Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1889)
Heft: 1215-1243

Artikel: Ueber ein neues Nephritoïd aus dem Bergell (Ct. Graubünden)
Autor: Fellenberg, Edmund von
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319031

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: 10.12.2025

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

Wenn ich zum Schlusse noch die Länge dieses Aufsatzes entschuldigen soll, so geschieht es ausser mit dem speciell wissenschaftlichen Interesse, welches das hier beschriebene mineralogische Vorkommen beanspruchen darf, doch noch mehr in der Erwägung, dass es nicht uninteressant sein dürfte, in späteren Zeiten Genaueres verzeichnet zu wissen über die technische Ausbeutung eines für die Optik so wichtigen Minerales, wie es der *wasserhelle Flussspath von Oltschenalp* in unserem Lande geworden ist.

Dr. Edmund v. Fellenberg.

Ueber ein neues Nephritoïd

aus dem Bergell (Ct. Graubünden).

Vorgetragen in der Sitzung vom 16. Februar 1889.

Im Jahre 1887 erschienen sowohl in den *Berichten der anthropologischen Gesellschaft in Berlin* als auch im *Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie*, redigirt von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch, kurze Notizen über ein neues Vorkommen von *Jadeït* bei Borgonovo im Bergell (Ct. Graubünden). *Das grosse Interesse*, welches ein solcher Fund für die Praehistorie und Anthropologie beanspruchen durfte, indem, wenn sich dieses Vorkommen von *anstehendem Jadeït* in den Alpen bewahrheiten sollte, ein weiterer Schritt in der sogenannten *Nephritfrage* gethan wäre und der *fremde Ursprung* der in Form von zahlreichen Steinbeilen in den Pfahlbauten und einzelnen praehistorischen Gräbern sich vorfindenden sogenannten *Nephritoïde*, d. h. des *Nephrites*, *Jadeïtes* und *Chloromelanites zweifelhaft*, und, — an einer Localität der Alpen einmal anstehend gefunden, die Wahrscheinlichkeit, weitere Fundstätten zu entdecken, ausserordentlich gesteigert würde —, veranlasste mich, im Laufe des Monats August 1888

die Fundstätte des sogenannten Jadeïtes im Bergell selbst zu besichtigen, um mich durch eigene Anschauung von der Richtigkeit oder dem Gegentheil der Angaben persönlich zu überzeugen.

In Begleitung des Herrn Oberlehrer G. Stampa von Borgonovo wurden die Fundstellen des Minerales genau abgesucht und constatirt, dass die Lagerstätte des sogenannten Jadeïtes im Bergell hoch oben an den Felswänden des Südabsturzes des *Piz Longhin* (Pizzo Lunghino, früher auch Piz Greila genannt) liegt, in circa 2450—2500 Meter Meereshöhe. Zahlreiche Blöcke dieses Minerales liegen in den von den Felswänden des Longhin ausgehenden Runsen und Tobeln; namentlich, und bis jetzt beinahe ausschliesslich, im Tobel der sogenannten Canalettarunse, welche bei der Ruine der alten Kirche von San Gaudenzio in die Ordlegna ausmündet. Von hier kamen auch die ersten Proben in den Handel. Ich habe im letzten Hefte des Neuen Jahrbuches für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie ausführlich über dieses interessante Mineralvorkommen berichtet und, mich auf die Bestimmung von Dr. Fritz Berwerth in Wien stützend, das Mineral in den Blöcken der Canaletta und Ordlegna als *Jadeït* bezeichnet, obschon ich *ausdrücklich betonte, man könne das Mineral so lange nicht sicher als Jadeït bezeichnen, bis man eine vollständige quantitative Analyse besitze,* da dieses derbe und dichte Mineral doch etwas anderes sein könnte. Und allerdings, kurz nach Erscheinen einer geologischen Beschreibung des Vorkommens am Piz Longhin, erhielt ich von Dr. Berwerth einen Brief aus Wien, worin derselbe unter vielen Entschuldigungen, dass ich, gestützt auf seine vorläufigen Untersuchungen und Bestimmung als *Jadeït* die ganze geologische Bearbeitung unternommen habe, erklärt, eine genauere mikroskopisch-petrographische und chemisch-mineralogische Untersuchung des Minerales führe ihn zur Ueberzeugung, dass letzteres dichter *Vesuvian* oder *Idocras* sei, theilweise innig gemengt mit einem noch näher zu bestimmenden *Pyroxeniten.*

Später schrieb mir *Hofrath A. B. Meyer* in Dresden, Director des königlich ethnographischen Museums daselbst, er habe gleich von Anfang an das Mineral nicht als *Jadeït* erkannt ebenfalls auf Grund mikroskopischer Untersuchung; gleicherweise habe *Professor Frenzel* in Freiberg von Anfang der Untersuchung an, sich gegen die Jadeïtnatur des Minerales ausgesprochen. Hofrath Meyer in Dresden wartete mit der Publication der Resultate seiner Untersuchungen ab, bis die *Identität des von mir geologisch in seinem äusseren Vorkommen beschriebenen*

Minerales mit dem von Dr. Berwerth untersuchten absolut sicher erwiesen sei, was allerdings in unbestrittener Weise geschah durch Zusendung des von mir gesammelten Minerales und den Vergleich mit den von Berwerth beschriebenen Originalstücken, welche von *Dr. Schuchardt* in Görlitz eingesandt und alle ursprünglich von *Oberlehrer G. Stampa* in Borgonovo waren gesammelt worden.

