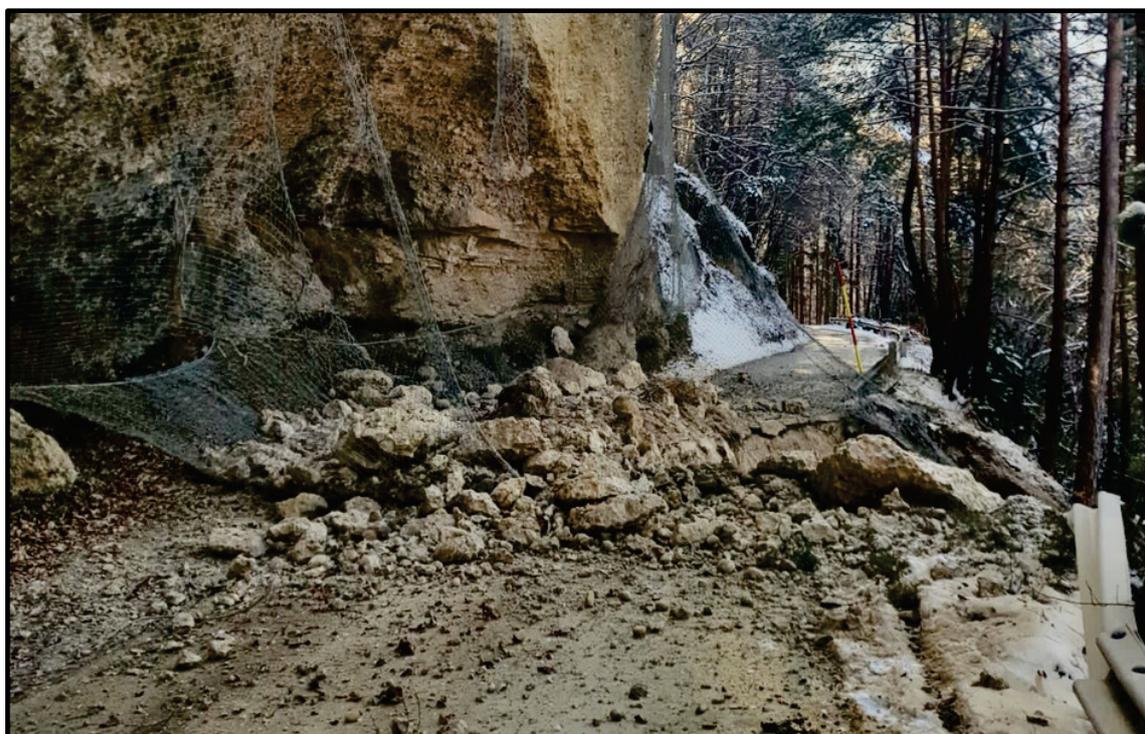


ÜBERBLICK ZU DEN MITTELS ONLINE-RECHERCHEN ERHOBENEN GRAVITATIVEN MASSENBEWEGUNGEN IN ÖSTERREICH



© Foto: Gemeinde Maria Rain [1]

Monatsbericht Dezember 2022

 Geologische Bundesanstalt

Wien, Jänner 2023

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 Schadenseinwirkung 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 tiefgreifenden 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 Gschlieffgraben bei Gmunden). Sollten solch tiefgreifende 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 tiefgreifende 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-Recherchen erhobenen gravitativen Massenbewegungen!

Die GBA dankt allen Bildgebern sehr herzlich für die Überlassung der Rechte für diesen Monatsbericht.

2 Die gravitativen Massenbewegungen im Dezember 2022

2.1 Überblick der erfassten Ereignisse

Für den Dezember 2022 erfasste die Geologische Bundesanstalt (seit 1. Jänner 2023 GeoSphere Austria) aus öffentlich zugänglichen Online-Quellen lediglich vier gravitative Massenbewegungen auf österreichischem Staatsgebiet. Davon entfielen jeweils zwei auf die Prozessgruppen Stürzen und Gleiten/Fließen (Abb. 1).

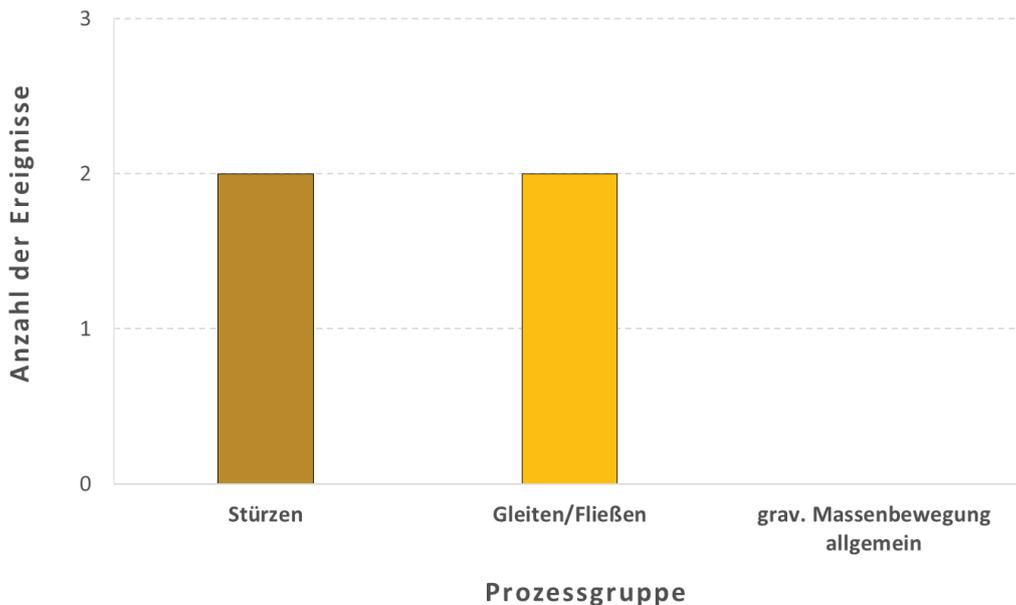


Abb. 1: Mittels Recherchen in Online-Medien erfasste gravitative Massenbewegungen im Dezember 2022, differenziert nach Prozessgruppen.

