

- Beispielhafter Auszug aus der digitalisierten Fassung im Format PDF -

Philosophische Botanik mit kritischen Bemerkungen. Erstes Heft.

Friedrich Kasimir Medicus

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](#) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.

Philosophische Botanik,

mit

kritischen Bemerkungen.

Erstes Heft.

Von

den mannigfaltigen

Umhüllungen der Saamen.

Von

Friederich Kasimir Medicus,

Pfalz-Zweibrückischen Regierungs-Rathe, Direktor der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg, ordentlichem Mitgliede der Akademie der Wissenschaften, und Vorsteher des Churpf. botanischen Gartens in Mannheim &c.



Mannheim,

in der neuen Hof- und Akademischen Buchhandlung

I 7 8 9.

Ungeacht ich S. 8. dieses Heftes bereits erinnert, daß alles in diesem Werkchen vorgetragene sich auf jene Abhandlung gründet, die in des IV. B. I. Theile der Vorlesungen der Churpfälzischen Physik. Oekonom. Gesellschaft von S. 169 — 382 stehet, und woselbst ich meine Zergliederungen und Beobachten über die nemlichen Saamen = Umhüllungen vorgelegt, die ich hier kritisch beleuchtet habe, so bewegen mich doch verschiedene Ursachen, dieses hier abermals zu wiederholen; auch deswegen weil ich befürchte, daß es von manchen übersehen werden könnte, denen denn alles hier vorgetragene so ziemlich unverständlich seyn würde.



V. 3654



Inhalt.

Einleitung.	Seite 3.
Erster Theil. Von den verschiedenen Saamengehäusen.	
1. Kapitel. Von den mit den Saamen selbst verwachsenen Saamenhüllen.	23.
2. K. Von den Halbkapseln.	27.
3. K. Von den geschlossenen Saamenkapseln (Pericarpian.)	28.
4. K. Von den Saamenkapseln.	49.
5. K. Von den gedoppelten Saamenkapseln.	90.
6. K. Von den Fruchtbälgen.	102.
7. K. Von den Hülsen.	105.
8. K. Von den Schoten.	105.
9. K. Von den Beeren.	117.
10. K. Von den Fleischhöhlen.	130.
11. K. Von den Steinfrüchten.	147.
12. K. Von den Beerenkapseln.	171.
Zweiter Theil. Von den Blüthentheilen, die sich in Saamenumhüllungen abändern.	176.
1. Kapitel. Von den sich verhärtenden Blüthentheilen.	177.
2. K. Von den fleischicht werdenden Blüthentheilen.	181.

Inhalt.

Dritter Theil. Kurze Uebersicht über die mannigfaltige Umhüllungen der Samen bei zwei natürlichen Familien.

1. Kapitel. Natürliche Familie jener Pflanzen mit vier im Kreuze stehenden Blumenblättern, und vier langen und zwei kurzen Staubfäden. 188.
 2. K. Natürliche Familie mit Papillonsblüthen. 200.
-

Schlußfolge.	223.
Anmerkungen zum Register.	229.
Index alphabeticus.	231.
Apologie.	241.



Einleitung.

Wer die abwechselnden Schicksale der Kräuterwissenschaft von den Zeiten der Griechen bis auf die unsrigen mit einem forschenden Auge überschaut, der wird sehen, daß man vorzüglich bemüht war, jeder nach seiner Uebersichtsfähigkeit, und daher mit minderem oder mehrerem Glücke die einzelnen Pflanzen dieses unermesslichen Reiches zu ordnen, und das, was ihnen verwandt schien, in eine Verbindung zu bringen. Daß durch dieses unablässige Bestreben einer Menge von Männern, von denen viele mit den größten Geistesfähigkeiten begabt waren, und bei einem hohen Forschungsgeiste auch die unermüdeste Geduld besaßen, unendlich vieles geleistet worden sey, ist unleugbar. Aber daß wir wirklich dahin gelangt seyn sollten, wo uns die Weißheit so großer Männer hätte hinführen können, diß behaupte ich, ist nicht geschehen. Denn wenn mich meine Einsicht nicht trügt, war es von jeher das Unglück, das über dieser schönen Wissenschaft geschwebt hat, daß jeder große Mann sich beeiferte;