Später hat auch *Dr. C. Schmidt* in Freiburg i/Breisgau durch qualitative Analyse das *Longhiner Mineral* als dichten und derben *Vesuvian* oder *Idocras* bestimmt, und endlich erhielt ich von Herrn *Geheimrath Prof. Dr. Rammelsberg* in *Berlin* freundlichst das Resultat einer quantitativen chemischen Analyse des Pseudojadeïts vom Piz Longhin mitgetheilt, welche das Mineral als dichten *Vesuvian* oder *Idocras* bestimmt und als ein Vorkommen vollkommen ähnlich demjenigen vom Monzoniberge in Süd-Tyrol charakterisirt.

Rammelsberg fand:

		%	
Summa 100,24	Kieselsäure:	39,00	Specifisches Gewicht 3,320.
	Thonerde:	16,40	
	Eisenoxyd:	3,03	
	Eisenoxydul:	—	
	Kalkerde:	34,83	
	Magnesia:	4,80	
	Wasser:	2,18	

Schon früher war jedoch dasselbe Mineral auf Veranlassung von Herrn Oberbergrath *Dr. Gümbel* in München analysirt worden.

Dr. Killias in *Chur* hatte nämlich den mineralogischen Nachlass des *ersten Auffinders des Minerales, des Scheerenschleifers Dionisio Tisi im Unterengadin,* zu Handen der Kantonsschulsammlung gekauft. In diesem Nachlass fand sich das *grüne Mineral ohne nähere Bezeichnung.* Da Tisi vorzüglich im Unterengadin gesammelt hatte, nahm Dr. Killias an, das Mineral stamme ebendaher und erst nach meiner Publication des Vorkommens von Piz Longhin wünschte Dr. Killias von dem von mir gesammelten Minerale Proben zu erhalten. Die eingesandten Stücke erwiesen nun ebenfalls die *Identität des von mir am Longhin gesammelten Minerales mit dem im Nachlass Tisi's vorgefundenen* und daher die über alle Zweifel gestellte Thatsache, dass Tisi das Mineral, wie es übrigens auch Lehrer Stampa behauptete, *in der Canaletta oder Ordlegna zuerst entdeckt hat.* Dieses Mineral war nun von *Herrn Ober-*

bergrath Gümbel schon als Vesuvian oder Idocras bestimmt worden. Er theilte Herrn Dr. Killias folgende Analyse des Minerales mit, die nicht übel zur *Rammelsbergerschen* stimmt, nämlich:

Summa 100,47	Kieselsäure:	39,82	Specifisches Gewicht 3,330.
	Thonerde:	16,93	
	Eisenoxyd:	1,31	
	Eisenoxydul:	1,09	
	Kalkerde:	36,34	
	Magnesia:	2,97	
	Wasser:	2,01	

Gümbel gibt noch folgende physikalische Charakteristik des Minerales: Härte 6,5; Schmelzbarkeit 3,5; unter Anschwellen zu einer fast schwarzen Perle. In Salzsäure schwer zersetzbar, nach dem Schmelzen jedoch *unter Gallertbildung ziemlich leicht löslich.*

So viel über das neue Vorkommniss an dieser Stelle; das Nähere über die geologischen Verhältnisse siehe: *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie 1889.* (I. Band, I. Heft, pag. 103 ff.)

Ist nun das Mineral vom Piz Longhin auch nicht *Jadeït*, so können wir doch hier mit vollem Recht von einem *neuen Nephritoïd in archäologischer Beziehung* oder in *praehistorischem Sinn* sprechen, denn sowohl in Bezug auf *Härte, Dichtigkeit, specifisches Gewicht* und *Farbe* lässt sich das Mineral von gewissen *Nephrit- oder Jadeïtvarietäten* nicht unterscheiden und *Artefacten*, aus dem Longhiner Minerale verfertigt, wie z. B. *Keile, Beile, Pfeilspitzen etc. würden wohl von jedem Archäologen und Geologen ohne nähere Untersuchung für als aus einem der bis jetzt bekannten Nephritoïde verfertigt angesehen werden,* so dass man hier in Wahrheit von einem *neuen Nephritoïd* sprechen kann, *quod erat demonstrandum.*