

KOMMTOOL – KOMMUNIKATIONS- UND VERWALTUNGSSYSTEM FÜR LAWINENKOMMISSIONEN – EIN VIELSEITIGES WERKZEUG IM RISIKOMANAGEMENT

Gernot Zenkl^{1*}, Helmut Kreuzwirth², Karel Kriz³, Alexander Podesser¹ und Alfred Ortner¹

¹ Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Graz, Steiermark, Österreich

² Amt der Steiermärkischen Landesregierung, FA Katastrophenschutz und Landesverteidigung, Graz, Steiermark, Österreich

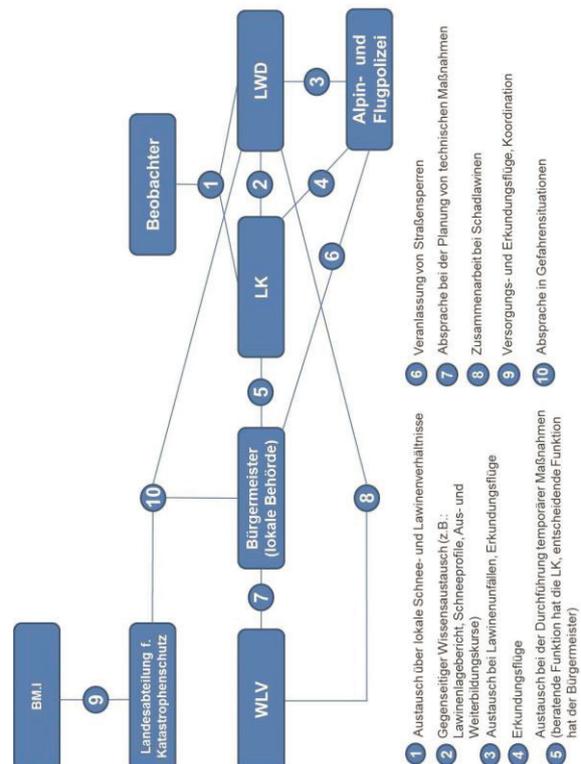
³ Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien, Österreich

ABSTRACT: Das Kommissionstool (KommTool) stellt eine umfangreiche Kommunikations- und Verwaltungsplattform für die Mitglieder der Lawinenkommissionen dar und wurde vom Lawinenwarndienst Steiermark und dem Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien entwickelt. Das Ziel lag dabei in der Verbesserung und Erleichterung der Arbeitsabläufe innerhalb der einzelnen sowie zwischen den Kommissionen und sämtlicher Bedarfsträger. Der große Vorteil der Plattform liegt primär in der Eingliederung in das bestehende Lawineninformationssystem LAWIS. Dieses wird von allen Lawinenwarndiensten in Österreich als öffentliche Informationsplattform genutzt und mitentwickelt und ist ein fixer Bestandteil bei der täglichen Routinearbeit der Lawinenkommissionen. Somit können alle essentiellen Arbeitsschritte von der Information bis zur Dokumentation in einer Umgebung bewältigt werden. Seit der Einführung von KommTool (2015/16) in der Steiermark konnte eine deutliche Steigerung kommunikativer und interaktiver Prozesse festgestellt werden, was das regionale Risikomanagement verbesserte. Die Systemstruktur sowie die Einbindung weiterer Regionen ermöglicht auch zukünftig eine laufende Weiterentwicklung und Anpassung der Plattform.

KEYWORDS: Risikomanagement, Lawinenkommission, Kommunikation, Dokumentationssystem

1. EINLEITUNG

Mitglieder von Lawinenkommissionen müssen die lokale Lawinensituation vom ersten Schneefall des Winters bis zur Ausaperung im Frühling verfolgen und einschätzen um gegebenenfalls Empfehlungen für Maßnahmen an die Entscheidungsträger auszugeben bzw. auch selbst Maßnahmen umzusetzen. Oft stehen sie dabei unter großem Druck, weitgreifende Sicherheitsmaßnahmen stehen oft im Konflikt zu wirtschaftlichen und anderen Interessen. Der Prozess der Entscheidungsfindung ist vielseitig und beinhaltet ein stetig wachsendes Feld an Informationsquellen und Kommunikationsströmen (Abbildung 1).



