

haben muss, wenn die dazu verwendeten Substanzen die gehörige Qualität hatten. Man setze die Tinctur nach Vorschrift der Pharmakopöe an, merke das Bruttogewicht des Gefässes mit den darin befindlichen Substanzen genau an, lasse hinreichend digeriren und wäge das Gefäss alsdann wieder, indem man das etwa verflogene Menstrum nachgiebt; dann presst und filtrirt man. Eine solche Tinctur muss ihrem Gehalte nach immer gleich ausfallen, mögen die Substanzen viel oder wenig Flüssigkeit zurückhalten, mag man auch weniger vorsichtig beim Auspressen und Filtriren sein, die Qualität der Tinctur ist dieselbe \*).

### Bemerkungen über *Balsamum Copaivae*.

(Mittheilung des Hrn. v. Jobst in Stuttgart an H. Wr.)

Wie kommt es, dass man von diesem Artikel chemische Leistungen fordert, welchen vollkommen ächte Waare oft nicht entspricht?

Die Antwort ist in den chemischen Bestandtheilen des Balsams zu suchen und zu demonstrieren.

4. Hr. Gerber analysirte im Jahre 1829 frischen und alten Balsam, wie folgt:

	Frischer Balsam.	Alter Balsam
Aetherisches Oel ( <i>Ol. copaivae</i> ) . . . . .	41,00	31,70
Hartes gelbes Harz ( <i>Acid. copaivae</i> ) . . . . .	51,38	53,68
Weiches braunes Harz ( <i>Resina copaivae</i> ) . . . . .	2,18	11,15
Wasser und Verlust . . . . .	5,44	4,10
	100,00	100,63.

Hier ist also bewiesen, dass die chemische Expositi-

\*) Die von dem Hrn. Verf. mitgetheilten Bemerkungen sind für die praktische Arzneikunst von grosser Wichtigkeit und verdienen gewiss alle Beachtung, insbesondere von denen, welchen die Herausgabe officieller Pharmakopöen obliegt. Wir sind der Ueberzeugung, dass ein ansehnlicher Theil der Widersprüche und folglich Unsicherheiten der Arzneimittellehre seinen Grund hat in der sehr häufig variirenden Beschaffenheit gar vieler Arzneimittel, die nicht durch blosse Affinitätsäusserungen der Körper nach den Gesetzen der unorganischen Natur erzeugt und folglich auch nicht nach den Regeln der analytischen Chemie allein auf ihre Qualification als Medicamente geprüft und beurtheilt werden können.

tion, welche an und für sich variiren muss, da der Balsam von mehr als 12 *verschiedenen* Copaiv-Pflanzen gewonnen wird, auch durch das Alter sich verändert und dass die Zunahme weichen braunen Harzes sehr gross ist.

2. Dieses weiche Harz wird separirt wie folgt. Das ätherische Oel wird überdestillirt und lässt eine Mischung von den beiden Harzen zurück. Das harte gelbe Harz wird dann in rectificirtem Weingeist aufgelöst und das braune weiche Harz bleibt zurück, welches beinahe unauflöslich ist, so dass selten ein Alkohol stark genug für diesen Zweck gefunden werden kann.

3. Aus dieser Procedur folgt, dass das sehr variirende Quantum des im Balsam enthaltenen weichen braunen Harzes die Schwierigkeit ist, welche im Wege steht, eine Substanz zu finden, welche jeden ächten Balsam auflöse und dem praktischen Kaufmann sehr zur Hand sein könnte.

Der Londoner Droguist fühlt diese Schwierigkeit nicht; denn wenn er direct von Para importirte Waare hier im Entrepôt kauft, so ist er seiner Sache gewiss. Balsam ist in Para zu billig, um es der Mühe werth zu machen, ihn zu verfälschen. Dagegen weicht der englische Droguist allen indirecten Zufuhren aus und wählt dünne Waare, da diese am meisten *Ol. copaivae* giebt, welches für ihn den grössten Werth hat.

Das beste bisher gefundene Auflösungsmittel ist jedoch eine Mischung von  $\frac{4}{5}$  Alkohol 56 Proc. über Probe und  $\frac{1}{5}$  rectificirtem Schwefeläther von 0,770 sp. Gew.

