

Abbildung und Beschreibung

BLÜHENDER CACTEEN.

Von

DR. L. PREIFFER,

Mitglied der k. k. Leopoldinischen Academie der Naturforscher u. andrer gel. Gesellsch.

und

FR. OTTO,

k. Garten-Director zu Berlin.

I. Band.

**FIGURES DES CACTÉES
en fleur**

peintes et lithographiées d'après nature.

Avec un texte explicatif

par

MR. LOUIS PREIFFER,

Docteur en médecine

et

MR. FR. OTTO,

Inspecteur du jardin botanique de Berlin.

Tome I.

CASSEL.

Verlag von Theodor Fischer.

1843.

Abbildung und Beschreibung
blühender Cacteen

VON

DR. L. PFEIFFER

und

FR. OTTO,

Königl. Garten-Director zu Berlin.

Figures des Cactées
en fleur

peintes et lithographiées d'après nature.

Avec un texte explicatif

par

MR. LOUIS PFEIFFER,

Docteur en médecine

et

MR. FR. OTTO,

Directeur du Jardin au Roi à Berlin.

I. Lieferung.

Cassel & Leipzig.

Verlag von Theodor Fischer.

Firma: J. C. Krieger'sche Buchhandlung.

Rotterdam,
A. Baedeker.

Paris,
Brockhaus & Avenarius.
Rue de Richelieu 60.

R e g i s t e r.

Mammillaria bicolor	I.	3.
— cirrhifera	II.	7.
— Seitziana	II.	8.
— uberiformis	III.	13.
— uncinata	IV.	19.
— eriacantha	V.	25.
— pycnanantha	VI.	26.
Echinocactus Sellowianus	I.	1.
— centeterius	I.	2.
— phyllacanthus	II.	9.
— leucacanthus	III.	14.
— acutissimus	IV.	20.
— hybocentrus	V.	21.
Echinopsis multiplex	I.	4.
Cereus flagriformis	III.	12.
— Curtisii	III.	11.
— coccineus	III.	15.
— setaceus	IV.	16.
— eriophorus	V.	22.
— undatus	V.	23.
— Schrankii	VI.	27.
Phyllocactus Hookeri	I.	5.
— Phyllanthus }	II.	10.
— latifrons }		
Epiphyllum Altensteinii	VI.	28.
Rhipsalis platycarpa }	IV.	17.
— pentaptera }		
Opuntia Salmiana }	II.	6.
— curassavica }		
— foliosa	IV.	18.
— coccinellifera	V.	24.
— brasiliensis	VI.	29.
Pereskia Bleo	VI.	30.



Echinocactus setigerus.

Echinocactus Sellowianus.

(Taf. I.)

E. Sellowii Link et Otto in: Verhandl. d. Vereins z. Beförd. des Gartenbaues in d. k. preuss. Staaten B. III.
S. 425. t. 22 s. fl.

— — Pfeiffer enum. p. 55. Nr. 22.

— — Pf. Synonymik S. 56. Nr. 18.

Meloc.? Sellowii De Cand. prodr. III. p. 461.

E. subglobosus 10—18 angularis, subglauescenti-viridis, vertice vix impresso lanato; sinibus acutis; costis subverticalibus acutis crenatis, supra areolas inflatis; areolis remotis, tomento denso albo instructis; aculeis nascentibus laete corneis, apice fuscis, mox albidis, rectiusculis, inferioribus 3 robustis divergenti-adpressis, superioribus 2 — 4 minoribus suberectis.

Hab. in Montevideo.

Durch Herrn Sellow zuerst im botan. Garten zu Berlin eingeführt, blieb diese Art lange Zeit sehr selten, wurde aber leider häufig mit dem E. corynodes verwechselt, bis endlich die ächte Pflanze durch Saamen vermehrt und der Irrthum aufgeklärt wurde.

Der Stamm ist etwas gedrückt-kuglig, graulichgrün, und zeichnet sich durch die Zahl und Stellung der Dornen vor den verwandten aus. Auf den 1" entfernten weiss-wolligen Arcolen stehen nach unten ausgebreitet 3 starke, fast 1" lange, und nach oben 2 — 4 kleinere, ziemlich aufgerichtete Stacheln, die alle im Entstehen hellhornfarbig, an der Spitze braun sind, bald aber weisslich werden. — Bei jüngeren Saamenpflanzen ist die Farbe des im Verhältnisse zu seinem Durchmesser sehr niedrigen Stammes mehr dunkelgrün, und die Dornen mehr gelb, minder ungleich in der Stärke und oft ein einzelner Mitteldorn vorhanden.

Die ursprüngliche Pflanze blühte zuerst im Mai 1833 im botan. Garten zu Berlin und seitdem fast jeden Sommer reichlich. Der Kelch ist birnförmig, 1" lang, bräunlich, mit wenigen Schuppen, welche mit weissen Haaren und einzelnen braunen Borsten besetzt sind. Die zitronengelben Blumenblätter stehen in 2 Reihen. Die Staubfäden und Antheren sind gelb, der Griffel, an Länge den äussersten, längsten Staubfäden gleich, ist gelb und theilt sich in 8 feurig rothe Narben. — Die Früchte sind rosenroth, keulenförmig, spärlich beschuppt, und kommen aus dem Wollschopfe eben so hervor, wie die des allgemein bekannten E. corynodes. Die Saamen sind klein, schwarz, glänzend, und keimen binnen 8 — 12 Tagen.

Nahe verwandt, vielleicht identisch mit unserer Pflanze, scheint der neuerlich von Herrn Lemaire publicirte Echin. Courantii zu seyn, welcher durch den E. Erinaceus Lem. den Uebergang der Form zu der des E. acutatus darstellt.

E. Sellowianus Link et Otto.

Depuis que cette belle plante a été introduite de Montevideo par M. Sellow, le jardin botanique de Berlin est pendant bien d'années resté le seul, qui la possédait, quoique dans presque toutes les collections on voyait des plantes sous ce nom. Mais c'était l'*Echin. corynodes*, qui avait usurpé ce nom, et il n'y a que peu d'années, que le vrai *Sellowianus* a pu être communiqué aux amateurs, la plante originaire ayant souvent fleuri et donné de bonnes graines.

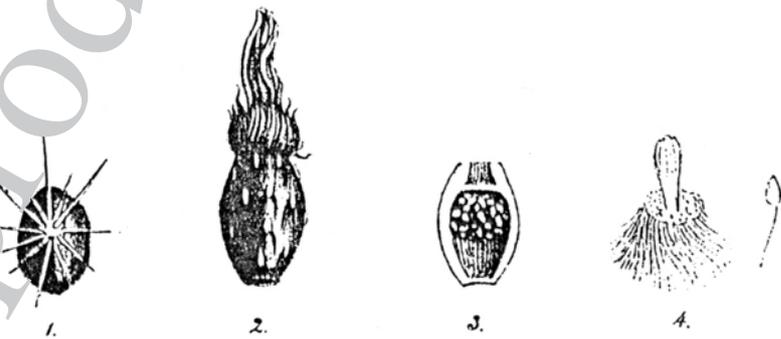
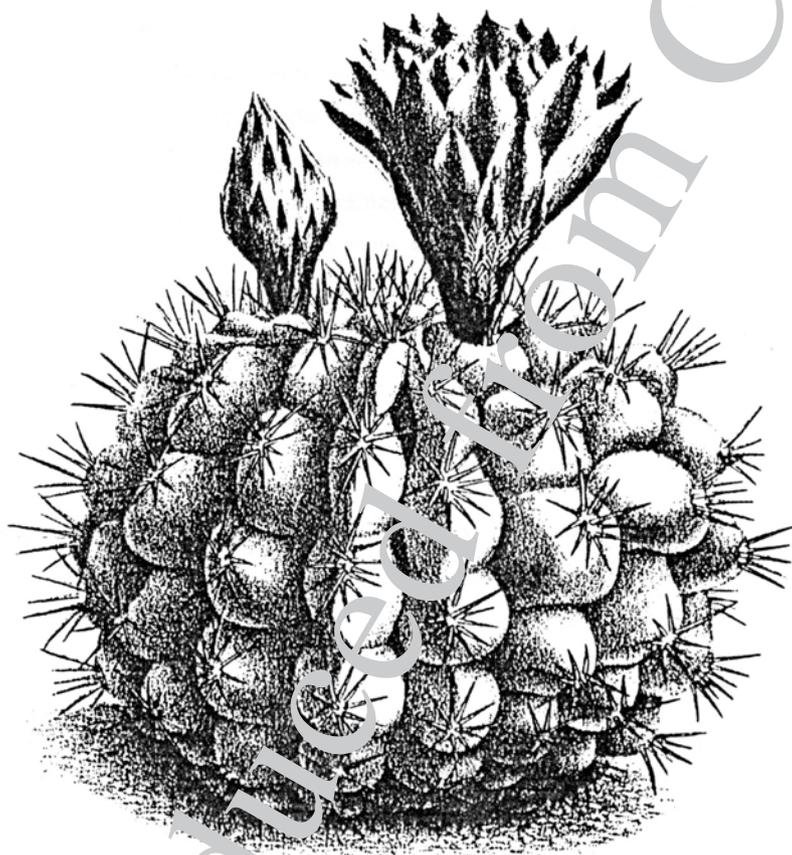
La plante adulte a maintenant 18 côtes aiguës d'un vert un peu glauque, et son sommet est un peu déprimé. Les aréoles sont comme enfoncées sous les crénelures de la crête, chargées d'un faisceau de laine blanche et épaisse, et leur interstice est d'environ un pouce. Les aiguillons en sortent au nombre de 5 à 7, dont les 3 inférieurs sont constamment plus gros et plus roides, divergens, les 2 — 4 autres sont un peu érigés en haut, beaucoup plus petits, tous en naissant d'une couleur de corne, mais bientôt d'un blanc grisâtre.

Les individus jeunes se distinguent de l'ancien par leur couleur verte, par des aiguillons jaunes, moins inégaux entre eux, et par une épine centrale, qui plus tard se perd tout à fait.

Les fleurs paraissent en été au sommet laineux de la plante, mais sortant évidemment des aréoles récentes. Leur tube a la forme d'une poire, il est brun, presque sans écailles, mais parsemé de poils blancs et de quelques soies brunes. Les pétales sont d'un beau jaune citron, rangés en deux séries. Les étamines et le style sont jaunes, les stigmates, au nombre de 8, d'un rouge vif.

Le fruit mûr est oblong, rouge, presque nu, et contient beaucoup de graines noires, qui germent facilement au bout de 8 — 12 jours.

Parmi les espèces publiées par M. Lemaire, il y en a quelques-unes très voisines de la nôtre, et je ne sais pas, si l'*Echin. Courantii* n'est pas absolument identique avec le *Sellowianus*. L'*Echin. Erinaceus* et *sub-erinaceus* ont aussi beaucoup de rapport avec lui, mais ils semblent plutôt faire la transition à l'*Ech. acutus*.



Echinocactus centeterius.

Echinocactus centeterius.

(Taf. II.)

E. centeterius **Lehmann** in litt. et catalogis. absque descriptione.

— — **Pfeiffer** enum. p. 65. Nr. 47.

— — **Pf.** Synonymik S. 68. Nr. 40.

E. subglobosus obscure viridis tuberculatus, apice vix umbilicatus; tuberculis in series 15 subverticales dispositis, confluentibus, oblongis, infra areolam acuato-prominentibus (gibbosis); areolis ovalibus cano-tomentosis; aculeis exterioribus 10 — 12 gracilibus, rectiusculis, bifarie patentibus, centralibus 4 decussatis. validioribus, brunneis, tandem fusco-cinereis.

Habitat in **Brasiliae** provincia **Minas Geraes**.

Diese schöne Art wurde zuerst in den **Hamburger** botanischen **Garten** eingeführt, und von da in die **Sammlungen** des **Kontinents** verbreitet. Die obige **Beschreibung** entwarf ich nach einem durch **Hrn. Prof. Lehmann** mir gütigst übersandten **Exemplare**, welches mich im **Sommer 1837** zuerst mit 2 **Blüthen** und **Früchten** erfreute, nachdem jedoch schon im **Jahr 1836** an andern **Orten** einzelne **Exemplare** zur **Blüthe** gekommen waren, so dass ich schon in der **Enumeratio** eine flüchtige **Beschreibung** einer in **Leipzig** beobachteten **Blume** geben konnte.

Die **Pflanze** ist etwas gedrückt-kugelig, dunkelgrün, mit sehr deutlich geschiedenen **Höckern** besetzt, deren jeder auf der **obern Fläche** die steifen, Anfangs gelben, bisweilen sehr dunkeln, später bräunlich-grauen **Dornen** trägt. — An meiner blühenden **Pflanze**, welche ungefähr $3\frac{1}{2}$ '' breit und $2\frac{3}{4}$ '' hoch war, sind die **obern Höcker** 8'' lang, 6'' breit, die **ovalen Filzscheiben** 4'' lang, die äusseren, nach beiden **Seiten** ausgebreiteten **Stacheln** 3—4, die **mittleren** 4—7'' lang.

Die **Knospen** erscheinen im **Juni** und **Juli** häufig, zugleich mit den **neuhervortretenden Areolen**, bilden sich in ungefähr einem **Monate** aus und öffnen sich dann 4 — 5 **Tage** lang **Vormittags**. Die **Blumenblätter** stehen in 3 **Reihen**, die äussersten sind die **grössten**, die inneren kürzer und schmalere. Die **Staubfäden** sind zahlreich, von gleicher **Länge**, **rosenroth**, an der **Basis** grünlich, mit **gelben Antheren**, gegen **Berührung** sehr empfindlich. Sie umgeben **halbspiralisch** den etwas längeren, dicken, **blassgelben Griffel**, welcher sich in 6 — 12 **zusammengedrängte Narben** theilt. — Die **Beeren** reifen im **Dezember** und sind mit der **verwelkten Blume** gekrönt, indem die **Kelchschuppen** steif und hart werden und die **Petalen** sich schliessen. — Die **Saamen** sind $\frac{3}{4}$ '' lang, **dunkelbraun**, etwas faltig.

E. centeterius Lehm.

M. Lehmann à Hambourg fut le premier, qui a reçu cette espèce du Brésil avec les *E. hybocentrus* et *pachycentrus*, qui cependant en diffèrent suffisamment, et dont nous donnerons plus tard les figures.

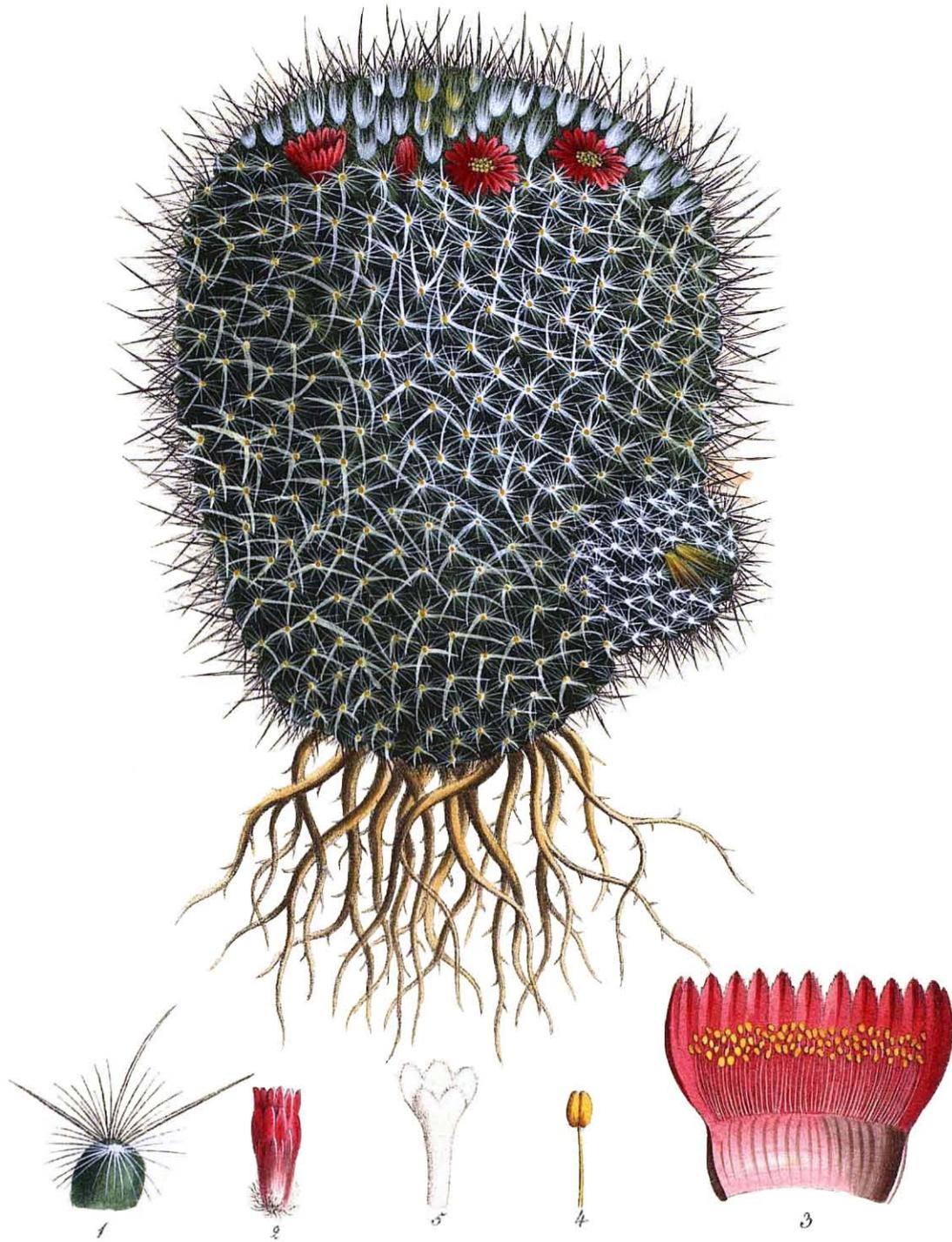
La plante paraît atteindre un diamètre de 6 pouces, peut-être davantage, mais elle fleurit déjà, lorsqu'elle a un diamètre de 3 — 3½ pouces. Elle est plus large, que haute, peu déprimée et dépourvue de laine au sommet, d'un vert foncé; elle a des tubercules bien distincts, disposés en 15 séries à peu près verticales, oblongs, confluents à leur base, portant les aréoles au dessus de leur sommet aigu. Les aréoles sont ovales, couvertes d'un duvet court, grisâtre. Les épines sont de forme différente, les centrales, au nombre de 4, assez fortes, d'abord jaunâtres ou brunes, puis grisâtres, les extérieures, 10 — 12, plus grêles, presque droites, étalées vers les deux côtés.

Les fleurs paraissent au mois de Juin et de Juillet au sommet de la plante. Elles s'épanouissent pendant 4—5 jours chaque matin et se ferment l'après-midi. Leur tube est d'une forme conique, long d'un demi pouce, embriqué, vert, parsemé d'écailles petites et laineuses. Les sépales sont linéaires, verts à leur bord et d'un rouge foncé et sale au milieu. Les pétales sont disposés en 3 rangs, diminuant de grandeur vers le centre, d'un rouge vif, pâissant et jaunissant vers le bord. Les étamines sortent du fond du tube, sont de longueur égale, de couleur rose, tordues en spirale autour du style, et ont des anthères jaunes. Le style, plus long que les étamines, est épais, d'un jaune pâle, et se termine en 6 — 12 stigmates à peine divergens.

Les fruits mûrissent en hiver; ils sont verts, quelquefois rougeâtres d'un côté, parsemés d'écailles peu nombreuses, grêles, et couronnés des sépales, qui deviennent roides et presque ligneux. Les graines sont d'un brun foncé, de forme ovale et d'une longueur de ¾ lignes.

Parmi les espèces récemment introduites il n'y a que l'*Echin. Monvillii*, qui paraît avoir quelque rapport avec la nôtre, mais celui-ci, dont les fleurs sont encore inconnues, s'en distingue éminemment par sa taille colossale, et surtout en ce qu'il n'a pas d'épines centrales.





Mammillaria bicolor L.

Mammillaria bicolor.

(Taf. III.)

- M. bicolor* Lehmann delect. sem. Hamburg. 1830.
— — Pfeiffer enum. p. 27. Nr. 56. et 57.
— — Pf. Synonymik S. 25. Nr. 48. u. 49.
— geminispina Haw. philos. mag. 63. pag. 42. (?)
— — De Cand. prodr. III. p. 459.
— nivea Wendl. catal. h. Herrnh. 1835.
— Toaldoae Lehm. in litt.
— — Miquel in: Linnaea XII. p. 13.
— eburnea Miquel ibid. p. 14?

M. obovata vel cylindracea, superne prolifera; axillis lanatis; mammillis parvulis conicis griseo-viridibus; areolis albo-lanatis; aculeis exterioribus 16 — 20 tenuissimis, setaceis, albis, recurvo-radiantibus, centralibus 2 — 4 rigidis, majoribus, albis, apice nigris, interdum subpollicaribus, supremo plerumque longissimo incurvo.

Hab. in reipublicae Mexicanae locis montosis.

