10378756

# Sitzungsberichte

der

## königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften

zu München.

---

## Jahrgang 1860.

---

München.
Druck von J. G. Weiss, Universitätsbuchdrucker.
1860.

In Commission bei G. Franz.

48 2

2) dass die Classe diese Abhandlungen, da sie zum Abdruck in den Bulletins zu voluminös sind und sich wegen ihres vorherrschend medicinischen Inhaltes zur Bekanntmachung in den Denkschriften der Akademie auch nicht wohl eignen, aber wegen ihres allgemeinen und auch technischen Interesses der ausführlichen Veröffentlichung würdig sind, der naturwissenschaftlich-technischen Commission bei der k. Akademie zum Abdruck in ihren Abhandlungen übergebe;

3) dass dagegen ein Auszug der genannten Arbeit, etwa in der Form dieses Berichtes, in den Bulletins der Akademie vor der Hand veröffentlicht werde;

4) dass die k. Akademie den in diesen Abhandlungen erörterten Gegenstand zur Kenntniss der einschlägigen k. Staatsbehörde durch Mittheilung dieses Berichtes bringe und diese Angelegenheit der Aufmerksamkeit der höchsten Stelle besonders empfehle.

Alle diese Anträge wurden von der Classe einstimmig angenommen.

---

4) Herr v. Martius hielt einen Vortrag:

„Zur Literaturgeschichte der Muskatnuss und Muskatblüthe.“

Die Geschichte der Nutzpflanzen kann aus sehr verschiedenen Standpunkten unser Interesse in Anspruch nehmen. Für den Naturforscher stehen hiebei die Untersuchungen über das ursprüngliche Vaterland, die von dort aus erfolgten Wanderungen oder willkürlich hervorgebrachten örtlichen Veränderungen, endlich die durch Cultur und äussere Lebensbedingungen hervortretenden Aenderungen der Gestalt und der chemischen Beschaffenheit in erster Linie. Der Culturhistoriker wird in vielen Fällen aus den Beziehungen solcher Gewächse zu Gewerb, Industrie und Handel mancherlei nicht unwichtige Thatsachen ableiten können. Aber auch für den Philologen und Literarhistoriker eröffnen sich hier bisweilen Untersuchungen, welche, da sie botanische Kenntnisse voraussetzen, von den eigentlichen Philologen seltener gepflogen werden. Aus diesen Rücksichten dürfte es nicht ungeeignet sein, die Muskatnuss und Muskatblüthe einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen.

Man nimmt gewöhnlich an, dass diese beiden Gewürze Ostindiens den alten Griechen und Lateinern unbekannt gewesen seien, und allerdings erscheinen sie uns in den griechischen Werken, welche die Naturgeschichte Indiens behandeln und namentlich auch in des Curtius Bericht über Alexander des Grossen Unternehmung, dessgleichen in dem Dioskorides nicht aufgeführt, dessen Werk gewissermassen als der Hauptcodex der Medicinalpflanzen des classischen Alterthumes betrachtet werden kann.

Der gelehrte Commentator desselben, Mathiolus (in Dioscoridem I. c. 141) sagt: Myristicas nuces veteribus Graecis ignotas fuisse illud fidem facit, quod Theophrastus, Dioscorides et Galenus earum, quod in suis monumentis legerim, nusquam meminerint. Bei einer vollständigeren Umschau jedoch dürfte man wohl hierüber anderer Meinung werden, denn Plautus und Plinius erwähnen, wie ich annehmen möchte, dieser Gewürze.

