Herr Apotheker F. Mayer in Heilbronn fand, dass eine Eisenstange, senkrecht gestellt, magnetisch, und zwar das untere Ende zum Südpol würde, und dass beim Umkehren der Stange sich auch sogleich die Pole änderten. Da er diesen Fundamentalversuch noch nirgends gelesen hat, so macht er ihn im Neuen Jahrbuche für Pharmacie von Walz und Winkler bekannt. Dies ist jedoch ein lange bekannter Versuch, der bereits in der zweiten Auflage von Pouillet-Müller's Physik, Bd. II. ausführlich beschrieben ist, weshalb ich mir erlaube, die, welche sich weiter darüber unterrichten wollen, auf genanntes Buch aufmerksam zu machen.

Ueber Andirin und Resina Andirae;

von

Theodor Peckolt in Cantagallo.

Ueber die Wirksamkeit der Samen von *Andira an-thelmintica*, hier *Angelim amargosa* genannt, habe ich früher im Archive geschrieben. Nun bleibt noch zu erwähnen, dass das besonders als *Drasticum* wirksame an-thelmintische Princip ein im Aether lösliches Harz ist.

Das Holz dieses schönen grossen Urwaldbaumes findet als Baumaterial sehr vielfache Anwendung und wird besonders sehr geschätzt, wo an feuchten Stellen Holz oder Bretter verwendet werden müssen. Die Brettschneider sind aber stets sehr unangenehmen Zufällen ausgesetzt, wenn dieses harte Holz gesägt werden muss. Der Sägestaub wirkt auf den Körper ähnlich wie Gerberlohe; die Arbeiter bekommen Augenentzündung, der Schlund zieht sich zusammen, sie leiden an unersättlichem Durst und bitterem brennendem Geschmack; lästiges Jucken wird am ganzen Körper empfunden und es entsteht krätz-ähnlicher Ausschlag. Um den wirksamen Stoff dieses Holzes kennen zu lernen, untersuchte ich eine Portion Sägespäne, und erreichte meinen Zweck nach vielen andern umständlicheren Wegen nachfolgend am Leichtesten.

a) Die Sägespäne färben den Speichel gelb und erregen einen bitteren, scharfen Geschmack. Das Decoct des Holzes, welches schmutzig-gelb war, wurde zu $\frac{3}{4}$ seines Gewichts abgedampft, mit Kalkhydrat versetzt, wodurch eine schöne dunkelbraune Färbung entstand, nach 48 Stunden filtrirt, zur Syrupsdicke abgedampft, mit Alkohol ausgezogen (vid. b). Der Rückstand ist ein schöner, gelbbrauner Farbstoff, welchen ich „Andirin“ nenne; nach Versuchen eines hiesigen Portraitmalers schöner als der sogenannte Nankin (*Nacca pint.*) und feiner als die Erdfarben, nach dessen Aussage vorzüglich zu „Glacé“, eben so gut zu Oel- als Aquarellmalerei anwendbar. Derselbe besitzt stark bitteren Geschmack und hat auch bestimmte medicinische Eigenschaften. In alkalischen Flüssigkeiten wird es leicht gelöst, mit dunkelröthlich-brauner Farbe. Durch Eisenchlorid wird die Lösung schwärzlich-braun gefällt. In Schwefelsäure löst es sich mit dunkelbraunrother Farbe augenblicklich auf, ohne durch Wasser getrübt oder ausgeschieden zu werden. In verdünnter Schwefelsäure wird es gelbröthlich gefärbt, ohne sogleich gelöst zu werden, und ist nachher nur durch langes Reiben mit vieler verdünnter Schwefelsäure löslich. In Salpetersäure färbt es sich gelbröthlich und wird gelöst; durch Wasser entsteht keine Veränderung.

In Salzsäure löst es sich schwierig mit schmutzig-braungelber Farbe, wird nicht durch Wasser augenblicklich ausgeschieden, doch trübt es sich und mit der Zeit entsteht ein sehr geringer brauner Niederschlag, doch bleibt die Flüssigkeit stets trübe. Dahingegen wird die Schwefelsäure- und Salpetersäurelösung mit Wasser bei längerem Stehen stets krystallheller und schöner. In Essigsäure mit schöner gelbrother Farbe löslich, mit Wasser vermischt noch röther scheinend, bleibt die Lösung klar und krystallhell.

