern aus dem Dorf verwendet. Somit konnten nach rund zehnstündigem Unterbruch die meisten Haushalte der Grafschaft auf dem Festnetz wieder telefonieren.

In Biel wurde allerdings die Freileitung zur Telefonversorgung des Dorfkerns von einer Lawine heruntergerissen, was dort zu einem sechstägigen Ausfall führte. Erst am Samstag, 27. Februar, konnte die Leitung wieder provisorisch repariert werden.

Der Funkverkehr, insbesondere für den Krisenstab, die Sicherheits- und Rettungsdienste, war immer gewährleistet. Auch der Radioempfang, sofern ein batteriebetriebenes Endgerät zur Verfügung stand, war immer möglich.

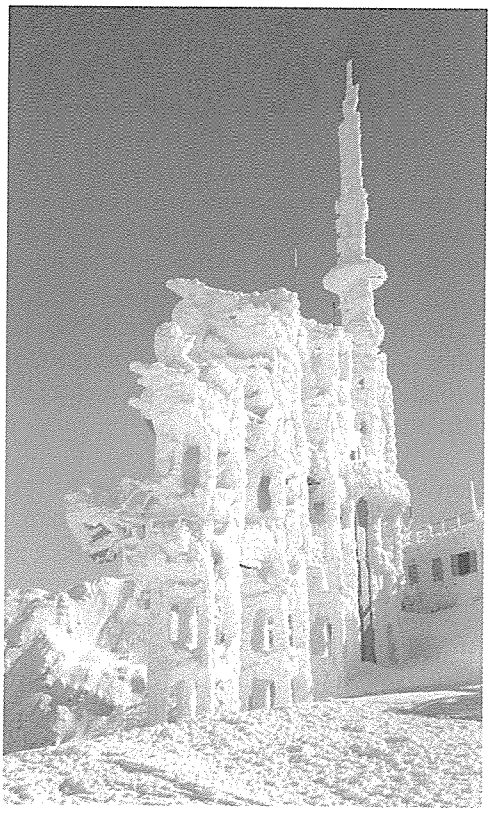


Abbildung 26: Mit Rauhreif überzogene Antennenanlage auf Gebidum ob Visperterminen. Foto: Josef Volken, Naters, 5. März 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Die Information der Bevölkerung, sowohl der Einheimischen wie auch der Feriengäste, war insbesondere während der Phase der Abgeschlossenheit sehr wichtig. Die Leute mussten über die herrschende Lawinengefahr informiert werden, über Evakuierungsanordnungen der Behörden, über gesperrte Verkehrswege (und wann diese wieder geöffnet wurden) und allgemein über die Versorgungslage (Strom, Ärzte/Medikamente, Lebensmittel, etc.). Dazu wurden regelmässig Informationsveranstaltungen im Dorf durchgeführt, an denen die Behörden orientierten, oder es wurden Informationen am offiziellen Anschlagbrett der Gemeinde ausgehängt. Insbesondere die teilweise verängstigten Gäste sollten möglichst sachlich über die Situation aufgeklärt und beruhigt werden.

In Reckingen beispielsweise informierte der Gemeindepräsident jeden Abend in einem der geöffneten Restaurants sachlich über die Situation und wie es am nächsten Tag weiter gehen soll (Lawinengefahr, Evakuierungen, Heliflüge, Lebensmittel, Ärzte, etc.). Für die vielen Gäste aus der Westschweiz wurden die Informationen von einem anwesenden Offizier jeweils gleich auf französisch übersetzt. Somit waren alle Anwesenden immer über den neuesten Stand der Dinge orientiert, es kamen keine Gerüchte auf und die Leute blieben relativ ruhig.

Als wichtigste Informationsquelle sowohl für die einheimische Bevölkerung, für Feriengäste wie auch für Interessierte in den übrigen Landesteilen (v.a. Medien!) diente allerdings die vom Lawinenwarndienst der REGION GOMS bereits seit zwei Wintern betriebene Telebusinessnummer 157 15 50. Wie in den vorangegangenen Wintern wurde das Band täglich mindestens einmal aktualisiert. Neu wurden im Winter 1999 neben der Mitteilung zu den aktuellen Strassen- und Loipenverhältnissen auch jeweils Angaben zur Lawinengefahr gemacht. Während der Lawinenperiode vom Februar 1999 diente das Band vor allem zur Information der Bevölkerung über die aktuelle Situation sowie über ergriffene Massnahmen. Um nicht zu umfangreich zu werden, konnte allerdings nur das Wichtigste auf diesem Weg verbreitet werden. Detaillierte Lokalinformationen mussten von den jeweiligen Gemeindebehörden selber verteilt werden (z.B. an Informationsveranstaltungen). Insbesondere in Biel, wo das Telefon für längere Zeit ausfiel, wurde die Bevölkerung angewiesen, regelmässig auf dem Gemeindebüro vorbeizuschauen. Das Telefon-Band, dessen Nummer ab Herbst 1999 geändert werden musste (neue Nummer: 0900 571 000), wurde vom 1. Dezember 1998 bis zum 1. Mai 1999 insgesamt 206 mal besprochen und 37'259 mal abgehört. 70% aller Anrufe wurden im Februar verzeichnet. Allein am 21. Februar wurde das Band 2842 mal abgehört.

Auch der lokale Radiosender (Radio Rottu, Visp) informierte regelmässig in ausführlichen Bulletins über die Gefahrenlage, behördliche Anordnungen und Strassensperrungen. Da allerdings der Strom über weite Strecken für mehrere Tage ausgefallen war, und die vorrätigen Batterien im Tal innert Kürze ausverkauft waren, konnten bei weitem nicht alle Haushalte im Goms Radio hören. Deshalb war es umso wichtiger, dass die Telefonverbindungen grösstenteils durchgehend funktionierten und so wenigstens die Informationen des Lawinenwarndienstes ab Band empfangen werden konnten. Allerdings waren auch Taxkarten für die öffentlichen Telefonkabinen bald schon Mangelware.

5.3 Medizinische Versorgung

Der obere (abgeschlossene) Teil des Goms hat je zwei Arztpraxen und Apotheken in Münster, wobei die eine Praxis in leicht lawinengefährdetem Gebiet steht, so dass der dort praktizierende Arzt seine Wohnung im oberen Stock verliess und vorübergehend im massiv gebauten Erdgeschoss in seiner Praxis wohnte. Glücklicherweise ereigneten sich während der Zeit der vollständigen Abgeschlossenheit, vom Zeitpunkt der Strassensperrung (18. Februar) bis zum Anlaufen der Luftbrückenoperation (21. Februar), keine gravierenden medizinischen Notfälle. Dies ist unter anderem auch darauf zurückzuführen, dass die Ärzte von Münster ihre Patienten gut kennen und vor absehbaren Strassensperrungen Patienten in kritischem Zustand oder mit unklaren Symptomen, die sich eventuell zu einem Notfall entwickeln könnten, anraten, rechtzeitig nach Brig oder sonstwo zu Verwandten oder Bekannten in „sichere" Gegenden zu fahren. So konsultierte beispielsweise am 16. Februar, abends, eine Frau mit Bauchschmerzen den Arzt in Münster. Da zu diesem Zeitpunkt noch keine klare Diagnose gestellt werden konnte, aber der Verdacht auf eine Blinddarmentzündung bestand, riet ihr der Arzt dringlich, zu Verwandten nach Brig zu fahren. Kurz nachdem die Strasse dann gesperrt war, wurde die Frau schliesslich im Kreisspital Brig-Glis notfallmässig am Blinddarm operiert.

Nachdem absehbar geworden war, dass die Verkehrswege wohl noch längere Zeit gesperrt bleiben würden, lancierten die Gemeindebehörden Umfragen in ihren Dörfern, ob medizinisch ausgebildete Fachkräfte unter den Feriengästen weilten. Daraufhin meldeten sich in fast allen Ortschaften Ärzte, die dann zumeist eine kleine Praxis einrichteten und ambulante Behandlungen vornehmen konnten. In Reckingen beispielsweise stellte sich zuerst ein deutscher Urlauber für ärztliche Beratungen zur Verfügung, welcher kurz darauf von einem ferienhalber anwesenden Arzt aus Neuenburg abgelöst wurde.

Am 21. Februar wurden von Münster aus verschiedene Dörfer talauf- und talabwärts durch die Rettungsstation mit einem Pneulader und mit Pistenfahrzeugen mit dringend benötigten Medikamenten versorgt. In der folgenden Nacht gingen die meisten grossen Lawinen nieder, womit die bis anhin grundsätzlich noch passierbaren (aber aus Sicherheitsgründen gesperrten) Strassen nun endgültig durch meterhohe Schneemassen blockiert waren. Die einheimischen Ärzte in Münster standen daraufhin oftmals mit ihren ferienhalber anwesenden Kollegen in

den verschiedenen Dörfern telefonisch in Verbindung, um diesen die Krankheitsgeschichte ihrer Patienten zu schildern und bei der Diagnose zu helfen. Auch konnte verschiedentlich darauf hingewiesen werden, wo in der Nachbarschaft dringend benötigte Medikamente vorhanden sein sollten.

Bereits am 21. Februar, gegen Abend, wurde der Tierarzt von Ernen notfallmässig per Helikopter nach Ulrichen geflogen und auf dem Rückflug eine Patientin aus Münster ausgeflogen. Am Nachmittag des 22. Februar konnten dann erneut dringend benötigte Medikamente nach Münster und Ulrichen ein-, sowie drei Notfallpatienten aus Ulrichen, Münster und Blitzingen ausgeflogen werden. Auch an den folgenden Tagen wurden verschiedentlich Patientenflüge durchgeführt. Medikamente für die Region wurden von den Apotheken in Fiesch oder in Münster zusammengestellt und in dringenden Fällen per Helikopter in die entsprechenden Dörfer geliefert. Betroffen waren vor allem Feriengäste, die länger als erwartet an ihrem Ferienort bleiben mussten und nicht genügend Medikamente mit sich führten oder einen dringenden Operationstermin hatten.

Abbildung 27: Krankentransport per Helikopter. Foto: Krisenstab Grafschaft, 24. Februar 1999.

Die in den Dörfern anwesenden „Ferienärzte" trugen zu einer grossen psychologischen Beruhigung bei. Die Leute wussten, dass im Notfall ein Arzt für sie da ist. Das Angebot wurde denn auch rege genutzt; pro Dorf wurden täglich rund 10 – 20 Sprechstunden abgehalten, wobei psychologische Probleme stetig zunahmen. Nachdem ab dem 24. Februar die Luftbrükkenaktion richtig eingesetzt hatte und täglich hunderte von Leuten nach Fiesch ausgeflogen wurden, verstärkte das Kreisspital Brig-Glis seine Einsatzbereitschaft und stellte zusätzliche Patientenbetten und Operationsstellen zur Verfügung. Falls nötig wurden Patienten mit der Ambulanz von Fiesch direkt ins Spital nach Brig gefahren. Ebenfalls wurde ein psychologischer Betreuungsdienst durch die Armee am Landeplatz in Fiesch aufgezogen, um die teilweise unter traumatischen Erlebnissen leidenden Evakuierten entsprechend betreuen zu können.

Schliesslich wurden die „Ferienärzte" in den Dörfern sukzessive durch Spitalärzte von Brig und in den letzten Tagen der Abgeschlossenheit auch noch durch Truppenärzte abgelöst. Letztere wurden aus ihren WK-Einheiten abgezogen und blieben schliesslich so lange an Ort, bis die Strassenverbindung nach aussen wieder vollständig gewährleistet war. In Ulrichen zogen die letzten Militärärzte am 3. März wieder ab.

5.4 Lebensmittel

Die Lebensmittelversorgung war nie wirklich knapp. Im Goms muss man jeden Winter mit ein- bis zweitägiger Abgeschlossenheit rechnen. Zumindest die einheimische Bevölkerung ist daran gewöhnt und hat in der Regel auch immer einen gewissen Vorrat an Lebensmitteln. Sicher waren Ende Februar 1999 Lebensmittel nicht im Überfluss vorhanden und vor allem Frischprodukte wie Früchte, Gemüse, Fleisch und Brot waren stellenweise Mangelware, aber insgesamt gesehen war die genügende Versorgung mit Lebensmitteln kein zentrales Problem.

Im oberen Teil des Goms gibt es zwei Bäckereien, in Reckingen und in Ulrichen. Normalerweise wird Brot aber auch von Grossbäckereien (z.B. Coop) von weiter weg herangeführt. Infolge der Abgeschlossenheit war dies nun aber nicht mehr möglich und die beiden lokalen Bäckereien verständigten sich bezüglich der Produktion im Tal: Ulrichen sollte von Münster an aufwärts und Reckingen von Münster an abwärts liefern. Am 21. Februar wurden die verschiedenen Dörfer auf dem Landweg nochmals mit Brot und anderen Lebensmitteln versorgt, doch dann führten die Lawinenniedergänge am Abend einerseits zum Stromausfall und andererseits zu erschwerten Transportbedingungen.

Abbildung 28: Brotversorgung mit dem Pistenfahrzeug in Reckingen. Foto: Fred Lohri, Bern, 21. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

In Ulrichen konnte innert 24 Stunden wieder provisorisch Strom durch Dieselgeneratoren ins Netz gespiesen werden, so dass jeweils ein Viertel des Dorfes während sechs Stunden am Tag Strom beziehen konnte. Während dieser Zeit wurde in Ulrichen Brot gebacken, das ab dem folgenden Tag dann auch per Helikopter in die benachbarten Dörfer geflogen wurde. Da man eine mehrtägige Abgeschlossenheit kommen sah, wurde zuvor auch noch speziell viel Mehl eingekauft. Mit einer 10 Tage langen Strassensperre hatte man allerdings doch nicht gerechnet, und so wurde das Mehl mit der Zeit trotzdem knapp. Um die Mehlvorräte möglichst optimal nutzen zu können, wurde das sogenannte „Lawinenbrot" gebacken, ein währschafter 1 kg Laib aus einer speziellen Mehlmischung.

Von Reckingen aus wurden letztmals am Sonntagnachmittag (21. Februar) auf dem Landweg 300 kg Brot nach Münster und weitere rund 300 kg in die weiter talabwärts gelegenen Dörfer geliefert. Doch nach den Lawinenabgängen vom Sonntagabend fiel in Reckingen für mehrere Tage der Strom aus, so dass die Bäckerei den Betrieb einstellen musste. Zudem musste das Haus dann auch wegen Lawinengefahr evakuiert werden, die Bäckerei hätte also ihren Betrieb ohnehin einstellen müssen. Ab dem 24. Februar wurde dann Brot von Fiesch heraufgeflogen und direkt in die Dörfer verteilt.

Verschiedentlich wurde versucht, alte Backhäuser wieder zu reaktivieren, so insbesondere in Münster und Obergesteln. Diese Backhäuser werden gelegentlich nach wie vor zu touristischen Zwecken benutzt, doch fehlten im Moment die nötigen Vorbereitungen, um in grossen Mengen und effizient Brot herstellen zu können (genügend Hefe, Strom, etc.). Hunger leiden musste dennoch niemand. Auch wenn sich infolge des Stromausfalls nicht alle zuhause selber eine warme Mahlzeit zubereiten konnten (v.a. Ferienchalets verfügen häufig nur über Elektrokochherde), so konnte in der Regel bei Verwandten oder Bekannten gegessen werden oder ein Wirt bereitete im Gemeindehaus jeden Tag eine währschafte Suppe oder sonst eine schmackhafte Mahlzeit zu.

