

ebenfalls zerstört werden, lässt sich nach meinen Erfahrungen, wenigstens zum grössten Theil, dadurch beseitigen, dass reine Thierkohle aus wässerigen Lösungen den Gerbstoff vollständig fällt, und somit der Einfluss der übrigen Bestandtheile der Eichenrinde, mit Ausnahme der geringen Menge von Farbstoff und etwa vorhandener Gallussäure, durch eine zweite Titrirung der durch Behandlung mit Kohle vom Gerbstoff befreiten Lösung gefunden und entsprechend in Rechnung gebracht werden kann.

1. Erfordernisse der Methode.

1) Indigocarminlösung. Je 30 Grm. reinen, teigförmigen Indigocarmin löst man durch Schütteln mit kaltem, destillirtem Wasser zu einem Liter, filtrirt die Lösung, füllt sie in Medicinflaschen von 240 Grm. Inhalt und erwärmt diese nach sorgfältigem Verschluss etwa 1 Stunde lang im Wasserbade bis auf 70° C. Auf diese Weise wird die Indigolösung, in welcher sich im anderen Falle ausserordentlich leicht Pilzmycelien bilden und entwickeln, für alle Zeiten haltbar. Zu bemerken ist jedoch, dass zu diesen Bestimmungen nur absolut reiner, namentlich von Indigoroth möglichst freier Indigocarmin brauchbar ist. 20 CC. dieser Lösung müssen zu $\frac{3}{4}$ Liter verdünnt und nach Zusatz von 10 CC. verdünnter Schwefelsäure mit Chamäleon titrirt aus der schliesslich eintretenden grünlichen Nüance in ein reines Goldgelb umschlagen. Erfolgt dieser Uebergang nicht mit Schärfe, stellen sich röthliche oder gar bräunliche Nüancen ein, so ist der Endpunkt der Oxydation nicht mit Schärfe zu treffen und der Indigocarmin, wie so mancher des Handels, zu diesen Bestimmungen absolut unbrauchbar. Zur Erzielung zuverlässiger Resultate ist die Reinheit des Indigocarmins unumgänglich nothwendig.

2) Tanninlösung. Chemisch reines Tannin wird bei 100° C. getrocknet und davon 2 Grm. zum Liter gelöst. Die möglichste Reinheit des Tannins ist ebenfalls zur Erzielung genauer Resultate absolut nothwendig und die so höchst abweichenden Angaben über den Gehalt der Eichenrinden an Gerbstoff, rühren zum grossen Theil sicher mit daher, dass das von den verschiedenen Analytikern zur Titerstellung benutzte Tannin nicht den genügenden Grad der Reinheit besass. — Von der Reinheit des käuflichen Tannins überzeugt man sich am einfachsten und schnellsten nach der bekannten Methode zur Bestimmung des Gerbstoffs von