

ÜBERBLICK ZU DEN MITTELS ONLINE-RECHERCHEN ERHOBENEN GRAVITATIVEN MASSENBEWEGUNGEN IN ÖSTERREICH



© Foto: Österreichisches Bundesheer/Christian Debelak/"Kronen Zeitung"-online [1]

Monatsbericht November 2018

 Geologische Bundesanstalt

Wien, Dezember 2018

1 Einführende Bemerkungen

Die nachstehende Übersicht gibt einen Monatsüberblick zu den gravitativen Massenbewegungen (u.a. Felsstürze, Steinschläge, Rutschungen, Hangmuren, große Uferanbrüche) in Österreich. Bei Muren hingegen handelt es sich im Allgemeinen nicht um gravitative Massenbewegungen, weshalb sie – trotz oftmals großer medialer Aufmerksamkeit und immenser Schadwirkungen – auch nicht Gegenstand dieses Monatsüberblicks sind. Gleichwohl sei an dieser Stelle angemerkt, dass Muren sehr wohl Indikatoren für unterschiedliche Typen gravitativer Massenbewegungen in ihrem Einzugsgebiet sein können.

Dieser Monatsüberblick basiert ausschließlich auf Meldungen, welche online zugänglichen Informationsquellen entnommen worden sind (beispielsweise Zeitungen, Webseiten von Gemeinden oder Feuerwehren). Dieser Monatsüberblick erhebt demnach keinen Anspruch auf Vollständigkeit, weder in Bezug auf die Anzahl oder die räumliche Verteilung der erfassten Ereignisse, noch auf die Anzahl der verfügbaren bzw. auswertbaren Informationsquellen.

Die langjährigen Recherchen seitens der Geologischen Bundesanstalt (GBA) haben gezeigt, dass die mediale Berichterstattung hinsichtlich gravitativer Massenbewegungen häufig einen einseitigen Fokus auf betroffene Menschen und Infrastrukturen legt: In erster Linie wird die unmittelbare Schadeinwirkung auf Personen und jene Sachwerte beleuchtet, die sich in deren Umfeld befinden oder von besonderer Bedeutung sind (z.B. Energieversorgung, Verkehrswege). Über eine viel größere Anzahl von gravitativen Massenbewegungen wird hingegen nicht oder nur sehr eingeschränkt berichtet, weil sie keinen beträchtlichen Schaden hervorgerufen haben, sich in siedlungsfernen Gebieten ereigneten oder überhaupt unbemerkt blieben. Hinsichtlich der Anzahl der sich zutragenden Ereignisse sind demzufolge entlegene Regionen sehr unterrepräsentiert.

In diesem Monatsüberblick werden in der Regel spontane, d.h. meist schnell ablaufende gravitative Massenbewegungen erfasst, bei denen ein Schadenseintritt unvorhergesehen erfolgte. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei den in dieser Übersicht im Regelfall nicht behandelten tiefgründigen gravitativen Massenbewegungen (u.a. Talzuschübe, Hangsackungen, Hangkriechen) um langsame bzw. langfristige Prozessverläufe, deren mögliche Auswirkungen zumeist bekannt und/oder vorhersehbar sind (z.B. der Schuttstrom im Gschlifgraben bei Gmunden). Sollten solch tiefgründige gravitative Massenbewegungen allerdings mit abrupten Ereignissen relevanter Bedeutung einhergehen, wird das aufgrund der zumeist großen medialen Präsenz im jeweiligen Monatsbericht Erwähnung finden. Unabhängig davon scheinen tiefgründige gravitative Massenbewegungen in der Web-Applikation „Massenbewegungen“ der GBA auf.

Es sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aufgrund der relativ geringen Anzahl der monatlichen Ereignisse jedwede statistische Auswertung einer wissenschaftlichen Seriosität entbehrt.

Insbesondere langandauernde Niederschlagsperioden, aber auch kurze, sehr intensive Niederschlagsereignisse können, müssen aber nicht zwangsläufig Lockergesteinsrutschungen oder Hangmuren hervorrufen. Hinweise auf die Witterung in dieser Übersicht dürfen deshalb nicht als Vorwegnahme eines Kausalzusammenhanges zwischen meteorologischen Parametern und gravitativen Massenbewegungen interpretiert werden. In Zusammenhang mit der Witterung sei an dieser Stelle auf die von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) auf ihrer Webseite veröffentlichten Monats- und Jahresberichte verwiesen [2].

Alle nachfolgend getätigten Aussagen, Diagramme und Karten beziehen sich somit ausschließlich auf die an der GBA mittels Online-Recherche erhobenen gravitativen Massenbewegungen!