Mit den Helikoptern wurden schliesslich auch nicht immer dringend benötigte Waren herantransportiert, was zum Teil auf Unverständnis stiess. So wurden etwa Osterhasen oder ganze Paletten von Milch eingeflogen, und dies obwohl die einheimischen Bauern wegen fehlenden Verwertungs- resp. Absatzmöglichkeiten ihre Milch zum Teil wegschütten mussten. Doch die Problematik bestand darin, dass die Lieferanten lange zum voraus fixierte Termine hatten und die Waren dann halt eines Tages in Fiesch ankamen.

5.5 Postverkehr

Auch die Postzustellung war für eine Woche unterbrochen. Nachdem am Donnerstag Abend, dem 18. Februar, praktisch sämtliche Verkehrsverbindungen gesperrt worden waren, konnte ab Blitzingen (drei Tage später sogar ab Niederwald) keine Post mehr zugestellt resp. weggeführt werden. Erst am nächsten Donnerstag, 25. Februar, wurde die in Fiesch zurückbehaltene Post mittels Helikopter in die verschiedenen Dörfer gebracht. Auch am Freitag und Samstag (bis spät abends) wurde die Post nochmals per Helikopter ein- resp. ausgeflogen. Erst ab Montag, 1. März, konnte die Post wieder wie gewohnt mit der Bahn transportiert werden.

Infolge des Stromausfalls war auch der übrige Postverkehr stark beeinträchtigt. Die Postbüros in den einzelnen Ortschaften waren von Montag (22. Februar) bis Donnerstag (25. Februar) grösstenteils geschlossen (keine Heizung, kein Licht). Vereinzelt waren sie stundenweise geöffnet oder der Posthalter konnte zuhause erreicht werden. Ein- und Auszahlungen wurden von Hand registriert. EFTPOS/Postomat und auch die übrigen Bankomaten funktionierten nicht.

Abbildung 29: Nach einer Woche Unterbruch brachte der Helikopter erstmals wieder Post. Umladen der Postsäcke vor dem Hotel Weisshorn in Ritzingen. Foto: Krisenstab Grafschaft.

6 Luftbrückenoperation vom 19. Februar bis 1. März 1999

Nach der Schliessung von Strasse und Bahn ab Niederwald (18. Februar, 17.00 Uhr) waren in den 11 Gemeinden von Blitzingen bis Oberwald ca. 6200 Personen von der Umwelt abgeschnitten (2400 Einheimische und 3800 Gäste). Im Folgenden wird ein Tagebuch der Luftbrückenoperation zur Versorgung der abgeschlossenen Dörfer wiedergegeben.

Freitag, 19. Februar

Aufgrund der absehbaren längerfristigen Sperrung der Verkehrswege wird die Koordination einer Helikopter-Luftbrücke durch die Kantonspolizei (Kapo) angestrebt. Diese Aufgabe wird von Anfang an durch die Kapo Goms in Fiesch wahrgenommen, obwohl sie eigentlich erst nach Auslösung des Notlageplans (20. Februar) offiziell dafür zuständig wäre.

Zweck der Luftbrücke:
- Versorgungsgüter (Medikamente, Lebensmittel, Stromaggregate, Treibstoff, Werkzeuge, Schneeräumungsmaschinen, etc.) einfliegen
- Personen (Notfallpatienten, Feriengäste, evakuierte Einheimische), Milch und Vieh aus gefährdeten Ställen ausfliegen

Für dringende Fälle werden Taxiflüge durch die Air Zermatt angeboten:
- Fr. 150.– (Abflug zwischen Blitzingen und Reckingen)
- Fr. 200.– (Abflug zwischen Münster und Oberwald)

Die Gemeindepräsidenten werden aufgefordert, eine Liste mit dringend einzufliegenden Gütern sowie die Namen von notfallmässig auszufliegenden Personen bis abends um 17.00 Uhr an die Kapo zu melden. Eine Person aus Ulrichen sollte notfallmässig zum Zahnarzt, es herrscht aber den ganzen Tag über kein Flugwetter.

Samstag, 20. Februar

Einrichtung eines Heliports auf dem Parkplatz der Luftseilbahn Fiesch – Eggishorn und dem angrenzenden Fussballplatz, sowie eines Waren-Zwischenlagers im Erdgeschoss der benachbarten Schreinerei Imwinkelried. Den ganzen Tag über herrscht kein Flugwetter. Ein Rekognoszierungsflug der Air Zermatt um 14.45 Uhr von der Basis Raron her wird abgebrochen.

16.00 Uhr: Inzwischen sind bei den Gemeinden ca. 80 Personen angemeldet, die dringend ausgeflogen werden möchten. Eine Person in Obergesteln bräuchte dringend Medikamente vom Arzt in Münster. Unter anderem werden im Zwischenlager Fiesch tonnenweise Waren aller Art angeliefert, die wenig mit einer Notversorgung zu tun haben.

Nach zwei Tagen der Abgeschlossenheit löst der Präfekt des Bezirks Goms, Odilo Schmidt, den dafür vorgesehenen **Notlageplan** aus. Das heisst, dass nun die Kapo Goms in Fiesch offiziell die Koordination der Hilfsmassnahmen übernimmt unter Berücksichtigung der gesammelten Anliegen aller Regionsgemeinden. Aufgrund vertraglicher Bestimmungen soll primär die Air Zermatt für Transport- und Evakuierungsflüge in der Region Goms eingesetzt werden.

Sonntag, 21. Februar

9.00 Uhr: Von Münster aus werden die Gemeinden talaufwärts bis Oberwald auf dem Landweg (Pneulader) mit dringend benötigten Medikamenten versorgt. Am Vormittag kann die Air Zermatt im Goms erneut nicht fliegen, die Sicht ist zu schlecht und zudem sind die Helikopter im Lötschental im Einsatz.

Ab Mittag werden von Münster aus die Gemeinden talaufwärts bis Oberwald und abwärts bis Blitzingen auf dem Landweg mit Grundnahrungsmitteln und Medikamenten versorgt. Aus Obergesteln wird ein Todesfall gemeldet; ein Sarg wird benötigt und zudem wird der Pfarrer mit einem Pneulader von Oberwald herangeführt.

Ab 12.30 Uhr nimmt die Air Zermatt mit zwei Helikoptern Versorgungsflüge ab Fiesch in die Gemeinden Blitzingen bis Münster auf. Ein Helikopter der Helog führt Milch- und Personentransporte aus. Oberhalb von Münster sind Helikoptereinsätze infolge der eingeschränkten Sichtverhältnisse nicht möglich. Nur ein Helikopter der Air Glacier schafft gegen 16.00 Uhr einen Flug bis Ulrichen, wo notfallmässig ein Tierarzt gebraucht wird. Zudem wird eine Patientin aus Münster ausgeflogen. Um 17.30 Uhr werden alle Flüge wetter- und sichtbedingt eingestellt.

Bis anhin haben sich ca. 180 Personen gemeldet, die dringend ausgeflogen werden möchten. Am Abend und in der Nacht gehen verbreitet grosse Lawinen ab, die unter anderem die gesamte Stromversorgung von Niederwald an aufwärts lahmlegen.

Montag, 22. Februar

Am Vormittag werden verschiedene medizinische Notfälle sowie dringender Bedarf zur Medikamentenversorgung gemeldet. Gemäss Air Zermatt sind Abflüge von der Basis in Raron nicht möglich (Nebel). In der Region Goms wären die Flugbedingungen zur Zeit jedoch gut. Die Air Zermatt wird dringend ersucht, einen oder mehrere Helikopter in Fiesch zu stationieren. Dies wird von der Air Zermatt aber abgelehnt, da man befürchtet, nicht mehr zur Basis zurückkehren zu können und bei einer Änderung der Wettersituation — im Goms schlecht, anderswo gut — keine anderen Aufträge mehr ausführen zu können.

Am Nachmittag bringt ein Helikopter der Helog dringend benötigte Medikamente sowie eine Benzinlieferung für Stromaggregate nach Ritzingen und überführt einen Patienten von Blitzingen notfallmässig ins Inselspital nach Bern. Anschliessend werden weitere Medikamente nach Münster und Ulrichen geflogen sowie eine kranke, ältere Frau aus Münster und eine schwangere Frau mit ihrem Kleinkind ab Ulrichen ausgeflogen. Schliesslich werden 30 weitere Personen (behinderte Kinder und Betreuer) aus einem Ferienlager in Gluringen ausgeflogen. Bald wären ihnen die Medikamente ausgegangen und das Lagerhaus stand kurz vor der Evakuierung.

Insgesamt warten nun rund 370 weitere Personen auf ein Ausfliegen per Helikopter. Zudem sollten fünf Pferde aus einem akut gefährdeten Stall in Blitzingen evakuiert, d.h. ausgeflogen werden.

Abbildung 30: Einfliegen von Versorgungsgütern in Gluringen. Foto: Mathilde Hagen, Gluringen, 23. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Dienstag, 23. Februar

Es herrscht akzeptables Flugwetter. Je ein Helikopter der Helog (ab 8.00 Uhr) und der Air Zermatt (ab 8.30 Uhr) sind im Einsatz. Vorerst werden Rekognoszierungsflüge des Lawinenwarndienstes ausgeführt. Anschliessend dringend benötigte Medikamententransporte nach Münster, Geschinen und in die Grafschaft (Selkingen, Biel, Ritzingen) sowie weitere Personentransporte. Zeitweise ist der Flugbetrieb oberhalb Münster infolge schlechter Sicht eingeschränkt. Um 10.40 Uhr fliegt die Air Glacier eine akut erkrankte Person aus Oberwald aus und führt anschliessend weitere Transportflüge durch. Ab Mittag sind zusätzlich zwei Superpumas (Grossraumhelikopter) der Helog und der Armee im Einsatz, wobei der Armeehelikopter ausschliesslich zur Versorgung und Evakuierung der eigenen Truppen eingesetzt wird. Flugbetrieb bis 17.30 Uhr.

Insgesamt werden etwa 70 – 80 Tonnen Güter eingeflogen (Lebensmittel, Medikamente, Sauerstoff- und Gasflaschen, mehrere Notstromgruppen, einige hundert Liter Benzin, Batterien, Schneeketten für Schneeräumungsmaschinen, etc.). Gleichzeitig werden gegen 400 Personen (vorwiegend Feriengäste) ausgeflogen. Nach der Landung in Fiesch werden sie sogleich von Feuerwehrleuten in Empfang genommen und betreut. So schnell wie möglich werden die ausgeflogenen Personen in einem Bus der Feuerwehr vom improvisierten Helikopterlandeplatz zum Bahnhof Fiesch transportiert, wo sie die individuelle Weiterreise mit der Bahn via Brig antreten. 15 Personen, vor allem solche, die noch Angehörige in den abgeschlossenen Dörfern haben, werden im Feriendorf in Fiesch untergebracht. Dort kümmern sich Frauen des Mütter- und Samaritervereins um die Unterkunft und verteilen warme Mahlzeiten.

Aufgrund der vielen Anfragen für Helikoptereinsätze müssen die Flüge nach strengen Prioritätskriterien aufgeteilt werden. Erste Priorität haben Rekognoszierungsflüge zur Abklärung der Lawinensituation in der gesamten Region, gefolgt von medizinischen Notfällen, Strom- und Telefonnetz-Unterhalt und am Schluss alles übrige (Einfliegen von Lebensmitteln, anderen wichtigen Gütern und Ausfliegen von Personen). Aufgrund der anhaltend sehr grossen Lawinengefahr ist die Situation namentlich in Münster, Geschinen, Ulrichen, Obergesteln und Oberwald äusserst prekär, wo die evakuierten Leute kaum mehr eine sichere Unterkunft finden und deshalb dringend ausgeflogen werden sollten. Nach wie vor warten über 900 Personen „dringend" auf ein Ausfliegen per Helikopter. Teilweise können die Leute ihre derzeitige Situation kaum mehr länger ertragen und leiden unter psychologischen Problemen, verursacht durch die Eingeschlossenheit und die traumatischen Erlebnisse im Zusammenhang mit Lawinenniedergängen.

Um 17.10 Uhr geht in Geschinen zum fünften Mal innert drei Tagen die Trützilawine nieder. Da der Ablenkdamm von den vorangegangenen Ereignissen bereits vollständig aufgefüllt ist, ergiesst sich die grosse Nassschneelawine auf den östlichen Dorfrand zu und verschüttet drei Wohnhäuser sowie eine Garage. Die meisten Bewohner dieser Häuser waren bereits zuvor ausgezogen (auf freiwilliger Basis — die Häuser standen wegen des Ablenkdamms in der weissen Zone), nur ein 92-jähriger Mann wollte sein Heim nicht verlassen. Die nachfolgende Such- und Rettungsaktion gestaltet sich anfänglich sehr schwierig (fehlende Maschinen zur Schneeräumung, Gefahr von weiteren Nachlawinen) und erstreckt sich über mehrere Tage. Ab dem 25. Februar, 10.00 Uhr stehen rund um die Uhr insgesamt 24 Rettungsleute im Einsatz; erst am 26. Februar, um 23.20 Uhr kann die Leiche des getöteten Mannes im Kellergeschoss des vollständig zerstörten Hauses geborgen werden (vgl. SLF 2000, S. 191ff).

Am Abend verkündet der Walliser Staatsrat Wilhelm Schnyder in der Fernsehsendung „Arena" infolge der akuten Lawinengefahr sowie der prekären Versorgungslage die **Verhängung des Notstands** über die abgeschnittenen Regionen. Im Goms sind davon die Gemeinden von Niederwald bis Oberwald betroffen. Damit wird die kantonale Katastrophen-Zelle (KaZe) unter Führung des Kommandanten der Kantonspolizei aktiviert. Die KaZe besteht aus zwölf Mitgliedern der kantonalen Verwaltung und der Armee und hat die Aufgabe, die regionalen und kommunalen Krisenstäbe bei der Bewältigung ihrer Aufgaben organisatorisch, infrastrukturell und logistisch zu unterstützen. Umgehend wird die Beschlagnahmung der zivilen Helikopter und deren Unterstellung unter die Einsatzpläne des Transportchefs der Territorial Brigade 10 entschieden. Dabei wird der Schwerpunkt für zukünftige Flugeinsätze auf die Notstandsgebiete, insbesondere den oberen Teil der Region Goms gelegt. Endlich stehen nun

auch mehrere Helikopter der Armee zur Verfügung und die leidigen Preisdiskussionen fallen weg, da von nun an der Kanton die Kosten für Rekognoszierungs-, Versorgungs- und Evakuierungsflüge übernimmt. Da die Armee ihre Einsätze grundsätzlich unentgeltlich durchführt und die privaten Helikopterunternehmen nicht konkurrenzieren will, wurde bis anhin bewusst sehr zurückhaltend geflogen. Man konnte nicht bei den einen fürs Ausfliegen Geld verlangen und bei den anderen nicht. Ansprüche auf Rückerstattung von selbst bezahlten Taxiflügen können nun auch rückwirkend ab dem 21. Februar geltend gemacht werden.

