OF

LI

ICONES PLANTARUM MEDICINALIUM

oder

SAMMLUNG

OFFICINELLER PFLANZEN,

mit

LITHOGRAPHIRTEN ABBILDUNGEN

und

BESCHREIBUNGEN

von

Dr. Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck,

O. O. Professor an der Königl. Friedr. Wilhelms-*Universität zu Bonn.*

Erster Supplement-Band mit 120 Tafeln.

Düsseldorf,
bei
ARNZ & COMP.
1833.

CONSPECTUS

ad normam methodi naturalis conscriptus.

REGNUM PRIMUM.

(Plantae cryptogamicae.)

FAM. *FUNGI.* Trib. V. Hymenomycetes.

	Fasc.	Tab.
1. Sphaellia segetum Lev. — — —	1	24

FAM. *EQUISETACEAE.*

2. Equisetum arvense L. — — —	2	10 et 11

REGNUM SECUNDUM.

(Plantae phanerogamicae.)

Circ. I. PLANTAE MONO-COTYLEDONEAE.

Series. I. FAM. *GRAMINEAE.*

3. Zea Mays L. — — — — —	4	1 et 2

Series II. FAM. *COLCHICEAE.*

4. Veratrum officinale Schldl. — — —	5	2

FAM. *LILIACEAE.*

5. Allium sativum L. — — — —	3	1
6. — Victorialis L. — — — —	3	2

FAM. *ASPARAGACEAE.*
(s. Sarmentaceae.)

7. Smilax medica Schldl. — — —	5	1
8. Asparagus officinalis L. — — —	3	3 et 4

Series III. FAM. *IRIDEAE.*

9. Iris pallida Lam. — — — —	4	20

FAM. *SCITAMINEAE.*

10. Curcuma aromatica Salisb. — — —	5	3
11. Kaempferia rotunda L. — — —	5	4

Circ. II. PLANTAE DI-VEL POLYCOTYLEDONEAE.

Sect. I. Monochlamideae.

Series I. FAM. *CONIFERAE.*

12. Abies pectinata Dec. — — —	4	3

FAM. *CUPULIFERAE.*

13. Quercus coccifera L. — — —	5	24
14. — Pseudo-Suber Santi — —	5	23
15. — Suber L. — — — —	5	23

FAM. *SALICINEAE.*

16. Salix purpurea L. Koch. — — —	4	14
17. — alba L. — — — — —	3	5
18. — vitellina L. — — — —	3	6
19. Populus tremula L. — — — —	4	15
20. Liquidambar Altingiana Bl. — — —	2	12

FAM. *ARTOCARPEAE.*

21. Ficus religiosa L. — — — —	5	8

FAM. *EUPHORBIACEAE.*

22. Croton micans Sw. — — — —	5	9
23. — Pseudo-China Schldl. — —	5	9

Series II. FAM. *LAURINAE.*

	Fasc.	Tab.
24. Cinnamomum ceylanicum var. Cassia N. ab E.	4	7
25. — Tamala N. ab E. — —	4	11
26. — Culitlavan N. ab E. — —	4	10
27. — eucalyptoides N. ab E. —	4	9
28. — nitidum N. ab E. — —	4	8

FAM. *POLYGONEAE.*

29. Rumex pratensis Koch — — —	3	7 et 8
30. Rheum hybridum Murr. — — —	2	4 et 6
31. — australe Don. — — —	5	5 et 6
32. Coccoloba uvifera L. — — — —	1	9

FAM. *NYCTAGINEAE.*

33. Mirabilis longiflora — — — —	5	7

Sect. II. Diplochlamydeae monopetalae.

Series I. FAM. *PLUMBAGINEAE.*

34. Plumbago europaea L. — — —	4	12
35. — lapathifolia Willd. — —	4	13

FAM. *LABIATAE.*

36. Mentha Langii Geig. — — —	2	1
37. — undulata Willd. — — —	2	3
38. — sativa L. Tausch. — — —	2	2
39. Sideritis hirsuta L. — — — —	2	15
40. — hirta Roth. — — — —	2	15
41. Stachys recta L. — — — —	2	16
42. Leonurus lanatus Pers. — — —	2	18
43. Origanum macrostachyum Lin. — —	1	23
44. Majorana smyrnaea nob. — — —	1	22
45. Melissa hirsuta hort. Paris. — — —	2	17

FAM. *BORAGINEAE.*

46. Alkanna tinctoria Tausch. — — —	2	7
47. Cynoglossum officinale L. — — —	2	13 et 14
48. Onosma arenarium Waldst. et Rit. — —	2	9
49. — echioides L. — — —	2	8

FAM. *SOLANEAE.*

50. Hyosciamus albus L. — — —	5	10

FAM. *CONVOLVULACEAE.*

51. Ipomoea Purga Wend. — — —	3	13

FAM. *GENTIANEAE.*

52. Spigelia marylandica L. — — —	5	11

FAM. *ASCLEPIADEAE.*

53. Cynanchum Arghel Dec. — — —	1	13 bis

Series II. FAM. *COMPOSITAE.*

54. Anthemis Cotula L. — — — —	4	6

Trib. VI. Cichorinae.

55. Conyza squarrosa L. — — — —	4	4 et 5

FAM. *VALERIANEAE.*

56. Valeriana Phu. L. — — — —	3	9 et 10

	Fasc.	Tab.
57. Valeriana celtica L. — — — —	3	11
58. Nardostachys Iatamansi Dec. — — —	3	12
FAM. *RUBIACEAE.*		
59. Chiococca racemosa L. — — —	1	20
60. — anguifuga Mart. — — —	1	21
61. Cinchona scrobiculata H. et B. — —	1	1
62. Buena hexandra Pohl. — — —	1	3
63. Exostema floribundum Willd. — —	1	2
64. Nauclea Gambir Hunter. — — —	1	7

Sect. III. Diplochlamydeae polypetalae.

Series I. FAM. *UMBELLIFERAE.*

65. Anthriscus sylvestris Hoffm. Koch. — —	1	4
66. Anethum graveolens L. — — —	1	8
67. Chaerophyllum bulbosum L. Koch —	1	5 et 6
FAM. *ARALIACEAE.*		
68. Aralia nudicaulis L. — — — —	4	16
69. Panax quinquefolium L. — — —	5	15
70. — Schinseng nobis — — —	5	16
FAM. *CUCURBITACEAE.*		
71. Cucumis amarissimus Schrad. — —	5	12 et 13
72. — Citrullus Dec. — — —	5	14
FAM. *AMYRIDEAE.*		
73. Elaphrium tomentosum Jacq. — —	3	19
FAM. *CASSUVIEAE.*		
74. Pistacia vera L. — — — —	4	17
FAM. *LEGUMINOSAE.*		
75. Melilotus arvensis Wall. — — —	1	12
76. Astragalus gummifer Lab. — — —	3	14
77. Phaseolus vulgaris L. Savi. — —	1	15
78. — tumidus Savi. — — —	1	16
79. Butea frondosa Roxb. — — —	1	10
80. Acacia vera Willd. Hayne — — —	3	15
81. Hymenaea Courbaril L. — — —	5	17
82. Trachylobium Hornemannianum H. —	5	18
83. — Martianum H. — —	5	18
84. Vonapa phascolocarpa H. — — —	5	18
85. Copaifera Martii Hayne — — —	3	17
86. — bijuga Willd. — — —	2	19
87. — Langsdorfii Willd. Hayne —	2	20
88. — coriacea Mart. — — —	3	16
FAM. *MYRTACEAE.*		
89. Myrtus pimentoides nob. — — —	5	19
90. — acris Lin. — — — —	5	20
91. Melaleuca Leucadendron Roxb. — —	3	18
92. Eucalyptus resinifera White — —	1	11
Series II. FAM. *CORIARIEAE.*		
93. Coriaria myrtifolia L. — — —	1	14
FAM. *DIOSMEAE.*		
94. Esenbeckia febrifuga Mart. — — —	3	20
FAM. *VIOLACEAE.*		
95. Ionidium Ipecacuanha St. Hil. — —	5	21
96. — brevicaule Mart. — — —	5	22
97. — Poaya St. Hil. — — —	5	21
98. — urticaefolium M. — — —	5	22
99. — circaeoides H. K. — —	5	22
FAM. *CRUCIFERAE.*		
100. Brassica Rapa L. — — — —	3	22 et 23
FAM. *POLYGALEAE.*		
101. Polygala amara L. Koch — — —	3	21
FAM. *FUMARIACEAE.*		
102. Corydalis tuberosa Dec. — — —	4	18
103. — bulbosa Dec. — — —	4	19
FAM. *MENISPERMEAE.*		
104. Menispermum palmatum Lam. — —	3	24
FAM. *RANUNCULACEAE.*		
105. Adonis vernalis L. — — — —	1	9
FAM. *HELLEBOREAE.*		
106. Helleborus viridis Lin. — — —	2	22
107. — foetidus Lin. — — —	2	23
108. Nigella sativa L. — — — —	2	21
109. Aconitum vulgare Dec. — — —	4	21 et 22
110. — neubergense Dec. Reich. —	4	23
111. — Stoerkeanum R. — — —	4	24
FAM. *PAEONIACEAE.*		
112. Actaea spicata L. — — — —	1	17 et 18

Inhalts-Verzeichniss

nach alphabetischer Ordnung.

*) Die erste Colonne zeigt die Nummern der Lieferungen, die zweite die Nummern der Abbildungen in jeder Lieferung, wie sie nach und nach erschienen sind, und die dritte jene Nummern an, welche jede Tafel erhält, wenn das Werk nach dem natürlichen System geordnet wird.

	Fasc.	Tab.	Consp.
Majorana smyrnaea nob. — — —	1	22	44
Melaleuca Leucadendron. Roxb. — —	3	18	91
Melilotus arvensis Wallr. — — —	1	12	75
Melissa hirsuta hort. Paris. — — —	2	17	45
Menispermum palmatum Lam. — —	3	24	104
Mentha Langii Geiger — — —	2	1	36
— sativa Lin. Tausch. — — —	2	2	38
— undulata. Willd. — — —	2	3	37
Mirabilis longiflora Lin. — — —	5	7	33
Myrtus acris Sw. — — — —	5	20	90
— pimentoides nob. — — —	5	19	89
Nardostachys Iatamansi Dec. — —	3	12	58
Nauclea Gambir Hunter — — —	1	7	64
Nigella sativa L. — — — —	2	21	108
Onosma arenarium Waldst. et Kit. —	2	9	48
— echioides Lin. — — —	2	8	49
Origanum macrostachyum Linch. — —	1	23	43
Panax quinquefolium Lin. — — —	5	15	69
— Schinseng nob. — — —	5	16	70
Phaseolus tumidus Savi — — —	1	16	78
— vulgaris Lin. Savi — —	1	15	77
Pistacia vera Lin. — — — —	4	17	74
Plumbago europaea L. — — —	4	12	34
— lapathifolia Willd. — —	4	13	35
Polygala amara Lin. Roch — — —	3	21	101
Populus tremula L. — — — —	4	15	19

	Fasc.	Tab.	Consp.
Quercus coccifera L. — — —	5	24	13
— Pseudo-Suber Santi — —	5	23	14
— Suber. Lin. — — —	5	23	15
Rheum australe Don. — — —	5	5 et 6	31
— hybridum. Murr. — — —	2	4—6	30
Rumex pratensis Roch — — —	3	7 et 8	29
Salix alba. L. — — — — —	3	5	17
— purpurea L. Roch — — —	4	14	16
— vitellina L. — — — —	3	6	18
Sideritis hirsuta L. — — — —	2	15	39
— hirta Roth. — — —	2	15	40
Smilax medica Schldl. — — —	5	1	7
Sphacelia segetum Lev. — — —	1	24	1
Spigelia marylandica L. — — —	5	11	52
Stachys recta L. — — — —	2	16	41
Trachylobium Hornemannianum Hayne —	5	18	82
— Martianum Hayne — —	5	18	83
Valeriana celtica L. — — — —	3	11	57
Valeriana Phu. L. — — — —	3	9 et 10	56
Veratrum officinale Schldl. — — —	5	2	4
Vouapa phascolocarpa H. — — —	5	18	84
Zea Mays L. — — — — —	4	1 et 2	3

PLANTAE MEDICINALES

oder

Sammlung offizineller Pflanzen

mit

Lithographirten Abbildungen

und

Beschreibungen

von

Dr. Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck

O. O. Professor an der Königl. Friedr. Wilhelms- *Universität zu Bonn.*

Erster Supplement-Band mit 120 Tafeln.

DÜSSELDORF

in der lithographischen Anstalt **Arnz & Co.**

1833.

Sphacelia segetum Lev.

(Grassphacelie, Mutterkornpilz.)

Syst. Lin. Class. XXIV. Ord. VI. Cryptogamia, Fungi.
Syst. nat. Familia Fungorum Juss.
C. G. Nees ab Esenbeck Syst. der Pilze.
Fries Syst. mycolog. Introduct.
— Plant. homonemeae. p. 40.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 149.

Char. Gen.

Sporidia globosa, simplicia, in fungum primum mollem viscosum et subfluxilem demum exsiccatum et subcarnosum, germinibus plantarum innascentem, connata.

(Fungus adultus et exsiccatus apicibus germinum Graminearum in clavum mutatarum insidet. Aquae immersus gelatinosus evadit et totus in sporidia sensim secedendia dilabitur.

N. ab. E. et Eb. Handb. der pharm. med. Bot. I. p. 28.
Leveille Ann. de la Soc. Lin. V. p. 578.

Anmerk. Bei der grofsen Analogie, die sich zwischen den verschiedenen Abtheilungen der Pilze offenbart, in dem hier bei den einfacheren unvollkommneren Pflanzen die Wiederhohlung tieferer Formen innerhalb eines bestimmten höhern Formenkreises deutlicher erscheint, ist es oft sehr schwierig, einer Gattung ihre rechte Stelle anzuweisen. Wir wollen sie, wie wir a. d. o. a. O. gethan haben, unter die unvollkommensten Hymenomycetes Tremellinei Fr. aufnehmen und in die Nähe von Hymenella stellen. Diese Stellung wird allerdings dann nur als die richtige erscheinen, wenn wir den erwachsenen Pilz, auf der Spitze des Mutterkorns sitzend, untersuchen; berücksichtigen wir aber mehr die Entstehung des Pilzes, sein parasitisches Leben auf den Blüthentheilen höherer Gewächse und sein gänzliches Zerfallen in Sporen, so wird er uns als ein Brandpilz, (die doch wohl gröfstentheils als Exantheme anzusehen seyn mögen) als eine Ustilago, deren Sporen in ein scheinbares Receptaculum verwachsen sind, erscheinen und dann in der Nähe von Podisoma oder Phylloedium Fr. seinen Platz einnehmen.

Char. Spec.

Sphacelia segetum Var. *a.* Secalis nob.

S. sordide flavescens, basi sublobata apicibus germinum Secalis in clavum mutatorum innascens. — Lev. l. c. p. 578. — N. ab E. et Eb. l. c. p. 28.
Sclerotium clavus. . . . . — Dec. Fl. fr. VI. p. 115.
Spermoedia clavus. . . . . — Fries Syst myc. II. p. 268.
— Plant. homon. p. 199.

(Beide Synonyme gehören mehr zu dem veränderten Fruchtknoten als zu dem Pilz selbst.)

Secale cornutum. . . . . — Rich. Bot. med. Deuts. Uebers. p. 31.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 779.
Geiger Pharm. Bot. p. 420.
— Magaz. XVI. p. 142. et XIX. p. 116.

Benennungen.

Holl.	Spoor.
Daen.	Söm.
Engl.	The spur.
Franz.	Ergot.
Ital.	Grano allogliato.

Das Mutterkorn (Secale cornutum, clavus), entsteht bei ungünstiger, besonders allzu feuchter Witterung ziemlich häufig auf verschiedenen Grasarten, doch ist es besonders häufig auf dem Roggen Secale cereale und nur dieses ist als Mutterkorn allgemein bekannt.

Ueber den Grund der Entstehung dieses Mutterkorns sind die Naturforscher bis jetzt sehr verschiedener Meinung gewesen, indem man theils das ganze Gewächs als einen Pilz betrachtete oder es für eine durch den Stich eines Insects entstandene Deformität des Fruchtknotens betrachtete. Wir nehmen jetzo mit Leveille an, dafs sich auf dem noch ganz jungen Fruchtknoten die Sphacelia als eine klebrige übelriechende Flüssigkeit ansetzt, und dafs der dadurch erkrankte Fruchtknoten zu dem sogenannten Mutterkorn heran wächst.

Es erscheint zwischen den Spelzen (nicht »Spitzen,» wie es durch einen Druckfehler in dem Handbuche heifst) als ein walzenförmiger etwas gekrümmter, auf zwei Seiten mit einer vertieften Linie versehenen Körper, einen halben bis ganzen Zoll lang und eine bis zwei Linien dick; auf der äufsern Seite ist es schmutzig-violett oder schwärzlich, innen weifs. Unter starker Vergröfserung zeigt sich, dafs es aus rundlichen Zellchen besteht, die gegen die Peripherie noch kleiner werden und sich dicht aneinander schliefsend gleichsam eine Epidermis bilden. Man kann hierin den krankhaft-veränderten (monströsen) Fruchtknoten des Roggens nicht verkennen.

An der Spitze bemerkt man (aber nicht an allen Exemplaren, weil dieser Theil leicht abfällt) einen kleinen gelblichen oder bräunlichen etwas runzligen zuweilen am Grund unregelmäfsig-gelappten Aufsatz, den wir als die vertrocknete Sphacelia, den eigentlichen Pilz ansehen. Im Wasser wird diese gleichsam ein Mützchen bildende hinfällige Spitze des Mutterkorns weich, gallertartig, erschien uns unter dem Mikroskop als eine gefaltete Membran, aus der sich sehr zahlreiche äufserst kleine Keimkörner (Sporae) absonderten. Bei noch stärkerer Vergröfserung betrachtet zeigte es sich, dafs diese ganze Haut aus Sporen (?) bestand, die bei einigem Druck gänzlich auseinander fielen.

Da dieser Pilz, im Verhältnifs zu dem ganzen Gewächs, nur ein kleiner Theil ist und oft ganz fehlt, so kann man die Wirksamkeit des Mutterkorns nicht ihm, sondern dem krankhaft-veränderten Fruchtknoten zuschreiben.

Der Geruch des Mutterkorns ist unbedeutend, der Geschmack ist schwach bitterlich, etwas scharf. Nach Winkler hat das wäfsrige Destillat einen betäubenden Geruch. — Nach Vauquelin enthält das Mutterkorn: einen blafsgelben übelriechenden Extractivstoff, ein fettes Oel, einen gummigen violetten Farbestoff, eine Säure, wahrscheinlich Phosphorsäure und eine stickstoffhaltige (dem Kleber analoge) Substanz. — Die Analyse von Pettenkofer stimmt hiermit ziemlich überein.

Die Abwesenheit des Satzmehls wird schon durch einen einfachen Versuch mit Jod, wodurch keine blaue Farbe erzeugt werden kann, bestätigt; es ist daher um so auffallender, wenn nach einer Analyse von Schrader Satzmehl und die gewöhnlichen Bestandtheile der Grassaamen in dem Mutterkorn angegeben werden.

Erklärung der Tafel.

1. Eine Kornähre mit Mutterkorn.
2. Ein Stück mit zum Theil entfernten Spelzen.
3. 4. 5. Mutterkorn von verschiedenen Seiten gezeichnet, mit der noch aufsitzenden Sphacelia.
6. Die Spitze desselben, vergröfsert.
7. 8. Mutterkorn ohne den Pilz, in natürlicher Gröfse.
9. Ein Stückchen des Mutterkorns im Querdurchschnitt, sehr stark vergröfsert.
10. Ein Stückchen der Sphacelia, unter sehr starker Vergröfserung gezeichnet.
11. Ein anderes dünneres Stückchen, noch stärker vergröfsert, um das Zerfallen in Sporen zu zeigen.

Sphacelia segetum Lev.

No 1

Equisetum arvense Lin.

(Das gemeine Feld-Schaftheu, Schachtelhalm.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XXIV. Ord. I. Cryptogamia (Miscellaneae.)
Syst. nat. Familia Equisetacearum Dec. (Filices Aut.)
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 141.
Bischoff Cryptogam. Gewächse. Heft I.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 82.

Char. Gen.

Sporocarpia sena ad septena, receptaculis peltatis in strobili formam aggregatis dorso insidentia, sessilia, unilocularia, polyspora.

Pericarpium simplex, membranaceum, interius rima hians.

Sporae liberae, basi elateribus binis filiformibus utrinque in apices spatulatos exeuntibus instructae.

(Plantae cryptogamicae aphyllae, caule articulato fistuloso plerumque ramoso; fructificatio terminalis.)

Bischoff l. c. p. 55.

Char. Spec.

Equisetum arvense Lin.

E. Scapo fructificante nudo, sterili frondosa. . . . Lin. Mat. med. ed. Schr. n. 525. — Fl. Succ. 928.

E. arvense: caulibus sterilibus simpliciter ramosis, ramis scabriusculis tetragonis; fructificantibus simplicibus, vaginis cylindraceis incisodentatis dentibus acutis . . . . . Willd. Spec. plant. V. p. 1.
Vaucher Monogr. des prêles Mem. de Geneve I. p. 361.
Roth. Flor. germ. III. p. 5.
Decand. Flor. franc. n. 1453.
Sm. Fl. Britt. III. p. 1103.
Mart. Fl. crypt. Erl. p. 1.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 434.
Geiger Pharm. Bot. p. 1176.
Nees et Eb. Handb. der med. ph. Bot. p. 85.

Benennungen.

Holl.	Akkerig paardestaart.	Port.	Equiseto.
Daen.	Hestehale.	Russ.	Chwostch.
Schw.	Raefrumpa.	Poln.	Koszczka.
Engl.	The common horse-tail.	Boehm.	Preslicka.
Franz.	Prêle.	Ungar.	Ló-fark fu.
Ital.	Equiseto.	Japan.	Tsukasu kufa.
Span.	Equiseto.	Chin.	Ma hoam.

Der gemeine oder Feld-Schachtelhalm ist auf Feldern durch ganz Deutschland als gemeines Unkraut verbreitet.

Der unterirdische Theil der Pflanze, ein wahrer Mittelstock, ist ästig gegliedert, oft sehr tief und weit verbreitet; er ist dunkel braun mit hellerem Filz bedeckt und an den Gelenken mit dünnen schwärzlich quirlförmig stehenden Wurzelfasern versehen; zuweilen findet man nach Bischoff an den Gelenken der Wurzeln eirundliche Knollen.

Aus der Spitze dieses Stocks und seiner Aeste entspringen im Frühling die sogenannten Fruchtschäfte (Scapi fructiferi). Sie sind aufrecht, einfach, gegliedert, gestreift, glatt, innen hohl, blafs röthlich-weifs; an den Absätzen, die an der Basis viel näher als gegen die Spitze beisammen stehen, sind etwas aufgeblasene, ungefähr einen halben Zoll lange Scheiden, die fast bis zur Hälfte in 10 — 13 lang und fein zugespitzte breite Zähne gespalten sind. Die Fruchtähre (Fruchtkätzchen oder Fruchtzapfen) ist walzenförmig, besteht aus den kleinen fünf- oder sechseckigen schildförmigen Fruchtböden (receptacula), an deren untern Seite die zarten weifsen häutigen weit aufspringenden Sporenfrüchte (sporocarpia) ansitzen. In diese sind die runden Sporen mit ihren so eigenthümlichen keulenförmig-verdickten Fäden (Schleudern) enthalten, die man aber nur vor dem Auseinandergehen der Schildchen findet.

Etwas später steigen seitlich aus dem Wurzelstock die Blattwedel (frons s. caules steriles) auf. Diese unfruchtbaren Stengel sind aufrecht, aber schwach und schwank, gefurcht, rauh, grün, einen bis anderhalb Fufs hoch; sie sind an den Absätzen mit kürzern ebenfalls spitz-gezahnten Scheiden und quirlständigen langen tief vier- bis fünfseitigen gegliederten Aesten besetzt; diese Aeste sind an dem untern Theil der üppig wachsenden Pflanze gewöhnlich wieder ästig; man zählt an diesen Wedeln gewöhnlich zehn Furchen und eben so viel Aeste.

Die unfruchtbaren Wedel sind das Schachthen, Herba Equiseti der Officinen. Dieses Kraut ist ohne Geruch; den Geschmack finden wir auch im frischen Zustand nur sehr wenig scharf.

Die Wurzelknollen sollen nach Smelowsky gegen 18 p. C. Stärkmehl mit Kleber und Schleimzucker enthalten, so dafs sie nach dieser Zusammensetzung als Nahrungsmittel gebraucht werden können. — Braconnot fand in 500 Theilen des Equisetum fluviatile folgende Bestandtheile: Wasser 406, Faser 26, Kieselerde 21, Gallertsäure 11, schwefelsauren Kalk 6, equisetsaure Magnesia 5, schwefelsaures Kali 5, schwach zuckerige Materie 4, Spuren eines fetten Stoffs mit Chlorophyll, einer stickstoffhaltigen Materie und phosphorsauren Kalis und Kalks. (Br. Ann. de Chimie XXXIX.) — Sehr wahrscheinlich kommen alle die nahe verwandten Arten dieser Gattung in ihren chemischen Eigenschaften überein.

Anm. Man kann diese Art nicht leicht mit einer andern verwechseln. Eq. pallustre hat einen glatten (nicht rauhen) Wedel mit fünfeckigen Aesten und trägt auf diesen die Früchte. — Eq. fluviatile s. eburneum ist viel gröfser und durch den rein weifsen, Elfenbein ähnlichen Wedel ausgezeignet. — Eq. limosum wächst im Wasser und Eq. hyemale, der eigentliche Schachtelhalm der Schreiner, hat einen sehr rauhen, ganz einfachen, an der Spitze eine Fruchtähre tragenden Wedel.

Abbildungen.

Bischoff l. s. c. tab. 3 et 4.
Vaucher l. c. tab. I.

Erklärung der Tafeln.

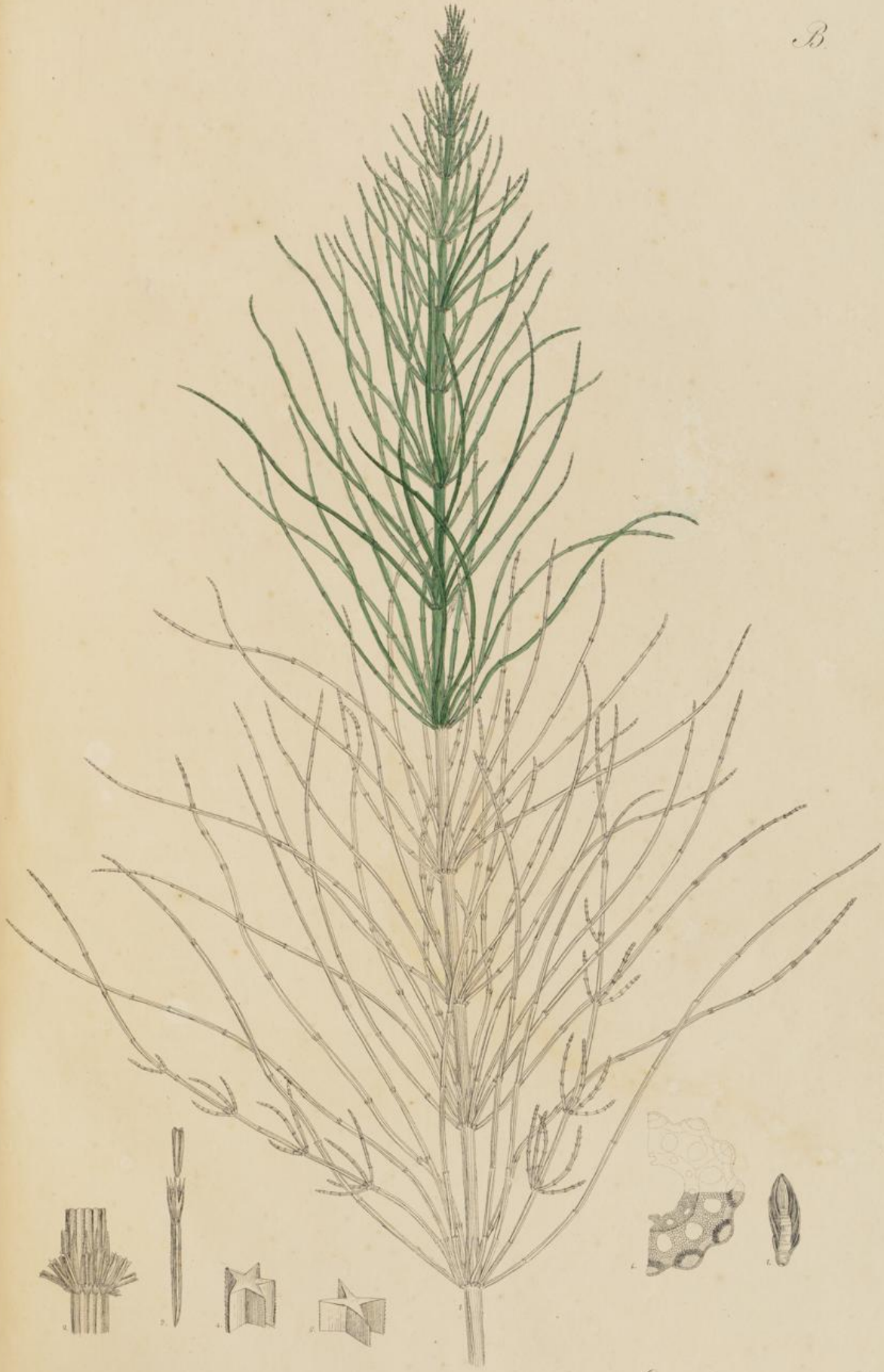
A. 1. Ein Fruchtschaft mit der Wurzel.
2. Die Wurzelknollen, von zwei Seiten.
3. Eine Wurzelknolle im Durchschnitt.
4. Die Knospe eines Fruchtschaftes.
5. Ein Fruchtboden mit einigen Sporenfrüchten, von der Seite gesehen.
6. Ein ganzer Fruchtboden, von der untern Seite.
7. Eine Spore mit den zusammen gewickelten Schleudern.
8. Dieselbe mit ausgebreiteten Schleudern.
9. Eine Spore, noch stärker vergröfsert mit ihrem körnigen Inhalt.

B. 1. Ein Blattwedel.
2. Ein Stück vom Stengel mit abgeschnittenen Aesten.
3. Ein Stück eines Astes.
4 u. 5. Durchschnitte von Aesten, alle Figuren von Fig. 3 an stark vergröfsert.
6. Ein sehr stark vergröfserter Durchschnitt des Stengels um die innere Struktur zu zeigen, nach Bischoff's Zeichnung.
7. Die Knospe eines Wedels, in natürlicher Gröfse.

A.

Equisetum arvense Lin.

2



Equisetum arvense Lin.

2

Zea Mays Lin.

Welschkorn oder türkisches Korn.

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. III. Monoecia Triandria.
Syst. nat. Familia Graminearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 137.
Palis. de Beauvois. Agrostographia — Trinius Fundamenta Agrostographiae.
Bartl. Ord. plant. p. 26. Kunth. Handb. d. Bot. p. 215. Schulz Nat. Syst. p. 282.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 140. Dierb. Arzneikr. der Pfl. p. 345.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 115.

Char. Gen.

Flores monoici, glumacei.

Spiculae masculae duplicato-racemosae, terminales, geminae, biflorae. Glumae duae (calycinae) herbaceo-membranaceae angustae, flosculorum longitudine; flosculi bivalves membranacei, quorum superior interdum abortivus; Stamina tria; filamenta basi disco carnoso latere emarginato, (e lodiculis connatis formato,) cincta.

Spiculae foemineae in spicas multiflores laterales, spathis pluribus spadicis instar involutas, congestae, geminae, biflorae, flosculo altero abortiente, utroque bivalvi. Glumae et Glumellae membranaceae enerves. Lodiculae carnosae, emarginatae (minutae); Stylus longissimus, Stigmate simplici terminatus. Caryopses cartilagineae, racheos carnosae foveis confertim, seriebus fere spiralibus immersae.

(Gramina speciosa, culmis altis et crassis, foliis latis et toto habitu valde insignia.)

Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 1403.

Char. Spec.

Zea Mays Lin.

Z. foliis integerrimis supra scabris . .	Lin. Hort. Cliff. 437.
	Willd. Spec. plant. IV. p. 200.
	C. G. Nees ab Esenb. Agrostolog. Bras. p. 311.
	Reichenb. Fl. Germ. excurs. I. p. 54.
Mays Zea	Decand Fl. franc. n. 1694.
	Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 94.
Zea Mays	Geig. Pharm.-Bot. p. 1615.
	Nees et Eb. Handb. p. 145.
Mays vulgaris	Metzger Eur. Cereal. p. 65.

Benennungen.

Holl.	Mays, Spaanshe tam.
Daen.	Tyrkiskorn.
Schw,	Turkiskt hvete.
Eng.	the Indian corn.
Franz.	Mäis Blé de Turquie.
Ital.	Gran turco.
Span.	Maiz, Mijo grande, Jaramago.
Port.	Milho mayz.
Tart.	Müssur dari.
Arm.	Suminder.
Jap.	Sjokusa.
Chin.	Pao tuc.
Mal.	lagon, Zara.
Mex.	Tiaoilli.
Bras.	Auati.

Das Welschkorn ist wahrscheinlich in Südamerika (nach St. Hilaire in Paraguai) einheimisch und wird auch vorzugsweise in jenen Gegenden, in Mexiko und auch nicht selten im Süden von Europa cultivirt.

Es ist einjährig, aber eins der ausgezeichnetsten und ansehnlichsten Gräser. Der Halm ist sehr stark, wird sechs bis acht Fuſs hoch und gewöhnlich ästig; er ist gröſstentheils mit den fest anliegenden Blattscheiden bekleidet; diese sind gestreift, etwas rauh, oder auch in einer Spielart stark rauhhaarig, stets an den Rändern gewimpert, oft röthlich gefärbt. Da, wo der Halm von den Blattscheiden entblöſst ist, ist er ganz glatt, innen mit saftigem süſslichem Mark erfüllt. Die Blätter sind groſs, oft über zwei Fuſs lang und über zwei Zoll breit, abstehend oder überhängend, oben stets rauhhaarig, unten glatt, mit einer breiten weiſsen Mittelrippe. Das Blatthäutchen (ligula) steht etwas hervor und liegt fest an dem Halm an; es ist stumpf, gezahnt und gewimpert.

Die Spitze des Halms bringt die männlichen Blüthen in einer vielblüthigen Rispe, aus zahlreichen oft fingerlangen, abstehenden Aehren gebildet, die Endähre ist länger und reichblüthiger, die Spindel rauhhaarig.

Die Blüthenährchen (spiculae) sitzen zu zwei oder selten zu drei beisammen, so daſs eins davon kurz gestielt ist. Die beiden Kelchspelzen (glumae) sind von gleicher Gröſse und Gestalt, ohne Granen, fünfnervig, röthlich gefärbt und rauhhaarig; sie schlieſsen zwei Blüthchen ein, deren Spelzen granenlos und so lang sind als der Kelch, die äuſsere ist dreinervig, oft röthlich gefärbt.

Die drei Staubfäden sind am Grunde von einem scheibenförmigen an einer Seite ausgerandeten fleischigen Körper

umgeben, der nach der Blüthe zusammen schrumpft. Die Staubbeutel sind grofs, gelb.

Die weiblichen Blüthen bilden in den Blattwinkeln (zwischen den Blattscheiden) grofse, längliche Kolben, die von mehren gerippten und behaarten Scheiden (spathae) dicht eingewickelt sind, so dafs an der Spitze nur die langen Narben hervorragen. Bei dem Oeffnen dieser Scheiden findet man eine fleischige Axe, an der die zahlreichen Blüthenährchen in schiefen Reihen, zu zwei eingesenkt, ansitzen. Die einzelnen Aehrchen sind theils ein- oder gewöhnlich zweiblüthig, dieses zweite Blüthchen ist aber unfruchtbar, besteht nur aus den Spelzen und dem Rudiment eines Fruchtknotens, der als ein Spitzchen oder seltner als ein runder weifser fast durchscheinender Körper erscheint. Die Spelzen bestehen aus vier oder sechs durchsichtigen breiten, weifsen, nervlosen Schuppen, welche sich an der Seite umfassen und an der Spitze in der Mitte ausgerandet sind; die äussern dieser Schuppen, (die untern Kronspelzen) sind gewimpert. Die Deckspelzen (lodiculae) stehen an der oberen Seite am Grunde des Fruchtknotens als zwei kleine fleischige ebenfalls ausgerandete Schüppchen.*) Der Griffel ist sehr lang und trägt eine einfache verlängerte mit entfernt-stehenden Härchen besetzte (gefiederte) Narbe.

Die Cariopsen (die Früchte) sind rundliche, etwas zusammengedrückte Körner von der Gröfse einer grofsen Erbse, sie sind in verschiedenen Spielarten von goldgelber oder rother oder auch weifser, violetter oder selbst bunter Farbe, innen weifs und mehlig.

Man hat in der neuern Zeit dieses Gras als Arzneipflanze empfohlen; besonders hat Dr. Andrieux die männlichen Blüthen als ein wirksames diureticum gerühmt, was uns zunächst veranlafste, hier eine möglichst vollständige Darstellung dieser ausgezeichneten Pflanze aufzunehmen, um so mehr, da uns noch keine gute Abbildung davon bekannt ist. Als Nahrungsmittel sind die Körner des Mays für den gröfsten Theil von Amerika eben so wichtig, wie bei uns die bekannten Getraidearten. Aufser diesen mehlreichen Samen ist der Mays aber auch in mancher andern Hinsicht nützlich; die dicken Halme sind in den heifseren Ländern reich an Zucker, eben so die unreifen weiblichen Blüthenkolben, welche auf verschiedene Weise zubereitet genossen werden. Endlich ist das ganze Gras unter allen Futterpflanzen die trefflichste Nahrung der Pferde Die Cultur dieses Grases ist daher in den wärmern Gegenden Deutschlands nicht genug zu empfehlen.

Die Mayskörner enthalten nach Gorham und Bizio Stärkemehl 77 pCt. Kleber oder Pflanzenleim (Zein) 3. mit Pflanzeneiweifs, Zucker, Gummi, Extractivstoff, phosphorsauren und schwefelsauren Kalk.

Anm. Nach Roulin kommt in den tiefer liegenden Gegenden von Columbien nicht selten auf dem Mays die durch einen Pilz (Sphacelia Lev.) entstehende Misbildung des Fruchtknotens vor, die wir Mutterkorn nennen. Dieses Mutterkorn des Mays zeigt dieselbe narcotisch-giftige Wirksamkeit auf Thiere und Menschen, wie unser gemeines Mutterkorn; Papagaien und Affen sollen von dem Genufs desselben sterben und den Menschen fallen die Haare und selbst die Zähne dadurch aus. Merkwürdig ist hierbei, dafs diese giftige Wirksamkeit durch den Transport über die hohen und kalten Cordilleras-Gebirge ganz zerstört werden soll.

Nach einer neuen chemischen Untersuchung des gemeinen Mutterkorns auf Secale cereale von Wiggers enthält es folgende Stoffe: Schwammsubstanz (Fungin) 46 pCt. ein farbloses fettes Oel 35, einen dem Osmazom ähnlichen Stoff 7, einen gummigen stickstoffhaltigen Extractivstoff 2, eigenthümlichen Zucker 1,5, Eiweifs 1,4, Ergotin (der wirksame Stoff 1,2, eine weiche crystallisirte Substanz und Cerin (S. Annalen der Pharm. I. 1. und Buchn. Rep. XXXVI.) Es geht aus dieser Untersuchung eine grofse Uebereinstimmung in dem chemischen Verhalten des Mutterkorns mit dem der Schwämme hervor und es ist gewifs sehr merkwürdig, dafs der krankhaft veränderte Fruchtknoten jetzt gar kein Satzmehl mehr enthält. Uebrigens ist man über die Natur des Mutterkorns noch immer nicht ganz im Reinen und wir müssen vor der Hand bei unsrer früher ausgesprochenen Meinung beharren, dafs die auf dem Fruchtknoten sich ansetzende Sphacelia Lev. die gänzliche Umbildung desselben in das sogenannte Mutterkorn veranlasse; der so pilzartig gewordene Fruchtknoten ist der Träger oder das Stroma der Sphacelia und wenn wir das Ganze als einen Pilz betrachten wollen, so gehört er doch nicht zu den Sclerotiaceen, sondern als eigene Gattung zu den Coniomycetes suffulti. Betrachten wir aber das Mutterkorn nur als die nicht zu der Sphacelia gehörige Unterlage, so ist diese zunächst mit Gymnosporangium oder Podisoma verwandt.

In botanischer Hinsicht verdient dieses schöne Gras noch einer besondern Berücksichtigung, weil es der einzige bekanntere Representant der Olyreen ist und uns an die Verwandtschaft der Gräser mit den Palmen erinnert, die bei der Betrachtung der gemeinen Grasformen schwieriger zu finden ist.

Abbildungen.

Blackw Herb. tab. 547.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Die blühende Pflanze, verkleinert dargestellt.
2. Die männlichen Blüthenähren, in natürlicher Gröfse.
3. Ein Blüthenährchen, vergröfsert.
4. Eine Kelchspelze.
5. Eine äufsere Kronspelze.
6. Eine innere.
7. Die Staubgefäfse mit dem schildförmigen Körper.

B. 1. Der weibliche Blüthenkolben.
2. Ein Stück Blatt mit den Haaren auf der obern Seite.
3. Ein Kolben mit reifen Früchten.
4. Ein weibliches Aehrchen, ausgebreitet und vergröfsert.
5. Die beiden Aehrchen.
6. Die fruchtbaren Blüthchen mit abgeschnittenem Griffel.
7. Eine Kelchspelze.
8. Eine innere Kronspelze.
9. Eine äufsere.
10. Der abortirte Fruchtknoten.
11. Derselbe mit dem Spitzchen.
12. 13. Die Frucht (caryopsis).
14. Der Fruchtknoten mit den Deckschuppen (lodiculae), stark vergröfsert.
15. Der Fruchtknoten mit dem Griffel, in natürlicher Gröfse.

*) Wenn man ein weibliches Blüthenährchen nach der Blüthe untersucht, so kann man die Stellung dieser Schuppen besser beobachten: Auf der untern Seite steht eine sehr breite ausgerandete Kelchspelze, unter ihr liegt eine etwas kleinere Kronspelze, in deren Winkel der Fruchtknoten abortirt ist, dann folgt eine ähnliche und noch eine, die zu dem fruchtbaren Blüthchen gehört und den Fruchtknoten deckt. Auf der oberen (oder hinteren) Seite fehlen blofs die Kronschuppen des abortirten Blüthchens. Die Analyse dieser Blüthentheile ist etwas schwierig, daher auch der Gattungscharakter bei den verschiedenen Autoren ganz verschieden aufgestellt wurde. Wir fanden den Bau dieser Grasblüthen am besten mit der von Schreber (Gen. plant.) gegebenen Beschreibung und mit Raspails Untersuchung übereinstimmend. — Link sagt (in dem Handb. der nutzb. Gew.): „Germen valvis truncatis indeterminatis inclusa."

Zea Mays Lin.

3

Zea Mays Lin.

Veratrum officinale Schldl.

Der officinelle Germer.

Syst. Lin. Class. VI. Ord. III. Hexandria Trigynia (vel Polygamia Monoecia.)
Syst. nat. Familia Veratrearum nob.
Bartl. Ord. plant. p. 51. (Colchicaceae). Kunth. Handb. der Bot. p. 267. (Melanthiaceae).
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 134. Dierb. Arzneikr. p. 335.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 149.

Char. Gen.

Flores regulares, polygami (masculi et hermaphroditi in eadem planta).
Mas. Perianthium ad basin sexpartitum, subcoloratum et persistens, foliolis basi nudis vel macula nectarifera instructis.
Stamina sex imae basi perianthii inserta libera, erecta. Antherae dorso affixae, reniformes subbiloculares, loculis transversim dehiscentibus.
Germen abortivum vel nullum.
Hermaphr. Perianthium et Stamina ut in mare.
Germen e tribus germinibus basi cohaerentibus unilocularibus constans. Styli tres, breves, patentes. Stigmata obsoleta.
Fructus: Capsula membranacea, trilocularis, triloba, apice intus rima dehiscens, polysperma.
Semina marginibus valvarum affixa, membranaceo-marginata; membrana interna apice chalaza notata. Embryo rectus, in albumine carnoso ad hilum situs.
(Plantae herbaceae in montosis zonae temperatae utriusque hemisphaerae incolae. Radix interdum bulbosus; flores racemosi.)

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 1564.
Fr. Nees ab E. Gen. plant. fasc. II.

Char. Spec.

Veratrum officinale.
V. Radice bulbosa; foliis radicalibus elongatis linearibus acuminatis glabris; scapo exaltato nudo glabro; floribus in racemum simplicem terminalem dispositis; (foliolis perianthii basi nectariferis).
V. officinale . . . . . de Schldl. Linnæea VI. p. 45.

Benennungen.

Mexican. Cevadilla.

Diese neue Germer-Art ist von Herrn Dr. Schiede an dem östlichen Abhange der mexikanischen Anden in Barranca de Tioselo entdeckt worden.

Die Pflanze ist so ausgezeichnet, dass sie mit den bekannten Arten dieser Gattung nicht leicht verwechselt werden kann.

Die Wurzel ist eine mit braunen häutigen Schalen umgebene eiförmige Zwiebel.

Aus dieser entwickeln sich zahlreiche Wurzelfasern und ein langer nackter Schaft.

Diese Blätter sind linienförmig lang zugespitzt, ganzrandig, auf dem Rücken gekielt, etwas rinnenförmig, glatt, ungefähr 4 Fuss lang und drei Linien breit.

Der Schaft ist aufrecht, stielrund, ganz einfach nackt, glatt, an sechs Fuss hoch und endigt in eine anderthalb Fuss lange dichte einfache Blüthentraube, welche an der Spitze männliche, nach unten Zwitterblüthen trägt.

Die Blüthenstiele sind klein, eine Linie lang, von einem breiten häutigen abgestutzten umfassenden Deckblättchen unterstützt.

Die Blüthenhülle ist bis an die Basis, in sechs Blättchen getheilt; diese sind schmal, linienförmig, etwas fleischig, gelblich, kaum eine Linie breit und ungefähr 4—5 Linien lang; am Grund bemerken wir in der Zwitterblüthe eine etwas verdickte drüsige Stelle, wahrscheinlich ein Nectarium *).

Die sechs Staubgefässe stehen auf der untersten Basis der Blüthenhülle. Die Staubfäden sind etwas breit und in den Zwitterblüthen nach der Spitze etwas breiter, länger als die Blüthenhülle.

Die Staubbeutel sind herzförmig, zweiklappig, gelb.

Drei verwachsene Fruchtknoten tragen drei kurze Griffel mit undeutlichen Narben.

Die Frucht ist eine dreifächrige, bei der Reife an der Spitze dreilappige und an der innern Naht aufspringende Kapsel; diese Kapsel ist glatt und enthält in jedem Fach mehrere längliche häutige schwarze Saamen. Die Frucht ist von der stehenbleibenden Blüthenhülle und den Staubgefässen umgeben.

Diese hier beschriebenen Früchte und Saamen stimmen ganz genau mit dem bei uns im Handel vorkommenden Semen Sabadillae überein, was noch mehr bestätigt wird, wenn man die gewöhnlich unter diesem Saamen vorkommenden Blüthen mit denen der hier beschriebenen Pflanze vergleicht. Auch haben wir aus dem officinellen Saamen in den K. bot. Garten früher eine Pflanze mit grasartigen Blättern aufgehen sehen, welche ohne Zweifel dieses V. officinale war, aber nicht zur Blüthe gelangte. Es ist uns daher sehr wahrscheinlich, dass aller im Handel vorkommende Semen Sabadillae aus Mexiko und nicht von den Antillen gebracht wird. — Ueber die chemischen Bestandtheile dieses Saamens haben wir bereits bei Veratrum Sabadilla dessen Saamen gegenwärtig nicht vorzukommen scheinen, das nöthige mitgetheilt.

Anm. Wir haben auch bei dieser Pflanze die uns aus dem Königl. Herbario zu Berlin, durch Herrn Professor von Schlechtendal gütigst mitgetheilten Exemplaren benutzt.

*) Durch dieses Nectarium weicht diese Art von der Gattung Veratrum ab und nähert sich der Gattung Leimanthium. Vielleicht kommen alle amerikanischen Arten hierin in der Zwiebelwurzel überein. Und man müsste sie denn als ein subgenus der Gattung Veratrum betrachten.

Erklärung der Tafel.

1. 2. Die fruchttragende Pflanze nach Exemplaren aus Mexico.
3. Ein Stück der Blüthenähre.
4. Die männliche Blüthe.
5. Dieselbe vergrössert.
6. Ein Blättchen der Blüthenhülle.
7. Die Zwitterblüthe vergrössert.
8. Ein Blättchen der Blüthenhülle mit dem Nectarium, vergrössert.
9. Der Fruchtknoten.
10. Derselbe durchgeschnitten.
11. Ein Durchschnitt der Frucht.
12. Die reife Frucht in natürlicher Gröfse.
13. Der reife Saamen.
14. 15. Die Deckblättchen, vergrössert.
16. Eine unreife Frucht aus dem im Handel vorkommenden Sabadillsaamen.
17. Die reife Frucht, eben davon.
18. Zwei Saamen, noch in der Frucht befestigt.
19. Der vollkommene Saamen.
20. Derselbe vergrössert mit dem Embryo.

Veratrum officinale Schl.

Allium sativum Lin.
(Der Knoblauch.)

Syst. Lin. Class. VI. Ord. I. Hexandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Asphodelorum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. Fam. Coronariarum (Sect. Spathaceae) p. 231.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 133. Liliaceae.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 160.

Char. Gen.

Flores umbellati; ante florescentiam spatha inclusi.
Perianthium sexpartitum, saepius patens, persistens.
Stamina sex, perianthio inserto; Filamenta omnia aequalia, subulata vel utrinque cuspidata.
Germen triquetrum, triloculare. Stigma acutum, subtriquetrum.
Capsula triquetra, trivalvis, loculis profunde bipartitis, axi filiformi superstite.
Semina pauca, subrotunda. — Embryo curvatus. (Bulbus tunicatus. — Flores saepe in bulbillas abortientes.)

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 557.
Lam. Illustr. Gen. tab. 242.
Gärtn. de fruct. et sem. tab. 16.
N. et Eb. l. c. p. 172.

Char. Spec.

Allium sativum Lin.

A. caule planifolio bulbifero; radice composita; staminibus tricrispidatis . . . . Lin. Mat. med. ed I. p. 55. — Spec. plant. I. p. 425.
Willd. Spec. plant. II. p. 68.
Schult. Syst. Veget. VII. p. 1000.
Haller de Allio. n. 1.

A. caule folioso, apice ante florescentiam inflexo-curvato; foliis planis canaliculatis; umbella bulbifera; staminibus perianthio longioribus, filamentis alternis tricuspidatis; spatha rotrata, rostro umbella longiori . . . Mert. et Koch Deutsch. Flora II. p. 526.

Allium sativum . . . . . Decand. Fl. franc. n. 1952.
Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. p. 468.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 124.
Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 123.
Geiger Pharm. Bot. p. 761.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 206.
Pharm. Bor. ed Dulk. p. 31.
N. et Eb. l. c. p. 172.

Benennungen.

Holl.	Knoflook.
Dän.	Hvidlögen.
Schwed.	Hvitlöken.
Engl.	the commun garlick.
Franz.	l'ail common.
Ital.	Aglio comune.
Span.	Ajo commun.
Port.	Alho commun.
Russ.	Tschesnok.
Poln.	Czosnek.
Böhm.	Cesnek.
Ungar.	Fok hagyma.

Der Knoblauch ist in den südlichen Ländern Europas einheimisch und wird bei uns häufig in Gärten cultivirt.

Die eiförmige Zwiebel besteht aus mehrern länglichen dicht aneinander liegenden Zwiebelchen, die von den häutigen blafs röthlichen oder weifsen Zwiebelschaalen umhüllt sind; die äufsere Haut löst sich bei der weiteren Entwicklung und die einzelnen Zwiebelchen sind gesondert sichtbar.

Der Stengel, deren sich mehrere aus einer solchen Zwiebel entwickeln, ist anderthalb bis zwei Fufs hoch stielrund und bis über die Hälfte mit den dicht anliegenden gestreiften glatten Blattscheiden bekleidet; die Spitze desselben bildet einen langen vor der Blüthe bogenförmig oder fast ringförmig gekrümmten Blüthenstiel.

Die Blätter sind abstehend, länger als der Stengel, rinnenförmig gefaltet, sehr lang zugespitzt, blaugrün und wie die ganze Pflanze vollkommen glatt.

Das runde Blüthenköpfchen bricht aus einer weifsen häutigen Scheide (spatha) hervor, die auf einer Seite kappenförmig stehen bleibt und sich in eine stielrunde gerade zugespitzte über zwei Zoll lange Spitze fortsetzt.

Dieses Köpfchen besteht aus 25—30 kleinen eiförmigen zugespitzten röthlichen oder weifsen Zwiebelchen, zwischen denen einzelne blasse kurzgestielte Blüthchen hervorkommen, die aber selten zur vollkommnen Ausbildung gelangen. Beim Oeffnen dieser Blüthchen findet man sechs Staubgefäfse, von denen drei dreispitzige Staubfäden haben (stamina tricuspidata); die seitlichen Spitzen sind sehr dünne fast haarförmig.

Die Capsel ist stumpf dreiseitig, kommt aber selten zur Ausbildung.

Die oben beschriebene Zwiebel ist der bekannte Knoblauch, Radix Allii. Sie zeichnet sich durch den eigenthümlichen starken unangenehmen höchst durchdringenden scharfen und flüchtigen Geruch und scharf aromatischen Geschmack aus, woran diese Wurzel alle andern Laucharten übertrifft. — Man benutzt den frischen Saft, Succus Allii sativi, dessen Hauptbestandtheil ein sehr scharfes schwefelhaltiges ätherisches Oel ist, welches hier wie bei allen Zwiebeln mit Eiweifsstoff, Schleimzucker, Gummi und Satzmehl verbunden vorkommt.

Anm. Das Allium controversum Schr. (Rockenbolle) ist als eine Spielart mit stärker gedrehtem Stengel und dickerer Zwiebel zu betrachten.

Abbildungen.

Lobel. Icon. tab. 158 fig. 1.
Hayne Getr. Darst. VI. tab. VI.

Erklärung der Tafel.

1. Die Spitze eines Stengels vor der Blüthe.
2. Die Zwiebel mit dem untern Theil.
3. Eins der eingeschlossenen Zwiebelchen.
4. Eine weiter entwickelte Zwiebel.
5. Dieselbe seitlich-geöffnet.
6. Ein Zwiebelchen der Blüthen.
7. Ein blühendes Köpfchen mit der Blüthenscheide.
8. Ein anderes ohne diese.
9. Eine Blüthe ohne die Blüthenhülle.
10. Ein Staubgefäfs.
11. Der Fruchtknoten. (Alle Figuren von 9 an vergröfsert.)

Allium sativum Lin.

5

Allium Victorialis Lin.

(Langer Allermannsharnisch, Siegwurzel, Neunhemdlein.)

Char. Spec.

Allium Victorialis Lin.

A. caule planifolio umbellifero; umbella globosa; filamentis simplicibus corolla longioribus . .	Lin. Mat. med. (ed I.) p. 54. — Spec. plant. I. p. 425.
Allium Victoralis	Willd. Spec. plant. II. p. 65. Schult. Syst. Veget. VII. p. 1122. Haller de Allio n. 17.
A. Victorialis: caule ad medium usque folioso, superne anguloso; foliis brevi-petiolatis elliptico-lanceolatis planis; umbella globosa capsulifera; staminibus edentulis perianthio longioribus; bulbo elongato horizontali reticulato-tunicato .	Mert. et Koch Deutsch. Flora II. 517. Decand. Flor. franc. n. 1963. Bluff et Fing. Comp. Flor. Germ. I. p. 466. Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 123. Rich. Bot. med. (Deutsch. Uebers.) p. 127. Geiger Pharm. Bot. p. 765. Eberm. Allg. Encycl. V. p. 306. N. et Eb. l. c. p. 175.

Benennungen.

Holl.	Gevlakte Look.
Dän.	Hvermandsharnisk.
Schwed.	Alpiska Löken.
Engl.	the long-rooted garlik.
Franz.	Ail vittoriale.
Ital.	Aglio victoriale.
Span.	Ajo victorial.
Port.	Alho victorino.
Russ.	Kosatik.

Der Allermannsharnisch ist auf den höhern Bergen Deutschlands und der Schweiz einheimisch.

Die Wurzel ist eine Zwiebel, mit verlängertem Zwiebelkuchen und netzförmigen Schalen (bulbus elongatus reticulatus*).

Die Blätter (gewöhnlich drei) stehen gegen die Basis des Stengels beisammen und umfassen denselben mit ihren fest anliegenden glatten Scheiden; sie sind länglich, nach beiden Seiten gleichförmig verschmälert, stumpf, glatt, gelblich grün, etwas gefaltet und mit auf der untern Seite hervortretenden Nerven durchzogen; die Länge beträgt vier bis fünf Zoll, die Breite anderthalb bis zwei Zoll.

Die Spitze des Stengels setzt sich als ein bogiggekrümmter zusammengedrückter gefurchter Schaft fort, der mit der halbkugelförmigen vielblüthigen einfachen Dolde endigt. Die Blüthenstiele sind vierseitig. Die Blüthenhülle ist aus sechs ausgebreiteten länglichen am Rande wellenförmigen gelblich-weifsen Blättchen gebildet, von denen drei etwas kleiner und mehr kielförmig gefaltet sind.

Die Staubfäden sind an der Basis breiter, länger als die Blüthenhülle und tragen auf dem Rücken befestigte blafs gelbe Antheren.

Der grüne Fruchtknoten besteht aus drei gesonderten an der Spitze stumpfen Fächern, von denen nicht selten eins fehlschlägt.

*) In dieser Gestalt erscheint die Zwiebel deutlicher als ein unterirdischer Stengel (als Mittelstock).

Der Griffel ist weifs, etwas kürzer als die Staubgefäfse mit zugespitzter Narbe.

Die Frucht ist eine dreifächrige dreiklappige Kapsel, wie bei allen Arten dieser Gattung. Die Klappen sind in der Mitte stark eingezogen und deshalb ist die Scheidewand sehr kurz; die Fächer sind zweisaamig, öfters kommt aber nur ein Saamen zur völligen Ausbildung.

Die oben beschriebene Zwiebel ist die lange Allermannsharnisch oder Siegwurzel, Radix Victorialis longa, die in früheren Zeiten in hohem Ansehen stand; sie ist aber weit minder scharf, als mehrere andere Arten.

Anm. Als runder Allermannsharnisch war früher die Zwiebel des als Zierpflanze berühmten Gladiolus communis in die Officinen aufgenommen.

Abbildungen.

Jacquin. Flor. Austr. tab. 216.
Redouté Liliaceae tab. 263.

Erklärung der Tafel.

1. Der blühende Stengel.
2. Die Wurzel.
3. Eine andere, im getrockneten Zustande.
4. Eine Zwiebelschale.
5. Eine Blüthe.
6. 7. Die Blättchen der Blüthenhülle.
8. Ein Staubgefäfs.
9. Dasselbe vergröfsert.
10. Der Fruchtknoten.
11. Derselbe vergröfsert.
12. Die Kapsel.

Allium Victorialis Lin.

6

Smilax medica Schldl.

Der medicinische Smilax.

Syst. Lin. Class. XXII. Ord. VI. Dioecia Hexandria.
Syst. nat. Fam. Smilacinarum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 281. (Sarmentaceae.)
Bartl. Ord. plant. p. 52. Kunth Handb. der Bot. p. 273.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 132. Dierb. Arzneikr. p. 323.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 182. (Asparagaceae.)

Char. Gen.

Flores dioici, regulares.

Mas. Perianthium hexaphyllum, coloratum deciduum, foliolis tribus exterioribus latioribus.

Stamina sex, perianthii foliolis basi inserta; Filamenta libera; Antherae erectae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Pollen globosum.

Foem. Perianthium ut in mare.

Stamina abortiva et decidua.

Germen oblongum, sessile, subtrigonum triloculare, loculis uniovulatis, ovulis dissepimento superne affixis. Styli tres, brevissimi. Stigmata obtusa et reflexa.

Fructus: Bacca plus minus carnosa, uni rarius 2—3locularis. Semina totidem globosa, Testa tenuis nucleo arcte adhaerens, hilo magno insignis. Embryo ad marginem albuminis cornei hilo oppositum collocatus.

Frutices sempervirentes saepe scandentes et aculeati zonae calidioris incolae.

Lin. Gen. plant. ed. Schreb. n. 1528.
Fr. N. ab E. Gen. plant. fasc. II.

Char. Spec.

Smilax medica Schl.

Caule fruticoso angulato inferne aculeis stipularibus rectiusculis donato; foliis inferioribus cordatis auriculato-hastatis nervo medio vix aculeolatis, superioribus cordato-ovatis acutis quinquenervibus, omnibus glabris.

Smilax medica . . . . . de Schldl. Linnaea VI. p. 47. et IV. p. 177.
Fr. N. et Eb. Handb. p. III p. 520.

Diese neue Smilax-Art wurde von Schiede in den Wäldern von Mexico bei Tuspan, Misantla und Papantla entdeckt.

Der strauchartige Stengel ist eckig, gebogen, glatt und nur an den untern Blättern mit fast geraden Stacheln besetzt, welche seitlich zu 2—3 auf den verdickten Knoten stehen. Die Blattstiele bilden fest anschliessende Scheiden an ihrer Basis und schicken nahe in ihrer Mitte zwei lange einfache Ranken aus; der obere Theil des Blattstiels ist eckig, glatt; seine ganze Länge beträgt an den grossen Blättern ungefähr zwei Zoll.

Diese sind herzförmig mit zwei grossen breiten stumpfen ohrförmigen Anhängen und einer breiten

vorgezogenen Spitze; man bemerkt sieben Nerven, von denen drei auslaufen und die andern sich am Rande des Blattes hinziehen. Nur sehr selten sieht man am Blattstiel oder auf der Mittelrippe einen kleinen Stachel. Die grössten Blätter der uns durch die Güte des Herrn Prof. von Schlechtendal aus dem K. Herbario mitgetheilten Exemplare messen ohne den Blattstiel sechs Zoll in der Länge und eben so viel in der grössten Breite. Die obern Blätter sind verhältnissmässig kleiner, deutlicher spiesförmig-geohrt (hastato-auriculata); die obersten in der Nähe der Blüthen sind mehr herzförmig mit stumpfen abgerundeten nicht abstehenden Lappen.

Die Blüthenstiele in den Winkeln der Blätter sind glatt, ungefähr einen Zoll lang; sie tragen eine einfache 8 – 12 blüthige Dolde. Die besondern Blüthenstiele sind von sehr kleinen Schuppen umgeben, an 3 — 4 Linien lang. Die Blüthen sind nicht bekannt.

Die reifen Früchte sind rundlich dunkel roth, von der Grösse einer ganz kleinen Kirsche und enthalten einen oder häufiger drei auf einer Seite gewölbte Saamen von blass-rothbrauner Farbe; diese Saamen zeigen oben einen schwarzbraunen Nabel und enthalten an dem entgegengesetzten Rand in dem hornartigen Eiweisskörper einen kleinen walzenförmigen Embryo.

Von dieser Art der Gattung Smilax kommt nach dem Bericht des Herrn Dr. Schiede diejenige Sorte der Safsaparill, welche wir jetzt häufig im Handel unter dem Namen Safsaparill von Veracrutz finden. Es lässt sich diese Sorte leicht erkennen. Die Wurzel ist ziemlich schwer und zähe, auf der Oberfläche mit vielen aber feinen Längsfurchen bezeichnet und von einer mehr ins gelbliche neigenden Farbe, wodurch sie sich besonders characterisirt. Die Rindensubstanz ist ziemlich dick und dicht, sehr selten mehlig, weiss oder ganz schwach-röthlich. Wir halten sie für eine gute Sassaparill, die besonders denjenigen Sorten, welche eine sehr mehlige (amylumreiche) Rinde haben, vorgezogen werden sollte. — Die älteste Sorte der Safsaparill ist die von Honduras, welche jetzt auch unter dem Namen Safsaparill von Tampiko vorkommt. Die Jamaicanische oder Cumanische Sassaparill hat das Ansehen der Honduras, ist aber auf der Oberfläche deutlicher roth, doch haben wir auch mehr braune Stücke. Die Mutterpflanze ist wahrscheinlich Smilax officinalis Kunth (Syn. pl. aeq. I. p. 278.) dessen Wurzel über Jamaica ausgeführt werden soll. Unter dem Namen Lissaboner Sassaparill haben wir so verschiedenartige Wurzeln erhalten, dass man darüber nichts bestimmen kann. Durch die stark mehlige Rinde zeigt sie sich als eine geringere Sorte.

Anm. Wir hatten in diesen Tagen Gelegenheit die Wurzeln einer grossen Agave americana zu untersuchen. Die jüngeren Fasern sind ganz weiss; die älteren aber im Innern der Rinde mehr oder minder roth und im Allgemeinen einer Sassaparill von Honduras wirklich sehr ähnlich.

Erklärung der Tafel.

1. Die Spitze eines fruchttragenden Stengels.
2. Ein mittleres Blatt.
3. Ein unteres Blatt.
4. Eine Blattstielscheide mit den Ranken und Stacheln.
5. Die Hüllblättchen mit ein paar Fruchtstielen, vergrössert.
6. Die reife Frucht in natürlicher Gröfse.

7 — 8. Die Saamen.

9. Einer derselben durchgeschnitten, mit dem Embryo.

Smilax medica Schl.

Asparagus officinalis Lin.

(Der Spargel.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. VI. Ord. I. Hexandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Asparagacearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 219. (Sarmentaceae.)
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 133. (Liliaceae.)
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 182.

Char. Gen.

Perianthium sexpartitum subcampanulatum, coloratum, in tubulum pedicelliformem attenuatum.
Stamina sex; Filamenta subulata basi laciniarum perianthii inserta; Antherae erectae.
Germen trigonum; Stylus filiformis Stigmate trifido coronatus.
Bacca globosa, trilocularis, hexasperma.
(Flores hermaphroditi vel polygami, pedunculis (tubulo perianthii) articulatis insidentes.)

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 573.
Lam. Illustr. gen. tab. 249. N. et Eb. l. c. p. 196.

Char. Spec.

Asparagus officinalis Lin.

A. Caule herbaceo erecto tereti; foliis fasciculatis setaceis ramulisque glaberrimis; tubulo perianthio breviori; floribus dioicis.

Asparagus officinalis . . . . . Lin. Spec. plant. I. p. 448.
Willd. Spec. plant II. p. 150.
Schult. Syst. Veget. VIII. p. 317.
Mert. et K. Deutschl. Fl. II. p. 560.
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 446.
Decand. Fl. franc. n. 1853.
Sm. Fl. Britt. p. 369.
Dierb. Handb. der med. ph. Bot. p. 126.
Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 115.
Geig. Pharm. Bot. p. 790.
N. et Eb. l. c. p. 197.
Pharm. Bor. ed Dulk. p. 121.

Benennungen.

Holl.	Gemeene Aspergie.	Span.	Esparrago.
Dän.	Aspargis.	Port.	Espargo.
Schwed.	Sparis.	Russ.	Sparsa.
Engl.	The common aspargus.	Poln.	Szparay.
Franz.	L'asperge commune.	Böhm.	Sspargi.
Ital.	Sparagio.	Ungar.	Sparga-fu.

Der Spargel ist auf Sandboden besonders am Seestrande in den wärmeren Gegenden Europas einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend und besteht aus einem mehr oder minder verlängerten schuppigen Wurzelstock, aus dem sich zahlreiche einfache fleischige gelbe Wurzelfasern entwickeln. Der krautartige stielrunde glatte Stengel bildet mit seinen abstehenden zahlreichen Zweigen ein zierliches Bäumchen.

Die Blätter stehen büschelförmig zu vier bis fünf, selten mehrern beisammen, so dafs ein solcher Blätterbüschel an der Basis mit einem sehr kleinen Schüppchen versehen ist; sie sind borstenförmig, ganz glatt, sechs bis zehn Linien lang, aufrecht abstehend oder auch ausgebreitet; an der weiblichen Pflanze finde ich während der Blüthe wenige und kleinere Blätter.

Die Blüthen sind zweihäusig oder polygamisch und stehen einzeln oder zu zwei auf überhängenden Blüthenstielen in den Winkeln der Aeste und Blätter; die Blüthenstiele sind sechs bis acht Linien lang, glatt und gegliedert; dieses Gelenk (der Anfang des Blumenrohrs) ist bei den männlichen Blüthen ungefähr in der Mitte, bei den weiblichen oberhalb derselben.

Die männlichen (oder Zwitter-) Blüthen sind etwas gröfser; die Blüthenhülle besteht aus sechs nur am Grunde verwachsenen aufrechten ovalen stumpfen an den Spitzen etwas auswärts gebogenen glatten grünlich-gelben Blättchen. Man kann füglich den obern Theil des Blüthenstiels von dem Gelenk an als das sehr verengte Rohr der Blüthenhülle betrachten. Die sechs Staubfäden stehen auf der Basis der Blüthenhülle; sie sind fadenförmig, glatt, weifs und tragen aufrechte gelbe Staubbeutel, mit denen sie in der Blüthenhülle eingeschlotsen sind; der dreiseitige Fruchtknoten trägt einen kurzen aus drei verwachsenen Spitzen gebildeten Griffel ohne Narbe.

Die weiblichen Blüthen sind nur halb so grofs als die männlichen; die Staubgefäfse sind sehr kurz und verkümmert; der Fruchtknoten ist grösser und aus drei verwachsenen Fächern (Carpellen) gebildet; der Griffel zeigt ebenfalls deutlich die Entstehung aus drei vereinigten Griffeln und trägt drei verdickte weifse flockige Narben. Nach der Blüthe verwachsen die Fächer mehr und mehr, der Fruchtknoten wird runder und erscheint im Querdurchschnitt deutlich dreifächrig mit zwei Eierchen in jedem Fach.

Die reifen Früchte sind kugelrunde scharlachrothe glänzende Beeren von der Gröfse einer Erbse; sie sind am Grunde mit der stehenbleibenden Blüthenhülle verwachsen und enthalten in einem dünnen saftigen rothen Mark sechs ziemlich grofse halb runde schwarze Saamen, die aus einem fleischigen Eiweifskörper bestehen, indem der keulenförmige Embryo in schiefer Richtung liegt.

Die oben beschriebene Wurzel ist die Radix Asparagi der Officinen; auch waren früher die Früchte und Saamen, Baccae et Semina Asparagi officinell.

Im getrockneten Zustand sind die Wurzelfasern blafs gelblich-grau leicht und biegsam, von schwammiger Substanz, ohne Geruch und fadem Geschmack, der sich im Alter ganz verliert. Die Wurzel enthält nach Dulong einen schwach bittern Extractivstoff, ein Harz, Zucker, Gummi, Eiweifs mit salzsaurem, apfel- und phosphorsaurem Kali- und Kalksalzen.

Die jungen Stengeltriebe (Turiones) sind als ein sehr gesundes und wohlschmeckendes Gemüse sehr beliebt; sie zeichnen sich auch chemisch durch einen eigenthümlichen Bestandtheil, das Asparagin, und durch den Gehalt an Mannit (nach Vauquelin) aus.

Noch müssen wir hier auf die Spargelwurzel deshalb aufmerksam machen, weil sie, besonders in Frankreich, zur Verfälschung der Sassaparill dienen soll. Sie unterscheidet sich übrigens leicht von allen uns bekannten Sorten der Sassaparill durch ihre weiche lockere und schwammige Structur ohne einen deutlichen holzigen Kern.

Anm. Man hat neuerlich auch das Kraut der Pflanze als ein sehr wirksames diureticum angewendet.

Abbildungen.

Flor. Dan. tab. 805.
Hayne Getr. Darst. VIII. tab. 29.

Erklärung der Tafel.

A. 1. Ein Zweig mit weiblichen –
2. Ein anderer mit männlichen Blüthen.
3. Eine weibliche Blüthe.
4. Dieselbe vergröfsert und mit Entfernung von drei Schuppen gezeichnet.
5. Eine männliche Blüthe.
6. Dieselbe, wie bei Fig. 4. dargestellt.
7. Ein Blättchen der Blüthenhülle mit einem Staubgefäfs.
8. Die Frucht, in natürlicher Gröfse.
9.—10. Dieselbe, im Durchschnitt.
11. Der Saamen.
12. Derselbe im Längsdurchschnitt und vergröfsert mit dem Embryo.
13. Ein Stückchen der Wurzel.
14. Ein anderes mit einer austretenden Faser.
B. Die Wurzel mit den jungen Sprossen.
Ein Zweig mit reifen Früchten.

Asparagus officinalis Lin.

B.

Asparagus officinalis Lin.

Iris pallida Lam.

(Die blafsblaue Iris, oder Schwerdlilie.)

Syst. Lin. Class. III. Ord. I. Triandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Iridearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 256.
Bartl. Ord. pl. p. 44. Kunth. Handb. der Bot. p. 284. Schulz Syst. p. 205.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 127. Dierb. Arzneikr. der Pfl. p. 333.
N. et Eb. Handb. der med. ph. Bot. p. 220.

Char. Gen.

Flores sparsi, spathis membranaceis vel foliaceis involucrati.
Perianthium campanulatum, limbo maximo sexpartito, laciniis inaequalibus alternis, tribus interioribus minoribus erectis, tribus exterioribus majoribus reflexis barbatis vel nudis.
Stamina tria libera; Antherae erectae posticae.
Germen (inferum) perianthii tubo connatum, triloculare, polyspermum. Stylus tripartitus, laciniis petaliformibus carinatis, staminibus incumbentibus, apice bilamellatis, labio superiori fisso, inferiori brevissimo (Stigma verum sistente).
Capsula angulata, trilocularis, trivalvis, polysperma.
Semina magna angulata, biserialia, loculorum angulo interno affixa. — Embryo intra perispermium corneum.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 70.
Lam. Illustr. tab. 38. Mert. et Koch Fl. Deutsch. I. p. 410.
N. et Eb. l. c. p. 222.

Char. Spec.

Iris pallida Lam.

I. foliis caule multifloro brevioribus glaucis; floribus subsessilibus barbatis spathis aridis albidis obvallatis (pallide caeruleis) . .	Lam. Encycl. meth. III. p. 294. Roem. et Schult. Syst. Veget. I. p. 458. Willd. Spec. plant. I. p. 230. Vahl. Enum. plant. II. p. 127.
Iris pallida caerulea	Pers. Syn. plant. I. p. 51.
Iris pallida	Reich. Flor. Germ. excurs. p. 82.
I. odoratissima	Jacq. Hort. Schoenb. I. p. 5.
I. germanica	Sibth. Fl. graec. I. p. 29.
I. pallida	N. et Eb. l. c. p. 224.
I. florentina (illyrica)	Tausch Bot. Zeit. 1828. p. 235.

Die blafsblaue Iris ist in Italien bei Pisa, nach Vahl im Orient und nach Sibthorp auch in Griechenland einheimisch.

Die Wurzel besteht aus mehrern starken fleischigen, aber festen und gegliederten ästigen länglichen Knollen *), aus den sich mehrere Büschel von Wurzelblättern und mehrere Stengel entwickeln, die einen grofsen Rasen bilden.

Die Blätter sind schwerdförmig, lang zugespitzt, glatt, blafsblau, bereift; am Stengel sind zwei oder drei, die mit ihrer unteren Hälfte den Stengel umfassen; sie sind über einen Zoll breit und das oberste steht aufrecht.

Der Stengel ist rund, glatt, wie die Blätter bereift und ragt mit der blühenden Spitze weit über die Blätter hinaus. Die unterste Blüthe steht auf einem zwei bis drei Zoll langen Ast als Blüthenstiel, die oberen sind sehr kurz gestielt oder fast sitzend; die Scheiden (Spathae) am Grund der Aeste und des Fruchtknotens sind eiförmig, stumpf, trocken

*) Es ist diefs eigentlich keine Wurzel, sondern ein gegliederter Mittelstock (ein unterirdischer Stengel).

graulich-weifs und gestreift, die des untersten Astes ist mehr grün und zugespitzt.

Das Rohr der Blüthenhülle ist kaum länger als der stumpfe sechseckige Fruchtknoten.

Die drei zurückgeschlagenen Abtheilungen der Blüthenhülle sind verkehrt-eiförmig abgerundet, am Rand etwas wellenförmig, blauviolett, an der Basis weifs mit bräunlich-violetten Adern; der Bart ist weifs, mit gelben Spitzen; die drei aufrechten sind eben so gestaltet, von blasserer Farbe. Die drei blumenblattähnlichen Griffel sind blaulich-weifs, von der Länge des Bartes; die Oberlippe ist gespalten und gezähnelt, die untere (die Narbe) ist viel kürzer, stumpf. Unter diesen nach innen gewölbten Griffeln sind die weifsen Staubgefäfse mit den pfeilförmigen Antheren verborgen.

Die Frucht kommt bei uns fast nie zur Ausbildung; sie ist sehr wahrscheinlich von der der Iris germanica nicht wesentlich verschieden.

Der oben beschriebene knollige Mittelstock wird nach Savi und Tozzetti wie der der Iris florentina (tab. 56. d. Werks) als Radix Ireos florentinae benutzt. Im frischen Zustand ist diese Violwurzel fast ohne Geruch und von scharfbitterm Geschmack. Man schält die Wurzel und trocknet sie, in welchem Zustand sie als ovale oder längliche, mehr oder minder flache, feste und dichte holzige, ganz weifse Stücke vorkommt. Durch das Trocknen tritt erst der angenehme Geruch nach Veilchen hervor und der scharfe Geschmack verliert sich gröfstentheils. Wir müssen übrigens bemerken, dafs wir den Violengeruch an der von uns getrockneten Wurzel dieser Art in weit geringerm Mafse als bei der ächten Iris florentina wahrnehmen.

Abbildungen.

Redouté Liliaceae tab. 366.
Jacq. Hort. Schoenb. tab. 9.
Hayne Getr. Darst. XII. tab. 3.

Erklärung der Tafel.

1. Die Spitze des Stengels mit der Blüthe.
2. Ein Stück vom Stengel.
3. Die Wurzel mit den Wurzelblättern.
4. Eine Knospe.
5. Ein Griffel mit dem vorstehenden Staubgefäfs.
6. Ein Staubgefäfs mit der nach aufsen geöffneten Anthere.
7. Der Fruchtknoten mit den Griffeln.
8. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens.

Iris pallida Lam.

Curcuma aromatica Salisb.

Die aromatische Curcuma.

Syst. Lin. Class. I. Ord. I. Monandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Scitaminearum Lin. Br.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 270.
Bartl. Ord. plant. p. 60. (Amomeae) Kunth Handb. der Bot. p. 292.
Decand. Ess. sur les prop. med. n. 126. Dierbach Arzneikr. p. 315.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. I. p. 231.

Char. Gen.

Flores in scapo radicali bracteato spicatim vel capitatim congesti, spica non raro apice bracteis coloratis coronata.

Calyx infundibuliformis apice trifidus.

Corollae limbus exterior et interior tripartitus, exterior e laciniis regularibus, interior e laciniis duobus superioribus aequalibus et inferiori maxima (labello) formatus.

Stamen unicum, perianthio adnatum. Staminodia minuta, filiformia germini imposita.

Anthera bilocularis, didyma, basi bicalcarata.

Germen liberum, triloculare, multiovulatum, ovulis angulo centrali loculorum affixis. Stylus filiformis inter antherae loculos receptus; Stigma infundibuliforme.

Capsula trilocularis, trivalvis, polysperma. Semina angulosa, arillata. Embryo albumine farinaceo inclusus, radicula hilo approximata.

Lin Gen. plant. ed. Schr. n. 8.
Roscoe Scit. tab. 15. Lin. Transact. VIII. fig. 12.
N. et Eb. l. c. p. 242.

Char. Spec.

Curcuma aromatica Salisb.

C. Foliis petiolatis oblongis-lanceolatis, totis viridibus, subtus pubescentibus; scapo radicali; spica bracteis roseis coronata; floribus bracteis brevioribus flavis.

Curcuma aromatica	Salisb. Parad. Lond. n. 4.
— —	Link. Enum. Hort. bot. Ber. p. 3.
— —	— Jahrb. I. 2. p. 63.
— —	Roscoe Lin. Transact. XI. p. 275.
Curcuma Zedoaria	Roxb. et Wall. Fl. Ind. or. p. 23.
— —	Roem. et Schult. Mant. I. p. 42.
— —	N. et Eb. Handb. l. c. p. 243.
— —	Mart. Pharmacogn. p. 80.

Benennungen.

Beng. Bauhaldi, Jungli-haldi.
Arab. Judwar, Zedwar.

Die aromatische Curcuma ist nach Roxburg durch ganz Ostindien verbreitet und kommt auch in China vor.

Die perennirende Wurzel ist die der Curcuma Zerumbet, welche wir in diesem Werk bereits früher mitgetheilt haben, ähnlich, wie über-

haupt die ganze Pflanze jener Art ganz nahe verwandt ist. Sie besteht aus einem mehr zwiebelartigen Wurzelstock mit handförmigen Knollen, und an den Spitzen verdeckte Wurzelfasern.

Aus dieser Wurzel erhebt sich vor den Blättern ein Blüthenschaft, der an einem blühenden Exemplar des K. bot. Gartens im Ganzen ungefähr 10 Zoll lang ist; der untere Theil ist von fest anliegenden glatten Scheiden bedeckt, ungefähr anderthalb Zoll lang; die Blüthenähre ist aus grofsen länglichen blafs grünlichen Deckblättern gebildet, welche am Grund mit einander scheidenartig verwachsen sind und mit ihrem rinnenförmigen obern Theil abstehen. An der Spitze der Aehre sind diese Deckblätter gröfser spitzer von schöner rosenrother Farbe.

Die Blüthen stehen zwischen diesen Deckblättern doch nur an der Basis und in der Mitte der Aehre, so dafs die rothen Deckblätter an der Spitze ohne Blüthen sind. Unter jedem Deckblatt sind zwei bis drei von sehr zarten weifsen Scheiden (spathae) umhüllte Blüthen, die sich nach und nach entwickeln. Der Kelch ist trichterförmig mit drei stumpfen Zähnen, weichhaarig und an der Basis stärker behaart, etwas kürzer als das Blumenrohr, von weisser Farbe.

Das Blumenrohr hat einen bauchig-erweiterten Schlund; die drei äufsern Abtheilungen sind gleichförmig, länglich, stumpf, weifs, mit blafs rothen Spitzen, wenig kürzer als die beiden oberen innern Abtheilungen. Diese sind aufrecht, verkehrteiförmig abgerundet und wellig-gebogen, blafs gelb. Die Lippe ist etwas abwärts gebogen, breit, an der Spitze ausgerandet, schön gelb und kürzer als das Deckblatt.

Die grofse doppelte Anthere ist seitlich, an dem oberen Blumenblatt auf einem breiten Staubfaden angewachsen und an der Basis mit zwei spitzen Fortsätzen versehen; (basi bicalcarata).

Der eiförmige mit der Basis des Kelchs verwachsene Fruchtknoten trägt einen dünnen fadenförmigen Griffel, der zwischen den beiden Fächern der Anthere hindurch geht und in eine weifse schiefe trichterförmige Narbe endigt. Auf dem Fruchtknoten seitlich ansitzend, finden sich zwei gelbliche Spitzen, die wir als abortirte Staubgefässe betrachten. Die Frucht kam bei uns nicht zur Ausbildung.

