

# U r k i v

des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland für  
die Pharmacie und ihre Hilfswissenschaften.

---

XXXIX Bandes drittes Heft.

---

Euphorbien-Mandeln oder Euphorbien-Nüsse ;

vom

Professor Dr. Dierbach in Heidelberg.

---

Es ist bekannt, daß die Gewächse, welche die große natürliche Familie der Euphorbien ausmachen, fast sämtlich einen scharfen Milchsaft enthalten, daß die meisten von ihnen eine hautröthende ägende Eigenschaft zeigen, und innerlich genommen sehr oft eine purgirende, Brechen-erregende drastische Wirkungsart äußern, ja nicht selten auf so gefährliche Art die Organe des Unterleibs afficiren, daß der Tod die Folge davon wird, weshalb auch von jeher mehrere Euphorbiaceen eine Stelle unter den Giftpflanzen einnehmen.

Die Stoffe, von welchen diese Wirkungsart abhängen, sind noch nicht mit zuverlässiger Gewißheit anzugeben: eine flüchtige, scharfe Säure und ein eigenes scharfes Harz dürften vorzugsweise zu berücksichtigen seyn. Sie sind jedoch in den Gliedern dieser Familie offenbar auf sehr ungleiche Weise vertheilt, sie haben ihren Sitz bald vorzugsweise in diesem, bald vorzugsweise in jenem Organ, bald ist die Wurzel, bald die Rinde, bald die Blätter, bald der Same der wirk-

same Theil, wozu noch kommt, daß jenen scharfen Principien sich nicht selten auch indifferente Stoffe, und zwar bei einigen in so reichlichem Maasse einmischen, daß sie selbst unschädlich und essbar werden; ein Verhalten, das sich auch bei den Urticeen, den Asclepiaden und andern Familien wieder findet, deren Glieder sonst vorzugsweise mit scharfen Bestandtheilen begabt sind.

Die Euphorbiaceen Deutschlands sind größtentheils unansehnliche krautartige Gewächse, in den Tropenländern aber, wo sie weit zahlreicher vorkommen, finden sie sich auch in Form von Sträuchern und selbst in Gestalt hoher ansehnlicher Bäume, die zu mancherlei Zwecken benutzt werden können. Hier mögen nur einige wenige eine Stelle finden, deren Samen gleich den Mandeln wohlschmeckend und essbar sind.

### 1) Die moluckische Euphorbien-Mandel.

Schon Linné kannte diese Pflanze, die er *Croton moluccarum* nannte. Bei Persoon und andern heißt sie *Aleurites Ambinux*. Sie wächst auch auf Zeylon und wird von den dortigen Einwohnern *Kathakaekuna* genannt. Ihre Blätter stehen wechselseitig auf Stielen und sind herzförmig, scharf zugespitzt, auf der Oberfläche rauh und auf der untern mit einem silberweißen Filz (daher der Name *Aleurites*) bekleidet, am Rande weitläufig und leicht gezahnt, wie die Hufattigblätter. Die Blumentrauben sind langästig und tragen nur an den Enden einige Blumen mit einem zottigen Kelch, 5 Blumenblättchen und ungefähr 17 haarförmige an der Basis behaarte Staubfäden. Die Frucht ist nach Burmann's Bericht größer als eine welsche Nuß und enthält unter ihrer äußern Hülle eine harte Schale mit einem Kern oder Mandel, die sehr vieles Del enthält, das durch Auspressen gewonnen werden kann.

Nach Commerſon iſt dieſe Mandel ſehr ſchmackhaft und erregt die Geſchlechtsluſt (aphrodisiacus); iſt man davon viel, ſo entſtehen leicht Indigeſtionen.

## 2) Die Javanische Euphorbien-Mandel.

Dieſ iſt *Aleurites Camirium* Rumph. ein dicker, aber nicht hoher Baum, mit glatter aſchgrauer, hie und da punctirter brüchiger und ſaftiger Rinde. Die Blätter kommen in verſchiedener Geſtalt vor; an den jüngern Aeſten nämlich ſind ſie viel größer, dreieckig und an der Spitze dreilappig, ungefähr wie bei dem Ephen, nur viel größer, indem ſie 6 — 11 Zolle lang und breit ſind. Drei bis fünf Hauptgeſäßbündel durchziehen das Parenchym bis zu den 7 — 8 Zoll langen Blattſtielen, die ſo wie die Zweige und die untere Blattfläche grobſilzig und wie mit Sand beſtreut ſind. Die Blattſtielen ſelbſt ſind mit zwei Warzen bezeich-  
net, die auf ähnliche Weiſe auch bei *Prunus Padus* und andern Gewächſen vorkommen. Die Blätter der älteren zumal unteren Zweige ſind ſehr breit, ganz (nicht gelappt), wohl aber öfters am Rande buchtig ausgeſchnitten, ſonſt ſind ſie auch mit hervorſtehenden Geſäßbündeln durchgezogen und auf der untern Seite gelblichgrün. Die kleinen Blümchen, von denen jederzeit 3 — 4 beſammen ſtehen, ſind kurz geſtielt und bilden kleine Trauben an der Spitze der Zweige und haben einen angenehmen Geruch. Dieſe ſind männlich: die weiblichen Blumen ſtehen tiefer an den Aeſten auf dicken Blumenſtielen. Die Frucht iſt fleiſchig; zweifächerig oder vielmehr dicoccus, jeder Theil öffnet ſich an der Spitze mit zwei Klappen. Die Samenhaut iſt ſchwarzlich und runzlig, die innere Subſtanz aber weiß, fett und ölig, dem Geſchmack und Conſiſtenz nach der Walnuß gleichend

