

Zeitschrift: Schweizer Spiegel
Herausgeber: Guggenbühl und Huber
Band: 44 (1968-1969)
Heft: 11

Artikel: Strahlen ist wieder modern
Autor: Gnehm, Gerhard / Schweizer, Hans / Finder, Felix
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1079116>

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: 02.04.2026

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

Strahlen ist wieder

Die Zahl derer, die Kristalle sammeln und suchen, hat in letzter Zeit wieder sehr zugenommen. Im folgenden geben wir drei Kennern das Wort.

Wunder des Quarzes

Von Gerhard Gnehm

Wer in unserem Land dem magischen Zauber des Kristallsuchens, des «Strahlens», verfallen ist, auf den übt sicher der Quarz, der Bergkristall unserer Alpen, eine besondere Anziehungskraft aus. Seit alters her werden diese Kristalle um ihrer vollendeten Form willen bei uns Strahlen genannt.

Die chemischen Elemente, aus denen der Quarz besteht, Sauerstoff und Silizium, sind zwar im äußersten Steingürtel der Erde stark vertreten. Die edlen Kristalle selber aber, wasserklar oder in herrlichen Farbtönen, kommen an der Erdoberfläche selten vor. Sie können nur in Hohlräumen und Spalten im Erdinnern auskristallisieren, während langsamer, oft Jahrtausende dauernder Abkühlung aus einige hundert Grad heißen Gesteinsläugen.

Vor höchstens einer Million Jahren, am Ende der letzten großen Aufbäumung des glutflüssigen Untergrundes, bildete sich in den sogenannten «alpinen Zerrklüften» vor allem aus Granit und Gneisen unter hohem Gebirgsdruck bei 400 bis 500 Grad eine Lösung, aus der die Bergkristalle der Alpen hervorgingen. Gegen die Oberfläche hin fortschreitend, erfolgte die Abkühlung über den gallertigen Gelzustand bis zur Auskristallisation der prachtvollen, oft riesigen Quarzkristalle in den Kristallkellern. Bei Tunnelbauten stößt man hie und da, tief im Berg noch auf solche halbflüssige Quarzgele.

Dolchspitzen zwischen Pilzen

Meine erste Begegnung mit schönen klaren Bergkristallen hatte ich nicht an einem der klassischen Fundorte im Gotthard oder Grimselgebiet. Im unteren Prättigau, in einem steilabfallen-

den schattigen Tannenwald rasteten wir, einige Schüler der Lehranstalt Schiers, auf dem Weg zur Scesaplana-Hütte. Zwischen mächtigen Stämmen kleinere, mit Moos bewachsene Steinblöcke, zottige Pilze darauf, erregten die Neugier des 15jährigen. Beim Losreißen der Ziegenbärte – so heißt der Pilz – verletzte ich mich an etwas Scharfem, mein Daumen blutete. Staunend sah ich, daß, gläsernen Dolchspitzen ähnlich, glitzernde vier bis sechs Zentimeter lange Kristalle aus dem Granitblock hervorkamen.

Auch an den benachbarten Felsbrocken, fanden wir, nach Entfernung der Moospolster, Wandflächen mit Bergkristallen dicht besetzt. Ohne Werkzeug versuchten wir mit Bergstöcken und Steinen die schönsten loszuschlagen. Vieles ging so in Brüche. Aber auch «geköpft» Quarze, die wir sorgfältig in Moos verpackten, freuten uns noch lang.

Erst Jahrzehnte später kam ich wieder in jene Gegend, fand die genaue Stelle zunächst nicht. Als bereits «Wissender» sah ich weit oben an einem Felsabbruch noch, in dem jene Funde vielleicht in altem Bergsturzeröll gelegen hatten. In der Tat gleich unter dem Abbruch lagen mehrere Meter hohe Felsblöcke, die weiße Quarzbänder, «Kluftanzeichen», enthielten.

Nach harter Arbeit mit Hammer und Spitz Eisen hatte ich Erfolg, in Form zweier schöner, wasserklarer Kristallgruppen, wovon eine heute noch meine Sammlung ziert. Da wurde mir die Bedeutung des alten Geologengrußes «Mente et malleo», zu Deutsch «mit Verstand und Hammer», so recht bewußt. Die richtige Überlegung hatte zur Fundstelle geführt, und erst nachher war der Hammer von Nutzen!