Die Blätter entwickeln sich erst nach dem Blüthenschaft und werden 2—3 Fuss lang; der Blattstiel ist oben rinnenförmig ausgehölt, fast so lang als das Blatt selbst; dieses ist länglich lang zugespitzt mit schief laufenden Rippen und Falten, oben glatt, unten weichhaarig, ganz grün.

Die getrocknete Wurzel verliert die gelbe Farbe allmählig; ihr Geschmack ist sehr bitter und aromatisch kampferartig, so dafs sie wohl als eine Sorte des Zittwers (Radix-Zedoariae) gelten könnte.

Abbildungen.

Salisb. Parad. Land. tab. 96.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Schaft.
2. Ein Blatt.
3. Die Wurzel.
4. Ein Wurzelstock.
5. 6. Die getrennte Wurzel.
7. Ein Theil der Blüthenähre mit zurückgeschlagenen Bracteen.
8. Eine Blüthe mit einer Knospe.
9. Eine Blumenknospe mit zwei Deckblättchen.
10. Die Knospe ohne die Deckblättchen.
11. Die Blüthe, geöffnet, (alles in natürlicher Gröfse).
12. Die Anthere mit dem Griffel.
13. Die Narbe.
14. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens (alle diese Figuren vergrössert).
15. Ein Stückchen Blatt, von der untern Seite, um die Behaarung zu zeigen.

Curcuma aromatica Salisb.

16

Kaempferia rotunda Lin.

Die runde Kaempferie.

Syst. Lin. Class. I. Ord. 1. Monandria Monogynia.
Syst. nat. Fam. Scitaminearum Lin.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 270.
Bartl. Ord. plant. p. 63. (Amomeae) Kunth Handb. d. Bot. p. 292.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 126. Dierb. Arzneikr. p. 315.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. I. p. 231.

Char. Gen.

Flores in spicas radicales bracteis spathaceis involutas, laterales a foliis remotas, vel centrales foliis cinctas dispositi.

Calyx tubulosus, limbo coarctato subdentato, (Roxb.) (Calix obsoletus Schreb.)

Corollae tubus elongatus, tenuis; limbus exterior et interior tripartitus, exterioris laciniae subregulares, interioris laciniae superiores aequales, labellum magnum bilobum.

Anthera bilocularis, didyma, apice crista bifida coronata.

Germen liberum, triloculare, multiovulatum, apice, ut in congeneribus, foliolis duobus filiformibus (staminodiis) auctum. Stylus inter antherae loculos receptus; Stigma infundibuliforme.

Capsula trilocularis, polysperma. Semina vix nota.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 9.
Roscoe in Lin. Transact. VIII. tab. 20. fig. 10.
Sprengel Gen. plant. n. 9.
(Radices bulboso-tuberosae, perennes; caules annui.)

Char. Spec.

Kaempferia rotunda L.

K. foliis oblongis subtus coloratis et pubescentibus; spica radicali (laterali) ante folia emergente; laciniis superioribus limbi interioris corollae lanceolatis acutis.

Roxb. As. Res. XI. p. 327.
— Car. et Wall. Fl. Ind. p. 15.
Lin. Spec. pl. I. p. 3.
Willd. Spec. pl. I. p. 15.
Roem. et Schult. Syst. Veg. I. p. 27. Mant. p. 32.
Geiger Pharm. Bot. p. 346.
Mart. Pharmacogn. p. 80.

Benennungen.

Malab. Malan Kua.
Bengal. Bhuchampac.

Die runde Kaempferia wird in mehrern Gegenden Ostindiens cultivirt, ohne dafs ihr eigentliches Vaterland genau bekannt wäre. Die Wurzel besteht wie bei der Gattung Curcuma und den nahen Verwandten aus einem mehr zwiebelartigen knolligen Wurzelstock, aus dem sich hier nach unten starke Wurzelfasern entwickeln, die sich zum Theil in längliche farblose Knollen verdicken. Aus der Spitze des Wurzelstocks erhebt sich bei uns im Frühling oder in Indien zur Regenzeit eine Knospe aus mehrern dachziegelförmig über einander liegenden eiförmigen zugespitzten etwas weichhaarigen Deckblättchen gebildet. Diese Knospe, welche sich nur sehr wenig aus der Erde erhebt,

schliesst mehrere Blüthen ein, welche sich nach und nach entfalten.

Dies Blumenrohr ist von mehreren (gewöhnlich drei) zarten häutigen Scheiden (Deckblättchen) eingewickelt, von denen die obere länger als das Blumenrohr und von röthlicher Farbe ist. Die innere scheint die Stelle des Kelchs zu vertreten.

Der äufsere Saum der Blumenkrone besteht aus drei schmalen, weissen, fast gleich breiten Blättchen von der Länge des innern Saums. Dieser ist aus zwei obern ovalen zugespitzten, ungefähr anderthalb Zoll langen und neun Linien breiten weissen Blumenblättchen und aus dem grofsen untern Blumenblatt (der Lippe, Labellum) gebildet; diese Lippe ist zweilappig, die Lappen sind verkehrt-eiförmig, abgerundet, von violetter, gegen die Mitte dunklern Farbe.

Das am Schlund befestigte Staubgefäss erreicht ungefähr die halbe Länge der obern Blumenblättchen. Der Staubfaden ist weiss, glatt. Die Anthere trägt an ihrer Spitze einen grossen, weissen zweispaltigen lang zugespitzten Kamm (crista).

Der eiförmige Fruchtknoten führt einen langen dünnen Griffel, der zwischen den getrennten Fächern der Anthere hindurch geht und in eine grosse trichterförmige Narbe endigt. An seinen Seiten stehen zwei fadenförmige Spitzen, die als fehlgeschlagene Staubfädchen zu betrachten sind.

Die Frucht kam bei uns nicht zur Ausbildung und soll nach Roxbourg selbst in Ostindien sehr selten gefunden werden.

Die Blätter, welche erst nach der Blüthezeit sich ausbilden, sind über zwei Fuss lang; der Blattstiel ist rinnenförmig kürzer als das Blatt selbst, dieses ist länglich lanzettförmig lang zugespitzt, mit schief laufenden Rippen und Falten, oben glatt und grün, unten röthlich und weichhaarig.

Die oben beschriebene Wurzel war nach der frühern Annahme die Radix Zedoariae rotunda. Wir finden den getrockneten Wurzelstock allerdings der Radix Zedoariae ähnlich; die Farbe ist blasser, der Geschmack sehr bitter wie der der Radix Zedoariae, aber minder aromatisch.

Abbildungen.

Jacq. Hort. Schoenborn. III. tab. 317.

Erklärung der Tafel.

1. Die Blüthenähren mit der Wurzel.
2. 3. Die getrocknete Wurzel.
4. Ein Blatt.
5. Eine Blüthe mit dem Kelch und den Deckblättchen von hinten gesehen.
6. Eine Blüthe, der Länge nach geöffnet.
7. Der Staubbeutel mit dem Griffel.
8. Diese Figur vergrössert.
9. Der Fruchtknoten mit den beiden Spitzen.
10. Ein Durchschnitt derselben (beide Figuren ebenfalls vergröfsert.)

Kaempferia rotunda Lin.

11

Abies pectinata Dec.

(Die Edeltanne oder Weifstanne.)

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. VIII. Monoecia Monadelphia.
Syst. nat. Familia Coniferarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 209.
Bartl. Ord. plant. nat. p. 94. (Abietinae) Kunth. Handb. d. Bot. p. 302. (Coniferae).
Schulz Nat. Pfl. System p. 331. (Lepidanthae acerosae).
Dec. Ess. sur les pr. med. n. 118. Dierb. Arznkr. der Pfl. p. 305.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 290.

Char. Gen.

(Abies Link.)

Flores amentacei, monoici.
Amenta mascula simplicia, aggregata, nuda, basi tantum bracteolis instructa; Filamenta numerosa connata; Antherae apice connectivo cristatae, biloculares, loculis membranaceis ruptura transversa dehiscentibus.
Amenta foeminea simplicia, e squamis bractealibus et ovariis squamaeformibus (s. receptaculis) formata; Ovula duo inversa, (cupulae Aut.) singulis receptaculis basi adhaerent.
Fructus strobilaceus, e carpellis (receptaculis) increscentibus lignosis constructus; receptacula apice non incrassata, basi valde attenuata maturitate ab axi persistente decidua.
Semina (Nuculae Aut.) libera (receptaculo vere immersa), ala cincta, albuminosa.
Embryo axilis, cotyledonibus pluribus verticillatis instructus.
(Folia acerosa, solitaria et simplicia, plerumque disticha).

(Link. Abh. der K. Acad. der Wissensch. 1830. p. 181.)

Char. Spec.

Abies pectinata Lam.

Ab. Foliis planis apice emarginatis distichis; strobilis erectis, squamis receptaculi obtusissimis, bractealibus longe cuspidatis.

Ab. pectinata	Dec. Fl. franc. n. 2063.
Ab. excelsa	Link. l. c. p. 182.
Ab. Picea	Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. II. p. 541.
	Reich. Flor. Germ. exc. p. 159.
Pinus Picea	Lin. Spec. pl. 1420.
	Willd. Spec. pl. IV. p. 504. Baumz. p. 275.
	Roth. Fl. Germ. II. p. 496.
	Bechst. Forstbot. p. 515.
Pinus Abies	Du Roi Harbk. Baumz. II. p. 95.
Abies pectinata	Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 209.
	Nees et. Eb. Handb. I. p. 290.
Pinus Picea	Geig. Pharm. Bot. p. 1677.
	Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 846.

Benennungen.

Holl.	Witte denneboom.
Daen.	Den hvide gran.
Schw.	Silfergran.
Engl.	the silver fir-tree.
Franz.	Le sapin.
Ital.	Abete.
Span.	Abeto.
Portug.	Abeto.
Russ.	Pichta.
Poln.	Iedlina.
Böhm.	Gedle.
Ung.	Fönuyö-fa.
Tatar.	Ak-Scherschae.
Mong.	Chadsura.

Die Weifstanne ist in den gebirgigen Gegenden Deutschlands, der Schweiz und der angrenzenden Länder, und auch im nördlichen Asien einheimisch. — In Deutschland kommt sie nicht nördlicher als im Harz vor. Sie bildet einen der schönsten Bäume aus der Familie der Nadelhölzer.

Der Stamm erreicht eine Höhe von 100—150 Fufs, einen Durchmesser von 5—6 Fufs, und soll über 400 Jahre alt werden, dabei zeichnet er sich durch seinen geraden Wuchs und ganz glatte weifse Rinde vor allen Europäischen Tannen aus. — Die Wurzel geht tief in den Boden; die Aeste breiten sich quirlförmig, wie bei allen verwandten Arten, aus.

Die Blätter (Nadeln) stehen nach zwei Seiten gekehrt (disticha) ab; sie sind einzeln, (solitaria) ausdauernd, steif, linienförmig, ganzrandig, an der Spitze stumpf, etwas ausgerandet, oben dunkelgrün, mit einer vertieften Linie in der Mitte, unten zu beiden Seiten der grünen Mittelrippe blafsblau bereift. Die gröfsten messen bei 1½ Zoll Länge eine Linie in der Breite.

Die männlichen Blüthen erscheinen im Mai unterhalb der jüngsten (neuen) Triebe in zahlreichen einfachen Kätzchen; diese Kätzchen stehen auf einem kurzen Stiel, der aus dem braunen eine glockige Hülle bildenden Knospenschuppen kaum hervortritt; sie sind ungefähr einen Zoll lang und bestehen aus der Axe des Kätzchens und den gelben Staubgefäfsen, die an ihrer untern Seite die beiden Staubfächer tragen und an ihrer Spitze in ein stumpfes, röthliches schildförmiges Schüppchen (das kammförmige connectivum) endi-

gen. Diese Staubfächer reifsen in der Mitte quer so auseinander, dafs der gröfsere Theil an der Spitze der kleinern an der Basis stehen bleibt und kleine hohle Säckchen bildet.

Unterhalb dieser männlichen Blüthen kommen gewöhnlich zwei weibliche $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lange Blüthenkätzchen hervor, die zuerst abwärts gebogen sind, dann aufrecht stehen. Die Blüthenschuppen (squamae perianthii — s. bracteales) dieser Kätzchen sind an der Basis breit, fast herzförmig, glatt, grünlich, mit weifsem, häutigen, etwas gezähnelten Rand; die Mittelrippe läuft in eine lange pfriemenförmige, etwas rückwärts gebogene Spitze aus. Unter dieser liegen die abgerundeten schuppenförmigen Fruchtknoten (receptacula), so dafs sie auf der obern Seite derselben am Grund damit zusammenhängen. Auf der untern Seite dieser Fruchtschuppen sind, wie bei allen ächten Coniferen, die beiden gelblichen Eierchen (ovula s. cupulae Aut.) so angewachsen, dafs sie ihre offene Spitze (exostomium) abwärts und zwar etwas nach hinten kehren.

Die Fruchtzapfen stehen gerade aufrecht; sie sind vier bis fünf Zoll lang, walzenförmig und stumpf; die Fruchtschuppen (carpella) sind ganz stumpf, abgerundet, breiter als lang und an der Basis stark verschmälert, ohne Verdickung an der Spitze; die äufsere Seite ist mit zartem Filz bedeckt, die Farbe ist bei der Reife an den Spitzen ein blasses gelbliches Grau, welches an der bedeckten Basis mehr in Rothbraun übergeht. Mitten auf dem Rücken dieser Fruchtschuppen liegt die viel schmälere Deckschuppe, deren etwas steife Spitze sich rückwärts biegt. Die nufsartigen Samen liegen flach ohne Vertiefung am Grund der Fruchtschuppe an der Axe des Zapfens; sie sind blafsbraun, verkehrteiförmig und mit einem grofsen Flügelfortsatz versehen. — Der Samenkern war bei unsern Exemplaren nicht ausgebildet. (Auffallend stark war der Gehalt an einem nicht unangenehm riechenden ätherischen Oel in diesen leeren Samenhüllen.)

Dieser Baum liefert diejenige Sorte des Terpentins, welcher besonders in den Vogesen gewonnen wird und unter dem Namen des Strasburger Terpentins (Terebinthina argentoratensis) bekannt ist. Es steht dieser Terpentin gleichsam zwischen dem gemeinen und dem venetianischen Terpentin in der Mitte; er hat eine starke Honigconsistenz, ist klar und hellgelb, und sein Geruch ist angenehmer, als der des gemeinen Terpentins.

Anm. Wir haben bei dieser Darstellung nach der von Rob. Brown aufgestellten Theorie die Frucht der Coniferen als einen aus schuppenförmigen Carpellen- oder Fruchtklappen bestehenden Zapfen betrachtet. Die sogenannten Nüsschen sind dann die Samen, deren Flügel die Stelle des Nabelstrangs vertritt. In den blühenden Kätzchen sind die receptacula jetzt die ovaria squamaeformia und die cupulae der Autoren, die ovula nuda exostamio pertusa, mit denen sie auch am besten übereinkommen.

Abbildungen.

Lambert Descr. of the genus Pinus tab. 30.

Guimp. et Hayne Deutsche Holzart. tab. 156.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit männlichen Blüthen.
2. Ein anderer mit weiblichen Blüthen.
3. Eine reife Frucht und die Axe derselben, ohne die Fruchtschuppen und Samen.
4. Ein männliches Kätzchen in natürlicher Gröfse.
5. 6. Die in der Mitte aufgerissenen Staubgefäfse.
7. Der obere Theil derselben.
8. Eine Deckblattschuppe mit der Fruchtschuppe (ovarium) und die Eierchen, in natürlicher Gröfse.
9. Dieselben, vergröfsert.
10. Dieselben, vom Rücken gesehen.
11. Eine Fruchtschuppe (ein Carpell) der reifen Frucht mit der Deckschuppe, in natürlicher Gröfse.
12. Die Deckschuppe.
13. Die Fruchtschuppe mit dem Samen.
14. Ein Samen mit dem Flügel.

Abies pectinata Dec.

12

Quercus coccifera Lin.

Die Kermes-Eiche.

Char. Spec.

Quercus coccifera.

Q. Fruticosa; foliis perennantibus ovato-ellipticis obtusis spinoso-dentatis utrinque glabris; squamis involucri patulis, glande oblonga glabra mucronata.

Q. coccifera . . . . . Lin. Spec. plant. 1413.
Pers. Syn. plant. II. p. 568.
Decand. Fl. franc. n. 2123.
Reich. Fl. excurs. p. 177.
Geiger Pharm. Bot. p. 1648.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 317.

Benennungen.

Holl. Kermesboom.
Engl. the Kermes-oak.
Franz. Chêne à cochenille.
Span. Coscoja, Carrasca.
Port. Carrasqueiro.

Die Kermeseiche ist im südlichen Europa, auch in Kleinasien einheimisch. Sie bildet einen sehr ästigen Strauch. Die Rinde ist an einem sehr grofsen und schönen Exemplar aus Palermo glatt, blafs aschgrau; das Holz ist weifs, hart und feinfasrig.

Die zahlreichen Aeste sind abstehend.

Die Blätter stehen auf ein bis zwei Linien langen, mit büschelförmigen kurzen Haaren besetzten Blattstielen; sie sind oval, kaum etwas herzförmig, stumpf, am Rand mit entfernten dornigen Zähnen besetzt, steif lederartig, immergrün und ganz glatt; die an den Spitzen der Zweige sind gröfser und höchstens 2 Zoll lang und halb so breit.

Die männlichen Kätzchen stehen an den Spitzen der Zweige, wie bei unsern Eichen; sie sind hängend, dünn, ungefähr einen Zoll lang.

Die kleinen Deckblättchen sind eiförmig, spitz gewimpert und nur am Grund erwachsen. Wir sahen an unsern Exemplaren nie die männlichen und weiblichen Blüthen auf einem beisammen; (sollten die Blüthen zweihäusig seyn?)

Die weiblichen Blüthen stehen auf sehr dicken Stielen, die gewöhnlich zwei sitzende Blüthen tragen.

Die Hülle (involucrum) besteht aus eiförmigen, spitzen, etwas behaarten, dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen.

Der Fruchtknoten ist mit dem an der Spitze scharf gezahnten Kelch (perianthium, cupula Aut.) bekleidet und mit drei fleischigen Narben gekrönt.

Die Früchte sind Eicheln von mittlerer Gröfse; sie sitzen auf sehr kurzen und dicken Fruchtstielen, gewöhnlich zu zwei beisammen.

Der Fruchtbecher (involucrum) ist mit

kleinen spitzen abstehenden blafs-grünlich-grauen glatten Schuppen bekleidet.

Die Eichel ragt weit aus diesem Fruchtbecher hervor, ist länglich, kurz zugespitzt, ungefähr anderthalb Zoll lang.

Wir nehmen hier diese Eichenart auf, weil auf ihr in Spanien und dem südlichen Frankreich ein Insect (Coccus Ilicis Fabr. oder Coccus Quercus cocciferae Lin.) lebt, dessen trächtige Weibchen zu einem fest ansitzenden runden rothen Körper von der Gröfse einer Erbse anschwellen. Diese werden gesammelt wenn sie, bevor sie ihre Eier legen, mit zarten Fäden eingewickelt sind und unter dem Namen Grana Chermes oder Kermes vegetabile in den Handel gebracht. Sie stellen sehr leichte und sehr zerbrechliche Körner dar von rothbrauner Farbe. Der wichtigste Bestandtheil derselben ist ein rother, dem Karmin ähnlicher, Farbestoff, welcher einen minder schönen aber dauerhafteren Farbestoff darstellen soll.

Man fand früher auch den mit Zucker gekochten Saft der frischen Kermeskörner als Confectio Alchermes in den Officinen.

Abbildungen.

Weise Forstbot. I. tab. 4. fig. 5.

Duhamel Arb. I. tab. 125.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit männlichen Blüthen.
2. — — — weiblichen Blüthen.
3. Ein fruchttragender Zweig.
4. Männliche Blüthen stark vergröfsert.
5. Eine weibliche Blüthe vergröfsert.
6. Querdurchschnitt des Fruchtknotens vergröfsert.
7. Die Eichel der Länge nach geöffnet, damit der Saame blofsliege in natürlicher Gröfse.
8. Ein Cotyledon mit dem Embryo.
9. Ein Zweig mit den Weibchen von Cocc. Ilicis Fabr. (Grana Chermes.)

Quercus coccifera Lin.

13

Quercus Suber Lin.

Die Korkeiche.

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. VII. Monoecia Polyandria.
Syst. nat. Fam. Cupuliferarum Rich.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 344 (Amentaceae).
Bartl. Ord. plant. p. 99. Kunth Handb. d. Bot. p. 314.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 112. Dierb. Arzneikr. p. 301.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 307.

Char. Gen.

Flores monoici, masculi amentacei, foeminei pauci, sessiles in pedunculo plus minus elongato.

Mas. Amenta elongata, laxa, gracilia, pendula. Flores remoti. Squamae bracteales, basi in formam calycis 6—8 partiti cohaerentes. Stamina octo et plura; Filamenta libera. Antherae erectae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen globosum.

Foem. Flores ovati vel subglobosi, gemmacei, e squamis bractealibus imbricatis cum interioribus s. involucralibus coalescentibus formati. Germen simplex, perianthio adnato et apice denticulato vestitum, triloculare, loculis biovulatis. Ovula primum erecta, mox pendula. Stigma trilobum, subcarnosum.

Fructus: Glans vera seu nucula, basi involucro cupuliformi extus squamoso cincta, ovata vel oblonga, a basi derasa ad apicem usque perianthio coriaceo laevi inclusa, per abortum unilocularis et monosperma. Perianthium a pericarpio adhaerente et subcoriaceo demum arte separabile. Semen forma et magnitudine nuculae. Testa tenuis, membranacea, nucleum laxe tegens vel cum pericarpio cohaerens. Embryo cotyledonibus crassis carnosis plano convexis insignis; radicula supera, immersa et obtusa.

Arbores non raro excelsae, zonae temperatae et frigidioribus utriusque hemisphaerae incolae sylvestres, nec non in montibus terrae calidioris obviae. Folia alterna, annua vel sempervirentia; gemmae imbricatim-squamosae, folia conduplicata foventes.

Lin. Gen. plant. ed. Schreb. n. 1447.
— — — ed. Sprengel n 3506.
Fr. Nees ab Es. Genera pl. fl. germ. fasc. I.

Char. Spec.

Quercus Suber L.

Q. Foliis perennantibus ovatis acutis integerrimis vel mucronato serratis subtus albo-tomentosis; squamis involucri cupuliformis imbricatis adpressis pubescentibus; glande ovato-oblonga mucronata glabra.

Q. Suber	Lin. Mat. med. p. 202.
— —	— Spec. plant. 1413.
— —	— Hort. Cliff. 448.
— —	Willd. Spec. plant.
— —	Pers. Syn. plant. II. p. 568.
— —	Dec. Flor. franc. n. 2122.
— —	Reich. Flor. excurs p. 177.
— —	Rich. Bot. med. Deutsch. Uebers. p. 190.
— —	Geiger Pharm. Bot. p. 1648.
— —	N. et Eb. l. c. p. 319.
— —	Mart. Pharmacogn. p. 148.

Benennungen.

Holl. Korkboom.
Daen. Korketraee.
Schw. Korkträd.
Engl. the cork-tree.
Franz. Le Liége.
Ital. Suvero.
Span. Alcornoque.
Port. Sovereiro.

Die Korkeiche ist im südlichen Europa einheimisch und kommt besonders in Spanien häufig vor. Sie bildet einen Baum von 30—40 Fuſs Höhe Die jungen Zweige sind dicht mit graulich weiſsem Filz bekleidet; die Rinde des alten Holzes ist glatt.

Die Blätter stehen abwechselnd auf drei bis vier Linien langen stielrunden filzigen Blattstielen; sie sind von verschiedener Gestalt und Gröſse, doch stets mehr oder weniger eiförmig, mehr stumpf als spitz, am Rand mit kleinen entfernten spitzigen Zähnchen besetzt, oder auch ganzrandig; die obere Seite ist glatt, die untere ist dicht mit einem zarten kurzen weiſsen Filz bedeckt; die gröſsten unsrer Exemplare sind mit dem Blattstiel an zwei Zoll lang und anderthalb Zoll breit.

Die männlichen Kätzchen erscheinen in zahlreicher Menge an den Spitzen der jungen Zweige; sie sind schlank, hängend; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist fadenförmig, filzig, einen bis anderthalb Zoll lang; an den zu sechs bis acht beisammen stehenden Staubgefäſsen finden sich sehr kleine verwachsene und gewimperte Schuppen, die die Stelle der Blüthenhülle vertreten.

Die Staubfäden sind sehr dünn, haarförmig.

Die Staubbeutel sind eirundlich, zweifächrig, blaſs-gelb.

Die weiblichen Blüthen stehen ebenfalls an den Spitzen in der Nähe der männlichen Kätzchen, zu zwei bis drei auf kurzen dicken filzigen Blüthenstielen.

Die äuſsere Hülle (später der Fruchtbecher) ist rund, aus kleinen dicht anliegenden weichhaarigen, röthlichen Schuppen gebildet.

Der Fruchtknoten ist ganz mit einer an der Spitze gezahnten ebenfalls filzigen Blüthenhülle (cupula, perianthium) bekleidet, aus der drei zweitheilige fleischige Narben hervorragen.

Die Frucht ist eine Eichel (glans), länglich stumpf, in ein kleines Spitzchen endigend, glatt, von der Farbe unsrer gemeinen Eichel, ungefähr einen bis anderthalb Zoll lang, sechs bis sieben Linien breit.

Der Fruchtbecher besteht aus dicht über einander liegenden graulich-filzigen Schuppen.

Der Stamm dieses Baumes setzt die bekannte Korksubstanz (Suber), eine krankhafte Bildung der Rinde an. Man kann diese vom fünfzehnten Jahre an alle sechs Jahre abnehmen, so schnell bildet sie sich wieder und man erhält dadurch den Baum so, daſs er ein Alter von 100 Jahren und darüber erlangt.

Der Kork ist für die Verschlieſsung der Gläser so wichtig, daſs dieser Baum wohl unter die Medicinalpflanzen aufgenommen zu werden verdient. Man hat darauf zu sehen, daſs der Kork möglichst leicht, elastisch und ohne groſse Risse und Poren sey. In chemischer Hinsicht ist der Kork besonders dadurch ausgezeichnet, daſs er mit Salpetersäure behandelt eine eigenthümliche Säure, Korksäure, liefert.

Anmerkung. Von dieser ächten Korkeiche unterscheidet sich eine neue verwandte Art, Quercus Pseudo-suber Santi durch gröſsere, mehr längliche und grob-gezahnte Blätter und durch den Fruchtbecher, dessen Schuppen sparrig abstehen. Diese Art ist in Ligurien einheimisch und soll in jeder Hinsicht stärker seyn, aber nur weniger Kork ansetzen. Wir haben auch von dieser Art zum Vergleich ein Zweiglein mit der reifen Frucht unsrer Tafel beigefügt. (S. Reich. Fl. exc. p. 177.)

Abbildungen.

Black w. Herb. tab. 193.
Weise Forst. bot. tab. I. fig. 10.

Erklärung der Tafel.

A. 1. Ein Zweig mit Blättern und junger Frucht von Quercus Suber L.
2. Ein blühender Zweig.
3. Ein Stückchen eines Blattes von der untern Seite gesehen.
4. Ein Stückchen des männlichen Blüthen-Kätzchens stark vergröſsert.
5. Eine weibliche Blüthe stark vergröſsert.
6. Dieselbe nach dem Verblühen.
7. Die reife Frucht.

B. Ein fruchttragender Zweig von Quercus Pseudo-suber Santi.

A. Quercus Suber Lin.
B. Quercus Pseudo-suber Santi.

14-15

Salix purpurea Lin. Koch.

(Die purpurfarbige oder einmännige Weide.)

Char. Gen.

(V. fasciculum antecedentem!)

Sect. Purpureae Koch.

Char. Spec.

Salix purpurea Lin.

S. Monandra (s. monadelpha staminibus 2 in unum connatis); amentis lateralibus praecocibus sessilibus basi bracteatis; capsulis ovatis sessilibus tomentosis, nectario germinis basin superante; stylo brevi, stigmatibus ovatis; foliis lanceolatis sursum latioribus acuminatis argute serrulatis glabris planis.

S. monandra	Hoffm. Salic. 18. Dec. Fl. franc. n. 2099.
S. purpurea	Koch. Comm. de Sal. eur. p. 25. Lin. Spec. plant. II. p. 1442.
S. Helix et purpurea	Willd. Spec. plant. IV. p. 672 — Baumz. p. 437.
S. purpurea, S. Helix et Lambertiana . .	Sm. Flor. Britt. p. 1039. 40. 41. Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. II. p. 545. 46. Wimm. et Grab. Fl. Siles. III. p. 365.
Salix Helix	Borkh. Forstb. p. 560.

Var. α) trunco humiliori, ramis magis patentibus rubris, amentis gracillimis (*Salix purpurea Sm.*)
— β) trunco humiliori, ramis divaricatis lutescentibus, foliis latioribus (*Salix Lambertiana Sm.*)
— γ) trunco arboreo, ramis erectis, foliis magis elongatis (*Salix Helix W.*)

Benennungen.

Holl.	Rooswilg.	S. Helix.
Engl.	the rose willaw.	
Franz.	L'osier-rose.	
Holl.	Paarsche wilg.	S. purpurea.
Daen.	Seipiil, Rudpiil.	
Schw.	Rödviar.	
Engl.	the purple willaw	

Diese Weidenart ist durch ganz Deutschland und die angrenzenden Länder an den Ufern der Flüsse gemein. Sie bildet gewöhnlich einen Strauch mit abstehenden Aesten, doch wächst sie auch (als Salix Helix) zu einem ansehnlichen Baum heran. Diese gröfsere Form hat für die Pharmacie besonderes Interesse, weshalb wir sie hier vorzugsweise berücksichtigen. Die Rinde des Stammes ist grünlich-grau und glatt, an den jungen Zweigen gewöhnlich blafs-gelblich glatt und glänzend, seltner purpurroth (bei Salix purpurea). Die Aeste sind lang und zähe, die Knospen sind einfach, einklappig und glatt.

Die Blüthenkätzchen entwickeln sich im ersten Frühling vor den Blättern. Die männlichen sitzen seitlich (doch abwechselnd) ohne Stielchen an, sind abstehend, ungefähr einen Zoll lang und an der Basis mit zwei schmalen lanzettförmigen Deckblättchen versehen, welche auf der untern Seite seidenartig behaart sind. Die kleinen stumpfen Blüthenschuppen sind an der abgerundeten Spitze schwarzbraun und mit zahlreichen langen Haaren besetzt.

Der Staubfaden ist ziemlich dick, aus zwei erwachsenen gebildet, glatt. Die Anthere besteht aus vier Fächern und ist vor dem Aufspringen derselben schön-roth.

Die weiblichen Kätzchen sitzen ebenfalls seitlich an den Zweigen an, sind abstehend, am Grund mit zwei kleinen Deckblättchen versehen, walzenförmig, dicht, ungefähr einen starken Zoll lang. Die kurze abgerundete Deckschuppe ist an der Spitze braunschwarz und mit langen weifsen Haaren gewimpert. Auf der hinteren Seite steht eine stumpfe blafsgelbe Honigdrüse, welche etwas über die Basis des sitzenden Fruchtknotens hervorragt. Dieser ist eiförmig, mit weifsem Filz bekleidet und trägt zwei sitzende kurze zweispaltige blafsgelbe Narben. Die Kapsel ist zweiklappig, mit sehr kleinen Saamen erfüllt, die in die zarte weifse Wolle des Samenstrangs (coma) eingehüllt sind.

Die Blätter sind lanzettförmig, kurz zugespitzt, nach der Basis verschmälert, am Rand fast ganz oder sehr schwach gesägt, blafs blaulich-grün und ganz glatt. Die Gröfse der Blätter und die Form ist verschieden; bei Salix purpurea sind sie stets bedeutend kleiner, zuweilen sind sie mehr linienförmig-lanzettlich, bald mehr keilförmig. Die Afterblättchen fehlen.

Die Rinde dieser Weidenart und auch die Blätter zeichnen sich vor allen andern Arten durch ihre Bitterkeit aus und diese Art ist in jeder Hinsicht als die vorzüglichste zu empfehlen, wenn die Weidenrinde als Fiebermittel angewendet oder auf Salicin benutzt werden soll. Nach einer Mittheilung vom Herrn Professor Geiger ist nur die im Frühjahr und Sommer gesammelte Rinde besonders reich an diesem so wichtigen Arzneistoff. — Wir haben jetzt auch die durch ihren bittern Geschmack ausgezeichneten Blätter von dieser Art (S. Helix W.) auf Salicin geprüft und aus 15 Unzen getrockneter Blätter 2 Drachmen weifsen Salicin erhalten.

Abbildungen.

Hoffm. Salices tab. 1. (Salix Helix).
Sturm. Deutschl. Flora I. 25. (S. purpurea).

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit männlichen Blüthen von Salix Helix W.
2. Ein anderer mit den weiblichen Kätzchen.
3. Ein Zweig mit Blättern.
4. Ein Blatt.
5. 6. Galläpfelartige Auswüchse, womit diese Art oft besetzt ist.
7. Ein männliches Kätzchen.
8. Eine Schuppe mit dem Staubgefäfs, stark vergröfsert.
9. Ein offener Staubbeutel.
10. Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens.
11. Dieselbe mit dem Fruchtknoten.
12. Der Fruchtknoten mit der Drüse.
13. Die reife Kapsel in natürlicher Gröfse.
14. 15. Dieselbe, vergröfsert.
16. Ein Saamen, sehr stark vergröfsert.
17. Derselbe, mit abgenommenem Haarschopf.

A. Ein Zweig mit weiblichen Kätzchen von Salix purpurea W.
B. Ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern.
C. Ein Blatt.

Salix purpurea Lin.

16

Salix alba Lin.
(Die weifse Weide.)

Syst. Lin. Class. XXII. Ord. II. Dioecia Diandria.
Syst. nat. Familia Salicinearum Rich. (Amentaceae Juss.)
Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 223.
Bartl. Ord. nat. plant. p. 118.
N. et Eb. Handb. der med. ph. Bot. p. 324.

Char. Gen.

Flores amentacei, dioici.

Amenta mascula e squamis simplicibus unifloris composita: Stamina duo, rarius unicum, tria vel quinque, basi glandulis aucta.

Amenta foeminea similia; Germen stipitatum, ad basin stipitis glandula instructum; Stylus brevis; Stigmata duo, biloba. Capsula unilocularis, bivalvis, polysperma. Semina comosa.

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 1493.
Hoffm. Hist. Salic. I. p. 17.
Kunth. Syn. pl. aeq. I. p. 364.
N. et Eb. l. c. p. 326.

Char. Spec.

Salix alba Lin.

S. Foliis lanceolatis acuminatis serratis, utrinque pubescentibus, serraturis infimis glandulosis . . — Lin. Mat. med. ed. Schr. p. 211. — Fl. Suec. 903.

S. Foliis lanceolatis acuminatis serratis utrinque pubescentibus serraturis infimis glandulosis; Stigmatibus bipartitis (ramulis cinerascentibus) . . — Willd. Spec. plant. IV. p. 710. — Baumz. p. 459.

S. alba; Diandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato; capsulis ovato acutatis (obtusis) glabris demum subpedicellatis, pedicello nectarium brevissimum vix aequante; Stylo brevi, Stigmatibus crassiusculis emarginatis; Foliis lanceolatis acuminatis serrulatis utrinque sericeis, stipulis lanceolatis (caducis). . . . . — Koch Comm. de Sal. europ. p. 16. (S. alba et S. vitellina.)
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. II. 562.
Dec. Fl. franc. n. 2071.
Wahl Fl. Suec. p. 634.
Sm. Fl. britt. p. 1071.
Rich. Bot. med. p. 224.
Geig. Pharm. Bot. p. 1707.
N. et Eb. l. c. p. 328.
Goebels Waarenk. I. p. 225.

Benennungen.

Holl.	Witte wilg.
Dän.	Hvid piil.
Schwed.	Hvid pihl.
Engl.	The white willow.
Franz.	Le saule vulgaire blanc.
Russ.	Wetla.
Japan.	Jeno ki.

Die weifse Weide ist als eine der gemeinsten Arten durch ganz Deutschland verbreitet.

Sie bildet ansehnliche Bäume. Die jungen blühenden Zweige sind dunkelbraun glatt oder schwach behaart (an einer männlichen Pflanze); an den dickern Aesten ist die Rinde mehr aschgrau und ganz glatt; der Bast ist blafs gelblich; das Holz ist ganz weifs und sehr leicht. Die Aestchen brechen nicht leicht ab.

Die Blüthenkätzchen kommen mit den Blättern hervor, (amenta coetanea).

Die männlichen sitzen seitlich auf kurzen mit 3—4 Blättchen besetzten Stielen; sie sind überhängend, walzenförmig, ein Zoll lang; die Axe und die Basis der Schuppen ist mit krausen weifsen Haaren besetzt; die beiden Staubfäden sind an der Basis etwas verwachsen, auf der einen Seite mit einer stumpfen gelben Drüse versehen, bei der vollen Blüthe länger als die blafs gelbe längliche gewimperte Schuppe.

Die weiblichen Kätzchen sind etwas länger gestielt, ungefähr anderthalb Zoll lang; die Fruchtknoten sind sitzend, auf der innern Seite mit einer abgestutzten gelben Nectarschuppe versehen, länglich, glatt, mit zwei fast sitzenden ausgerandeten blafsgelben Narben gekrönt; die Schuppen sind blafs grünlich gelb, weichhaarig, von der Länge der Fruchtknoten.

Die Früchte sitzen mit einem sehr kurzen Stielchen an der weichhaarigen Axe; sie sind ganz glatt, am Grunde etwas bauchig, bei der Reife gelblich, in zwei Klappen aufspringend. Die Saa-

men sind sehr klein und in einem aus sehr zarten weifsen Haaren bestehenden Haarschopf (coma) eingehüllt.

Die Blätter sind bei dem ersten Erscheinen auf beiden Seiten seidenartig behaart, später werden sie oben fast glatt, bleiben unten blafs graulich und schwach behaart.

Im ganz erwachsenen Zustande (im Sommer) sind sie lanzettförmig sehr lang zugespitzt, mit schwachen Sägezähnen besetzt, die am Grund drüsig sind; die obere Seite ist grün aber schwach-seidenartig behaart, die untere ist blafs graulich-grün und stärker mit anliegenden Haaren besetzt. Die jüngsten Zweige sind auch in diesem Zustand schwach behaart, grünlich- oder gelblich-grau.

Auch von dieser Art wird die Rinde der drei- und vierjahrigen Aeste gesammelt; sie ist bitter und adstringirend, aber etwas minder aromatisch als die der Salix pentandra.

In dieser Art wurde zuerst von Fontana und Buchner das Salicin entdeckt, das krystallinische Weidenbitter, weshalb diese Gattung jetzt für die Medicin von so besonders hoher Wichtigkeit ist. Es ist dieses Alcaloid mit Gerbestoff, braunem Gummi, etwas Wachs, Fett und einem gelben Extractivstoff verbunden.

Abbildungen.

Hoffm. Sal. tab. 7. 8. 24.
Guimp. et Willd. Deutsche Holzarten tab. 197.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit weiblichen Blüthen.
2. Ein anderer mit männlichen Blüthen.
3. Ein Zweig mit Blättern.
4–5. Zwei Blätter mit der Behaarung, wie sie unter der Lupe erscheinen.
6. Ein junges Blatt.
7. Ein Stückchen vergröfsert.
8. Ein weibliches Kätzchen.
9. Ein Stück eines männlichen Kätzchens, stark vergröfsert.
10. Die Schuppen.
11. Die Staubbeutel.
12. Ein Fruchtknoten.
13. Eine Schuppe. (Alle diese Figuren von 10. an ebenfalls vergröfsert.)
14. Ein fruchttragendes Kätzchen.
15. Eine geöffnete Kapsel mit den Saamen, stark vergröfsert.
16. Ein Saamen mit dem Haarschopf.
17. Derselbe ohne diesen.

Salix vitellina Willd.

(Die gelbe oder Dotter-Weide.)

Char. Spec.

Salix vitellina W.

S. Foliis lanceolatis supra glabriusculis subtus glaucescentibus sericeis serratis, petiolis pubescentibus, amentis coetaneis, germinibus sessilibus glabris, stigmatibus sessilibus bifidis, ramulis vitellinis

Willd. Spec. pl. IV. p. 668.
— Baumz. p. 435.
Koch Comm. p. 16.
Bluff et Fing. Comp. II. p. 362.
Dec. Fl. Fr. n. 2072.
Sm. Fl. Britt. p. 1050.
Geiger Pharm. Bot. p. 1708.
N. et Eb. l. c. p. 329.

Salix alba var vitellina . . . . . .
Salix vitellina . . . . . .

Benennungen.

Holl.	Geele wilg.
Engl.	the yellow willow.
Franz.	le franc-osier.
Ital.	Vinco.
Span.	Mimbrero.
Port.	Vimeiro.
Russ.	Werba.

Diese Art hat mit der vorhergehenden gleiches Vaterland, (doch findet sie sich nicht in Schweden), und wird wegen ihrer zähen und schönen Zweige vorzugsweise cultivirt.

Sie ist der weifsen Weide aufserordentlich ähnlich und nur in folgenden Merkmalen verschieden.

Der Stamm ist gewöhnlich strauchartig, seltner baumartig.

Die Rinde der Zweige ist besonders im Winter und Frühling sehr schön gelb; nach der Entfaltung der Blätter geht diese Farbe mehr in grünlich-gelb über.

Die weiblichen Kätzchen sind etwas länger gestielt, ihre Schuppen sind blässer, länger, stärker gewimpert.

Die Fruchtknoten sind etwas deutlicher gestielt.

Die Blätter sind im ausgewachsenen Zustand auf der oberen Seite so schwach behaart, dafs die Haare mit blofsem Auge kaum sichtbar sind.

Auch in der Rinde dieser Art ist das für die Medicin so höchst wichtige Salicin enthalten. Wir haben es daraus selbst und zwar ohne Anwendung von essigsaurem Bleioxyd dargestellt und glauben, dafs es in dieser Rinde in noch reichlicherer Quantität als in der der Salix fragilis und S. Russeliana und vielleicht auch reichlicher als in der Salix alba enthalten sein möchte. Ueber die Darstellung des Salicins und seine Eigenschaften müssen wir übrigens auf die vielseitigen Verhandlungen deshalb in den neueren Journalen aufmerksam machen. Am bittersten erscheint uns die Rinde und auch die Blätter der Salix monandra Hoffm., weshalb wir auch diese Art in einer folgenden Lieferung dieses Werks aufnehmen werden.

Abbildungen.

Hoffm. Salices 57. tab. 12. fig. 1. 2. 3. tab. 24. fig. 1.
Guimp. et Willd. Deutsch. Holzarten tab. 166.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit weiblichen Blüthen.
2. Ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern.
3. 4. Die Blätter mit der Behaarung.
5. Ein junges Blatt.
6. Ein Stück desselben vergröfsert.
7. Ein männliches Kätzchen in natürlicher Gröfse.
8. Eine Schuppe mit zwei Staubgefäfsen.
9. Derselbe, von der Seite gesehen.
10. Die Schuppe, noch mehr vergröfsert.
11. Ein weibliches Kätzchen in natürlicher Gröfse.
12. Ein Stück desselben, vergröfsert.
13. 14. Die Fruchtknoten mit den Schuppen, noch mehr vergröfsert.
15. Ein fruchttragendes Kätzchen in natürlicher Gröfse.
16. Eine reife Kapsel, stark vergröfsert.
17. Der Saamen mit dem Haarschopf.
18. Derselbe ohne diesen.

Salix alba Lin.

Salix vitellina Lin.

Populus tremula Lin.

(Die Espe oder Zitterpappel.)

Syst. Lin. Class. XXII. Ord. VII. Dioecia Octandria.
Syst. nat. Familia Salicinearum Rich.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 345. (Amentaceae).
Bartl. Ord. pl. p. 118. Kunth. Handb. p. 319. Schulz Nat. Syst. p. 334.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 112. Dierb. Arzneikr. p. 301.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 326.

Char. Gen.

Flores dioici, masculi et foeminei in amentis multifloris dispositi.

Masc. Amenta elongata e squamis bractealibus incisis composita; Perianthium e squama cyathiformi formatum, cui Stamina octo vel duodecim libera inserta sunt. Antherae erectae biloculares.

Foem. Amenta ut in mascula planta constructa. Germen ovatum, uniloculare, multiovulatum; Stylus brevissimus; Stigmata duo, elongata, bipartita. Capsula bivalvis, polysperma, seminibus doso valvarum affixis minutissimis, coma longa (laxa) cinctis. Embryo erectus sine albumine.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 693.
N. et Eb. l. c. p. 330.

Char. Spec.

Populus tremula.

P. Foliis subrotundis dentato-angulatis, aetate utrinque glabris, novellis ramulisque subvillosis; petiolis compressis (glandula didyma instructis) . . . . . .

Lin. Fl. Suec. p. 819.
Willd. Spec. pl. IV. p. 803. — Baumz. p. 228.
Roth. Fl. Germ. II. p. 533.
Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. II. p. 380.
Reich. Flora excurs. p. 173.
Dec. Fl. franc. n. 2102.
Sm. Fl. Britt. p. 1081.
Borkh. Forstb. p. 530.
Geiger Pharm. Bot. p. 1742.
Brandes Arch. der Pharm. XXXVI.
N. et Eb. l. c. III. p. 524.

Benennungen.

Holl. Ratelaar; Trillende populier.
Daen. Asp. Aespeträe.
Schw. Asp.
Engl. the asp.
Franz. Le tremble.
Ital. Alberella.
Span. Alamo temblon.
Port. Choupo tremedor.
Russ. Osina.
Poln. Osina.
Boehm. Wosyka.

Die Zitterpappel ist durch ganz Europa verbreitet; sie bildet oft nur einen grofsen Strauch, wächst aber auch zu einem grofsen schönen Baum von 50—60 Fufs Höhe heran und erreicht ein Alter von 50 und mehrern Jahren. Die Aeste sind abstehend, fast horizontal. Das Holz ist weifs und leicht. Die Rinde des Stammes ist grünlich-grau, glatt und nur im Alter rissig; die Rinde der vorjährigen die Blüthen tragenden Zweige ist dunkelgrau und ebenfalls glatt, die der jüngsten mehr grün. Die Blüthenknospen sind eiförmig, schönbraun und glänzend.

Der männliche Baum bringt im ersten Frühling, lange vor den Blättern, seine über zwei Zoll lange Blüthenkätzchen; die rostfarbigen Deckschuppen sind in fünf lang zugespitzte, mit sehr langen weifsen Haaren bekleidete Zähne gespalten. Die becherförmige etwas gestielte Blüthenhülle (der Kelch) ist glatt und trägt acht Staubgefäfse mit dünnen gekrümmten Staubfäden und grofsen rothen zweifächerigen Antheren.

Bei der weiblichen Pflanze stehen die Kätzchen zu drei oder fünf nahe an der Spitze der kurzen Seitenästchen; sie werden an drei Zoll lang. Ihre Deckschuppen sind in fünf lang zugespitzte Abschnitte gespalten, in der Mitte braunroth und mit sehr langen weifsen Haaren besetzt. Die Axe des Kätzchens ist behaart. Die gestielte becherförmige Blüthenhülle ist schief-abgestutzt, glatt, und umgiebt den Grund des Fruchtknotens.

Dieser ist eiförmig-länglich, glatt, an jeder Seite mit einer vertieften Linie bezeichnet und mit zwei grofsen fleischigen zweitheiligen, zuerst rosenrothen, dann braunen Narben gekrönt.

Die Kapsel ist eiförmig, glatt, zweiklappig und enthält an dem Rücken der Klappen ansitzend zahlreiche, sehr kleine, mit langer zarter seidenartiger Wolle bekleidete Saamen *).

Die Blattknospen sind im Verhältnifs viel dünner stark zugespitzt und ebenfalls glatt. Aus ihnen entwikeln sich die Aeste mit den Blättern; diese stehen auf sehr langen, von der Seite stark zusammengedrückten glatten Blattstielen und sind deshalb von dem leisesten Wind beweglich; das Blatt selbst ist fast kreisrund, mit schwacher Zuspitzung, am Grund etwas herzförmig, am Rand stumpf und buchtig gezahnt, ganz glatt, unten blafsgrün. Die Drüsen am Blattstiel fehlen sehr oft.

Die Rinde dieser Pappel und auch die Blätter schmecken sehr bitter und enthalten nach Braconnot Salicin; die Blätter aufserdem noch einen eigenthümlichen Stoff (Populin), der dem Mannit verwandt scheint, aber weit weniger als dieses im Wasser löslich ist. Das Decoct der Rinde verhält sich dem Chinadecoct einigermafsen ähnlich und ist gewifs, wegen dem bedeutenden Gehalt an Salicin, das beste inländische Surrogat der peruanischen Rinde.

Anm. Die Rinde von Populus alba L. und Populus canescens W., die vielleicht eine Bastardform zwischen P. alba und P. tremula ist, soll ähnliche Eigenschaften haben. So finden wir in der mit Salix so nahe verwandten Gattung, und zwar in den durch die zottigen Kätzchen ausgezeichneten Arten, auch dieselben chemischen Eigenschaften.

Abbildungen.

Guimpel und Hayne Deutsche Holzart. tab. 201.

Erklärung der Tafel.

1. Ein männliches Kätzchen.
2. Ein Zweig mit weiblichen Kätzchen.
3. Ein anderer mit reifen Früchten und Blättern.
4. Ein Blatt.
5. Eine männliche Blüthe.
6. Eine weibliche Blüthe.
7. Eine Deckschuppe.
8. Die Blüthenhülle, alle Figuren, von Fig. 5. an, vergröfsert.
9. Die Frucht, in natürlicher Gröfse.
10. Dieselbe, vergröfsert.
11. 12. Dieselbe, im aufgesprungenen Zustand.
13. Die eine Klappe mit den Saamenhaltern.
14. Ein Querdurchschnitt der Frucht in natürlicher Gröfse.
15. Derselbe, vergröfsert.
16. Ein Saamen mit dem Haarschopf.

*) Diese Haare sitzen, wie bei Salix, an der Basis des Saamens an und sind viel länger als dieser. Man mufs sie als einen in feine Haare aufgelösten arillus betrachten.

Populus tremula Lin.

Liquidambar Altingiana Bl.

(Die Altingia, der Ostindische Storaxbaum.)

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. VII. Monoecia Polyandria.
Syst. nat. Familia Balsamifluarum Blume (Flora Javae.)
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 115. (Amentaceae.)
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 325. (Salicineae.)

Char. Gen.

Amenta sexu distincta, monoica, involucro tetraphyllo caduco instructa.

Amenta mascula conica vel globosa, conformata ex antheris numerosis subsessilibus bilocularibus didymis, squamis minutis interstinctis.

Amenta foeminea globosa floribus confertim tecta; Squamae perianthii minutae numero indefinitae germen cingentes et demum inter se et cum germinis basi in cupulam incompletam coalescentes; Germen subbiloculare (e duobus connatis formatum) multiovulatum; Styli duo acuminati.

Capsulae in pseudo-strobilum globosum congestae, squamulis coalitis et induratis receptaculum cupulaeforme formantibus) plus minus tectae, didymae, (biloculares), Stylorum basi rostratae, coriaceae, maturae apice dehiscentes (et subuniloculares*).

Semina fertilia pauca, compressa, plus minus marginato-alata, dissepimentis (e marginibus inflexis formatis) affixa; immixtis pluribus abortivis majoribus duris et angulatis; Embryo inversus albumine tenui inclusus.

(Arbores magnae succos resinosos fundentes.)

Blume Flora Javae (Balsamifluae.) p. 7.
Nees et Eb. l. c. p. 333.

Char. Spec.

Liquidambar Altingiana Bl.

L. foliis ovato-oblongis acuminatis serratis glabris.	Blume l. c. p. 8. — Bydr. tot de Flora v. Ned. Ind. p. 527.
Liquidambar Rosamala	Blume Cat. Bytenz. p. 6.
Altingia excelsa	Noronha in Batav. Verh. V. p. 1.
	Ann. of Bot. V. p. 325.
	Pers. Syn. plant. II. p. 579.
	Sprengel Syst. Veget. III. p. 888.
	Geiger Pharm. Bot. p. 1690.
Liquidambar Altingia	Nees et Eb. l. c. p. 335.

*) Bei Liquidambar styraciflua sind die reifen oben aufgesprungenen Kapseln einfächrig; die eingeschlagenen Klappenränder haben sich ganz zurückgezogen, welche hier die doppelten Scheidewände bilden. In so fern könnte man die Gattung Altingia sondern. — Die ganze Frucht erscheint als ein dicht gedrängtes rundes Weidenkätzchen, an dem die zwischen den Kapseln stehenden Schuppen so mit einander verwachsen, dafs jede Kapsel von ihnen wie von einem becherförmigen receptaculum umgeben ist.

Dieser herrliche Baum kommt nach Blume auf einer Höhe von 2000 — 3000 Fufs in dem westlichen Theil von Java sehr häufig vor, und bildet dort die sogenannten Rosa mala-Wälder.

Der Stamm wird sehr dick und erreicht mit der weit ausgebreiteten Krone eine Höhe von 150 — 200 Fufs; an der Basis ist er gewöhnlich mit mehreren tiefen Furchen gleichsam ausgegraben. Die Rinde ist gleichsam glatt, aufsen blafs aschgrau, innen braun, von bitterlich-scharfem Geschmack und mit einem honigähnlichen Balsam erfüllt. Die jungen Zweige sind ganz glatt. Das Holz ist sehr schwer, feinfasrig, roth oder rothbraun und wohlriechend.

Die Blätter stehen abwechselnd auf einen halben bis ganzen Zoll langen fast runden Blattstielen, an deren Basis zwei kleine pfriemenförmige hinfällige Afterblättchen stehen. Diese Blätter sind eiförmig-länglich, lang, aber stumpf zugespitzt und drüsig-gesägt, lederartig, glatt und glänzend, oben blafs-grün, unten bläulich-grau, 3 bis 5 Zoll lang und kaum 2 Zoll breit.

Die Blüthen kommen aus kegelförmigen Knospen an den Spitzen der Zweige hervor, bilden einen Trauben, der aus 6 — 8 rundlichen männlichen und aus wenigen tiefer gestellten etwas länger gestielten weiblichen Kätzchen besteht. Die Blüthenstiele sind weichhaarig. Die Hülle besteht aus vier ungleichen länglichen stumpfen gelblich-behaarten hinfälligen Blättchen.

Die männlichen Kätzchen sind dicht mit zahlreichen (60 — 100) grofsen, sehr kurz gestielten zweifächrigen gelblichen Antheren besetzt, zwischen denen sehr kleine Schüppchen stehen. Der Pollen ist rund, durchscheinend.

Die weiblichen Kätzchen bestehen aus 15 — 20 Blüthchen (mit dazwischen stehenden unfruchtbaren Staubgefäfsen). Die kleinen Schuppen welche mit der Basis des Fruchtknotens verwachsen, sind an ihrer Spitze etwas verdickt und weichhaarig. Die Fruchtknoten sind klein, zweifächrig, mit vielen Eierchen in jedem Fach, die der Länge nach an den Scheidewänden ansitzen. Die beiden Griffel sind lang und rückwärts gekrümmt, graulich. Bei der Reife bilden diese Kätzchen eine runde zapfenähnliche Haufenfrucht, die mit warzenförmigen graulich-behaarten Höckerchen bedeckt ist, welche aus den verwachsenen Schuppen entstanden sind, zwischen denen die Kapseln kaum hervorragen (wodurch sich diese Art von der amerikanischen, bey der sie viel länger sind, sehr unterscheidet.

Die Kapseln sind fast zweilappig, oder richtiger aus zwei verwachsenen gebildet und mit den kurzen Griffeln zugespitzt; sie sind zweifächrig und springen an der Spitze in die Quer auf, so dafs die doppelten Scheidewände zwei Lamellen bilden.

In jedem Fach bildet sich gewöhnlich nur ein fruchtbarer Saamen aus, dieser ist oval, linsenförmig, auf der äufsern Seite glatt, auf der innern mit einem kleinen strahligen Kamm versehen und am Rand geflügelt. Die Saamenschale ist gelblich-braun, der Eiweifskörper ist dünn fleischig; der Embryo hat blattartige ovale Cotyledonen, welche dreimal länger sind als das stumpfe Würzelchen. — Die zahlreichen abortirten Saamen sind keulenförmig oder eckig, hornartig, braun.

Der balsamische harzige Saft dieses Baums ist der ächte orientalische flüssige Storax. Er soll frisch die Consistenz und Farbe des Honigs haben und später mehr weifs und durchscheinend werden.

In Indien wird dieses wohlriechende Weichharz häufig gebraucht und nach Noronha kömmt es durch die Araber nach Persien und Arabien und soll von da aus auch nach Europa gelangen.

Was wir in den Officinen flüssigen Storax, Styrax liquidus nennen, ist ein terpentinartiges Weichharz von brauner oder mehr röthlicher Farbe und angenehmen Geruch; er kommt wahrscheinlich von Liquidambar styraciflua, der in den wärmern Theilen von Nordamerika dieses Harz liefert, welches von selbst aus der Rinde ausfliefst; nach Herr Dr. Martius soll er nicht durch Auskochen, sondern durch eine Art trockener Destillation auf eine ähnliche Weise wie der Theer gewonnen werden. (Th. Martius Pharmacognosie. p. 452.)*)

Abbildungen.

Rumph Herb. Amb. Vol. II. p. 52. (Lignum papuanum.)
Blume Flora Javae ic hic rep.
Hayne Getr. Darst. XI. 26.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach Blume's Abbildung.
2. Ein Zweig mit Frucht.
3. Ein männliches Kätzchen.
4. Dasselbe stark vergröfsert im Längsdurchschnitt, um die Antheren zu zeigen.
5. Eine offene Anthere, noch stärker vergröfsert.
6. Ein weibliches Kätzchen.
7. Dasselbe im Längsdurchschnitt, noch stärker vergröfsert.
8. Ein Fruchtknoten mit den Schuppen und Griffeln.
9. Derselbe im Querdurchschnitt.
10. Die zweitheilige Kapsel.
11. Dieselbe mit den Saamen.
12. Die unfruchtbaren —
13. Die fruchtbaren Saamen.
14. Ein Durchschnitt des Saamen mit dem Embryo, alle Figuren stark vergröfsert.

*) Uebrigens ist es uns sehr wahrscheinlich, dafs der bei uns vorkommende Styrax liquidus ebenso, wie der gemeine Styrax calamita ein Kunstprodukt sey.

Liquidambar Altingiana Bt

20

Ficus religiosa Lin.

Der heilige Feigenbaum.

Syst. Lin. Class. XXIII. Ord. III. Polygamia Trioecia.
Syst. nat. Familia Artocarpearum Dec. (Urticearum Juss.)
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 381.
Bartl. Ord. plant. p. 104. Kunth Handb. p. 328. Schultz Nat. Syst. p. 372. (Sarcothalamicae.)
Dec. Ess. sur les pr. med. n. 116. Dierb. Arzneikr. der Pfl. p. 283. N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 343.

Char. Gen.

Flores monoici vel dioici, minuti, receptaculo carnoso globoso vel turbinato apice squamulis subclauso intus affixi.

Flosculi masculi pauciores, ad apicem receptaculi inserti, interdum nulli. Calyx tripartitus. Stamina tria cum Pistilli rudimento. — Flosculi foeminei copiosi Calyx tri vel quinque partitus. Germen superum; Stylus lateralis; Stigmata duo. Nucula (vel Cammara) monosperma. Embryo inversus in albumine carnoso.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 1613.
— — — ed. Sprengel n. 3450.

Char. Spec.

Ficus religiosa Lin.

F. Foliis subcordatis ovatis longissime-cuspidatis, receptaculis (fructibus) globosis calyculatis geminatis sessilibus . . . . . Willd. Spec. pl. IV. p. 1134.
F. religiosa . . . . . Lin. Hort. Cliff. 471. Amoen. ac. I. p. 30.
— — . . . . . Vahl. Enum. II. p. 181.
— — . . . . . Röm. et Schult. Syst. Veget. I. p. 498.
— — . . . . . Blume Bydr. I. p. 436.
— — . . . . . Geiger Pharm. Bot. p. 1608.
— — . . . . . N. et Eb. l. c. p. 350. Kerr in Phil. Transact. LXX. p. 374.

Benennungen.

Holl.	Afgodsboom.
Engl.	the poplar-leaved fig-tree.
Franz.	Le figuier des pagodes.
Arab.	Mudab.
Mal.	Arealu.
Ceil.	Boghas.
Cochinch.	Cay Bo.

Der heilige Feigenbaum ist durch ganz Ostindien verbreitet und besonders an den Ufern des Ganges einheimisch. Die Wurzel verbreitet ihre starken Fasern sowohl über als unter der Erde. Der Stamm erreicht eine bedeutende Dicke und Höhe und die dichte vielästige Krone breitet sich weit aus. Die Rinde enthält Milchsaft und wird verwundet roth.

Die jungen Zweige sind schwach behaart und grün.

Die Blätter stehen überhängend auf sehr langen stielrunden gestreiften glatten Blattstielen; sie sind am Grund etwas herzförmig ausgerandet, am Rand schwach buchtig ausgeschweift, und in eine sehr lange schmale Spitze ausgedehnt; sie sind mit parallelen Nerven und einem sehr zarten Adernetz geziert, ganz glatt, oben dunkel grün und glänzend; der Blattstiel ist ungefähr so lang als das Blatt ohne die Spitze, diese hat fast die halbe Länge des Blatts; die Grösse der Blätter ist verschieden, die mittlern sind ohne den Blattstiel 5—6 Zoll lang und 4 Zoll breit. An der Spitze der Zweige steht eine zugespitzte grüne Knospe aus fast gleich grossen sich umwickelnden Schuppen gebildet, in deren Innerem die Blättchen tutenförmig aufgerollt stehen.

Die Früchte stehen sitzend einzeln oder zu zwei in den Blattwinkeln. In der Jugend sind sie grün, an der Spitze geschlossen und fast ganz von den drei Deckblättchen eingeschlossen. Im reifen Zustand sind sie rund, etwas grösser als Erbsen, saftig, purpurfarbig und an der Spitze mit drei stumpfen sich deckenden Schuppen geschlossen. Im Innern stehen an dieser Stelle mehrere gegenständige und übereinander liegende Schüppchen. Die kleinen Blüthchen bedecken die ganze innere Wandung. Wir konnten nur weibliche bemerken. Drei bis fünf kleine zugespitzte Schuppen bilden die Blüthenhülle. Der kleine glatte Fruchtknoten trägt einen seitlich ansitzenden Griffel mit zwei kurzen Narben.

Auf diesem Feigenbaum und wahrscheinlich auch auf mehrern andern, besonders auf F. indica Kerr lebt an den Ufern des Ganges die Lackschildlaus (Coccus lacca K. C. Ficus Fabr. S. Nees et Eb. Handb. p. 351.) und zwar in so grosser Menge, dass die jungen Zweige nach roth bestäubt erscheinen. Der ausgetretene Milchsaft bedeckt diese Insecten und stellt getrocknet, wenn er mit den Zweigen gesammelt wird, das Stocklak Lacca in baculis und wenn er zerkleinert ist, das Körnerlak Lacca in granis dar. Beide Stoffe bestehen aus dem Harz der Feigenbäume und dem rothen extractiven Farbestoff, der der Gattung Coccus eigenthümlich ist. Das von diesem rothen Stoff gereinigte Harz ist unter dem Namen Schellak (Lacca in tabulis) bekannt. Das Harz der Feigenbäume enthält ausser Harz und Wachs noch ein schwerlösliches Weichharz (Vogelleim) und Kautschuck und wir sind überzeugt, dass sich diese Stoffe oder doch einer derselben der Vogelleim auch in dem Körnerlak findet. — Wenn man angegeben findet, dass sich auch auf Rhamnus Jujuba und andern nicht harzführenden Bäumen Lack bildet, so ist diess wohl ein Irrthum. Vor der Hand dürfen wir nur die ostindischen Feigenbäume als Mutterpflanzen des officinellen Lacks betrachten.

Anm. Unter Ficus indica verstehen die ver-verschiedenen Autoren verschiedene Arten; der Fi. indica Kerr. ist wahrscheinlich F. bengalensis Vahl.

Abbildung.

Rheede Hort. malab. I. tab. 27. (Arealu).

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit einer Blattknospe.
2. Ein anderer mit reifen Früchten, nach Exemplaren des bot. Gartens.
3. Eine junge Frucht.
4. Eine ältere.
5. Dieselbe vergrössert.
6. Dieselbe im Längsdurchschnitt.

7 — 8. Weibliche Blüthchen, vergrössert.

9. Eine Blattknospe, in natürlicher Grösse.
10. Die äussere Schuppe derselben.
11. Die inneren Theile der Knospe, ein Blatt, welches die nächste Knospenschuppe umfasst.

Ficus religiosa Lin.

21

Croton Pseudo-China Schldl.

Der chinaartige oder Copalke-Croton.

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. VIII. Monoecia Monadelphia.
Syst. nat. Familia Euphorbiacearum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 363.
Ad. Juss. de Euphorb. gen. p. 10.
Bartl. Ord. plant. p. 369. Kunth Handb. der Bot. p. 343.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 114. Dierb. Arzneikr. p. 289.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 354.

Char. Gen.

Flores monoici, rarissime dioici.
Mas. Calyx quinque partitus, aestivatio valvata.
Petala quinque, aestivatio convoluta.
Glandulae quinque, petalis alternae.
Stamina 10—20; filamenta libera ante anthesin inflexa, postea erecta, receptaculo inserta; antherae parum supra basin filamentis insertae.
Foem. Calyx quinque partitus, persistens.
Petala ut plurimum nulla.
Styli tres bifidi vel multipartiti; Stigmata sex vel plura; Germen basi glandulis quinque cinctum, triloculare, loculis uniovulatis. Capsula tricocca, coccis bivalvibus.
(Arbores vel rarissime herbae; folia alterna squamis seu pilis obsita.)
Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 1462.
Adr. de Juss. l. c. p. 28.

Char. Spec.

Croton Pseudo China.

Cr. Arborescens; foliis leviter cordatis, ovatis, obtuse-longius vel brevius acuminatis tri vel quinquenerviis, subtus lepidoto-argenteis supra viridibus at lepidibus sparsis tectis, margine subrepandis; racemis simplicibus axillaribus et terminalibus folio brevioribus monoicis; floribus masculis et foemineis petalis quinque, margine ciliatis dorso lepidotis donatis.
Croton Pseudo-China . . . . . de-Schlechtendal Berl. Jahrb. der Pharm. XXXI. 2. p. 9.

Dieser neue Croton bildet einen kleinen Baum; er wurde von Herrn Dr. Schiede in Mexiko bei Plan del Rio in der Provinz Veracruz entdeckt.

Die Zweige sind abstehend und an den vorliegenden Exemplaren aus dem K. Herbario in Berlin mit einer blassen aschgrauen Rinde bedeckt; diese Rinde ist an den jüngern Theilen wie die Blattstiele dicht mit kleinen schildförmigen Schuppen (lepides) bekleidet.

Die Blätter stehen abwechselnd auf sechs bis acht Linien langen Blattstielen; sie sind eiförmig mit schwach-herzförmiger Ausrandung am Grunde, und mehr oder minder vorgezogener stumpfer Zuspitzung, ganzrandig oder sehr schwach ausgeschweift; die obere Seite ist grün und mit zerstreuten Schüppchen besetzt, die untere Seite ist von den dicht anliegenden Schüppchen silberweiss. Diese Schuppen zeigen unter dem Mikroskop einen

dichten Mittelpunkt und einen strohligen durchsichtigen breiten Rand; sind als verwachsene Sternhaare zu betrachten; sie bekleiden alle Blüthentheile, so dass nur die Blumenblätter zum Theil und die Staubfäden und Griffel davon frei sind. Die grössern Blätter sind bei anderthalb Zoll in der Breite, zwei und einen halben bis drei und einen halben Zoll lang.

Die Blüthen bilden einfache Trauben in den Winkeln der Blätter und an den Spitzen der Zweige; diese bestehen grösstentheils aus männlichen Blüthen, so dass wir nur sparsam am Grund der Trauben hier und da eine weibliche Blüthe bemerken. Die Trauben sind ungefähr einen bis anderthalb Zoll lang, nicht länger als das Blatt, in dessen Winkel sie entspringen; die besondern Blüthenstielchen sind drei bis vier Linien lang.

Der Kelch ist in fünf eiförmige fast stumpfe Abschnitte getheilt, welche nur innen von den Schuppen entblösst sind. Die kleinen ovalen Blumenblätter sind so lang als der Kelch, weiss, am Rand dicht gewimpert, innen schwach behaart, aussen schülferig (lepidota).

Die zehn Staubgefässe sind vor der Blüthe eingekrümmt, etwas länger als der Kelch, am Grund gewimpert; die zweifächrigen ovalen Antheren sind etwas über der Basis angeheftet.

Der eiförmige stumpfe, dicht mit Schuppen bedeckte Fruchtknoten trägt drei Griffel, die in mehrere fadenförmige Theile gespalten sind, (stigma multipartitum); er ist dreifächrig mit einem Eichen in jedem Fach.

Die Frucht ist eine dreifächrige dreiklappige Kapsel von ungefähr vier Linien im Durchmesser. Jedes Fach enthält einen ovalen schwarzen gelbgefleckten Saamen $3\frac{1}{4}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, welcher einem kleinen Ricinus-Saamen einigermaassen ähnlich ist.

Von dieser neuen Art unterscheidet sich der nahe verwandte Croton micans Swarz aus Jamaica durch folgende Merkmale: die Blätter sind länger zugespitzt, und minder herzförmig; die Blüthentrauben sind mehr endständig und länger; die weiblichen Blüthen sind ohne Blumenblätter und diese sind zottig behaart. — Wir fügen zum Vergleich eine Abbildung dieser Art nach einem Exemplar aus der Koppenhagner Sammlung bei. —

Die Rinde des Croton Pseudo-China ist in Mexiko als Quina blanca bekannt, und kommt auch bei uns unter dem Namen Cortex Copalki vor, wird auch bereits der sehr nahe verwandten Cascaril-Rinde untergeschoben. Wir besitzen diese Rinde theils in übereinander gerollten Röhren von der Dicke eines Fingers, theils sind die Stücke rinnenförmig und fast einen Zoll breit. Die Dicke der Rinde beträgt eine bis zwei Linien. Die Oberfläche ist gewöhnlich eben und mit einer weisslichen abgestorbenen Borkenschicht bedeckt; andere Stücke zeigen eine mit zahlreichen Längsfurchen unterbrochene Oberfläche; auch sind Flechtenlager von Verrucarien und Schriftflechten nicht selten. Im Inneren ist die Borke, welche sehr dicht mit dem Bast verbunden ist, blass-gelblich-grau, die innere Bast-Seite hat dieselbe Farbe oder ist an den dickeren Stücken dunkler, mehr rothbraun, so dass eine noch grössere Aehnlichkeit mit der Cascaril-Rinde hervortritt. Der Geruch und Geschmack hat oft durch Schimmelbildung gelitten, sonst ist auch hierin in der Art des bittern Geschmacks und Geruchs die Verwandschaft mit der Cascarill, welche von nahe angrenzenden Arten derselben Gattung abstammt, nicht zu verkennen.

Abbildungen.

Schldl. l. c. tab. 1.

Erklärung der Tafel.

A. Croton Pseudo-china mit Blüthen und Frucht nach Exemplaren aus Mexiko.

1. Eine Blüthenknospe, vergrössert.
2. Eine webliche Blüthe, stark vergrössert.
3. Der Fruchtknoten mit den Griffeln.
4. Einer der Griffel.
5. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens.
6. Eine männliche Blüthe.
7. Ein Blumenblatt, vom Rücken gesehen.
8. Dasselbe, von vorn gesehen.
9. Die Staubgefässe.
10. Ein Fach der Frucht in natürlicher Grösse nebst dem Saamen.
11. Dasselbe vom Rücken gesehen; an der einen Hälfte ist die schuppige Rinde weggenommen.
12. Der Saamen.
13. Die Axe der Frucht ohne die Fächer.
14. Eine der Schuppen, welche die Blätter unten bedecken, stark vergrössert.

B. Ein Zweiglein von Croton micans Sw.

1. Eine weibliche Blüthe, in natürlicher Grösse.
2. Die Blüthenhülle.
3. Der Fruchtknoten.
4. Derselbe vergrössert.
5. Ein Griffel.
6. Eine männliche Blüthe, vergrössert.
7. Der Kelch ausgebreitet, in natürlicher Grösse.
8. Derselbe mit den Blumenblättern vergrössert und vom Rücken gesehen.
9. Dieselbe Figur, von vorn gesehen.
10. Die Staubgefässe.
11. Der Kelch mit einigen Schuppen stark vergrössert.

C. Die Copalki-Rinde, wie sie im Handel vorkommt.

A. Coleus Boudo China Ait.

B. Coleus micans Jacq.

22-23

Cinnamomum zeylanicum var. Cassia N. ab E.

(Laurus Cassia Lin.)

Der schmalblättrige Zimmtbaum.

Syst. Lin. Class. IX. Ord. I. Enneandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Laurinarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsreichs p. 339.
Ch. G Nees ab Esenb. in Wallich. Pl. rar. asiat. II. p. 58.
Bartl. Ord. pl. p. III. Kunth Handb. d. Bot. p. 386. Schulz Nat. Syst. 348.
Decand. Ess. sur les propr. med. des plantes n. 107. Dierb. Arznkr. p. 275.
N. et Eb. Handb. der pharm. med. Bot. p. 413.

Char. Gen.

(Cinnamomum Burm. Bl.)

Flores hermaphroditi, paniculati, nudi.
Perianthium sexfidum, coriaceum, limbi parte superiore vel rarius toto limbo a tubo cupuliformi decidua.
Stamina fertilia novem, triplici serie, quorum tria interiora staminodiis binis glanduliformibus ad basin stipata. Staminodia tria capitulo sagittato in serie magis interiori. Antherae ovatae quadrilocellatae, valvulis adscendentibus dehiscentes; tres interiores extrorsum versae.
Germen et Stylus simplex. Stigma discoideum.
Bacca monosperma, basi perianthii persistentis cupuliformi sexfida suffulta.
Arbores; (Folia nervosa in plerisque per paria approximata vel subopposita. Gemmae foliiparae, nudae, non squamatim imbricatae *).

C. G. Nees ab Esenbeck l. c. p. 73. Bot. Zeit. 1831. p. 606.

Char. Spec.

Cinnamomum zeylanicum var. Cassia N. ab E.

C. Ramis subtetragonis glabris; foliis ovato-oblongis aut ellipticis, apice longius attenuatis basi acutis sub triplinerviis (trinerviisve nervis lateralibus sub apice evanescentibus), subtus reticulatis glabris, superioribus minoribus; paniculis (racemis compositis) axillaribus terminalibusque pedunculatis; floribus cano-sericeis, laciniis perianthii oblongis medio deciduis.

C. G. N. ab Es. l. c. p. 74. et in Regensb. Bot. Zeit. p. 580.

Laurus Cassia	Lin. Mat. med. p. 64. — Spec. pl. I. p. 369. Willd. Spec. pl. I. p. 477. Hamilt. in Linn. Transact. XIII. p. 555.
Laurus Cinnamomum β. angustifolium .	Roxb. Hort. Calcutt. p. 30.
Cinnamomum perpetuo-florens . . .	Burm. Thes. zeyl. p. 63. c. ic.
Cassia cinnamomum sylvestris pigrior malabarica	Pluk. Almag. p. 88.

Anm. Laurus (Cinnamomum) Cassia dieser Sammlung, unsers Handbuchs der med. pharm. Botanik, so wie der Disput. de Cinnamomo und der fast aller neuern Autoren gehört nicht hierher; auch kommt dieser ganz verschiedene chinesische Baum in Ostindien gar nicht vor; er ist die Mutterpflanze der gewöhnlichen chinesischen Zimmtkassie, und wir nennen ihn jetzt, um eine Verwechslung mit dieser Spielart zu vermeiden, Cinnamomum aromaticum (S. C. G. Nees ab Esenb. l. s. c. p. 74. et Bot. Zeit. 1831. Der in dieser Sammlung früher abgebildete Cin. zeylanicum gehört zu der gewöhnlichern, in Java cultivirten Form mit breiten Blättern. Alle Arten dieser Gattung sind in der Gestalt ihrer Blätter oft an demselben Zweig sehr verschieden.

Benennungen.

Bengal. Dar-cheeni.

Diese schmalblättrige Form des Zimmtbaums ist sehr wahrscheinlich die ursprüngliche wilde Form des Cinnamomum zeylanicum und also in Zeylon einheimisch; findet sich aber auch wild oder verwildert auf dem festen Land von Indien. in Sillet und Penang.

Der Baum ist niedrig und strauchartig. Die vorliegenden Zweige aus dem Garten von Calcutta haben eine glatte, mehr blafs-aschgraue, die wildgewachsenen aus Penang aber eine braunröthliche Rinde.

Die Blätter stehen theils abwechselnd-genähert oder gegenständig auf 5—6 Linien langen glatten Blattstielen; sie sind immergrün, ganz glatt, gröfstentheils länglich, mit lang-vorgezogener stumpfer Zuspitzung, doch kommen auch mehr eiförmige Blätter vor; die gröfsten sind bei vier Zoll Länge fünfzehn bis achtzehn Linien breit; auf der obern Seite sind zwei Seitennerven, die am Grund dicht neben dem Mittelnerven verlaufen, ohne mit ihm ganz zu verschmelzen und sich oberhalb der Mitte verlieren, die untere Seite ist sehr blafsgrün, durch zarte netzförmige Adern ausgezeichnet,

Die weifsen Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige vielblüthige sparrige Rispen, die an den cultivirten Exemplaren bedeutend länger als an den wilden sind. Die Blüthenstielchen sind ungefähr so

*) Durch die nackten Knospen unterscheidet sich besonders die Gattung Cinnamomum von Camphora N. ab E., wo diese mit einer schuppigen Knospendecke (perula) versehen sind.

lang als die Blüthenhülle; wir finden gewöhnlich eine Länge von ungefähr zwei Linien.

Die Blüthenhülle ist weifs, bis nahe an die Basis in sechs ovale, ziemlich stumpfe, auf beiden Seiten seidenartig-behaarte Abschnitte getheilt, welche eigentlich zwei Kreise (verticilli) einen äufsern und einen innern bilden.

Die Staubgefäfse sind etwas kürzer als die Blüthenhülle; die Staubfäden tragen an ihrer breitern Spitze die vier gesonderten Antherenfächer, die sich mit einer aufsteigenden Klappe öffnen; sechs derselben stehen den Abtheilungen der Blüthenhülle gegenüber und öffnen ihre Antheren nach innen, bei den drei innern sind dagegen die Antheren nach aufsen gerichtet. Jedes dieser innern Staubgefäfse ist am Grund, mit zwei gestielten kopfförmigen Drüsen versehen, drei ähnliche, aber mehr pfeilförmiger und deutlicher auf dem Rücken gewimpert, stehen mit diesen abwechselnd und mehr nach innen. So ist also ein doppelter Kreis in der Blüthenhülle, in den fruchtbaren Staubgefäfsen und nur undeutlicher auch in diesen Staminodien vorhanden.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt. Der Griffel hat die Länge der Staubgefäfse und die Narbe ist scheibenförmig, etwas dreiseitig. Die reife Frucht ist im Ganzen ungefähr sieben Linien lang, am Grund von einer lederartigen, runzlichen, stumpfsechszähnigen Hülle umgeben, die aus dem Blüthenrohr und der Basis der Abtheilungen der Blüthenhülle gebildet wird, welche nach der Blüthe stehen bleibt und mit dem Fruchtknoten heranwächst. Die Beere selbst ist einsamig, im getrockneten Zustande oval mit einem kurzen Spitzchen, wenig runzlich, gelblich-braun.

Der Geruch der Rinde ist ziemlich stark, zimmtartig; die Blätter riechen doch schwach nach Nelken; die unreifen Früchte besitzen einen geringen Zimmtgeruch mit etwas Nelkengeruch gemischt; der äufsere Theil der Beere scheint ohne Aroma zu seyn.

Wir nehmen diesen Baum hier nach den uns vom Herrn Dr. Wallich gütig vertrauten Exemplaren auf, weil wir ihn erstens als die Grundform des Zeylonischen Zimmtbaumes betrachten, dann wird auch die Rinde nach Hamilton in Ostindien gesammelt und als eine geringere Sorte Zimmt an die Mahamedanischen Völkerschaften verkauft. Es ist uns daher auch sehr wahrscheinlich, dafs von diesem Baum, wie ebenfalls Hamilton sagt, unsre sogenannte Cassia lignea abstamme; damit stimmt denn auch die dunkelbraune Farbe der wildgewachsenen Zweige und ihrer Rinde im Innern überein, welche wir an der hier dargestellten Abart und an unsern Exemplaren von Cin. Tamala wahrnehmen. Es scheint sich diese braune Farbe durch die Kultur zu verlieren, wie das hier abgebildete Exemplar aus dem bot. Garten in Calcutta beweifst. Zudem ist der Geschmack der Rinde dieses Cin. zeylanici var. Cassia schleimig, was nebst der dunkleren Farbe und der grofsen Dicke der Röhren die Cassia lignea von der Zimmtkassia unterscheidet.

Abbildungen.

Burmann Thes.-zeyl. tab. 28.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein Blatt von der unteren Seite.
3. Ein Stück eines Aestchens, von einem wilden (nicht cultivirten) Baum.
4. Eine Blüthe.
5. Dieselbe, vergröfsert.
6. Ein Blättchen an der Blüthenhülle.
7. Dasselbe, vergröfsert.
8. Dasselbe, von innen gesehen.
9. Eine Blüthe, ausgebreitet und vergröfsert.
10. Ein Blättchen mit einem der äufsern Staubgefäfse.
11. Ein Staubgefäfs der zweiten Ordnung, mit zwei Drüsen und einem der innersten Staubgefäfse.
12. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
13. Eine ganz junge Frucht, in natürlicher Gröfse.
14. Eine ältere.
15. Eine reife Frucht.
16. Dieselbe, ohne den Kelch.
17. Eine Knospe, vergröfsert.

Cinnamomum Zeylanicum var. *Cassia* Nat. E.

24

Cinnamomum Tamala N. ab E.

(Der Tamal-Zimmtbaum.)

Char. Spec.

Cinnamomum Tamala.

C. Ramis subteretibus, prioribus scabriusculis; foliis oblongo-lanceolatis; acuminatis basi acutis glabris, subtriplinerviis nervo medio sub apice enervi, nervis lateralibus sub apice evanescentibus; paniculis (racemis compositis) subterminalibus axillaribusque pedunculatis divaricatis; perianthii campanulati laciniis obovatis obtusiusculis utrinque sericeis, infra medium deciduis.

Cinnamomum Tamala	C. G. Nees ab Esenbeck Laur. Ind. or. l. c. p. 75.
	— — — — Bot. Zeit. l. c. p. 591.
	Fr. Nees ab Es. et Eberm. Handb. der med. pharm. Bot. p. 426.
Laurus Tamala	Hamilton in Act. Soc. Lin. Lond. XIII. 2. p. 555.
	Dierb. in Geiger Magazin 1829.
Persea Tamala	Spreng. Syst. Veget. II. p. 268.
Cassia cinnamomea strictiori folio, ignobilior, cujus folium est Malabathrum s. Tamalapatrum angustifolium in officinis frequens	Pluck. Almag. p. 89.