Es giebt wenige Pflanzen, welche in der äusseren Gestaltung so viele Verschiedenheiten zeigten, als diese. Sie wurde zuerst von Hrn. Prof. Lehmann in Hamburg beschrieben, und es ist nicht zu bezweifeln, dass *M. geminispina* Haw. dieselbe Art ist. Als später eine scheinbar ganz abweichende Form von Mexiko eingeführt wurde, beschrieb Hr. Wendl. zu Herrnh. diese unter dem Namen *M. nivea*, da sie sich durch 4 lange Mitteldorne vor jener auszeichnete. Was jedoch schon die ähnliche Gestaltung der jungen Pflanzen von beiden mich vermuthen liess, davon habe ich mich völlig überzeugt, nachdem ich Gelegenheit hatte, Original Exemplare in grosser Anzahl zu untersuchen, bei welchen sich alle Uebergänge von der einen Form zur andern verfolgen liessen, so dass ich nicht umhin kann, beide Formen als einer einzigen Art angehörig zu betrachten.

Der Stamm wächst gewöhnlich zylindrisch in die Höhe, und treibt, sobald er ein gewisses Alter erreicht hat, Seitensprosslinge aus. Die Gestalt der Warzen und die Bildung der feinen Strahlstacheln bleibt sich ziemlich gleich, aber die der Mitteldornen ist so abweichend, dass der ganze Habitus dadurch verschieden wird. Bei der zuerst bekannten Form waren meist nur 2 Mitteldorne vorhanden, von 4 — 8^{''} Länge, und nur selten erschienen auf einzelnen Warzen 3 — 4. Bei der unter dem Namen *M. nivea* bekannten Form sind deren fast immer 4 vorhanden, von denen der oberste gewöhnlich der längste, bis zu 15^{''}, die übrigen 6 — 9^{''} lang sind, und die ganze Pflanze wie mit einem stechenden Netze umhüllen. Zwischen diesen Extremen liegen nun viele Formen, die in der Zahl der Mitteldorne von 2 bis 4, und in deren Länge durch alle Zwischenstufen variiren.

Die Blüten sind klein, purpurroth, denen der *M. acanthoplegma* sehr ähnlich. —

Ob eine seit 1836 aus Mexiko eingeführte monströse Form, welche Prof. Scheidweiler in Brüssel im Horticulteur belge Janv. 1837, unter dem Namen *M. daedalea* beschrieben und abgebildet hat, hierher oder vielmehr zu *M. supertexta* Mart. gehört, wage ich noch nicht zu entscheiden.

M. bicolor Lehm.

D'après la description de cette espèce, que M. Lehmann a publiée en 1830, on ne croirait pas, que la *M. nivea*, décrite en 1835 par M. Wendland, puisse être la même, et cependant un grand nombre d'individus originaux, récemment introduits du Mexique, que j'ai eu occasion d'étudier exactement, et dont je possède moi-même plusieurs variétés, m'a donné la conviction qu'elles ne diffèrent en aucun point essentiel. C'est surtout le nombre et la longueur des épines centrales, sur lesquels on a établi ces deux espèces, mais il existe tant de formes intermédiaires entre la *M. bicolor* à 2 épines centrales (de 5 — 6 lignes) et la *nivea*, qui en a 4, dont la supérieure est la plus longue (12 — 15 lignes), qu'il est impossible de les séparer l'une de l'autre.

La tige est généralement cylindrique, d'un diamètre de 1½ à 3 pouces, et pousse des rejets latéraux. Sa couleur est d'un vert grisâtre et ses mamelons sont très petits et serrés. Les aisselles sont garnies de faisceaux épais de laine blanche, ainsi que les aréoles. Les épines extérieures, au nombre de 16 — 20, étalées à droite et à gauche, sont très grêles, d'une longueur de 2 — 3 lignes, blanches; les centrales sont plus longues, roides, blanches et noirâtres à leur sommité. Dans quelques individus on n'en trouve que 2, l'une dirigée en haut, l'autre en bas, de longueur presque égale (de 5 — 6 lignes), dans d'autres il y en a 4, dont souvent l'inférieure est plus longue, que les autres (de 4 — 5 lignes), dans d'autres enfin il y en a 3 — 4 de longueur inégale, la supérieure pollicaire, les autres de 6 — 9 lignes.

Les fleurs de cette espèce n'ont été observées que depuis 1837. Elles sont d'un rouge vif, assez petites et disposées en zones autour du sommet.

Il y a encore plusieurs espèces très voisines à la nôtre, qui jusqu' à présent ont été considérées comme bien distinctes. Ce sont la *M. supertexta* Mart., *acanthoplegma* Lehm. et *elegans* De Cand. La première se distingue surtout par le duvet de ses aréoles, qui est d'un brun orangé, et par ses épines centrales blanches, très raccourcies, l'*acanthoplegma* par sa forme globuleuse ou ovoïde et sa couleur verte, et la *M. elegans* est encore un objet de beaucoup de doutes, puisque nous ne savons pas précisément, si nous la possédons dans nos collections, ou non? Ayant vu des plantes originaires, qui présentent des caractères, dont les uns appartiennent à l'une de ces espèces, les autres à quelque autre, je crois, que toutes ces espèces pourraient bien n' être que des variétés séminales d'une seule, les différences connues des fleurs n' étant pas assez prononcées, pour pouvoir les prendre pour base de division.





Echinopsis multiplex.

Echinopsis multiplex.

(Taf. IV.)

Echinopsis Zucc. in: Act. acad. r. bav. vol. II. p. 675.

Cereus multiplex Pfeiffer enum. p. 70. Nr. 2.

— — Pf. Synonymik S. 73. Nr. 2.

Echinocactus multiplex H. Berol. olim!

E. capitato-globosa laete viridis, ex areolis lateralibus copiose prolifera, basi lignea attenuata; vertice parum impresso; sinibus latis; costis 13 verticalibus acutis; areolis ovalibus, tomento denso griseo-flavido instructis; aculeis rectis, acicularibus, rigidis, centralibus 4, basi et apice nigricantibus, infimo longissimo, exterioribus 9 — 10 brevioribus, gracilioribus, flavescentibus, irregulariter radiantibus, summis (saepe deficientibus) et infimis minimis.

Habitat in Brasilia australi.

Diese Pflanze wurde bisher nebst den verwandten Arten zu den Cereen gerechnet, und alle diese bildeten die Gruppe der *Cerei globosi*. Herr Lemaire will dieselben, der Keimung und Form wegen, wieder zu *Echinocactus* gerechnet wissen, was jedoch alle übrigen Charaktere nicht gestatten. Da aber die Insertion der Staubfäden, wie auch die Keimung, diese Gruppe von allen übrigen Cereen unterscheidet, so nehmen wir die neuerlich von Hrn. Zuccarini aufgestellte neue Gattung *Echinopsis* an, welche bis jetzt folgende Arten umfasst: *E. multiplex*, *oxygona*, *campylacantha* Pfr. (*C. leucanthus*), *Zuccarinii* Pfr. (*C. tubiflorus*), *Eyriesii*, *turbinata* und *Schellhasii*. — *C. denudatus* und *gibbosus* gehören zu *Echinocactus*, und *C. glob. pulchellus* ist, wie Hr. Zuccarini (a. a. O. S. 675) versichert, ein ächter *Cereus*.

Diese Art ist bei ihrer ungemein starken Vermehrung so verbreitet, dass nichts mehr darüber zu sagen ist. Merkwürdig ist nur, dass die jungen Sprösslinge im Anfange stets dünn und zylindrisch wachsen, bis sie sich dann kopfförmig verdicken, und der unterste Theil allmähig zu einem holzigen Stamm wird. Je nach der Verschiedenheit der Kultur variirt die Zahl der Mitteldorne von 1 — 4, wie auch deren Farbe und Steifheit.

Die prachtvolle Blüthe dieser Pflanze ist seit 1834 bekannt, ähnlich der schon früher beschriebenen der *E. oxygona*. Sie öffnet sich Abends (im July), blüht mehrere Tage hindurch, ohne sich bis zum Verwelken zu schliessen, und hat einen starken, jasminähnlichen Geruch. Die äussere Form derselben gleicht der mancher Cereen; die Anheftungsweise der Staubgefässe ist bei allen *Echinopsis*arten folgende: der grösste Theil derselben ist dicht gedrängt im Grunde der Blumenröhre befestigt und legt sich in einem dichten Büschel auf die vordere Fläche der Blumenkrone auf, die übrigen entspringen in einem Kreise an der Mündung der Corolla, oder sind wenigstens bis zu diesem Punkte innig mit dem Innern der Röhre verwachsen, und bilden bei geöffneter Blume einen selbstständigen Kranz. — Die reife Frucht ist eine grüne, mit kurzen wolligen Schuppen besetzte Beere (fig. 1), die Saamen sind klein, schwärzlich (fig. 2 natürlich, fig. 3 vergrössert), die Keimung (fig. 4 — 7) der *Echinocacten* ganz ähnlich.



Echinopsis multiplex Zucc.

Le genre *Echinopsis*, que M. Zuccarini a établi et en a fixé les caractères, embrasse les espèces de Cactées, que l'on avait jusqu'à présent comprises sous le nom de *Cierges en boule*. Toutes ces plantes furent d'abord réunies au genre *Echinocactus*, lorsque leurs fleurs étaient inconnues. Puis regardant les analogies de la forme des fleurs avec celles des *Cierges*, on établit le groupe: *Cerei globosi*, et y admit le *multiplex*, *oxygonus*, *Eyriesii*, etc. M. Lemaire, ayant observé la germination de plusieurs de ces espèces, y trouva la plus grande ressemblance avec celle des *Echinocactus*, et proposa de les réunir à ce genre. Mais comme les caractères essentiels des fleurs et de la floraison ne permettent pas cette réunion, et que cependant l'insertion des étamines diffère beaucoup des *Cierges* vrais, nous admettons le genre *Echinopsis*, comme M. Zuccarini l'a établi, et nous y comprenons les espèces suivantes:

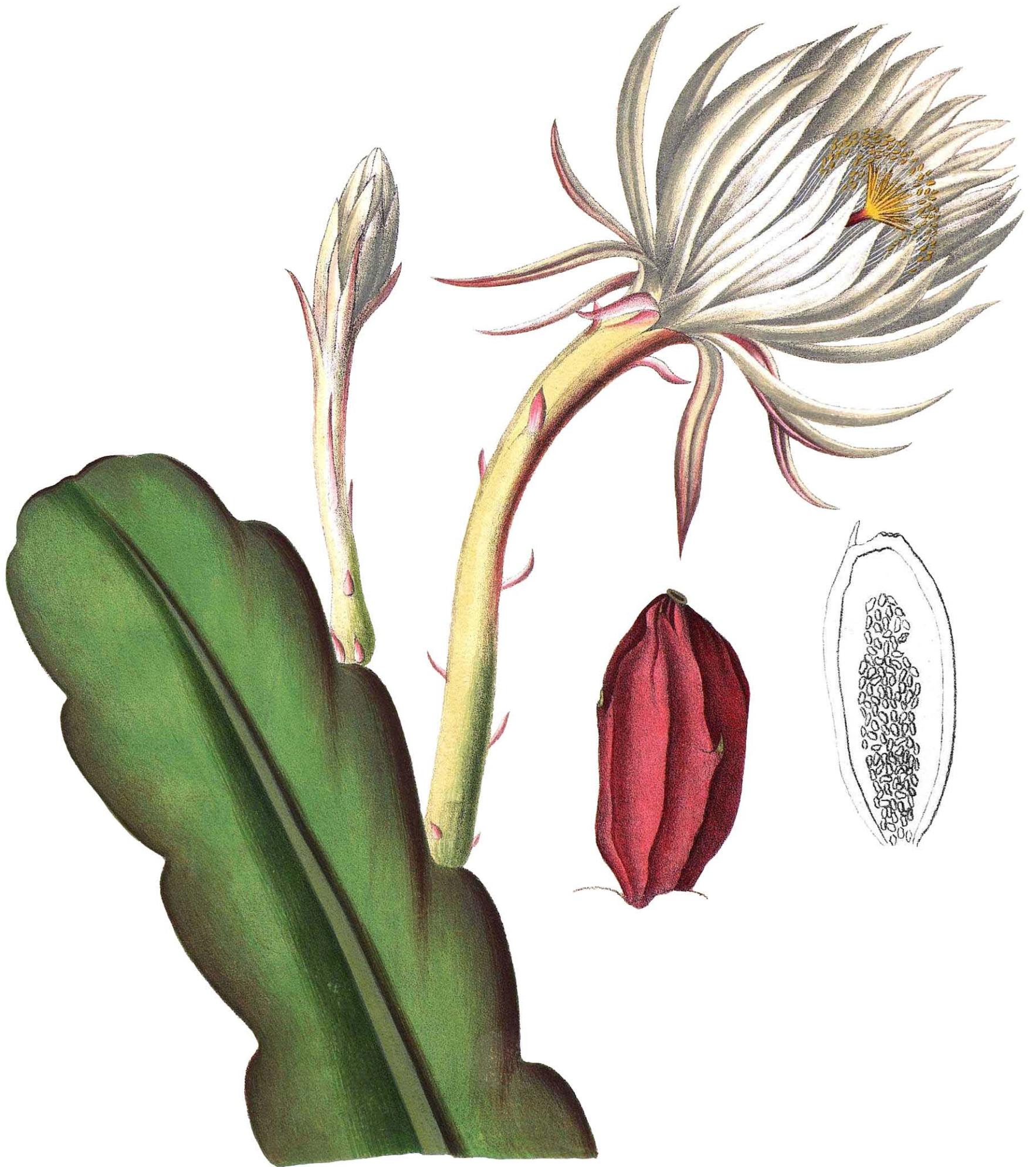
- 1) *E. multiplex*,
- 2) *E. oxygona*,
- 3) *E. campylacantha* Pfr. (*Cer. leucanthus*; le nom doit être changé, parceque la fleur blanche n'est pas un caractère spécifique, et que même plusieurs autres espèces ont les fleurs beaucoup plus blanches).
- 4) *E. Zuccarinii* Pfr. (*Cer. tubiflorus*. Le nom devant être changé, puisque tous les *Cierges* et les *Echinopsis* ont les fleurs tubuleuses, je crois devoir imposer à cette belle espèce le nom illustre de l'auteur du genre).
- 5) *E. Eyriesii*,
- 6) *E. turbinata*,
- 7) *E. Schelhasii*.

Les *C. denudatus* et *gibbosus* (Pf. enum. p. 73 et 74) sont de vrais *Echinocactus* et le *pulchellus* (p. 74) est selon M. Zuccarini, malgré l'analogie de son port avec les *Echinopsis*, un vrai *Cierge*.

Notre *E. multiplex* est aujourd'hui une plante très commune, parcequ'il se multiplie à l'infini par des rejets latéraux. Les rejets sont d'abord grêles et cylindriques, mais après quelques ans le sommet s'engrossit et la plante ressemble à une boule, fixée sur une base grêle ligneuse. Lorsque la plante a sa forme régulière, chaque aréole a, outre les 9 — 10 aiguillons extérieurs, 4 épines centrales; mais ce nombre se diminue quelquefois jusqu'à un seul.

Depuis 1834 nous connaissons les fleurs superbes de l'*E. multiplex*. Elles paraissent au mois de Juillet et ne s'ouvrent qu'une seule fois, comme les *Cierges*. Elles sont de couleur rose et d'une odeur forte et agréable. Elles s'épanouissent le soir et restent ouvertes pendant 24 — 26 heures. Ce qui est le plus remarquable, c'est l'insertion des étamines, dont la plupart sont insérées au fond du tube et se terminent en faisceau épais sur le bord antérieur de la corolle, tandis que les autres sont soudées entre elles et avec le tube jusqu'à l'orifice de la corolle et y forment un cercle libre, séparé de l'autre faisceau. — Le fruit mûr est une baie verte, parsemée d'écailles petites et laineuses. Les graines sont noirâtres, minces, et présentent en germant 2 cotylédons tout à fait semblables à ceux de l'*Echinocactus cornigerus* (De Candolle mémoire t. 10. f. 6).





Cereus Hookeri.

Cereus Hookeri.

(Taf. V.)

- C. Hookeri** Link et Otto in catal.
— — Pfeiffer enum. p. 125. Nr. 143.
— — Pf. Synonymik S. 134. Nr. 112.
Epiphyllum Hookeri Haw. philos. magaz. Aug. 1829.
Cer. Phyllanthus Hook. botan. magaz. 2692.
— — flore majore De Cand. prodr. III. p. 469.
Cer. marginatus Salm hort. Dyck. p. 340.
-

C. ramosus; ramis latis, elongatis, erectis, irregulariter sinuato-crenatis, laevibus, saepe margine rubro cinctis.
Hab. in Brasilia et Demerary.

Diese Pflanze wurde zuerst im bot. mag. unter dem irrigen Namen **C. Phyllanthus** abgebildet, und von De Candolle nach dieser Abbildung als var. flore majore von dem gewöhnlichen kleinblüthigen **Phyllanthus** getrennt. Jedoch erkannte schon Haworth, dass es eine deutlich verschiedene Art sey, und er nannte dieselbe **Epiphyllum Hookeri**. Später erwies es sich dann, dass auch **Cer. marginatus** Salm dieselbe Art war.

Die Pflanze ohne Blüthe ist nicht wohl von der des **C. Phyllanthus** zu unterscheiden, da beide, je nach dem verschiedenen Standorte und der verschiedenen Kultur in der Form und Grösse der Aeste sehr veränderlich sind. Diese sind oft 1 — 2' lang, mehr oder minder tief eingekerbt, manchmal ziemlich steif aufgerichtet, manchmal herabhängend, bei warmer Kultur hellgrün, im Freien gehalten purpurroth gesäumt, bisweilen nach unten mit einem rundlichen, holzigen Stiele endigend.

Die Blüthen erscheinen im Sommer aus den Kerben nahe an der Spitze der Aeste, blühen eine Nacht hindurch, und verbreiten einen Geruch, ähnlich dem des **Cer. grandiflorus**, aber schwächer. Der Fruchtknoten ist bisweilen undeutlich fünfkantig, und verwandelt sich später in eine schön purpurrothe Frucht, die in der Grösse ziemlich verschieden ist, aber immer 8 stumpfe Kanten hat, mit einzelnen, an der Spitze grünen, abstehenden Schuppen besetzt und oben durch das Abfallen der Blumenröhre genabelt ist. Unter der 2''' dicken rothen Rindensubstanz befindet sich ein weisses Mark, welches eine Menge schwarzer, nierenförmiger, 2''' langer Saamen enthält, die bisweilen schon in der Frucht keimen.

Cereus Hookeri Link et Otto.

Cette plante fut d'abord publiée dans le *Botanical Magazine* t. 2692. sous le nom de *C. Phyllanthus*, dont elle se distingue éminemment par la grandeur et la forme de sa fleur. M. De Candolle la reçut dans son *Prodromus* comme variété grandiflore du *Phyllanthus*, mais M. Haworth reconnut, que c' était une bonne espèce et lui donna le nom d'*Epiphyllum Hookeri*, qui fut dès lors changé en *Cer. Hookeri*. Le *Cereus marginatus* Salm fut aussi reconnu pour la même espèce.

La plante sans fleurs ressemble tout à fait au *Cer. Phyllanthus*. Elle appartient au genre *Epiphyllum* Haw., que nous nommons maintenant *Cierges ailés*, parceque les caractères essentiels sont parfaitement ceux des *Cierges*. Le *C. Hookeri* fait beaucoup de rameaux de longueur et largeur diverses selon le mode de culture. Lorsqu'on le cultive en plein air, les bords crénelés deviennent d'un rouge pourpré.

Les fleurs paraissent en été, ne sont ouvertes qu'une seule nuit, et ont une odeur faible, semblable à celle du *Cer. grandiflorus*. L'ovaire est vert, quelquefois anguleux et parsemé d'écailles rouges. Le tube est d'un vert jaunâtre, presque nu. Les sépales sont rouges, les pétales extérieurs d'un vert pâle, rougeâtres au dos et pourprés au bout, les intérieurs blancs. Les étamines, insérées à l'orifice du tube, sont blanches, à anthères érigées, oblongues, jaunâtres. Le style est d'un rouge vif, blanc à sa base, et se divise en 11—12 stigmates jaunes de la longueur de 5 à 6 lignes. — Le fruit est oblong, à 8 angles, pourpré, à écailles éparses verdâtres, sillonné vers le sommet ombiliqué. L'écorce rouge a deux lignes d'épaisseur, et en dedans il se trouve une chair blanchâtre, qui contient un grand nombre de graines noires, lisses, réniformes.

Le *Cereus latifrons* Zucc. se distingue de notre espèce par la crénelure de ses rameaux, et par la forme de sa fleur, dont nous donnerons la figure d'après l'excellent dessin fait à Munic.





Opuntia Salmiana.

Opuntia curasavica.

Opuntia Salmiana.

(Taf. VI. Fig. 1.)

- O. Salmiana* Parmentier in litt.
— — Pfeiffer enum. p. 172. Nr. 79.
— — Pf. Synonymik S. 195. Nr. 75.

O. erecta ramosa, sordide viridis; ramis cylindricis etuberculatis; areolis subconfertis tomentosis albidis, senioribus pulvinatim globosis, inferne aculeis 3—4 setaceis, minutis, rufescentibus instructis; foliolis gracilibus, minutis, rubenti-viridibus.

Hab. in Brasilia.

Diese ausgezeichnete Art gelangte vor wenigen Jahren zuerst nach Europa, in den Besitz des Herrn Parmentier in Enghien, welcher sie Sr. Durchlaucht, dem Fürsten v. Salm - Dyck widmete.

Der zylindrische, höckerlose Stamm wird mehrere Fuss hoch, und treibt häufige Seitenzweige. Seine Farbe ist bald ein schmutziges Hellgrün, bald ein glänzendes Braungrün. Die Blättchen sind 1''' lang und fallen bald ab.

