

# «Der Bezug zur Natur und deren Gefahren geht verloren»

Martin Keiser ist für das Warnsystem von Bondo verantwortlich und war beim Bergsturz am Cengalo im Einsatz. Im Interview spricht er über Veränderungen in Natur und Gesellschaft und die Bedeutung von lokalen Naturgefahrenberatern.



Martin Keiser ist Vorsitzender der Gefahrenkommission 3 in der Region Südbünden, Regionalforstingenieur im Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Graubünden und Ansprechpartner für lokale Naturgefahrenberater in den Gemeinden.

*Bild: KEYSTONE/Giancarlo Cattaneo*

**Herr Keiser, Sie sind als Vorsitzender der Gefahrenkommission 3 der Region Südbünden, Spezialist für Naturgefahren und auch als Regionalforstingenieur viel in der Natur unterwegs. Würden Sie sagen, dass die Klimaveränderung mehr Schadenereignisse auslöst?**

**Martin Keiser:** Bei der Entwicklung von Schadenereignissen muss man stets differenzieren. Man muss unterscheiden, ob es eine Zunahme von Naturereignissen ist oder ob die starke Nutzungsintensivierung in den letzten Jahrzehnten zu mehr Schadenereignissen geführt hat. Weiter darf nicht vergessen werden, dass durch eine konsequente Umsetzung des integralen Naturgefahrenmanagements die Risiken durch verschiedene Massnahmen stark reduziert wurden. Entsprechend ist eine pauschale Antwort auf diese Frage nicht möglich. Für die Region Südbünden bin ich der

Meinung, dass im Siedlungsraum bis jetzt keine spürbare Erhöhung von Schadenereignissen infolge der Klimaveränderung verzeichnet werden kann. Im Hochgebirge hingegen ist eine Zunahme spürbar.

**Welche Art von Schadenereignissen tritt heute häufiger auf?**

**Keiser:** Eine spürbare Zunahme ist bei Stein-/Blockschlägen und Felsstürzen zu verzeichnen. Auch Destabilisierungen im Permafrost haben klar zugenommen. Weiter hat es bei uns in der Region spürbare Veränderungen bei Prozessen wie Gleit- und Nassschneelawinen gegeben. Dies ist insbesondere auf die vermehrt auftretenden Wetterwechsel mit hoher Schneefallgrenze im Hochwinter und die nicht gefrorenen Böden im Herbst zurückzuführen. Bei den sommerlichen Gewitterniederschlägen hat man ebenfalls das Gefühl, in der Region Engadin eine Intensivierung zu spüren. Ob dies nun effektiv auf die Klimaveränderung zurückzuführen ist, würde ich mich (noch) nicht getrauen zu bestätigen.

**Gibt es eine Saison für Naturereignisse, oder ist das Risiko gleichmässig vorhanden über das Jahr?**

**Keiser:** Aufgrund der unterschiedlichen gravitativen Naturgefahren muss man das ganze Jahr Naturereignisse erwarten. Aufgrund der grossen Höhenunterschiede von der Region Brusio/Castasegna/Martinabishinaufins Hochgebirge des Bernina sind auch die effektiven Jahreszeiten nicht fix an den Kalender gebunden, und es gibt keine eigentliche Saison.

**Welchen Einfluss haben diese Veränderungen auf Ihre Arbeit?**

**Keiser:** Es sind überwiegend noch die Veränderungen in der Nutzungsintensivierung, die unsere Arbeit beeinflussen. Die Gesellschaft stellt immer höhere Anforderungen an die Sicherheit und gleichzeitig an die Verfügbarkeit. Die Tendenz geht immer mehr zu einer 24-Stunden-Nutzung, und dies bei jedem Wetter.

Der Bezug zur Natur und deren Gefahren geht immer mehr verloren. Die Eigenverantwortung sinkt, dafür wird eine Verantwortlichkeit bei den Institutionen gesucht. Insbesondere die Sicherheitsverantwortlichen bei den Gemeinden und den Infrastrukturbetreibern werden stark mit diesen Veränderungen konfrontiert. Wir vom Amt für Wald und Naturgefahren beraten die Sicherheitsverantwortlichen und werden dadurch ebenfalls mit neuen Herausforderungen der Nutzungsintensivierung konfrontiert.

Die Veränderungen in der Natur müssen aber auch berücksichtigt werden bei der Gefahrenbeurteilung. Die Veränderungen bei den Prozessabläufen sind nicht zu unterschätzen. Es sind nicht per se neue Naturgefahrenprozesse zu erwarten, jedoch kann man sich in der Beurteilung nicht nur auf die Vergangenheit beziehen, sondern muss vielmehr die neuen Dispositionen und Prozessverkettungen bei der Gefahrenbeurteilung einbeziehen. Ein veranschaulichendes Beispiel ist die Geschiebeverfügbarkeit eines Murgangbaches, dessen Einzugsgebiet früher stärker vergletschert war oder in dessen Einzugsgebiet durch auftauenden Permafrost neu eine erhöhte Felssturzaktivität zu verzeichnen ist. Dort können wir nicht nur die vergangenen Murgangereignisse für die Beurteilung heranziehen.

