Wechselfieber kommen nach Angabe der Javanen der Poeló-Rinde in ausgezeichnetem Maasse zu. Bekanntlich hat in allerneuester Zeit Harnack diese Heilwirkung des Ditaïns, welche übrigens erst durch den klinischen Versuch nachgewiesen werden muss, als möglicherweise im Zusammenhange damit stehend bezeichnet, dass dasselbe eine dem Curare analoge Wirkung besitzt.

Ueber Zimmt- und Pfefferuntersuchung.

Mittheilung von W. C. Heraeus in Hanau.

Vor Kurzem wurde auf das Gutachten eines Sachverständigen hin eine Quantität Zimmt und Pfeffer als gefälscht erklärt. Der betroffene Gewürzhändler bestritt diese Anklage und legte sowohl das erste Gutachten als auch die betreffenden Specereien einem anderen Sachverständigen vor. Dieser erklärte die angegebenen Gründe des ersten Gutachtens für durchaus unzutreffend und gab dann nach der von ihm ausgeführten Untersuchung ein Gutachten, in welchem er sowohl den Zimmt als auch den Pfeffer für vollkommen rein erklärte. Es dürfte interessant sein, die Gründe des ersten Sachverständigen einer Vergleichung mit den Eigenschaften der untersuchten Gewürze zu unterziehen:

Zimmt: Gutachten — Braunes nach Zimmt riechendes Pulver giebt 7,38 % Asche und lässt unter dem Mikroskope zahlreiche Stärkemehlkörner erkennen, welche denen des Mais an Form gleich sind, und durch Jodlösung tief blau gefärbt werden.

Mit Wasser gekocht, resultirt eine bräunliche schleimige Flüssigkeit, welche nach der Filtration Jodlösung tiefblau färbt und Kupferlösung reducirt.

Eigenschaften des Zimmt: Im Handel kommen vier Sorten Zimmt vor:

- I. Zeylon Zimmt,
- II. Chines. Zimmt,

III. Chines. Cassia (*Cassia lignea*),

IV. Cassia vera — Padouy I. Qualität,
— Timor II. -

Zeylon Zimmt giebt	2,4 %	Asche.
Chines. - -	6,2 - -	
Cassia lignea -	2,2 - -	
Cassia vera — Timor giebt	4,0 - -	
— Padouy -	7,0 - -	

Die Veraschung muss unter Zuführung von Sauerstoff geschehen, da sonst eine vollständige Verbrennung nicht erreicht wird.

Jeder Zimmt enthält Stärkemehl und ist als Regel anzunehmen, dass je stärkemehlhaltiger ein Zimmt, desto besser die Qualität, je schleimiger um so geringer.

Zeylon Zimmt hat 10 % lösliche Bestandtheile: Gummi, Bassorin etc.

Chines. Zimmt hat 15 %.

Cassia lignea - 15 -

Cassia vera mehr Gummi etc., weniger Stärkemehl.

Oelgehalt:

Zeylon Zimmt	1,4 %.
Chines. -	9,0 -
Cassia	2,2 -

Der grössere oder geringere Gehalt an Oel bedingt die Stärke der Jodreaction; denn das Oel umgiebt die Stärke als schützende Hülle, die Reaction kann daher erst nach der Verjagung des Oeles durch Kochen eintreten.

Mehrere Zimmtarten enthalten $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ % Zucker. Man bestimmt den Zucker mit Fehling'scher Lösung. Bei Verfälschungen würde eine weit grössere Menge reducirender Substanz vorhanden sein.

1 Theil Zimmt mit 10 Thln. Wasser gekocht, giebt eine schleimige Flüssigkeit von hellbrauner Farbe, die nach dem Erkalten sich in zwei Theile scheidet, das Zimmpulver als Bodensatz und darüber eine röthliche klare Flüssigkeit.

