

48

no. 49
Schi

Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Weissfluhjoch-Davos

Interne Berichte No ~~49~~ ⁴⁸

HANDEXEMPLAR

Gutachten über die Ursachen des Lawinenunglücks an der Handegg

vom 18. Dezember 1947.

von

E. Bucher

Weissfluhjoch-Davos, den 1. April 1948

HANDEXEMPLAR

Interner Bericht No. 48

Gutachten über die Ursachen des Lawinenunglücks an der Handegg
 vom 16. Dezember 1947.

Davos-Weissfluhjoch, den 1. April 1948

Gutachten über die Ursachen des Lawinenunglücks an der Handegg
vom 18. Dezember 1947.

Am 6. Januar 1948 beauftragte der Untersuchungsrichter des Amtes Oberhasli unser Institut, über die Umstände und Gegebenheiten, die am 18. Dezember 1947 zum Lawinenunglück auf der Baustelle Handegg geführt hatten, ein Gutachten auszuarbeiten. Die Begehung der Unglücksstelle fand am 8./9. Januar 1948 durch den Untersuchungsrichter Dr. Zollinger, Dr. Wyse und unsern Vertreter M. Schild statt. Zugegen waren auch einige in der Unglückslawine Mitverschüttete als Zeugen, sowie Gefr. Barben, Kantonspolizei Innertkirchen.

Der Auftrag war in fünf Fragen formuliert, die wir nachfolgend beantworten.

Frage 1: Welches waren die Wetter-, Schnee- und Lawinenverhältnisse

a) In der Zeit vor dem 18.12.47.

Als Ausgangssituation zur Beurteilung der Witterungs- und Schneeverhältnisse vor dem Unglückstage kann das Lawinenbulletin unseres Institutes vom 12. Dezember 1947 dienen. Es lautete: "Das ganze schweizerische Alpengebiet wurde zu Beginn dieser Woche eingeschneit. Der Neuschnee kam in Lagen über ca. 2000 m über Meer auf eine stabile Altschneeschicht zu liegen und hat sich mit dieser gut gebunden. In Berücksichtigung des frühen Zeitpunktes herrschen im ganzen Alpengebiet für den Skilauf günstige Verhältnisse. Lawinengefahr besteht praktisch keine".

In der Nacht vom 15./16. Dezember erreichte eine Störungsline die Schweiz und verursachte überall ausser im Tessin Schneefälle. Diese nur geringen Niederschläge dauerten mit Unterbrechungen bis am Abend des 17. an. In der Nacht auf den 18. Dezember erreichte eine neue, kräftigere Störung unser Alpengebiet und hatte auf der Alpennordseite die bisher grössten Niederschläge des Winters zur Folge. Infolge der sinkenden Temperaturen reichten die Schneefälle bis in die Niederungen. Stürmische Winde verursachten starke Verwehungen.

Die Witterungsverhältnisse vom 16. - 18.12.1947 im Gebiet der Nördlichen Berner- und der Urneralpen: (Angaben MZA und SLF)

	16. Dez. 0730 Uhr	17. Dez. 0730 Uhr	18. Dez. 0730 Uhr	tot. Schnee Höhe am 18.12. 0730 Uhr
	Wetter Wind Neuschnee	Wetter Wind Neuschnee	Wetter Wind Neuschnee	
Interlaken 568 m/M	bedeckt SW 0 10 cm	Schneefall NW 0 0	Schneefall NW 2 20 cm	25 cm
Grindelwald 1050 m/M	Schneefall E 0 15 cm	bedeckt E 0 0	Schneefall E 0 25 cm	ca. 50cm
Engelberg 1018 m/M	bedeckt SE 1 12 cm	bedeckt SE 0 8 cm	Schneefall SW 4 23 cm	42 cm
Jungfraujoch 3578 m/M	Schneefall N 3 unbest.	Schneefall NW 3 unbest.	Schneefall NW 3 unbest.	--
St. Gotthard 2095 m/M	Nebel NW 4 unbest.	Nebel NW 4 unbest.	Schneefall NW 1 27 cm	120 cm

b) Am Morgen des 18.12.47.

Im Gebiete der Handegg lag am Morgen des 18. Dezembers eine Neuschneesicht von ca. 40 cm. Bei heftigen Winden dauerten die Niederschläge weiter an. Die Lawinengefahr wurde am 19. morgens von uns wie folgt beurteilt:

Lawinenbulletin vom 19.12.47:

Im Laufe dieser Woche ist auf der Nordseite der Alpen reichlich Neuschnee gefallen, während Nordgraubünden nur mässigen, das untere und mittlere Wallis, der Tessin und das Engadin nur unbedeutenden Zuschuss erhielten. Dieser Neuschnee wurde auf eine noch lockere Altschneesicht abgelagert und konnte sich unter dem Einfluss der tiefen Temperaturen noch nicht setzen. In der

hat
Höhe^v heftiger Nordwind zu Verwehungen geführt.

In allen Gebieten mit reichlicher Neuschneelage herrscht zur Zeit mässige Lawinengefahr. Spezielle Vorsicht ist beim Betreten verwehter Zonen in Höhenlagen geboten."

Frage 2: Bestand am 18.12.1947 Lawinengefahr?

(a) Allgemein.)

