Kanton Graubünden
Chantun Grischun
Cantone dei Grigioni

Pizzo Cengalo und Val Bondasca kommen nicht zur Ruhe

15.12.2017

Der Bergsturz am Pizzo Cengalo und der direkt darauf folgende Murgang bis Bondo vom 23. August waren eine weltweit sehr seltene Verkettung von Naturereignissen. Eis- und Wasserdruck haben den Fels des Pizzo Cengalo zum Absturz gebracht. Eine Expertengruppe hat das Ereignis analysiert und erste Schlüsse daraus gezogen. Die Gefahr weiterer Bergstürze und Murgänge wird in den kommenden Jahren bestehen bleiben.

Am 23. August 2017 sind mehr als drei Millionen Kubikmeter Fels vom Pizzo Cengalo auf den darunterliegenden Gletscher gestürzt. Der Bergsturz hat viel Eis in Sekundenschnelle abgetragen, pulverisiert und zum Teil geschmolzen. Zusammen mit Wasser aus der Umgebung hat das frei gewordene Wasser die abgestürzten Gesteinsmassen in Bewegung gebracht und einen Schuttstrom geformt, der sich durch die Val Bondasca bis in den Talboden bei Bondo ergoss. Diese Verkettung von Prozessen werde weltweit sehr selten beobachtet, sagt Dr. Jürg Schweizer, Leiter des WSL-Instituts für Schnee- und Lawinenforschung SLF in Davos. Schweizer ist Teil einer Expertengruppe, die der Kanton Graubünden wenige Tage nach dem Bergsturz und dem Murgang eingesetzt hatte. Die Expertengruppe analysierte die Ereignisse, bot Unterstützung bei der Ereignisbewältigung, zog erste wissenschaftliche Schlüsse und identifizierte Themenbereiche, die als Folge der Ereignisse dieses Spätsommers genauer erforscht werden sollen. Dazu gehören die Bedeutung des auftauenden Permafrosts und von Wasser in Felsklüften, die Rolle des Gletschers beim Bergsturz sowie die Entwicklung des Wassergehalts in Ablagerungen aus Bergstürzen.

Grosse Bergstürze kündigen sich normalerweise an
Durch Messungen habe man gewusst, dass ein grösseres Ereignis bevorstehe, sagt der Geologe Prof. Florian Amann. Aufgrund der erhöhten Verschiebungen stand der Berg unter Beobachtung. Die Nordostflanke, aus der die über drei Millionen Kubikmeter Fels abstürzten, sei in den Tagen vor dem 23. August sehr ruhig gewesen. Dies sei erstaunlich, denn grosse Bergstürze kündigten sich meist durch kleinere Felsstürze an.
Weiterhin seien mehr als eine Million Kubikmeter Fels am Cengalo in Bewegung, unterstreicht Amann. Aufgrund der Erfahrungen am Pizzo Cengalo müsse damit gerechnet werden, dass sich weitere Bergstürze ereignen werden. Die Beurteilung der momentanen geologischen Situation deutet darauf hin, dass sich langfristig bis zu drei Millionen Kubikmeter aus der Wand lösen können.

Murganggefahr bleibt bestehen
Unterhalb des Pizzo Cengalo, in der Val Bondasca, liegen rund eineinhalb Millionen Kubikmeter Felssturzmaterial, die durch genügend Wasser mobilisiert werden und als Murgang bis Bondo vordringen können, erklärt der Murgangexperte Dr. Christian Tognacca. In den nächsten Jahren müsse deshalb bei starken Niederschlägen oder erneuten Bergstürzen mit kleineren und grösseren Murgängen gerechnet werden.
Im August 2017 drangen als Folge einer Prozessverkettung in mehreren Murgängen rund 500 000 Kubikmeter Material bis Bondo vor. Dies sei mehr, als man 2012 bei der Konzeption der bestehenden Schutzbauten angenommen habe, sagt Tognacca. Ein extremes Ereignis wie 2017 sei auch künftig nicht die Basis für die Ausarbeitung von Gefahrenkarten und die Bemessung von Schutzbauten; es werde als Restgefährdung eingestuft.
Der Kanton Graubünden wolle aus den Ereignissen von Bondo lernen und das Wissen auch anderen Regionen der Alpen zur Verfügung stellen, unterstreicht Regierungsrat Dr. Mario Cavigelli. Eine solche Expertengruppe sei erstmals eingesetzt worden und habe sich als Teil der Ereignisbewältigung sehr bewährt. Ziel sei, sich auf