2 Die gravitativen Massenbewegungen im November 2018

2.1 Überblick der erfassten Ereignisse

Im November 2018 erfasste die Geologische Bundesanstalt aus öffentlich zugänglichen Online-Quellen nur fünf gravitative Massenbewegungen auf österreichischem Staatsgebiet. Diese verteilten sich fast gleichförmig auf die Prozessgruppen Stürzen (zwei Ereignisse), Gleiten/Fließen (zwei Ereignisse) und jene gravitativen Massenbewegungen allgemeiner Art, die nicht eindeutig einer dieser beiden Prozessgruppen zuzuordnen sind (Abb. 1).

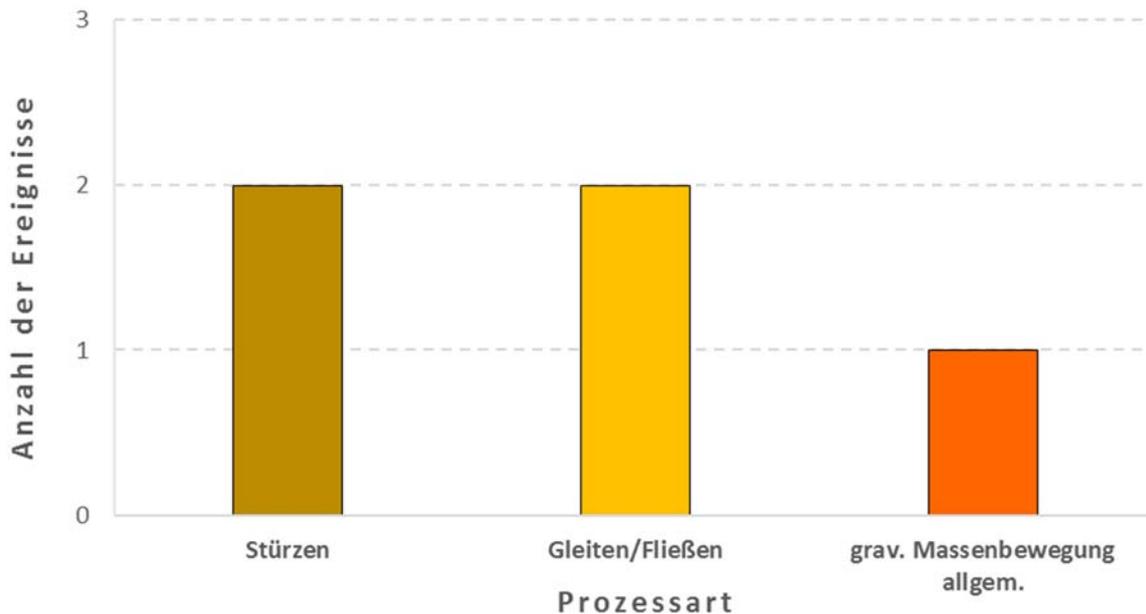


Abb. 1: Mittels Recherche in Online-Medien erfasste gravitative Massenbewegungen im November 2018, differenziert nach Prozessart.

2.2 Räumliche Verteilung der gravitativen Massenbewegungen

Ein Blick auf die Verteilung der nur sehr wenigen gravitativen Massenbewegungen für den November 2018 über das Bundesgebiet (Abb. 2, Abb. 3) zeigt, dass sich drei der fünf gravitativen Massenbewegungen im Bundesland Kärnten zugetragen haben, darunter die beiden einzigen, der GBA für den November 2018 bekannt gewordenen Ereignisse, die der Prozessgruppe Gleiten/Fließen angehören. Jeweils eine gravitative Massenbewegung in besagtem Monat ereignete sich in Niederösterreich und in Vorarlberg. In beiden Fällen handelt es sich um der Prozessgruppe Stürzen zugehörige Ereignisse.