das natürliche Pflanzensystem zu finden, nach welchem die auf dem ganzen Erdboden zerstreuten Pflanzen in einer Verwandtschaft mit einander seyn sollen. Ob diß schöne Ideal unserer ersten Männer in das wirkliche Leben zu übertragen sey, diß wage ich weder zu bejahen, noch zu verneinen. Aber das glaube ich, daß so hohe Gedanken manche von der Stufenfolge hier haben mögen, unsere Kenntnisse gleichwohl noch zur Zeit zu fragmentarisch sind, um von der Möglichkeit eines natürlichen Systemes eine so lebendige Uebersetzung haben zu können, als man sie wirklich allgemein hat. Ja ich rechne es unter die allgemein angenommenen Besonderheiten, von dem Menschen an bis auf den Stein herunter die Stufenleiter entdecken zu wollen. Hypothesen dieser Art haben zwar wirklich etwas auffallend schönes an sich, und wären äußerst schätzbar, wenn sie nicht den Erfahrungen und Prüfungen der Gelehrten öfters eine schiefe Wendung gäben, die nun die Natur nur nach ihrer festgesetzten Meinung beobachten, und sich weise genug dünken, aus dem Buche der Natur alles erörtern und mit Zuversicht bestimmen zu wollen, was sie zu beweisen sich vorgenommen haben.

Nach einer so langwierigen Erfahrung von

so vielen gescheiterten Bemühungen, denen gleichwohl so viele grose Männer ihr thätiges Leben mühselig aufgeopfert haben, ist es gewiß ein sehr schätzbarer Wunsch, die Bemühungen unsers jeztlebenden Zeitalters von dieser gefährlichen Laufbahn abzuwenden, und auf die viel bescheidenere, aber wirklich ausführbare hinzuleiten, nach welcher man sich bestrebt, die einzelnen Pflanzen zuvörderst genau kennen zu lernen, ehe man es unternehmen will, über das Ganze den hohen Meisterplick zu wagen. Daß ich hier nicht Monographien verstehe, wo man einzelne Pflanzen nach allen ihren Theilen mit einer mehr als gewissenhaften Genauigkeit beschreibt, hoffe ich, wird man von mir glauben. Denn es würde ja schon ein Menschenleben darzu gehören, diese nur zu lesen, und was kann die genaueste Beschreibung von Theilen zur Kenntniss beitragen, wenn eben diese Theile so vielen anderen Pflanzen auch eigen sind. Und denn glaube ich auch, daß wirklich nur ein Pflanzenleben nöthig ist, dergleichen eckelhaften Beschreibungen zu entwerfen, und eine Gedult, die keinem ehrlichen Manne zuzumuthen ist, Weitschweifigkeiten dieser Art zu lesen. Aber durch sorgfältige Vergleichen von Pflanzen, die sich einander ähnlich scheinen, jene wesentliche

Charaktere auszuheben, nach welchen sie von einander nahmhafte unterschieden, dann mit sorgfältiger Prüfung zu bestimmen, ob diese Charaktere auch selbstständig, oder nur zufällig sind, diß glaube ich, ist die wahre Beschäftigung eines philosophischen Kräuterkenner's.

Hierzu sind nun Grundsätze nöthig, aber keine aus der Luft gegriffene, keine idealische Grundsätze, sondern solche die aus der Natur selbst geschöpft sind. Wir haben zwar dergleichen Grundsätze, die der Ritter von Linne in seiner philosophia botanica aufgestellt hat; mein Urtheil über diß Werk findet man in den B. Beobacht. 1782 S. 406, und den daselbst angezeigten Stellen: sie war leider die beinah einzige Grundlage so mancher zeither unter allerhand Veränderungen erschienenener botanischer Anleitungen, weil es freilich weniger Mühe kostet, den nemlichen Gedanken unter einer anderer Stellung und Einkleidung auftreten zu lassen, als ihn zu prüfen, und mit der Natur zu vergleichen, durch welches erstere wohl die Zahl der Bücher, aber gewiß nicht die Summe der Wahrheiten vergrößert wird. Unmöglich ist es, daß Linne bei Entwerfung seiner philosophia botanica die Natur besonders um Rathe gefragt; denn gewiß, wenn er diß gethan,

