

Flora.

N^{ro.} 8.

Regensburg, am 28. Februar 1841.

I. Original - Abhandlungen.

Botanische Charakteristik der Höhen-Regionen in Neapel, so wie einzelner Striche des Landes; vom Prof. M. Tenore.

(Schluss.)

Cap. V. Verbreitung der Bäume in verschiedenen Gegenden des Königreichs.

Da die Flora Europa's überhaupt nicht sehr reich an einheimischen Bäumen von hohem Wuchse ist, so wird Neapel natürlich auch dieses Mangels theilhaftig seyn. So kommt es, dass, mit Ausnahme weniger zu den Familien der *Acerinæ*, *Tiliaceæ*, *Pomaceæ* und *Leguminosæ* gehörenden Bäume, fast alle übrigen den zwei grossen Familien der *Amentaceæ* und der *Coniferæ* zufallen.

Die botanische Geschichte der eben vorgetragenen Regionen mehr zu entwickeln, könnte ein Blick auf die von den Bäumen aus jenen Familien bewohnten Räume und Lagen dienen.

1. *Coniferæ*.

Die Bäume aus dieser grossen Familie finden sich in grösserem Ueberflusse, im mittäglichen Theile
Flora 1841. 8.

H

des Landes als im nördlichen und im centralen. Jedermann weiss, wie die Gebirge der Silen (delle Sile) in Calabrien wegen der Nadelholzwälder, die sie bedecken, berühmt geworden sind. Die genaue Prüfung der die Wälder dieser Gebirge bildenden *Pinus*-Arten, zu welcher ich Gelegenheit hatte, lehrte mich, dass die am meisten charakteristische Art die *Pinus Laricio* ist, die man sonst corsicanische Kiefer (*Pino di Corsica*) nennt. Diese Kiefer, welche Lamarck mit Recht mit dem Namen *P. altissima* bezeichnete, erreicht in den Silen (im Sila-Walde, bei Cosenza) in weniger als 60 Jahren eine Höhe von 120 bis 130 Fuss. Sie krönt die westlichen Abhänge dieser Berge und prangt üppig in der Region oberhalb der Buchen. Sie ermangelt aber auch nicht, zuweilen in die unteren Regionen und bis an den untersten Fuss der Berge eben dieser Gegend herabzusteigen, zeigt sich aber dann nur vereinzelt und bildet hier niemals grosse Waldungen.

Seit den ältesten Zeiten sind die Stämme dieser Bäume zum Schiffbau und zu bürgerlichen Bauten angewandt worden, und es ist nicht schwer, Balken von 100 Fuss Höhe und gegen 3 Fuss Durchmesser davon zu erlangen. Das berühmte, von Virgil und Horaz gefeierte, Sila-Pech wird von diesem schönen Baume gewonnen; und wegen der ihn auszeichnenden Menge des Harzsaftes wird sein Holz in den die Silen (le Sile) umgebenden Dörfern statt Lichtes gebrannt. Nach einer eignen Analogie

mit den Benennungen und Gebräuchen der Alten nennen die Calabresen die dazu bestimmten Spähne *tede*; wegen des Rauches, den diese in den Häusern verbreiten und wovon Gesicht und Kleider der Bewohner geschwärzt sind, erscheinen diese wie aus den düstern Wohnungen der Cimmerier kommend.

Zwei Spielarten der *Pinus sylvestris* vermehren den Nadelholzreichthum der Wälder Calabriens. Im Aspromonte tritt noch die *P. brutia* hinzu, die in Werth und Schönheit mit der *P. Laricio* wetteifert.

Die Tanne (*Abies pectinata*) wächst in den Wäldern der oben genannten (südl.) Gegend. Sie zeigt sich häufiger auf den östlichen Abhängen der Silen; aber auf dem Pollino, und namentlich in dem Walde, der di Rubbia heisst, prangt sie in ihrer grössten Schönheit. In diesem Walde ist es nicht schwer, Tannen von 130 bis 150 Fuss Höhe zu finden, deren schwarze Gipfel den Wolken das Reich der Lüfte streitig zu machen scheinen.

Juniperus communis zeigt sich selten auf den Bergabhängen dieser südlichen Gegend. Einige traurige Individuen derselben sah ich auf minder hohen Kuppen des Pollino.

