

umpermanganat in Folge von Sauerstoffaufnahme der Stickstoffgehalt niedriger, auf keinen Fall aber höher wird, da eine tiefergehende Spaltung durch eine $\frac{1}{2}$ procentige Chamäleonlösung nicht sehr wahrscheinlich ist. Im reinen Zustand dürfte der Körper durch übermangansaures Kali gar nicht verändert werden, weil er eben schon ein Oxydationsproduct ist.

Was den Sämischprocess betrifft, so nimmt Jahoda an, dass die von ihm untersuchte stickstoffhaltige Substanz für denselben von gar keiner Bedeutung sei. Dagegen gibt er zu, dass die im Dégras enthaltene, in Petroläther unlösliche Substanz mit der im Thran vorkommenden identisch ist. Die grössere Menge derselben im Dégras erklärt er durch einfache Anreicherung in Folge des Sämischprocesses. Dass diese Ansicht wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, zeigt der folgende Versuch:

Aus dem ungereinigten Thunfischthran wurde ein Dégras hergestellt, indem Stücke von Sämischleder vollständig damit getränkt und dann mehrere Wochen bei etwas erhöhter Temperatur sich selbst überlassen wurden. Dann wurden sie mit Äther extrahirt und die ätherische Lösung in der oben beschriebenen Weise mit Wasser durchgeschüttelt. So wurde schliesslich ein wasserfreier Moëllon gewonnen, welcher ein dickliches gelbes Öl von nicht unangenehmem Geruch darstellte. Er enthielt 12,06 Proc. Oxysäuren, welche vollständig stickstofffrei und von denen wie beim Thran gegen 70 Proc. in Äther löslich waren. Die Menge der Oxysäuren ist demnach über 5 mal so gross als in dem Thran selbst. Um dies durch einfache Anreicherung zu erklären, müsste der grösste Theil der unoxydirten Fettsäuren des Thrans von dem Leder absorbirt sein und die Ausbeute an Moëllon könnte nur etwa $\frac{1}{5}$ des angewandten Thrans betragen. In Wirklichkeit sahen aber die Lederstücke nach dem Extrahiren genau so aus wie vorher und die Menge des erhaltenen Moëllons entsprach bei nicht vollständig quantitativem Arbeiten annähernd der Menge des angewandten Thrans.

Eine neue Stahlquelle in Bad Griesbach im Renchthal des badischen Schwarzwaldes.

Von

G. Rupp.

Bekanntlich sind die Rench- und Kniebisdäer des Schwarzwaldes reich an heilkräftigen Mineralquellen und es bestanden

bisher im Kurort Griesbach vier Quellen, welche schon seit langer Zeit zu Trink- und Badekuren benutzt werden. Dieselben gehören nach einer Analyse Bunsen's zu den nicht alkalischen, eisenhaltigen und kohlenensäurereichen Quellen mit vorwiegendem Glaubersalzgehalt.

Eine neue Quelle hat der Besitzer des Kurhôtels zum Tannenhof in Griesbach, Herr Adolf Schneider, in dem zum Hôtel gehörigen Garten auf dem rechten Ufer der Rench durch längere Nachgrabungen aufgefunden. Bei den Bohrversuchen, welche im Sommer 1888 begonnen und zu denen der Besitzer durch das Auftreten verschiedener, äusserer Anzeichen von dem Vorhandensein eisenhaltigen Wassers veranlasst wurde, stiess man zunächst auf Schichten von braunen Ockerlagern und dann auf harten Granitfelsen, wo sich bei 1,5 m Tiefe die ersten kleinen Mengen von Sauerwasser zeigten. Die Grabungen wurden nun in weiterem Umfange betrieben, und in einer Tiefe von etwa 5,5 m trat aus dem Granitfelsen eine stark sprudelnde Quelle zu Tage, deren Wasser reichliche Mengen von Gasen führte. Es wurde zur Fassung der Quelle, welche den Namen „Melusine“ erhielt, geschritten und war dieselbe im Sommer 1889 hergestellt.

Auf den Wunsch des Herrn Schneider begab ich mich im August vorigen Jahres zur Untersuchung der Quelle nach Griesbach und nahm nach Feststellung der physikalischen Eigenschaften der Quelle die Bestimmung der gasförmigen Bestandtheile, sowie des Eisens derselben an Ort und Stelle vor.

Die chemische Untersuchung des Mineralwassers, welche ich im Wesentlichen nach den Methoden von Bunsen und von Fresenius ausgeführt habe, ergab folgende Resultate:

	Milligramme im Liter
Zweifach kohlenst. Eisenoxydul . . .	55,12
- - Manganoxydul . . .	1,09
- - Magnesia . . .	250,37
- - Kalk . . .	946,10
- - Natron . . .	416,09
- - Kali . . .	34,82
Schwefelsaures Strontian . . .	4,01
Schwefelsaurer Kalk . . .	246,58
Chlornatrium . . .	25,87
Chlorlithium . . .	Spuren
Dreibas. phosphors. Kalk . . .	0,20
Thonerde . . .	3,00
Kieselsäure . . .	31,60
Freie Kohlensäure . . .	1930,31
Organische Substanzen . . .	Spuren
Summe	3948,16.