Die schönen, aussen purpurrothen, inwendig hell schwefelgelben Blüten erscheinen im Herbste in Menge, nahe am obern Ende der Zweige und bilden rothe, rundliche oder längliche mit kleinen Dornen besetzte Früchte, welche die Eigenthümlichkeit haben, aus den Filzbüscheln des obern Randes junge Pflanzen auszutreiben.

Opuntia curassavica.

(Taf. VI. Fig. 2.)

- O. curassavica* Mill. dict. ed. 8. n. 7.
— — Haw. synopsis p. 196.
— — De Candolle prodr. III. p. 472.
— — Pfeiffer enum. p. 148. Nr. 16.
— — Pf. Synonymik S. 165. Nr. 13.
Cactus curassavicus Linn. Willd.
Opuntia minima americana spinosissima Bradl. succ. 1. p. 5. t. 4.

O. suberecta; articulis fragilibus cylindrico-ventricosis compressis, valde divaricatis, atrovirentibus; areolis confertis albo-tomentosis, parce lanatis; aculeis 3—5 inæqualibus, fuscis, tandem albidis, rectis, acutissime pungentibus; foliolis brevibus rubescentibus.

Hab. in Curaçao, St. Thomas.

Die Pflanze gehört zu den ältesten in Europa bekannten Cacteen, gelangte aber bisher sehr selten zur Blüthe. In England beobachtete Haworth dieselbe einmal, aber seit 1836 sind im botan. Garten zu Berlin jeden Sommer im Juni und Juli Blüten beobachtet worden. Sie erscheinen einzeln an der Mitte der Zweige und bleiben kaum einen Tag geöffnet. Der Fruchtknoten ist länglich, schlank, mattgrün, mit graufilzigen Knoten besetzt. Die Blumenblätter stehen in zwei Reihen, sind gelb, mit einem röthlichen Mittelstreifen auf der Rückseite. Staubfäden und Antheren sind schwefelgelb, der Griffel weisslich, mit 3—5 Narben. —

Die Pflanze erfordert, um zur Blüthe zu gelangen, sehr warme Kultur, dicht unter flachliegenden Fenstern, z. B. in einem Orchideenhouse.

O. Salmiana Parm.

C'est Mr. le chevalier **Parmentier** à Enghien, qui a le premier reçu du Brésil cette belle plante, qu'il a dédiée à M. le prince de **Salm - Dyck**.

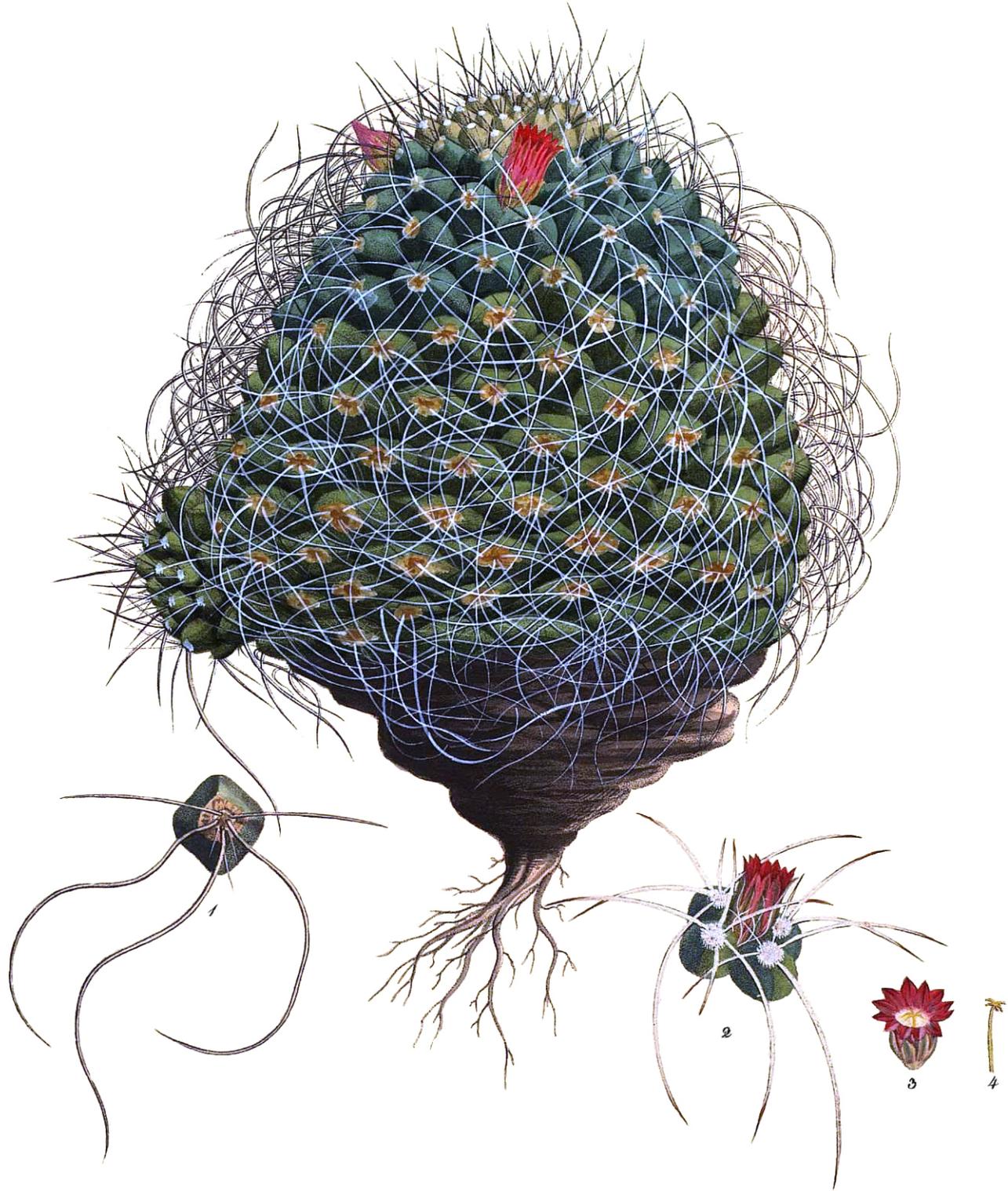
Elle appartient au groupe des **Nopals** cylindriques et atteint une hauteur de 2 — 3 pieds. La tige est érigée, sans tubercules, et pousse de nombreux rameaux latéraux. Sa couleur est d'un vert tantôt foncé et brunâtre, tantôt clair et grisâtre. Les aréoles ont un duvet blanchâtre, et à leur base 3 — 4 petites épines droites, brunes, de 3—4 lignes. Les feuilles rougeâtres ont la longueur d'une ligne et tombent bientôt.

Un rameau de 8 pouces de longueur, chargé de boutons, que M. **Parmentier** a bien voulu me communiquer, et que je reçus au mois de **Septembre 1837**, s'est très bien développé, les boutons se sont épanouis et ont même produit des fruits. Le germe obové, muni d'aréoles et d'épines semblables à celles de la tige, a 8 lignes de longueur et 5 de largeur. Les sépales extrêmes sont d'un beau pourpre, les suivans d'un rouge pâle, jaunâtres au bord. Les pétales sont disposés en deux rangs, ceux du milieu d'un jaune de soufre pâle, presque blancs, les extérieurs ont une ligne dorsale rouge. Les étamines sont un peu tordues autour du style, blanches, à anthères petites, jaunes. Le style est blanc et se divise en 4 stigmates cylindriques, jaunâtres. — Les fruits ont la forme et la grandeur de l'ovaire; ils sont d'un beau rouge, et leurs aréoles supérieures poussent de petits rejets, qui produisent de nouveaux individus, lorsqu'on les sépare du fruit et les plante.

O. curassavica Mill.

Cette plante est une de celles, qui déjà long-tems ont été cultivées dans les serres, mais jusqu' à présent **M. Haworth** a été le seul, qui en ait une seule fois observé la fleur. Depuis qu'au jardin botanique de Berlin on la cultive en pleine terre dans la serre des **Orchidées**, elle offre chaque été ses belles fleurs jaunes. Les fleurs paraissent solitaires au côté des rameaux et ne sont ouvertes qu'une seule journée. L'ovaire est oblong, grêle, d'un vert pâle, parsemé d'aréoles d'un duvet grisâtre. Les pétales sont disposés en 2 rangs, et les extérieurs ont une strie dorsale rougeâtre. Les étamines et les anthères sont jaunes, le style blanchâtre, à 3—5 stigmates. — Le fruit n'est pas encore connu.





Mammillaria cirrhifera.

Mammillaria cirrhifera.

(Taf. VII.)

- M. cirrhifera* Mart. in: Act. nov. nat. curios. XVI. P. I. p. 334.
— — Icon. ined. hort. botan. Monac.
— — Pfeiffer enum. p. 13. Nr. 20.
— — Pfr. Synonymik S. 13. Nr. 15.
— — Zuccarini in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 718.
— — Miquel in: Linnæa XII. p. 14.
— — Lemaire Cactearum novarum descriptio. Fasc. I. p. 10.
— *divergens* De Cand. revue p. 113. Mémoire p. 11?

M. subcylindrica vel *clavata*, glaucescens, prolifera; axillis lana alba setisque niveis subtortuosis instructis; mammillis obtuse conicis vel hemisphaericis, infra angulatis; areolis rotundis, junioribus dense tomentosus, tandem subnudis immersis; aculeis 4 — 7 albis, angulosis, rigidis, apice nigris, supremis 1 — 2 mediocribus, lateralibus 2 longissimis, infimis 1 — 3 variabilibus.

Habitat in republica mexicana inter Zimapan et Yxmiquilpan, locis temperatis sterilibus.

Das erste durch H. Baron v. Karwinski in München eingeführte Exemplar, nach welchem die vorliegende Abbildung gefertigt wurde, zeigte eine Form, die wir später auch bei der naturgemässesten Kultur nicht wieder erlangen konnten, indem dasselbe ganz von 2 — 3'' langen gewundenen, rankenähnlichen Stacheln umhüllt war. Eine Menge von vaterländischen Exemplaren, welche in den letzten Jahren in Europa eingeführt worden sind, beweisen, dass man auf die Zahl und Stellung dieser Stacheln kein grosses Gewicht legen darf, da diese sogar bei den in unseren Gewächshäusern befindlichen, sämmtlich von jenem Individuum abstammenden, variirt. Charakteristisch sind vorzüglich die beiden langen Seitendorne; nach oben stehen gewöhnlich 2, seltener ein einzelner, viel kleinerer und nach unten endlich ein sehr langer, der bisweilen durch 2 — 3 danebenstehende kleine eine fast zentrale Stellung zu haben scheint.

Seit einigen Jahren kennen wir die schönen dunkel rosenrothen Blüten dieser Art. Dieselben erscheinen in Menge im April und Mai aus einem mit steifen Borsten untermischten dichten Büschel weisser Wolle in den oberen Achseln. Die kurze dicke Kelchröhre ist mit bräunlichgrünen Schuppen besetzt, und die eigentliche Krone wird von ungefähr 12 rosenrothen, an der Spitze purpurrothen Blättchen gebildet. Die Staubfäden und Antheren sind gelblich, der Griffel etwas länger, grün, mit 5 ausgebreiteten gelben Narben.

Eine ähnliche Form, welche längere Zeit hindurch in den Gärten unter dem Namen *Mamm. cirrhifera* spm. fusc. bekannt war, ist später mit ziemlicher Gewissheit als De Candolle's *Mamm. subangularis* erkannt worden. Ausserdem sind sehr nahe mit ihr verwandt: *Mamm. angularis* H. Berol. und *triacantha* DC., welche sich theils durch den Bau der Pflanze, theils durch Zahl und Länge der Stacheln, und die Gestalt der Warzen von jener unterscheiden, dennoch aber vielleicht nur als Saamenvarietäten einer einzigen Art zu betrachten sind.

M. cirrhifera Mart.

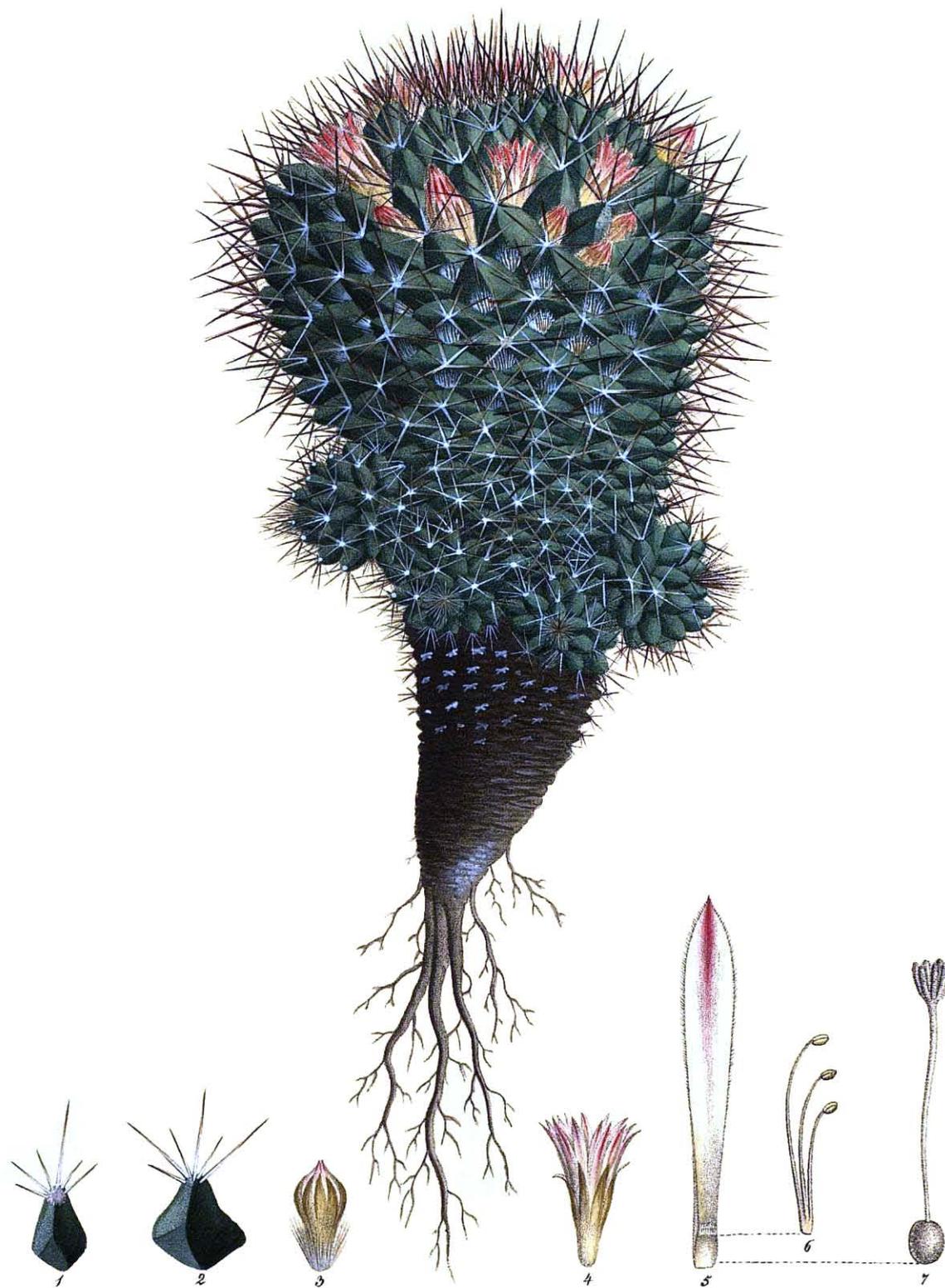
Cette espèce a été introduite du Mexique par M. de Karwinski, et reçut son nom au jardin botanique de Munic, où la plante originaire fut dessinée.

Depuis quelques années nous avons reçu quantité d'individus originaux, tout à fait égaux à ce premier pour tous les caractères essentiels, et présentant seulement quelques différences dans le nombre et la position des épines. Les plantes originaires sont comme hérissées d'épines longues, roides, blanchâtres, tordues en tout sens autour de la tige. Elles poussent des rejets latéraux, mais ni ceux-ci, ni même les plantes anciennes, ne parviennent dans nos serres à la forme primitive. Lorsqu'on les cultive en serre chaude, les épines deviennent courtes et grêles; lorsque les plantes sont exposées à l'air pendant l'été, elles croissent plus vigoureusement et leurs épines deviennent longues et roides.

La tige est presque globuleuse ou un peu allongée; ses aisselles sont garnies d'un faisceau de laine blanche, entremêlé de soies roides; les mamelons sont de couleur un peu glauque, de forme à peu près hémisphérique et anguleux à leur face inférieure. Les épines sont blanches, noirâtres à leur sommet, anguleuses, tordues et de longueur très différente. En général elles sont au nombre de 5 à 7, dont les 2 supérieures sont courtes, érigées en haut, les 2 latérales beaucoup plus longues, jusqu'à 2 pouces, et l'inférieure la plus longue, de 2 — 3 pouces. Quelquefois il n'y a qu'une seule supérieure, et souvent l'inférieure est entourée de 2 — 3 petites, qui la font paraître comme centrale.

Il n'y a que très peu d'années, que l'on a observé les fleurs, qui, quoique assez petites, sont bien jolies par leur couleur vive. Au mois d'Avril et de Mai les boutons paraissent dans les aisselles autour du sommet. Ils sont entourés à leur base d'un faisceau épais de laine blanche et de soies allongées. Le tube calycinal est court, ventru, muni d'écailles vertes brunâtres. La corolle est composée de 12 — 14 pétales lancéolés et macronulés, de couleur rose foncée. Les filamens et les anthères sont jaunâtres, le style un peu plus long, vert, à 5 stigmates étalés. Le fruit n'a pas encore mûri.

La *Mamm. divergens* de M. De Candolle paraît avoir beaucoup de rapport à notre *cirrhifera*; mais la description étant trop courte et la plante n'étant jamais introduite dans les jardins de l'Allemagne, nous ne saurions en juger avec certitude. Une espèce semblable à la nôtre, qui avait reçu d'abord le nom de *cirrhifera* var. *spin. fusc.*, et qui est la *M. subangularis* DC., en diffère par des fleurs sanguines, qui ne sont pas entourées de soies. — La *M. triacantha* DC. et *angularis* H. Berol. ne sont peut-être que des variétés séminales d'une seule espèce.



Mammillaria Seitziana.

Mammillaria Seitziana.

(Taf. VIII.)

- M. Seitziana Mart. in litt. et catal.
— — Icon. ined. hort. Monac.
— — Pfeiffer enum. p. 18. Nr. 33.
— — Pf. Synonymik S. 17. Nr. 26.
— — Zuccarini in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 716.
-

M. simplex vel basi prolifera, subcylindrica, glaucescens; axillis lana sordide alba subplumosa instructis; mammillis conicis, vix angulosis, basi tetragonis; areolis junioribus albo-villosis, tandem subnudis; aculeis 4 rectis rigidis decussatis, infimo longissimo, subpollicari, 1 — 2 tenuioribus et brevioribus, supremo juxtapositis, omnibus carneis, vel cinereis sordide roseo-suffusis, apice nigricantibus.

Habitat in Mexico prope Yxmiquilpan et Zimapan.

Eine der vielen schönen Arten, mit welchen H. Baron v. Karwinski den Münchner botanischen Garten bereicherte. Sie gehört zu der Gruppe der polyedrischen Mammillarien, und steht wohl der subpolyëdra am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch die weniger scharfen Kanten der Warzen, durch die Zahl und Stellung der Stacheln, (welche übrigens bei jungen Exemplaren der subpolyëdra fast ganz mit denen der Seitziana übereinkommen, indem bei jenen ebenfalls häufig 2 kleine Dorne neben dem obersten stehen und auch die sämtlichen Dornen fleischfarbig sind) und durch die Blumen.

Diese erscheinen häufig im Frühjahr in mehreren Kreisen rings um den Scheitel der Pflanze und sind blass rosenroth. Die kurze, nackte, grünliche Röhre ist an ihrer Basis mit weisslicher Wolle umhüllt, und trennt sich bald in einzelne, auf dem Rücken schmutzig bräunlichrothe, zugespitzte Kelchschuppen. Die Blumenblätter sind wenig ausgebreitet, schmal, lanzettförmig, blass rosenroth, in der Mitte dunkelroth, sehr fein gefranzt. Die Staubfäden sind weiss, mit länglichen, gelblichweissen Antheren. Der Griffel ist etwas länger, zylindrisch, grünlichweiss, mit 5 — 6 blassgelben Narben.

Diese Art ist noch nicht allgemein verbreitet, zum Theil deshalb, weil längere Zeit die Mamm. Karwinskiana mit ihr verwechselt wurde, und Exemplare von dieser unter dem Namen Seitziana verbreitet wurden. Auch scheint die von Miquel (Linnaea 1838. S. 10.) erwähnte Seitziana nicht die unsrige zu seyn, da zwar die meisten übrigen Kennzeichen ziemlich passen, aber die beiden kleinen Seitendorne neben dem obersten fehlen.

M. Seitziana Mart.

Introduite au jardin botanique de Munich par M. de Karwinski, cette espèce ne s'est depuis ce tems jamais retrouvée dans les envois récents de Cactées originaires, et celle, dont M. Miquel à Rotterdam fait mention dans son rapport sur un tel envoi, paraît différer de la nôtre. La *M. Seitziana* est encore assez rare, la plupart des individus répandus sous ce nom appartenant à la *M. Karwinskiana*, qui cependant s'en distingue facilement par la forme de ses mamelons et par ses épines courtes.