Im mittlern Theile des Königreichs wachsen *Pinus halepensis* und *Abies pectinata*. Die erstere bedeckt den unteren Fuss der Berge und geht bis zum Litorale des ionischen und des adriatischen Meeres herab. Ich fand sie noch an einer einzelnen Stelle nördlich von der Insel Capri. — Die

Tanne wächst im Ueberfluss auf den Gebirgen des Monte Vergine (im Principato ulter., ö. von Neapel, bei Avellino), und der *Avvocata*.

Juniperus Oxycedrus bildet dichte Gebüsch an den westlichen Küsten des mittlern Theils. Sie ist höchst gemein am Fusaro, bei Licola, und an der ganzen Küste bis Terracina. An den östlichen Küsten gesellt sich zu dieser Species die *Junip. phænicea*.

Im nördlichen Theile des Reichs, wie auf der Majella und dem Matese (in Abruzzo citer. und Molise) wachsen *Pinus sylvestris* und *Abies pectinata*. Diese Arten findet man durch *P. halepensis* ersetzt, wenn man nach den niedern Abhängen gegen das Meer hin, wie nach dem Gargano (östlich, am adriat. M.) herabsteigt.

Taxus baccata zeigt sich selten in Wäldern dieser (nördlichen) Gegend. In schöneren Individuen sah ich sie im Walde di Umbra am Gargano.

Endlich schliesst *Juniperus Sabina*, welche auf der Majella und dem Gargano häufiger wächst, die Reihe der einheimischen *Coniferæ* unserer Flora.

Pinus Pinea (die Pinie, il Pino d'Italia), welche die Hügel der Umgebungen der Hauptstadt verschönert und häufig auf den Feldern der Terra di Lavoro gepflanzt wird, wächst an keiner Stelle im Lande wild.

2. *Amentaceæ*.

Unser Land ist reich an Eichen. Viele Species dieser interessanten Familie bedecken in Wäldern

die Ebenen und niedrigen Hügel. Die burgundische Eiche (*Quercus Cerris*) ist die einzige, die sie verlässt, um sich bis zur Region der Buchen Platz zu machen. In den Gebirgen der Basilicata, besonders bei Lagonegro, sah ich Wälder dieser Eiche von colossaler Höhe, die ich beim ersten Anblick beinahe mit den Buchen verwechselt hätte. Die österreichische Zerreiche (*Qu. austriaca*) wächst sowohl in den Wäldern der Gebirge, als auch in minder hohen Gegenden. Diese zwei Eichen gehen nicht aus dem mittlern Theile des Reichs heraus und fehlen im nördlichen durchaus.

Quercus apennina, *Qu. pedunculata* und die zwei neuen Eichen, die ich unter den Namen *Qu. brutia* und *Qu. Thomasii* beschrieben habe (— ob alle specifisch verschieden?) wachsen in wenig hoch gelegenen Wäldern im Süden. Ueberall in Menge wachsen verschiedene Spielarten der *Qu. Robur*, wie die *Qu. sessiliflora*, *glomerata*, *pubescens*.

In den Waldungen Calabriens und Apuliens gesellt sich diesen eine andere besondere Art zu, welche die Einwohner *Farnetto* nennen und die ich unter demselben Namen als eine neue Species beschrieben habe. Eine andre sehr schöne, durch ihre grossen Blätter ausgezeichnete Varietät der *Qu. Robur* wächst in den Wäldern des ganzen Königreichs: sie ist wegen der Süssigkeit und Grösse ihrer Früchte, welche geröstet wie Castanien gegessen werden, unter dem Namen der *Quercia castagnara* bekannt. Wie ich an n. and. O. ge-

zeigt habe, muss man auf diese Species die *Esculus* des Plinius und die *Quercus platyphyllos* der lateinischen Autoren beziehen, obgleich der ächte Baum, welchen Theophrast und die griechischen Autoren unter diesem Namen unterschieden, zur *Qu. Esculus Linné's* gehört.

Der nördliche Theil des Landes ist an Eichen weniger reich. In den Abruzzen und in Samnium habe ich nur die verschiedenen Varietäten der *Qu. Robur* und der (von Einigen zur *Qu. pedunculata* oder zur *Qu. Robur* gerechneten) *Qu. apennina* gesammelt und mir verschaffen können.