Specif. Gewicht des Wassers bei 15° = 1,0025;
Temperatur: 9° bei 16° Lufttemperatur.

Nach einem Gutachten des Prof. Thomas,
Director der medic. Poliklinik in Freiburg,

eignet sich das Wasser der Melusinenquelle ganz besonders zu Trinkkuren, sowie zur Bereitung kohlensaurer Bäder.

Grossherzogl. Lebensmittel-Prüfungsstation
Karlsruhe, im Juli 1891.

Beiträge zur Analyse des Zuckers und Tannins im Wein.

Von

Dr. J. H. Vogel.

Zu meiner kürzlich (S. 44 d. Z.) unter obigem Titel gegebenen Abhandlung bemerkt Arthur Bornträger (S. 340 d. Z.), dass bei einer von ihm angegebenen Anleitung (d. Z. 1889, 341) die Entfärbung tief gefärbter Rothweine durch Bleiessig weit rascher und besser von statten geht, als in der von mir befolgten Weise nach Vorschrift der Berliner Weincommission. Ich habe diese Vorschrift mit dem in meiner Abhandlung (S. 45 d. Z.) erwähnten tiefgefärbten Rothwein von Bairrada geprüft und kann allerdings bestätigen, dass nach derselben die Entfärbung rascher und besser von statten geht, als bei directer Anwendung von Bleiacetat.

Ich fand seinerzeit in dem Weine von Bairrada 0,16 Proc. Zucker. Zur Entfärbung desselben mittels Bleiessig waren auf 60 cc des im Verhältniss von 1:5 verdünnten Weines 30 cc Bleiessig nöthig gewesen, d. h. auf 60 cc Wein 180 cc Bleiessig. Nach Bornträger gebrauchte ich nur etwas mehr als $\frac{1}{3}$ derselben Bleiessiglösung, um vollständige Entfärbung zu erzielen. Die Zuckerbestimmung in dem so entfärbten Weine ergab 0,17 Proc.

Nachdem ich indessen festgestellt habe, dass bei Anwendung von Thierkohle in der von mir angegebenen Weise keine Fehler entstehen, welche die erlaubte Grenze überschreiten, glaube ich nach wie vor diese Art der Entfärbung stark gefärbter Rothweine statt der Bornträger'schen mittels Bleiessig empfehlen zu können. Hier ist nur die einfache Mischung des Weines mit Kohle, gelegentliches Umrühren und darauf folgende Filtration nöthig, während in jenem Falle die vorbereitenden Arbeiten sehr viel umständlicher sind, als Abmessen des Weines, Neutralisation, Einengen auf dem Wasserbade mit Controlirung der Reaction, Überspülen in einen Messkolben, Fällung mit Bleiessig und Auffüllen bis zur Marke, Filtration, sorgfältige Controlle der Reaction u. s. w.

Man wird diese Mehrarbeit besonders dann sehr unangenehm empfinden, wenn man grössere Mengen von Proben gleichzeitig zur Untersuchung erhält, wie das in dem von mir geleiteten Laboratorium hier häufiger der Fall ist. Herr Bornträger dürfte bei gleichzeitiger Anstellung einer grösseren Reihe von Versuchen nach beiden Methoden mit tief gefärbten Rothweinen sich alsbald von der Zweckmässigkeit der Anwendung von Thierkohle überzeugen und stelle ich ihm, wie jedem anderen Interessenten, eine Probe derwohl schwer zu erlangenden abnorm tief gefärbten Rothweine von Bairrada auf Wunsch gern zur Verfügung.

Bei dieser Gelegenheit möge hier noch die Bemerkung Platz finden, dass Herr Franz Kathreiner, Chemiker in Worms, mich durch Zuschrift vom 9. Febr. gütigst darauf aufmerksam gemacht hat, dass er bei Gelegenheit der Beantwortung der Frage „Welche Methode der Gerbstoffbestimmung ist zur allgemeinen Annahme in der Lederfabrikation zu empfehlen?“ die Carpené'sche Methode der Gerbstoffbestimmung einer eingehenden Prüfung unterzogen, welche die vollständige Unbrauchbarkeit der Methode dargethan habe. Aus der mir übersandten Originalarbeit (Dingler 227 S. 481) geht in derselben unzweifelhaften Weise, wie aus den von mir angestellten Versuchen, hervor, dass genaue Resultate mit der Methode nicht zu erzielen sind.

Coimbra, im Juni 1891.

Wasserstrahl-Luftpumpe.

Von

Max Stuhl.

Der Apparat arbeitet schon mit einem Wasserdruk von 1 Atm. und ist der Wasserverbrauch bedeutend geringer als bei den bisher gebräuchlichen Wasserstrahlgebläsen.

Die Handhabung des Apparates ist die denkbar einfachste, was durch Hingewlassung aller Regulirungshähne und Injectoren bedingt ist. Die Verbindung mit der Wasserzuleitung wird durch Kautschuk-schlauch bewirkt. Will man den Apparat zum Blasen

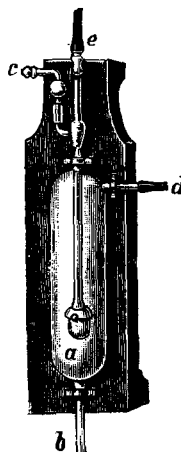


Fig. 182.