2.2 Räumliche Verteilung der gravitativen Massenbewegungen

Ein Blick auf die Verteilung der seitens der Geologischen Bundesanstalt (nunmehr GeoSphere Austria) erfassten gravitativen Massenbewegungen für den Dezember 2022 über das Bundesgebiet (Abb. 2, Abb. 3) veranschaulicht, dass sich drei der vier Ereignisse in den westlichen Bundesländern Tirol und Vorarlberg zugetragen haben.

Der Blocksturz im Bundesland Vorarlberg betraf den Bezirk Dornbirn. Im Bundesland Tirol ereigneten sich beide der Prozessgruppe Gleiten/Fließen zuzurechnenden Vorfälle im Unterland: Die Lockergesteinsrutschung passierte im Bezirk Innsbruck-Land, die Felsgleitung im Bezirk Schwaz.

Komplettiert wird diese Auflistung durch ein Geschehen im Bundesland Kärnten. Bei diesem handelte es sich um einen Felssturz im Bezirk Klagenfurt-Land.

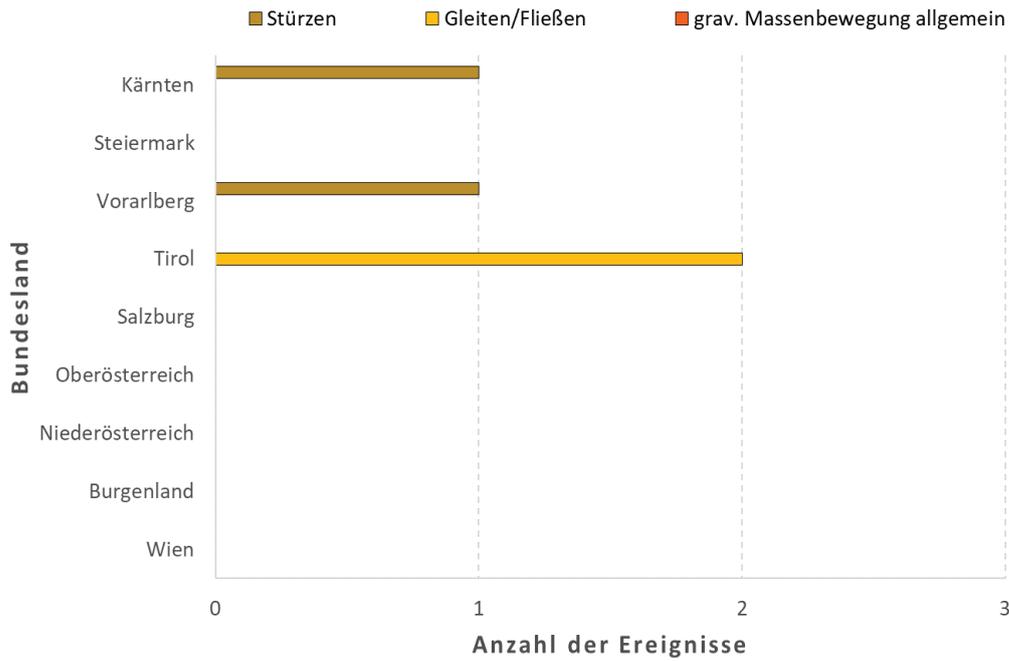


Abb. 2: Mittels Recherchen in Online-Medien für Dezember 2022 erfasste gravitative Massenbewegungen, differenziert nach Bundesländern und Prozessgruppen.

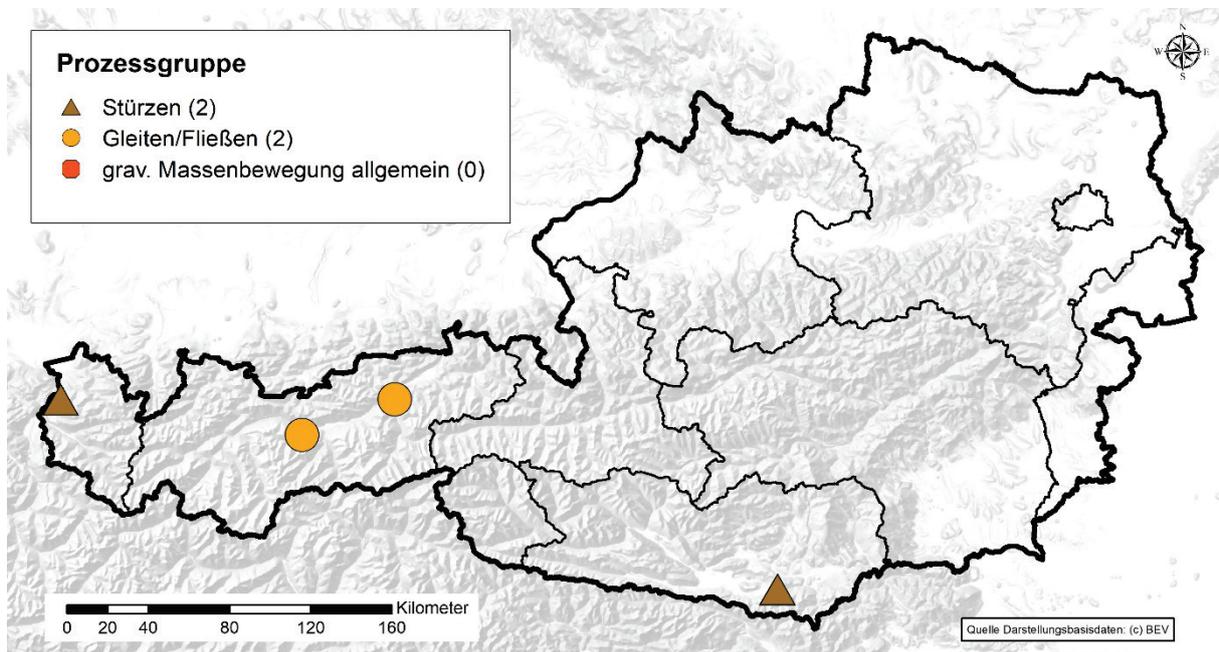


Abb. 3: Räumliche Verteilung der für Dezember 2022 mittels Recherchen in Online-Medien erfassten gravitativen Massenbewegungen unterschiedlicher Prozessgruppen (in Klammern die jeweilige Gesamtanzahl).