La tige est simple ou fait des rejets à sa base; elle est de forme à peu près cylindrique et d'un vert un peu glauque. Les aisselles sont garnies d'un faisceau de laine d'un blanc sâle; les mamelons sont coniques, à peine anguleux, tétragones à leur base. Les aréoles des jeunes sont munies de laine blanche, celles des adultes presque nues. Les aiguillons sont au nombre de 6, dont 4 sont roides, le supérieur érigé, les 2 latéraux étalés vers les deux côtés, et l'inférieur le plus long, presque pollicaire, tous de couleur de chair sâle et noirâtres à leur pointe. A côté du supérieur on voit deux autres, courts et minces, de couleur grise rougeâtre.

La *M. Seitziana* ressemble un peu à la *subpolyëdra*, mais les angles des mamelons sont moins aigus, et les 2 petites épines à côté de la supérieure ne se trouvent jamais dans les individus adultes de la *subpolyëdra*.

Les fleurs paraissent au printemps et sont rangées en plusieurs zones autour du sommet. Le tube calycinal est court, nu, verdâtre, entouré à sa base d'un faisceau de laine blanche. Les sépales sont linéaires, pointus, à l'extérieur de couleur rouge brunâtre. Les pétales sont peu étalés, linéaires, lancéolés, d'un rose pâle, présentant au milieu un rouge plus foncé, finement dentelés à leurs bords. Les étamines sont disposées en 3 rangs dont les intérieures sont les plus courtes, elles sont blanches et ont des anthères oblongues blanches ou jaunâtres. Le style est un peu plus long, cylindrique, d'un blanc verdâtre et se termine en 5 — 6 lobes stigmatiques d'un jaune pâle. — Le fruit n'est pas encore bien connu.





Echinocactus phyllacanthus.

Echinocactus phyllacanthus.

(Taf. IX.)

E. phyllacanthus Mart. in litt.

— — Otto et Dietrich in: Garten-Zeitung 1836. No. 26. S. 201.

— — Pfeiffer enum. p. 63. Nr. 42.

— — Pfr. Synonymik S. 65. No. 35.

— — Zuccarini in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 729.

— — Icon. ined. hort. botan. Monac. et Berol.

E. clavato-cylindricus saturate glaucescenti-viridis, multicostatus, vertice depressus; costis 30—35 valde compressis et arcte sibi approximatis, undulato-crispis, continuis vel interruptis; areolis distantibus suborbicularibus, novellis dense albido-lanatis, serius calvescentibus; aculeis 5—7, omnibus praeter summum depresso-horizontaliter patentibus, subulatis, rectis, sordide albido-stramineis, summo multo majore adscendente complanato lineari-lanceolato, subfoliaceo, arido, acuminato, sordide stramineo.

Habitat in pratis prope Pachuca Mexicanorum (Karw.), Mestitlan (Ehrenb.).

Diese ausgezeichnete Art wurde von H. v. Karwinski ursprünglich in München eingeführt, und nach diesem alten Exemplar ist unsre Abbildung (Fig. 1.) gezeichnet worden. Dasselbe ging jedoch bald verloren, und es wurden nur einige von demselben gewonnene Saamenpflanzen erhalten, welche sich beträchtlich von der alten Pflanze unterscheiden, und welche in München (Fig. 2.) und Berlin (Fig. 3.) zur Blüthe gelangten.

Erst in den beiden letzten Jahren sind wieder schöne Originalexemplare aus dem Vaterlande eingeführt worden, von denen einige, durch Herrn Ehrenberg mir übersandte, vollkommen mit der älteren Abbildung übereinstimmen.

Die jungen Pflanzen haben das Eigenthümliche, dass sie, wie noch einige Arten aus der Gruppe der dünnkantigen Echinocacten, im Anfange völlig aussehen, wie Mammillarien mit sehr kurzen Warzen, und dass erst allmählig diese Warzen anfangen, nach unten scharfkantig zu werden und dann nach und nach in zusammenhängende Rippen überzugehen. Und nicht allein die aus Saamen gezogenen Pflänzchen haben diese Eigenschaft, sondern auch die durch Abschneiden der Pflanze erzielten Sprösslinge, nur dass bei letzteren die Umbildung schneller erfolgt. — Bei den in Europa gezogenen Pflanzen ist der oberste Stachel nie ganz steif, sondern sieht aus, wie ein trocknes, braunes Blatt, (Fig. 7. 8.), seltner sind deren 2 vorhanden. Bei den Originalpflanzen dagegen ist er steif, nach oben etwas gekrümmt, und sehr fein quer gestreift (Fig. 6.).

Diese Art blüht schon bei sehr geringer Grösse, und ihre Blüthen (Fig. 4.) sind unansehnlich, klein, sehr blass, gelblich oder fast weiss. Sie erscheinen vom Mai bis Juli und öffnen sich mehrere Tage. Die Kelchröhre ist sehr kurz, trichterförmig, grün, spärlich beschuppt. Die Blumenblätter sind 2zeilig, linienförmig, zugespitzt. Die kurzen grünlichen Staubfäden haben gelbe Antheren. Der Griffel (Fig. 5.) ist wenig länger, als die Staubfäden, mit 5 dicken, stumpfen Narben. — Die Frucht (auf vaterländischen Exemplaren gefunden) ist eine rundliche, gelbgrüne, häutige Beere (Fig. 9.) 4''' lang, mit einzelnen breiten, weissen, halbmondförmigen Schuppen besetzt. Die Saamen (Fig. 10 natürlich, 11 mässig, 12 stark vergrössert) sind klein, schwarz, glänzend.

Echin. phyllacanthus Mart.

Cette espèce distinguée est connue depuis les envois de M. le Baron de Karwinski au jardin botanique de Munic, et pendant long tems on ne possédait dans les jardins que quelques individus jeunes, la plante originaire étant bientôt morte, mais fournissant de bonnes graines. Depuis quelques années nous avons reçu du Mexique quantité d'individus, dont les uns sont tout à fait égaux à la plante dessinée à Munic, et dont d'autres lui ressemblent beaucoup, et n'en diffèrent que par la forme et la grandeur de l'épine supérieure. Celles-ci doivent donc être regardées comme variétés de l'espèce primitive.

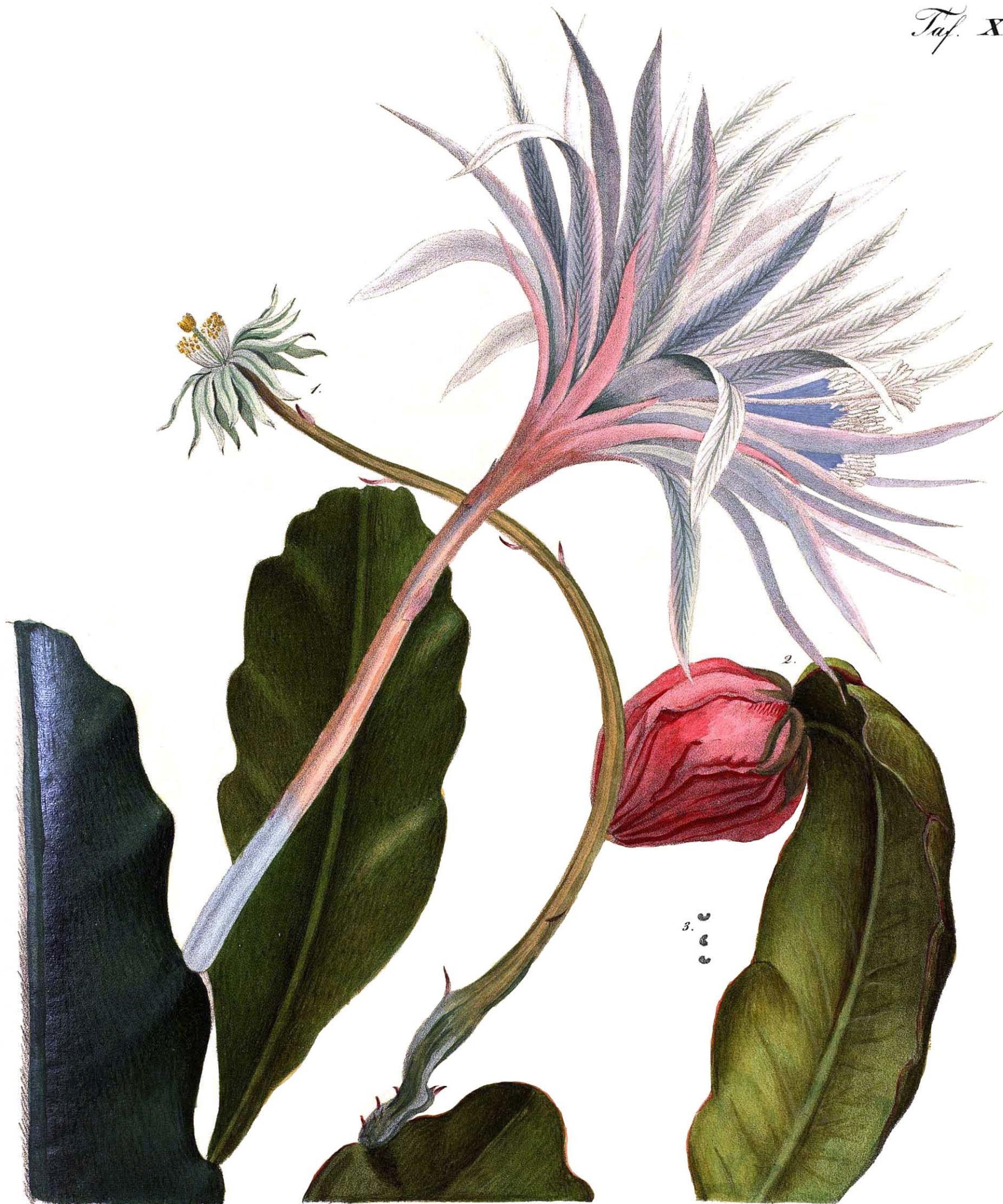
En général les individus originaux sont de forme oblongue, mais il y en a aussi, qui sont très déprimés. Les côtes nombreuses (jusqu'à 35, peut-être davantage!) sont très grêles et rapprochées, quelquefois interrompues; elles ont des aréoles fort éloignées et munies de 5—8 aiguillons, dont le supérieur est aplati, large, mais très mince, ressemblant un peu à une feuille desséchée (Fig. 6.). Les autres sont étalés vers les deux côtes et en bas, et ceux-ci sont subulés, droits, beaucoup plus petits, que le supérieur, mais plus roides (moins flexibles), de couleur sâle de paille blanchâtre.

Dans les individus jeunes, qui ont fleuri à Munic (Fig. 2.) et à Berlin (Fig. 3.) la forme des aréoles et des épines est bien différente des pieds anciens. L'épine supérieure est à peine plus grande, que les autres (3 lignes de longueur, $\frac{1}{2}$ ligne de largeur), lancéolée, d'abord d'un blanc verdâtre ou brunâtre, puis grisâtre (Fig. 7. 8.). Quelquefois même il y a 2 de ces épines supérieures foliacées.

Les plantes jeunes ressemblent d'abord tout à fait à des Mammillaires, parcequ'elles n'ont point de côtes, mais seulement de petits tubercules chargés de soies blanches rayonnantes, sans épine supérieure. Peu à peu les tubercules naissans s'allongent et se compriment des deux côtés et enfin ils se réunissent en côtes grêles et ondulées.

Lorsque les plantes jeunes ont atteint une hauteur de 2—3 pouces, elles fleurissent du mois de Mai jusqu'au Juillet. Les fleurs (Fig. 4.) sont très petites, d'un jaune de soufre pâle, quelquefois presque blanches, et s'ouvrent plusieurs fois. Le tube calycinal est très court, vert, parsemé de petites écailles. Les pétales sont disposés en 2 rangs, linéaires, pointus. Les filamens sont courts, verdâtres et ont des anthères jaunes. Le style (Fig. 5.) dépasse un peu la longueur des étamines et se termine en 5 stigmates obtus et épais. — Les fruits (Fig. 9.), qui se sont trouvés entre les épines du sommet de quelques individus originaux, sont de couleur jaune verdâtre, parsemés d'écailles larges, semilunaires, blanches. Les graines (Fig. 10—12.) sont noires et lisses.





Cereus latifrons.

Cereus Phyllanthus.

Cereus Phyllanthus.

(Taf. X. F. 1.)

- C. Phyllanthus* De Cand. prodr. III. p. 469.
— — Pfeiffer enumer. p. 125. No. 144.
— — Pfr. Synonymik S. 134. No. 113.
Cactus Phyllanthus Linn. sp. pl. 1. p. 670.
— — De Cand. plantes grasses t. 145.
Cereus Scolopendrii folio brachiato Dill. h. elth. 73. t. 64. f. 74.
Phyllanthus americana, sinuosis foliis longis Pluck. alm. 296. t. 247. f. 5.
Opuntia folio plano, glabro, Scolopendriae Boerh. ind.
Opuntia Phyllanthus Mill. dict. ed. 8. No. 9.
Epiphyllum Phyllanthus Haw. synops. p. 197. Suppl. p. 84.
Phyllocactus Phyllanthus Link Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 11.

C. caule terete suberecto ramoso; ramis diffusis longissimis foliaceo-compressis, viridibus, nonnunquam rubro-marginatis, marginibus irregulariter undulatis et incisus, costa centrali lignosa.

Habitat in Brasilia, Surinam, Guadeloupe.

Zur Vergleichung mit den in der Form der Pflanze so nahe verwandten Arten: *Cer. Hookeri* (Tab. V.) und *latifrons* möge hier eine mir von Sr. Durchl. dem H. Fürsten von Salm-Dyck gütigst mitgetheilte Abbildung der Blume, Frucht und Saamen des allgemein bekannten *Cereus Phyllanthus* einen Platz finden, da die älteren Abbildungen nicht ganz genau sind, und die von De Candolle nur nach einer getrockneten Blume verfertigt ist. — Die Blumen zeigen sich im Sommer und Herbst, blühen eine Nacht hindurch, und haben einen schwachen Geruch nach Benzoesäure. — Die Frucht (Fig. 2.) ist der des *C. Hookeri* sehr ähnlich, mehr kuglig, ebenfalls schön roth, mit 8 undeutlichen Kanten. Die Saamen (Fig. 3.) sind nierenförmig, schwarz, glänzend.

Cereus latifrons.

(Taf. X. F. 2.)

- C. latifrons* Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 735.
— — Pfeiffer enum. p. 125. No. 142.
— — Pfr. Synonymik S. 133. No. 111.
Epiphyllum latifrons Zucc. in catal. Cact. Monac. 1836.
— — Icon. ined. horti botan. Monac.
Cereus oxypetalus De Cand. revue t. 14?

C. ramis maximis planis foliaceis viridibus, apice obtusis, marginibus repando-dentatis, dentibus truncatis.
Crescit in republicana mexicana inter Corduba et Veraacruz (Karw.).

Während die meisten übrigen geflügelten Cereen in ihrem Vaterlande gewöhnlich parasitisch auf Bäumen wachsen, steht dieser nach H. v. Karwinski's Bericht stets im freien Boden in heissen Niederungen, wo seine handbreiten Verzweigungen sich 10—15 Fuss lang über die Felsen legen. Er unterscheidet sich von *Phyllanthus* und *Hookeri* durch die flach eingekerbten Ränder und durch die Blume. Vielleicht ist es derselbe, welcher von De Candolle nach einer unvollkommenen mexikanischen Zeichnung als *Cer. oxypetalus* beschrieben und abgebildet ist; doch ist dies nicht wohl zu entscheiden. — Die Blume ist der des *Cer. Hookeri* ähnlich, doch grösser, und ihre lange Röhre anders gestaltet und gefärbt. Auch dürfte, nach der Beschaffenheit des Fruchtknotens zu urtheilen, die Frucht, welche noch nicht beobachtet worden ist, jener nicht ähnlich seyn.



Cer. Phyllanthus De Cand.

Nous possédons déjà plusieurs figures des fleurs de cette espèce anciennement connue, mais elles ne sont pas assez exactes, et celle, que M. De Candolle a publiée dans les *Plantes grasses*, est faite d'après un exemplaire desséché. Pour faciliter la comparaison des trois espèces, qui ont le plus de rapport entre elles, le *Cer. Hookeri*, *Phyllanthus* et *latifrons*, dont le premier a déjà été figuré (voyez tab. V.) nous faisons suivre de près les deux autres, le *Phyllanthus* d'après un excellent dessin, que M. le prince de Salm Dyck a daigné me communiquer.

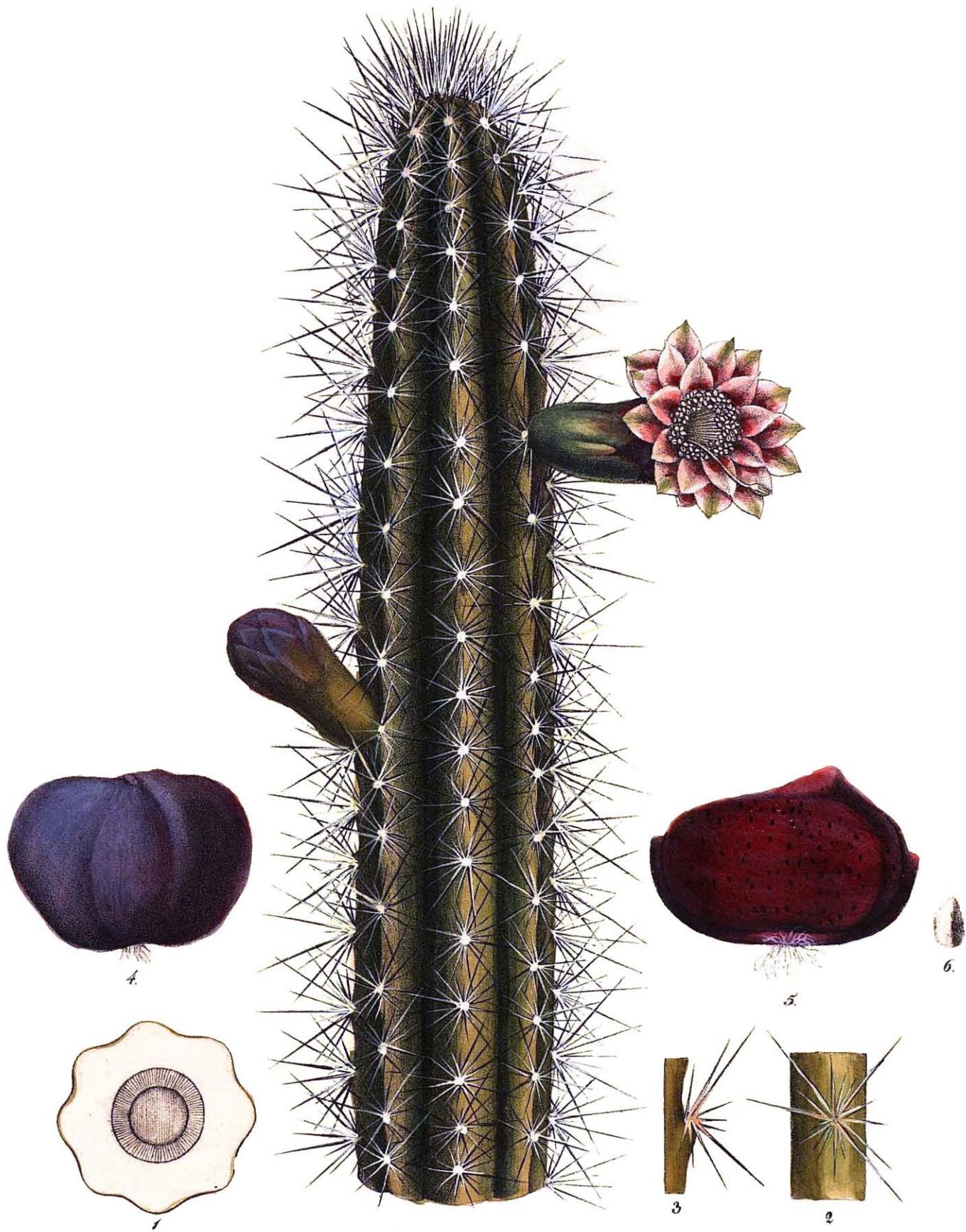
Le *Cereus Phyllanthus* ne se distingue du *Hookeri* que par les fleurs, qui paraissent au mois de Juillet, s'épanouissent le soir, restent ouvertes pendant une seule nuit et ont une odeur agréable, mais faible. L'ovaire est oblong, un peu renflé et parsemé de petites écailles nues. Le tube grêle a une longueur de 10 à 12 pouces, et la corolle un diamètre de 1½ pouces. Les pétales sont d'un blanc verdâtre, 19—20, disposés sur 2 rangs. Le fruit mûr (Fig. 2.) est de la forme d'un oeuf à 8 côtes obtuses. Sa couleur est un beau pourpre, et il renferme quantité de graines noires, lisses, réniformes (Fig. 3.).

Cer. latifrons Zucc.

Cette belle plante, qui n'a encore fleuri qu'une seule fois à Munich, fut introduite en Europe par M. le baron de Karwinski. Tandis que la plupart des autres *Cierges* ailés, du moins des espèces mexicaines, croissent comme parasites sur le tronc et les rameaux de divers arbres, le *latifrons* croît en pleine terre dans la région tropique du Mexique, et ses ramifications larges s'étalent sur les rochers à une longueur de 10 à 15 pieds. Dans nos serres les rameaux n'atteignent jamais une telle grandeur, cependant ils sont bien plus grands, surtout plus larges, que ceux du *Phyllanthus*, duquel on les distinguera aisément en comparant la crénelure des bords.