* Corresponding author address:
Gernot Zenkl, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik,
Klusemannstraße 21, 8052 Graz;
tel: +43 316 242200; fax: +43 316 242300

Abbildung 1: Darstellung der formalen Vernetzung der Akteure der Lawinenrisikoprävention in der Steiermark. Die Lawinenkommission (LK) spielt dabei eine zentrale Rolle (Renner R., 2015)

Immer wichtiger wird zudem die genaue Dokumentation der Entscheidungsfindung mit sämtlichen Daten die dazu verwendet werden. Auch im Nachhinein muss jeder Schritt nachvollziehbar wiedergegeben werden können. Das Dokumentieren von Entscheidungen stellt die Basis für eine fundierte Arbeit dar. Komplexe Zusammenhänge können im Nachhinein einfach dargestellt werden, auch Fehlentscheidungen können hergeleitet und analysiert werden.

2. AUFGABENSTELLUNG

Die Aufgabenstellung zur Entwicklung einer neuen Plattform für die steirischen Lawenkommissionen beinhaltet zwei wesentliche Herausforderungen: a) die Implementierung eines umfassenden Kommunikations-, Dokumentations- und Verwaltungsbereiches und b) die bestmögliche Verknüpfung zu bestehenden Informationsquellen. Trotz der steigenden Komplexität der Inhalte muss eine einfache und möglichst rasche Handhabung aller Elemente gewährleistet sein.

Unter dem Aspekt, dass die steirischen Kommissionen das Informationssystem LAWIS bereits als eine essentielle Informationsquelle nutzen (Stationsdaten, Schneeprofile, Lawinenereignisse), wurde mit den Betreibern des Systems (Universität Wien) ein Konzept entwickelt, die Dokumentations-, Kommunikations- und Verwaltungsebenen als eigenständige Plattform in das bestehende System einzugliedern.

3. FUNKTIONALITÄTEN VON KOMMTOOL

3.1 Allgemeines

Mittels personalisierter Zugänge können die Kommissionsmitglieder in LAWIS die KommTool-Ebenen aktivieren. Dabei bleibt das Seitenlayout ident, die Inhalte werden um den Kommunikationsbereich (Info), den Dokumentationsbereich (Protokolle) und den Verwaltungsbereich (Mitglieder) erweitert (Abbildung 2). Das Kartenfenster positioniert sich auf den Wirkungsbereich der jeweiligen Kommission, zu dem wird ein erweitertes Karten- und Layermaterial freigegeben. Alle LAWIS-Funktionen können im selben Frame weiter benutzt werden.

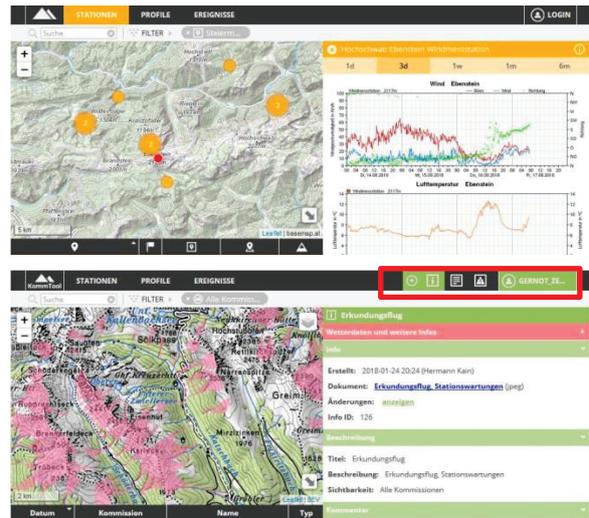


Abbildung 2: Standardmäßige LAWIS-Oberfläche (oben) sowie LAWIS mit aktiviertem KommTool.

3.2 Der Kommunikationsbereich (Info)

Die Informationsebene dient zur Kommunikation und zum Informationsaustausch innerhalb der Kommission, zwischen allen Kommissionen und diversen Bedarfsträgern. Neben Textbeiträgen können Informationen über verschiedene Formate (Bilddateien, Pdf, Links) bereitgestellt und abgerufen werden. So kann bspw. über Sprengerefolge und Straßensperren berichtet oder zu Kursen und Fachveranstaltungen eingeladen werden (Abbildung 3). Da in der Vergangenheit die Kommunikationsbereitschaft im internen Kommissionsportal oft mangelhaft war (Angst vor fehlerhaften Beiträgen, unzureichende Editiermöglichkeiten), wurde versucht, die Motivation zum aktiven Austausch zu steigern. Im KommTool hat jeder Beitragsersteller die Möglichkeit die Leseberechtigung je nach Inhalt und Relevanz selbst festzulegen (bspw. nur die eigene Kommission oder alle Kommissionen). Zudem können alle zugehörigen Kommissionsmitglieder die Beiträge jederzeit editiert und ergänzen. Somit kann der Infobereich auch als umfassendes Archiv genutzt werden. Alle Bearbeitungsschritte und Änderungen werden protokolliert und können jederzeit abgerufen und nachvollzogen werden (vgl. 3.5).

