

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung  |
| <b>Band:</b>        | - (1986)  |
| <b>Heft:</b>        | 6a  |
| <b>Artikel:</b>     | Besuch der Grube Graggental   |
| <b>Autor:</b>       | Jenni, J. P.  |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-1089589">https://doi.org/10.5169/seals-1089589</a>   |

### 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:** 22.01.2026

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

An Stelle eines Exkursionsberichtes, von J.P. Jenni

## BESUCH DER GRUBE GRAGGENTAL

In kurzfristiger Abänderung des ursprünglichen Programmes hatten die Teilnehmer der 6. Jahresversammlung kurz Gelegenheit am 20. Oktober 1985 die Grube "Graggental" zu besuchen, sowie einen Blick auf die seinerzeit bei Intschi abgebauten "Alaunschiefer" zu werfen. Es sei im folgenden in knapper Form wiedergegeben was in den Vorträgen am Vortag sowie an der Begehung selbst zu diesen beiden Zeugen urnerischer Bergbaugeschichte dargelegt wurde.

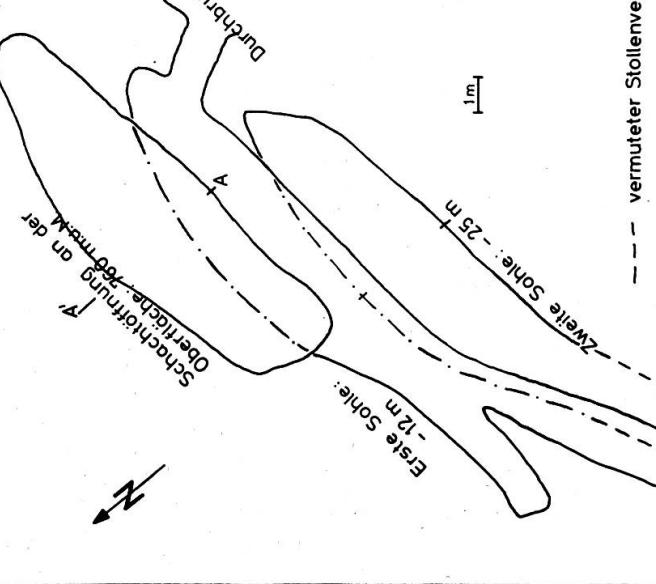
Knapp 1km südwestlich von Intschi (Koord. 692.000/ 179.200), in einem kleinen Waldstück auf 760m Höhe gelegen und von der Kantonsstrasse aus bequem in 10 Minuten zu Fuss zu erreichen, befindet sich die Grube "Graggental", eines von 4 heute noch mehr oder weniger beherrschbaren alten Bergwerken die uns aus der Westflanke des Bristenstocks bekannt sind. Sie stellt ein schönes Beispiel für den hier im 16./17. und Mitte des 18. Jahrhunderts umgegangenen Bergbau dar, der auf Blei bzw das darin enthaltene Silber und auf Kupfer ausgerichtet war.

Die vier Abbaustellen sind alle sehr ähnlich angelegt: sie verfolgen einzelne linsenförmige Erzkörper von 15-20m Länge, ebensolcher Tiefe und 1-2m Breite, die in Schiefer und Gneise eingelagert sind die mit etwa 60° einfallen. Beim Erz handelt es sich um stark von Silikaten durchsetzte, metamorphe Bleiglanz-Zinkblende-Kupferkiesvergesellschaftungen.

Die zu Tage ausstreichenden Erzkörper wurden von der Oberfläche her verfolgt und praktisch vollständig ausgeräumt. Als Abbaumethode wählte man bei 3 der 4 Gruben den Strossenbau. Das erzführende Gestein wurde dabei lagenweise von einem oder verschiedenen Niveaus aus, den sog. Strossen, abgebaut, das gute Erz aussortiert und nach aussen befördert, währenddem das taube Gestein im Bau auf hölzernen Zwischenböden abgelagert wurde. Diese bestanden aus Querstempeln, die in sauber ausgehauenen Vertiefungen eingesetzt und mit Keilen satt angetrieben wurden und auf die lange Rundhölzer zu liegen kamen. Alle Arbeiten erfolgten sehr fachmännisch und ordentlich und können heute noch bewundert werden.

