

495. C. Lossen: Kurze Mittheilung über ein neues Verfahren, goldführende Erze mit Brom zu behandeln unter Regeneration des angewandten Broms.

(Eingegangen am 1. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Es sind in letzter Zeit verschiedene Verfahren bekannt geworden, welche die Behandlung goldführender Erze mit Brom zum Gegenstand haben; es handelte sich dabei hauptsächlich um den Ersatz von Chlor durch Brom. Wenn es auch gelang, den Verbrauch von Brom auf ein Minimum zu reduciren (bis zu 1.5 Pfd. per Tonne), so hat sich trotzdem die Anwendung im Grossen noch keine Bahn brechen können und man kam stets zum Chlorinationsverfahren zurück. Nach längerem Experimentiren ist es mir nun gelungen, ein Verfahren auszuarbeiten, wodurch es ermöglicht wird, das zum Auslaugen des Goldes angewandte Brom wiederzugewinnen, so dass die Kosten erheblich reducirt werden.

Die einfachste und billigste Methode, Brom aus irgend einer Verbindung frei zu machen, ist die mit Hülfe des elektrischen Stromes bewerkstelligte. Eine Lösung von Bromkalium wird durch den elektrischen Strom in dem Sinne zersetzt, dass bei Einschaltung eines Asbesttuch-Diaphragmas am positiven Pol sich eine Lösung von Brom in Bromkalium abscheidet, während am negativen Pol Kaliumhydrat generirt wird. Durch Diffusion beider Lösungen durch das Diaphragma hindurch werden sich stets gewisse Mengen von Hypobromiten und Bromaten bilden. Zersetzt man dagegen eine solche Bromkaliumlösung ohne Zwischenschaltung eines Diaphragmas, so resultirt eine alkalisch reagirende Lösung, welche selbstredend kein freies Brom enthalten kann, welche jedoch die Eigenschaft hat, Blattgold aufzulösen.

Ich behalte mir einen ausführlicheren Bericht vor und will in dieser kurzen Notiz nur die Hauptpunkte des Verfahrens, welches demnächst auf einer Mine in Oregon eingeführt wird, herausgreifen.

Das rohe oder geröstete Erz wird in einem Cylinder mit einer alkalischen Bromlösung gemischt und so lange damit behandelt, d. h. der Cylinder so lange in rotirender Bewegung gehalten, bis sämtliches Gold gelöst ist; ist die Masse nicht mehr alkalisch, so giebt man eine weitere Portion der Bromlösung hinzu, bevor die Masse in die Filtrirgefässe gelangt. Gold wird hierdurch nicht niedergeschlagen, sondern bleibt als Aurat in Lösung, wohingegen Eisen und sonstige Metallsalze als Hydroxyde zurückbleiben und das Brom in Form von Bromkalium in Lösung geht. Die filtrirte Lösung läuft dann zwecks Gewinnung des Goldes durch Behälter, welche mit einer Mischung von Eisen- und Kohle- oder Koksstücken angefüllt sind, wodurch das Gold vollständig niedergeschlagen wird. Die goldfreie Lösung, haupt-

sächlich Bromkalium enthaltend, läuft in lange Tröge, wo sie durch den elektrischen Strom zersetzt wird, um dann als alkalische Bromlösung zum Auslaugen neuer Mengen Erz verwendet zu werden.

Gil Edge Mine.

Fergus County Montana, U. St. A.

496. Rudolph Cohn: Zur Kenntniss des bei der Pancreasverdauung entstehenden Leucins.

[Aus dem Universitätslaboratorium für Pharmakologie und med. Chemie zu Königsberg i. Pr.]

(Eingegangen am 1. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Bei Gelegenheit einer Untersuchung, die sich mit den durch die Einwirkung des Pancreas auf Fibrin entstehenden Verdauungsproducten beschäftigen sollte, machte ich die Beobachtung, dass die Eigenschaften des dabei erhaltenen Leucins in manchen, wie ich glaube, wesentlichen Punkten von denjenigen, wie sie gewöhnlich für das Pancreasverdauungsleucin angegeben werden, abwichen. Ich unterwarf daher das dabei gewonnene Leucin einer genaueren Untersuchung, über deren Resultate ich im Folgenden berichten will.

3 Kilo gut ausgewaschenes und fest ausgepresstes Blutfibrin wurden, in 10 L Wasser vertheilt, mit 3 Rindspancreas unter genügendem Thymolzusatz, um Fäulniss hintanzuhalten, bei schwach alkalischer Reaction 3×24 Stunden bei 40° der Verdauung unterworfen. Fäulniss war nicht im geringsten eingetreten. Die Verarbeitung auf Leucin geschah nach der alten Kühne'schen, nur unwesentlich modificirten Methode. Nach Entfernung des Eiweiss durch Aufkochen und Essigsäurezusatz wurde das Filtrat eingeeengt, das ausgeschiedene Tyrosin, 36 g, abfiltrirt, das Filtrat noch weiter eingedampft, die nach längerem Stehen abgeschiedene Masse, im Trockengewicht von 80 g, welche viel harzige Substanzen, Spuren Tyrosin, dagegen zum grössten Theil Leucin enthielt, das jedoch nur mit grossen Verlusten daraus rein zu isoliren war, abfiltrirt und das nun erhaltene Filtrat mit etwa dem vierfachen Volumen Alkohol versetzt. Nach mehreren Tagen hat sich ein zähflüssiger, massiger, hauptsächlich aus Peptonen und Leucin bestehender Bodensatz gebildet, von dem die überstehende Flüssigkeit klar abgegossen werden konnte; dieselbe wurde auf etwa $\frac{1}{2}$ L abdestillirt. Schon beim Destilliren schieden sich massenhaft nur schwach gelblich gefärbte Krystalle ab, die Abscheidung ist nach mehrtägigem Stehen als vollendet anzusehen. Die Krystalle werden nun abfiltrirt, mit verdünntem, dann starkem Alkohol ausgewaschen; sie wiegen 40 g. Das Filtrat wird noch weiter eingeeengt