Spektakuläre Versuche zum Verständnis der Lawinen

Autor(en): **Walker, Andreas**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **94 (2002)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939627

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Spektakuläre Versuche zum Verständnis der Lawinen

Das Eidgenössische Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) in Davos kann auf eine 60-jährige Vergangenheit zurückblicken. Heute konzentriert sich die Forschung vor allem auf Lawinen, Beschaffenheit der Schneedecke, kurz- und langzeitigen Lawinenschutz sowie Wechselwirkungen zwischen Vegetation und Schnee im Alpenraum.

1942 wurde das Eidgenössische Institut für Schnee- und Lawinenforschung Davos-Weissfluhjoch gegründet und das erste Institutsgebäude auf dem Weissfluhjoch errichtet.

Heute – nach 60 Jahren Schnee- und Lawinenforschung – hat das Institut seinen Hauptsitz an der Flüelastrasse in Davos-Dorf. Das Institut wird von Dr. Walter Ammann geleitet und umfasst zurzeit 110 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit 1989 ist das SLF Teil der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).

Spektakuläre Lawinenforschung

25. Februar 1999, 9.15 Uhr im Vallée de la Sionne VS. 600000 Tonnen Schnee stürzen mit 300 km/h in die Tiefe, prallen am Gegenhang ab und donnern ins Tal. Es ist weltweit die grösste durch Sprengung ausgelöste Lawine. Mitten in ihrem Weg rast die Lawine auch über den Bunker, der für die Lawinenforschung dort gebaut wurde. Die Lawine verschüttet diesen Bunker unter 5 m betonhartem Schnee und erzeugt eine so heftige Druckwelle, dass den Leuten, die sich darin befinden, die Ohren schmerzen. Bei diesen Personen handelt es sich um Lawinenforscher vor Monitoren, welche die neu gemessenen Ergebnisse der Lawine prüfen.

Die 300 km/h der Staublawine sind eines der neuen Forschungsresultate. Das Tempo solcher Lawinen wurde bis anhin eher niedriger geschätzt. Mit einem Doppler-Radar konnte die Geschwindigkeit genauestens gemessen werden, bevor man im Bunker die Luken dicht machte.

François Dufour vom Eidgenössischen Institut für Lawinenforschung in Davos, der die Lawinensprengungen leitet, ist zufrieden mit den Ergebnissen, obwohl die Riesenlawine vom 25. Februar 1999 einen Teil seiner Messanordnung unvorhergesehen «abgeräumt» hat.

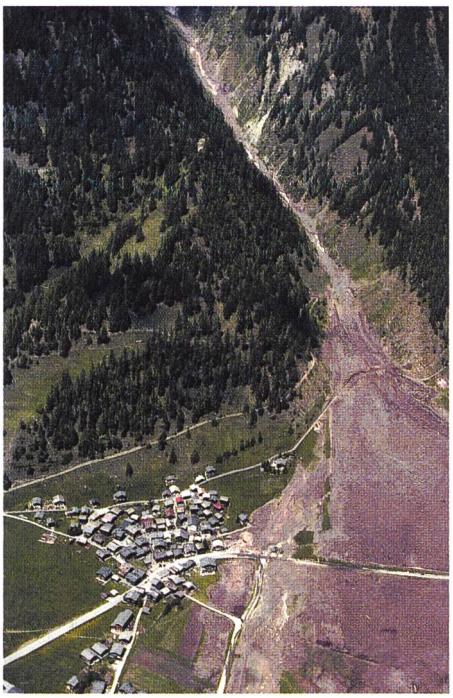
Das Resultat dieser spektakulären Forschungsversuche: Es existiert ein neues Computermodell für Staublawinen. Damit können die Lawinen-Gefahrenkarten neu überprüft werden. Mit den Ergebnissen kann man jetzt genau simulieren, bis wohin Lawinen sich bewegen können, und wenn nötig die Sicherheits- und Gefahrenzonen neu einteilen.

Weniger Lawinentote

In den letzten 50 Jahren wurden in der Schweiz für 1,5 Milliarden Franken Lawinenverbauungen erstellt und für über eine Milliarde Franken Wald aufgeforstet. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben. So starben 1951 beim Jahrhundertwinter, der gut vergleichbar ist mit dem Lawinenwinter 1999, 98 Menschen in den Schneemassen. 1999 waren es «nur» noch 17, obwohl heute die Besiedlung der Bergregionen deutlich dichter ist und der Tourismus seit dieser Zeit massiv zugenommen hat.

Geschichte des Eidgenössischen Instituts für Schnee- und Lawinenforschung

1931 beginnt die schweizerische Lawinenforschung mit der Gründung der Eidgenössischen Schnee- und Lawinenforschungskommission in Bern. In einer Baracke auf dem 2662 Meter hoch gelegenen Weissfluhjoch bei Davos werden im Winter 1935/36 Forschungen zu den Themen Schnee und Lawinen aufgenommen.



1942 erfolgt die Gründung des Eidgenössischen Instituts für Schnee- und Lawinenforschung Davos-Weissfluhjoch und die Errichtung des ersten Institutsgebäudes auf dem Weissfluhjoch. Die Themen «Entwicklung der Schneedecke», «Schneemechanik und Lawinenbildung» und «Kristalline Struktur und Umwandlung des Schnees» waren und bleiben bis heute zentrale Forschungsgebiete.

Nach dem Lawinenwinter 1951/52, der in der Schweiz 98 Todesopfer forderte, werden vor allem praktische Hilfen in Verbauungstechniken und im Lawinenwarndienst gefordert. Durch eine vermehrte Zusammenarbeit mit MeteoSchweiz wird die Zuverlässigkeit des Lawinenbulletins erhöht.

1989 wird das SLF Teil der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), die auch weitere Naturgefahren wie Hochwasser, Steinschlag, Murgang und Rutschungen untersucht.

Nach 60 Jahren Schnee- und Lawinenforschung wird 1996 auf dem Weissfluhjoch das neu erbaute Institutsgebäude an der Flüelastrasse in Davos-Dorf zum Hauptsitz des SLF.

Anschrift des Verfassers
Dr. *Andreas Walker*, Geograf und Wissenschaftsjournalist, Höhenweg 5, CH-5723 Teufenthal.