Der Baum wächst häufig in Java und auf den Molukken, auch auf Amboina und in Banda kommt er vor, doch seltner. Die Kerne desselben dienen auf Java und andern Orten vorzugsweise, um mit Baumwolle Lichter daraus zu verfertigen. Rumph beschreibt sehr genau das dabei beobachtete Verfahren, das dem sehr ähnlich ist, welches unten angeführt werden wird. Diese Lichter, sagt Rumph, brennen sehr gleichförmig, verschmelzen aber schneller als die gewöhnlichen aus Talg und riechen unangenehm, daher sie nur von gemeinen Leuten gebraucht werden. Auf Amboina ist man die Samen roh mit etwas Pfeffer gemischt, doch darf man davon nicht zu viele zu sich nehmen, weil sie gleichsam berauschen. Um dieses zu verhüten, muß man sie rösten, wobei die Nüsse so lange in das Feuer geworfen werden, bis die äußere Schale verbrannt ist, worauf der nun geröstete Same, so wie er ist oder auch zubereitet gespeist werden kann. Durch Kochen der Nüsse erhält man ein Del, das theils an die Speisen verwendet, theils in den Lampen verbrannt wird.

### 3) Die Euphorbien, Mandeln der Sandwichs-Inseln.

Forster beschrieb sie zuerst unter dem Namen *Aleurites triloba*, und ziemlich ausführliche Nachricht von ihr gab William Ellis, der sich als Missionair auf den Gesellschafts- und Sandwichs-Inseln aufhielt. Derselbe bemerkt deshalb (Reise durch Hawaie oder Owhyhee, Hamburg 1827. p. 208). Wir fanden eine Menge Kutui, Nüsse, die Frucht des *Aleurites triloba*, der sich in den Gebirgen im Ueberfluß findet und für die Eingebornen von höchsten Nutzen ist. Er liefert ein Gummi (Harz), welches sie zur Bereitung des Firnisses für ihre Tapa gebrauchen; aus der innern Rinde gewinnen sie eine dauernde dunkelro-

the Farbe; die Nuß aber macht den schätzbarsten Theil aus. Sie ist herzförmig, von der Größe einer Wallnuß und im Ueberfluß vorhanden. Zuweilen brennen die Eingebornen sie zu Kohlen, welche sie pulverisiren und zum Tätuiren ihrer Haut, Malen ihrer Kanoes, Schwimmbretter, Ötzenbilder und Trommeln gebrauchen. Am allgemeinsten dienen sie jedoch statt der Lichter oder Lampen. Zu diesem Gebrauche bestimmt, werden sie schwach gebraten, von ihrer harten Schale befreit, auf Binsen gezogen und aufgehängt. Um sie als Fackeln beim Fischen anzuwenden, wickelt man 4—5 Reihen in Pandanus-Blätter ein, wodurch sie nicht allein zusammen gehalten werden, sondern auch mehr Licht geben. Wenn man sie in den Häusern benutzt, so zieht man 10—12 auf den dünnen Stengel eines Kokosblattes, die Person, welche die Sorge dafür hat, zündet eine Nuß an einem Ende des Stockes an, hält ihn in die Höhe, bis das Del, welches sie enthält, verzehrt ist, und bricht dann, nachdem die untere Nuß angebrannt ist, mit einem kurzen Stücke Holz, welches als Lichtscheere dient, die ausgebrannte ab. Jede Nuß brennt 2—3 Minuten und verbreitet dabei ein ziemliches Licht.

Der Baum selbst ist groß und das Holz so wie die Blätter auffallend weiß, und obgleich die letztern bei den Sandwichs-Inulanern zu nichts weiter als zur Verfertigung von Hacken gebraucht werden, so machen doch die Bewohner der Gesellschafts-Inseln ihre kleinen Kanoes aus dem Holze. Außerdem röstet oder backt man auch die Nüsse als ein Nahrungsmittel, das die Einwohner mit Salz genießen. Sie enthalten eine Menge Del, welches, da es leicht trocknet, zum Anstreichen zu benutzen ist, und zu diesem Gebrauche in großer Menge von den Schiffen der Russen nach ihren Ansiedelungen an der Nordwestküste von Amerika gebracht wird.

Diese Nachrichten führen zu mancherlei Bemerkungen: da auch die unkultivirten Einwohner der Südseeinseln die gedachten Nüsse nur geröstet essen, so mögen sie wohl den nachtheiligen Einfluß von den rohen Kernen längst beobachtet haben, es läßt sich daraus mit großer Wahrscheinlichkeit schließen, daß das scharfe Princip der Euphorbiaceen auch in den Samen der Arten von *Aleurites* nicht ganz mangelt, aber durch das Rösten entfernt wird, was ja auch bei den Wurzeln der *Jatropha Manihot* geschieht, die ebenfalls in dieselbe Familie gehört.

Fettes Del ist bei den Samen der Euphorbien sehr gewöhnlich; man erinnere sich nur an *Ricinus communis* und die verwandten Arten von *Stillingia sebifera*, an *Elaeocactus verrucosus* und andere. Die Absonderung einer harzigen Materie, deren Ellis gedenkt, hat man auch anderwärts bei mehrern Euphorbiaceen beobachtet, und was den rothen Farbestoff betrifft, so findet sich ein solcher auch bei *Croton sanguifluus*, *hibiscifolius*, *C. Draco* und andern, die man für Drachenblut ausgab, aber offenbar ganz wesentliche verschiedene Stoffe von jenen *Sanguis draconis* sind, das einige ostindische Endogeneu liefern.

Sehr schön lehrt aber auch dieses Beispiel wieder, daß Gewächse in eine und eben dieselbe gut geordnete natürliche Familie gehören, häufig auch ähnliche Bestandtheile haben, und daher auch zu ähnlichen Zwecken benutzt werden können.

---