

salpetersaurem Ammoniak und gefärbter von Untersalpetersäure, die Verpuffungen des Gasgemenges, die Entflammung des Sauerstoffs an der Ausströmungsöffnung und das Ertönen der Harmonika rasch aufeinander folgen.

Will man einen Theil dieser Erscheinungen und namentlich die Bildung von Untersalpetersäure sicherer und in weniger aufregender Weise zur Beobachtung bringen, so empfiehlt es sich, die aus Platindraht gewundene Spirale durch ein Platin- oder Palladiumblech zu ersetzen. Man verfährt dann folgendermaassen:

Durch ein 0.2 mm dickes Palladium- oder Platinblech von etwa 1 cm Breite, 5—6 cm Länge zieht man einen Platindraht, der das Blech in ein 800—900 ccm fassendes Kochglas einzuhängen gestattet. Andererseits versieht man das Kochglas mit einem doppelt durchbohrten Kork, dessen Durchbohrungen zwei 4 mm weite, rechtwinklich gebogene Glasröhren durchdringen; das eine Glasrohr mündet unmittelbar unter dem Kork, das zweite dient zum Einleiten des Sauerstoffs und mündet 5 cm über der Flüssigkeit. Füllt man jetzt die Kochflasche zu $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ mit Ammoniakwasser von 20 pCt., hängt das Blech glühend ein, ohne es in die Flüssigkeit eintauchen zu lassen, leitet einige Secunden einen raschen Strom Sauerstoff hinzu und sperrt hierauf den Strom ab, so erhitzt sich das inzwischen unter sichtbare Glühbitze abgekühlte Blech zum dunklen Rothglühen und erzeugte weisse Nebel von salpetersaurem Ammoniak. Man leitet zum zweiten Male, wiederum nur einige Secunden, Sauerstoff ein und sieht jetzt in der Flasche gelbe Dämpfe von Untersalpetersäure erscheinen und das Blech hell erglühen. Beim dritten oder vierten Einleiten von Sauerstoff wird die Farbe des die Flasche füllenden Gases so dunkel, dass man dasselbe auf weite Entfernungen als Untersalpetersäure erkennt, und zwar ohne dass Verpuffungen oder Entflammung des Sauerstoffs die ruhige Beobachtung beeinträchtigen.

Hannover, Laboratorium der kgl. techn. Hochschule, Februar 1887.

237. S. M. Losanitsch: Analysen serbischer Mineralwässer.
(Eingegangen am 4 April.)

Serbien ist reich an Mineralwasser verschiedener Arten; nur einzelne dieser Heilquellen besitzen jedoch derartige Einrichtungen und Anstalten, dass sie regelmässig zu Heilzwecken benutzt werden.

Ich habe einige der wichtigsten dieser Wässer analysirt und erlaube mir die Resultate dieser Untersuchung mitzutheilen, in der

Hoffnung, hierdurch auch ausserhalb unserer Landesgrenze das Interesse eines gewissen Lesekreises zu erwecken.

Bestimmt wurden nur diejenigen Bestandtheile der untersuchten Wässer, welche in wägbaren Mengen in einem Kilogramm Wasser enthalten sind.

1 kg Wasser enthält Gramme	Wrnjačka banja	Bukowik	Palanka	Alexinačka banja	Ribaraka banja	Wranačka banja	Brestowačka banja
Temperatur	28.8 R.	13 C.	—	46.5 C.	31 R.	71 R.	32 R.
Spec. Gewicht	1.0031	—	1.00257	1.00043	1.000345	1.001	1.00075
Fixe Bestandtheile . . .	2.0146	2.3576	1.612	0.2666	0.328	1.0488	0.8345
Kalium K	0.07984	0.05409	0.05518	0.00640	0.0117	0.0264	0.01402
Natrium Na	0.63704	0.79809	0.42511	0.00888	0.1039	0.3309	0.15224
Calcium Ca	0.07691	0.12901	0.10283	0.07182	—	0.0160	0.08000
Magnesium Mg	0.06562	0.01693	0.04108	0.00570	0.0092	0.0100	0.00612
Eisen Fe	0.00240	0.00499	0.00960	0.00121	—	0.0007	—
Aluminiumoxyd Al_2O_3 . . .	0.00105	0.00271	0.00199	0.00279	0.0010	0.0005	0.00140
Kieselsäure SiO_2	0.11512	0.12185	0.08983	0.02244	0.0636	0.1135	0.05211
Schwefelsäure SO_3	—	—	—	0.01236	0.0843	0.3166	0.47787
Chlor Cl	0.04260	0.01775	0.03195	0.00570	0.0065	0.0568	0.04970
Kohlensäure CO_2	3.61147	4.53046	3.69433	0.28814	0.0956	0.2546	0.03236
Schwefelwasserstoff	—	—	—	—	0.0105	—	0.00425

238. Eug. Bamberger und O. Boekmann: Ueber β -Naphtalin-aldehyd.

[Mittheilung aus dem chem. Labor. der königl. Akademie der Wissenschaften in München.]

(Eingegangen am 23. März; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Zur Entscheidung einiger — auch theoretisch wichtiger — Fragen, welche ich zu erörtern gedenke, wenn ich ihrer experimentellen Lösung näher getreten sein werde, bedurfte ich grösserer Mengen von β -Naphtalinaldehyd. Derselbe ist zwar bereits dargestellt, seine Gewinnung aber auf dem Wege der bisher bekannt gewordenen Methoden