Benennungen.

Bengal. Tai (Tadsch.)

Dieser zuerst durch Hamiltons Reisen in Ostindien näher bekannte schöne Zimmtbaum wächst wild in Derwani und Gongachara, und kommt nach dem genannten verdienstvollen Reisenden cultivirt in den Gärten von Camrupa und Sillet vor.

Es ist ein Baum von mittlerer Gröfse, der sich schon durch die Gestalt seiner Blätter sehr auszeichnet.

Das vorliegende Exemplar, von Hamilton gesammelt, dessen gütige Mittheilung wir Herrn Dr. Wallich verdanken, hat stielrunde Zweige und eine (im getrockneten Zustand) rothbraune glatte Rinde.

Die Blätter sind abstehend auf vier bis fünf Linien langen Blattstielen, theils gegenständig, theils genähert-abwechselnd gestellt, länglich-lanzettförmig, in eine lange Spitze ausgedehnt, vollkommen glatt und ganzrandig, unten etwas blaugrün; drei Hauptnerven nähern sich an der Basis des Blattes, ohne sich ganz zu vereinigen, die seitlichen verschwinden unterhalb der lang vorgezogezogenen Spitze des Blattes, der Mittelnerv schickt an seinem Ende keine Seitennerven aus; die gröfsten messen über 6 Zoll in der Länge bei anderthalb Zoll Breite. Diese Blätter sind häufig durch warzenförmige oder auch durch gröfsere galläpfelartige Auswüchse entstellt.

Die Blüthen entwickeln sich hier, wie bei den übrigen hier dargestellten Arten dieser Gattung, in zusammengesetzten sparrigen Trauben an der Spitze der Zweige und kurz unterhalb derselben, so dafs mehrere Trauben nahe beisammen entstehen und nur zwei Blätter unter sich haben. Die Blüthen sind etwas kleiner als bei Cin. nitidum. Die Blüthenstiele sind vierseitig dreitheilig; die besondern Blüthenstielchen sind schwach behaart, abstehend, ungefähr so lang als die Blüthenhülle. Diese besteht aus sechs ovalen stumpfen, schwach-seidenartig behaarten Abtheilungen.

In den inneren Theilen der Blüthe finden wir keine bemerkenswerthe Abweichung von den übrigen hier beschriebenen Arten.

Die Frucht ist eine ovale stumpfe Beere, von der Dicke einer grofsen Erbse, aber länger; sie ist am Grund, aber nur zum vierten Theil ungefähr von dem stumpf-sechslappigen Kelch umgeben. Die getrocknete Frucht ist 4 Linien lang und 2½ Linien dick.

Der Rinde unsrer Zweige fehlt fast alles Aroma, wie auch Hamilton l. c. angiebt.

Die Blätter der getrockneten Exemplare riechen sehr stark nach Nelken, nicht nach Zimmt, wie sie Hamilton beschreibt; sollten die frischen Blätter nach Zimmt riechen, was wir aber bezweifeln möchten?

Die Blätter dieses Baumes sind die ächten Folia Malabathri s. Tamalapathri, s. Folia Indi, die in Indien sehr geschätzt werden. Bei uns finden wir noch als eine Seltenheit hie und da unter diesem Namen die Blätter von Cin. zeylanicum oder auch von Cin. eucalyptoides oder Cin. obtusifolium.

Anm. Nach Dierbach soll die Rinde dieses Baumes die Cassia lignea seyn; es geht aber aus Hamiltons Bericht hervor, dafs diese Rinde von unserm hier vorhergehenden Baum, (dem Cinn. zeylanicum var. Cassia) abstammt. — Die Flores Cassiae der Officinen sind aber nicht, wie wir früher vermutheten, von diesem Cin. Tamala abzuleiten, und es bleibt nach genauer Vergleichung der verschiedenen Früchte noch am wahrscheinlichsten, dafs diese sogenannten Blüthen die unreifen und durchs Trocknen veränderten Früchte des Cin. Cassia nob. (oder Cin. aromaticum C. G. N. ab E.) seyen, wie auch Hamilton l. c. angiebt. Die Zimmtblüthen kommen also von demselben Baum aus China, der die gewöhnliche gute Zimmtkassie liefert.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein Blatt, von der untern Seite.
3. Ein Aestchen mit Früchten.
4. Die Blüthen.
5. Dieselben, vergröfsert.

6. 7. Zwei Blättchen der Blüthenhülle.

8. Ein Blatt mit einem galläpfelartigen Auswuchs.
9. Ein anderer dieser Auswüchse.
10. Derselbe im Durchschnitt.

Cinnamomum Tamala Nees et E.

25.

Cinnamomum Culitlawan N. ab E.

(Der Culitlawan-Lorbeer.)

Char. Spec.

Cinnamomum Culitlawan.

C. Ramis teretibus glabris; foliis ovato-oblongis attenuato-acuminatis, glabris subtus glaucis triplinerviis, costa infra apicem nervulosa; paniculis (racemis compositis) axillaribus paucifloris pubescenti canis; perianthii campanulati laciniis ovalibus medio deciduis.

C. Culitlawan	C. G. Nees ab Esenbeck l. c. p. 75.
	— — — — Bot. Zeit. l. c. p. 602.
Laurus Culilaban	Lin. Mat. med. p. 108. Mant. 237.
	Willd. Spec. pl. II. p. 478.
	Hamilton Lin. Transact. XIII. 2. p. 554.
	Sprengel Syst. Veget. II. p. 265. 2.
Laurus Caryophyllus	Laureiro Fl. Cochinch. I. p. 307.
Cortex caryophylloides	Rumph. Herb. Amb. II. p. 65. (?)
	Ephem. Acad. N. Cur. Dec. 2. ann. 3. p. 53.
Laurus Culilawan	Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 154.
	Rich. Bot. med. Deutsche Uebers. p. 291.
	Geiger Pharm. Bot. p. 868.
	Mart. Pharmacogn. p. 231.
	Goebel Waarenk. I. p. 222.
	Crawfurd. Hist. of the Ind. Archip. p. 512.

Anm. Was wir in unserm Handb. der pharm. med. Bot. als Cinn. Culitlawan beschrieben haben, ist die von Herrn Prof. Blume in Java sogenannte Pflanze, die wir aber nur ohne Blüthen sahen, doch ist sie von diesem Cin. Culitlawan sehr verschieden und dagegen unsrem Cin. eucalyptoides näher verwandt.

Benennungen.

Holl. Koelilaban.
Franz. Le culilaban.
Port. Culilabao.

Der Culitlawan-Lorbeer wächst in Ostindien, auf den Inseln Amboina, Ceram, Celebes, Sumatra und mehrern andern.

Der Stamm ist nach Rumph gerade und so stark, dafs er von einem Mann nicht umfafst werden kann; seine Krone ist nicht sehr grofs, aber dicht, aus aufrechten Aesten gebildet.

Der von C. G. Nees v. Esenbeck l. c. beschriebene Zweig war aus dem Garten von Calcutta. Die glatte Rinde besitzt einen süfslichen aus Nelken und Zimmt gemischten Geschmack. Die Narben der abgefallenen Blätter sind flach und breit-herzförmig; die Endknospe ist eilanzettförmig, zweiklappig, seidenartig behaart.

Die Blätter sind gegenständig, länglich mit spitzer Basis und von dem untersten Drittheil an allmählig lang zugespitzt, glatt, ganzrandig, steif, unten blaugrün, auf beiden Seiten stark-aderig; sie sind dreifach-nervig (triplinervia), die Seitennerven verschwinden gegen die Spitze, wo sich zuweilen ein oder zwei aus der Mittelrippe entspringende Nebennerven mit ihnen vereinigen. Nach Rumph erlangen diese Blätter an alten Bäumen die Länge einer Hand und die Breite von 3—4 Finger; an dem Zweig sind die gröfsern $4\frac{3}{4}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Blattstiele sind ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll lang, glatt.

Die Blüthenrispen entspringen aus dem Winkel der obern Blätter, sie sind straff und ungefähr 2 Zoll lang; die Aeste der Rispen sind kaum über $\frac{1}{4}$ Zoll lang, zweispaltig, drei- bis siebenblüthig. Am Grund der Aeste stehen kleine lanzettförmige schmale Deckblättchen. Alle diese Theile sind graulich-weichhaarig.

Die Blüthen sind denen des Cin. zeylanici sehr ähnlich, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Linien lang, (so lang als die Blüthenstielchen), glockenförmig, aufsen weichhaarig-filzig, innen seidenartig-behaart, sechstheilig; die Abschnitte der Blüthenhülle sind von gleicher Höhe, die äufsern mehr oval, die innern mehr verkehrt-eiförmig, stumpf, durchsichtig-punktirt.

Die Staubgefäfse sind kürzer als die Blüthenhülle; die Staubfäden sind von der Länge der Staubbeutel und graulich-rauhhaarig. Die Staubbeutel sind vierfächrig, wie bei der ganzen Gattung.

Die Staminodien (die kegelförmigen Drüsen) an den Seiten der innern Staubfäden sind hier weit oben unterhalb des Staubbeutels angeheftet.

Der Fruchtknoten ist glatt. Die Frucht ist (nach Rumph) einer Eichel ähnlich, aber viel kleiner. — An diesen Früchten hat Rumpf eine merkwürdige Mifsbildung beobachtet, indem diese an einer Seite aufreifsen und ein gelber fettiger Auswuchs von der Gsöfse einer Welschnufs hervortritt.

Von diesem Baum, aber sehr wahrscheinlich auch von Cin. eucalyptoides und nach einer Mittheilung vom Herrn Prof. Blume, auch von einer wieder verschiedenen Art, dem eigentlichen Cortex caryophylloides Rumph aus Amboina, stammt die sogenannte Culitlawanrinde (Cortex Culitlawan, s. C. Culilabani). Es ist daher auch diese Rinde nach den verschiedenen Gegenden, aus denen sie stammt, verschieden. Bei uns ist sie aber doch nur in zwei Sorten bekannt, die wohl von einem Baum abstammen können. Die bessere und seltnere Sorte kommt in dünnen, ungefähr eine bis zwei Linien dicken, einen Zoll breiten Rindenstücken vor; die äufsere Seite ist ziemlich glatt, abgeschabt, graulich, mit braunen Flecken, die Borke ist ungefähr so dick, als der Bast und beide von blafsbrauner Farbe, die Innenfläche ist zimmtfarbig. Der Geruch ist einem Gemisch aus Nelken und Sassafras ähnlich.

Die zweite Sorte ist wohl die alte Rinde des Stammes, oft einen halben Zoll dick, von einer mehr rothbraunen Farbe, mit dickem, anhangendem Bast. Nach Schloss enthält diese Rinde ein schweres, weifses, ätherisches Oel, mit Harz und Extractivstoff.

Abbildungen.

Rumph. Herb. Amb. l. c. tab. 14. (?)
Plenk. Icon. pl. med. tab.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweiglein mit Blüthen.
2. Eine Blüthe.
3. Dieselbe, vergröfsert.
4. Ein äufseres Staubgefäfs.
5. Eins der innern mit den Drüsen.
6. Ein dünnes Rindenstück von der innern —
7. Dasselbe von der äufsern Seite.
8. Ein dickes Rindenstück, von der innern —
9. Dasselbe, von der äufsern Seite.

Cinnamomum Culitlawan Nees E.

26.

Cinnamomum nitidum N. ab E.

(Der schöne Zimmtbaum.)

Char. Spec.

Cinnamomum nitidum.

C. Ramis teretibus glabris; foliis ovato-ellipticis basi apiceque, subattenuato-obtusis subtriplinerviis, obsolete venulosis, superioribus majoribus; paniculis subterminalibus axillaribusque, inferioribus sessilibus elongatis; floribus argenteo-sericeis, laciniis ellipticis medio deciduis.

C. G. Nees ab Es. in Wallich. Plant. as. rar. II. p. 73.
— — — Bot. Zeit. l. c. p. 588. (excl. Syn. Hook.)
Laurus nitida . . . . . Roxb. Hort. Cacutt. p. 30. Wall. Cat. n. 2582. A.

Benennungen.

Malaeisch Coolit-manes (Marsden).

Dieser Zimmtbaum ist auf Sumatra einheimisch und von da in den Garten von Calcutta gebracht worden. Er blüht, wie die verwandten Arten, im Februar, und reift seine Früchte im Juni.

Nach dem vorliegenden Exemplar aus dem Garten von Calcutta ist diese Art der breitblättrigen Form des Cin. zeylanici sehr ähnlich, so dafs man sie auch wohl als eine Abart dahin ziehen könnte.

Die Blätter sind in ihrer Form sehr verschieden, aus der eiförmigen Gestalt ins ovale oder ins eiförmig-längliche mit mehr oder minder vorgezogener stumpfer Zuspitzung übergehend; die oberen sind bedeutend gröfser als die unteren, wodurch sich diese Art besonders auszeichnet; die drei Nerven sind, wie bei der vorhergehenden Art, von Grund genährt, doch nicht verwachsen, die seitlichen verlieren sich eben so unter der Spitze. Beide Blattflächen zeigen nur ein sehr schwaches Adernetz.

Die Blüthen bilden lange, sparrige, vielblüthige Rispen, die aus den Spitzen der Zweige und aus den oberen Blattwinkeln entspringen. Die Blüthenstielchen, welche hier, wie bei der ganzen Gattung, zu drei beisammen stehen, sind kaum so lang als die ausgebildete Blüthenhülle und, wie diese, dicht mit einem weifsen seidenartigen Filz bekleidet, was als zweites Hauptmerkmal der Unterscheidung vom Cin. zeylanicum anzusehen ist.

Die Abschnitte der Blüthenhülle sind oval, stumpf. In den Befruchtungstheilen stimmt diese Art ebenfalls mit der hier zuerst abgebildeten Cin. Cassia überein.

Die graugrüne Rinde der Zweige schmeckt nach Zimmt; die Blätter riechen stark nach Nelken. Wir haben demnach auch hierin die Eigenthümlichkeit des Zeylonischen Zimmtbaumes. Wegen dieser Eigenschaften und wegen der nahen Verwandtschaft mit dem Zeylonischen Zimmtbaum (von dem diese Art vielleicht auch, wie die vorhergehende, abstammen könnte) wollten wir sie hier aufzunehmen nicht unterlassen. Auch geht aus den Berichten von Marsden (Hist. of Sumatra) hervor, dafs die Rinde auf Sumatra gesammelt und als Zimmtkassie nach Europa gebracht wird. — Ob dieser Sumatraische Zimmt besser oder geringer ist als die chinesische Zimmtkassie, können wir nicht entscheiden. Sehr häufig aber findet man jetzt eine sehr geringe Zimmtkassie im Handel, die oft fast ganz ohne Geschmack ist.

Anm. Cinnamomum nitidum Hooker Exot. Bot. gehört nicht hierher, sondern zu Cinn. eucalyptoides N. ab E.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Einige Blüthen.
3. Dieselben, vergröfsert.
4. Ein Blatt von der untern Seite.

Cinnamomum eucalyptoides N. ab E.
(Der eucalyptusartige Zimmtbaum.)

Char. Spec.

Cinnamomum eucalyptoides.

C. Ramis teretibus glabris; foliis inferioribus elliptico-oblongis, superioribus majoribus, supremis subovatis, apice subattenuatis obtusis trinerviis nervis excurrentibus, subaveniis; paniculis subterminalibus axillaribusque sessilibus; floribus argenteo sericeis, laciniis obovato-cuneiformibus medio deciduis. — C. G. Nees ab Es. l. c. p. 73.

Cin. nitidum . . . . . Hooker Exot. Fl. tab. 176.
Laurus malabathrica . . . . . Roxh. Hort. Calcutt. p. 30. Wallich. Cat. n. 2583 b.
Laurus nitida . . . . . Hamilt. Herb. Wallich. Cat. n. 2582 c.

Dieser Zimmtbaum ist ebenfalls auf dem festen Lande von Ostindien und wahrscheinlich auch auf Java einheimisch. Der vorliegende Zweig aus dem botanischen Garten von Calcutta hat eine glatte, schwärzlich-graue Rinde.

Die Blätter verschmälern sich nach der Basis und nach der Spitze hin mehr gleichförmig, sind daher länglich, stumpf und nur in der Nähe der Blüthen finden sich einzelne eiförmige Blätter; die oberen sind, wie bei Cin. nitidum, gröfser als die unteren; die drei Nerven entspringen aus der Basis und laufen alle drei bis zur Spitze des Blattes; die untere Seite ist fast ohne ein sichtbares Adernetz; die Gröfse der Blätter ist ebenfalls sehr verschieden, wie die Abbildung zeigt.

Die Blüthenrispen sind kürzer als die oberen grofsen Blätter und durch die Verkürzung der Seitenäste mehr traubig.

Die Blüthen sind noch etwas kleiner als bei Cin. zeylanicum var. Cassia, seidenartig-behaart und die Abschnitte der Blüthenhülle fallen etwas oberhalb der Mitte ab. In den inneren Blüthentheilen finden wir keinen wichtigen Unterschied von denen des Cinn. zeylanici.

Die Rinde der Zweige und die Blätter besitzen einen starken Nelkengeruch, und wir zweifeln nicht, dafs auch von diesem Baum, wie von Cin. Culitlawan, die Culitlawan-Rinde gesammelt werde.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein Blatt von der untern Seite.
3. Eine Blüthe.
4. Dieselbe, ausgebreitet und vergröfsert.
5.-6. Die Abschnitte der Blüthenhülle.
7. Eine Blüthe nach der Blüthenzeit, wo die Spitzen der Abtheilungen abfallen.
8. Die inneren fruchtbaren und unfruchtbaren Staubgefäfse.
9. Dieselben, ausgebreitet und von innen angesehen.
10. Eins derselben, von aufsen angesehen, da sich die innern Antheren nach aufsen öffnen.

Cinnamomum eucalyptoides N. ab. E.

27

Cinnamomum nitidum Nees

28

Rumex pratensis Koch.

(Der Wiesenampfer.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. VI. Ord. II. Hexandria Trigynia.
Syst. nat. Familia Polygonearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 303.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 105.
Dierbach Arzneikräfte der Pfl. p. 263.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 440.

Char. Gen.

Flores parvi hermaphroditi vel dioici (verticillati et virescentes).
Perianthium sexpartitum, persistens; laciniae inaequales, interiores (valvulae) demum majores et saepius granulo (callo) notatae.
Stamina sex, libera.
Germen triquetrum, liberum; Styli tres Stigmatibus penicilliformibus instructi.
Caryopsis perianthio interiori cincta.

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 613.
Lam. Illustr. tab. 271.
N. et Eb. l. c. p. 444.

Char. Spec.

Rumex pratensis K.

R. Valvulis perianthii (fructiferi) cordato-ovatis obtusis margine dentatis venoso-reticulatis graniferis, interiori reliquis majori; racemis aphyllis, e verticillis approximatis compositis; foliis radicalibus et inferioribus cordato-oblongis acutis, superioribus lanceolatis subundulatis.

R. pratensis	Mert. et Koch Deutsch. Flora II. p. 609.
	Schult. Syst. Veget. VII. p. 1438.
	Wim. et Grab. Fl. Silesiae p. 344.
R. acutus	Koch. et Ziz. Cat. pl. palat. p. 8.
	Sprengel Syst. Veget. II. p. 159.
	Lejeune Fl. de Spa I. p. 172.
	Gaert. M. et Sch. Flora der Wetterau I. p. 515.
R. cristatus	Wallr. Sched. crit. p. 163.
R. ambiguus	Gay, Gaudin. Fl. helvet. II. p. 589.
R. pratensis	Geig. Pharm. Bot. p. 817.
	Mart. Pharmacogn. p. 81.
	N. et Eb. l. c. p. 445.

Der Wiesenampfer ist auf Wiesen und Grasplätzen in mehrern Gegenden Deutschlands einheimisch, doch nicht so gemein als die ihm verwandten Arten, R. obtusifoliis und R. crispus L., zwischen dem er gleichsam in der Mitte steht.

Die Wurzel ist perennirend stark fleischiß ästig, aufsen caffeebraun, innen blafs gelb mit dunkleren Markstrahlen und bräunlichen Holzringen.

Der Stengel, deren sich mehrere aus einer Wurzel entwickeln, ist von Grund an in lange auf-

recht-abstehende Aeste getheilt, nach unten stielrund und glatt, nach oben, wie die Aeste, gefurcht und weichhaarig.

Die Wurzelblätter stehen auf langen Blattstielen und sind gewöhnlich kleiner als die nächstfolgenden; diese stehen ebenfalls auf langen gefurchten fast runden, oben nur etwas flachen Blattstielen; das Blatt selbst ist an der Basis herzförmig, länglich-lanzettförmig, etwas wellig, kaum merklich-gezähnelt, oben glatt, unten an dem Gefäfsnetz weichhaarig; die obern Blätter sind kurz gestielt, schmäler und mehr lanzettförmig und stärker wellig, oft fast kraus.

Die Blüthenquirle bedecken in grofser Menge die Spitzen des Stengels und alle Aeste desselben; sie sind ohne Blätter (aphylli) aber mit sehr kleinen häutigen Deckblättchen versehen. Die Blüthenstiele sind gegliedert und etwas behaart.

Die Blüthenhülle ist klein, grün, wie bei allen verwandten Arten; die drei innern Klappen derselben sind eiförmig, stumpf, während der Blüthe ganzrandig und fast von gleicher Gröfse.

Die blafs gelben Staubbeutel stehen auf sehr dünnen kurzen Staubfäden, sind kaum länger als die Blüthenhülle.

Der dreiseitige glatte Fruchtknoten trägt drei weifse pinselförmige Narben.

Nach der Blüthezeit wachsen die innern Klappen der Blüthenhülle bedeutend heran, die eine (innere) wird noch einmal so grofs als die beiden andern und alle bekommen am Rand kurze aber breite und spitze Zähnchen und eine Schwiele (granulum) auf dem Rücken.

Die Früchte brachten zwei Sommer nach einander an unserer Pflanze keine ausgebildeten fruchtbaren Saamen.

Die Wurzel dieser hier zuerst abgebildeten Art, steht der des R. obtusifolius L. zunächst, und kommt wahrscheinlich auch als Rad. Lapathi acuti in den Officinen vor. Nach Martius (l. c.) verhält sich der gelbgrüne Absud der Wurzel gegen Reagenten folgendermaafsen: Das schwefelsaure Eisenoxyd bringt eine schmutzig-grüngelbe Farbe hervor, Aezammonium ändert die Farbe in braunroth, kleesaures Ammonium bewirkt einen sehr geringen Niederschlag, das schwefelsaure Kupfer erzeugt nach zwölf Stunden einen weifsen flockigen Niederschlag, salpetersaures Silber braunröthliche Färbung und Ablagerung von braunen Flocken, Gallustinctur bewirkt schwache Trübung mit Absetzung von weifsen Flocken. Es ist uns übrigens sehr wahrscheinlich, dafs hierin das Decoct der Wurzeln von den nahe verwandten Arten übereinstimmen wird.

Anm. Wir haben zu dieser Darstellung eine Pflanze benutzt, die sich bis jetzt nur als die einzige in unserer Nähe und zwar an einer Stelle fand, wo sehr viel R. obtusifolius vorkommt. Wir liefsen die Wurzel im Sommer 1830 aus der Erde nehmen und zeichnen. Nach acht Tagen wurde sie der Erde wieder vertraut und brachte im Herbst noch einmal blühende Stengel. In diesem Frühjahr (1831) trieb sie sehr üppig mehrere Stengel, blühte reichlich, setzte aber dennoch keinen fruchtbaren Saamen an. Man kann hieraus die Dauerhaftigkeit dieser Pflanzen ermessen, andernteils aber auch auf die Vermuthung kommen, dafs diese Art eine hybride aus R. crispus und R. obtusifolius entstandene Form sei.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Fine blühende Spitze des Stengels.
2. Ein unteres Stengelblatt.
3. Ein Aestchen mit Früchten, in natürlicher Gröfse.
4. Eine Blumenknospe.
5. Eine Blüthe von vorn,
6. Eine andere von hinten gesehen.
7. Ein Staubgefäfs.
8. 9. Der Fruchtknoten mit den Griffeln.
10. 11. Die fruchttragenden Blüthen, so gezeichnet, dafs man die gröfsere Klappe sieht.
12. Eine andere, von der Seite der kleinen Klappen.
B. Die Wurzel mit einem Durchschnitt und zwei Wurzelblättern.

Rumex pratensis Fries.

29

Rumex pratensis Fech.

Rheum hybridum Murray.

(Die Bastard-Rhabarber.)

(Mit 3 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. IX. Ord. III. Enneandria Trigynia.
Syst. nat. Familia Polygonearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 303.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 103.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p 446.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi.
Perianthium simplex sex-novem partitum, coloratum.
Stamina novem, basi perianthii inserta.
Germen simplex triquetrum. Styli tres. Stigmata peltato-capitata.
Caryopsis monosperma triquetra, angulis alatis. — Embryo rectus in albumine farinaceo.
(Radices perennes; Herbae erectae; folia radicalia maxima; flores parvi copiosi paniculati.)

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 692.
Juss. Gen. plant. p. 82. — N. et Eb. l. c. p. 450.

Char. Spec.

Rheum hybridum M.

Rh. foliis cordatis acuminatis planis subrepandis utrinque pilosis, radicalibus longe petiolatis, petiolis glabris maculatis supra medium obtuse canaliculatis.

Rh. foliis cordatis acuminatis planis, radicalibus utrinque bi vel tridentatis reliquis repandis.

Murray Comm. Götting. II. p. 7.
Lin. Syst. Veget. ed. Pers. p. 412.
Willd. Spec. plant. II. p. 490.
Dierb. Pharm. Bot. p. 159.
Pfaff Mat. med. III. p. 32.
Geiger Pharm. Bot. p. 886.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 294.
Nees et Eb. l. c. p. 454.

Das Vaterland dieser Rhabarber ist nicht bekannt; Murray vermuthet, dafs sie eine Bastardpflanze aus Rheum palmatum und R. rhaponticum sey.

Die perennirende Wurzel ist, wie bei allen Rhabarber-Arten stark, ästig, fleischig, aufsen braun, innen dunkelgelb mit roth marmorirt. Aus ihr entwickeln sich im Frühjahr zahlreiche Wurzel-

blätter; die Blattstiele sind einen Fuſs und darüber lang, halbrund, auf dem Rücken schwach gefurcht, oben am Grund flach, gegen das Blatt hin in eine flache stumpf-gerandete Rinne ausgehölt, glatt rothgesprenkelt; das Blatt selbst ist am Grund etwas herzförmig-ausgerandet, fast ganz flach, lang zugespitzt, am Rand nur wenig buchtig-ausgeschweift (fast ganz), auf beiden Seiten mit kurzen Haaren besetzt; auf der untern treten fünf sehr starke Rippen hervor, von denen die beiden äuſsersten am Grund ohne Blattsubstanz sind; die Farbe ist gerade das schmutzige grauliche Grün wie dieses auch die Oberfläche des Rh. palmatum zeigt, die Unterfläche ist blaſs grünlich-grau. Die gezahnten oder gelappten Blätter, von denen Murray a. a. O. spricht, konnten wir an mehreren Exemplaren, die wir mehrere Jahre beobachteten, nicht wahrnehmen.

Die Stengel sind fünf bis sechs Fuſs hoch rund, glatt, grün und roth gesprenkelt. Die trocknen häutigen Scheiden (ochreae) innerhalb den Blattstielen sind sehr groſs und röthlich. Die mittlern Blätter des Stengels sind kurz gestielt; ihre Blattstiele sind rauh anzufühlen.

Die groſse ausgebreitete Rispe nimmt den obern Theil des Stengels ein; die Aeste derselben sind rund, zwischen den Blüthen gefurcht und rauh; an der Basis sind groſse herabhängende Scheiden, wie an den Blattstielen.

Die einzelnen Blüthen stehen auf dünnen weiſsen glatten ungefähr zwei bis drei Linien langen Blüthenstielchen, welche oberhalb der Basis ein Gelenk haben, so daſs sie sich an dieser Stelle lösen und den untersten Theil stehen lassen.

Die Blüthenhülle ist grünlich-weiſs und bis über die Hälfte in sechs eiförmige abgerundete Blättchen gespalten, von denen die drei innern etwas gröſser und breiter sind; im Ganzen ist sie fast so lang als das Blüthenstielchen.

Die neun Staubfäden sind weiſs, glatt, ungefähr so lang als die Blüthenhülle. Die Staubbeutel sind auf dem Rücken aber in der Nähe der Basis angeheftet, ziemlich groſs, zweifächerig, in der Blüthenknospe zuweilen roth, später alle weiſs.

Der Fruchtknoten ist dreiseitig, glatt, grün; er trägt drei kurze rückwärts gebogene weiſse Griffel mit eben so viel groſsen schildförmigen gerandeten weiſsen Narben.

Die Früchte, welche gewöhnlich unausgebil- oder doch ohne fruchtbaren Saamen zu enthalten, abfallen, sind bei der Reife mit drei breiten rothgerandeten Flügeln versehen, am Grund nicht viel breiter als an der Spitze vier bis fünf Linien lang.

Die Wurzel dieser Rhabarber-Art kommt mit der des Rh. palmatum so sehr überein und die Pflanze gedeiht in unsren Clima so vorzüglich gut, daſs wir sie besonders auch deshalb hier aufnehmen, um die Anpflanzung derselben in Deutschland an geeigneten Stellen zu empfehlen, indem wir die Ueberzeugung haben, daſs wir bei einer zweckmäſsigen Cultur dieser Art und des Rh. palmatum die theure Rhabarber wohl entbehren könnten.

Anm. Es ist keineswegs entschieden, daſs das neu entdeckte Rheum Emodium Wall. die einzig wahre Rhabarberpflanze sey; wir hoffen übrigens bald eine Darstellung dieser neuen Art nach lebenden Exemplaren geben zu können.

Abbildungen.

Murray Comment. Goetting. II. tab. I.

Erklärung der Tafeln.

A. Eine blühende Pflanze, verkleinert.

B. 1. Ein Ast mit Blüthen, in natürlicher Gröſse.
2. Ein oberes Blatt.
3. Die Früchte, in natürlicher Gröſse.
4. Eine Blüthe, von der Seite gesehen, stark vergröſsert.
5. Dieselbe von hinten, in natürlicher Gröſse.
6. Dieselbe von oben, stark vergröſsert.
7. Ein Staubgefäſs von vorn,
8. Dasselbe von hinten gesehen.
9. Der Fruchtknoten mit den Narben, ebenfalls stark vergröſsert.
10. 11. Die Frucht von verschiedener Ausbildung, in natürlicher Gröſse.

C. 1. Die Wurzel.
2. Ein Wurzelblatt, um die Hälfte verkleinert.
3. Ein Stück der Basis des Blattstiels, von oben gesehen.
4. Ein Stück desselben Stiels, mehr in der Nähe des Blatts genommen.
5. Dasselbe Stück von unten gesehen.

A.

Rheum hybridum Murr.

30

Rheum hybridum. Murr

30

Rheum hybridum Murr.

Rheum australe Don.

Die südliche oder Emodi-Rhabarber

(mit zwei Tafeln.)

Syst. Lin. Class. IX. Ord. III. Enneandria Trigynia.
Syst. nat. Fam. Polygonearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 303.
Bartl. Ord. plant. p. 107. Kunth Handb. d. Bot. p. 373.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 103.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. II. p. 446.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi.
Perianthium sex-vel novem-partitum.
Stamina novem, basi perianthii toro inserta, libera vel basi subconnata.
Germen simplex, trigonum. Styli tres. Stigmata peltato-capitata.
Caryopsis triquetra, monosperma, angulis alata.
Semen albuminosum; Embryo rectus centralis.
(Radices perennes, validae; folia magna cordata; flores parvi copiosi, paniculati).
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 692.
N. et Eb. l. c. p. 450.

Char. Spec.

Rheum australe.

Rh. foliis cordatis obtusis integerrimis subundulatis, utrinque pubescenti-scabris; petiolis teretiusculis subtus costatis, supra planis marginatis; floribus rubris, (staminibus basi connatis).

Rheum australe	Don Florae Nepal. Prodr. p. 75.
— —	Edinb. Phil. Journ. Oct. 1826. Apr. 1827.
— —	Sprengel Syst. Veget. IV. 2. p. 156.
— —	Link Handb. I. p. 308.
— —	Geiger Pharm. Bot. p. 885.
— —	N. et Eb. l. c. p. 455.
— —	Hayne Getr. Darst. XII. n. 6.
Rheum Emodi	Wallich Cat.

Diese neue Rhabarber-Art wurde erst in der neuesten Zeit in der grofsen Hochebene von Mittelasien zwischen dem 30sten und 40sten Grad der südlichen Breite entdeckt; sie kommt auf dem Himelaya, in Nepal und auch in China vor. Der berühmte Director des bot. Gartens in Calcutta Herr Dr. Wallich sandte zuerst die Saamen nach England, von wo sie sich bald in unsern Gärten verbreitete.

Die Wurzel ist perennirend, stark, ästig wie die der übrigen Arten, aussen schwarzbraun, innen dunkelgelb, überhaupt der des Rheum palmatum sehr ähnlich; aber innen noch dunkler gelb.

Die Wurzelblätter stehen aufrecht auf langen unten gerippten, oben flachen und gerandeten Blattstielen, die gewöhnlich roth, rauh und von der Länge des Blattes sind. Das Blatt ist herzförmig, stumpf, am Rand etwas wellig-runzlig und kaum

länger als breit; sie sind von fünf sehr starken runden rothen Rippen durchzogen. Im wilden Zustande sollen diese Blätter und die ganze Pflanze verhältnifsmäfsig kleiner seyn, bei der Cultur zeigen sich schon an jungen Pflanzen Blätter, welche über 1½ Fuss breit und etwas länger sind. Am Stengel sind die Blätter viel kleiner, aber selbst in der Nähe der Blüthen noch gestielt.

Die Blüthen sind wie bei allen Arten dieser so übereinstimmenden Gattung klein und in grosser Anzahl in zahlreichen langen Trauben an der Spitze des Stengels geordnet. An den Aesten dieser Trauben sind kleine, trockene, scheidenartige Deckblättchen.

Die Blüthen sind etwas kleiner als bei den übrigen in diesem Werk sehr vollständig dargestellten Rhabarberarten und zeichnen sich durch ihre rothe Farbe sehr aus.

Die Blättchen der Blüthenhülle sind elliptisch, die innern breiter und stumpfer.

Die Staubfäden sind an der Basis etwas verwachsen.

Der Fruchtknoten ist dreiseitig; die Narben sind breit, schildförmig, purpurroth.

Die dreiseitige geflügelte Frucht ist bei der Reife braun und die Saamenschale enthält sehr viel braunrothen Farbestoff.

Es ist durch die Nachrichten der Englischen Naturforscher aufser allem Zweifel, dafs die Wurzel dieser Pflanze als Rhabarber gesammelt und versandt wird. Bei der grofsen Aehnlichkeit aber, welche diese Wurzel mit der des Rheum palmatum und Rh. hybridum zeigt, sind wir geneigt anzunehmen, dafs diese drei Arten und nicht blofs das Rheum australe eingesammelt werde.

Ueber die chemischen Bestandtheile haben wir durch Herr Prof. Buchner nähere Aufschlüsse erhalten. Der wirksame Bestandtheil ist ein rein bitterer Extractivstoff (Rhabarbarin) und beträgt ungefähr 23 pCt. Aufserdem ist ein gelbes Harz vorhanden und Spuren von eisenbläuendem Gerbestoff. Durch den Mangel des eisengrünenden Gerbestoffs unterscheidet sich die Rhabarber besonders von der Radix Lapathi acuti (R. obtusifolius), in der ein ähnlicher Extractivstoff, das Lapathin enthalten ist. (S. Buchn. Repert. Vol. XXXVIII).

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. XII. n. 6.

Erklärung der Tafel.

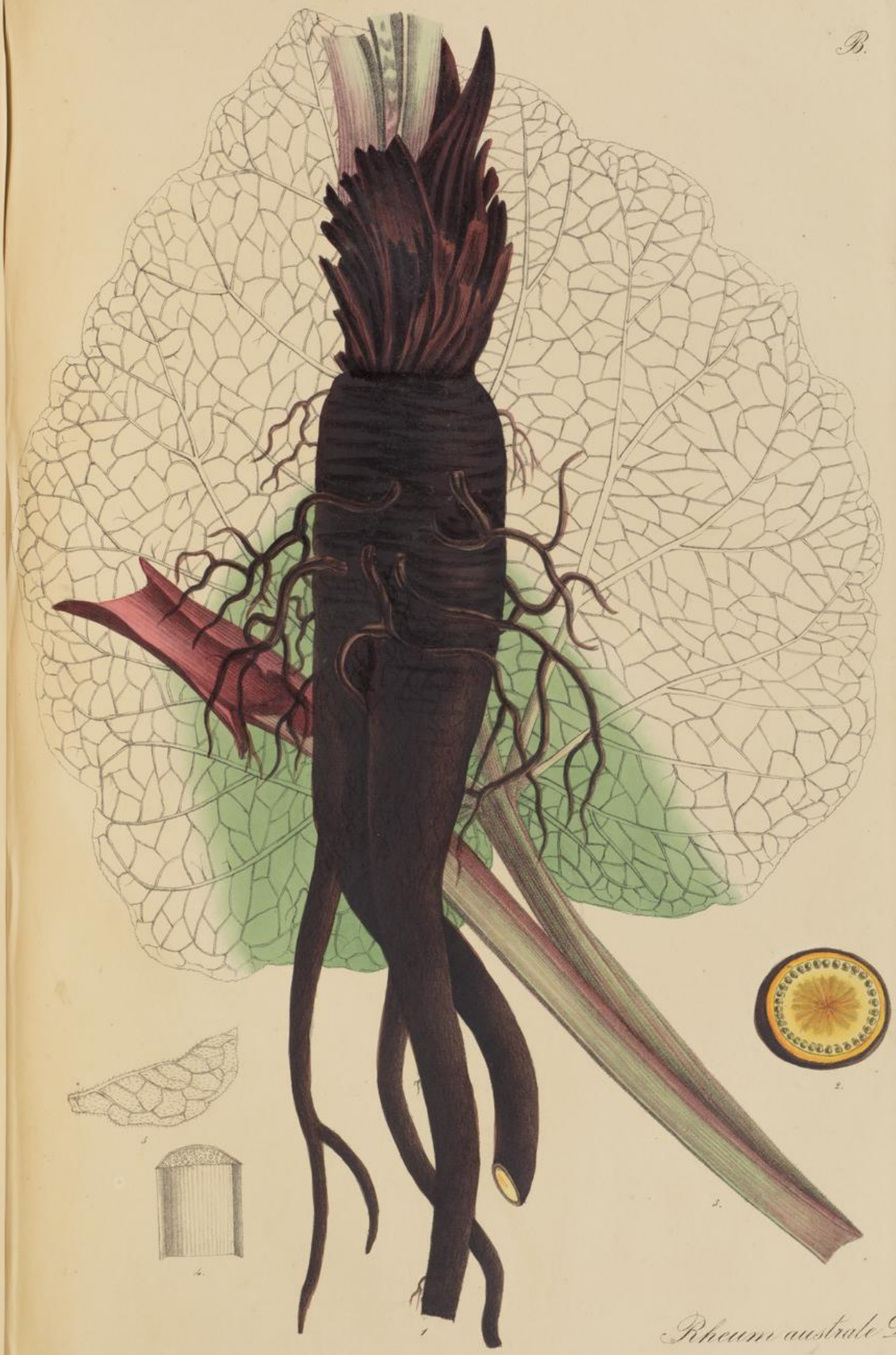
A. 1. Ein blühender Zweig mit einem Blatt von Rheum australe Don in natürlicher Gröfse.
2. Eine Blüthe von der Seite,
3. Eine andere von oben gesehen.
4. Drei Staubfäden mit der verwachsenen Basis.
5. Der Fruchtknoten mit den Narben.
6. Derselbe querdurchschnitten.
7. Die Frucht.
8. Dieselbe im Querdurchschnitt.
9. Dieselbe der Länge nach durchschnitten.
10. Der Saame.
11. Ein Stückchen des Blüthenastes mit den Deckblättchen.

Die Figuren 2—11 sind sämmtlich vergröfsert.

B. 1. Die Wurzel.
2. Querdurchschnitt derselben.
3. Ein Wurzelblatt.
4. Querdurchschnitt des Blattstiels.
5. Ein Stückchen des Blattes von der untern Seite.

Rheum australe Don.

31 a



Rheum australe Don

31

Coccoloba uvifera Lin.

(Die traubentragende Coccoloba oder Seetraube.)

Syst. Lin. Class. VIII. Ord. III. Octandria Trigynia.
Syst. nat. Familia Polygonearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 303.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 105.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi.
Perianthium quinquepartitum, coloratum, persistens.
Stamina octo; Antherae subrotundae didymae.
Germen ovatum, subtriquetrum; Styli tres breves; Stigmata simplicia.
Caryopsis perianthio carnoso inclusa (Caryopsis drupacea — s. Drupa spuria.)
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 678.
Gaertn. de fr. et sem. I. tab. 45. fig. 3.
Lam. Illust. tab. 316.

Char. Spec.

Coccoloba uvifera.

C. foliis cordato-subrotundis nitidis. . . .	Lin. Syst. Veget. ed. Pers. p. 405.
C. arborea, foliis subrotundis integerrimis nitidis planis, racemis fructuum cernuis (florum erectis.)	Jacq. Stirp. Amer. p. 112. Willd. Spec. plant. II. p. 457. Kunth. Syn. plant. aeq. I. p. 465. Humb., Bonpl. et Kunth. Nov. Gen. et Sp. II. p. 175.
Prunus maritima racemosa, folio rotundo glabro.	Sloane Hist. jam. II. p. 129.
Polygonum foliis subrotundis, caule arboreo, fructibus baccatis.	Lin. Spec. pl. ed. I. p. 365.
Coccoloba uvifera.	Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 149. Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 261. Geiger Pharm. Bot. p. 857. Bernh. Trommsd. N. Journ. IV. 2.
Kino.	Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 530.

Benennungen.

Franz. Le raisinier du bord de la mer, mangle rouge.
Engl. The round-leavd seaside tree.
Caraib. Ouliera.

Die Seetraube ist an den sandigen Ufern des Meeres in Südamerika, auf Jamaika, den Caraibischen Inseln und auf dem festen Lande einheimisch; die von dem Gestade der See entfernte Pflanze soll keine Früchte bringen.

Der Stamm ist baumartig mit langen unregelmäfsig-ausgebreiteten Aesten und grauer Rinde. Das Holz ist hart, roth.

Die Blätter stehen auf kurzen, am Grund scheidenartigen Blattstielen, sind rund, herzförmig, in eine kurze stumpfe Spitze auslaufend, ganzrandig, lederartig, glatt, dunkelgrün, mit mehr oder minder rothen Nerven.

Die Blüthen stehen in langen einfachen aufrechten Trauben an den Spitzen der Zweige; sie sind klein, weifs, riechen wie Kirschblüthen und sitzen auf kurzen einfachen besonderen Blüthenstielchen an den Trauben an. Die Blüthenhülle ist in fünf eiförmige ganz stumpfe Abschnitte getheilt und ausdauernd. Die acht Staubfäden sind am Grund etwas verwachsen. Die Antheren sind rundlich, aufliegend (versatiles).

Der Fruchtknoten ist dreiseitig, länglich, nach beiden Seiten verdünnt. Die drei Griffel krümmen sich gegeneinander. Die Narbe ist dreilappig.

Die Fruchttraube ist überhängend; die Früchte sind verkehrt-eiförmig von der Gröfse einer kleinen Kirsche, purpurroth, bereift und an der Spitze etwas genabelt von der Spur der verwachsenen Abtheilungen der Blüthenhülle; sie enthalten ein weiches saftiges rothes Mark von angenehmen süfs-säuerlichem Geschmack. Die nufsartige Caryopse ist, nach Jacquin, halb-dreifächrig. Der Saamen hat die Gestalt der Caryopse.

Das rothe Holz dieses Baums färbt das Wasser roth, wie Jacquin a. a. O. bemerkt. Sloane sagt, dafs die Saamen sehr adstringirend seyen. Von einem rothen Gummi, oder einem daraus bereiteten Extract, ist aber bei beiden Autoren nicht die Rede.

Nach Dunkan (New Edinb. Dispensat.) kommt das Westindische Kino von dieser Pflanze, doch ist diese Annahme noch sehr zweifelhaft. Dieses Kino soll aus kleinen schwarzbraunen glänzenden Stücken bestehen, in denen man kleine Luftbläschen bemerkt. Das Pulver ist röthlichbraun, der Geschmack adstringirend aber etwas säuerlich. Gegen Weingeist und Aether verhält es sich wie das afrikanische Kino. In Wasser ist es aber etwas weniger löslich; die Lösung wird durch Eisensalze blauschwarz gefällt, worin es mit dem Kino aus Butea frondosa übereinstimmt.

Anm. Wir haben bei dieser Darstellung ein uns gütigst mitgetheiltes Exemplar der Koppenhagener Sammlung und die Abbildungen von Jacquin und Gaertner benutzt.

Abbildungen.

Jacq. Stirp. Amer. ed. I. tab. 73.
Lam. Illustr. Gen. tab. 316.

Erklärung der Tafeln.

1. Ein blühender Zweig.
2. Eine Blüthe, von der Seite,
3. Dieselbe, von oben gesehen, beide in natürlicher Gröfse.
4. Eine Blüthe.
5. Ein Staubgefäfs, von vorn,
6. Dasselbe, vom Rücken gesehen.
7. Der Fruchtknoten mit den Griffeln.
8. Der Pollen, alle Figuren sehr stark vergröfsert.
9. Die Frucht.
10. Dieselbe, der Länge nach durchgeschnitten.
11. Dieselbe, im Querdurchschnitt.
12. Der Saamen, von unten,
13. Derselbe, von der Seite gesehen.
14. Eine Fruchttraube.

Coccoloba uvifera Lin.

32

Mirabilis longiflora Lin.

Die langblüthige Wunderblume.

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Nyctaginearum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 377.
Bartl. Ord. plant. p. 109. Kunth Handb. der med. pharm. Bot. p. 383.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 57. Dierb. Arzneikr. p. 257.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi, regulares.
Calyx (s. involucrum) quinquefidus, persistens.
Corolla infundibuli-vel hypocrateriformis, limbo quinquelobo plicato, tubo basi ventricoso.
Stamina quinque, toro elevato annuliformi inserta. Antherae biloculares, dorso affixae.
Germen simplex uniloculare. Stylus simplex. Stigma capitatum.
Nucula (s. achaenium) monosperma. Embryo curvatus, periphaericus, albumen farinaceum candidum cingens; radicula descendens.
(Radices perennes carnosae; folia opposita; flores speciosi).

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 283.
— — — ed. Sprengel n. 599.
Lam. Ill. tab. 105.

Char Spec.

Mirabilis longiflora Lin.

M. decumbens; floribus terminalibus fasciculatis sessilibus, tubo corollae longissimo; foliis subsessilibus cordatis cum caule glanduloso-pubescentibus.

M. longiflora	Lin. Act. Holm. 1755. p. 176. c. ic.
— —	Wild. Spec. plant. I. p. 999.
— —	Roem. et Sch. Syst. Veget. IV. p. 2.
— —	Kunth Syn. plant. aeq. II. p. 14.
— —	Geiger Pharm. Bot. p. 498.
— —	Nees v. Es. in Buchn. Repert. Vol. 42. p. 91.

Die langblüthige Mirabilis ist in Mexiko einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend, rübenförmig, einfach oder zweischenklig, erreicht eine bedeutende Stärke; sie ist aufsen dunkelbraun, innen weifs und zeichnet sich durch den ungewöhnlich-starken Gehalt an kleinen Krystallen aus.

Die Stengel sind niederliegend, mit langen dichotomischen abstehenden Aesten versehen, stielrund, an den Gelenken verdickt und ganz mit drüsigen klebrigen Haaren bekleidet.

Die Blätter sind gegenständig, horizontal-abstehend auf kurzen halbrunden Blattstielen; sie sind herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, unten blafs-grün, auf beiden Seiten, doch besonders unten und am Rande mit Drüsenhaaren besetzt. In der Nähe der Blüthen sind sie sitzend.

Die Blüthen stehen büschelförmig zusammengehäuft (zu 5—8) auf sehr verkürzten Blüthenstielchen fast sitzend an den Spitzen der Zweige.

Der Kelch ist bis über die Mitte in fünf regelmäfsige lanzettförmige schmale spitze Abschnitte getheilt und wie alle Theile sehr klebrig-behaart.

Das Blumenrohr ist drei bis vier Zoll lang, grünlich- oder röthlich-gefärbt und ebenfalls drüsig-behaart. Der Saum ist weiss mit purpurrothem Schlund; seine Abschnitte sind ganz stumpf und ausgerandet.

Die Basis des Rohrs bildet eine bauchige kurze Erweiterung um den die Staubgefäfse tragenden Ring.

Die Staubgefäfse ragen mit dem Griffel etwas aus dem Rohr hervor.

Die Staubfäden entspringen aus einem ringförmigen, den Fruchtboden umgebenden Torus und sind nur unvollkommen an der Basis des Blumenrohres angewachsen.

Die grofsen gelben Staubbeutel sind zweifächrig, oval, mit einem sehr kleinen Band (connectivum) in der Mitte des Rückens, wo sie angeheftet sind.

Die purpurrothe Narbe ist mit grofsen gestielten Wärzchen besetzt.

Die Frucht ist ein eiförmiges, einsaamiges Nüfschen, von dem stehenbleibenden Kelch umgeben; die Fruchthülle ist an der Basis eingedrückt und mit einem rostfarbigen Filz bekleidet, auf dem man schwarzbraune glatte Flecken bemerkt.

Der Saamen hat die Gestalt des Nüfschens, ist mit einer dünnen gelben Saamenschale bedeckt und am Grund mit einem weifsen Nabel versehen, scheint uns aber oben an der Seite anhängend zu seyn.

Der merkwürdige Embryo umschliefst mit seinen grofsen Cotyledonen und dem herabsteigenden Würzelchen einen ganz rein-weifsen mehligen Eiweifskörper.

Diese Pflanze ist für uns und die pharmaceutische Waarenkunde wichtig geworden, weil wir in ihr und wahrscheinlich auch in der so nahe verwandten M. Jalapa L. die Mutterpflanze der grauen Mechoacanna, Radix Mechoacannae grysea, entdeckt haben.

Man mufs diese Mechoacanna grysea wohl von der M. alba unterscheiden. Die erstere kommt in scheibenförmigen oft sehr grofsen Stükken vor; sie ist aufsen mit einer sehr runzligen dunkelbraunen Rinde bedeckt, innen graulich-weifs und durch die zahlreichen kleinen Krystalle, die man schon mit dem blofsen Auge bemerken kann, ausgezeichnet. Sie enthält ungefähr 2 pCt. eines Weichharzes von unangenehmen etwas scharfen Geschmack. Die kleinen Krystalle sind zu 6 pCt. in dieser Wurzel enthalten und als ein Doppelsalz aus Phosphorsäure mit Kalk und Talkerde verbunden zu betrachten. Die Radix Mirabilis enthält dieselben Krystalle, ungefähr in derselben Quantität und dasselbe Weichharz nur in reichlicherem Maafse.

Wir halten diese M. longiflora demnach als mexikanische Pflanze für die Mutterpflanze der Radix Mechoacannae grysea, welche aus Mexiko zu uns gelangt und früher ein berühmtes Arzneimittel darstellte. Die Wurzel der M. Jalapa aus Peru ist ganz ähnlich und nur durch die etwas mehr schwarze als braune Rinde unterschieden. — Nach Kunth ist M. suaveolens K. eine andere, der M. longiflora sehr nahe verwandte Art. Die weifse Mechoacanna (S. Kunze pharmac. Waarenkunde II. 2.) möchten wir für die Wurzel irgend einer der Gattung Arum oder Caladium angehörigen Pflanze halten.

Abbildungen.

Plenk Plant. med. tab. 138.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze eines Stengels von M. longiflora L.
2. Eine junge Pflanze mit den Saamenblättern.
3. Die Wurzel.

4 und 5. Durchschnitt derselben.

6. Blüthenknospe.
7. Die Basis eines Blumenrohrs geöffnet mit dem Staubgefäfs und Fruchtknoten.
8. Dieselbe Figur vergröfsert.
9. Der Fruchtknoten.
10. Staubgefäfs von hinten gesehen.
11. Ein solches von vorn.
12. Die Narben.
13. Die Frucht in natürlicher Gröfse mit dem Kelch.
14. Dieselbe ohne Kelch.
15. Dieselbe der Länge nach durchschnitten.
16. Der Saamen.
17. — 20. Der Embryo mit dem Eyweiskörper von verschiedenen Seiten gesehen und vergröfsert.
21. Eine Blume von Mirabilis Jalapa L.

Mirabilis longiflora Lin.

Plumbago europaea Lin. et Plumbago lapathifolia Willd.

Die europäische und orientalische Bleiwurz.

(Mit zwei Tafeln.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. 1. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Plumbaginearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 381.
Bartl. Ord. nat. pl. p. 126. Kunth. Handb. p. 387. Schultz Nat. Syst. p. 371.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 101. Dierb. Arzneikräfte d. Pfl. p. 258.
Nees et Eb. Handb. der med. ph. Bot. p. 480.

Char. Gen.

Calyx tubulosus, angulosus, quinquedentatus.
Corolla e petalis quinque connatis formata, infundibuliformis, limbo quinquefido regulari; aestivatio contorta.
Stamina quinque toro annuliformi glanduloso (nectarifero) extus inserta; Antherae versatiles.
Germen liberum uniloculare uniovulatum, ovulo podospermio elongato e basi germinis adscendenti affixo.
Stylus simplex. Stigmata quinque glandulosa.
Capsula monosperma, apice subquinque valvis, calyce cincta.
Semen albuminosum; Embryo centralis, rectus, radicula supera.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 281.
N. et Eb. l. c. II. p. 481. III. p. 579.

Char. Spec.

Plumbago europaea L.

Pl. Caule ramoso-squarroso; foliis amplexicaulibus, inferioribus lanceolato-spathulatis obtusiusculis, superioribus lanceolatis supra muriculatis, omnibus utrinque lepidotis; floribus spicato-fasciculatis; corollae limbo ovali (roseo).

Pl. europaea . . . . . Lin. Spec. pl. 215. Hort-Cliff. p. 53.
— Mat. med. ed. Schr. p. 59.
Willd. Spec. plant. I. p. 837.
Roem et Schult. Syst. Veget. IV. p. 3.
Dec. Fl. franc. n. 2330.
Reich. Fl. Germ. exc. I. p. 191.
Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers. p.
Geig. Pharm. Bot. p. 460.
Nees et Eb. l. c. p. 481.

Benennungen.

Franz. Dentelaire européenne.

Die europäische Bleiwurz ist im südlichen Europa einheimisch.

Die perennirende Wurzel ist verlängert-spindelförmig, wenig ästig, fleischig, aufsen gelblich, innen weifs; die weifse Farbe geht bei Berührung der Luft in Gelb über, was sich aber schnell wieder verliert.

Aus ihr entwickeln sich mehrere sehr ästige aufrechte Stengel; die Aeste sind sparrig-abstehend, verlängert, eckig-gefurcht, glatt, gewöhnlich dunkel violett gefärbt.

Die Blätter sind pfeilförmig, den Stengel mit stumpfen Endlappen umfassend; die untern Blätter sind länglich, lanzett- oder auch keilförmig, kaum merklich gezahnt, mehr stumpf als spitz, glatt, die oberen Stengelblätter sind linienlanzettförmig und auf der obern Seite mit kurzen stumpfen Stachelspitzen besetzt. Diese Blätter sondern auf beiden Seiten eine weifse, schuppige, geschmacklose Substanz ab, die sich unter dem Mikroskop aus sehr kleinen Bläschen gebildet zeigt. *)

Die blafsrothen Blüthen erscheinen im Spätherbst in kopfförmigen Aehren. Die sitzenden walzenförmigen Kelche sind am Grund von drei eiförmigen, stumpfen, glatten Deckblättchen umgeben;

*) Es unterscheidet sich diese Substanz von der der Chenopodien dadurch, dafs sie trocken-häutig (wie abgelöste Epidermis) erscheint.

sie sind an der Spitze in fünf kurze stumpfe Zähne gespalten und auf dem Rücken ganz mit gestielten Drüsen besetzt; diese Drüsen bestehen aus einem röthlichen dicken Stielchen und einer weifsen kopfförmigen Drüse.

Die trichterförmige Blumenkrone hat ein glattes Blumenrohr, welches noch einmal so lang ist, als der fest anliegende Kelch; der Saum ist in fünf ovale stumpfe Lappen gespalten. Vor der Entfaltung liegen diese Lappen in gedrehter Lage übereinander, auch zeigt sich deutlich, dafs diese Blumenkrone aus fünf verwachsenen Blumenblättern gebildet ist.

Die Staubfäden sitzen auf der äufsern Seite einer drüsigen stumpfen Scheibe (torus), die einen Honigsaft absondert und den Fruchtknoten umgiebt; sie sind glatt und von der Länge des Blumenrohrs. Die Antheren sind zweifächerig, auf dem Rücken angeheftet, an der Basis etwas gespalten.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt, einfächerig, mit einem an einem freien, langen, aus der Mitte aufsteigenden und gekrümmten Samenhalter ansitzenden Eichen. Der Griffel ist behaart, von der Länge der Staubfäden; er spaltet sich in fünf fadenförmige mit weifsen Drüsenhaaren besetzte Narben.

Die Frucht kommt bei uns nicht zur Ausbildung, weil die Pflanze erst im November ihre Blüthen entwickelt, welche deshalb auch nur in einem sehr schönen Spätherbst zur völligen Ausbildung gelangen. (Bei Plumbago micrantha Led. sehen wir eine an der Spitze in fünf Zähne aufspringende Kapsel, mit einem eiförmigen, nach oben lang zugespitzten Samen).

Die Wurzel ist die Radix Plumbaginis der Officinen, die aber bei uns nur selten Anwendung findet; in Frankreich aber gebraucht man aufser der Wurzel auch die Blätter dieser Pflanze. Die Wurzel ist getrocknet, aufsen bräunlich-grau, mit zahlreichen feinen Längsrunzeln; innen bemerkt man unter einer dicken grauen Rinde einen gelblichen feinstrahligen Holzkörper. Der Geschmack ist sehr adstringirend, etwas scharf und süfslich. Die wildgewachsene Wurzel mufs viel schärfer seyn; sie soll frisch die Haut schwärzlich färben, was wir an der unsrigen aber nicht bestätigt fanden. In chemischer Hinsicht zeichnet sich diese Wurzel nach Dulong d'Astafort durch einen flüchtigen sehr scharfen krystallinschen Bestandtheil (das Plumbagin) aus; sie enthält aufserdem noch einen eigenthümlichen fetten bleifarbigen Farbestoff (der wohl der culivirten Wurzel fehlt) und Gallussäure. (Journ. de Pharm. XIV.)

Anm. Plumbago lapathifolia Willd., eine sehr ähnliche Art, unterscheidet sich nach unsern lebenden Exemplaren durch den Mangel der stumpfen Stachelspitzen auf den oberen Blättern und durch eine viel blassere weifslich-violette Blumenkrone mit schmälern lanzettförmigen und gekielten Saumlappen. Da diese Art, die im Orient einheimisch seyn soll, häufig statt der Pl. europaea in unsern Gärten vorkommt, und bisher noch nicht gehörig unterschieden war, so wollten wir hier beide nach lebenden Exemplaren darstellen, um die Unterscheidung zu begründen; zudem besitzen gewifs beide so nahe verwandte Arten gleiche Wirksamkeit.

Abbildungen.

Sibth. Flora graeca, tab. 191.
Plenk. Plant. med. tab. 95.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Ein blühender Ast von Plumbago europaea.
2. 3. Stengelblätter.
4. Eine Blüthenknospe.
5. Eine offene Blüthe mit dem Kelch.
6. Die Blumenkrone, geöffnet und vergröfsert.
7. Der Fruchtknoten mit dem Griffel und einem Staubgefäfs, vergröfsert.
8. Ein Staubbeutel.
9. Der Kelch.
10. Der Fruchtknoten mit den Eichen.
11. Ein Stück Blatt mit den Spitzchen, vergröfsert.
12. Ein anderes mit den Schüppchen.
a. Plumbago lapathifolia W.
b. Eine Blüthe.
c. d. Blätter.

B. Die Wurzel, die unteren und mittlern Stengelblätter und die Durchschnitte der Wurzel von Plumbago europaea.

1–12. Plumbago europaea Lin.
a–d. — lapathifolia Willd.

Plumbago europaea Lin.

34

Mentha Langii Geiger.

(Die Lang'sche Münze.)

Syst. Lin. Class. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 524.

Char. Gen.

Calyx quinque-dentatus, dentibus subaequalibus.
Corolla quadrifida, lacinia superiori parum latiori, emarginata.
Stamina quatuor erecta, distantia, inclusa vel exserta.
Germina quatuor, gynobasi insidentia; Stylus intermedius exsertus.
Eremi (nuculae) quatuor, monospermi.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 967.
Mirb. Ann. du Mus. XV. tab. XVI. fig. 14 — 17.

Char. Spec.

Mentha Langii Geiger.

M. caule erecto villoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acute serratis, utrinque pubescentibus subtus canescentibus; floribus spicatis spicis densis subcapitatis; calycibus hirsutis; staminibus inclusis; (verticillis sessilibus).

M. Langii	Geiger Pharm. Bot. p. 1232. Dierb. Ueber die officin. Arten v. Mentha (Brand. Arch. XXXII. p. 253.)
M. piperita var.	Alex. Braun in litt.
M. piperita v. b. spicis fere capitatis. . .	Hull. Dierb. l. c. p. 199.

Diese neue interessante Münze ist nach Herrn Dr. Al. Braun, der uns sehr schöne Exemplare davon mitzutheilen die Güte hatte, in Tyrol bei Kufstein und nach Geiger bei Gundelsheim und Mülheim im Grofsherzogthum Baden einheimisch.

Die Pflanze ist von der ächten Pfeffermünze so sehr verschieden, dafs wir sie ungern als eine Spielart mit stärker behaarten Blättern und kürzerer Blüthenähre, oder auch als einen Bastard von M. sylvestris mit M. piperita betrachtet wissen möchten. Sie erscheint uns vielmehr als eine Mittelform zwischen M. Halleri Gm. und M. nemorosa W. Wegen ihres auffallend-starken Pfeffermünz-Geschmacks, verdient sie hier um so mehr aufgenommen zu werden, da die ächte Pfeffermünze unsers Wissens bis jetzt noch nicht in Deutschland wild gefunden wurde.

Aus der perennirenden Wurzel kommen Wurzelsprossen hervor.

Der Stengel ist aufrecht mit zahlreichen aber sehr kurzen Aesten in den Blattwinkeln besetzt und mit langen weifslichen abwärts stehenden Haaren bekleidet, 2—3 Fufs hoch.

Die Blätter stehen auf 5 — 6 Linien langen Blattstielen; die untern sind eiförmig länglich, kurzzugespitzt, die obern sind mehr lanzettförmig, alle sind scharf-gesägt, oben weichhaarig, unten graulich-weifs behaart, die gröfsten sind mit dem Stiel an $3\frac{3}{4}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Die Blüthen bilden an der Spitze des Stengels eine dichte ovale kopfförmige Aehre, so dafs die einzelnen Quirle sitzend sind; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch, und mit abwärtsstehenden Haaren besetzt.

Die Kelche sind glockenförmig erweitert, ganz behaart, mit sehr langen spitzen stark gewimperten Zähnen. Die Blumenkrone ist violett. Die Staubgefäfse sind eingeschlossen. Der Griffel ragt mit den beiden zurückgerollten Narben hervor.

Anm. Mentha nepetoides Lej, die zunächst mit M. nemorosa verwandt und wahrscheinlich von M. dumetorum Sch. nicht wesentlich verschieden ist, unterscheidet sich durch viel breitere vollkommen eiförmige Blätter und lange Blüthenähren mit gröfsern Blüthen und vorstehenden Staubgefäfsen. — M. pubescens W. En. soll nach Link einen Wanzengeruch haben; sie mufs aber der Beschreibung nach unserer Pflanze sehr ähnlich seyn.

Uebrigens wäre es wichtig zu erfahren, ob vielleicht die Mentha piperita in ihrem Vaterlande in ähnlichen Formen vorkommt.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze des Stengels.
2. Der untere Theil desselben.
3. 4. Stengelblätter, um den genauen Umrifs und die Behaarung zu zeigen.
5. 6. Die Blüthe in natürlicher Gröfse.
7. Der Kelch mit dem Griffel, vergröfsert.

Mentha Langii Jäger.

36

arvensis

Mentha sativa Lin. Tausch.

(Die Gartenmünze.)

Char. Spec.

Mentha sativa Lin.

M. floribus verticillatis; calycibus hirsutis; foliis subpetiolatis cordatis undulatis cauleque (decumbente) villosis.

Mentha sativa.	Tausch in Bot. Zeit. 1828. I. p. 238.
	Lin. Spec. plant. ed. 2. 805.
Mentha sativa prima.	Fuchsius Hist. 288. c. ic.
— — crispa.	Dalech. Lugd. 671.
Mentha crispa verticillata. . . .	Casp. Bauh. Pin. 227.
	Besl. Hort. Eyst. tab. 5. fig. 1.

Benennungen.

Holl.	Zaaymunte.
Engl.	The marsh-mint.
Franz.	La menthe des jardins.
Ital.	Menta.
Span.	Hierba buena.
Port.	Hortelaa ordinaria.

Das Vaterland dieser Münze ist wie das der M. crispa noch unbekannt. Sie ward in den ältern Zeiten vorzüglich in den Gärten cultivirt; ist gegenwärtig zur grofsen Seltenheit geworden. Ob sie als ein Bastard aus M. crispa Lin. und M. hirsuta Sm. zu betrachten sey, wollen wir nicht entscheiden; sie kann übrigens nicht wohl zu irgend einer andern Art dieser schwierigen Gattung gebracht werden.

Die Wurzel ist perennirend.

Der Stengel ist nach unserm Exemplar, aus einem Garten bei Hanau gesammelt, aufrecht, nach Herrn Prof. Tausch am Grund niederliegend, mit langen abstehenden Aesten versehen und mit kurzen rauhen Haaren besetzt. Die untern Blätter sind kurz gestielt, die oberen sitzend; die ersteren sind eiförmig, am Grund etwas herzförmig, stumpf und unregelmäfsig stumpf-gezahnt, wellig und kraus, zwei Zoll lang und über anderthalb Zoll breit; die obern Blätter sind zugespitzt und schärfer gezahnt, alle sind auf beiden Seiten schwach behaart.

Die Blüthen stehen quirlförmig in den Blattwinkeln; diese Blüthenquirle sind in den untern Blattwinkeln gestielt, in den obern sitzend, vielblüthig. Die Blüthenstielchen sind glatt, roth. Der Kelch ist glockenförmig, drüsig, am Grund glatt, an den sehr spitzen Zähnen gewimpert.

Die Blumenkrone hat die mittlere Gröfse der Gattung und ist blafs-röthlich.

Die Staubgefäfse sind eingeschlossen. Der Griffel ist glatt und weit hervorragend.

Die Blätter dieser Pflanze übertreffen in dem aromatischen Geschmack noch die ächte Mentha crispa Lin., und es verdiente defshalb diese Art vorzugsweise für den officinellen Gebrauch cultivirt zu werden.

Die M. verticillata Fl. Erl. (M. hirsuta verticillata Sm.) ist durch flache regelmäfsig-gezahnte Blätter und stark behaarte Blüthenstiele hinlänglich unterschieden.

Erklärung der Tafeln.

1. Die blühende Spitze des Stengels.
1. a. Eine Blüthe, vergröfsert.
2. Ein Blüthenquirl mit zwei Blättern von Mentha hirsuta var. verticillata Sm. zum Vergleich.
2. a. Eine Blüthe derselben, vergröfsert.

Mentha undulata Willd.

(Die wellig-blättrige Münze.)

Char. Spec.

Mentha undulata.

M. spicis cylindricis; foliis sessilibus ovato-oblongis acuminatis cuspidato-serratis undulatis complicatis, supra cano-pubescentibus, subtus albo villoso-tomentosis; calycibus pedunculisque hirsutis (caule ramoso).

M. undulata.	Willd. Enum. Hort. bot. Ber. p. 608. Link Enum. Hort. Ber. alt. II. p. 105. Fresenius Prodr. Gen. Menthae in Syll. bot. II. p. 230.
M. incana.	Willd. l. c. p. 609. (secund. Fres.)
M. foliosa.	Opiz Natur. Tausch p. 437. Herb. n. 497.

Das Vaterland dieser Münze ist unbekannt und ist uns nicht unwahrscheinlich, dafs sie als ein Bastard aus Mentha sylvestris und Mentha crispa entstanden seyn könnte.

Der Stengel ist aufrecht, von Grund an mit zahlreichen sparrig-abstehenden Aesten besetzt und mit weissen kraufsen Haaren dicht bekleidet.

Die Blätter sind sitzend, eiförmig zugespitzt, abwärts gebogen, gefaltet, am Rand unregelmäfsig und scharf gezahnt, wellig und kraus, sie sind auf beiden Seiten, doch mehr auf der untern, weifswollig behaart.

Die Blüthen bilden an der Spitze der Aeste und des Stengels dichte aber schlanke Aehren. Die Kelche stehen auf sehr kurzen, abwärts-behaarten Blüthenstielchen; sie sind glockenförmig, in fünf spitze Zähne endigend, mit gelben Drüsen und zottigen weifsen Haaren besetzt.

Die Blumenkrone ist verhältnifsmäfsig klein, sehr blafs-violett, aufsen weifs behaart; die Lappen sind stumpf, der obere ist breiter und ausgerandet.

Die Staubgefäfse sind eingeschlossen. Der Griffel ist glatt und ragt mit den beiden Narben aus der Blumenkrone hervor.

Die Blätter riechen wie die der Mentha crispa Lin., doch viel schwächer und könnten mit denselben verwechselt werden. Sie unterscheiden sich durch die Zuspitzung und die spitzen Zähne, durch die graue Farbe und den zarten wolligen Ueberzug.

Die Blätter der Mentha crispata Schr. sind durch den Mangel der Haare von beiden hinlänglich verschieden.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Stengel der Pflanze mit der Blüthe.
2. Ein Blatt.
3. Eine Blüthe, vergröfsert.
4. Eine Blumenkrone geöffnet und stark vergröfsert.

Mentha undulata Willd.

37

Mentha sativa Lin.

Sideritis hirsuta Lin.

(Das rauchhaarige Berufkraut.)

Syst. Lin. Class. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 524.

Char. Gen.

Calyx infundibuliformis, quinquedentatus, dentibus setaceo-spinosis.
Corolla bilabiata; Labium superius erectum, planiusculum, emarginatum; inferius trilobum, lobo intermedio majore crenulato.
Stamina quatuor, didynama, tubo inclusa.
Germina quatuor, gynobasica; Stylus intermedius; Stigma inaequaliter bilobum, lobo minori majorem amplectente.
Fructus coenobionarius ut in omnibus Labiatis.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 969.
Mirb. in Ann. du Mus. XV. tab. 17. fig. 7—12.
Nees et Eb. l. c. p. 559.

Char. Spec.

Sideritis hirsuta Lin.

S. foliis oblongis dentatis pilosis, floribus verticillatis, bracteis ovato-cordatis dentatis setoso-spinosis, caulibus adscendentibus hirsutis.

Sid. hirsuta.	Lin. Syst. Veget. p. 443. — Spec. plant. II. p. 803. Willd. Spec. plant. III. p. 70. Pers. Syn. plant. II. p. 118. Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 247.
Sideritis scordioides hirsuta. . . .	Decand. Fl. franc. n. 2533. Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. II. p. 8. Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 247. Geig. Pharm. Bot. p. 1221. N. et Eb. l. c. p. 559 et 560.
Sideritis monspeliaca.	Lob. Advers. p. 225.

Benennungen.

Holl. Yzerkruid, Glidkruit.
Engl. The jron-wort.
Franz. La crapaudine-faux Scordium.

Die rauchhaarige Sideritis ist im südlichen Europa einheimisch, wo sie auf sonnigen Hügeln vorkommt.

Die Wurzel ist perennirend, fasrig und bringt mehrere niederliegende und aufsteigende am Grund vorholzende Stengel; diese Stengel sind stumpf viereckig und mit langen weissen etwas kraussen Haaren bekleidet; zwischen den Blüthenquirlen ist diese Behaarung noch stärker.

Die Blätter sind gegenständig, an dem untern Theil des Stengels in einem kurzen Blattstiel verdünnt, nach oben sitzend oval oder länglich, stumpf, am Rand mit wenigen Zähnen besetzt und und auf beiden Seiten behaart; die gröfsern sind anderthalb Zoll lang und sechs bis neun Linien breit.

Die blafsgelben Blüthen stehen in entfernten sechs und mehrblüthigen sitzenden Quirlen; die untern Quirle sind von Blättern unterstützt, die obern herzförmigen sitzenden Deckblättchen, welche mit lanzettförmigen Zähnen am Rand besetzt sind, die in lange stehende Borsten endigen; diese Deckblättchen haben fast die Länge der Blüthen.

Die Kelche sind trichterförmig mit fünf langen zugespitzten borstigen Zähnen, die fast so lang sind, als die Blumenkrone.

Die zweilippige Blumenkrone hat eine aufrechte etwas runzliche stumpfe ausgerandete Oberlippe von blasserer Farbe; die Unterlippe ist in drei Lappen gespalten, von denen die beiden seitlichen kürzer und schmäler sind als der mittlere, dieser ist abgerundet und an der Spitze schwach ausgerandet, daher verkehrt-herzförmig.

Die vier Staubgefäfse sind auf sehr kurzen Trägern im Blumenrohr eingeschlossen; die Staubbeutel haben, abstehende violett-gerandete Fächer mit weifsem Pollen erfüllt.

Die Fruchtknoten stehen auf einem schüsselförmigen Stempelhalter (Gynobasis) mit vier stumpfen Ausrandungen.

Der Griffel reicht bis an die Staubgefäfse und ist in zwei längliche Narben gespalten, von dem die längere am Rand stark eingerollt ist, die kürzere ist an der Basis etwas breiter, doch ist kein deutliches Umfassen zu bemerken. Die kleinen Früchte sind dreieckig, glatt, bei der Reife braun.

Sideritis hirta Roth.

Char. Spec.

Sideritis hirta R.

S. foliis oblongo-lanceolatis obtusis dentatis pilosis, floribus verticillato-spicatis, bracteis ovato-cordatis dentatis setoso-spinosis, caulibus adscendentibus subhirtis.

Sideritis hirta. . . . . Roth. Cat. bot. I. p. 67.

S. scordioides β. hirta. . . . . Decand. Fl. franc. n. 2533.

Diese Art ist mit der vorhergehenden so nahe verwandt, dafs wir es unentschieden lassen müssen, ob sie wirklich als eine eigene Art angenommen zu werden verdiene oder nicht? — Wir unterscheiden sie leicht nach den angegebenen Merkmalen und besonders durch die in eine lange Aehre gestellten Blüthenquirle von Sideritis hirsuta. Der Stengel ist aufserdem etwas minder stark behaart und die Deckblättchen sind mehr eiförmig und verhältnifsmäfsig länger als breit.

Von Sid. hyssopifolia Lin. ist sie durch stärkere Behaarung, durch die gezahnte Blätter und die längern Blüthenähren verschieden.

Die Pflanze gedeihet in dem botanischen Garten unter den drei genannten Arten am besten und ist als eine Mittelform zwischen Sid. hirsuta und Sid. hyssopifolia zu betrachten. Das Kraut und besonders die blühenden Spitzen besitzen einen starken eigenthümlichen gerade nicht angenehmen aromatischen Geruch und schwach bitterlichen Geschmack.

In den deutschen Officinen findet man die ächte Herba Sideritis wohl gar nicht vorräthig. — Ich mufste sie hier aber aufnehmen, wo ich darauf aufmerksam machen wollte, dafs die Botaniker etwas ganz anders unter Sideritis verstehen, als die Pharmakologen, welche mit diesen Namen bald die folgende Pflanze (Stachys recta Lin.,) bald wie es hier zu geschehen pflegt, die Galeopsis villosa Sm., die wir schon früher in diesem Werk mitgetheilt haben, bezeichnen.

Erklärung der Tafel.

I. Sideritis hirsuta mit Blüthen.

3. Eine Blüthe von der Seite gesehen, stark vergröfsert.
4. Eine Blüthe von der Seite gesehen, natürliche Gröfse.
5. Der Kelch.
6. Die Blumenkrone, von oben gesehen.
7. Ein Staubgefäfs.
8. Die Fruchtknoten mit dem Griffel und den Narben. Dabei die beiden sich umfassenden Narben noch stärker vergröfsert.
9. Eine geöffnete Blumenkrone, ebenfalls sehr stark vergröfsert.
10. Ein Fruchtknoten mit der hypogynischen Scheibe.
11. Derselbe vergröfsert.
12. Ein Nüfschen in natürlicher Gröfse.
13. Dasselbe vergröfsert.
14. Ein Deckblättchen.

II. Sideritis hirta Roth.

I Sideritis hirsuta, Roth.
II Sideritis hirta, Roth.

39. 40

Stachys recta Lin.

(Der gerade Ziest, Gemeines Glied- oder Berufkraut.)

Syst. Lin. Class. IV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.
Nees et Eb. Handb. der pharm. Bot. p. 524.

Char. Gen.

Calyx angulatus, quinquedentatus.
Corollae labium superius erectum, fornicatum, emarginatum, inferius trilobum, margine reflexum, lobo medio majori emarginato.
Stamina quatuor, didynama, exserta, post anthesin versus latera reflexa.
Germina quatuor, gynobasica.
Eremi (nuculae) quatuor globoso-subtrigoni.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 974.
Mirb. Ann. du Mus. XV. tab. XVIII. fig. 6—11.
N. et Eb. l. c. p. 361.

Char. Spec.

Stachis recta Lin.

St. caule adscendente; foliis cordato-oblongis obtusiusculis crenatis nervosis villosis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, florum verticillis subspicatis.

Stachys recta.	Lin. Syst. Veget. ed. Pers. Mantiss. 82.
	Willd. Spec. plant. III. 104.
	Pers. Syn. plant. II. p. 125.
	Roth. Fl. Germ. II. p. 21.
	Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. II. p. 33
	Sm Fl. Britt. p.
Stachis Sideritis.	Decand. Fl. franc. n. 2573.
— procumbens.	Lam. Fl. fr. II. p. 385.
— Betonica.	Cranz Fl. Austr. p. 264.
Sideritis hirsuta.	Gouani Fl. monsp. p. 85. (non Lin.!)
Betonica hirta.	Ejusd. Hort. monsp. 276.
— decumbens.	Moench. Meth. 396.
Stachys recta.	Dierb. Handb. der pharm. med. Bot. p. 253.
	N. et Eb. l. c. p. 561.
Sideritis.	Lob. Stirp. advers. p. 211. c. ic.

Benennungen.

Franz. Crapaudine.
Boehm. Czista.
Ungar. Tisztes.

Das deutsche Berufskraut wächst an trocknen Hügeln, an den Rändern der Felder durch ganz Deutschland und die angrenzenden Länder wild.

Aus einer fasrichen perennirenden Wurzel kommen mehrere niederliegende aufsteigende Stengel hervor; diese Stengel sind mit gegenständigen abstehenden Aesten besetzt, vierseitig, gefurcht und rauchhaarig, anderthalb bis zwei Fuſs lang.

Die gegenständigen Blätter sind an dem untern Theil des Stengels in einen sehr kurzen Blattstiel verdünnt, an dem obern Theil desselben aber sitzend; sie sind länglich, stumpf, am Rand mit stumpfen Sägezähnen besetzt, etwas runzlich, auf beiden Seiten grün und mit langen aber weichen Haaren bekleidet; die gröſsern sind ungefähr anderthalb Zoll lang und einen Zoll breit.

Die Blühen stehen an den Spitzen der Zweige in vielblüthigen genäherten Quirlen; die oft eine lange Aehre bilden; am Grund der Quirle stehen zwei eiförmige spitze Deckblättchen.

Die Kelche (sechs bis zwölf in einem Quirl) sind glockenförmig schwach-behaart; der Saum ist in fünf gleiche eiförmige Zähne mit kurzer borstenförmiger Zuspitzung gespalten.

Die blaſsgelbe Blumenkrone ragt mit dem gefalteten Rohr aus dem Kelch hervor; die Oberlippe ist gewölbt, ganzrandig, auſsen weichhaarig, am Rand röthlich-gefärbt; die Unterlippe ist gröſser, ungleich-dreilappig; die Seitenlappen sind kürzer, stumpf, abwärts gebogen, etwas ausgerandet, der mittlere Lappen ist gröſser, an der Spitze ausgerandet und daher fast verkehrt-herzförmig, mit kleinen röthlichen Punkten bestreut.

Die vier Staubfäden stehen anfangs aufrecht an der Oberlippe, nach dem Ausschütten des Pollens schlagen sie sich nach den Seiten zurück; wo sie an der Blumenkrone ansitzen ist ein Kranz von weiſsen Haaren.

Die Staubbeutel sind aus zwei über einander gestellten rundlichen Fächern, die auf dem Rükken angeheftet sind, gebildet (antherae didymae).

Die vier Fruchtknoten stehen auf einer säulenförmigen Gynobasis. Der Griffel kommt aus der Mitte derselben hervor, ist von der Länge der Staubgefäſse, glatt und an der Spitze zweispaltig.

Die Früchte sind vier kleine stumpf-dreiekkige blaſsbraune glatte Nüſschen (eremi) von dem stehenbleibenden Kelch umgeben.

Die Blätter dieser Pflanze sind das eigentliche Herba Sideritidis, das Glied- oder Berufskraut der Pharmacologen, während die wahre Sideritis hirsuta als Sideritis monspeliaca vorkommt. — Frisch riecht das Kraut eigenthümlich-unangenehm, getrocknet ist es fast geruch- und geschmacklos.

Abbildungen.

Jacq. Fl. Austr. tab. 359.
Hayne Getr. Darst. IV. tab. 12.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze.
2. Eine Blüthe von der Seite gesehen.
3. Dieselbe vergröſsert.
4. Dieselbe geöffnet mit zur Seite gelegter Oberlippe.
5. Die Basis der Blumenkrone mit den Staubgefäſsen und dem Griffel.
6. Eine Blumenkrone von oben gesehen, mit den sich seitwärts zurückschlagenden Staubfäden.
7. Die vier Fruchtknoten mit dem abgestutzten Stempelhalter.
8. Ein Blüthenquirl, um die Zuspitzung der Kelchzähne deutlicher zu zeigen.
10. Das Nüſschen.
11. Dasselbe vergröſsert.

Stachys recta, Lin.
—— Sideritis, Dec.

41.

Leonurus lanatus Pers.

(Das wollige Herzgespann.)

Syst. Lin. Class. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.
Nees et Eb. Handb. der pharm. Bot. p. 524.

Char. Gen.

Calyx, quinquedentatus, dentibus inaequalibus aristatis.
Corolla bilabiata, labio superiori fornicato integro, inferiori trilobo, lobo medio majori bifido vel integerrimo.
Stamina quatuor, didynama; Antherae glandulis minutis instructae.
Germina quatuor, gynobasica; Stylus intermedius.
Eremi (s. nuculae) quatuor, trigoni, monospermi.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 977.
Mirbel l. c. tab. XIX. fig. 8—4.
N. et Eb. l. c. p. 566.