Les fleurs ressemblent un peu à celles du *Hookeri*, mais elles sont plus grandes, les pétales plus allongés, le tube beaucoup plus long et plus grêle, d'un rouge pâle et brunâtre, l'ovaire tout à fait nu, ce qui donne lieu à croire, que le fruit, qui jusqu'ici est inconnu, sera de forme différente.

D'après la figure du *C. oxypetalus*, publiée par M. De Candolle dans la *Revue des Cactées*, il y a quelque rapport entre cette espèce et la nôtre, mais la description n'étant pas faite d'après nature, mais seulement d'après un dessin très imparfait, envoyé du Mexique, nous ne pourrions pas certifier l'identité, ni la différence de ces deux espèces.



Cereus Curtisi.

Cereus Curtisi.

(Taf. XI.)

C. Curtisi Link et Otto in litt. et catal.

— — Icon. ined. hort. botan. Berol.

— — Pfeiffer enum. p. 81. No. 30.

— — Pfr. Synonymik S. 84. No. 24.

Cactus Royeni Curtis botan. magaz. t. 3125.

Cereus octogonus H. Angl. olim!

C. erectus obscure viridis 8-angularis; sinubus profundis; costis compressis; areolis convexis, tomento fulvo et lana sericea alba, aculeos aequante, instructis; aculeis rectis acicularibus brunneis, centralibus 4, exterioribus 8—10, supremis minimis.

Habitat in Nova Granada.

Dieser leichtblühende *Cereus* war schon seit längerer Zeit in den englischen Gärten unter dem Namen *C. octogonus* bekannt, und wurde dann unter dem Namen *C. Royeni* im botan. mag. publizirt. Da jedoch die Pflanze in Deutschland eingeführt wurde, und man erkannte, dass es nicht der ächte *Royeni* von Linnée seyn konnte, so wurde ihm im Berliner botan. Garten der Name *C. Curtisi* gegeben.

Er blüht häufig und schön aus den seitlichen Knoten des stets 8kantigen Stammes, und ist bis jetzt für uns der einzige Repräsentant einer Gruppe von Cereen mit ganz abweichender Blüthenform und Frucht. Die genauere Beobachtung dieser sonderbaren Abweichung zeigt uns zugleich, wie zuverlässig die alten Plumier'schen Abbildungen sind, indem dieser auf Tab. 191 einen *Cereus* mit ähnlicher kurzröhriker Blume und glatter Frucht bekannt macht, welcher bei De Candolle als *Cer. monoclonos* beschrieben ist, jedoch sicher von unserer Art verschieden ist, und eher in die Nähe des von De Candolle in den plantes grasses abgebildeten *C. peruvianus* gehört.

Die Blumen erscheinen im Juni und Juli und verwelken bald wieder. Der grüne Fruchtknoten ist ganz nackt, und geht unmerklich in die kurze nackte, mit wenigen röthlichen Kelchschuppen besetzte Röhre über. Die Kronenblätter stehen in 2 Reihen, sind in der Mitte rosenroth, am Rande weiss. Die Staubfäden sind weiss, mit weissen Antheren, der Griffel weit hervorragend.

Die Früchte sind apfelförmig, glatt, nur an der Spitze mit einigen Schuppen besetzt, Anfangs mattgrün, später aber, wenn sie reif sind, schwärzlich-violett. Sobald sie vollkommen ausgebildet sind, platzen sie von selbst auf, und zeigen ein schön purpurrothes, mit sehr kleinen schwarzen Saamenkörnern angefülltes Mark.

Cer. Curtisi Link et Otto.

Cette espèce fut long tems cultivée dans les collections anglaises, sous divers noms. D'abord le jardin botanique de Berlin le reçut d'Angleterre sous le nom de *Cer. octogonus*; et ensuite M. Curtis le publia dans le *Botanical magazine* sous le nom de *Cer. Royeni*. Mais le vrai *Cactus Royeni* Linn. est bien différent de cette plante, et c'est pour celà, que M. M. Link et Otto lui ont donné le nom, sous lequel elle est actuellement assez répandue.

La tige est érigée, cylindrique, à 8 côtes comprimées; les aréoles sont convexes, munies d'un duvet brun jaunâtre et d'un faisceau de laine blanche, dont la longueur égale celle des épines. Celles-ci sont droites, très grêles, brunes, au nombre de 12—14, dont 4 sont disposées au centre de l'aréole et un peu plus longues que les extérieures, dont les supérieures sont les plus courtes.

Ces plantes fleurissent aisément, lorsqu'elles sont parvenues à une hauteur de 2—3 pieds. La forme des fleurs diffère beaucoup de celles des autres *Cierges*, et d'après le fruit on serait tenté de séparer cette espèce (et quelques autres, connues seulement par les descriptions des auteurs anciens) du genre *Cereus*, quoique tous les autres caractères s'y rapportent parfaitement. Cependant si nous connaîtrions les fleurs et les fruits d'un plus grand nombre de *Cierges*, il serait nécessaire, d'établir au moins un sous-genre pour les espèces à fruit nu, mais en attendant nous nous bornerons à changer quelques mots dans la phrase diagnostique du genre *Cereus*.

Les fleurs paraissent au mois de Juin et de Juillet, et sont de durée très courte. L'ovaire est oblong, dépourvu d'écaïlles, et il est difficile de distinguer le point, où le tube commence. Celui-ci est aussi nu, et se termine en plusieurs lobes obtus, sépaliformes. Les pétales sont disposés sur 2 rangs, blanchâtres et de couleur rose à leur base. Les étamines sont très nombreuses, blanches, ainsi que les anthères. Le style est très grêle, presque filiforme, beaucoup plus long que les filamens et le limbe de la corolle, et se termine en 5—6 stigmates.

Le fruit mûr a la forme d'une pomme et une couleur de violet noirâtre, il est nu et a seulement à son sommet ombiliqué quelques petites écaïlles. Aussitôt qu'il est mûr, il se rompt spontanément d'un côté, et présente une pulpe succulente, pourprée, contenant un grand nombre de petites graines noirâtres.





Cereus flagriformis.

Cereus flagriformis.

(Taf. XII.)

C. flagriformis Zuccar. in: catal. Cact. Monac. 1836.

— — Icon. ined. horti botan. Monac.

— — Pfeiffer enum. p. 111. No. 114.

— — Pfr. Synonymik S. 116. No. 87.

C. repens ramosissimus; ramis 11-angularibus viridibus; sinibus obsolete; costis obtusis tuberculatis; areolis subconfertis; aculeis exterioribus 6—8 radiantibus, gracilibus, corneis, centralibus 4—5 brevioribus, rigidioribus, brunneis.

Habitat in Mexico prope San Jose del Oro.

Diese mexikanische Art ist im Aeussern dem schon längst bekannten westindischen *C. flagelliformis* ganz ähnlich, und unterscheidet sich höchstens durch etwas kräftigeren Bau der Aeste. Sie wurde durch H. v. Karwinski in den Münchner botan. Garten eingeführt, und erhielt, als sie zuerst zur Blüthe kam, und diese sich wesentlich von der des *flagelliformis* unterschied, den Namen *C. flagriformis*.

Die Aeste dieser Art werden wohl bis 1" dick und breiten sich herabhängend ebenso aus, wie die des *flagelliformis* und *leptophis*, welcher letztere übrigens, wenn die in den deutschen botanischen Gärten befindlichen, aus dem Genfer Garten stammenden Exemplare ächt sind, von *flagriformis* kaum verschieden seyn dürfte, obgleich De Candolle's Beschreibung und Abbildung das Gegentheil zu beweisen scheint.

Die Blüthen sind seit 1834 im Münchner und Berliner Garten beobachtet worden, und gleichen auf den ersten flüchtigen Blick in Form und Farbe denen des *Epiphyllum truncatum*. Jedoch unterscheiden sie sich von diesen durch den generisch verschiedenen Bau des Fruchtknotens und der Kelchröhre. Ersterer ist kurz, rundlich, mit Schuppen und Borsten besetzt, und geht ohne Absatz in die bräunlichrothe, ebenfalls mit einzelnen borstigen Schuppen versehene Röhre über, welche sich oben in schön purpurrothe zugespitzte Bracteen theilt. Die eigentlichen Kronenblätter stehen in 2 Reihen, einige nach oben aufgerichtet, die übrigen nach vorn zurückgeschlagen, so dass die aufgeblühte Blume eine unregelmässige, schiefe Gestalt zeigt. Die Blumenblätter sind sehr schön karminroth, am Rande bläulich schimmernd, lanzettförmig, mit ziemlich langer Haarspitze. Die Staubfäden stehen in einem gedrängten Büschel weit aus der Mündung der Röhre hervor, sind röthlich, mit gelben Antheren, und umgeben den Griffel, der mit 6 weissen Narben wenig aus der Mitte hervorragt.



Cer. flagriformis Zucc.

Lorsque cette espèce fut introduite du Mexique au jardin botanique de Munich par M. de Karwinski, on la prit d'abord pour une variété du *C. flagelliformis*, avec lequel la plante sans fleurs a les plus grands rapports. Mais bientôt les fleurs des individus mexicains démontrèrent la différence considérable de celles du *flagelliformis*, et M. Zuccarini donna à l'espèce nouvelle le nom de *Cer. flagriformis*.

La description et la figure, que M. De Candolle a publiées de son *Cereus leptophis* ne permettraient pas de croire, que ce pourrait être le même, mais les exemplaires, répandus sous ce nom dans les collections de l'Allemagne, ne paraissent guère en être différens.

Le *C. flagriformis* ressemble tellement au *flagelliformis*, qu'on peut à peine l'en distinguer. Seulement les rameaux sont en général plus gros, et le nombre et la disposition des épines ne sont pas tout à fait les mêmes. Les rameaux, d'abord érigés, se plient bientôt, ou s'attachent par leurs radicules nombreuses latérales. Ils sont verts, et ont en général 11 séries longitudinales de tubercules obtus. Les aréoles sont rapprochées, au sommet des tubercules, et portent chacune un faisceau de 10—13 épines courtes et roides, dont 4—5 sont centrales, les autres disposées en cercle.

Les fleurs paraissent au printemps, et durent plusieurs jours. Au premier regard elles ressemblent plutôt à celles de l'*Epiphyllum truncatum*, qu'à celles du *Cer. flagelliformis*, mais la forme de l'ovaire et du tube n'est pas celle d'un *Epiphyllum*, mais d'un *Cierge*. Le tube est d'un brun pâle rougeâtre, sillonné et muni d'aréoles sétifères. Les pétales sont en 3 rangs, les extérieurs sépaliformes, les suivans lancéolés, pointus, cramoisis, avec une nuance de bleu à leurs bords, recourbés, les 5, qui composent le rang intérieur, forment un limbe oblique campanulé, les uns étant érigés, les autres recourbés. Les filamens sont très inégaux, rougeâtres et ont des anthères jaunes. Le style dépasse à peine les étamines, et se termine par 6 stigmates blancs, peu étalés.





Mammillaria uberiformis

Mammillaria uberiformis.

(Taf. XIII.)

M. uberiformis Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 710.

— — Pfeiffer enum. p. 23. Nr. 46.

— — Pfr. Synonymik S. 22. Nr. 38.

— — Icon. ined. hort. botan. Monac.

M. simplex, subglobosa, viridis; axillis nudis; mammillis dissitis elongatis crassis, cylindricis, apicem versus attenuatis; areolis subnudis; aculeis 4 (rarius 3 vel 5) subdecussatis, rectis, rigidis, subaequalibus, junioribus flavescens, apice corneis, serius omnino cinereo-fuscescentibus, papillois, centrali nullo.

Crescit in pratis prope Pachuca reipublicae mexicanae (Karw.)

Diese der **Mamm. longimamma** DC. nahe verwandte Art wurde von H. v. Karwinski auf den mit Gebüsch hier und da besetzten Wiesen bei Pachuca (5—6000' über dem Meer) in Dammerde wachsend gefunden, und im Münchener botanischen Garten eingeführt. Unter allen neueren Sendungen aus dem Vaterlande hat sie sich nicht wieder gefunden; da sie sich aber durch abgeschnittene Warzen leicht vermehren lässt, so ist sie gegenwärtig in den Sammlungen ziemlich verbreitet.

Sie unterscheidet sich von **M. longimamma** durch ein viel dunkleres Grün, durch ganz nackte Achseln, dickere und stumpfere Warzen, und hauptsächlich durch die Bildung der Dornen. Während jene 8—9 ausgebreitete äussere und 1—2 Mitteldorne hat, finden sich bei unserer Art, sobald die Pflanze sich ausgebildet hat, stets nur 3 oder 4 Dornen, welche von ziemlich gleicher Länge, rauh, in der Jugend gelblich und nur an der Spitze, später aber durchaus bräunlich-grau sind. Bei ganz jungen Pflanzen sind oft 5—6 weisse Dornen vorhanden.

Die Blüten erscheinen im Juni und Juli aus den oberen Achseln und öffnen sich nur im Sonnenschein völlig. Sie sind gross, goldgelb, denen einiger Echinocacten ähnlich. Die Röhre ist schlank, weisslich, nach oben bauchig, mit röhlichen Schuppen. Die Kronenblätter stehen in 2 Reihen, sind zugespitzt, an der Basis schmal, nach oben breiter. Die Staubfäden sind weiss, mit gelben Antheren und umschliessen in spiralischer Richtung den gelben, mit 5—8 Narben versehenen, Griffel. — Die Frucht ist noch nicht beobachtet worden.

Wenn die **M. uberiformis** sich freiwillig vermehrt, was nicht so häufig vorkommt, wie bei **longimamma**, so geschieht dies durch Aussprossen aus den Achseln. Pflanzte man aber eine abgeschnittene und dann gehörig ausgetrocknete Warze in die Erde, so erscheint gemeinlich zuerst oberhalb des Dornbüschels eine junge Pflanze, dann aber auch häufig noch mehrere an der Basis der Warze, welche schnell so gross werden, dass man sie abnehmen und einpflanzen kann.

M. uberiformis Zucc.

Depuis que M. le baron de Karwinski a trouvé cette espèce distinguée dans les régions tempérées du Mexique, et l'a introduite au jardin botanique de Munic, elle ne s'est jamais retrouvée dans les envois récents, quoique plusieurs naturalistes aient examiné soigneusement les mêmes contrées. Cependant étant assez facile à multiplier, elle se trouve maintenant dans presque toutes les collections.

Elle a beaucoup de rapport avec la *M. longimamma*, décrite par M. De Candolle. Elle a la même taille, la même disposition et forme générale des mamelons, et les fleurs très semblables. Elle forme une tête arrondie de 4—5 pouces de longueur sur une largeur à peu près égale. Les aisselles sont tout à fait nues. Les mamelons sont ovales-oblongs, divergens, plus gros et plus obtus, et d'un vert plus foncé, que ceux de la *longimamma*. Leur sommité est couronnée par une aréole presque nue, de laquelle partent 4 aiguillons droits, disposés en forme de croix, roides, de longueur presque égale, qui sont jaunâtres dans leur jeunesse et ont plus tard une couleur brune cendrée. Dans les individus adultes on ne voit quelquefois que 3, rarement 5 aiguillons, mais dans les plantes jeunes il y en a presque toujours 5 — 6 à chaque aréole, et alors ils sont blancs.

Les fleurs paraissent au mois de Juin et de Juillet, naissant à l'aisselle des mamelons de l'année précédente les plus voisins des nouveaux. Elles ne s'ouvrent parfaitement qu'en plein soleil. Elles sont grandes, jaunes, semblables à celles de plusieurs *Echinocactus*. Le tube est grêle, blanchâtre, s'élargissant vers la corolle, parsemé d'écailles rougeâtres. Les pétales sont disposés en deux rangs, linéaires-lancéolés, très pointus; les étamines sont blanches, tordues en spirale assez prononcée autour du style. Les anthères sont ovales, très petites, jaunes. Le style est jaune, dépassant à peine la longueur des étamines, et se termine en 5 — 8 stigmates jaunes, épais. — Le fruit n'a pas encore été observé.

La *M. uberiformis* ne pousse que très rarement des rejets axillaires. Cependant il est facile de la multiplier en coupant quelques mamelons. Lorsque ceux-ci sont suffisamment desséchés, on les plante comme les boutures des autres Cactées et après plus ou moins de tems on voit naître au sommet, à côté du faisceau d'épines, une petite plante, et souvent, lorsqu'on a enlevé celle-ci, d'autres sortent de la base du mamelon.





Echinocactus leucacanthus

Echinocactus leucacanthus.

(Taf. XIV.)

E. leucacanthus Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 729. t. II. f. 10.

— — Pfeiffer enum. p. 66. Nr. 49.

— — Pfr. Synonymik S. 69. Nr. 42.

E. clavato-subcylindricus valde prolifer, glaucescens; sinubus latis subverticalibus; costis 8—10 crassis obtusis, interrupte tuberculatis; areolis in vertice tuberculorum, lana sordide alba obductis, oblongis, ultra spinarum orbem productis; aculeis radiantibus 7 — 8 conformibus rectis, ad lentem tenuissime subvelutinis, primum flavidis, tandem albis, centrali unico erecto-recurvulo, rarius nullo.

Habitat in Mexico prope Zimapan.

Auch diese noch sehr seltene Art gehört zu den zahlreichen, welche Herr v. Karwinski in der gemässigten Region von Mexiko entdeckte und dem Münchner Garten übersandte.

Sie gehört zu der Gruppe der tuberkulösen Echinocacten, und zeichnet sich vor allen schon länger bekannten Arten durch die Eigenthümlichkeit aus, dass sie aus den seitlichen Areolen junge Sprösslinge in Menge austreibt. Unter den neuerlich aus Mexiko eingeführten Arten scheint der *Echin. subporrectus* Lemaire unserer Art sehr nahe zu stehen, ja vielleicht nur eine Varietät davon zu bilden, da er im ganzen Habitus, wie auch in der Fortpflanzungsfähigkeit der Areolen ihr sehr ähnlich ist, und sich hauptsächlich nur durch die, jedoch auch nicht immer vorkommenden, 4 Zentralstacheln auszeichnet. Sobald wir die Blüthe des *subporrectus* kennen werden, was nicht lange dauern kann, da viele Exemplare nach Europa gekommen sind, welche schon im Vaterlande geblüht haben, werden wir darüber zur Gewissheit gelangen.

Der *E. leucacanthus* hat 8 — 10 aus stumpfen Höckern bestehende Rippen. Die Areolen stehen auf dem Scheitel der Höcker und verlängern sich, wie bei den meisten Echinocacten, oberhalb des Dornbüschels. Die 7—8 äusseren Dornen sind von ziemlich gleicher Länge und Dicke, der einzige mittlere wenig länger, alle fein behaart, Anfangs strohgelb, dann graulichweiss.

Die Blumen (seit 1836 zuerst beobachtet) erscheinen im Juni aus den Areolen des Scheitels. Die Röhre ist kurz, mit schmutzig grünen, nach oben gelblich werdenden und nur an der Spitze schmutzig braungrünen Kelchschuppen besetzt. Die Kronenblätter (30—40) sind sehr schmal, an der Spitze unregelmässig gezähnt, blass schwefelgelb. Die Staubfäden kommen aus dem Grunde der Röhre, sind viel kürzer, als die Blumenkrone, schmutzig gelblich, mit goldgelben Antheren. Der Griffel ist glatt, gelblich, wenig länger als die Staubfäden, und endet in 7 — 8 rundliche, ausgebreitete, blass schwefelgelbe Narben. — Die Frucht ist noch unbekannt.



Echin. leucacanthus Zucc.

Parmi le grand nombre de Cactées mexicaines, que M. le baron de Karwinski a introduites au jardin botanique de Munic, il ne s'est trouvé qu'un seul individu de l'Echinoc. leucacanthus, qui est encore très rare, et a fleuri pour la première fois au mois de Juin 1836.

Il appartient au groupe des Echinoc. tuberculeux, et pendant quelque tems j'ai pensé, que c'était l'E. subuliferus Link et Otto, qui n'existe plus dans les jardins, mais d'après la description et la figure de celui-ci, publiées dans le 3. volume des Mémoires de la Société horticult. de Berlin, il paraît, que ce sont des espèces différentes. L'Echin. subporrectus Lem. paraît avoir plus de rapport avec lui, et on devrait peut-être le regarder comme une variété du nôtre, parceque les caractères essentiels des deux espèces sont les mêmes, et qu'elles ne diffèrent que par le nombre des épines centrales.

L'Echinoc. leucacanthus croît en forme de massue; il a 8 — 10 côtes d'un vert un peu glauque, presque verticales, obtuses, formées par des rangées de tubercules, au sommet desquels se trouvent des aréoles oblongues garnies d'un duvet blanchâtre. Les aiguillons sont au nombre de 8 — 9, jaunâtres en naissant, puis blancs. Les 7 — 8 extérieurs sont étalés, de longueur presque égale, et dans la plupart des aréoles il se trouve une épine centrale, plus forte, érigée, recourbée. Lorsque la plante est parvenue à sa perfection, elle pousse de nombreux rejets sur toutes les aréoles latérales, ce qui n'a été observé jusqu'ici que sur peu d'espèces d'Echinocactus, p. ex. le robustus (agglomeratus Karw.) et le subporrectus Lem.

Les fleurs sortent de la partie supérieure des aréoles du sommet. Le tube calycinal est très court, muni d'écailles d'un vert sâle et brunâtre. Les pétales, au nombre de 30 — 40, sont linéaires, irrégulièrement dentelés à leur sommet, d'un jaune pâle de soufre. Les étamines sortent du fond du tube, elles sont plus courtes, que la corolle, d'un jaune sâle, à anthères jaunes. Le style est lisse, jaunâtre, dépassant un peu la longueur des filamens, et se termine en 7 — 8 lobes stigmatiques étalés, d'un jaune de soufre. — Le fruit n'est pas venu à maturité.





