

Proben auf Silber eines Gesteines von Panama

Autor(en): **Fellenberg, R. von**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1857)**

Heft 397-398

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318655>

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.

**R. v. Fellenberg, Proben auf Silber
cines Gesteines von Panama.**

Vorgetragen den 2. Mai 1857.

Letzten Herbst übergab mir Herr Nationalrath R. aus dem Tessin, zur Probe auf einen Silbergehalt, ein weissliches, abfärbendes, ziemlich weiches Gestein, welches auf der Landenge von Panama in bedeutenden Massen vorkommt und von dort, durch daselbst niedergelassene Tessiner, ihrem Landsmanne, Herrn Nationalrath J. B. Ramelli, behufs einer Untersuchung auf einen etwaigen Silber- und Goldgehalt zugesandt worden war, und in welchem fein eingesprengte Eisenkiespartikeln erkannt werden können. Da nun das Gestein zu arm aussah, um sofort auf edle Metalle probirt zu werden, so musste es erst einer mechanischen Aufbereitung und Anreicherung unterworfen werden.

Zu dem Ende wurden etwa 7—8 Unzen im Mörser zerstoßen und durch ein feines Sieb geschlagen; was nicht durchging, wurde wieder zerrieben und gesiebt, bis Alles auf die gleiche Reinheit gebracht war, hierauf gut durcheinander gemischt und nun 200 Gramm davon zur Probe genommen.

Erst wurde die ganze Gesteinsprobe in einem Gefäss mit Wasser übergossen, umgerührt und nach einigem Stehen das Trübe in ein anderes Gefäss abgegossen und dieses Schlemmen fortgesetzt, bis das Rückständige keine Trübung mehr gab. Um zu erfahren, ob im Schlamme keine Erztheilchen verborgen sein möchten, wurde derselbe auf einem kleinen Handsichertroge unter einem Strahle fließenden Wassers sehr sorgfältig aus-

gewaschen und ergab eine kleine Parthie eines sehr feinzertheilten Erzschieches, der auf die Seite gelegt wurde.

Nun wurde auch der Rückstand des Schlämmens in Posten von etwa 1 Loth auf dem Sichertroge rein gewaschen, bis die ganze Menge der 200 grm. gewogenen Gesteines gewaschen war. Die erhaltenen Schlieche wurden vereinigt und getrocknet. Die 200 grm. Gestein ergaben 30,17 grm. Schliech oder 15,075 % Erztheilchen.

Um einen Anhaltspunkt über die durch's Schmelzen des Erzes mit reiner Bleiglätte zu erzielende Bleimenge zu erhalten, wurden 5 grm. Erz mit 50 grm. Glätte im Tiegel geschmolzen und ergaben 12,2 grm. Blei.

Bei einer zweiten Probe wurde zur Verminderung der Bleiausbeute und Anreicherung des Werkes 5 grm. Erz, 50 grm. Glätte und 2 grm. Salpeter geschmolzen und ergaben 6,2 grm. Blei. Nach diesen Daten wurden nun folgende zwei Proben ausgeführt.

A) 3 grm. Erz,
35 „ Glätte,
3,5 „ Salpeter
gaben 4,86 grm. Blei.

B) 3 grm. Erz,
35 „ Glätte,
3,5 „ Salpeter
gaben 3,0 grm. Blei.

Das ausgebrachte und von der Schlacke getrennte Blei wurde in einem kleinen Muffelofen, in Kapellen von Knochenasche, die ich von der hiesigen Münzstätte bezogen hatte, abgetrieben und die kleinen Silberkörner auf dem Löthrohrprobirmaasstabe von Plattner gemessen und darnach dessen Gewicht bestimmt:

Das Blei der Probe A enthielt Silber 0,0007 grm.
" " " " B " " 0,0007 "
also in beiden Proben vollkommen übereinstimmend.

Wird diese geringe Menge Silber auf den Zentner aufbereitetes Erz berechnet, so ergibt diess 11,29 grm. Silber oder weniger als ein Loth auf den Zentner, also jedenfalls die Kosten nicht bestreitend und nicht bauwürdig.

Probe auf Silber und Gold eines Erzes aus dem Formazzathal.

Das Erz, welches der Gegenstand dieser Probe ist, wurde mir von Herrn Patocchi aus Val Maggia, Mitglied des Nationalrathes, zur Untersuchung mitgetheilt. Es bricht auf der östlichen Thalseite des Formazzathales, in der Nähe von Pommat in krystallinischen Gesteinen mit Quarz; ob aber die mir übergebenen Stufen nur ausgewählte Erzmuster oder abgebautes Erz sind, weiss ich nicht.

Sie bestehen, nach ihrem Aussehen und ihrer Farbe zu urtheilen, aus verschiedenen Eisenkiesen, denen sich in manchen Proben auch Kupferkies beigesellt.

Da mir nicht zu mehrfachen Proben Material genug zur Verfügung gestellt war, so wurden nur diejenigen Erzstufen verwendet, in denen keine oder nur geringe Mengen von Gangart beigemischt war. Daher erklären sich auch die abweichenden Resultate, welche die Röstung dieser Erze ergaben.

Um geringere Bleimengen zu erhalten und um grössere Erzquantitäten zu den Proben verwenden zu können, wurden die Kiese zerstoßen, fein aufgerieben