2.3 Gravitative Massenbewegungen mit Todesopfern oder Verletzten

Tabelle 1 ermöglicht einen Überblick zu Toten und Verletzten aufgrund von gravitativen Massenbewegungen. Demnach kam im Dezember 2022 keine Person zu Schaden.

Tab. 1: Tabellarischer Überblick der mittels Recherchen in Online-Medien für Dezember 2022 erfassten Anzahl der Toten und Verletzten in Abhängigkeit von der Prozessgruppe. Datenbasis: GBA-Recherchen in Online-Medien.

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

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 Dezember 2022 betrafen drei der vier aus online zugänglichen Meldungen erfassten gravitativen Massenbewegungen solche mit Berichten über Schäden oder Beeinträchtigungen am Straßen- und Wegenetz (Abb. 4).

Im Falle der Hangrutschung in der Gemeinde Grinzens (Kapitel 2.5) umfasste das Schadensbild zumindest eine Betonmauer, einen Zaun und den auf der Böschung angelegten Garten. Der Felssturz in der Gemeinde Maria Rain zerstörte sowohl die Straße als auch die Leitschiene und einen Teil der bisherigen Felsvernetzung auf mehreren Metern Länge.

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

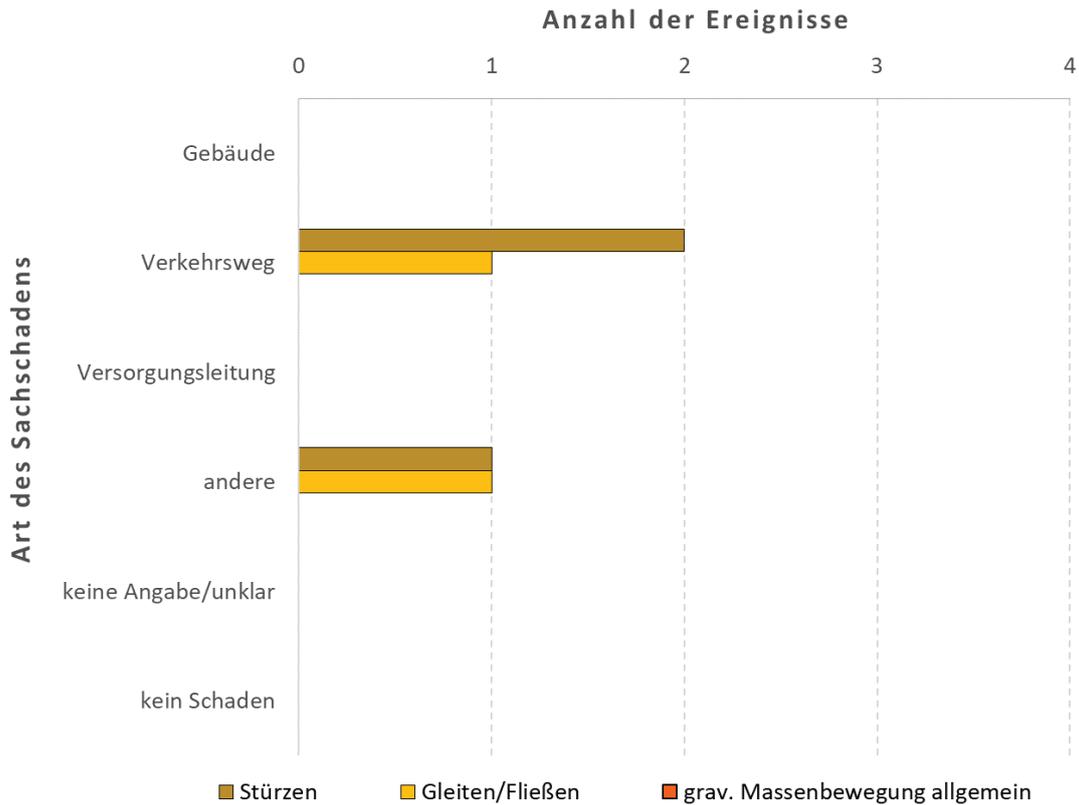


Abb. 4: Überblick zu den mit gravitativen Massenbewegungen im Dezember 2022 einhergegangenen Arten von Sachschäden (Achtung: Mehrfachnennungen möglich, weil bei einem Ereignis mehrere Sachschadensarten auftreten können!). Datenbasis: Recherchen der Geologischen Bundesanstalt (nunmehr GeoSphere Austria) in Online-Medien.

2.5 Gravitative Massenbewegungen mit besonderen Folgen

Am 15. Dezember veränderte sich für die Bewohner der auf der orografisch linken Talseite der Drau liegenden Ortschaften Oberguntschach und Unterguntschach in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) schlagartig ihr Alltag. Verursacht wurde das durch einen Felssturz, der an jenem Tag zwischen 07:30 Uhr und 08:30 Uhr auf die Guntschacher Straße, die Verbindung von der Gölttschacher Straße (L 101) zur Ortschaft Oberguntschach, abgegangen war (Abb. 5). [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]

Felssturz im Bezirk Klagenfurt

Presseaussendung der Polizei Kärnten

Zwischen 7:30- 8.30 Uhr am 15. Dezember 2022 ereignete sich in der Gemeinde Maria Rain, Bezirk Klagenfurt Land im Bereich der Guntschacher Straße ein Felssturz. Aufgrund der akuten Gefahrensituation ist die Straße bis auf weiteres komplett gesperrt.

Presseaussendung
vom 15.12.2022, 11:07 Uhr

Abb. 5: Erste Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Kärnten zum Felssturz auf die Guntschacher Straße in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) in den späten Morgenstunden des 15. Dezember 2022 (Quelle: Webseite der Landespolizeidirektion Kärnten) [3].

Glücklicherweise kam keine Person zu Schaden, obgleich die Felsmassen während der Morgenverkehrszeit abgingen und auf die Guntschacher Straße stürzten (Abb. 6). Letztere wurde dadurch auf einer Länge von ca. 15 m schwer beschädigt [6] (Abb. 6), ein Teil der Fahrbahn sogar komplett weggerissen (Abb. 7). [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]



Abb. 6: Der Hemmafelsen und die mit Sturzblöcken bedeckte Guntschacher Straße in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) nach dem Felssturz am Morgen des 15. Dezember 2022 (© Foto: Gemeinde Maria Rain; Quelle: ORF-online). [5]



Abb. 7: Der Abbruch in der Guntschacher Straße unterhalb des Hemmafelsens in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) nach dem Felssturz am Morgen des 15. Dezember 2022 (© Foto: Gemeinde Maria Rain; Quelle: ORF-online) [5].