Cereus coccineus.

Cereus coccineus.

(Taf. XV.)

C. coccineus Salm in litt. Nec De Cand. prodr. III. p. 469.

— — Pfeiffer enum. p. 122. Nr. 138.

— — Pfr. Synonymik S. 130. Nr. 107.

— bifrons Haw. suppl. p. 76?

C. diffuso-suberectus ramosus 3—4-angularis; costis dentatis; areolis prominentibus albis subtomentosis; aculeis 4 — 6 supremis brevissimis acicularibus brunneis, inferioribus 4 — 8 longioribus setaceis.

Habitat in Mexico.

Obgleich sowohl in der Blüthe, als auch in der äussern Gestalt der Aeste dem allgemein bekannten *Cer. speciosissimus* sehr nahe stehend, ist diese Form doch eine gute und selbstständige Art, jedoch nicht die, welche von De Candolle durch eine Verwechslung unter dem Namen *coccineus* beschrieben wurde und (Vgl. Hort. Dyck. p. 65.) eine Varietät des *Cer. setaceus* ist. Dass der *Cer. bifrons* Haw. unser *coccineus* sey, können wir nur vermuthen, da kein authentisches Exemplar der Haworth'schen Art sich auf dem Kontinente befindet, und da De Candolle dieselbe geradezu mit *speciosissimus* vereinigen zu müssen glaubt.

Der *C. coccineus* hat mit dem letztgenannten die schlanken 3 — 4 kantigen, gezähnten Aeste gemein, unterscheidet sich aber von demselben hauptsächlich durch die Tendenz, alle seine Aeste in horizontaler oder selbst herabhängender Richtung auszubreiten. Dieselben sind auch immer dünner, als bei jenem; die Areolen sind 6 — 8''' von einander entfernt, und haben nach oben 4—6 sehr kurze (1''' lange) braune, steife, stechende Dornen, nach unten einen Büschel von 4 — 8 längeren (an 3''') weisslichen Borsten. An den Spitzen und Gliederungen der Zweige zeigen sich sehr zahlreiche, fadenförmige Luftwürzelchen.

Die geöffnete Blume hat gegen 6'' im Durchmesser. Die Röhre ist 1½'' lang, grün, mit dornigen Areolen besetzt. Die Kronenblätter sind karminroth, am Rande bläulich schimmernd, stehen in 2 Reihen, sind lanzettförmig zugespitzt. Die Staubgefässe sind sehr dünn, fadenförmig, schön roth, mit weissen Antheren. Der Griffel ist karminroth, mit 7 weissen Narben.

Cereus coccineus Salm.

Il ne faut pas confondre notre espèce avec le *Cereus coccineus*, que M. De Candolle a publié dans son *Prodromus* d'après quelques notices écrites, qu'il avait reçues de M. le Prince de Salm - Dyck. Le *Cer. coccineus* DC. (prodr. III. p. 469.) est d'après les notes de l'illustre auteur du *Hortus Dyckensis* une variété du *Cer. setaceus*, et nous ne savons pas, comment cette erreur a pu se glisser dans l'excellent ouvrage de M. De Candolle. Mais nous avons raison de croire, que le *Cer. bifrons* Haw. est notre *coccineus*, quoique M. De Candolle veut réunir le *bifrons* au *speciosissimus*. Il paraît, qu'aucun exemplaire authentique du *Cer. bifrons* Haw. n'est jamais parvenu dans les collections de Cactées du continent, et ainsi ce doute ne pourra peut-être jamais être éclairci; cependant il faut convenir, que les mots de la phrase diagnostique: »ramis decumbentibus, radiculis longis filiformibus,« s'appliquent plutôt au *coccineus*, qu'au *speciosissimus*.

Notre *C. coccineus* a des rameaux longs, grêles, dentelés, à 3—4 côtes d'un vert clair, qui aiment à ramper en direction horizontale. Les aréoles sont munies de 4 — 6 épines courtes (1 ligne), brunes, roides, et à leur partie inférieure d'un faisceau de 4 — 8 soies blanchâtres, beaucoup plus longues, jusqu'à 3 lignes. Au sommet et aux articulations des rameaux croissent de nombreuses racicules filiformes.

La fleur, qui jusqu'ici n'a été observée que rarement, paraît en été et a beaucoup de rapport avec celle du *C. speciosissimus*. Lorsqu'elle est épanouie elle a un diamètre de 6 pouces. Le tube calycinal a une longueur de 1½ pouces, il est vert et muni d'aréoles épineuses. Les pétales sont disposés en deux rangs, lancéolés, aigus, d'un beau cramoisi, avec une nuance de bleu à leurs bords. Les filamens sont très grêles, rouges, et ont des anthères blanchâtres. Le style est rouge et se termine en 7 stigmates blancs.





Cereus setaceus

Cereus setaceus.

(Taf. XVI.)

C. setaceus Salm in litt.

— — De Cand. prodr. III. p. 469.

— — Pfeiffer enum. p. 119. Nr. 135.

— — Pfr. Synonymik S. 126. Nr. 104.

C. articulatus suberectus radicans; articulis triangularibus elongatis divergentibus perviridibus, junioribus marginibus purpureis; costis acutis, fere rectis, vix repandis; areolis vix convexis albo-tomentosis; aculeis fulvis 2 — 4, gracilibus, rigidis, setis 8 — 10 longioribus, plerumque utrinque adpressis.

Habitat in Brasilia.

Die unansehnliche Pflanze, welche schon seit einer Reihe von Jahren unter diesem Namen bekannt und häufig verbreitet ist, verdient wohl die sorgfältigste Kultur, da sie unter allen bisher bekannten Cereusarten eine der grössten und schönsten Blumen trägt, welche aber leider nur selten beobachtet wird, weil man der Pflanze nicht überall den geeigneten Standort geben kann, um sie zu einer blüthenfähigen Ausbildung zu bringen. Es scheint nämlich, dass sie einen festen Stand an einer warmen Wand, wo sie sich ungestört ausbreiten und befestigen kann, verlangt. So viel bekannt, ist sie bis jetzt nur im Berliner botanischen Garten zur Blüthe gekommen.

Der *Cer. setaceus* gehört zu den kriechenden, häufige Luftwurzeln austreibenden 3kantigen Cereen. Seine Aeste sind im höchsten Grade verschieden, je nach der Kulturmethode, bisweilen auch unabhängig von dieser. Sie werden einen bis mehrere Fuss lang und haben $\frac{1}{2}$ — 1" im Durchmesser. Die Areolen stehen bald sehr nahe, bald bis zu $1\frac{1}{2}$ " entfernt, und sind wenig erhaben, weissfilzig, mit 2 — 4 gelbbraunen, feinen, steifen Dornen und 8 — 10 längeren, oft nach beiden Seiten sich anlegenden, weisslichen Borsten bewaffnet.

Die Blumen scheinen am liebsten am obern Ende alter verholzter Zweige hervorzukommen und hängen im Bogen herab. Der Fruchtknoten ist rundlich, höckerig und dornig, die Röhre mit wenigen nackten Schuppen besetzt, die linienförmigen Kelchblätter grün. Die glockenförmige Blumenkrone besteht aus breiten, schneeweissen, an der Spitze gezähnelten Petalen. Die zahlreichen Staubfäden und Antheren, wie auch der etwas längere, mit 16 Narben versehene Griffel, sind gelblich.

Mit dieser Art ist der *Cer. extensus* Salm so nahe verwandt, dass beide Formen oft in einander überzugehen scheinen. Nur fehlen dem letztern gemeinlich die Borsten, und die in München und Herrnhäusen beobachtete Blume scheint, obwohl gleichfalls ähnlich, doch einige wesentliche Unterschiede darzubieten.



Cereus setaceus Salm.

Cette plante, connue et répandue dans les collections depuis une dizaine d'années, mérite, malgré son extérieur peu agréable, d'être cultivée avec le plus grand soin, puisque ses fleurs sont à peu près les plus grandes et les plus belles de tous les Cierges connus. Mais il paraît, que pour parvenir à une perfection à pouvoir fleurir, elle doit être placée en face d'un mur réfléchissant les rayons du soleil, ou elle peut étaler ses longs rameaux, sans se trouver gênée. Nous croyons, qu'excepté le jardin botanique de Berlin, elle n'a encore fleuri en Europe nulle part.

Le *Cereus setaceus* a des rameaux trigones, rampans et poussant de nombreuses racines latérales. Les rameaux ont une longueur de 1 — 2 pieds, sur un diamètre de 6 — 12 lignes. Les aréoles sont quelquefois très rapprochées, sur d'autres rameaux très éloignées (jusqu'à 1½ pouces); elles sont à peine convexes, garnies d'un duvet blanc et de 2 — 4 aiguillons grêles, roides et courts, d'un brun jaunâtre, et entourés de 8 — 10 soies blanchâtres, plus longues que les aiguillons, souvent étalées vers les deux côtés.

Les fleurs paraissent à l'extrémité des rameaux anciens, devenus de consistance ligneuse. L'ovaire est garni de tubercules et d'épines, le tube presque nu, muni de quelques écailles éparses; les sépales sont linéaires, verts. La corolle campanulée est composée de pétales larges, blancs, jaunâtres à leur base, dentelés à leur sommet. Les filamens et les anthères sont jaunâtres, ainsi que le style, qui est un peu plus long que les étamines, et se termine en 15 — 16 stigmates.

Le *Cereus extensus* Salm a tant de rapport avec le *setaceus*, qu'il est quelquefois difficile de les distinguer. Les aréoles du *setaceus* ne sont pas toujours munies de soies, et les fleurs de l'*extensus*, qui ont été observées à Munic et à Herrnhusen (par M. Wendland), offrent peu de différence dans les caractères essentiels.



Rhipsalis platycarpa.

Rhipsalis pentaptera.

Rhipsalis pentaptera.

(Taf. XVII. Fig. 1.)

R. pentaptera Pfeiffer: Otto's Gartenzeitung 1836. S. 105.

— — Pfeiffer enum. p. 132. Nr. 7.

— — Pfr. Synonymik S. 146. No. 7.

R. suberecta, longe articulata, perviridis; caule 5-, rarius 6-gono, ramis gracilibus subtortis; sinibus profundis; costis membranaceo-compressis et interruptis; areolis remotis; crenulis costarum junioribus tomentosis, folioloque acuminato squamaeformi suffultis, inermibus.

Habitat in Brasilia.

Diese eigenthümlich gebildete Art bildet gleichsam einen Uebergang von den geflügelten zu den stielrunden Rhipsaliden. Sie ist zuerst aus dem botanischen Garten zu Petersburg in die deutschen Sammlungen übergegangen, unter dem Namen: *Cer. nov. spec. brasil.*

Stamm und Aeste sind mit 5, seltner mit 6 flügelartigen Rippen versehen, welche durch Einkerbungen unterbrochen sind, die mit einer blattartigen, später verschwindenden Schuppe und einem kleinen Büschelchen weisser Wolle besetzt sind. Der Stamm wird allmähig so dick, als ein Finger, die Aeste sind dünner, 6—8" lang, die Kerben 1—2" entfernt.

Die Blüten (Fig. 3) erscheinen im Februar und März in grosser Menge aus den Grübchen der Aeste, gewöhnlich 3 zusammen, an der Spitze der Zweige in ganzen Büschelchen. Der Fruchtknoten ist kurz, glatt, am obern Rande etwas gekerbt, die Kronenblätter (6—7) in 2 Reihen. Staubgefässe (Fig. 5 vergr.) mehr als 30, weiss. Griffel (Fig. 4 vergr.) wenig länger, mit 4 Narben, welche kurz, eiförmig und zusammengeneigt sind. — Die im Juli reife Beere ist 3" lang, durchscheinend weiss, am obern Rande roth.

Rhipsalis platycarpa.

(Taf. XVII. Fig. 2.)

R. platycarpa Pfeiffer enum. p. 131. No. 4.

— — Pfr. Synonymik S. 144. No. 4.

Epiphyllum platycarpum Zucc. in catal. Cact. Monac. 1836.

— — Icon. ined. hort. Monac.

Cereus platycarpus Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 736.

R. alata suberecta; ramis repando-dentatis (dentibus rotundatis) viridibus, interdum margine rubris, medio nervosis; crenis subremotis, junioribus barbatis.

Habitat in Brasilia?

Auch diese wahrscheinlich aus Brasilien stammende Pflanze wurde dem Münchner botanischen Garten von Petersburg zuerst mitgetheilt. So lange sie nicht blüht, erscheint sie dem *Cer. Phyllanthus* sehr ähnlich, mit fusslangen, an den Rändern eingekerbten, geflügelten, grünen, oft am Rande rothen Aesten.

Sie zeigte in München im September nahe an der Spitze der Aeste ihre unansehnlichen, schmutzig weissen Blüten, welche sich durch einen ganz eigenthümlichen Bau des Fruchtknotens auszeichnen. Dieser ist nämlich von den Seiten so eingedrückt, dass er 4 vorstehende breite Kanten zeigt, welche stumpf und röthlich sind. Die Blumenkrone öffnet sich kaum, die Kronenblätter sind eiförmig. Staubgefässe weiss. Griffel wenig länger, mit 5 weissen, ausgebreiteten Narben. — Die Frucht ist nackt, grünlich, von der Gestalt des Fruchtknotens.

Vergrösserte Abbildung der inneren Theile: Fig. 6.



Rhipsalis pentaptera Pfeiff.

Cette plante singulière a été communiquée du jardin impérial de St. Petersbourg aux jardins botaniques de Berlin et de Munic sous le nom de *Cereus* nov. spec. brasil., mais il fut reconnu bientôt, que c'était une espèce du genre *Rhipsalis*, qui devait être placée entre les *Rhipsalides* ailées et celles a rameaux cylindriques.

La tige et les rameaux ont 5 côtes interrompues par des crénelures, qui sont d'abord munies d'une écaille foliacée, et d'un petit faisceau de laine blanche. Les rameaux sont grêles et ont une longueur de 6 — 8 pouces.

Les fleurs (fig. 3.) paraissent en grand nombre aux mois de Février et de Mars. Elles sortent des crénelures des rameaux, 2 — 3 ensemble, et au sommet des rameaux elles sont rassemblées en faisceaux. L'ovaire est lisse, crénelé à son bord supérieur. Les pétales sont au nombre de 7, disposés sur deux rangs, blanchâtres. Les étamines (environ 30) sont blanches (fig. 5.), le style (fig. 4.) un peu plus long, se termine en 4 stigmates ovés. — Le fruit, qui mûrit au mois de Juillet, a une longueur de 3 lignes, et il est d'un blanc transparent, rouge au bord supérieur.

Rhips. platycarpa Pfeiff.

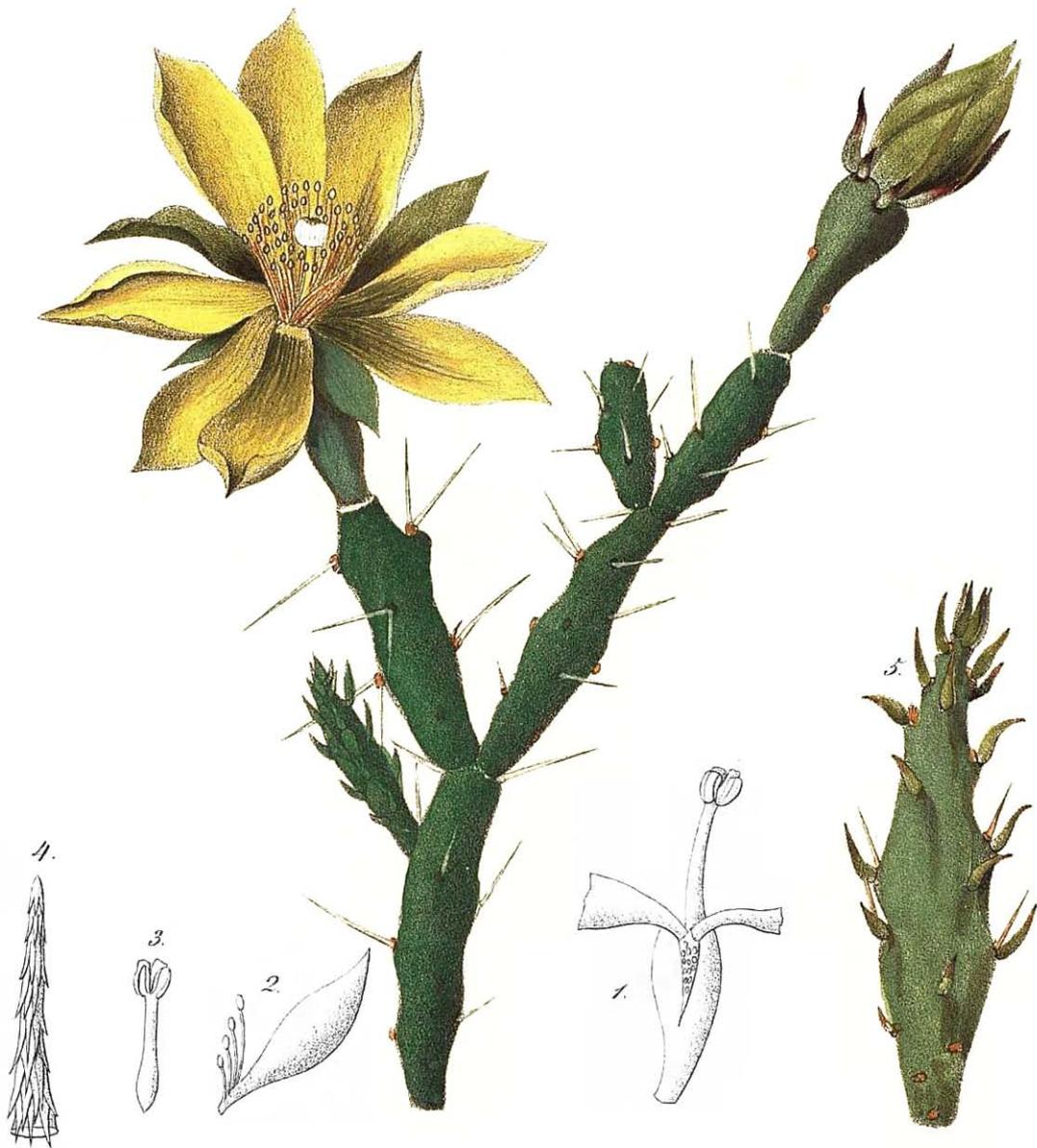
Cette plante ressemble beaucoup au *Cereus Phyllanthus*, tant qu'elle n'est pas en fleurs, et cependant l'analogie de ses fleurs avec celles des *Rhipsalides* cylindriques et ailées la place parmi ces dernières.

Les rameaux ailés ont quelquefois la longueur d'un pied, mais en général ils sont beaucoup plus courts et de forme ovale; ils sont verts et présentent à leurs bords quelquefois rougeâtres des crénelures, munies dans leur jeunesse d'un faisceau de soies courtes.

Les fleurs ont été observées et dessinées à Munic au mois de Septembre, et se distinguent de toutes les autres espèces par la forme singulière de l'ovaire et du fruit. L'ovaire vert est comprimé de manière à présenter 4 côtes saillantes, obtuses, rougeâtres. La corolle est composée de pétales d'un blanc sale, érigés, et elle s'ouvre à peine. Les étamines sont blanches, le style est un peu plus long et a 5 stigmates blancs et étalés. — Le fruit est nu, verdâtre et a la forme anguleuse de l'ovaire.

Les parties intérieures de la fleur, grossies: fig. 6.





Opuntia foliosa.

Opuntia foliosa.

(Taf. XVIII.)

O. foliosa Salm in litt.

— — De Cand. prodr. III. p. 471.

— — Pfeiffer enum. p. 148. No. 15.

— — Pfr. Synonymik S. 164. No. 12.

Cactus foliosus Willd. enum. suppl. 32.

— *pusillus* Haw. in: misc. nat. p. 189.

Opuntia pusilla Haw. synops. p. 195.

O. prostrata; articulis sublanceolatis, compressis, ramosis, laete viridibus, junioribus foliosis, adultis aculeatis; areolis remotis flavido-tomentosis; aculeis 1 — 2 elongatis validis stramineo-albidis; foliis viridibus trilinearibus.

Habitat in Americae regionibus calidis.

Eine der schon längere Zeit in den Gärten bekannten Arten, von deren speziellem Vaterlande uns die Kenntniss mangelt. Sie war von Haworth zuerst unter dem Namen *Opuntia pusilla* beschrieben worden, welcher Name aber auf eine ganz andere Art übertragen, und der Name *O. foliosa* für diese Art allgemein angenommen wurde. Sie gehört zu der Gruppe: *Opuntiae divaricatae* und variirt sehr in ihrer Gestaltung, je nach der verschiedenen Kultur. Warm gehalten treibt sie sehr lange, fast dornlose Aeste, während sie bei kälterem Standorte mit häufigen wohl 8 — 10^{'''} langen Dornen bewaffnet ist. Diese sind mit unsichtbaren Widerhaken (fig. 4.) versehen, so dass, wenn die scharfe Spitze in die Haut eingedrungen ist, eher der Dorn von der Areole abreisst, als aus der Haut sich zurückziehen lässt. Die Blättchen sind viel länger, als bei allen übrigen verwandten Arten, und besonders bei den jungen Zweigen (fig. 5.) sehr zahlreich.