Char. Spec.

Leonurus lanatus.
L. Caule erecto albo-lanato, foliis palmatis dentatis subtus incano-tomentosis, floribus verticillatis.

Leonurus lanatus	Pers. Syn. plant. II. p. 126. N. et Eb. l. c. p. 566.
Ballota lanata	Lin. Syst. Veget. ed. Pers. p. Willd. Spec. plant. III. p. 108.
Phlomis lanata	Gmelin Fl. sibir. III. p. 241.
Panzeria multifida	Moench. Meth. Suppl p. 137.
Ballota lanata	Buchn. Repert. XXXI. p. 431.

Benennungen.

Holl. Gewolde Ballote, Ballote.
Engl. the wolly black hore hound.
Franz. Ballote laineuse.

Das wollige Herzgespann ist in Sibirien vom Jenisey bis an die Angara und jenseits des Baikals einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend. Der aufsteigende ästige Stengel ist dicht mit sehr langer weifser Wolle bekleidet.

Die Blätter stehen auf langen wolligen Blattstielen, die unteren sind fünflappig mit herzförmiger oder abgestumpfter Basis, die oberen sind dreilappig mit keilförmiger Basis; alle sind oben grün und weichhaarig, unten weifs-filzig.

Die Blüthen stehen in vielblüthigen Quirlen in den Blattachseln. Die wollig-behaarten Kelche sind fast glockenförmig und die eiförmigen Zähne, von denen die beiden untern etwas gröfser sind, endigen in eine kurze steife Granne.

Die Blumenkrone ist grofs, gelblich-weifs, (ochroleuca) von langen weifsen Haaren zottig; die

Oberlippe ist gerade, gewölbt, stumpf, ganz; die Unterlippe ist dreilappig mit zwei kürzern stumpfen Seitenlappen und einem grofsen zweispaltigen Endlappen.

Die Staubgefäfse sind kürzer als die Oberlippe. Auf den glatten Staubbeuteln finden wir hie und da eine kleine weifse punctförmige Drüse.*)

Der Griffel ist kürzer als die Staubfäden. Die Früchte sind dreieckig, braun grubig und rauh.

Die Blätter dieser Pflanze werden in Rufsland mit den Blüthen eingesammelt und diese Herba Ballotae lanatae kommt auch schon bei uns im Handel vor. Der Geruch ist unbedeutend, der Geschmack sehr bitter. Nach Grafsmann enthält dieses Kraut einen bittern stickstoffhaltigen Extractivstoff mit eisengrünendem Gerbestoff und Zucker. Man rühmt es als ein kräftiges Diureticum.

Abbildungen.

Gmelin. Sib. III. tab. 34.
Mirbel. Ann. du Muss. XV. tab. 18. fig. 20.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze des Stengels.
2. Eine Blüthe von der Seite gesehen.
3. Ein Kelch mit dem Deckblättchen, vergröfsert.
4. Ein Stück von dem Blumenrohr mit den Staubgefäfsen.
5. Ein Staubbeutel von hinten,
6. Derselbe, von der Seite gesehen.
7. Die vier Fruchtknoten mit dem Griffel, in natürlicher Gröfse.
8. Ein Nüfschen, vergröfsert.

*) In unserm Handbuch (l. s. c.) haben wir diese Drüsen, die zum Gattungscharacter gehören, als dieser Art fehlend angegeben. Bey einer wiederhohlten Untersuchung fanden wir in unsern getrockneten Blüthen diese erhabene Puncten, doch nicht auf allen Antheren.

Leonurus lanatus Pers.

42.

Origanum macrostachium Link.

(Der langährige Dosten.)

Syst. Lin. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.

Char. Gen.

Origanum Tournef.

Flores spicati, bracteati.
Calyx quinquedentatus, fructiferus fauce villis clausus.
Corollae tubus compressus, labium superius breve erectum, emarginatum, planiusculum, inferius trilobum, lobis subaequalibus.
Stamina quatuor, didynama, recta, distantia.
Germina quatuor gynobasi insidentia; Stylus intermedius.
Fructus coenobionarius ut in omnibus Labiatis.

Spenner Fl. Friburg. I. p. 401.
Mirb. Ann. du Mus. XV. tab. 20.

Char. Spec.

Origanum macrostachium.

O. spicis aggregatis longis subteretibus rectis, bracteis ovalibus glabris flore longioribus, foliis oblongis subintegerrimis subpubescentibus. . . Link Flore Portug. 10.
O. creticum. . . . . Brotero Lusit. I. p. 169.

Benennungen.

Portug. Ouregao.

Diese Pflanze ist nach Link auf Kalkboden an hügeligen Stellen bei Lifsabonn einheimisch.

Der Stengel ist strauchartig, aufrecht, ein bis zwei Fufs hoch, mehr oder minder röthlich gefärbt und sammt den kurzen Aesten mit sehr kurzen, krausen Haaren bekleidet. An einem vorliegenden Exemplar, welches uns Herr Gartendirector Otto gütigst mittheilte, sind diese Haare dem blofsen Auge kaum sichtbar.

Die Blätter sind gestielt, oval oder länglich, stumpf, unten an den Nerven und am Rand gewimpert, kaum einen Zoll lang, oben grün, unten blaugrün mit harzigen, gelblichen Drüsen und wenigen entfernten Zähnen versehen.

Die Blüthen stehen in Doldentrauben an den Spitzen der kurzen Seitenäste und an der des Stengels. Diese Doldentrauben sind aus sehr kurzgestielten, fast walzenförmigen, ungefähr einen Zoll langen Blüthenähren gebildet. Die Deckblättchen sind oval, oder verkehrt-eiförmig, in eine kurze Spitze ausgedehnt, glatt, blafs gelblich-grün.

Die Kelche sind viel kürzer als diese Deckblättchen, glockenförmig, mit gelben, drüsigen Punkten besetzt; die Zähne sind lanzettförmig, spitz, gewimpert. Innen ist der Schlund des Kelchs mit gegliederten Haaren bekleidet.

Die zweilippige, weifse Blumenkrone ragt kaum zwischen den Deckblättchen hervor.

Die kleinen Früchte (Klaufsenfrüchte) sind rundlich, flach, glatt, schön braun.

Unter den verschiedenen Blumen, die mir aus verschiedenen Officinen als Flores Origani cretici zugeschickt wurden, waren auch die der hier beschriebenen Pflanze und zwar kommen sie noch öfter unter diesem Namen vor, als die des eigentlichen Origanum creticum. Ihr Geruch ist angenehm aromatisch, dem Majoran ähnlich.

Die gewöhnlichsten sind gegenwärtig die des Majorana smyrnaea. Eine dritte Sorte von Origanum creticum besteht aus ziemlich steifen Blüthenähren mit violetten, etwas rauhhaarigen Deckblättchen. Diese Blüthen gehören einer Art der Gattung Origanum an, die dem O. heracleoticum verwandt, aber wahrscheinlich noch nicht beschrieben ist. — Ich werde meine Nachforschungen defshalb fortsetzen und es sollte mich sehr freuen wenn mir gut erhaltene Blüthen dieser Sorte mitgetheilt würden.

Anm. Nach einer Note der Fl. portug. sollen auch die Blüthen von Thymus capitatus Link und die einer andern neuen Art derselben Gattung als Origanum creticum verkauft werden.

Mit der hier abgebildeten Art ist Or. megastachium Link. (En. Hort. Ber. II. p. 114.) äufserst nahe verwandt. Der Stengel ist stärker behaart; die Blüthenähren sind kürzer, die Deckblättchen sind etwas gröfser spitzer und am Rand gewimpert. Wahrscheinlich kommen auch diese Blüthen als Or. creticum vor.

Abbildungen.

Flor. Portug. tab. 10.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach der Flore Portug.
2. Ein Deckblättchen.
3. Der Kelch mit der Blumenkrone, beides in natürlicher Gröfse.
4. Die Blumenkrone vergröfsert.
5. Der Kelch mit dem Deckblättchen.
6. Der geöffnete und auseinander gelegte Kelch.
7. Der Kelch mit dem Griffel.
8. Die Haare des Kelchs, noch stärker vergröfsert.
9. Ein fruchttragendes Aehrchen.
10. Die kleinen Klausenfrüchte; beide Figuren in natürlilicher Gröfse.
11. Dieselben vergröfsert.

Origanum macrostachium Link.

43

Majorana smyrnaea nob.

(Der Smyrnische Majoran.)

Lin. Syst. Class. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat.: Familia Labiatarum.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.

Char. Gen.

(Majorana Tournef.)

Flores dense spicati, bracteati.
Calyx bilabiatus (diphyllus), labio superiore majore (tridentato), inferiore bilobo vel nullo.
Corolla subbilabiata, labio superiore paulo ampliore erectiusculo subemarginato, inferiore trilobo.
Stamina quatuor, didynama, exserta, distantia.
Germina quatuor, gynobasi insidentia. Stylus simplex intermedius.
Fructus coenobionarius e nuculis (eremis) quatuor monospermis minutis. (Gen. Origani sectio Lin.)

Mirbel in Ann. du Museum XV. tab. 20.

Char. Spec.

Majorana smyrnaea.
M. foliis petiolatis ovatis acutis subserratis pubescentibus glandulosis, spicis villoso-tomentosis ovato-tetragonis umbellatim congertis, caule piloso.

Origanum smyrnaeum. . . . . Lin. Spec. plant. — Hort. Cliff. p. 304.
— Syst. Veget. ed. Pers. p. 579.
Willd. Spec. plant. III. p. 134.
Pers. Syn. plant. II. p. 129.

Majorana cretica origani foliis. . . . Tournef. Coroll. 13.

Der Smyrnaische Majoran ist in Kleinasien bei Smyrna und auch auf Creta einheimisch.

Der Stengel ist an der im ersten Sommer aus Saamen gezogenen und blühenden Pflanze einfach, gerade-aufrecht, in Töpfen erhalten wird er strauchartig, und theilt sich von Grund an in viele lange unregelmäfsige Aeste, wodurch die Pflanze ein ganz verschiedenes Ansehen erlangt.

Die Rinde des ältern Holzes ist sehr rifsig, gelblich-grau, die der jungen Zweige ist mit einzelnen, langen, abstehenden Haaren besetzt, zwischen denen man einen sehr kurzen, schwachen Filz bemerkt.

Die Blätter stehen auf kurzen, lang-behaarten Blattstielen, sind eiförmig oder fast herzförmig, mehr stumpf als spitz, am Rand ganz oder mit wenigen (2—3) sehr schwachen Sägezähnen versehen, weichhaarig oder fast zottig (villosula) etwas runzlig, gelblich-grün und auf beiden Seiten mit kleinen gelben oder röthlichen Drüsen besetzt;

die Gröfse ist verschieden, an den im Topf stehenden blühenden Pflanzen sind die gröfsern mit dem Blattstiel 9 Linien lang und 6 Linien breit.

Die Blüthen bilden an den aus Smyrna erhaltenen und an den im freien Land cultivirten Exemplaren grofse, vielblüthige, dreitheilig-ästige, fast gleich hohe Doldentrauben; im Topf ist die Pflanze armblüthig.

Die Blüthenährchen sind kurz gestielt, stumpf, viereckig, vier bis fünf Linien lang. Die Deckblättchen liegen in vier Reihen dachziegelförmig übereinander, sind eiförmig, stumpf abgerundet, stark behaart und gewimpert.

Der Kelch unter diesen Bracteen besteht aus einem abgerundeten, oben etwas ausgerandeten, schwach behaarten Blättchen, welches am Rand nach unten einwärts gefaltet ist und die Blumenkrone am Grund umfafst.

Die Blumenkrone ist trichterförmig, weifs und ragt mit dem obern Theile des Rohrs und dem Blüthensaum hervor; dieser Saum ist in vier ungleiche Lappen gespalten von denen der obere breiter und etwas ausgerandet ist und die Oberlippe darstellt; die drei unteren sind fast gleich, eiförmig, stumpf, alle rollen sich am Rande nach unten zurück und erscheinen dadurch mehr spitz.

Die vier Staubfäden sind glatt, weifs und ragen weit über die Blumenkrone hervor; die Staubbeutel sind gedoppelt (didymae).

Die vier Fruchtknoten sitzen auf einer sehr kurzen kleinen Scheibe (gynobasis). Der Griffel ist länger als die Staubgefäfse, glatt, mit zwei spitzen Narben.

Die kleinen Früchtchen sind eiförmig, glatt, blafsbraun.

Die Blüthen riechen stark und angenehm aromatisch, unserm Majoran einigermaafsen ähnlich. Sie stellen gegenwärtig die Flores Origani cretici vor, wie ich sie selbst aus Leipzig und aus vielen Officinen verschiedener Städte dafür erhalten habe. Der einzige Unterschied, den wir an den im Handel vorkommenden Blüthen bemerken, ist der, dafs die Aehrchen weniger behaart und etwas länger sind.

Anm. Wir haben lebende Pflanzen, die wir aus Saamen, den Herr Sieber aus Creta brachte, erzogen, und die im freien Lande blühten, mit einem getrockneten Exemplar aus Smyrna ganz übereinstimmend gefunden. — Wenn die Pflanze aber im Topf gezogen wird, so verändert sie ihren Habitus auffallend, wird zu einem sehr unregelmäfsigen, buschigen Strauch und trägt jetzt nur armblüthige Doldentrauben, oft sogar einzeln stehende und minder behaarte Aehrchen, so dafs man sie kaum mehr erkennt.

Von den Blüthen des ächten Origanum creticum Lin., welches wir früher in diesem Werk mitgetheilt und wohin wir jetzt als Synonym das Or. hirtum Link ziehen möchten, sind diese Blüthen schon durch den ganz anders gebildeten Kelch hinlänglich verschieden.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze, wie sie im ersten Sommer, aus Saamen erzogen, blühte.
2. Ein blühender Zweig, der schon einige Jahre im Topf gehaltenen Pflanze.
3. Ein Blüthenährchen in natürlicher Gröfse.
4. Ein unteres –
5. Ein oberes Deckblättchen.
6. Dasselbe mit dem Kelchblättchen.
7. Das Kelchblättchen von der äufsern Seite noch stärker vergröfsert.
8. Der Kelch mit der ganzen Blüthe.
9. Derselbe mit vier Fruchtknoten.
10. Der Saum der Blumenkrone, von oben gesehen.
11. 12. 13. 14. Die Staubbeutel mit verschiedener Richtung der Staubfächer; alle Figuren ebenfalls stark vergröfsert.
15. Blätter von verschiedener Gröfse an derselben Pflanze.
16. Ein Stückchen eines Blatts, vergröfsert, um die Drüsen zu zeigen.

Majorana smyrnaea nob.

44

Melissa hirsuta Hort. Par.

Die haarige Melisse.

Syst. Lin. Class. XIV. Ord. I. Didynamia Gymnospermia.
Syst. nat. Familia Labiatarum Juss.
Sprengel Uebers. der Gewächsr. p. 440.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 94.
Nees et Eb. Handb. der pharm. Bot. p. 524.

Char. Gen.

Calyx bilabiatus, fauce nuda, pervia, labio superiori plano tridentato, inferiori bifido.
Corolla bilabiata; tubus cylindricus, elongatus; labium superius galeatum, emarginatum; inferius trilobum, lobo medio majori obcordato.
Stamina quatuor, didynama.
Germina quatuor, gynobasica. Stylus intermedius ut in omnibus Labiatis.

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 983.
Mirbel Ann. du Muss. XV. tab. XX. — N. et Eb. l. c. p. 578.

Char. Spec.

Melissa hirsuta; Tota villoso-hirta, foliis cordatis vel subcordatis crenato-dentatis utrinque pilosis.

Melissa hirsuta	Hort. Par. (ed tert.) p. 104.
M. cordifolia	Pers. Syn. plant. II. p. 32. (?)
	Nees et Eb. l. c. p. 579.

Diese Melisse ist wie die ächte Melisse im südlichen Europa einheimisch, von der sie vielleicht durch Bastarderzeugung entstanden seyn mag.

Aus der perennirenden Wurzel kommen zahlreiche aufrechte zwey bis drey Fuſs hohe Stengel, mit langen, aufrecht-abstehenden Aesten hervor. Diese Stengel und Aeste sind stumpf-viereckig, gefurcht, mit rauhen weiſsen Haaren bekleidet und besonders nach oben mit bräunlichen Flecken bezeichnet.

Die Blätter sind an dem untern Theil des Stengels, und überhaupt an der noch nicht blühenden Pflanze, bedeutend gröſser als während der Blüthe; die unteren Blätter sind länger gestielt, herzförmig, stumpf, stumpfgekerbt und wie alle grüne Theile auf beiden Seiten stark behaart, die obern Blätter sind eiförmig kürzer-gestielt, in der Nähe der Blüthen werden sie viel kleiner, fast sitzend und nur wenig-gezahnt.

Die Blüthen kommen an den Spitzen aller Aeste in allen Blattwinkeln hervor, bilden sitzende vielblüthige einseitige Quirle.

Die Blüthenstielchen sind drei bis vier Linien lang. Der Kelch ist zweilippig; die Oberlippe ist flach mit zwei starken seitlichen- und einer Mittelrippe versehen, abgestutzt und mit drei sehr kleinen borstenförmigen Zähnen besetzt, die Unterlippe ist in zwei eiförmige borstenförmig-zugespitzte Zähne gespalten. Diese Kelche sind wie die Blätter behaart.

Die Blumenkrone ragt mit dem etwas gefalteten und runzlichen Schlund aus dem erweiterten Kelchrohr hervor; die Oberlippe ist kürzer als

die Unterlippe, gewölbt, ausgerundet, ganz blafs violett. Die Unterlippe ist dreilappig, der mittlere Lappen ist breiter, stumpf, gelblich-weifs und am Eingang des Schlundes mit starken weifsen Haaren besetzt.

Die beiden langen Staubgefäfse sind von der Länge der Oberlippe. Die Staubbeutel sind weifs und bestehen wie bei allen Labiaten, aus zwei abstehenden Fächern, die bald mehr aufwärts, bald mehr abwärts gerichtet sind.

Die vier glatten Fruchtknoten stehen auf einer ziemlich dicken, stumpfeckigen Nectarscheibe (nectarium gynobasicum). Der Griffel ist glatt, weifs, länger als die Blumenkrone und in zwei spitze Narben gespalten. Die kleinen Früchte sind länglich, nach der Spitze etwas verdickt, stumpf, glatt und schön braun.

Die ganze Pflanze ist der Melissa officinalis so aufserordentlich ähnlich, dafs sie sehr leicht damit verwechselt werden kann. Der Unterschied liegt mehr in der hier so starken Behaarung als in den herzförmigen Blättern, die bei M. officinalis nur zuweilen herzförmig sind.

Der hier beschriebenen Pflanze fehlt das angenehme und wirksame Aroma, was die ächte Melisse besitzt gänzlich und ich mufs daher um so mehr auf diese Pflanze aufmerksam machen, die leicht unter der ächten cultivirt werden könnte.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze eines Stengels.
2. Die Spitze eines jungen Triebs mit sehr deutlich herzförmigen und stark behaarten Blättern.
3. Eine Blüthe in natürlicher Gröfse.
4. Der Kelch, von der Seite-
5. Derselbe, von oben gesehen.
6. Eine geöffnete Blumenkrone, sehr stark vergröfsert.
7. 8. Die Staubgefäfse mit den abstehenden Fächern.
9. Die Blumenkrone, von oben gesehen mit dem behaarten Schlund.
10. Ein Kelch, geöffnet mit den Fruchtknoten und dem Griffel.
11. Ein Nüfschen, in natürlicher Gröfse.
12. Dasselbe, vergröfsert.

Melissa hirsuta Hc. Par.

45

Alkanna tinctoria Tausch.

(Die Färber-Alkanna, Rothe Ochsenzunge.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Borraginearum Juss.
Spreng. Uebers. des Gewächsr. p. 444. Asperifoliae.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 91.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 586.

Char. Gen.

Calyx quinque-partitus, persistens.
Corolla infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo quinquefido, fauce pervia.
Squamulae (fornices) quinque, inter filamenta tubo corollae inclusae.
Antherae quinque, fornices excedentes.
Germina quatuor. Stylus intermedius Stigmate obtuso coronatus.
Eremi (Nuculae) quatuor incurvi, tuberculati, basi lateris interni producta imperforata receptaculo affixi.

Tausch Bot. Zeit. 1824. p. 234.
Nees et Eb. l. c. p. 591.

Char. Spec.

Alkanna tinctoria.

A. cano-hirsuta, caule adscendente, spica terminali conjugata, bracteis calyce longioribus, tubo corollae longitudine calycis. . . . Tausch l. c. p. 234.
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 238.

Anchusa tinctoria . . . . . Lin. Spec. plant. ed. 2. 192. (?)
Willd. Spec. plant. I. p. 758.
Roem. et Schult. Syst. Veget. IV. p. 95 et 770.
Lehmann Fam. Asperif. p. 218.
Sibth. Flor. Graec. Cent. II. p. 56.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 44.
Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 442.
Guib. Hist. des drog. I. p. 272.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 203.
Geiger Pharm. Bot. p. 468.
N. et Eb. l. c. p. 591.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 27.

Benennungen.

Holl.	Verwend Ossetong.	Franz.	Porcanette.
Daen.	Orkanette.	Ital.	Ancusa tintoria.
Schw.	Orkanette.	Span.	Anchusa de tinte.
Engl.	the dyers buglos.	Port.	Anchusa de tinta.

Die Färberalkanna wächst im südlichen Frankreich, nach Sibthorp auch im Peloponeſus und auf Cypern.

Die Wurzel ist ausdauernd, stark, vielköpfig, holzig mit dunkelrother Rinde.

Die Stengel deren immer mehrere aus derselben Wurzel kommen, sind aufsteigend, stielrund, wie die ganze Pflanze mit langen rauhen weifsen Haaren bekleidet, (an den vorliegenden Exemplaren aus Frankreich) sehs bis acht Zoll lang, unten einfach, nach oben zweitheilig-ästig.

Die Wurzelblätter sind lanzettförmig, gegen die Basis hin stark verschmälert, ganz randig, stumpf, sehr rauhhaarig, graugrün, bei einer Länge von vier Zoll an der Spitze ungefähr vier Linien breit.

Die Stengelbätter sind im Verhältnifs viel kleiner, spitzer, länglich, fast gleich breit, sehr stumpf, in der Nähe der Blüthen mehr eiförmig.

Die Blüthen stehen in einer vor der Blüthezeit zurückgerollten Aehre, wie diefs bei allen ächten Asperfolien zu seyn pflegt; nach dieser Zeit bilden sie eine einseitige Traube.

Der Kelch ist in fünf lanzettförmige spitze rauhhaarige Abschnitte getheilt, die so lang sind als das Blumenrohr.

Die Blumenkrone ist trichterförmig, glatt; das Rohr ist am Schlund etwas erweitert und roth; der Saum ist in fünf abgerundete gleiche himmelblaue Abschnitte gespalten. In dem obern Theil des Blumenrohres sind fünf Staubbeutel auf sehr kurzen Trägern eingeschlossen. Zwischen diesen stehen sehr kleine stumpfe Schuppen, die weder hervorragen noch den Schlund schliefsen, so dafs die Pflanze defshalb weder zu Anchusa noch zu Lithospermum, wo diese Schuppen ganz fehlen, gezogen werden kann.

Zwischen den vier Fruchtknoten steht ein glatter Griffel, der sich in eine kopfförmige Narbe endigt.

Die Früchte sind gekrümmte gelblich-braune sehr höckrige und runzliche Nüfschen (eremi); gewöhnlich bildet sich nur eins oder zwei davon aus.

Die Wurzel ist die Radix Alkannae der Officinen: Sie kommt gewöhnlich in fingerdicken kurzen oft gebrochenen oder mit dem Wurzelkopf versehenen Stücken vor, die aus der losen gleichsam schuppigen dunkel violettrothen Rinde bestehen, welche einen weifslichen holzigen Kern einschliefst. — Diese Wurzel ist ohne Geruch, von fadem etwas adstringirendem Geschmack. Die rothe Rinde enthält als Hauptbestandtheil ein rothes Farbharz (Pseudo alkanin) wodurch sie zum Färben von geistigen und öligen pharmazeutischen Präparaten geschickt wird.

Sollte eine mit Fernambuk gefärbte fremde Wurzel dafür gegeben werden, so läfst sich dieser Betrug schon durch die Löslichkeit dieses Farbestoffes im Wasser unterscheiden.

Abbidungen.

Hayne Getr. Darst. Vol. X. tab. 11.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze mit einem Stück der Wurzel.
2. Die Wurzelblätter.
3. Eine getrocknete Wurzel.
4. Die Blüthe mit dem Kelch.
5. Die Blumenkrone.
6. Der Kelch mit dem Griffel.
7. Die Blüthe mit dem Kelch, stark vergröfsert.
8. Eine der Länge nach geöffnete Blumenkrone.
9. Ein Kelch mit der Frucht, vergröfsert.
10. Zwei Früchte mit dem Griffel, in natürlicher Gröfse.
11. Eine Frucht, stark vergröfsert.

Alkanna linoloria Tausch.

Cynoglossum officinale Lin.

(Die officinelle Hundszunge.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Boraginearum Juss.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 91.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 586.

Char. Gen.

Calyx quinquefidus vel quinquepartitus, persistens.
Corolla infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo quinquefido; fauce fornicibus quinque obtusis subclausa.
Stamina quinque filamentis brevibus tubo inserta; Antherae oblongae.
Germina quatuor, in nectario gynobasico ut in omnibus Borragineis; Stylus filiformis; Stigma subcapitatum.
Eremi subrotundi, depressi, (muricati), dorso Styli basi affixi.

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 243.
Lam. Illustr. tab. 94. — N. et Eb. l. c. p. 593.

Char. Spec.

Cynoglossum officinale Lin.

C. caule erecto; foliis inferioribus oblongo lanceolatis in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus basi latioribus, villoso-sericeis; racemo aphyllo; staminibus inclusis; eremis rotundis depresso-planis muricatis.

Cynoglossum officinale. . . . . Lin. Spec. pl. I. p. 192.
Willd. Spec. pl. I. p. 760.
Roem. et Schult. Syst. Veget. IV. p. 74.
Mert. et K. II. p. 66. Fl. Deutschl.
Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. p. 239.
Dec. Fl. franc. n. 2736.
Sm. Fl. Britt. I. p. 216.
Wahlenb. Fl. Suec. p. 118.
Dierb. Handb. der med. ph. Bot. p. 45.
Rich. Bot. med. (Deutsch. Uebers.) p. 436.
Geiger Pharm. Bot. p. 472.
Eberm. Allgem. Encycl. V. p. 236.
N. et Eb. l. c. p. 594.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 906.

Benennungen.

Holl.	Hondstong.
Daen.	Hundetunge.
Schw.	Hundtunga.
Engl.	The haödts tongue.
Franz.	Cynoglosse.
Ital.	Cynoglossa.
Span.	La vincebla.
Port.	Lingua de cäo.
Russ.	Tscherednik.
Poln.	Psi-iezck.
Boehm.	Psy gazyk.
Ungar.	Eb-nyelv.

Die Hundszunge ist an Wegen und auf Schutthaufen (in ruderatis) durch ganz Deutschland einheimisch.

Die zweijährige Wurzel ist verlängert, einfach, aufsen röthlich-braun, innen weifslich und sehr schleimig.

Der Stengel ist aufrecht, gerippt und mit zottigen weifsen Haaren bekleidet; nach oben theilt er sich in zahlreiche kurze aufrecht-abstehende Aeste, die in Blüthentrauben endigen und so eine grofse Rispe darstellen; er erreicht eine Höhe von zwei bis drei Fufs.

Die Wurzelblätter und die untern Stengelblätter sind lang-gestielt, länglich-lanzettförmig, nach beiden Seiten verschmälert, mit dem Blattstiel oft einen Fufs lang; die Stengelblätter sind sitzend lanzettförmig, spitz; die Blätter in der Nähe der Blüthen sind am Grund breiter, alle sind ganzrandig, etwas wellenförmig, graulich-grün und mit einem weichen zottigen Haarüberzug bedeckt.

Die Blüthen stehen auf einem drei bis vier Linien langen Blüthenstiel und bilden einen einseitigen blattlosen Trauben.

Der Kelch ist beinahe bis zur Basis in fünf eiförmige stumpfe wie die Blätter behaarte Abschnitte getheilt.

Die Blumenkrone ragt kaum über den Kelch hervor; sie ist glockenförmig; das Rohr ist sehr kurz, der Saum ist in fünf abgerundete dunkel braun-rothe Abschnitte gespalten. Der Schlund ist mit fünf stumpfen gewölbten Deckklappen (fornices) von derselben Farbe geschlossen.

Zwischen diesen stehen im Blumenrohr eingeschlossen die kurzen breiten Staubfäden mit den auf dem Rücken angehefteten Antheren. Der Pollen ist gelb.

Vier runde in der ersten Jugend vollkommen glatte Fruchtknoten sitzen auf einer kurzen weissen Scheibe (nectarium gynobasicum). Der aus der Mitte sich erhebende Griffel ist nach oben zugespitzt, ohne deutlich gesonderte Narbe.

Die Klausenfrüchte sind eiförmig, von oben flach gedrückt und gerandet, bei der Reife braun, ringsum mit kurzen steifen an der Spitze wiederhakigen Stacheln besetzt; diese Früchte lösen sich an der stumpferen breiten Basis und hängen dann nur mit der schmälern Spitze an dem gemeinschaftlichen Griffel an.

Der Saamen hat die Gestalt der Frucht und ist mit einer sehr dünnen blafs-braunen Saamenschaale bedeckt; er enthält einen Embryo mit dikken Cotyledonen, dessen Würzelchen nach der Spitze der Frucht gerichtet ist (embryo inversus).

Die Wurzel dieser Pflanze, Radix Cynoglossi, war schon früher officinell und ist jetzt wieder neuerdings in unserer Pharmacopoe aufgenommen worden. Frisch verbreitet die ganze Pflanze einen sehr unangenehmen (mausartigen) Geruch, der sich durchs Trocknen verliert. Die getrocknete Wurzel kommt in festen und schweren, aufsen schwarz-braunen, innen gelblich-weifsen Stücken vor, von schleimigem schwach bitterlichem Geschmack.

Nach Cenedilla enthält sie (frisch) einen eigenthümlichen Riechstoff, ein Harz, Extractiv- und Gerbestoff, Fruchtmark, apfelsaures Kali, oxalsauren und essigsauren Kalk. (Journ. de Pharm. XIV.

Abbildungen.

Sturm Deutschl. Flora. Heft IX.
Hayne Getr. Darst. I. tab. 26.

Erklärung der Tafeln.

1. Die blühende Spitze eines Stengels.
2. Eine Blüthe mit dem Kelch.
3. Die Blumenkrone.
4. Der Fruchtknoten, vergröfsert.
5. Eine geöffnete Blumenkrone, vergröfsert.
6. Die vier Früchte, im reifen Zustand.
7. Eine derselben, von unten gesehen.

A.

Cynoglossum officinale Lin.

Cynoglossum officinale Lin.

47

Onosma echioides Lin.

(Die natterkopfförmige Lotwurz.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Borraginearum Juss.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 91.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 586.

Char. Gen.

Calyx persistens, profunde quinque-partitus, foliolis inaequalibus.
Corolla tubuloso-subcampanulata, limbo quinque-dentato; fauce nuda.
Stamina quinque, fauci inserta; antherae lineares, basi sagittatae (appendicibus membranaceis subcohaerentes).
Germina quatuor; Stylus intermedius; Stigma parvum, obtusum.
Eremi (nuculae) quatuor uniloculares, monospermi, basi non umbilicati.
(Genus quoad florum structuram Cerinthi accedens, sed habitu et fructu distinctum.)

Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 247.
Lehm. Asperif. II. p. 366.
Lam. Illustr. gen. tab. 93.
N. et Eb. l. c. p. 598.

Char. Spec.

Onosma echioides.

O. bienne, caule erecto ramosissimo setoso-hispido (colorato); foliis radicalibus lineari-lanceolatis setosis, superioribus ovato-lanceolatis; filamentis antheris nudis duplo brevioribus.

O. echioides.	Willd. Spec. plant. II. p. 774. Roem. et Schult. Syst. Veg. IV. p. 58. Lehm. Asperif. II. p. 366. Mert. et Koch. Deutschl. Fl. II. p. 84. Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 244. Decand. Fl. franc. n. 2721.
Cerinthe echioides.	Lin. Spec. plant. I. p. 137.
Onosma echioides.	Geig. Pharm. Bot. p. 464. Guib. Hist. des drog. I. p. 273. N. et Eb. l. c. p. 598.

Benennungen.

Holl.	Ezelsreuk.
Engl.	The hairy Onosma.
Franz.	L'orcanette jaune.
Russ.	Barannei jaszik.
Ung.	Targa Atratzel.

Diese Pflanze ist im südlichen Europa, auch in Oestreich einheimisch.

Die Wurzel ist zweijährig, möhrenförmig, mit einer dunkelrothen Rinde bekleidet.

Der Stengel ist einzeln, aufrecht, mit sehr zahlreichen abstehenden Aesten besetzt, stielrund, bräunlich-violett, mit langen abstehenden steifen weissen Borsten und dazwischen stehenden feinern Haaren bekleidet, 1 – 1½ Fuſs hoch.

Die Wurzelblätter, welche sich im ersten Jahre aus der Wurzel entwickeln und am Stengel schon abgestorben sind, sind linien-lanzettförmig, ganzrandig, 5–6 Zoll lang und 3 – 4 Linien breit, auf beiden Seiten, doch mehr auf der obern mit langen steifen weiſsen, am Grund verdickten Borsten besetzt, zwischen denen sich, wie am Stengel, feinere Haare finden. Die Stengelblätter sind viel kürzer und breiter und besonders die oberen, die sich durch ihre breite eiförmige Basis auszeichnen.

Die Blüthen bilden kurze, wie bei allen Asperifolien, einseitige Trauben, an denen die kurzge-

tielten Blüthen im Anfang überhängend, dann aufrecht stehen.

Die Kelchblättchen sind lineal-lanzettförmig, aufrecht, wie die Blätter borstig-behaart, zuweilen fast so lang als die Blumenkrone (8-10 Linien lang).

Die röhrige Blumenkrone ragt mit bauchig erweitertem Saum hervor, sie ist gelblich-weifs und weichhaarig; der Saum besteht aus fünf eiförmigen kurzen abstehenden Zähnen.

Die Staubgefäfse neigen in einem Kegel zusammen; die Staubbeutel sind länglich, am Grund pfeilförmig, blafs-gelb, mit den häutigen Spitzen so lang als die Blumenkrone, ganz glatt.

Der Griffel ragt mit der etwas verdickten Narbe hervor. Die Früchte sind bei der Reife grau, glatt und glänzend.

Die Wurzel kommt in ihrer dunkelrothen Rinde mit der der Alkanna tinctoria überein und wird nach Decandolle auch in Frankreich gesammelt und wie die der Alkanna tinctoria benutzt.

Anm. Wir haben bei dieser Darstellung einige sehr vollständige Exemplare benutzt, der Herr Dr. Al. Braun bei Wien gesammelt und uns gütigst mitgetheilt hatte.

Abbildungen.

Jacq. Fl. Austr. tab. 295.
Plenk Plant. med. tab. 81.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze mit einem Stück der Wurzel.
2. 3. Die Wurzelblätter.
4. Die Spitze eines Blattes, vergröfsert.
5. Ein Stückchen eines Astes, ebenso.
6. Eine Blüthe in natürlicher Gröfse.
7. Eine geöffnete Blumenkrone.
8. Die vier Fruchtknoten mit dem Griffel auf der gynobasischen Scheibe, wie die vorhergehende Figur stark vergröfsert.

Onosma arenarium W. et Kit.

(Die Sand-Lotwurz.)

Char. Spec.

Onosma arenarium W. et K.

O. (perenne,) radice multiplici, caulibus ramosis adscendentibus setoso-hispidis (viridibus); foliis radicalibus lineari-lanceolatis setosis superioribus ovato-lanceolatis; filamentis antheris margine scabris duplo brevioribus.

O. arenarium. . . . . Waldst. et Kit. Pl. rar. Hung. III. p. 308.
Roem. et Schult. Syst. Veget. IV. p. 58.
Schult. Oestr. Flora. I. p. 358.
Mert. et K. Deutschl. Fl. II. p. 84.

Diese Art kommt in mehrern Gegenden des südlichen Deutschlandes, auch an den Ufern des Rheines vor, wo die vorhergehende nie angetroffen wird.

Sie ist dieser so ähnlich, dafs sie leicht mit ihr verwechselt werden kann; doch halten wir sie mit dem berühmten Verfassern der deutschen Flora für eine wirklich verschiedene Art, welche sich durch folgende Merkmale unterscheidet:

Die Wurzel ist ästig und vielköpfig, gelblich-weifs, ohne Spur einer rothen Rinde, dabei dauert sie mehrere Jahre.

Die Stengel, deren mehrere aus einer Wurzel kommen, sind aufsteigend, grün, nicht violett.

Die Zähne an dem Saum der Blumenkrone sind etwas länger und mehr eiförmig.

Die Staubbeutel haben etwas längere Spitzen und sind am Rand etwas schärflich.

Anm. Wir nehmen hier eine getreue Abbildung dieser Pflanze nach lebenden Exemplaren des bot. Gartens auf, um der Verwechslung zu begegnen. Auch scheint uns dieser Mangel des rothen Farbestoffs in der Rinde bei einer sonst so sehr nahe verwandten Pflanze in physiologischer und chemischer Hinsicht wichtig genug, um diese Aufnahme zu rechtfertigen.

Abbildungen.

Waldst. et Kit. l. c. tab. 279.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Stengel.
2. Die Wurzel.
3. Eine Blumenknospe.
4. Die Blumenkrone.
5. Dieselbe geöffnet und stark vergröfsert.
6. Die Fruchtknoten mit dem Griffel, vergröfsert.
7. Eine reife Frucht, in natürlicher Gröfse.
8. Dieselbe, vergröfsert.
9. Die vier Früchte beisammen.
10. Ein Stückchen eines Astes, vergröfsert.

Cnesmacaenarium W. et Fr.

40

Onosma echioides Lin.

49

Hyoscyamus albus Lin.

Das weisse Bilsenkraut.

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Fam. Solanacearum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 452.
Bartl. Ord. plant. p. 193. Kunth Handb. d. Bot. p. 411.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 92. Dierb. Arznkr. pag. 234.
N. et Eb. Handb. d. med. pharm. Bot. p. 601.

Char. Gen.

Calyx persistens, tubuloso-ventricosus, limbo quinque-dentato.
Corolla gamopetala, infundibuliformis; tubus brevis; limbus quinquelobus, lobis inaequalibus.
Stamina quinque, basi corollae inserta, inclinata; Antherae ovatae, dorso insertae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen subglobosum (triangulum poris tribus dehiscens.)
Germen ovatum liberum, disco annuliformi cinctum, biloculare multiovulatum ovulis dessepimento affixis. Stylus simplex; Stigma capitatum.
Capsula calyce persistente inclusa, operculata et operculo dehiscens, bilocularis, polysperma; Semina minuta rugosa, spermophoro dissepimento adnato affixa.
(Plantae herbaceae, venenatae; flores axillares solitarii.)

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 333.
— — — ed. Sprengel n. 748.
Nees et Eb. l. c. p. 618.

Char. Spec.

Hyoscyamus albus Lin.

H. annuus, villosus, foliis petiolatis inferioribus cordatis, superioribus ovatis, omnibus sinuato-obtuse-dentatis, floribus subsessilibus (calycis fructiferi dentibus erectis.)

H. albus . . . . . Lin. Spec. plant. I. 457.
Willd. Spec. plant. I. p. 1011.
Roem. et Schult. Syst. Veget. IV. p. 309.
Mert. et Koch Deutschl. Flora II. p. 216.
Reich. Fl. excurs. II. p. 388
Dec. Fl. franc. n. 2684.
Geiger Pharm. Bot. p. 502.
N. et Eb. l. c. p. 623.

Das weifse Bilsenkraut ist im südlichen Europa einheimisch; in Deutschland kommt es nur als Seltenheit in den südlichsten Provinzen vor.

Die einjährige Wurzel ist einfach oder wenig ästig, weiss.

Der Stengel ist aufrecht mit abstehenden Aesten versehen, stielrund und wie alle Theile mit langen klebrigen Haaren bekleidet; und wird einen bis zwei Fuss hoch.

Die untersten Blätter sind lang gestielt, kleiner als die übrigen, herzförmig, stumpf und stumpfgezahnt; die mittleren Blätter stehen auf halbrunden Blattstielen, die fast so lang sind als das Blatt; dieses ist herzförmig, stumpf, mit grossen stumpfen

Zähnen eingeschnitten und etwas wellig-gebogen. Nach oben werden die Blätter kleiner und kürzer gestielt; an der fruchttragenden Pflanze sind in der Nähe der Früchte ähnliche gestielte und grobgezahnte Blätter.

Die Blüthen sitzen fast ohne Stiel an den Spitzen des Stengels und der Zweige in den Blattwinkeln und bilden, wie diess bei dieser Gattung gewöhnlich ist, eine spiralförmig gekrümmte Aehre, die nach der Blüthe eine lange Fruchtähre, von Blättern unterstützt, bildet.

Der Kelch ist trichterförmig, an seinem Schlund viel weiter als das Blumenrohr, mit fünf eiförmigen spitzen Zähnen versehen und ebenso wie die Blätter zottig-behaart.

Die trichterförmige Blumenkrone ist länger als der Kelch, aussen weichhaarig, innen glatt, blass-gelb mit dunkel-violettem Schlund; sie ist etwas kleiner als die des H. niger; der Saum ist in fünf abgerundete Lappen gespalten, von denen die unteren kürzer und kleiner sind.

Die Staubgefässe ragen aus dem Schlund hervor. Die Staubfäden sind an der untern Hälfte des Blumenrohrs angewachsen und daselbst behaart, sonst glatt und violett. Die Staubbeutel sind gross, weiss, zweifächrig, auf dem Rücken angeheftet.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt, zweifächrig mit zahlreichen kleinen Eierchen, die an den mit der Scheidewand verbundenen Saamenhaltern ansitzen. Der Griffel ist so lang als die Staubgefässe, glatt, blass-violett mit kopfförmiger Narbe.

Die reifen Früchte sind etwas länger gestielt, und von den ausdauernden vertrockneten steifen Kelchen umgeben.

Die Kapsel öffnet sich leicht mit ihrem Deckel und enthält zahlreiche kleine sehr runzlige nierenförmige blassbraune Saamen, die an dem an der häutigen Scheidewand befestigten Saamenhalter ansitzen.

Die ganze Pflanze zeigt einen dem schwarzen Bilsenkraut ähnlichen narkotischen Geruch, doch scheint sie uns in medicinischer Wirksamkeit jenem Kraute nachzustehen.

Anm. Seit kurzer Zeit kommt in den botanischen Gärten eine neue sehr nahe verwandte Art von den canarischen Inseln, Hyoscyamus canariensis Kerr vor. Diese Art ist nur im Herbst im fruchttragenden Zustand gut zu unterscheiden. Die Blätter in der Nähe der Früchte sind länglich, ganzrandig, und die Kelche zeichnen sich durch die viel breiteren und ausgebreiteten Zähne sehr aus. Wir haben deshalb zum Vergleich einen solchen fruchttragenden Zweig des H. canariensis unsrer Tafel beigefügt.

Abbildungen.

Blackw. Herb. tab. 111.
Plenk. Icon. pl. med. tab. 98.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Ast der blühenden Pflanze.
2. Ein anderer mit Früchten und Blüthen.
2. b. (c.) Ein unteres Stengelblatt.
3. Eine Blumenknospe.
4. Eine ganze Blüthe.
5. Die Blumenkrone geöffnet.
6. Der Fruchtknoten mit dem Griffel vergrössert.
7. Die Staubbeutel von vorn und vom Rücken gesehen.
8. Ein Kelch mit der Frucht.
9. Dieselbe geöffnet, um die Kapsel zu zeigen.
10. Der Deckel der Kapsel von der innern Seite gesehen.
11. Die Kapsel, der Länge nach gespalten.
12. Der Saamen, vergrössert.

Hyoscianus albus Lin.

54

Ipomoea Purga Wender.

(Die neue Jalapa.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia Lin.
Syst. nat. Familia Convolvulacearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 460.
Bartl. Ord. plant. p. 190.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 90.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 631.

Char. Gen.

Calyx quinquepartitus, nudus.
Corolla tubuloso-infundibuliformis, limbo quinqueplicato.
Stamina quinque, corollam superantia.
Germen liberum, bi-triloculare, loculis biovulatis.
Stylus indivisus. Stigmata duo vel tria, globosa.
Capsula uni vel bi aut trilocularis, loculis mono vel dispermis.

Kunth Syn. plant. aeq. II. p. 225.
Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 288.
N. et Eb. l. c. p. 637.

Char. Spec.

Ipomoea Purga.

I. foliis cordatis acuminatis integerrimis utrinque glabris; pedunculis uni vel bifloris; tubo corollae calyce obtuso quadruplo longiori, limbo hypocrateriformi, lobis obtusis subemarginatis.

Ipomoea Purga . . . . . Wenderoth Ph. Centralbl. I. p. 457.
v. Schlechtendal Linnaea 1830. p. 473.
Kunze Pharm. Waarenk. II. p. 56.

Diese neue schöne Winde ist vor kurzer Zeit von Herrn Dr. Schiede in Mexiko und zwar in den Wäldern von Chiconquiaco entdeckt worden; sie soll aber auch bei San Salvador am östlichen Abhang des Cofre de Perote wachsen; sie liebt die höhern kältern Regionen, die ungefähr 6000 Fuſs hoch gelegenen Waldungen der mexikanischen Andesgebirgen und könnte daher wohl in dem wärmeren Deutschland cultivirt werden. — Wir sahen ein getrocknetes Exemplar aus Mexiko, welches uns Herr Professor Wenderoth gütigst mittheilte und verdanken auſserdem ein sehr schönes Exemplar der Güte des Herrn Ober-Med.-Ass. Wild, bei dem eine an eine Mauer in's Freie gesetzte Pflanze in diesem Herbst eine Höhe von acht Fuſs erreichte und zahlreiche schöne Blüthen entwickelte.

Die perennirende Wurzel ist knollig-verdickt.

Der krautartige windende Stengel ist, wie alle Theile der Pflanze, vollkommen glatt, purpurröthlich, acht bis zehn Fuſs hoch.

Die Blätter sind tief-herzförmig mit eckigen oder abgerundeten Lappen, lang zugespitzt, ganzrandig und glatt, zuweilen unten röthlich. Die Blattstiele sind an unserm Exemplar ungefähr so lang als das Blatt; diese sind $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll lang und ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln auf langen glatten ein- oder zweiblüthigen Blüthenstielen; diese Blüthenstiele sind röthlich, an dem Exemplar aus Mexiko sind sie 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, an dem cultivirten finden sich welche von drei Zoll Länge. Die besondern Blüthenstielchen sind etwas verdickt. Der Kelch besteht aus fünf dicht anliegenden eiförmigen abgerundeten ebenfalls rothen Blättchen von denen drei gröſser und häutig gerandet sind.

Die Blumenkrone ist grofs und ansehnlich; das nur wenig erweiterte Rohr ist $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang; der Blumensaum ist flach (tellerförmig-) ausgebreitet über 2 Zoll im Durchmesser breit; die Lappen sind abgerundet und ausgerandet; die Farbe ist ein schönes Granatroth.

Die Staubfäden sind an der Basis der Blumenkrone angewachsen, ganz glatt; sie ragen mit dem länglichen weifsen Staubbeutel aus dem Schlund hervor.

Der Fruchtknoten ist glatt, zweifächrig und von einer ringförmigen Scheibe umgeben; der Griffel ist so lang als die Staubgefäfse; die beiden Narben sind kopfförmig, rund, drüsig von weifser Narbe.

Die Wurzel wird nach dem Bericht von Hrn. Dr. Schiede als Jalapa-Wurzel (Purga der Mexikaner) gegraben. Wir besitzen ein kleines hier abgebildetes Stückchen, welches aufsen schwärzlich-grau und sehr runzlig, innen aber weifs ist. — Nach Hrn. Prof. Wenderoth kommt diese Wurzel gut mit unserer officinellen Jalapa überein. Nach Schiede sind die Knollen bald mehr rundlich, bald mehr länglich; im frischen Zustand sind sie weifslich, mit einem klebrigen etwas scharfen Saft erfüllt. Man spaltet nur die gröfseren Knollen und trocknet sie in einem Netz über dem Feuerheerd, wodurch sie ein rauchiges (rufsiges) Ansehen und Geruch erhalten. Die Indianer bringen diese Wurzel nach Jalapa zum Verkauf, von wo sie über Veracruz ausgeführt wird. —

Da die Ipomoea Jalapa Desf. (S. tab. 197 et 98 d. W.) in den wärmeren Gegenden von Mexiko einheimisch ist, so ist es demnach sehr wahrscheinlich, dafs wir die Jalapa von diesen beiden ganz verschiedenen Arten erhalten und wir dürfen wohl hoffen, dafs uns Schiede noch näher über diesen Gegenstand belehren wird.

Anm. Wir müssen hier auf Buchners interessante Untersuchung des Jalapenharzes (Resina Jalapa) aufmerksam machen, nach der dieses Harz aus einem mehr basischen und einem mehr sauern Harz besteht; der erstere Bestandtheil ist bei weitem der gröfsere Antheil und zugleich das wirksame Princip. (S. Buchn. Repert. XXXVII.)

Erklärung der Tafel.

1. Ein Stück des blühenden Stengels.
2. Ein Stückchen der getrockneten Wurzel, von der äufsern,
3. dasselbe von der innern Seite.
4. Ein Blüthenstiel mit drei Blüthenknospen.
5. Der Kelch.
6. Ein äufseres Kelchblättchen.
7. Ein inneres, in natürlicher Gröfse.
8. Ein Staubgefäfs von vorn,
9. Dasselbe von hinten gesehen.
10. Der Pollen, unter Wasser betrachtet.
11. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
12. Die Narben; alle diese Figuren von Fig. 8. an, stark vergröfsert.
13. Der Fruchtknoten, im Querdurchschnitt.

Ipomoea Purga Wender.

Spigelia marylandica.

Die marylandische Spigelie.

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Fam. Gentianearum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 471.
Bartl. Ord. plant. p. 199. Kunth Handb. der Bot. p. 423.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 87. Dierb. Arzneikr. der Pfl. p. 226.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 644.

Char. Gen.

Flores regulares, hermaphroditi.
Calyx quinque partitus.
Corolla tubuloso - infundibuliformis, fauce nuda.
Stamina quinque, libera, corollae inserta. Antherae biloculares, longitudinaliter dehiscentes.
Germen biloculare multiovulatum; Stylus simplex supra basin articulatus; Stigma acutum.
Capsula bilocularis, loculis discretis per abortum oligospermis.

Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 272.
— — — ed. Sprengel n. 1759.

Char. Spec.

Spigelia marylandica.

S. Radice perenni; caule tetragono simplici foliis oppositis sessilibus ovato-lanceolatis.

Spigelia marylandica. . . . . Wild. Spec. plant. I. p. 825.
Röm. et Sch. Syst. Veget. IV. p. 191.
Pursh. Flor. Amer. sept. I. p. 139.
Geiger. Pharm. Bot. p. 485.
Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 510.
N. et Eb. l. c. p. 656.
Goeppert. in den Ann. der Pharm. 1832, Bd. III. p. 105 — 109.

Die marylandische Spigelie ist in Nordamerika, besonders in Maryland, Virginien und Carolina einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend, besteht aus einem sehr kurzen Wurzelstock, der sich in zarte, ästige blassbraune Wurzelfasern auflöst.

Aus ihr steigen mehrere einfache, krautartige, von den herablaufenden Blättern gleichsam geflügelte, einen bis anderthalb Fuss hohe Stengel auf.— Die Blätter sind kreuzweise — gegenständig und so entfernt, dass nur drei oder vier Paare vorhanden sind; sie sind sitzend, eilancettförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, schön grün, glatt, oben runzlich.

Die Blüthen bilden eine, selten zwei einseitige Aehren an der Spitze des Stengels, an denen sich die aufrechtstehenden Blüthen von unten nach der Spitze entfalten.

Die Kelche sind in fünf aufrechte, schmale, pfrimenförmige, glatte Abschnitte gespalten; an der Seite steht ein kurzes sehr schmales Deckblättchen.

Die Blumenkrone ist trichterförmig; das Rohr ist nach oben erweitert, undeutlich-fünfeckig, glatt, purpurroth, anderthalb Zoll lang; der Saum ist in fünf gleiche, lanzettförmige, spitze, inwendig grünlich-gelbe, aufrecht abstehende Zähne gespalten. Fünf Staubfäden sind mit dem Blumenrohr verwachsen und nur an der Spitze frei, glatt und weiss; die Staubbeutel sind aufrecht, gelb und ragen kaum aus dem Schlund hervor.

Der Fruchtknoten ist eirundlich, zweifächerig, glatt mit zahlreichen Eierchen.

Der Gipfel, welcher länger als die Staubgefässe, hat ungefähr vier Linien von der Basis einen Absatz, wo sich der obere Theil von diesem Fortsatz des Fruchtknotens ablöst; er ist weiss, die Narbe ist etwas behart und spitz.

Die reife Frucht ist eine verkehrt-herzförmige, zweifächerige, grünlich-braune Kapsel; die beiden Fächer springen an der Spitze auf und enthalten an einem centralen Saamenhalter zwei oder drei dreiseitige, auf dem Rücken gewölbte, gelbe Saamen. Die übrigen Eierchen schlagen fehl.

Die Wurzel dieser Pflanzen ist von Herrn Professor Goeppert unter der Radix Serpentariae gefunden worden. Sie unterscheidet sich leicht durch die dunklen Farben und dem Mangel des flüchtig aromatischen Geruchs.

Da die Spigelia anthelmia so sehr starke narkotisch-scharfe Wirksamkeit besitzen soll und da nach Wackenroder auch in dieser Wurzel ein narkotischer Stoff vorhanden, so glauben wir, dass diese Verwechslung um so mehr die Aufmerksamkeit der Pharmaceuten verdiene.

Abbildung.

Plenk. Plant. med. tab. 89.
Nees et Sinning. Schönbl. Gew. tab. 72.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze.
2. Eine junge Pflanze mit der Wurzel.
3. Die Blüthe.
4. Der Kelch.
5. Die Blumenkrone geöffnet.
6. Ein Staubgefäss, vergrössert.
7. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
8. Derselbe mit dem getrennten Griffel.
9. Die Frucht.
10. Derselbe mit einem geöffneten Fach.
11. Derselbe der Länge nach geöffnet und vergrössert.
12. Ein Saamen.

Spigelia marylandica Lin.

52

Cynanchum Arghel Del.

(Die Arghelpflanze.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. II. Pentandra Digynia.
Syst. nat. Familia Asclepiadearum Rob. Br.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 484.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 86. (Apocyneae).

Char. Gen.

Calyx quinquefidus.
Corolla rotata quinquepartita.
Coronula monophylla 5 – 20 loba, lobis antheris oppositis (nunc brevioribus subcarnosis nunc maioribus et cucullatis).
Androphorum (e filamentis connatis ortum), breve coronulam vix aequans, vel elongatum (coronulam superans).
Antherae membrana terminatae. Massae pollinis decem pendulae ventricosae.
Germina duo androphoro tecta; Styli apice in unum connati. Stigma peltatum.
Folliculi laeves. Semina comosa.

Rob. Br. Fl. Nov. Holl. ed. N. ab E. p. 318.
Sprengel Syst. Veget. I. p. 851.

Char. Spec.

Cynanchum Arghel Del.

C. glaberrimum, caule fruticoso erecto, foliis coriaceis ovato lanceolatis acutis albidis (mollissime pilosis) subtus glaucis, floribus axillaribus cymosis, androphoro elongato coronulam superante. . . . . Delisle Descript. de l'Egypte. tab. 20.
Sprengel Syst. Veget. I.

Cynanchum oleaefolium. . . . . Nectoux Voyage en Egypt. tab. 3.
Roem. et Schult. Syst. Veget. VI. p. 109.

Solenostemma Arghel. . . . . Hayne Getr. Darst. IX. n. 38.

Cynanchum Arghel. . . . . Rich. Bot. med. Deuts. Uebers. p. 513.
Geiger Pharm. Bot. p. 618.
Guib. Hist. des drog. II. p. 58.
Gehlen in Berl. Jahrb. der Pharm. 1806.
Journ. de Chim. med. Nov. 1828. — Buchn. Repert. XXXI. p. 107.

Die Arghelpflanze ist in Oberegypten und Nubien einheimisch.

Es ist ein kleiner ästiger zwei bis drei Fuſs hoher Strauch. Der Stengel ist stielrund, mit dem bloſsen Auge betrachtet glatt; unter der Lupe zeigen sich sehr kurze weiſse Haare.

Die Blätter sind gegenständig, die untern sehr kurz gestielt, eiförmig oder oval, kurz zugespitzt,

ungefähr 16 Linien lang, 8 Linien breit, die obern und die an den jungen Trieben sind sitzend und mehr lanzettförmig und bei einem Zoll Länge kaum drei Linien breit, alle sind ganzrandig, lederartig (coriacea) und eben so wie der Stengel mit sehr kurzen, dem blofsen Auge kaum sichtbaren Haaren bekleidet, wodurch sie sich sehr sanft anfühlen.

Die Blüthen stehen in zusammengesetzten Dolden, die kaum länger sind als das Blatt, aus dessen Winkeln sie entspringen; die Blüthenstiele und Stielchen sind, so wie auch der Kelch, sehr fein behaart und von schmalen lanzettförmigen Deckblättchen unterstützt. Der Kelch besteht aus fünf lanzettförmigen spitzen Abschnitten, welche halb so lang sind als die Blumenkrone. Diese ist weifs und bis nahe an die Basis in fünf radförmig-ausgebreitete linienförmige spitze 3-4 Linien lange glatte Abschnitte getheilt. Innerhalb dieser Blumenkrone ist eine kurze fünflappige Nebenkrone (coronula), deren Lappen aufrecht und kappenförmig nach innen eingeschlagen sind, wodurch fünf stumpfe nach aufsen gewölbte Klappen entstehen. Der gemeinschaftliche Träger der Staubgefafse (Androphorum) erhebt sich auf einem am Grund fünfspaltigen Rohr über die Nebenkrone hervor, so dafs das Ganze nur wenig kürzer ist als die Blüthenhülle; er ist stumpf-fünfseitig und zeigt an jedem Eck an der Spitze ein schwarzes drüsiges Körperchen, den Halter (retinaculum), womit die paarweise vereinigten und abwärtshängenden gelben drüsigen Pollenmaafsen ansitzen. Diese Pollenmafsen*) sind so in den seitlichen Falten des Trägers eingeschlossen, dafs immer zwei Pollenmassen, zwei verschiedenen Paaren angehörig, in einer Falte liegen.

Die Spitze dieses Trägers besteht aus fünf dreiseitigen häutigen Klappen, von denen sich an den getrockneten Blüthen einige aufgerichtet hatten. Unter diesen liegt die kopfförmige in fünf stumpfe Lappen gespaltene Narbe. An diesen Lappen sitzen die braunen ovalen an einer Seite gespaltenen Halter (retinacula). Diese schicken auf jeder Seite ein gekrümmtes häutiges weifses Stielchen aus, an dem die keulenförmigen Pollenmafsen befestigt sind. Auf der obern Fläche dieser Narbe liegt ein aus fünf Strahlen bestehender Körper von hellerer Farbe, den wir für die eigentliche Narbe halten möchten. Zwei eiförmige glatte Fruchtknoten sitzen auf dem Fruchtboden und sind von dem Rohr des Trägers eingeschlossen; die beiden Griffel verwachsen in einen gemeinschaftlichen, der die oben beschriebene Narbe trägt.

Die Frucht ist eine lederartige vielsaamige glatte Balgkapsel (folliculus), die in eine etwas gekrümmte stumpfe Verdünnung auslauft. Die Saamen sind braun und mit einem langen weifsen Haarschopf (coma) versehen.

Die Blätter dieses Strauchs werden in Egypten unter die Sennesblätter gemischt und man findet sie auch gegenwärtig nicht selten unter den gewöhnlichen spitzen Sennesblätter von Cassia lanceolata. Sie unterscheiden sich durch ihre dikkere lederartige Substanz, durch die blafsere Farbe und den zarten Haarüberzug, der aber nur mit der Lupe zu bemerken ist. (Hierbei müssen wir aber bemerken, dafs wir von Herrn Professor Ehrenberg ein Exemplar der Cassia lanceolata zur Ansicht erhielten, was ebenfalls auf beiden Seiten behaarte Blätter hatte.)

Die Blätter des Arghel schmecken übrigens auch sehr unangenehm bitter und etwas adstringirend. Ob sie ebenfalls purgirend wirken, oder ganz ohne Wirkung sind, darüber sind die Meinungen getheilt. — Das wäfsrige Infusum ist mehr grünlich als braun gefärbt und giebt mit salzsaurem Eisenoxid einen reichlichen grünen Niederschlag, während das Infusum der ächten Sennesblätter nur grün gefärbt wird, ohne Niederschlag. (S. d. o. a. Abh. in Buchn. Repert.!)

Anm. Wir haben bei dieser Darstellung ein uns vom Herrn Professor Ehrenberg gütigst mitgetheiltes Exemplar benutzt.

Abbildungen.

Delisle Descript. d'Egypte. tab. 20.
Nectoux Voyage tab. 3.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit Blüthen.
2. Ein anderer mit Blüthe und Frucht.
3. Ein Stück Blatt, vergröfsert um die Haare zu zeigen.
4. Eine Blüthenknospe.
5. Die Blumenkrone.
6. Der Kelch, stark vergröfsert.
7. Eine offene Blume.
8. Die Nebenkrone mit der Staubfädensäule, (Androphorum) stark vergröfsert.
9. Dieselbe Figur ohne die Blumenkrone und den Kelch, mit ausgebreiteter Nebenkrone.
10. Die Staubbeutel mit den Pollenmafsen.
11. Die Narbe mit einer Pollenmasse.
12. Die beiden Fruchtknoten mit dem Griffel, der Narbe und den Pollenmafsen.
13. Ein Paar der Pollenmafsen, alle Figuren sehr stark vergröfsert.
14. Eine Frucht in natürlicher Gröfse.
15. Ein Saamen.

*) Herr Professor Ehrenberg hat die höchst interessante Entdeckung gemacht, dafs diese Pollenmassen seitlich aufspringen, einen eigenthümlich gestalteten Pollen entleeren, und so als wirkliche Staubbeutel erscheinen. Dadurch wird der Hauptcharakter der Asclepindeen ganz verändert; ihre Antheren bestehen aus zwei getrennten und gestielten Fächern, die an dem untern Theil der Narbe (wie bei den Aristolochien) ansitzen und von einer innern coronula (der Staubfadensäule) umgeben oder in ihren Falten verdorgen sind. (S. Ehrenberg in Linnaea Jan. 1829.)

Cynanchum Arghel, Del.
Solenostemma Argel, Hayne.

53

Anthemis Cotula Lin.

(Hundskamille, Stinkkamille.)

Syst. Lin. Class. XIX. Ord. II. Syngenesia Polygamia superflua.
Syst. nat. Familia Synantherearum Tribus Anthemidearum Cass.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 527. (Compositae radiatae.)
Bartling Ord. plant. p. 132. Kunth Handb. der Bot. p. 455. Schultz Nat. Syst. p. 359.
Decand. Ess. sur les pr. med. n. 70. Dierb. Arznkr. p. 191.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 707.

Char. Gen.

Calathia radiata, radio-foemineo, fertili e flosculis ultra quinque concoloribus vel plerumque albis composito.
Anthodium (Periclinium) haemisphaericum, imbricatum squamis margine membranaceis.
Clinanthium (Receptaculum) plus minus convexum, paleaceum.
Achenia pappo marginato instructa, tetraedra, laevia. (Anthemis Cassini) vel nuda et tuberculata (Maruta Cass.)

(Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 1312.)

a) Maruta, achenia nuda, tuberculosa.

Char. Spec.

Anthemis (Maruta) Cotula Lin.

A. Glabriuscula, erecta; foliis tripinnatifidis laciniis subulatis; flosculis radii albis; paleis linearibus subsetaceis; acheniis apice nudis tuberculatis.

A. Cotula	Lin. Spec. plant. 1261.
	Willd. Sp. pl. III. p. 2181.
	Roth. Fl. Germ. II. p. 854.
	Reichenb. Fl. Germ. exc. I. p. 226.
	Dec. Fl. franc. n. 3261.
	Wahl. Fl. Suec. p. 534.
Maruta vulgaris	Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. p. 392.
Chamaemelum Cotula	Flora der Wetterau et Allionii.
— — foetidum	Baumg. En. III. 144.
Anthemis Cotula	Rich. Bot. med. Deutsche Uebers. p. 596.
	Geig. Pharm. Bot. p. 1543.

Benennungen.

Holl.	Stinkende Kamille.
Daen.	Koedild, Hundekameelblomst.
Schw.	Surkullor.
Engl.	the stinking camomille.
Franz.	la camamile puante, la maroutte.
Ital.	Camomilla fetida.
Span.	Manzanilla fetida.
Port.	Macella fetida.
Russ.	Solotucha.
Poln.	Psirumien.
Boehm.	Psy. rmen.
Ung.	Eb. kapor.

Die Hundskamille ist in mehrern Gegenden Deutschlands, doch mehr im nördlichen einheimisch, und nirgends so allgemein verbreitet, wie die viel gemeinere Anthemis arvensis.

Die Pflanze ist einjährig. Der Stengel ist aufrecht in viele abstehende Aeste getheilt und fast glatt, nur nach oben mit entfernten Weichhaaren besetzt, ein bis anderthalb Fuſs hoch.

Die Blätter sind sitzend, dreimal geſiedert, zertheilt, mit fast gleich breiten, sehr schmalen linien-pfriemenförmigen Abschnitten; sie sind fast ganz glatt, oder doch nur unten etwas weichhaarig.

Die Blüthen (Calathia) stehen auf anderthalb bis zwei Zoll langen, etwas weichhaarigen Blüthenstielen und bilden eine unregelmäſsige Doldentraube. Der gemeinschaftliche Kelch (die Hülle) ist aus dicht über einander liegenden länglichen, stumpfen, blaſsgrünen und weichhaarigen Schuppen gebildet, die mit einem häutigen weiſsen Rand eingefaſst sind.

Die Strahlblümchen sind weiſs, an der Spitze undeutlich-dreizähnig, gewöhnlich zurückgeschlagen; sie sind an den vorliegenden Exemplaren aus der Gegend von Breslau theils sehr verkürzt und breit, theils von der gewöhnlichen Gestalt, wie bei einer gröſsern Kamille. Die stark gewölbte

Scheibe ist dicht mit kleinen gelben Scheibenblüthchen besetzt.

Der Fruchtboden ist kegelförmig gewölbt, aber viel dicker als bei der ächten Kamille und mit zahlreichen, sehr schmalen, fast borstenförmigen Spreublättchen besetzt.

Die Achenien sind verkehrt, eiförmig, an der Spitze abgestutzt, ohne häutigen Rand durch Längsfurchen und kleine Höckerchen runzlich, blafsgelblich-grau.

Die Blüthen dieser Pflanze zeichnen sich durch einen sehr starken widrigen Geruch aus, den sie besonders beim Zerreiben derselben, auch im getrockneten Zustand, entwickeln; der Geschmack ist unangenehm, etwas scharf, ohne Bitterkeit. Auch im Kraut ist ein ähnliches Aroma.

Man sammelte früher die Blüthen, welche unter dem Namen Flores Cotulae foetidae s. Chamomillae foetidae officinell waren; sie verdienten auch wohl bei ihrem starken Geruch eine nähere Berücksichtigung.

Von der ächten Kamille unterscheiden sich diese Blumen besonders durch die Spreublättchen des Fruchtbodens und durch ihren üblen Geruch, auch sind sie etwas gröfser. Wir glauben übrigens, dafs eine Vermischung der Kamillen mit diesen Blumen überhaupt nur sehr selten und bei uns gar nicht vorkommen wird. — Am häufigsten möchte wohl eine Verwechslung mit den sehr ähnlichen Blüthen des Chrysanthemum (Pyrethrum) inodorum L. eintreten. — Die Anthemis arvensis L. ist durch ihren sparrigen behaarten Stengel und die bedeutend gröfsern Blüthen schon so von der ächten Kamille verschieden, dafs keine Verwechslung beider Pflanzen möglich ist.

Abbildungen.

Flora danica tab. 1179.
Hayne Getr. Darst. I. tab. 6.

Erklärung der Tafel.

1. Eine blühende Pflanze.
2. Eine Blüthe (calathium).
3. Der gemeinschaftliche Kelch (periclinium).
4. Zwei Kelchschuppen.
5. Eine derselben, vergrössert.
6. Ein Strahlblüthchen.
7. Dasselbe, vergröfsert.
8. Ein Fruchtboden mit Blüthchen und Spreublättchen, vergröfsert.
9. Die Spreublättchen (paleae).
10. Ein achenium, in natürlicher Gröfse.
11. 12. Dasselbe, vergröfsert.

Anthemis Cotula Lin.

54.

Conyza squarrosa Lin.

Die sparrige Dürrwurz.

(Mit zwei Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XIX. Ord. II. Syngenesia Polygamia superflua.
Syst. nat. Familia Synantherearum Trib. Inulearum Cass. Dict. des sc. nat. Vol. 37.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 527. (Compositae Radiatae).
Bartl. Ord. pl. p. 139. Synanthereae Inuleae). Kunth. Handb. p. 455. Schultz Nat. Syst. p. 359.
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 70. Dierb. Arzneikr. p. 191.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 707.

Char. Gen.

Calathia capitata; flosculi omnes tubulosi, radii foeminei graciliores, trifidi, disci hermaphroditi quinquefidi.
Anthodium (periclinium) subovatum, e squamis imbricatis squarrosis formatum.
Clinanthium (receptaculum) nudum.
Achenia oblonga pappo piloso coronata.

Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 1286.

Char. Spec.

Conyza squarrosa Lin.

C. Caule herbaceo corymboso; foliis ovato-oblongis, inferioribus in petiolum attenuatis crenulatis superioribus sesilibus, omnibus obtusis pubescentibus; pericliniis squarrosis.

C. squarrosa . . . . . Lin. Hort. Cliff. 405.
Willd. Spec. plant. III. p. 1918.
Roth. Fl. Germ. II. p. 309.
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. II. p. 356.
Rich. Fl. excurs. I. p. 235.
Decand. Fl. franc. n. 3126.
Geiger Pharm. Bot. p. 1273. 1513.
Mart. Pharmacogn. p. 274.
Nees et Eb. l. c. p. 502.
Aschoff Anweis. zur Prüf. der Arzn. p. 104.

Benennungen.

Holl. Rappig tonderkruid.
Daen. Troldurt.
Schw. Lappfrögräs.
Engl. the great flea bane.
Franz. La Conise vulgaire.
Ital. Conizza.
Span. Coniza desparamada.
Port. Coniza major.

Die sparrige Dürrwurz wächst auf trocknen, besonders bergigen oder waldigen Triften gerade nicht selten in Deutschland.

Die Wurzel ist perennirend, ästig, mit starkem holzigem Wurzelstock.

Der Stengel ist aufrecht, nach oben mit zahlreichen langen Aesten besetzt, die eine grofse unregelmäfsige Doldentraube bilden; er ist fast stielrund, wollig-filzig.

Die Wurzel- und unteren Stengelblätter verschmälern sich in einen breit gerandeten Blattstiel, sie sind länglich, stumpf, am Rand schwach gekerbt; die oberen und die Blätter an den Aesten sind sitzend und fast ganzrandig, alle sind weichhaarig oder zottig, etwas runzlich und besonders auf der untern Seite, wo die Gefäfsbündel etwas hervortreten.

Die Blüthen (Calathia) sitzen in zahlreicher Menge auf sehr kurzen Stielchen an den Spitzen des Stengels und der Aeste. Der gemeinschaftliche Kelch ist walzenförmig; die äufseren Kelchschuppen sind kürzer, grün, mit abstehenden Spitzen, die inneren Schuppen sind länger, schmäler, zuerst röthlich, dann weifs, alle sind weichhaarig. Die Blüthchen sind goldgelb, die weiblichen im Umfang, welche hier keinen Strahl bilden, sind an der Spitze zwei- oder dreizähnig, die übrigen zwittrigen Blüthchen sind fünfspaltig.

Der Fruchtboden ist flach und nackt. Die reifen Achenien sind länglich, dunkelbraun, unter der Lupe der Länge nach gefurcht und behaart; die Samenkrone besteht aus weifsen, etwas rauhen Haaren, welche viermal länger sind als die Achenien.

Die Blätter dieser Pflanze waren früher unter dem Namen Herba Conyzae majoris in den Officinen aufgenommen. Gegenwärtig sind sie uns nur wegen der von Geiger beobachteten Verwechslung mit denen der Digitalis purpurea wichtig. — Bei einer genauern Betrachtung ist aber eine solche Verwechslung leicht zu entdecken. Diese Blätter der Conyza sind kürzer gestielt, am Rand kaum merklich gekerbt und auch im getrockneten Zustande auf der untern Seite kaum etwas netzaderig.

Die Blätter der Digitalis purpurea dagegen sind stets länger gestielt, am Rand deutlich gezähnt und besonders im getrockneten Zustand unten durch die weifse Färbung und die stark hervortretenden netzförmigen Gefäfse sehr ausgezeichnet. Aufserdem besitzen die Blätter der Conyza einen etwas aromatischen, aber gerade nicht angenehmen Geruch und sehr bittern Geschmack. In chemischer Hinsicht bemerken wir, dafs der kalte wäfsrige Aufguss von salzsaurem Eisenoxid, nur schwach grün gefärbt und von Gallustinctur nicht getrübt wird, wodurch sich dieser Aufgufs von dem der ächten Digitalis purpurea hinlänglich unterscheidet.

Abbildungen.

Fl. dan. tab. 622.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Ein blühender Zweig.
2. Eine Blüthe.
3. 4. Die äufseren —
5. 6. 7. Die inneren Kelchschuppen.
8. Ein weibliches —
9, Ein Zwitterblütchen.
10. Ein Achenium (alle Figuren von 3. an vergröfsert.)

B. Die Blätter von Conyza und die von Digitalis purpurea zum Vergleich.

Conyza squarrosa Lin.

55.

A. B. C. D. Digitalis purpurea Lin.
1. 2. 3. 4. Conyza squarrosa Lin.

Valeriana Phu Lin.

(Der grofse Baldrian.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. III. Ord. I. Triandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Valerianearum Dec.
Juss. Observ. in Ann. du Museum. Vol. X.
Dufresne Hist. de la fam. des Valerianées.
Dec. Prodr. Regn. veget. IV. p. 32.
— Ess. sur les propr. med. n. 68.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 789.
Dierb. Arzneikr. der Pflanzen p. 175.

Char. Gen.

(Valeriana Neck. Decand.)

Flores hermaphoditi, abortu dioici.
Calyx germini adhaerens, limbo involuto.
Corolla infundibuliformis, ecalcarata, basi gibba, limbo quinquelobo.
Stamina tria; Filamenta ante anthesin incurvata; Antherae bi- (vel quadriloculares).
Stigmata tria, rarius dua, acuta.
Achenium costatum, monospermum, pappo plumoso, e margine (s. limbo) calycis orto, coronatum.

Decand. Fl. franc. n. 555. — Prodr. l. c. p. 632.
Kunth Syn. pl. aeq. III. p. 2.

Char. Spec.

Valeriana Phu Lin.

V. floribus triandris, foliis caulinis pinnatis, radicalibus indivisis. . . . . Lin. Mat. med. ed Schr. p. 42. Hort. Ups. 13. — Spec. plant. 45.

V. glabra, erecta, caule tereti laevi, foliis radicalibus oblongis ellipticisve indivisis, caulinis pinnatilobis lobis oblongis, corymbo paniculato, stigmatis lobis tribus gracilibus, fructibus glabris hinc lineas 2 hirsutas exhibentibus . . . Dec. Prodr. R. veg. IV. p. 637.
Willd. Spec. plant I. p. 177.
Roem et Schult. Syst. Veget. I. p. 349.
Mert. et K. Deutschl. Fl. I. p. 388.
Roth. Fl. Germ. II. p. 39.
Decand. Fl. franc. n. 3316.
Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 661.
Geig. Pharm. Bot. p. 395.
N. et Eb. Handb. l. c. p. 796.
Martius Pharmacogn. p. 155.

Benennungen.

Holl. Tamme Valerian.
Engl. the garden-valerian.
Franz. Grand valeriane.
Span. Valeriana de jardin.

Der grofse Baldrian ist auf den höheren Gebirgen Deutschlands in Wäldern und auf feuchten Wiesen einheimisch.

Die Wurzel besteht aus einem verlängerten starken ästigen, vielköpfigen, oft oberhalb der Erde liegenden Wurzelstock. Dieser Wurzelstock ist oben ringförmig-schuppig, auf der unteren Seite mit zahlreichen starken blasseren Wurzelfasern besetzt, blafs braun und fleischig. Die Wurzelblätter stehen auf sehr langen dreieckigen und gefurchten Blattstielen; sie sind länglich-lanzettförmig, ganzrandig, stumpf und wie die ganze Pflanze vollkommen glatt; die längsten sind mit dem Stiel über einen Fufs lang.

Der Stengel ist aufrecht, stielrund, hohl, ganz glatt und weifslich-bereift, vier bis fünf Fufs hoch; er ist blofs an der Spitze in wenige gegenständige abstehende blüthetragende Aeste getheilt.

Die untersten Stengelblätter sind ebenfalls sehr lang gestielt; das Blatt ist leierförmig-gefiedert-zerschnitten mit zwei bis drei Paar seitlichen stumpfen und einem viel gröfseren stumpfen Endblättchen. Die mittleren und obern Blätter sind sitzend und gegenständig, am Grund etwas verwachsen; sie sind fast bis zur Mittelrippe gefiedert-zerschnitten mit lanzettförmigen spitzen seitlichen und einem dreilappigen Endblättchen, alle sind ganz glatt.

Die Blüthen bilden vielblüthige dichte dreitheilige Doldentrauben an den Spitzen der Zweige.

Die unteren Fruchtknoten sitzen von zwei lanzettförmigen spitzen zart gewimperten Deckblättchen umgeben ohne Blüthenstielchen an. Diese Fruchtknoten sind zusammengedrückt, mit dem grünen Kelch verwachsen auf einer Seite gewimpert und von seinem eingerollten Saum gerandet.

Die Blumenkrone ist trichterförmig mit langem Rohr und fünflappigem stumpfem Saum, ganz weifs und glatt, oder vor dem Aufblühen etwas röthlich.

Die drei Staubfäden sind in der Mitte des Blumenrohrs angeheftet, glatt, pfriemenförmig und aus dem Schlund hervorragend. Die Staubbeutel sind an unserm cultivirten Exemplar vierfächrig, d. h.*) aus zwei seitlich-verwachsenen zweifächrigen Antheren gebildet, sehr schön glänzend weifs und feinrunzlig.

*) Diese vierfächrigen Staubbeutel haben wir an zwei Exemplaren des R. Bot. Gartens zwei Jahre nach einander beobachtet.

Der Griffel hat die Länge der Staubgefäfse und ist in drei grofse Narben gespalten.

Die Frucht ist ein längliches zusammengedrücktes etwas geripptes Achenium, bei der Reife mit einer federförmigen Haarkrone versehen.

Die oben beschriebene Wurzel ist der grofse Baldrian, Radix Valerianae majoris, der Officinen; sie kommt in ihren Eigenschaften mit dem gewöhnlichen Baldrian (Valeriana officinalis L.) überein, doch ist sie etwas minder aromatisch.

Anm. Eine Verwechslung mit dieser letztern Wurzel ist kaum möglich.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. III. tab. 33.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Eine blühende Spitze des Stengels.
2. Zwei Blätter aus der Mitte des Stengels.
3. Eine ganze Blüthe, vergröfsert.
4. Eine Blumenkrone, geöffnet.
5. 6. Vierfächrige Staubbeutel, von unsern cultivirten Exemplaren.
7. Der Fruchtknoten, vergröfsert.
8. Die Deckblättchen.
9. Eine reife Frucht.
B. Die Wurzel mit den Wurzelblättern.

Valeriana celtica Lin.

(Der celtische Baldrian oder celtische Narde oder Speik.)

Char. Spec.

Valeriana celtica Lin.

V. floribus triandris (dioicis) racemoso-spicatis; foliis cuneato-oblongis obtusis integerrimis . . — Lin. Mat. med. ed Schr. p. 42. — Spec. pl. 46.

V. glabra, foliis integerrimus obtusis, radicalibus obovatis caulinis linearibus, caule simplici, floribus interrupte-racemoso-spicatis, fructibus (hirsutis?) . . . . . Dec. Prodr. Regn. veg. IV. p. 636.

V. celtica . . . . . Willd. Spec. plant. I. p. 178. Roem. et Schult. Syst Veg. I. p. 358. Mert et Koch Deutschl. Fl. I. p. 395. Bluff et Fingerh. I. p. 445. Dec. Fl. fr. n. 3322. Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 661. Geiger Pharm. Bot. p. 396. N. et Eb. Handb. II. p. 797. C. Bauh. Pin. 165.

Nardus celtica . . . . . Villars Fl. Delph. (ex Decandollio).

Valeriana saxatilis . . . . . .

Benennungen.

Franz. Nard celtique.
Port. Espicanardo celtico.

Der celtische Baldrian ist auf den höchsten Alpen besonders auf denen des südlichen Deutschlands und in Piemont einheimisch.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem schief in der Erde liegenden ästigen Mittelstock, der mit dachziegelförmig über einander liegenden blafsbraunen Schuppen, aus der Basis der abgestorbenen Blattstiele gebildet, dicht bekleidet ist; aus diesem Mittelstock entwickeln sich nach einer Seite die fast einfachen Wurzelfasern. Aus den Spitzen dieses Mittelstocks entspringen mehrere Wurzelblätter und ein einfacher Stengel. Diese Wurzelblätter sind linien-keilförmig stumpf, ganzrandig, glatt: sie laufen in einen Blattstiel herab, dessen Basis scheidenartig-erweitert ist.

Der Stengel ist einfach, drei bis fünf Zoll hoch, aufrecht, glatt und gewöhnlich nur in der Mitte mit einem Paar gegenständiger sitzender linienförmiger Blätter versehen. Aehnliche nur viel kleinere Blätter stehen am Grund der Blüthenköpfchen.

Die Blüthen sind sehr klein und bilden einen unterbrochenen Trauben; sie sitzen in wenig-blüthigen Köpfchen beisammen, welche an dem untern Theil des Traubens gestielt sind, an der Spitze aber quirlförmig ohne Stielchen befestigt sind; diese Köpfchen sind mit lanzettförmigen spitzen Deckblättchen von der Länge des Kelchs umgeben.

Die Kelche, welche mit den unteren Fruchtknoten verwachsen sind, sind röhrig und mit einem gezahnten und gewimperten Saum gekrönt.

Die trichterförmige Blumenkrone ist aufsen röthlich, innen gelb mit fünf eiförmigen spitzen Abschnitten. Diese Blüthen sollen zweihäusig sein; nach unsern getrockneten Exemplaren war diese Sache nicht mit Sicherheit zu entscheiden, doch schienen uns an dem blühenden Exemplar die Fruchtknoten nicht ausgebildet.

Die drei Staubgefäfse sind kürzer als die Blumenkrone.

Die Achenien (die Früchte) sind glatt (nicht haarig wie es bei Decandolle heifst) und mit einer fadenförmigen Haarkrone versehen.

