Zeitschrift: Bündner Jahrbuch : Zeitschrift für Kunst, Kultur und Geschichte

Graubündens

Herausgeber: [s.n.]

Band: 2 (1960)

Artikel: Von zwei schönen Kristallgruppen im Naturhistorischen Museum in

Chur

Autor: Brunner, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-971820

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 29.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Von zwei schönen Kristallgruppen im Naturhistorischen Museum in Chur

VON HANS BRUNNER, CHUR

Im bekannten Lehrgedicht Albrecht von Hallers, «Die Alpen», steht in pathetischer, aber doch den sachlichen Naturwissenschafter verratender Sprache:

Allein, wohin auch nie die milde Sonne blicket, wo ungestörter Frost das öde Tal entlaubt, wird hohler Felsen Gruft mit einer Pracht geschmücket, die keine Zeit versehrt und nie der Winter raubt. Im nie erhellten Grund von unterird'schen Grüften wölbt sich der feuchte Ton mit funkelndem Kristall. Der schimmernde Kristall sproßt aus der Felsen Klüften, blitzt durch die düstre Luft und strahlet überall.

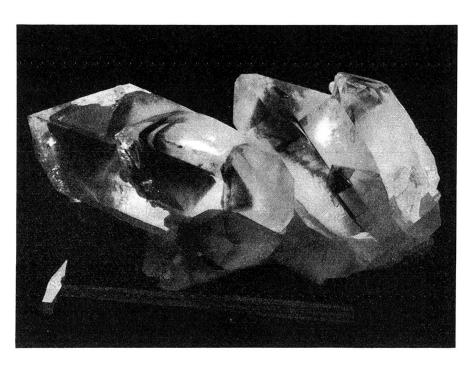
In nüchterner Prosa heißt das: An schattiger, nackter Bergwand ist eine Kristallkluft aufgetan, in die noch nie seit Entstehung des Gebirges ein Sonnenstrahl eingedrungen ist. Aus den Kluftwänden, mit feuchtem Ton überzogen, «sprossen» die Kristallsäulen und blitzen im ersten sie treffenden Licht. Ein ergreifender Gedanke, daß hier, «im nie erhellten Grunde», zum erstenmal seit Jahrmillionen glänzende Kristallflächen im Licht des Tages aufleuchten. Wie sehr hat uns als Schüler die Vorstellung gepackt, daß nach vier- oder fünftausend Jahren erstmals wieder eine Königsgruft im Tal des Nils betreten wird und nach tausendjähriger Dunkelheit Licht auf kostbaren Schmuck, auf uralte Schriftzeichen und eine königliche Mumie fällt. Ein ähnlicher Schauer der Empfindung mag auch einen einfachen «Strahler» überrieseln, wenn sich die Kluft öffnet und die Kristalle zu funkeln beginnen. Hallers Schilderung gilt vor allem für das Aarmassiv, wo zu seiner Zeit schon einige berühmte Fundstellen bekannt waren. Sie und später entdeckte haben von den schönsten und größten Kristallen geliefert, von denen viele in die weite Welt, in die Museen der großen Städte verkauft worden sind. Von den schönsten sind aber auch kostbarer Besitz des Berner Museums und der Sammlungen unserer Hochschulen, vor allem der Eidg. Technischen Hochschule, geworden. Hallers Bild von der «Kristallgruft» entspricht aber der Wirklichkeit wohl nur selten. Weit häufiger als die «sauberen», geräumigen sind die engen, zum Teil schutterfüllten, die der Strahler mühsam ausräumen muß. Mit peinlicher Sorgfalt wird er die an den Kluftwänden festgewachsenen Stufen lösen und dann — oft erst zu Hause — reinigen. Und erst jetzt werden sie «blitzen und funkeln».

Von bündnerischen Kristallgebieten ist seit altersher das obere Vorderrheintal bekannt, das klassische Fundstellen aufzuweisen hat, u. a. auch im Val Medel. Dort ist vor drei Jahren ein bedeutender Fund gemacht worden. Weil ein Teil davon den Weg auch in unser Heimat-Museum gefunden hat, sei darüber kurz berichtet.