Nur einmal hatte bisher diese Art in England geblüht, und Haworth beschreibt die Blume als sehr ähnlich der *Op. vulgaris*. Sehr überraschend war es mir daher, im Mai 1838 im botanischen Garten zu Brüssel ein blühendes Exemplar zu finden, dessen Abbildung ich hier geben kann.

Die Blüten und Knospen standen einzeln auf den Spitzen der Zweige und blühten mehrere Tage. Der Fruchtknoten (Fig. 1.) ist länglich birnförmig, mit sehr spärlichen gelblichfilzigen, nach der Krone hin mit Blättchen versehenen Areolen besetzt. Die 5 äussersten Kelchblätter sind sehr klein, grün, an der Spitze schmutzig roth, die folgenden 5 viel grösser, lanzettförmig, fleischig, gelblich, in der Mitte grün. Die eigentlichen Kronenblätter, 8 an der Zahl, sind gewölbt, ausgebreitet, zitrongelb. Staubgefässe 40—50, in 4 Reihen, von innen nach aussen immer länger werdend, orange-gelb, mit länglichen schwefelgelben Narben (Fig. 2.). Der Griffel, eben so lang als die äussersten Staubfäden, ist an der Basis spindelförmig und hat 4 lange weisse, auf dem Rücken nach beiden Seiten zurückgeschlagene Narben (Fig. 3).

Opuntia foliosa Salm.

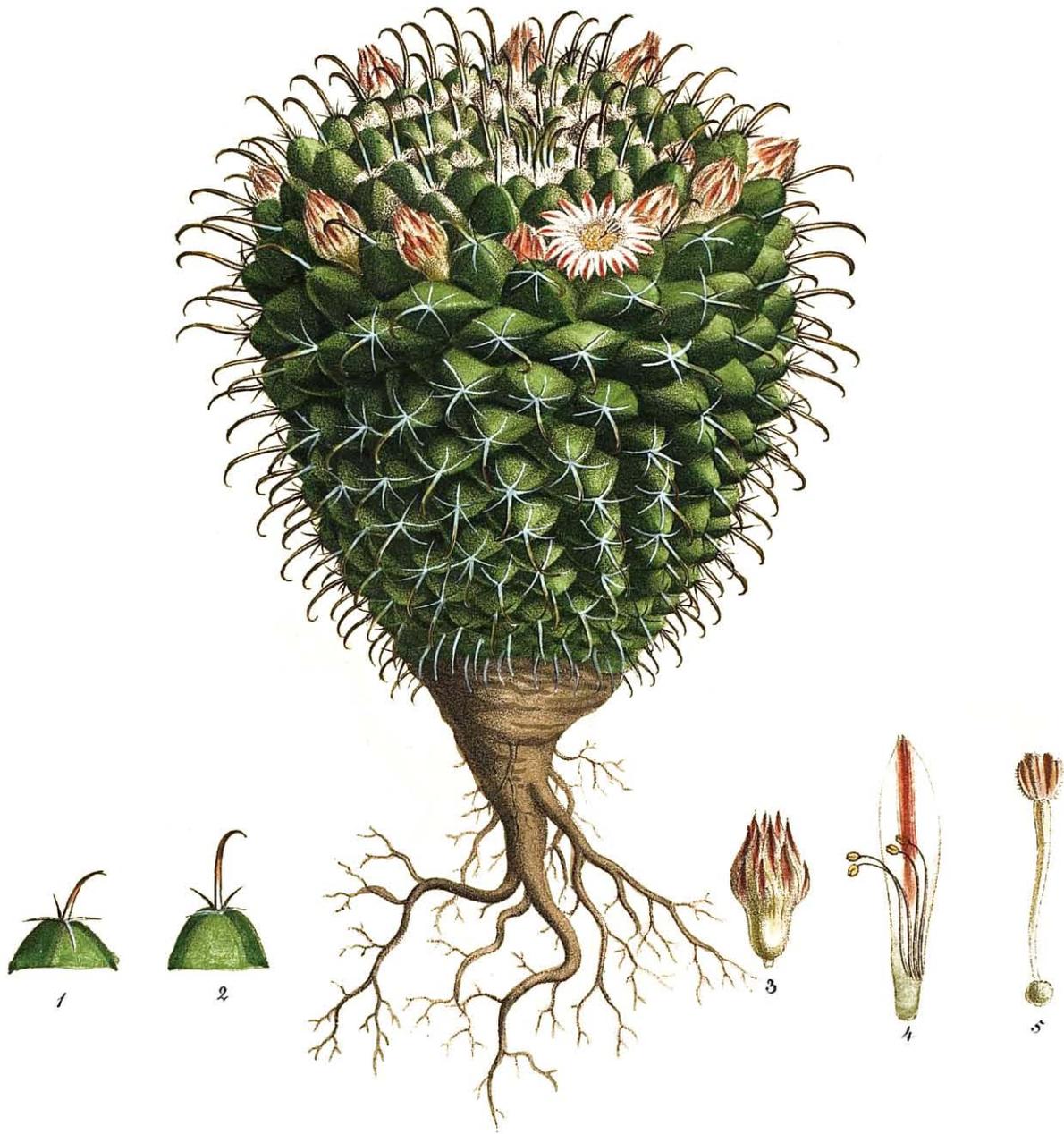
Nous ne savons pas précisément, de quelle région de l'Amérique cette espèce, qui se trouve dans les jardins depuis long-tems, a originairement été introduite en Europe. Elle fut d'abord décrite par Haworth sous le nom d'*Opuntia pusilla*, mais tous les auteurs récents ont adopté le nom de *foliosa*, que M. le Prince de Salm - Dyck lui a donné, et le nom de *pusilla* est resté à une espèce bien différente de la nôtre.

L'*Opuntia foliosa* varie beaucoup selon le mode de culture. Dans les serres chaudes elle pousse des rameaux allongés, presque sans épines, tandis qu'en plein air elle est munie de nombreux aiguillons très pointus, d'une longueur de 8—10 lignes (aiguillon grossi: fig. 4.). Les feuilles sont vertes, grêles, et beaucoup plus longues, que celles des espèces voisines (fig. 5.).

Haworth avait assuré, que cette espèce n'avait fleuri qu'une seule fois en Angleterre, et il décrit la fleur comme très semblable à celle de l'*Opuntia vulgaris*. Il paraît, que depuis ce tems elle n'a fleuri nulle part, et j'ai été agréablement surpris en trouvant au mois de Mai 1838 au jardin botanique de Bruxelles un exemplaire tout en fleurs, dont voici le dessin.

Les fleurs paraissent solitaires au bout des rameaux, et restent épanouies pendant plusieurs journées. L'ovaire (fig. 1 fendu en long) a la forme d'une poire allongée, il est muni de quelques aréoles éparses, présentant un duvet d'un jaune sale, et celles de la partie supérieure de l'ovaire une petite feuille. Les sépales sont disposés sur deux rangs, les extérieurs petits, verts, rougeâtres à leur sommet, les suivans beaucoup plus grands, lancéolés, gras, verts au milieu et jaunâtres à leurs bords. Les vrais pétales sont au nombre de 8, étalés, d'un jaune de citron. Les étamines sont au nombre de 40—50, placées sur 4 rangs, les intérieures les plus courtes (fig. 2.), les extérieures les plus longues, d'un jaune orangé, à anthères de couleur de soufre. Le style (fig. 3.) égalant les filamens extérieurs, est terminé par 4 stigmates blancs.





Mammillaria uncinata.

Mammillaria uncinata.

(Taf. XIX.)

- M. uncinata** Zucc. in catal. Cact. h. Monac. 1836.
— — Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 715. t. 4.
— — Pfeiffer enum. p. 34. Nr. 77.
— — Pfr. Synonymik S. 32. Nr. 65.
— adunca Scheidw. in litt.
-

M. simplex, globoso-subclavata, superne depressa, saturate viridi-glauescens; axillis et areolis novellis niveo-lanatis absque setis; mammillis brevibus crassis, obsolete tetragonis, compressiusculis, obtusis; aculeis exterioribus 4 decussatis subaequalibus, rigidis, supremo (saepe deficiente) carneo curvatulo, reliquis albis, apice nigris, rectis, centrali 1 multo robustiore longiore, uncinato, primum fere toto atropurpureo, denique cinereo.

Habitat in republica mexicana in pratis prope Pachuca.

Seitdem diese schöne Art von Herrn v. Karwinski in München eingeführt worden war, blieb sie lange Zeit hindurch sehr selten, bis sie endlich in den letzten Jahren in grösserer Menge wieder aufgefunden wurde und in vielen Exemplaren nach Europa kam, wo sie Anfangs unter dem Zamen **M. adunca** hin und wieder versandt wurde.

Der Stamm ist einfach, etwas länglich kuglig, mit dicken, kurzen, undeutlich 4kantigen, glänzenden Warzen besetzt. Die Achseln sind mit weisser Wolle besetzt, aber ohne Borsten, wie auch die jüngeren Areolen. Die Zahl und Stellung der Dornen ist ganz konstant, nämlich 4 äussere, kurze, weisse, an der Spitze schwärzliche, wovon 3 nach oben und einer nach unten gerichtet ist, und ausser diesen ein einziger mittlerer, welcher viel stärker und länger, an der Spitze hakenförmig gekrümmt, Anfangs beinahe ganz schwärzlich-purpurroth, später grau ist.

Die **M. uncinata** blüht im Frühjahr, und ihre Blumen sind von kurzer weisser Wolle ohne Borsten umgeben. Die Röhre ist kurz, grün. Die äusseren Kelchschuppen sind anliegend, auf dem Rücken schmutzig bräunlich-olivengrün, an der Spitze roth, am Rande weiss. Die inneren Kelchblätter und Kronenblätter (ungefähr 20) sind länglich linienförmig, etwas abgestumpft, weiss, auf dem Rücken mit einer breiten schmutzig röthlichen Linie bezeichnet, ausgebreitet, ganzrandig. Staubfäden weiss, nach oben etwas röthlich, mit elliptischen schwefelgelben Antheren. Griffel weisslich, nach oben ebenfalls röthlich, mit 5—6 kurzen, zusammengeneigten, schmutzig gelbröthlichen Narben.

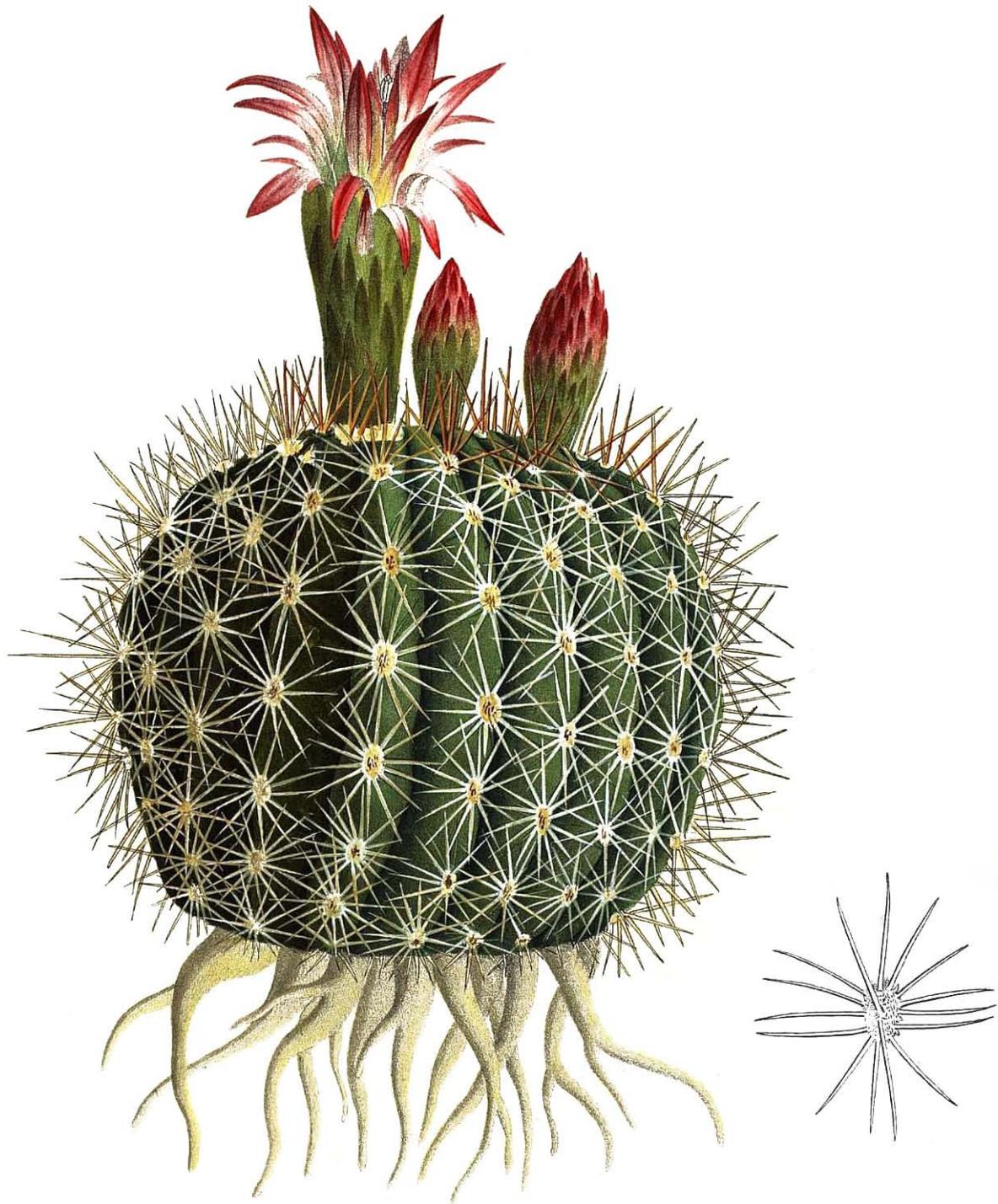
Mammillaria uncinata Zucc.

Cette espèce distinguée a été introduite du Mexique par M. le baron de Karwinski, et elle avait été toujours bien rare, lorsque dans les années dernières elle fut retrouvée dans sa patrie par les voyageurs, et fréquemment envoyée en Europe. C'est la même espèce, qui fut nommée *Mammill. adunca* par M. Scheidweiler à Bruxelles.

La tige est simple, presque globuleuse, d'un vert foncé. Les aisselles sont garnies de laine blanche, mais n'ont pas de soies. Les mamelons sont courts, gros, lisses, un peu tétragones. Les aréoles jeunes sont munies de laine blanche, les adultes sont presque nues. Le nombre et la disposition des aiguillons sont tout à fait réguliers. Il y en a un, qui est placé au centre, raide, crochu à son extrémité, en naissant d'une couleur de pourpre noirâtre, puis grisâtre. Il est entouré de 4 extérieurs, blancs, noirâtres à leur extrémité supérieure, courts, droits, dont 3 sont dirigés en haut, et le quatrième en bas.

Les fleurs ne sont connues que depuis peu d'années. Elles paraissent au printemps, et sortent d'un faisceau court de laine blanche. Le tube est court, de couleur verte. Les sépales extérieurs sont d'un brun olivâtre sale, rouges à leur sommet, blancs à leurs bords. Les sépales intérieurs et les pétales (environ 20) sont linéaires-oblongs, blancs, avec une ligne dorsale large d'un rouge sale, étalés, à bords entiers. Les filamens sont blancs, rougeâtres à leur sommet, et ont des anthères elliptiques d'un jaune de soufre. Le style est blanchâtre à sa base, rougeâtre vers le sommet, et terminé par 5—6 stigmates raccourcis, connivens, d'un jaune sale rougeâtre.





Echinocactus acutissimus.

Echinocactus acutissimus.

(Taf. XX.)

E. acutissimus Link et Otto (Garten-Zeitung 1835. S. 353.).

— — Pfeiffer enum. p. 64. Nr. 44.

— — Pfr. Synonymik S. 66. Nr. 37.

Mamm. floribunda Hook. botan. magaz. t. 3647?

E. globosus viridis, vertice impresso; costis 18 subverticalibus tuberculato-crenatis; crenis basi gibbosis, superne deplanatis, areolatis; areolis lanatis; aculeis rectis, rigidis, radiantibus 10—11, centralibus 3, nascentibus fuscis, dein albidis.

Habitat in Chile.

Von dieser schön blühenden Form war bisher das im Berliner botanischen Garten befindliche Exemplar das einzige bekannte, da die an verschiedenen Orten unter dem Namen *Ech. acutissimus* kultivirten Pflanzen wohl sämmtlich zu *Ech. exsculptus* gehören. Neuerlich ist indessen unter dem Namen *Mamm. floribunda* im botan. Magaz. eine Abbildung geliefert worden, welche höchst wahrscheinlich hierher gehört. Da die Beschreibung nicht nach der lebenden Pflanze, sondern nur nach der Zeichnung entworfen werden konnte, so war es leicht möglich, die Pflanze für eine *Mammillaria* zu halten, indem jenes Bild nicht deutlich erkennen lässt, ob die Blumen aus den Achseln oder aus den Areolen hervorkommen. Auch das angegebene Vaterland spricht für die Identität jener Pflanze, entweder mit unsrer Art selbst, oder mit einer der nächst verwandten.

Der *E. acutissimus* gehört zu den höckerigen (einer *Mammillaria* nicht ganz unähnlichen) Echinocacten, und steht dem *E. exsculptus* sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben durch seine längliche Kugelgestalt mit eingedrücktem Scheitel und 18 senkrechten Rippen. Die Rippen bestehen wie bei jenem, aus einzelnen Höckern, welche oben abgeflacht sind und die Areole tragen, unterhalb derselben aber mit einem mehr oder weniger spitzigen Vorsprung versehen sind. Jeder Höcker hat 13—14 gerade, unten schmutzig weisse, an der Spitze bräunliche Stacheln, von denen 10 oder 11 am Rande strahlig ausgebreitet sind, und die 3 übrigen in der Mitte über einander stehen. Letztere sind etwas länger und stärker, als die äusseren.

Er blüht im Sommer mit mehreren oder weniger Blumen dicht um den Scheitel. Der grüne Kelch ist mit dachziegelförmig anliegenden, nur nach oben freien Schuppen besetzt. Die Blumenkrone öffnet sich nicht ganz, sondern die inneren Petalen bleiben aufgerichtet stehen, die Staubgefässe umschliessend, und nur die äusseren schlagen sich zurück. Die Staubfäden sind zahlreich, kürzer als die inneren Kronenblätter, mit blassgelben Antheren. Der Griffel ist länger, als die Staubgefässe, ragt aber kaum über die Blumenblätter hervor. Er ist nach oben rosenroth und hat 8 gelbe Narben.

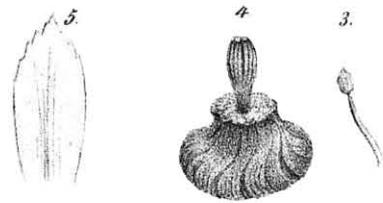
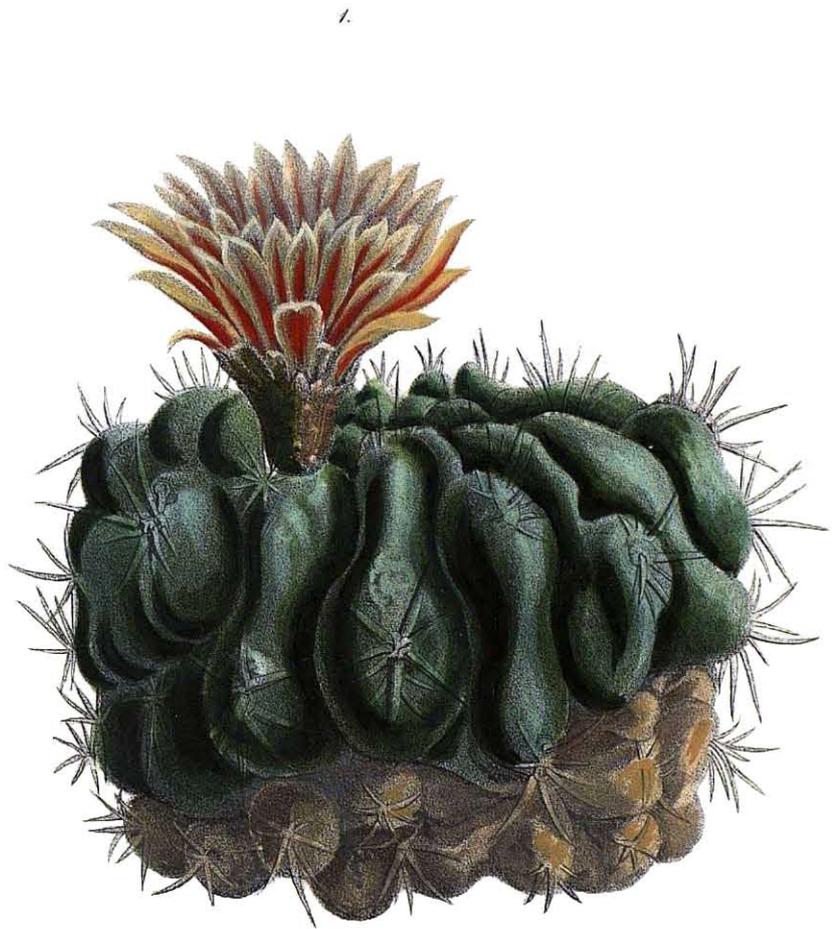
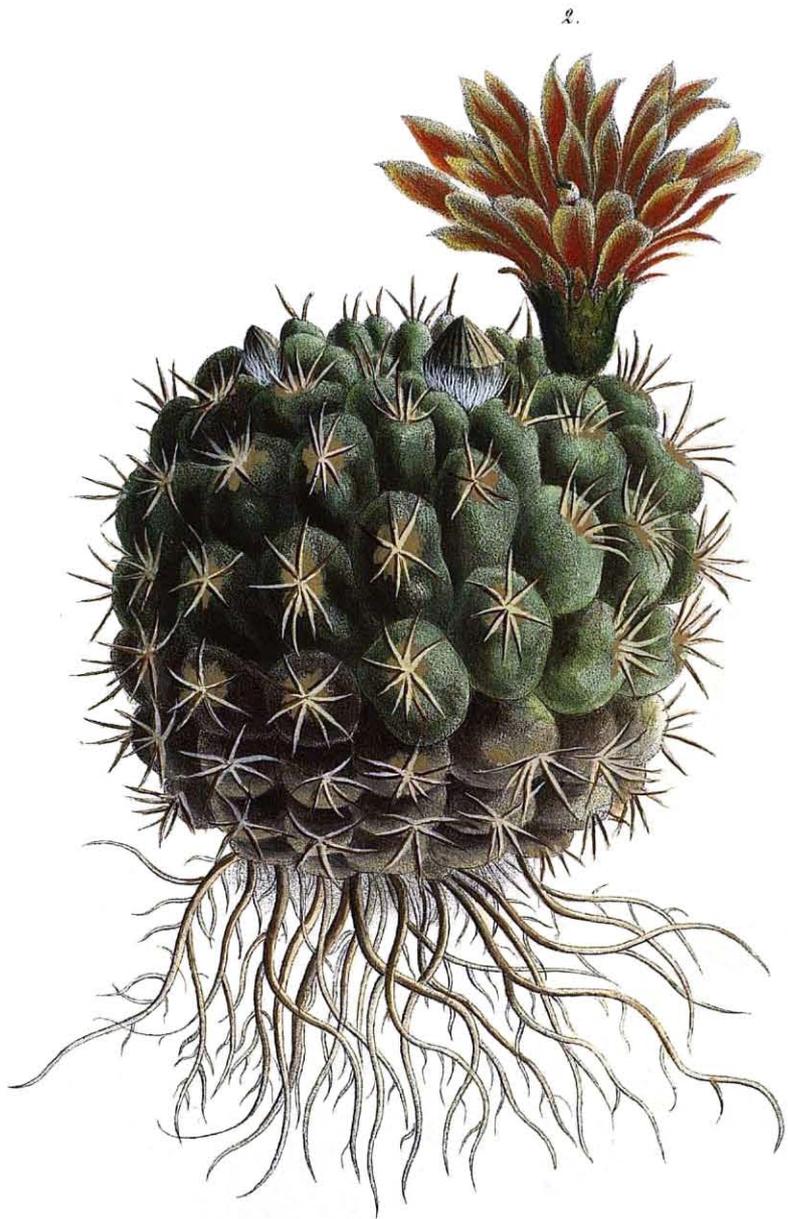
Echinocactus acutissimus Link et Otto.