Die oben beschriebene Wurzel war früher unter dem Namen Spica celtica oder Nardus celtica officinell. Die Schuppen des Mittelstocks sind im getrockneten Zustand blasser als die dünnen braunen Wurzelfasern. Der Geruch und Geschmack ist dem des gewöhnlichen Baldrians sehr ähnlich, aber an der nicht veralteten Wurzel noch weit stärker und durchdringender, so dafs dieses sehr wirksame Mittel gewifs mehr berücksichtigt zu werden verdiente.

Anm. Unter den verwandten Arten dieser interessanten Gattung müssen wir hier besonders auf Valeriana saxatilis Lin. aufmerksam machen. Diese Pflanze hat gleiches Vaterland und ebenfalls eine schuppige Wurzel, welche aber einen minder aromatischen und noch unangenehmern Geruch besitzt; auch ist diese Art in allen Theilen viel gröfser und die Blüthen bilden einen sparrig-ausgebreiteten Trauben. — Valeriana Saliunca All. hat ebenfalls eine sehr aromatische Wurzel; sie wächst auf den höchsten Alpen, bildet dichte Rasen und der Blüthenstand ist kopfförmig. — Die verwandte V. supina Ard. zeichnet sich dagegen durch ihre fast geruchlose Wurzel aus.

Abbildungen.

Wulfen in Jacq. Collect. I. tab. 24.

Erklärung der Tafel.

1. Eine blühende Pflanze.
2. Eine fruchttragende Pflanze.
3. Ein Blüthenköpfchen vergröfsert.
4. Eine Blüthe besonders.
5. Der Griffel.
6. Der Fruchtknoten.
7. Die Frucht in natürlicher Gröfse.
8. Dieselbe vergröfsert.

Valeriana Phu Lin.

Valeriana Pha: Lin.

Valeriana celtica Lin.

57

Nardostachys Jatamansi Dec.

(Patrinia Jatamansi Don.)

(Die indische Narde.)

Syst. Lin. Class. IV. Ord. I. Tetrandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Valerianearum Dec.
Dec. Prodr. Regni veget. IV. p. 623.
— Ess. sur les propr. med. n. 68.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. II. p. 789.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi.
Calycis limbus quinquepartitus, lobis foliaceis subdenticulatis persistentibus.
Corolla regularis, quinquefida, ecalcarata, fauce barbata.
Stamina quatuor, imae corollae inserta.
Capsula (achaenium) bilocularis, calyce coronata.
(Herba radicibus perennantibus; flores rubri.)
Dec. l. c. p. 624.

Char. Spec.

Nardostachys Jatamansi Dec.

N. caule simplici, foliis pubescentibus, radicalibus lineari-oblongis, caulinis sublanceolatis, fasciculis florum lateralibus oppositis pedunculatis et terminali	Dec. l. c. p. 624.
Patrinia Jatamansi	Don Prodr. Fl. Nepal. p. 159.
	N. et Eb. Handb. II. p. 798.
Valeriana Jatamansi	Jones in As. Research. II. p. 405. IV. pag. 109. (excl. descr. et fig.)
	Roxb. Ib. p. 451.
	Don. in Lamb. Illustr. Cinch. p. 180.
Valeriana Spica	Vahl Enum. pl. I. p. 13.
Nardus indica	I. Bauh. Hist. III, 2. p. 202.
Spica Nardi	Veterum.

Diese interessante Pflanze ist nach Wallich auf den Alpen Nepals einheimisch.

Sie wächst rasenförmig. Die Wurzel ist perennirend; der spindelförmig-verlängerte Mittelstock ist mit den netzförmig-verwachsenen Resten der abgestorbenen Blätter bekleidet, der untere Theil desselben geht in den mit zahlreichen Fasern besetzten Wurzelstock über, so dafs das Ganze ein dem Schwanze eines Thiers ähnliches Aussehen gewinnt.

Die Stengel sind aufrecht, 3—6 Zoll lang, ganz einfach, hohl, nach oben mit sehr zartem Filz bedeckt.

Die Wurzelblätter sind in einen Blattstiel verschmälert, lanzettförmig, spitz, ganzrandig, lederartig, sehr schwach behaart, nervig, 2—7 Zoll lang; einen halben bis ganzen Zoll breit; die oberen Blätter sind viel kürzer und am Grunde mit einer kleinen Blattscheide verbunden.

Die Blüthen stehen büschelförmig beisammen an der Spitze des Stengels; sie sind ziemlich grofs, purpurroth. Die Blüthenstielchen und die Fruchtknoten sind filzig.

Der mit dem Fruchtknoten verwachsene Kelch ist in fünf kurze eiförmige spitze rauchhaarige Zähne gespalten.

Die Blumenkrone hat ein erweitertes Rohr; der Saum ist ungleich-fünflappig; der Schlund ist durch Haare geschlossen.

Die behaarten Staubfäden ragen hervor.

Der Griffel ist mit der kopfförmigen Narbe länger als diese.

Die oben beschriebene Wurzel ist die Spica Nardi der Officinen, die gegenwärtig höchst selten bei uns vorkommt.

Anmerk. Die in den Asiat. Resears. l. c. gegebene und auch von Hayne (Volix) aufgenommene Valeriana Jatamansi ist nach Don nicht die ächte Spica Nardi, sondern eine verwandte aber schon durch die herzförmigen Blätter weit verschiedene Art, die sehr wahrscheinlich zu Valeriana Wallichii Dec. (Prodr. l. c.) gehört.

Abbildungen.

Lambert Illustr. Cinchon. l. c. (ic. hic. rep.)

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze, nach Lamberts Abbildung.
2. Die Wurzel.
3. Eine Blüthe, geöffnet und vergrösert dargestellt.
4. Der Kelch mit dem Griffel.
5. Die Deckblättchen.

Nardostachys Jatamansi DC.

Chiococca racemosa Lin.

(Die traubenblüthige Chiococca oder Schneebeere.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Juss. Syst. nat. Class. XI. Ord. II. Rubiaceae Trib. Coffeaceae.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 596.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 14.

Char. Gen.

Calyx (superus) germini adhaerens, limbo urceolato quinquedentato.
Corolla regularis infundibuliformis, quinquefida, laciniis patenti reflexis.
Stamina quinque, basi corollae inserta et inclusa.
Germen inferum, biloculare. Stylus simplex. Stigma bifidum.
Drupa infera (Nuculanium) dipyrena, subdidyma, calyce persistente coronata; pyrena chartaceo - coriaceae monospermae.

Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 20.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 315.

Char. Spec.

Chiococca racemosa.

Ch. foliis ovatis et ellipticis subacuminatis subcoriaceis (sempervirentibus), racemis axillaribus secundis subnutantibus (simplicibus).

Ch. racemosa . . . . . Lin. Spec. Suppl. 145.
— Syst. veget. ed. Pers. p. 223.
Willd. Spec. plant. I. p. 975.
Kunth Syn. plant. aeq. III. p. 21.
Pursh. Fl. Amer. sept. I. p. 160.
Hooker Exot. Flora. n. 93.
Roem. et Schult. Syst. Veget. IV. p. 202*).
a Langsd. in litt. Ann. des scienc. nat. IX. p. 332.
Dierb. Neue Entd. I. p. 113.
Loewenstein de radice Caincae (Berolini.)

Die traubenblüthige Chiococca ist in dem südlicheren Amerika, nach Kunth in Cumana und auf der Insel Cuba, St. Domingo und Barbados, nach Sloane in Jamaika, nach Michaux und Pursh in Florida, nach Hrn. v. Langsdorf in Brasilien**) einheimisch. Es ist übrigens noch nicht ganz entschieden, ob die Pflanzen aus diesen verschiedenen Ländern ganz zu derselben Art gehören.)

Die Exemplare des K. bot. Gartens bilden ein kleines Bäumchen mit langen gegenständigen sparrig-ausgebreiteten Aesten; die Rinde ist glatt, an dem ältern Holz grau, an den jungen Zweigen glänzend-grün.

*) Das Citat aus Brown. Iam. p. 164, so wie das aus Plumier Icon. tab. 217. fig. 2. scheint uns nicht hierher zu gehören. Sehr wahrscheinlich sind hier zwei verwandte Arten verborgen und Ch. racemosa ist die nordamerikanische Pflanze.

**) Diefs wird aber dadurch sehr zweifelhaft, dafs Herr von Martius die Ch. racemosa gar nicht in Brasilien gefunden, sondern statt deren zwei neue Arten, Ch. anguifuga und Ch. densifolia, beschreibt.

Die Blätter stehen horizontal auf sehr kurzen Blattstielen, sie sind oval-länglich, bald kurz zugespitzt, bald mehr in eine stumpfe Spitze ausgedehnt, ganzrandig, vollkommen glatt und glänzend. (Die Pflanze aus den wärmern Gegenden soll länger zugespitzte Blätter haben und ist wahrscheinlich eine eigene Art) Zwischen den Blattstielen (aber nicht in den Blattwinkeln) stehen sich gegenüber zwei sehr kleine, fest anliegende und daher kaum sichtbare Afterblättchen, die aus einer sehr breiten Basis in ein kurzes Spitzchen auslaufen.

Die Blüthen kommen in einfachen horizontal-abstehenden Trauben aus den Winkeln der Blätter hervor; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist gewöhnlich kürzer als das Blatt, glatt (nach Kunth in einer Spielart auch weichhaarig). Die besondern Blüthenstielchen sind ungefähr zwei Linien lang, nach einer Seite gerichtet (secundi) und von einem sehr kleinen Deckblättchen gestützt.

Der mit dem Fruchtknoten verwachsene Kelch ist glockenförmig, undeutlich-fünfeckig mit fünf kurzen, eiförmigen spitzen Zähnen am Saum.

Die einblättrige Blumenkrone ist trichterförmig, ungefähr vier Linien lang, glatt, blafs-gelblich; die ei-lanzettförmigen Abschnitte des Saums sind stumpf, horizontal ausgebreitet oder zurückgebogen.

Die fünf Staubgefäfse sind kürzer als das Blumenrohr; die Staubfäden sind an der untersten Basis der Blumenkrone ansitzend, kürzer als die Staubbeutel und unter diesen weifs behaart; die Staubbeutel sind aufrecht, blafs-gelb.

Der Fruchtknoten ist mit dem Kelchrohr verwachsen, zweifächrig. Der Griffel ist glatt, weifs und ragt mit der verdickten zweilappigen Narbe aus dem Blumenrohr hervor; die beiden Lappen schliefsen aneinander, weshalb wohl das »Stygma indivisum» in den Gattungscharacter gekommen ist.

Die Frucht soll nach den Autoren eine kleine schwammige schneeweifse Steinfrucht mit zwei Steinkernen seyn, die an der Spitze mit dem stehenbleibenden Kelchzähnen gekrönt ist.

Nach der oben angeführten Nachricht des Herrn von Langsdorf stammt von dieser Chiococca racemosa und der folgenden Ch anguifuga M. die Radix Caincae, Cainca-Wurzel, die in der neuern Zeit auch in Deutschland hie und da als Arzneimittel angewendet wird. Die Wurzel des hier beschriebenen kleinen Bäumchens hatte eine sehr ästige Faserwurzel; nach dem Trocknen ging die Farbe derselben aus gelblich braun in ein dunkles Grau über; die Rindensubstanz ist innen weifs, etwas mehlig, der holzige Kern ist mehr gelblich. Die frische Wurzel zeichnete sich besonders durch ihren starken und unangenehmen, dem Mistpfuhl höchst ähnlichen Geruch aus, der auch nach dem Trocknen noch gröfstentheils erhalten ist; der Geschmack ist sehr unangenehm, etwas bitter und scharf. Herr von Langsdorf nennt den Geruch dem Baldrim und der Ipecacuanha ähnlich, was nicht auf unsere Wurzel pafst; es bleibt daher immer noch die Vermuthung übrig, dafs die brasilische Ch. racemosa eine andere Pflanze sey. Uebrigens stimmen die dünneren Stücke der Cainca-Wurzel, die ich der Güte des Herrn Med. Rath Bergemann verdanke, in Gestalt und Farbe ziemlich gut mit unserer hier beschriebenen Wurzel überein. Im Allgemeinen sind die erhaltenen Wurzelstücke sehr verschieden, einige sind mit dem untersten Theil des Stammes versehen, bei andern ist ein horizontal liegender Theil des Stengels vorhanden, aus dem sich dünne und lange Wurzelfasern entwickeln; diese Fasern kommen aber auch gesondert vor. Die stärkern Stücke haben ungefähr die Dicke einer Feder bis zu der eines Fingers und darüber, sind gekrümmt und drei bis vier Zoll lang; die Rinde hängt fest an dem holzigen Kern an, ist kaum eine Linie dick, aufsen grau-braun, zuweilen etwas röthlich, mehr oder minder bestäubt und mit entfernten Querrunzeln oder auch Querrissen bezeichnet. Im Innern ist die Rinde graulich, dicht und etwas harzig, das Holz ist schmutzig-weifs und sehr porös. Gerieben entwickelt die Wurzel einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch, der dem unsrer frischen Wurzel ähnlich, nur viel schwächer. Vielleicht geht durch das Alter der Geruch so weit verloren?

Nach einer Analyse von Heyland enthält die Wurzel in 200 Gr. Extractivstoff mit Benzoesäure von widerlichem Geschmack in kaltem Wasser unlöslich 24, ein dunkelbraunes Harz 4, ein gelbes Harz 3, Extractivstoff mit Benzoesäure in kaltem Wasser löslich (gummigen Extractivstoff) 2, eine eigenthümliche zähe braungelbe adstringirende und saure Substanz 36, eine balsamisch-bittere Materie 6, schwach-bittern adstringirenden Extractivstoff 19, Harz von Vanille-Geruch und Geschmack, Stärkmehl, phosphorsauren und sauerkleesauren Kalk.

Herr von Santen fand dagegen Emetin, Kautschuk, Gallussäure, Stärkmehl und Wachs (Buchn. Repert. XXVII.) — Die Gegenwart des Emetins bestätigt auch Brandes (Archiv XXVII.*) und es ist auch, nach der natürlichen Familie zu urtheilen, hier zu erwarten. — Sollen aber die beiden Analysen wirklich von derselben Wurzel seyn? Scheint mir fast unmöglich.

Anmerk. In Bezug auf die oben angeführte Schrift von Loewenstein möchte ich noch folgendes bemerken: Ich bin nämlich ganz mit Herrn von Martius einverstanden, wenn er die Ch. anguifuga für eine eigene, von Ch. racemosa verschiedene Art hält, wie diefs auch aus den beiden hier gegebenen Abbildungen hervorgeht. Wenn aber die Wurzel der im bot. Garten zu München cultivirten Pflanze ohne Geruch seyn soll, so steht diefs mit der unsrigen im directen Widerspruch, wobei ich übrigens noch anführen mufs, dafs ich die meinige im Winter (nicht während der Blüthezeit) aus der Erde nehmen liefs. Wahrscheinlich kommen in diesem Geruch alle Arten der Gattung Chiococca mehr oder minder überein.

Abbildungen.

Hooker l. c. tab.
Dill. Hort. Eltham. II. tab. 228. fig. 295.
Andr. Bot. Repos. tab. 284.

Erklärung der Tafeln.

1. Ein blühender Zweig.
2. Die Blüthe in natürlicher Gröfse.
3. Dieselbe vergröfsert.
4. Ein Staubgefäfs.
5. Eine geöffnete Blumenkrone.
6. Der Kelch mit dem Griffel.
7. Der Fruchtknoten im Durchschnitt.
8. Ein Glied des Stengels mit dem Afterblättchen (alle Figuren vergröfsert).
9. Die frische Wurzel eines jungen Stämmchens.
10. Die getrocknete Wurzel, wie sie im Handel vorkommt.

*) Nach einer neuen Analyse von Brandes, die uns während der Correctur dieses Bogens zukommt, enthält die Wurzel: Emetin an Apfelsäure gebunden, Harz, Weichharz, bittern kratzenden Extractivstoff, eisengrünenden Gerbestoff; Schleimzucker, Bassorin, Kautschuk, Satzmehl und Benzoesäure (?). — Archiv. XXX.

Chiococca racemosa, Lin.

Chiococca anguifuga Mart.

(Die Schlangenwidrige Chiococca.)

Char. Spec.

Chiococca anguifuga.

Ch. foliis ovatis acuminatis glabris, racemis paniculatis axillaribus foliosis. . . . .

de Martius Mat. med. Bras. I. p. 17.
Sprengel Syst. Veget. I. p. 756.
a Langsdorf l. c.
Geiger Pharm. Bot. p. 581.

Die Pflanze wächst in den Urwäldern Brasiliens, besonders in dem östlichen Theil der Provinz Minas Geraes.

Die Wurzel geht schief oder auch gerade in den Boden; sie ist stielrund, ästig, von der Dicke des Daumens, die Aeste sind zahlreich ausgebreitet, einfach oder wieder ästig; die Epidermis ist blafsbraun, ziemlich dick, glatt oder mit Runzeln oder Höckern bedeckt; die Rindensubstanz ist grün, das Holz zähe, hart und weifs; der Geruch der frischen Wurzel ist sehr stark, eigenthümlich, scharf und stinkend; der Geschmack ist im Anfang etwas dem der Caffee-Bohnen ähnlich, und später wieder ekelhaft scharf und erzeugt viel Speichel.

Aus dieser Wurzel kommen mehrere halbstrauchartige aufrechte ruthenförmige schwanke Stengel hervor, die eine Höhe von 6 – 10 Fufs erlangen; sie sind rund, glatt, unten mit einer grauen und oben mit einer grünen Rinde bedeckt, und enthalten ein leichtes weifses Mark; die Aeste, welche hie und da hervorgekommen, sind gerade ausgebreitet.

Die Blätter stehen gegenständig auf einen kurzen oben gerinnelten Blattstiel, sie sind eiförmig mit einer breit-keilförmigen oder abgerundeten Basis, lang und scharf zugespitzt, ganzrandig, auf beiden Seiten glatt, drei bis vier Zoll lang, und anderthalb bis zwei Zoll breit.

Die Afterblättchen stehen zwischen den Blattstielen, sie sind verwachsen, dick, kurz, anliegend, glatt, abgestutzt, und mit einem pfriemenförmigen Stachelspitzchen versehen.

Die Blüthen stehen in zusammengesetzten Trauben in den Winkeln der Blätter. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist horizontal-ausgebreitet, von der Länge des Blatts, nach unten stielrund, an der Spitze eckig, glatt oder an den Ecken weichhaarig; seine Aeste sind gegenständig, abstehend, etwas eckig und weichhaarig, an ihrer Basis mit zwei lanzettförmigen Deckblättchen versehen; die einzelnen Blüthenstielchen sind nach einer Seite gerichtet, glatt, während der Blüthe abstehend, dann überhängend. An jedem Blüthenstielchen findet sich ein kleines pfriemenförmiges Deckblättchen.

Der Kelch ist, wie bei den übrigen Arten dieser Gattung, klein, mit fünf lanzettförmigen spitzen glatten nach der Blüthe abstehenden, auf der Frucht aber zusammen neigenden Abschnitten.

Die Blumenkrone ist noch nicht bekannt.

Die Beere ist rundlich-zusammengedrückt, glatt und mifst zwei bis drei Linien im Durchmesser. de Martius l. c.

Die Wurzel dieser Pflanze kommt nach Herrn v. Langsdorf, ebenfalls als Radix Caincae vor. Nach der von Herrn von Martius gegebenen Abbildung unterscheidet sich die Wurzel aber von der

im Handel vorkommenden Cainca durch ihre auffallend-gelbe Farbe des Holzes. Da aber in der Beschreibung diese Farbe nicht erwähnt ist, sondern das Holz der Wurzel vielmehr »weifs» genannt wird, so ist diese gelbe Farbe vielleicht durch ein Versehen des Coloristen entstanden. — Was den Geruch betrifft, so stimmt er sehr mit dem unsrer Ch. racemosa überein. Sehr merkwürdig ist der Caffee-Geschmack dieser Wurzel, da die Gattung zunächst mit der Gattung Coffea verwandt ist.

Anmerk. In Brasilien ist diese Wurzel als das sicherste Mittel gegen den Bifs giftiger Schlangen gerühmt.

Abbildungen.

de Martius l. c. tab. 5. et tab. 9. fig. 20. 21.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit Blüthe und Frucht, nach Herrn von Martius Abbildung.
2. Die Wurzel.

Chiococca anguifuga a. Mart.

Cinchona scrobiculata Humb. et Bonpl.

(China mit grubigen Blättern.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Rubiacearum (Tribus Cinchoneae) Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 608.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 66.

Char. Gen.

Calyx superus, persistens.
Corolla infundibuliformis aut subhypocrateriformis, limbo quinquepartito patente.
Stamina quinque, tubo inserta, inclusa.
Germen inferum. Stylus unicus Stgmate bifido coronatus.
Capsula bilocularis, septicido-bipartibilis, segmentis interne longitudinaliter dehiscentibus.
Semina crebra, seriato-imbricata, margine membranaceo laciniato cincta.

Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 51.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 301.
Lam. Illustr. Gen. tab. 164. fig. 1.

Char. Spec.

Cinchona scrobiculata.

C. foliis ovato-oblongis utrinque acutis nitidis, subtus ad axillas venarum scrobiculatis, corollae limbo lanato, staminibus inclusis, capsula ovato-oblonga laevi. . . . . — Humb. et Bonpl. Plant. aequin. I. p. 165. Roem. et Schult. Syst. Veget. V. p. 10.

C. purpurea: foliis ovalibus ovatisve acutis basi angustatis utrinque demum denudatis nitidis, panicula corymbosa pubescente, antheris filamentis brevioribus faucem superantibus, stigmate bilobo-incluso, capsulis anguste-ovato-oblongis apice attenuatis. . . . . — Lamb. Illustr. of the gen. Cinchona. p. 6. Kunth. Syn. pl. aeq. l. c. 54. Ruitz. et Pav. Fl. peruv. II. p. 52. (second. Lamb.)

C. scrobiculata. . . . . — Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 672. Geiger Pharm. Bot. p. 537. Goebel Pharm. Waarenkunde I. p. 34.

Anm. Wir nehmen hier die Cinchona purpurea Ruitz et Lamb. nach Kunth als ein Synonym der C. scrobiculata an, weil der verdienstvolle Bearbeiter des Humbold'schen Herbariums sich ohne Zweifel von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugte; doch können wir nicht umhin zu bemerken, dafs uns das Bild der Flora peruviana (tab. 193) von dem der Plant. aequinoct. verschieden scheint; auch heifst es bei C. scrobiculata »filamento antherarum longitudine.»

Diese Cinchona kommt häufig auf den peruanischen Andesgebirgen, und zwar in der Provinz Jaen de Bracamoros vor, wo sie nach Herrn von Humbold grofse Wälder bildet und unter dem Namen Cascarilla fina bekannt ist.

Der Baum wird vierzig Fufs hoch, und ist mit einer braunrothen rissigen Rinde bedeckt. Die gegenständigen Aeste sind abstehend, rund, nur an den Spitzen beblättert; die jungen Zweige sind undeutlich-vierseitig, glatt.

Die gegenständigen Blätter sind oval-länglich, nach der Basis verschmälert, vier bis zehn Zoll lang, ganz glatt und unten in den Winkeln der Seitennerven mit behaarten Vertiefungen (scrobiculi) versehen. Die Blattstiele sind ungefähr einen Zoll lang, auf der obern Seite flach,

auf der untern gewölbt, glatt. Die kleinen Afterblättchen sind eiförmig stumpf, hinfällig.

Die rosenrothen wohlriechenden Blüthen bilden eine aus dreitheiligen Doldentrauben zusammengesetzte grofse Rispe. Der glockenförmige fünfzahnige Kelch ist aufsen weichhaarig.

Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, aufsen behaart. Das Rohr ist stumpf-fünfseitig; der Saum ist fünftheilig mit eiförmigen stumpfen auf der obern Seite nur am Rand gewimperten Abschnitten; der übrige innere Theil der Blumenkrone ist glatt.

Die weifsen glatten Staubfäden sind von der Länge der aufrechten gelben Antheren.

Der Fruchtknoten ist mit dem Kelch verwachsen, eiförmig, oben mit einer fünfhöckerigen Scheibe bedeckt; der weifse Griffel ragt mit der zweispaltigen etwas dicken grünlichen Narbe kaum aus dem Schlund hervor.

Die Kapsel ist eiförmig-länglich, glatt (laevis), ungefähr einen Zoll lang, auf zwei Seiten mit einer Furche versehen und mit den stehenbleibenden Kelchzähnen gekrönt; sie öffnet sich an der Basis, ist zweifächrig, zweiklappig, vielsaamig.

Nach Herrn v. Hmmbold's Bericht ist dieser Baum einer der gemeinsten unter den Cinchonen und »mit seiner Rinde, die vorzüglich ge»schätzt ist, wird grofser Handel getrie»ben.» (Humb. l. s. c.)

Wir tragen daher um so weniger Bedenken, die Rinde dieses Baumes für die gewöhnliche graue Loxa-China zu erklären, wie diefs bereits Herr Prof. Goebel in seinem trefflichen Werk über die pharmaceutische Waarenkunde gethan und seine Meinung durch wichtige Gründe unterstüzt hat.

Die gewöhnliche Loxa-China kommt in stark zusammen gerollten Röhren von der Dicke einer starken Feder bis zu der eines Zolles im Durchmesser vor und man hat sich bereits seit geraumer Zeit überzeugt, dafs die dickern Röhren, als die Rinde der ältern Aeste, die ganz dünnen Röhren an Wirksamkeit bei weitem übertreffen.

Diese Loxa-China bildet mit der unter dem Namen Huanoko-China bekannten Sorte den gröfsten Theil der gewöhnlichen grauen oder braunen Chinarinden. Richtiger sind sie die grauen Chinarinden genannt und unter der braunen China möchte ich nur die China de Huamalies, die wahre Loxa und die dunkle Jaen-China verstehen.

Die gemeine Loxa China unterscheidet sich besonders durch folgende Merkmale: Die Farbe der Oberfläche ist mehr schwärzlich-grau, als braun, oft durch aufsitzende krustenartige Lichenen blafser oder ganz weifs; an den dicken Röhren fehlt es auch öfter nicht an gröfsern häutigen oder fadenförmigen Flechten, doch ist eine solche mit sehr viel Flechten besetzte Rinde nicht zu loben. Die Oberfläche zeichnet sich ferner durch zahlreiche Querrisse mit mehr oder minder verdickten Rändern aus. Die innere Seite der Röhren ist zimmtfarbig, bei dickern Röhren, oder wo noch etwas Splint anhängt, blafser und mehr gelb. Der Geruch der Rinde ist dumpfig-lohartig, der Geschmack etwas säuerlich-adstringirend und erst später bitter. Wenn man diese Sorte für geringer hält, so kommt diefs wohl daher, dafs man entweder zu dünne Röhren oder solche anwandte, die mit allzu viel Flechten besetzt waren. Herr von Santen erhielt aus 100 Pfd. ganz dünner Röhren nur 1 Unze schwefelsaures Chinin; aus 100 Pfd. dicker und schwerer Stücke aber 11 Unzen dieses Salzes.

Nach Buchholz enthält diese Loxa-China in 16 Unzen folgende Bestandtheile:

	Drachme.	Gran.
Eine fette Materie mit Chlorophyll	1	—
ein bitteres Weichharz - - -	2	—
rothes Chinaharz (veränderter Gerbestoff) - - - - -	12	—
löslicher Gerbestoff - - -	3	—
Cinchonin - - - - -	3	28
Chinasäure - - - - -	1	30
Hartharz mit Phyteumacolla - -	1	47
Gerbestoff mit salzsaurem Kalk -	4	25
Gummi - - - - -	5	40
Chinasauren Kalk - - -	1	40

und etwas Amylum.

(Der gelbe Farbestoff fehlt wahrscheinlich in allen Chinarinden, und es wollte uns auch nicht glücken, ihn aus der Königs-China darzustellen, und wir glauben, dafs die gelbe Farbe von einer sehr verdünnten Lösung des rothen Chinaharzes herrührt.)

Man verwechsle nicht mit dieser China-Sorte die wahre Loxa-Rinde, China de Loxa vera Goebel; diese Rinde kommt gegenwärtig nur als grofse Seltenheit vor, und ist sehr wahrscheinlich die Rinde der Cinchona Condaminea. Sie unterscheidet sich durch die mehr bräunliche als graue Farbe und durch die charakteristischen blafs-braunen Warzen auf der Oberfläche der Röhren. (Die auf unsrer Tafel der Cinchona Condaminea abgebildeten Rinden gehören zu der hier beschriebenen gemeinen Loxa-China).

Leichter ist die Verwechslung mit der China von Huanoko, die in der Farbe sehr mit der gemeinen Loxa-Rinde übereinkommt, doch ist diese blafser; die Querrifschen sind häufig, aber ihre Ränder nicht so aufgeworfen, die dünnern Röhren erscheinen oft glatt; die innere Fläche ist mehr gelblich-zimmtfarbig; aufserdem ist die Rinde freier von den gröfsern Flechten und man hält sie für die beste unter allen grauen China-Rinden. Nach Goebel enthält sie in einem Pfund 168 Gran Cinchonin; Herr von Santen fand in den dickern und schwerern Röhren 210 Gran dieses Alkaloids. Von welcher Cinchona-Art übrigens diese Huanoko-Rinde stammt, ist noch zu ermitteln. Vielleicht bringt uns Herr Batka, der um die richtige Bestimmung der Mutterpflanzen der verschiedenen China-Sorten zu erforschen, nach England gereist ist, aus der berühmten Lambert'schen Sammlung befsere Belehrung mit. (Man sehe übrigens über alles, was die verschiedenen Chinasorten betrifft, Goebels oben gerühmtes Werk über die pharm. Waarenkunde nach!)

Anm. Höchst interessant ist Serturners neue Entdeckung eines dritten Chinaalkaloids, was er aus dem rothen Chinaharz abgeschieden und Chinoidin nennt. Da diese Substanz noch gröfsere Wirksamkeit als die beiden andern China-Alkaloide besitzen soll, so verdient die Sache gewifs die höchste Beachtung. (S. Brandes Arch. XXX. p. 106.)

Abbildungen.

Humb. et Bonpl. Plant. aequinoct. tab. 48.
Trattinick Tabular. tab. 297.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach den Plant. aequinoct.
2. Eine Blüthe mit dem Kelch.
3. Dieselbe ohne den Kelch.
4. Dieselbe geöffnet.
5. Der Kelch mit dem Griffel.
6. Die Frucht.
7. Dieselbe, von unten aufgesprungen (nach der Fl. per.)

Cinchona scrobiculata, Humb. et B.

Buena hexandra Pohl.

(Die sechsmännige Buena.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Rubiacearum Juss. (Tribus Cinchoneae.)
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 596.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 66.

Char. Gen.

(Buena Pohl. — Cosmibuena Ruiz et Pav.)

Calyx deciduus quinquedentatus, dentibus sejunctis.
Corolla infundibuliformis; tubus longissimus, parum incurvus; limbus quinque vel sex partitus, reflexus, intus glaber.
Stamina quinque vel sex, infra faucem inserta; Antherae lanceolatae, faucem superantes.
Germen cylindricum, truncatum. Stylus filiformis. Stigma bilobum.
Capsula oblonga, cylindrica cum rudimento Styli, bilocularis, bivalvis, ab apice ad basin dehiscens, septicido-bipartibilis.
Semina compressa, plana, cincta ala ovato-oblonga apice lacero-dentata, receptaculo magno subtereti utrinque acuminato imbricatim adhaerentia.

Pohl Plant. Bras. I. p. 8.

Char. Spec.

Buena hexandra.

B. foliis magnis ovali-ellipticis obtusis subtus floribusque ochraceo villosis hexandris vel pentandris.	Pohl l. c. p. 10.
China.	Eschwege Journ. von Bras. II. p. 86.
Quina do Rio de Janeiro.	Memor. da Acad. das scienc. de Lisboa. III. 2. p. 96.
China von Rio Janeiro.	Batka in Taschenb. für Scheidek. 1828. p. 10. et in Trommsd. Journ. VII. 2.
	a Martius in Buchn. Repert. XXXI. p. 362. et Buchner l. c. p. 397.

Diese neuentdeckte Pflanze ist in den gebirgigen Wäldern Brasiliens, besonders in den Provinzen von Rio Janeiro und Minas Geraes, nach Herrn von Martius auf einer Höhe von 1000 – 1200 Fuſs, einheimisch.

Sie bildet einen hohen und schönen Baum. Der Stamm erreicht eine Dicke von zwanzig Zoll im Durchmesser; seine Rinde ist dünn, rissig, aufsen braun, innen blutroth. Die jungen Zweige sind stumpf-viereckig, hohl, mit einem schwärzlichbraunen Filz bekleidet.

Die Blätter stehen etwas entfernt kreuzweisegegenständig auf kurzen halbstielrunden zottig behaarten Blattstielen; diese Blätter sind einjährig, eiförmig, ganzrandig, stumpf und abgerundet, im erwachsenen Zustand oben glatt, glänzend-dunkelgrün, unten mit starken Blattrippen versehen und rostfarbig-zottig-behaart; sie erreichen eine

Länge von acht Zoll und eine Breite von fünf Zoll. Die hinfälligen, zwischen den Blättern sitzenden Afterblättchen sind aufrecht, anliegend, grofs, eiförmig mit einer Mittelrippe versehen, oben glatt, unten braun-wollig.

Die Blättchen bilden an den Spitzen der Zweige grofse vielblüthige, dreitheilig-ästige, blattlose Rispen. Die Haupt-Blüthenstiele sind kreuzweise-gegenständig, viereckig und ebenfalls rostfarbig-zottig behaart; die besondern Blüthenstiele sind kurz, einblüthig mit kleinen spitzen hinfälligen behaarten Deckblättchen besetzt.

Der Kelch ist im Verhältnifs zur Blumenkrone sehr kurz, glockenförmig, mit fünf sehr kleinen undeutlichen Zähnchen, aufsen behaart und schmutzig-bluthroth, innen glatt.

Die Blumenkrone ist trichterförmig, lederartig; das Rohr ist anderthalb Zoll lang, aufsen mit gelblichen Filz bekleidet, innen glatt; der Saum ist in fünf oder sechs Abschnitte gespalten, diese sind lanzettförmig, stumpf, abstehend oder zurückgeschlagen, innen glatt und von der Farbe des Kelchs.

Sechs oder seltner fünf kurze schwach-behaarte Staubfäden sind unterhalb des Schlunds so eingefügt, dafs sie mit den Abschnitten des Saums wechseln. Die Antheren sind zweifächrig, gelb, an der Basis gespalten und unterhalb ihrer Mitte ansitzend.

Der Fruchtknoten ist walzenförmig, abgestutzt. Der Griffel ist fadenförmig, ebenfalls schwach behaart und mit der zweispaltigen spitzen Narbe kürzer als die Staubgefäfse.

Die Kapsel ist walzen- oder mehr keulenförmig, bei der Reife braun und gefurcht, ungefähr zwei Zoll lang; die beiden Klappen sind doppelt, so dafs sich im Trocknen die äufsere lederartige von der innern trennt; die innern bilden mit ihren eingeschlagenen Rändern die Scheidewände; der Saamenhalter hängt mit diesen Rändern zusammen; an ihm sitzen die zahlreichen sehr dünnen braungelben, mit einem zarten an der Spitze zweizahnigen Flügel eingefafsten, Saamen, dachziegelförmig übereinander. Pohl.

Die Rinde dieses Baums ist, wie Herr Dr. Pohl entdeckte, die ächte China de Rio-Janeiro, die neuerlichst über Triest in den Handel gekommen und von Herrn Batka früher (in Trommsd. N. Journ. VII. 2.) unter dem Namen Cascarilla falsa beschrieben worden ist. Sie kommt in ziemlich grofsen 15-20 Zoll langen Röhren zu uns.

Die Oberhaut ist der Länge nach aufgeworfen-runzlig, rehfarbig mit weifslichen Flechten bedeckt; unter dieser leicht abzulösenden Oberhaupt liegt eine dichte harzige anderthalb Linien dicke Schicht, in der man zuweilen eine gelbliche crystallinische Substanz, wie bei der China nova, findet. Die innere Fläche ist rothbraun, glatt, doch nicht so holzig und fest, wie bei der obengenannten Sorte. Batka vergleicht das Ansehen der Oberhaut mit der Rinde von Acer campestre.

Der Geschmack der Rinde ist nach Buchner bitter, adstringirend chinaartig, nach Batka, der wahrscheinlich dünnere Röhren hatte, minder bitter.

Das mit kaltem Wasser bereitete Infusum ist gelbröthlich und reagirt sauer. Mit schwefelsaurem Eisen- und Kupferoxid entsteht eine grüne Farbe; mit Bleizucker ein schmutzig-bläulich rother (nach Batka röthlich-grauer) Niederschlag. Mit Gallustinktur und mit Ammonium wird keine Veränderung erzeugt.

Das Decoct ist nach Batka warm braunroth, nach dem Erkalten stark getrübt. Nach einer chemischen Analyse, die sich in den angeführten Schriften der Lissabonner Akademie findet, enthält die Rinde ein Pflanzenalkaloid. Wir möchten übrigens mit Buchner annehmen, dafs dieses von Cinchonin und Chinin wesentlich verschieden seyn müsse, schon weil es von Gallustinktur nicht gefällt wird. Es steht daher diese Brasilianische China-Rinde der ächten Peruanischen wahrscheinlich in Rücksicht ihrer Wirksamkeit bedeutend nach.

Abbildungen.

Pohl l. c. tab. 8. (ic. pulcher. hic. rep.)

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach Pohl Pl. Bras.
2. Die Blumenkrone geöffnet, in natürlicher Gröfse.
3. Eine Anthere, von vorn,
4. Dieselbe, von hinten,
5. Dieselbe von der Seite gesehen, (alle diese Figuren stark vergröfsert).
6. Der Fruchtknoten mit dem Kelch und dem Griffel.
7. Dieselbe Figur, ohne den Kelch.
8. Der Fruchtknoten im Querdurchschnitt, vergröfsert.
9. Die Frucht, von der äufsern Hülle befreit.
10. Dieselbe in den beiden Klappen geöffnet.
11. Der Saamenhalter mit den Saamen.
12. Der Saamenhalter besonders.
13. Ein Saamen, vergröfsert.

Buena hexandra Pckt.

62

Exostema floribundum Willd.

(Die reichblüthige Exostema.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Rubiacearum Juss. (Tribus Cinchoneae.)
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 608.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 66.

Char. Gen.

Calyx superus quinque rarius quadripartitus.
Corolla tubo longissimo cylindraceo, limbo quinque-rarius quadripartito patente, laciniis linearibus, fauce glabra.
Stamina quinque, rarius quatuor, summo tubo inserta, exserta.
Germen inferum. Stylus exsertus. Stigma incrassatum, indivisum.
Capsula bilocularis, septicido-bipartibilis, calyce persistente coronata.
Semina lenticularia, margine membranaceo integerrimo cincta, subbiseriato-imbricata.
(Arbores stipulis interpetiolaribus instructi; Flores corymbosi.)
Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 54.

Char. Spec.

Exostema floribundum.
E. floribus terminalibus paniculatis glabris, capsulis turbinatis laevibus, foliis ellipticis acuminatis glabris. . . . . Röm. et Schult. Syst. Veget. V. p. 19.
Willd. Selbststud. der Bot. p. 99.

Cinchona floribunda. . . . . Willd. Spec. plant. I. p. 959.
Swarz Fl. Ind. occ. I. p. 375.
Dierb. Handb. der pharm. Bot. p. 59.
Rich. Bot. med. Deuts. Uebers. p. 686.

Cinchona montana. . . . . Badier Journ. de Phys. 1789. Febr. p. 129.

Cinchona St. Luciae. . . . . Davids. Phil. Transact. LXXIV. p. 452.

China. Piton. . . . . Batka Trommsd. Taschenb. 1828. p. 6.
Geiger Handb. der pharm. Bot. p. 561.
Guib. Hist. des drog. I. p. 386.
Goebel Pharm. Waarenkunde. III. p. 87.

Diese Exostema wächst auf Bergen, in den Wäldern Westindiens, auf St. Lucia, Jamaica, Hispaniola, Guadeloupe und Martinique.

Der Stamm dieses Baums wird 20 – aber auch an 80 Fuſs hoch, er ist gerade und mit einer graubraunen runzligen, innen rostfarbigen Rinde bekleidet. Die Aeste sind rund, die jungen Aestchen etwas zusammengedrückt und glatt.

Die gegenständigen Blätter stehen auf rundlichen oben gerinnelten einen halben Zoll langen Blattstielen; sie sind länglich-lanzettförmig, ganzrandig, immergrün, glatt und glänzend; die gröſsern sind einen halben Fuſs lang und an drei Zoll breit.

Die Afterblättchen stehen zwischen den Blättern gegenständig, sind häutig, spitz, verwachsen.

Die Blüthen bilden reichblüthige Doldentrauben an den Spitzen der Zweige; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist rundlich, dreitheilig mit kreuzweise-gegenständigen glatten steifen Aesten und dreispaltigen gleichhohen Aestchen; die Blüthenstiele sind einblüthig; die Deckblättchen sind klein, schmal, hinfällig. Die Blüthen sind über zwei Zoll lang, blafs-purpurroth. Der mit dem Fruchtknoten verwachsene glatte Kelch hat einen aus fünf kurzen zugespitzten stehenbleibenden Zähnen gebildeten Saum.

Die präsentirtellerförmige Blumenkrone ist ganz glatt; das Rohr ist walzenförmig, fast einen Zoll lang; der Saum ist in fünf schmale linienförmige stumpfe abstehende oder später zurückgeschlagene Abschnitte getheilt; diese Abschnitte sind ungefähr so lang als das Rohr (nach Swarz etwas länger).

Die fünf Staubfäden sind am Grund des Blumenrohrs angewachsen, fadenförmig, weifs, glatt und ragen mit den langen linienförmigen gelben Antheren weit aus dem Rohr hervor.

Der untere Fruchtknoten ist verkehrt-eiförmig.

Der Griffel ist fadenförmig, von der Länge der Staubgefäfse. Die Narbe ist kopfförmig mit zwei Furchen.

Die Kapsel ist länglich-keulenförmig, glatt, spaltet sich in zwei Fächer. Die Saamen sind eiförmig, flach, mit einer zugespitzten am Grund ausgerandeten Haut eingefafst und sitzen dachziegelförmig an einem linienförmigen Saamenhalter an der Spalte der Fuge.

Swarz.

Die Rinde dieses Baums, welcher zuerst von Anderson auf der Insel St. Lucia entdeckt wurde, kommt unter verschiedenen Namen, als Cortex Chinae St. Luciae, China Piton, China martinicensis oder China montana vor, ist aber nie eigentlich officinell geworden.

Herr Batka, dem wir über die China-Rinden überhaupt so manche schätzenswerthe Belehrung verdanken, giebt uns von der Lucia-Rinde folgende Beschreibung:

Die Rinde kommt in dickeren aber auch in dünneren zusammengerollten 10–12 Zoll langen Röhren vor, die sich schon oberflächlich betrachtet, durch die dunkle grünlich-braune Färbung auszeichnen. Die äufsere Rinde ist grünlich-braun, bei den dünnen Rinden glatt, bei den dicken stark gerissen und oft von dem (verbrannten) Thallus der Sticta damascena schwärzlich angelaufen. Die innere Seite der Rinde ist glatt von grünlicher oder mehr nelkenbrauner Farbe, bastartig mit lichtern Fasern durchzogen, bei den dünnen Rinden sehr fasrig. Der Geschmack ist widerlich, eckelhaft-bitter; der Geruch fehlt.

Nach Goebels trefflichen Darstellungen kommt die Rinde auch in flachen Stücken vor; die Farbe ist auf der äufsern Seite mehr grau-braun als grünlich und der Bast zeigt eine gelbbraune Farbe. Das filtrirte Decoct der Rinde hat nach Batka (a. a. O.) eine rothbraune Farbe, ist durchsichtig und riecht nach Pflaumenmufs; es röthet das Lackmus; die Gallustinktur und die Leimlösung bringen keine Veränderung hervor; der Brechweinstein erzeugt eine starke Trübung, das essigsaure Blei einen bedeutenden grünlich-gelben Niederschlag, das schwefelsaure Eisenoxidul eine tintenähnliche schmutzig-graugrüne Trübung; mit kaustischem Kali entsteht eine dunkle carminrothe Färbung, die durch Natron nicht hervorgebracht werden konnte.

Nach Pelletier und Caventou (Journ. de Pharm. März 1821) enthält die Rinde ein Pflanzenalkaloid, was von den Alkaloiden der Chinarinden ganz verschieden ist und sich mehr dem Emetin nähert. — Wir sehen aus allen diesen Eigenschaften, dafs diese Rinde mit den ächten officinellen Rinden nicht zu verwechseln ist.

Abbildungen.

Lamb. Descr. of the Genus Cinchona. tab. 7.
Journ de Phys. l. c. tab. 1.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach Hayne.
2. Eine geöffnete vom Kelch gelöste Blumenkrone.
3. Der Kelch mit dem Griffel.
4. Ein Staubgefäfs.
5. Die Narbe, beide Figuren stark vergröfsert.
6. Die Kapsel.
7. Dieselbe geöffnet.
8. Die Saamen, wie sie ansitzen.
9. Ein Saamen besonders.
10. Derselbe vergröfsert.

Exostema floribundum Willd.

Nauclea Gambir Hunter.

(Die Gambir-Nauclea.)

Lin. Syst. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Rubiacearum (Tribus Cinchoneae) Juss.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 66.

Char. Gen.

(Nauclea Lin. Uncaria Schr. Ourouparia Aubl. Adina Sal.)

Flores arcte capitati.
Calyx superus subquinque-dentatus, persistens.
Corolla infundibuliformis, tubo longissimo, limbo quinquefido.
Stamina quinque, corollae insertae, vix exserta.
Germen inferum. Stylus unicus, longe exsertus. Stigma clavatum.
Capsulae capitato congestae, turbinatae, dicoccae (biloculares) coccis unilocularibus polyspermis, interne infra apicem axi centrali filiformi affixis, apice dehiscentibus.
Semina membranaceo-marginata.

Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 39.

Char. Spec.

Nauclea Gambir.

N. fructicosa, scandens; ramis teretibus, foliis ovato-lanceolatis; pedunculis axillaribus solitariis articulatis; capsulis clavatis pedicellatis; (stipulis caducis). . . . . Röm. et Schult. Syst. Veg. V. p. 220.

Uncaria Gambir. . . . . Hunter Lin. Transact. IX. p. 218.
Roxb., Carey et Wallich, Fl. ind. II. p. 218.
Flemming Asiat Research. XI. p. 187.
Marsden Trans. of the Batav. Soc. II.

Funis uncatus. . . . . Rumph Herb. amb. V. p. 68.

Nauclea Gambir. . . . . Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 61. } *).
Rich. Bot. med. (Deutsch. Uebers.) p. 714. }
Geiger Pharm. Bot. p. 577.
Fr. Nees v. E. in Buchn. Repert. XXII. p. 185.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 225.

Cinchona Kattukambar. . . . . Retz. Obs. IV. p. 6.

Dieser Strauch wächst in Ostindien, auf Sumatra, Malacca, Pulo-Pinang, auch in Cochinchina und andern ostwärts von der Bay von Bengalen gelegenen Gegenden.

Es ist ein kletternder Strauch. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, eiförmig-langzugespitzt oder mehr lanzettförmig, ganzrandig, glatt, ungefähr vier Zoll lang und zwei Zoll breit.

*) Nach diesen beiden Werken wird aber noch das Rino von diesem Strauche abgeleitet.

Zwei ungleiche hinfällige Deckblättchen, vereinigen die Basis der Ränder der Blattstiele. In den Blattachseln stehen einfache zurückgekrümmte Ranken (cirrhi).

Die Blüthenstiele kommen einzeln aus den Blattwinkeln hervor, sind in der Mitte gegliedert und mit drei oder vier in einen gezähnelten Ring verwachsenen Deckblättchen versehen, sie tragen ein rundes Köpfchen aus kleinen zierlichen grün und rothen Blüthen gebildet. Der allgemeine Kelch wird von den eben beschriebenen Bracteen gebildet; der besondere Kelch ist sehr kurz, seidenartig-behaart, fünfzähnig.

Die Blumenkrone hat ein langes dünnes Rohr und einen in fünf stumpfe Abschnitte gespaltenen Saum; sie ist aufsen und am Schlund behaart. Die breiten Antheren stehen auf kurzen Staubfäden am Schlund des Blumenrohrs.

Der untere mit dem Kelch verwachsene Fruchtknoten ist kreiselförmig, seidenartig behaart. Der Griffel ist oft so lang als das Blumenrohr; die Narbe ist keulenförmig.

Die Kapsel ist länglich-keulenförmig, mit dem stehenbleibenden Saum gekrönt, zweifachrig, zweiklappig.

Die Saamen sind zahlreich, flach, geflügelt und liegen dachziegelförmig übereinander an dem fadenförmigen centralen Saamenhalter.

Durch Auspressen oder durch Auskochen der Blätter und Zweige dieses Strauchs und Abdampfen und Austrocknen des Absud's wird in mehreren Gegenden von Ostindien eine Sorte des Catechu s. Terra Japonica, wie schon Retzius a. a. O. sagt, gewonnen.

Man giebt ihm nach dem genannten Verfasser der Flora indica die Gestalt viereckiger Stücke durch Ausgiefsen in kleine viereckige Formen.

Nach Dr. Campbel kommt dieses Extract auch in runden Stücken vor. Er sah es auf der Reise nach Cochinchina in grofser Menge bei dem Sultan von Moco bereiten, der zu der Gewinnung des Gambir's eine besondere grofse Anstalt errichtet hat. (Flora indica l. c.)

Die Nauclea Gambir liefert also kein Kino, wie jetzt so oft angegeben wird, sondern diejenige Sorte des Catechu, die in würfelförmigen Stücken vorkommt. Woher die Meinung entstanden, dafs das Kino von Nauclea abstamme, verstehen wir nicht anders zu erklären, als durch die Aehnlichkeit des Wortes Gambir (womit man in Indien dieses Extract bezeichnet), mit dem Wort Gummi Gambiae, was Kino bedeutet. Wir haben hierauf (in Buchn. Repert. l. s. c.) schon früher aufmerksam gemacht.

Das Gambir besteht aus viereckigen Stücken, die ungefähr einen Zoll im Durchmesser haben; sie sind so leicht, dafs sie auf dem Wasser schwimmen, bis sie davon etwas aufgenommen haben, auch leicht zerbrechlich, sehr trocken, aufsen an einzelnen Stellen dunkler braun, übrigens aber, und besonders im Innern, fast gleichförmig heller oder dunkler und zimmtfarbig. Der Geschmack ist sehr adstringirend, und nur wenig bitter; der Geruch fehlt ganz. — Es löst sich nach einer damit unternommenen Untersuchung bis auf 12 p. C. in kaltem Wasser auf und wird, wenn auch noch Weingeist angewendet wird, bis auf 2½ p.C. Rückstand gelöst. Die wäfsrige Lösung ist gelblich-roth, die geistige dunkel-rothbraun. Wir fanden in diesem Katechu: Einen in Wasser, Weingeist und Aether löslichen eisengrünenden Gerbestoff 36-40 p. C, einen eigenthümlichen weifsen harzigen in kaltem Wasser unslöslichen Gerbestoff, einen dem Chinaroth ähnlichen Gerbestoff-Absatz, von dem die Farbe des Catechu herrührt und Gummi. Zwanzig Gran gaben uns einen halben Gran sehr leichter Asche aus Thonerde mit Spuren von schwefelsauren und salzsauren Salzen bestehend, so dafs dieses Catechu ganz aus verschieden modificirtem eisengrünendem Gerbestoff zusammengesetzt ist. Wir mussen demnach dieses Catechu für eine der bessern Sorten erklären und freuen uns, dafs Herr Professor Geiger hierin mit uns übereinstimmt. Wenn statt dessen ein aus Thonerde nachgekünsteltes Catechu gegeben werden sollte, wie unsre neue Pr. Pharmacopoe angiebt, so wird dieser Betrug bei Vergleichung der oben angegebenen Eigenschaften des ächten Gambirs leicht zu entdecken seyn.

Aufser dieser Sorte des Catechu finden sich gegenwärtig noch zwei andere im Handel: 1) das Catechu von Bengalen; es kommt in gröfsern kuchenförmigen Stücken vor, ist aufsen braun, innen mit hellern und dunklern Schichten durchzogen und hat ein spez. Gewicht von 1,580. Auch in dieser Sorte fanden wir den eigenthümlichen weifsen Gerbestoff, der sich schon aus dem erkaltenden Decoct niederschlägt. Nach Davy soll es 48 p. C. Gerbestoff enthalten. 2) Das Catechu von Bombay; diese Sorte zeichnet sich durch ihre gleichförmige dunkelbraune Farbe im Innern aus, (gleicht in dieser Hinsicht einem trocknen Opium); sie hat ein noch gröfseres spez. Gewicht, was wir zu 1,590 bestimmten; der Geschmack ist übrigens sehr adstringirend, doch etwas brandig; dieses Catechu soll nach Davy 45 p.C. Gerbestoff enthalten.

Man schreibt die erste dieser beiden Sorten der Acacia Catechu, die zweite der Areca Catechu zu. Nach Hamilton's neuern Untersuchungen soll aber diese Palme keine Catechu liefern und nach Roxb. Fl. of Corom. wird auch aus der Acacia Catechu kein Extract bereitet.

Aus der grofsen Uebereinstimmung, die wir bei der vergleichenden Untersuchung mit Reagentien fanden, möchten wir schliefsen, dafs alle drei Sorten von Nauclea Gambir bereitet werden und dafs die Verschiedenheit derselben auf der verschiedenen Bereitungsart beruhe. Wenn nemlich, wie in der Flora Indiae angegeben, nur geringe Wärme zum Ausziehen angewendet und das Verdunsten in der Sonne bewerkstelligt wird, so mufs ein minder gefärbtes, wahrscheinlich aber auch etwas minder adstringirendes Extract entstehen, als wenn man, wie es an andern Orten geschieht, gröfsere Wärme zu Hülfe nimmt. Das erstere Verfahren ist wahrscheinlich bei unsrer ersten Sorte (dem wirklichen Gambir) angewendet worden, während das Catechu von Bombay nach der letzten Weise bearbeitet scheint.

Abbildungen.

Hunter Lin. Transact. l. c. tab. 22.
Rumph. l. c. tab. 34. fig. 2. 3.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit Blüthe und Frucht (nach Hunter).
2. Eine Blüthe, von der Seite gesehen.
3. Eine Blumenkrone, der Länge nach geöffnet und vergröfsert dargestellt.
4. Der Kelch mit dem Griffel.
5. 6. Die mit dem Kelch verwachsene Kapsel.
6. Das eine Fach der Frucht, von der Fuge gesehen, mit der fadenförmigen Axe.

Nauclea Gambir, Hunter.

64

Anthriscus sylvestris Hoffm. Koch.

(Der grofse Klettenkerbel, der wilde Kerbel, Waldkerbel.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. II. Pentandria Digynia.
Syst. nat. Familia Umbelliferarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 623.
Koch Pl. umbellif. nov. Disp. Act. Ac. N. C. XII.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 62.

Char. Gen.

Flores umbellati, umbellis compositis.
Calycis margo obsoletus.
Petala obovata, emarginata cum lacinula inflexa, saepe brevissima (alba).
Stamina quinque, calyci inserta.
Germina duo, connata, infera. Styli totidem, simplices ut in omnibus Umbelliferis.
Cremocarpium lineare, a latere contractum, rostratum.
Carpella subteretia, ejugata, rostro solum quinquejugato.
Vittae nullae.
Semen tereti-convexum, antice profunde sulcatum.
(Involucrum universale nullum, partiale e foliolis pluribus.)

Koch l. c. p. 131.
— Deutsch. Flora. II. p. 457.

Char. Spec.

Anthriscus sylvestris.

A. foliis triplicato-pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis pinnatifidis, laciniis lanceolatis acutis; umbellis terminalibus pedunculatis; fructibus (cremocarpiis) oblongis laevibus et glabris rostro quadruplo longioribus; stylis stylopodio (nectario) longioribus. . . . . .

Koch Deuts. Flor. II. p. 457.
Hoffm. Umbell. I. p. 40.
Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. p. 405.
Spenner Fl. Friburg. p. 659.

Chaerophyllum sylvestre. . . . . .

Lin. Spec. plant. I. p. 369.
— Syst. Veget. ed. Pers. p. 305.
Willd. Spec. plant. II. p. 1452.
Roem. et Schult. Syst. Veget. VI. p. 321.
Decand. Fl. franc. n. 3425.
Wahlenb. Fl. Suec. p. 182.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 112.
Geiger Pharm. Bot. p. 690.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 243.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 435.

Benennungen.

Holl.	Gladzaadige wilde kerwel.
Daen.	Vild Körvel mett glatt fröe.
Schw.	Hundloka.
Engl.	The common caw parsley.
Franz.	Le cerfeuil sauvage.
Ital.	Cicutaria.
Russ.	Degik.

Der Waldkerbel ist auf Wiesen und in Grasgärten durch ganz Deutschland sehr gemein.

Die Wurzel ist einfach oder wenig ästig, gelblich-weifs.

Der Stengel ist aufrecht, mit mehreren aufrecht-abstehenden langen Aesten drei bis vier Fufs hoch; er ist an den Absätzen etwas verdickt, stark und flach gefurcht, nach oben glatt, an den untern Internodien nach dem verschiedenen Standorte mehr oder minder behaart.

Die Wurzelblätter stehen auf langen dreiseitigen, oben gefurchten, an den Seiten gerippten, schwach behaarten Blattstielen; sie sind dreifachgefiedert, so dafs die Fiederblättchen der dritten Ordnung am Grund gefiedert-zerschnitten sind, an der Spitze aber nur tief gezahnt erscheinen; die Abtheilungen sind alle zugespitzt; die obere Seite der Blätter ist gewöhnlich ganz glatt und glänzend, die untern und der Rand mehr oder minder behaart, seltner sind die Blätter ganz glatt, oder es sind auch nur die Blattstiele behaart.

Die Blüthendolden sind vor dem Aufblühen überhängend, nachher aufrecht, zusammengesetzt, vielstrahlig; die Blüthenstiele sind glatt. Die allgemeine Hülle (involucrum) fehlt; die besondere Hülle (involucellum) besteht aus fünf bis sechs eiförmigen zugespitzten gewimperten Blättchen, welche kürzer sind als die besonderen Blüthenstielchen.

Die Kelchzähne fehlen. Die Blumenblätter sind sehr ungleich, am Rand gröfser, verkehrteiförmig, stumpf, kaum merklich ausgerandet, weifs.

Die Staubfäden und die rundlich-herzförmigen Staubbeutel sind weifs, fallen sehr schnell ab.

Der untere Fruchtknoten ist etwas zusammengedrückt, länglich, glatt, an der Spitze mit vier kurzen vertieften Linien bezeichnet.

Das Stempelnectarium ist gewölbt, weifs, etwas kürzer als die Griffel.

Die unreifen Früchte sind grün, die reifen glänzend-schwarzbraun; die beiden Carpellen, die das Cremocarpium bilden, zeichnen sich hier besonders dadurch aus, dafs sie auf dem Rücken ohne alle Riefen (ganz glatt, laevia) und nur an dem kurzen Schnabel etwas gefurcht sind.

Wir nehmen diese Pflanze hier auf, weil das Kraut derselben Herba Chaerophylli sylvestris s. Cicutariae in unserer neuen Pharmacopoe aufgenommen ist.

Das frische Kraut riecht beim Zerreiben unangenehm; der Geschmack ist bitterlich-scharf. Eine chemische Analyse ist mir nicht bekannt.

Wichtiger ist die Pflanze für uns deshalb, weil die Blätter zuweilen mit denen des Schierlings (Conium maculatum) verwechselt werden. Bei einer genauen Betrachtung unterscheiden sie sich leicht durch folgende Merkmale: Das ganze Blatt und die einzelnen Blättchen sind mehr zugespitzt und fast immer etwas behaart; der Blattstiel ist rinnenförmig, nicht stielrund, wie bei Conium, und der starke unangenehm narkotische Geruch des ächten Schierlings fehlt fast ganz.

Abbildungen.

Jacq. Fl. austr. tab. 149.
Hayne Getr. Darst. I. tab. 33.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze einer Pflanze.
2. Ein mittleres Internodium mit einem Blatt.
3. Die Wurzel mit einem Wurzelblatt.
4. Ein Stück des Blattstiels.
5. Ein Durchschnitt desselben.
6. Ein Döldchen, vergröfsert.
7. Zwei Hüllblättchen.
8. Eine Blüthe, von hinten,
9. Dieselbe, von vorn gesehen.
10. Ein Staubgefäfs.
11. Der Fruchtknoten, alle Figuren ebenfalls stark vergröfsert.
12. Ein Döldchen mit reifen Früchten, in natürlicher Gröfse.
13. Eine reife Frucht (ein Cremocarpium) mit dem Fruchthalter und den gesonderten Carpellen, vergröfsert.
14. Ein Carpell von der Fuge,
15. Dasselbe, vom Rücken gesehen.

Anthriscus sylvestris Hoffm.

65

131

Anethum graveolens Lin.

(Dill, Kümmerlingskraut.)

Lin. Syst. Class. V. Ordo II. Pentandria Digynia.
Syst. nat. Familia Umbelliferarum Juss.
Koch Disp. plant. umbellif. in Act. Ac. N. C. Vol. XII.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 62.

Char. Gen.

Calycis margo obsoletus.
Petala subrotunda, integra, involuta, lacinula subquadrata retusa.
Cremocarpium a dorso lenticulari-compressum, margine dilatato-complanato-cinctum.
Carpella jugis filiformibus aequidistantibus, tribus intermediis acute carinatis, duobus lateralibus obsoletioribus in marginem dilatatum abeuntibus. Valleculae univittatae. Semen convexiusculum antice planum. Vittae commissurales duo.
Involucrum universale et partiale nullum.

Koch. l. c. p. 91.

Char. Spec.

Anethum graveolens.

A. fructu compresso.	Lin. Mat. med. ed. I. p. 48. — Hort. Cliff. 106.
A. caule simplici tereti, foliis decompositis glabris glaucis, foliolis lineari-filiformibus integerrimis.	Willd. Spec. plant. I. p. 1469. Mert. et Koch Deutsch. Fl. II. p. 377. Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 370.
Pastinaca Anethum.	Sprengel - Röm. et Sch. Syst. Veget. VI. p. 587.
Selinum Anethum	Roth. Fl. Germ. II. p. 559.
Anethum graveolens.	Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 92. Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 763. Guib. Hist. des drog. p. 93. Geiger Pharm. Bot. p. 714. Pharm. Bot. ed. Dulk. p. 902. Eberm. Allg. Encycl. V. p. 603.

Benennungen.

Holl.	Dille.	Port.	Endro.
Daen.	Dil.	Russ.	Ukrop.
Schw.	Dill.	Poln.	Kopr.
Engl.	The dill.	Boehm.	Kopr.
Franz.	L'aneth.	Ungar.	Kapor-fu.
Ital.	Aneto.	Arab.	Schibt.
Span.	Eneldo.		

Der Dill ist unter den Saaten im südlichen Europa einheimisch, kommt in Deutschland verwildert vor.

Die einjährige Wurzel ist ästig, weifs, riecht wie gelbe Rüben (Daucus Carota).

Der Stengel ist aufrecht mit mehreren langen abstehenden Aesten besetzt, rund, weifs-gestreift, glatt und blau bereift, im cultivirten Zustande drei bis vier Fufs hoch, im wilden kleiner.

Die runden Blattstiele umfassen den Stengel mit breiten gestreiften ziemlich steifen aufrechten weifsgerandeten Scheiden; die Stengelblätter sind drei- oder vierfach-gefiedert (folia decomposita), die Blättchen sind sehr schmal, fast rund, fadenförmig, spitz, ungefähr eine viertel Linie breit, ebenfalls blau-bereift, auf der obern Seite ist eine vertiefte Linie.

Die Dolden sind grofs, flach, vielstrahlig und vielblüthig, in allen Theilen ganz glatt, die Hüllen (involucra et involucella) fehlen. Die besondern Blüthenstielchen sind vier bis fünf Linien lang.

Der Kelch hat einen kaum merklich gezahnten Rand.

Die goldgelbe Blumenkrone besteht aus fünf stark eingerollten ganzen und gleichförmigen Blumenblättchen, deren Spitze abgestutzt und schwach-ausgerandet ist.

Die Staubgefäfse sind ebenfalls gelb und ragen weit zwischen den Blumenblättern hervor.

Der untere Fruchtknoten ist länglich, nach oben etwas breiter, schwach gewölbt, blafs grün mit fünf stumpfen Rippen auf jedem Carpell.

Das Stempelnectarium ist gelb mit zwei sitzenden stumpfen Narben.

Die Frucht (das Cremocarpium) ist oval vom Rücken flach-zusammengedrückt; jedes Carpell hat drei deutliche fadenförmige Rückenrippen (Riefen) von hellerer Farbe, zwei andere schwächere verlaufen in dem häutigen Flügelrand; zwischen jeder Rippe ist ein breiter brauner Streifen (Striemen, vitta); die Fuge (commissura) ist flach mit zwei ähnlichen Streifen und zwei sehr zarten Gefäfsbündeln am Rand.

Alle Theile dieser Pflanze zeichnen sich durch einen sehr starken eigenthümlichen aromatischen Geruch und Geschmack aus. Besonders reich an diesem Aroma sind die eben beschriebenen Früchte, welche unter dem Namen Semen Anethi auch wieder in unserer neuen Preufsischen Pharmacopoe aufgenommen sind. Der Hauptbestandtheil ist ein ätherisches Oel, welches diese Früchte enthalten; man hat ein Loth aus einem Pfund der Früchte gewonnen.

Abbildungen.

Oeder Flor. Dan. tab. 1572.
Hayne Getr. Darst. VII. 17.

Anethum graveolens L.

66

Chaerophyllum bulbosum Lin. Koch.

(Der knollige Kälberkropf.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. II. Pentandria Digynia.
Syst. nat. Familia Umbelliferarum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 623.
Koch Plant. umbell. nov. Disp. in Act. Ac. N. C. XII.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 62.

Char. Gen.

Calicis margo obsoletus.
Petala obovata, emarginata cum lacinula inflexa.
Stamina quinque, et Pistillum ut in omnibus Umbelliferis.
Cremocarpium lineari-oblongum, a latere compressum vel contractum, non rostratum.
Carpella jugis quinque aequalibus obtusis, lateralibus marginantibus. Valleculae univittatae. Commissura sulco profundo et vittis duabus notata.
Germen tereti-convexum, antice profunde sulcatum.
(Involucrum universale nullum vel oligophyllum, partiale e pluribus foliolis.)

Koch l. c. p. 130.
— Deutschl. Flora. II. p. 451.

Char. Spec.

Chaerophyllum bulbosum.

Ch. caule geniculis tumidis instructo; foliis decompositis, foliolis profunde pinnatifidis, laciniis lineari lanceolatis acutis, in foliis superioribus linearibus angustissimis; involucelli foliolis lanceolatis mucronatis glabris; Stylis reflexis longitudine Stylopodii convexo-conici.

Chaerophyllum bulbosum.	Koch Deutschl. Flora. II. p. 455.
	Lin. Spec. plant. I. p. 370. — Syst. Veget. ed. Pers. p. 305.
	Willd. Spec. plant. I. p. 1453.
	Bluff. et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 404.
	Decand. Fl. franc. Suppl. p. 505.
Scandix bulbosa.	Roth. Fl. Germ. I. p. 132.
Myrrhis bulbosa.	Sprengel Umbell. Prodr. 29.
	Roem. et Schult. Syst. Veget. VI. p. 513.
Chaerophyllum bulbosum. . . .	Dierb. Handb. der pharm. med. Bot. p. 112.
	Geiger Pharm. Bot. p. 687.
	Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 338.
	Eberm. Allg. Encycl. V. p. 434.

Benennungen.

Holl.	Raapachtige wilde Kervel.
Engl.	The bulbousrooted chaerophyllum.
Franz.	Le cerfeuil bulbeux.
Russ.	Markow.
Poln.	Gatunek-rzepy.
Boehm.	Kekossky.
Ungar.	Baraboly.

Der knollige Kälberkropf ist an Hecken und in Gebüschen durch ganz Deutschland verbreitet, doch kommt er häufiger in den nördlichen Gegenden vor*).

Die zweijährige Wurzel ist im ersten Jahre rübenförmig-verdickt; an der blühenden Pflanze finden wir sie eingeschrumpft oder hart, holzig und mit steifen abstehenden Seitenästen und zahlreichen dünnen Fasern versehen.

Der Stengel ist aufrecht, vier bis sechs Fuſs und drüber hoch, ästig, stielrund, an den untersten Internodien mit steifen abwärts-stehenden Haaren besetzt, übrigens ganz glatt, sehr fein gestreift, purpurroth-gefleckt oder auch ganz roth. Die Gelenke sind verdickt (geniculi tumidi). Die Aeste sind aufrecht.

Die Blätter stehen auf langen flachen gewöhnlich herabhängenden Scheiden, sind vielfach zusammengesetzt, freudig-grün; die untern sind vierfach-gefiedert und die Abschnitte noch einmal gefiedert-zerschnitten mit lanzettförmigen Abschnitten, die obersten sind nur dreifach-gefiedert mit linienförmigen ungetheilten Abschnitten; auf der obern Seite sind die Blätter glatt, auf der untern mit einzelnen abstehenden langen Haaren besetzt.

Die Dolden sind zahlreich, vielstrahlig, vielblüthig, stehen auf glatten vor der Blüthe nickenden Blüthenstielen. Die allgemeine Hülle besteht aus einem oder zwei hinfälligen Blättchen. Die Blättchen der besondern Hülle (5-7) sind von sehr verschiedener Gröſse, lanzettförmig, glatt, an der Basis breiter und häutig gerandet.

Die Blüthen sind weiſs, zum Theil unfruchtbar. Die beiden äuſsern Blumenblätter sind gröſser als die übrigen, alle sind durch einen schmalen eingeschlagenen Abschnitt ausgerandet (petala inflexo emarginata).

Die Staubfäden und Staubbeutel sind weiſs und so hinfällig, daſs sie in den aufgeblühten Blumen gewöhnlich fehlen. — Die zurückgebogenen Griffel sind von der Länge des erhabenen Griffelfuſses (Stylopodium s. nectarium).

Die Frucht (das Cremocarpium) ist länglich, ungefähr drei Linien lang, von zwei Seiten etwas zusammengedrückt, nach der Spitze etwas verdünnt, aber ohne Schnabel; auf dem Rücken eines jeden Carpells sind drei stumpfe blaſs bräunlich-gelbe Riefen (juga); zwei andere am Rand der Fuge; in jedem der flachen Thälchen (vallecula) ist ein dunkelbrauner Streifen (vitta); die Fuge (commissura) ist tief gefurcht und hat zwei Streifen.

Wir nehmen diese Pflanze hier auf, weil sie nicht selten mit dem Schierling, Conium maculatum verwechselt wurde, wie mir selbst früher einmal die Blätter dieses Kälberkropfs statt Schierling vorgekommen sind. Die Pflanze hat aber, auſser der allgemeinen groſsen Verwandtschaft, die überhaupt alle Glieder dieser Familie verbindet, nur den rothgefleckten Stengel mit dem Conium maculatum gemein. — Aber auch die gesonderten Blätter werden sich dem Kenner sehr leicht verrathen. Man beachte nur die breiten häutigen Scheiden, die die Stelle der Blattstiele vertreten, die viel schmälern Abschnitte der Fiederblättchen und vor allem die langen weiſsen Haare, die einzeln und abstehend sich auf der untern Seite dieser Blätter finden, statt daſs die des ächten Conium maculatum stets vollkommen glatt sind.

*) In Spenners trefflicher Flora Friburgensis fehlt diese Art.

Abbildungen.

Jacq Fl. Austr. tab. 63.
Hayne Getr. Darst. tab. 32.

Erklärung der Tafel.

A. 1. Ein Ast mit Blüthe und Frucht.
2. Ein Döldchen, vom Rücken gesehen.
3. Die Hüllblättchen, vergröſsert.
4. Eine Blüthe, von oben gesehen.
5. Dieselbe, ohne die Staubgefäſse.
6. Ein Blumenblatt.
7. Der Fruchtknoten, alle Figuren sehr stark vergröſsert.
8. Die reife Frucht, in natürlicher Gröſse.
9. Ein Carpell, vom Rücken gesehen.
10. Dasselbe im Durchschnitt, beide vergröſsert.
11. Die letzte Figur, noch stärker vergröſsert.

B. 1. Die Wurzel nach der Blüthezeit, mit der Basis des Stengels.
2. Die unteren Internodien mit den Haarborsten von einem stärkern Exemplar.
3. Ein groſses Blatt vom ersten glatten Internodium.

Chaerophyllum bulbosum Lin.


B.
Chærophyllum bulbosum Lin.

Aralia nudicaulis Lin.

(Die blattlose Aralie.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. V. Pentandria Pentagynia.
Syst. nat. Familia Araliacearum Juss.
Dec. Prodr. Regni veget. IV. p. 251.
Bartl. Ord. pl. p. 219. Kunth. Handb. der Bot. p. 483. Schulz Nat. Syst. p. 421.
Dec. Ess. sur les pr. med. n. 63. Dierb. Arzneikr. p. 170.
N. et Eb. Handb. III. p. 67.

Char. Gen.

Flores in umbellam simplicem dispositi.
Calycis margo brevissimus, integer vel dentatus.
Petala quinque, apice libera, expansa; aestivatio valvata.
Stamina quinque, libera.
Germina quinque, calyce tecta, (germen inferum quinqueloculare). Styli quinque, patentes.
Bacca carpella quinque monosperma includens (cremocarpium baccatum).

Dec. l. c. p. 257.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 525.
N. et Eb. l. c. p. 69.

Char. Spec.

Aralia nudicaulis L.

A. acaulis, folio radicali unico, triternato vel petiolo trifido, ramis impari-pinnatisectis, segmentis (foliolis) quinque ovatis acutis serratis; scapo folio breviore apice trifido, umbellis multifloris exinvolucratis . . . . .

Decand. l. c. p. 257.
Lin. Spec. pl. 393.
Willd. Spec. pl. I. p. 1521.
Roem. et Schult. Syst. Veg. VI. p. 703.
Pursh. Fl. Amer.-sept. I. p. 209.
Geiger Pharm. Bot. p. 751.
N. et Eb. Handb. l. c. p. 69.

Benennungen.

Holl. Ongebladerte Aralia.
Engl. the naked stalk'd Aralia.
Franz. L'Aralie a tige nue.

Diese Aralie ist durch ganz Nordamerika verbreitet.

Die perennirende mehrköpfige Wurzel geht tief in den Boden und treibt lange kriechende Wurzelsprossen (stolones), die an ihrer Spitze aus der Erde hervortreten.

Der kurze Stengel, der als ein verlängerter Wurzelkopf zu betrachten, ist geringelt, an unsern Exemplaren des K. bot. Gartens ungefähr einen Zoll aus der Erde hervorragend. Er trägt an seiner Spitze ein gerades aufrecht stehendes grofses Blatt und einen Blüthenstiel. Der Blattstiel ist stielrund, glatt, 6—8 Zoll lang; er theilt sich in drei besondere Blattstiele, von denen jeder fünf kurz-gestielte Fiederblättchen trägt; diese Blättchen sind eiförmig, lang zugespitzt, fein- und scharf-gesägt, etwas runzlich und unten sehr schwach behaart; die untersten Blättchen sind zuweilen gelappt, so dafs das ganze Blatt in ein dreimal-dreizähliges Blatt überzugehen scheint.

Der Blüthenstiel ist dem Blattstiel ähnlich, aber kürzer; er theilt sich ebenfalls in drei (selten in vier) Blüthenstiele, die an ihrer Spitze eine einfache kopfförmige Blüthen-Dolde tragen.

Die Blüthenstielchen sind ungefähr einen halben Zoll lang, glatt und am Grund mit sehr schmalen hinfälligen Hüllblättchen versehen.

Der kleine glockenförmige glatte grüne Kelch hat fünf sehr kleine Zähne.

Die Blumenblätter sind zurückgeschlagen, von der Länge des Kelchs, stumpf-zugespitzt, weifs, mit einer auf der oberen Seite hervortretenden Mittelrippe.

Fünf aufrechte glatte Staubfäden sind mit den weifsen auf dem Rücken angehefteten Antheren ungefähr so lang als die Blumenblätter.

Vier der fünf Griffel stehen aufrecht und haben dieselbe Länge.

Die Narben sind von der Spitze des Griffels kaum verschieden.

Der Fruchtknoten ist fünffächerig.

Die Frucht ist eine runde oben etwas flache saftige dunkelviolette fünfsaamige Beere, (oder ein fünffrüchtiges von der fleischigen Kelchrinde umgebenes cremocarpium) von der Gröfse, Gestalt und Farbe der Heidelbeeren (Vaccinium Myrtillus).

Die oben erwähnten Wurzelsprossen sind in Nordamerika als ein Surrogat der Sassaparil-Wurzel im Gebrauch und sollen auch bei uns darunter vorkommen. Wir finden aber wenig Aehnlichkeit.

Unsre getrocknete Wurzelsprosse hat die Stärke einer dünnen Feder, ist fast ohne Längsrunzeln, aber mit entfernten Querringen bezeichnet, aufsen aschgrau, innen weifs und von schwammiger Substanz. Im frischen Zustand ist die Wurzel etwas scharf, getrocknet aber ganz fade. Etwas ähnlicher der Sassaparill ist die eigentliche Hauptwurzel; sie ist an unserm Exemplar (getrocknet) von der Dicke einer Feder, durch viele breite Längsrunzeln und in der blafsgrauen Farbe der Sassaparill sich nähernd. Im Innern zeigt sich unter der lockeren Rinde ein blafsgelber Ring und ein sehr lockeres weifses Mark. Ein Hauptunterschied von der Lissabonner Sassaparill liegt in den in geringen Entfernungen sichtbaren Gliedern und Ansätzen zu Wurzelsprossen. — Etwas Balsamisches konnten wir aber an der ganzen Pflanze nicht wahrnehmen.

Anm. Die von unserm Freund Martius in der Pharmacognosie p. 137 beschriebene Wurzel scheint uns kaum hierher zu gehören.

Abbildungen.

Rafinesque Med. Bot. I. tab. 8.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze mit einem Theil einer Wurzelsprosse.
2. Ein Wurzelblatt.
3. Die Wurzel.
4. Ein Durchschnitt derselben, vergröfsert.
5. Eine Wurzelsprosse.
6. Eine Blüthenknospe, vergröfsert.
7. Eine offene Blüthe.
8. Ein Blumenblatt.
9. Der Kelch mit den Griffeln.
10. Der Fruchtknoten im Durchschnitt.
11. Die Frucht in natürlicher Gröfse.
12. Dieselbe im ältern reifen Zustand.
13. Die Saamen.

Aralia nudicaulis Lin.

60

Die für

Floreres
Calyc yc
Petalí
Stam mi

Germ ri
Fruc uc

Panax Quin
P. Radice
spicem cem
donato
Panax Qu
–
–
–
–
Panax Sibi
Panax Qu
–
Auritum

Die Sa
den Wälder
Canada, Ne
welche in der

Panax Quinquefolium Lin.

Die fünfblättrige Kraftwurzel oder amerikanischer Ginseng.

Syst. Lin. Class. XXIII. Ord. II. Polygamia Dioecia vel Cl. V. Ord. II. Pentandria Digynia.
Syst. nat. Familia Araliacearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 628. (Umbelliferae).
Dec. Prodr. Regn. veg. IV. p. 251. (Araliaceae). Ess. sur les propr. med. n. 63.
Dierb. Arzneikr. der Pflanzen p. 170.
Bartl. Ord. plant. p. 237. Kunth Handb. der Bot. p. 483.
N. et Eberm. Handb. d. med. pharm. Bot. III. p. 67.

Char. Gen.

Flores parvi, polygamo-dioici, ut plurimum umbellati.
Calycis margo brevissimus, obsolete quinque-dentatus.
Petala quinque, calyci inserta; aestivatio valvata.
Stamina totidem cum petalis alternantia; Filamenta brevissima; Antherae dorso insertae biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus.
Germen inferum, calyce tectum, biloculare; Styli duo; Stigmata simplicia (obsoleta).
Fructus (Cremocarpium) carnosus compressus orbicularis vel didymus, bilocularis, loculis coriaceo-chartaceis monospermis. Embryo parvus ad marginem albuminis carnosi; radicula supera.
(Plantae herbaceae vel frutescentes; folia simplicia vel composita.)
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 1604.
Dec. Prodr. l. c. p. 252

Char. Spec.

Panax Quinquefolium L.

P. Radice fusiformi simplici vel subramoso perenni; caule herbaceo erecto glabro, foliolis quinque ad apicem petioli communis petiolulatis, obovato-cuspidatis duplicato serratis glabris; umbellae pedunculo florigero petiolis breviore (simplici); calycis dentibus et petalis obtusis; fructu dispermo.

Panax Quinquefolium	Lin. Mat. med. ed. Schr. p. 222. Spec. pl. 1512.
— —	Willd. Spec. plant. IV. p. 1124.
— —	Röm. et Schult. Syst. Veg. VI. p. 211.
— —	Dec. Prodr. l. c. p. 252.
— —	Pursh Flor. Amer. sept. II. p. 256.
Panax foliis ternis quinatis	Gronov. Fl. virgin. p. 162.
Panax Quinquefolium	Rich. Bot. med. p. 744.
— —	Geiger Pharm. Bot. p. 630.
Aureliana canadensis, Sinensibus Ginseng . .	Lafiteau Diss. de rad. Gins. p. 87.

Die fünfblättrige Kraftwurzel wächst in den Wäldern von Nordamerika in Pensylvanien, Canada, Neu-England und Mariland; diejenige, welche in der Tartarei, China und Japan und in Nepal vorkommt, wollen wir als eine verschiedene Art bezeichnen. Wir beschreiben hier zunächst die amerikanische Pflanze:

Die Wurzel ist perennirend spindelförmig oder

mehr walzenförmig, einfach oder zweispaltig, nach unten lang zugespitzt, höchstens von der Stärke eines Fingers, aussen schmutzig gelblich weiss, innen weiss. Aus ihr entwickelt sich ein krautartiger aufrechter einfacher Stengel. Dieser ist an einem vorliegenden Exemplar aus Pensylvanien ungefähr einen Fuss lang, stielrund, gestreift, glatt.

Die Blätter stehen zu drei quirlförmig beisammen. Sie sind fünfzählig (folia quinta) und mit glatten langen Blattstielen versehen; die beiden unteren Blättchen (foliola) sind viel kleiner als die andern, kürzer gestielt und mehr eiförmig, die drei obern Blättchen sind länger gestielt, verkehrteiförmig in eine scharfe Zuspitzung ausgedehnt, doppelt-gesägt mit nach der Basis sich verlierenden Zähnen, auf beiden Seiten ganz glatt; die grössern messen ohne den besondern Blattstiel an vier Zoll in der Länge, bei zwei Zoll in der Breite.

Die kleinen Blüthen bilden eine einfache Dolde auf einem zwischen den drei Blättern entspringenden einfachen Blüthenstiel, der ungefähr die halbe Länge der Blattstiele erreicht. Dieser Blüthenstiel ist stielrund, gestreift und wie alle Theile ganz glatt.

Die Dolde ist halbkugelig, vielblüthig: die besonderen Blüthenstiele sind ungefähr 3—4 Linien lang und am Grund mit schmalen lanzettförmigen spitzen Deckblättchen versehen, die eine Hülle (involucrum) bilden.