Unerwarteter Fund

Dunkle Rauchquarze, fast schwarze *Morione* begegneten mir im Freien das erste Mal viele Jahre später, und zwar ebenfalls ohne daß ich besondere verstandesmäßige Vorbereitungen getrof-

fen hätte. Zwischen dem Binnthal – dem weltberühmten Mineralienparadies – und der Simplonstrabe, nahe dem Saflischpaß war es. Da liegt auf etwa 2500 Meter ein ganz versteckter, tiefer grünschwarzer Bergsee, der seltsamerweise Blausee heißt. Er ist im Sommer mit kleinen Eisbergen besät und ganz von schieferigem Gestein wechselnder Zusammensetzung eingeschlossen.

In der Meinung, auf gute *Granate*, vielleicht gar auf *Eisenrosen* zu stoßen, machte ich mich mit Sohn und Töchterchen im tristen Regensommer 1957 auf den langen Weg von Binn zum Saflisch. Der verwunschene Blausee war viel weiter, als ich beim Studium der Karte geglaubt hatte.

Mittag war längst vorbei. Gewitterwolken brauten sich zusammen. Eile tat not. Stellenweise auf allen Vieren, mußten wir vom Ufer des düsteren, unheimlichen Bergseeleins aus den Steilhang zum Grat gegen das Grauhorn emporklimmen. Granit-Trümmer mit schwarzen *Turmalinsönnchen* lagen umher, die ersten Proben wanderten in die Rucksäcke. Bald fielen auch die ersten Tropfen und ein Blitz erhellte die unheimliche Szenerie.

«I han äine, en Moorion!» schrie meine Tochter mit der ganzen Lautstärke ihrer 12jährigen Stimme in das Donnern hinein. Aus einer kleinen Höhle im Gneis hatte sie einen gut daumengroßen, dunklen glitzernden Kristall hervorgeklaut.

Emsig stocherten wir nun in der Nachbarschaft der kleinen Kluft herum, und konnten noch etwa ein Dutzend schön dunkle Einzelkristalle zu Tage fördern. Darunter befand sich ein «*Doppelender*». So nennt man Quarz, mit je einer Kristallspitze an beiden einander entgegengesetzten Enden: entweder frei schwebend auskristallisiert – so findet man sie im Lehm oder Chloritsand – oder das Ganze seitlich am Gestein angewachsen.

Der mit voller Wucht einsetzende Platzregen machte weiterem «Grübeln» ein Ende. Zum Auswinden naß, aber laut triumphierend erreichten

modern

wir bei einbrechender Nacht unser schützendes Ferienquartier.

Alles war da nicht ausgeräumt

Daß Quarzkristalle häufig mit Begleitmineralien vergesellschaftet sind, erlebte ich zwei Jahre später im Val Cristallina beim Lukmanier. Mit meiner Tochter weilte ich einige Tage bei einem richtigen Strahler im Medelser Tal. Er gab uns auch einige Tips, wo eventuell noch etwas zu finden sei.

So klopfen wir auf der Südseite des Val Cristallina – das seinen Namen zu recht führt – eine steile Runse ab. Eindrucksvoll waren die zahlreichen leeren Löcher, die wir bald als «historische», ausgeräumte Kristallklüfte erkannten. Fast zuoberst in der Schlucht, einige Meter unter so einem leeren Loch, entdeckte wieder meine Tochter mehrere lose, helle Quarzkristalle, zum Teil mit *hellgelben* rätselhaften Kristallstäbchen bedeckt.

Die Kluft selbst war für mich zu eng. Vorsichtig faßte ich meine Tochter an den mit Blue Jeans bekleideten Beinen, und bald guckten nur noch ihre Sohlen aus der Höhle. Innert kurzem kroch sie über und über mit zähem Lehm verschmiert wieder rückwärts heraus, krampfhaft einen schmutzigen Klumpen in der Hand haltend.

