

Chemische Analyse des Mineralwassers von Kralitz.

Von Prof. Fr. Faktor.

In Kralitz, einem Marktflecken, der 7·58 Km östlich von Prossnitz liegt, wurde im Jahre 1825 eine Kurbadeanstalt errichtet, nachdem durch einen Zufall die Heilkraft des dort (im Hause Nr. 89) auftretenden Wassers entdeckt worden war.

Im Jahre 1849 wurde dieses Wasser von Prof. Dr. M. S. Ehrmann in Olmütz analysirt. In dem Berichte über die ausgeführte Analyse, der das Datum vom 31. Mai 1849 trägt, ist erwähnt, dass 10 Mass Wassers enthalten: 84·1 Gran fixe Bestandtheile und 5·13 Gran Kohlensäure.

Die fixen Bestandtheile enthalten:

Kohlensaurer Kalk	8·42
Kohlensaure Bittererde	4·13
Salzsaurer Kalk	10·14
Salzsaure Bittererde	6·28
Schwefelsaurer Kalk	5·96
Salzsaure Soda	17·92
Schwefelsaures Kali	1·67
Kohlensaure Soda	16·70
Kieselsäure	10·75
Kohlensaures Eisenoxydul	2·13

ausserdem in geringen Mengen Jod, Manganoxydul an Kohlensäure gebunden, Thonerde und Spuren von Phosphorsäure.

Die Quelle entspringt in der Nähe des Badehauses. Das Wasser sammelt sich in einem Brunnen, von wo es gepumpt wird.

Beim Füllen der Flaschen mit Wasser, welches am 12. Mai 1896 um 3 Uhr Nachmittags stattgefunden hat, war die Lufttemperatur an der Sonne 25·5° C., im Schatten 22° C. Die Temperatur des Wassers betrug 9° C.

Das frische Wasser war klar und hatte einen eigenthümlichen Geschmack. Mit Tanninlösung reagirt es stark nach Eisen.

Nach dreimaligem Titriren mit Chamäleonlösung wurde gefunden, dass das Wasser in 1 Liter 14.409 mg Eisen enthält was 18.525 mg Eisenoxydul oder 20.584 mg Eisenoxyd entspricht. Dieses Resultat stimmt mit der später im Laboratorium ausgeführten Analyse überein.

Steht das Wasser in einem offenen Gefässe, so wird es viel schneller trüb als in einer geschlossenen Flasche. Beim Kochen wird das Wasser sofort trüb. Der Niederschlag, der sich dabei bildet, setzt sich am Boden des Gefässes ab und ist aus Eisenoxyd, Kieselsäure und organischen Substanzen zusammengesetzt.

Das spezifische Gewicht bei 16.5° C war 1,000.544.

Bei der qualitativen Wasseranalyse wurden gefunden: Eisenoxydul, Calcium- und Magnesiumoxyd; von Säuren: Schwefelsäure, Kohlensäure und Salzsäure.

Beim Abdampfen einer grösseren Wassermenge wurden im Abdampfückstand Kaliumoxyd, Natriumoxyd, Kieselsäure und Phosphorsäure bestimmt.

Ammoniak und salpetrige Säure wurden nicht gefunden.

Bei der quantitativen Analyse wurde gefunden, dass das Wasser in 1000 g enthält:

Eisenoxydul FeO	18.526 mg
Calciumoxyd CaO	158.400 "
Magnesiumoxyd MgO.	41.656 "
Kaliumoxyd K ₂ O	32.118 "
Natriumoxyd Na ₂ O	44.961 "
Kieselsäure SiO ₂	15.600 "
Schwefelsäure SO ₃	36.382 "
Phosphorsäure P ₂ O ₅	0.260 "
Chlor Cl	50.763 "

Kohlensäure CO₂:

a) zu neutralen Verbindungen gebunden	165.055 "
b) mit einfach kohlensauren Salzen zu doppelt kohlensauren verbunden.	165.055 "
freie Kohlensäure	9.073 "

Der bei 180° C getrocknete Rückstand betrug 562.029 mg.

Wenn die gefundenen Einzelbestandtheile zu Salzen verbunden werden, erhält man:

In 1000 Gramm:

doppelt kohlensaures Eisenoxydul	$\text{FeCO}_3 + \text{CO}_2$	. . . . .	41·165	mg
„	„ Calcium	$\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2$	. . . . .	390·221 „
„	„ Magnesium	$\text{MgCO}_3 + \text{CO}_2$	. . . . .	133·298 „
schwefelsaures Kalium	K_2SO_4	. . . . .	59·453	„
schwefelsaurer Kalk	CaSO_4	. . . . .	15·380	„
Chlornatrium	NaCl}	. . . . .	84·123	„
phosphorsaures Calcium	$(\text{PO}_4)_2 \text{Ca}_3$	. . . . .	0·574	„
Kieselsäure	SiO_2	. . . . .	15·600	„
Freie CO_2		. . . . .	9·073	„

Das analysirte Wasser von Kralitz ist ein eisenhaltiges Mineralwasser, denn es enthält bemerkenswerthe Mengen von doppeltkohlensaurem Eisenoxydul.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Faktor Fr.

Artikel/Article: [Chemische Analyse des Mineralwassers von Kralitz 366-368](#)