Im Pseudolus des Plautus (act. 3 scena 2) lässt sich das Selbstlob des Koches folgendermassen vernehmen:

„Nam vel ducenos annos poterunt vivere,
Meas qui esitabunt escas, quas *condivero*,
Nam ego cicilendrum (cicimandrum aliis) quando in patinas indidi
Aut sipolindrum, aut *macidem* aut sancaptidem.“ —

Das hier vorkommende „macis“ dürfte wohl füglich auf die Muskatblüthe zu beziehen sein, wenn schon die andern Gewürze erdichtete Namen haben mögen. Allerdings erscheint bei anderen classischen Schriftstellern das Wort nicht mehr, wohl aber schon bei den frühesten arabischen Aerzten und wird seit jener Zeit mehr und mehr im Handel und in der Literatur gebraucht. Von der Annahme, dass hier die Muskatblüthe gemeint sei, ist man schon desshalb abgekommen, weil die ältesten medicinischen und botanischen Commentatoren sie mit einer andern Drogue, dem Macer, verwechselt haben. Dieser Macer (Scribonius Largus 167) macar, μακαρ, machir, macir kommt bei Dioscorides lib. I. cap. 110 vor: μακαρ cortex est de barbaria advehi solitus, est subflavus, crassus et gustu perquam adstringens. Galenus erwähnt ihn de facultate simpl. medicam. lib. VIII. pag. 205 und Plinius historia lib. XII. cap. 8 sagt: macer ex India advehitur cortex rubens radicis magnae, nomine arboris suae. Qualis sit, incompertum habeo. Auch Oribasius II. pag. 205 spricht von demselben. Diese rothe Rinde wird mit gleicher

Bezeichnung bei allen arabischen Aerzten aufgeführt, z. B. bei Serapio (interpr. N. Mutono, Venet. 1552 Bd. II. c. 2). Billerbeck Flora classica pag. 120 hält ihn mit Unrecht für den cortex Culilaban. Ohne Zweifel ist hierunter der cortex Conessi oder profluvii gemeint, ein in der Materia medica der Hindu bis auf den heutigen Tag vielgebrauchtes Mittel, welches im Mittelalter auch in Europa eine grosse Rolle spielte. Soviel mir bekannt ist, hat zuerst Kruse (Indiens alte Geschichte, S. 391) den Macer auf Wrightia antidysenterica richtig gedeutet. Der Baum gehört unter die mit einem milchigen Safte versehenen Apocyneen. Er kommt auch in dem grossen Medicinalwerke des Súsrutas (Ayurvéda, latine edidit Fr. Hessler 1844, in indice) unter vielen Namen vor: Codaga p'hala (p'hala in genere = fructus), Masahaga, Vatsaka, Vrikshádani, Sacra, Indra, Kutorihini, Kajuka (worunter auch die Mudar-Pflanze, Calotropis gigantea, verstanden wird). Sicherlich konnte der Koch im Plautus die bittere und adstringirende Rinde nicht als ein Gewürz anführen und somit dürfte der plautinische Macis füglich für denselben indischen Handelsartikel angesehen werden, welchen wir schon bei den frühesten Arabern mit demselben Namen vorfinden.

Was aber die Muskatnuss selbst betrifft, so möchte ich die Stelle des Plinius, welcher fast ein Zeitgenosse des Dioscorides war, auf diesen aromatischen Samen beziehen: „In Syria gignitur et cinnamum, quod *caryopon* appellant. Hoc est succus nuci expressus, multum a surculo veri cinnami differens, vicina tamen gratia" (Hist. l. XII. cap. ultim. in fine).

In späteren Ausgaben wird statt caryopon comacum oder camacum gelesen, und diess weist auf das *κώμακον* des Theophrast (hist. l. IX. cap. 7), welches hier neben Zimmt und Cassia aufgeführt wird. Es soll davon zwei Arten geben, deren eine eine Frucht ist, die den köstlichsten Salben beigemischt wird. Vergleichen wir alle übrigen aromatischen Pflanzenstoffe Indiens, an die man etwa hier denken könnte, so wird es wahrscheinlich, dass unter *κώμακον* das aus den Muskatnüssen gepresste Fett, das sogenannte oleum Nucistae, zu verstehen sei. Der gelehrte Commentator des Theophrast, Bodaeus a Stapel (Comment. pag. 1009, 2) bringt das comacum mit den Cubeben in Verbindung und dessgleichen auch Salmasius (Exercitationes Plinianae p. 329). Sprengel, Uebersetzung des Theophrast 2. Bd. S. 357, wagt nur die Vermuthung, dass hier nux moschata gemeint sei. Wenn wir aber kaum zweifeln dürfen, dass der Koch des Plautus mit Macis würzen will (dessen übrigens Caelius Api-

cius nicht erwähnt), so dürfte es nicht unwahrscheinlich sein, dass, wenn auch nicht der Same des Baumes, so doch der aus demselben gepresste Talg, welcher wegen geringeren Gewichtes leichter zugeführt werden konnte, damals in Rom, dem Centrum des Luxus, gebraucht worden sei. Derselbe Stoff ist wahrscheinlich auch unter dem Namen *μύρον* zu verstehen, ein Salböl, das unter den vegetabilischen Handelsartikeln in des Arrianus Periplus maris Erythraei aufgeführt wird.