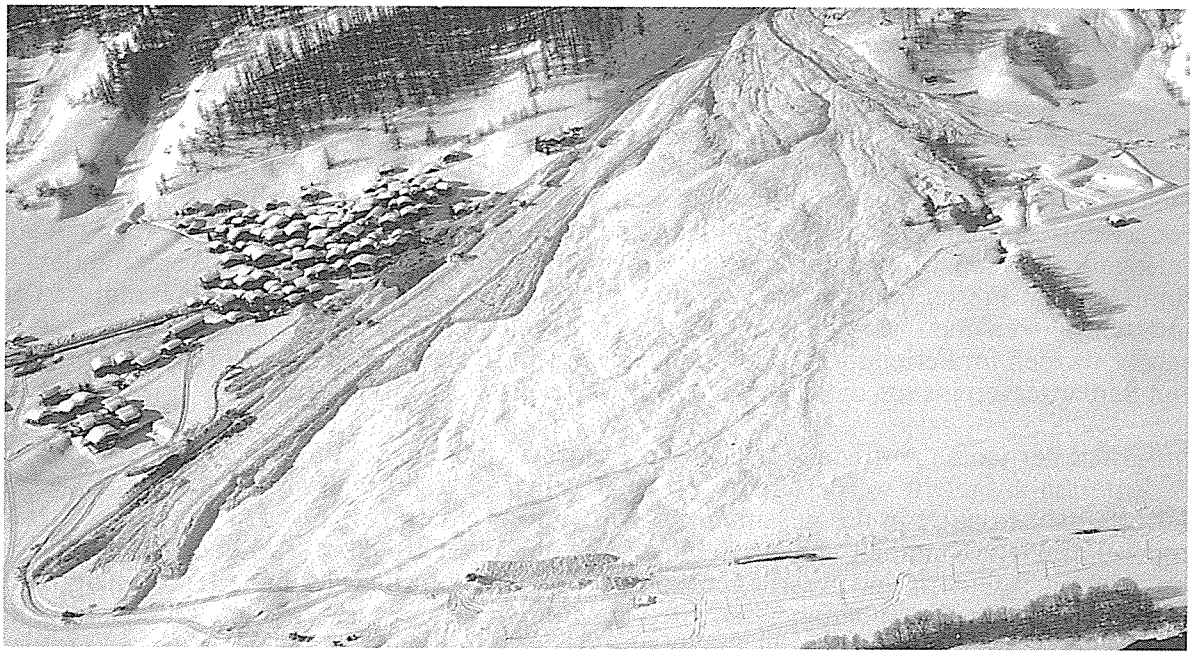


Abbildung 31: Gewaltiger Ablagerungskegel der Trützilawine am östlichen Dorfrand von Geschinen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 32: Bergungs- und Aufräumarbeiten in Geschinen. Ein Wohnhaus und ein Stall wurden vollständig zerstört, zwei weitere Häuser schwer und eines leicht beschädigt. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 33: Aufräumarbeiten in Geschinen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 34: Auf einem Parkplatz in Geschinen verschüttetes Auto. Die braune Ablagerungsmasse stammt vom Schlammstrom aus dem Trützital am Tag vor der Katastrophenlawine. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 35: Auch eine Doppelgarage wurde von der Trützilawine am östlichen Dorfrand von Geschinen stark beschädigt. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Mittwoch, 24. Februar

Gutes Flugwetter bis ca. 16.00 Uhr. Einfliegen von Versorgungsgütern und Ausfliegen von Personen im grossen Stil. Spätestens ab 8.50 Uhr sind fünf Helikopter und drei Superpumas von Helog, Air Zermatt, Helisuisse, Air Glacier und der Armee im Einsatz. Der erste Rekognoszierungsflug findet bereits um 7.00 Uhr statt.

Total werden 1418 Personen ausgeflogen, und zwar prioritär aus Oberwald, Obergesteln, Geschinen, Münster, Reckingen und Fieschertal. Die Ausgeflogenen sind vor allem Feriengäste, die schon seit Tagen auf ihre Heimreise warten und infolge der Eingeschlossenheit zunehmends unter psychologischen Problemen leiden. Aber auch Einheimische, die aus ihren Häusern evakuiert werden mussten oder einfach Angst hatten und unbedingt weg wollten, sind unter den Flugpassagieren. Für den Weitertransport stehen in Fiesch verschiedene Sonderzüge der FO bereit. Zudem wird ein psychologischer Betreuungsdienst durch die Armee aufgezogen. Das Kreisspital Brig-Glis verstärkt seine Einsatzbereitschaft und stellt zusätzliche Patientenbetten und Operationsstellen zur Verfügung. Aus Ulrichen, Reckingen, Oberwald, Münster und der Grafschaft werden verschiedene Patienten notfallmässig ausgeflogen. Nach der Landung in Fiesch werden die Patienten von aufgebotenen Ärzten in Empfang genommen und bei Bedarf mit der Ambulanz ins Spital nach Brig überführt.

Abbildung 36: Superpuma zum Ausfliegen der Feriengäste. Foto: Krisenstab Grafschaft, 25. Februar 1999.

Gleichzeitig werden schätzungsweise zwischen 60 und 70 Tonnen Güter in die verschiedenen Dörfer geflogen. Es sind dies insbesondere Benzin, Gasflaschen, Sauerstoff, Batterien, Brot, Gemüse, Trockenfleisch, Medikamente, diverse Post- und Expressendungen, kleinere Notstromaggregate, Haushaltartikel sowie 1 Tonne Mehl und spezielle Salze für die Nahrungsmittelproduktion. Verschiedentlich werden über abgelegenen Weilern Lebensmittelpakete abgeworfen.

An diesem Tag läuft die grösste Luftbrückenaktion, die es in der Schweiz je gegeben hat. Die improvisierte Flugleitzentrale befindet sich im Büro der Fiesch – Eggishorn Seilbahnen. Der Betrieb läuft reibungslos und ohne Pannen und Unfälle. Weit über hundert Flüge werden durchgeführt, was der Frequenz eines grösseren internationalen Flughafens an einem durchschnittlichen Werktag entspricht. Die Flugstunde für einen Superpuma kostet rund Fr. 10'000.–. Zudem werden mehrere tausend Liter Kerosin verbraucht. Bund und Kanton bezahlen die gesamte Operation.

Donnerstag, 25. Februar

Erneut gutes Flugwetter. Mit mehreren Helikoptern wird ein ähnliches Programm geflogen wie am Vortag. Zuerst Rekognoszierungsflüge, dann Material- resp. Personentransporte. Um 11.00 Uhr wird ein Superpuma abgezogen, um 14 Lawinenspezialisten nach Leukerbad zu bringen, wo eine künstlich ausgelöste Lawine mehrere Gebäude beschädigte und zu diesem Zeitpunkt noch unklar war, ob es Verschüttete gab (vgl. SLF 2000, S. 472 – 478).

Prioritär werden rund 100 Leute aus Oberwald und etwa 200 aus der Grafschaft ausgeflogen. Dazu kommen erneut einige medizinische Notfälle aus Fieschertal, Ulrichen und Obergesteln. Um 16.20 Uhr sind alle Personen, die dringend ausgeflogen werden wollten, evakuiert (rund 1500). Der Bezirkspräfekt verordnet, dass fortan alle weiteren Material- und Personentransporte wieder selber bezahlt werden müssen. Ausgenommen sind medizinische Betreuung, Lebensmittelversorgung und Flüge zur Infrastrukturerhaltung.

Da am Nachmittag von 12.00 bis 17.00 Uhr die Bahnlinie zwischen Betten und Fürgangen aus Sicherheitsgründen gesperrt werden muss, können die Ausgeflogenen in Fiesch nicht mehr direkt per Bahn weiterreisen. Deshalb wird vorübergehend ein Busbetrieb Richtung Brig eingerichtet oder die frisch Ankommenden werden ins Feriendorf Fiesch gefahren, wo sie sich ein paar Stunden ausruhen und von den Strapazen der letzten Tage in entspannter Atmosphäre etwas erholen können. Auch für medizinische Betreuung sowie für warme Mahlzeiten ist gesorgt.

Die Materialflüge umfassen hauptsächlich Stromaggregate (vor allem für die Grafschaft), Benzin, Diesel und Lebensmittel. Insgesamt werden 64 Flüge durchgeführt, wobei Münster (15 mal), Oberwald (11 mal) und Reckingen (10 mal) am häufigsten angeflogen werden. Total werden schätzungsweise 35 Tonnen Güter transportiert.

Abbildung 37: Absetzen eines Dieselgenerators bei Ritzingen. Hinter dem Kirchturm von Biel ist der mächtige Lawinenkegel der Walibachlawine zu sehen. Foto: Krisenstab Grafschaft.

Am späten Abend ereignet sich in Ulrichen noch ein Unfall, wobei eine Frau einen Oberschenkelhalsbruch erleidet. Infolge der schlechten Sichtverhältnisse kann an eine Helikopterevakuierung nicht gedacht werden. Die Frau wird über Nacht vom stationierten Militärarzt und seinen Sanitätern betreut. Detaillierte Abklärungen in den einzelnen Gemeinden ergeben, dass am folgenden Tag aus den Gemeinden Oberwald, Obergesteln, Ulrichen und aus der Grafschaft noch zusätzlich 96 Personen ausgeflogen werden möchten.

Freitag, 26. Februar

Nach einem erneuten Rekognoszierungsflug am frühen Morgen werden vor allem Materialtransporte durchgeführt (insgesamt rund 24 Tonnen). Insbesondere werden Material zur provisorischen Reparatur der Stromleitungen sowie elf Dieselgeneratoren für Biel (2), Münster (3) und Ulrichen (6) eingeflogen. Daneben werden auch Treibstoff, Diesel, Benzin, Werkzeuge und Stromaggregate für Private transportiert. Auch Lebensmittel werden verschiedentlich ein- sowie rund 40 weitere Personen ausgeflogen.

Am Abend sind Blitzingen und die Grafschaft (Selkingen, Biel und Ritzingen) wieder an das Stromnetz angeschlossen. Beginn der Strassen- und Bahnräumungen. Erste Strassenabschnitte im unteren Teil der Region Goms können für den Verkehr wieder freigegeben werden (Fiesch – Fieschertal, Ernen – Ausserbinn). Ebenfalls ist die Bahnstrecke Fürgangen – Niederwald wieder offen.

Samstag, 27. Februar

Die Lage beginnt sich zu normalisieren. Gegen Abend funktioniert das Telefonnetz wieder durchgehend; der Unterbruch in Biel ist behoben. Strom ist wieder am Netz bis Reckingen. Weitere Strassenabschnitte sind wieder offen (Fürgangen – Niederwald, Mühlebach – Steinhaus, Ausserbinn – Binn – Fäld). Am Abend verkehrt ein erster Sonderzug bis Reckingen.

Nach wie vor werden per Helikopter ca. 17 Tonnen Material vor allem in den oberen Teil des Goms geflogen: Treibstoff für Notstromaggregate, Material zum Freileitungsbau, viele Lebensmittel und Getränke, Post, Milchkannen, etc. Personen werden praktisch keine mehr ausgeflogen. Gemäss Mitteilung der kantonalen Katastrophen-Zelle (KaZe) bedürfen Personen, welche aus den Krisengebieten ausgeflogen werden möchten, nun eine von den Gemeinden ausgestellte „Bewilligung für Ausflug". Eine solche darf nur an Feriengäste und Leute mit einer Begründung abgegeben werden.

Abbildung 38: Ausfliegen von Milchtanks aus Ritzingen. Foto: Krisenstab Grafschaft.

Sonntag, 28. Februar

Strom ist wieder am Netz bis Geschinen. Weitere Strassen sind geräumt, aber noch offiziell geschlossen und nur teilweise passierbar für Anwohner. Ein zweiter Versorgungszug verkehrt bis Geschinen. Auch die Langlaufloipen können teilweise wieder geöffnet werden.

Nur noch wenige Flugbewegungen finden statt. Zwei medizinische Notfälle sind gemeldet sowei 16 weitere Personen werden ein- und 23 ausgeflogen. Sonst gibt es ein paar Lebensmitteltransporte, auf der Strecke Ulrichen bis Oberwald wird per Helikopter nochmals Brot verteilt und verschiedenenorts werden Milchtanks eingeflogen.

Am Abend teilt der Präfekt Odilo Schmidt dem kantonalen Krisenstab mit, dass die Notlage für das Goms aufgehoben ist.

Montag, 1. März

Strom ist wieder durchgehend vorhanden bis Oberwald. Der Bahnbetrieb funktioniert fahrplanmässig bis Reckingen. Ab Reckingen wird am Morgen und am Abend je ein Versorgungszug bis Oberwald geführt. Ab 15.00 Uhr ist die Strasse wieder offen bis Gluringen. Ebenfalls ist die Winterumfahrungsstrasse Ulrichen – Oberwald für den Verkehr freigegeben.

Nach einer letzten Lieferung von 2500 Liter Diesel für Geschinen wird der improvisierte Heliport in Fiesch geschlossen. Im Lager verbliebene Güter werden auf der Strasse nach Gluringen transportiert, wo für weitere zwei Tage (bis zur durchgehenden Strassenöffnung) nochmals ein Helikopter für die Versorgung und Reparaturarbeiten im obersten Teil des Goms stationiert wird.

Total wurden während neun Tagen von Fiesch aus per Helikopter rund 3500 Personen aus dem Goms ausgeflogen und etwa 500 Tonnen Material und Lebensmittel eingeflogen. Gegen 1000 Flüge wurden durchgeführt und dabei mehrere hundert Flugstunden geleistet. Zum Vergleich: Während der Berlin-Blockade 1948/49 wurden zur Versorgung West-Berlins in einem knappen Jahr gegen 200'000 Flüge durchgeführt und dabei rund 1.5 Mio Tonnen Güter eingeflogen.

Die Kapo Goms wurde erst vor Jahresfrist wieder zu einer Basis B mit eigener Interventionskraft aufgewertet. Somit konnte der Einsatz von Fiesch aus eigenständig geplant und durchgeführt werden, was aufgrund der guten Ortskenntnisse und persönlicher Kontakte zu den Leuten in den lokalen Krisenstäben sicher hilfreich war. Die Zentrale war während der ganzen Zeit 24 Stunden am Tag besetzt und das Telefon klingelte beinahe pausenlos. Die Kapo Goms mit einem Bestand von vier Mann konnte glücklicherweise auf die Unterstützung von anderen Polizeiposten sowie vom Militär zählen. Insgesamt sind in Fiesch im Zusammenhang mit der Luftbrückenoperation rund 2500 Mannsstunden erbracht worden, und die Aufwendungen der Gemeinde belaufen sich auf ca. Fr. 100'000.–.

7 Auswirkungen der Versorgungsprobleme und Kosten für verschiedene Branchen

Die Versorgungsunterbrüche von Ende Februar 1999 hatten unmittelbar grosse Auswirkungen auf das tägliche Leben und die Grundversorgung im Goms. Aber auch die Wirtschaft war stark betroffen und wurde zum Teil nachhaltig — durch direkte Lawinenschäden, unmittelbare Versorgungsprobleme oder durch indirekte Folgekosten — beeinträchtigt. In den folgenden Abschnitten werden die direkten Auswirkungen auf die Grundversorgung und die öffentlichen Dienste beschrieben sowie eine Zusammenstellung der verursachten Probleme und Kosten für die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren, Tourismus, Gewerbe und die Furka-Oberalp-Bahn gegeben.