so würden die so offenbahr sich widersprechende Sätze nicht eingeschlichen haben, mit denen das Werk nun angefüllt ist; sondern ich glaube, es waren nur collectanea aus seinen eigenen Druckschriften, welche collectanea er in aller Eile unter dem viel versprechenden Aushäng-Schilde einer philosophia botanica herausgab. Meine Vermuthungen gründen sich auf die Erfahrung, daß man sich bei einzelnen Fällen leichter irren kann, besonders wenn man unrichtige Definitionen zu Grunde legt. Denn Widersprüche durch Definitionen erläutern zu wollen ist eine große Lächerlichkeit, Definitionen hören nur auf Definitionen zu seyn, und jene, die sich bei solchen beruhigen mögen, geben zu erkennen, daß ihre Seelenkräfte besser zum glauben als zum philosophiren gestimmt sind.

Seit dem Jahre 1782 habe ich es den einzigen Gegenstand meiner Bemühungen seyn lassen, in der Natur selbst auf Grundsätze nachzuspühren; und nun habe ich mir vorgenommen, nach siebenjähriger mühselig darauf verwendeter Prüfung und Nachdenken diese herauszugeben. Gleichwohl werde ich es nicht wagen, eine philosophia botanica auf einmahl dem Publiko vorzuliegen, ob ich mir zwar, und das nicht ohne

Einleitung.

Grund schmeicheln darf, mehr ächten Stoff darzu bereit liegen zu haben, als mancher anderer. Mein, mein Entwurf ist, nun jeden einzelnen Theil abermahl in der Natur genau zu prüfen, meine zeitherigen Beobachtungen nicht allein einzeln, sondern vorzüglich im Verhältnisse des Ganzen kritisch zu vergleichen, wo ich denn zuvörderst alle einzelnen Theile der Fructifications- Theile genau beleuchten, und jeden zum Gegenstande einer Abhandlung machen werde, die nach und nach in den Bänden der Vorlesungen der Ehur- pfälzischen Physicalisch-ökonomischen Gesellschaft erscheinen werden. Den Anfang habe ich nun mit den mannigfaltigen Umhüllungen der Saamen gemacht, welche Abhandlung in des IV. Bandes 1tem Theile gedachter Vorlesungen bereits erschienen ist; die Beleuchtung des Staubfadens Baues wird der Gegenstand der zweiten Abhandlung seyn, und auf gleiche Art werde ich die Pistillen, die Blumen, und die Blumendecke durchgehen. Mehreres von meinem Plane vorzulegen, finde ich unnöthig, da selbst diese Gegenstände wenigstens drei Jahre zur Ausführung erheischen, und ich bei meinen Jahren nicht mehr berechtigt bin, vieles versprechen zu können, um so mehr, da es mein ernstest Vorsatz ist, immer

... und die nächsten 10 Seiten ...
... and the next 10 pages ...

culares. Syft. Veg. XIV. p. 548, Baccae 4. monospermae. *Adanson*. p. 190. LEVINA. 4. grains spheriques en bayes. *Scopoli*. n. 639. Semina baccata. *Gaertner*. p. 321. Semina 4. epidermide molli baccata. Ganz gewiß liegt der Saamen frei in der Höhle. Man muß aber die Frucht frisch und zeitig zergliedern, weil sonst die äußere Umhüllung einschrumpft, und den ohnehin genau hinein passenden Saamen zu sehr einpackt. Ich würde sie auch hier nicht beigebracht haben, wenn ich nicht durch ein Beispiel zeigen wollen, daß die innere Bedeckung oft von festerem Baue ist, wovon ich dißmahl kein augenfälligeres auffinden konnte.

2. Zweifächerichte fleischichte Höhlen.

339. PARQUI. *Adanson*.

Cestrum foetidum. Act. pal. Tom. IV. phys. p. 192.