Zimmt, der mit Mehl versetzt ist, wird beim Anrühren mit Wasser missfarben und heller, er bildet einen speichelartig zähe fließenden Schleim, der, wenn auch mit Wasser verdünnt, als solcher sich wieder absetzt. Mit Mehl versetzter Zimmt giebt, 1 Th. mit 10 Thln. Wasser gekocht, eine gleichmässige Gallerte.

Pfeffer. Gutachten. Ein ungleichmässiges aus weisslichen und schwärzlichen Körnchen bestehendes Pulver. Unter der Loupe und dem Mikroskop zahlreiche, durch Jodlösung blau werdende Stärkekörner, mit Wasser gekocht eine gelblich schleimende Flüssigkeit gebend, welche abfiltrirt ebenfalls Jod stark bläut und Silberlösung roth reducirt.

Hieraus wird der Schluss gezogen, dass der Pfeffer mit stärkemehlhaltigen Substanzen verfälscht sei.

Eigenschaften des Pfeffers.

Das Fruchtgehäuse des Pfeffers enthält unter der Oberhaut zunächst eine Schicht von Steinzellen, unter diesen das Saameneiweiss, welches am äussersten Theil kleisterartig aufgequollen, im Inneren mit bei 250facher Vergrösserung etwa $\frac{1}{2}$ mm. grossen Stärkemehlkörnchen angefüllt ist.

Wird reiner Pfeffer gekocht, so entsteht ein gleichmässig dicker Kleister, der mit Jodlösung tief dunkelblau gefärbt wird.

Die bei Klenke und Schnake angegebene Jod-Reaction, die darauf basirt, dass dem Pfeffer zugesetztes Stärkemehl beim Anrühren mit kaltem Wasser das Filter passirt, während die in Harz eingeschlossenen Stärkemehlkörnchen zurückbleiben, trifft zu.

Verhalten von reinem Pfeffer.

Reiner weisser Pfeffer. Asche des mit Spiritus erschöpften Pulvers 3,5 %. Weingeistiges Extract 8,4 %. Wässrige Abkochung giebt gleichmässigen Kleister. Schwefelkohlenstoffauszug hinterlässt zähe harzige Masse.

Reiner schwarzer Pfeffer. Spec. Gew. 0,51 % Asche des mit Spiritus erschöpften Pulvers 6,4 %. Weingeistiges

Extract 11,3 %. Wässrige Abkochung giebt gleichmässigen Kleister. Schwefelkohlenstoffauszug hinterlässt zähe harzige Masse.

Untersuchung von Milch auf Wasser und Fett.

Von Demselben.

Eine sehr einfache und sichere Methode der Milch-Untersuchung.

Ein flaches Silberschälchen 8 Ctm. lang, 2 Ctm. breit, 1 Ctm. tief, wird mit etwas Glas und 10 g. Milch beschickt, in ein eisernes Gasrohr geschoben, das an einem gut ziehenden Kamin oder Bunsen'schen Saugrohr hängt. Mit Gummischlauch wird ein 2. Gasrohr, das mit Aetzkalk gefüllt ist, angehängt, und nun die durch Kalk streichende, auf 35° erwärmte Luft durch das Rohr, das die Milchschaale enthält, geleitet. In einer halben Stunde ist die Milch eingetrocknet, und wird das Wasser bestimmt, mit Petroläther der Rückstand ausgezogen und durch den Verlust der Buttergehalt bestimmt. In einer Stunde ist die Probe fertig, und wenn man sich darauf einrichtet, kann man 6 neben einander anstellen.

Mittheilung aus dem pharmaceut. Laboratorium.

Von Dr. E. Hoffmann, Apotheker in Kandel.

Natrum salicylicum und Liquor Natri salicylici.

Bei der Darstellung von Natrum salicylicum sind nach meiner Erfahrung zwei Eigenschaften der Salicylsäure nicht ausser Acht zu lassen, wenn ein weisses, unveränderliches Präparat erhalten werden soll: die intensive Färbung, welche durch Spuren von Eisenverbindungen hervorgerufen wird, und die rasche Zersetzung durch Sauerstoffaufnahme, nach Uebersättigen mit Alkalien.

Beides muss peinlich vermieden werden.