

Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Band: 43 (1899-1900)

Artikel: Chemische Untersuchung der eisenhaltigen Gypsthermen von Vals im Lugnez
Autor: Nussbaumer, Gustav
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-594870>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.10.2024

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

Chemische Untersuchung

der

eisenhaltigen Gypsthermen von Vals im Lugnez.

Ausgeführt durch

DR. GUSTAV NUSSBERGER

im

Chemischen Laboratorium des Kantons Graubünden
zu Chur.

Die eisenhaltige Gypstherme von Vals wurde in den Jahren 1898/99 neu gefasst. Bei Anlass der zu diesem Zwecke ausgeführten Tiefbohrungen hat es sich gezeigt, dass mit zunehmender Tiefe sich die Temperatur sowie der Mineralgehalt des Wassers änderten, und es erschien daher zweckmässig, das aus der Sohle des Bohrloches fliessende Wasser von dem höher oben zufließenden zu trennen. So kommt es, dass an Stelle der schon im Jahre 1873 von Herrn *Prof. Dr. Husemann* untersuchten warmen Valser Mineralquelle heute deren zwei auftreten, die eine aus dem Grunde des Bohrloches fliessende, und die andere aus den etwas höher liegenden Zuflüssen sich bildende. Beide Quellen werden von einander getrennt in das Badegebäude geleitet, wo ich am 23. und 24. September 1899 die an Ort und Stelle nötigen analytischen Arbeiten ausführte, sowie das Wasser für die quantitative chemische Untersuchung fasste.

Die Resultate dieser Untersuchung sind, kurz zusammengefasst und in Jonen ausgedrückt, die folgenden:

10 000 g Wasser enthalten:

	Obere Quelle	Untere Quelle
Natrium	0,1041 g	0,1068 g
Kalium	0,0266 „	0,0237 „
Ammonium	0,0029 „	0,0041 „
Strontium	0,0111 „	0,0123 „
Calcium	4,7257 „	4,8101 „
Magnesium	0,6005 „	0,6205 „
Eisen	0,0404 „	0,0610 „
Mangan	0,0034 „	0,0049 „
Chlor	0,0272 „	0,0282 „
Schwefelsäure	10,3829 „	10,6346 „
Kieselsäure	0,2008 „	0,2332 „
Kohlensäure	2,1162 „	2,1362 „
Summa	18,2418 g	18,6760 g
Freie und halbgebundene		
Kohlensäure	983,1 cm ³	1176,8 cm ³
Freie Kohlensäure	193,9 cm ³	380 cm ³
Alkalinität	7,6 cm ³ $\frac{n}{10}$ HC	7,7 cm ³ $\frac{n}{10}$ HC
In Spuren nachgewiesen	Lithium	Lithium
	Phosphorsäure	Phosphorsäure
	Barium	Barium
Temperatur	25,1° C	25,2° C
	(an d. Bohrlochsohle gemessen 28° C)	
Specifisches Gewicht	1,00181	1,00190

Vergleichen wir die Ergebnisse der chemischen Untersuchung miteinander, so können im Wesentlichen folgende zwei Punkte hervorgehoben werden:

1. Ein Unterschied in der Zusammensetzung der beiden Quellen ergibt sich in Bezug auf den Gehalt an *Eisen*, an *freier* und an *halbgebundener Kohlensäure*. Die untere Quelle weist in dieser Richtung höhern Gehalt auf.

2. Alle übrigen Bestandtheile sind in beiden Quellen in gleichen Verhältnissen vorhanden.