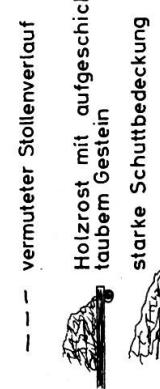
## Grube „Graggental“

Grundriss 1:100



Profil 1:100  
Längsprofil

Westen



Profil 1:100  
Querprofil

Süden

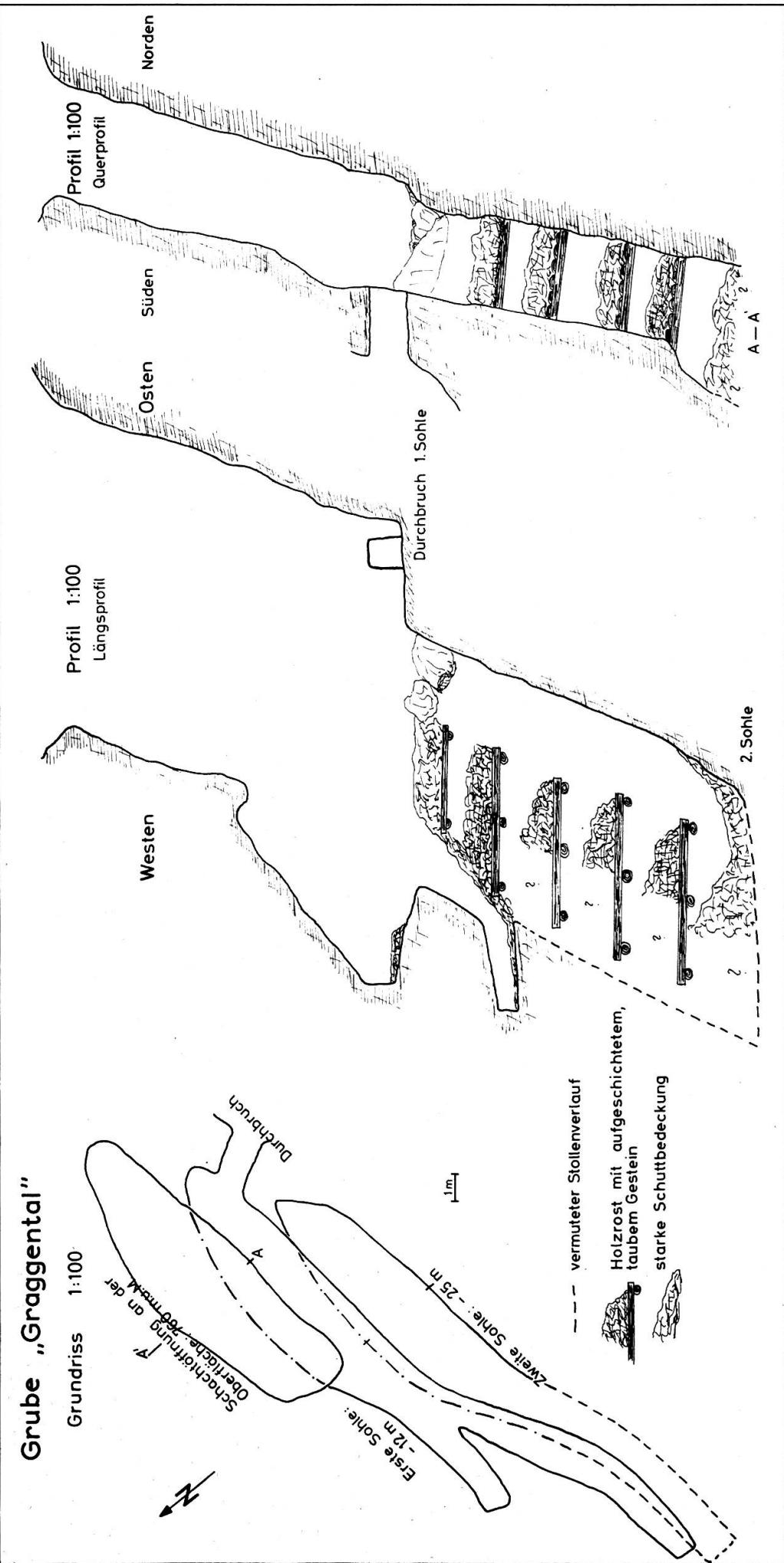
Osten

Norden

Durchbruch 1. Sohle

2. Sohle

A-A'