Auf der Info-Ebene werden zudem weiterführende Links wie bspw. zum Kommissions-Wetterportal der ZAMG und wichtige Unterlagen (Formulare, Anforderungen für Erkundungs- und Sprengflüge) zur Verfügung gestellt. Diese werden zentral vom Lawinenwarndienst Steiermark verwaltet und sind für alle Kommissionen abrufbar. Zudem besteht die Möglichkeit, spezielle Informationen bereitzustellen, die nur für eine oder mehrere bestimmte Lawenkommissionen verfügbar sind.

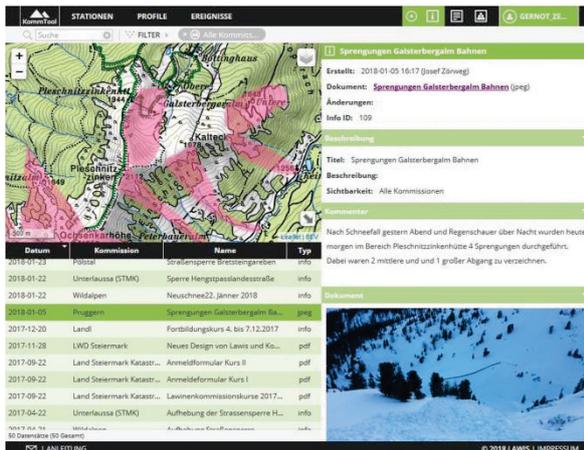


Abbildung 3: Situations- und Sprengbericht der Lawinenkommission Pruggern vom 05.01.2018

3.3 Der Dokumentationsbereich (Protokolle)

Wie bereits eingangs erwähnt, ist eine nachvollziehbare Dokumentation und Protokollierung der Tätigkeiten ein fixer Bestandteil in der Arbeit der Lawinenkommissionen. Nachvollziehbare Entscheidungen tragen wesentlich zu einem erfolgreichen Risikomanagement bei. Der Dokumentationsbereich im KommTool bietet die Möglichkeit, standardisierte Protokolle anzulegen, zu verwalten und zu archivieren. Leseberechtigt sind nur die Mitglieder der eigenen Kommission. Protokolle können nur von berechtigten Kommissionsmitgliedern erstellt und bearbeitet werden. Die Schreibrechte können individuell (bspw. von den Obmännern) zugewiesen werden. Die Protokolle können mit zusätzlichen Informationen (bspw. Bildern) ergänzt werden. So wie in der Infoebene werden auch hier alle Aktivitäten protokolliert, was eine lückenlose Nachvollziehbarkeit gewährleistet.

3.4 Der Verwaltungsbereich (Mitglieder)

Das Kernstück des Verwaltungsbereiches sind die Stammdaten der Kommissionsmitglieder. Mittels aktiver Selbstverwaltung werden die Daten von den schreibberechtigten Mitgliedern laufend bearbeiten und Änderungen selbstständig durchgeführt. Somit wird eine Datenaktualität gewährleistet, die in der Vergangenheit durch einen oft längeren Bearbeitungsweg nicht immer vorhanden war. In dieser Ebene können zudem durch den Obmann die individuellen Berechtigungen der Mitglieder festgelegt werden. Somit können Aufgaben sinnvoll und auch regionsübergreifend aufgeteilt werden, oft mühsame Umwege fallen weg.

Eine wichtige Verknüpfung zum Kommunikationsbereich stellt die Möglichkeit dar, anhand der Stammdaten einfach und effektiv individuelle Abfragen zu generieren und zu verwalten (Ab-

bildung 4). So können bspw. Mitglieder mit speziellen Ausbildungen (bspw. Sprengbefugte) für ein Gebiet schnell gefunden und ohne zusätzlichen Aufwand auch über das KommTool kontaktiert werden.