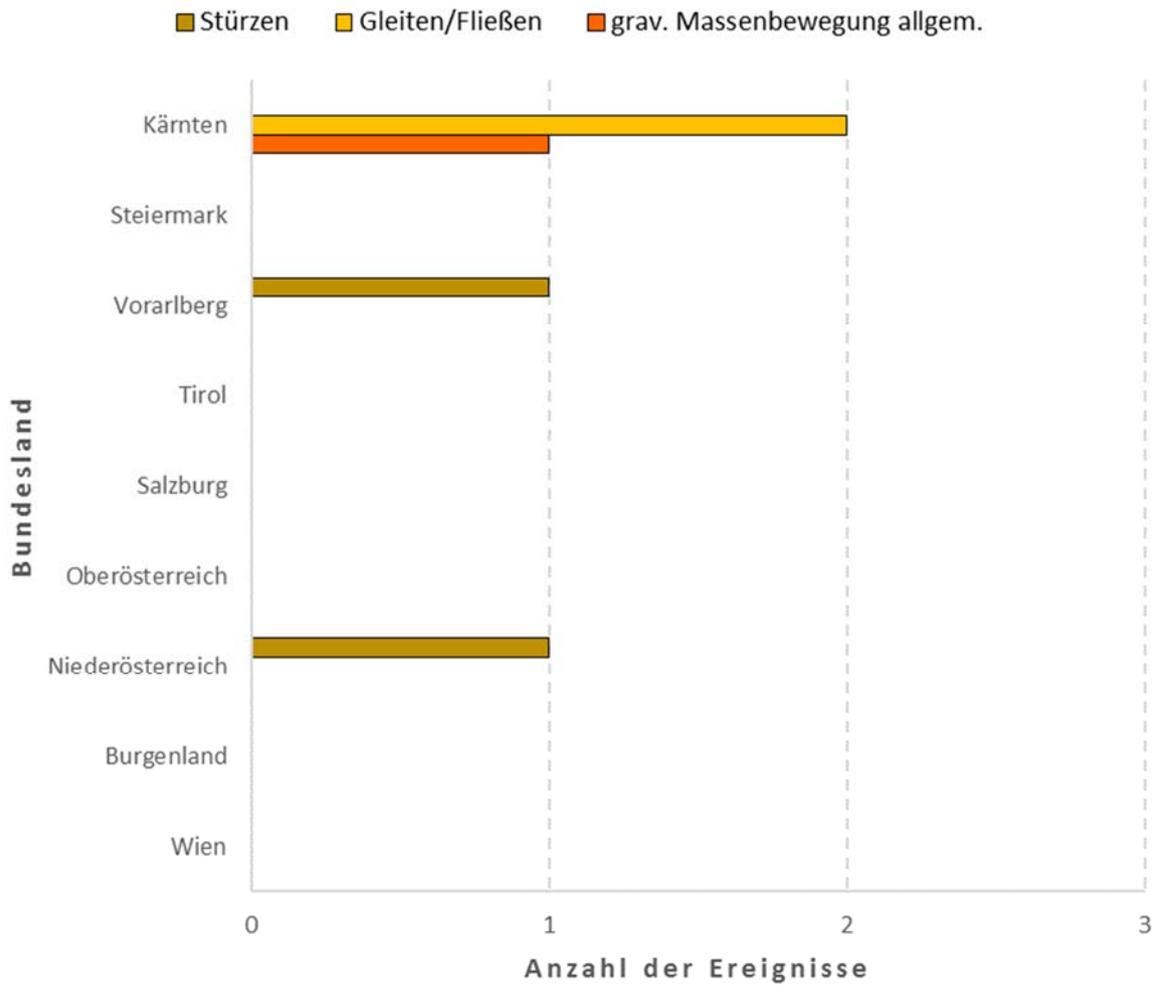


Abb. 2: Mittels Recherchen in Online-Medien für November 2018 erfasste gravitative Massenbewegungen, differenziert nach Bundesländern und Prozessart.