Der kleine glockenförmige glatte Kelch hat fünf sehr kurze stumpfe Zähne. Die Blumenblätter sind oval stumpf, am Grund abgestutzt, grünlich-weiss.

Die Staubgefässe stehen auf dem Kelch und sind von der Länge der Blumenblätter; die Staubfäden sind sehr kurz, weiss; die gelben Staubbeutel sind auf dem Rücken angeheftet, zweifächerig, oval; die Fächer sind gesondert und springen der Länge nach auf.

Der Fruchtknoten ist mit dem Kelchrohr verwachsen, zweifächerig, mit einem Eichen in jedem Fach.

Die beiden Griffel stehen gerade aufrecht und endigen in stumpfe Narben.

Die Frucht ist eine fleischige, vom Kelch umgebene, bei der Reife rothe rundliche und etwas zusammengedrückte zweisaamige Beere, die man richtiger als eine von einer fleischigen Kelchrinde umgebene Doldenfrucht (cremocarpium) betrachtet.

Die Wurzel dieser Pflanze ist diejenige Art der Radix Ginseng oder Ninzin oder Ninsi der Officinen, die von Lafiteau zuerst in Canada entdeckt wurde und mit der in früherer Zeit ein bedeutender Handel nach China getrieben wurde. Wir finden diese Wurzel nicht selten der Radix Senegae untergemischt. Nach Redmann American Dispensatory ist sie in Nordamerika als Stellvertreter der Rad. Liquiritiae im Gebrauch. Die getrocknete Wurzel ist auf der Oberfläche theils ganz glatt, theils auch stark runzlig von Farbe blass graulich-gelb. Der Querschnitt zeigt ein ganz weisses Feld, welches an der Grenze der Rinde oft einen dunklen Ring führt. In der Rinde bemerkt man gelbe harzige Puncte. Der Geruch ist schwach, etwas aromatisch, der Geschmack süsslich, aber dabei mit einer eignen etwas gewürzhaften Schärfe verbunden. Eine chemische Analyse fehlt uns noch.

Anm. Die zuweilen unter der amerikanischen Ginseng-Wurzel vorkommende runde Wurzel ist die des Panax Trifolium Lin. Wir haben deshalb auch diese Art unsrer Tafel beizufügen nicht versäumen wollen.

Abbildungen.

Trew. Ehret. Plant. select. tab. VI.

Bigel. Med. Bot. II. tab. 29.

Erklärung der Tafel.

A. Die Spitze einer blühenden Pflanze, nach einem Exemplar aus Nordamerika.

1. Ein Blatt, ausgebreitet.
2. Die getrocknete Wurzel desselben Exemplars.
3. Eine noch geschlossene Blüthe, stark vergrössert.
4. Die ganze offene Blüthe.
5. Der Kelch mit den Staubgefässen und dem Pistill.
6. Dieselbe Figur, der Länge nach durchschnitten.
7. Die Staubgefässe von vorn und vom Rücken gesehen.
8. Ein Blumenblatt vom Rücken und von der vordern Seite.
9. Die reifen Früchte nach Trew Ehret.
10. Eine Frucht.
11. Der Saamen.

B. Panax Trifolium L. mit Blüthe, Frucht und Wurzel, nach Exemplaren aus Nordamerika.

1. Eine Blüthe vergrössert.
2. Eine unreife Frucht, vergrössert.

C. Die Wurzel von P. Quinquefolium, wie sie im Handel unter Rad. Senegae vorkommt.

c. Dieselbe im Querdurchschnitt.

A. Panax Quinquefolium Lin.
B. Panax Trifolium Lin.

69.

Panax Schin-seng nob.

Die asiatische Kraftwurzel oder Ginseng.

Char. Spec.

Panax Schin-seng, (Ginseng).

P. Radice fusiformi simplici vel rhizomate elongato instructa; caule herbaceo erecto glabro vel pubescente; foliis quinatis longe petiolatis, foliolis oblongo-lanceolatis longe acuminatis duplicato-serratis glabris vel pubescentibus; umbellae pedunculo petiolos subaequante simplici vel ramoso; calycis dentibus et petalis acutis; fructu di vel trispermo.

Panax quinquefolia	de Siebold Pl. oecon. japan. Verh. der javan. Genootsch. Vol. 12.
Ginseng s. Ninzin	Jartaux Lett. ed. 10. p. 172. c. 10.
Panax Pseudo-ginseng	Wallich Act. Soc. med. phys. Calcutt. IV. p. 117.
	— — Plant. asiat. rar. p. 30. tab. 137. Centralbl. der Pharm. 1832. p. 353.

Benennungen:

Sines. Schin sen oder Schinseng.
Franz. Jin-sen.
Port. Gin sen vulgo Ginseng.
Kanton dialect. Nin. sen.
Japan. Nin schin oder Ninzin.

Von dieser asiatischen Art der Ginseng können wir folgende Formen als Spielarten unterscheiden:

1) Panax Schin-seng var Coraiensis.

Die Wurzel ist rübenförmig, mehr oder minder ästig und stark, nach dem Alter der Pflanze. Die Blättchen (foliola) sind länglich-lanzettförmig, doppelt und tief gesägt, glatt. Die Wurzel dieser coräischen Pflanze wird besonders geschätzt.

2) Panax Schin-seng var. japonica.

Die Wurzel bildet an ältern Exemplaren einen langen kriechenden knotigen Mittelstock, an dem die rübenförmigen sehr fasrigen Seitenwurzeln sich finden. Die Blättchen sind länglich-lanzettförmig oder auch aus dem verkehrt-eiförmigen länglich, mehr oder minder stark gezahnt.

3) Panax Schin-seng var nepalensis.
(Panax Pseudoginseng Wall.)

Diese Form wurde von Wallich auf einem 10,000 Fuss hohen Gebirg in Nepal entdeckt.

Die Wurzel besteht aus büschelförmig beisammen stehenden rübenförmigen Knollen.

Der Stengel ist oben graulich behaart und auch die Blätter sind oben an der Mittelrippe mit einzelnen Borsten besetzt. Die Blättchen sind lanzettförmig, lang zugespitzt. Die Kelchzähne und Blumenblätter sind spitz. Die Frucht ist zwei- oder dreifächerig, von der Grösse einer kleinen Kirsche, scharlachroth, mit weissem Fleisch und mit zwei oder drei eiförmigen zusammengedrückten Saamen; die Saamenschale ist graulich gelb, schärflich.

Ausser diesen drei Formen giebt es in Japan eine sehr ausgezeichnete mit eiförmigen Blättern und gelben Früchten, die wir aber für eine besondere Art halten.

Von diesem asiatischen Panax und besonders von der batavischen und chinesischen Pflanze kommt vorzugsweise die in China und Japan als ein so hochgerühmtes Arzneimittel bekannte Wurzel, welche bei uns unter dem Namen Rad. Ginseng oder Ninsi in den Schriften über Materia-medica aufgenommen ist, doch dürfen wir annehmen, dass alle bei uns vorkommende Rad. Ginseng von der amerikanischen Art abstammen.

Wir finden die Coraeische Wurzel der amerikanischen ähnlich, doch scheint uns ihre Textur dichter, mehr hornartig und der Geschmack etwas stärker.

Anm. Nach den hier angegebenen Benennungen, die wir der Güte unseres Freundes des Herrn von Siebold verdanken, ergiebt sich die vollkommene Identität der sogenannten Rad. Ginseng und Radix Ninsi. Die von Kaempfer in den Amoen. exot. gegebene Abbildung, die die Autoren als eine Art der Gattung Sium angenommen haben, scheint uns eine missrathene Abbildung des Panax zu seyn, da in Japan gar keine dem Bild ähnliche Doldenpflanze vorkommen soll. (Vgl. die oben angeführte Abhandlung des Herrn von Siebold in den Verhandl. der Bataviaschen Genootschap p. 46 - 47.

Erklärung der Tafel.

A. Panax Schinseng coraiensis.

1. Die Wurzel.
2. Die Blüthen.

d. e. f. getrocknete Wurzeln.

B. Panax Schinseng japanica.

1. Die Wurzel.

C. Panax Schinseng var Pseudo-Ginseng.

2. 3. Die Blüthe in natürlicher Grösse nach Wallich Plant. as. rar.
4. Die Blüthentheile auseinander gelegt.
5. Der Fruchtknoten, im Querdurchschnitt.
6. Derselbe, der Länge nach gespalten.
7. 8. Die reife Frucht.
9. Dieselbe im Querdurchschnitt.
10. 11. Die Saamen vergrössert.
12. Ein Saamen geöffnet.
13. Der Embryo.

Panax Schin-seng nob.

76

Cucumis amarissimus Schr.

Die bittere Melone

(mit zwei Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XXI. Ord. IX. Monoecia Syngenesia.
Syst. nat. Familia Cucurbitacearum Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 591.
Bartl. Ord. plant. p. 73. Kunth Handb. p. 344.
Decand. Prodr. Regn. veg. III. p. 297. Ess. sur les propr. med. n. 73.
Dierb. Arznkr. der Pfl. p. 149.
Nees et Eberm. Handbuch der med. pharm. Bot. III. p. 90.

Char. Gen.

Flores monoici, lutei, foeminei serius prodeuntes.

Mas. Calyx tubuloso-campanulatus, limbo quinque-partito.
Petala quinque, inter se et cum calyce parum coalita.
Stamina quinque, hypogyna et triadelpha; Antherae longe-flexuosae biloculares, duae geminae, tertia simplici, longitudinaliter dehiscentes.

Foem. Calyx et Corolla ut in mare.
Germen inferum tri-sexloculare multiovulatum.
Stylus brevis; Stigmata tria, crassa, bipartita.
Fructus: Peponium tri-sexloculare vel rectius e carpellis totidem inter se cohaerentibus et calyce adnato cinctis formatum, dissepimentis demum cum carne succulenta evanescentibus. Semina numerosa, marginibus exterioribus dissepimentorum affixa, subcompressa, margine non incrassata, pellicula (arillo) laxa cincta, exalbuminosa. Embryo dicotyledoneus; cotyledones planae oleosae; radicula supera.

(Plantae herbaceae humifusae vel scandentes, habitu et fructus structura satis insignes.)
Dec. Prodr. l. c. p. 299.
Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 1479.

Char. Spec.

Cucumis amarissimus.

C. Caule humifuso, valde piloso; foliis cordatis, obtuse bipinnatifido-lobatis, hirtis; floribus solitariis, masculis brevius pedunculatis, germine ovato, villoso; fructibus oblongis, glabris (magnis); carne succulenta alba amara; seminibus fuscis margine obtusis.

Cucumis amarissimus . . . . Schrader Catal. hort. bot. Goetting.

Das Vaterlanddieser neuen Gurkenart ist noch nicht bekannt.

Die einjährige Wurzel entwickelt mehrere sehr lange niederliegende ästige etwas eckige und mit langen Haaren besetzte Stengel.

Die Blätter stehen auf sehr langen runden rauhaarigen Blattstielen; das Blatt selbst ist am Grund undeutlich-herzförmig, tief-dreilappig mit grösserem in die Länge gedehnten Mittellappen, die beiden Seitenlappen sind wieder zweilappig und der Mittellappen ist dreilappig; alle Abtheilungen sind tief-buchtig und ganz stumpf-gezahnt. Die untern Blätter sind sehr gross, an 9 Zoll lang und fast eben so breit, die obern werden allmählig viel kleiner länger-zugespitzt, alle sind blass grau, oben schwach behaart, unten besonders an den Nerven mit langen Haaren besetzt.

Die männlichen Blüthen entwickeln sich in den obern Blattwinkeln und sind von sehr kleinen Blättern als Deckblättern unterstützt. Die Blüthenstiele sind ungefähr einen halben Zoll lang und so wie die Spitze des Stengels zottig-behaart.

Das glockenförmige Kelchrohr ist ebenfalls behaart, die Abschnitte sind linienförmig, sehr schmal, kaum kürzer als die Blumenkrone.

Die Blumenblätter sitzen auf dem Kelchrohr und hängen am Grund kaum zusammen, sie sind eiförmig stumpflich, ausgebreitet, gelb mit drei starken grünen behaarten Rückenrippen. Die drei Staubgefässe führen grosse gewundene Antheren, von denen zwei doppelt sind, (also fünf Staubgefässe, von denen zwei verwachsen.)

Die weibliche Blüthe steht unterhalb der männlichen ebenfalls in den Blattwinkeln und zeichnet sich besonders durch den eiförmigen mit langen weissen Zottenhaaren bekleideten unteren Fruchtknoten aus. Die Narbe ist kopfförmig, stumpf-dreilappig. Auf dem Blumenboden stehen fünf Spitzchen, als Rudimente der Staubgefässe. Die drei (oder seltner zwei bis vier) Fächer zeigen hier eine deutliche Sonderung, so dass sie nur an dem Rücken der äussern Fruchtschale ansitzen.

Die reife Frucht ist oval, ungefähr sieben Zoll lang und von fünf Zoll im Durchmesser; die Fruchtschale ist aussen ganz glatt, bei der Reife dunkelgrau mit schwachen weisslichen Puncten; das Fleisch ist weiss und sehr saftig, von durchdringend- und anhaltend-bitterem Geschmack. Die zahlreichen Saamen sind verkehrt-eiförmig, flach, am Rand stumpf, weder verdickt noch verdünnt, 4—5 Linien lang und 3 Linien breit; die Dicke der fast holzigen Saamenschale, die im frischen Zustand mit einem sehr zarten durchsichtigen Häutchen (pellicula) locker bedeckt ist, ist aussen kaffebraun mit dunkleren Puncten. Unter der zarten weissen Innenhaut liegt ein Embryo von der Gestalt des Saamens; die fleischig-öligen Cotyledonen liegen flach auf einander; das Würzelchen ragt etwas vor und ist nach dem Nabel (dem schmälern Theil des Saamens) zugekehrt.

Wir nehmen diese Pflanze ihrer so sehr bitteren Früchte wegen hier auf, weil sie vielleicht die Coloquinten ersetzen könnten. Auch im (sorgfältig) getrockneten Zustand ist das Fleisch dieser Früchte sehr bitter und eben so auch das daraus bereitete geistige Extract. Die nach Herberger versuchte Darstellung des Colocynthin wollte uns aber nicht gelingen.

Erklärung der Tafel.

A. 1. Ein Zweig mit männlichen und weiblichen Blüthen.
2. Ein grosses Blatt.
3. Eine männliche Blüthe.
4. Dieselbe vom Rücken gesehen.
5. 6. Zwei Staubgefässe.
7. Ein anderes, vom Rücken gesehen.
8. Eine weibliche Blüthe.
9. Dieselbe, ohne die Blumenkrone.
10. Ein Theil der Narbe von unten gesehen und vergrössert.
11. Der Griffel ohne die Narben.
12. Der Fruchtknoten, quer durchgeschnitten und vergrössert.
13. Der Saame in natürlicher Grösse.
14. Der Saamenkern.
15. Der Embryo.
16. Derselbe mit einem Cotyledon und dem Knöspchen gezeichnet und vergrössert.

B. 1. Die Frucht in natürlicher Grösse.
2. Ein Durchschnitt derselben.
3. Die Frucht der Cucumis Citrullus (Wassermelone.)

Cucumis amarissimus &c.

Cucumis Citrullus Dec.

Die Wassermelone.

Char Spec.

Cucumis Citrullus.

C. Caule humifuso valde piloso, cirrhifero; foliis cordatis, obtuse bipinnatifido-lobatis utrinque scabris, glaucescentibus; floribus pedunculatis solitariis; germine subgloboso glabriusculo; fructibus globosis (magnis) glabris, stellato-maculatis, carne succulenta rosea dulci; seminibus majoribus fuscis, margine obtusis.

C. Citrullus	Dec. Prodr. regn. veg. III. p. 301.
Cucurbita Citrullus	Lin. Mat. med. ed. Schr. p. 209.
— —	— Spec. plant. 1435.
— —	Wild. Spec. plant. IV. p. 610.
— —	Pers. Syn. plant. 11. p. 593.
— —	Rich. Bot. med. Deutsch. Uebers. p. 572.
— —	Geiger Pharm. Bot. p. 1702.
Cucumis Citrullus	Reichenb. Flora Germ. exc. p. 295.

Benennungen.

Holl.	Watermeloen.
Daen.	Vandmelone.
Schw.	Vattermelon.
Engl.	The water melon.
Franz.	La pasteque.
Ital.	Cocomero.
Span.	Zandia.
Port.	Melancia.
Russ.	Arbus.
Poln.	Melon wodnisty.
Boehm.	Wodny djne.
Arab.	Battich, Kasch.
Türk.	Carpûs.
Neugriech.	Chimoniko.
Hebr.	Abbatichim.
Jap.	Sui Kad kwa.
Sines.	Si qua.

Die Wassermelone ist ursprünglich in Ostindien einheimisch; von dort gelangte sie nach Westindien und in das südliche Europa, wo sie wegen ihrer Früchte häufig cultivirt wird. Wir müssen diese Pflanze hier aufnehmen, theils weil sie früher officinell war, theils aber und besonders deshalb, weil diese Pflanze so sehr mit der vorhergehenden übereinkommt, dass man beide nur im Vergleich mit einander gut unterscheiden kann.

Die Wassermelone hat grössere minder behaarte mehr blaugrüne Blätter.

Die Blüthenstiele sind länger. Die Kelchabschnitte sind kürzer und die Blumenblätter stumpfer und auf dem Rücken nur mit sehr schwachen grünen Nerven bezeichnet. Die Fruchtknoten sind rund und nur schwach behaart, später ganz glatt.

Die Früchte sind rund, gewöhnlich grösser; ihr sehr saftiges Fleisch ist rosenroth, selten weiss, und von süssem Geschmack.

Die Saamen sind verkehrt eiförmig, flach, am Rand stumpf und fast gerandet, weshalb Linne die Pflanze zu der Gattung Cucurbita zählte; auch sind sie um die Hälfte grösser, als bei der vorhergehenden Art.

Die Saamen der Wassermelone waren früher unter dem Namen Semen Citrulli officinell; sie enthalten unter der braunen Schale einen Embryo mit flachen öligen Cotyledonen, wie die Kürbiskerne und andere Saamen dieser Familie. — Wichtiger sind in den wärmern Ländern die Früchte, die bei einer sorgfältigen Cultur ein Gewicht von 30 Pfund erhalten sollen. Bei uns schmecken sie gewöhnlich nur fade-süsslich und stehen der ächten Melone hierin weit nach. In ihrem Vaterland mag sie sich wohl durch einen bedeutend stärkern Zuckergehalt empfehlen.

Anm. Der Bau des Fruchtknotens und der Frucht der Cucurbitaceen ist von den verschiedenen Autoren sehr verschieden dargestellt worden. Wir sind hier der Ansicht De-Candolls gefolgt, nach der die doppelten aber oft verwachsenen Scheidewände, an denen in der Peripherie zurückgebogenen Rändern die Saamen tragen. Nach einer neuen Ansicht von Hamilton (Transact. of Roy Soc. of Edinb. XI.) sind diese Scheidewände die Saamenhalter, und es finden sich ausserdem noch drei vom Centrum ausgehende Scheidewände, welche aber gewöhnlich dünner sind als die Saamenhalter und oft ganz verschwinden.

Abbildungen.

Blackw. Herb. tab. 157.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit männlichen und weiblichen Blüthen.
2. Ein grosses Blatt.
3. Eine männliche Blüthe von der Seite gesehen.
4. Dieselbe, vom Rücken gezeichnet.
5 — 6. Staubgefässe, vergrössert.
7. Ein anderes von der Seite gesehen.
8. Dasselbe von dem Rücken.
9. Eine weibliche Blüthe.
10. Die Narbe, vergrössert.
11. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens.
12. Der Saamen in natürlicher Grösse.
13. Derselbe ohne die äussere Schale.
14. Der Embryo.
15. Derselbe mit Entfernung eines Cotyledons, etwas vergrössert.

1.2 Cucumis amarissimus Schr.
3 Cucumis Citrullus Dec.

Cucumis Citrullus Dec.

72

Elaphrium tomentosum Jacq.

(Der Takamahak-Baum.)

Syst. Lin. Class. VIII. Ord. I. Octandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Amyridearum Rob. Br. (Rutacearum Dec.)
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 119.
Bartl. Ord. plant. p. 393.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi.
Calyx quadripartitus, deciduus.
Corollae petalis quatuor (parvis) formata.
Stamina octo, infra discum inserta.
Germen liberum biloculare, quadriovulatum; Stylus brevis; Stigmata duo.
Drupa coriacea valvatim dehiscens; pyrena (semen) unica (rarius duae) pulpa tenui involuta.

Jacq. Stirp. amer. I. p. 105.
Kunth Syn. plant. aeq. IV. p. 138.

Char. Spec.

E. foliis utrinque tomentosis pinnatis, petiolo alato, foliolis ovatis dentatis, racemis paucifloris folio duplobrevioribus	Jacq. l. c. p. 105.
	Dec. Prodr. I. p. 723.
Amyris tomentosa	Sprengel Syst. veget. II. p. 219.
Fagara octandra	Lin. Mantiss. 40.
	Willd. Spec. pl. I. p. 668.
Elaphrium Jacquinianum	Kunth. Syn. pl. aeq. IV. p. 160. Nov. Gen. VII. tab. 613.(?)
Elaphrium tomentosum	Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 976.
	Geiger Pharm. Bot. p. 842.
	Pharm. Bor. ed Dulk. p. 835.
	N. et Eb. l. c. III. p. 130.
	Martius Pharmacogn. p. 437.

Der westindische Takamahakbaum ist auf Curassao und auch auf andern westindischen Inseln einheimisch. Wenn wir das so nahe verwandte Elaphrium Jacquinianum K. hierher ziehen, so wächst der Baum auch in Venezuela.

Er wird ungefähr 25 Fuſs hoch und hat ein unansehnliches Aeuſsere. Die Rinde ist ganz mit einem stark riechenden Weichharz erfüllt; das Holz ist sehr leicht und weiſs.*) Die Rinde der Zweige ist grau und glatt.

Die Blätter sind einjährig, kommen mit den Blüthen hervor; sie sind gefiedert; der Blattstiel ist geflügelt aber ganzrandig; die Blättchen deren an einem groſsen Blatt neun vorhanden, sind eiförmig stumpf, stumpf-gezahnt, auf beiden Seiten kurz filzig und auf der untern etwas rostfarbig; die beiden untersten Blättchen sind kleiner als die übrigen; das ganze Blatt miſst etwas über drei Zoll.

*) Wird deſshalb zu Sätteln benutzt und der Baum heiſst Sattelholz. (Jacq. l. c.)

Die Blüthen stehen an dem vorliegenden Exemplar aus dem Vahl'schen Herbario auf einem 3 Linien langen Blüthenstiel, sind dicht zusammengedrängt, noch unentwickelt und stark behaart. Nach Jacquin bilden sie einen einfachen anderthalb Zoll langen Trauben; sie sind sehr klein mit gelblich-weiſsen Blumenblättchen.

Der Fruchtknoten ist in eine Scheibe (discus) eingesenkt und trägt zwei Narben ohne Griffel (nach Jacquin).

Die Früchte sind von der Gröſse einer Erbse, bei der Reife springen sie auf und lassen Tropfen eines flüssigen Harzes fallen. Der Saamen ist von einem rothen Mark dicht umgeben.

Von diesem Baum soll nach der fast allgemeinen Annahme der Autoren das sogenannte Tacamahac, Resina Tacamahaca abstammen, weshalb wir ihn hier aufnehmen zu müssen glauben, ob wir gleich diese Sache noch keineswegs als aus-

gemacht ansehen, da wenige Gegenstände der pharmaceutischen Botanik noch so wenig erforscht sind, als gerade die Geschichte der Harze und besonders die des Tacamahaks. Es kommen nemlich unter diesem Namen so verschiedenartige Harze im Handel vor, dafs sie gewifs auch von verschiedenen Bäumen abstammen; doch darf man annehmen, dafs sie wohl alle zu der so harzreichen Familie der Amyrideen gehören. Dazu kommt noch, dafs diese Harze bald als Takamahak bald als Anime beschrieben wurden. Wir möchten deshalb mit unserm Freund, Herrn Dr. Martius, annehmen, dafs nur diejenige Harze, welche sich durch einen mehr oder minder bittern Geschmack auszeichnen, als Tacamahak gelten sollten. Dahin gehört

1) das starkriechende Tacamahac in röthlichen auf dem Bruch durchschimmernden Körnern; ist sehr bitter und riecht etwas nach Castoreum.

2) Das gemeine Tacamahac nach Martius in gelblichen oder röthlichen Mafsen aus kleinern, weichern Körnern gebildet und mit Stückchen einer gelben Rinde gemengt; dieses Harz ist ebenfalls bitter.

Wir haben uns bis jetzt vergebens nach diesem bittern Tacamahac umgesehen. Bei uns findet man in den Officinen ein schwach aber nicht unangenehm riechendes Harz in runden oder eckigen ziemlich leichten, porösen, zerbrechlichen Stückchen von röthlicher oder gelblich-brauner Farbe; Dieses Harz ist bestäubt und dem Olibanum etwas ähnlich. — Eine andere Sorte ist mehr gleichförmig blafs gelb. Beide Harze möchten wir für falschen Tacamahac oder besser für eine Sorte von Olibanum erklären.

Ein ganz neuerlich als Tacamahak vorgekommenes Harz bildet gröfsere äufserlich schwärzlichgraue, bestäubte, einem Fossil etwas ähnliche Stücke, die nicht leicht zu verwechseln sind.

Was man Tacamahaca in testis s. sublimis nannte, ist eine in Kürbisschalen vorkommende nach Angelica riechende Harzmasse, welche gar nicht mehr zu haben ist.

Anm. Die oben beschriebenen dem Olibanum ähnliche Sorten finden sich nicht selten in den Officinen als Anime-Harz. Wir dürfen aber als Anime nur ein leicht kenntliches Harz annehmen, was aber jetzt selten geworden: die Stückchen sind eckig oder flach, aufsen blafs gelb und weifs-bestäubt, im Innern zeigt sich eine mehr gelbe Rindenschicht und ein mehr blasser weifslicher Kern, die Bruchstelle wird später ganz weifs; dieses Harz riecht nicht unangenehm und ist ohne Geschmack. Statt dieser Sorte kommt gewöhnlich ein Harz vor, was unserem falschen Tacamahac etwas ähnlich ist, doch sind die Stückchen mehr röthlich-gelb und weifs-gefleckt. — Man sollte füglich nur diese beiden Sorten als Anime gelten lassen. — Vor einiger Zeit erhielten wir auch ein Anime in gröfseren einigermaafsen dem Elemi ähnlichen Stücken; genauer betrachtet ist es aber doch diesen beiden erwähnten Sorten verwandt und wir glauben, dafs alle drei von einer Art, oder doch gewifs von einer Gattung der Amyrideen abstammen.

Abbildungen.

Jacq. l. c. tab. 71.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach einem Exemplar des Vahl'schen Herbariums.
2. Ein Zweig mit Blättern.
3. Ein Blättchen von oben —
4. Dasselbe, von unten gesehen.
5. Eine Blüthe vergröfsert.
6. Der Kelch.
7. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens.

Elaphrium tomentosum Jacq.

75

Pistacia vera Lin.

(Die ächte Pistacie.)

Syst. Lin. Class. XXII. Ord. V. Dioecia Pentandria.
Syst. nat. Familia Cassuviarum R. Br., Juglandinearum Schultz.
Rob. Br. Vermischte Schrift. I. p. 199.
Bartl. Ord. pl. p. 395. Kunth. Handb. der Bot. p. 652. Schultz Nat. Syst. p. 335.
Decand. Prodr. Regn. veget. II. p. 62. (Terebinthaceae).
— — Ess. sur les propr. med. n. 42. Dierb. Arznkr. p. 102.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 138.

Char. Gen.

Flores dioici, apetali, parvi racemosi.

Masc. Calyx quinquefidus.
Antherae quinque subsessiles.

Foem. Racemus laxior; Calyx tri- vel quinquefidus.
Germen uni- vel triloculare; Stigmata tria crassiuscula.
Drupa sicca; pyrena subossea saepe unilocularis monosperma.
Semina solitaria, fundo loculi affixa, exalbuminosa; cotylidones crassae carnoso-oleosae.
(Arbores foliis pinnatis.)

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 1511.
Lam. Illustr. Gen. tab. 811.
N. et Eb. l. c. p. 141.

Char. Spec.

Pistacia vera.

P. foliis (annuis) impari-pinnatis, foliolis ternis, quinis vel solitariis ovatis obtusis glabris.

Pistacia vera . . . . . Lin. Mat. med. ed. Schr. p. 212.
— Spec. pl. 1454.
Willd. Spec. plant. IV. p. 751.
Dec. Prodr. l. c. p. 64.
— Fl. franc. n. 4064.
Rich. Bot. med. Deutsche Uebers. p. 960.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 389.
Geiger Pharm. Bot. p. 1726.
N. et Eb. l. c. p. 141.

Benennungen.

Holl. Pistacheboom.
Daen. Pistacietrae.
Schw. Pistacietraed.
Engl. the pistachio-tree.
Franz. Le pistachier.
Ital. Pistacchio.
Span. Alfocigo.
Port. Alfostigo.
Arab. Fistuk.

Die ächte Pistacie ist in Persien und Kleinasien einheimisch und wird auch in mehreren Gegenden des südlichen Europa's angebaut.

Der Stamm erreicht eine mittlere Höhe; die Aeste sind lang, ausgebreitet und mit einer glatten aschgrauen Rinde bedeckt.

Die Blätter sind lang gestielt, fünfzählig oder dreizählig-gefiedert; an einem jungen Bäumchen oft auch ganz einfach; die Blättchen sind fast sitzend, eiförmig, stumpf und glatt, ziemlich grofs, 2—2½ Zoll lang, 1½ Zoll breit.

Die Blüthen sind sehr klein, grünlich und zweihäusig; sie bilden an der männlichen Pflanze aufrechte sehr ästige vielblüthige mit schuppenförmigen Deckblättchen versehene Trauben an den vorjährigen Aesten. Die Kelchblättchen sind lanzettförmig, lang zugespitzt. Die fast sitzenden Antheren sind aufrecht, grofs, zweifächerig, vierseitig. Die weiblichen Blüthen bilden einfache oder nur wenig ästige losere Trauben.

Der Fruchtknoten trägt drei kurze Griffel mit eben so viel verdeckten Narben. Die einzelnen Früchte sind an der Fruchttraube kurz ge-

stielt; sie bilden eine ovale zehn bis zwölf Linien lange, vier bis fünf Linien breite trockene, bei der Reife zweiklappige Steinfrucht. Unter dem dünnen Fleisch liegt ein holziger Steinkern (pyrena). Der Saamen besteht aus einem grünen Embryo, der von einer röthlichen Saamenschale (testa) bekleidet ist.

Diese rothen Saamenkerne sind unter dem Namen Nuculae Pistaciae in den Officinen bekannt; sie sind geschält sehr schön grün, schmecken angenehm wie Mandeln und führen daher auch den Namen grüne Mandeln. Wegen dieser grünen Farbe benutzte man sie unter die Morsuli Imperatoris; sie haben aber übrigens vor den gewöhnlichen Mandeln keinen Vorzug.

Anm. Die Gattung Pistacia wird von De Candolle der Familie der Cassuvien zugezählt, was kaum zu billigen ist. Sie ist mehr mit den Amyrideen verwandt und findet wohl, wie jetzt Schultz gethan, ihre richtigste Stellung in der kleinen Familie der Juglandineen, die zwar mit den beiden genannten Familien zunächst verwandt, doch als ein vermittelndes Glied zwischen diesen und der natürlichen Klasse der Amentaceae zu betrachten ist.

Abbildungen.

Duhamel du Monceau Traité des arbres tab. 17. Blacw. Herb. tab. 461.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Zweig mit Frucht nach einem Exemplar unsrer Sammlung.
2. Die männlichen Blüthen.
3. Die weiblichen.
4. Drei Staubbeutel, vergröfsert.
5. Der Fruchtknoten mit den Narben.
6. Eine geöffnete Frucht.
7. Ein Saamenkern mit der Saamenschale.
8. Der Embryo.

Pistacia vera Lin.

Melilotus arvensis Wallr.

(Feld-Steinklee.)

Syst. Lin. Class. XVII. Ord. IV. Diadelphia Decandria.
Syst. nat. Class. XIV. Ord. XI. Leguminosae. Juss.
Decand. Mem. sur les Legumineuses. — Prodr. Regn. veg. II. p. 93. (Tribus Loteae.)
— Ess. sur les propr. med. n. 45.

Char. Gen.

Calyx tubulosus, quinquedentatus, persistens.
Flores papilionacei, racemosi.
Stamina decem, diadelpha.
Legumen (parvum) calyce longius, uniloculare, mono vel dispermum, dehiscens, forma varium.
(Folia ternata.)

Decand. Prodr. II. p. 186.
Lam. Illust. Gen. tab. 613.

Char. Spec.

Melilotus arvensis.

M. caule basi ramosissimo adscendente, foliolis obovatis irregulariter dentatis, stipulis subulatis, racemis elongatis, dentibus calycinis subaequalibus, longitudine tubi, alis vexillo aequalibus carinam excedentibus, leguminibus ovatis acutis transverse lacunoso-rugosis mono-rarius dispermis luteo-viridibus.

Var. α. floribus citrinis. . .	Decand. Prodr. l. c. p. 188.
Mel. arvensis Var. α.	Wallroth Sched. crit. p. 391. a Boenninghausen Flor. Monast. p. 221.
M. petitpierreana.	Bluff. et Fing. Comp. Fl. Germ. II. p. 223. Willd. En. Hort. Ber. II. 790.
M. diffusa.	Koch secund. Spenner Flor. Frib. p. 691. (excl. syn. M. Kochiana Dec. Fl. fr.)

Aus einer zweijährigen ästigen gelblich-grauen Wurzel kommen mehrere niederliegende und nur an den Spitzen aufsteigende Stengel hervor.

Diese Stengel sind sehr ästig, rund, glatt oder kaum merklich behaart.

Die dreizähligen Blätter (folia ternata) stehen entfernt und abwechselnd auf vier bis sechs Linien langen Blattstielen an deren Basis sich zwei sehr kleine pfriemenförmige Afterblättchen finden; die Blättchen (foliola) sind sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, abgestutzt und oberhalb der Mitte und an der Spitze mit sehr kleinen Zähnchen besetzt, dabei glatt, etwas fleischig und blafs-grün, sechs bis acht Linien lang.

Die kleinen Blüthen sind blafs-gelb und bilden zwei bis drei Zoll lange Trauben in den Win-

keln der obern Blätter und an den Spitzen der Zweige; die besondern Blüthenstielchen sind sehr dünn, kaum anderthalb Linien lang, nickend, von einem fast haarförmigen und gleichlangen Deckblättchen begleitet.

Die Kelche sind kurz, glockenförmig, glatt, mit fünf pfriemenförmigen Zähnen, welche fast gleiche Länge haben.

Die schmetterlingsförmige Blumenkrone ist ungefähr noch einmal so lang als der Kelch mit seinen Zähnen; die Fahne ist bei der vollen Reife flach und aufrecht, verkehrt-eiförmig und ausgerandet; die Flügel sind lanzettförmig, stumpf; fast so lang als die Fahne; der Kiel ist stumpf und kürzer als die Flügel. Die in dem Kiel eingeschlossenen Staubgefäfse sind so verwachsen, dafs ein Staubfaden frei ist; die Staubfäden sind weifs, glatt; die Staubbeutel sind blafs-gelb.

Die kleinen Hülsen ragen über den stehenbleibenden Kelch hervor; sie sind eiförmig, in ein fadenförmiges Spitzchen auslaufend, glatt, mit Querrunzeln durchzogen, bei der Reife gelblich-braun und enthalten einen Saamen.

Dieser Saamen ist rundlich, mit einem schiefen Eindruck, der die Lage des Würzelchens bezeichnet, von gelber Farbe.

Diese Art unterscheidet sich von dem Melilotus officinalis leicht durch folgende Merkmale: Der Stengel ist ausgebreitet, nicht aufrecht; die Blätter sind mehr verkehrt-eiförmig als linienförmig; die Blüthen sind etwas kleiner, die Fahne ist ohne dunklere Flecken; die Hülsen sind kleiner, glatt, einsaamig und bei der Reife gelblich-braun, nicht schwarz, nicht behaart und nicht zweisaamig.

Noch näher mit M. officinalis verwandt ist Mel. dentata W. Der Stengel ist aufrecht; die Blätter sind scharf gesägt; die Blüthen sind kleiner, ohne Geruch; die Flügel sind so lang als der Kiel, aber kürzer als die Fahne; die Hülsen sind zweisaamig, schwarz, aber glatt.

In dem eigenthümlichen angenehmen Geruch, welchen die Blüthen besonders bei dem Welken entwickeln, kommt der Mel. officinalis mit dem hier beschriebenen M. arvensis überein und es kann sowohl die eine als die andere Art gesammelt werden.

Der Steinklee (Flores Meliloti) enthält, nach Vogel, ein eigenthümliches ätherisches Oel, einen bittern Extractivstoff und etwas Benzoesäure.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. II. tab. 33.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Die Wurzel.
3. Ein Blatt mit dem Afterblättchen von dem untern Theil des Stengels.
4. Eine Blüthe, von oben.
5. Dieselbe, von unten gesehen.
6. Dieselbe Figur, vergröfsert.
7. Der Kelch mit den Staubgefäfsen.
8. Die Flügel und der Kiel.
9. Die reife Hülse, in natürlicher Gröfse.
10. Dieselbe vergröfsert.
11. Der Saamen.

Melilotus arvensis Wallr.

Astragalus gummifer Lab.

(Der Gummibringende Traganth.)

Syst. Lin. Class. XVII. Ord. IV. Diadelphia Decandria.
Syst. nat. Familia Leguminosarum Juss. Dec.
Dec. Mem. sur les Legumineuses.
— Prodr. Regn. veg. II. p. 93.
— Ess. sur les propr. med. n. 45.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 131.

Char. Gen.

Flores papilionacei.
Calyx quinquedentatus.
Corollae carina obtusa.
Legumen sutura introflexa, subbiloculare, polyspermum.
Semina exalbuminosa; Embryo pleurorhizeus.
Dec. l. c. p. 281.
— Astr. monogr, p. 22.
N. et Eb. l. c. p. 170.

Char. Spec.

Astragalus gummifer Lab.

A. (tragacanthaceus) floribus tribus vel quinque axillaribus sessilibus, calycibus quinquefidis leguminibusque lanuginosis, foliolis 4—6jugis oblongo-linearibus (parvis) glabris . . . . . Dec. l. c. p. 296.
— Astr. n. 85.
Willd. Spec. pl. III. p. 1332.
Labillardiere Journ. de Phys. 1790.
Hayne Getr. Darst. X. n. 8.
Geiger Pharm. Bot. p. 1418.
N. et Eb. l. c. p. 171.
Mart. Pharmacogn. p. 388.

Dieser Traganthstrauch ist auf dem Libanon und auch in der Ebene von Syrien (nach Ehrenberg) einheimisch.

Er ist dem Astr. verus, welchen wir bereits in diesem Werk aufgenommen haben, sehr nahe verwandt. Der niedrige Stengel ist sehr ästig und sparrig-ausgebreitet.

Die Blätter sind gefiedert, bestehen aus vier bis sechs Paaren sehr kleiner gegenständiger länglicher spitzer, glatter und graugrüner Blättchen. Der Blattstiel bleibt nach dem Abfallen der Blättchen als eine dornige Spitze stehen. Die Nebenblättchen sind mit ihm verwachsen, eiförmig, spitz und bleibend.

Die Blüthen stehen gehäuft und sitzend in den obern Blattwinkeln und sind jede mit einem schief-eiförmigen glatten Deckblatt versehen.

Der Kelch ist fünfzahnig mit sehr langer zarter weifser Wolle bekleidet.

Die Blumenkrone ist schmetterlingsförmig blafs gelb; die Fahne ist länglich und kielförmig gefaltet mit abgerundeter ausgerandeter Spitze; die Flügel sind länglich, stumpf, kürzer als die Fahne; der Kiel besteht aus zwei mit langen schmalen Nä-

geln versehenen sichelförmig-gekrümmten stumpfen Blättchen; er ist etwas kürzer als die Flügel.

Zehn Staubfäden, von denen einer frei ist, sind glatt und tragen rundliche gelbe Antheren.

Der Fruchtknoten ist länglich, mit weifser feiner Wolle bekleidet; der Griffel ragt etwas über die Staubbeutel hervor.

Die Hülse ist länglich, wollig und enthält mehrere nierenförmige Saamen.

Dieser Strauch ist einer derjenigen Arten dieser grofsen Gattung, welche die ausgezeichnete Abtheilung Tragacanthacei bilden und von denen uns mehrere den Traganth, Gummi Tragacanthae liefern.

Der Traganth ist der aus der Rinde dieses Strauchs und aus der des Astr. verus (tab. 329. d. Samml.) hervor getretene und vertrocknete Saft der eigenen Gefäfse. Er besteht aus wirklichem Gummi mit einem kleinen Gehalt an Satzmehl und sogenanntem Traganthstoff; dieser letztere scheint uns nichts anders als äufserst zarte vegetabilische Häute zu sein, die sich in dem eigenen Safte bilden und zu den Wänden der Gefäfse und Zellen verdichten. Dieser häutige Theil ist aufserordentlich dünn und durchsichtig, so dafs er unter dem Mikroskop kaum beobachtet werden kann.

Guter Traganth erscheint in kleinen schmahlen, wurmförmig-gebogenen ziemlich spröden, weifsen oder gelblichen geruch- und geschmacklosen Stückchen; er bildet mit Wasser einen dicken kleisterartigen Schleim, ohne sich ganz zu lösen, wodurch er sich von dem eigentlichen Gummi unterscheidet. In der neuern Zeit kommt noch eine zweite Sorte guten Traganths in ziemlich breiten flachen und gepresten Stückchen unter dem Namen Smyrna-Traganth vor. — Man nimmt gewöhnlich an, dafs der in gröfsern mehr gelben Stücken vorkommende (geringere) Traganth von diesem Strauch abstamme, was uns zu der Vermuthung führte, dafs das dem Traganth so ähnliche Gummi Kutira hierher gehören möchte. — Nach Hrn. Dr. Martius soll diese Substanz aber von Acacia leucophlaea Roxb. aus Ostindien abstammen und kein Satzmehl enthalten. Ob die Angabe von Sieber, dafs Astr. creticus L. gar keinen Traganth liefere, ganz richtig ist oder nicht, müssen wir noch bis auf weitere Untersuchungen dahin gestellt sein lassen. Es zeigt sich übrigens hier derselbe Fall wie bei so vielen andern Arzneistoffen, dafs sie nemlich nicht von einer sondern von mehrern verwandten Pflanzenarten gesammelt werden.

Abbildungen.

Lab. Journ. de Phys. l. c.
Hayne Getr. Darst. X. n. 8.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig (nach Hayne).
2. Ein Stückchen Rinde mit dem hervorgetretenen Traganth.
3. Ein Blatt.
4. Eine ganze Blüthe mit dem Deckblättchen.
5. Das Deckblättchen.
6. Die Blumenblätter.
7. Der Kelch mit den Geschlechtstheilen.
8. Der Fruchtknoten.
9. Die der Länge nach geöffnete Frucht.
10. Dieselbe im Querdurchschnitt. (Alle Figuren von Fig. 3 an vergröfsert dargestellt.)

Astragalus gummifer Lab.

Phaseolus vulgaris Lin. Savi.

(Gemeine Bohne, Schminkbohne, Fitzbohne oder Vicebohne.)

Lin. Syst. Class. XVII. Ord. IV. Diadelphia Decandria.
Syst. nat. Class. XIV. Ord. XI. Leguminosae.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 740.
Decand. Mem. sur les Legumineuses Trib. Phaseoleae. p. 353.
— Ess. sur les propr. med. n. 45.

Char. Gen.

Calyx persistens, campanulatus, bilabiatus, labio superiore subbidentato, inferiore trifido.
Corolla papilionacea, calyci inserta. Carina cum staminibus decem diadelphis styloque spiraliter contorta vel incurva.
Germinis stipes toro vaginulatus (Germen sessile).
Legumen compressum aut cylindricum, bivalve, intus isthmis subdistinctum, polyspermum.
Semina hilo ovali-oblongo instructa.

Decand. Prodr. Regn. veget. II. p. 390.
Lam. Illustr. tab. 610.

Char. Spec.

Phaseolus vulgaris.

Ph. Annuus, caule volubili glabriusculo, foliolis ovatis acutis vel acuminatis, racemis folio brevioribus, pedicellis geminis rectiusculis subtorulosis longe mucronatis, semine ovato subcompresso colore vario; (bracteis calycem sabaequantibus). . . . .

Savi Diss. de Phas. Mem. III. p. 14.
Decand. Prodr. Regn. veg. II. p. 392.
Lin. Spec. plant. 1016. Syst. veg. ed. Pers. p. 693.
Rich. Bot. med. Deuts. Uebers. p. 892.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 389.
Geiger Pharm. Bot. p. 1403.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 632.

Benennungen.

Holl.	Turskse Boonen, Snyboonen.
Daen.	Turkiske bönner.
Schw.	Turkiska bönor.
Engl.	The common white or Duth kidneybean.
Franz.	Haricot commun.
Ital.	Fagiuolo.
Span.	Fasoles, Judias.
Port.	Feijao.
Russ.	Bobii turezkii.
Poln.	Fazoli.
Bochm.	Tureki bob.
Ungar.	Török-bab.

Die gemeine Bohne ist ursprünglich in Ostindien einheimisch, und wird jetzt sehr häufig in ganz Europa cultivirt.

Die weifse fasrige einjährige Wurzel treibt sehr lange windend-aufsteigende ästig gestreifte und eckige ziemlich rauhe aber nur schwach behaarte Stengel.

Die dreizähligen Blätter (folia ternata) stehen auf langen oben gefurchten, unten gerippten, fast glatten Blattstielen; am Grund derselben ist ein verdicktes mehr behaartes Gelenk; auf ähnlichen Gelenken sitzen die seitlichen Blättchen, das obere ist lang gestielt; diese Blättchen sind eiförmig spitz oder auch länger zugespitzt, an der Basis ungleich, ganz-randig, auf beiden Seiten, doch besonders un-

ten, mit kurzen aber höckrigen klebenden Haaren bekleidet. Die Afterblättchen (stipulae) sind sehr klein, spitz.

Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln in vier bis sehsblüthigen Trauben. Der Blüthenstiel ist im Anfang der Blüthe sehr kurz, später verlängert er sich aber bedeutend und verliert zum Theil die weifse Behaarung; an den paarweise beisammenstehenden besondern Blüthenstielchen sind eiförmige spitze Deckblättchen; zwei dergleichen stehen am Kelch zuerst aufrecht, dann abstehend und sind ungefähr von der Länge der Unterlippe desselben.

Der grünlich-weifse glatte Kelch hat eine kürzere abgerundete schwach ausgerandete Oberlippe und drei eiförmige spitze ungleiche Zähne an der Unterlippe.

Die schmetterlingsförmige weifse Blumenkrone hat eine aufwärts zurückgeschlagene concave und gefaltete stumpfe Fahne (vexillum); die Seegel (alae) laufen an einer Seite in einen sehr schmalen Nagel herab, die Platte (Lamina) ist verkehrt-eiförmig stumpf, nach aufsen gewölbt, länger als die Fahne. Der Kiel (carina) ist spiralförmig gewunden und gegen die Fahne gebogen, in eine grüne Spitze endigend.

Die zehn Staubfäden sind so in eine Säule verwachsen, dafs der untere und breitere frei ist; sie sind glatt, weifs und im Kiel eingeschlossen.

Der längliche Fruchtknoten ist seidenartig behaart; der Griffel ist so lang als die Staubfäden; die Narbe ist stark gewimpert.

Die weifse Farbe der Blüthen geht schnell in ein schmutziges Gelb über.

Die jungen Früchte (die Hülsen) sind mehr oder minder gekrümmt und seidenartig behaart; dieser Haarüberzug verliert sich bald und die Früchte werden fast ganz gerade mit einer feinen krummen Zuspitzung durch die ausdauernde Basis des Griffels gebildet; sie sind nur wenig aufgetrieben (torulosi) und ziemlich flach. Bei der Reife sind sie schmutzig gelblich, glatt 6–8 Zoll lang, ungefähr einen halben Zoll breit.

Die Saamen sind gewöhnlich weifs (oder auch bunt) ebenfalls ziemlich flach, an der Spitze des Nabels etwas eingezogen, auf dem Rücken gewölbt, ungefähr acht Linien lang und halb so breit.

Es kommen aber auch bunte Saamen vor. Diese Saamen bestehen aus dem Embryo mit seinen dicken mehligen Cotyledonen, dem seitlich nach dem Nabel zu eingekrümmten Würzelchen (embryo pleurorhyzeus) und dem sehr schön ausgebildeten Federchen (plumula).

Anm. Da die Saamen der Bohnen in der neuen Pr. Pharmacopoee aufgenommen sind, so darf ich um so mehr wagen, hier eine genauere Darstellung von zwei Arten einer Gattung aufzunehmen, die bis auf Savis Untersuchung so sehr vernachlässigt war.

Von Ph. vulgaris unterscheidet sich die grofse Schwerdtbohne, Ph. compressus var. procerus Savi durch die breiteren mehr zusammengedrückten und gekrümmten Hülsen, so wie durch die noch einmal so grofsen abstehenden Deckblättchen. Die Saamen dieser Art sind ebenfalls ganz weifs.

Erklärung der Tafel.

1. Zweig mit Blüthen und jungen Früchten.
2. Eine Blüthe von der Seite.
3. Der Kelch mit den Deckblättchen, von der Seite gesehen.
4. Derselbe mit der Oberlippe und dem Deckblättchen.
5. Eine reife Frucht.
6. Ein Querdurchschnitt derselben.
7. Die eine Klappe mit den Saamen.
8. Ein Saamen mit dem Embryo und den beiden getrennten Cotyledonen.

Phaseolus vulgaris Lin:

P

Phaseolus

Th. Ammon

folio

folio

nahe

u-ab

erreich

Phaseolus

Diese Bohn

ders häufig w

der man vorz

neten Samen

Vaterland nic

Wir unte

beiden Merkma

Stengel niedrig

Die Blüte

und Hugeren,

bekleidet.

Die Blüte

alle den so n

nen der vor

sind die Deck

Die Hülse

aufgerichtete - r

halben Zoll bre

und an Nabel a

vorhergehenden

Bruces

Schneidebohne

verzahnung w

Leguminosen

gamin zum

ber und Ein

Wasser, um d

in Gemüse ein

ist in sehr a

wird aber dur

Saam

flei

m

Phaseolus tumidus Savi.

(Weifse Feldbohne.)

Char. Spec.

Phaseolus tumidus.

Ph. Annuus, caule erecto vel subvolubili hispidulo; foliolis ovatis acutis hirsutiusculis; racemis folio brevioribus; leguminibus rectiusculis subtorulosis mucronatis pendulis; semine ovato-oblongo turgido semper albo, (bracteolis erectis). . . . . Savi Diss. Mem. III. p. 19.

Phaseolus nanus. Auct. pl. nec Linnaei.

Diese Bohnenart, die in unsrer Gegend besonders häufig auf Aeckern angebaut wird, und von der man vorzugsweise die weifsen getrockneten Saamen benutzt, hat ohne Zweifel gleiches Vaterland mit der vorhergehen Art.

Wir unterscheiden sie durch die oben angegebenen Merkmale der Diagnose. Aufserdem ist der Stengel niedrig, selten rankend und stärker behaart.

Die Blätter sind ebenfalls mit zahlreichen und längeren, aber nicht so anhängenden Haaren bekleidet.

Die Blüthen sind zwar, wie überhaupt bei alle den so nahe verwandten cultivirten Arten, denen der vorhergehenden Art ganz ähnlich, nur sind die Deckblättchen aufrecht.

Die Hülsen sind ganz gerade, ziemlich stark aufgetrieben-rundlich, an 5 Zoll lang und einen halben Zoll breit. Die Saamen sind kürzer, dicker und am Nabel nicht so stark eingezogen als die der vorhergehenden Art.

Braconnot unterwarf in der neuesten Zeit die Schminckbohnen und Erbsen einer chemischen Untersuchung und entdeckte darin ein den Saamen der Leguminosen eigenthümlichen Stoff, den er Legumin nennt. Dieser Stoff scheint uns dem Kleber und Eiweifs verwandt. Er setzte sich in dem Wasser, aus dem sich das Salzmehl abgelagert hatte, in Gestalt eines schleimig-häutigen Körpers ab; er ist in sehr stark verdünnten Pflanzensäuren löslich, wird aber durch Mineralsäuren daraus gefällt, indem er mit diesen schwer lösliche Verbindungen eingeht. In sehr verdünnten alkalischen Lösungen ist das Legumin leicht löslich. Kohlensaurer Kalk und selbst hartes Brunnenwasser bilden damit ein unlösliches coagulum, woraus sich erklärt, warum die Hülsenfrüchte mit gewöhnlichen Brunnenwasser gekocht, nicht weich werden. Dieser Stoff enthält Stikstoff in seiner Mischung und man darf ihm, wie dem Kleber der Getraidearten, vorzugsweise die nährenden Eigenschaften der Hülsenfrüchte zuschreiben. Die Schminckbohnen enthalten von diesem Legumin 23 p.C. mit 42 Stärkmehl, eine nur im Wasser, nicht im Weingeist lösliche stikstoffhaltige Materie mit Spuren von Fett und Schleimzucker. (Ann. de Chimie XXXIV. p. 68. Brandes Archiv. XXIV. p. 106.)

Anm. Von dieser hier beschriebenen Art mufs man Ph. nanus Lin. (Ph. compressus var. humilis Savi unterscheiden: Die ganze Pflanze ist fast glatt; die Hülsen sind viel länger und breiter, etwas gekrümmt, sehr flach; eben so sind auch die Saamen viel mehr zusammengedrückt. Diese sind übrigens ebenfalls weifs, und können wie die der hier beschriebenen Arten benutzt werden.

Die übrigen Arten der Gattung Phaseolus, welche wir nur einzeln unter den gewöhnlicheren (dem Ph. vulgaris, Ph. tumidus und Ph. compressus) cultivirt finden, zeichnen sich leicht durch die Gestalt der Hülsen und die Form und Farbe der Saamen aus. So hat Ph. sphaericus Savi eiförmige, sehr stark gewölbte, fast kugelige, grau-

lich-gelbe Saamen mit einen violetten Ring um den Keimhof.

Ph. gonospermus Savi hat stark gekrümmte Hülsen und an beiden Enden abgestutzte eckige kaffeebraune Saamen.

Ph. sapanaceus Savi hat Hülsen wie Ph. tumidus, die Saamen sind aber an der Seite des Nabels ganz gerade und hier roth gefleckt.

Ph. haematocarpus Savi hat gerade, stark aufgetriebene Hülsen, die vor der Reife etwas gefleckt sind; die Saamen sind fast kugelrund und purpurroth.

Erklärung der Tafel.

1. Die Wurzel mit dem untern Theil des Stengels.
2. Die blühende Spitze.
3. Der Kelch mit der Ober- und Unterlippe.
4. Derselbe mit der Unterlippe.
5. Derselbe mit den Deckblättchen.
6. Eine ganze Blüthe von der Seite gesehen.
7. Der gewundene Kiel mit der Fahne.
8. Die Fahne von vorn gesehen.
9. Dieselbe von der Seite.
10. Die Staubgefäfse und der Griffel, stark vergröfsert.
11. Eine ganz junge Frucht.
12. Die reife Hülse.
13. Dieselbe im Querdurchschnitt.
14. Eine Klappe derselben mit den Saamen.

Phaseolus tumidus Savi.

10

Butea frondosa Roxb.

(Die belaubte Butea.)

Syst. Lin. Class. XVII. Ord. IV. Diadelphia Decandria.
Syst. nat. Familia Leguminosarum Juss. Dec.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 740.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 45.
— Mem. sur les Legumineuses p. 387.

Char. Gen.

Calyx campanulatus quinque dentatus, dentibus duobus superioribus approximatis subconnexis.
Corollae vexillum lanceolatum, patens, carina alis et vexillo aequalis, incurva.
Stamina diadelpha (9 et 1).
Legumen stipitatum, plano-compressum, indehiscens, apice monospermum.
Semen compressum, magnum.
(Arbores Asiaticae inermes, foliis ternatis.)
Decand. Prodr. Regn. veget. II. p. 414.
Roxb. Plants of Corom. I. p. 22.

Char. Spec.

Butea frondosa.

B. ramulis pubescentibus, foliolis subrotundis obtusis emarginatisve subtus subvelutinis, corolla calyce quadruplo longiore, dentibus calycinis subacutis. . . . . Dec. Prodr. l. c. p. 415.
Roxb. Plant. of Corom. I. p. 21. — Asiat. Research. III. p. 469.
Willd. Spec. plant. III. p. 917.
Pers. Syn. plant. II. p. 279.
Erythrina monosperma. . . . . Lam. Dict. I. p. 391.
Plaso. . . . . Rheede Hort. Mal. VI. n. 16. 17.
Butea frondosa. . . . . Rich. Bot. med. (Deuts. Uebers.) p. 925.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 296.
Geiger Pharm. Bot. p. 1375.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 780.
Bernh. in Trommsd. Journ. I. s. c.

Dieser schöne Baum ist in Ostindien und zwar in bergigen Gegenden auf der Küste von Coromandel und in Malabar einheimisch.

Der Stamm ist mit einer dicken schwammigen aschgrauen Rinde bedeckt. Die jungen Zweige desselben sind filzig-behaart.

Die grofsen dreizähligen Blätter fallen in der kälteren Jahreszeit ab und kommen im Frühling mit den Blüthen wieder hervor. Sie bestehen aus drei rundlich-eiförmigen an der Spitze ausgerandeten, oben glatten und glänzenden, unten schwachbehaarten Blättchen. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist stielrund, in der Jugend behaart, so lang als die Blättchen; die Afterblättchen sind klein, zurückgekrümmt.

Die grofsen und schönen Blüthen bilden grofse Trauben, die an den Spitzen der Zweige, aber auch an den Blattwinkeln und an den nackten blattlosen Zweigen hervorkommen. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist dick, steif und mit einem starken dunkel-grünlich-purpurfarbigen Filz bekleidet. Die besondern Blüthenstielchen sind ungefähr einen Zoll lang, gegliedert und eben so behaart.

Der glockenförmige Kelch hat eine breite schwach-ausgerandete Oberlippe und eine dreizahnige Unterlippe, er ist mit demselben Filz bedeckt. An der Basis des Blüthenstielchens steht ein schmales lanzettförmiges und am Kelch stehen zwei ähnliche kleine hinfällige Deckblättchen.

Die Blumenkrone zeichnet sich durch ihre dunkel orange-rothe mit silberfarbigen Haarüberzug schön schattirte Färbung aus. Die Fahne ist zurückgeschlagen, zugespitzt, wenig länger als die Flügel. Die Flügel sind aufsteigend, lanzettförmig, so lang als der Kiel. Der zweitheilige halbmondförmig-aufwärts gekrümmte Kiel ist von der Länge der Fahne und der Flügel.

Die Staubfäden sind halbkreisförmig gekrümmt, von der Länge der Blumenkrone; die Antheren sind aufrecht, linienförmig.

Der kurze Fruchtknoten ist gestielt, lanzettförmig, filzig. Der aufsteigende Griffel ist etwas dicker als die Staubfäden und endigt in eine kleine drüsige Narbe. Die breite herabhängende Hülse ist bis zur Spitze, wo sie den einzelnen Saamen birgt, behaart; sie wird an sechs Zoll lang und zwei Zoll breit und springt nie von selbst auf. Der Saamen ist oval, flach, braun und glatt, 15-18 Linien lang und einen Zoll breit.

Aus der verwundeten Rinde dieses Baums tritt während der heifsen Jahreszeit ein rother Saft hervor, der an der Sonne zu einem rubinrothen adstringirenden leicht zerbrechlichen Gummi erhärtet. Wenn diese Substanz länger der Sonne ausgesetzt bleibt, als zum Austrocknen nöthig ist, so geht die schöne Farbe verloren.

Der Geschmack derselben ist rein adstringirend; sie schmilzt nicht in der Wärme, in der Flamme einer Kerze bläht sie sich auf und verkohlt ohne Geruch. In Wasser löst sie sich zu einer dunkelrothen klaren Flüssigkeit auf; in Weingeist wird sie nur theilweise gelöst und die Lösung ist blasser und etwas trübe. Die wäfsrige Lösung wird durch Weingeist getrübt; mit kohlensaurem Kali entsteht eine dunkel blutrothe Farbe. Verdünnte Schwefelsäure bewirkt in beiden Lösungen eine Trübung. Mit Eisensalzen entsteht eine dauerhafte Dinte.

Roxburgh.

Aus dieser sorgfältigen Beschreibung sehen wir, dafs dieser eingetrocknete Saft als eine aus Gerbestoff und Gummi bestehende Substanz, dem Kino der Officinen ähnlich, aber durch das Verhalten gegen Eisensalze, wodurch es seinen eisenbläuenden Gerbestoff anzeigt, hinlänglich von ihm verschieden ist. — Uebrigens dürfen wir kaum zweifeln, dafs nicht dieser Stoff diejenige Sorte des Kino darstellt, welche unsre Pharmacologen als Ostindischen Kino beschreiben. — Mir ist diese Sorte noch nie vorgekommen und ich glaube überhaupt, dafs alles Kino, was wir gegenwärtig in unsern Apotheken finden, das afrikanische Kino ist, wie wir in diesem Werk bei Pterocarpus senegalensis bereits angegeben haben.

Das von Thomson untersuchte ostindische Kino weicht von dem hier beschriebenen so bedeütend ab, und kommt dem gewöhnlichen afrikanischen Kino so nahe, dafs wir vermuthen möchten, es sey afrikanisches Kino, was auf dieselbe Weise zu dem Namen des Ostindischen gelangt sey, wie die langen Sennesblätter von Cassia acutifolia den sonderbaren Namen der Ostindischen Sennesblätter bekommen haben.

Anm. Butea superba Roxb., eine nahe verwandte Art, soll denselben rothen adstringirenden Saft enthalten.

Abbildungen.

Roxb. l. c. tab. 21.
Kern Ic. select. I. tab. 4.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach Roxburgh.
2. Die verwachsenen Staubgefäfse mit dem Griffel.
3. Die Hülse, an der Spitze geöffnet, um den Saamen zu zeigen.

Butea frondosa Roxb.

79

Acacia vera Willd. Hayne.

(Die ächte Acacie.)

Syst. Lin. Class. XXIII. Ord. I. Polygamia Monoecia.
Syst. nat. Familia Leguminosarum Juss. Dec.
Dec. Mem sur les Legumineuses.
— Prodr. Regn. veg. II. pag. 93. — Ess. sur les propr. med. n. 45.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 151.

Char. Gen.

Flores polygami, parvi, in capitula vel spicas collecti.
Calyx quadri vel quinquefidus.
Corolla tetra vel pentapetala, petalis liberis vel in corollam monopetalam coalitis.
Stamina numero varia, 10—200 libera vel submonadelpha.
Germen unicum Stylo simplici terminatum.
Legumen exsuccum, continuum vel articulatum, bivalve polyspermum.
Dec. Prodr. II. pag. 448.
Kunth. Mimos. p. 74.

Char. Spec.

Acacia vera.

A. spinis geminis, ramulis foliisque glabris, pinnis bijugis, foliolis octo-decemjugis oblongo linearibus glandula inter pinnas, capitulis subgeminis pedunculatis axillaribus, legumine moniliformi .	Dec. l. c. p. 461. Willd. Spec. plant IV. p. 1085. (excl. syn.) Hayne Getr. Darst. X. p. 34. N. et Eb. Handb. der med. ph. Bot. III. p. 187.
Mimosa nilotica	Lin. Spec. plant. (ed. II.) II. p. 1506. (excl. syn. Hasselq. Bauh. et Vesl.)
Spina Acacia Dioscoridis	Lob. Ic. II. p. 95.
Acacia aegyptiaca	Hernand. Mex. Adnot. p. 877. c. ic.

Die ächte Acacie wächst in Africa vom Senegal bis Egypten.

Sie bildet einen Baum von mittlerer Gröfse mit zerstreuten Aesten. Die jüngern Zweige sind hin und her gebogen, glatt, rothbraun. Die Dornen stehen zu zwei an der Basis der Blätter (spinae stipulares); sie sind fast gerade, kurz, braunroth 4—6 Linien lang.

Die Blätter sind doppelt gefiedert; die Fiedern bestehen aus zwei Paaren, deren Blättchen gewöhnlich achtpaarig, linienförmig-länglich, abgerundet, glatt und 3—4 Linien lang sind; der gemeinschaftliche Blattstiel ist zwischen jedem Paar mit einer Drüse versehen.

Die kleinen gelben Blüthen bilden dichte runde Köpfchen, die zu zwei oder mehrern auf 6—10 Linien langen Blüthenstielen stehen, welche in der Mitte mit einer kleinen 3—4theiligen Hülle versehen sind.

Diese Blüthen sind theils zwittrig, theils männlich.

Der Kelch ist glockenförmig mit fünf kurzen stumpfen am Rand weichhaarigen Zähnen.

Die Blumenkrone ist mehr als noch einmal so lang als der Kelch; der fünfspaltige Saum ist innen weichhaarig.

Die zahlreichen (freien, blafsgelben) Staubgefäfse ragen weit über die Blumenkrone hervor; die Staubbeutel sind rundlich, zweifächrig.

Der Fruchtknoten ist eiförmig glatt. Der Griffel ist ebenfalls glatt und ragt mit der schiefabgestutzten Narbe noch über die Staubgefäfse hinaus

Die Frucht ist eine flache perlschnurförmige glatte Hülse, wie bei unserer Ac. nilotica, von der sich aber diese Art besonders durch die Blätter unterscheidet. Die Saamen sind flach, umgekehrt-eiförmig, braun.

Die männlichen Blüthen sind eben so wie die zwittrigen gebildet nur ist der Fruchtknoten verkümmert.

Auch von dieser Art wird Gummi arabicum gesammelt und aus ihren Hülsen Succus Acaciae bereitet; wir nehmen sie deshalb der Vollständigkeit wegen hier auf und verweisen auf die vorhergehenden Hefte dieses Werks und auf unser Handb. der med. ph. Bot. Die Acacia Karroo Hayne, die mehr in dem südlichen Afrika einheimisch ist, unterscheidet sich von dieser Ac. vera durch die sehr langen weifsen Dornen und die nicht perlschnurförmigen Hülsen; (diese letztere kommt in den bot. Gärten gewöhnlich als Ac. vera vor.)

Anm. Da wir uns nun überzeugt haben, dafs das arabische Gummi von so verschiedenen Arten derselben Gattung abstammt, so darf uns eine Verschiedenheit in dem äufsern Ansehen dieses Arzneistoffs um so weniger auffallen und wir glauben daher um so mehr annehmen zu dürfen, dafs auch das von uns (in Geigers Mag.) beschriebene dem ächten arabischen untergemischte Gummi, was wir für Bassora-Gummi halten, ebenfalls von einer Acacia abstamme.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. X. n. 34.
Hernand Mexic. l. c.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach Hayne.
2. Eine Blüthe.
3. Eine geöffnete Blumenkrone.
4. 5. Die Staubgefäfse.
6. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
7. Die Narbe mit dem obern Theil des Griffels.
8. Ein verkümmmertes Blümchen. (Alle Figuren von Fig. 2. an vergröfsert.)
9. Ein Stück der Hülse in natürlicher Gröfse.
10. Ein Saamen.

Acacia vera Dec.

Hymenaea Courbaril. Hayne.

Der gemeine Locustbaum, oder Heuschreckenbaum.

Syst. Lin. Class. X. Ord. I. Decandria Monogynia.
Syst. nat. Fam. Leguminosarum Juss. (Tribus Hymenaeaceae nob.)
Decand. Mem. sur les Legum. — Prodr. II. p. 93.
Bartl. Ord. plant. p. 413. (Caesalpineae) Kunth Handb. d. Bot. p. 642 (Leguminosae.)
Dec. Ess. sur les propr. med. n. 45. Dierb. Arznkr. p. 109.
N. et Eb. Handb. der pharm. med. Bot. III. p. 215.

Char. Gen.

Flores hermaphroditi, subregulares.

Calyx coriaceus; tubus brevice, urceolatus, persistens; limbus quinque-partitus, lobis inferioribus saepe coalitis, omnibus deciduis.

Petala quinque, inaequalia, calyci inserta, inferius saepe carinaeforme.

Stamina decem, calyci inserta, libera, omnia fertilia; Antherae dorso insertae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus; Filamenta ante anthesin inflexa.

Germen stipitatum, compressum, uniloculare, multiovulatum, ovulis sutura altera affixis. Stylus simplex; Stigma capitato-bilobum.

Legumen lignosum, non dehiscens, intus pulpa farinoso-fibrosa repleta, polysperma. Semina testa dura tecta, exalbuminosa.

(Arbores foliis geminatis et cortice resinoso insignes.)

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 698.
N. et Eb. l. c. III. p. 215. — Lam. Illustr. tab. 330.

Char. Spec.

Hymenaea Courbaril H.

H. Foliis geminatis, foliolis ovato-oblongis inaequilateris longe acuminatis, basi inaequalibus; leguminibus oblongis compressis subalutaceis lucidis . . . . . Hayne Getr. Darst. XI. n. 10.

H. Courbaril . . . . . Lin. Hort. Cliff. p. 484. Spec. pl. ed. 2. I. p. 537.
— — . . . . . Willd. Spec. plant. II. p. 512.
— — . . . . . Dec. Prodr. regn. veg. II. p. 511.
— — . . . . . Humb. et Bonpl. Nov. gen. pl. VI. p. 253.
— — . . . . . Kunth. Syn. pl. aeq. IV. p. 42.
— — . . . . . Rich. Bot. med. deutsch. Uebers. p. 942.
— — . . . . . Geiger Pharm. Bot. p. 950.
— — . . . . . Mart. Pharmac. p. 354.
— — . . . . . N. et Eb. l. c. p. 215.
Jetaiba . . . . . Piso et Marcgr. Bras. p. 60 et 101.

Benennungen:

Holl. Gom. Anime boom.
Engl. the locust tree.
Franz. Le Courbaril.
Bras. Iataïba, Staïba.

Der gemeine Locustbaum ist in Südamerika und besonders in Brasilien einheimisch. Er bildet einen grossen schönen Baum mit weit ausgebreiteter vielästiger Krone. Die jungen Zweige sind glatt.

Die Blätter stehen abwechselnd auf sehr kurzen Blattstielen und sind einfach aus zwei Fiederblättchen zusammengesetzt (folia binata vel geminata); die Blättchen sind sehr kurz gestielt, eiförmig-länglich, lang zugespitzt, am Grund ungleich, ganzrandig, immergrün, vollkommen glatt und durchsichtig punctirt.

Die Blüthen bilden wenig blüthige Doldentrauben an der Spitze der Zweige und in den Winkeln der oberen Blätter; die Deckblättchen sind hinfällig; die Blüthenstiele schwach behaart.

Der Kelchsaum besteht aus vier oder fünf abfallenden filzigen und warzig-drüsigen Blättchen. Das glockenförmige Kelchrohr bleibt stehen.

Die weisse Blumenkrone besteht aus zwei grösseren oberen, zwei kleineren ovalen, etwas gebogenen seitlichen und aus einem viel kleineren kielförmigen unterem Blumenblatt.

Die zehn Staubgefässe sind länger als die Blumenkrone; die Staubfäden sind fadenförmig, glatt; die Antheren sind linienförmig, an beiden Enden ausgerandet und gelb.

Der Fruchtknoten ist lang-gestielt, etwas schief und zusammengedrückt, glatt und enthält gewöhnlich achtzehn Eierchen, die der einen Nath ansitzen.

Die Hülse ist fest, flach, länglich, stumpf, in der Mitte etwas schmäler, glänzend-braun, mit sehr kleinen Harzbehältern bedeckt und gleichsam chagrinartig. Das mehlig-fasrige Mark schliesst vier bis sechs grosse, bohnenförmige dunkelbraune Saamen ein, welche am Nabel mit einem Anhang (strophiola) versehen sind.

Die Cotyledonen sind gross, fleischig, ringsum mit einer Furche bezeichnet; das Würzelchen liegt eingeschlossen an der von dem Nabel abgewendeten Seite.

Von dieser schon lange bekannten Art der Gattung Hymenaea unterscheidet Hayne in seiner schönen Monographie an dem o. a. O. noch folgende Arten:

1. Hymenaea venosa Vahl aus Cayenne; die Blättchen sind ungleichseitig, länglich, lang und stumpf zugespitzt, am Grunde gleich. (H. l. c. tab. VI.)
2. H. confertiflora Mart. aus Brasilien; die Blättchen sind eyförmig, sonst denen der vorhergehenden ähnlich. (H. l. c. tab. 8.)
3. H. confertiflora. H. aus Brasilien; die Blättchen sind ungleichseitig, länglich, kurz zugespitzt, am Grunde ungleich. (H. l. c. tab. 9.)
4. H. stilbocarpa H. aus Brasilien; die Blätter wie bei der vorhergehenden Art, die Hülse ist fast walzenförmig, stachelspitzig, fast glatt und glänzend. (H. l. c. tab. 11. Scheint uns von der vorhergehenden Art kaum verschieden.)
5. H. Candolleana Kunth aus Mexico; die Blättchen ebenso, aber an der Spitze ausgerandet. (H. l. c. tab. 12.)
6. H. stigonocarpa Mart. aus Brasilien; die Blättchen sind halbherzförmig-länglich, ungleichseitig stumpf, an der Basis ungleich. Die Hülse ist schwach zusammengedrückt, matt, weiss punctirt. (H. tab. 13.)
7. H. Olfersiana H. aus Brasilien; die Blättchen sind ungleichseitig, länglich-stumpf, am Grunde ungleich und an den untern Blättern halbherzförmig. (H. tab. 14.)
8. H. Martiana H. aus Brasilien; die Blättchen sind fast elliptisch, ungleichseitig, ausgerandet und am Rande sehr ungleich. Die Doldentrauben sind gipfelständig. (H. tab. 15.)
9. H. Sellowiena H. aus Brasilien; die Blättchen sind ungleichseitig, oval-länglich, ganz stumpf und am Grunde ungleich. (H. tab. 16.)

(Bei den drei letzten Arten sind die Blätter unten zottig-filzig.)

10. H. latifolia H. aus Brasilien; die Blättchen sind fast gleichseitig, eyrundlich, stumpf, am Grunde gleich. (H. tab. 7.)

Abbildungen.

Hayne. Getr. Darst. XI. tab. 10.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach Hayne.
2. Ein Kelchblättchen.
3. Die zwei seitlichen und das untere Blumenblatt.
4. Ein Staubgefäss aus einer Knospe genommen.
5. Dieselben, vergrössert.
6. Das Kelchrohr mit dem Fruchtknoten.
7. Der Fruchtknoten, der Länge nach geöffnet.
8. Die Eierchen, vergrössert.
9. Der Griffel mit der Narbe.
10. Die reife Frucht.
11. Ein Stück derselben, der Länge nach aufgeschnitten.
12. Ein Saamen.
13. Derselbe im Querschnitt.
14. Der eine der Cotyledonen mit dem Würzelchen.
15. Das Würzelchen vergrössert.
16. Dasselbe im Querdurchschnitt.
17. Dasselbe der Länge nach durchschnitten.

Hymenaea Courbaril Lin.

81

Trachylobium Martianum Hayne.

Die Martius'sche Rauhhülse.

Syst. Lin. Class. X. Ord. I. Decandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Leguminosarum Juss. (Trib. Hymenaeaceae nob.)

Char. Gen.

Calix ut in genere antecedente, cui maxime affine; laciniae superiores plerumque connatae.
Petala tria, longe-unguiculata, subaequalia.
Stamina et Pistillum ut in antecedente.
Legumen coriaceum, non dehiscens, pulpa sicca firma repletum et mono-vel dispernum Semina ignota.

Hayne Getr. Darst. XI. n. 17.
Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 217.

Char. Spec.

Trachilobium Martianum H.

Tr. Foliis binato-pinnatis, foliolis sessilibus coriaceis subaveniis oblongo-lanceolatis inaequilateris emarginato-acuminatis basi inaequalibus	Hayne Getr. Darst. XI. n. 17.
— — — —	— Bot. Zeit. 1827. II. n. 47.
— — — —	N. et Eb. l. c. p. 217.
— — — —	Martius Pharmacogn. p. 354.
Hymaenea verrucosa	Lam. Illustr. gen. tab. 330. fig. 2.

Diese nach ihrem Entdecker dem Herrn von Martius genannte Rauhhülse wächst in den Urwäldern von Rio negro in Brasilien.

Der Stamm ist aufrecht und bildet mit seinem vielästigen Wipfel einen vierzig bis sechzig Fuss hohen Baum. Die Aestchen stehen oft zu zwei beisammen, wodurch eine dreitheilige Verästelung entsteht. Die jungen Zweige sind glatt, die einjährigen zeichnen sich durch ihre weisse, braun punctirte Oberhaut aus.

Die Blätter stehen abwechselnd auf kurzen Blattstielen und bestehen aus einem einfachen Paar von Fiederblättchen, wie bei der vorhergehenden Gattung; die Blättchen sind sitzend, länglich-lanzettförmig, ganzrandig, ungleichseitig, immergrün, lederartig, ganz glatt und mit der Lupe betrachtet, mit punctförmigen Harz-Drüsen versehen; sie sind ungefähr zwei Zoll und darüber lang, 8—9 Linien breit, und in eine ausgerandete Spitze ausgedehnt.

Die Blüthen sind noch nicht bekannt.

Die Frucht welche an den von Herrn von Martius gesammelten Exemplaren noch nicht ganz reif war, stellt eine kurzgestielte dicke lederartige, umgekehrt-eiförmige stumpfe, oben mit einer kurzen Stachelspitze versehene warzig-runzlige Hülse dar; die untere Naht hat eine vertiefte Furche, die obere ist in der Vertiefung erhaben. Diese Hülse ist kaffeebraun mit hellern Puncten, ungefähr neun Linien lang und sechs Linien breit; sie ist mit einem dichten dunkel purpurrothen Mark gefüllt, worin hier zwei unvollständige Saamen sichtbar waren.

Von dieser Gattung Trachylobium unterscheidet sich die Gattung Vouapa Aubl. durch den viertheiligen Kelch und das eine Blumenblatt.

Vouapa phaseolocarpa H. (Getr. Darst. XI. n. 20) ist ein Baum, der von Herrn von Martius in den Wäldern von Japura in der Provinz Rio negro entdeckt wurde. Die Oberhaut der jungen Zweige ist glatt und weiss. Die einpaarig-gefiederten Blätter bestehen aus zwei sitzenden oval-länglichen, ungleichseitigen stumpfen und ausgerandeten glatten Blättchen. Die Hülse ist eiförmig (bohnenförmig), lederartig, warzig, blassbraun, ungefähr 14 Linien lang und 9 Linien breit; sie enthält einen braunen nierenförmigen Saamen von der Grösse des inneren Raums der Hülse.

Diese hier dargestellten Bäume aus Brasilien sind es, welche man vorzugsweise als die Mutterpflanzen der Copals annehmen darf. Von Hymenaea Courbaril und den andern nahe verwandten Arten soll der sogenannte Westindische Copal, von den Gattungen Trachilobium und Vouapa der brasilische Copal abstammen. Wir finden unter beiden nur den Unterschied, dass der letztere heller, weisser und etwas weicher als der erstere ist. — Nach Herrn von Martius schwitzt in den Monaten October bis November ein Harz aus der Rinde dieser Bäume, welches zusammengeschmolzen wird. Diese Art des Harzes möchten wir für eine der so verschiedenen Sorten des Anime-Harzes halten. Man findet aber andere Stücke des Harzes oft von mehreren Pfunden, unter der Pfahlwurzel der Bäume. Dieses eine längere oder kürzere Zeit unter der Erde verborgene Harz halten wir für Copal, verschieden nach dem Alter und nach der Verschiedenheit der Pflanzen, von der er stammt. Durch diese Entstehungsart erklärt sich auch die Verwandschaft des Copals mit dem Bernstein, seine Härte und Unlöslichkeit, wodurch er sich vor den andern Harzen auszeichnet. Man unterscheidet rohen ungeschälten Copal und geschälten Copal; nur der letztere kommt gewöhnlich im Handel vor. Was in der neuesten Zeit unter dem Namen Jatoba-Harz aus Brasilien bekannt wurde, halten wir für eine Sorte Copal, die sehr weiss und etwas weicher ist, was vielleicht daher kommt, dass dieser Harz nicht so lange unter der Erde lag. Dahin gehört der weiche oder falsche Copal nach Guibourt. — Was Martius a. o. a. O. als westindischen Copal beschreibet, der sich durch grössere Härte, die flacheren Stücke und durch die rauhe gleichsam chagrinartige Oberfläche unterscheidet, ist derselbe Copal, den Hayne früher als ostindischen beschrieb. Die rauhe Oberfläche entsteht wohl durch das Erhärten im Sand.

Ob wirklich Copal aus Ostindien kommt, ist noch ganz zweifelhaft.

Abbildung.

Hayne Getr. Darst. XI. tab. 17.

Erklärung der Tafel.

A. Trachylobium Martianum H. mit unreifen Früchten.
1. Die Frucht der Länge nach geöffnet, mit zwei Eierchen.
2. Ein reifer Saamen.
3. Derselbe im Querschnitt.

B. Trachylobium Hornemannianum H.
1. Das grössere Blumenblatt.
2. Dasselbe vergrössert.
3. Ein Staubgefäss.
4. Dieselben, vergrössert.
5. Das Kelchrohr mit dem Fruchtknoten.
6. Dieselbe Figur, vergrössert.
7. Dieselben Theile, der Länge nach durchschnitten.

C. Vouapa phaseolocarpa H.
1. Eine reife Frucht.
2. Dieselbe, der Länge nach geöffnet.
3. Ein Saamen.
4. Derselbe, der Länge nach gespalten.

A. Trachylobium Martianum H.
B. Trachylobium Hornemannianum H.
C. Vouapa phaseolocarpa H.

82. 83. 84.

Copaifera bijuga Willd. Hayne.

(Die zwei-paarige Copaifera.)

Syst. Lin. Class. X. Ord. I. Decandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Leguminosarum Juss.
Decand. Mem. sur les Legumineuses (Tribus: cassieae.)
— Prodr. Regni veget. II. p. 93.
— Ess. sur les propr. med. n. 45.

Char. Gen.

Calyx quadripartitus deciduus, laciniis subaequalibus patentibus.
Corola nulla.
Stamina decem aequalia, libera; filamenta calyce longiora saepe curvata; antherae oblongae incumbentes.
Germen breviter pedicellatum, compressum, marginatum biovulatum. Stylus filiformis Stigmate obtuso terminatus.
Legumen coriaceum, bivalve, monospermum.
Semen arillo gelatinoso vel carnoso dimidiato — involutum, exalbuminosum. Embryo rectus radicula sublaterali.
(Arbores balsamifluae; folia pari-pinnata.)

Hayne Getr. Darst. X. —
Decand. Prodr. II. p. 508.

Char. Spec.

Copaifera bijuga H.

C. foliis pari-pennatis, foliolis bijugis incurvo-ovalibus inaequilateris obtuse acuminatis pellucido-punctatis. . . . . Hayne l. c. X. n. 16.
Copaifera bijuga; foliis bijugis coriaceis. Willd. Herb.
Geiger Pharm. Bot. p. 960.