Annähernd 100 m³ [6] hatten sich aus dem oberen Bereich des etwa 50 m hohen Hemmafelsens (Abb. 8) [7], einer Felswand am südlichen Ortsrand von Gölttschach, gelöst [5], [6], [7].



Abb. 8: Oberer Bereich des mit einer Felsvernetzung gesicherten Hemmafelsens in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten), aus dem am Morgen des 15. Dezember 2022 rund 100 m³ Gestein ausgebrochen und auf die Guntschacher Straße gestürzt sind (© Foto: Gemeinde Maria Rain; Quelle: ORF-online) [5].

Dieter Tanner, Geologe des Landes Kärnten, stufte diesen Felssturz nach seiner Begutachtung als einen natürlichen, durch die Verwitterung ausgelösten Prozess ein. Der Hemmafelsen als Teil des Rückenuges der Sattnitz ist vorwiegend aus neogenem Sattnitzkonglomerat aufgebaut. Diese Konglomerate seien reich an Klüften, in die Wasser eindringen kann. Die natürlichen Temperaturunterschiede, somit der Frost-Tau-Wechsel, zermürbten deshalb auf Dauer das Gestein, was letzten Endes zur Absprengung von Felsblöcken führen könne, so die Schlussfolgerung (Abb. 9, Abb. 10). [4], [7], [11]

Felssturz im Bezirk Klagenfurt - Ergänzung

Presseaussendung der Polizei Kärnten

Felssturz im Bezirk Klagenfurt - Ergänzung

Laut Landesgeologen dürfte sich der Felskopf des sogenannten "Hemmafelsen" in Folge der großen Temperaturunterschiede gelöst haben. Weitere Felsstürze seien durch die Temperaturwechsel sehr wahrscheinlich.
Die Totalsperre der Oberguntschacher Straße wird laut ersten Einschätzungen des Amtsleiters noch mindestens 4 – 8 Wochen andauern.

Presseaussendung
vom 15.12.2022, 14:16 Uhr

Abb. 9: Zweite Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Kärnten zum Felssturz auf die Guntschacher Straße in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) in den späten Morgenstunden des 15. Dezember 2022 mit Hinweis auf die Ursache (Quelle: Webseite der Landespolizeidirektion Kärnten) [4].



**Marco-William
Ninaus**
Redakteur
Regionalredaktion
Klagenfurt

16. Dezember 2022,
5:45 Uhr

+ RUND 500.000 EURO SCHADEN

Maria Rain: Nach Felssturz herrscht weiter Lebensgefahr

MIT FOTOS. Am Donnerstag kam es in der Gemeinde Maria Rain zu einem Felssturz. Stundenlang waren die Ortschaften Unter- und Oberguntschach nicht erreichbar. Ein Notweg wurde mittlerweile eingerichtet. Ob die Straße jemals wieder öffnet, ist unklar.

Sie ist nicht nur eine enge Straße, sondern die einzige, die die Ortschaften Oberguntschach und Unterguntschach in der Gemeinde Maria Rain mit dem Rest der Welt verbindet. Am Donnerstag um 8.30 Uhr lagen jedoch 100 Kubikmeter Gestein auf der Guntschacher Straße. Ein massiver Teil des sogenannten Hemmafelsens rutschte ab und nahm ein Drittel des Weges mit in den Abgrund. Sofort wurde die Straße in den Morgenstunden gesperrt. 60 bis 70 Personen aus rund 30 Haushalten waren laut Gemeinde den Donnerstag über von der Außenwelt abgeschnitten bzw. konnten nicht mehr von außen zu den Häusern gelangen.

"Es herrscht absolute Lebensgefahr", warnen Bürgermeister Franz Ragger (SPÖ) sowie Geologe Dieter Tanner vom Land Kärnten vor dem Bereich.

Der Felssturz von der rund 30 Meter hohen Wand ist laut Tanner auf die geologischen Bedingungen sowie auf die Witterung zurückzuführen. Für den Sattnitzzug klassisch sind die Spalten im Felsen. Diese machen das Gestein witterungsanfällig. "Durch das Wasser in den Spalten und den Wechsel von Frost und Tauwetter kam es wahrscheinlich zur Ablösung", sagt der Experte. Im Jahr 1988 kam es dort zum letzten größeren Felssturz an dieser Stelle. Danach wurde die Wand mit Netzen gesichert – damals mit modernster Technik. "Heute würde man das wahrscheinlich anders machen und mit Spritzbeton sichern", sagt Tanner. Ein Ereignis in dieser Größe sei aber "unvorhersehbar" gewesen.

Notweg wurde eingerichtet

Die Aufräumarbeiten gestalten sich aufgrund der noch immer abbröckelnden Wand als sehr gefährlich. Vier bis acht Wochen bleibt die Straße jetzt gesperrt. Über einen Notweg über Rottenstein entlang der Drau können die Bewohner mit ihren Pkw zu den Häusern gelangen. Sollte die von Baggern präparierte provisorische Straße nicht ausreichen, könne man auch auf einen Fahren-Betrieb für die Überfahrt nach Glainach zurückgreifen, sagt der Bürgermeister.

Abb. 10: Berichterstattung zum Felssturz auf die Guntschacher Straße in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) in den späten Morgenstunden des 15. Dezember 2022 mit Hinweis auf die Ursache (Quelle: „Kleine Zeitung“-online) [11].

Ob die stark beschädigte Straße jedoch überhaupt für den Verkehr wieder hergerichtet und eröffnet wird, ist offen. Die grob geschätzte Schadenshöhe von 500.000 Euro lässt nämlich die Gemeinde grübeln, ob nicht überhaupt eine neue Umfahrung über eine andere Route gebaut werden soll. "Es gibt dahingehend Überlegungen. Wir schauen uns das am Montag genau an", sagt Ragger. Auch für Geologe Tanner ist dieser Ansatz eine ernsthafte Alternative zur Wiederherstellung der alten Straße: "Man braucht hier nichts schönreden. Die Schäden sind massiv." "Es sind immer wieder kleine Brocken heruntergekommen. Schon oft hat es geheißen, dass der Fels nicht sicher ist", erzählte eine betroffene Person aus Guntschach. Laut dem Bürgermeister wurden der Bereich sowie die Sicherungsmaßnahmen regelmäßig von Geologen überprüft. Kürzlich habe man die Wand auch mit einem neuen Gitter wieder abgesichert.

