

Geruch erhalten: $d_{15^{\circ}}$ 0,866, $\alpha_D + 35^{\circ}$, $n_{D20^{\circ}}$ 1,4701. Bei einer im Juli vorgenommenen Destillation betrug die Ausbeute 0,28 %/o. Das Öl zeigte: d 0,863, $\alpha_D + 34,6^{\circ}$, n_D 1,4675. Es enthielt 80 bis 90 %/o d- α -Pinen, 4 %/o Ester und 3,7 %/o Alkohole.

714. Öl von *Eugenia uniflora*.

Die Samen der in Brasilien als „*Pitanga amarella*“ bekannten eßbaren Frucht von *Eugenia uniflora* L. (*Stenocalyx Michellii* Berg) liefern nach Th. Peckolt¹⁾ 0,043 %/o eines gelben ätherischen Öls von aromatischem, pfefferähnlichem Geruch und Geschmack. Aus den Blättern sind 0,140 %/o Öl vom spez. Gewicht $d_{15^{\circ}}$ 0,963 erhalten worden.

715. Öl von *Stenocalyx pitanga*.

Die Blätter des Pitanga oder Nangapire = *Stenocalyx pitanga* Berg oder *Eugenia pitanga* Berg Arech (Arescho?), einer in Südamerika einheimischen Myrtacee, enthalten nach den Untersuchungen von V. Coppetti und M. Gonzalez²⁾ ein ätherisches Öl, das aus Citronellol, Geranylacetat, Geraniol, Cineol, Terpinen, Sesquiterpenen und Polyterpenen³⁾ besteht. Die eupeptischen, digestiven und karminativen Eigenschaften der Blätter werden der Gegenwart des ätherischen Öls zugeschrieben.

716. Öl von *Backhousia citriodora*.

Herkunft. *Backhousia citriodora* F. v. M. ist ein australischer Baum, der wild ausschließlich zwischen Brisbane und Gympy (Queensland) vorkommt. Weil dieser Küstenstrich immer mehr andern Zwecken dienstbar gemacht wird, besteht die Gefahr der völligen Ausrottung⁴⁾.

Nun hat man im Botanischen Garten von Sydney Versuche angestellt, die bewiesen, daß die Pflanze kultiviert werden kann. Sie wird aus Stecklingen oder Samen gezogen. Schon im zweiten Jahre können die Blätter abgeschnitten und destilliert werden⁵⁾.

¹⁾ Berichte d. deutsch. pharm. Ges. 13 (1903), 130.

²⁾ Anales Soc. española fis. quím. 20 (1923), 406. Nach Chem. Zentralblatt 1923, III. 1170.

³⁾ Angaben über den Nachweis dieser Verbindungen werden in dem Referat nicht gemacht.

⁴⁾ R. C. Cowley, Chemist and Druggist 81 (1912), 523, 965.

⁵⁾ Perfum. Record 10 (1919), 209.

Später hat E. Cheel diese *Backhousia*-Art in Ashfield angebaut, wobei er nach vierjähriger Kultur buschige und blätterreiche Pflanzen erhielt.

Wegen des hohen Gehalts des Öls an Citral hatte man eine Zeitlang gehofft, es mit Erfolg als Ausgangsmaterial für diesen Aldehyd benutzen zu können¹⁾. Bei der Destillation der frischen Blätter wurden Ausbeuten von 0,7²⁾ bis 1,2 %³⁾ erhalten.

Eigenschaften. Stark nach Citral riechendes Öl von gelblicher Farbe. d_{15° 0,891 bis 0,900; optisch inaktiv oder schwach, bis $+0,35^\circ$ rechtsdrehend; n_{D20° 1,486 bis 1,488; löslich in $1/2$ bis 3 Vol. 70 %igen Alkohols; Citralgehalt 95 bis 97 %.

A. R. Penfold³⁾ gewann aus den frischen Blättern 1,0 bis 1,2 % eines hellgelben, ausgezeichnet riechenden Öls mit folgenden Konstanten: d_{15° 0,8909 und 0,8920, α_D $+0,35^\circ$ und $+0,25^\circ$, n_{D20° 1,4859 und 1,4852, löslich in 1 Vol. 70 %igen Alkohols. Citralgehalt (nach dem Sulfitverfahren von Burgess) 97 % und 95 %.

Zusammensetzung. Das Öl ist eins der ersten gewesen, in denen Citral nachgewiesen worden ist⁴⁾. Außer diesem Aldehyd sind kleine Mengen von Verbindungen vorhanden, die dem Öl einen charakteristischen Nebengeruch geben⁵⁾.