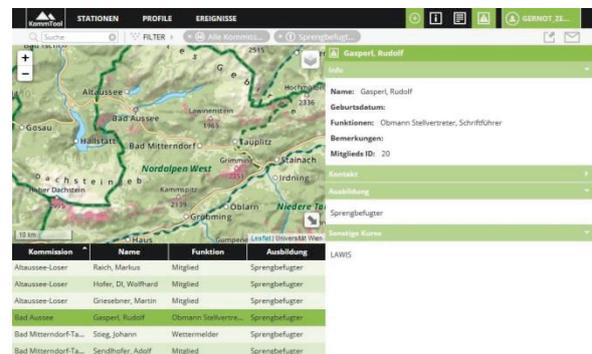


Abbildung 4: Einfache Suchmöglichkeiten im Verwaltungsbereich unterstützen eine effektive Kommunikation

3.5 Die Nachvollziehbarkeit

Einer der essentiellsten Vorteile von KommTool liegt in der lückenlos nachvollziehbaren Historie. Jegliche Änderung wird automatisch protokolliert und kann von jedem Nutzer auf Bedarf abgerufen werden. Zum einen wird damit die Aktualität gewährleistet – jedem Mitglied sind unabhängig vom Zeitraum der Nutzung des Systems alle Änderungen klar ersichtlich. Zum anderen garantiert die Nachvollziehbarkeit die bestmögliche und effektivste Art der Dokumentation. So ist mit einem Klick ersichtlich, was, wann von wem bearbeitet wurde. Das Logfile kann für alle KommTool-Bereiche übergreifend abgerufen werden. Zur besseren Übersicht besteht die Möglichkeit, die Änderungshistorie nur für den Kommunikations- bzw. den Dokumentationsbereich aufzurufen (Abbildung 5, Abbildung 6).



Abbildung 5: Klar ersichtliche Angabe im Kopf der Anzeige bei Änderung eines Beitrages oder Protokolls. (Beispiel aus der Protokollebene)



Abbildung 6: Jede Änderung kann im Detail angezeigt und nachvollzogen werden (Beispiel aus der Infoebene)

4. ERGEBNISSE UND AUSSICHT

Mit dem Kommunikations- und Verwaltungssystem wurde für die Lawinenkommissionsmitglieder der Steiermark ein komplexes aber einfach handzuhabendes Werkzeug entwickelt, das ihnen die Voraussetzung bietet, ihre Arbeit bestmöglich und effektiv zu bewältigen und vor allem zu erleichtern. Die Basis dafür wurde mit der Eingliederung in das Lawineninformationssystem LAWIS geschaffen, wodurch auf eine bestehende Struktur und ein bereits vertrautes System aufgebaut werden konnte.

Dass das Konzept funktioniert, zeigt sich in der Nutzungsstatistik sowie an der Anzahl der Einträge. Obgleich die Aussage dieser Angaben maßgeblich von den Lawinenverhältnissen einer Saison abhängt, konnte seit Einführung des Systems in der Saison 2015/16 ein starker Anstieg in beiden Bereichen festgestellt werden. So hat sich bspw. die Anzahl der Protokolle bereits in der Saison 2016/17 vervierfacht, was doch maßgeblich für eine gesteigerte Motivation zur Kommunikation und Dokumentation spricht.

Ein wichtiger Aspekt liegt dabei in der ständigen Zusammenarbeit zwischen den Lawinenkommissionen und dem Lawinenwarndienst. Durch regelmäßige Schulungen und Kurse stieg trotz anfänglicher Skepsis die Akzeptanz für KommTool rasch an. Schnell wurde erkannt, dass das System eine effektive Hilfe in der Kommissionsarbeit darstellt. KommTool lebt vom Input der Nutzer, nur so kann eine zielführende Weiterentwicklung vorangetrieben werden.

KommTool kann rasch zur Verbesserung im regionalen Risikomanagement für sämtliche Warndienste initialisiert werden. Weitere österreichische Warndienste sind dabei, KommTool als sinnvolle Synergie zu LAWIS zu nutzen und somit die Entwicklung beider Systeme weiter voranzutreiben.

REFERENCES

Amt der Tiroler Landesregierung, (2016): Ausbildungshandbuch der Tiroler Lawinenkommissionen. 4. Auflage. 205-214.

Renner, R., (2015): Lawinenrisiko kommunizieren: Konzepte, Funktionen und die Bedeutung der Vertrauensbildung. Tagungsband des internationalen Lawinensymposiums, Graz, 74-78

Renner, R., Lieb G.K. (2012): Verbesserung der Risikokommunikation bei Lawinengefahr. Eine Vorstudie zur Entwicklung eines lokalen Informationstools auf der Planeralm. In Amt der Steiermärkischen Landesregierung und ZAMG (Hrsg.) Schnee und Lawinen Steiermark 2012/2013

Zenke B., Kronthaler G. (2012): Strukturiertes Vorgehen in der Beurteilungstätigkeit örtlicher Lawinenkommissionen in Bayern. In Conference Proceedings INTRAPREVENT 2012, Grenoble

Zenkl G., et. al. (2017) Kommissionstool LWD Steiermark. Benutzeranleitung für Kommissions-Mitglieder und Kommissions-Administratoren, unveröffentlicht