Qu. Ilex mit ihren zahlreichen Varietäten wächst in den maritimen Wäldern des südlichen und centralen Theils.

Qu. Suber und *Qu. Pseudo-Suber* wachsen in den maritimen Wäldern Calabriens.

Die Castanie wächst von selbst in den Wäldern der Basilicata und Calabriens, wo sie „die der Buche untergeordnete Region“ einnimmt. Am Sirino und am Cocuzzo sah ich die schönsten Exemplare, die bis 6 Fuss Durchmesser hatten. Im nördlichen Gebiete ist die wilde Castanie selten, aber cultivirt wird sie dort.

Von Pappeln besitzen wir *Pop. alba*, *tremula* und *nigra*. Sie wachsen in den Gräben und feuchten Ebenen des ganzen Landes. Zu Cervinara zieht man eine Varietät der *P. nigra*, die wegen der Masse des Baums und der vortrefflichen Beschaffenheit des Holzes, das sie liefert, besonders

studirt zu werden verdient. Von den Stämmen dieses Baumes erhält man Tische von 3 bis 4 Fuss Breite, die nach der Hauptstadt gebracht werden und für vorzüglicher gelten als das Holz der irgend anderswo gezogenen Schwarzpappeln.

Die *Celtis australis* beschliesst das Verzeichniss der Amentaceen unserer Flora. Sie wächst isolirt in den Wäldern des nördlichen Theils, von wo sie bis in die maritimen Ebenen der Mitte des Landes und des Südens herabgeht.

3. *Accrinae*, *Tiliaceae*, *Pomaceae*, *Leguminosae*,
Jasminaceae etc.

Acer Pseudoplatanus und die neue dem *A. platanoides* sehr ähnliche Art dieser Gattung, die ich unter dem Namen *A. Lobelii* beschrieben habe, wachsen in den Wäldern der gebirgigen Région („r. *montagnosa*“).

Diese Bäume sind immer isolirt, keine Wälder bildend, und nehmen keine grossen Räume ein. In Calabrien befinden sie sich in den Wäldern von *Abies*- und von *Pinus*-Arten zerstreut, in den Abruzzen gesellen sie sich zur Buche.

Der neapolitanische Ahorn liebt alle Waldregionen, von den niedrigsten Hügeln der Umgebung der Hauptstadt bis zur Buchenregion, zu durchlaufen. In Basilicata und Calabria erlangt dieser Baum colossale Dimensionen. Die schönsten Individuen sah ich beim Durchwandern des Waldes, der von Rotonda nach Rubbia führt (beim M. Pollino.)

Acer campestre und *A. monspessulanum* wachsen auf Floren und in Hecken in geringerer Höhe ü. d. M. Sie ziehen den südlichen Theil des Landes vor.

In der Familie der *Jasmineæ* besitzen wir die *Fraxinus excelsior* und *Fr. Ornus*; sie wachsen auf Feldern und in Wäldern: die erstere unter den Bäumen der Gebirge des nördlichen Gebiets; die andere auf den Hügeln Calabriens und Apuliens im Angesicht des Meeres oder in geringer Entfernung von den Orten am Meere. Eine strauchartige Varietät dieser, der Manna-Esche, welche die Charaktere der *F. pubescens* damit zu verbinden scheint, wächst in den Hecken um die Hauptstadt, bei Camaldoli, im Thale von S. Rocco und anderwärts.

Die andere Varietät, welche Lamarck unter dem Namen *Fr. rotundifolia* beschrieben hat (nach Tenore's Sylloge pl. Fl. neap. von *Fr. rotundif. Willd.* verschieden), wächst in Calabrien und am Gargano.

Die Reihe der *Jasmineæ* unserer Flora wird vergrößert durch den Oelbaum, welcher zwischen den Steinen in der südlichen und der centralen Gegend wächst, und durch viele Species und Varietäten von *Phillyrea*. Am Gargano sah ich Bäume der *Phyll. latifolia* und *media* gegen 15 Fuss hoch, mit Stämmen von $1\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser.

Der wilde Birnbaum und Apfelbaum sind unter den einheimischen *Pomaceen*, die sich den Bäu-

men unsrer Flora zugesellen. Der erstere ist ganz gemein im ganzen Königreiche und erlangt grosse Dimensionen. Er wächst ohne Unterschied in den Wäldern des nördlichen Theils, auf den Hügeln und in den Ebenen bis zum Meeresniveau.

