

## Boll- und Steuer-Technisches.

### Bölle.

#### Nachweisung von fettem Oel in ätherischem Oel.

Die ätherischen Oele werden bekanntlich durch Destillation der betreffenden Pflanzenteile mit Wasser gewonnen. Bei einigen Pflanzen sind aber die Träger der Wohlgerüche derartig leicht an der Luft veränderlich, daß sie eine Destillation nicht vertragen. Hierher gehört beispielsweise das ätherische Oel der Maiblumen. Um diese Wohlgerüche zu fixiren, breitet man die frischen Blumen auf Platten aus und bringt diese zwischen Platten, welche mit reinem Fett bedeckt sind und erwärmt. Das sich verflüchtigende ätherische Oel wird nun von dem Fett aufgenommen und kann aus demselben mittelst Spiritus ausgezogen werden. Es gibt mithin ätherische Oele, welche niemals rein vorkommen, sondern stets entweder mit Spiritus oder Fetten versezt sind.

Zur Herstellung von Haarölen u. s. w. kommen diese Oele bisweilen mit hellfarbigen und dünnflüssigeren fetten Oelen vermischt vor und machen alsdann ganz den Eindruck eines reinen ätherischen Oels. Selbst das rauhe Gefühl beim Reiben in der Hand, welches die ätherischen Oele auszeichnet, wurde in einem Falle beobachtet.

Zur Nachweisung des fetten Oels kann man in der Weise verfahren, daß man ein Papier mit dem zu untersuchenden Oel tränkt und stark erwärmt, ätherisches Oel verflüchtigt sich, der anfängliche Fettfleck verschwindet ganz, während er bei Gegenwart von fettem Oel auch nach starkem Erwärmen zurückbleibt. Auch kann man die Unlöslichkeit der fetten Oele in Spiritus zur Erkennung benutzen. In einem Reagenzglase werden gleiche Raumtheile des zu prüfenden ätherischen Oels und Alkohols von 96 % durch einander geschüttelt und kurze Zeit ruhig hingestellt. Bei Gegenwart von fettem Oel mit Ausnahme des Ricinusöles entsteht während des Schüttelns eine milchige Trübung, beim ruhigen Stehen scheidet sich das fette Oel aus und sinkt zu Boden.

H.

#### Nachweisung von Mineralöl in fetten Oelen, Fetten und Harzöl.

Zu etwa 5–6 g des zu untersuchenden Fettes bringt man in einem Becherglaß eine Auflösung von 3 g Kalhydrath in 20 ccm Wasser und setzt noch etwa 10 ccm Spiritus zu. Das Becherglas wird nun in siedendes Wasser gestellt (Wasserbad) und das Wasser etwa 20 Minuten im Sieden erhalten. Sodann wird das Becherglas herausgenommen und der Inhalt erkalten gelassen. Das Fett ist jetzt verseift und die Seife scheidet sich beim Erkalten an der Oberfläche ab. Die Mineralöle sind nicht verseifbar, lassen sich aber ohne Weiteres nicht erkennen, da sie zwischen der Seife vertheilt sind. Man hebt daher die Seife ab und bringt sie in ein Schälchen mit Wasser, das man zum Sieden erwärmt. Die Seife löst sich dadurch auf, während das etwa vorhandene Mineralöl an der Oberfläche schwimmt und abgehoben werden kann.

Einige natürlich vorkommende Fette enthalten stets geringe Mengen von unverseiften Substanzen, die jedoch nicht zu den Mineralölen gehören, namentlich Kohlenwasserstoffe und Cholesterin. Besonders das Wollwaschfett und die aus demselben gewonnenen Oele sind reich daran, die letzteren opalischen sogar häufig.

H.

### Plattstichgewebe.

Nach dem neuen amtlichen Waarenverzeichniß sind als Plattstichgewebe diejenigen brochirten Baumwollengewebe zu

behandeln, bei denen die Figurschußfäden innerhalb der Grenzen der eingewebten Figuren oder Figurtheile mindestens auf einer Seite vollständig und alsdann auf der anderen Seite theilweise flott liegen, und die Breite der Figuren, zwischen zwei auf einander folgenden Umkehrstellen des Figurschußfadens gemessen, 18 mm nicht überschreitet.

