

Eau de Madame de la Vrillière. Ein dem Aqua gingivalis regia ähnliches Mundwasser.

Sirupus Raphani. Rettigsaft, in Italien bei skrophulösen Kindern vielfach angewendet: Cort. Aurantii 30,0, Cort. Cinnamon. zeyl. 5,0, Herb. Cochlear. recent., Herb. Veronic. Herb. Beccabung. recent., Herb. Nasturt. offic. recent. aa 500,0. Contusis admisce: Vini Marsala 1500. Macera per dies 2 et cola. Saepius agitando cum Talci venet. 50,0, seponere, filtra. In liquor. filtrat. partib. 1500 solve Sacchari 2400. (A. JANSSEN).

Universum, Breslauer, von SILBERSTEIN. Ist ein sehr verdünnter Löffelkraut- oder Senfspiritus.

Oleum Cochleariae. Löffelkrautöl. Essence de Cochlearia. Oil of Spoonwort.

Darstellung. Man lässt das trockene Kraut mit weissem Senfpulver und Wasser stehen und destillirt dann ab.

Eigenschaften und Bestandtheile. Es ist das Isosulfocyanat des secundären Butylalkohols $C_4H_9-N=C=S$. Er dreht (100 mm-Rohr) $+55,27^\circ$. Siedepunkt $156-159,9^\circ C$. Spec. Gew. 0,944 bei $12^\circ C$. Beim Erhitzen mit Ammoniak auf $100^\circ C$. bildet es bei $133^\circ C$. schmelzenden, optisch aktiven Sulfoharnstoff. Das im Handel befindliche künstliche Löffelkrautöl ist Isobutylsenföl, es darf zur Herstellung des Spiritus Cochleariae etc. nicht verwendet werden.

II. Cochlearia Armoracia L. Meerrettig. Mährrettig. Kren. Pfefferwurz.

Raifort, Cran de Bretagne. Horse-radish. In fast ganz Europa an feuchten Orten, doch oft nur verwildert, häufig in Gärten angebaut.

Beschreibung. Wurzel und unterirdische Achsen, oft 1 m tief senkrecht hinabsteigend, cylindrisch, bis 6 cm dick. Stengel 1 m hoch, ästig. Grundständige Blätter, gross, oblong, am Rande gekerbt, langgestielt. Untere Stengelblätter fiederspaltig, obere lanzettlich, gekerbt-gesägt, mit verschälertem Grunde sitzend.

Bestandtheile der Wurzel: Sinigrin (cf. Sinapis), ferner nach KOENIG: Wasser 76,72 Proc., Stickstoffsubstanz 2,73 Proc., Fett 0,35 Proc., stickstofffreie Extraktstoffe 15,89 Proc., Holzfaser 2,78 Proc., Asche 1,63 Proc. In der Trockensubstanz: Stickstoffsubstanz 11,60 Proc., stickstofffreie Extraktstoffe 67,99 Proc., Stickstoff 1,86 Proc.

Verwendung findet die Wurzel: **Radix Armoraciae.** (Brit.) **Rad. Raphani rusticani s. marini.** — Meerrettig. — **Racine de raifort** (Gall.). **R. d'armoise.** — Horse-radish Root.

Anwendung. Sehr selten in frischem Zustande mit Wein oder Bier als harntreibendes Mittel, häufig dagegen als Küchengewürz verwendet.

Aufbewahrung. Im Keller unter Sand.

Aqua Armoraciae. Destillat aus frischer Wurzel; kann durch eine Lösung von 1 Tropfen ätherischem Senföl in 200 g Wasser ersetzt werden.

Cerevisia Armoraciae composita, Cerevisia antiscorbutica, ist ein Auszug von Meerrettig und Fichtensprossen mit gewöhnlichem Bier.

Spiritus Armoraciae compositus, Compound Spirit of Horseradish. Brit.: Meerrettig, Orangenschale je 125 g, Muskatnuss 3,15 g, Weingeist 625 ccm, Wasser 750 ccm geben Destillat 1000 ccm.

Sirupus Armoraciae compositus, Sirop de Raifort composé, Sirop antiscorbutique (ex tempore par.) Senfspiritus, Chinatinktur, Enziantinktur je 5 Th., Löffelkrautspiritus 15 Th., weisser Sirup 170 Th. Man erhält hieraus den

Sirupus Armoraciae iodatus, GRIMAUDT, durch Auflösen von Jod und Jodkalium aa 0,25 g. in 200,0 Sirup.

Tinctura Armoraciae composita s. antiscorbutica. Alcoolé ou Teinture de raifort composée (Gall.). Frischer Meerrettig 100 Th., Senfpulver 50 Th., Salmiak 25 Th., Weingeist (60 proc.) 200 Th., zusammengesetzter Löffelkrautspiritus 200 Th. nach 10 Tagen auspressen und filtriren.

Vinum Armoraciae compositum enthält ausser den Bestandtheilen des vorigen Bitterklee und Brunnenkresse (vergl. S. 889).