Abb. 11: Fortsetzung der Berichterstattung zum Felssturz auf die Guntschacher Straße in der Gemeinde Maria Rain (Bundesland Kärnten) in den späten Morgenstunden des 15. Dezember 2022 mit Hinweis auf die Ursache (Quelle: „Kleine Zeitung“-online) [11].

Dem Geologen zufolge seien beim Land Kärnten aus den letzten sieben Jahrzehnten bereits mehrere Sturzereignisse vom Hemmafelsen aktenkundig geworden [7], das letzte große im Jahr 1988 (Abb. 10) [11]. Daraufhin war die Felswand mit Netzen gesichert worden. Mit Folgeereignissen habe man dennoch immer rechnen müssen, so der Experte im Interview [7]. [4], [5], [6], [7], [11]

Aufgrund dieses Felssturzes waren vorübergehend 30 Haushalte mit rund 50 bis 70 Personen in den Ortschaften Ober- und Unterguntschach von der Außenwelt abgeschnitten [5], [10]. Als Provisorium diente ihnen die Personenfähre nach Glainach (Gemeinde Ferlach) am Südufer der Drau, welche angesichts der Notlage einen Winterbetrieb aufgenommen hat [13]. Gleichzeitig arbeitete die Gemeinde intensiv an der Ertüchtigung einer Forststraße zu einem befahrbaren Notweg. Diese von Rottenstein im Gemeindegebiet von Ebenthal in Kärnten am linken Draufer nach Guntschach führende provisorische Verkehrsverbindung steht den Anrainern seit dem ersten Jänner-Wochenende 2023 zur Verfügung [18]. Inwieweit die Guntschacher Straße wiederhergestellt werden kann bzw. ob eine alternative Zufahrtsstraße gebaut werden muss, lässt sich derzeit nicht abschätzen (Abb. 11). [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18]

Der Mittag des Heiligen Abends hielt für einige Bewohner des Straßenzuges Loarental am orografisch linken Talausgang des Senderstals in der Gemeinde Grinzens (Bundesland Tirol) eine unschöne Bescherung bereit. Gegen dreiviertel zwölf Uhr rutschte unmittelbar unterhalb zweier Wohnhäuser eine steile Böschung samt der dort errichteten Betonmauer ab. Dabei dürfte zumindest auch ein Zaun in Mitleidenschaft gezogen worden sein, abgesehen vom aufgetretenen Flurschaden (Abb. 12, Abb. 13, Abb. 14). [19], [20], [21], [22], [23]

Drei am Fuß der Böschung errichtete Häuser und ein Wintergarten scheinen hingegen nicht beschädigt worden sein. Seitens des Bürgermeisters wurde für deren hangseitige Räume dennoch ein Betretungsverbot ausgesprochen, weil zunächst ein weiteres Abrutschen der Böschung und der umgestürzten Betonmauer nicht ausgeschlossen werden hatte können (Abb. 12, Abb. 14 rechtes Bild). [19], [20], [21], [22], [23]

Der beigezogene Landesgeologe erachtete die starken Regenschauer in den Tagen vor dieser Lockergesteinsrutschung als ausschlaggebend. Sie dürften das Erdreich erheblich durchfeuchtet und somit die Böschung in ihrer Standfestigkeit herabgesetzt haben. Als Erstmaßnahme deckten deshalb Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr Grinzens den Hang mittels Planen ab (Abb. 12, Abb. 14 rechtes Bild). [19], [20], [21], [22], [23]

Hangrutsch in Grinzens

Presseaussendung der Polizei Tirol

Am 24.12.2022, gegen 11.46 Uhr stürzte in Grinzens oberhalb von Wohnhäusern eine Betonmauer um. Der Grund dafür waren die teilweise starken Regenfälle in den letzten Tagen, wodurch der Hang derartig durchnässt wurde, dass dieser mitsamt der Betonmauer langsam abrutschte und die darunterliegenden Häuser dadurch gefährdete. Der Bürgermeister, der sich mit einem Landesgeologen vor Ort befand, verordnete ein behördliches Betretungsverbot für die Sperrzone. Der Hang wurde von der FFW Grinzens gegen weiteres Eindringen von Wasser und somit weiteres Abrutschen gesichert. Personen wurden nicht verletzt.

Presseaussendung
vom 24.12.2022, 17:25 Uhr

Abb. 12: Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Tirol zur Lockergesteinsrutschung in der Gemeinde Grinzens (Bundesland Tirol) zu Mittag des 24. Dezember 2022 (Quelle: Webseite der Landespolizeidirektion Tirol) [19].



Abb. 13: Abgerutschte Böschung zwischen Wohnhäusern in der Gemeinde Grinzens (Bundesland Tirol) vom 24. Dezember 2022 (© Foto: Freiwillige Feuerwehr Grinzens; Quelle: Webseite der Freiwilligen Feuerwehr Grinzens) [20].



Abb. 14: Abgerutschte Böschung vom Mittag des 24. Dezember 2022 zwischen Wohnhäusern in der Gemeinde Grinzens (Bundesland Tirol) (© Fotos: Freiwillige Feuerwehr Grinzens; Quelle: Webseite der Freiwilligen Feuerwehr Grinzens) [20].

2.6 Die zeitliche Verteilung der gravitativen Massenbewegungen im Dezember 2022

Eine Differenzierung der eingelangten Meldungen zu gravitativen Massenbewegungen im Dezember 2022 nach dem Ereigniszeitpunkt (Abb. 15) veranschaulicht, dass drei der vier erfassten Vorkommnisse im Zeitraum zwischen dem 24. und dem 28. Dezember geschahen; dabei handelt es sich um jene, die sich in den beiden westlichen Bundesländern Vorarlberg und Tirol zugetragen haben.

