

Melzner, Sandra^{1,2}; Goldschmidt, Franz³; Hübl, Johannes^{2,4}

Ein GIS basiertes Dokumentations- und Kommunikationstool für Gemeinden im Katastrophenfall

¹GEOCHANGE Consulting e.U., Österreich;

²Institut für alpine Naturgefahren (IAN), BOKU University;

³Abteilung 8- Umwelt, Naturschutz und Klimaschutzkoordination, Amt der Kärntner Landesregierung;

⁴Department für Bautechnik und Naturgefahren, BOKU University;

office@geochange-consulting.com

In der ersten Augustwoche 2023 zog ein Tiefdruckgebiet von Norditalien nach Osteuropa (Tief Zacharias) und führte im Bereich der Alpensüd- und Alpennordseite in kurzer Zeit zu großen Regenmengen. Hunderte von gravitativen Massenbewegungen wurden in einigen Gemeinden in Kärnten (Österreich) im Zuge dieses viertägigen Starkniederschlagsereignisses ausgelöst. Diesem extremen Niederschlagsereignis war eine mehrwöchige Regenperiode vorausgegangen, die zu einer starken Durchnässung des Bodens führte. Die monatlichen Durchschnittsniederschläge waren um 50 bis 200 % höher als in den 60 Jahren zuvor. Neben Überschwemmungen und Muren dominierten Rutschungen und Hangmuren, die zum Teil erhebliche Schäden verursachten.

Die Zunahme extremer Wetterereignisse infolge des Klimawandels stellt Gemeinden vor wachsende Herausforderungen. Häufigere und intensive Hochwasser sowie gravitative Massenbewegungen führen zu erheblichen Schäden an Infrastrukturen und Umwelt. Anhand der Erfahrungen aus der Unwetterkatastrophe August 2023 in Kärnten (Österreich) wurden Erkenntnisse in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden zusammengefasst. Diese Erfahrungen flossen in die Entwicklung einer benutzerfreundlichen Web- Applikation für die Meldung von Naturereignisse/Prozesse und Schäden ein.

Die Web.- Applikation ermöglicht den Gemeinden eine Erfassung betroffene Gebiete und Schäden und eine rasche Meldung an die Behörden. Durch die Integration von GIS-Technologien können Schadensorte auf Karten visualisiert und in Echtzeit aktualisiert werden. Im Unterschied zu traditionellen GIS-Systemen (z.B. ArcGIS, QGIS) ist die Web- App nicht nur GIS Spezialisten vorbehalten und erlaubt die Mehrfachnutzung von Daten mittels unterschiedlicher Geräten (Computer, Tablet oder Handy). Durch die standardisierte Erfassung und die zentrale Verwaltung der Informationen wird die Kommunikation erheblich vereinfacht.

Die Web- App erleichtert somit auch die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Behörden und bietet eine zentrale Plattform für die Koordination von Hilfsmaßnahmen im Katastrophenfall, was letztlich zur Minimierung von Schäden und zur besseren Unterstützung der betroffenen Bevölkerung beiträgt. Die GIS-Daten und Metadaten der jeweiligen Katastrophe können zeitextensiv jederzeit den Landesregierungen und den Bundeseinrichtung zur Verfügung gestellt werden.

Session: *Classical Session: Topics in regional Quaternary science and applied Geology (in German)*

Keywords: *Klimawandel, Extremwetterereignisse, Naturkatastrophe, GIS Web.-App, Ereignisdokumentation*