7.1 Grundversorgung und öffentliche Dienste

Insbesondere der Stromausfall hatte natürlich weitreichende Konsequenzen. Das grösste Problem war der weitgehende **Ausfall der Elektro- und Ölheizungen** (der Brenner braucht auch Strom!), womit die Temperatur im Laufe der Tage in vielen Häusern fast bis gegen null Grad abfiel. Alle älteren Häuser sind zwar grösstenteils noch mit Holzöfen ausgerüstet, aber die meisten neueren Chalets sind vollständig vom Strom abhängig. Das Goms weist denn auch einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Elektroheizungen auf (vgl. SLF 2000, S. 244). Dazu kam noch, dass in vielen Haushalten nicht mehr gekocht werden konnte, da nicht überall Gas- oder Holzkochherde zur Verfügung standen. Aus diesen Gründen mussten einige Hotels und Restaurants ihren Betrieb vorübergehend einstellen und die Gäste mussten anderswo verpflegt werden. Doch im Allgemeinen fand sich immer eine Lösung und man rückte zusammen. Die Einheimischen kamen vorwiegend bei Verwandten oder Bekannten unter und für die Feriengäste wurden in anderen Restaurants oder im Gemeindesaal **warme Mahlzeiten** zubereitet.

In den meisten Dörfern waren mehr Feriengäste anwesend als Einheimische. Dies führte teilweise dazu, dass die einheimischen Kräfte infolge der intensiven Gästebetreuung stark gebunden waren. Andererseits halfen Feriengäste mancherorts auch tatkräftig mit, die Situation bestmöglich zu meistern, indem sie zum Beispiel ihr handwerkliches Geschick bei improvisierten Reparaturen zur Verfügung stellten oder sich sonstwie aktiv für die Gemeinschaft einsetzten. Es liegt auf der Hand, dass insbesondere Familien mit Kleinkindern mehr darunter litten, tagelang in einer kleinen Ferienwohnung „eingesperrt" zu sein. Aber auch ältere, gesundheitlich angeschlagene Leute ertrugen die Situation schlechter als andere.

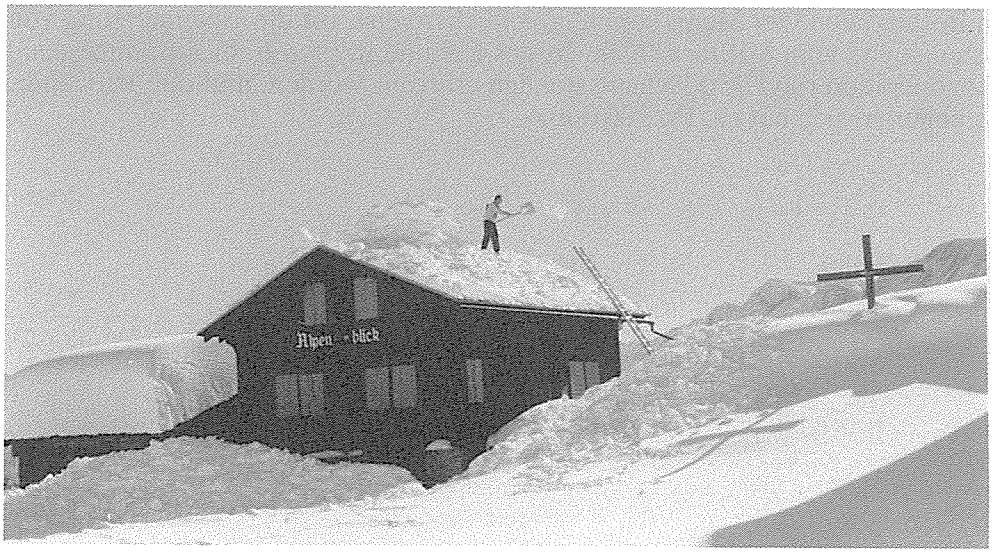


Abbildung 39: Vielerorts mussten die Dächer von den enormen Schneemassen entlastet werden, wie hier auf der Bettmeralp. Foto: Jacqueline Schwery, Bitsch, 26. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

Eine weitere unangenehme Folge des längeren Stromausfalls war, dass die tiefgekühlten Produkte in den **Tiefkühltruhen** auftauten und verdarben. Zudem war der tägliche Alltag ohne Strom auch dadurch beeinträchtigt, dass zum Beispiel Bankomaten oder Ladenkassen nicht mehr funktionierten. Ein- und Auszahlungen auf den **Banken und Postbüros** wurden von Hand registriert. Zu Beginn der Abgeschlossenheit wollten viele Leute Geld abheben, um ihren Helikopterflug nach Fiesch bezahlen zu können (später wurden dann die Flüge vom Kanton übernommen). In Reckingen zum Beispiel wurde das Gebäude der Raiffeisenbank evakuiert und der Filialleiter bat seine Kollegin von der Kantonalbank, doch bitte für seine Kunden Geld auszuzahlen. Ohne Strom (in Reckingen besonders lange, da nur zeitweise eine improvisierte Notstromversorgung zur Verfügung stand) war allerdings auch auf der Kantonalbank der Bankbetrieb erheblich eingeschränkt. Bei Kerzenlicht und im warmen Skianzug war die Filialleiterin rund zwei Stunden am Vor- und am Nachmittag für ihre Kunden anwesend. Die Schalterstunden für den nächsten Tag wurden jeweils am Schaufenster angeschlagen. Oftmals wurde Kunden mangels Möglichkeit zur Kontoüberprüfung auf Treu und Glauben Geld ausbezahlt, doch gab es keine einzige „böse Überraschung" im Nachhinein.

Auch das öffentliche Leben kam grösstenteils zum Erliegen. So waren die **Schulen** vielerorts für rund eine Woche geschlossen. Zum Teil waren Schüler auch während Tagen von ihren Eltern getrennt, da sie in einem anderen Dorf zur Schule gingen und nach der Strassensperrung nicht mehr nach Hause konnten. Dies betraf insbesondere Schüler, Lehrlinge und Studenten, die sich in Brig oder noch weiter weg zu Ausbildungszwecken aufhielten. Schliesslich funktionierten auch andere öffentliche Institutionen wie zum Beispiel die Kehrichtabfuhr nicht mehr.

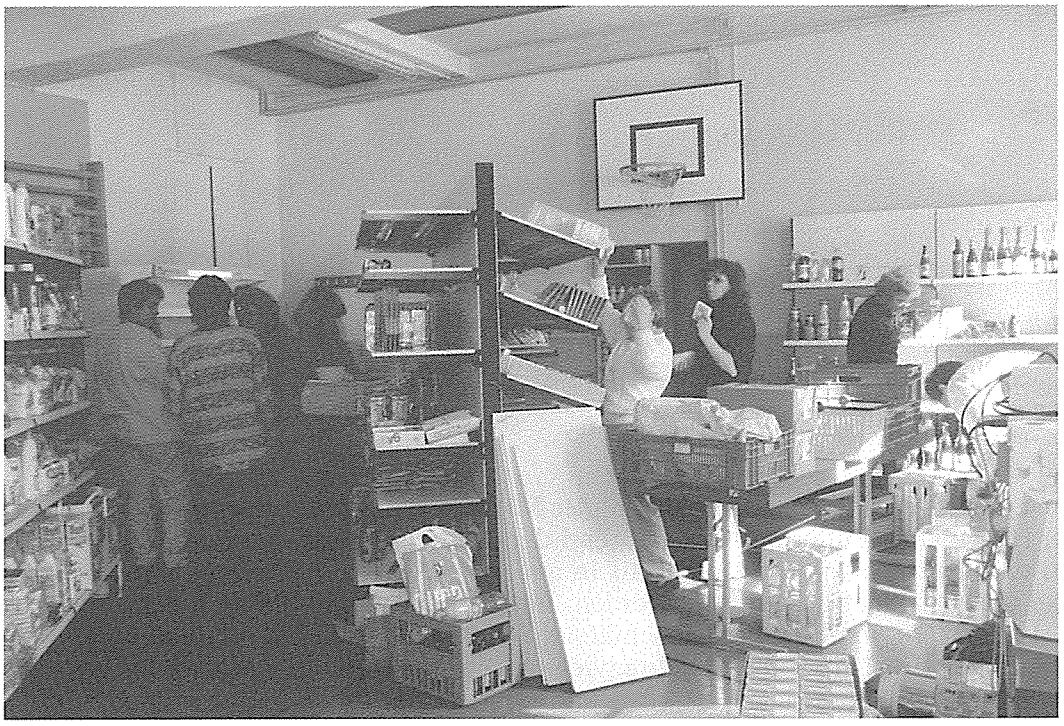


Abbildung 40: Provisorische Einrichtung des Dorfladens in der Turnhalle Biel, nachdem das Konsum-Gebäude durch die Walibachlawine starke Wasserschäden erlitt. Foto: Krisenstab Grafschaft, 27. Februar 1999.

7.2 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft war sowohl unmittelbar von den Lawinenereignissen betroffen wie auch später den ganzen Sommer durch noch stark beeinträchtigt von den Spuren der Verwüstungen. Unmittelbar hatte der Stromausfall zur Folge, dass die **Melkmaschinen** nicht mehr funktionierten. Die meisten Bauern besitzen jedoch ein Stromaggregat, das jeweils im Sommer auf der Alp zum Antrieb der Melkmaschine gebraucht wird. Diese Aggregate wurden unter Kollegen weitergereicht und zeitweise auch anderen Personen zur Verfügung gestellt

und für Gemeinschaftsdienste eingesetzt. Das grösste Problem war dann aber die **Milchverwertung** respektive die **fehlenden Abtransportmöglichkeiten.** Der Betrieb der Dorfmolkereien ist natürlich auch stromabhängig und zudem besitzt gar nicht jedes Dorf eine eigene Molkerei, so dass die Bauern ihre Milch selbst irgendwie verwerten mussten. Teilweise wurde die Milch mit Notstromaggregaten zentrifugiert und der Rest wurde in die Güllegrube geleert. Der Rahm wurde dann später mit dem Helikopter ausgeflogen. Mancherorts wurde auf Holzöfen oder mit Gasrechauds Käse hergestellt, doch musste auch dazu zuerst das Gas und andere Zutaten für die Käseproduktion eingeflogen werden. Verschiedentlich wurde die Milch auch Gastrobetrieben oder sonst im Dorf (z.T. gratis) angeboten; die Nachfrage danach war allerdings eher gering, da nach dem Einsetzen der Luftbrücke tonnenweise Milch für Coop und andere Detaillisten eingeflogen wurde und viele Leute nicht mehr daran gewöhnt sind, unverarbeitete Milch zu trinken respektive die Möglichkeit zum Abkochen fehlte.

Abbildung 41: Bereitstellen der Milch in grossen Tanks für den Abtransport per Helikopter. Foto: Krisenstab Grafschaft, 21. Februar 1999.

Probleme bereiteten aber auch der Ausfall der Mistungsanlage (Greifarm) sowie der Stallventilation. Heu für die Fütterung war während der ganzen Lawinenperiode immer genug vorhanden; das Vieh frass ja nicht mehr als in anderen Wintern. Allerdings musste Kraftfutter teilweise untereinander ausgeliehen werden. Im Frühjahr wurde das Heu dann aber langsam knapp, da die stark von Lawinen verschütteten Wiesen und Weiden nicht rechtzeitig genutzt werden konnten. Deshalb wurde das Jungvieh im Mai vielerorts ins Unterwallis gebracht. Die meisten Weiden im Goms lagen den ganzen Sommer über brach und warfen erst im Herbst, nach der Rückkehr von der Alp, wieder einigermassen Ertrag ab. Um den weitgehenden **Heuausfall des Sommers** wettzumachen, organisierte die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Berggebiete (SAB) eine gesamtschweizerische Heusammlung, die dann mittels Armeelastwagen in die bedürftigen Regionen verteilt wurde. Auch die Patenschaft Coop (Rivalor) sowie der Flughafen Zürich spendeten je einige Lastwagen Heu fürs Goms.

Im Jahr 1999 existierten im oberen Teil der Region Goms (Abschnitt Niederwald – Oberwald) 49 landwirtschaftliche Haupt- und 45 Nebenerwerbsbetriebe. Die Haupterwerbsbetriebe basieren praktisch vollständig auf Milchwirtschaft, während die Nebenerwerbsbetriebe vorwiegend Schafhaltung und gelegentlich Aufzucht von Mutterkühen betreiben. In der gesamten Region Goms wurden durch die Lawinenniedergänge 230 ha Kulturland betroffen. Der finanzielle Gesamtaufwand für die Räumung der Wiesen und Weiden von Holz, Steinen und Erd-

material sowie für Folgeprojekte wie z.B. die Wiederinstandstellung von Flurwegen, etc. betrug bis Ende Juli 2000 rund 1.55 Mio. Franken (Tabelle 3). Setzt man für zusätzlich geleistete Arbeitsstunden von Militär, Zivilschutz, Freiwilligen sowie der Eigenleistung der Bauern einen Stundenansatz von Fr. 20.– (bzw. Fr. 15.– für Freiwillige) ein, ergibt sich ein **Gesamtaufwand** in der Grössenordnung von **rund 3.5 Mio. Franken.** Davon ist knapp die Hälfte subventionsberechtigt.

Tabelle 3: Finanzieller Aufwand für die Räumung der Wiesen und Weiden von Holz, Steinen und Erdmaterial sowie für andere Flurbereinigungsarbeiten. Angaben nach Zusammenstellungen des Meliorations- und Kreisforstamtes sowie des Schweizerischen Elementarschädenfonds.

Art der Arbeiten	**bis Ende Juli 2000 aufgelaufene Kosten und Arbeitsleistungen**
Von den Gemeinden erteilte Aufträge an Unternehmungen für Räumungsarbeiten (Bau und Heli) sowie Arbeiten des Forstreviers	Fr. 1'124'100.–
Folgeprojekte (Wiederinstandstellungen von Flurwegen usw.)	Fr. 426'200.–
Einsatz von Militär und Zivilschutz	51'222 Std.
Einsatz von Freiwilligen	40'540 Std.
Arbeitsleistungen der Bauern	ca. 19'000 Std.

Abbildung 42: Das von Ästen, Steinen und Erdmaterial überführte Kulturland musste im Frühjahr oft mühsam von Hand gesäubert werden. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

7.3 Forstwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren

Die grossen Lawinenniedergänge im Goms verursachten auch erhebliche Schäden am Schutzwald. Im Bereich Forstwirtschaft entstanden dadurch bis Ende 1999 folgende Aufwendungen und Kosten (Angaben gemäss Kreisforstamt):

- Arbeitsleistungen Forstreviere: 17'119 Stunden
- Einsatz Helikopter: 396'620 Franken
- Einsatz Maschinen: 100'662 Franken

Veranschlagt man die Arbeitsleistungen zu Fr. 50.– pro Stunde, ergibt das insgesamt Kosten in der Höhe von über 1.35 Mio. Franken. Zudem wurden die Forstequipen auch stark in anderen Bereichen eingesetzt (Landwirtschaft, Flussbau, Meliorationswesen) und die ganze Koordination der Aufräumarbeiten lief über die Förster. Die **Gesamtkosten** für die direkten Aufwendungen der Forstwirtschaft belaufen sich somit auf über **3 Mio. Franken.**

Abbildung 43: Grössere Baumstämme wurden mit schweren Maschinen abtransportiert. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

Die Lawinenniedergänge haben ferner auf Lücken im Schutzdispositiv hingewiesen. Folgende Projekte sind geplant und teilweise bereits in Ausführung:

- Biel - Selkingen: 7.8 Mio. Fr. für fünf Lawinenleitdämme
- Blitzingen: 2.8 Mio. Fr. für Erhöhung und Verlängerung Damm sowie zwei neue Dämme
- Geschinen: 2.6 Mio. Fr. für Erhöhung und Verlängerung Leitdamm

Die **Gesamtkosten** für direkte Folgeprojekte zur Erhöhung der Lawinensicherheit belaufen sich damit auf **13.2 Mio. Franken.** Zum Vergleich: Die Ausgaben des Bundes zum Schutz vor Naturereignissen (Finanzrechnung, Rubrik 310.4600.101) beliefen sich 1998 gesamtschweizerisch auf 50 Mio. Franken.

