

44 Analyse des Sauerbrunnens etc. zu Obladis in Tyrol.

Ausserdem Spuren von Ammoniaksalzen, Kieselerde, Bitumen.

An gasigen Bestandtheilen in 1 Pfd. Pr.:

| | | |
|-------------------------------|--------|--------------|
| Schwefelwasserstoff | 3,717 | Cubikcentim. |
| Kohlensäure | 76,485 | " |
| Stickstoff | 48,057 | " |
| Grubengas | 1,738 | " |

Ein bis jetzt zu 950 Fuss abgeteufte Bohrloch liefert eine 20 Proc. Soole von 180 R., und enthält nach einer von Avenarius vorgenommenen Analyse, bei einem spec. Gew. von 1,16044, in 100 Theilen:

| | |
|-------------------------------|---------|
| Kochsalz | 20,0797 |
| Chlorcalcium | 0,6168 |
| Chlormagnium | 0,2125 |
| Chlorkalium | 0,0042 |
| Schwefelsauren Kalk | 0,0778 |
| Brom und Jod | Spuren |

20,9910.

Die Mutterlauge enthält nach der Analyse desselben Chemikers bei 1,2634 spec. Gew. in 100 Theilen:

| | |
|-------------------------------|--------|
| Kochsalz | 12,517 |
| Chlorcalcium | 9,600 |
| Chlormagnium | 6,124 |
| Brommagnium | 0,132 |
| Chloraluminium | 0,221 |
| Chlorkalium | 0,126 |
| Chloreisen | 0,068 |
| Schwefelsauren Kalk | 0,026. |

(*Balneol. Ztg. Bd. 4. No. 16.*)

B.

Analyse des Sauerbrunnens und der Schwefelquelle zu Obladis in Tyrol.

Im Ober-Innthale entspringen auf dem, dem Dorfe Prutz gegenüber liegenden Berge eine Anzahl Quellen, davon vornehmlich die Sauerbrunnen zu Obladis und die Schwefelquelle einen weit verbreiteten Ruf geniessen.

Der Sauerbrunnen entspringt in einer Höhe von 3780 Fuss und zeigt eine Temperatur 6,5⁰ (Mittag, äussere Lufttemperatur 15⁰). Das Wasser ist klar, verändert sich beim Stehen nicht, perlt nicht, ausser beim Schütteln. Es röthet Lackmus; die Reaction verschwindet nach einiger Zeit wieder. Beim Stehen trübt es sich und reagirt dann ganz neutral. Einen Absatz oder Sinter bildet es nicht; es entwickeln sich an der Quelle keine Gase.

In wohlverschlossenen Flaschen scheidet es auch

nach langem Stehen nichts ab. Der Geschmack ist angenehm säuerlich, ganz schwach salzig, durchaus nicht metallisch. In 1 Pfd. Wasser = 16 Unzen = 7680 Gran sind nach Hlasiwetz's Analyse enthalten:

| | | |
|--------------------------------|---------|------|
| Schwefelsaures Natron . . . | 0,3302 | Gran |
| Schwefelsaurer Kalk . . . | 1,2940 | " |
| Schwefelsaure Talkerde . . . | 2,7625 | " |
| Chlormagnesium . . . | 0,0384 | " |
| Kohlensaure Talkerde . . . | 0,0606 | " |
| Kohlensaurer Kalk . . . | 8,2637 | " |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 0,0445 | " |
| Kieselsäure . . . | 0,0207 | " |
| | <hr/> | |
| | 12,8146 | Gran |
| Freie Kohlensäure . . . | 12,6343 | " |

Dem Totalgehalte der fixen Bestandtheile und der Kohlensäuremenge nach, ist dieses Wasser dem Ambrosius-Brunnen in Marienbad sehr ähnlich. Die Summe der Salze ist dort 10,698 Gran, die freie Kohlensäure beträgt 12,92 Gran. Allein das Verhältniss zwischen Alkalien und alkalischen Erden ist dort ein anderes, sie sind fast zu gleichen Theilen vorhanden, während hier die Erden vorwalten.