Linne. G. Pl. Ed. VI. n. 261. Bacca uniloculari

a LYCIO diversum. Syft. Veg. XIV. p. 227. Bac-

ca 1. locularis, polysperma. *Adanson*. p. 219.

Baye à 2. loges. Pepins longs, anguleux. *Scopoli*.

n. 778. Bacca unilocularis. L. bilocularis.

Adanson. An non drupa? *Gaertner*. p. 378. CE-

STRUM NOCTURNUM. Bacca unilocularis, poly-

sperma. Receptaculum grande, carnosum, li-

berum, scrobiculatum. Die zu genaue Bestim-

mung des Herrn Gärtners verbietet ferner an der

bacca uniloculari bei diesem Cestro zu zweifeln,

ob gleichwohl *Linne* des receptaculi hätte erwäh-

nen sollen, in wiefern solches in noch einigen anderen Arten da ist. Daß aber bei der meinigten das Antrum durch eine gerade und gleiche Scheidewand in zwei Gefache getheilt ist, kann ich jedem alle Stund zeigen. Nach Herrn Gärtner bin ich nun also lebhaft überzeugt, daß *Cestrum* *Lin.* und *Parqui.* *Adanson.* zwei künstliche Geschlechter sind, wenn schon beide nach dem Habitus gar nur Abarten von einander zu seyn scheinen. Möchten doch dergleichen Beobachtungen die Herrn Botanisten etwas aufmerksamer machen, gründlicher, als es bisher Sitte war, zu Werke zu gehen.

340. JASMINOIDES. *Dill.*

Lycium afrum. L.

Dillen. N. Pl. G. p. 159. Bacca mollis, 12. vel 14. feminibus foeta. *Micheli.* N. Pl. G. p. 424. Fructus subrotundus, divisus in duo loculamenta, septo intermedio discreta. *Linne.* G. Pl. Ed. VI. n. 262. Syst. Veg. XIV. p. 228. Bacca bilocularis, polysperma. *Adanson.* p. 219. Baye à deux loges. *Scopoli.* n. 776. Bacca bilocularis, sed unilocularis in Lycio americano. *Jacquin.* Wer sieht nicht ein, wie wenig den Linnäischen Entscheidungen zu trauen ist.

341. TORMINALIS. *Plin.*

Crataegus torminalis. L. In der Abhandlung ist *Mespilus* ein Druckfehler.

Die Anmerkungen hierzu folgen N. 407.

3. Dreifächerichte fleischichte Höhlen.

342. 343. MYRTUS. *Gaertner*. Tab. 38.

Tournef. p. 640. Tab. 409. Bacca... in 3. locula-
lamenta divisa. *Linne*. G. Pl. Ed. VI. n. 617.

Bacca... trilocularis. *Syft. Veg.* XIV. p. 457.

Bacca trilocularis, 1 - sperma! *ib.* p. 461. Bacca.

2. f. 3. sperma. *Adanson*. p. 88. Baye à 3. log.

Scopoli. n. 960. Bacca trilocularis, polysperma.

Gaertner. p. 184. Bacca bi-1. trilocularis.

4. Vierfächerichte fleischichte Höhlen.

344. BRYONIA AFRICANA.

f. N. 301. 302. Hier ist eine Fleischhöhle, die ge-
wiß sonderbar in vier Gefache getheilt ist.

5. Fünffächerichte Fleischhöhlen.

345. LAZAROLUS.

Pyrus Pollveria. L.

6. Sehenfächerichte fleischichte Höhlen.

346. AMELANCHIER.

Mespilus Amelanchier. L.

Die Anmerkungen zu beiden folgen N. 407.

§. 2. Rindichte Höhlen.

1. Einfächerichte rindichte Höhlen.

347. LAURUS. *Tournef.* Tab. 367.

Laurus nobilis. L.

Tournef. p. 597. Fructus seu bacca, cujus cor-
tici subest testa, unilocularis, semine foeta ejus-
dem formae. *Linne*. G. Pl. Ed. VI. n. 503. Dru-

pa!.. unilocularis, corolla comprehensa! Sem.