Da vom 18. auf den 19.12. keine wesentliche Aenderung der Wetterlage aber auch keine grösseren Schneefälle zu verzeichnen waren, kann die Beurteilung der Lawinengefahr für den 18.12.47 ohne Einschränkung unserem Bulletin vom 19.12.47 entnommen werden.

((siehe oben).)

(b) In Grimselgebiet.)

(Das Bulletin vom 19.12.) gab gewisse Hinweise auf den Grad der Gefahr in den einzelnen Alpengebieten. So wurde die Alpen-nordseite - ohne Nordgraubünden - in Höhenlagen mit starken Verwehungen als am meisten gefährdet bezeichnet. Auch das Gebiet der Handegg war - mit seinen Anrisszonen bis 2400 m/M - in die grösste Gefahrzone einbezogen.

c) Seit wann und in welchem Grad?

Akute Lawinengefahr herrschte erst nach Eintritt der heftigen Schneefälle vom 17./18. Dezember, also praktisch vom frühen Morgen des 18. Dezember an.

Frage 3: Erkennbarkeit der Lawinengefahr für Ortskundige.

a) Der Lawinenzug der "Dräckeren" ist allen mit den winterlichen Verhältnissen der Handegg Vertrauten bekannt. Lawinen stürzen hier mehr oder weniger nach jedem Schneefall nieder und erreichen jährlich mehrmals die Strasse. Auch Vorarbeiter Huggler kannte diese Lawinenbahn. Aus seinen Aussagen geht hervor, dass er am Unglückstag das Niederstürzen von Schneemassen für möglich hielt. Die Erkennbarkeit für Ortskundige ist zu bejahen.

b) War mit dem Niedergang der Lawine an der Unglücksstelle zu rechnen?

Auf Grund früherer häufiger Niedergänge der Dräckerenlawine nach Neuschneefällen einerseits und der meteorologischen Verhältnisse am 18. morgens andererseits musste ab 18. Dezember früh mit der Möglichkeit des Absturzes der Dräckerenlawine gerechnet werden.

c) Welche Vorsichtsmassnahmen waren an der Arbeitsstelle getroffen worden?

Irgendwelche Vorsichtsmassnahmen waren sowohl seitens der Bauleitung als durch die Arbeitsgruppe Huggler nicht getroffen worden.

Frage 4: Durfte unter den gegebenen Verhältnissen an der betr. Stelle gearbeitet werden; wenn ja, unter Anordnung welcher Sicherungsmassnahme?

Trotzdem bei winterlichen Arbeiten im Gebirge grosse Einsatzbereitschaft unerlässlich ist, hätte der Beginn der Arbeiten an der Unfallstelle unbedingt bis zur Taghelle und dem Abschluss der Schneefälle aufgeschoben werden müssen. Eine aufgestellte Wache hätte dann einen Absturz bereits frühzeitig bemerkt, und die gefährdete Arbeitergruppe rechtzeitig alarmieren können.

Frage 5: Wurden die Rettungsmassnahmen rasch und zweckmässig durchgeführt?

Den Aussagen von Vorarbeiter Huggler ist zu entnehmen, dass der letzte Verschüttete nach ca. 1 Std. 10 Min aufgefunden wurde. Dies darf im Hinblick auf die grosse Zahl der Verschütteten (9) und Verschüttungstiefen bis 3 m als vorzügliche Leistung beurteilt werden. Dagegen scheint nach den Aussagen des Zeugen Huggler (Einvernahmeprotokoll vom 9. Jan. 1948) der Arztdienst nicht einwandfrei funktioniert zu haben.

Das Lawinenunglück an der Handegg vom 18. Dezember 1947 ist demzufolge zur Hauptsache auf das Fehlen von genügenden Lawinenschutzmassnahmen zurückzuführen. Entstehung und Niedergang der Unglückslawine in der "Drückeren" waren leicht vorauszusehen. Bei geeigneter Organisation hätte dieser Unfall vermieden werden können.

Weissfluhjoch, 1. April 1948

Eidg. Institut

für Schnee- & Lawinenforschung

Beilagen:

Foto No. 1: Ansicht Drückerenlawine

No. 2: Uebersicht über die Unfallstelle

No. 3: Aufräumungsarbeiten auf der Unfallstelle.

Bueh



Einszugsgebiet und Sturzbahn der "Drückerenlawine"
aufgenommen am Tage nach dem Lawinenunglück vom
18. Dezember 1947.

Auf der Strasse sind Arbeiter beim Wegräumen der
Schneemassen sichtbar. Davor, beidseits der zwei
Tannen, die Verschüttungsstelle der Arbeitergrup-
pe Huggler vom 18. Dezember 1947. Im Vordergrund
der Ausgleichsweiher.

(Foto Lucek XXII/16 & 17)



Übersicht über die Unfallstelle. Aufnahme vom
19. Dezember 1947 von der Grinselstrasse aus.
Die verschiedenen Löcher im Lawinenschnee zeigen
die Verschüttungsstellen der Verunglückten.
(Foto Lucek XXII/23)



Der südliche Teil des Ablagerungskegels. Aufgenommen
am Tage nach dem Unglück. Freilegungsarbeiten an der
Strassenschütze und Öffnung des verschütteten Strassen-
teils (Foto Lucek XXII/20)