

Die chemische Untersuchung der Mineralquelle Chasellas bei Campfèr (Oberengadin)

Autor(en): **Nussberger, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **46 (1902-1904)**

PDF erstellt am: **09.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-594866>

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.

Die chemische Untersuchung
der
Mineralquelle Chasellas
bei Campfèr (Oberengadin)
von
Dr. G. Nussberger, Chur.

Diese Quelle, welche am Südabhange des Piz Nair entspringt, und Herrn *J. Müller* z. Julierhof Campfèr gehört, ist schon im Jahre 1898 durch Herrn Prof. Dr. Bosshardt, Winterthur,*) einer chemischen Analyse unterworfen worden. Seither sind in der Fassung Veränderungen vorgenommen worden, von denen man sich einen Einfluss auf die Zusammensetzung der Quelle versprach. Ich habe daher eine neue Untersuchung vorgenommen, die zu den nachher angeführten Ergebnissen führte.

Das zur Untersuchung notwendige Wasser wurde unter meiner Aufsicht der Quelle am 3. Oktober 1903 entnommen. Gleichzeitig bestimmte ich an Ort und Stelle die Temperatur, die Gesamtkohlensäure, die Alkalinität und das Eisen. Die von mir befolgten Untersuchungsmethoden sind annähernd diejenigen, die ich bei der Untersuchung der Mineralquellen von Val sinistra

*) Siehe Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens 1900, pag. 105.

befolgte.*) Das Arsen wurde indessen im vorliegenden Falle nach der einfachen und sehr genauen Methode von Treadwell-Comment bestimmt.

Wie aus den nachherfolgenden Untersuchungsergebnissen ersichtlich, ist die Chasellasquelle eine eigenartige, unter den bis jetzt untersuchten bündnerischen Mineralquellen einzig dastehende. Sie ist ein leichter *Eisensäuerling* und schmeckt deutlich nach Eisen und Kohlensäure. Im übrigen besitzt sie jedoch eine wenn auch mannigfaltige, so doch schwache Mineralisation, so dass bei ihr die reine Eisen- und Kohlensäurewirkung zum Vorschein kommen muss.

Ein Vergleich der von Dr. Bosshard mitgeteilten Untersuchungsergebnisse mit dem von mir festgestellten ergibt im Grossen und Ganzen Uebereinstimmung, ein Beweis dafür, dass die Quelle in ihrem Mineralgehalte wenig schwankt. Von Bedeutung erscheint mir die Tatsache, dass die Quelle gegenwärtig keine salpetersauren Salze mehr enthält, und zwar deswegen, weil nach meinen Erfahrungen diese Beimengung bei bündnerischen Quellen immer auf Zufluss von Tagwasser, auf ungenügende Fassung, hinweist.

Es folgen hier die Untersuchungsergebnisse.

a. *In Ionen ausgedrückt.*

	In 10,000 gr Wasser sind enthalten:
Natrium	0,0545 gr
Kalium	0,0132 „
Lithium	Spuren
Ammonium	0,0005 gr
Calcium	0,4041 „
Strontium	0,0069 „
Magnesium	0,0506 „
Eisen	0,0182 „
Aluminium	0,0137 „
Chlor	0,0022 „
	Übertrag 0,5639 gr

*) Siehe: *Nussberger*, Die Chemische Untersuchung der Mineralquellen in Val sinestra, Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft, 1900, pag. 69.

	Hertrag	0,5639 gr
Schwefelsäure		0,2726 „
Borsäure		0,0039 „
Arsenige Säure		0,0003 „
Kieselsäure		0,0733 „
Kohlensäure		0,6507 „
Organische Säure		<u>geringe Spuren.</u>

Summe der festen Bestandteile 1,5647 gr.

Freie und halbgebundene Kohlensäure 2,1688 gr = 1103,1 cm³ bei 0° und 760 mm Druck.

Freie Kohlensäure 1,6916 gr = 863,4 cm³ bei 0° und 760 mm Druck.

Alkalinität 2,3 cm³ $\frac{n}{10}$ Säure für 100 gr Wasser.

Spezifisches Gewicht 1,000213.

Temperatur 6,5° C.

b. *Die Untersuchungsergebnisse in Salzen ausgedrückt.*

	In 10,000 gr Wasser sind enthalten:
Schwefelsaures Kalium	0,0294 gr
Chlornatrium	0,0036 „
Borsaures Natrium	0,0060 „
Arsenigsaures Natrium	0,00035 „
Schwefelsaures Calcium	0,3632 „
Kohlensaures Natrium	0,1174 „
„ Ammonium	0,0013 „
„ Calcium	0,7432 „
„ Strontium	0,0116 „
„ Magnesium	0,1761 „
„ Eisenoxydul	0,0377 „
Aluminiumoxyd	0,0259 „
Kieselsäure	0,0579 „
Organische Substanzen	<u>Spuren.</u>
Summe der festen Bestandteile	1,5736 gr.

Das Übrige wie bei a.