Der zweypaarige gefiederte Copaivbaum ist in Brasilien einheimisch, ohne dafs wir einen nähern Standort angeben können.

Die jungen Zweige sind nach Hayne auf den wir uns hier allein beziehen können, stielrund, mit grünlich-weifser Oberhaut bedeckt, inne röthlich.

Die abwechselnd stehenden Blätter sind stets zweipaarig (oder zweyjochig)-gefiedert; der gemeinschaftliche Blattstiel ist fast stielrund ungefähr einen Zoll lang und wie alle Theile des Blattes ganz glatt; die Blättchen sind gegenständig, kurz gestielt, oval, stumpf-zugespitzt, ganzrandig, lederartig glänzend, $1\frac{1}{2}$-2 Zoll lang und ungefähr einen Zoll breit.

Die Blüthen bilden eine zusammengesetzte Aehre in den Blattwinkeln; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist rund und glatt; die besondere Aehrchen stehen abwechselnd und bestehen aus dicht stehenden, kaum gestielten kleinen Blüthen.

Der Kelch besteht aus vier ausgebreiteten Blättchen, von denen das obere etwas breiter, das untere etwas schmaler ist; diese Blüthen, die nur am Grund zusammen hängen, sind länglich, stumpf, aussen mit harzigen Drüsen besetzt, innen weifs und zottig behaart mit Ausnahme des glatten Randes.

Die zehn Staubfäden sind fadenförmig, etwas länger als der Kelch, glatt, auf einer Scheibe des Fruchtbodens (dem torus) eingefügt. Die Staubbeutel sind rundlich gelb.

Der Fruchtknoten ist kurz gestielt, eiförmig, zusammengedrückt, am Rand gewimpert, zwey Eierchen enthaltend. Der bogenförmig-gekrümmte Griffel hat mit der stumpfen Narbe die Länge der Staubfäden. Die Frucht und der Saamen sind noch nicht bekannt.

Da wir nach den neuern Untersuchungen mit Bestimmtheit annehmen müssen, dafs der Copaivbalsam und zwar die besseren Sorten aus Brasilien von verschiedenen Arten der Gattung Copaifera gewonnen wird, so glauben wir den Besitzern unseres Werks einen Dienst zu erzeugen, wenn wir diese gröfstentheils von Herrn von Martius entdeckten neuen Arten nach der Hayne'schen Bearbeitung hier nach und nach aufnehmen werden.

Die hier beschriebene Art scheint mit dem schon von Marcgrav und Piso beschriebenen brasilischen Copaivbaum am meisten überein zu stimmen. Man sammelt den Balsam durch tiefe Einschnitte, welche man nach Herrn von Martius zur Regenzeit in die Bäume macht; aus diesen Einschnitten ergiefst sich der harzige Saft oft in so bedeutender Menge, dafs man in wenigen Stunden zwölf und mehrere Pfunde gewinnt.

Nach den verschiedenen Arten von denen der Copaivbalsam erhalten wird, ist er auch in Farbe, Consistenz, Geruch und Geschmack verschieden. Der gute brasilische Balsam ist einem dünnen Zuckersaft ähnlich, blafs gelb, ganz durchsichtig, von eigenthümlichem nicht unangenehmen Geruch und mildem schwach gewürzhaftem Geschmack; er darf erwärmt nicht nach Terpentin riechen, mufs nach anhaltendem Kochen mit Wasser eine spröde Harzmasse hinterlassen und sich in acht Theilen gewöhnlichem Alkohol lösen. Er mufs ferner mit concentrirten Aezkali-Lauge und mit flüssigem Ammonium eine klare Auflösung bilden.

Der Copaivbalsam besteht aus einem innigen Gemisch eines wasserhellen dünnflüssigen ätherischen Oels von gewürzhaftem Geruch und Geschmack mit einem gelben, geschmacklosen, spröden Hartharz.

Nach Stolze ist darin auch noch eine geringe Menge eines braunen Weichharzes enthalten.

Die in diesem Werk bereits früher abgebildete Copaifera officinalis (C. Jacquini H.) soll den Copaivbalsam liefern, welcher von den Antillen kommt und dem brasilischen nachsteht.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. l. c. (hic rep.)

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach Hayne.
2. Eine Blüthe.
3. Ein Kelchblatt.
4. Der Fruchtknoten.
5. Derselbe, geöffnet, alle Figuren vergröfsert.

Copaifera Langsdorfii Desf.

(Die Langsdorf'sche Copaifera.)

Char. Spec.

Copaifera Langsdorfii.

C. foliolis tri-quinquejugis aequilateris obtusis pellucido-punctatis, inferioribus ovatis, superioribus ovalibus, petiolis pedunculisque leviter pubescentibus . . . . . Hayne Getr. Darst. X. n. 19.
Desf. Mem. du Mus. VII p. 377.
Decand. Prodr. Regn. veg. II. p. 509.
Geig. Pharm. Bot. p. 960.

Die Langsdorfsche Copaifera ist in Brasilien und besonders in der Provinz St. Paul einheimisch, wo sie nach Herrn v. Martius im Januar blüht.

Der Stamm bildet mit seiner vielästigen Krone einen schönen Baum; die jungen Zweige sind mit warzenartigen Erhabenheiten besetzt und im jüngsten Zustande weichhaarig.

Die gefiederten Blätter bestehen aus drey bis fünf Paar Blättchen. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist stielrund, zwei bis drei Zoll lang, weichhaarig; die Blättchen stehen auf einem bis anderthalb Linien langen weichhaarigen Stielchen, sie sind eirund oder mehr oval, ganz stumpf, lederartig, ganzrandig und etwas wellig, glatt glänzend und durchscheinend punctirt, neun bis fünfzehn Linien lang und fünf bis sechs Linien breit.

Die Blüthen stehen, wie bei allen Arten, in zusammengesetzten sparrigen Aehren, die hier ungefähr so lang sind als das Blatt in dessen Winkel sie entspringen; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist rund, die besonderen sind eckig und beyde weichhaarig.

Die weifsen Blüthen sind vor der Entfaltung mit kleinen eiförmigen spitzen glatten hinfälligen Deckblättchen versehen.

Der Kelch besteht aus vier aussen weichhaarigen, innen weifsen und zottigen Blättchen.

Die Staubgefäfse und der Stempel sind wie bey der vorhergehenden Art gebildet.

Die Frucht ist eine schief-verkehrt-eiförmige zusammengedrückte stachelspitzige lederartige dunkel kaffeebraune Hülse.

Diese Art wurde von Herrn von Langsdorff in Brasilien entdeckt und wird, wie von Martius berichtet in der Provinz St. Paul zur Gewinnung von Copaivbalsam benutzt.

Abbildungen.

Desf. Mem. du Mus. l. c. tab. 14.
Hayne l. c. tab. 19.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach Desfontaines.
2. Eine Knospe.
3. Ein Kelchblatt.
4. Eine ganze Blüthe.
5. Ein Staubgefäfs, noch mehr vergröfsert.
6. Ein Staubbeutel, vom Rücken-
7. Derselbe, von vorn gesehen.
8. Der Fruchtknoten.
9. Derselbe geöffnet, mit einem Staubgefäfs.

Copaifera Martii H.

85.

Copaifera bijuga Willd.

85

Copaifera Langsdorffii Desf.

87

Copi

Copaifera cor

C. foliolis bi vel tri

ovis reticulato-

glaucescentibus,

C. foliolis bi ad tri

ginalis impunctat

glabris . .

Dieser Copai

Martius am St. F

Er bildet eine

äiger regelmäßig

äßige

ie ziemlich glatt,

sind glatt.

Die Blätter

bedeckt; die Blätt

tte

kurz gestielt, gl

e

ganz stumpf und

einem Nerven ein

Puncte, eben sc

graugrün, 8—

so breit; der ge

rund, fast glatt ei

Die kleinen

gestutzten Aehren i

den Aufblühen m

bräunlichen

Aehren sind ungefähr

am Winkel sie steh

theastiel ist rund u

Der Kelch be

hälftigen Blättchen

dünig-höckerig, i

den Rändern mit anl

unten ist etwas seh

ht

Die Blumenk

andern Arten.

Die zehn Sta

ungleich, noch ein

u

Copaifera coriacea Mart.
(Die lederartige Copaifera.)

Char. Gen.

Siehe das vorhergehende Heft.

Char. Spec.

Copaifera coriacea.

C. foliolis bi vel trijugis ellipticis emarginatis coriaceis reticulato-venosis utrinque glabris subtus glaucescentibus, floribus paniculatis . . — Martius und Spix Reise I. p. 283.

C. foliolis bi ad trijugis ellipticis aequilateris emarginatis impunctatis, petiolis pedunculisque subglabris . . . . . — Dec. Prodr. II. p. 509. Hayne Getr. Darst. X. n. 20. Geiger Pharm. Bot. p. 961. N. et Eb. Handb. III. p. 225. Martius Pharmacogn. p. 4.

Dieser Copaivbaum wächst nach Herrn von Martius am St. Francisco-Strom in Brasilien.

Er bildet einen ansehnlichen Baum mit vielästiger regelmäfsiger Krone. Die Rinde des Stamms ist ziemlich glatt, schwarzgrau; die jungen Zweige sind glatt.

Die Blätter sind zwei- oder dreipaarig-gefiedert; die Blättchen sind (klein) gegenständig, kurz gestielt, gleichseitig, vollkommen-oval, ganz stumpf und ausgerandet, ganzrandig, und mit einem Nerven eingefafst, netzaderig, glatt, ohne Puncte, oben schön grün und glänzend, unten graugrün, 8—16 Linien lang und ungefähr halb so breit; der gemeinschaftliche Blattstiel ist stielrund, fast glatt einen bis anderthalb Zoll lang.

Die kleinen Blüthen stehen in zusammengesetzten Aehren in den Blattwinkeln und sind vor dem Aufblühen mit kleinen eiförmigen convexen drüsigen bräunlichen Nebenblättchen versehen; diese Aehren sind ungefähr so lang als das Blatt, in dessen Winkel sie stehen; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist rund und fast glatt.

Der Kelch besteht aus vier eiförmigen spitzen hinfälligen Blättchen; diese sind aufsen glatt und drüsig-höckerig, innen weifs und mit Ausnahme des Randes mit anliegenden Haaren bekleidet; das untere ist etwas schmäler als das obere.

Die Blumenkrone fehlt hier, wie bei allen andern Arten.

Die zehn Staubfäden sind auf der Scheibe eingefügt, noch einmal so lang als der Kelch, fadenförmig, glatt; die Staubbeutel sind oval, zweifächrig, gelb, beweglich.

Der Fruchtknoten ist oval, flach-zusammengedrückt, am Rande weichhaarig; er enthält zwei Eierchen und trägt einen gekrümmten Griffel, mit stumpfer Narbe.

Die Frucht ist noch nicht näher bekannt.

Von diesem Baum wird nach Herrn v. Martius besonders in der Provinz St. Paulo in Brasilien der Copaivbalsam gesammelt.

Anm. Wir glauben, wie wir auch bereits in dem vorhergehenden Heft bemerkten, hier nach und nach die Copaivbäume nach Hayne's vorzüglicher Bearbeitung aufnehmen zu müssen, wobei wir vorzugsweise die gröfseren baumartigen Arten als die eigentlichen Mutterpflanzen des Copaivbalsams berücksichtigen werden.

Abbildungen.

Hayne l. c. X. tab. 20.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein Kelch mit den Geschlechtstheilen.
3. Ein Kelchblättchen vom Rücken gesehen.
4. 5. Dieselben von der innern Seite.
6. Der Fruchtknoten.
7. Dieselben geöffnet, (alle Figuren, von Fig. 2. an, vergröfsert.)

Copaifera Martii Hayne.

(Die Martius'sche Copaifera.)

Char. Spec.

Copaifera Martii H.

C. foliis pari-pinnatis, foliolis bi ad trijugis ovalibus aequilateris emarginato-breviter acuminatis impunctatis . . . . . Hayne Getr. Darst. X. p. 15.
N. et Eb. Handb. III. p. 224.

Diese Art ist ebenfalls in Brasilien einheimisch, wo sie von Herrn von Martius in der Provinz Para am Amazonenstrom entdeckt wurde.

Sie bildet ebenfalls einen ansehnlichen Baum; die jungen Zweige sind mit einer weifslichen Oberhaut bedeckt, glatt, aber warzig-höckerig.

Die Blätter sind gleichpaarig gefiedert; die Blättchen (zu zwei oder drei Paaren) sind sehr kurz gestielt, gegenständig, gleichseitig, oval, mit einer kurzen stumpfen ausgerandeten Zuspitzung, ganzrandig, glatt, lederartig, unten blafs-grün, 2—2½ Zoll lang, 1—1½ Zoll breit; der gemeinschaftliche Blattstiel ist stielrund, glatt, 1½—3 Zoll lang.

Die Blüthen bilden auch hier vielblüthige sparrige zusammengesetzte aber dichtere Aehren als bei der vorhergehenden Art, so dafs die kleinen weifsen Blumen gedrängt beisammen sitzen; der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist stielrund; die besondern eckig und glatt.

Der Kelch und die übrigen Blüthentheile sind wie bei der vorhergehenden Art gebildet.

Die Frucht ist noch nicht bekannt.

Auch aus diesem Baum wird wie aus allen und besonders der baumartigen brasilischen Copaiferen Copaivbalsam gewonnen. — Nachträglich müssen wir noch auf die Verfälschung dieses Balsams mit Ricinusöl, und auf die Prüfung desselben mittelst Schwefelsäure aufmerksam machen. (S. Brandes Archiv. XXXVI. p. 351.)

Abbildungen.

Hayne l. c. X. tab. 15.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein Kelch mit den Geschlechtstheilen.
3. Ein Kelchblättchen von der äufsern Seite —
4. 5. 6. Dieselben von der innern Seite gesehen.
7. Der Fruchtknoten und ein Staubgefäfs.
8. Ein Staubgefäfs.
9. Der Fruchtknoten.
10. Derselbe geöffnet, mit dem Eierchen.

Copaifera coriacea Mart.

88

M;

S;
S;
S
B
D
D

Flores her
Calyx sup 1
Corolla: l
Stamina na
d
Germen i
d
Bacca cal
Semina s
(Arborescs

Adn. Ge

i

Subgenu

Myrtus pimenei
M. pedunculis ;
tulis in di ir
nitidis; ra s
Myrcia pimentoi,
Myrtus Pimenta ,
— — l
M. citrifolia .
Myrcia pymentoi

Diese schöne Myr vr
rities, Guadeloup p
schmisch. Wir bes
ten von Calcutta d,

Myrtus pimentoides nob. (Dec.)

Die pimentartige Myrte.

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. I. Icosandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Myrtacearum Juss.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 849.
Bartl. Ord. plant. p. 330. Kunth Handb. der Bot. p. 620.
Decand. Prodr. regn. veg. III. p. 207. Ess. sur les propr. med. n. 49.
Dierb. Arzneikr. p. 145. N. et Eb. Handb. III. p. 264.

Char. Gen.

(Myrtus, Myrcia et Eugenia Dec.)

Flores hermaphroditi regulares.
Calyx superus; persistens; tubus subglobosus vel ovatus; limbus quadri-vel quinquefidus.
Corolla: Petala quatuor vel quinque, subrotunda, calyci inserta, decidua.
Stamina numerosa, libera; Antherae ovales, dorso affixae, biloculares longitudinaliter dehiscentes.
Germen simplex, calyce adhaerente tectum bi-tri-vel quadri-loculare pluri ovulatum, ovulis disepimento affixis; Stylus simplex; Stigma obtusum.
Bacca calyce vestita et coronata, matura carnosa bi-vel unilocularis poly-vel oligosperma.
Semina subglobosa vel curvata, exalbuminosa; Embryo varius in diversis sectionibus.
(Arbores sempervirentes; folia integerrima; flores solitarii vel corymboso-racemosi albi, rarissime rosei.)
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 844.

Adn. Genus amplissimum ex fructus et embryonis structura (in plurimis vero speciebus nondum cognita) in sequentes sectiones seu subgenera, in posterum forsan generis dignitate ornanda, recedit.

1) Pimenta nob. 2) Leucomyrtus Dec. 3) Rhodomyrtus Dec.
4) Myrcia Dec. 5) Eugenia Dec.

Char. Spec.

Subgenus: Pimenta; Bacca matura uni-vel bilocularis, loculis monospermis; Semen subglobosum vel reniforme; radicula elongata spiraliter convoluta; cotyledones brevissimae subcoalitae centrales. (Gaertn. de fr. tab. 38.)

Myrtus pimentoides.

M. pedunculis axillaribus trichotomo-paniculatis, folium aequantibus vel brevioribus; floribus pentapetalis in dichotomiis sessilibus, caeteris pedicellatis; foliis ovalibus vel oblongis obtusis coriaceis nitidis; ramulis acute-tetragonis pedicellis calycibusque glabris glandulosis.

Myrcia pimentoides	Dec. Prodr. III. p. 243.
Myrtus Pimenta ovalifolia	Wallich Cat. n. 3624 β. (ex specim.)
— — latifolia	Ruxb. Cat. hort. Calcutt.
M. citrifolia	Poiret Dict. IV. p. 410.
Myrcia pymentoides	N. et Eb. l. c. p. 269.

Diese schöne Myrte ist in Westindien, in Mauritius, Guadeloupe und wohl auch in Jamaica einheimisch. Wir besitzen Exemplare aus dem Garten von Calcutta durch die Güte des Herrn Dr. Wallich, sowie auch andere aus dem hiesigen und dem botanischen Garten in Schwezingen. Der von Schiede in Mexiko entdeckte Pimentbaum scheint wegen des vierspaltigen Kelchs zu dem

ächten Myrtus Pimenta zu gehören. (S. Linnaea V. p. 539.)

Die Aeste des Baumes scheinen aufrecht-abstehend zu seyn; die Rinde ist blass grau und glatt. Die jungen Zweige sind ebenfalls glatt und besonders in der Nähe der Blüthen scharf-vierseitig und zusammengedrückt, glatt und drüsig.

Die Blätter stehen gegenständig auf kurzen halbrunden glatten Blattstielen; sie sind oval oder mehr länglich, stumpf, ganzrandig, lederartig, vollkommen glatt und glänzend, auf der untern Seite blasser und mit punctförmigen Drüsen besetzt; die kleineren sind bei 2¼ Zoll Länge 1½ Zoll breit, die grösseren sind an 4 Zoll lang und ungefähr 2 Zoll breit.

Die Blüthenstiele kommen gegen die Spitze der Zweige hin aus den Blattwinkeln hervor; sie sind kürzer als das Blatt, oder auch von seiner Länge, zusammengedrückt, glatt und drüsig-punctirt; sie theilen sich in mehrere gegenständige dreiblüthige Aestchen, so dass eine Art Doldentraube entsteht. Jede Blüthe hat ein kurzes Stielchen (pedicellus) nur das mittlere ist gewöhnlich festsitzend.

Der glatte Kelch ist in fünf kurze stumpfe Zähne gespalten, er ist rundlich glockenförmig, aussen drüsig punctirt, auf der innern Seite sehr schwach behaart. Er trägt die fünf runden weissen punctirten schnell abfallenden Blumenblätter, welche, vor der Entfaltung dachziegelförmig über einander liegend, eine runde Knospe bilden.

Die zahlreichen, auf dem Kelch stehenden Staubfäden sind frei, dünn, fadenförmig, weiss, kaum länger als die Blumenblätter. Die Antheren sind am Grund angeheftet, oval, zweifächrig und ebenfalls weiss.

Der Fruchtknoten ist in dem Kelchrohr verborgen und mit ihm verwachsen; er ist zweifächrig, mit mehreren Eierchen in jedem Fache. Der Griffel ist einfach glatt und endigt in eine stumpfe nicht verdickte Narbe.

Die unreife Frucht ist zuerst mehr rund, dann eiförmig, lederartig, blass braun und sehr aromatisch. Im reifen Zustande werden sie mehr länglich, fleischig und schwarz. Es sind dann nur zwei oder auch nur ein ausgebildeter, fast runder, von zwei Seiten etwas flacher Saamen vorhanden. Die Saamenschale ist sehr dünn. Der Embryo, der den ganzen Saamenkern bildet, besteht aus dem langen dicken spiralförmig gekrümmten Würzelchen und zwei im Centro liegenden sehr kurzen Cotyledonen.

Der in einem der früheren Hefte dieses Werks abgebildete Myrtus Pimenta L. ist sehr nahe verwandt und gehört gewiss nicht zu der Gattung Eugenia. Er unterscheidet sich durch kleinere Blüthen vierzähnige behaarte Kelche und vier Blumenblätter. Die unreifen Früchte sind mehr kugelrund; die ausgebildeten Saamen zeigen denselben Bau des Embryos wie die hier abgehandelte Art und beide sind in allen Theilen, besonders in den Blättern, welche in einer Abart schmäler und länger, in der andern breiter und kürzer sind, und in den unreifen Früchten sehr aromatisch.

Diese letztern kommen von beiden Bäumen unter dem Namen Piment, Semen Amomi vor und wir sind geneigt anzunehmen, dass die gewöhnliche runde Sorte des Piments von M. Pimenta und die neuerlich unter dem Namen Kronpiment erscheinenden mehr eiförmigen Früchte von M. pimentoides abstammen. Dieser Kronpiment ist übrigens bloss durch die mehr eiförmige Gestalt und einen etwas verschiedenen Geruch von dem gewöhnlichen Piment verschieden. Es sind trocken lederartige Früchte von der Grösse kleinerer oder grösserer Erbsen; die Farbe ist blass braun; im Innern sind gewöhnlich zwei seltner 3—4 Fächer sichtbar, mit eben so viel zusammengedrückten und mehr oder minder verschrumpften Saamen. Wenn man aber genauer zusieht, so findet man unter dem Piment gewöhnlich kleinere mehr runzlige und weichere Früchte, die dann einen oder zwei grössere ausgebildete Saamen enthalten, in welchen der Embryo die oben beschriebene Gestalt zeigt. *) — Uebrigens ist gewiss in Beiden das Aroma fast ausschliesslich in der Fruchthülle nicht in den Saamen enthalten; aber auch die Blätter würden sicher eine reichliche Menge ätherisches Oel liefern, welches sehr wahrscheinlich von dem schweren ätherischen Oel, dem die Früchte ihr Aroma verdanken, nicht verschieden ist.

*) Wahrscheinlich hat De Candolle nur die unvollständigen Saamen gekannt und diese Bäume deshalb in zwei verschiedene Gattungen gebracht.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig, nach einem Exemplar des bot. Gartens.
2. 3. Die verschiedene Blattform.
4. 5. Die Drüsen der Blätter, vergrössert dargestellt.
6. Eine Blumenknospe, vergrössert.
7. Ein Blumenblatt aus der Knospe.
8. Eine offene Blüthe.
9. Dieselbe vom Rücken gesehen.
10. Ein Blumenblatt.
11. Die Staubgefässe.
12. Der Fruchtknoten im Querdurchschnitt.
13. Der Kelch mit dem Griffel und dem eingeschlossenen Fruchtknoten.
14. Eine unreife Frucht in natürlicher Grösse.
15. Dieselbe, vergrössert.
16. Dieselbe im Durchschnitt (mit drei Fächern).
17. 18. 19. Das Kronpiment, wie es im Handel vorkommt.
20. 21. Dasselbe im Querdurchschnitt.
22. Unreife Saamen.
23. Eine reife trockne Frucht.
24. Dieselbe, der Länge nach geöffnet.
25. Ein reifer vollkommner Saamen.
26. Der Embryo.
27. Derselbe, vergrössert.
28. Das gewöhnlich runde Piment von Myrtus Pimenta.

Myrtus pimenteides mihi

Myrtus acris Sw.

Die scharfe Myrte.

Char. Spec.

Myrtus acris.

M. pedunculis axillaribus et terminalibus trichotomo-paniculatis et subcorymbosis compressis, folio longioribus, floribus quinquefidis; calycibus glabris; foliis obovato-ellipticis vel subrotundis convexis coriaceis glaberrimis et punctatis.

M. acris	Swarz Flora Ind. occ. p. 909.
— —	Willd. Spec. pl. II. p. 973.
Myrcia acris	Dec. Prodr. III. p. 243.
Myrtus caryophyllata	Jacq. Obs. bot. II. p. 1.
Myrtus acris	Geiger Pharm. Bot. p. 1043.

Diese Myrte ist auf Jamaica, Barbados und andern westindischen Inseln auf Bergen einheimisch.

Sie ist der vorhergehenden so nahe verwandt, dass man sie nur für eine Spielart derselben betrachten könnte. Nach der Beschreibung von Swarz und einem vorliegenden Exemplar aus dem Bot. Garten von Calcutta unterscheiden wir diese Art durch folgende Merkmale:

Die Blätter sind kleiner, oval oder verkehrteirund, an der Spitze abgerundet und zuweilen ausgerandet, auch auf der oberen Seite etwas convex-gewölbt; die am meisten abgerundeten finden wir ungefähr 2 Zoll lang, 15 Linien breit; übrigens sind sie denen der vorhergehenden Art ganz gleich.

Die Blüthenstiele sind länger, als das Blatt, in dessen Winkel sie hervorkommen und diess scheint der Hauptunterschied zu seyn.

In den Blüthentheilen finden wir keinen Unterschied.

Die Frucht ist nach Swarz eine längliche zwei- bis viersaamige Beere von der Grösse einer grossen Erbse.

Der Baum wird 30—40 Fuss hoch; seine Rinde ist graulich-braun.

Die Blätter besitzen ganz den aromatischen Pimentgeruch, wie wir ihn bei M. Pimenta und M. pimentoides wahrnehmen.

Diess und die grosse Verwandschaft mit der zuletzt genannten Art lässt uns mit Sicherheit annehmen, dass die unreifen Früchte ebenfalls als Piment gesammelt werden; sie kommen dann dem sogenannten Kron-Piment am nächsten.

Anm. Myrtus coriacea Sw. muss dieser Art ausserordentlich ähnlich seyn. Sie unterscheidet sich aber nach dem genannten Schriftsteller durch folgende Merkmale:

Der Baum ist klein strauchartig; die Blüthenstiele sind minder-reichblüthig, die Kelche sind vierzahnig; die Frucht ist rund und nur so gross als ein Pfefferkorn. Nach De Candolle hat der Embryo blattartige runzlig-gefaltete Cotyledonen und es wäre dann allerdings diese Art in die Abtheilung (oder Gattung) Myrcia zu bringen.

Abbildung.

Plukenet Almag. tab. 155. fig. 3.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach einem Exemplar aus dem bot. Garten zu Calcutta.
2. 3. Die verschiedene Blattform.
4. Eine Blüthenknospe und eine verblühte Blume, vergrössert.
5. Ein Blumenblatt.
6. Die Staubgefässe.
7. Ein Stück eines Blatts von der unteren Seite.
8. Dasselbe von der oberen Seite, beide vergrössert um die Drüsen zu zeigen.

Myrtus acris Lin.

90

Melal

Melaleuca L.

M. Tilia alterna i
tis quinquen quenei
floribus spica
M. Leucadendr in

Arbor alba .

Dieser Baum um
indianisch.
Der Stamm nm
an Grund schwa Vai
dicken blättrig ij
bleibet. Die Ar es
überhängend; die
die jungen Blä äu
ten gestellt, abwe ec
lang, lederartig, e l
1 Zoll lang, 6—9
Die Blüthen
zelnen Blüthen
die Blüthen beisam m
Der kraugform ni
zungle Zähne,
mählich, weiß mit
Die zahlreichen
Grund in fünf Bü
ist die Blumenkro
gik.

Melaleuca Leucadendron Roxb.

(Die grofse weifsrindige Melaleuca.)

Char. Gen.

Flores ramulis adnati, spicati aut capitati.
Calycis tubus subhaemisphaericus, limbus quinque partitus.
Petala quinque.
Staminum phalanges totidem elongatae, petalis oppositae; antherae incumbentes.
Germen triloculare; Stylus filiformis; Stigma obtusum.
Capsula calycis tubo incrassato inclusa, trilocularis, polysperma. Semina minuta angulosa.

(Arbores vel Frutices, plurimae e Nova Hollandia.)

Decand. Prodr. Regn. veg. III. p. 211.

Char. Spec.

Melaleuca Leucadendron Roxb.

M. Foliis alternis elongato-laceolatis acuminatis falcatis quinquenerviis, junioribus ramulisque glabris; floribus spicatis subdistantibus.

M. Leucadendron . . . . . Roxb. et Colebr. Transact of med. Bot. n. I.
Sm. in Trans of Lin. Soc. III. p. 274.
Decand. l. c. p. 212.

Arbor alba . . . . . Rumph Herb. amb. II. p. 72.

Dieser Baum ist auf den Moluckischen Inseln einheimisch.

Der Stamm ist gewöhnlich etwas gekrümmt, am Grund schwarz, sonst weifs und mit einer dicken blättrigen Rinde (wie unsre Birke) bekleidet. Die Aeste sind lang und unregelmäfsig überhängend; die jungen Zweige sind so wie die jungen Blätter ganz glatt. Diese sind kurz gestielt, abwechselnd, herabhängend, lanzettförmig, lederartig, spitz, ganzrandig, fünfnervig, 4—5 Zoll lang, 6—9 Linien breit, ohne Geruch.

Die Blüthen bilden lange Aehren aus etwas entfernten Blüthenquirlen gebildet, so dafs immer drei Blüthen beisammen sitzen.

Der krugförmige bleibende Kelch hat fünf stumpfe Zähne. Die (fünf) Blumenblätter sind rundlich, weifs mit kurzen Nägeln ansitzend.

Die zahlreichen Staubgefäfse sind weifs, am Grund in fünf Bündel verwachsen und viel länger als die Blumenkrone. Die Antheren sind rundlich gelb.

Der Fruchtknoten ist ganz von dem fleischigen Kelchrohr eingeschlossen. Der Griffel ist länger als die Staubgefäfse. Die Narbe ist dreieckig (oder dreihörnig). (Roxb. l. c. p. 32.)

Von dieser Art unterscheidet sich die nahe verwandte Melaleuca Cajuputi Roxb. l. c. (M. minor Dec.), welche wir unter dem Namen M. Leucadendron früher in diesem Werk nach einer Abbildung von Herrn Prof. Reinwardt aufgenommen haben, durch folgende Merkmale: Der Baum dieser M. Cajuputi ist kleiner; die Blätter sind schmähler, minder gekrümmt und in der Jugend seidenartig behaart; die Blüthenähren sind dichter und die Blüthen etwas kleiner. Die Blätter dieses Baums zeichnen sich besonders durch den starken eigenthümlichen Geruch aus, und werden deshalb zur Bereitung des Cajeputöls benutzt, während die Blätter der so nahe verwandten hier abgebildeten Art fast ohne allen Geruch sein sollen, was wir auch an den trocknen Exemplaren unserer Sammlung

welche wir der Güte des Herrn Prof. Reinwardt und der des Herrn Dr. Wallich verdanken, bestätigt finden. — Wir beeilen uns daher, so bald es uns möglich war, diesen Gegenstand nach den neuesten Entdeckungen zu berichtigen. Sehr interessant ist die Entdeckung von Vasmer, dafs ein kupferhaltiges Cajeputöl durch Digestion mit thierischer Kohle gereinigt werden kann. Nicht jedes grüne Cajeputöl ist aber kupferhaltig, da es öfters von einem grünen Harz gefärbt ist, was auch wohl schon davon herrühren kann, dafs ganz frische grüne Blätter zur Bereitung genommen worden waren.

Abbildungen.

Transact. of the Med. bot. Soc of London.
Br. I. tab. 2. (1828) hic. rep.
Rumph l. c. tab. 16.
Hayne Getr. Darst. X. tab. IX. (secund. Decand.)

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Eine Blüthe, vergröfsert.
3. Ein Bündel der Staubgefäfse.
4. Der Kelch mit dem Griffel.
5. Die Frucht in natürlicher Gröfse.
6. Dieselbe, von oben gesehen.
7. Ein Saamen.

Melaleuca Leucadendron Rosb

91

Euc

(Die har

Calycis

Petala

Stamina

Germen

Capsu

(Ai

Eucalyptus re

E. operculo co

longior, b

petiolo pun

is longe ma

gnum.

Metrosi

Eucalypt

Diese Ba

tung, in Verb

Der Stam

einen grossen

überhängend.

ist mit Harz e

Die Blüth

zestförmig, ha

cis

a

ain

nei

i

e

od

b

u

siji

lypt

n

en

itt

Eucalyptus resinifera White. Sm.

(Die harzbringende Eucalyptus oder Schönmütze.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. I. Icosandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Myrtacearum Juss. Dec.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 849.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 49.

Char. Gen.

Calycis tubus persistens, obovatus vel cupulaeformis; limbus operculiformis integer, basi circumcissus et regulariter dehiscens, deciduus.
Petala nulla (vel cum calyce interne connata).
Stamina numerosa libera, calyci inserta.
Germen calycis tubo inclusum; stylus symplex Stigmate simplici terminatus.
Capsula tri-quadrilocularis, apice dehiscens, polysperma.
(Arbores Novae Hollandiae; folia integerrima; flores umbellati.)

Decand. Prodr. Regn. veget. III. pag. 216.
L. Herit. Sert. angl. 18.

Char. Spec.

Eucalyptus resinifera.

E. operculo conico tereti coriaceo capsula duplo longiore, umbellae pedunculo subcompresso petiolo paulo longiore, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis basi attenuatis nervo marginatis. . . . . .

Decand. Prodr. l. c.
Smith. in White Vog. p. 331.
— Exot. Bot. II. p. 49.
Willd. Spec. plant. II. p. 977.
Pers. Syn. plant. II. p. 32.
Gaertn. de fruct. I. p. 170.
Rich. Bot. med. (Deutsch. Uebers.) p. 715.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 196.
Geiger Pharm. Bot. p. 1048.
Bernh. in Tromsd. Journ. l. s. c.

Metrosideros gummifera. . . . .
Eucalyptus resinifera. . . . . .

Dieser Baum ist, wie überhaupt die ganze Gattung, in Neuholland einheimisch.

Der Stamm bildet mit seiner vielästigen Krone einen grofsen und schönen Baum. Die Aeste sind überhängend. Die rifsige graulich-braune Rinde ist mit Harz erfüllt.

Die Blätter sind abwechselnd, gestielt, lanzettförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, lederartig, vollkommen glatt und mit einem breiten Nerven gerandet; nach Decandolle sind sie mit zahlreichen kleinen Puncten besetzt.

Die Blüthen bilden in den Blattwinkeln einfache acht- bis zehnblüthige Dolden. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist zusammengedrückt, dreimal länger als der Blattstiel; die besondern Stielchen sind stielrund und wie alle Theile glatt.

Der Kelch bildet vor der Blüthe eine kegelförmige etwas gekrümmte ganz geschlossene Blüthenhülle. Er öffnet sich, indem er unterhalb der Mitte ringsum aufspringt und so den oberen Theil abwirft. Die Blumenkrone fehlt oder bleibt als Innenhaut mit dem abfallenden Deckel verwachsen.

Zahlreiche freie Staubgefäfse stehen auf dem Rand des becherförmigen Kelchrohrs. Die Antheren sind rundlich, zweifächrig, beweglich.

Der eiförmige Fruchtknoten ist von dem Kelchrohr eingeschlossen, aber nicht ganz mit ihm verwachsen. Der Griffel hat die Länge der Staubgefäfse und endigt in eine stumpfe Narbe.

Die Kapsel ist rundlich-dreiseitig, dreifächrig, dreiklappig und vielsaamig.

Die Saamen sind gröfstentheils unvollkommen, spreuartig; einer oder der andere vollkommen ausgebildete ist viel gröfser, verkehrt-eiförmig, auf zwei Seiten gefurcht, glatt und glänzend.

Nach White, der in seiner Reisebeschreibung die erste Nachricht von diesem Baume giebt, erhält man durch Einschnitte in die Rinde eine bedeutende Menge Saft, der zu einer gummiharzigen rothen adstringirenden Substanz erhärtet; in Weingeist löst sich dieses Gummiharz leicht und vollständig, in Wasser ist nur der sechste Theil löslich; beide Lösungen schmecken adstringirend.

Es ist allgemein angenommen, dafs dieser eingetrocknete Saft diejenige Sorte des Kino darstelle, die vor einiger Zeit in England als Neuholländisches Kino im Handel war. Diese Sorte Kino soll in ziemlich grofsen chocoladefarbigen spröden, innen stark glänzenden Stücken vorkommen, die zerrieben ein braunes Pulver geben. In Wasser soll die gröfsere Hälfte, in Weingeist ungefähr zwei Drittel gelöst werden. Diese Lösungen werden nach Geiger durch Eisenvitriol braunschwarz gefällt.

Wir sehen, dafs diese Beschreibung der Pharmacologen nicht ganz mit der von White gegebenen übereinstimmt, doch mag immerhin diese Substanz als Kino vorgekommen seyn.

Wenn wir aber diese drei hier abgehandelten falschen Kino-Sorten mit dem ächten afrikanischen vergleichen, so fällt uns zunächst in dem Verhalten gegen die Eisensalze ein bedeutender Unterschied in die Augen, indem sie alle mit diesem Reagens blauschwarze oder braune Niederschläge hervorbringen, während sich das ächte Kino durch seinen Gehalt an eisengrünendem Gerbestoff auszeichnet.

Anmerk. Eine geringere Sorte Kino meiner Sammlung, die ich früher für Neuholländisches hielt, gab sich bei einer genauern Untersuchung als Extractum Ratanhiae amer. zu erkennen. Da dieses Extract mit dem ächten Kino sehr nahe verwandt ist und gewifs öfter damit verwechselt wird, so sind die unterscheidenden Merkmale beider Substanzen um so wichtiger für den Pharmaceuten. Das ächte Kino giebt mit Wasser eine dunkel weinrothe Lösung, welche das Lackmus röthet. Mit Bleizucker entsteht ein reichlicher graulich-violetter Niederschlag. Der damit in Berührung gelassene Aether färbte das Kalkwasser kaum etwas gelblich.

Das Extr. Ratanhiae giebt eine mehr braunrothe Lösung, die das Lackmus nicht röthet. Mit Bleizucker entsteht ein dunkel-fleischrother Niederschlag. Der damit digerirte Aether färbte das Kalkwasser gelblich-roth, und wenn selbst bereitetes Extract angewendet wurde, entstand ein rother Niederschlag. Auf jeden Fall scheint es uns, dafs diese beiden Substanzen häufiger verwechselt, als dafs die hier beschriebenen Kino-Sorten für ächtes gegeben werden. (S. Fr. Nees v. E. in Buch. Repert. XXXI. 2.)

Abbildungen.

White Voyage tab. 25.
Andrews Bot. Repos. tab. 400.
Hayne Getr. Darst. X. tab. 5.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach Andrews Bot. Repos.
2. Der obere Theil des Kelchs.
3. Der untere Theil mit einem Theil der Staubgefäfse und dem Fruchtknoten.
4. Ein Staubgefäfs, vergröfsert.
5. Der untere Theil des Kelchs mit dem Fruchtknoten, in natürlicher Gröfse.
6. Die ganze Frucht mit dem Kelchrohr.
7. Dieselbe von der Seite geöffnet.
8. Dieselbe mit aufgesprungener Kapsel.
9. Unvollständige Saamen.
10. Zwei reife Saamen.

Eucalyptus resinifera White.

Cori

(I

Calyx (Peri

Petala nulla

Stamina de

Germina qu

Carpella (C

Semen pend

(Fructus

ria myrtifolia.

C. foliis ovato-oblongis

C. foliis ovato-oblongis

foliola glabra, m

Lederbaum.

Lidertitte.

Lidertrad.

*) Die Autoren waren
ten sie gewöhnlich
ren — A. L. Jus
andere Familie erh

Coriaria myrtifolia Lin.

(Der myrtenblättrige Gerberstrauch.)

Syst. Lin. Class. X. Ord. V. Decandria Pentagynia.
Syst. nat. Familia Coriariearum Dec.*)

Char. Gen.

Calyx (Perianthium) campanulatus decemfidus, lobis exterioribus maioribus viridibus, interioribus quinque alternis multo minoribus callosis demum increscentibus.
Petala nulla.
Stamina decem e toro exserta; Antherae oblongae, biloculares.
Germina quinque, approximata et subdiscreta toro insidentia.
Carpella (Cammarae) totidem indehiscentia, monosperma, lobis calycis internis grandefactis et carnosis cincta.
Semen pendulum, exalbuminosum. Embryo rectus, radicula supera.
(Frutices ramis et foliis oppositis.)

Decand. Prodr. Regn. veget. I. p. 739.
Lam. Illustr. Gen. tab. 822.

Char. Spec.

Coriaria myrtifolia.

C. foliis ovato-oblongis. . . . . Lin. Syst. Veget. ed. Pers. p. 935.
— Spec. plant. 1467.

C. foliis ovato-oblongis acutis triplinerviis subpetiolatis glabris, racemis erectiusculis.

Decand. Prodr. Regn. Veget. I. p. 739.
— Fl. franc. n. 4687.
Geiger Pharm. Bot. p. 991.
— Mag. der Pharm. XVIII. et XX.
Guib. Hist. des drog. (ed. 2.) II. p. 81.
Journ. de Chim. med. Nov. 1828.
Buchn. Repert. der Pharm. XXXI. p. 102.
Mayer et Fr. N. v. E. Ueber die gift. Eigensch. der Coriaria in Huf. Journ. Apr. 1829.

Benennungen.

Holl.	Lederboom.	Engl.	The myrtle-leav 'd sumach.
Daen.	Läderträe.	Franz.	Le redoul, corroyere.
Schw.	Läderträd.	Span.	Rulda.

*) Die Autoren waren lange zweifelhaft, zu welcher natürlichen Familie diese interessante Pflanze gehöre und führten sie gewöhnlich unter den Plantae incertae sedis auf. B. Jussieu brachte sie zu den Chenopodioeeen — A. L. Jussieu zu den Malpighiaceen, bis De Candolle neuerlichst a. d. o. a. O. die Gattung zur besondern Familie erhob und in die Nähe der Simarubeae unter die Polipetalae thalamiflorae stellte.

Der Gerberstrauch ist an Hecken im südlichen Europa und im nördlichen Afrika einheimisch.

Er bildet einen von Grund an sehr ästigen Strauch; die Aeste sind sehr lang, gebogen und überhängend; die jungen Zweige sind von den herablaufenden Blattstielen scharf viereckig und vollkommen glatt.

Die Blätter stehen gegenständig und fast horizontal auf sehr kurzen Blattstielen; sie sind eiförmig zugespitzt, ganzrandig, dreinervig, oben dunkelgrün und glänzend, unten blafs und auf beiden Seiten ganz glatt; in Rücksicht der Gröfse sind sie sehr verschieden, im gewöhnlichen Zustand sind sie anderthalb Zoll lang und acht Linien ungefähr breit, an jungen Trieben erreichen sie eine Länge von drei und eine Breite von zwei Zoll.

Die kleinen Blüthen erscheinen an den Spitzen der jungen Zweige und zwar gewöhnlich zweimal im Jahr; sie bilden einfache kurze Trauben, so dafs jede Blüthe abwechselnd, auf einen ungefähr zwei Linien langen glatten Blüthenstielchen steht, welches von einem lanzettförmigen spitzen Deckblättchen unterstützt ist; diese Deckblättchen sind öfters länger als die Blüthenstiele, gewöhnlich aber eben so lang.

Die Blüthenhülle (perianthium) ist bis auf die Basis in fünf eiförmige spitze aufrechte glatte grüne Blättchen gespalten; mit diesen abwechselnd stehen fünf kürzere fleischige stumpfe Schuppen (perianthium internum, Nectarium). Zehn sehr kurze Staubfäden stehen theils zwischen diesen Schuppen, theils ihnen entgegengesetzt. Die Staubbeutel sind aufrecht-länglich, etwas zugespitzt, länger als die Blüthenhülle, undeutlich-zweifächrig. (Ich konnte kein Aufspringen bemerken.)

Die fünf kreisständigen glatten Fruchtknoten sind auf dem Rücken etwas gewölbt. Die Narben ragen weit hervor, sind fadenförmig zugespitzt, schön purpurroth.

Die Schuppen, welche den Fruchtknoten umgeben, wachsen nach der Blüthe bedeutend schnell heran, werden länger als der Fruchtknoten, fleischig-saftig und die grüne Farbe geht durch purpurroth in braun über.

Die dazwischen stehenden einsaamigen Kammerfrüchte sind bei der Reife schwarzbraun und enthalten einen Embryo ohne Eiweifskörper, dessen Würzelchen nach der Spitze der Frucht gerichtet ist.

Diese Pflanze ist in der neuern Zeit deshalb für die Medizin wichtig geworden, weil man in Frankreich ihre Blätter unter den Sennesblättern (Folia Sennae) fand, die dadurch eine giftige Wirksamkeit angenommen hatten.

Nach Peschier enthalten diese Blätter:

Ein fettes in Weingeist lösliches Oel.
Ein Harz.
Ein eigenthümliches Alkaloid.
Einen gelben extractiven Farbestoff.
Gummi, Gerbestoff, Chlorophyl, freie Gallussaure, gallussaures Kali.

Nach ihm sind alle diese Bestandtheile ganz unschädlich. (Trommsd. Journ. XVI. 2. p. 65.)

Dieser Angabe Peschiers wird von verschiedenen Seiten widersprochen, und auch mein verehrter College, Herr Professor Mayer, fand mehrere Präparate, die ich aus der Coriaria bereitete, sehr giftig, indem sie besonders fleischfressende Thiere unter den heftigsten Convulsionen tödteten.

Aus der oben angegebenen Beschreibung der Blätter geht hervor, dafs man sie nicht wohl mit den Blättern der Cassia lanceolata oder denen der C. Senna, noch mit denen der C. acutifolia, die die Sennesblätter liefern, verwechseln kann. Die Vermischung mufs wohl mit den sogenannten Folia Sennae parvae vorgegangen seyn, deren Anwenwendung aber überhaupt verboten ist.

Bei dem Verdacht einer solchen gefährlichen Zumischung rathe ich etwas von den falschen Blattstücken, die immerhin durch ihre dicke und starke Nerven zu erkennen seyn werden, auszulesen und mit heifsem destillirtem Wasser zu übergiefsen. Das Infusum der Blätter der Coriaria ist kaum gelblich gefärbt, giebt mit salzsaurem Eisenoxid einen reichlichen schwarzblauen Niederschlag und färbt die verdünnte Goldlösung purpurroth, wodurch sich die Coriaria mit ihrem bedeutenden Gehalt an Gerbestoff von den ächten Sennesblättern, die kaum eine Spur des eisengrünenden Gerbestoffs enthalten, leicht wird unterscheiden lassen.

Anmerk. In Bezug auf die oben angeführte Analyse von Peschier müssen wir noch bemerken, dafs uns die Abscheidung eines Pflanzenalkaloids nicht gelingen wollte. — Sollte vielleicht der genannte Chemiker, da er seine Pflanze unschädlich fand, die Blätter einer andern Pflanze erhalten haben, was aber freilich kaum anzunehmen ist?

Abbildungen.

Duhamel Arb. I. tab. 73.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig.
2. Ein unfruchtbarer Trieb, um die verschiedene Blattform zu zeigen.
3. Eine ganze Blüthe mit dem Blüthenstiel und dem Deckblättchen.
4. Dieselbe ohne die äufsere Blüthenhülle.
5. 6. Zwei Staubgefäfse, von der vordern und hintern Seite gesehen.
7. Der heranwachsende Fruchtknoten mit der äussern und innern Blüthenhülle.
8. Dieselbe Figur ohne die Griffel, in einem etwas ältern Zustand.
9. Die Fruchtknoten ohne die Blüthenhülle (alle Figuren vergröfsert).
10. Ein Zweiglein mit Früchten.
11. Die zur Fruchthülle gewordenen Theile der Blüthe, ohne die Kammerfrüchte.
12. Eine Frucht in natürlicher Gröfse.
13. Dieselbe vergröfsert.
14. Die Fruchtschaale (pericarpium).
15. Die Saamenschaale (testa).
16. 17. Der Embryo.

Coriaria myrtifolia Lin.

Esenbeckia febrifuga Mart.

(Die fiebervertreibende Esenbeckia.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Diosmearum Ad. de Juss.
Bartl. Ord. plant. p. 386.
Dec. Prodr. Regn. veget. I. p. 709. (Rutaceae Dec.)
— Ess. sur les propr. med. n. 14.
Dierb. Ueber d. Arzneikr. der Pfl. p. 86.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 289.

Char. Gen.

Calyx inferus, quinquepartitus.
Petala quinque, (glandulosa) aestivatione imbricata.
Stamina quinque, disci hypogyni lateri interiori inserta; Antherae erectae, biloculares, antice rima dehiescentes; Pollen ellipticum.
Germen liberum, disco carnaso subquinquelobo cinctum, subglobosum, subquinquelobum, quinqueloculare, verruculosum. Stylus simplex Stigmate capitato terminatus.
Capsula pentacacca; coccis monospermis; endocarpium demum solutum et elabens.
Semina oblonga axi affixa.

de Martius Nov. Gen. III. p. 81.
Ad. Juss. Rutac. p. 103.

Char. Spec.

Esenbeckia febrifuga.

E. arborea; foliis oppositis vel suboppositis trifoliolatis, petiolis canaliculatis, foliolis petiolatis oblongis acuminatis basi acutis, junioribus pubescentibus, paniculis multifloris compositis patulis . Mart. l. c. p. 82.
Spix et Mart. Reise II. p. 789.
Adr. de Juss. l. c. p. 103.

Evodia febrifuga . . . . . St. Hil. Pl. us. des Bres. n. 4.
Dec. Prodr. I. p. 724.

Esenbeckia febrifuga . . . . . Mart. et Buchn. Repert. XXXI. p. 339 et 383.
N. et Eb. Handb. III. p. 304.
Th. Martius Pharmacogn. p. 237.
N. v. E. in Buchn. Repert. XXXVII. p. 1.

Diese neue brasilianische Arzneipflanze ist in den Wäldern des östlichen Brasiliens, besonders auf den Gebirgen von Bahia, Rio Janeiro und St. Paulo einheimisch.

Der Baum wird 30—40 Fuſs hoch; seine vieltheilige Krone hat eine längliche Gestalt. Die glatte dichte Rinde ist mit einer gelblich-grauen Epidermis bedeckt, die sich hie und da in staubige Warzen erhebt; der Bast besteht aus röthlich-braunen Fasern. Das Holz ist zart und blaſs.

Die Blätter sind an den Zweigen gegenständig, dreizählig; die Blattstiele sind halbrund, oben rinnenförmig, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang, schwach behaart; die Blättchen sind kurz gestielt, länglich in eine kurze stumpfe Spitze ausgedehnt, 2—3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, ganzrandig, oben dunkelgrün, unten blasser mit sehr kleinen durchscheinenden Drüsen versehen und im erwachsenen Zustande kaum merklich behaart.

Die Blüthen bilden an der Spitze der Zweige eine Rispe mit gegenständigen etwas zusammengesetzten Blüthenstielen, welche mit abstehenden lancettförmigen Deckblättchen besetzt sind; sie sind sehr klein, messen ungefähr $1\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser.

Der Kelch hat eiförmige stumpfe drüsige Abschnitte. Die Blumenblätter sind dreimal länger als der Kelch, lanzettförmig, stumpf, auf dem Rükken drüsig.

Die aus der weifsen Scheibe aufsteigenden Staubgefäfse sind etwas kürzer als die Blumenblätter; die Antheren sind herzförmig, weifs.

Der Fruchtknoten ist bis zur Hälfte von der Scheibe umgeben und mit kleinen in Weichstacheln übergehende Wärzchen besetzt; der kurze Griffel trägt eine halbkugelförmige drüsige Narbe.

Die Frucht ist eine bei der Reife stachlige fünffächrige, fünfknöpfige Capsel; (capsula pentacocca); die abstehenden Fächer springen auf dem Rücken auf; die Fleischhaut (sarcocarpium) ist durch Querfasern (trabeculae) befestigt; die sich lösende Innenhaut ist pergamentartig, glatt. In jedem Fach ist ein in dem innern Winkel anhängender brauner Saamen.

Dieser Baum, der in Brasilien Larangeiro do mato oder Tres folhas genannt wird, liefert eine sehr bittere der Angustura ähnliche Rinde, die zuerst durch Herrn v. Martius bekannt geworden, der sie als einen der vorzüglichsten der brasilischen Arzneistoffe rühmt. — Herr Schimmelbusch hat jetzt einen kleinen Vorrath erhalten, so dafs sie von unseren Aerzten angewendet werden könnte. Auch geht aus den Nachrichten von Herrn Prof. Geiger und Herrn Med.-Ass. Günther hervor, dafs diese Rinde bereits vor mehrern Jahren als eine Brasilische China-Rinde im Handel vorkam.

Unsere von Herrn Hofrath Buchner erhaltenen Rindenstücke stimmen mit denen von Hrn. Schimmelbusch so sehr überein, dafs wir beide nicht für verschieden halten können. Sie sind 2 — 6 Zoll lang, einen halben bis ganzen Zoll breit und eine halbe bis ganze Linie dick; die Aufsenseite ist schmutzig-weifs und zeigt mit dem Nagel gerieben braune Flecken; hie und da bemerkt man eine etwas dickere mehr schwammige Substanz, wie bei der Angustura-Rinde; die untere Seite ist glatt, caffeebraun und nur hie und da hängt etwas weifser Splint an; im Innern zeigt die Rinde dieselbe Farbe. Der Geschmack ist sehr stark und unangenehm bitter.

Herr Dr. Martius beschreibt aufserdem stärkere Rindenstücke, welche ganz glatt und nur hie und da mit Querlinien durchzogen sein sollen. Die Rinde vom Stamm ist nach ihm mit einer dicken sehr weichen Borke versehen; die Farbe ist bräunlich-gelb mit graulich-weifsen Flecken; nicht selten fehlt dann auch die Borke und die Stücke sind fasrig holzig.

Unsere von Herrn Schimmelbusch erhaltene Rinde war mit sehr viel Staub vermischt; sie gab ein dunkel weingelbes klares Infusum; mit Gallustinctur entstand darin eine starke Trübung; mit salzsaurem Eisenoxyd wurde die Flüssigkeit dunkler gefärbt; mit Bleizucker entstand ein starker ocherfarbiger Niederschlag, mit dem salpetersauren Silber ein dunkelfleischigfarbiger, der am andern Tag an der Oberfläche graulich (reducirt) erschien; das salpetersaure Quecksilberoxydul erzeugte einen reichlichen blafsfleischfarbigen Niederschlag, das oxalsaure Kali eine geringe Trübung. — Eine vergleichende Prüfung der von Hrn. Hofrath Buchner erhaltenen Rinde zeigte keine wesentlichen Unterschiede. Nach Buchner enthielt die Rinde ein höchst bitteres in Wasser und Weingeist leicht lösliches Pflanzenalcaloid, dem Buchner den Namen Esenbeckin gegeben hat.

Abbildungen.

de Mart. Nov. Gen. l. c. tab. 233.
St. Hil. l. c. tab. 4.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach der trefflichen Darstellung des Herrn v. Martius.
2. Eine ganze Blüthe.
3. Eine Blumenkrone, ausgebreitet.
4. Die Lage der Blumenblätter in der Knospe.
5. Die Antheren, von zwei Seiten.
6. Der Fruchtknoten, der Länge nach durchschnitten.
7. Derselbe im Querschnitt.
8. Ein Eichen mit der micropyle unterhalb des Nabels; (alle Figuren, von Fig. 2. an, stark vergröfsert.)
9. Eine junge Frucht.
10. Dieselbe, vergröfsert.
11. Dieselbe im Durchschnitt.
12. Die Weichstacheln der Frucht, stärker vergröfsert.
13. Die Blüthentheile, wie sie unterhalb der Frucht bleiben.
14. Die ganze reife Frucht.
15. 16. Ein Fach (coccum) von der Seite und von vorn gesehen.
17. Die Fleischhaut.
18. Ein Theil der Innenhaut. (Die Figuren 19. 20. gehören zu einer andern Art dieser Gattung.)
21. Ein Stück der Rinde.

Esenbeckia febrifuga Mart.

94

Calyx p
Petala c

Stamin

Germe

Capsul

Ionidium Ip
I. Villosum; cau
ovalis
tibio-lan

I. Ipecacuanha
– –
– –
– –
Viola Ipecac
– –
– Itubu
Ionidium Itub
– –
Salex Ipecacu
Pombalia itubu
Ionidium Ipeca
– –
– –
– –

Die weisse
nen grossen Theil
westerum bis zu
Boden, besonders
Strome und in de
Flusse; kommt a

Ionidium Ipecacuanha St. Hil. Mart.

Das Brechveilchen.

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Violacearum Vent.
Sprengel. Uebers. des Gewächsr. p. 827. (Ionidia).
Bartl. Ord. plant. p. 283. Violarieae. Kunth Handb. d. Bot. p. 563.
Decand. Prodr. I. p. 287. Ess. sur les pr. med. n. 18. Dierb. Arznkr. p. 31.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 393.

Char. Gen.

Calyx profunde quinquepartitus, irregularis, persistens.

Petala quinque, fundo vel limbo calycis inserta, valde inaequalia, persistentia; infimum maximum, basi in unguem angustatum et carinato-concavum.

Stamina quinque, hypogyna, persistentia; Filamenta libera vel connata, saepe brevissima; Antherae complanatae, apice membranaceo-cristatae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes, duae superiores interdum basi glandula instructae. Discus nullus.

Germen liberum, sefsile, uniloculare, sex-rarius multiovulatum, ovulis spermophoris tribus parietalibus affixis; Stylus simplex; Stigma incrassatum varium.

Capsula trivalvis. Semina plura, caruncula instructa. Embryo axilis in albumine centralis; radicula supera.

Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 297.

Char Spec.

Ionidium Ipecacuanha.

I. Villosum; caule herbaceo adscendente; foliis alternis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis; pedunculis axillaribus solitariis unifloris bibracteatis; calycis divisuris pinnatifido-dentatis; petalo infimo maximo transverse elliptico vel obcordato.

I. Ipecacuanha	Mart. Spec. Mat. med. Bras. p. 14.
— —	St. Hil. Pl. us. des Bres. III. 11.
— — et I. Calceolaria . . .	Roem et Sch. Syst. Veget. v. p. 398 et 394.
— — — — . . .	Vent. Iard. de Malmais. p. 27. 28.
Viola Ipecacuanha	Lin. Mart. 484.
— — —	Willd. Spec. plant. I. p. 1172.
— Itubu	Aubl. Guyan. p. 808.
Ionidium Itubu	Humb. et Kunth. Nov. Gen. V. p. 296.
— —	Kunth Syn. l. c. p. 302.
Solea Ipecacuanha	Sprengel Syst. Veget. I. p.
Pombalia Itubu	Dec. Prodr. regn. veg. I. p. 307.
Ionidium Ipecacuanha	Rich. Bot. med. Deutsch. Uebers. p. 1190.
— — — —	Geiger Pharm. Bot. p. 606.
— — — —	Mart. Pharmacogn. p. 47.
— — — —	N. et Eb. l. c. p. 398.

Die weisse Brechviole wächst durch einen grossen Theil von Brasilien, von dem Amazonenstrom bis zu dem Cap frio auf sandigem Boden, besonders an den Ufern des S. Francisco-Stroms und in den Provinzen von Pernambuco und Piauhi; kommt auch in Cayenne vor.

Die perennirende holzige Wurzel geht gerade in den Boden, sie ist vier bis sechs Zoll lang, im Alter fast von der Dicke eines kleinen Fingers, in der Jugend so dick, als eine Feder, bogig-gekrümmt; sie schickt nach unten lange Wurzelfasern aus; die Epiderius ist blafs erdfarbig

und später blafs braun; an ältern Wurzeln ist die Oberfläche mit Längsfurchen und tiefen Querrissen bezeichnet. Die Rindensubstanz ist von gleicher Farbe, etwas mehlartig, der holzige Theil ist gelblich-weiss. Der Geruch der frischen Wurzel ist unangenehm, der Geschmack etwas bitterlich-scharf. Aus dieser Wurzel entwickeln sich mehrere sechs bis 24 Zoll lange aufsteigende holzige dünne bald schwächer behaarte, bald stark zottige Stengel.

Die Blätter stehen abwechselnd auf sehr kurzen halbrunden Blattstielen; sie sind in den verschiedenen Formen, so wie alle Theile sehr veränderlich, länglich oder mehr lanzettförmig, nach beiden Seiten zugespitzt, gesägt und mehr oder minder stark behaart. 7—12 Linien lang, 3—6 Linien breit. Die beiden Afterblättchen sind klein, lanzettförmig mit einem Mittelnerv versehen und gewimpert.

Die Blüthen erscheinen einzeln in den Blattwinkeln, bald sitzend, bald auf einem kurzen ungefähr 4 Linien langen behaarten Blüthenstiel. An diesem stehen zwei kleine den Afterblättchen ähnliche Deckblättchen.

Der Kelch ist tief fünftheilig, seine Abtheilungen sind lanzettförmig, zugespitzt, fiederspaltig-gezahnt und zottig-behaart.

Die Blumenblätter stehen auf dem Fruchtboden; die zwei oberen sind fast von der Länge des Kelchs linienförmig, stumpf, weiss, an der Spitze etwas gebartet: die zwei seitlichen sind länglich, fast spatelförmig, ganz stumpf, etwas länger als der Kelch und an den Spitzen zurückgebogen, und behaart (viernervig). Das unterste (lippenförmige) Blumenblatt ist sehr gross, dreimal länger als der Kelch; es steht aufsteigend auf einem langen rinnenförmigen Nagel und ist unten behaart, die Platte (lamina) ist breiter als lang, an den Seiten abgerundet, an der Spitze ausgerandet oder auch kurz zugespitzt, weiss mit blass gelben Flekken am Grund.

Fünf Staubgefässe stehen auf dem Fruchtboden und sind ungefähr von der Länge der oberen Blummenbtätter. Die Staubfäden sind frei, am Grund behaart, länger als die Staubbeutel. Die Staubbeutel sind aufrecht, flach zweifächrig, der Länge nach aufspringend, an der Spitze mit einem grossen häutigen abgerundeten Kamm versehen, von dunkelgelber Farbe.

Der Fruchtknoten ist eiförmig und sehr behaart. Der Griffel ist etwas gekrümmt von der Länge der Staubgefässe. Die Narbe ist concav. Die Kapsel ist von den stehenbleibenden Blüthentheilen umgeben, eiförmig, fast dreieckig, weichhaarig und dreiklappig. Die Saamen, welche (ungefähr zwölf) an den Klappen ansitzen, sind eirundlich mit einer runden Chalaza versehen, schwarz und weiss gefleckt.

Die Var. indecorum zeichnet sich durch die Blumenblätter, welche kürzer sind als der Kelch und durch die kleinern mehr ovalen Blätter aus.

Die oben beschriebene Wurzel, in Brasilien unter dem Namen Poaya branca bekannt, ist die Radix Ipecacuanhae alba der Officinen, die aber auch von den folgenden Arten der Gattung Ionidium gesammelt wird. Sie soll getrocknet Aehnlichkeit mit der Seifenwurzel haben und an 5 Procent Violin enthalten.

Abbildungen.

St. Hil. Pl. us. l. c. tab. 11.
Humb. Bonpl. et Kunth. l. c. tab. 496.

Erklärung der Tafel.

A. Die blühende Pflanze nach St. Hilaire.
1. Ein Kelchblättchen, vergrössert.
2. Das untere Blumenblatt.
3. Eins der oberen Blumenblätter.
4. Eins der seitlichen.
5. Die Staubgefässe.
6. Der Fruchtknoten.
7. Eine ganze Blüthe mit dem Kelch von Ionidium Itubu. (nach den Nov. Gen. et Spec.)
8. Die Staubgefässe mit dem Pistill.
9. Die Staubgefässe, stärker vergrössert.
10. Die der Länge nach geöffnete Kapsel.
11. Dieselbe, im Querdurchschnitt.
12. 13. Zwei Blätter von dieser Pflanze.

Ionidium Poaya St. Hil.

Poaya-Veilchen.

Char. Spec.

Ionidium Poaya.

1. Hirsutissimum; caule suffruticoso saepius simplici; foliis alternis subsessilibus ovatis basi subcordatis acutiusculis obsolete dentatis; stipulis linearibus integerrimis vix manifestis; calycis laciniis integris; petalo inferiore maximo late obcordato; filamentis apice barbatis; antherarum crista minima.

Ionidium Poaya . . . . . St. Hil. Pl. us. des Bres. II. 9.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 400.

Diese Art der Brechveilchen ist ebenfalls in Brasilien und zwar besonders auf den Waiden (campos) von Minas Geraes und denen des südlichen Theils der Provinz Goyaz einheimisch.

Sie bildet einen kleinen in allen Theilen sehr rauhhaarigen Halbstrauch.

Die Wurzel ist perennirend, weiss.

Der Stengel ist aufrecht, einfach oder ästig, gestreift, einen halben bis anderthalb Fuss lang, kaum holzig.

Die Blätter sitzen abwechselnd und genähert ohne Blattstiel oder mit einem sehr kurzen Stielchen an; sie sind eiförmig, stumpflich, grob-gezahnt, am Grund etwas herzförmig, 6 - 12 Linien lang, 3—7 Linien breit. Zwei sehr kleine fadenförmige Afterblättchen sind zwischen den Haaren verborgen. Die Blüthenstiele stehen einzeln in den Blattwinkeln und sind bald kürzer, bald länger als diese; sie sind mit zwei sehr kleinen linienförmigen Deckblättchen versehen. Die Abtheilungen des Kelchs sind linien-lanzettförmig, lang zugespitzt, ganz, drei davon sind gekrümmt, zwei sind gerade.

Die beiden oberen Blumenblätter sind länglich-stumpf, an der Spitze etwas gekrümmt und behaart; die beiden seitlichen sind ungefähr zweimal so lang als der Kelch, sichelförmig gekrümmt, linienförmig-länglich, ihre Spitze ist stumpf oder ausgerandet, gegen die Basis sind sie in einen Nagel (unguis) verschmälert, aussen behaart, weiss; das grosse untere Blumenblatt hat einen langen rinnenförmigen Nagel, die Platte ist quer-elliptisch, an den Seiten abgerundet, etwas herzförmig ausgerandet, an elf Linien breit.

Fünf ungleiche flache Staubfäden tragen rundlich-elliptische Staubbeutel, auf deren Spitze sich ein sehr kleiner häutiger stumpfer und etwas gezähnelter Fortsatz findet.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, stark behaart und enthält acht bis neun an den Wänden ansitzende Eierchen. Der S förmig gekrümmte glatte dicke Griffel trägt eine warzenförmige Narbe. — Die Frucht ist noch nicht bekannt.

Die Wurzel dieser Pflanze wird in Brasilien als weisse Brechwurzel statt der Cephaelis Ipecacuanha angewendet. Sie ist unter dem Namen Poaya da campo bekannt und in der neuesten Zeit auch durch Herrn Schimmelbusch bei uns in den Handel gekommen.

Wir besitzen diese Wurzel in stark hin und her gekrümmten Stücken von der Dicke einer dünnen Rabenfeder bis zu der einer gewöhnlichen Schreibfeder; die Länge ändert von einem bis zu drei Zoll. Die Oberfläche ist der Länge nach fein gestreift mit entfernten stumpfen Einschnürungen ohne Einschnitte; ihre Farbe ist blass erdfarbiggrau. Die Rinde liegt fest an dem Holz an, sie ist dünner als dieses von dichter, fast hornartiger weisser Substanz; das Holz ist blass gelblich. Der Geschmack ist schwach, etwas scharf-kratzend. Eine chemische Analyse fehlt uns noch, doch stimmt die Wurzel in dieser Hinsicht wohl ohne Zweifel mit der der vorhergehenden Pflanze überein.

Abbildung.

St. Hil. Pl. usuelles l. c. tab. 9.

Erklärung der Tafel.

B. Die blühende Pflanze nach St. Hilaire.

1. Ein oberes Blumenblatt, in natürlicher Grösse.
2. Eins der seitlichen.
3. Das untere Blumenblatt.
4. Die Staubgefässe.
5. Der Kelch mit dem Pistill.
6. Die Wurzel, wie sie im Handel vorkommt.
7. Dieselbe, im Querdurchschnitt, vergrössert.

Ionidium brevicaule Mart.

Das kurzstengliche Veilchen.

Char. Spec.

Ionidium brevicaule.

I. Caule herbaceo abbreviato simplici adscendente; foliis terminali-congestis obovato-cuneatis acutis crenatis subpilosis; pedunculis ebracteatis axillaribus solitariis; calyce glabro ciliato-serrato.

Ionidium brevicaule . . . . . Martius Spec. mat. med. bras. p. 15.
Geiger Pharm. Bot. p. 575.
N. et Eb. Handb. p. 399.
Th. Mart. Pharmacogn. p. 49.

Dieses Veilchen ist von Herrn von Martius in den Urwäldern der Provinz Minas Geräes in Brasilien entdeckt worden.

Die perennirende Wurzel liegt schief im Boden; sie ist bogig-gekrümmt der der Cephaelis Ipecacuanha ähnlich, 3—4 Zoll lang, stielrund und schickt an der Spitze einige Wurzelfasern aus. Die Epidermis ist gelblich-weiss; die Rindensubstanz ist fasrig-schwammig von dem üblen Geschmack der ächten Ipecacuanha; der holzige Kern ist fest und weiss.

Der nur am Grund verholzende Stengel ist kaum über eine Spanne lang, einfach und aufsteigend.

Die Blätter stehen an der Spitze des Stengels auf kurzen Blattstielen beisammen; sie sind verkehrt-eiförmig oder keilförmig, ungefähr 1 ½ Zoll lang, einen halben Zoll breit, kurz zugespitzt, am Rand gekerbt, nur an der Basis ganz, mit wenigen anliegenden Haaren besetzt oder auch glatt, dunkelgrün, unten blass. Die Afterblättchen sind lanzettförmig, aufrecht, weiss-häutig mit grünen Rückennerven.

Die kleinen Blüthen stehen auf einzelnen fadenförmigen weichhaarigen Blüthenstielen in den Blattwinkeln. Die Kelchabtheilungen sind lanzettförmig, am Rand mit langen gewimperten Zähnen besetzt.

Die beiden oberen Blumenblätter sind sehr klein, lanzettförmig, spitz, concav und gekielt, am Kiel gewimpert und an der Spitze am Rand zurückgeschlagen; die seitlichen Blumenblätter sind so lang als der Kelch, lanzettförmig, flach mit einem Mittelnerven versehen, am Grund weiss, an der nach aussen abstehenden Spitze blass blau und gewimpert; das untere grosse Blumenblatt hat einen schmalen weissen Nagel; die Platte ist flach rundlich, blass blau mit einem violetten zweispaltigen Flecken.

Die Staubgefässe sind sehr kurz; die Antheren haben einen runden häutigen dunkelgelben Kamm.

Der eiförmige Fruchtknoten ist abwärts gebogen. Der kurze gedrehte Griffel trägt eine kreiselförmige Narbe.

Die Kapsel ist eiförmig, fast dreiseitig, dreiklappig, einfächerig. Die Saamen sitzen in doppelter Reihe auf jeder Klappe, im Ganzen sechs bis zwölf; sie sind eirundlich, schwarz. Der Embryo liegt in der Mitte des fleischigen Eiweisskörpers, ist kürzer als dieser und durch die runden Cotyledonen ausgezeichnet.

Die oben beschriebene Wurzel wird nach Herrn von Martius in Brasilien, eben so wie die ächte Ipecacuanha angewendet. (Mart. l. c.)

Abbildungen.

Martius Spec. mat. med. bras. tab. 8.

Ionidium urticaefolium Mart.

Nesselblättriges Veilchen.

Char. Spec.

Ionidium urticaefolium.

I. Caule herbaceo ramoso viscoso tereti subpubescente; foliis oppositis subsessilibus subcordato-ovatis acutis serratis glabris; pedunculis uni vel paucifloris axillaribus; calyce glabro integerrimo; petali infimi lamina quadrata.

Ionidium urticaefolium . . . . . de Martius Spec. mat. med. bras. p. 16.

Auch dieses neue Veilchen wurde von dem verdienstvollen Herrn von Martius auf Grasplätzen am Flusse St. Francisco in der Provinz Bahia entdeckt.

Die perennirende Wurzel geht gerade in den Boden; sie ist 3—5 Zoll lang, von der Dicke einer Schreibfeder, einfach oder wenig ästig, etwas eckig und mit einer blass bräunlichen Epidermis bedeckt; die Rindensubstanz ist schwammig, zähe und von unangenehmem Geschmack; der holzige Kern ist weiss.

Der aufrechte Stengel ist ungefähr einen bis anderthalb Fuss hoch, rund, klebrig, kaum merklich behaart, gewöhnlich schon vom Grund an getheilt.

Die gegenständigen Blätter sind kurz gestielt, eiförmig oder lanzettförmig, an der Basis etwas herzförmig, ungleich-doppelt gesägt, nur an der Spitze ganz glatt und aderig.

Die Blüthen stehen theils einzeln auf fadenförmigen Blüthenstielen in den Blattwinkeln oder an der Spitze des Stengels, seltner sind zwei oder drei Blüthen an einem Blüthenstiel vereinigt; diese Stielchen führen ein sehr kleines pfriemenformiges Deckblättchen und sind sehr fein behaart.

Die Kelchblättchen sind fast gleich, lanzettförmig, lang zugespitzt, glatt; die drei oberen stehen nahe beisammen, die beiden unteren sind getrennt und nur mit den Spitzen zusammen neigend.

Die Blumenkrone ist im Anfang weiss, dann fleischfarbig und endlich röthlich-violett. Die vier kleinen Blumenblätter sind von der Länge des Kelchs, linienförmig-länglich; die beiden obern sind weiss, die seitlichen am Grund gelb, an der Spitze rosenroth; dass grosse Blumenblatt hat im Grund eine erhabene Schwiele, der Nagel ist rinnenförmig, gelb, die Platte ist ausgebreitet, flach, fast, viereckig rosenroth, bei dem Verwelken eingewickelt.

Die Staubfäden sind sehr klein weiss; die pfeilförmigen Antheren sind mit einem häutigen gelben Rand eingefasst und gekrönt.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt; der walzenförmige Griffel trägt eine kreiselförmige Narbe. Die Kapsel ist rundlich-dreiseitig, glatt. (Mart. l. c.)

Auch von dieser Art wird die Wurzel als Ipecacunha benutzt.

Anm. Mit diesem Veilchen ist eine andere Art Ionidium circaeoides Kunth so nahe verwandt, dass wir zum Vergleich hier auch eine Abbildung derselben beifügen zu müssen glauben. Dieses Ionidium circaeoides wächst bei Guayaquil am stillen Ocean. Es ist eine einjährige Pflanze; der Stengel ist aufrecht in zwei Reihen schwach behaart; die Blätter sind gegenständig, eiförmig, lang zugespitzt, an der Basis abgerundet, gesägt und glatt; die Blüthen sind violett, das untere grosse Blumenblatt hat eine eiförmige (nicht viereckige) Platte.

Abbildung.

Martius. l. c. tab. 4. et radix tab. 9.

Erklärung der Tafel.

A. Ionidium brevicaule nach Herrn v. Martius Mat. med. Bras.
1. Die Wurzel.
2. Eine Blüthe, von vorn gesehen.
3. Ein Kelchblatt, vergrössert.
4. Ein oberes Blumenblatt.
5. Ein seitliches.
6. Die Staubgefässe.
7. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
8. Die Kapsel mit dem Kelch, in natürlicher Grösse.
9. Dieselbe, ohne den Kelch.
10. Dieselbe geöffnet mit dem reifen Saamen.
11. Der Saamen in natürlicher Grösse.
12. Derselbe vergrössert.
13. Derselbe, im Querdurchschnitt.
14. Derselbe, der Länge nach durchgeschnitten, um den Embryo zu zeigen.
15. Der Embryo, stärker vergrössert.

B. Ionidium urticaefolium Mart.
1. Die Wurzel.
2. Eine ganze Blüthe, vergrössert.
3. Ein oberes Blumenblatt.
4. Ein seitliches.
5. Ein Staubgefäss von vorn gesehen.
6. Dasselbe, vom Rücken gesehen.
7. Der Fruchtknoten mit dem Griffel und Narbe.
8. 9. Die Kapsel.

C. Ionidium circaeoides H. et K.
1. Die Blumenblätter auseinander gelegt und vergrössert.
2. Eine Blüthe, von der Seite gesehen.
3. Ein oberes Blumenblatt.
4. Ein Staubgefäss.
5. Der Fruchtknoten mit dem Griffel.
6. Die Kapsel in natürlicher Grösse.
7. Dieselbe geöffnet mit dem Saamen.

A. Ionidium Ipecacuanha Vent.
B. Ionidium Poaya H. Kth.

95-97

A. Ionidium brevicaule Mart.
B. Ionidium urticaefolium Mart.
C. Ionidium circaeoides H. K.

95. – 98. – 99

B

Syst.
Syst.
Det
– I
– N
X et

Calyx
Corolla
Stamin
Siliqu
Semen

Brassica Rapa.

B. foliis radicalibus ly
setoso-scabris, cau
integerrimis herbac ibus

Br. Rapa.

Napus Rapa; folia
caulibus acutis; flor
bustra conferta co ni
tente; petalorum
nincto leevi; stamin mfi
tis; siliquis in ped
nenter venuloso-ne
nimiplo longiore

Vari

Knoll, Rapp.
Rue.
Rofin.
the turnep.
la grola rave.
Rapa.

Brassica Rapa Lin.

(Die weifse Rübe.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XV. Ord. II. Tetradynamia Siliquosa.
Syst. nat. Familia Cruciferarum.
Decand. Syst. Regn. veget. II. p. 193. — Prodr. I. p. 131.
— Ess. sur les propr. med. n. 3.
— Mem. sur les Cruciferes.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 411.

Char. Gen.

Calyx quadrisepalus, erectus.
Corolla tetrapetala, cruciata.
Stamina sex tetradynama.
Siliqua teretiuscula, bivalvis, stylo parvo obtuso terminata.
Semina subglobosa, uniserialia; Cotyledones conduplicatae.
Decand. Syst. II. p. 582. Prodr. I. p. 213.
(Cruciferae-Orthoplaceae Siliquosae.)
N. et Eb. l. c. p. 412.

Char. Spec.

Brassica Rapa.

Br. foliis radicalibus lyratis polline glauco destitutis setoso-scabris, caulinis mediis incisis, summis integerrimis laevibus . . . . . Decand. Syst. II. p. 590.
— Prodr. I. p. 214.
— Mem. sur les especes de choux. p. 33.

Br. Rapa . . . . . Lin. Spec. plant. 931. — Mat. med. ed. Schr. p. 163.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 276.
Pharm. Bor. ed Dulk. p. 162.

Napus Rapa; foliis superioribus cordato-amplexicaulibus acutis: floribus apertis subfastigiatis, alabastra conferta contracta superantibus; calyce patente; petalorum limbo brevi ovato, ungue distincto brevi; staminibus pistilloque longe exsertis; siliquis in pedunculo patente erectis prominenter venuloso-nervosis, rostro quam sepalum subtriplo longiore . . . . . Spenner Fl. Friburg. p. 941.

Variat.: α. Br. Rapa depressa, radice tumida subglobosa.
β. — — oblonga, radice tumida oblonga.
γ. — — oleifera, radice exili.

Benennungen.

Holl.	Knoll, Raap.	Span.	Raba.
Dän.	Roe.	Port.	Nabo turnepo.
Schwed.	Rofva.	Russ.	Repa.
Engl.	the turnep.	Poln.	Rzepa.
Franz.	la grofs rave.	Böhm.	Repa.
Ital.	Rapa.	Ungar.	Répa.

Das Vaterland der weifsen Rübe ist nicht genau bekannt; wahrscheinlich ist das südliche Europa als solches anzunehmen.

Die Wurzel dieser zweijährigen Pflanze ist gewöhnlich eine starke oft mehrere Pfund schwere, walzenförmige oder rundliche fleischige Knollenwurzel (Rhizoma tuberosum); seltner ist sie in einer Spielart (Br. Rapa oleifera) klein und dünn.

Der Stengel wird drei bis vier Fufs hoch; er ist aufrecht, gerade, und in viele aufrecht-abstehende, lange Blüthentragende Aeste getheilt, dabei rund, ganz glatt, blafs grün und bläulich-bereift.

Die Saamenblättchen (Folia seminalia) sind verkehrt-herzförmig glatt; die Wurzelblätter sind leierförmig gefiedert und borstig-rauchhaarig.

Die untern Stengelblätter sind ebenfalls leierförmig gefiedert-zerschnitten und die an der Basis des rinnenförmigen Blattstiels herablaufende Blattsubstanz umfafst den Stengel; sie sind stumpf, am Rand unregelmäfsig-gezahnt, glatt, oben blafs grün, unten blaulich-bereift, an 9 Zoll lang und über 3 Zoll breit. Die oberen Blätter sind pfeilförmig-lanzettförmig stumpf, am Rand wellenförmig und schwach gekerbt, mehr blaugrün.

Die zuerst doldentraubig-gestellten Blüthen gehen, wie bei allen Pflanzen dieser Familie in lange Fruchttrauben über, doch stehen die offenen Blumen höher als die Blumenknospen.

Die Blüthenstiele sind abstehend, ungefähr ein Zoll lang, glatt.

Die vier Kelchblättchen sind aufrecht-abstehend, linienförmig, rinnenförmig ausgehöhlt glatt, blafsgrün, fast so lang als die Staubfäden.

Die vier gelben Blumenblätter haben gerad-aufrechte Nägel (ungues); die Platte (lamina) ist horizontal abstehend, verkehrt-eiförmig stumpf.

Auf jeder Seite der vier längern Staubfäden steht aufserhalb an der Basis eine runde dunkelgrüne Drüse; eine andere ähnliche findet sich zwischen jedem der zwei kürzeren Staubfäden und dem Fruchtknoten.

Der walzenförmige Fruchtknoten ist glatt; der Griffel ist fast von derselben Dicke und ungefähr ein Drittheil so lang als dieser; die Narbe ist etwas verdickt und gelb.

Die reifen Schoten stehen auf abstehenden 8—9 Linien langen Fruchtstielen; diese Schoten sind blafs gelblich netzförmig-aderig, ohne den schnabelförmigen Fortsatz ungefähr anderthalb Zoll lang; der Fortsatz ist zusammengedrückt, ohne Saamen, 6 Linien und darüber lang.

Die Saamen sitzen abwechselnd auf beiden Seiten an dem Rande der durchsichtigen Scheidewand 20 bis 24 in jeder Schote so an, dafs sie eine Reihe bilden (semina uniserialia); sie sind rundlich braun, immer weifs, kleiner als bei den verwandten Arten, und enthalten den Embryo der mit seinen runden zusammengefalteten Cotyledonen das rückwärtsgekrümmte Würzelchen aufnimmt, (cotyledones incumbentes conduplicatae-orthoploceae Dec.)

Die Wurzel dieser Pflanze ist als Gemüse sehr bekannt und auch neuerlichst wieder in unsere Pharmacopoe aufgenommen worden; sie zeichnet sich durch einen bedeutenden Gehalt an Zucker, mit dem mehr oder minder von dem scharfen Stoff verbunden ist, aus. Die Saamen enthalten ein fettes Oel und eine Spielart mit dünner Wurzel wird daher auch als Rübsaamen gebaut; der Gehalt an Oel soll aber bedeutend geringer sein, als in dem Saamen von Br. Napus L. (Winterreps) die sich schon durch doppelt-gröfsere Blumen unterscheidet. — Mit dieser Br. Napus (Napus oleifera Spen.) ist Br. campestris Dec. die auch auf Oel benutzt und unter dem Namen Kohlsaat (grofser Oelsaamen) ebenfalls cultivirt wird, sehr nahe verwandt; die Blüthen und Früchte sind wie bei Br. Rapa; der Blüthenstand ist wie bei Br. Napus. Das aus diesen Saamen erhaltene fette Oel stellt im gereinigten Zustand das gewöhnliche Brennöl dar.