Der Strahler Josef Venzin fand in der Ostwand des Piz Garviel Anzeichen einer großen Kluft. Sie war bisher unsichtbar gewesen, vom Firn bedeckt und erst im Verlauf der allgemeinen starken Rückschmelzung frei geworden. Leider war der vordere Teil der zirka 7 m langen, 2-3 m breiten und etwa 60 cm hohen Kluft eingebrochen und der Großteil der Rauchquarze auf den Kluftboden gestürzt. Dabei hatten empfindliche Stellen, Kanten und Spitzen, vieler Kristalle Schaden genommen. Aus den Trümmern wurden immerhin noch etwa 160 Stück mit rund 360 kg Gewicht geborgen. Sie kamen durch Kauf an einen Strahler und Sammler in Meiringen und von hier ins Berner Museum. Der Vorsteher des Mineralogisch-petrographischen Instituts der Universität, Prof. Dr. Niggli, bemühte sich dann, den Fund den meistinteressierten Museen zu erhalten. Eine der letzten Amtshandlungen des damaligen Vorstehers unseres Bündner Museums, Prof. Dr. K. Häglers, war es, einen Teil der Rauchquarze für Chur zu sichern. Aus ordentlichem Museumskredit und auf Grund

eines Regierungsbeschlusses durch Beitrag aus dem Heimat- und Naturschutzfonds wurde der Kauf möglich. Der Verfasser dieses Berichtes hatte dann die Freude, an der Verlosung im Berner Museum teilzunehmen und — das Glück war uns auch hold — einige der schönsten Stücke dem Churer Museum zuteilen zu lassen. Das «reiche Basel» sicherte sich die

haben mit dem Stollen von Zillis bis Sils die sog. Viamalaschiefer durchfahren, die wir in den Schluchtwänden, im Fels von Hohenrätien und in den Bändern ob Sils studieren können. Es sind vorwiegend Kieselkalke und nicht die weichen Tonschiefer, die man sich vorstellt, wenn von Bündnerschiefern die Rede ist. Galten diese früher als mineralarm, ausgenommen



Die eine der beiden «geretteten» Kristall-Gruppen.

Hälfte des Fundes, Bern und Chur je einen Viertel. So sind denn 40 große und kleine Brocken nach ihrer Reise vom Garviel nach Meiringen und Bern wieder in die engere Heimat zurückgekehrt und nun im Museum ausgestellt. Die Fachleute schätzen an ihnen vor allem den Flächenreichtum, entstanden durch mannigfache Kombination der möglichen Formen.

Im Laufe des vergangenen Jahres ist das Museum in den Besitz einer weitern sehr schönen Gruppe von Quarzkristallen gelangt, deren Geschichte, soweit wir sie kennen, einfach ist. Aber wir kennen eben nur einen Teil davon, und unsere Bemühungen, alles zu erfahren, stießen auf Schwierigkeiten. So bleibt denn vorderhand ein «Rätsel» um die «Phantomquarze von Viaplana» bei Sils i. D.

Die Kraftwerkbauten der Hinterrheinwerke

etwa die Schiefer der Beveringruppe, wo schon immer schöne Quarze, Kalzit- und Feldspatgruppen gefunden worden sind, so haben nun auch die Viamala- und Schynschiefer sehr schöne Stufen geliefert. Eine Gruppe von jungen Strahlern aus dem Domleschg und Ems hat bemerkenswerte Funde gemacht und, nebenbei gesagt, auch am Calanda bei der Goldenen Sonne den von Theobald u. a. erwähnten Arsenkies wieder entdeckt.

Die Stollenbauten haben nun verschiedene Klüfte angefahren, die N-S oder NNW-SSE streichen, d. h. etwa senkrecht zu den Faltenachsen oder in der Richtung des Deckenschubes. Bei den Sprengungen kamen, ähnlich wie zu Beginn des Jahrhunderts bei den Tunnelbauten der Rhätischen Bahn im Schyn, schöne Quarzgruppen zum Vorschein, fast alle mit goldbraunem Überzug von Eisenhydroxyd, z. T. auch milchige Stufen. Einige der Schyn-

quarze sind dunkel- bis hellgrün wegen der Einlagerung von mehr oder weniger Chlorit. Von den Stufen, die aus den Sprengungen anfielen, haben zahlreiche nicht den rechten Weg gefunden, d. h. sie wurden nicht dem rechtmäßigen Eigentümer zugeführt, der Gemeinde oder dem Kanton. Es wurde ein lebhafter Handel damit getrieben, und zwar nicht nur von den Stollenarbeitern. Die Kontrolle fehlte oder versagte. Es mag nicht überflüssig sein, in Erinnerung zu rufen, was das Zivilgesetzbuch und das kantonale Einführungsgesetz zum ZGB von 1944 über das Eigentumsrecht an «Naturkörpern» von allgemeinem und öffentlichem Interesse sagen.