Aus den Online-Recherchen ergaben sich für die erste Monathälfte keine Rückschlüsse auf gravitative Massenbewegungen. Das chronologisch erste Ereignis stellte der Felssturz im Bundesland Kärnten vom 15. Dezember dar.

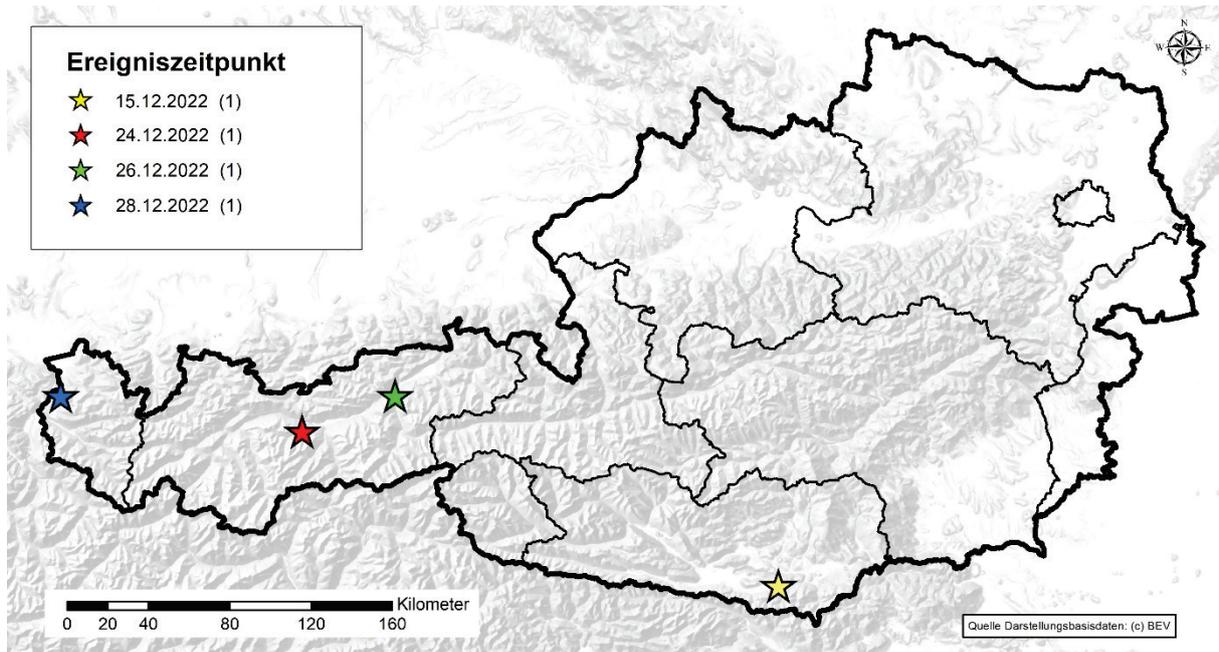


Abb. 15: Räumliche und zeitliche Verteilung der mittels Recherchen in Online-Medien erfassten gravitativen Massenbewegungen in Österreich im Dezember 2022 (in Klammern die Anzahl der Ereignisse).

Im Gemeindegebiet von Bruck am Ziller (Bundesland Tirol) ereignete sich am späten Nachmittag des 26. Dezember, dem Stefanitag, eine Felsgleitung. Dabei wurde die in Richtung Spitzerköpfl führende Forststraße verschüttet (Abb. 16, Abb. 17, Abb. 18). [24], [25], [26], [27]

Erdrutsch auf Forststraße in Bruck am Ziller

Presseaussendung der Polizei Tirol

Erdrutsch auf Forststraße in Bruck am Ziller

Am 26.12.2022 gegen 16:35 Uhr kam es im Bereich einer Forststraße in Richtung Spitzerköpfl im Gemeindegebiet von Bruck am Ziller zu einem Erdrutsch. Eine Besichtigung der Situation mit einem Landesgeologen wurde für den 27.12.2022 anberaumt. Die Forststraße wurde bis zu einer weiteren Entscheidung dieser Kommission durch technische Sperren abgesichert. Personen kamen nicht zu Schaden.

Bearbeitende Dienststelle: PI Strass im Zillertal
Tel. 059133 / 7255

Presseaussendung
vom 26.12.2022, 21:25 Uhr

Abb. 16: Pressemitteilung der Landespolizeidirektion Tirol zur Felsgleitung an der Forststraße Richtung Spitzerköpfl im Gemeindegebiet von Bruck am Ziller (Bundesland Tirol) am späten Nachmittag des 26. Dezember 2022 (Quelle: Webseite der Landespolizeidirektion Tirol) [24].



Abb. 17: Felsgleitung vom späten Nachmittag des 26. Dezember 2022 an der Forststraße Richtung Spitzerköpfl im Gemeindegebiet von Bruck am Ziller (Bundesland Tirol) (© Foto: „ZOOM.TIROL“; Quelle: Webseite von „Zillertalfoto.at“) [25].



Abb. 18: Felsgleitung vom späten Nachmittag des 26. Dezember 2022 an der Forststraße Richtung Spitzerköpfl im Gemeindegebiet von Bruck am Ziller (Bundesland Tirol) (© Foto: „ZOOM.TIROL“; Quelle: Webseite von „Zillertalfoto.at“) [25].

Am Vormittag des 28. Dezember löste sich aus einer steilen, bewaldeten Hangflanke des zum Schwefelberg führenden Bodenweges auf dem Gebiet der Stadt Hohenems ein großer Felsblock mit einem Volumen von etwa 4–5 m³. Beim Sturz zerbrach er in mehrere Teile, die im Nahbereich des jüdischen Friedhofes (Abb. 20), teilweise auch direkt am Bodenweg, zu liegen kamen (Abb. 19). [28], [29], [30], [31], [32], [33]

Walter Bauer, Geologe des Landes Vorarlberg, nahm die Abbruchstelle nördlich von Götznerberg im Grenzgebiet der Gemeinden Hohenems, Götzis und Altach in Augenschein und befand sie als ziemlich glatt, wodurch kein großes Gefahrenpotential von dort mehr ausginge. Helmut Kathan, Leiter des Forstamtes Hohenems, führte die großen Temperaturunterschiede von annähernd 20 °C rund um den Gefrierpunkt in den Tagen vor dem Blocksturz ins Treffen. Gerade in Zusammenhang mit dem Frost-Tau-Wechsel träten Steinschläge im gesamten Hohenemser Berggebiet gehäuft auf, wie ihn seine Erfahrung gelehrt habe. Der nunmehrige Blocksturz sei von der Dimension her als ein größeres Ereignis einzustufen, erläuterte der Fachmann. [28], [29], [30], [31], [32], [33]

Felssturz am Schwefelberg in Hohenems

In Hohenems hat ein Felssturz am Mittwochvormittag eine Straße verlegt. Mehrere große Felsbrocken stürzten am Schwefelberg oberhalb des jüdischen Friedhofes auf die darunter liegende Straße.