Insbesondere zwischen Biel und Selkingen werden zwei neue grosse Lawinenleitdämme gebaut, welche künftige Grosslawinen sicher zwischen den Dörfern durchleiten sollen. Am 21. Februar 1999, um 22.10 Uhr nachts, stiess die Walibachlawine bis über die Kantonsstrasse zwischen den beiden Dörfern vor. Die Lawinenfront der Staublawine schoss geradeaus

gegen den Westrand von Biel, wo sieben Gebäude (davon zwei Wohnhäuser, alle in der roten Zone stehend) beschädigt oder zerstört wurden. Der mit etwas Verzögerung nachfolgende Fliessanteil folgte anfänglich der Talkrümmung des Walibachs bis zu den ersten Häusern am Ostrand von Selkingen, wo insgesamt neun Gebäude (drei Wohnhäuser, vorwiegend in der blauen, z.T. an der Grenze zur roten Zone liegend) in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die Fliesslawine begann sich an den ersten Häusern aufzustauen und bald war das Bachbett mit Ablagerungsmaterial ausgefüllt. Deshalb suchten sich die weiteren Schneemassen einen neuen Weg und flossen schliesslich, der Staublawine folgend, gegen Biel ab, wo die zuvor schon kräftig geschüttelten Häuser am Westrand regelrecht überflutet wurden. Zwei Personen, die sich in direkt betroffenen Häusern aufhielten, kamen glücklicherweise mit dem Schrecken davon (siehe Kapitel Evakuierungen, S. 15/16).

Letztmals in sehr grossem Ausmass kam die Walibachlawine im Jahre 1827. Damals zerstörte eine riesige Staublawine 46 Gebäude und forderte 52 Todesopfer. Betroffen war vor allem das Gebiet am südlichen Rand des Dorfes Biel gegen Selkingen hin (34 Gebäude, 38 Tote). Aber auch in Selkingen wurden insgesamt 12 Gebäude entlang des Walibachs zerstört (u.a. Mühle, Sägerei) und es gab 14 Tote. In diesem Zusammenhang erwähnenswert erscheint die Tatsache, dass 1999 in Selkingen mindestens ein sehr altes Gebäude stark beschädigt wurde (Wohnhaus mit Stall, Baujahr 1681), welches das 1827er Ereignis offenbar mehr oder weniger unbeschadet überstanden hatte.

Schon bald nach dem Lawinenniedergang vom 21. Februar 1999 wurde man sich der Gefahr bewusst, die von allfälligen Nachlawinen ausging. Weil ein Grossteil des Gebietes zwischen den beiden Dörfern von einem mächtigen Lawinenkegel verschüttet war, musste man damit rechnen, dass weitere grosse Lawinen nun erst recht gegen die Dörfer abgedrängt würden. Während der nächsten paar Tage konnte man allerdings infolge der anhaltenden Gefahr nicht viel dagegen unternehmen. Eine Nachlawine am 23. Februar, kurz vor Mittag, blieb rund einen Kilometer oberhalb der Dörfer im Bachtobel stehen. Erst Tage später wurde damit begonnen, Schneedämme aufzuschütten und somit einen Abflusskanal zwischen den beiden Dörfern hindurch zu bilden. Diese Massnahme war aber natürlich keine dauerhafte Lösung und bereits im Laufe des März wurden Diskussionen zum langfristigen Schutz der Dörfer geführt.

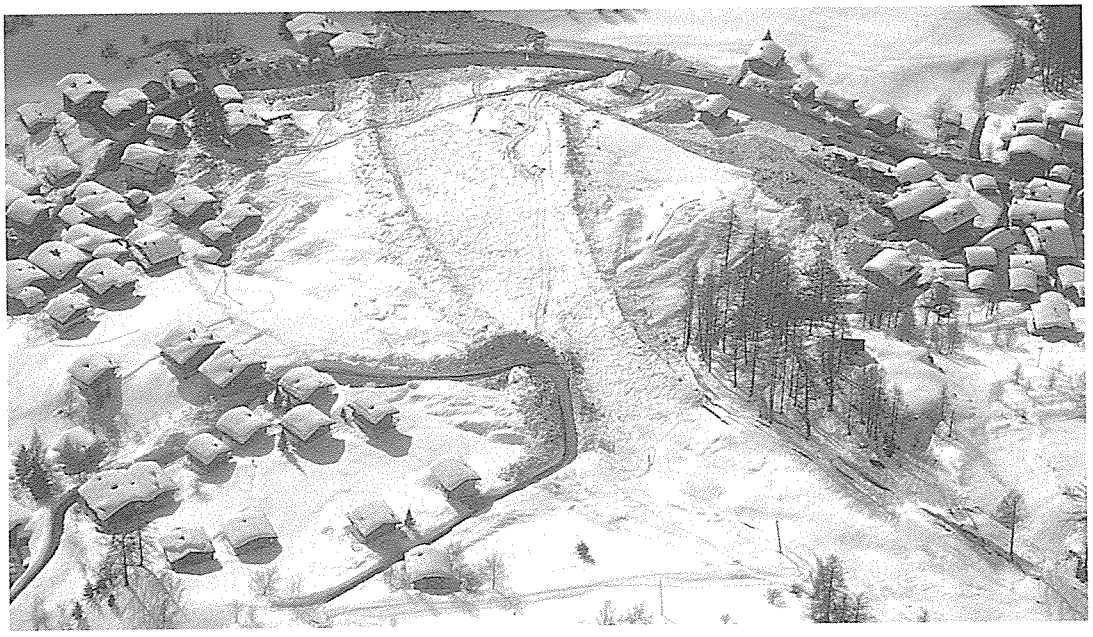


Abbildung 44: Anfang März notdürftig aufgeschüttete Ablenkdämme aus Lawinenschnee zwischen Biel und Selkingen. Links und rechts davon sind noch die Lawinenablagerungen sowie die geräumten Strassen zu erkennen. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Es wurde bald klar, dass die effizienteste und kostengünstigste Lösung im Bau von zwei grossen Lawinenleitdämmen zwischen Biel und Selkingen lag. Dazu müssten allerdings einige Häuser in der roten Zone, auch solche die dieses Mal nicht direkt von der Lawine betroffen

waren, zugunsten eines dauerhaften Schutzes der übrigen Dorfteile, geräumt und abgebrochen werden (3 Wohnhäuser, 2 Ställe, 1 Garagenkomplex mit Büroraum, 1 Sennerei, 1 Werkstatt). Von allem Anfang an wurde ein intensiver Kontakt zur Bevölkerung gepflegt. Am 29. März 1999 wurde eine erste Informationsveranstaltung durchgeführt, am 7. Juli lag das Vorprojekt vor und in der anschliessenden Urabstimmung am 19. resp. 20. August war sowohl in Biel als auch in Selkingen die überwiegende Mehrheit für das Projekt. Nur in Biel gab es drei Gegenstimmen, wobei sich die vom Abbruchsentscheid direkt Betroffenen zumeist der Stimme enthielten. Bereits am 6. Oktober 1999 wurde mit den umfangreichen Bau- und Grabarbeiten begonnen und im Spätherbst 1999 waren die Dämme bereits etwa zur Hälfte im Rohbau fertig gestellt. Die veranschlagten Kosten von 10 – 12 Mio. Franken werden zu 70% vom Bund getragen, 26% übernimmt der Kanton und die restlichen 4% müssen die beiden Gemeinden selber aufbringen.

Abbildung 45: Grosser Flur- und Waldschaden der Twärelawine zwischen Reckingen und Münster. Foto: Lawinenwarndienst REGION GOMS.

Abbildung 46: Hunderte von Kubikmetern gestapeltes Lawinenholz. Insgesamt fielen im Goms im Februar 1999 16'300 m^3 Lawinenholz an, das Doppelte der durchschnittlichen Jahresnutzung. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

7.4 Tourismus

Der Tourismus ist für das Goms die wichtigste Wirtschaftsbranche. Mehr als 50% aller Beschäftigten sind direkt tourismusabhängig. Die Region Goms zählt rund 25'000 Gästebetten, also fünfmal mehr als Einwohner. Die rund 1.4 Mio. Logiernächte werden zu 16% in der Hotellerie und zu 84% in der Parahotellerie verzeichnet. Die touristische Saison dauert über das ganze Jahr gerechnet nur etwa 170 Tage. Der Einbruch im Winter/Frühjahr 1999 ist deshalb besonders deutlich spürbar. Zentrales Element der touristischen Infrastruktur für die Wintersaison ist die Langlaufloipe. Diese war vom 28. Januar bis zum 3. März 1999 an rund 22 Tagen (je nach Streckenabschnitt) gesperrt. Die Auswirkungen auf die Tourismusbranche wurden im Frühjahr 1999 in einer telefonischen Umfrage bei einigen betroffenen Betrieben erhoben (Quelle: SAB, REGION GOMS: Medienmitteilung vom 21.6.1999).

Hotellerie: Wegen der Lawinensituation mussten etliche Hotels ihren Betrieb für zwei bis drei Wochen während der Hochsaison vollständig einstellen. Gründe dafür waren, dass zum Teil die Gebäude evakuiert werden mussten, dass kein Strom für den Hotelbetrieb vorhanden war oder dass die Gästen aufgrund der gesperrten Verkehrswege nicht anreisen konnten. Dies führte zu Einbussen von 7.5 – 25% des Jahresumsatzes. Im Durchschnitt verlor ein Betrieb dabei rund 100'000 Franken. Bei insgesamt 28 Betrieben ergibt das für die Hotellerie im oberen Regionsteil (Niederwald – Oberwald) einen **Gesamtverlust** von rund **2.8 Mio. Franken.** Während dieser Zeit musste das Personal zudem vollumfänglich weiter entlöhnt werden. Die vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) noch während der Lawinensituation versprochene rasche und unbürokratische Hilfe in Form einer Kurzarbeitsentschädigung ist in der Folge nur zögerlich angelaufen. Wegen der Umsatzeinbusse mussten einzelne Betriebe geplante Erneuerungsarbeiten zurückstellen. Auch nach der eigentlichen Krisenperiode musste ein deutlicher Rückgang der Übernachtungszahlen verzeichnet werden, da die Gäste aus Angst weiterhin ausblieben. Der schneereiche Winter machte sich letztlich bis in den Juni hinein spürbar, da die Pässe später als gewohnt geöffnet wurden (12. Juni) und dadurch der Umsatz im Restaurationsbereich als Folge der weitgehend ausgebliebenen Tagesausflugstouristen deutlich reduziert war.

Parahotellerie: Der obere Regionsteil zählt 5'040 vermietete Betten in Ferienwohnungen. Die Ausgaben eines Gastes pro Tag setzen sich im Durchschnitt wie folgt zusammen (Angaben Goms Tourismus):

Unterkunft und Verpflegung	Fr. 73.20
Nebenausgaben (Ausflüge, Sport, Unterhaltung)	Fr. 24.50
übrige Einkäufe (Kleider, Bücher, Souvenirs)	Fr. 23.20
Total	Fr. 120.90

Ein Ausfall von drei Wochen entspricht damit bei voller Belegung (Hochsaison) einer finanziellen Einbusse von rund 12.8 Mio. Franken. Rechnet man damit, dass nur etwa 80% aller Betten belegt sind, so ergibt sich immer noch eine **Einbusse** von über **10 Mio. Franken.**

Loipenbetrieb: Die Langlaufloipe Goms, als wichtigster Anbieter im Wintertourismus, musste gemäss einer Schätzung eine **Einbusse** von rund **100'000 Franken** einstecken. Diese Einbusse ist vor allem auf folgende drei Faktoren zurückzuführen: Ausfall Verkauf Loipenpass im Februar, zusätzlicher Aufwand für die Präparation der Loipe für den Gommer Lauf sowie zahlreiche Absagen von Teilnehmern am Gommer Lauf. Trotz vieler gegenteiliger Befürchtungen konnte der Gommer Lauf am Sonntag, den 7. März 1999, nur zwei Tage nach der definitiven Wiedereröffnung von Strasse und Bahn, schliesslich bei besten Verhältnissen doch durchgeführt werden. Die Verantwortlichen wollten mit der Durchführung des Gommer Laufs ein Zeichen setzen — ein Lebenszeichen aus dem Goms aussenden. Sie wollten zeigen, dass sich die Situation im Goms beruhigt hat und dass die wichtigsten Verkehrsträger wieder funktionierten. Und das ist Dank eines Grosseinsatzes der Organisatoren auch vollauf gelungen.

Abbildung 47: Langlaufloipen-Präparation durch den Kegel der Schlapflawine. Foto: Jutta Rickmann, Münster.

Skilife und Bergbahnunternehmen: Als grösstes Bergbahnunternehmen der Region Goms waren die Luftseilbahnen Fiesch – Eggishorn AG (LFE) am stärksten von wirtschaftlichen Einbussen betroffen. Bereits am 9. Februar 1999 mussten als Folge der intensiven Schneefälle sämtliche Anlagen ihren Betrieb einstellen, mit Ausnahme der unteren Seilbahnsektion bis Kühboden, der einzigen Verbindung zur Feriensiedlung auf der Fiescheralp, wo hunderte von Gästen ihre Ferien verbrachten. Am 22. und 23. Februar war der gesamte Skibetrieb aus Sicherheitsgründen erneut eingestellt und es dauerte bis am 28. Februar, bis alle Anlagen den Normalbetrieb wieder aufnehmen konnten. Obwohl die LFE keine direkten Sachschäden zu verzeichnen hatte, wird der Einnahmeausfall im Vergleich zum Vorjahr mit **550'000 Franken** beziffert. Auch alle anderen Skiliftunternehmen im Goms (Mühlebach – Ernergalen, Bellwald – Steibechriz, Gluringen, Reckingen, Münster, Geschinen, Ulrichen und Oberwald – Hungerberg) mussten zumindest tageweise ihren Betrieb einstellen, was ebenfalls zu massiven Umsatzeinbussen führte. Die Skilifte in Gluringen und Münster wurden sogar durch Lawinen beschädigt. Die Schadensumme betrug in Münster **200'000 Franken** und der vollständige Neubau der Skiliftanlage in Gluringen kostete **350'000 Franken.**

7.5 Gewerbebetriebe

Die lokalen Gewerbebetriebe waren aus verschiedenen Gründen stark betroffen:

- Die Leute waren prioritär mit der Bewältigung der Situation beschäftigt (Schneeräumung, Such- und Rettungseinsätze, Reparaturarbeiten zur Infrastrukturerhaltung, etc.).
- Etliche Gewerbebetriebe mussten aufgrund der Lawinengefahr evakuiert werden.
- Infolge des Stromausfalls musste die Produktion weitgehend eingestellt werden.
- Verderbliche Ware musste anschliessend zum Teil entsorgt werden.
- Zulieferbetriebe, die vom Tourismus abhängig sind (insbesondere Handelsbetriebe), mussten erhebliche Umsatzeinbussen hinnehmen.
- Die Betriebe konnten aufgrund der gesperrten Verkehrswege gar nicht erreicht werden.