Im Art. 664 ZGB heißt es: «Die herrenlosen und die öffentlichen Sachen stehen unter der Hoheit des Staates, auf dessen Gebiet sie sich befinden. An öffentlichen Gewässern sowie an dem der Kultur nicht fähigen Lande, wie Felsen, Schutthalden etc., besteht unter Vorbehalt anderweitigen Nachweises kein Privateigentum.» In Art. 147 des EG für Graubünden steht geschrieben: «Werden herrenlose Naturkörper oder Altertümer von erheblichem wissenschaftlichen Wert gefunden, so entscheidet der Kleine Rat über deren Zuweisung.» (Dies in Anlehnung an Art. 724 ZGB: «Sie gelangen in das Eigentum des Kantons, auf dessen Gebiet sie gefunden worden sind.») Und endlich sagt Art. 139 des EG: «Der Kleine Rat ist befugt, Verordnungen zu erlassen gegen eine dem öffentlichen Interesse widersprechende Veräußerung von Gegenständen besonderer naturwissenschaftlicher Bedeutung, von Altertümern ... Er kann das Recht des Vorkaufs und der Expropriation zugunsten des Kantons ... vorsehen und anordnen.»

Die Geschichte der schönsten Quarzstufe aus den Stollenbauten wollen wir nun noch kurz erzählen.

Bei der Aussprengung der Apparatekammer auf der Baustelle Viaplana bei Sils erblickte die Kristallgruppe das Licht der ... Grubenlampe. Die Stufe ist, soviel wir wissen, von italienischen Mineuren freigelegt und dann ins Logis mitgenommen worden. Glaubten sie, sie sei ihnen als den Entdeckern rechtmäßig zugehörig? Nachdem schon lange vorher immer wieder schöne Kristalle ohne Einspruch von irgendeiner Seite «gefunden» und veräußert worden sind, müssen wir annehmen, daß auch dieses Prachtsstück den gleichen Weg hätte gehen sollen. Der Fund blieb aber nicht geheim. Ehrbare Leute in Thusis wußten darum und haben in allgemeiner Art ohne Namensnennung dem Museum gemeldet, man sollte das Stück für die Sammlung zu erwerben trachten. Auch das Justiz- und Polizeidepartement erfuhr davon und verfügte, der Landjäger solle das Stück ausfindig machen und es nach Chur bringen. Es vergingen dann Monate, ohne daß Genaueres zu hören war. Eines Tages trifft ein Brief ein von einem Sammler, der erklärt, er wisse um die Quarzgruppe und könne sie eventuell beschaffen. Sie bei bereits über die Grenze nach Italien verschoben worden. Man antwortet ihm, das Interesse der öffentlichen Hand, also des Kantons bzw. des Museums, sei nach wie vor vorhanden. Ein paar Wochen später meldet sich der Mann mit einem großen, schweren Rucksack und packt den «Phantomquarz» von Viaplana aus. Man meldet das dem Justiz- und Polizeidepartement. Es schaltet sich in den Handel ein und kann den Preis um ein Beträchtliches reduzieren. Auch die amtliche Natur- und Heimatschutzkommission bemüht sich in der Sache, weil an sie das Gesuch um Mithilfe bei der Finanzierung gerichtet worden war. Die h. Regierung hat dann dem Gesuch um Ankauf in wohlwollender Weise entsprochen, ermuntert vor allem durch ein Gutachten des Fachmannes aus dem Kloster Disentis, P. Flurin Maissen (Verfasser des schönen Buches «Ils cava-cristallas» (deutscher Titel: «Mineralklüfte und Strahler der Surselva»), das wir am Schluß unseres Aufsatzes noch auszugsweise wiedergeben. Damit ist nun die schöne Gruppe im Museum daheim und wird manchen Besucher erfreuen.