Ob das Narcaphthum des Dioscorides (lib. I. cap. 22), ein Räucherwerk, wie Caesalpinus (de plantis lib. II. cap. 49) vermuthet, die äussere Fruchtrinde der Muskatnuss gewesen sei, ist mir sehr zweifelhaft; sie wird von der noch nicht reifen Frucht genommen, in Indien mit Zucker eingemacht als Naschwerk verkauft, aber sie dürfte, wenn getrocknet, nicht genug Aroma besitzen, um zu aromatischen Bähungen zu dienen. Sprengel (Comment. zum Dioscorides II. pag. 361) hält dafür, dass darunter am ehesten die Macis könnte verstanden sein [1].

Bei Galenus findet sich die Muskatnuss nicht erwähnt, wohl aber bei Oribasius (350 n. Chr.) II. 205 und bei Aëtius (540 n. Chr.), welcher in die praeparatio suffumigii muscati (editio 1535. l. XVI. pag. 183) *tres nuces indicas* aufgenommen wissen will, worunter hier doch wohl nicht drei Kokosnüsse, die sonst gemeiniglich nuces indicae genannt werden, sondern drei Muskatnüsse gemeint sein müssen [2]. Der Zug des ostindischen Handels ging damals über Alexandria, wo Aëtius längere Zeit gelebt hat; er hat daher wohl die Frucht als eine schon längere Zeit auf diesem Wege eingeführte Drogue kennen gelernt. Allerdings finden wir von jener Zeit an die Muskatnuss insbesondere bei den arabischen Aerzten immer häufiger erwähnt. Sie erhielt viele Namen: moschocaryon, moschocarydion, nux moschata, nux muscata, musquata. (Siehe die letzte Bezeichnung in Ducange lexicon latinitatis medii aevi.) Man war gewohnt viele Wohlgerüche als Moschus zu bezeichnen. Ausser-

---

(1) Könnten nicht die Sancaptides des Plautus eine drollige Parodie von Narcaphthum sein?

(2) Diese Vermuthung finde ich zuerst bei Caesalpin (lib. II. c. 49) ausgesprochen und davon hat wahrscheinlich Paullin (Moschocaryographia pag. 31) die Meinung abgeleitet: nucem ante tempora Aëtii in Europa non visam esse.

dem kommen noch vor die Namen: caryon aromaticum, nux aromatica, myrista, myristica, myrepsia [3].

Von Alexandria aus, welches die ostindischen Artikel durch die schon von phönizischen Kaufleuten am rothen Meere gegründeten Handelslogen empfing, wurden dieselben nach dem Hauptemporium in Constantinopel gebracht. Es erklären sich hiedurch die vielen griechischen Namen der Drogue. Unter den dort eingeführten ostindischen Artikeln nennt Hüllmann (Geschichte des byzantinischen Handels bis zum Ende der Kreuzzüge. 1808, S. 67) auch die Muskatnuss [4].

Die Araber, in deren Händen sich der indische Handel damals befand und immer mehr ausdehnte, sind wahrscheinlich bisweilen auf ihren Seereisen bis zu den Molukken selbst vorgedrungen und mochten so auch die hinterindischen Gewürze mehr und mehr verbreitet haben. Bei allen den berühmten arabischen Aerzten, welche Jahrhunderte lang die Hauptrolle in der Medicin spielten, Ebn Sina, Averrhoes, Serapio, Mesue, Rhazes finden wir sowohl die nux moschata, als die macis erwähnt. Mesue Damascenus (de re medica libri III. Ven. 1581. p. 93. I.) spricht von Macis und Nux moschata als Ingrediens des Electarii de aromatibus Galeno adscripti. Jene heisst arabisch und persisch jausiband, jowz buwa (dschawz buwwa), jowz ut tuib; und diese basbâsah, bisbese, bibese, besbase [5].