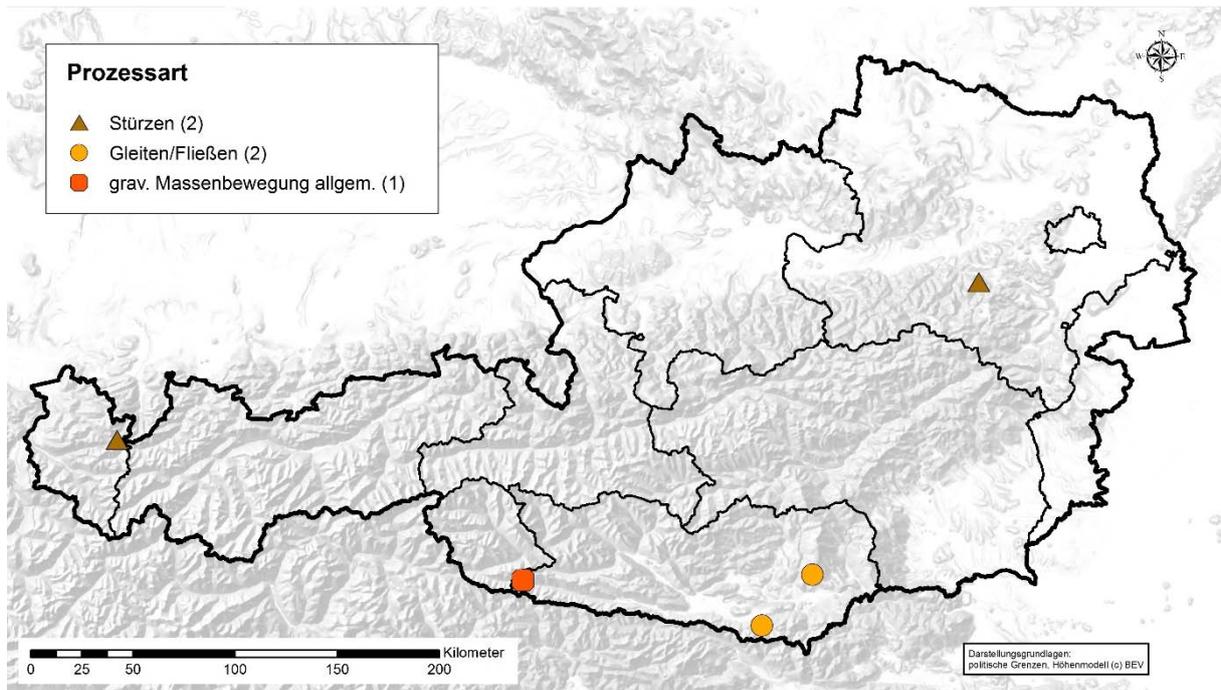


Abb. 3: Räumliche Verteilung der für November 2018 mittels Recherchen in Online-Medien erfassten gravitativen Massenbewegungen unterschiedlicher Prozessart (in Klammer die jeweilige Gesamtanzahl).

2.3 Gravitative Massenbewegungen mit Todesopfern oder Verletzten

Die untenstehende Tab. 1 ermöglicht einen Überblick zu Toten und Verletzten aufgrund gravitativer Massenbewegungen. Im November 2018 verunglückte eine Person tödlich, ausgelöst durch einen Sturzprozess.

Tab. 1: Tabellarischer Überblick der mittels Recherche in Online-Medien für November 2018 erfassten Anzahl der Toten und Verletzten in Abhängigkeit von der Prozessart.

PERSONENSCHÄDEN ¹		PROZESSART			gesamt
		Stürzen	Gleiten/Fließen	gravitative Massenbewegung allgemein	
TOTE	Anzahl der Ereignisse mit Todesopfern	1	0	0	1
	Tote (gesamt)	1	0	0	1
VERLETZTE	Anzahl der Ereignisse mit Verletzten	0	0	0	0
	Verletzte (gesamt)	0	0	0	0

¹ Aufgrund einer gravitativen Massenbewegung können auch mehrere Tote oder Verletzte zu beklagen sein.

Das voranstehend erwähnte Steinschlagereignis trug sich in den Vormittagsstunden des 11. November 2018 auf einem Wanderweg im Grenzgebiet zwischen den beiden Gemeinden Mittelberg und Warth (Bundesland Vorarlberg) zu (

Abb. 5). Im Bereich des Einstieges zur Südrinne des Großen Widdersteins oberhalb des Weges lösten sich



Tödlicher Wanderunfall beim Widdersteig

Presseausendung der Polizei Vorarlberg

Drei Wanderer gingen am 11.11.2018 gegen 08:15 Uhr von Hochtannberg in Richtung Widderstein. Beim Einstieg zur steilen Aufstiegsrinne in Richtung Widderstein haben sie keine anderen Personen vor sich wahrgenommen. Gegen 09:25 Uhr hörten sie einen Steinschlag kommen und suchten Schutz. Einer der Wanderer konnte noch sehen, wie seine 27jährige Begleiterin von einem melonengroßen Stein am Kopf getroffen wurde und einige Meter abstürzte. Die als Rettungs- bzw Notfallsanitäter ausgebildeten Wanderer setzten sofort einen Notruf ab und begannen mit den Wiederbelebensmaßnahmen. Der alarmierte Notarzt des Rettungshubschraubers C8 konnte um 09:40 Uhr nur noch den Tod feststellen. Der Steinschlag wurde wahrscheinlich durch Gamswild ausgelöst.

Presseausendung
vom 11.11.2018, 18:35 Uhr
Reaktionen bitte an [die LPD Vorarlberg](#)

mehrere Steine (möglicherweise auch durch Gamswild). Einer davon traf eine genau zu dieser Zeit dort gehende Frau tödlich. Ihre beiden Begleiter blieben unverletzt (Abb. 4). [3]

Abb. 4: Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Vorarlberg zum tödlichen Unfall am Widderstein im Bundesland Vorarlberg am 11. November 2018 (Quelle: Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Kärnten) [3].