Die Grube "Graggental" ist aus verschiedenen Gründen sehr bemerkenswert. Sie stellt einerseits die grösste der alten Gruben dar ( ca. 750 m<sup>3</sup> ausgebrochenes Felsmaterial), ist leicht zugänglich und noch relativ gut erhalten. Ausserdem wurde sie von M. Lavater besucht, der sie in Betrieb gesehen und 1748 darüber vor der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich ausführlich berichtet hat. Wir wissen deshalb, dass die gesamte Anlage recht umfangreich war, umfasste sie doch neben der Grube auch ein Pochwerk, Schmiede, Schmelzhütte und Probierstube. Von diesen Nebenanlagen ist heute leider nichts mehr zu sehen, während die eigentliche Grube sowie ein grösserer Schürfschlitz erhalten geblieben sind. Dieser im Streichen und etwa 35m weg vom Haupterzkörper angelegte Schlitz diente allem Anschein nach der (erfolglosen) Erschürfung neuer Erzvorkommen. Eine eventuelle Verbindung zum Hauptschacht ist nicht völlig ausschliessbar, aber doch recht unwahrscheinlich. Die Grube lässt sich heute durch einen auf halber Höhe des Schachtes angelegten Durchbruch betreten. Man steht dann auf abgestürzten Felsplatten, bzw. auf dem obersten heute noch erhalten gebliebenen Zwischenboden mit Versatz. Die unterste Sohle liegt etwa 25m tiefer als die Schachtöffnung an der Erdoberfläche. Um diese betreten zu können muss man sich allerdings zwischen den verstürzten Gesteinsplatten der mittleren Sohle abseilen. Im oberen Teil der Grube sind an verschiedenen Orten noch die ausgehauenen Vertiefungen für die Stempel und Gerüstbalken sowie Bohrlöcher zu beobachten. Lavater überlieferte übrigens in seinem Vortrag eine sehr detaillierte Beschreibung der damaligen Sprengtechnik (Schwarzpulver).

Der Bergbau war primär auf Blei und Kupfer ausgerichtet. Das ebenfalls reichlich vorhandene Zink war damals noch nicht gewinnbar. Das Erz war - besonders für die damalige Zeit - von sehr schlechter Qualität, denn es war sehr feinkörnig und stark von Silikaten durchsetzt. Es dürfte ziemlich unmöglich gewesen sein, einen solchen Erztyp befriedigend aufzubereiten und zu verhütteten. Ein wirtschaftlicher Erfolg kann trotz des Silbergehaltes von 150 gr pro Tonne Erz (bei 10-20 Gew.-% Pb) mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Dazu waren im übrigen wohl auch schon die Erzvorkommen zu klein. Immerhin war die Grube anscheinend einige Jahrzehnte lang, vielleicht mit grösseren Unterbrüchen, in Betrieb, nämlich von 1718 bis ca 1750. Die Ueber-

reste der Gebäude und Einrichtungen der Verhüttungsanlage dienten jedoch nach einem 15-jährigen Stillstand einem neuen industriellen Betrieb. 1764 wurde hier nämlich eine chemische Fabrik, das sog. "Alaun"-Werk eröffnet. Während 25 Jahren wurden die in allernächster Nähe auftretenden pyritreichen und Pickeringit führenden (einem Mg-haltigen Aluminiumsulfat) Schiefer, teilweise im Untertagebau, abgebaut und daraus Alaun gewonnen. Ueber den entsprechenden Verarbeitungsprozess sind wir dank den Tagebuchnotizen von Joh. R. Schinz (1770) sehr gut informiert. Ausserdem besteht eine sehr hübsche Gouache von Caspar Wolf (1777), die das Alaunwerk im Bilde festhält. Von der Anlage die sich zwischen der Reuss und der Gotthardbahnlinie befindet, ist heute bis auf einige wenige Mauern und Terrassen nichts mehr zu sehen. Sie ist zudem vollständig von Wald überwachsen und nicht gerade leicht zugänglich.

Die Anlage "Graggental" stellt einen bemerkenswerten Zeugen bergbaulichen und frühen industriellen Pioniergeistes dar. Es wäre eigentlich zu wünschen, dass sie gepflegt und der Nachwelt erhalten bleiben würde, umso mehr als sie gut dokumentiert und leicht zugänglich ist.

Für Details und ausführlichere Beschreibungen sei auf die folgende Literatur verwiesen:

- JENNI, J.P. (1971): Ueber das Pickeringit-Vorkommen von Intschi bei Amsteg (Kt. Uri). Beitr. z. Geol. d. Schweiz, Kleinere Mitt., Nr. 53
- JENNI, J.P. (1971): Der alte Bergbau am Bristenstock (Kt. Uri). Mineralienfreund, H. 3/4, Verlag Sicher-Dittli, Gurtnellen.
- JENNI, J.P. (1973): Die Vorkommen von Bleiglanz, Kupferkies und Zinkblende des Bristenstocks (Kt. Uri). Beitr. z. Geol. d. Schweiz, Geotechn. Serie, Lief. 53.