Apparat stunden-, ja oft tagelang ohne besondere Aufsicht in Gang belassen.

Nach Beendigung der Extraction nimmt man den ganzen Apparat vom Rückflusskühler ab und kann noch durch vorsichtiges Neigen desselben den grössten Theil des im verjüngten Theil von A. und in C befindlichen Chloroforms in das Kölbchen überfliessen lassen.

Durch Wechseln des Kölbchens und seines Inhaltes und Fortsetzung der Extraction überzeugt man sich von der Vollständigkeit der vorhergehenden Extraction.

Wie aus der Beschreibung und Abbildung hervorgeht, sind die Vorzüge des Apparates die, dass er aus einem einzigen Stücke besteht, welches mit dem Kühler und dem Kölbchen durch einfach durchbohrte Korke verbunden ist, dass also dabei mehrfache Bohrungen und mehrfache Aneinanderfügungen, welche stets ein unangenehmes Hantiren zur Folge haben, in Wegfall kommen, weil hier sowohl die Dämpfe durch dasselbe Rohr aus dem Kölbchen aufsteigen, als auch das mit Extractionsgut beladene Chloroform durch dasselbe Rohr in das Kölbchen zurückfliesst.¹⁾

Ueber die Zusammensetzung der aus hellem Torf gewonnenen Zuckermelasse.

Von

H. Bornträger.

Bekanntlich kann nicht allein aus Zuckerrohr und Zuckerrüben Zucker gewonnen werden, sondern man stellt jetzt nach den diversen Patenten des Herrn Professor Dr. Classen-Aachen und nach meinem D.-R.-P. 122193 auch aus Torf Melasse dar, die allerdings der Rübenmelasse weit nachsteht. Vor allem unterscheidet sich diese Torf-Melasse bedeutend von der aus Zuckerrüben dadurch, dass diejenige aus Zuckerrüben reich an Pottasche, respective Kalisalzen ist, diejenige aus Torf fast ganz frei von Kalisalzen, nur Spuren sind darin nachzuweisen. Ausserdem aber enthält die Melasse aus Zuckerrüben bedeutend mehr zucker- und weniger gummiartige Stoffe als diejenige aus Torf.

¹⁾ Der Apparat kann von Herrn Gustav Eger, Glasbläser in Graz, bezogen werden.

Da die Zusammensetzung der Melasse aus Zuckerrüben längst bekannt ist, diejenige aus Torf aber wohl den wenigsten Lesern dieser Zeitschrift, lasse ich unten 3 Analysen folgen, welche mit verschiedenen Torfmelassen und von verschiedenen Analytikern ausgeführt worden sind.

Obgleich zwar der Torf immer in seinen Verunreinigungen variiert, ist doch im Wesentlichen eine grosse Uebereinstimmung, besonders hinsichtlich des Zuckergehaltes zu constatiren, indem alle 3 Analytiker, wenn man auf wasserfreie Substanz berechnet, zwischen 21,5 bis 22,9 % Dextrose ermittelt haben, so dass man 22 % als guten Durchschnitt annehmen darf.

Die Melasse aus Zuckerrüben enthält ungefähr gerade das Doppelte, das heisst etwa 44 Procent Dextrose.

Die Torfmelasse stellt stets eine durch Caramel und etwas humussaures Ammoniak braunschwarz gefärbte, glänzende, stark klebrige und im Gegensatze zur Rübenmelasse nicht hygroskopische Masse dar, da in ihr die Kalisalze, welche mit Ausnahme des humussaueren Kalis alle hygroskopisch sind, fehlen.

Zusammensetzung der Torfmelasse.

Analyse des Herrn Professor Dr. C. Arnold, Hannover.

In der festen Melasse. Reducirender Zucker 22,56 %, Mineralstoffe 4,36 %, Gesamtstickstoff 0,88 %.

Analyse des Herrn Professor Dr. König, Münster.

	In der natürlichen Substanz (als Syrup):	In der wasserfreien Substanz:
Wasser	35,39 %	—
Organische Stoffe	61,51 %	95,20 %
Stickstoff	0,45 %	0,70 %
Entsprechend Stickstoff- substanz	2,82 %	4,38 %
Direct reducirender Zucker (berech. als Dextrose)	14,80 %	22,91 %
Sonstige stickstofffreie Ex- tractstoffe	41,67 %	64,47 %
Rohfaser	2,22 %	3,44 %
Mineralstoffe	3,10 %	4,80 %

Analyse des Herrn Dr. O. Lauenstein, Hannover,
staatlich geprüfter Nahrungsmittel-Chemiker.

Wasser	2,56	$\frac{0}{10}$	Rohfaser	1,33	$\frac{0}{10}$
Gesamt-Stickstoff . .	1,55	«	Aetherextract . . .	0,00	«
Ammoniak- «	0,095	«	Asche	9,15	«
Zucker (berechnet als			Kohle	1,90	«
Dextrose)	21,12	«	Humussäure	7,87	«
			Pflanzenschleim, Gummi, Extract etc.	54,52	«

Hannover, im August 1901.

Zur Bestimmung von Kupfer in Kiesen.

(Briefliche Mittheilung.)

Von

Herbert Haas.

Ich glaube schwerlich, dass die von Herrn O. Heidenreich im ersten Heft dieses Jahrganges¹⁾ angegebene Probe zur Bestimmung von Kupfer in Kiesen durch Fällung mit Aluminium und nachfolgende Elektrolyse für den metallurgischen Chemiker grossen Werth haben kann, da es in Kupferhütten (wenigstens in den Vereinigten Staaten) hauptsächlich auf Schnelligkeit ankommt.

Ich habe gerade so exacte Resultate erhalten (Heidenreich's Methode bis zur Fällung des Kupfers durch Aluminium befolgend), indem ich das gewaschene gefällte Kupfer in wenigen Tropfen Salpetersäure auflöste, filtrirte und dann die gewöhnliche Titration mit Cyankalium anwandte. Wenn man die Kupferlösung in Cylinder bringt und die Säule gegen weissen Grund (Porzellan) hält, so bekommt man sehr exacte Resultate und in kürzerer Zeit.

Laboratorium der Melzer Mining Co.

El Copete, Sonora, Mexico, 22. September 1901.

¹⁾ Diese Zeitschrift 40, 15.