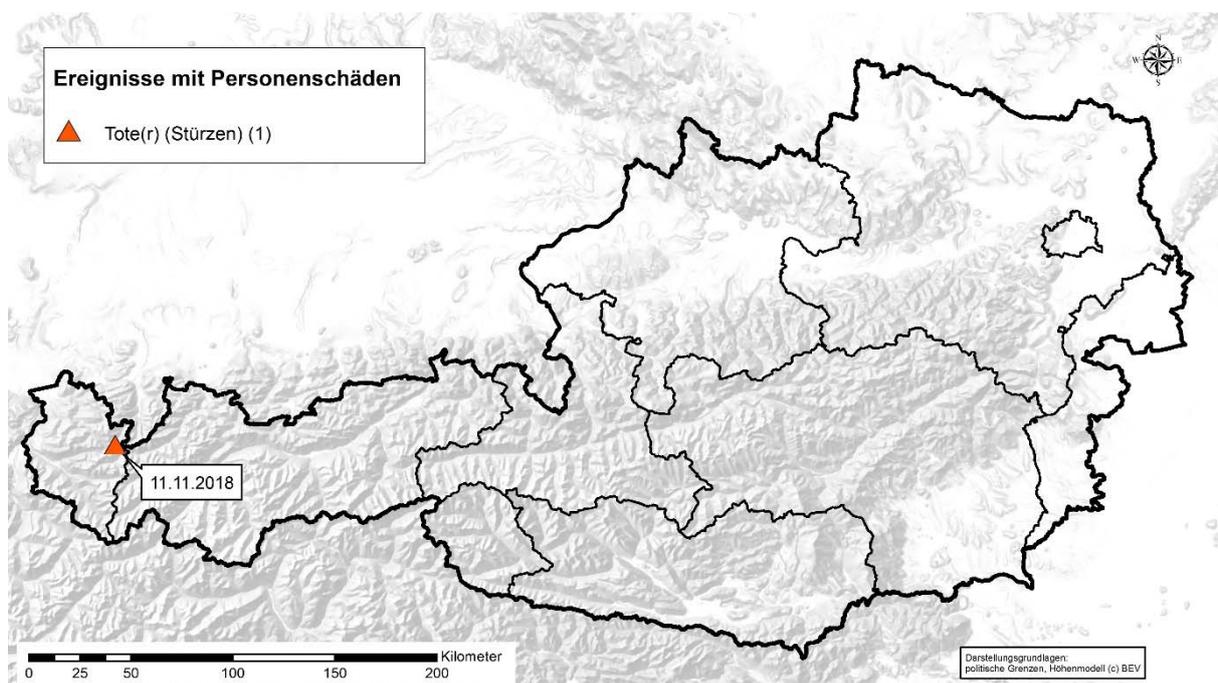


Abb. 5: Räumliche Verteilung der mittels Recherchen in Online-Medien im November 2018 erfassten gravitativen Massenbewegungen mit Toten oder Verletzten, differenziert nach Prozessart.

2.4 Überblick zu den Schäden an der Infrastruktur

Wie bereits in der einführenden Erläuterung dargelegt, konzentrieren sich in Medien veröffentlichte Informationen zu gravitativen Massenbewegungen auf Ereignisse, die oftmals in Zusammenhang mit Schäden an der Infrastruktur stehen. Im November 2018 traf das für alle der wenigen online öffentlich zugänglichen Meldungen zu gravitativen Massenbewegungen zu. Ausnahmslos handelte es sich um solche mit Berichten über Schäden am Straßen- und Wegenetz (Abb. 6).