**Das Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) bildet auch lokale Naturgefahrenberater (LNB) aus. In Ihrer Region sind Sie erster Ansprechpartner für die LNB. Welche Rolle spielen diese für eine Gemeinde?**

**Keiser:** Im Kanton Graubünden sind die Gemeinden letztendlich für die Sicherheit auf ihrem Gemeindegebiet verantwortlich. Seitens AWN beraten wir die Gemeinden im Umgang mit Naturgefahren. Es ist zentral, dass die Gemeinden eine Fachperson in ihren Reihen haben, die die lokalen Verhältnisse bestens kennt, viel in der Natur unterwegs ist und gut beobachtet. In einem Ereignis-

fall sind die LNB auch schnell vor Ort und können dank ihren Fachkenntnissen eine Erstbeurteilung vornehmen. Mit einem LNB als Ansprechpartner in der Gemeinde vereinfacht sich für uns der fachliche Austausch mit der Gemeinde, und als Team ist man im Bereich der Naturgefahren einfach stärker.

### Wer kann Naturgefahrenberater/in werden, was braucht es dazu?

**Keiser:** Grundsätzlich bestimmen die Gemeinden die Personen, die die Ausbildung zum LNB machen. In meiner Region passiert dies häufig nach einem gemeinsamen Austausch. Aus meiner Sicht ist es das Wichtigste, dass die LNB «Freude» an Naturgefahren haben. Naturverbundenheit, eine gute Beobachtungsgabe und eine risikobezogene Denkweise vereinfachen die Arbeit natürlich stark. Die Belastbarkeit in Krisensituationen ist ebenfalls eine wichtige Eigenschaft, wobei man klar betonen muss, dass die LNB in den Gemeinden als Berater fungieren und nicht die Entscheidungsträger sind.

### Sind Naturgefahrenberater vor allem für Bergregionen wichtig, oder würden Sie sagen, dass es sie überall in der Schweiz braucht?

**Keiser:** Wenn man die Schweiz mit den Niederlanden oder Norddeutschland vergleicht, ist die ganze Schweiz eine Bergregion. Nein, Spass beiseite, lokale Naturgefahrenberater sind dort wichtig, wo mit einer entsprechenden Häufigkeit

Schadenereignisse erwartet werden müssen. Dies ist unabhängig von der Region. Für jeden Verantwortlichkeitsbereich muss dies evaluiert werden; es sind nicht in jeder Gemeinde LNB notwendig. So auch nicht in jeder Gemeinde der Bergregionen.

### Sie waren beim Bergsturz am Cengalo oberhalb von Bondo im Jahr 2017 im Einsatz und sind verantwortlich für das Warnsystem in Bondo. Der Murgang, der auf den Bergsturz folgte, hat in seinem Ausmass alle Vorstellungen übertroffen. Wie war das möglich?

**Keiser:** Den direkten Übergang des Bergsturzes in einen Schuttstrom hat man so nicht erwartet. Man ist zwar von einem Bergsturz und darauffolgenden niederschlagsinduzierten Murgängen von erheblichen Ausmass ausgegangen, aber in einer anderen zeitlichen Abfolge. Das Ereignis 2017 war schlussendlich eine sehr seltene Prozessverkettung von Bergsturz, Gletschererosion, Materialverflüssigung und Starkniederschlägen, die zu diesem Ausmass geführt haben. Und diese Prozessverkettung ist innerhalb von nur neun Tagen passiert.

### Welche Erkenntnisse über Murgänge hat das Schadenereignis gebracht?

**Keiser:** Das Cengalo-Ereignis 2017 hat sicherlich die Prozessverkettungen bei der Gefahrenbeurteilung nochmals mehr in den Fokus gerückt. Man muss aber auch klar sagen, dass eine derartige Prozessverkettung nicht beliebig auf an-

dere Gefahrenstellen im Alpenraum übertragen werden kann. Trotzdem konnten im Hinblick auf die Bewältigung bei Naturereignissen wichtige Erfahrungen gesammelt werden. Diese können auch auf kleinere Ereignisse gut übertragen werden.

### Funktioniert das Warnsystem heute anders?

**Keiser:** Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Ereignis 2017 und der nach wie vor bestehenden Grunddisposition für eine vergleichbare Prozessverkettung wurde das Warn- und Alarmsystem in Bondo entsprechend ausgebaut. Der Cengalo wird weiterhin permanent mit einem Radar überwacht, und das Murgang-Alarmsystem wurde vollständig redundant ausgerüstet. Hinsichtlich des genauen Ablaufs bzw. der Wasserherkunft bei der Verflüssigung des Bergsturzes sind weiterhin noch Fragen offen. Zusammen mit der Forschung wird derzeit mit weiteren Messungen den verschiedenen Theorien nachgegangen. Wenn diesbezüglich Klarheit besteht und das Schutzbautenprojekt im Dorf Bondo abgeschlossen ist, kann eine Redimensionierung des Warn- und Alarmsystems geprüft werden.

*Interview: Denise Lachat*

### Informationen:

[www.awn.ch](http://www.awn.ch)  
<http://www.planat.ch/de/behoerden/sorgensie-vor>

*Der Murgang, der 2017 auf den Bergsturz am Cengalo folgte und grosse Teile von Bondo verschüttete, habe die Prozessverkettungen bei der Gefahrenbeurteilung nochmals stärker in den Fokus gerückt, sagt Martin Keiser. Im Bild der Blick von Promotogno über das Auffangbecken nach Bondo.*

Archivbild: Marion Loher