Nux! ovato - acuminata. Nucleus ejusdem for-

mae. Syst. Veg. XIV. p. 382. Bacca monosperma. ib. pag. 383. Drupa! monosperma. Vortreflich. In den G. Pl. kommt Drupa. Nux. Nucleus. Und doch sind in der Natur nur zwei Theile da. Was also hier Drupa, und Nux seyn sollen, will ich die Herren erklären lassen, die diese Werke immer neu auslegen. Und dann in Syst. Veg. ganz in der Nachbarschaft Bacca und Drupa, gerade als wenn diß gleichbedeutende Wörter wären. *Adanson*. p. 433. Baye. Graine 1. ovoïde. *Scopoli*. n. 891. Drupa! monosperma. Hier muß ich einen wichtigen Fehler von mir berichtigen. Es ist nur ein einziger Saame da. Dieser besteht aber aus zwei Cotyledonen, die, wann der Saame noch frisch ist, durch einen kleinen Keim, der sich oben zwischen beiden befindet, zusammen, und in genauer Verbindung gehalten werden. Wenn aber der Saame ein wenig altert, vertrocknen diese Cotyledonen, und sie erscheinen dadurch ganz getrennt.

348. TINUS. *Tournef.* Tab. 377.

Viburnum Tinus. L.

Tournef. p. 607. Fructus olivaeformis, femine foetus pyriformi. Dennoch unbestimmt. *Adanson*. p. 158. Baye à 1. log. 1. graine. Die übrigen Anmerkungen folgen N. 375. Hier ist nur zu bemerken, daß die rindichte Höhle von dem nemlichen Baue wie bei jener von *Laurus nobilis* ist.

2. Halbzweifächerichte rindichte Höhlen.

349 — 353. CAPSICUM.

Tournef. p. 152. Tab. 66. Fructus mollis, quasi membranaceus in duo vel plura! loculamenta divisus. *Linne.* G. Pl. Ed. VI. n. 252. Bacca sine pulpa (gerade das was ich antrum nenne) bilocularis, cava. Receptacula dissepimento adnata: *Syst. Veg.* XIV. Bacca exsucca. **Wahrer Widerspruch.** *Adanson.* p. 218. Baye à 2. log. vuides. *Scopoli.* n. 770. Pericarpium! elongatum, biloculare. **Unphilosophische Anwendung von pericarpium.**

3. Fünffächerichte rindichte Höhlen.

354. 355. TILIA. *Tournef.*

Tournef. pag. 611. Tab. 381. Testa unicapularis! *Linne.* G. Pl. Ed. VI. n. 660. Capsula coriacea, quinquelocularis, quinquevalvis! basi dehiscens. (Sehr selten, und nur bei den europäischen). *Syst. Veg.* XIV. p. 483. Caps. 5. locularis, coriacea, 1. - sperma. ib. 493. Bacca ficca! u. s. w. Also capsula, und bacca ficca ist einerlei. **Herrliche Philosophie.** *Adanson.* p. 382. Capsula à 5. log. fermées. *Scopoli.* n. 1247. Pericarpium quinqueloculare. Gewiß kommen diese Höhlen der Linden im Baue beinah mit *Laurus*, *Tinus*, und *Capsicum* überein.

9. 3. Apffel Früchte.

Apffel Früchte sind solche, wo unter einem gemeiniglich häufigen und saftigen Fleische enge Höhlen sind, deren Wände von feinen, durchsichtigen, beinahe hornartigen Schalen bekleidet werden.

1. Einfächerichte Apfelhöhlen.

356. OPULUS. *Tournef.* Tab. 376.

Viburnum Opulus. L.

Tournef. pag. 607. Bacca mollis, . . . femine foeta cordiformi & compressa. Nicht philosophisch richtig beschrieben. Die übrigen Anmerkungen folgen bei N. 375.

2. Zweifächerichte Apfelhöhlen.

357. CHAMAEMESPILUS. *Bauh.*

Mespilus chamaemespilus. L.

Die Anmerkungen folgen bei N. 407.