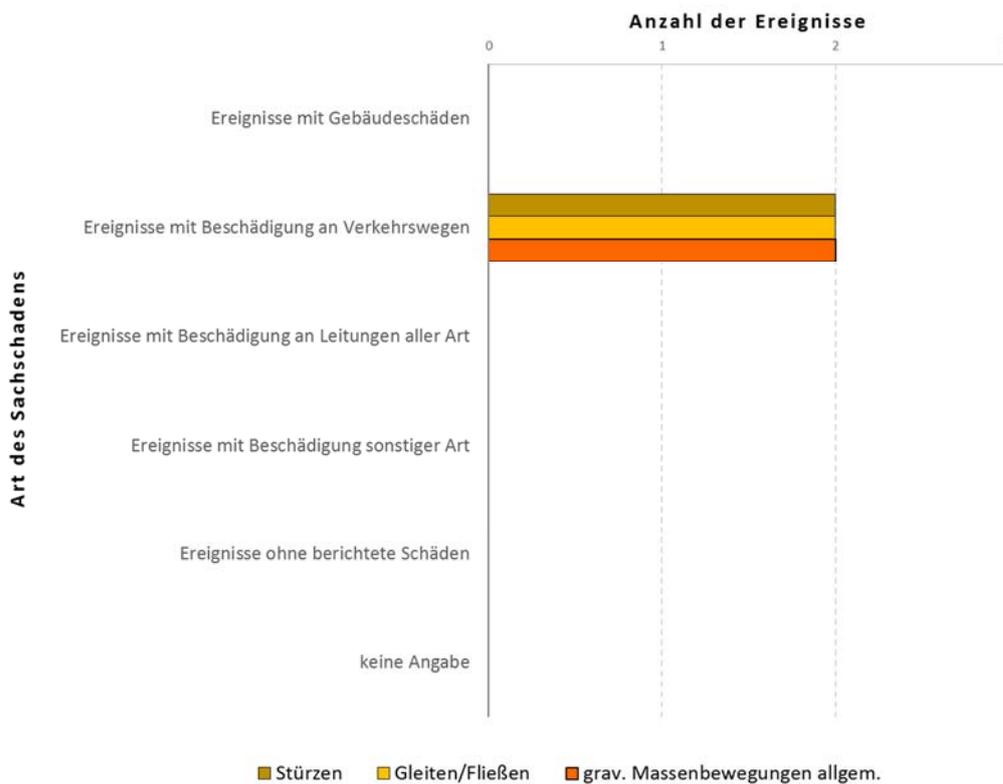


Abb. 6: Überblick zu den mit gravitativen Massenbewegungen im November 2018 einhergegangenen Arten von Sachschäden (Achtung: Mehrfachnennungen möglich, weil bei einem Ereignis mehrere Sachschadensarten auftreten können!). Datenbasis: GBA-Recherchen in Online-Medien.

2.5 Gravitative Massenbewegungen mit besonderen Folgen

In den letzten Oktobertagen lag ein markantes, aus dem westlichen Mittelmeerraum kommendes Italtief über Osttirol und weite Teile Kärntens [4]. Aufgrund der immens hohen Niederschlagsmengen in Kombination mit Sturm richtete es durch großflächigen Windwurf, Überflutungen, Muren und gravitative Massenbewegungen regional schwere Schäden an. Die Aufräumarbeiten dauerten den November 2018 über an.

In diesem Zusammenhang ist jenes Ereignis zu sehen, welches sich am Allerseelentag 2018 zutrug. Am steilen, teilweise entwaldeten Hang oberhalb der Riebengrabenbrücke an der Gailtalstraße (B 111) zwischen Sankt Lorenzen im Lesachtal und Maria Luggau in der Gemeinde Lesachtal (Bundesland Kärnten) setzte sich Lockermaterial in Bewegung (Abb. 7a, b) [5].



Abb. 7a (links) und 7b (rechts): Hangflanke an der Gailtalstraße auf Höhe der Riebengrabenbrücke in der Gemeinde Lesachtal, wo sich am 2. November 2018 eine gravitative Massenbewegung allgemeiner Art zutrug (© Fotos: Land Kärnten/Landespressdienst (LPD)/Büro LR Gruber; Quelle: Webseite des Landes Kärnten) [5].

Einer der Felsblöcke prallte auf den Motorblock eines an der Spitze eines Konvois fahrenden Bundesheerfahrzeuges. Dessen Insassen konnten das Auto unverletzt verlassen (Abb. 8) [6].

kaernten ORF.at Klagenfurt: 11,4 °C

bräusehen TVthek Radio Debatte Österreich Wetter Sport News

Soldaten entgingen nur knapp einer Katastrophe

Wie gefährlich die Aufräumarbeiten nach den Unwettern sind, hat ein Felssturz im Lesachtal gezeigt. 40 Soldaten des Bundesheeres entkamen nur knapp einer Katastrophe. Während der Regen anhält, wird das Schadensausmaß langsam sichtbar.

Die riesigen Felsblöcke lösten sich oberhalb der Galltal Straße nahe der Ortschaft Promegggen. Als die Blöcke ins Tal stürzten, waren gerade mehrere Fahrzeuges des Bundesheeres auf einer Erkundungsfahrt auf der darunterliegenden Straße unterwegs. Ein Wagen in dem vier Soldaten saßen, wurde getroffen.



Die Soldaten hatten großes Glück

Soldaten retteten sich im letzten Moment

Um ein Haar wäre es hier zu einer Tragödie gekommen. „Hier haben wir riesiges Glück gehabt. Die Soldaten konnten im letzten Moment flüchten, sonst hätte es Tote geben können. Die Fahrzeuge haben die Soldaten nicht mehr mitnehmen können. Eines wurde von einem Felsen stark in Mitleidenschaft gezogen. Wir sind also nur sehr knapp an einer größeren menschlichen Katastrophe vorbeigeschrammt“, sagte Bürgermeister Johann Windbichler.