Die Schwefelquelle quillt, etwa 200 Schritte von dem Säuerlinge entfernt, aus dem Waldboden hervor, und wird durch eine hölzerne Rinne in einen Kasten geleitet, aus welchem die Bäder gespeist werden. Der Geruch des Wassers ist sehr schwach; bei kleineren Mengen, etwa einem Trinkglas voll, ist er kaum bemerkbar. Es schmeckt ein wenig hepatisch, schwach metallisch. Bei äusserer Lufttemperatur von 11° zeigt das Thermometer in Wasser 8,50.

Das Wasser ist eisenhaltig, setzt aber den grössten Theil dieses Metalloxydes und einen Theil seines Kalkgehaltes als inkrustirenden Sinter ab, und während es bei seinem Ursprunge eine deutlich blaue Reaction mit Gallussäure zeigt, lässt das aus der Röhre fliessende und das Wasser des Bassins dieses Reagens ziemlich unverändert. Es reagirt schwach sauer; die Bestandtheile des Wassers sind Hlasiwetz's Analyse zufolge dieselben wie die des Säuerlings.

In 1 Pfd. Wasser = 16 Unzen = 7680 Gran sind enthalten:

| | | |
|--------------------------------|--------|------|
| Schwefelsaures Natron . . . | 0,3755 | Gran |
| Schwefelsaurer Kalk . . . | 8,0778 | " |
| Schwefelsaure Talkerde . . . | 2,8784 | " |
| Chlormagnesium . . . | 0,0407 | " |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 0,0407 | " |

| | | |
|--------------------------------|---------|------|
| Kohlensaurer Kalk | 2,5466 | Gran |
| Kohlensaure Talkerde | 0,3417 | " |
| Kieselsäure | 0,0698 | " |
| | 14,3712 | Gran |
| Freie Kohlensäure | 1,4945 | " |
| Schwefelwasserstoff | 0,00215 | " |

(Sitzungsbericht der Akad. der Wissensch. Bd. 18. — Chem. Centrbl. 1856. No. 36.) B.

Analyse des Wassers aus einem vulkanischen See auf Neu-Seeland.

Die folgende Analyse ist von einer Probe Wasser, die E. Blake in Neu-Seeland aus einem heissen See daselbst (an der vulkanischen Insel White Island, Bay of Plenty) aufgenommen und an Prof. v. Liebig gesandt hatte. Das Wasser reagirt sauer, ist gelb gefärbt, ganz klar, von 1,0826 spec. Gewicht.

Nach Carl Graf du Ponteil besteht es in 100 Theilen aus:

| | |
|-----------------------------|---------|
| Schwefelsaurem Kalk . . . | 1,2393 |
| Schwefelsaurer Thonerde . . | 0,3546 |
| " Bittererde . . . | 0,1894 |
| Schwefelsaurem Kali . . . | 0,2095 |
| " Natron . . . | 0,3689 |
| Chlormagnesium | 0,0657 |
| Eisenchlorid | 2,7567 |
| Mangan | Spur |
| Phosphorsäure | 0,2268 |
| Salzsäure | 10,3890 |
| Borsäure | Spur |
| Kieselsäure | 0,0052 |

Summe der Bestandtheile 15,8051
Directe Bestimmung . . 15,731075.

(Ann. der Chem. u. Pharm. Bd. 96. — Chem. Centrbl. 1856. No. 1.) B.

Synthese der Kohlenwasserstoffe.

1) Wenn man nach Marcellin Berthelot bei Dunkelrothgluth ein Gemenge von Schwefelwasserstoffgas und Schwefelkohlenstoffdampf, oder das letztere mit Phosphorwasserstoffgas auf Kupfer einwirken lässt, so erhält man als Producte Schwefelkupfer oder Phosphorkupfer, Wasserstoffgas, Sumpfgas C^2H^4 , eine merkliche Menge von ölbildendem Gas C^4H^4 und eine Spur Naphthalin. Die Menge des ölbildenden Gases wird beträchtlicher, wenn man ein Gemenge von CS^2 , HS und CO gas bei