Um kleine Mengen Wasser im Aether zu entdecken,

verwendet J. Romei das phenylsaure Kali, welches gut getrocknet, in letzterem fast unlöslich ist, in wasserhaltigem Aether sich indess theilweise löst, während der ungelöst gebliebene Theil nach einiger Zeit eine rothbraune Farbe annimmt. Verfasser hat auf diese Weise in 1000 Thl. Aether noch 2,5 Thle. Wasser erkennen können. (*Zeitschrift f. anal. Chemie* 1869. 380.; *daraus im Jahrb. f. Pharm.* Bd. XXXIII. Heft 2. p. 85.).
C. Schulze.

Nachweisung der Buttersäure im Glycerin und ihre Gewinnung daraus.

Perutz versetzt, um zu erfahren, ob Glycerin Buttersäure-haltig ist, dasselbe mit starkem Alkohol und concentrirter Schwefelsäure, wo sofort Buttersäureäther auftritt, wenn Buttersäure zugegen ist.

Das käufliche Glycerin enthält nicht selten nahnhaft Mengen von Buttersäure, so dass deren Extraction lohnend ist; zu diesen Zwecke behandelt man die Thierkohle, welche zum Entfärben des Glycerins gedient hat und die die Buttersäure enthält, mit Weingeist, der den buttersauren Kalk aufnimmt und bei der Destillation zurücklässt. (*Dingler's polyt. Journ.* CLXXXVII. 258.; *a. dems. in Wittstein's Vierteljahresschr.* Heft 2. 1869. p. 298.).
C. Schulze.

Guttaperchafabriken.

Man schätzt die Anzahl von Guttaperchafabriken in Amerika und Europa auf 150, welche durchschnittlich jede 4—500 Leute beschäftigen. Diese Fabriken gebrauchen jährlich mehr wie 10 Millionen Pfd. Gutta. Trotzdem glaubt man, dass das ganze Geschäft noch in seiner Kindheit sei; sicher ist, dass es Tag für Tag wächst. Es ist vorläufig keine Gefahr vorhanden, dass die Nachfrage aus Mangel an Rohmaterial nicht befriedigt werden könne. Der Gürtel Land, welcher in einer Breite von 500 engl. Meilen nördlich und 500 engl. Meilen südlich um den Aequator zieht, enthält eine sehr grosse Anzahl von Guttabäumen. Man kann dieselben

12 Jahre hintereinander anzapfen. 43,000 dieser Bäume hat man auf eine Fläche von 30 engl. Meilen Länge und 8 engl. Meilen Breite gezählt. Jeder Baum giebt durchschnittlich 3 Esslöffel voll Saft täglich, allein die Bäume stehen so nahe beieinander, dass ein Mann den Saft von 80 Bäumen täglich sammeln kann. (*Arb. Th., daraus in Industriebl. Nr. 15. 1870. p. 119.*)
C. Schulze.

Ueber die Untersuchung des Sandelholzes.

H. Weidel hat eine Revision der älteren Arbeiten über die färbenden Bestandtheile des rothen Sandelholzes vorgenommen. 20 Pfd. Holz wurden mit kalihaltigem Wasser in der Siedhitze ausgegossen und die tiefrothe Flüssigkeit mit Salzsäure gefällt.

Der Niederschlag wurde kalt mit Aether extrahirt, die ätherischen Auszüge im Wasserbade abdestillirt, die Rückstände mit Alkohol verdünnt und in offenen Schalen der freiwilligen Verdunstung überlassen.

Zuerst scheidet sich hier ein farbloser krystallinischer Körper aus, welcher geruch- und geschmacklos ist, sich weder in heissem noch in kaltem Wasser, auch wenig in kaltem Alkohol, CS_2 , Chloroform und Benzol löst. H. Weidel nennt diesen Körper Santal. Nur in verdünnten Lösungen der Alkalien ist derselbe löslich. Diese Lösungen sind zuerst lichtgelb, verändern sich aber an der Luft sehr schnell und werden roth. Die Formel des Santal's ist $\text{C}^8\text{H}^6\text{O}^3$. Das Santal lässt sich bromiren und giebt mit schmelzendem Kali behandelt nach der Uebersättigung mit Schwefelsäure und Extraction mit Aether Protocatechusäure. Nach dieser Darstellungsmethode des Santal's erhält man aus 1 Pfd. Holz 1,5 Grm. Santal. — Während die ersten oben erwähnten Aetherauszüge Santal auskrystallisiren lassen, geben die späteren ein zinnoberrothes, krystallinisches Pulver von prächtig feuriger Farbe und grünem metallischen Reflexe, für welches eine Formel bis jetzt nicht aufgestellt worden ist. Die Ausbeute ist noch geringer als die für das Santal angegebene, doch scheint in dem rothen Harze, welches bei diesem Verfahren die Hauptmenge der Ausbeute ausmacht, dieser rothe Körper noch in bedeutender Menge enthalten zu sein. Wird das rothe Harz in der von Hlasiwetz angegebenen Weise