3. Fünffächerichte mit geschlossener Frucht.

358. MALUS. *Tournef.* Tab. 406.

Pyrus baccata. L.

Ich finde es der Natur gemäß, Pyrus und Malus wieder zu unterscheiden, um so mehr, da wichtige Ursachen hierzu vorhanden sind.

4. Fünffächerichte, mit oben offener Frucht.

359. AUCUPARIA. *Rivin.*

Sorbus Aucuparia. L.

360. SORBUS DOMESTICA.

Die Anmerkungen zu beiden folgen bei N. 407.

§. 4. Fruchthöhlen, mit innerhalb ihnen sitzenden Pericarprien.

1. Einfächerichte, oben geschlossene, mit steinernen Pericarprien.

361. OPUNTIA. *Tournef.* T. 122.

Cactus Opuntia. L.

Tournef. p. 239. Fructus carnosus, unicapularis, seminibus foetus saepe annulatis. *Linne.* G. Pl. Ed. VI. n. 613. Bacca unilocularis. Semina

parva nidulantia. Syft. Veg. XIV. p. 459. Bacca
 1. locular. polysperma. *Adanson.* p. 243. Baye
 à 1. log. plusieurs graines. *Scopoli.* n. 969. Bacca
 infera, unilocularis, polysperma. Also nicht ei-
 ner hat die, in den Fruchthöhlen liegende und stei-
 nerne Pericarprien gekannt.

2. Einfächerichte, oben offene, mit steinernen Pericarprien.
 362 — 365. ROSA. *Tournef.* Tab. 408. *Gaert-
 ner.* T. 73. *Malpighi.* Op. Omn. Tom. I.
 Tab. 33. fig. 205. p. 65.

Tournef. p. 637. Fructus. . . carnosus, unicap-
 sularis, semibus foetus ut plurimum angulatis
 & villosis. *Linne.* G. Pl. Ed. VI. n. 631. Bacca
 carnosa, mollis, unilocularis, laciniis rudibus co-
 ronata, collo coarctata, e calicis tubo facta. Se-
 mina numerosa. *Obs.* Pericarpium calix baccam men-
 titur. Syft. Veg. XIV. p. 458. Calix baccatus,
 polyspermus ib. p. 473. Sem. plurima calycis in-
 teriori lateri affixa. *Adansf.* p. 295. Capsules 25
 nuës, dans un calice en baye. 1. grain dans cha-
 que capsule. *Scopoli.* n. 986. Semina hirsuta pa-
 rieti interno tubi calicyni demum carnosif & co-
 lorati affixa. *Gaertner.* p. 347. Calix. . . demum
 baccatus, coloratus. Semina plura, subossea.
 Also Adanson allein hat die äussere steinerne Ein-
 fassung angegeben, und Gärtner bei e. vortref-
 lich abzeichnen lassen. Warum ich hier nicht nach
 dem Beispiele aller Kräuterkenner die Fruchthöhle
 vor eine fleischicht gewordene Blumendecke halten

kann, wird sich unter andern bei N. 407. aufklären.

3. Fünffächerichte mit steinernen Pericarprien.

366. ARONIA.

Mespilus arbutifolia. L.

Die Anmerkungen folgen N. 407.

§. 5. Fruchthöhlen, mit in ihnen sitzenden Beeren.

1. Mit einfächerichten Höhlen, und einer Beere.

367. JASMINUM AZORICUM.

2. Mit einfächerichten Höhlen, und zwei Beeren.

368. JASMINUM ODORATISSIMUM.

369. JASMINUM FRUTICANS. *Gaertner*. T. 42.

Tournef. p. 597. Tab. 368. Fructus mollis feu bacca, uno vel altero femine foeta. *Linne*, G. Pl. Ed. VI, n. 17. Bacca... bilocularis! f. bicapsularis! Sem. magna... arillata. *Obs.* Bacca in aliis simplex, in aliis didyma. *Syst. Veg.* XIV. p. 56. Bacca dicocca. Semina arillata. *Adanson*. p. 223. Baye à 2. loges! 1. pepin demi ovoïde dans chaque loge. *Scopoli*. n. 851. Bacca bilocularis! disperma. Semina arillata. *Gaertner*. p. 196. Bacca supera, unilocularis. Semina baccae carne vestita. Warum *Linne*, *Adanson* und *Scopoli* eine zweifächerichte Beere angeben, weiß ich nicht. In den hier angeführten waren die Beeren sicher nur einfächericht. *Linne* und *Scopoli* geben Semina arillata an. Freilich ist arillus nach der *Linne*'schen Anwendung ein armseeliger Ausdruck, hier scheint er aber einen mit Fleische umkleideten Saamen darunter zu verstehen. Herr Gärtner