Die **Einbussen** bewegen sich dabei in der Grössenordnung von **rund 10% des Jahresumsatzes.** Von einigen Gewerbetreibenden wurde ebenfalls die nur zögernd anlaufende Unterstützung seitens der Walliser Arbeitslosenkasse kritisiert.

In zwei Fällen führten die Lawinenereignisse gar zur gänzlichen Aufgabe von Handwerksbetrieben, da die Gebäude von Lawinen zerstört wurden. In Selkingen wurde der obere Teil eines Gebäudes (Riegelwerk), indem sich eine Sattlerei befand, von der Lawine aus dem Bieligertal weggefegt (der untere, gemauerte Hausteil blieb mehr oder weniger intakt). Der dadurch arbeitslos gewordene Mann, der Gemeindepräsident von Selkingen, leitete daraufhin und bis in den Herbst hinein die Aufräum- und Wiederherstellungsarbeiten in der Grafschaft und im folgenden Winter arbeitete er in der Skischule. Die berufliche Zukunft als Sattler ist allerdings höchst ungewiss, da die Armee als sein grösster bisheriger Kunde die Rucksackproduktion nun anderswo ausführen lässt. In Geschinen schliesslich befand sich im Haus, indem eine Person von der Trützilawine verschüttet und getötet wurde, auch eine Drechslerei. Das Haus, und damit auch der Gewerberaum, wurde vollständig zerstört; der davon betroffene Mann arbeitet nun im Winter für die Präparation der Langlaufloipe.

Abbildung 48: Zerstörtes Gewerbegebäude (Sattlerei) in Selkingen. Während der untere, gemauerte Hausteil strukturell mehr oder weniger intakt blieb, wurde das hölzerne Obergeschoss von der Lawine vollständig weggerissen. Foto: Krisenstab Grafschaft, 28. Februar 1999.

7.6 Furka-Oberalp-Bahn (FO)

Besonders stark betroffen wurde die Furka-Oberalp-Bahn (Brig – Andermatt – Disentis) als zentraler Leistungserbringer im öffentlichen Verkehr. Die Bahnstrecke im oberen Teil der Region Goms musste während insgesamt 16 Tagen gesperrt werden. Zwischen Fürgangen und Oberwald verschütteten nicht weniger als 14 Lawinen das Bahntrassee. An sechs Stellen wurden die Fahrleitungen durch Grosslawinen niedergerissen (total 34 beschädigte Masten). Der Autoverlad an der Furka blieb während insgesamt 26 Tagen eingestellt oder konnte nur mit reduziertem Betrieb aufrecht erhalten werden. Durch diese Situation entstanden für die FO einerseits Ertragsausfälle und andererseits Kosten für die Schneeräumung und Schadensbehebung.

Der **Ertragsausfall** wird von der FO im Vergleich zur Vorjahresperiode (Januar – April) wie folgt eingeschätzt (Tabelle 4):

Tabelle 4: Ertragsausfall der Furka-Oberalp-Bahn im ersten Drittel 1999 im Vergleich zum Vorjahr (in Franken).

	Ertrag Januar - April 1998	**Ertrag Januar - April 1999**	**Ertragsausfall 1999 (Differenz)**
Autoverlad Furka	3'056'467	2'104'879	- 951'588 (-31%)
Autoverlad Oberalppass	212'723	151'846	- 60'877 (-29%)
Personenverkehr	3'432'869	2'241'170	- 1'191'699 (-35%)
Total	6'702'059	4'497'895	- 2'204'164 (-33%)

Die **Ertragseinbusse** beträgt also rund **ein Drittel des Vorjahresertrages.** Im Totalbetrag von **2.2 Mio. Franken** ist auch der Teil Bündnerland und Uri enthalten. Der Betrag bezieht sich also nicht ausschliesslich auf das Goms.

Die FO beziffert die **Schäden** (zusätzliche Kosten für Schneeräumungs- und Aufräumungsarbeiten, Schäden an Unter-, Ober- und Hochbau, Schäden an Fahrleitungen, Sicherungsanlagen und Fahrzeugen) insgesamt auf **2.8 Mio. Franken.** Davon entfallen rund 60% auf das Goms.

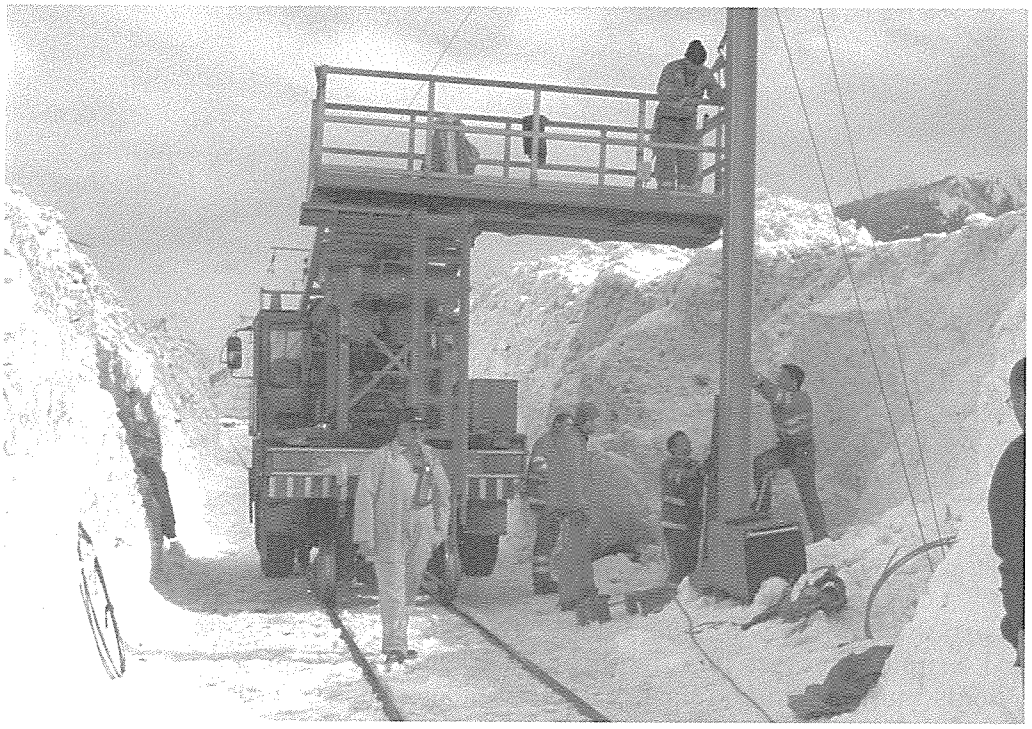


Abbildung 49: Für die Wiederinstandstellung der Fahrleitung der Furka-Oberalp-Bahn standen ab dem 26. Februar 1999 während vier Tagen mehrere Reparaturtrupps pausenlos im Einsatz. Foto: REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron.

8 Schlussfolgerungen und Handlungsbedarf

Abschliessend soll nun noch beurteilt werden, was bei der Bewältigung der Krisensituation gut funktioniert hat und als Lernbeispiel gelten kann (Stärken), sowie was nicht zufriedenstellend funktionierte und wo demnach ein Handlungsbedarf besteht (Schwächen). Schliesslich werden Änderungen und Verbesserungen zur Optimierung des Lawinenschutzkonzeptes aufgeführt.

8.1 Stärken

Als gut wird in der Region Goms einhellig die **Selbsthilfe der Bevölkerung** eingestuft, die sich auch in der schwierigen Situation der mehrtägigen Abgeschlossenheit ohne Strom und mit der zusätzlichen „Last" vieler Feriengäste zu helfen wusste. Während der Zeit der nicht mehr enden wollenden, ja fast unheimlich anmutenden Schneefälle, verbunden mit einer ständig wachsenden Lawinengefahr, blieb man mehrheitlich ruhig und besonnen und versuchte das Beste aus der unausweichlichen Situation zu machen. Ein Geist der Solidarität kam auf, man rückte zusammen und besann sich der Erzählungen alter Leute, die auch schon ähnliche Situationen erlebt hatten. Persönliche Ansprüche wurden zurückgestellt, man musste in erster Linie für das Gemeinwohl sorgen, und bei den Aufräum- und Reparaturarbeiten packte jeder nach seinen Möglichkeiten an und es wurde viel improvisiert.

Auch die Arbeit der **kommunalen Krisenstäbe,** die infolge Kommunikationsproblemen viel Improvisationstalent verlangte, die Koordination der Luftbrücke durch die **Kantonspolizei** in Fiesch sowie die professionelle Arbeit des **Lawinenwarndienstes** der REGION GOMS werden als gut bis sehr gut beurteilt. Dank den Empfehlungen des seit 17 Jahren bestehenden Lawinenwarndienstes konnten Verkehrswege rechtzeitig gesperrt und gefährdetes Wohngebiet evakuiert werden, so dass mit einer Ausnahme (ein Todesopfer durch eine unerwartete Nachlawine in Geschinen) weitere Unfälle vermieden werden konnten. Insbesondere die offene, sachliche und regelmässige Information der Bevölkerung durch die Gemeindebehörden wurde als sehr wichtig erachtet.

Abbildung 50: Schneeräumung in Mühlebach. Foto: Josef Seiler, Mühlebach, 28. Februar 1999 (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

8.2 Schwächen

Dennoch waren gewisse Mängel im organisatorischen Bereich nicht zu übersehen. Schwachstellen zeigten sich vor allem in der **überkommunalen Koordination** und in der **Kommunikation nach aussen.** Die kantonale Katastrophen-Zelle (KaZe) wurde zu spät eingesetzt. So wurden Hilfsgesuche der Gemeinden allzu oft unkoordiniert von verschiedenen Akteuren bei mehreren Adressaten hinterlegt. Auch die Beschränkung der Notversorgung auf lebenswichtige Güter und die Organisation der Evakuierungsflüge waren nicht optimal. Die Medienschaffenden hatten oft keinen Zugang zu gesicherten und umfassenden Informationen, was teilweise zu einer einseitigen und dramatisierenden Berichterstattung führte.

Der Erfahrungsaustausch und die kritische Durchleuchtung der Abläufe hat gezeigt, dass bei der überkommunalen Aufbau- und Ablauforganisation des Managements von Lawinensituationen Verbesserungen notwendig sind. Deshalb hat die REGION GOMS, als zuständige regionale Koordinationsstelle, inzwischen verschiedene **organisatorische Verbesserungen** verwirklicht. Diese Neuregelungen sind in einem **Merkblatt,** den dazugehörigen **Ausführungsbestimmungen** und einem **Ablaufschema** dokumentiert (siehe Anhang).

8.3 Verbesserungen

Koordinierte Anträge

Die wesentlichen Neuerungen betreffen die Einsetzung einer sogenannten Kerngruppe und einer Medienstelle durch die REGION GOMS. Die **Kerngruppe** gewährleistet die überkommunale Koordination und stellt Hilfsanträge. Sie tritt gegenüber dem Kanton und weiteren externen Stellen im Namen und Auftrag der betroffenen Regionsgemeinden auf. Die dreiköpfige Kerngruppe kann alle zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendigen Mittel in eigener Kompetenz anfordern. Allerdings hat die Bezahlung nach wie vor durch die Besteller zu erfolgen. Diese Aufgabendelegation in Lawinensituationen garantiert ein einheitliches, geschlossenes und damit bestimmtes und wirkungsvolles Auftreten der REGION GOMS in prekären Lawinensituationen gegenüber dem Bund, dem Kanton, den Helikopterunternehmen und anderen wichtigen Partnern. Das koordinierte Vorgehen bringt gleichzeitig aber auch für alle beteiligten Partner Effizienzgewinne.

Medienarbeit

Die **Medienstelle** beschafft sich die einschlägigen Informationen und nimmt spätestens ab dem dritten Tag der Abgeschlossenheit die aktive Medienarbeit auf. Entgegen der bisherigen Praxis werden die Informationen durch die Medienstelle laufend aktualisiert und in Form von Medienmitteilungen veröffentlicht. Interessierte Journalistinnen und Journalisten können an die zentrale Medienstelle verwiesen werden. Hier werden die neuesten Informationen gesammelt und journalistisch aufbereitet. Die Medienstelle wird vom Geschäftsführer der REGION GOMS betreut und sollte so über die umfassendsten, aktuellsten und objektivsten Informationen verfügen.

Strom- und Telekommunikationsversorgung

Die Strom- und Telekommunikationsversorgung ist inzwischen wintersicher ausgebaut worden. Die **Freileitungen** wurden in lawinengefährdeten Gebieten **erdverlegt.** Die **Kleinwasserkraftwerke** in Münster, Geschinen und Reckingen sollen in Zukunft umgehend auf **Inselbetrieb** umgeschaltet werden können und so direkt Strom ins lokale Netz einspeisen. Auch die Versorgung mit **Notstromaggregaten** wurde verbessert. So verfügt nun zum Beispiel Obergesteln über einen eigenen Dieselgenerator, der in Zukunft nach einem Stromunterbruch innert Sekunden vollautomatisch aufstartet und Strom fürs ganze Dorf produzieren kann. Zudem ist die Swisscom bereit, die Gemeindeverwaltungen parallel zum bestehenden **Telefonnetz mit Kupferleitungen** auszurüsten; diese altbewährte Technik ist unabhängig von der allgemeinen Stromversorgung.

Technische Schutzmassnahmen

Die Auswertung der Lawinenschäden vom Februar 1999 in der Region Goms hat gezeigt, dass einige **zusätzliche Schutzbauten** notwendig sind. Bereits unmittelbar nach der Beruhigung der Situation anfangs März wurden die Dörfer Blitzingen, Biel, Selkingen und Geschinen durch notdürftige Lawinenablenkdämme aus Lawinenschnee gegen mögliche Nachlawinen geschützt. Im Falle von Geschinen hat sich diese Vorsichtsmassnahme bei den Nachlawinen von Mitte März bewährt. Im Herbst 1999 wurden dann in Blitzingen, Biel-Selkingen und in Geschinen die Arbeiten an permanenten Lawinenleitdämmen in Angriff genommen (Details siehe Abschnitt 7.3, S. 42-44).

Abbildung 51: Im Bau befindlicher, neuer Lawinenschutzdamm bei Biel. Das Bild zeigt den Stand der Arbeiten am 3. Dezember 1999, kurz vor der Winterpause. Foto: Dominique Schönbächler, Lax/Selkingen.