In ätherischen und fetten Oelen löslich. Mit Firniss mischt es sich mit Leichtigkeit, ohne sich nachher aus-

zuscheiden. In Wasser löst es sich mit brauner Farbe. In Aether und Alkohol, sowohl siedend, als kalt, unlöslich.

1 Pfund Sägespäne geben circa 3 Drachmen Andirin.

b) Die alkoholische Flüssigkeit, welche vom Andirin abfiltrirt war, wurde abgedampft, in Aether gelöst und verdunstet, bleibt das beissend bitter schmeckende Harz zurück, welches weiter unten beschrieben werden soll.

c) Das Holz wird mit Alkohol digerirt, ausgepresst und filtrirt, der Alkohol abdestillirt, der Rückstand noch zur dünnen Extractconsistenz verdampft, mit Wasser das Harz getrennt, welches dunkelbraun, getrocknet mit glänzendem Bruch, bei gelinder Wärme schmelzend, in heissem Wasser weich, zähe, knetbar, wenig klebend, in Alkohol augenblicklich löslich mit dunkelbrauner, ins Röthliche schimmernder Farbe; von scharf bitterem kratzendem Geschmack; geruchlos, erwärmt einen süsslichen eigenthümlichen Geruch entwickelnd; sinkt in Wasser unter; die geistige Lösung röthet schwach Lackmuspapier. In Aether ist circa ein Drittel löslich, die Lösung färbt die Haut ähnlich wie Jodtinctur; verdunstet ist es schmierig, erregt auf der Zunge ein stechendes, brennendes Gefühl, welches beinahe den ganzen Tag anhält. Das Harz wird von Salpetersäure nicht gelöst, wohl aber zu einer porösen Masse, ohne an Volumen bemerkbar zuzunehmen; nachher zerrieben, ist es in vielem Wasser löslich und giebt einen dem Andirin ähnlichen Stoff, nur dunkler gefärbt. In Schwefelsäure löst sich das Harz mit dunkelbraunrother Farbe mit Leichtigkeit. Chloroform wirkt nicht darauf, doch wird das Harz härter. Die alkoholische Lösung des Harzes wird nicht durch Ammoniak gefällt, aber noch intensiver braunroth gefärbt, mit Wasser vermischt giebt es demselben eine schöne braunrothe Färbung, bleibt schön klar und durchsichtig, und nach geraumer Zeit ohne den geringsten Niederschlag.

Durch Silbersalze wird kein Niederschlag hervorgebracht.

Durch *Plumbum aceticum* entsteht ein kleiner Andirin-ähnlicher Niederschlag. In Alkalien ist das Harz in der Siedhitze löslich.

d) Die bei Ausscheidung des Harzes von demselben getrennte wässrige Flüssigkeit wurde zur Trockne verdampft, der Rückstand mit Alkohol behandelt, die Flüssigkeit vom entstandenen Andirin getrennt, verdampft, in Wasser zerrieben und mit Schwefelsäure zersetzt, entwickelte einen höchst angenehmen, dem önanthsauren Aethyloxyd ähnlichen Geruch und setzte nach langem Stehen ein dunkelbraunes Pulver ab, welches in seinem Verhalten Aehnlichkeit mit dem Andirin zeigte.

1 Pfund Sägespäne geben 245 Gran Harz, wovon circa 90 Gran in Aether löslich. Getrocknet und gepulvert erregt es ähnliche Zufälle wie oben vom Holze beim Sägen gesagt. Besonders scheint der in Aether lösliche Harzantheil der den Brettschneidern feindliche und verhasste Stoff zu sein, denn mehrere damit angestellte Versuche machten ganz gleiche Einwirkung; dahingegen die vom Aether rückständigen, in Alkohol löslichen Theile nur schwache Wirkung zuwege brachten.

Von Verwendung der Farbe wäre wohl nicht viel zu erwarten, da die Ausbeute zu gering ist; doch würde das Holz vielleicht ganz zweckmässig in der Färberei angewendet werden können, da es noch an einer umbra-ähnlichen vegetabilischen Farbe, welche so billig zu erhalten ist, mangelt. (Schade, dass der Herr Verf. keine Proben mitgeschickt hat. D. R.)

Notiz über die Zollverhältnisse Brasiliens.

Der Zollbetrieb in Brasilien ist eine von den meisten deutschen sehr abweichende Einrichtung. Nicht allein, dass viele Sachen durch einander gemischt und oft ruinirt werden, sondern sehr oft verschwindet was essbar und wohlschmeckend ist, und wird als Rattenfrass alsdann entschuldigt. Die Beamten würden zwar wohl