betreffenden kohlen-sauren Alkali. Diese basisch kohlen-sauren Thonerden sind unlöslich in reinem und kohlen-saurem Wasser, viel leichter auszuwaschen als die basisch schwefel-sauren Alaunerden. Mit Alaunlösung und schwefel-saurer Kalilösung erwärmt, lösen sie sich im hydratischen Zustande allmählig unter Kohlensäure-Entwicklung auf, unter Bildung von sogenanntem neutralen Alaun.

3) Versetzt man kochende Alaunlösung mit ungenügenden Mengen ätzender oder kohlen-saurer Alkalien, oder mit einem Ueberschuss von anderthalb kohlen-s. Ammoniak, so fällt ein basischer Alaun nieder. Der aus Kalialaun entstehende Niederschlag kann 6 bis 20 Proc. Kali und 34 bis 38 Proc. Schwefelsäure enthalten. Diese Niederschläge sind äusserst schwierig auszuwaschen.

4) Fällt man kochende Alaunlösung durch überschüssiges Aetzammoniak, so erhält man eine kalifreie, sehr starke basische schwefel-saure Alaunerde, welche von 5 bis 40 Proc. Schwefelsäure enthalten kann.

5) Fällt man eine kochende Alaunlösung mit überschüssigem anderthalb kohlen-s. Natron, so erhält man nach einigem Kochen ein Doppelsalz von basisch kohlen-s. Alaunerde mit kohlen-s. Natron.

6) Beim Fällen von kochender Alaunlösung mit überschüssigem kohlen-s. Kali erhält man mitunter basisch kohlen-s. Thonerde, die frei von Kali ist, manchmal auch reines Thonerdehydrat.

Alle diese Niederschläge sind wechselnd in ihrer Zusammensetzung und lassen sich nicht auf einfache Formeln zurückführen. (*Journ. f. prakt. Chem.* 39. Band. 1. Heft No 17. 9. Oct. 1846.) H. L.

Reinigung des Zinks.

Nach Smedt löst man das käufliche Zink in Salpetersäure, wobei Zinn und Antimon ungelöst zurückbleiben, während das Arsen sich in Arsensäure verwandelt, und das Zink, Kadmium und Eisen sich auflöst. Dann versetzt man das Filtrat mit viel überschüssigem kohlen-saurem Ammoniak, wodurch das Eisen und Kadmium gefällt werden, verdampft die Lösung zur Trockne, glüht den Rückstand, löst ihn dann in Salpetersäure und fällt die Lösung mit kohlen-saurem Kali, welches die Arsensäure in der Flüssigkeit zurücklässt. Der Niederschlag wird gut gewaschen, geglüht und dann mit Wasserstoff in der Rothglühhitze reducirt. (*Journ. de Chim. méd.* 3. Sér. II. — *Pharm. Centralbl.* 1847. No. 17.)

Bemerkung. Dass Zinn und Antimon, sowie auch Arsen im käuflichen Zink vorkommen können, gehört gerade nicht zu den Unmöglichkeiten; dass aber Blei in ziemlich grosser Menge immer darin enthalten ist, ist eine jetzt allbekannte Thatsache. Beim Auflösen des gemeinen Zinks in Salpetersäure erhält man schwefelsaures Bleioxyd

Die Red.

Ueber ein in der Gegend von Eu gefundenes fossiles Harz.

Das dem Bernstein sehr ähnliche Harz ist von Lasaigne und Chevalier untersucht worden. Es hatte ein spec. Gewicht von 1,094, zeigte eine blasse Farbe; ein anderes Stück mehr röthlich-gelb 1,000 bei 15°. Aether nahm bei 42stündiger Maceration ein bernsteingelbes Harz von Terpentinsistenz auf, beim Erkalten jedoch zum Theil erstarrend. Die ätherische Harzlösung gab beim Destilliren mit Wasser Spuren eines ätherischen Oels und beim Erkalten eine gelbe, durchscheinende, sehr zerreibliche, in kaltem Weingeist von 90° theilweise lösliche Masse, unter Hinterlassung eines weisslichen Harzes. Der in Aether lösliche Theil zeigte sich auch in Weingeist unlöslich. Uebrigens wurde noch Bernsteinsäure aufgefunden. Die quantitative Analyse gab:

In Alkohol und Aether unlösliches Harz . . .	0,833
In Alkohol und Aether lösliches Harz . . .	0,140
Nur in Aether lösliches Harz	0,020
Bernsteinsäure	0,005
Flüchtiges Oel	Spuren
	1,000

(*Journ. de Chim. med.* 3. Sér. II. — *Pharm. Centralbl.* 1847. No. 12.) B.

Gewinnung der Schwefelsäure aus Kupferkies.

Th. Bell hat sich ein Verfahren patentiren lassen, um die beim Rösten der Kupfererze entweichende schweflige Säure zur Gewinnung von Schwefelsäure als Nebenproduct zu benutzen. Der zum Rösten der zerkleinerten Erze dienende Ofen besteht aus 3 bis 4 Abtheilungen, damit die hindurchstreichende Luft viel schweflige Säure bilde und aufnehme. Von hier streicht die Luft durch einen 200 Fuss langen Kanal in einen ebenfalls mit gröberen Stücken der Kupfererze gefüllten 40 bis 42 Fuss hohen Schachtofen, von dessen oberem Ende eine Röhrenleitung in eine Bleikammer führt, in welcher die Umbildung der