Anm. Wir geben hier eine möglichst vollständige Abbildung dieser Pflanze, weil sie in unsrer Pharmacopoe aufgenommen ist, anderntheils aber auch deshalb, weil sie, wie so viele der gemeinsten und nützlichsten Pflanzen noch nicht gut dargestellt wurde, und noch jetzt mit den genannten verwandten Arten oft verwechselt wird.

Abbildungen.

Mart. Flor. rust. tab. 49. 50.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Die blühende Spitze des Stengels.
2. Ein ganz junges Pflänzchen.
3. Ein Cotyledonenblatt.
4. Ein Kelchblatt.
5. Dasselbe vergröfsert.
6. 7. Blumenblätter.
8. Die Staubgefäfse.
9. Dieselbe mit dem Pistill.
10. Dieses letztere, (alle Figuren von Fig. 7 an vergröfsert).
11. Eine unreife Schote.
12. Dieselbe im reifen Zustande.
13. Dieselbe, geöffnet.
14. Der Embryo, von verschiedenen Seiten gezeichnet.

B. 1. Die Wurzel.
2. Eine junge Pflanze.
3. 4. Untere und obere Stengelblätter.

Brassica Rapa Lin.

Brassica Rapa Lin.

Polygala amara Lin. (Koch.)

(Die bittere Kreuzblume.)

Syst. Lin. Class. XVII. Ord. II. Diadelphia Octandria.
Syst. nat. Familia Polygalearum Juss.
Dec. Prodr. Regn. veget. I. pag. 231.
Dierb. Ueber die Arzneikr. der Pfl. p. 33.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 425.

Char. Gen.

Calyx pentaphyllus, persistens, foliolis duobus majoribus coloratis alaeformibus.
Petala tria vel quinque tubo stamineo connexa, inferiori carinaeformi.
Stamina octo, diadelpha vel monadelpha; antherae uniloculares apice poro dehiscentes.
Germen liberum biloculare; Stylus simplex. Stigmate infundibuliformi vel bilobo coronatus.
Capsula compressa, obcordata, disperma.
Semina pubescentia hilo carunculata.

Lin. Gen. plant. ed Schr. n. 1153.
Dec. l. c. p. 321.
N. et Eb. l. c. p. 429.

Char. Spec.

Polygala amara Lin.

P. suffruticosa, foliis radicalibus rosulatis obovatis vel cuneatis obtusis; sepalis lateralibus (alis) ovalibus capsula (matura) obcordata longioribus (sed angustioribus) . . . . . Lin. Spec. pl. 987.
P. amara . . . . . Willd. Spec. plant III. p. 872.
Dec. Prodr. I. pag. 325.
Jacq. Fl. Vindob. p. 262.
Roth. Fl. Germ. II. p. 156.
P. amara et amarella*) . . . . . Reichenb. Icon. pl. rar. p. 24.
P. amarella . . . . . Cranz Fl. Austr. V. p. 438.
Rich. Bot. (Deuts. Ueb.) p. 1195.
Geiger Pharm. Bot. p. 1364 et 65.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 685.
Martius Pharmacogn. p. 98.
N. et Eb. l. c. p. 429.

Die bittere Kreuzblume ist auf den höheren Gebirgen Deutschlands einheimisch und als eine seltene Pflanze zu betrachten.

Die Wurzel ist perennirend, aber schwach ästig-fasrig, gelblich-weifs. Sie treibt mehrere aufrechte halbstrauchartige, am Grunde immergrüne aufsteisteigende glatte Stengel, die eine Höhe von 3 bis 5 Zoll erlangen.

Die Wurzelblätter und die untersten Stengelblätter sind verkehrt eiförmig oder mehr keilförmig, stumpf, ganzrandig, glatt und etwas lederartig, 4—9 Linien lang, und ungefähr 3 Linien breit.

Die Blüthen bilden einen mehr oder minder einseitigen einfachen Trauben. Die Blüthenstielchen sind dünn, glatt, ungefähr anderthalb Linien lang und mit einem kleinen gefärbten hinfälligen Deck-

*) Die in diesem Werk früher gegebene Abbildung gehört ebenfalls zu P. uliginosa R. und ist nur als ein stärkeres Exemplar der daselbst dargestellten P. uliginosa zu betrachten.

blättchen versehen. Die Kelchflügel sind stumpf, ungefähr so lang als die Blumenkrone oder etwas länger und schön blau. Der Kiel ist an der Spitze stark gefranzt (carina cristata); er birgt die beiden weifsen am Grunde breitern Staubfäden, deren jeder vier kleine blafs gelbe einfächrige Antheren trägt.

Der Fruchtknoten ist glatt; er trägt einen kurzen Griffel mit einer zweilappigen Narbe.

Die Kapsel ist verkehrt herzförmig, flach zusammengedrückt, häutig, glatt und grünlich-gelb;*) sie ist von den, bei der reifen Kapsel mehr grün als blau gefärbten Kelchflügeln umgeben und diese Flügel sind schmäler aber immer länger als die reife Kapsel, wodurch sich diese Art vorzugsweise von der Polygala uliginosa (N. d. W. Heft 12.) unterscheidet; die beiden Saamen sind verkehrt-eiförmig, an der vorderen Seite flach, stark behaart und mit einem weifsen Nabelanhang versehen.

Die Blätter dieser Pflanze sind sehr bitter, weit bitterer als die der Polygala uliginosa R., so dafs man diese ächte P. amara für den officinellen Gebrauch vorziehen sollte. Wegen der Seltenheit dieser Art aber ist diefs fast unmöglich und man findet deshalb auch fast ausschliefslich diese P. uliginosa in den Officinen.

Von Polygala vulgaris unterscheidet sich diese P. amara durch den mehr aufrechten Stengel und die viel breiteren, verkehrt-eiförmigen und stumpfen Blätter an dem untern Theil des Stengels. Das zarte Würzelchen ist sehr wenig bitter und man sollte durchaus Herba nicht Radix Polygalae am. verordnen, wobei wir wiederholt bemerken müssen, dafs vorzugsweise durch das Verlangen einer Wurzel die häufige Verwechslung dieser Pflanze mit den fast ganz unverwirksamen Wurzeln von Pol. vulgaris oder P. major Jacq., deren Wurzel wir ebenfalls geschmacklos finden, entstanden ist.

Die chemischen Bestandtheile sind noch nicht näher erforscht. Der kalte wäfsrige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxit braun verdunkelt (Geiger).

*) Bei diesen Früchten von Polygala ist die Entstehung aus zwei, dem Kelchflügel ähnlichen Blättchen, welche hier so zusammengefaltet sind, dafs die Mittelrippe dem Rande entspricht, deutlich wahr zu nehmen.

Abbildungen.

Reichenbach l. c. tab. 22.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze, nach einem von Herrn Professor Koch gütigst mitgetheilten Exemplar.
2. Eine Blüthe von der Seite gesehen.
3. Dieselbe mit zurückgeschlagenem Flügel.
4. Der Fruchtknoten mit dem Griffel, (diese drei Figuren vergröfsert dargestellt).
5. Die Frucht mit den Kelchflügeln, in natürlicher Gröfse.
6. Dieselbe Figur vergröfsert.
7. Die Frucht, das eine Fach ist geöffnet, um den Saamen zu zeigen.

Polygala amara Lin. (Koch.)

Cor

(Der

Sys

Sys

Ba

De

Di

N.

Calyx disepalus,

Petala quatuor

Stamina sex; F

teralet les

Germen liberum il

Siliqua compr pre

Semina album mii

Corydalis

C. Caule simplici

bus long

C. tuberosa

Fumaria bulbo os

Fumaria cava

Fumaria ma

Corydalis b

Corydalis c

Corydalis l

Corydalis

B

Holl. Bolw

Dan. Hule

Schw. Halbv

Engl. the b

Franz. la fum

Ital. Fumo

Span. Violet

Port. Fuma

Ung. Tavan

Japan. Nonig

Der hohl

Bolsen durch

verbindet, wo

Corydalis tuberosa Dec.

(Der hohlknollige Lerchensporn, die Hohlwurz.)

Syst. Lin. Class. XVII. Ord. II. Diadelphia Hexandria.
Syst. nat. Familia Fumariacearum Dec.
Bartl. Ord. nat. plant. p. 259. Kunth. Handb. der Bot. p. 500. Schultz Nat. Syst.
Decand. Syst. Regni veget. II. p. 105. Prodr. I. p. 125.
Dierb. Arzneikräfte p. 24.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 435.

Char. Gen.

Calyx disepalus, membranaceus deciduus parvus.
Petala quatuor inaequalia, in corollam papilionaceo-ringentem connata, unicum basi calcaratum.
Stamina sex; Filamenta in phalanges duas oppositas connata; Antherae parvae, media bilocularis, laterales uniloculares, rima dehiscentes.
Germen liberum; Stylus stigmate compresso bilamellato terminatus.
Siliqua compressa, bivalvis, polysperma.
Semina albuminosa, arillo incompleto (caruncula) instructa.

Dec. Syst. Regn. veg. II. p. 113.
N. et Eb. l. c. p. 438.

Char. Spec.

Corydalis tuberosa Dec.

C. Caule simplici exsquamato; foliis biternatim sectis, segmentis cuneatis inciso-multifidis glabris, radicalibus longissime petiolatis; bracteis integerrimis; radice tuberosa cava.

C. tuberosa	Dec. Prodr. I. p. 127. Syst. II. p. 117.
	— Fl. fr. n. 4097.
	— Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. II. p. 173.
Fumaria bulbosa var. α	Lin. Spec. pl. 983. Mat. med. ed. Schr. p. 168.
	Willd. Spec. plant. III. p. 860.
Fumaria cava	Miller-Sturm Deutschl. Fl. I. 11.
	Ehrh. Beitr. VI. p. 145.
Fumaria major	Roth. Fl. Germ. II. p. 45.
Corydalis bulbosa	Pers. Synop. plant. II. p. 69.
Corydalis cava	Wahlenb. Helv. p. 126.
Corydalis bulbosa	Geiger Pharm. Bot. p. 1361.
Corydalis tuberosa	Dulk Pharm. Bor. I. p. 86.
	N. et Eb. l. c. III. p. 438.
	Martius Pharmacogn. p. 17.
	Kunze Pharm. Waarenkunde II. p. 52. tab. IX.

Benennungen.

Holl.	Bolwortelige duivekervel.
Daen.	Huulroed.
Schw.	Hallrot.
Engl.	the bulbous fumitory.
Franz.	la fumeterre bulbeuse.
Ital.	Fumosterno bulboso.
Span.	Violeta bulbosa.
Port.	Fumaria bolbosa.
Ung.	Tavaszi Gerez-deske.
Japan.	Nonigi.

Der hohlknollige Lerchensporn ist an Hecken durch den gröfsten Theil von Deutschland verbreitet, wo er im ersten Frühjahr blüht; doch kommt er in dem nördlichern Lande seltener als die folgende Art vor.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem rundlichen oder verkehrt-eiförmigen, innerm hohlen (und mit Erde erfüllten), im Alter auch gelappt-gespaltenem fleischigen Knollen von gelblicher Farbe, der ringsum zerstreut zarte kurze Wurzelfasern und an der Spitze zwischen schuppigen Scheiden ein oder zwei Wurzelblätter und eben so viel Stengel entwickelt.

Die Wurzelblätter sind sehr lang gestielt, fehlen gewöhnlich an der blühenden Pflanze.

Der Stengel ist einfach aufrecht, aber nicht gerade, stielrund, glatt wie alle Theile der Pflanze, 8—12 Zoll hoch. Er trägt oberhalb

der Mitte zwei Blätter. Diese sind ebenfalls ziemlich lang gestielt, doppelt-dreizählig; die erste Abtheilung ist lang gestielt, die Blätter der zweiten sind kurz gestielt, besonders die seitlichen, tiefdreilappig, keilförmig gezahnt und stumpf, blafsgrün und dies besonders auf der untern Seite.

Die Blüthen bilden einen langen einseitigen Trauben an der Spitze des Stengels. Die Blüthenstielchen sind ungefähr zwei Linien lang und von einem viel längern ganzen oval-länglichen grünen Deckblättchen unterstützt.

Die Blumenkrone ist zweilappig, in einem langen, stumpfen, wenig gekrümmten Sporn endigend; die Oberlippe ist zweispaltig, an den Seiten zurückgeschlagen; die Unterlippe ist ebenfalls zweispaltig, in der Mitte ausgehöhlt und unten am Grund in einem Kropf (struma) verdickt; die beiden seitlichen Blättchen sind kürzer, an den Spitzen verwachsen, löffelförmig und auf dem Rücken gekielt. Die Farbe der Blüthe ist purpurfarbig oder auch ganz weifs; die seitlichen Blättchen sind innen weifs und nur an der Spitze auf der innern Seite dunkel, violett.

Die Staubgefäfse sind mit dem Pistill zwischen den innern Blumenblättchen eingeschlossen; die beiden breiten häutigen weifsen Staubfäden tragen jeder an der Spitze drei gelbe kleine Antheren, von denen die mittlere zweifächrig ist; diese Staubbeutel öffnen sich der Länge nach. Der verlängerte glatte Fruchtknoten trägt einen sehr kurzen Griffel und eine grofse aus zwei dicht an einander anliegenden Lamellen gebildete grüne Narbe, die kaum über die Antheren hervorragt.

Die Frucht ist eine längliche etwas bauchige und zweischneidige grüne glatte fein zugespitzte Schote; sie springt in zwei Klappen auf und trägt an beiden Nähten 4 — 8 linsenförmige schwarzbraune stark glänzende Saamen, die mit einem gekrümmten weifsen Nabelanhang versehen sind. Der kleine Embryo liegt in einer Grube in der Nähe des Nabels.

Die oben beschriebene Wurzelknolle dieser Pflanze ist in den Officinen unter dem Namen Radix Aristolochiae caveae aufgenommen. Im getrockneten Zustand ist sie mehr graulich-weifs, innen bald schön-gelb, bald mehr grünlich-gelb. Der Geschmack ist sehr bitter und etwas scharf; einen unangenehmen Geruch konnten wir auch an den frischen Wurzeln nicht wahrnehmen. — In chemischer Hinsicht zeichnet sich diese Wurzel durch das vom Herrn Professor Wackenroder entdeckte bittre Alkaloid (Corydalis) aus, was wahrscheinlich auch in der Gattung Fumaria vorkommt. Aufserdem enthält sie Apfelsäure, Satzmehl, etwas Weichharz, Schleim und apfelsauern Kalk (Wackenr. de Anthelmint.)

Abbildungen.

Flora danica tab. 605.
Hayne Getr. Darst. V. tab. 1.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Stengel mit Blüthen.
2. Ein Wurzelblatt.
3. Eine Wurzel mit dem Blatt.
4. Eine Wurzel, von unten gesehen.
5. Eine andere, von der Seite gesehen.
6. Ein Durchschnitt derselben.
7. Eine geschlossene Blüthe mit dem Deckblättchen.
8. Eine offene Blüthe, von der Seite gesehen.
9. Die Unterlippe.
10. Der Sporn, vergröfsert.
11. 12. Die seitlichen Blättchen, vergröfsert.
13. Die Staubgefäfse und das Pistill.
14. Einer der verwachsenen Staubfäden.
15. Der Fruchtknoten mit dem Griffel, vergröfsert.
16. Derselbe, in natürlicher Gröfse.
17. Eine reife Frucht.

Corydalis tuberosa Dec

102

Cor

Corydalis b

C. Caule simplici

segmentis

C. bulbosa

Fumaria bulbo

Fumaria Haller

Fumaria solida

Fumaria mino

Corydalis dig

Corydalis Ha al

Der kleinm

spern wächst,

und ist in gum

lichen Theil,

haben wir bem nt

rechten Rheinu uí

dem linken Ufer

Die Pflanze ne

gehenden bis

bei genauere

gende Merkmale kma

Die Wurz z

dichten (nie e

eine fleischige hige

igen dünnen

einer Zwiebel eh

Zwiebelkuch

wickeln sich hier

ts der Knolle.

Die Stenge

m Grund der

ige Schuppe.

Die Blüth

bolden Art, in

purpurroth oder

lenstielchen

Deckblättchen

schnitten, (b

die wichtigste U

Corydalis bulbosa Dec.

(Der kleine knollige Lerchensporn.)

Char. Spec.

Corydalis bulbosa Dec.

C. Caule simplici erecto sub infimo folio squamigero; foliis tribus, vel quatuor petiolatis biternatim-sectis, segmentis cuneatis oblongisve bracteisque apice incisis; radice solida subbulbosa.

C. bulbosa	Dec. Syst. Regn. veg. p. 119. Prodr. I. p. 127.
	— Fl. fr. n. 4098.
	Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. II. p. 174.
Fumaria bulbosa var. γ	Lin. Spec. plant. p. 983.
Fumaria Halleri	Willd. Spec. plant. III. p. 863.
Fumaria solida	Ehrh. Beitr. VI. p. 146.
	Sm. Fl. Britt. p. 748.
Fumaria minor	Roth Fl. Germ. II. p. 153.
Corydalis digitata	Pers. Syn. plant. II. p. 269.
Corydalis Halleri	Willd. Enum. Hort. Ber. p. 740.
	Geiger Pharm. Bot. p. 1361.
	N. et Eberm. l. c. III. p. 439.
	Martius Pharmacogn. p. 17.
	Kunze Waarenkunde II. p. 54. tab. IX.

Der kleine oder Haller'sche Lerchensporn wächst, wie der vorhergehende, an Hecken und ist in ganz Deutschland, auch in dem nördlichern Theil, ziemlich gemein. In unsrer Gegend haben wir bemerkt, dafs diese Art häufiger auf dem rechten Rheinufer, die vorhergehende mehr auf dem linken Ufer vorkommt.

Die Pflanze ist in jeder Hinsicht der vorhergehenden Art sehr ähnlich, unterscheidet sich aber bei genauerer Betrachtung leicht von ihr durch folgende Merkmale:

Die Wurzel besteht aus einem eiförmigen, dichten (nicht hohlen) Wurzelstock, der eine fleischige Knolle bildet, welche mit einer häutigen dünnen Schale bedeckt ist, wodurch sie mehr einer Zwiebel mit stark ausgebildetem Zwiebelkuchen ähnlich wird; auch entwickeln sich hier die Wurzelfasern nur an der Basis der Knolle.

Die Stengel sind etwas niedriger und führen am Grund der Blattstiele eine häutige scheidenartige Schuppe.

Die Blüthen stehen, wie bei der vorhergehenden Art, in einem einfachen Trauben und sind purpurroth oder zuweilen weifs, aber die Blüthenstielchen sind hier länger und die Deckblättchen sind fingerförmig geschnitten, (bracteae digitatim-incisae), welches das wichtigste Unterscheidungsmerkmal darbietet.

In den Officinen ist diese Wurzel unter dem Namen Rad. Aristolochiae fabacea bekannt. Sie kommt in ihren Eigenschaften mit der vorhergehenden überein, soll aber etwas schwächer seyn.

Anm. Man verwechsle des Namens der Wurzel wegen diese Art nicht mit einer andern verwandten, aber viel seltneren Pflanze, der Corydalis fabacea Pers. Diese Art ist kleiner, ihre Wurzel ebenfalls dicht; die Blüthentrauben sind armblüthiger, der Sporn ist kürzer als der Blumensaum und die Deckblättchen sind ganzrandig, wie bei Cor. tuberosa.

Abbildungen.

Flora danica tab. 1224.
Hayne Getr. Darst. V. tab. 3.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze.
2. Ein Blatt, ausgebreitet.
3. Die Deckblättchen.
4. Eine Wurzel mit zwei Stengeln.
5. Eine derselben im Längsschnitt.
6. Eine doppelte im Querschnitt.
7. Eine Blüthe, von der Seite gesehen, mit dem Deckblättchen.
8. Die reife Frucht.
9. Der Saamen.
10. Derselbe, vergröfsert.

Corydalis bulbosa Dec.
— *Hallori* Willd.

143

Men 1

Menispi ispe

M. (cocculi é
et pedi i
quinque tjae
gremis;
viribus.

Menisperm spemv

Cocculus

Menisperm pem

Die Colu
den Wildern era
Stamchispe w

Die pressen eni
walzenförmigen en
ähnlichen Kniflei
ähnlich ist die
und wenig, ie
hinter. Die w
der ursprünglic
lig, im Gru
Die Blätter
Blumiebens; sie
ausrund, fe
wellig auf beid n

Menispermum palmatum Lam.

(Die Columbo-Wurzel.)

Syst. Lin. Class. XXII. Ord. X. Dioecia Dodecandria.
Syst. nat. Familia Menispermacearum Juss.
Decand. Regn. veget. I. p. 309.
— Prodr. I. p. 95.
— Ess. sur les propr. med. n. 5.
Dierb. Arzneikräfte der Pfl. p. 16.

Char. Gen.

Flores dioici.
Calyx e sepalis sex-novem duplici vel triplici ordine dispositis formatus.
Petala sex vel octo biserialia, interdum nulla.
Mas: Stamina libera sex (in Cocculo) duodecim vel plura (in Menispermo).
Germina nulla vel eorum rudimenta.
Foem: Stamina nulla vel sterilia.
Germina tria vel sex monostyla, Stylis apice interdum bifidis.
Drupae baccatae saepe obliquae subrotundo-reniformes monospermae.
Semina albuminosa; Embryo curvatus periphaericus.

Lin. Gen plant ed Schr. n. 1544.
Dec. Regn. veget. 1. p. 515 et 539. (Menispermum et Cocculus.)
Lam. Illustr. gen. tab. 824.

Char. Spec.

Menispermum palmatum Lam.

M. (cocculus) caule herbaceo volubili cum petiolis et pedunculis glanduloso-pilosis; foliis cordatis quinque vel septemlobis, lobis acuminatis; integerrimis; racemis axillaribus compositis folio brevioribus.

Menispermum palmatum	Lam. Encycl. bot. IV. p. 99. Willd. Spec. plant. IV. p. 825.
Cocculus palmatum	Dec. Regn. veget. I. p. 522. — Prodr. I. p. 98. Berry in Asiat. Research. X. p. 385. Hooker in Bot. Mag. n. 2970.
Menispermum palmatum	Rich. Bot. med. (Deutsch. Uebers.) p. 1048. Geig. Pharm. Bot. p. 1747. Pharm. Bor. ed Dulk. p. 329. Kunze Pharm. Waarenk. II. 1. p. 28. Mart. Pharmacogn. p. 37. Pharm. Centrbl. 1830. p. 273. Buchn. Repert. XXXVII. p. 418.

Die Columbo-Pflanze wächst in Menge in den Wäldern des östlichen Afrikas bei Oibo und Mozambique wild.

Die perennirende Wurzel besteht aus mehreren walzenförmigen, etwas gegliederten, gebogenen, fleischigen Knollen, von der Stärke eines Kinderarms; aufsen ist sie mit einer braunen Oberhaut bedeckt und warzig, innen dunkel gelb ohne Geruch, sehr bitter. Die windend-aufsteigenden Stengel sind bei der männlichen Pflanze einfach, bei der weiblichen ästig, am Grunde mit langen Drüsenhaaren besetzt. Die Blätter stehen auf langen, drüsig-behaarten Blattstielen; sie sind im erwachsenem Zustande stark kreisrund, tief-herzförmig, 5—7 lappig, am Rande wellig, auf beiden Seiten behaart, unten netzaderig, blafsgrün, fast eine Spanne breit. Die männliche Pflanze trägt winkelständige hängend-zusammengesetzte Trauben von der Länge des Blattstiels; die Blüthenstiele sind drüsig-behaart und mit kleinen hinfälligen Deckblättchen besetzt. Die Blüthen sind sehr klein.

Der Kelch besteht aus sechs eirunden spitzen Blättchen in doppelter Reihe. Sechs längliche an der Spitze zurückgekrümmte, an den Rändern eingebogene blafs grüne Blumenblätter stehen um eine kreisförmige Scheibe. Sechs kurze, dicke Staubfäden stehen den Blumenblättern gegenüber; die Antheren sind aufrecht, vierseitig mit vier Fächer, die sich nach innen öffnen. Der Pollen ist länglich.

Die weibliche Pflanze bringt einfach kürzere

Trauben. Die Blumenblätter sind kürzer als die Fruchtknoten. Drei eiförmige, drüsig-behaarte eineiige Fruchtknoten tragen auf fast fehlendem Griffel eine dreispitzige Narbe. Die Steinfrucht hat die Gröfse einer Haselnufs, ist mit langen schwarzen Drüsenhaaren bestetzt. Der Saamen ist nierenförmig mit einer schwarzen dünnen Schale (dem Steinkern?) (Telfair et Bojer et Hooker l. c. Centrbl. 1830. p. 273).

Die Wurzel dieser Pflanze ist die Radix Columbo der Officinen, deren Ursprung so lange unbekannt war. Erst in der neuesten Zeit ist die Pflanze von Afrika durch die Engländer nach Mauritius, nach Bombay und auch in die Englischen Gärten gekommen. Wir erhalten die ächte Columbo-Wurzel in scheibenförmigen Stücken von 1 bis 1½ Zoll im Durchmesser; die Rinde ist aufsen dunkelbraun, stark- und unregelmäfsig-runzlich; die Fläche ist schmutzig grünlich-grau, auf dem frischen Schnitt ist die Rindensubstanz gewöhnlich mehr oder minder gelb und durch eine dunklere Linie von dem helleren holzigen Theil getrennt; dabei sind schwärzliche schmale Strahlen sichtbar. Der Geschmack ist sehr bitter und schleimig. Mit Jodtinktur in Berührung gebracht, nimmt die Wurzel eine schwärzliche blaue Farbe an; mit Alkohol bildet sie eine dunkel grünlichgelbe Tinktur; der Aether wird davon nicht gefärbt, nimmt aber nach Wittstock einen sehr bittern kristallischen Stoff (Columbin) auf. Nach Buchner zeigt dieser Stoff narkotisch-giftige Wirksamkeit. (Centrbl. 1830. p. 517). Nach den neuesten Mittheilungen von Buchner (l. s. c.) enthält diese Wurzel ungefähr folgende Bestandtheile, Columbo-Bitter 10—12 pCt., gelben harzigen Extractivstoff 5, Wachs 2, gefärbtes Gummi 3—4, Stärkmehl 30—35, Pflanzenmark 17, Holzfaser 12, Wasser 9—10.

Man verwechsle diese Wurzel nicht mit einer in der neuern Zeit in den Handel gekommenen falschen Columbo-Wurzel. Diese Wurzel soll aus Algier kommen; sie ist theils scheibenförmig, theils auch in walzenförmigen oder gespaltenen Stücken vorhanden; die scheibenförmigen Stücken unterscheiden sich durch folgende Merkmale: die Rinde ist aufsen durch zahlreiche, ringsum laufende Runzeln kenntlich, die Fläche ist mehr gleichförmig, blafs-ledergelb, der Geschmack ist nur wenig bitter, auch erleidet sie durch Berührung mit Jod keine Veränderung. Herr Dr. Martius vermuthet, dafs diese falsche Columbo die Wurzel einer Rumex-Art sei. Nach Batka ist es die Wurzel der Frasera Walteri Mich., einer zu den Gentianeen gehörigen Pflanze, dann kann sie aber nicht aus Algier kommen. Diese Frasera ist in Nordamerika officinell, soll aber Brechen erregen. (S. Kunze Waarenkunde p. 31. tab. 5., wo diese falsche Wurzel sehr gut dargestellt ist.) Uebrigens sollen auch andere Wurzeln z. E. die oben beschriebene Levantische Seifenwurzel, künstlich bitter gemacht, als Columbowurzel vorkommen.

Anm. I. Nach Herrn von Martius wird das Uran-Pfeilgift der Tecunas-Indianer am obern Maranon hauptsächlich aus der Rinde eines Schlingstrauchs dieser Gattung, welchen er Coculus Amazonum nennt, bereitet. (Buchn. Rep. XXXVI.)

Anm. II. Wir nehmen hier als Ergänzung der früher in diesem Werk aufgenommenen Abbildung, die oben angeführte treffliche Darstellung von Hooker aus dem Bot. Magazin auf, um unsern Lesern die Naturgeschichte einer so wichtigen Arzneipflanze so vollständig als möglich mitzutheilen.

Abbildungen.

Hooker Bot. Mag. tab. 2970 et 71.
Berry in Asiat. Res. l. c. et in hac. collect. tab. 364.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Stück der männlichen Pflanze mit einem Blatt und einer Blüthentraube.
2. Die Wurzel.
3. Ein Stück derselben im Durchschnitt.
4. Eine männliche Blüthe.
5. Ein Staubgefäfs mit einem Blumenblatt.
6. Der Blumenstaub.
7. Ein Drüsenhaar.
8. Eine weibliche Blüthe.
9. Die Fruchtknoten mit den Narben; alle Figuren von Fig. 4. an stark vergröfsert.
10. Ein Stück von der weiblichen Blüthentraube mit zwei Früchten.
11. Der Saamen.
12. Der Embryo, vergröfsert.

Menispermum palmatum Lin.

Ci
P
S
G
C
F

Adonis ve
A. pennaeoü
squamaii
mis at
petala
pelia

B
Holl. Voo
Dsen. Fo
Schw. Var
Engl. The ne
Franz. Ad do
Ital. Ad
Span. Ad do
Russ. Sch
Ungar. Ka ar

Adonis vernalis Lin.

(Der Frühlingsadonis.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. VII. Polyandria Polygynia.
Syst. nat. Familia Ranunculacearum Jus. Dec.
Decand. Syst. nat. Regn. veg. I. p. 127. Prodr. I, p. 2.
— Ess. sur les propr. med. n. I.

Char. Gen.

Calyx quinque sepalus, adpressus, sepalis interdum basi solutis, (deciduis).
Petala quinque ad quindecim ungue nudo.
Stamina numerosa ad basin receptaculi elevati (gonophori) inserta; Antherae erectae.
Germina numerosa, gonophoro spicatim insidentia.
Cammarae totidem, ovatae, Stylo brevi, nunc recto, nunc uncinato acuminatae.
Embryo ovatus, cotyledonibus subdistantibus.

Dec. Prodr. l. c. p. 23. — Syst. I. p. 220.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 952.

Char. Spec.

Adonis vernalis.

A. perennis, foliis radicalibus infimis abortinis ad squamas subvaginantes reductis, mediis et summis sessilibus multifidis, lobulis integerrimis, petalis 10 – 12 oblongis subdenticulatis, carpellis velutinis stigmate recurvo terminatis.

Decand. Prodr. p. 24. Syst. nat. I. p. 224.
Lin. Syst. veget. ed. Pers. p. 551.
Willd. Spec. plant. II. p. 1304.
Roth. Fl. Germ. II. p. 624.
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 729.
Wallr. Sched. crit. p. 277.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 463.
Geiger. Mag. der Pharm. März 1828. Pharm. Bot. p. 1172.
Eberm. allg. Enc. V. p. 255.

Benennungen.

Holl.	Voorjaarse Adonis, Zwarde Nieskruid.
Daen.	Foraars-Adonis.
Schw.	Var-Adonis.
Engl.	The Spring-Adonis.
Franz.	Adonide printanière.
Ital.	Adonide di primavere.
Span.	Adonis de primavera.
Russ.	Scheltozwjet.
Ungar.	Kapor-rósa.

Die Frühlings-Adonis ist in Deutschland und den angrenzenden Ländern an trocknen Orten einheimisch, doch nicht sehr gemein.

Der Wurzelstock ist bei ältern Pflanzen ein länglicher, öfters ästiger, über einen Zoll dicker, holziger Körper, der schief in der Erde liegt und ringsum lange einfache drei bis sechs Zoll lange Wurzelfasern entwickelt; die Farbe ist im frischen Zustande schwarzbraun, innen weifs, der Geruch ist unbedeutend, der Geschmack bitter und scharf. Der

Durchschnitt der frischen Faser ist markig, zellig, weifs, mit einem sehr dünnen runden holzigen Kern. Bei dem anfangenden Austroknen geht die äufsere Farbe in rothbraun und später in schwarz über, die innere Substanz bleibt weifs.

Die krautartigen Stengel sind aufsteigend, fast einfach, gestreift, glatt oder fein behaart, innen hohl, fünf bis zehn Zoll hoch, dicht mit Blättern besetzt, und ein- bis zwei-, seltner dreiblüthig.

Die Blätter sind sitzend, glatt, handförmig, bis auf den Grund getheilt und in viele schmale pfriemenförmige oben mit einer vertieften Linie gezeichnete Abschnitte zerschlitzt.

Die grofsen und ansehnlichen goldgelben Blumen stehen an der Spitze des Stengels oder der kurzen Seitenäste. Der Kelch besteht aus fünf ovalen oder länglichen gestreiften weichhaarigen grünlich-weifsen Blättchen.

Die Blumenkrone ist aus 12-15 länglichen, 10-12 Linien langen gestreiften glänzend-gelben Blumenblättern gebildet. Die zahlreichen Staubgefäfse sind gelb. Die kleinen grünen weichhaarigen Fruchtknoten stehen dicht gedrängt um den erhabenen kegelförmigen Fruchtboden (gonophorum) und endigen sich in eine fast sitzende rückwärts gekrümmte Narbe.

Die Früchte, die ein Köpfchen bilden, sind kleine nicht aufspringende, bei der Reife schmutzig-weifse einsaamige Kammerfrüchte.

Die oben beschriebene Wurzel soll nicht selten statt Radix Hellebori nigri vorkommen. Sie unterscheidet sich auch im getrockneten Zustand leicht durch den viel stärkern Wurzelstock und durch die schwarze Farbe der Fasern, die bei der ächten schwarzen Niefswurzel nach dem Trocknen immer grünlichbraun bleibt.

Das Infusum der Adonis-Wurzel ist nach Geiger (a. a. O.) dunkelbraun-grünlich.

Das Lackmuspapier wird nicht geröthet. Verdünnte Salpetersäure verwandelt die Farbe in braunroth.

Salzsaures Eisenoxid erzeugt einen dunkelgrauen Niederschlag, der bei einer gröfsern Menge des Reagens wieder verschwindet. Gallustinktur bringt einen schmutzig-grauen Niederschlag hervor, Silbersolution einen reichlichen schwarzgrauen, und die Flüssigkeit ist entfärbt.

Kleesaures Kali erregt eine schwache Trübung, die durch Salpetersäure nicht verschwand.

Bleizucker erzeugt einen grauen flockigen Niederschlag, der durch Salpetersäure verschwindet.

Durch Kupfervitriol entsteht eine dunkle schmutzig-grüne Trübung, durch Quecksilber-Sublimat ein grauer flockiger Niederschlag.

Dieses Verhalten der Reagentien wäre mit dem des Infusums der ächten Radix Hellebori nigri, welches wir im Vorhergehenden mitgetheilt haben, zu vergleichen.

Die Hauptbestandtheile dieser Wurzel sind nach Geiger ein bitterer drastischer Extractivstoff und ein scharfes Harz. Da diese und die vorhergehende Pflanze zu derselben natürlichen Familie gehören, in der sich die ächte schwarze Niefswurzel findet, so darf man daraus allerdings auf ähnliche Wirksamkeit schliefsen.

Anm. Die Pflanze zeigt mehrere Spielarten; der Stengel ist bald kürzer und einfach, bald mehr ästig, die Blumenblätter sind theils mehr verkehrteiförmig, theils mehr lanzettförmig, viel gröfser als der Kelch oder auch nur eben so lang. (Vergl. Wallroth a. a. O.)

Wir werden nicht ermangeln in einem der folgenden Hefte dieses Supplements auch den Helleborus viridis und H. foetidus aufzunehmen, um ihre Wurzeln mit der des ächten H. niger und den hier abgehandelten falschen Wurzeln vergleichen zu können.

Abbildungen.

Jacq. Fl. Austr. tab. 44. (A. apennina.)
Hayne Getr. Darst. I. tab. 11.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze.
2. Die frische Wurzel.
3. Ein Blatt, ausgebreitet.
4. Eine Blüthe, der Länge nach gespalten.
5. Ein Staubgefäfs, vergröfsert.
6. Die reifen Früchte.
7. Eine derselben gesondert.
8. Dieselbe, von der Seite geöffnet.
9. Der Saamen, vergröfsert.

Adonis vernalis Lin.

165

Helleborus viridis Lin.

(Die grüne Christwurzel.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. VI. Polyandria Polygynia..
Syst. nat. Familia Ranunculacearum Juss. Dec.
Decand. Syst. Regn. veget I. p. 127. Prodr. I. p. 2. (Tribus Helleboreae.)
— Ess. sur les propr. med. n. 1.

Char. Gen.

Calix persistens, quinquesepalus, sepalis obtusis (magnis) saepe viridibus.
Petala octo-decem, brevissima, tubulosa, apice sublabiata, nectarifera.
Stamina numerosa, hypogyna.
Germina tria-decem; Stigmata suborbiculata.
Capsulae (Cyamia) coriaceae, uniloculares, polyspermae.
Semina duplici serie disposita.

Decand. Prodr. I. p. 46.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 936.

Char. Spec.

Helleborus viridis Lin.

H. Caule paucifloro glabio, foliis annuis, radicalibus glaberrimis pedatisectis, caulinis subsessilibus palmatipartitis saepe bifidis, floribus campanulatis, sepalis subrotundo-ovatis viridibus, rhizomate multiplicis . . . . . Decand. Prodr. p. 47. Syst. p. 318.

Helleborus viridis . . . . . Lin. Spec. pl. p. 784.
Willd. Spec. plant. II. p. 1336.
Roth. Fl. Germ. II. p. 600.
Bl. et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 743.
Spenner Fl. Friburg p. 1031.
Decand. Fl. fr. n. 4665.
Sm. Fl. Britt. p. 598.
Dierb. Handb. der med. ph. Bot. p. 240.
Geig. Pharm. Bot. p. 1183. — Mag. May 1828.
Eberm. Allg. Encycl. V. 255.
Pharm. Bor. et Dulk. p. 463.

Benennungen.

Holl. Groen nieskruid.
Engl. the green hellebore.
Franz. L'hellebore à fleurs vertes.

Die grüne Nieswurz ist an Hecken und in Gebüschen in mehrern Gegenden Deutschlands einheimisch.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem oder bei ältern Pflanzen aus mehrern fast walzenförmigen geraden geringelten Wurzelstöcken, die neben einander hängen und eine vielköpfige Wurzel bilden; aus diesen entwickeln sich zahlreiche einfache starke fleischige braune absteigende Wurzelfasern.

Die Wurzelblätter stehen auf langen runden oben schwach rinnenförmig-ausgehölten glat-

ten Blattstielen. Das Blatt selbst ist fufsförmig (pedatum), so dafs nur das mittelste der Blättchen ganz frey ist; an jeder Seite desselben stehen fünf ungleiche Blättchen, von denen die drei untersten kleiner und stärker verwachsen sind, alle sind lanzettförmig, lang zugespitzt, an der verschmälerten Basis ganz, sonst doppelt- und sehr scharf gesägt, ganz glatt, oben dunkelgrün, unten blafs und glänzend. (Diese Blätter sterben mit dem Stengel jedes Jahr ab).

Der Stengel ist kürzer als die Wurzelblätter, 2-3theilig, wenig blüthig (2-3blüthig,) ungefähr einen Fufs hoch. (Kultivirte Exemplare werden stärker und mehrblüthig.)

Die Blüthen stehen einzeln auf kurzen nickenden runzlichen Blüthenstielen. Die fünf Kelchblättchen sind verkehrt-eiförmig stumpf, blafs gelblich-grün, und bilden eine offen-glockenförmige Blume. Die Stelle der Blumenblätter vertreten zehn kurze trichterförmige an der Spitze zweylippige geschlossene Blättchen von derselben Farbe und von ein Drittheil der Länge des Kelchs.

Die Staubgefäfse sind während der Blüthe kürzer als der Griffel; die Staubbeutel sind aufrecht, ganz blafs gelb.

Die Fruchtknoten, gewöhnlich 3 oder 5, sind dreiseitig, glatt und endigen in fast gleich lange, auswärts gebogene grüne Griffel mit spitzer Narbe.

Die Früchte sind schief eiförmige zusammengedrückte, glatte und runzliche Spaltkapseln. Die Saamen sind fast walzenförmig, am Nabel abgestutzt und gerandet.

Die getrocknete Wurzel der jüngern Pflanze ist blafs kaffeebraun und die Fasern sind innen gleichförmig weifs, markig, ohne holzigen Kern und sehr zerbrechlich. Die der ältern ist dunkler und die innen graulich-weifsen Fasern zeigen einen weifseren Centralpunct. Die Wurzel ist fast ohne Geruch; ihr Geschmack sehr scharf und kratzend-bitter, so dafs sie hierin wohl noch die schwarze Nieswurzel übertrifft, der sie im Allgemeinen sehr ähnlich ist und gewifs auch in ihrer Wirksamkeit ganz nahe steht.

Die von Geiger l. c. angeführten Reagentien, verhalten sich hier, wie bey der schwarzen Nieswurzel. (Siehe das vorhergehende Heft dieses Werks bei Actaea spicata!)

Vergleichen wir mit dieser Wurzel die ächte Rad. Helleb. nigri im getrockneten Zustand, so ist die Aehnlichkeit so grofs, dafs man sie schwierig unterscheiden kann. Der Wurzelstock ist etwas länger, stärker und knotiger; auch sind die Fasern nicht so zahlreich. Der Geschmack ist etwas milder. Die Verwechslung zweier so nahe verwandter Pflanzen ist übrigens von geringer Bedeutung, und mag bei der grofsen Seltenheit des Helleborus niger öfters vorkommen.

Anm. Hel. odorus W. K. unterscheidet sich durch etwas gröfsere im Anfang mehr gelbe Blüthen und die auf der untern Seite weichhaarigen Blätter. — H. purpurascens W. K. hat dunkel violette Blüthen, die zuletzt auch mehr grün werden und ebenfalls unten etwas weichhaarige und dabei tiefer und schärfer gezahnte Blätter.

Abbildungen.

Jacq. Fl. Austr. tab. 106.
Hayne Getr. Darst. I. tab. 9.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Stengel mit Blüthe und ein Wurzelblatt.
2. Die Wurzel im frischen Zustand.
3. Die Blumenblätter mit den Staubgefäfsen und den Griffeln.
4. Ein Kelchblatt.
5. Zwey Staubgefäfse, vergröfsert.
6. Ein Blumenblättchen von vorn-
7. Dasselbe, von hinten gesehen.
8. Ein Theil der Staubgefäfse mit zwey Blumenblättern und den Griffeln.
9. Die Fruchtknoten.
10. Ein Fruchtknoten im Querdurchschnitt.
11. Die reifen Früchte, in natürlicher Gröfse.
12. Eine Kapsel, der Länge nach geöffnet.
13. 14. Der Saamen, vergröfsert.

Helleborus viridis Lin.

108

Hel

Helleborus fo
H. Caule nudifl
folis bienn
globerrimis
ovolatis; ra
Helleborus f

Be

Roll. Stinkend
Engl. the fetid
Franz. Hellebore
Ital. Elebo

Die stin
Weiden, an Be
cheren Deutsch
den angrünende
Die Wurze
hergehenden Art
geten Wurzelstoc
an zahlreiche
entwickeln; auch
nderts als ein
auch Wurzelfaser
ssiger aber nich
rus viridis.
Die Stenge
Wurzel kommen,
hendige Stunde;
ut, und am Gru
Blätter, von den
ve mit entfernten

nni

ok

el

Helleborus foetidus Lin.

(Die stinkende Nieswurz.)

(Mit 2 Tafeln.)

Char. Spec.

Helleborus foetidus Lin.

H. Caule multifloro superne glanduluso pubescenti, foliis biennibus longe petiolatis pedatisectis glaberrimis coriaceis, segmentis lineari-lanceolatis; radice simplici ramoso.

Helleborus foetidus. . . . . Decand. Prodr. I. p. 47. — Syst. p. 320.
Lin. Spec. plant. p. 784.
Willd. Spec. plant. II. p. 1337.
Roth. Fl. Germ. II. p. 600.
Bluff. et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 744.
Spenner Flor. Friburg. p. 1031.
Decand. Fl. franc. n. 4662.
Sm. Fl. Britt. p. 598.
Dierb. Handb. der pharm. med. Bot. p. 239.
Geig. Pharm. Bot. p. 1184. — Magaz. l. c.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 455.
Pharm. Bor. ed. Dulk. p. 463.

Benennungen.

Holl. Stinkend Nieskruid.
Engl. the fetid hellebore.
Franz. Hellebore fetide.
Ital. Elleboro fetide.

Die stinkende Nieswurz ist auf trockenen Weiden, an Hecken und sandigen Ufern im südlicheren Deutschland (besonders am Rhein) und in den angränzenden Ländern einheimisch.

Die Wurzel unterscheidet sich von der der vorhergehenden Art durch einen einfachen mehr verlängerten Wurzelstock, an dessen obern Ende sich ringsum zahlreiche abstehende Wurzelfasern entwickeln; auch setzt sich hier der Wurzelstock aufwärts als ein Mittelstock fort aus dem gewöhnlich noch Wurzelfasern entspringen. Die Fasern sind ästiger aber nicht so zahlreich als bey Helleborus viridis.

Die Stengel, von denen mehrere aus einer Wurzel kommen, bilden eine starke immergrüne buschige Staude; sie steigen in schiefer Richtung auf, sind am Grund, während der Blüthezeit ohne Blätter, von den Resten der umfassenden Blattstiele wie mit entfernten braunen Schuppen bedeckt, rund glatt und grün; nach oben theilen sie sich in eine zweytheilige sparrige grofse Blüthenrispe.

Die Wurzelblätter sind zweyjährig, stehen auf langen glatten oben rinnenförmig vertieften Blattstielen; sie sind fufsförmig zertheilt, d. h. drey einzelne Blättchen stehen an der Spitze des Stiels und auf jeder Seite ebenfalls drey in Verhältnifs kürzere die am Grund in einem seitlichen kurzen Fortsatz des Blatstiels zusammen laufen; alle diese Blättchen sind lanzettförmig glatt lederartig nach der Spitze hin gesägt, am Grund ganz, oben dunkelgrün, unten blafs. An der blühenden Pflanze sind sie gewöhnlich vertrocknet.

Die Aeste der Blüthenrispe sind etwas eckig und gegen die Spitze hin gleich wie die Blüthenstiele und Kelchblättchen mit sehr kurzen Drüsenhaaren bedeckt. Am Ursprung der Aeste und der einzelnen Blüthenstiele sind grofse eyförmige sitzende gelblich-grüne scheidenartige Deckblättchen, von denen die unteren an der Spitze in schmale Blättchen, die mittleren in unregelmäfsige Zähne auslaufen und die obern ganzrandig sind.

Die gelblich-grünen Blüthen sind nickend und aus fünf rundlichen concaven aufrechten übereinander gewickelten stumpfen Kelchblättchen mit violettem Saum gebildet.

Die Blumenblätter bestehen aus 5-6 kurzen etwas gekrümmten, an der Spitze etwas erweiterten und gezahnten Röhren. — Zahlreiche weifse aufrechte Staubfäden mit gelben Staubbeuteln umgeben, 2-3 längliche zusammengedrückte gekielte drüsig behaarte Fruchtknoten, mit spitzen Griffeln, von der Länge der Staubfäden.

Die Frucht besteht aus drey grünlich-gelben häutigen und weichhaarigen auf der innern Seite aufspringenden Spaltkapseln, wie bey der vorhergehenden Art.

Die ganze Pflanze zeichnet sich vor den übrigen Arten schon durch den starken widrigen Geruch aus. Die getrocknete Wurzel ist schon durch ihre verschiedene Gestalt von der ächten schwarzen Nieswurz hinlänglich unterschieden. Die Fasern sind holziger von Farbe heller.

Der Geschmack ist minder scharf. Der wäfsrige Aufgufs von 20 Gran in einer halben Unze Wasser ist blafs-braun, schmeckt etwas bitterlich. Lakmus wird kaum davon geröthet. Salpetersäure bewirkt kaum merkliche Trübung. Salzsaures Eisenoxid erzeugt eine blafs-grünliche Farbe und wenige braune Flocken, Gallustinktur eine schwache Trübung.

Anm. Wir glauben, dafs es unsern geehrten Lesern angenehm seyn wird, wenn wir hier eine Beschreibung der ächten schwarzen Nieswurzel (Helleborus niger Lin.), und zugleich in Beziehung auf das vorhergehende Heft dieses Werks eine Tafel mit der getreuen Darstellung der getrockneten Wurzeln von Helleborus niger, H. viridis, H. foetidus so wie von Actaea spicata und Adonis vernalis beyfügen. Der Wurzelstock der jüngern Pflanze (Helleborus niger) ist walzenförmig mehrere Zoll lang fast gerade, mit ringförmigen Absätzen; an alten Pflanzen breitet er sich an der Spitze mehr aus, wird vielköpfig (multiceps). Die Fasern entwickeln sich unregelmäfsig, ringsum, sind einfach ziemlich lang und nur selten an den Spitzen ästig. Die Farbe ist an der jungen Wurzel blafs kaffebraun, an der alten dunkler. Der Durchschnitt der Fasern ist gleichförmig weifslich, mit einer sehr dünnen Holzfaser im Centro (wie bey Adonis). Die getrocknete Wurzel ist kaffebraun, bald heller, bald dunkler, niemals schwarz. Der Geschmack ist kratzend-scharf unangenehm aber wenig bitter. Es ist eine grofse Aehnlichkeit mit der Wurzel des Helleborus viridis nicht zu verkennen. — Von den beiden falschen Wurzeln ist die des Adonis vernalis noch am ähnlichsten, aber der Wurzelstock ist viel dicker und die Farbe fast schwarz. — Das Verhalten der Reagentien bey dem Infusum der ächten schwarzen Nieswurzel haben wir bereits nach Geiger im vorhergehenden Heft bei Actaea spicata angegeben.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. I. tab. 10.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze.
2. Ein Wurzelblatt.
3. Eine frische Wurzel.
4. Eine Blüthe, von der Seite gesehen.
5. Ein Kelchblatt, ausgebreitet.
6. Dasselbe, im gewöhnlichen Zustand.
7. Der innere Theil einer Blüthe, vergröfsert.
8. Ein Blumenblättchen, in natürlicher Gröfse.
9. Dasselbe, vergröfsert.
10. Die Staubgefäfse.
11. Die Fruchtknoten mit den Griffeln.
12. Die reife Frucht in natürlicher Gröfse.
13. Eine Kapsel, geöffnet.
14. Ein Saamen, vergröfsert.

Helleborus foetidus Lin.

1. Helleborus niger.
2. " " " viridis.
5. Adonis vernalis.
3. Helleborus foetidus.
4. Actaea spicata.

Nigella sativa Lin.

(Der schwarze Kümmel, die Garten-Nigelle.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. I. Polyandria Pentagynia.
Syst. nat. Familia Ranunculacearum.
Decand. Syst. Regn. veget. I. p. 127.
— Ess. sur les propr. med. n. 1.

Char. Gen.

Calyx quinquesepalus, petaloideus, patens, deciduus.
Corolla (Nectarium) e petalis parvis 5–8 bilabiatis glandalas nectariferas gerentibus formata.
Stamina numerosa, interdum in phalanges disposita.
Germina quinque-decem basi plus minus connata et in Stylos simplices longos desinentia.
Carpella totidem plus minus in capsulam concreta, rostrata, intus dehiscentia, polysperma.
Decand. Prodr. Regn. veget. I. p. 48.

Char. Spec.

Nigella sativa.

N. Pistillis quinis, capsulis muricatis subrotundis, foliis subpilosis . . . . . Lin. Mat. med. (ed Schr.) p. 139.
— Spec. plant. 753.
Willd. Spec. plant. II. p. 1248.

N. Antheris muticis, carpellis glandulosis in capsusulam ovatam ad apicem usque connexis, caule erecto pilosiusculo, floribus nudis . . . Decand. Prodr. Regn. veg. I. p. 49.
— Flor. franc. Suppl. p. 640.
Bluff. et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 716.
Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 234.
Rich. Bot. med. Deuts. Uebers. p. 1011.
Geigers Pharm. Bot. p. 1163.
Eberm. Allg. Encycl. V. p. 627.

Benennungen.

Holl. Zwarte Komyn.
Dän. Den dyrkede eller haugernes kornrose.
Engl. the smal fennel-flower.
Franz. La nielle romaine.
Ital. Nigella romana.
Span. Neguilla sativa.
Port. Alpivre.

Der schwarze Kümmel ist auf Feldern in der Barbarey, in Griechenland und auch in den Ländern des südlichen Europas einheimisch; in Deutschland wird er hie und da cultivirt.

Aus der weifsen fasrigen einjährigen Wurzel kommt ein aufrechter ästiger Stengel hervor, der eine Höhe von ein bis drey Fufs erreicht; diese Stengel sind rund, gestreift mehr oder weniger behaart.

Die Wurzelblätter sind gestielt-dreylappig, mit tief getheilten Abschnitten.

Die Stengelblätter sind sitzend zwey- oder auch dreyfach gefiedert-zerschnitten, mit schmalen linienförmigen gezahnten und schwach gewimperten Fiederblättchen.

Die Blüthen stehen einzeln und ohne Hülle (involucrum) auf gefurchten glatten Blüthenstielen an den Spitzen der Aeste.

Der Kelch besteht aus fünf eiförmig-länglichen horizontal abstehenden mit einem kurzen Nagel ansitzenden gefärbten hinfälligen blumenblattartigen Blättchen (sepala); diese Blättchen sind vor der Blüthenzeit grünlich, später ganz blafs violett, besonders auf der innern Seite.

Die Blumenkrone, die man auch als ein Nectarium betrachten kann, besteht aus acht kleinen

kurz-gestielten zweispaltigen Blättchen, die Abschnitte sind eiförmig stumpf, blafs violett, mit einer gelben, erhabenen Drüse in der Mitte; zwischen diesen Abschnitten liegt eine vertiefte Drüse unter einem schmalen zungenförmigen zugespitzten Blättchen; diese Theile sind nur halb so lang als die Kelchblätter.*)

Die zahlreichen Staubgefäfse stehen in acht Bündel (phalanges) geordnet beysammen; jeder derselben besteht aus fünf, an der Basis kaum verwachsenen violetten glatten Staubfäden, die mit den aufrechten zweifächrigen violetten Antheren die Länge des Fruchtknotens erreichen. Der Pollen ist gelblich-grün. Diese Staubgefäfse sind vor und während der Befruchtung aufrecht, den abwärts gebogenen Narben genähert, später nehmen sie allmählig die horizontale Stellung an.

Der Fruchtknoten ist verhältnifsmäfsig grofs, undeutlich-fünfeckig, fünffächrig, grün, mit blafsen erhabenen warzenförmigen Drüsen besetzt. Die Griffel sind vor der vollen Blüthe aufrecht; zur Zeit der Befruchtung biegen sie sich mit der seitlich-ansitzenden rinnenförmigen Narbe abwärts, kommen den Staubbeuteln entgegen und richten sich nach der Befruchtung wieder in die Höhe.

Die reife Kapsel ist blafs-braun; die Fächer springen an der Spitze auf und enthalten zahlreiche an dem innern Winkel ansitzende Saamen.

Diese Saamen sind dreiseitig stumpf, die äufsere Saamenschaale (epispermium) läfst sich leicht trennen, ist dunkelschwarz, warzig-runzlig; im Innern sind die Saamen weifs, bestehen fast ganz aus Eiweifskörper, in dem der Embryo, mit seinen Würzelchen nach der Spitze des Saamens und also nach dem Anheftungspunct desselben gerichtet, liegt.

In den Officinen sind die Saamen unter dem Namen des schwarzen Kümmels (Semen Nigellae) bekannt. Sie riechen, wenn sie zerrieben werden eigenthümlich-aromatisch aber gerade nicht angenehm und schmecken etwas pfefferartig-scharf. Wir nehmen die Pflanze hier auf theils weil sie früher officinell war und als solche in allen ähnlichen Werken aufgeführt ist, theils und besonders defshalb weil die Saamen dieser Nigella schon öfters mit dem giftigen Saamen der Datura Stramonium verwechselt worden sind. Bei einer genauern Betrachtung unterscheiden sich aber die Saamen des Stechapfels leicht durch ihre flach zusammengedrückte mehr nierenförmige Gestalt und durch den Mangel des aromatischen Geruchs und Geschmacks.

Eine chemische Analyse dieses Saamens ist mir noch nicht bekannt.

Anm. Die Saamen der in Deutschland wildwachsenden Nigella arvensis haben ähnliche Eigenschaften. Diese Art unterscheidet sich durch den niedrigen sparrigen glatten Stengel — durch grünlich-weifse Blumen, zugespitzte Antheren und die glatte nicht warzige Kapsel.

Abbildungen.

Sibth. Flor. graeca. tab. 511.
Hayne Getr. Darst. VI. tab. 16.

Erklärung der Tafel.

1. Der obere Theil des Stengels mit Blüthen und Frucht.
2. Der untere Theil, mit der Wurzel.
3. Ein Stengelblatt.
4. Ein Wurzelblatt.
5. Eine Blüthe ohne Kelch.
6. Ein Kelchblatt.
7. Der Fruchtknoten mit einigen Staubgefäfsen.
8. Ein Staubgefäfs, vergröfsert.
9. Ein Blumenblatt, von vorn-
10. Dasselbe, von der Seite gesehen.
11. Der Griffel und die Narbe.
12. Ein Durchschnitt des Fruchtknotens, alle diese Figuren ebenfalls vergröfsert.
13. Eine reife Frucht.
14. Dieselbe, der Länge nach geöffnet.
15. Ein Saamen, vergröfsert.

*) Die ersten Blüthen sind bedeutend gröfser als die sich später entwickelnden.

Nigella sativa Lin.

Aconitum (Napellus) vulgare Dec.

Der gemeine Eisenhut oder Sturmhut.

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. III. Polyandria Trigynia.
Syst. nat. Familia Ranunculacearum Trib Helleboreae Juss. Dec.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 730.
Dec. Syst. Regn. veg. I. p. 306. Prodr. I. p. 44.
Bartl. Ord. pl. p. 254. Kunth. Handb. der Bot. p. 484. Schulz Nat. Syst. p. 505.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. I. Dierb. Arzneikr. p. 8.
N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 486. (Helleboreae).

Char. Gen.

Calyx coloratus e sepalis quinque inaequalibus formatus; superius majus fornicatum (galea) duae laterales subrotundae (alae), inferiores oblongae.
Petala quinque (nectaria Lin.) valde inaequalia; inferiora tria minima, saepe in stamina conversa, duo superiora! (Cucculli) longe-unguiculata, sub galea incumbentia, apice in saccum expansa, sacci fundo in calcar callosum incurvum, ore in limbum (labium) emarginatum producto.
Stamina numerosa; filamenta basi dilatata.
Germina tria vel quinque, Stylo et Stigmate simplici coronata.
Capsulae (Cyamia) uniloculares, polyspermae, apice introrsum dehiscentes.
Semina angulata, rugosa.

Dec. Syst. I. p. 364.
Lin. Gen. pl. ed. Schr. n. 928.

Sect. Napelloidea: Galea fornicata (haemisphaerica); fructus juniores divergentes.

Char. Spec.

Aconitum (Napellus) vulgare Dec.

Ac. Caule erecto; foliis palmato-lobatis, lobis multifidis lineari-lanceolatis glaberrimis; floribus racemosis (coeruleis) pubescentibus, racemo plus minus ramoso, pedunculis erectis vel erecto-patentibus, galea haemisphaerica; fructibus junioribus divergentibus puberulis, (flores praecociores).

Ac. vulgare	Dec. Syst. Regn. veg. I. p. 371.
Ac. Napellus	Lin. Spec. 751. Fl. Suec. n. 477.
	Dec. Prodr. Regn. veg. I. p. 62. Fl. franc. n. 4682.
	Wahl. Fl. Suec. p. 340.
	Reichenb. Illustr. Gen. Ac. n. 1. 2. 3. 4.
Ac. pyramidale	— — — — n. 68.
	Wimmer et Grab. Fl. Siles. II. p. 110.
Ac. Napellus	Spenner Flora friburg. III. p. 1041.
Ac. vulgare	N. et Eb. l. c. III. p. 498.
— variabile	Hayne Getr. Darst. XII. (hanc et seq. speciem conjung.)

Anm. Das Ac. Napellus der meisten Autoren und besonders das der Pharmaceuten besteht aus dieser und der hier folgenden Art, die allerdings sehr nahe verwandt sind und vielleicht mit Recht als Spielarten einer Art betrachtet werden könnten.

Benennungen.

Holl. De gemeere blaauwe Monnikskappen.
Daen. Den lille Druemunke, Stormhaette.
Schw. Bla Stormhatt.
Engl. the commun wolfsbane or monkshood.
Franz. Le napel.
Ital. Napello.
Span. Napélo.
Port. Napello.
Russ. Mordownik.
Poln. Mordownik.
Boehm. Soolammunek.
Ung. Katika répa.

Der gemeine Eisenhut ist auf den höheren Bergen des südlichen Deutschlands und der Schweiz und auch auf dem Riesengebirg und nach Wahlenberg in Schweden einheimisch. Die cultivirte Pflanze blüht schon Ende Mai oder Anfang Juni.

Die perennirende Wurzel bildet an ältern Exemplaren einen verdickten Hauptwurzelstock, an dem sich seitlich mehrere ähnliche, aber mehr rübenförmige, mit sehr zahlreichen langen ästigen Fasern besetzte Wurzelstöcke bilden, so dafs eine solche Wurzel einen ganzen Busch von Stengeln entwickelt. Diese sind gerade-aufrecht, im wilden Zustand gewöhnlich einfach und 2—3 Fufs hoch; im cultivirten aber wird der Stengel an fünf Fufs hoch und treibt mehrere blüthentragende Aeste; er ist stielrund, nur nach oben etwas eckig und nebst den Blüthenstielen mit anliegenden kurzen Härchen besetzt. (Ac. tauricum W. ist eine ganz glatte Spielart).

Die Blätter stehen auf langen, oben rinnenförmigen Blattstielen; sie sind bis auf die Basis handförmig in fünf dreilappige Abtheilungen getheilt; diese Abtheilungen sind aus keilförmiger Basis schmal-lanzettförmig und zugespitzt; die Lappen sind oben mit einer vertieften Linie bezeichnet und am Rand mit 2—3 lanzettförmigen Zähnen besetzt. Wir finden die Lappen der mittleren Abtheilung gewöhnlich 2—3 Linien breit; es giebt aber Spielarten mit schmäleren und breiteren Lappen. Die Blätter sind ganz glatt, oben dunkel, aber mattgrün, unten sehr blafs.

Die Blüthen sind schön-blau und bilden eine dichte vielblüthige einfache oder ästige Traube; die Blüthenstiele sind aufrecht oder doch aufrecht-abstehend, mit drei kleinen Deckblättchen besetzt, ungefähr 6—7 Linien lang.

Der Helm des Blüthenkelchs (galea) ist halbkreisförmig-gewölbt, mit einem kurzen stumpfen Schnabel versehen, etwas breiter als hoch in seiner Mitte; er berührt gewöhnlich die seitlichen Blättchen oder steht etwas davon ab (galea hians); die seitlichen Blättchen sind abgerundet, die unteren eiförmig-länglich, stumpf; alle sind, mit Ausnahme der inneren Seite des Helms, behaart und gewimpert.

Die lang gestielten kappenförmigen Blumenblätter (cuculli) sind so lang als der Helm und vorwärts geneigt; die Spitze des Nagels (unguis) ist schwach gewimpert, der Sporn (calcar) ist kurz, verdickt und schwarzblau, die Lippe (labellum) ist etwas aufwärts gebogen, abgestutzt und ausgerandet. Unter den Staubgefäfsen stehen drei sehr kurze und schmale Blumenblättchen, die den Staubfäden ähnlich sind (rudimenta petalorum).

Die zahlreichen Staubgefäfse stehen mit dem breitern unteren Theil der Staubfäden dicht beisammen; der obere Theil ist gekrümmt, violett und gewimpert; die Staubbeutel sind glatt.

Die drei Fruchtknoten sind länglich, aufrecht, weichhaarig; die kurzen glatten Griffel krümmen sich nach aufsen. Nach der Blüthezeit treten die jungen Früchte divergirend-auseinander, richten sich aber später wieder gerade in die Höhe. — Die Früchte sind ungefähr einen Zoll lange, glatte, aderig-runzlige Spaltkapseln (Cyamia). Die an der Naht ansitzenden Saamen sind eckig, auf dem Rücken runzlig-gefaltet, (doch ohne geflügelte Runzeln), von brauner Farbe,

Als verschiedene Spielarten betrachten wir

α. Ac. vulgare tauricum, die ganze Pflanze ist glatt.

β. Ac. vulgare angustifolium, wahrscheinlich die Grundform (Ac. Napellus R.)

γ. Ac. vulgare latifolium, die Blattabschnitte sind bedeutend breiter (Ac. pyramidale M.)

δ. Ac. vulgare hians, mit etwas abstehenden Helm.

ε. mit mehr violettröthlichen Blüthen.

(Eine Form mit weifs und blauen Blüthen ist uns noch nicht vorgekommen).

Anm. Ac. multifidum R., Ac. formosum R. und Ac. Funkianum R. können wahrscheinlich auch als Formen dieser Art betrachtet werden.

Abbildungen.

Hayne Getr. Darst. XII. tab. 12. 13.
Reichenb. Illustr. Acon. tab. 1. 2. 3. et 68.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Die Spitze eines Stengels mit Blüthen und jungen Früchten.
2. Ein Stück vom Stengel mit einem aufrechten blühenden Aestchen.
3. Ein Blatt.
4. Die fünf Kelchblätter.
5. Der Helm.
6. Die beiden kappenförmigen Blumenblätter.
7. Die Staubgefäfse, vergröfsert.
8. 9. Zwei Staubgefäfse, noch stärker vergröfsert.
10. Die Fruchtknoten mit drei Staubgefäfsen und den kleinen Blumenblättern.
11. Die Fruchtknoten.
12. Eine geöffnete Kapsel, vor der Reife.
13. Eine reife Frucht.
14. Der Saamen.
15. 16. Derselbe, vergröfsert.
17. Derselbe, im Längsdurchschnitt.
18. Eine andere etwas kleinere reife Kapsel.

B. Radix et Varietates Aconiti vulgaris.

Aconitum vulgare Dec.

a. b. Radix Aconiti vulgaris Dec.
c. Ac. vulgare angustifolium
d. — — hians
e. — — latifolium

Aconitum (Napellus) neubergense Dec. Reich.

(Der neubergische Eisenhut.)

Char. Spec.

Ac. (Napellus) neubergense.

Ac. Caule erecto; foliis palmato-lobatis, lobis (latioribus) multifidis cuneato-lanceolatis glaberrimis; floribus racemosis (coeruleis) pubescentibus, racemo laxo pedunculis patentibus; galea haemisphaerica; germinibus junioribus divergentibus; (flores serotini).

Ac. neubergense	Dec. Syst. Regn. veg. I. p. 373.
	Reich. Illustr. n. 69.
Ac. neomontanum	Wolf. Koelle Spic. 16.
Ac. Napellus	Jacq. Austr. Ill. p. 381.
Ac. neubergense	N. et Eb. Handb Ill. p. 500.
Ac. variabile neubergense . . .	Hayne Getr. Darst. XII. 14.

Diese Art des Eisenhuts ist mit der vorhergehenden so nahe verwandt, dafs wir nicht abgeneigt wären, sie als eine varietas serotina derselben zu betrachten.

Man findet sie auf den Alpen, aber auch auf niedrigern Gebirgen, wie z. B. in unser Eiffel.

Wir unterscheiden sie durch folgende Merkmale:

Die Blattabtheilungen sind stumpfer und gewöhnlich breiter.

Die Blüthenstiele sind abstehend und gewöhnlich länger.

Der Helm ist niedriger und der Schnabel kürzer und stumpfer.

Die Pflanze blüht vier bis fünf Wochen später (im August und September), wie wir an den unter gleichen Verhältnissen cultivirten Exemplaren beobachtet haben.

Die Blätter dieser beiden hier abgehandelten Arten sind es vorzugsweise, welche in den Officinen unter dem Namen Herba Aconiti angewendet werden sollen. Es kommt aber hierbei sehr darauf an, dafs dieses Kraut zu rechter Zeit, wann die Blüthen sich zeigen, (nicht später) eingesammelt werde. — Sehr wirksam sind nach neuen Versuchen auch die Saamen.

Der Geruch der frischen Blätter ist unangenehm, der Geschmack bitterlich und sehr scharf. Es ist aber, wie bei allen starkwirkenden Pflanzen, so auch hier, wo möglich die wildwachsende Pflanze für den officinellen Gebrauch einzusammeln. Der scharfe narkotische Bestandtheil erscheint als ein im Wasser und Weingeist löslicher Extractivstoff; im ganz reinen Zustand ist er noch nicht dargestellt worden.

Im getrockneten Zustand möchte es schwer halten, die Blätter dieser beiden Arten von einander zu unterscheiden, doch sind diejenigen dieser letztern Art durch breitere, stumpfere und kürzere Abschnitte von denen der vorhergehenden kenntlich; die Blätter der folgenden Art sind auf der obern Seite aufserordentlich dunkelgrün und glänzend.

Abbildungen.

Reich. Illustr. Gen. Acon. tab. 69.
Hayne Getr. Darst. XII. tab. 14.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze eines Stengels.
2. Die Blätter.
3. Ein Aestchen mit einer jungen Frucht.
4. Die Blätter von einem wilden Exemplar.
5. Eine Blüthe, von der Seite gesehen.
6. Die fünf Kelchblätter.
7. Die Staubgefäfse.
8. 9. Zwei derselben, stärker vergröfsert.
10. Eins der kappenförmigen Blumenblätter.

Aconitum Stoerkianum Reich.

(Der Störkische Eisenhut.)

Sect. Cammaroidea; fructus juniores erecti; galea convexo-conica.

Char. Spec.

Aconitum Stoerkianum Reich.

Ac. Caule erecto pedunculisque (saepissime) glaberrimis; racemo laxo subcorymboso; galea valde convexa (subconica); germinibus glabris erectis conniventibus; (folia praecedentis sed atro-viridia nitida).

Ac. Stoerkianum	Reich. Illustr. n. 71.
	Wim. et Grab. Fl. Siles. II. p. 114.
	Spreng. Syst. Veg. II. p. 622.
	Besser Enum. pl. Volhyniae p. 69.
Ac. intermedium	Dec. Syst. Regn. veg. I. p. 374.
Ac. neomontanum	Willd. Spec. pl. II. p. 1236. (excl. Syn.
	— Flora dan. tab. 1698.
Ac. Napellus	Miller Dict. n. 5. Ehrh. Herb.
Ac. Stoerkianum	Kunze in Rich. Bot. med. p. 1019.
	Geig. Pharm. Bot. p. 1155.
	N. et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. III. p. 502.
Ac. Cammarum	Hayne Getr. Darst. XII. n. 15.
Ac. Neomontanum	Pharm. Bot. ed. Dulk I. p. 18.

Der Störk'sche Eisenhut ist im Riesengebirg und im Harz und nach der Flora danica auch in Seeland und im Hollsteinischen einheimisch; nach dem Bericht unsres Freundes Hoppe kommt er weder auf den Bairischen noch auf den Oestreichischen Alpen vor.

Der Stengel ist straff-aufrecht, etwas niedriger als bei den vorhergehenden Arten und nebst den Blüthenstielen gewöhnlich vollkommen glatt; doch haben wir in diesem Sommer in dem bot. Garten eine Spielart mit nach oben etwas behaartem Stengel beobachtet.

Die Blätter kommen in ihrer Gestalt denen der vorhergehenden Pflanze am nächsten, ihre Lappen sind meist breiter als bei den gewöhnlichen Formen des Ac. vulgare; sie zeichnen sich aber durch die ganz dunkelgrüne Farbe und ihren starken Glanz aus.

Die Blüthenstiele sind verlängert, steif, abstehend, glatt.

Die Blüthen sind sehr schön-blau oder in einer Spielart, die häufig in den Gärten vorkommt und auch in Schlesien wild gefunden wurde, zweifarbig, weifs und blau, (Ac. bicolor vel variegatum Hort.). Der Helm ist stärker gewölbt, so hoch als breit, doch nicht kegelförmig, so dafs diese Art in dieser Hinsicht zwischen den beiden Abtheilungen der Napelloidea und Cammaroidea gleichsam in der Mitte steht.

Die jungen Früchte sind ganz glatt und gegen einander geneigt (convergentes), zuerst nickend, dann aufrecht. Die reifen Früchte, die wir an den zahlreichen Exemplaren des bot. Gartens noch nicht zur vollen Ausbildung gelangen sahen, sollen kürzer seyn als bei den vorhergehenden Arten. Die eckigen Saamen sind netzaderig-runzlig.

Die Blätter dieser Art scheinen an Wirksamkeit denen der vorhergehenden wenig nachzustehen; da diese Pflanze aber so höchst selten wildwachsend gefunden wird, so möchte sie wohl nur da angewendet werden, wo man das officinelle Kraut aus einem Garten erhält, was immer zu tadeln ist. (S. Geigers Ann. der Pharm. I.)

Anm. Aus dem regelmäfsigen Fehlschlagen der Früchte waren wir geneigt zu schliefsen, dafs diese Art als ein Bastardform durch Vermischung von Ac. vulgare mit Ac. Cammarum entstanden sey. Nach Herrn Apoth. Hampe in Blankenburg bringt sie am Harz an sonnigen Stellen doch seltner reifen Saamen.

Abbildungen.

Reich. Illustr. tab. 71.
Hayne Getr. Darst. XII. tab. 15.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Spitze eines Stengels.
2. Ein Stück des Stengels mit zwei Blättern.
3. Die jungen Früchte.
4. Ein Blatt.
5. Ein Aestchen einer Blüthentraube.
6. Die fünf Kelchblätter.
7. Der Helm.
8. Die Staubgefäfse.
9. 10. 11. Dieselben, stärker vergröfsert.
12. 13. Die kappenförmigen Blumenblätter.
14. Die Fruchtknoten mit den kleinen Blumenblättern, in natürlicher Gröfse.

Aconitum (Napellus) neubergense Dec.

Aconitum Stoerkianum Reich.

111

Actaea spicata Lin.

(Die gemeine Actäa, das Christophskraut.)

Syst. Lin. Class. XIII. Ord. I. Polyandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Ranunculacearum Juss. Dec.
Decand. Syst. nat. Regn. veget. I. p. 127. Prodr. I. p. 2.
— Ess. sur les propr. med. n. 1.

Char. Gen.

Calyx tetraphyllus, foliolis caducis.
Petala quatuor caduca, interdum nulla.
Stamina numerosa. Filamenta superne latiora. Antherae introrsae, adnatae.
Germen ovatum. Stigma sessile, oblique depressum.
Bacca (Cyamium baccatum) vel capsula unilocularis polysperma (Cyamium).

Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 877.
Decand. Syst. Regn. veget. I. p. 281.
— Prodr. I. p. 64.

Char. Spec.

Actaea spicata.

A. racemo ovata, fructibus baccatis. . . . Lin. Spec. plant. p. 722.
— Syst. veget. ed. Pers. p. 523.
— Flor. Suec. n. 464.

A. monogyna, baccis subglobosis, petalis staminum longitudine, racemo ovato, foliis bi-triternatim sectis, segmentis ovato-lanceolatis serratis incisisve. . . . . Decand. Syst. regn. veget. I. p. 384.
— Prodr. I. p. 65.
Willd. Spec. plant. II. p. 1139.
Roth. Fl. Germ. II. p. 584.
Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. I. p. 692.
Decand. Fl. franc. n. 4686.
Smith Fl. Britt. p. 562.
Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 1010.
Eberm. Allgem. Encycl. V. p. 255.
Geiger Mag. der Pharm. März 1828.
— Pharm. Bot. p. 1116.

Benennungen.

Holl.	Geaarde Kristoffelkruid.	Ital.	Actea spigata.
Daen.	Axet Christophers-Urt.	Span.	Actea espigada.
Schw.	Paddbär.	Russ.	Woronez.
Engl.	The common herb-christopher.	Poln.	Omieg.
Franz.	L'actie à epis.	Ungar.	Farkas Szölö.

Die gemeine Actäa kommt durch ganz Deutschland und in den angränzenden Ländern in Wäldern vor.

Die Wurzel besteht aus einem schief oder horizontal in der Erde liegenden perennirenden gebogenen und knotigen Wurzelstock, der nach oben mehrere Stengel treibt, und unten und an den Seiten zahlreiche Wurzelfasern entwickelt, die sich besonders gegen die Spitzen hin in sehr viele und ästige Fasern theilen; im frischen Zustande ist die Farbe ein dunkles röthliches Braun, welches bei dem Trocknen in schwarz übergeht.

Aus dieser Wurzel erheben sich mehrere krautartige runde glatte zwei bis drei Fuſs hohe Stengel. An diesen finden sich zwei bis drei abstehende groſse dreitheilig-zusammengesetzte Blätter auf kurzen starken am Grund verdickten und den Stengel umfassenden gemeinschaftlichen Blattstielen; diese Blätter sind dreimal-dreizählig (triternata), so daſs die der ersten Abtheilung auf langen oben gefurchten Blattstielen stehen; die einzelnen Blättchen sind eiförmig, spitz, am Rand eingeschnitten und scharf gezahnt; die Endblättchen sind dreilappig, alle sind oben glatt, unten blaſsgrün und an den Nerven schwach behaart.

Die weiſsen Blüthen erscheinen in den Winkeln der Blätter auf aufrechten glatten zwei bis drei Zoll langen Blüthenstielen, in einfachen zehn- bis fünzehn-blüthigen Trauben, (nicht in Aehren, so daſs der Namen Actaea spicata sehr unrichtig ist).

Die besondern Blüthenstielchen sind etwas stark drei bis vier Linien lang, sehr schwach behaart und am Grund mit einem sehr schmalen hinfälligen linienförmigen Deckblättchen versehen.

Der Kelch besteht aus vier oder fünf verkehrt-eiförmigen, rundlichen, sehr stark gewölbten, weiſsen, hinfälligen Blättchen.

Die Blumenkrone fehlt gewöhnlich ganz oder es sind ein oder zwei schmale keilförmige Blumenblätter vorhanden, die fast die Gestalt der Staubfäden haben.

Die Staubfäden (ungefähr 20) sind ebenfalls weiſs, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, gleich nach dem Abfallen des Kelchs von der Länge der Blumenblätter und des Fruchtknotens, später etwas länger; sie tragen an der Spitze die eirundlichen Antheren, deren Fächer zu beiden Seiten der ganzen Länge nach angewachsen sind; diese Antheren sind im Anfang weiſs (oft unfruchtbar), später bei der Ausbildung des Pollens gelblich.

Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt, weiſslich, mit einer Nath an der einen Seite, wo die Eiechen ansitzen.

Die Frucht ist eine glatte eirundliche bei der Reife glänzend-schwarze fleischige Beere, oder richtiger bestimmt ein beerenartiges Cyamium (Cyamium baccatum).

Die Wurzel dieser Pflanze ist deshalb für die Pharmacie so sehr wichtig, weil sie als die gewöhnliche Stellvertreterin der schwarzen Nieſswurzel (Radix Hellebori nigri) anzusehen ist. Die in Deutschland und in der Schweiz*) gewiſs nur sehr selten ächt in den Officinen vorkommt.

Man kann übrigens diese Wurzel leicht von der ächten Radix Hellebori durch folgende Merkmale unterscheiden:

Der Wurzelstock ist immer bedeutend stärker.

Die Fasern sind gegen das Ende hin in sehr viele ästige zarte Fasern getheilt.

*) Ich hatte Gelegenheit in Basel eine beträchtliche Quantität der Wurzel von Actaea spicata zu sehen, die als Rad. Hellebori nigri versendet wurde und konnte mir nur mit Mühe aus dem Canton Appenzell, die ächte Wurzel, die auch in der Schweitz selten ist, verschaffen.

Der Durchschnitt der Wurzelfasern zeigt den holzigen Kern in Gestalt eines Kreuzes, was weder bei Helleborus niger, noch bei H. viridis der Fall ist.

Die frisch getrocknete Wurzel ist ohne Geruch; die ächte Nieswurz hat einen eigenen üblen dem ranzigen Oel ähnlichen Geruch.

Der Geschmack ist zuerst bitter und dann scharf und kratzend.

Die Farbe der trocknen Wurzel ist dunkelschwarz nicht braun, ein auffallendes und wichtiges Kennzeichen dieser Wurzel, da die des Helleborus niger, so wie die des H. viridis und H. foetidus mehr braun erscheint. Nach Geigers Untersuchung (l. c.) verhält sich der wäſsrige Aufguſs dieser Wurzel, der eine gelblich braune Farbe zeigt, gegen die wichtigere Reagentien folgendermaaſsen:

Lackmuspapier wird schwach geröthet, Salpetersäure bewirkt kaum merkliche Trübung.

Salzsaures Eisenoxid veranlaſst sogleich eine grüne und später eine dunkelgrüne, fast schwarze Farbe.

Gallustinktur erzeugt eine nur unbedeutende Trübung;

Silbersolution einen häufigen grauen Niederschlag, der bei Zusatz von Salpetersäure verschwindet;

Kleesaures Kali eine mäſsige Bleizukker eine beträchtliche gelbe Trübung.

Schwefelsaures Kupferoxid veranlaſst eine grüne Färbung.

Sublimatlösung bringt keine Veränderung hervor.

Zum Vergleich wollen wir hier aus der genannten Abhandlung das Verhalten der Reagentien gegen den Aufguſs der ächten schwarzen Nieſswurzel mittheilen:

Der wäſsrige Aufguſs war blaſs weingelb.

Lackmuspapier wurde schwach geröthet.

Verdünnte Salpetersäure trübte die Flüssigkeit schwach. Salzsaures Eisenoxid in sehr geringer Menge zugesetzt trübte die Lösung weiſslich, auf mehr Zusatz färbte sie sich schwach grünlich.

Gallustinktur bewirkte eine starke weiſsliche Trübung. Silbersolution trübte sie stark hellgrau; die Trübung verschwand auf Zusatz von Salpetersäure fast völlig.

Kleesaures Kali bewirkte ebenfalls eine beträchtliche weiſsliche Trübung.

Bleizuckerlösung ebenfalls starke weiſsliche Trübung, die beide auf Zusatz von Salpetersäure vollständig verschwanden. Schwefelsaures Kupferoxid brachte eine blaſsgrünliche

Sublimatlösung eine schwache weiſsliche Trübung hervor..

Abbildungen.

Oeder. Flor. Dan. tab. 589.

Erklärung der Tafeln.

A. 1. Ein Zweig mit Blüthen und unreifen Früchten.
2. Ein anderer mit reifer Frucht.
3. Eine Blüthenknospe mit dem Deckblättchen, vergröſsert.
4. Ein Kelchblättchen.
5. Dasselbe, vergröſsert.
6. Die offene Blüthe mit einem Blumenblatt.
7. Ein jüngeres Staubgefäſs.
8. Ein älteres (alle diese Figuren vergröſsert).
9. Die Frucht im Querdurchschnitt.
10. Dieselbe der Länge nach geöffnet.
11. Der Saamen.

B. Die frische Wurzel und ein groſses Blatt.

Actaea spicata, Lin.

Actaea spicata, Lin.

112


Inches
Centimetres
TIFFEN Color Control Patches
© The Tiffen Company, 2007
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black


TIFFEN Gray Scale
© The Tiffen Company, 2007
R G B W G K C Y M
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19