Die Quitte, der Speierling (*Sorbus domestica*) und der Mispelbaum wachsen in den Hecken fast des ganzen Landes.

Es fehlt nicht an Beispielen von anderen Gewächsen aus dieser Familie, die die Reichthümer unsrer Flora vermehren, wie *Sorbus aucuparia*, *S. Aria*, *Cratægus monogyna*, *Mespilus Pyracantha*; diese gehören aber mehr den Sträuchern an.

Auch die *Leguminosen*, die im Lande wild wachsen, sind grösstentheils zu dieser Art Holzpflanzen zu rechnen. Es zeichnen sich darunter *Cytisus Laburnum* und *Cercis Siliquastrum* aus, die mit ihren gelben und rothen Blumen die Hecken der Hügel fast des ganzen Landes verschönern.

Spartium junceum ist sehr gemein unter den Gesträuchen, welche die Bergabhänge und die Hügel unsres Landes bedecken. Von diesem Strauche hält es nicht schwer, Exemplare von einem Fuss Durchmesser und 12 bis 15 Fuss Höhe zu finden.

Der *Cytisus Virgil's* (*Medicago arborea*), der eher zu den Halbsträuchern gehört, zeigt sich auf den vom Posilip und vom Pozzuoli bis Gaëta über das Meer hervorragenden Klippen.

Viele andere *Leguminosen*-Sträucher und Halbsträucher finden sich in unsern Wäldern zerstreut.

Ich will nur das in Calabrien wachsende *Spartium infestum* Prest., das *Sp. villosum* Desf., das auf den Hügeln dem Meere gegenüber bei der Hauptstadt wächst, den *Cytisus triflorus*, die *Genista canariensis* und das *Spartium scoparium*, die in unsern Wäldern sehr gemein sind, anführen.

Endlich finden wir noch aus den *Terebinthaceen* ein paar einheimische Sträucher im Lande: die *Pistacia Terebinthus*, in den Wäldern und auf Hügeln, und *P. Lentiscus*, die die maritimen Ebenen des ganzen Landes belästigt.

Cap. VI. Bemerkungen über die Flora der Küsten und die Verschiedenheit der Vegetation im Süden und im Norden des Landes.

Wegen der Lage unserer Küsten in der Nähe derjenigen von Griechenland und von Africa haben viele Pflanzen dieser beiden Länder das Verzeichniss unsers Pflanzenreichthums vermehrt. So wachsen z. B. am Gargano und an den Ufern des adriatischen und ionischen Meeres *Alyssum creticum*, *Cachrys Libanotis* und *triquetra* und nicht wenige andere Pflanzen der griechischen Flora, während bis in die Nähe der Hauptstadt sich *Spartium villosum*, *Rottböllia fasciculata*, *Sinapis radicata* und viele andere Pflanzen der nordafricanischen Flora verbreitet haben. Indessen fehlt es nicht an Beispielen von östlichen Gewächsen, die zugleich auch an den westlichen Küsten des Landes vorkommen. So hat die *Anthemis* von Scio, welche Tournefort nur auf dieser griechischen Insel gefunden

hat, den Weg um unsre Halbinsel herum gemacht und sich bei Reggio und auf den Fluren der Westküsten Calabriens festgesetzt.

Ueppig wachsen die Myrte, der Oleander, der Lorbeerbaum, deren grünende Gebüsche den poetischen Character dieses classischen Landes erhöhen.

Umgekehrt sieht man im nördlichen Gebiete keins von diesen Gewächsen von selbst wachsen, und selbst wenn sie dort cultivirt werden, gedeihen sie dort schwer.

Wegen eben dieser Verschiedenheit der Vegetation findet man verschiedene Arten der Cultur in einzelnen Gegenden eingeführt. So ist z. B. der Oelbaum an hoch liegenden Orten von Abruzzo ulteriore nicht angebaut. Orange und Limone (gewöhnliche Citrone oder *C. Limonum* Risso?) können die Strenge des Klima's von Abruzzo citer. und Samnium nicht vertragen, der Maulbeerbaum gedeiht dort nicht und der Weinstock bringt einen schwachen Wein. Inzwischen haben wir zu Reggio Wälder von Cedraten (*C. medica* Risso?) und Orangen und Calabriens Seide und Weine sind durch ganz Europa berühmt. Dagegen wird der Safran in Abruzzo ulter. mit dem besten Erfolge gebaut und wenn die Industrie hierin sich gehörig verbreitete, so könnten die Eigenthümer daselbst reichlichen Ersatz finden für den Gewinn, den sie in Weinen und in Oelen nicht haben können.

