

nicht alle Bestandteile des Cognacs enthält. Es ist deshalb mit einem solchen Öl allein niemals ein dem echten, durch Destillation aus dem Wein gebrannten Cognac gleiches Produkt zu erzielen.

**Prüfung.** Diese beschränkt sich im allgemeinen auf die Feststellung eines etwaigen Gehalts an Alkohol. Zu dem Zweck schüttelt man in einem graduierten Zylinder ein bestimmtes Quantum Cognacöl mit dem gleichen Volum Wasser oder Glycerin. Ein Gehalt an Spiritus würde die Zunahme der Wasser- oder Glycerinschicht zur Folge haben.

Nach Gehe & Co.<sup>1)</sup> kann man aus dem Schmelzpunkt der abgeschiedenen Fettsäuren einen Schluß auf die Reinheit des Cognacöls ziehen. Das Fettsäuregemisch des echten Öls soll bei gewöhnlicher Temperatur flüssig sein, während das des künstlichen Cognacöls fest ist. Bei +5° sollen die Fettsäuren des reinen Cognacöls durch feste Abscheidungen kaum merkbar getrübt werden. Schimmel & Co. haben diese Beobachtung bei der Nachprüfung nicht bestätigen können; auch beim echten Cognacöl wurden die abgeschiedenen Säuren allmählich fest.

### Familie: GONYSTILACEAE.

#### 476. Öl von *Gonystilus Miquelianus*.

Das als „*Kajoe garoe*“ im malaiischen Archipel bekannte Riechholz<sup>2)</sup> von *Gonystilus Miquelianus* Teysm. et Binn. (Familie der *Gonystilaceae*) gibt nach P. A. A. F. Eyken<sup>3)</sup> mit Wasserdampf ein ätherisches Öl, das bei gewöhnlicher Temperatur fest ist und gegen 66 bis 68° schmilzt; Sdp. 280 bis 290°;  $[\alpha]_D$  in absolutem Alkohol + 35°. Zur Entfernung von Harzen wurde das Öl in ätherischer Lösung mit Kalilauge gewaschen und nach dem Abdunsten des Äthers zweimal destilliert. Bei der Wasserdampfdestillation zersetzte sich jedoch das farblose Öl und lieferte ein sauer reagierendes Destillat und einen festen, harzartigen Rück-

<sup>1)</sup> Pharm. Zentralh. 43 (1902), 273.

<sup>2)</sup> Vgl. Über Aloeholz und andre Riechhölzer von W. G. Boorsma. Bull. du dép. de l'agricult. aux Indes Néerlandaises 1907, No. 7, S. 1; Bericht von Schimmel & Co. Oktober 1908, 16.

<sup>3)</sup> Recueil trav. chim. des P.-B. 25 (1906), 44; Chem. Zentralbl. 1906, I. 842.

stand. Der feste Körper konnte durch Ausfrieren gewonnen werden; nach dem Umkristallisieren aus Essigsäure und aus Alkohol wies er folgende Kennzahlen auf: Formel  $C_{15}H_{24}O$ , Smp.  $82^{\circ}$ , Sdp. 164 bis  $166^{\circ}$  (17 mm), Mol.-Gew. ber. 222, gef. 232, 228,  $[\alpha]_{D17^{\circ}}$  in absolutem Alkohol  $+30^{\circ}$ . Eyken gab ihm den Namen Gonystilol. Durch Kochen mit Ameisensäure ging der Alkohol in ein Sesquiterpen  $C_{15}H_{24}$ , Gonystilen, über vom Sdp. 137 bis  $139^{\circ}$  (17 mm);  $d_{17^{\circ}}$  0,9183;  $[\alpha]_{D17^{\circ}}$  in absolutem Alkohol  $+40^{\circ}$ ; Mol.-Refr. gef. 66,7, ber. für  $C_{15}H_{24}O$   $\frac{1}{2}$  66,15. Bemerkenswert ist, daß Guajol oder Guajen dieselbe, aber entgegengesetzte optische Drehung haben. Mit Salzsäure und mit Brom wurden nur ölige Additionsprodukte erhalten. Bei der Behandlung mit Eisessig-Schwefelsäure nach Bertram und Walbaum entstand kein Alkohol, das Terpen wurde zum größten Teil unverändert zurückerhalten.

In dem in einer Ausbeute von 1,3 % erhaltenen Öl eines andern wohlriechenden, von Makassar stammenden Holzes, das ebenfalls als „Kajoe garoe“ bezeichnet wird, dessen botanische Herkunft aber unbekannt ist, konnte Eyken Guajol nachweisen.

### Familie: TILIACEAE.

#### 477. Lindenblütenöl.

Lindenblütenöl<sup>1)</sup> wird dargestellt, indem man das durch Destillation frischer Lindenblüten erhaltene Wasser mit Kochsalz versetzt und mit Äther ausschüttelt. Nach dem Verdunsten dieses bleiben 0,038 % Öl zurück. Lindenblütenöl ist farblos, sehr dünnflüssig, ziemlich flüchtig und besitzt den Geruch der frischen Blumen in hohem Grade. In Äther und Alkohol ist es in jedem Verhältnis löslich.

Der einzige bekannte Bestandteil des Öls ist Farnesol<sup>2)</sup>,  $C_{15}H_{24}O$  (s. Bd. I, S. 416), ein aliphatischer Sesquiterpenalkohol, dessen Konstitution von M. Kerschbaum<sup>3)</sup>, C. Harries und R. Haarmann<sup>4)</sup> aufgeklärt worden ist.

<sup>1)</sup> Winckler, Pharm. Zentralbl. 1837, 781.

<sup>2)</sup> Haarmann u. Reimer, D. R. P. 149603; Chem. Zentralbl. 1904, I. 975.

<sup>3)</sup> Berl. Berichte 46 (1913), 1732.

<sup>4)</sup> *Ibidem* 1737.