Einsatzkräfte mussten sich zurückziehen

Als Folge dieses Felssturzes mussten sich die Einsatzkräfte zurückziehen, um ihr Leben nicht zu gefährden. Das gilt auch für andere gefährdeten Gebiete im Lesachtal. Bis es so weit ist, dass die Straße zwischen Sankt Lorenzen und Maria Luggau wieder errichtet ist, könne es Monate dauern, sagte Windbichler. Der Schutz der Einsatzkräfte habe oberste Priorität sagt Christian Gamsler vom Katastrophenschutz: „Wenn es zu gefährlich wird, müssen sich sämtliche Einsatzkräfte zurückziehen. Selbstverständlich haben wir aber im Sinn, dass wir die Hotspots weiter aufarbeiten. Das sind eben das Lesachtal, das Galltal und vor allem der Bereich Ranggersdorf.“



Ein Fahrzeug des Erkundungstrupps wurde beschädigt

Landesgeologe untersuchte Straße

Nach dem massiven Felssturz sah sich ein Landesgeologe das betreffende Straßenstück der Galltal Straße an. Es gibt erste Vermutungen, offenbar hat sich die Gall in den Berg hineingraben was dazu geführt hat, dass sich die Straße stark abgesetzt hat, sagt der Bezirkshauptmann von Hermagor, Heinz Pansl. Jetzt wird nach Alternativrouten gesucht.

„Unsere Leute waren heute schon unterwegs, um Alternativen zu prüfen und möglichst rasch in Angriff zu nehmen. Die B111 wird wahrscheinlich für eine längere Zeit einen anderen Verlauf nehmen müssen, um den Verkehr sicherstellen zu können“, so Pansl. Das endgültige Ergebnis der geologischen Untersuchung soll frühestens am Wochenende vorliegen. Sobald es eine Wetterberuhigung gibt, werde mit der Erschließung von Alternativrouten begonnen.

Der Regen geht weiter

Währenddessen regnet es seit Stunden weiter, der Regen soll noch bis in die Nacht hinein anhalten. Das ist nicht nur eine Belastung für die Hunderten Helfer, sondern auch für die Böden. Dementsprechend steigt die Murengefahr wieder. 50 Liter pro Quadratmeter können bis morgen Mittag entlang der Karawanken wieder zusammenkommen, sagten Meterologen.

Nur der Wind bleibt aus. Er hat bisher einen Millionenschaden angerichtet. Die Schäden sind sogar größer als nach dem Sturm „Paula“, sagten diejenigen, die einen Vergleich ziehen können, so wie Bernhard Knotz, der ein Holzschlängerunternehmen in Birnbaum hat. Er selbst habe keine Wälder mehr, so wie viele andere Landwirte im Tal auch nicht.

Hab und Gut in kürzester Zeit zerstört

Nach und nach wird im Lesachtal jetzt das gesamte Schadensausmaß ersichtlich. Viele Häuser und Wirtschaftsgebäude wurden vom Sturm komplett zerstört. „Das was wir 40 Jahre lang aufgebaut haben, ist in drei Stunden zerstört worden. Ich bin 68 Jahre alt, ich habe einige leichtere Katastrophen erlebt, aber das was hier passiert ist, ist unglaublich“, so der Betroffene Silvester Kristler. Einige Häuser sind weiterhin unbewohnbar, die Menschen müssen derzeit woanders unterkommen.

Abb. 8: Berichterstattung zum Ausmaß des Schadens durch eine gravitative Massenbewegung allgemeiner Art an der Galltalstraße in der Kärntner Gemeinde Lesachtal am 2. November 2018 (@ Fotos: Österreichisches Bundesheer/Christian Debelak; Quelle: ORF-online) [6].

Ein ähnlich gelagertes Ereignis trug sich in den frühen Morgenstunden des 22. November 2018 im Gemeindegebiet von Kleinzell (Bundesland Niederösterreich) zu. Ein auf der Kleinzeller Straße (L 133) zwischen Kleinzell und Rainfeld fahrender Lenker erfasste mit seinem Wagen mehrere, auf die Fahrbahn gestürzte Felsbrocken [7]. Dadurch wurde die Ölwanne des PKW aufgerissen, der Lenker blieb hingegen unverletzt.

2.6 Die zeitliche Verteilung der gravitativen Massenbewegungen im November 2018

Eine Differenzierung der eingelangten Meldungen zu gravitativen Massenbewegungen im November 2018 nach dem Ereigniszeitpunkt lässt keine Häufung erkennen (Abb. 9). Einzig am 2. November 2018 trugen sich zwei gravitative Massenbewegungen zu, beide im Bundesland Kärnten. Neben der bereits angesprochenen gravitativen Massenbewegung allgemeiner Art an der Galltalstraße zählt eine Hangrutschung im Loiblital (Gemeinde Ferlach) hierzu [8].