Aus dieser Erläuterung sich ein klares Bild über die Plattstichgewebe zu machen, dürfte recht schwierig sein, wir geben daher nachfolgend eine Beschreibung derselben.

Plattstichgewebe sind undichte baumwollene Zeugstoffe, in welche kleine Figuren (bis zu 18 mm Breite) derartig eingewebt sind, daß sie auf der linken und rechten Seite des Gewebes das Aussehen haben, als wären sie in der Plattstichmanier eingeschickt. Als Plattstichstickerei bezeichnet man eine Stickerei, bei der geradlinige Fadenlagen die Vorder- und Rückseite des Stoffes bedecken. Der Stickfaden tritt an den Rändern der Figur durch den Stoff.

Die Herstellung der Plattstichgewebe geschieht auf dem Plattstichwebstuhle, welcher mit Brotschirvorrichtungen versehen ist und mit kleinen Weberschiffchen arbeitet, welche die Figurschußfäden enthalten. Die Kettsäden sind mit einer Jacquardvorrichtung derartig verbunden, daß sowohl sämtliche Fäden für das Grundgewebe, als auch die für die demütigste Figurbildung bestimmten gehoben werden können. Es wird nun zunächst durch den Grundschatz ein Stück Grundgewebe hergestellt und zwar in der Art wie das gewöhnliche Leinwandgewebe. Darauf werden diejenigen Kettsäden gehoben, welche von den Figurschußfäden umwickelt werden sollen, und nun die Schüsse in die Kette gesenkt — für jede Figur über die ganze Breite des Gewebes hin ein besonderer Schuß — und von links nach rechts unter den gehobenen Kettsäden durchgeschoben, danach wieder aus der Kette gehoben und über den Kettsäden wieder an ihren ursprünglichen Platz nach links geschoben. Man bildet alsdann wieder das Fach für den Grundschatz, trägt denselben ein, worauf wieder die Figurbildung in der beschriebenen Weise erfolgt. Hierdurch werden die Kettsäden von den Figurschußfäden geradezu umwickelt, die Figur erscheint daher auf beiden Seiten und gleicht einer Plattstichstickerei. Da beim Weben die linke Seite des Stoffes oben liegt, ist der Figurschußfaden auf der rechten Seite zwischen zwei Grundschatzfäden eingebettet, auf der linken Seite liegt er schräg über denselben hinweg.

Die Muster, welche man auf diese Weise herstellt, sind kleine Tüpfeln, Noppen und dergleichen, aber auch compliziertere kommen vor z. B. Ringe, mehrtheilige Blätter. Diese webt man dann mit mehreren Schüssen z. B. einen Ring in der Weise, daß ein Schuß den oberen Theil, die rechte Seite und den unteren Theil webt, während der zweite die linke Seite herstellt. Neuerdings wurden auch Plattstichgewebe beobachtet mit ganzen eingewebten Kanten aus Blumen, Zacken und anderen Verzierungen.

Es gibt nun verschiedene Stoffe, welche den Plattstichgeweben sehr ähnlich sind. Zunächst gehören hierher die auf der Plattstichstickmaschine bestickten Stoffe. Das beste Unterscheidungsmerkmal für dieselben bietet die Anerkennung zu Stickereien im amtlichen Waarenverzeichniß. Wie aus der vorstehenden Beschreibung hervorgeht, müssen bei den Plattstichgeweben in den periodisch wiederkehrenden Mustern stets dieselben Kettsäden umschlungen sein, während dieses bei den Stickereien nur zufällig einmal der Fall ist. Es empfiehlt sich daher ein Stückchen abzuschneiden und das Grundgewebe aufzuziehen, wobei man einige periodisch wiederkehrende Muster vergleicht.

Während bei Plattstichgeweben das eine Fadenende vor der Figur, das andere hinter derselben liegt, auf der rechten Seite jeder Figurschußfaden parallel den Grundschatzfäden liegt, beobachtet man bei den Stickereien häufig, daß das