Wegen dieser Milde des Klima's wurde in Calabrien und an den Küsten des ionischen Mee-

res Zuckerrohr bis zur Mitte des 17ten Jahrhunderts angebaut, dessen Product ein Gegenstand der Ausfuhr war. Als ich aber versuchen wollte, es in der Nähe von Neapel anzubauen, missglückten meine Versuche, so dass ich nun nur Curiosität halber einige Exemplare im königl. botanischen Garten ziehen lasse, die ich genöthigt bin, im Winter im Glashause zu halten. Als Opfer der Winterstrenge fallen bei uns auch wohl *Musa paradisiaca*, *Acacia Lebbek*, *Gossypium arboreum*, *Anona tripetala*, *Brugmansia arborea*, und *Ficus elastica* jedesmal, wenn man sie in freier Luft lässt; während sie, wie ich gewiss glaube, zu Reggio sehr gut fortkommen würden, wie sie zu Palermo gedeihen, welches dieselbe Winter-Temperatur hat, wie die Küsten von Calabrien.

Zum Ersatze für diese Entbehrungen können wir (zu Neapel) die *Camellien*, die *Metrosideri*, *Melaleuca*, *Eucalypti*, *Banksiæ*, *Laurus Camphora*, *Acacia falcata*, *A. longifolia* und nicht wenige andere Gewächse des Vorgebirges der guten Hoffnung, Japans und Neuhollands im Freien ziehen, die man fast in ganz Europa nicht ausserhalb der Häuser fortbringen kann, und die in wärmeren Ländern als das unsrige der Hitze des Hundsterns schwer widerstehen, so wie schon bei uns die *Rhododendra*, *Kalmien*, *Azaleen* und die übrigen Gewächse des nördlichen Europa und America nicht mehr aushalten können.

Von grosser Wichtigkeit für die Pflanzen-

geographie scheint mir die Beobachtung zu seyn, die ich im 2ten Bande der Flora der Provinz Neapel (Flora Napolitana) bekannt machte, nämlich die Entdeckung der *Pteris longifolia* und des *Cyperus polystachyus* Rottb. auf der Insel Ischia, wo ich sie zu Ende d. J. 1805 neben den Rauchhügeln bei Frasso und bei den Cacciotti zuerst sah. Durch die sich dort entwickelnde Wärme erhält sich die Temperatur beständig auf etwa 20° R., und im Boden, wo die Wurzeln der Pflanzen eindringen, concentrirt sich die Wärme so, dass man sich die Hand darin verbrennt. Sonst weiss man, dass diese Pflanzen nicht ausserhalb der Wendekreise gefunden worden sind, indem die *Pteris longifolia* auf Jamaica und in Mexico einheimisch ist und der *Cyperus polystachyus* an verschiedenen Stellen Indiens, Arabiens und Nord-Africa's vorkommt. Sie erscheinen in der That der Gegend selbst, wo ich sie sammelte, so fremd, dass, als ich sie in den königl. botanischen Garten verpflanzen wollte, ich sie durch die Winterkälte jedesmal eingehen sah, wenn ich nicht wenigstens Sorge getragen hätte, sie im Glashauss zu bewahren.

Um die gewiss nicht gewöhnliche Erscheinung des Auftretens jener Pflanzen an Orten, die von ihrer Heimath so weit abgelegen sind und ganz andere Temperatur haben, zu erklären, habe ich eine Hypothese gemacht, die ich, so sonderbar sie vielleicht scheinen könnte, doch hier niederschreiben will. Ich wage zu vermuthen, dass die vul-

canische Temperatur jener *Fumajuolen* habe beitragen können, das Vegetiren und die successive Entwicklung der Samen jener beiden Pflanzen, ungeachtet der physischen Revolutionen, die die Temperatur des übrigen Theils der Insel verändert haben, noch zu unterhalten, so dass der Ursprung der *Pteris longifolia* und jenes *Cyperus* in einer eben so entfernten Zeit rückwärts zu suchen wäre, wie der der Palmen, der Baumfarne und anderer tropischen Gewächse, welche Ad. Brongniart in den Steinkohlengruben von Treuil bei St.-Etienne im Loire-Dept. beobachtet hat und wovon es in den Gruben an vielen Orten des nördlichen Europa zahlreiche weitere Beispiele gibt. *)