war der Meinung, daß das saftige Fleisch mehr zum Saamen als zu dem Pericarpio gehöre. Aber die Menge von Früchten, die ich im Jahr 1788 erhielt, haben mich bei Zergliederung von unzeitigen und zeitigern Früchten belehrt, daß das antrum, und die Beere zwei ganz verschiedene Sachen sind, deren jede ihren eigenen und abgesonderten Bau hat. Uebrigens habe ich das Recht zu vermuten, daß *J. azoricum* zu allen Zeiten innerhalb dem antro nur eine Beere habe. Dann ich habe nie die Spuren einer verkrüppelten antreffen können, und dann war die Bildung der einzigen so vollkommen, daß ich daraus schon nur auf eine einzige geschlossen habe.

3. Zweifächerichte Höhlen, jede mit mehreren Beeren.

370. *RANDIA*. *Gaertner*. Tab. 26.

Linne. G. Pl. Ed. VI. n. 211. Bacca, cortice capsulari. . unilocularis! Sem. plurima. . . pulpa cincta. Allerdings besser, als wie z. B. bei *Jasminum*, fem. arillata. Syst. Veg. XIV. p. 197. Bacca unilocularis! cortice capsulari. *Adanson*. p. 147. Baye à 1. log? *Scopoli*. n. 540. Bacca unilocularis! polysperma; cortice capsulari. *Gaertner*. p. 128. Bacca infera, coriacea, bilocularis. Sem. plura. Woher es kommt, daß *Linne*, *Adanson* und *Scopoli* nur einfächerichte Beeren haben, verstehe ich nicht. Wahrscheinlich haben sie nur ganz alte Früchte gesehen, weil *Linne* und *Scopoli* corticem capsularem angeben, woran doch außerordentlich viel fehlt. Meine Beobach-

tungen treffen mit Gärtner genau überein, außer daß ich die Saamen mit Pulpe überzogen, folglich als würkliche Beeren vorgefunden habe.

§. 6. Gedoppelte Fruchthöhlen.

I. Einfächerichte.

371. GRANADILLA. *Tournef.* Tab. 124. Malvenf. S. 96.

Passiflora coerulea. *P. capsularis.* *P. lutea.* *P. incarnata.* *P. quadrangularis.* *P. laurifolia.* L.

372. CIECA. Malvenf. S. 96.

Passiflora minima. *P. suberosa.* L.

Tournef. p. 240. Fructus... carnosus, unilocularis, feminibusque foetus costis tanquam placentae affixis, calyptra quadam involutis. *Linne.* G. Pl. Ed. IV. n. 834. Bacca... unilocularis, stylo! infidens. Sem. . . membranula vestita singula. Recept. . . triplex, longitudinaliter adnatum. Wie richtig *Tournefort.* Wie richtig *Linne,* biß auf seinen abscheulichen Griffel unterhalb des uteri. G. Pl. Ed. VI. n. 1021. Bacca pedicellata, . . unilocularis. Sem. . . arillata. *Syst. Veg.* XIV. Bacca pedicellata. *Adanson.* p. 408. Baye. p. 406. Les graines sont attachées sur 3. lignes longitudinales. La chair, qui enveloppe les graines, est renfermée dans une membrane. *Scopoli.* n. 1499. Bacca pedicellata, unilocularis, polysperma. Caro involvit semina, propria membrana inclusa. Mit all den Umschreibungen bleibt die Sache dunkel, und nach meinen Beobachtungen ist *Tournefort* der richtigste.