28. Dezember 2022, 10.57 Uhr (Update: 28. Dezember 2022, 14.38 Uhr)

Der Schwefelberg ist derzeit über den Schwefel nicht erreichbar. Der Zugang über die Schützenstraße bzw. Weiherstraße ist möglich. Laut Stadt handelt es sich um vier bis fünf Kubikmeter an Gesteinsbrocken. Ein Geologe werde sich nun die Situation anschauen.

Weitere Felsstürze werden ausgeschlossen

Laut Helmut Kathan, dem Leiter des Forstamtes in Hohenems, kommen solche Felsstürze im Winter immer wieder vor, gerade bei Temperaturunterschieden von bis zu 20 Grad, wie es sie die letzten Wochen gab.

Die Ausbruchsstelle sei aber ziemlich glatt, daher gäbe es kein großes Gefahrenpotenzial für weitere Felsstürze, so Kathan. Die Straße werde nun aber dennoch zwei bis drei Tage gesperrt.

Abb. 19: Berichterstattung zum Blocksturz am 28. Dezember 2022 auf den Richtung Schwefelberg führenden Bodenweg im Gebiet der Stadt Hohenems (Bundesland Vorarlberg) (Quelle: ORF-online) [28].



Abb. 20: Sturzblöcke des Blocksturzes vom 28. Dezember 2022 im Nahbereich des jüdischen Friedhofes und des Bodenweges der Stadt Hohenems (Bundesland Vorarlberg) (© Fotos: Stadt Hohenems; Quelle: Webseite der Stadt Hohenems) [30], [31].

3 Quellennachweis^{2, 3}

- [1] FUGGER, S. (2022): Massiver Felssturz sorgt für Straßensperre. – „Bezirksblätter“-online, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
https://www.meinbezirk.at/klagenfurt-land/c-lokales/massiver-felssturz-sorgt-fuer-strassensperre_a5772946
- [2] GEOSPHERE AUSTRIA (2023): Witterungsübersicht Dezember 2022. – Wien, 03. Jänner 2022.
<https://www.zamg.ac.at/zamgWeb/klima/klimarueckblick/archive/2022/12/wiewars12-22.pdf>
- [3] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR KÄRNTEN, PRESSESTELLE (2022): Felssturz im Bezirk Klagenfurt. – Pressemeldung Nr. 389013, Webseite der Landespolizeidirektion für Kärnten, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
<https://www.polizei.gv.at/ktn/presse/aussendungen/presse.aspx?prid=4D533352355A4F4C4D30383D&pro=0>
<https://polizei-nachrichten.at/kaernten/felssturz-im-bezirk-klagenfurt/>
- [4] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR KÄRNTEN, PRESSESTELLE (2022): Felssturz im Bezirk Klagenfurt – Ergänzung. – Pressemeldung Nr. 389024, Webseite der Landespolizeidirektion für Kärnten, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
<https://www.polizei.gv.at/ktn/presse/aussendungen/presse.aspx?prid=684174416E7938675846633D&pro=0>
<https://polizei-nachrichten.at/kaernten/felssturz-im-bezirk-klagenfurt-ergaenzung/>
https://www.regionews.at/newsdetail/Felssturz_Totalsperre_der_Oberguntschacher_Strasse-485469
- [5] N.N. (2022): Felssturz: Warten auf Behelfsweg. – ORF-online, Klagenfurt, 16. Dezember 2022.
<https://kaernten.orf.at/stories/3186450/>
- [6] KARNER, M. (2022): Ort nach Felssturz von Außenwelt abgeschnitten. – „Kronen Zeitung“-online, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
<https://www.krone.at/2882549>
- [7] WEIXELBRAUN, K. (2022): Felssturz in Maria Rain. – ORF, Sendung „Kärnten heute“, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
<https://tvthek.orf.at/profile/Kaernten-heute/70022/Kaernten-heute/14160693>
- [8] MAT'HA, P. (2022): Gefährliche Fahrt nach Guntschach. – ORF-online, Klagenfurt, 16. Dezember 2022.
<https://kaernten.orf.at/stories/3186697/>
- [9] N.N. (2022): Felssturz Guntschacher Straße – wie geht es weiter? – Facebook-Seite der Gemeinde Maria Rain, Maria Rain, 15. Dezember 2022.
<https://www.facebook.com/GemeindeMariaRain/photos/a.379478298742652/6000799616610464/?type=3>

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

³ Ergänzung: Die Internetlinks zu Presseaussendungen der Landespolizeidirektionen sind längstens bis zum siebten Tag nach der Erstmeldung verfügbar. Zahlreiche dieser Meldungen, jedoch nicht alle, sind wortgleich auf der Webseite „Polizeibote – der direkte Draht zu den News der Polizei“ und/oder auf der Webseite „Regionews“ abrufbar und dort länger verfügbar. Demzufolge findet sich bei Polizeiaussendungen neben dem Originallink auch – falls vorhanden – ein zweiter, der auf eine der obigen Webseiten verweist.