Ohne Zweifel ist der Gebrauch beider Droguen als Gewürz und als Arzneimittel den Hindus schon sehr lange bekannt gewesen. Von meinem gelehrten Collegen Herrn Dr. Franz Hessler, dem Uebersetzer der Ayurvédas des Súsrutas, habe ich folgende Notizen über die Myristica moschata erhalten. Sie kommt im Súsrutas öfter vor unter dem Namen Dschâti, und zwar im Sútrast'hâna cap. 39 et 46, in Chikitsitast'hâna cap. 18. 19. 22, in Uttaratantra cap. 16 et 40. Ausser diesem Autor kommt sie in Médini-Cosha und im Sabda-Retna-Valí vor. — Dschâti-kósa (nux) in Hematschandra III. 307; — Dscati-phala (macis) in Amara-hoscha. Sichere Anzeigen, dass sie zur Zeit der Römerherr-

---

(3) Nach Lassen (indische Alterthumskunde III. 31 nota) wäre der Muskatnussbaum auch Caryophyllum genannt worden. Die erste kurze Beschreibung des ächten Caryophyllum (nicht des Caryophyllon des Plinius XII. c. 7) findet sich bei Paulus Aegin.

(4) Vergleiche Depping Hist. du Commerce etc. I. 143.

(5) Vergleiche Sontheimer Uebersetzung des Ibn Baithar, I. 269.

schaft nach Europa geführt worden, liegen nicht vor; vielleicht aber stammt doch die erste Kunde davon schon vom Alexanderzug. Im älteren Indien werden ausser der Nuss (Dschâti-kosa) und der Macis (D.-phala), auch die Blätter (D.-patra), die Blüthen (D.-puschpa), ferner ein Saft und ein öliges Sediment aus der Nuss erwähnt; der Saft aus der noch frischen Nuss, Kosa-nadschâ, wird als sehr wohlschmeckend und angenehm bezeichnet. Die Bereitungsart ist nirgends beschrieben. Er wird im Ayurvédas als Wärme erzeugend, belebend, Verdauung befördernd und sowohl als Leckerbissen, wie als Medicament bezeichnet. Die äussere Schale (die capsula) kommt nur im Sabda kalpadruma als Dschati-Kosí vor und über ihren Gebrauch wird nichts berichtet. Man wendete die Nuss und Macis in Pulvern, Infusionen, Abkochung, Säften, und obigen Sedimenten an; von der Macis bereitet man auch einen liquor spirituosus. Die Krankheiten, worin die Hinduärzte sie verordneten, waren: Kopfweh, morbi nervosi, febres pituitosae, foetor ex ore, Verdauungsschwäche, das Oleum macidis zur Zeitigung phlegmonöser Geschwülste, Infusum et decoctum pro injectionibus in fistulas atonicas, morbis rheumaticis oculorum. Die Lauge aus den eingeäscherten Blüthen wurde gegen Augenfluss vermittelst eines eisernen Tubuli injicirt; gegen pruritus oculorum ward ein Infusum spirituosum der gepulverten Nuss, vorzüglich aber ward jeder Theil der Frucht gepulvert mit frischer Butter gegen atonische Dysenterie genossen. Uebrigens kamen diese Droguen immer mit allerlei Beisätzen in Anwendung. Ayurvédas handelt von dem medicinischen Gebrauche in denjenigen Theilen, die im Floken-Versmass abgefasst sind, in welchem die ältesten literarischen Denkmale Indiens hinterlassen sind; es lässt sich daher am höheren Alter des Gebrauchs nicht zweifeln.

Die unächte Nuss, welche in der vorderen Halbinsel nicht selten vorkommt, Myristica malabarica Lamarck, heisst nach Rheede (Hortus malebaricus IV. Tab. 5.) im Lande Ambadeki und Palka und wird bisweilen von betrügerischen Handelsleuten unter die ächte Muskatnuss gemengt auf den Markt gebracht.