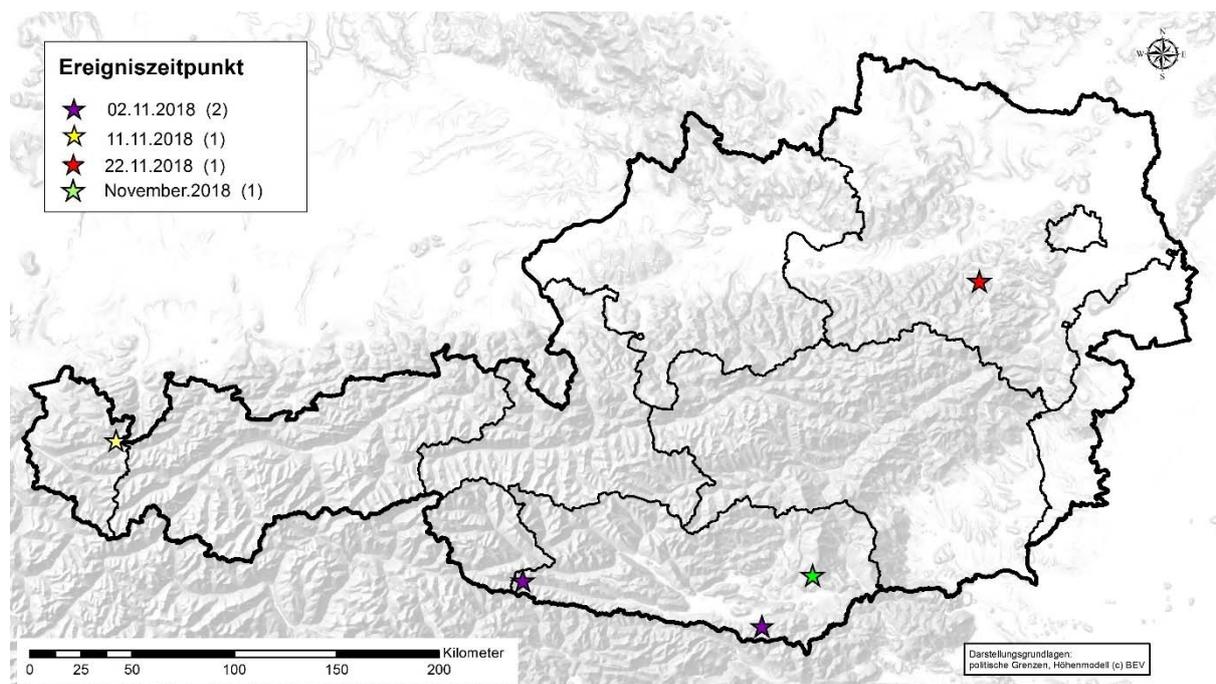


Abb. 9: Räumliche und zeitliche Verteilung der mittels Recherche in Online-Medien erfassten gravitativen Massenbewegungen in Österreich im November 2018 (in Klammer die Anzahl der Ereignisse)

3 Quellennachweis²

- [1] STEINER, C.M. (2018): Straße nach Maria Luggau komplett weggebrochen. – „Kronen Zeitung“-online, Wien, 03. November 2018.
<https://www.krone.at/1801756>
- [2] ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (2018): Witterungsübersicht November 2018. – Wien, 11. Dezember 2018.
<https://www.zamg.ac.at/zamgWeb/klima/klimarueckblick/archive/2018/11/wiewars11-18.pdf>
- [3] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR VORARLBERG, PRESSESTELLE (2018): Tödlicher Wanderunfall beim Widdersteig. – Pressemeldung Nr. 313417, Webseite der Landespolizeidirektion für Vorarlberg, Bregenz, 11. November 2018.
- [4] ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (2018): Witterungsübersicht Oktober 2018. – Wien, 11. November 2018.
<https://www.zamg.ac.at/zamgWeb/klima/klimarueckblick/archive/2018/10/wiewars10-18.pdf>
- [5] WEDENIGG, B. & ZEITLINGER, M. (2018): Unwetter 1: Umfahrung B 111 Lesachtal wird früher fertiggestellt. – Pressemitteilung, Webseite des Amtes der Kärntner Landesregierung, 09. November 2018.
<https://www.ktn.gv.at/Service/News?nid=29101>
- [6] N.N. (2018): Soldaten entgingen nur knapp einer Katastrophe. – ORF-online, Klagenfurt, 02. November 2018.
<https://kaernten.orf.at/news/stories/2945094/>
- [7] N.N. (2018): Technischer Einsatz / Ölspur binden. – Webseite der Freiwilligen Feuerwehr Rainfeld, Rainfeld, 22. November 2018.
http://www.feuerwehr-rainfeld.at/index.php?option=com_reports2&Itemid=61&view=show&id=72
- [8] N.N. (2018): Hangrutschung im Loibltal. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 02. November 2018.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/5523245/Unterbergen_Hangrutschung-im-Loibltal

² Anmerkung: Die angeführten Internetlinks waren zum Zeitpunkt der Datenrecherche aktiv.