Wir wollen noch einmal zurückdenken, und zwar viel weiter als nur bis zum Sprengschuß

von Viaplana. Vor schätzungsweise 50-60 Millionen Jahren sind die Schiefer, in denen unsere Kristalle entstanden sind, im Meer als Schlamm und Sand abgelagert worden. Sie wurden überdeckt von weitern Tausenden von Metern jüngerer Sedimente. Die beginnende Alpenfaltung hat sie aus dem Bereich des Meeresbodens gehoben und im Laufe weiterer Jahrmillionen von ihrer Ursprungsstätte nach Norden verschoben und verfaltet. Durch die letzten Bewegungen der Gebirgsbildung sind dann die Klüfte entstanden, die im Bündnerschiefer verbreitet sind, oftmals mit Kalzit und Quarz teilweise oder ganz ausgefüllt. Noch lagen auf ihnen Hunderte und Tausende von Metern höherer Deckenteile. In die Klüfte drangen unter hohem Druck heiße Lösungen ein. Aus ihnen bildeten sich die Keime unserer Quarzkristalle, fügte sich Atom zu Atom und Molekül zu Molekül nach bestimmten Gesetzen. So wuchs unsere Kristallgruppe zu einer ersten jugendlichen Form heran. Dann muß ein Stillstand eingetreten sein; die Lösung hatte sich erschöpft. Auf die Pyramidenflächen der Spitzen legte sich ein grüner Chloritüberzug. Damit scheint die Ausbildung beendet. Aber nun dringt neue Lösung in die Kluft ein. Eine zweite Schicht Quarz legt sich streng geometrisch auf die Jugendform, die Kristalle wachsen wieder. Drei- bis viermal muß sich der Vorgang des Wachstumsstillstandes mit Chloritauflagerung und erneut einsetzender Kristallisation wiederholt haben. Eine letzte klare Quarzschicht setzte sich zum Schluß darauf ab. Nur so ist erklärt, daß im Innern der Säulen und Spitzen drei bis vier frühere Wachstumsstadien zartgrün durchschimmern. Dieser durchscheinenden älteren Flächen wegen hei-Ben die Strahler solche Quarze etwa «Phantomquarze». Aber es handelt sich um wirkliche Formen früherer Kristallisationsstadien. So vollendet, in trockener Kluft, mag die Gruppe nochmals viele Jahrtausende geruht haben, bis der Sprengschuß vom Sommer 1958 sie in eine fremde Welt und ans Licht brachte.

Aus dem Gutachten von P. Flurin Maissen geben wir noch folgende Auslassungen wieder:

«Während die Neubildungen helle Quarzkristalle darstellen, sind die großen 'Türme' hellgrün gefärbt und enthalten geometrisch gut ausgeprägte Einschlüsse grünlicher Farbe. Es handelt sich um das häufige Mineral Chlorit. Dieses bildet im Innern der Kristalle scharf begrenzte, dünne, flächige Schichten, die streng parallel zu den Prismenflächen und Rhomboederflächen der äußeren Umgrenzung verlaufen. Im größten Quarzkristall finden sich vier solcher chloritisierter Innenflächen, in den andern zwei bis drei, die man sämtlich als Wachstums-Zwischenstadien oder ,einstweilige' Wachstums-Abschlußflächen ansehen muß. Da die jetzige Abschlußfläche klar und durchsichtig ist, sind die innern Bildungen äußerst deutlich zu sehen. Die äußere Abgrenzung der Gruppe ist sehr gut proportioniert, so daß sie ein gefälliges, typisches Museumsstück darstellt. Der Fund der vorliegenden Kristallgruppe stellt eine seltene Naturschönheit dar und dazu ein wissenschaftlich sehr interessantes, großes Objekt zum Studium der Wachstumsverhältnisse von Kristallen ...»

Wir sprechen von Mineralien und Steinen als von anorganischer Natur und erwecken damit die Vorstellung von toter Natur. Da wir nun aber ihre Geschichte kennen, ist die «natura morte» unserer Quarzgruppe von Viaplana zu einem geheimnisvollen eigenen Leben geweckt.