

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **130 (2004)**

Heft 27-28: **Felssturz**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## STANDPUNKT

### Schutz vor der Natur

Das Interesse der Medien an Naturereignissen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Im ausserordentlich warmen und trockenen Sommer 2003 verging kaum ein Tag, an dem nicht über Steinschlag, Felsstürze oder rutschende Hänge berichtet wurde. Ursache dieser Naturgefahren – so die entsprechenden Erklärungen – seien die Klimaveränderung und der dadurch auftauende Permafrost. Durch die Berichterstattung entstand in der Öffentlichkeit der Eindruck, dass die Anzahl Naturereignisse in den letzten Jahren rasant zugenommen hat. Dazu beigetragen haben in jüngster Zeit auch einige spektakuläre Steinschlagereignisse mit Schäden an Galerien und Tagbautunnels.

Dass sich im gegenwärtigen Zeitabschnitt weltweit das Klima verändert, wird heute kaum mehr in Zweifel gezogen. Dass aber das sich ändernde Klima gleichzeitig eine Zunahme der Materialbewegungen im Berggebiet verursacht, lässt sich – zumindest nach dem heutigen Erkenntnisstand – wissenschaftlich nicht schlüssig belegen. Eine Versachlichung der laufenden Debatte tut not. Das umfassende Verständnis von Klimaveränderungen und Naturgefahrprozessen ist wichtig, damit künftig die Risiken aus Naturgefahren mit situationsgerechten Schutzmassnahmen effizient auf ein akzeptiertes Mass reduziert werden können. Es gilt dabei aber auch die Grenzen möglicher Sicherheit zu akzeptieren, denn ein umfassender Schutz ist technisch nicht realisierbar, finanziell nicht zu rechtfertigen und ökologisch nicht vertretbar.

Die angespannte Finanzlage von Bund, Kantonen und Gemeinden wird auch die Mittel zum Schutz vor Naturgefahren spärlicher werden lassen. «Tun wir das Richtige?» muss auch für Massnahmen zur Risikominderung zur zentralen Frage werden. Dass das Richtige dann auch noch «richtig» getan wird und die kostenwirksamsten Massnahmen dem Stand der Technik entsprechend und nachhaltig eingesetzt werden, muss selbstverständlich werden. Das Zauberwort heisst «Integrales Risikomanagement», was nichts anderes bedeutet, als dass mögliche Schutzmassnahmen in der Prävention, in der Intervention und auch zur Wiederinstandstellung gleichwertig und aufeinander abgestimmt angewendet werden. Aus Gründen der Nachhaltigkeit und der Kostenwirksamkeit müssen künftig neben den planerischen, den technisch-baulichen und den ökologischen Massnahmen insbesondere auch die organisatorischen Massnahmen – beispielsweise die gezielte Instrumentierung zur geologischen Überwachung von Felsstürzen – eingesetzt werden. Hier liegt denn auch eine der wichtigsten zukünftigen Herausforderungen an Politik und Wissenschaft: Voraussetzungen und Instrumente zu schaffen, die zu nachhaltigen, kostenwirksamen Lösungen in der Praxis führen.

*Dr. Walter J. Ammann, dipl. Bauing. ETH/SIA  
Leiter des Forschungsbereiches Naturgefahren der Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, und des Eidg. Instituts für Schnee- und Lawinenforschung (SLF), Davos.  
ammann@slf.ch*

## NATUR

### Alpengarten Schynige Platte

**Der «Garten der 500 Blumen» bei Interlaken öffnet bis im Herbst dem interessierten Publikum wieder seine Tore. Den üppigsten Flor trägt der Alpengarten im Bergfrühling, das heisst etwa in der ersten Julihälfte.**



**Primula auricula (Aurikel) blüht zum Frühlingsbeginn an steilen Hängen oder im Fels. Der Volksmund nennt die Pflanze deshalb auch Flüh- («Fluh»-)Blümchen (Bild: Denis Forter, Alpengarten Schynige Platte)**

(ots/km) Wo Ende Mai der Schnee noch metertief lag, überziehen heute an Lebensräume über der Waldgrenze angepasste Pflanzen die Wiesen und Felsen. Im Alpengarten Schynige Platte, erschlossen durch ein Wegnetz von ca. 1 km, werden über 500 Bergblumen und Farne aus der Schweiz auf unterschiedlichen Gesteinsunterlagen kultiviert. Die laut eigenen Angaben alpenweit erste und ausserdem eine der wenigen Anlagen zeigt die Pflanzen in ihren natürlichen Pflanzengesellschaften.

Obwohl sich die meisten Pflanzen selber vermehren, werden in der ganzen Schweiz auch Samen gesammelt, um einen möglichst vollständigen Bestand zu erhalten. So konnten 2003/04 gegen 30 vor allem auf der Alpensüdseite vorkommende Arten gezogen werden, die bisher im Alpengarten fehlten.

Derzeit werden Blühbeobachtungen der letzten Jahre mit denen der 1930er-Jahre verglichen, um Aufschluss über die Reaktion der Vegetation auf Klimaveränderun-

gen zu erhalten. Daneben liefern 40 quadratmetergrosse Wiesenstücke, auf denen vor 60 Jahren Düngungsversuche mit heute noch sichtbarer Wirkung vorgenommen wurden, Daten für Langzeitbeobachtungen.

Seinen üppigsten Flor trägt der Alpengarten im Bergfrühling; in Bezug auf die Artenvielfalt erreicht die Blütezeit ihren Höhepunkt in der ersten Hälfte August. Bis zum Wintereinbruch – meist in den ersten Oktoberwochen – ist der Garten täglich von 8.30 bis 18 Uhr geöffnet. Eine Ausstellung zeigt wichtige Aspekte der Ökologie im alpinen Raum auf. Führungen für Gruppen (Vor Anmeldung) und Infos: Tel. 033 822 28 35 oder [www.alpengarten.ch](http://www.alpengarten.ch).

**Alpengarten auch an der ETHZ**  
(sda/km) Die ETH Zürich hat auf dem Höggerberg einen Alpengarten-Lehrpfad eröffnet. Auf vier unterschiedlichen Böden wachsen zurzeit 150, bald 250 Pflanzen. Die 450 m<sup>2</sup> grosse Anlage ist jederzeit öffentlich zugänglich.