künftige Ereignisse noch besser einzustellen.
Die Gemeinde Bregaglia bereite sich auf weitere Ereignisse vor, erklärt ihrerseits Gemeindepräsidentin Anna Giacometti. Gemeinsam mit den Fachleuten des Kantons werde derzeit das künftige Schutzkonzept ausgearbeitet. Bis zu dessen Umsetzung blieben die provisorisch erhöhten Dämme bei Bondo, Spino und Promontogno bestehen. Sie gäben den Dörfern und ihren Bewohnern Sicherheit.

Die Mitglieder der Expertengruppe

Externe Experten:

- Florian Amann, Prof. Dr., Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie, RWTH Aachen University
- Yves Bonanomi, Geologe, Leiter Bonanomi AG - Geologische Beratungen, Igis
- Martin Funk, Prof. Dr., Leiter der Abteilung Glaziologie an der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW), ETH Zürich (in der Expertengruppe bis 28.10.2017)
- Matthias Huss, Dr., Dozent an der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW), ETH Zürich (in der Expertengruppe seit 29.10.2017; an Stelle von Martin Funk)
- Christoph Graf, Techn. Mitarbeiter Gebirgshydrologie und Massenbewegung, Wildbäche und Massenbewegungen, Eidg. Forschungsanstalt WSL Birmensdorf
- Nils Hählen, Abteilungsleiter der Abteilung Naturgefahren, Amt für Wald Kanton Bern KAWA
- Andrew Kos, Dr., CEO der Terrasense Switzerland AG - Geological risk prevention, Buchs SG
- Marcia Phillips, Dr., Gruppenleiterin Schnee und Permafrost, Permafrost und Schneeklimatologie, WSL - Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos
- Jürg Schweizer, Dr., Leiter des WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos
- Christian Tognacca, Dr., Leiter Beffa Tognacca GmbH - Wasserwirtschaft und Flussbau, Claro

Kantonales Fachgremium:

- Reto Hefti, Dienststellenleiter Amt für Wald und Naturgefahren (AWN)
- Urban Maissen, Stv. Dienststellenleiter, AWN
- Christian Wilhelm, Dr., Bereichsleiter Naturgefahren, AWN
- Andreas Huwiler, Geologe, AWN
- Martin Keiser, Spezialist Naturgefahren, Region 5, AWN
- Roderick Kühne, Projektleiter Lokaler Naturgefahrenberater (LNB), AWN
- Eva Lunz, Techn. Mitarbeiterin Naturgefahren, AWN
- Marcel Roth, Leiter Abteilung Wasserbau, Tiefbauamt (TBA)

Auskunftspersonen:
- Regierungsrat Dr. Mario Cavigelli, Vorsteher Bau-, Verkehrs-und Forstdepartement Graubünden, Tel. 081 257 36 01, E-Mail Mario.Cavigelli@bvfd.gr.ch
- Reto Hefti, Kantonsförster, Amt für Wald und Naturgefahren, Tel. 081 257 38 51, E-Mail Reto.Hefti@awn.gr.ch
- Christian Wilhelm, Bereichsleiter Naturgefahren, Amt für Wald und Naturgefahren, Tel. 081 257 38 52, E-Mail Christian.Wilhelm@awn.gr.ch

Gremium: Bau-, Verkehrs-und Forstdepartement
Quelle: dt Bau-, Verkehrs-und Forstdepartement