

saures Eisenoxydul vorhanden. Der Rest des festen Rückstandes bestand aus Erdsulfaten neben Chloralkalien.

Das mir vom Eigenthümer in gutversiegelten Flaschen zugesandte Wasser war kaum bemerkbar getrübt.

Der Geschmack des Wassers ist eisenartig, astringirend.

Das specifische Gewicht wurde vermittelst des Piknometers bei  $+ 15^{\circ}$  R. bestimmt. Zwei Bestimmungen ergaben: 1.000568 und 1.000571, also im Mittel 1.000569.

8004.544 g dieses Wassers hinterliessen in der Platinschale auf dem Wasserbade eingedampft und bei  $100^{\circ}$  C. getrocknet, 1.8945 g festen, gelben Rückstand. Letzterer erlitt einen Glühverlust von 0.2343 g.

Demnach enthalten 100,000 Theile Marienbrunner Mineralwasser 23,688 Theile feste (bei  $100^{\circ}$  C. getrocknete) Bestandtheile, deren Zusammensetzung die nachfolgende ist:

Natron . . . . .	4.6889
Kali . . . . .	0.0149
Kalk . . . . .	2.1468
Magnesia . . . . .	1.0034
Lithion . . . . .	0.0002
Eisenoxydul . . . . .	2.0110
Manganoxydul . . . . .	0.0108
Kieselsäure . . . . .	0.1088
Chlor . . . . .	3.6660
Brom und Jod . . . . .	Spuren
Schwefelsäure . . . . .	3.1146
Phosphorsäure . . . . .	Spuren
Kohlensäure . . . . .	3.5520
Organische Substanzen . . . . .	Spuren
Wasser und Verlust . . . . .	3.3710
	<hr/>
	23.6884.

Das Marienbrunner Wasser hat demnach den Charakter eines Eisen- oder Stahlwassers.

Cöln, im Juli 1878.

#### 441. H. Vohl: Analyse des Ofner Rákóczy-Bitterwassers.

(Eingegangen am 1. September.)

Das Untersuchungsobject wurde am 18. Juni 1877, nachdem vorher das Wasser der Quelle vollständig ausgepumpt worden war und nachdem sich der Brunnenschacht wieder mit frischem Wasser gefüllt hatte, unter behördlicher Aufsicht geschöpft, die Flaschen mit dem betreffenden Amtssiegel verschlossen und mir zugesandt.

Das Rákóczy-Bitterwasser wurde im Jahre 1876 von Joh. Mólnar und 1877 (Anfangs) von Charles R. C. Tichborn analysirt.

Ich stelle die Resultate dieser Analytiker neben meine analytischen Ergebnisse auf, um den Beweis zu liefern, welchen verhältnissmässig erheblichen Fluctuationen diese Quelle bezüglich ihres Gehaltes an wirkenden Mineralsubstanzen unterworfen ist. In 10,000 Theilen:

	Mólnar 1876	Tichborn 1877 (Anfangs)	Vohl 1877 (Mitte)
Schwefelsaures Magnesia . . . . .	238.9200	250.37	253.4480
Schwefelsaures Natron . . . . .	197.3110	208.28	211.9640
Schwefelsaurer Kalk . . . . .	63.1950	66.76	70.6600
Schwefelsaures Lithion . . . . .	1.5320	2.07	1.9890
Schwefelsaures Kali . . . . .	0.6340	0.67	0.9760
Chlornatrium . . . . .	21.6800	23.14	27.5300
Bromnatrium . . . . .	0.0760	0.074	0.0788
Jodnatrium . . . . .	—	—	0.0062
Fluornatrium . . . . .	—	Spuren	Spuren
Kohlensaures Natron . . . . .	4.1060	4.34	0.2933
Kohlensaurer Kalk . . . . .	6.6110	7.00	1.2246
Kohlensaures Eisenoxydul	0.5090	0.539	0.4888
Thonerde . . . . .	0.4840	0.27	0.3067 (phosphorsaure)
Kieselsäure . . . . .	0.2600	0.516	0.5608
Schwefelsaures Ammoniak	—	0.703	—
Wasser und Verlust . . . . .	—	—	1.8408
Mineralsubstanzen in Summa	535.3180	564.00	571.3670

Das specifische Gewicht fand ich als Mittel von 5 Bestimmungen bei  $+15^{\circ}$  R. = 1.04836.

Cöln, im August 1878.

#### 442. S. Gabriel und A. Michael: Ueber die Einwirkung wasserentziehender Mittel auf Säureanhydride.

V. Mittheilung.

(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCCLXXIX.)

##### III. Derivate der Phtalylpropionsäure.

1) Phtalylpropionsäure gegen Schwefelsäure.

Durch Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Phtalyl-essigsäure bildet sich, wie wir früher <sup>1)</sup> angegeben haben, Ortho-Tribenzoylenbenzol; es schien uns von Interesse zu versuchen, wie sich Phtalylpropionsäure unter ähnlichen Bedingungen verhalten würde.

<sup>1)</sup> Diese Berichte X, 1557; XI, 1007.