Nur mit den Fingern fühlte man etwas Spitziges durch den Lehm. Unten am Cristallina-Bach konnten wir die Beute waschen, und jetzt sahen wir zahlreiche, meist unbeschädigte Einzelkristalle, schöne «Zäpfen» in der Fachsprache, und aus dem Lehmloch eine hübsche Gruppe. Diese war auf der Unterseite über und über mit *Desminen* bedeckt: weißlichen Kristallen in Stäbchenform, höchstens sieben bis acht Millimeter lang, zu Garben verwachsen; sie werden wegen dieser typischen Ausbildung auch *Garbenzeolith* genannt.

Schon wälzte sich eine schwefelgelbe Hagelfront talaufwärts. Mit Schrecken sahen wir, wie ein Blitzstrahl genau dort krachend nieder-

fuhr, wo wir kurz zuvor unsere Schätze zu Tage gefördert hatten.

Tizianrote Haare

Zu herrlichen Schmucksteinen geschliffen werden außer den Rauchquarzen vor allem auch Bergkristalle mit Einschlüssen, das heißt mit eingeschlossenen anderen, oft nadel- oder haarförmigen Mineralien. Nicht nur in Brasilien und Madagaskar, auch in den Schweizeralpen kommen solche immer wieder in herrlicher Vielfalt vor.

Östlich vom Gotthardpaß, in den steilen Abstürzen zum Val Canaria, suchte ich vor einigen Jahren nach seltenen Steinen. Diese Gesteine der «Tremola-Serie» gehören zu den bei der Alpenfaltung am intensivsten durchgekneteten und umgewandelten.

Es war schon Ende Oktober, aber die südliche Sonne wärmte immer noch über den Nebelbänken der Täler. Verwitterte senkrechte Felsrippen im steilen Hang – in diesen Klüften brachten wenige Hammerschläge schon schöne Glimmerrosetten und dunkelgrüne Chloritroschen ans Licht. Chlorit ist ein grünes Silikat, das in unseren Alpen häufig vorkommt, einmal als Sand, aber auch in Form von kleinen Kristallen (Pennin) und eben von Röslein wie die Eisenrosen, nur viel kleiner.

Daneben kamen indessen noch aufgewachsene, gitterförmige, kupferfarbige Sagenite zum Vorschein, eine besondere Ausbildung des Titan-Mineral, *Rutil*. Verheißungsvolle kleine Höhlungen enthielten viel Chloritsand, dann Quarzkriställchen in typisch zugespitzter «Tessinerausbildung» und – o Wunder – in der Herbstsonne herrlich tizianrot aufleuchtend! Das waren diese winzigen Bergkristalle voll roter Rutilnadelchen, die man Venushaar nennt – köstlichstes Geschmeide der Gotthardberge! Besonders unter der Lupe ein unvergeßlicher, zauberhafter Anblick!

Leider blieb mein Fund auf wenige Exemplare beschränkt, die mich aber immer wieder in wahres Entzücken versetzen.



Illustration Heinz Stieger

Glück im Steinbruch

Auch der Chlorit, das bereits erwähnte grüne Allerweltsmineral der alpinen Klüfte, vermag als Einschluß Bergkristalle in Märchengebilde zu verwandeln.

Unweit Thusis schäumt die Albula durch die Schynschlucht talauswärts. Direkt mit dem Auto fahren wir vor Jahren in den großen Steinbruch hinein. Wir hatten Glück auf Anhieb und konnten einige kleinere Klüfte mit wunderbaren, dank dem eingeschlos-

Strahler

senen Chlorit samtgrün schimmernden «Schynschlichtlern» öffnen.

Farblich so reizvolle Quarze liegen also an jener Stelle manchmal fast auf dem Präsentierteller, besonders geschätzt auch die «Phantom- oder Gespensterquarze» mit ihren im Innern deutlich sichtbaren früheren Wachstumsflächen.

Ein einmaliger Anblick bot sich mir bei einem späteren Besuch im Schyn: vor Sonnenaufgang «fischte» ein Strahler mit einem Obstpflücker aus tief in die Erde hinabreichenden schmalen Spalten die schönsten Kristalle heraus. Alljährlich im Herbst sind seine grüngelb schimmernden Kristalle vielbewundert und begehrt an der großen Steinbörse drunten in der Stadt.

