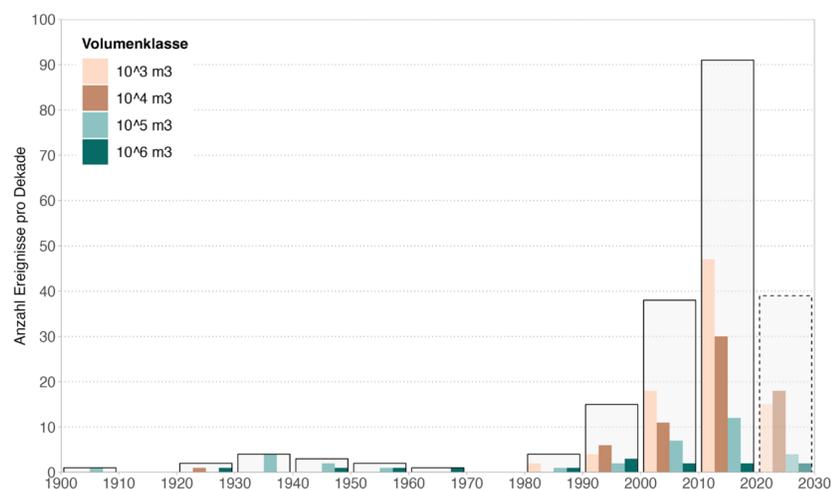


Massenbewegungen: Nimmt das Risiko von Fels- und Bergstürzen zu?

Dr. Marcia Phillips ^{1,2}, Dr. Nadine Salzmann ^{1,2}

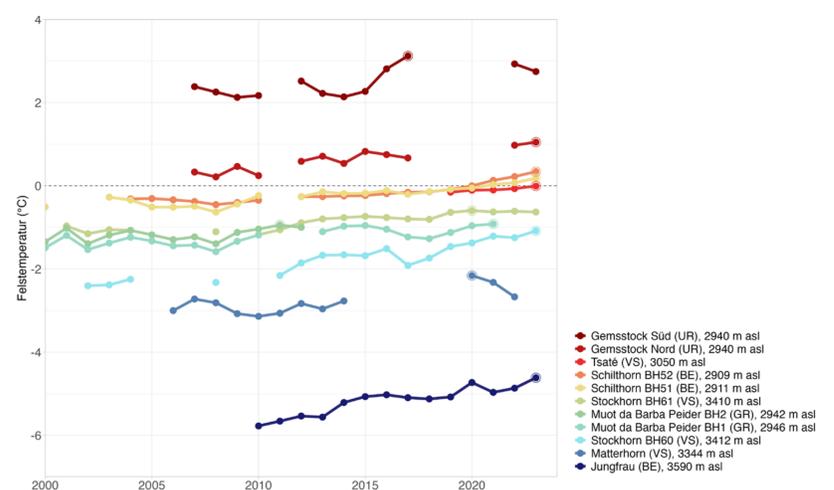
¹ WSL - Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF; ² Climate Change, Extreme Events and Natural Hazards in Mountain Regions Research Center CERC

Fels- und Bergstürze im Permafrost pro Dekade in den Schweizer Alpen (1900-2024)



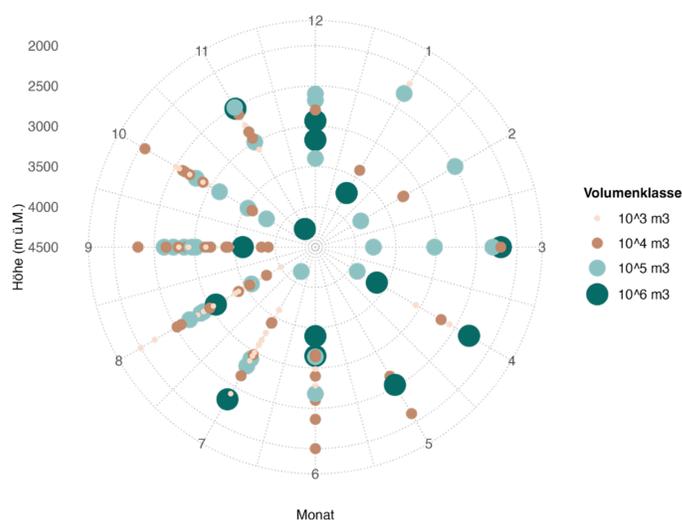
Die deutliche Zunahme der Ereignisse seit Anfang der 1990er Jahre kann zum Teil auf steigende Permafrosttemperaturen, Eisverlust und das Eindringen von Wasser in gefrorene Felsmassen zurückgeführt werden. Allerdings muss auch die Zunahme der Beobachtungen als Folge der Sensibilisierung der Öffentlichkeit berücksichtigt werden.

Temperaturentwicklung (2000-2023) in 9 Bohrlöchern im Fels



Die grössten Temperaturveränderungen finden im hochalpinen, kalten Permafrostfels und in nicht-Permafrostfelsen statt.

Fels- und Bergstürze im Permafrost (1900-2024)



Fels- und Bergstürze im Permafrost (1900-2024), nach Höhenlage, Volumen und Monat des Ereignisses sortiert. Die grossen, tiefgründigen Ereignisse (hell- und dunkelgrüne Punkte, >100'000 m³) finden ganzjährig statt und hängen stark von der geologischen Struktur und von klimabedingten Veränderungen ab. Die kleineren Felsstürze finden vor allem in den Sommer- und Herbstmonaten statt, reissen oberflächennah in der Auftauschicht an und sind eher wetterbedingt.

Bergsturz am Piz Scerscen, Graubünden



Um 06:56 Uhr am 14. April 2024 brachen ca. 5.5 Millionen Kubikmeter Fels- und Eis aus der Westflanke des Piz Scerscens ab und erodierten in ihrer Sturzbahn viel Schnee und Gletschereis. Das Material floss über 5 km weit ins Val Roseg. Wenn solche Ereignisse im Winter auftreten und auf einer dicken Schneedecke landen, können Prozessketten entstehen und die Auslaufdistanzen besonders lang werden.