

8. Radarmessungen von Lawinen

von Ing. Marcel Innerkofler

Seit einigen Jahren werden vom Lawinenforschungsinstitut der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Zusammenarbeit mit der TU Graz Lawinengeschwindigkeitsmessungen mit Hilfe einer mobilen Radaranlage durchgeführt.

Dieses Radargerät ist in der Lage, die Geschwindigkeit einer abgehenden Lawine auch bei schlechtesten Witterungs- und Schneeverhältnissen (Schneefall, Nebel, Dunkelheit) ohne Gefährdung des bedienenden Personals zu messen. Auswertprogramme ermöglichen die Darstellung eines Geschwindigkeitsprofils entlang der Lawinenbahn (siehe Abbildung Lawinenradar - Datenauswertung).

Zweck einer solchen Anlage, die am Straßenbauhof Alpe Rauz (VIbg) installiert wurde, ist die sichere Verifizierung eines Lawinenabganges bei der Lawinensprengung. Damit kann dann eine Beurteilung des Erfolges einer Lawinensprengung und damit eventuell eine Freigabe eines gesperrten Straßenabschnittes erfolgen. Das Radar kann aber auch als Überwachungs- und Warneinrichtung betrieben werden, wobei einerseits die ständige Beobachtung eines Lawinenhanges und andererseits bei einem Lawinenabgang eine automatische Aufzeichnung der Meßdaten und eine Alar-

mauslösung (zum Beispiel Sperre eines Straßenstückes durch eine Ampelanlage) möglich ist.

Nachdem beim Lawinensprengen der Hang portionsweise entladen wird und dadurch keine großen Lawinen entstehen, beschränkten sich die Messungen mit dem Radargerät bisher auf dementsprechend kleine Lawinen. Um auch eine große Lawine auszulösen und mit dem Radar zu messen ist es nötig ein entsprechendes Versuchsgelände zu finden, welches großräumig absperrbar ist und in dem große Lawinen zu erwarten sind.

In der Wintersaison 1994/95 führte das Lawinenforschungsinstitut zusammen mit dem Lawinenwarndienst eine Meßserie am Truppenübungsplatz Lizum-Walchen in der Wattener Lizum durch. Mit Unterstützung des Österreichischen Bundesheeres (Truppenübungsplatz Lizum Walchen und Hubschrauberstützpunkt Schwaz) wurde großräumig abgesperrt, das Material für die künstliche Auslösung der Lawine sowie das Radargerät an den entsprechenden Verwendungsort transportiert. Durch Eingleiten bzw. durch Einwerfen von Sprengladungen wurden einige kleine Lawinen und eine große Lawine ausgelöst (siehe Bildfolge 1 bis 4). Um weitere Meßergebnisse zu erhalten werden in der kommenden Saison weitere Versuche durchgeführt, über die wir in unserem nächsten Jahresbericht informieren werden.

Bild 1

Bild 2

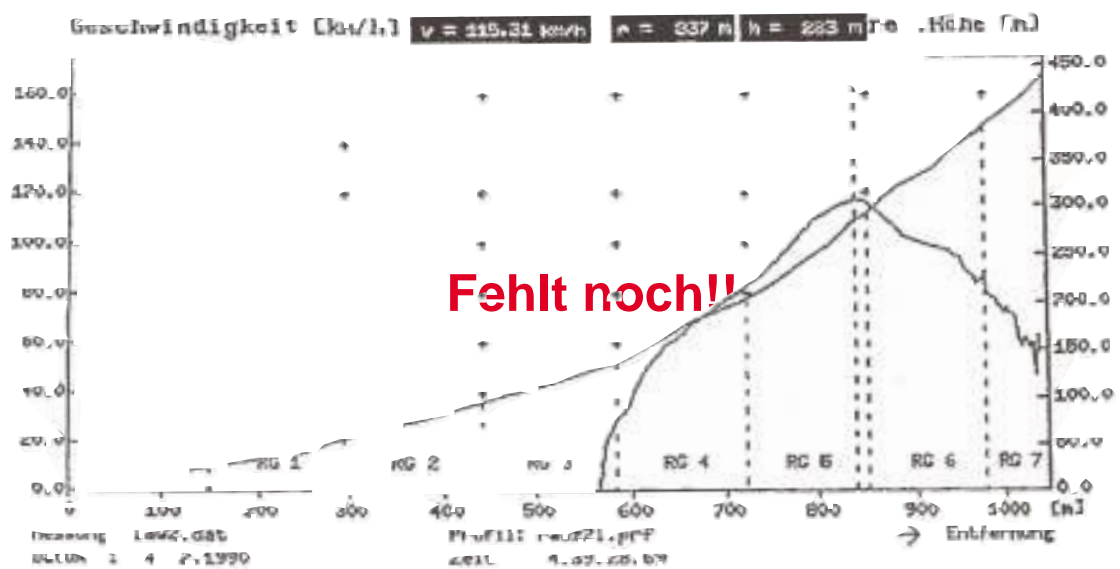
Bild 3

Bild 4

Künstlich ausgelöste Lawine in der Wattener Lizum am 31. 3. 1995

Fotos: LWD

Lawinenradar – Datenauswertung



(Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Waldforschung an der FBVA 1984-1994)