Wird Bergapten längere Zeit mit rauchender Salpetersäure gekocht, so löst es sich mit intensiv gelber Farbe auf; erhitzt man diese Lösung mit Wasser, so scheidet sich ein schmieriger, zäher, gelb gefärbter Körper aus, der in Aether leicht löslich ist, einen sehr bitteren und beissenden Geschmack besitzt und Haut, Wolle und Seide intensiv gelb färbt. Die von diesem zähen Stoffe abfiltrirte wässrige Flüssigkeit liefert beim Eindampfen zur Trockne ein weissliches Pulver, welches durch wiederholtes Schütteln mit Aether und Umkrystallisiren aus Wasser in Form kleiner, glänzender, farbloser prismatischer Krystalle von stark saurem Geschmack rein erhalten werden kann. Dieser Rückstand besitzt alle Eigenschaften einer Säure; Godeffroy nennt sie Bergaptensäure und giebt ihr die Formel $C^3H^9O^{10}$. Die Säure ist geruchlos, in Wasser sehr leicht, in Weingeist und Aether schwer löslich, im krystallisirten Zustande schmilzt sie zwischen 103 und 104° C., verliert aber schon bei 100° C. 31% Wasser und sublimirt bei 160° C. in kleinen feinen Nadeln. (*Zeitschr. des österr. Apotheker-Vereins* 1881. No. 1). G. H.

Ueber das Papaïn und seine Wirkungsweise als verdauungsbeförderndes Mittel angestellte Versuche führten Wurtz zu der Ansicht, dass das Papaïn seine Einwirkung damit beginne, sich auf den Faserstoff zu fixiren und dass dann dieses unlösliche Product, möglicherweise eine Verbindung des Fibrins mit dem Papaïn, durch die Einwirkung des Wassers lösliche Producte der Hydratbildung des Fibrins gebe, zur selben Zeit, in welcher das freigewordene Ferment seine Einwirkung wieder auf einen neuen Theil des Fibrins auszuüben vermag. (*Journal de Pharmacie et de Chimie. Serie 5. Tome III. pag. 18*). C. Kr.

Ueber die Alkoholgährung und das Leben der Hefe bei Luftabschluss gelangte D. Cochin durch von ihm angestellte Versuche zu der Ueberzeugung, dass die Bierhefe keineswegs die Fähigkeit besitzt, sich bei Abwesenheit von Luft unbegrenzt wieder zu erzeugen. Bringt man Mutterzellen aus einer lufthaltenden Kultur zur Aussaat in eine luftberaubte Kultur, so behalten diese Zellen noch 7—8 Tage lang die Fähigkeit des Knospens, während die aus ihnen hervorgegangenen Tochterzellen am Schlusse einer begrenzten Zahl von Generationen vor Verlaufe von 8 Tagen diese Eigenschaft verloren haben und unfruchtbar sind, wenn ihnen nicht Luft zugeführt wird. Die Hefe existirt sowohl als Ferment, wie als Pilz. Sie ist ein vollständiger Pilz, wenn sie ausschliesslich auf Kosten der Luft und einer eiweisshaltigen Flüssigkeit lebt. Nur Ferment ist sie, wenn sie bei Luftabschluss den vorhandenen Zucker zerlegt. Ihr Leben als Pilz ändert sich nicht bei längerer Dauer. Cochin erhielt in diesem