717. Öl von *Backhousia myrtifolia*.

Herkunft und Eigenschaften. Durch Wasserdampfdestillation der in Currowan (Neusüdwaales) und Lane Cove (nördlich Sydney) gesammelten Blätter und Zweige von *Backhousia myrtifolia* Hook. et Harv. erhielt A. R. Penfold⁶⁾ 0,22 bis 0,76 % eines hellbraunen, lieblich riechenden ätherischen Öls mit folgenden Konstanten: d_{15° 1,0256 bis 1,0573, α $+0,7$ bis $+1,8^\circ$, n_{D20° 1,5211 bis 1,5240, E. Z. 3,1 bis 4,5, E. Z. nach Actlg. 23,95 bis 30,14, löslich in 0,5 bis 0,8 Vol. 70 %igen Alkohols.

¹⁾ Chemist and Druggist of Australasia 27 (1912), 271; Bericht von Schimmel & Co. Oktober 1912, 121.

²⁾ R. C. Cowley, Chemist and Druggist 81 (1912), 523, 965.

³⁾ Technological Museum, Bull. Nr. 5, Sydney 1923.

⁴⁾ Bericht von Schimmel & Co. April 1888, 20 und Oktober 1888, 17; vgl. auch ebenda April 1905, 83.

⁵⁾ J. C. Umney u. C. T. Bennett, Chemist and Druggist 68 (1906), 738.

⁶⁾ Journ. and Proceed. Royal Soc. of N. S. W. 56 (1922), 125.

Zusammensetzung. Die fraktionierte Destillation lieferte bei 10 mm Druck folgende Fraktionen: 42 bis 139° 11%, 139 bis 148° 83%, Rückstand 6%. Die erste Fraktion enthielt anscheinend α -Pinen (Nitrosochlorid, Smp. 109°) und einen nicht näher identifizierten Alkohol. Als Hauptbestandteil (75 bis 80%) wurde durch die allgemeine Analyse, das Molekulargewicht und die Methoxylbestimmung Elemicin nachgewiesen (Sdp. 144 bis 147° [10 mm]; d_{15° 1,0665; n_{D20° 1,5285; die Oxydation lieferte Trimethylgallussäure, Smp. 169 bis 170°, und Trimethylhomogallussäure, Smp. 119 bis 120°). Ferner waren in dem Öl geringe Mengen eines Sesquiterpens, eines Paraffins, Smp. 62 bis 63°, und eines Phenols (0,24 bis 0,5%) vorhanden.

718. Öl von *Backhousia angustifolia*.

Herkunft und Eigenschaften. Aus den getrockneten, in Eidsvold (Queensland) gesammelten Blättern und Zweigen von *Backhousia angustifolia* F. v. Müll. gewann A. R. Penfold¹⁾ 1,05% eines bräunlichorangefarbenen, angenehm riechenden Öls mit den Konstanten: d_{15° 1,0272 bis 1,0414, $\alpha \pm 0$ bis +1,56°, n_{D20° 1,4973 bis 1,5086, löslich in 1 bis 1,4 Vol. 70%igen Alkohols, S. Z. 198,3 bis 203, E. Z. 207 bis 216,6, E. Z. nach Actlg. 225,7 bis 254, Phenolgehalt 75%.

Die kultivierte Pflanze lieferte zu verschiedenen Zeiten zwei verschiedene Öle: 1. 0,54% eines Öls, schwerer als Wasser, mit 60% Phenol, 2. 0,23% eines Öls, leichter als Wasser, mit 26% Phenol.

Zusammensetzung. Das Phenol ähnelte in seinen Eigenschaften dem Leptospermol²⁾, hatte den Siedepunkt 122 bis 125° (10 mm) und anscheinend die Zusammensetzung $C_{10}H_{14}O_3$. Es bildete Ammoniumverbindungen $C_{10}H_{17}O_3N$ (Smp. 135 bis 137° und 153°) und eine Kupferverbindung $(C_{10}H_{12}O_3)_2Cu$ (Smp. 193 bis 194°). Ferner enthielt das Öl d- α -Pinen (Semicarbazon der Pinonsäure, Smp. 207°), β -Pinen (Nopinsäure, Smp. 121° [statt Smp. 126 bis 127°]), Cineol (Jodolverbindung, Smp. 112°), α -Terpineol (Nitrosochlorid, Smp. 113°), ein Sesquiterpen und ein Stearopten (wahrscheinlich ein Lacton, Smp. 118 bis 119°).

¹⁾ Journ. and Proceed. Royal Soc. of N. S. W. 57 (1923), 300.

²⁾ Siehe Öl von *Leptospermum flavescens*.