- [10] N.N. (2022): Felssturz in Kärnten: Rund 70 Personen von Außenwelt abgeschnitten. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 15. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/6227643/Es-herrscht-Lebensgefahr_Felssturz-in-Kaernten_70-Personen-von
- [11] NINAUS, M.-W. (2022): Maria Rain: Nach Felssturz herrscht weiter Lebensgefahr. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 16. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/6227924/Rund-500000-Euro-Schaden_Maria-Rain_Nach-Felssturz-herrscht
- [12] NINAUS, M.-W. (2022): Notweg führt noch immer nicht alle aus abgeschotteter Gemeinde. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 16. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/6228366/Nach-Felsabsturz_Notweg-fuehrt-noch-immer-nicht-alle-aus
- [13] PETELIN, M. (2022): Wenn die Valentinsfähre der einzige Weg hinaus ist. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 23. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/aktuelles_klagenfurt/6230378/Eingeschlossen-in-Guntschach_Wenn-die-Valentinsfaehre-der-einzige?from=rss
- [14] EGGERER, P. (2022): Notweg führt Guntschacher nun doch aus ihrer misslichen Lage. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 23. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/6230915/Nach-Felssturz_Notweg-fuehrt-Guntschacher-nun-doch-aus-ihrer
- [15] N.N. (2022): Nach Felssturz: Arbeiten gehen langsam weiter. – ORF-online, Klagenfurt, 24. Dezember 2022.
<https://kaernten.orf.at/stories/3187355/>
- [16] N.N. (2022): Notweg nach Felssturz vor Fertigstellung. – ORF-online, Klagenfurt, 28. Dezember 2022.
<https://kaernten.orf.at/stories/3188191/>
- [17] N.N. (2022): Notweg in abgeschottete Ortschaft ab Freitag ganz befahrbar. – „Kleine Zeitung“-online, Klagenfurt, 29. Dezember 2022.
https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/6232665/Nach-Felssturz-in-Maria-Rain_Notweg-in-abgeschottete-Ortschaft-ab
- [18] N.N. (2023): Notweg nach Felssturz nun fertig. – ORF-online, Klagenfurt, 07. Jänner 2023.
<https://kaernten.orf.at/stories/3189348/>
- [19] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR TIROL, PRESSESTELLE (2022): Hangrutsch in Grinzens. – Pressemeldung Nr. 389450, Webseite der Landespolizeidirektion für Tirol, Innsbruck, 24. Dezember 2022.
<https://www.polizei.gv.at/tirol/presse/aussendungen/presse.aspx?prid=5036337576596264436B453D&pro=1>
<https://polizei-nachrichten.at/tirol/hangrutsch-in-grinzens/>
<https://www.regionews.at/newsdetail/Hangrutsch-487018>
- [20] N.N. (2022): 24.12.2022 Hangrutsch im Loarental. – Webseite der Freiwilligen Feuerwehr Grinzens, Grinzens, 28. Dezember 2022.
<https://www.ff-grinzens.at/Newsarchiv/2022/24-12-2022-Hangrutsch-im-Loarental/>

- [21] N.N. (2022): Mauer und Hang rutschten in Grinzens ab: Erde und Schutt landete in Garten. – „Tiroler Tageszeitung“-online, Innsbruck, 24. Dezember 2022.
<https://www.tt.com/artikel/30841337/mauer-und-hang-rutschten-in-grinzens-ab-erde-und-schutt-landete-in-garten>
- [22] GREIDERER, N. (2022): Hangrutsch in Tirol: Betonmauer stürzte in Garten. – „Kronen Zeitung“-online, Innsbruck, 24. Dezember 2022.
<https://www.krone.at/2889965>
- [23] N.N. (2022): Hangrutsch Grinzens: Sperrzone bleibt. – ORF-online, Innsbruck, 25. Dezember 2022.
<https://tirol.orf.at/stories/3187791/>
- [24] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR TIROL, PRESSESTELLE (2022): Erdrutsch auf Forststraße in Bruck am Ziller. – Pressemeldung Nr. 389513, Webseite der Landespolizeidirektion für Tirol, Innsbruck, 28. Dezember 2022.
<https://www.polizei.gv.at/tirol/presse/aussendungen/presse.aspx?prid=3857522B314146776975303D&pro=6>
<https://polizei-nachrichten.at/tirol/erdrutsch-auf-forststrasse-in-bruck-am-ziller>
https://www.regionews.at/newsdetail/Erdrutsch_auf_Forststrasse-487173
- [25] BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, LANDESPOLIZEIDIREKTION FÜR TIROL, PRESSESTELLE & SPORER, M. (2022): Erdrutsch auf Forststraße in Bruck am Ziller. – Webseite von Zillertalfoto.at, Hippach, 27. Dezember 2022.
<https://www.zillertalfoto.at/2022/12/27/erdrutsch-auf-forststrasse-in-bruck-am-ziller/>
- [26] N.N. (2022): Wanderweg in Bruck am Ziller bleibt nach Felssturz gesperrt. – „Tiroler Tageszeitung“-online, Innsbruck, 28. Dezember 2022.
<https://www.tt.com/artikel/30841455/wanderweg-in-bruck-am-ziller-bleibt-nach-felssturz-gesperrt>
- [27] RAUTH, H. (2022): Wanderweg im Zillertal durch Felssturz verschüttet. – „Kronen Zeitung“-online, Innsbruck, 27. Dezember 2022.
<https://www.krone.at/2890912>
- [28] N.N. (2022): Felssturz am Schwefelberg in Hohenems. – ORF-online, Bregenz, 28. Dezember 2022.
<https://vorarlberg.orf.at/stories/3188107/>
- [29] HACKSPIEL, B. (2022): Felssturz am Schwefelberg in Hohenems. – ORF, Sendung „Vorarlberg heute“, Bregenz, 28. Dezember 2022.
<https://tvthek.orf.at/profile/Aktuell-nach-fuenf/13887571/Aktuell-nach-fuenf/14162153>
- [30] N.N. (2022): Felssturz am Schwefelberg. – Webseite der Stadt Hohenems, Hohenems, 28. Dezember 2022.
<https://www.hohenems.at/news/felssturz-am-schwefelberg/>
- [31] N.N. (2023): Felssturz am Schwefelberg: Weg wieder passierbar! – Webseite der Stadt Hohenems, Hohenems, 03. Jänner 2023.
<https://www.hohenems.at/news/felssturz-am-schwefelberg/>
- [32] N.N. (2022): Felssturz am Schwefelberg in Hohenems. – „Vorarlberg“-online („vol.at“), Schwarzach, 28. Dezember 2022.
<https://www.vol.at/felssturz-am-schwefelberg-in-hohenems/7819231>
- [33] N.N. (2022): Felssturz am Schwefelberg in Hohenems. – „Vorarlberg“-online („vol.at“), Schwarzach, 03. Jänner 2023.
<https://www.vol.at/felssturz-am-schwefelberg/7818937>