Um den Contrast, welcher durch das Nebeneinanderrücken von Pflanzen verschiedener Klimate entsteht, schlagender zu erblicken, dürfen wir nur die kleine Ueberfahrt von Ischia nach Castellamare machen und den Lattario besteigen. Dort kann man bei der Capelle von S. Angelo *Cerastium latifolium* sammeln, welches die Autoren als Eingeborne nur der höheren Alpen notiren; und diesem zugesellt sehen wir auf ebendenselben Abhängen die *Rhamnus pusilla* Ten., *Pedicularis foliosa* und *Saxifraga aizoon* vegetiren. So können wir, ohne

*) (Der Leser wird vor dem Zuhülferufen der Fortpflanzung durch Millionen von Jahren sich erst an die rasche Einbürgerung fremder Pflanzen auch bei uns erinnern [— *Erigeron canadensis* etc., in neuester Zeit *Galinsoga parviflora* etc. —] B—d.)

uns aus dem Lande, aus derselben Provinz desselben, sogar von demselben Parallelkreise zu entfernen, auf einer Linie von etwa 6 deutschen Meilen Pflanzen von so entfernten Orten der Erde sammeln! Ich weiss nicht, ob sich in der Flora irgend eines andern Landes ein zweites Beispiel einer so seltenen Combination darbieten dürfte.

(Cap. VII... s. o. S. 99. Note.; Cap. VIII. [p. 94 — 110.] „Ueber den Einfluss des Klima's auf die Epochen der Vegetation“ — diesen Abschnitt, vermehrt durch J. Hogg mit der Vergleichung mit England, übersetzt durch B.-d. s. in Botan. Zeit. 1836, Nr. 10. S. 145 — 160., mit einem Bogen Tabellen.)

II. Botanische Notizen.

In dem „Delectus seminum e collectione anni 1840, quæ hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert“ gibt Hr. Prof. Bunge folgende analytische Uebersicht der Arten von *Echinopspermum*:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Fructibus deflexis vel patulis 2. | |
| — erectis 11. | |
| 2. Racemis ebracteatis 3. | |
| — bracteatis 5. | |
| 3. Caule suffruticoso, foliis linearibus | 1. E. borbonicum. Lehm. |
| — herbaceo 4. | |
| 4. Foliis subcordato-ovatis | 2. „ zeylanicum. Lehm. |
| — elliptico-lanceolatis | 2. „ javanicum. Lehm. |
| 5. Pedunculis demum incrassatis 6. | |
| — immutatis 9. | |
| 6. Fructibus muricato-spinosis | 4. „ <i>Vahltnum</i> . Lehm. |
| — glochidatis 7. | |
| 7. Glochidibus basi connatis | 5. „ <i>Szovitsianum</i> . F. et M. |
| — liberis 8. | |
| 8. — abbreviatis | 6. „ <i>condytophorum</i> . Lehm. |
| — longissimis | 7. „ <i>minimum</i> . Lehm. |
| 9. Fructibus glochidatis 10. | |
| — eglochidatis rugulosis 8. | „ <i>compressum</i> . Turcz. |
| 10. Glochidibus undique densis | 9. „ <i>virginicum</i> . Lehm. |
| — uniserialibus basi connatis 10. | „ <i>deflexum</i> . Lehm. |
| 11. Fructibus lævissimis | 11. „ <i>leiocarpum</i> . F. & M. |

uns aus dem Lande, aus derselben Provinz desselben, sogar von demselben Parallelkreise zu entfernen, auf einer Linie von etwa 6 deutschen Meilen Pflanzen von so entfernten Orten der Erde sammeln! Ich weiss nicht, ob sich in der Flora irgend eines andern Landes ein zweites Beispiel einer so seltenen Combination darbieten dürfte.