Oleum Armoraciae. Meerrettigöl. Der scharfe Geruch des Meerrettigs, der sich besonders stark beim Zerreiben der Wurzel entwickelt, ist auf ein dem Senföl identisches ätherisches Oel zurückzuführen. Aus den Untersuchungen GADAMERS geht mit grosser

Wahrscheinlichkeit die Anwesenheit des Glykosids Sinigrin im Meerrettig hervor. Bei der Destillation der Wurzel erhält man 0,05 Proc. eines hellgelben Oels vom spec. Gew. 1,01. Es ist im Geruch nicht vom Senföl zu unterscheiden, und giebt bei der Behandlung mit Ammoniak dasselbe Thiosinamin wie Senföl und besteht demnach wie dieses aus Allylisosulfocyanat.

Cocos.

Gattung der *Palmae*—*Ceroxylinae*—*Cocoinae*—*Attaleae*.

I. Cocos nucifera L. Die *Kokospalme*. Ursprünglich vielleicht im indischen Archipel heimisch, jetzt durch die Tropen der ganzen Erde verbreitet.

Die *medizinische Verwendung* der Pflanze ist ganz unbedeutend, ein Dekokt der frischen Wurzel wird gegen Dysenterie getrunken, die Flüssigkeit im Innern des Endosperms, die Kokosmilch, gegen habituelle Stuhlverstopfung, auch gegen Gonorrhoe. Das feste Endosperm gilt als Bandwurmmittel.

Sehr ausgedehnt und vielseitig ist die *technische Verwendung*, wobei wir von dem vielseitigen Gebrauch, den die Menschen in den Tropen von dieser Palme machen, absehen.

Man verwendet von der einsamigen Steinfrucht:

1) Die faserige Hülle (Roya), deren Fasern als Coir in den Handel gelangen und zur Herstellung grober Teppiche, Bürsten etc. benutzt werden. — Die Faserbündel sind braun, rundlich, sie umschließen einen Canal, in dem leicht Gefässe erkannt werden. Von aussen sind die Bündel mit kleinen, 15 μ grossen, verkieselten Plättchen (Stegmata) bedeckt.

Die einzelne Faser ist 0,4—1,0 mm (meist 0,7 mm) lang und 12—24 μ (meist 20 μ) dick, ungleichmässig dickwandig, aussen häufig ausgebuchtet oder gezähnt, mit zahlreichen Porenkanälen, verholzt.

2) Die harte Steinschale, das Endocarp, die zu kleinen Drechslerarbeiten (wie Knöpfen), dient. Ihr Gewebe setzt sich vorwiegend aus sehr verschieden gestalteten Steinzellen zusammen, von zahlreichen Gefässbündeln durchzogen. Die Innenseite der Schale ist von zwei dünnen Gewebsschichten ausgekleidet, einer lichtbräunlichen, ziemlich weichen, die wenig verdickte Parenchymzellen enthält und einer innersten schwärzlichen, die wieder aus starkverdickten Steinzellen besteht. Die Asche ist strukturlös. An Stelle der Kokoschalen verwendet man für die gleichen Zwecke oft die Steinschale der *Attalea funifera* Mart., sie enthält stark verkieselte Zellen, deren Skelette sich reichlich in der Asche finden.

3) Das Endosperm des Samens, die Coprah, aus dem man durch Auspressen in der Wärme das *Oleum Cocos* (Ergänzb.). *Oleum Cocois*. — Kokosbutter. Kokosöl. Kokosnussöl. Kalappusöl. — Beurre de Cocos. Huile de Cocos. — Coconut-Oil gewinnt. Ueber den Bau vergl. unten bei 4. Bestandtheile der Coprah: Wasser 5,81 Proc., stickstoffhaltige Substanz 8,88 Proc., Fett 67,0 Proc., stickstofffreie Extraktstoffe 12,44 Proc., Rohfaser 4,06 Proc., Asche 1,81 Proc.

Konstanten des Oeles: Spec. Gew. bei 18° C. 0,9250, bei 40° C. 0,9115, bei 99° C. 0,8736. Spec. Gew. der Fettsäuren bei 98—99° C. 0,8354. Schmelzpunkt des Fettes

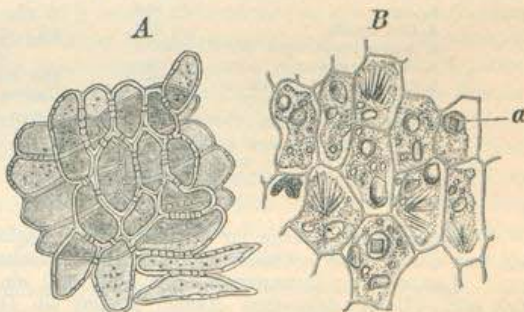


Fig. 208. (Nach MOELLER.)
A Braune Zellen der Samenschale. B Querschnitt durch das Endosperm. a Aleuronkorn mit einem Krystalloid. 160 mal vergr.