Automatische Messstationen

Das **Netz der automatischen Wetter- und Schneemessstationen** oberhalb der Waldgrenze wurde im Sommer 1999 **ausgebaut.** Die Daten dieser Stationen sind für die Lawinenwarnung von grosser Bedeutung zur Beurteilung der aktuellen Verhältnisse in den Lawinenanrissgebieten. Neben der automatischen ENET-Station auf dem Eggishorn standen im Winter 1998/99 zwar bereits zwei alte CIR-Stationen am Ernergalen und am Galmihorn. Letztere lieferten allerdings aufgrund veralteter Technik und fehlender Wartung kaum mehr brauchbare Daten. Um diesem Defizit entgegenzutreten, wurden im Sommer 1999 diese Stationen teilweise erneuert und es wurden zusätzlich an neuen Standorten Stationen aufgestellt. Somit besteht nun die neue IMIS-Station „Goms" aus zwei Schneestationen am Ernergalen und am Galmihorn sowie einer Windstation auf dem Chummehorn (Ernergalen). Die zweite IMIS-Station „Oberwald" hat zwei Schneestationen beim Jostsee und auf der Alp Mällige sowie eine Windstation am Westgrat des Sidelhorns.

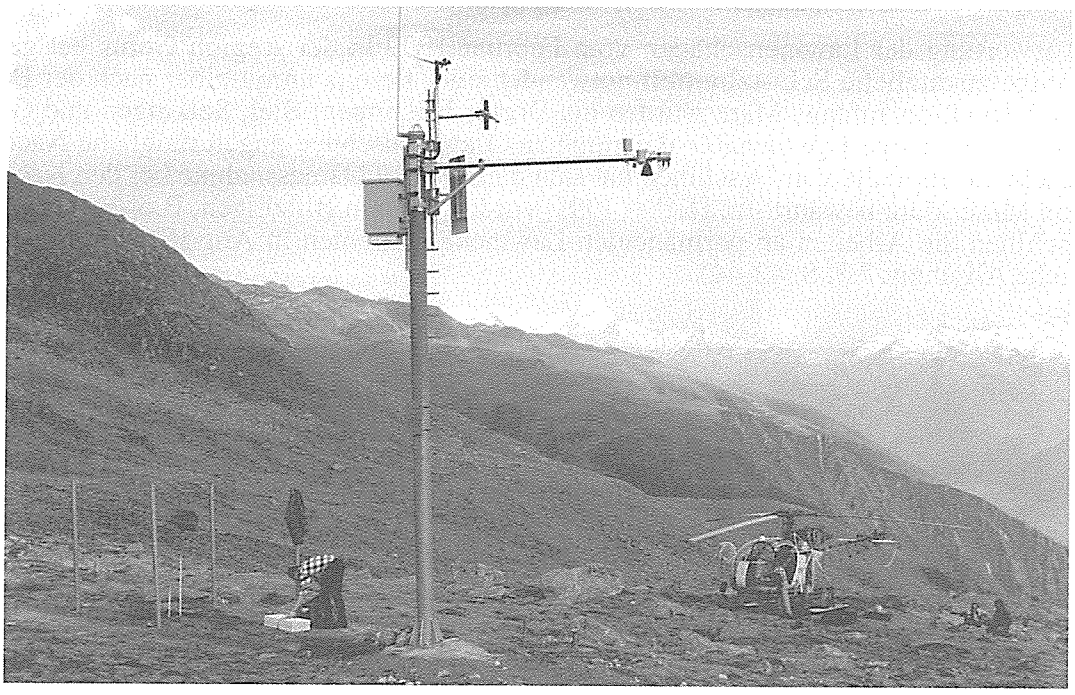


Abbildung 52: Installation der neuen IMIS-Schneestation am Galmihorn im Herbst 1999. Foto: Martin Zimmerli, SLF Davos.

Medizinische Versorgung

Das **Konzept zur Sicherstellung der medizinischen Grundversorgung** in Krisensituationen im Goms wurde teilweise überarbeitet und sieht nun folgendermassen aus:

- Kritische und unklare Fälle rechtzeitig erkennen und vor absehbarer Strassensperrung evakuieren.
- Autonomie in den Dörfern anstreben; Stationierung von Notkoffern mit medizinischer Grundausrüstung (Instrumente und Medikamente); Verwaltung durch Samariter. Zur Zeit ist allerdings erst in Obergesteln ein Notkoffer stationiert.
- Spätestens $1^1/_2$ Std. vor einer Strassensperrung orientiert der Strassenmeister die beiden Ärzte in Münster. Somit können Personen mit kritischem Gesundheitszustand noch rechtzeitig über die Strasse evakuiert werden. Zudem wird die Air Glacier aufgeboten, einen Helikopter in Ulrichen zu stationieren. Dieser steht dann während der ganzen Zeit der Abgeschlossenheit für ärztliche Hausbesuche und Nottransporte (Personen und Material) zur Verfügung.
- In Geschinen ist zudem (schon seit längerem) ein Ambulanzfahrzeug stationiert.
- Bei längerer Abgeschlossenheit starten die Gemeinden eine Umfrage, ob sich medizinisches Fachpersonal zufälligerweise (ferienhalber) im Ort aufhält.

9 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Warten auf den Helikopter IV

Abbildung 2: Übersichtskarte der Schweiz und der Region Goms 1

Abbildung 3: Eingeschneites Haus in Münster 2

Abbildung 4: Alte Mühle in Oberwald 3

Abbildung 5: Kartenausschnitt der Region Goms mit den Lawinenniedergängen 1999 4

Abbildung 6: Blick von West nach Ost aufs Goms von Niederwald an aufwärts 5

Abbildung 7: Gewaltiger Ablagerungskegel der Trützilawine bei Geschinen 6

Abbildung 8: Die Hilperschbachlawine zwischen Blitzingen und Selkingen 6

Abbildung 9: Die „schönste" Lawine (Wilerbachlawine). 7

Abbildung 10: Der Sommer bringt die Schäden der Twärelawine an den Tag 7

Abbildung 11: Gesperrte Hauptstrasse zwischen Ulrichen und Obergesteln 8

Abbildung 12: Schneeschleuder der Furka-Oberalp-Bahn bei Münster 9

Abbildung 13: Durch die Trützilawine verschüttete Strasse ausgangs Geschinen 10

Abbildung 14: Geräumte Umfahrungsstrasse durch den Kegel der Trützilawine 10

Abbildung 15: Strassenräumung zwischen Selkingen und Biel 11

Abbildung 16: Strassen- und Bahnsperrungen in der Region Goms von Ende Januar bis Anfang März 1999. 12

Abbildung 17: Lombardeigasse in Ulrichen 13

Abbildung 18: Dorfkern von Ulrichen 14

Abbildung 19: Vielfach konnte man sich nur noch zu Fuss durch die meterhoch mit Schnee gefüllten Gassen bewegen 15

Abbildung 20: Die Walibachlawine zwischen Selkingen und Biel verschüttete evakuiertes Wohngebiet 16

Abbildung 21: Wilerbachlawine vom 21. Februar 1999 am Dorfrand von Blitzingen 17

Abbildung 22: Evakuierung des Viehs per Helikopter aus einem Stall in Blitzingen 17

Abbildung 23: Dorfspaziergang in Münster Mitte Februar 1999 18

Abbildung 24: Durch die Ritigraben-Lawine geknickter Starkstromleitungsmast 21

Abbildung 25: Mobiler Dieselgenerator vor der Sennerei 22

Abbildung 26: Mit Rauhreif überzogene Antennenanlage auf Gebidum 24

Abbildung 27: Krankentransport per Helikopter 26

Abbildung 28: Brotversorgung mit dem Pistenfahrzeug in Reckingen 27

Abbildung 29: Verteilung der vom Helikopter gebrachten Postsäcke 28

Abbildung 30: Einfliegen von Versorgungsgütern in Gluringen 30

Abbildung 31: Ablagerungskegel der Trützilawine am östlichen Dorfrand von Geschinen ... 32

Abbildung 32: Bergungs- und Aufräumarbeiten in Geschinen 32

Abbildung 33: Aufräumarbeiten in Geschinen 33

Abbildung 34: Auf einem Parkplatz in Geschinen verschüttetes Auto 33

Abbildung 35: Von der Trützilawine stark beschädigte Doppelgarage 33

Abbildung 36: Superpuma zum Ausfliegen der Feriengäste 34

Abbildung 37: Absetzen eines Dieselgenerators bei Ritzingen 35

Abbildung 38: Ausfliegen von Milchtanks aus Ritzingen 36

Abbildung 39: Vielerorts mussten die Dächer von den enormen Schneemassen entlastet werden, wie hier auf der Bettmeralp 38

Abbildung 40: Provisorische Einrichtung des Dorfladens in der Turnhalle Biel 39

Abbildung 41: Bereitstellen der Milch in Tanks für den Abtransport per Helikopter 40

Abbildung 42: Das von Ästen, Steinen und Erdmaterial überführte Kulturland musste im Frühjahr oft mühsam von Hand gesäubert werden 41

Abbildung 43: Grössere Baumstämme wurden mit schweren Maschinen abtransportiert 42

Abbildung 44: Anfang März notdürftig aufgeschüttete Ablenkdämme aus Lawinenschnee zwischen Biel und Selkingen 43

Abbildung 45: Grosser Flur- und Waldschaden der Twärelawine 44

Abbildung 46: Hunderte von Kubikmetern gestapeltes Lawinenholz 44

Abbildung 47: Langlaufloipen-Präparation durch den Kegel der Schlapflawine 46

Abbildung 48: Zerstörtes Gewerbegebäude (Sattlerei) in Selkingen 47

Abbildung 49: Wiederinstandstellung der Fahrleitung der Furka-Oberalp-Bahn 48

Abbildung 50: Schneeräumung in Mühlebach 49

Abbildung 51: Im Bau befindlicher, neuer Lawinenschutzdamm bei Biel 51

Abbildung 52: Installation der neuen IMIS-Schneestation am Galmihorn 52

Abbildung 53: Geschinen, 28. Februar 1999 55

Tabellen

Tabelle 1: Evakuierungsmassnahmen in der Region Goms im Februar 1999. 19

Tabelle 2: Lawinenschäden an Stromleitungen in der Region Goms im Februar 1999. 21

Tabelle 3: Finanzieller Aufwand für die Räumung der Wiesen und Weiden. 41

Tabelle 4: Ertragsausfall der Furka-Oberalp-Bahn im ersten Drittel 1999 48

10 Verwendete Informationsquellen

Folgende Texte wurden zur Information herangezogen:

- Journal «Aktion Blanco» der Kantonspolizei Basis B Goms, Fiesch, 2. März 1999.
- Lawinenwarndienst der REGION GOMS, 17. Winterbericht 1998/99 (Geschinen, Dezember 1999).
- «REGIONAL»-Zeitung Goms und Östlich-Raron, 5. Jg., Nr. 5, 12. März 1999.
- REGION GOMS: Dank guter Zusammenarbeit grösserer Schaden abgewendet. Medienmitteilung vom 1. März 1999.
- SAB, REGION GOMS: Wirtschaftliche Einbussen im Goms durch den Lawinenwinter 1999. Medienmitteilung vom 21. Juni 1999.
- REGION GOMS: Lehren aus dem Lawinenwinter 1999 in der Walliser Region Goms. Medienmitteilung vom 14. Januar 2000
- SLF (Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung) (Hrsg.) 2000: Der Lawinenwinter 1999. Ereignisanalyse. Davos, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung. 588 S.

Abbildung 53: Geschinen, 28. Februar 1999. Foto: Chantal Imsand, Ulrichen (Fotowettbewerb «Februar 1999» der REGIONAL-Zeitung Goms/Östlich-Raron).

11 Dank

Folgende Personen aus der Region Goms und dem übrigen Kanton Wallis haben mit ihren Informationen und Auskünften zu diesem Bericht beigetragen (alphabetische Reihenfolge):

- Daniel Biderbost, Gemeindeverwaltung, Oberwald
- René Bieler, Gemeindeschreiber, Münster
- Karin Bittel, Bellwald Tourismus
- Arlette Blatter, Walliser Kantonalbank, Reckingen
- German Carlen, Gemeindeschreiber, Reckingen
- Norbert Carlen, Kreisforstinspektor, Brig-Glis/Reckingen
- Stefan Clausen, Gemeindeschreiber, Ernen
- Bruno Diezig, Gemeindepräsident, Blitzingen
- Elmar Diezig, Gemeindepräsident Ritzingen und Chef Krisenstab Grafschaft
- Moritz Eggs, Hotel Blinnenhorn, Reckingen
- Moritz Fux, Strassenmeister, Brig-Glis
- Elmar Gasser, Walliser Elektrizitätsgesellschaft, Visp
- Bruno Guntern, Gemeindepräsident, Biel
- Hans Hallenbarter, Gemeindepräsident, Obergesteln
- Sabine Hallenbarter, Gemeindeverwaltung, Ulrichen
- Peter Heinzer, Direktor Luftseilbahnen Fiesch – Eggishorn AG, Fiesch
- Markus Holzer, Gommer Satz, Druck und Verlags AG, Fiesch
- Elisabeth Imfeld, Gemeindeverwaltung, Bellwald
- Willy Imhasly, Gemeindeverwaltung, Fieschertal
- Manfred Imhof, Gemeindeverwaltung, Binn
- Bernhard Imoberdorf, Geschäftsführer REGION GOMS, Münster
- Peter Imoberdorf, Elektrizitätswerk Obergoms, Münster
- Christian Imsand, Oberwalliser Bauernverband, Ulrichen
- Irene Imsand, Gemeindeverwaltung Selkingen und Niederwald
- Dr. Thomas Imsand, Arzt, Münster
- Fredy Imstepf, Gemeindepräsident, Ulrichen
- Marlis Imstepf, Bäckerei, Ulrichen
- Gabriel Lauber, Lawinenwarndienst REGION GOMS, Geschinen
- Martin Lerjen, Kantonspolizei, Fiesch
- Dr. Tilman Meier-Ruge, Arzt, Fiesch (vormals Münster)
- Claudio Minnig, Gemeindeverwaltung, Lax
- Urban Paris, Blinnenwerk AG, Reckingen
- Lothar Salzmann, Betriebsleitstelle Furka-Oberalp-Bahn FO, Brig
- Norbert Schmid, Feuerwehrkommandant, Grafschaft
- Uschi Schnydrig, Gemeindeverwaltung, Gluringen
- Dominique Schönbächler, Ingenieurbüro, Selkingen
- Christof Simeon, Bäckerei und Feuerwehr, Reckingen
- Hanspeter Waldburger, Schweizerischer Elementarschädenfonds, Bern
- Charly Wuilloud, Sektionschef Naturgefahren Kanton Wallis, Sion
- Siegfried Wyer, Posthalter Ablöser, Biel
- Ambros Zehner, Gemeindesekretär, Obergesteln
- Dr. Amadeus Zenzünen, Gemeindepräsident, Grengiols
- Raymond Zuber, Walliser Elektrizitätsgesellschaft, Visp
- Hans Zumtaugwald, Gemeindeschreiber, Fiesch

REGION GOMS

REGION GOMS CH-3985 Münster Telefon ++41 (0)27 973 10 73 Fax ++41 (0)27 973 20 73 region@goms.ch www.goms.ch

Merkblatt über Lawinen- und Notsituationen

An die Haushaltungen und übrigen interessierten Kreise der Region Goms

Um Ihnen die Orientierung zu erleichtern, haben wir dieses Merkblatt zusammengestellt. Daraus ist ersichtlich, wer in kritischen Situationen für welche Belange zuständig ist.