Im Chinesischen wird die Muskatnuss und Muskatblüthe Tow-kou (teou-keou) d. h. die Bohne der Piratenpflanze, faba plantae piratarum, jow-kow = caro plantae piratarum; guh-ko = gemma plantae pir.; tow-kow-hwa = flos fabae pl. pir. (Macis) genannt. Nach der gefälligen Mittheilung des Herrn Dr. Plath sind alle diese Bezeichnungen durch Zusatz der Silbe kow gebildet, was die Pflanze der Seeräuber bedeutet, und es

dürfte dadurch wahrscheinlich gemacht sein, dass die Chinesen die Kenntniss der Muskatnuss nicht von Indien her, sondern durch die Seefahrer in dem Sunda'ischen Archipel empfangen haben.

Schon zur Zeit, als die Portugiesen den Gewürzhandel beherrschten, scheinen diese Gewürze in Europa durch sie mehr und mehr ausgebreitet worden zu sein, vorzüglich aber geschah diess durch deren Nachfolger auf den Molukken, die Holländer. Wie häufig sie vor 200 Jahren im Arzneischatze verwendet worden seien, zeigt unter andern die Monographie von Paullin, welche fast für alle mögliche Krankheiten Recepte aufstellt oder sammelt, worin die Myristica vorkömmt.

Zur Uebersicht der früheren Literatur von diesen Gewürzen folgt hier schliesslich eine chronologische Reihe der Citate aus der Literatur der Materia medica und Botanik.

1507. Kreuterbuch, Strassburg cap. 283 nux muscata; c. ic. fictitia.
1517. Ortus sanitatis cap. 314. c. ic. eadem.
1523. Avicenna Canon Libr. 1—5. cum expositione Gentilis Fulginatis (4.). Macis I. cap. 506. Nux muscata I. cap. 459.
1531. Razes (Abubecker) de Simplicibus ed. Brunf. Nux muscata cap. 30., pag. 392.
1531. Serapio, de Temperamentis Nux muscata cap. 131., Macis pag. 29 (1552 N. Mutono. interpr. Ven. L. II. c. 2.)
1531. Averrhoes. Colliget L. V. ex editione Brunf. pag. 351.
1537. Ruellius de natura stirpium Moschocaryon pag. 104.
1540. Dorsten Botanicon. Macis p. 176 C, Nux muschata p. 203 D.
1551. Loniceri Kräuterbuch pag. 263 b.
1560. pag. 340 cum icone.
1587. pag. 298 b cum icone.
1604. pag. 298 b cum icone eadem.
1713. ed. Uffenbach p. 548. c icone repetita.
1737. ed. Erhardt pag. 548. cum icone repetita.
1554. Mathioli Comment. in Dioscoridem I. c. 142. Nux myristica pag. 147.
1565. pag. 279. — 1569 pag. 203. — 1598. Macer. pag. 134. Myristica pag. 225. (Icones variae.)
1560. A. Curtii Symphoriani hortorum libri XXX. Nux myristica pag. 452., Macis et Macer (diversa habita) pag. 453.
1561. Valerius Cordus Historiae plantarum, libri IV. nomine Maceris de Macide et nuce agit pag. 18. a.
1563. Ramusio: Partema cap. 23. pag. 167 b, hat den Baum in Banda gesehen.
Ant. Pigafetto ebenso in Gilolo pag. 366.

1563. Mathioli Kräuterbuch. Prag. (p. 111 a) cum icone majore e Commentariis repetita.
(1590 pag. 93. cum icone.)

1567. Levinus Lemnius, de occultis naturae miraculis pag. 201 (si quidem nux myristica seu moschata a viro gestetur, non solum vigorem suum conservat, sed etiam turgescit magisque efficitur succulenta.!)

1573. Gualther Ryff, deutsche Apothek, Muskatnuss pag. 246.

1576. Lobel stirpium historia pag. 570. adversaria p. 424. Nux moschata cum icone.

1580. Bock Kräuterbuch ed. Sebitz. Moschaten-Nussen und Blumen pag. 441. b.

1582. Christophori Acosta, Aromata, ed. Clusius pag 23. Fit in insula Banda ex maci oleum admodum commendatum in nervorum affectibus et aliis frigidis morbis.

