zuziehen. Derselbe ist zu diesem Zwecke ein für allemal ermittelt und auf dem Apparate vermerkt.

2. Auf Pharmazie bezügliche Methoden.

Von

H. Mühe.

Über eine eigenartige Verfälschung von Asa foetida berichtet Edmund Weis¹⁾. G. Frerichs²⁾ fand in einer untersuchten Asa foetida etwa 70% Kalkspat in derben, glänzenden Kristallen. Der Verfasser untersuchte eine grössere, durch den Grosshandel bezogene Menge des Gummi-Harzes, welches gleichfalls grosse Mengen von Kalkspat enthielt und ausserdem aus einem Gemisch von ausgewählter und gewöhnlicher Ware bestand; die Droge war aus Afghanistan über den persischen Golf nach Hamburg importiert. Nach der Ansicht des Verfassers versetzt man die Asa foetida teils zur Gewichtserhöhung, andern teils um ihr ein ungewöhnliches Aussehen zu verleihen, mit Kalkspat.

Über die Bestimmung von Rohfilizin in Extraktum Filicis berichten Caesar und Loretz³⁾. Zur Ausführung der Methode löst man 5g Filixextrakt in 30g Äther, setzt 100g Barytwasser von 3% hinzu und schüttelt einige Minuten kräftig durch. Von der klaren, wässerigen Flüssigkeit versetzt man 86g (= 4g Extrakt) mit 2g Salzsäure von 25% und schüttelt nacheinander mit 25, 15 und 10cc Äther aus; die vereinigten Ätherauszüge befreit man in einem gewogenen Kölbchen durch Destillation vom Äther, trocknet den Rückstand bei 100° und wägt.

Über das Verhalten von Rizinusöl gegen Perubalsam macht Alblas Sorber⁴⁾ Mitteilung. Es ist bekannt, dass man fette Öle mit Perubalsam durch Schütteln nur schlecht mischen kann, da sich immer Harz am Boden des Gefässes abscheidet. Wie der Verfasser festgestellt hat, bewirkt das Triolein die Harzabscheidung beim Perubalsam, die Fette scheiden demnach um so mehr Harz aus dem Perubalsam ab, je reicher sie an Triolein sind. Das von Triolein freie

1) Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 57, 1349.

2) Berliner Apotheker-Zeitung 1901, No. 3.

3) Caesar und Loretz, Geschäftsber. 1905; durch Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 59, 1230.

4) Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 59, 1287.

Rizinusöl liefert mit dem Balsam eine zähe, klebrige Flüssigkeit, die ohne Abscheidung beständig ist. Die Mischung ist auch vielleicht aus dem Grunde so haltbar, weil die spezifischen Gewichte der Einzelbestandteile nur wenig differieren. Für eine Fälschung des Perubalsams mit fetten Ölen kann nur Rizinusöl in Betracht kommen, da der Balsam bis zu 15 % davon ohne Trübung aufnehmen kann.

Über künstlichen, sogenannten synthetischen Perubalsam berichtet G. Weigel¹⁾. Dieses Kunstprodukt zeigte ein spezifisches Gewicht von 1,146 mit einem Cinnamengehalt von 58,8 %. Der Geruch und das Verhalten bei der Analyse führten den Verfasser zu der Ansicht, dass es sich um eine Fälschung handelte, deren Hauptbestandteil Styrax bildete. Die Verseifungszahl des Balsams war von der vom D. A. B. IV geforderten verschieden, und bei der Verseifung mit Natronlauge zur Bestimmung des Cinnameins entstand kein einheitliches Gemisch, sondern aus dem dunkelbraun gefärbten Cinnamein schieden sich beim Abkühlen reichlich Kristalle ab, die das Cinnamein schliesslich in eine körnige Masse verwandelten.

Caesar und Loretz²⁾ empfehlen zur Prüfung des Perubalsams auf Reinheit die von D. A. B. III vorgeschriebene, von D. A. B. IV aber fallen gelassene Behandlung des Petrolätherauszuges der Droge mit Salpetersäure. Zur Ausführung des Versuches verfährt man nach Angabe der Autoren in folgender Weise: 2 g Perubalsam schüttelt man mit 10 g Petroläther kräftig durch und dampft den Auszug im Wasserbade zur Trockne; das Zurückbleibende erhitzt man noch weiter zehn Minuten, setzt nach dem Erkalten 5 Tropfen Salpetersäure vom spezifischen Gewicht 1,38 zu und mischt rasch und sorgfältig mittels eines Glasstabes. Diese Probe ermöglicht es sowohl den oben erwähnten künstlichen Perubalsam als auch andere Körper nachzuweisen; während reiner Perubalsam eine goldgelbe Reaktionsflüssigkeit gibt, liefern Balsame, die Styrax oder Kolophonium enthalten, eine grünblaue Flüssigkeit.

Über die Prüfung von Kopaivabalsam berichten Caesar und Loretz³⁾. Die Verfasser halten die Bestimmung der Säurezahl des

¹⁾ Pharm. Centralhalle **45**, 111.

²⁾ Caesar und Loretz, Geschäftsber. 1905; durch Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins **59**, 923.

³⁾ Caesar und Loretz, Geschäftsber. 1905; durch Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins **59**, 922.