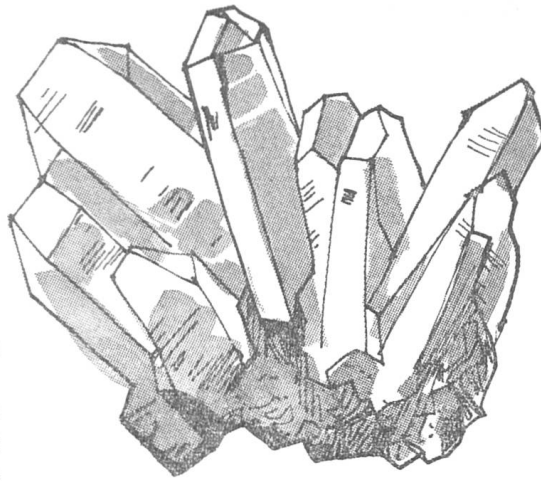
Am Zaubenberg

Eine besondere Kristallform, bis vor kurzem nur vom Dauphiné und der Windgälle bekannt, ist der «Dauphiné-Habitus»: sehr schlank, oft fast nadelig und gegen die Spitze mit einer übermäßig groß ausgebildeten Fläche, wodurch der Kristall wie abgeschrägt erscheint.

Dank der näheren Bekanntschaft mit einem Bündner Strahler habe ich ein «neues», früher durch seine Goldvorkommen berühmtes Gebiet mit solchen Dauphinés kennen gelernt, in den Dolomitwänden des Calanda bei Chur. Von oben her, am fixen Seil hangend, ließen wir uns hinab in fast überhängende Schründe und Kamine.

Auf schmalen Felssims kauernd sah ich zu, wie der Strahler und sein Begleiter, an Bäumen gesichert, in den senkrechten Wänden Klüfte und Spalten mit Riesenkraft eröffnete. Krachend stürzten die Felstrümmer hinunter in den Laubwald. Herrliche Stufen, glitzernde Kristalligel und größere Platten mit formschönen Calanda-Quarzen, konnten wir, nach Reinigung der Ernte unten am Rhein, beim Strahler daheim bewundern.

Wie ein Zaubenberg kommt mir der Calanda mit seinem Gold hoch über dem Churer Rheintal vor.



Die Vielfalt und Schönheit des Quarzes, des häufigsten alpinen Kluftminerals, zu preisen, wäre eines Dichters würdig. Uns gewöhnlichen Ferien- und Wochenend-Strahlern bleibt bei jeder neuen Begegnung ein andächtiges und beglücktes Staunen.

Wem gehört der Stein?

Von Hans Schweizer

Zwei Jahre zuvor waren wir ersten Mal dort gewesen: im Almenser Tobel, das zwischen Rothenbrunnen und Thusis vom Stätzerhorn ins Domleschg herunterfällt. Wir, das sind meine Kollegen, der eine Schlosser, der andere «Computer-Fütterer», und ich, Elektriker im Autogewerbe – ein auf einander abgestimmtes Team.

Wir haben dort oberhalb Trans, der Ortschaft, die vor etwa fünfzehn Jahren abgebrannt ist, eine große Kluft gefunden, seit langer Zeit offen und ganz «versintert»: Kalkhaltiges Wasser verkrustete alles mit tuffsteinähnlichen, nierenförmigen Gebilden. Im Tobel wechselten Steilhänge mit senkrechten Partien ab. In einer solchen befand sich der Spalt, davor ein kleines Bödeli, auf dem knapp zwei stehen konnten. Wir fanden eine Menge Bergkristalle, mit Kalzit zu Gruppen vereinigt. Ich hatte noch festgestellt: da ging es tief in den Hang hinein.

Das ließ uns keine Ruhe. Letztes Jahr suchten wir das Loch wieder auf, bauten die Ränder der schmalen Öffnung von vorne richtig ab.

Wir wußten: im Loch war Wasser, und hatten einen Schlauch mitgenommen. Wir sogen abwechselnd; dabei bekam man stets ein wenig Sand und Dreck in den Mund: da konnte man

dann eine halbe Stunde speuzen, es kieste immer noch zwischen den Zähnen!