1586. Historia generalis (Rouill.) II. pag. 1760 cum icone spuria, florem et folia Theae? et semina arillata exhibente.

1598. Linschoten. Navigatio et itinerarium in orientalem Indiam bei Th. Bry pag. 55.
In Banda wachsen die meisten und besten Muskatnüsse und Blumen, daraus werden Conserven und Confekt bereitet und Oel gepresst, was von da nach Malacca geführt wird.

1601. Joan. Fragoso, Aromatum fructuum et simplicium aliquot medicamentorum historia, edit. lat. Israel Spach Argentin. p. 29. b.

1602. Durante, Herbario novo pag. 313. Noce moscata cum icone.

1605. Clusius, exotici. Nux myristica femina cum ramulo fructifero pag. 13, de Maci pag. 178.

1609. Castor Durante, Hortulus sanitatis edid. P. Uffenbach. p. 607. Nux moscata cum icone Lobeliana. — 1664. pag. 1343 c. icone repetita.

1625. Tabernaemontani Kräuterbuch edid. Caspar Bauhinus. pag. 1600.

1640. Parkinson, Theatrum.

1650. Joan. Bauhinus, Historia I. 1. pag. 264. Nux aromatica femina (e Clusio).

1658. Piso, Mantissa aromatica de Pala et Bongo-Pala, h. e. Nuce aromatica cum maci suo, cum icone, pag. 173.

1663. Becher, Parnassus illustratus medicus pag. 132 c. icone.

1666. Chabraeus, Stirpium icones et sciographia pag. 17. c. icone fructus.

1671. Casp. Bauhin, Pinax, Nux moschata pag. 407.

1673. Thom. Pancovii, Herbarium. Nux moschata pag. 276.

1678. Verzascha, Kräuterbuch pag. 142 a, cum icone repetita.

1681. Joan. Henr. Dietz, Moschocaryologia. Giesae.
1693. Raius, Historia II. Nux moschata, pag. 1522.
1696. L. Plucnetii, Almagestum. Nux moschata pag. 265.
1704. Christ. Fr. Paullini Moschocoryographia. Frankfurt et Leipzig, pag. 33.
Mit manchen guten Notizen nach Wurfbein und anderen ältern Reisenden. Im Jahre 1634 lieferten die 3 Hauptinseln von Banda Macis 178,170 Pf. Nüsse 404,773 Pf.
1708. König, Regnum vegetabile pag. 937.
1726. François Valentyn, Omstandig Verhaal etc Vol. III. p. 201—204. icon. 33.
Mit schätzbaren Nachrichten.
1738. Hotton Thesaurus phytologicus p. 294.
1739. Grosses vollständiges Universallexikon Vol. XXII. p. 1000—1022.
Für ihre Zeit erschöpfend vollständige Nachrichten.
1741. Rumph, Amboina II. p. 14, Tab. IV.
Schätzbare Nachrichten.
1744. Zwinger Theatrum botanicum, p. 145, c. icone.
1768. Jonston de arboribus I. 163.
1779. Sonnerat Nov. Guinea p. 195.
Von späteren Schriftstellern führen wir noch an:
Murray, Apparatus medicaminum VI. 1785. p. 135.
Crawfurd, hist. of the Indian Archipelago I. p. 505. II. p. 437, III. p. 406.
Stephenson et Churchill, Med. Bot. III, p. 104.
Newbold, Politik and Statistik Account of the British Settlements in the Straits of Malacca I. 1839.

---

## Ausserordentliche Sitzung der math.-phys. Classe

vom 21. Juni 1860.

---

Herr Steinheil zeigte der Classe ein Fernrohr mit Objectiv nach Gauss' Construktion in seiner Werkstätte ausgeführt vor, und berichtete darüber wie folgt.

Das von Gauss berechnete und in Bohnenberger's Zeitschrift für Astronomie 4. Bd. XXX. pag. 345—351 veröffentlichte Objectiv ist mei-