

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

Artikel: Chemische Analyse der Trinkquelle Chasellas bei der Unter-Alpina in Campfèr (Ober-Engadin)
Autor: Bosshard, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-594969>

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: 11.12.2025

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

Chemische Analyse
der
Trinkquelle Chasellas
bei der
Unter-Alpina in Campfèr
(Ober-Engadin).

Von **Dr. E. Bosshard**, Professor in Winterthur.

Die Quelle befindet sich am Südabhang des Piz Nair, in einer Höhe von etwa 1990 m und kommt aus stark verwitterten und eisenschüssigen kristallinen Schiefern. Sie ist Eigenthum des Herrn J. Müller zum „Julierhof“ in Campfèr, der sie im Sommer 1899 endgültig fassen liess und durch eine Leitung bis in die Nähe der Meierei Unter-Alpina herab führte. In prächtiger landschaftlicher Umgebung entquillt jetzt daselbst das Wasser einem grossen erratischen Block.

Die Wassermenge betrug im Sommer 1898 15 Liter in der Minute; die Temperatur der Quelle ist im Sommer und Winter constant 6,5° C. Das Wasser ist kristallklar, durch die entweichende Kohlensäure etwas perlend und von angenehm säuerlichem Geruch und Geschmack. Beim Stehen scheidet es einen Theil seines Eisengehaltes als ockerartigen, rothen Absatz aus. Es wirkt stark appetit-erregend und eignet sich vorzüglich als erfrischendes und wohlschmeckendes Tafelwasser.

Für die chemische Analyse wurde das Wasser im Oktober 1898 entnommen; die Bestimmungen des Kohlensäure- und Eisengehaltes führte ich im August 1898 an der Quelle selbst aus. Die Ergebnisse der Analyse sind

im folgenden ausgedrückt: A als Ionen; B zur Vergleichung mit älteren Analysen, als Säureanhydride und Basen; C die Einzelbestandtheile in üblicher Weise als Salze berechnet.

A. Die einzelnen Bestandtheile als Ionen ausgedrückt.

10000 g des Wassers enthalten:

Chlor	Cl	0,0940 g
Schwefelsäure	SO ₄	0,2304 „
Kohlensäure	CO ₃	0,5700 „
Kieselsäure	SiO ₃	0,0722 „
Salpetersäure	NO ₃	0,0815 „
Kalium	K	0,0058 „
Natrium	Na	0,0408 „
Lithium	Li	Spuren
Ammonium	NH ₄	0,0021 „
Calcium	Ca	0,4228 „
Magnesium	Mg	0,0480 „
Eisen	Fe	0,0140 „
Aluminium	Al	0,0063 „
Organische Stoffe		0,0310 „
freies und „halbgebundenes“ Kohlendioxyd („Kohlensäure“)		2,1720 g

B. Die einzelnen Bestandtheile nach älterer Ausdrucksweise als Säureanhydride und Basen berechnet.

10000 g des Wassers enthalten:

Chlor	Cl	0,094 g
Schwefelsäure-Anhydrid	SO ₃	0,192 „
Kohlensäure- „ *)	CO ₂	2,590 „
Kieselsäure- „	SiO ₂	0,057 „
Salpetersäure- „	N ₂ O ₅	0,071 „
Kaliumoxyd	K ₂ O	0,007 „
Natriumoxyd	Na ₂ O	0,055 „
Lithiumoxyd	Li ₂ O	Spuren

*) Gesamtmenge.

Ammoniak	NH ₃	0,002 g
Calciumoxyd	CaO	0,592 „
Magnesiumoxyd	MgO	0,080 „
Eisenoxydul	FeO	0,018 „
Aluminiumoxyd	Al ₂ O ₃	0,012 „
Organische Stoffe		0,031 „

**C. Die Einzelbestandteile in üblicher Weise
als Salze berechnet.**

In 10000 g Wasser sind enthalten:

Kaliumsulfat	0,017 g
Natriumchlorid	0,033 „
Natriumnitrat	0,101 „
Ammoniumnitrat	0,011 „
Calciumsulfat	0,309 „
Calciumchlorid	0,115 „
Calciumcarbonat	0,725 „
Magnesiumcarbonat	0,168 „
Ferrocronat	0,029 „
Lithiumchlorid	Spuren
Aluminiumoxyd	0,012 „
Kieselsäureanhydrid	0,057 „
Organische Stoffe	0,031 „
Summe der festen Stoffe	1,608 g
Direkt bestimmt	1,580 „
Freie und „halbgebundene“ Kohlensäure	2,172 „

oder 1105,2 cm³ (gemessen bei einer Temperatur von 0° und einem Druck von 760 mm Quecksilbersäule) oder 1471,0 cm³ (gemessen bei der Quelltemperatur 6,5° C und beim mittleren Barometerstand von 590 mm, wie er in der Meereshöhe der Quelle, bei 1990 m herrscht).