	Was ?	Wer ?
1.	Ankauf und Tragen von Lawinenverschüttetensuchgeräten	· Jeder, der sich zwingend in gefährdetem Gebiet aufhält.
2.	Einkaufsberatung von Lawinenverschüttetensuchgeräten und deren Instruktion	· Rettungsstationen
3.	Bereithalten von Rettungsmaterial	· Rettungsstationen
4.	Bereithalten von Schaufeln, Hauen, Pickeln, Beilen, Beleuchtungsmaterial usw.	· Gemeinden (Feuerwehr, Zivilschutz)
5.	Halten von Notproviant und anderen lebenswichtigen Produkten	· Haushaltungen · Beherberger · Restaurants · Lebensmittelgeschäfte
6.	Verkehrs- und Loipeninformation Region Goms (nur im Winter): Business Number ☎ 0900 571 000 (Fr. 0.86/Min.)	· Lawinenwarndienst der REGION GOMS
7.	Allgemeine Informationen über die Verkehrs- und Loipenverhältnisse mittels automatischem Telefonbeantworter: Bahn und Loipen (☎ 027 973 19 19) sowie über das Lokalradio RRO	· Furka-Oberalp-Bahn · Lokalradio RRO (102.2 MHz)
8.	Wetterbericht (SMA): ☎ 162, Fax 157 32 62 10 (Fr. 1.49/Min.) Lawinenbulletin (SLF): Schweiz: ☎ 187, Fax 0900 592 021 (Fr. 1.49/Min.) Internet www.slf.ch Oberwallis: Fax 0900 592 033 (Fr. 1.49/Min.)	· SMA, Zürich · SLF Weissfluhjoch, Davos
9.	Örtliche Informationen	· Gemeindeverwaltungen · Tourismusbüros
10.	Sperren und Öffnen der vom Kanton unterhaltenen Strassen	· Strassenmeister
11.	Sperren und Öffnen von Furka-Oberalp-Bahn-Streckenabschnitten	· Bahnmeister
12.	Sperren und Öffnen der Langlaufloipen, Schlittel- und Wanderwege	· Touristische Organisationen · Tourismusbüros
13.	Touristische Transportanlagen und Pisten	· Touristische Transportunternehmungen
14.	Überkommunale Koordination; Anfordern von Mitteln	· Kerngruppe der REGION GOMS
15.	Versorgung: Organisation	· Kerngruppe der REGION GOMS
16.	Versorgung: Koordination und Kontrolle der Bestellungen sowie Organisation der internen Verteilung	· Gemeindepräsidenten
17.	Evakuation von bewohnten Häusern in gefährdeten Gebieten	· Gemeinderäte
18.	Information der Medien	· Medienstelle der REGION GOMS

Alarm bei Notfällen: ☎ 144 (Sanitätsnotruf) / ☎ 117 (Polizeinotruf)

NB: Wir bitten Sie, dieses Merkblatt aufzubewahren!

Münster, 22. Dezember 1999/AL/GL/BI/cf

REGION GOMS

REGION GOMS

Ausführungsbestimmungen zum Merkblatt über Lawinen- und Notsituationen

1. Allgemeines

1.1. Bedürfnis

Mangelnde Übersicht über Verantwortung, Organisation und Information in vielen Gemeinden der Region Goms führte zur Forderung, das "Verhalten bei Lawinen- und Notsituationen" zu überarbeiten.

1.2. Ziel

Diese Ausführungsbestimmungen sollen die Verantwortlichkeiten und Aufgaben des Lawinenwarndienstes der REGION GOMS, der Gemeinden, der Tourismusorganisationen, der Kerngruppe der REGION GOMS, der Kantonspolizei und der Medienstelle der REGION GOMS klar aufzeigen, damit in Zukunft eine optimale Versorgung und Information erreicht werden kann.

Vor allem organisatorische Belange im Bereich der Versorgung und der Information erwiesen sich in der Vergangenheit als problematisch. Andere Bereiche, insbesondere der Rettungsdienst und die Lawinenwarnung müssen durch oder in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachspezialisten (Ärzte, Rettungsstationen und Lawinenwarndienst) erfolgen.

1.3 Aktualisierung

Erlassene Weisungen und Richtlinien sind jährlich zu überprüfen, damit notwendige Anpassungen vorgenommen werden können.

2. Verantwortlichkeiten

2.1 Lawinenwarndienst der REGION GOMS

Der Lawinenwarndienst der REGION GOMS nimmt die Lawinengefahrenbeurteilung vor. Er bedient die Entscheidungsträger, d.h. den Bahnmeister, den Strassenmeister, den Loipenchef der "Loipe Goms" und die Kerngruppe der

REGION GOMS mit Empfehlungsmeldungen (Entscheidungshilfen). Auf Anfrage werden auch Gemeindeverwaltungen, Tourismusorganisationen und andere interessierte Organisationen sowie Private beraten.

Der Lawinenwarndienst der REGION GOMS sperrt keine Strassen, Bahnlinien, Wanderwege oder Loipen. Für die Sicherheit der Benützer ist der Werkeigentümer (Betreiber) selber verantwortlich.

2.2 Gemeindeverwaltungen

Die Gemeindeverwaltungen sind verantwortlich für die örtliche Information der Einwohner und ihrer Gäste, die Versorgung, d.h. die Koordination und die Kontrolle der Bestellungen und die Organisation der internen Verteilung sowie für die Evakuation von bewohnten Gebäuden in lawinengefährdeten Gebieten.

2.3 Tourismusorganisationen

Die Tourismusorganisationen sind verantwortlich für die Sicherheit der Benützer ihrer Loipen, Schlittel- und Wanderwege und sind zuständig für die Sperrung und Öffnung derselben.

2.4 Kerngruppe der REGION GOMS

Die Kerngruppe der REGION GOMS stellt die überkommunale Koordination sicher und stellt Anträge an Dritte. Sie hält einen engen Kontakt mit den regionsinternen Akteuren. Die Gemeinden werden über ihre Tätigkeit laufend informiert.

2.5 Kantonspolizei

Die Kantonspolizei ist verantwortlich für den Aufbau und den Betrieb der Umschlagplätze in Fiesch. (Im Übrigen gehen ihre Aufgaben aus der Kantonalen Gesetzgebung und aus den dazugehörenden Ausführungsbestimmungen hervor.)

2.6 Medienstelle der REGION GOMS

Die Medienstelle der REGION GOMS ist ab dem zweiten respektive dem dritten Tag der Abgeschlossenheit für die Information der Medien zuständig.

3. Verbesserungsmöglichkeiten

3.1 Gemeindeverwaltungen

- Die Gemeindebüros sind in Notsituationen besetzt.
- Jede Gemeinde erarbeitet ein Versorgungskonzept.
- Jede Gemeinde erarbeitet in gegenseitiger Koordination mit dem örtlichen Tourismusbüro ein Informationskonzept.
- Jede Gemeinde ist für die örtliche Information der Einwohner, ihrer Gäste und anderen Aufenthaltern verantwortlich.

3.2 Tourismusorganisationen

- Das Tourismusbüro ist in Notsituationen besetzt. Die Öffnungszeiten sind zu veröffentlichen.
- Die Tourismusorganisationen erarbeiten in gegenseitiger Koordination mit den örtlichen Gemeindebüros ein Informationskonzept.
- Das Tourismusbüro erstellt Schlechtwetterprogramme (dorfintern ohne Loipenbenützung).

3.3 Landwirtschaft

- Die Landwirte organisieren die örtliche Milchverwertung in Notsituationen.
- Es darf nicht mehr vorkommen, dass gesperrte Strassen für Milchtransporte geräumt werden (Gefährdung von Drittpersonen).

4. Merkpunkte

- Für die medizinische Versorgung sind die Ärzte in Zusammenarbeit mit den Rettungsstationen zuständig. Eventuelle Helikopterbegehren sind an die Kerngruppe der REGION GOMS zu richten.
- Es ist nur ein Landeplatz pro Gemeinde zu bestimmen. Für die Vorbereitung und Besetzung der Helilandeplätze sind die Gemeinden verantwortlich.
- In Fiesch sind mehrere Heli- und Umschlagplätze einzurichten (Verpflegung, Personen und Post). Für die Vorbereitung und Besetzung der Heli- und Umschlagplätze ist die Gemeinde Fiesch zuständig.
- Ein Helikopter genügt zur Versorgung der Region nicht.

- Zusammenarbeit mit den zivilen Fluggesellschaften und der Armee (Super-Puma) sowie Koordination (Bestellung) durch die Kerngruppe der REGION GOMS
- Versorgung erst ab dem dritten Tag (Luftbrücke)
- Werden aus einem dringenden Grund (Rettungszweck) Überschneefahrzeuge eingesetzt, sind die Fahrspuren anschliessend zu sperren.

REGION GOMS

Beilage

- Ablaufschema bei Lawinensituationen in der Region Goms

Münster, 13. Dezember 1999 AL/GL/BI/cf

REGION GOMS

Ablaufschema bei Lawinensituationen in der Region Goms

	Ab erstem Tag der Abgeschlossenheit	Ab zweitem Tag der Abgeschlossenheit	Ab drittem Tag der Abgeschlossenheit
Lawinenwarndienst der REGION GOMS	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Empfehlungsmeldungen an die Entscheidungsträger von Strasse, Bahn und Loipe	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Beratung auf Anfrage	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Beratung auf Anfrage, je nach Situation sporadisch direkte Beratung der Gemeinden
Gemeinden	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Keine Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz vorbereiten • Milchverwertung gemeindeintern	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Keine Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz ist eingerichtet • Milchverwertung gemeindeintern • Organisation der Versorgung	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz ist besetzt • Milchverwertung gemeindeintern
Kerngruppe REGION GOMS	• Kein Handlungsbedarf	• Enger Kontakt mit der Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms • Anfordern der Flugmittel • Anträge • Information der Gemeinden • Orientierung des Präfekten	• Anfordern von Mitteln auf Antrag der Besteller • Anträge • Orientierung des Bezirksarztes
Gemeinde Fiesch	• Kein Handlungsbedarf	• Bereitstellung des Helilande- und Umschlagplatzes in Fiesch nach Anweisung der Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms	• Organisation Logistik auf dem Landeplatz • Organisation Abtransport der Evakuierten • Kontakt mit der KAPO Basis B Goms
Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms	• Vororientierung der Gemeinde Fiesch • Sicherstellung der Verbindungen zur Kerngruppe REGION GOMS	• Vorbereitung und Organisation der Versorgung des Helilande- und Umschlagplatzes in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Fiesch	• Koordination der Rettungs- und Evakuationsflüge • Koordination der Versorgungsflüge • Sicherstellung von Ordnung und Sicherheit auf dem Helilandeplatz Fiesch • Kontakt mit der Kerngruppe der REGION GOMS
Medienstelle REGION GOMS	• Kein Handlungsbedarf	• Informationsbeschaffung und eventuell Aufnahme der Medienarbeit	• Medienbetreuung
Bezirk Goms Präfekt	• Kein Handlungsbedarf	• Laufende Beurteilung der Situation • Bei Bedarf aktuelle Orientierung der Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis	• Laufende Beurteilung der Situation • Bei Bedarf aktuelle Orientierung der Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis
Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis	• Kein Handlungsbedarf	• Handlungsbedarf je nach Situation	• Handlungsbedarf je nach Situation

Medizinische Versorgung gemäss Entscheid des Arztes. Hilfeleistungen eventuell mit der Rettungsstation.

Münster, 6. Oktober 1999/AL/BI/cf (lwdgoms\diverses\schema.doc)

- Zusammenarbeit mit den zivilen Fluggesellschaften und der Armee (Super-Puma) sowie Koordination (Bestellung) durch die Kerngruppe der REGION GOMS
- Versorgung erst ab dem dritten Tag (Luftbrücke)
- Werden aus einem dringenden Grund (Rettungszweck) Überschneefahrzeuge eingesetzt, sind die Fahrspuren anschliessend zu sperren.

REGION GOMS

Beilage

- Ablaufschema bei Lawinensituationen in der Region Goms

Münster, 13. Dezember 1999 AL/GL/BI/cf

REGION GOMS

Ablaufschema bei Lawinensituationen in der Region Goms

	Ab erstem Tag der Abgeschlossenheit	Ab zweitem Tag der Abgeschlossenheit	Ab drittem Tag der Abgeschlossenheit
Lawinenwarndienst der REGION GOMS	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Empfehlungsmeldungen an die Entscheidungsträger von Strasse, Bahn und Loipe	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Beratung auf Anfrage	• Laufende Beurteilung der Lawinengefahrensituation in der Region Goms • Beratung auf Anfrage, je nach Situation sporadisch direkte Beratung der Gemeinden
Gemeinden	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Keine Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz vorbereiten • Milchverwertung gemeindeintern	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Keine Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz ist eingerichtet • Milchverwertung gemeindeintern • Organisation der Versorgung	• Gemeinde- und Verkehrsbüros besetzt • Betrieb einer Informationszentrale • Lebensmittel- und Postversorgung • Helilandeplatz ist besetzt • Milchverwertung gemeindeintern
Kerngruppe REGION GOMS	• Kein Handlungsbedarf	• Enger Kontakt mit der Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms • Anfordern der Flugmittel • Anträge • Information der Gemeinden • Orientierung des Präfekten	• Anfordern von Mitteln auf Antrag der Besteller • Anträge • Orientierung des Bezirksarztes
Gemeinde Fiesch	• Kein Handlungsbedarf	• Bereitstellung des Helilande- und Umschlagplatzes in Fiesch nach Anweisung der Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms	• Organisation Logistik auf dem Landeplatz • Organisation Abtransport der Evakuierten • Kontakt mit der KAPO Basis B Goms
Koordinationsstelle KAPO Basis B Goms	• Vororientierung der Gemeinde Fiesch • Sicherstellung der Verbindungen zur Kerngruppe REGION GOMS	• Vorbereitung und Organisation der Versorgung des Helilande- und Umschlagplatzes in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Fiesch	• Koordination der Rettungs- und Evakuationsflüge • Koordination der Versorgungsflüge • Sicherstellung von Ordnung und Sicherheit auf dem Helilandeplatz Fiesch • Kontakt mit der Kerngruppe der REGION GOMS
Medienstelle REGION GOMS	• Kein Handlungsbedarf	• Informationsbeschaffung und eventuell Aufnahme der Medienarbeit	• Medienbetreuung
Bezirk Goms Präfekt	• Kein Handlungsbedarf	• Laufende Beurteilung der Situation • Bei Bedarf aktuelle Orientierung der Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis	• Laufende Beurteilung der Situation • Bei Bedarf aktuelle Orientierung der Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis
Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär des Kantons Wallis	• Kein Handlungsbedarf	• Handlungsbedarf je nach Situation	• Handlungsbedarf je nach Situation

Medizinische Versorgung gemäss Entscheid des Arztes. Hilfeleistungen eventuell mit der Rettungsstation.

Münster, 6. Oktober 1999/AL/BI/cf (lwdgoms\diverses\schema.doc)

Diese Fallstudie ist eine Ergänzung zur folgenden Publikation:

Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung (Hrsg.) 2000:
Der Lawinenwinter 1999. Ereignisanalyse.
Davos, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung. 588 S.

ISBN 3-905620-80-4

ISBN 3-905620-89-8