Mit den schöneren Steinstücken legten wir am inneren Rand des Bödeli ein Depot an. Ein paar Taschen mit besonders hübschen Kristallen fand ich in einem Schranz neben dem Loch.

Gegen Abend hatten wir die Kluft zwei Meter tief auf etwa einen halben Meter verbreitert. Da war nun ein großer Block, schräg verklemmt und ganz versintert, wohl vierhundert Kilo schwer. Hinter ihm war der Spalt zu eng, so daß man nicht hinzu konnte. So haben wir denn von vorn ein ziemlich genau hundert Kilo schweres Stück abgespalten.

Da – tatsächlich – der Stein war ja von einem ganzen Rasen von Bergkristallen und Kalziten bedeckt. Als wir ihn gewaschen, kam inmitten einer funkelnden und leuchtenden Platte von sechzig mal siebzig Zentimeter eine reizvoll kontrastierende, milchige Gruppe von etwa handgroßen Kalzit-Kristallen zum Vorschein!

Zum Loch herausgeschleppt hatten wir den Stein mit einem dünnen Drahtseil und einem kleinen Flaschenzug. Aber jetzt? War er es wert, ihn die hundert Meter Höhendifferenz zum nächsten Weg hinaufzufügen? Wie? Ihn das menschenleere Tobel hinunterzulassen wäre ein Vergnügen für sich; bei dem würde es nicht nur krosen und tosen, sondern noch blitzen! Aber das wäre doch schade. Ihn da zu lassen, auch. Und zerstückelt würde er nicht mehr wirken.

Der Stein mußte hinauf als ganzes Stück! Heute Samstag ging das nicht mehr. Wir packten unsere übrigen Funde, eine Reihe schöner Handstücke, gut in Zeitungen und Pullover sowie mit Emballage gepolstert in die Rucksäcke und gingen hinauf zum Hirt in der heimeligen Hütte unter den kahlen Weiden des Stätzerhorns.

Der sagte, er hätte bald eine Rettungskolonie geschickt: er hatte unser Auto auf einem Alpweg stehen sehen. Er lud uns zum Kaffee und zum Übernachten.

Wir erzählten, fragten nach einer Seilwinde und einem Schlitten. Ja, da war etwas, das sie brauchen beim Holzen, eine Habegger-Stahlseilwinde.

Man bewegt einen Hebel vor- und rückwärts, und jedesmal wird das Seil um etwa anderthalb Zentimeter aufgewickelt. Wir fanden auch einen alten Schlitten: nur zwei runde Pfähle, mit Brettern verbunden, für uns gerade recht.

Am Sonntagmorgen machten wir den Block mit ein paar Brettli und Nägeln auf dem Schlitten fest, umwickelten ihn mit Emballagesäcken und banden das Ganze so zusammen, daß die Schlinge bei jedem Zug auf das Seil fester halten mußte. Die Winde verstrebtten wir an einem Gebüsch.

Als wir vorsichtig anzogen, krachte es, wir sahen schon die ganze Musik hinunterkollern. Es gelang, die Winde mit ein paar weiteren Gebüschchen zu vertauen. Nun brachten wir bis nachmittags um vier in sechseinhalb Stunden den Stein bis 50 Meter unterhalb der Alp. Nicht daran zu denken, ihn gleichentags bis zum Auto zu schleppen! Dieses würde zudem kaputt gehen mit solcher Last auf den holperigen Pfaden. Also versteckten wir den Fund in einem Busch.

Immerhin hißten wir noch einen zweiten, fünfzig Kilo schweren Stein nach oben, indem wir eine Rolle vertauten, den Block am einen Seilende unten festbanden – und ich mich am Gegenende oben auf der anderen Seite der Rolle. Das ging viel leichter, in drei Etappen, weil der Körper als Gegengewicht genügte.

Auf vierzehn Tage später war ein Bauer mit Traktor zum Versteck bestellt. Er hatte versprochen, um sieben Uhr da zu sein. Um zehn kam er endlich, und los gings bis zur guten Straße, wo die Platte in unseren Wagen umgeladen werden sollte. Doch da standen zwei Männer – der eine ein Pöstler? An einem Sonntag? Nein, ein Kantonspolizist. Und der beschlagnahmte den großen Brocken! Der andere war der Gemeindepräsident.

