

Ueber das gediegene Gold von S. Francisco in Californien

Autor(en): **Brunner, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1849)**

Heft 152-155

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318292>

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.

Vergleichen wir nun die Zusammensetzung der beiden Schwefelquellen des Gurnigels, so ergeben sich folgende Hauptunterschiede :

1) Das Schwarzbrünnliwasser enthält $13\frac{1}{2}$ mal mehr Schwefelwasserstoffgas als das Stockwasser.

2) Der Schwefelgehalt seiner Schwefelmetalle beträgt das Doppelte des Schwefelgehaltes des Stockwassers.

3) Der Gehalt an Alkalisalzen im Schwarzbrünnliwasser ist mehr als das Dreifache desjenigen des Stockwassers.

4) Der Gehalt an freier Kohlensäure so wie an kohlen-sauren Salzen im Schwarzbrünnliwasser ist das Doppelte desjenigen des Stockwassers.

C. Brunner, Ueber das gediegene Gold von S. Francisco in Californien.

Von Herrn Shuttleworth erhielt ich einige Proben des in jüngster Zeit so viel besprochenen californischen Goldes zur chemischen Untersuchung. Es waren drei längliche, abgeplattete und etwas abgerundete Stücke von vollkommen metallischem Ansehen und einer eher röthlichen als blassen Goldfarbe. Das specifische Gewicht derselben fand sich wie folgt :

N^o 1. Ein Stück von 2,301 Grm. hatte ein spec.Gew. = 14,9145.

N^o 2. » » » 0,961 » » » » » = 15,5689.

N^o 3. » » » 0,471 » » » » » = 14,2727.

Zur Analyse wurde das erste Stück gewählt. Es wurde in Salpetersalzsäure gelöst, das zurückbleibende Chlorsilber in Ammoniakflüssigkeit, wobei neuerdings Gold zum Vorschein kam, dieses wieder mit Salpetersalzsäure behandelt und auf diese Art abwechselnd das Gold in Säure, das Chlorsilber in Ammoniak aufgenommen, bis nur eine

sehr geringe Menge Quarzsand, der in den Rissen des Kornes gesteckt hatte, übrig blieb. Bei der Verdünnung der Goldlösung mit Wasser schied sich noch eine sehr geringe Menge Chlorsilber aus, die mit dem übrigen vereinigt wurde. Aus der Goldlösung wurde das Gold, nachdem die Lösung zur Entfernung aller Salpetersäure vorsichtig zur Syrupconsistenz verdampft, der Rückstand wieder in Wasser aufgenommen worden war, durch Oxalsäure gefällt, die man damit mehrere Tage in gelinder Wärme digerirte, der Niederschlag auf einem Filter gesammelt und nach dem Glühen gewogen. In der vom Gold befreiten Flüssigkeit konnte nur eine Spur Eisen gefunden werden. Das Chlorsilber wurde aus der ammoniakalischen Auflösung durch Chlorwasserstoffsäure gefällt, nach Auswaschen auf einem gewogenen Filter bei $+120^{\circ}$ C. getrocknet und daraus das Silber berechnet.

| | |
|---|--|
| Das Ergebniss der Untersuchung war in 100 Theilen | |
| Gold | 86,506 |
| Silber | 12,939 |
| eine Spur Eisen. | |
| | <hr/> |
| | 99,449 |
| Verlust. . . . | 0,551 bestehend in eingemengten Sandkörnern. |



C. Brunner, Ueber quantitative Bestimmung des Goldes bei Analyse von Legierungen dieses Metalles.

Durch vorstehende Untersuchung wurde ich veranlasst, die bisher üblichen Bestimmungsmethoden des Goldes näher zu prüfen. Bekanntlich gehen alle darauf hinaus,