(Cap. VII... s. o. S. 99. Note.; Cap. VIII. [p. 94 — 110.] „Ueber den Einfluss des Klima's auf die Epochen der Vegetation“ — diesen Abschnitt, vermehrt durch J. Hogg mit der Vergleichung mit England, übersetzt durch B.-d. s. in Botan. Zeit. 1836, Nr. 10. S. 145 — 160., mit einem Bogen Tabellen.)

II. Botanische Notizen.

In dem „Delectus seminum e collectione anni 1840, quæ hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert“ gibt Hr. Prof. Bunge folgende analytische Uebersicht der Arten von *Echinopspermum*:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Fructibus deflexis vel patulis 2. | |
| — erectis 11. | |
| 2. Racemis ebracteatis 3. | |
| — bracteatis 5. | |
| 3. Caule suffruticoso, foliis linearibus | 1. E. borbonicum. Lehm. |
| — herbaceo 4. | |
| 4. Foliis subcordato-ovatis | 2. „ zeylanicum. Lehm. |
| — elliptico-lanceolatis | 2. „ javanicum. Lehm. |
| 5. Pedunculis demum incrassatis 6. | |
| — immutatis 9. | |
| 6. Fructibus muricato-spinosis | 4. „ <i>Vahltnum</i> . Lehm. |
| — glochidatis 7. | |
| 7. Glochidibus basi connatis | 5. „ <i>Szovitsianum</i> . F. et M. |
| — liberis 8. | |
| 8. — abbreviatis | 6. „ <i>condytophorum</i> . Lehm. |
| — longissimis | 7. „ <i>minimum</i> . Lehm. |
| 9. Fructibus glochidatis 10. | |
| — eglochidatis rugulosis 8. | „ <i>compressum</i> . Turcz. |
| 10. Glochidibus undique densis | 9. „ <i>virginicum</i> . Lehm. |
| — uniserialibus basi connatis 10. | „ <i>deflexum</i> . Lehm. |
| 11. Fructibus lævissimis | 11. „ <i>leiocarpum</i> . F. & M. |

Fructibus aculeatis 12.

12. Aculeis eglochidatis in cristam
connatis. 12. „ *cristatum*. m.
— glochidatis 13.
13. — margine uniserialibus 14.
— — biserialibus.
— — pluriserialibus 13. „ *triseriale*. m.
14. — omnibus marginalibus 17.
— præter marginalia basi-
laribus et lateralibus
minoribus 15.
15. — marginalibus basi con-
fluentibus. . . 14. „ *heteracanthum*.
— — liberis 16. Led.
16. — — basi dilatatis lan-
ceolatis . . . 15. „ *macranthum*. Led.
— — subæqualibus su-
bulatis. . . . 16. „ *consanguineum*.
17. — liberis 18. F. & M.
— connatis 24.
18. — abbreviatis 19.
— mediocris 20.
— longissimis 23.
19. — molliter pilosum, corolla
calycem multo exce-
dente 17. „ *brachycentrum*.
— rigide hispidum, corolla
calycem æquante . 18. „ *tenue*. Led.
20. Floribus pedicellatis 21.
— subsessilibus . . . 19. „ *patulum*. Lehm.
21. Corolla calycem æquante . . 20. „ *Redowskii*. Lehm.
— — superante 22. (intermedium Led.)
22. sericeum, bracteis flore brevio-
ribus 21. „ *microcarpum*. Led.
— patulo-tuberculato-pilosum . 22. „ *strictum*. Led.
23. Corolla calycem æquante, pilis
— — basi æqualib. . 23. „ *caspium*. F. & M.
— — superante, pilis basi
incrassatis . . . 24. „ *semigladium*. Led.
24. Caule herbaceo, foliis spathulatis 25. „ *marginatum*. Lehm.
— suffruticoso, foliis lanceo-
latis 26. „ *cynoglossoides*.
Lehm.
25. Corolla calycem superante. . 27. „ *barbatum*. Lehm.
— — æquante 26.
26. aculeis subæqualibus . . . 28. „ *Lappula*. Lehm.
— — exterioribus plus duplo
brevioribus . . . 29. „ *anisacanthum*.
Turcz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1841

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Tenore Michele

Artikel/Article: [Botanische Charakteristik der Höhen - Regionen in Neapel, so wie einzelner Striche des Landes 113-128](#)