Die Sache hatte sich eben inzwi-

schen herumgesprochen – und unser Fund sich in der Phantasie zunächst der Transer, dann der Verwaltung in Chur gewaltig vergrößert – besonders im Wert. Und da regte sich das Gefühl: «Das ist doch unser Berg! Darf man uns einfach Hunderte von Kilos wegführen – Tausende von Franken? Gehört der Stein nicht uns?»

So hatte der Traktorführer warten müssen, damit der Mann aus Chur da sein konnte. Mit keiner Miene hätte er uns die Falle verraten. Aber dann waren alle äußerst freundlich. Obwohl wir – es waren noch Freunde aus Zürich hinzugekommen – keine Freude hatten, mußte ich es sagen, daß ich noch nie einen so netten Polizisten gesprochen hatte.

Die Beschlagnahme stand auf sehr schwankendem Rechtsgrund. Aber sollten wir darauf pochen? Wir wollten ja nicht in Trans, ja im ganzen Bündnerland künftig als Feinde behandelt werden. Und moralisch hatten die Leute in den kargen Bergen ja schon ein gewisses Recht.

Das Museum in Chur wollte den Stein unbedingt haben – kaufen, allerdings viel zu billig. Er wäre gegen Zweitausend wert gewesen. Bloß ein paar Hundert anzunehmen, waren wir zu stolz. Wir verrechneten einiges Wenige an Spesen und schenkten den Stein. So stehen wir mindestens in der Donatorenliste.

Inzwischen hat Trans von seinem Recht Gebrauch gemacht, eine Gebühr für das Strahlen zu verlangen, und wir haben das Patent gelöst. – Im Bündnerland erschwert die Gemeindeautonomie das Strahlen, indem es für jedes Dorf ein eigenes Patent braucht. Wohl sind die Bündner Gemeinden meist recht groß, aber die Klüfte sind oft in Bachtälern, und da steht man manchmal so, daß man für jedes Bein eine andere Bewilligung braucht!

Aber im ganzen möchte ich mich nicht beklagen. Die Regelungen sind begreiflich, hindern auch Mißbrauch. Allerdings sollte die Tendenz zu Taxen und Vorschriften nicht überspitzt werden, wie heute schon da und dort.

Mit dem Helikopter auf Kristallsuche

Von Felix FINDER

Als «Berufs»-Strahler habe ich wenig hinzuzufügen. Ich finde es äußerst nett, daß die Autoren uns den «Titel» reservieren und sagen, sie seien «nur» Kristallsucher. Wenn alle, die sich Strahler nennen, solche feinsinnige Könnner wären wie sie, könnten wir froh sein.

Die meisten einheimischen Strahler allerdings wissen, was sie zu tun haben. Wir sind Bauern und Bergführer, manche auch Eisenbahner oder Wirt, einzelne, wie Peter Indergand in Göschenen, zur Hauptsache Mineralienhändler. Prächtige Stücke kann man in der Bäckerei von Frau Hans Huguenin-Stadler in Altdorf bewundern. Mit den einschränkenden Bestimmungen geht Uri wohl tatsächlich heute zu weit. Wichtig scheint mir, die Verwendung von Dynamit Könnnern zu reservieren, weil sonst zuviel kaputt geht. Auch viele «Berufs»-Strahler arbeiten ohne Sprengungen. Der Verdienst ist sehr unterschiedlich. Ganz einmalig ist der letztjährige Fund von Walter Hofer aus Matten bei Interlaken: Am Fiescher Gletscher entdeckte er mit einigen Kameraden 3500 Kilo Amethyst-Kristalle, violetten Quarz, wie er als Schmuckstein aus Brasilien kommt. Der Gesamtwert beträgt vielleicht eine Viertelmillion Franken. Es hat dabei Stücke von 50 mal 50 Zentimeter. Das gab zu reden an den Mineralbörsen.

Dieser Fund mußte mit dem Hubschrauber zu Tal befördert werden. Man hört munkeln, einzelne gingen jetzt von Anfang an im Helikopter auf Kristallsuche. Kenne niemanden, der das gesehen hätte. Es wäre teuer, unpraktisch – aber möglich ist alles.