Nous avons cru jusqu'à présent, que l'exemplaire dessiné en 1836 au jardin botanique de Berlin était le seul existant en Europe, les autres individus, qu'on trouvait sous le même nom dans plusieurs collections, appartenant tous à notre *Echinoc. exsculptus*. Cependant nous trouvons dans le *Botanical magazine* (t. 3647.) la figure d'une plante, nommée *Mammillaria floribunda*, qui probablement non seulement est un *Echinocactus*, mais qui paraît même être notre espèce. La forme générale de la tige tuberculeuse, la position, la forme et les couleurs des fleurs ressemblent tout à fait à notre figure, et on ne peut pas distinguer, si les fleurs naissent des aréoles ou des aisselles. *M. Hooker*, qui a décrit cette plante d'après un dessin, et n'a pas vu l'exemplaire vivant, n'a pu distinguer non plus, d'où sortaient les fleurs, et il s'est laissé séduire par les tubercules de la tige, à la prendre pour une *Mammillaire*. Mais il y a encore un autre motif à croire, que c'est un *Echinocactus*, c'est que Chile est la patrie de la plupart des *Echin. tuberculeux*, et que nous ne connaissons encore aucune espèce de *Mammillaire* de ce pays.

L'*Echin. acutissimus* est assez semblable à l'*Echin. exsculptus*, mais il en diffère par sa forme globuleuse un peu oblongue, son sommet déprimé, et ses 18 côtes verticales. Les côtes sont composées de tubercules, portant les aréoles sur leurs faces supérieures aplaties, et munies au dessous de l'aréole d'une pointe plus ou moins aiguë. Les épines sont au nombre de 13—14, droites, d'un blanc sâle à leur base, brunâtres à leur extrémité; au milieu du duvet il y en a 3, qui sont posées en ligne verticale, et celles-ci sont entourées de 10—11 autres, rayonnantes. Les centrales sont un peu plus longues et plus fortes, que les extérieures.

En été les fleurs sortent des aréoles du sommet. Le tube est muni d'écailles embriquées, appliquées, libres vers leur extrémité. Les pétales sont d'un rouge vif, jaunâtres à leur base, et les intérieurs ne s'étalent pas, mais restent érigés, de manière, que la corolle ne paraît jamais s'ouvrir parfaitement. Les étamines sont très nombreuses, plus courtes que les pétales intérieurs, et ont des anthères d'un jaune pâle. Le style dépasse les filamens, mais il est à peine un peu plus long, que la corolle. Il est de couleur rose à son sommet, et se termine en 8 stigmates jaunes.





Echinocactus hybocentrus Lehm.

Echinocactus hybocentrus.

(Taf. XXI.)

- E. hybocentrus* **Lehm.** in catal. et litt.
— — **Pfeiffer** enum. p. 65. Nr. 46
— — **Pfr.** Synonymik S. 67. Nr. 39.
— mammillarioides **Hook.** botan. magaz. t. 3558?
— — **Otto's Gz.** 1837. Nr. 23. S. 183?
-

E. oblongo-subcylindricus saturate viridis; costis 17 obtusis crenato-tuberculatis; tuberculis apice lanatis, valde aculeatis; aculeis exterioribus 10—18 acicularibus patentibus, centralibus plerumque 4 majoribus (uncialibus) fuscescens.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraes.

Diese noch ziemlich seltene Pflanze erhielt der Hamburger botanische Garten gleichzeitig mit dem *centeterius* und *pachycentrus* aus demselben Vaterlande.

Er unterscheidet sich von dem *centeterius*, welchem er übrigens sehr nahe verwandt ist, durch einen mehr zylindrischen Bau, zahlreichere, mit weniger deutlichen Höckern besetzte Rippen und durch eine grössere Anzahl von Dornen, von denen die 4 mittleren viel grösser, oft zolllang, und bräunlich sind.

Die Blüten erscheinen im Juni, haben gegen 2" im Durchmesser, und blühen 3—4 Tage lang. Die Röhre ist sehr kurz, mit dachziegelartig übereinanderliegenden, nach oben immer grösser werdenden grünen Schuppen und kleinen Haarbüscheln besetzt; die Kelchblätter sind kurz, schmutzroth, die Kronenblätter breiter, roth, nach dem Rande heller, gelblich schimmernd, an der Spitze gezähnt. Die Staubfäden sind unten grün, nach oben roth und umgeben spiralsich den ziemlich stark hervorragenden, rothen, in 10—12 gelbliche Narben sich theilenden Griffel.

Die Abbildung Fig. 1 ist nach einer von H. Professor Lehmann selbst gütigst mitgetheilten Zeichnung, Fig. 2 nach einem im Berliner botanischen Garten blühenden Exemplare verfertigt worden. Beide stimmen nicht ganz mit der ursprünglichen Beschreibung überein; indessen das erstere Exemplar war ein vaterländisches, dessen Form sich sehr geändert hat, und bei dem Berliner Exemplar ist es wohl nicht ganz entschieden, ob es dieselbe Art ist. Wir geben darum beide Originalzeichnungen, wie sie naturgetreu verfertigt worden sind, und überlassen es weiteren Forschungen, die richtigen Resultate daraus zu ziehen.

Echinocactus hybocentrus Lehm.

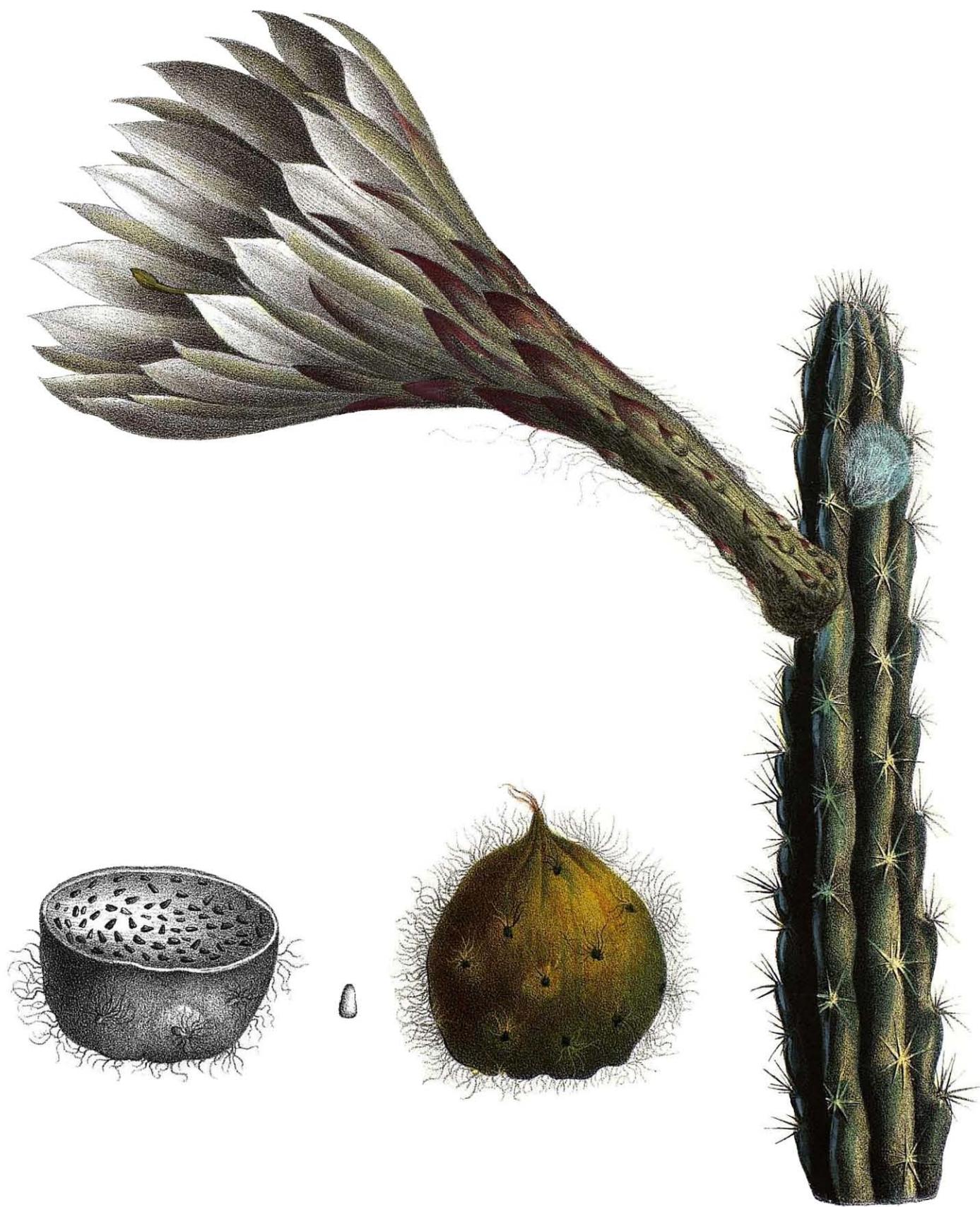
Cette espèce, qui a été introduite de la province Minas Geraes au jardin botanique de Hambourg, et publiée par M. Lehmann, est encore assez rare.

Elle a beaucoup de rapport avec l'*Echinoc. centeterius* (tab. II.), mais elle en diffère par sa tige plutôt cylindracée, par ses côtes plus nombreuses, dont les tubercules sont moins saillans, et par le nombre plus grand de ses épines, parmi lesquelles 4 sont posées au centre, beaucoup plus fortes que les extérieures, brunâtres, souvent pollicaires.

Les fleurs paraissent au mois de Juin, s'ouvrent pendant trois ou quatre journées, et ont environ 2 pouces de diamètre. Le tube calycinal est très raccourci, muni d'écailles vertes, embriquées, qui deviennent plus longues vers la corolle, et de petits faisceaux de soies. Les sépales sont courts, d'un rouge sâle, les pétales plus larges, d'un rouge foncé au milieu, plus clair et tirant sur le jaune à leurs bords, dentelés à leur sommet. Les étamines sont, comme dans les espèces voisines, l'*Echinoc. centeterius* et *pachycentrus*, tordues en spirale autour du style. Les filamens sont verts à leur base, rougeâtres à leur extrémité supérieure. Le style est beaucoup plus long, que les étamines, de couleur rose, terminé par 10—12 stigmates jaunâtres allongés et érigés.

Notre fig. 1 est faite d'après un dessin, communiqué par M. le professeur Lehmann, fig. 2 d'après un exemplaire, qui fleurit chaque été au jardin botanique de Berlin. La figure 1 doit être regardée comme authentique, quoiqu'elle diffère en plusieurs points de la description de M. Lehmann. Quant à l'autre plante, nous ne sommes pas bien certains, si c'est la même espèce, ou non? Fig. 1 est un individu originaire, et il n'est pas difficile de croire, que la forme se change dans nos serres en celle, qui est représentée par la fig. 2. Cependant nous n'osons pas décider sur cet objet de doute, et nous nous bornons à publier les deux formes différentes.





Cereus eriophorus.

Cereus eriophorus.

(Taf. XXII.)

- C. eriophorus Link et Otto in catal. et litt.
— — Pfeiffer enum. p. 94. No. 65.
— — Pfr. Synonymik S. 96. No. 50.
— cubensis Karw. et Zucc.
-

C. erectus simplex perviridis 8-angularis; sinubus primum acutis, mox obsolete; costis obtusis sinuato-repandis; areolis remotis ovalibus albis; aculeis e tomento brevissimo, exterioribus 8, centrali 1 paulo longiore, omnibus rectis, acicularibus, albidis, apice nigris.

Habitat in insula Cuba.

Die Gruppe der *Cerei attenuati*, wozu diese Art gehört, zeichnet sich vor den übrigen hochstämmigen *Cereen* dadurch aus, dass die meisten Arten leicht und schön blühen. Dieselben sind in der Form einander meist sehr ähnlich, obwohl bei einiger Aufmerksamkeit doch immer von einander zu unterscheiden, wenn sie gesund und kräftig sind; in den Blüten und Früchten aber bieten sie die auffallendsten Verschiedenheiten dar.

Die dankbarste Art in dieser Gruppe ist der *C. eriophorus*, sonst hin und wieder in den Gärten unter dem falschen Namen *subrepandus* vorkommend, weil er schon bei einer Höhe von einem halben Fusse reichlich zur Blüthe gelangt. Der Stamm ist hellgrün, 1—1½" dick, 8kantig, die Rippen stumpf, zwischen den Areolen sich ein wenig wölbend, 4" breit, die ovalen weissfilzigen Knoten sind 12—14" entfernt und haben gewöhnlich 8 äussere Stacheln, wovon die obersten länger sind, als die unteren, und einen etwas längeren Mitteldorn.

Die Blumen erscheinen von Mai bis Juli, blühen eine Nacht hindurch und sind geruchlos. Die Knospen erscheinen in der Gestalt weisser Wollbüschel (daher der Name!) während die der verwandten Arten nackt sind. Wenn die Blume sich ausgebildet hat, so ist ihre Röhre gegen 4" lang, schief aufgerichtet, mit grünen, an der Spitze rothen Schuppen und dichter weisser Wolle besetzt. Die Kelchblätter sind schmal, zugespitzt, bräunlichroth, die Kronenblätter in 2 Reihen, die äusseren lanzettförmig, grün, die inneren breiter, schneeweiss, eine becherförmige Krone von 3—4" Durchmesser bildend. Die Staubfäden sind weiss, mit schmalen, 4" langen, weisslichen Antheren. Der Griffel ist dünn, länger als die Staubgefässe, grün, mit 10—12 gelbgrünen, spitzigen 5—6" langen Narben.

Die Frucht ist fast kuglig, an der verschmälerten Spitze, wo die Blumenkrone abgefallen ist, gefurcht, 2" lang, 1¾" im Durchmesser, an der Basis grünlich, nach oben orange gelb, mit einzelnen Höckern und grünen wolligen Schuppen besetzt, einer kleinen Ananas nicht unähnlich.

Cereus eriophorus Link et Otto.

Parmi les Cierges à tige longue et érigée il n'y a que très peu d'espèces, dont nous connaissons les fleurs, et le groupe, que nous désignons du nom: *Cerei attenuati*, est le seul, dont presque toutes les espèces fleurissent facilement et souvent en grande abondance. Ces espèces sont très semblables entre elles, mais la grande différence des fleurs et des fruits prouve, que ce sont autant de bonnes espèces.

Parmi ces espèces le *Cer. eriophorus* de l'île de Cuba mérite de préférence d'être cultivé avec soin, parce que les jeunes individus fleurissent déjà, lorsqu'ils ont atteint une longueur de 6—8 pouces. On le trouve dans quelques collections sous le nom de *Cereus subrepandus*.

La tige est d'un diamètre de 1—1½ pouces, d'un vert clair; il a 8 côtes obtuses, onduleuses, convexes aux interstices des aréoles ovales et garnies d'un duvet blanchâtre. Les aiguillons sont en général au nombre de 9, dont huit sont rayonnans et le dernier, un peu plus long, central. Tous sont droits, roides, d'un blanc sale ou jaunâtre, les supérieurs plus longs, que les inférieurs.

Les fleurs paraissent du mois de Mai jusqu'au Juillet, elles sont épanouies pendant une seule nuit et dépourvues d'odeur. Les boutons présentent d'abord l'aspect de petits faisceaux de laine blanche, et c'est à cause de cela, que la plante a reçu son nom, les autres Cierges de ce groupe ayant les boutons tout à fait nus. Le tube est érigé en direction oblique, muni d'écaillés vertes, rouges à leur sommet et portant à leurs aisselles des faisceaux de laine blanche. Les sépales sont linéaires, pointus, d'un brun rougeâtre; les pétales sont disposés sur deux rangs, les extérieurs lanceolés, verdâtres, les intérieurs plus larges, blancs, formant une corolle cyathiforme d'un diamètre de 3—4 pouces. Les filamens sont blancs, et ont des anthères grêles, blanchâtres, longues de 4 lignes. Le style est grêle, vert, plus long que les étamines et terminé par 10—12 stigmates pointus, d'un vert jaunâtre.

Le fruit mûr est de forme presque globuleuse, sillonné vers le sommet ombiliqué, verdâtre à la base, d'une belle couleur d'orange vers le sommet, muni de tubercules larges et d'écaillés vertes et laineuses, semblable à un petit fruit d'Ananas.





Cereus undatus.

Cereus undatus.

(Taf. XXIII.)

C. undatus Link et Otto in catal. et litt.

— — Pfeiffer enum. p. 94. Nr. 66.

— — Pfr. Synonymik S. 97. Nr. 51.

C. erectus gracilis 10-angularis, obscure viridis; costis obtusis undatis; areolis subconfertis albidis; aculeis exterioribus 6—8 albidis, centralibus 3—4 longioribus fuscescentibus, omnibus rectis, rigidiusculis.

Patria ignota.

Diese Art war früher im Berliner botanischen Garten nicht beachtet und für eine Varietät des *repandus* gehalten worden, weshalb auch ihr spezielles Vaterland unbekannt ist. Als sie jedoch zur Blüthe kam, gab sie sich als deutlich verschiedene Art zu erkennen, und erhielt ihren jetzigen Namen. Sie ist noch selten.

Der Stamm ist aufgerichtet, schlank, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ " im Durchmesser, 10kantig, dunkelgrün, die Kanten stumpf, wellenförmig, die Areolen mit kurzem, weisslichem Filze bedeckt, 6''' entfernt. Die 6—8 weisslichen äusseren Stacheln, wie auch die 3—4 längeren bräunlichen Mitteldorne, sind 4—8'' lang, gerade, ziemlich steif.

Die grossen Blumen (von 5'' Durchm.) erscheinen einzeln nahe an der Spitze des Stammes. Der Fruchtknoten ist fast kuglig, mit grünen, wolligen Schuppen besetzt. Die fast horizontal abstehende Röhre ist grün, ebenfalls mit dunkleren, nach der Blumenkrone hin immer länger werdenden Schuppen und weissen Haarbüscheln. Die Blume ist der des *Cer. grandiflorus* ähnlich, nur dass hier die schmalen langen Kelchblätter gelblichgrün und weniger ausgebreitet sind. Die Kronenblätter sind an der Basis schmal, grünlich, nach der Spitze hin breit, gezähnt, schneeweiss. Die Staubfäden sind weiss und haben grosse gelbliche Antheren. Der Griffel ragt wenig über dieselben hervor, ist dick, grün, in 10—12 Narben getheilt.

Die Frucht ist verkehrt eiförmig, 1 $\frac{1}{2}$ " lang, 1" dick, gelb, mit flachen Höckern und grünen, mit einem weissen Haarbüschelchen versehenen Schuppen besetzt. Die Saamen sind 2''' lang, eiförmig, an der Spitze röthlich, am andern Ende schwarz glänzend.

Cereus undatus Link et Otto.

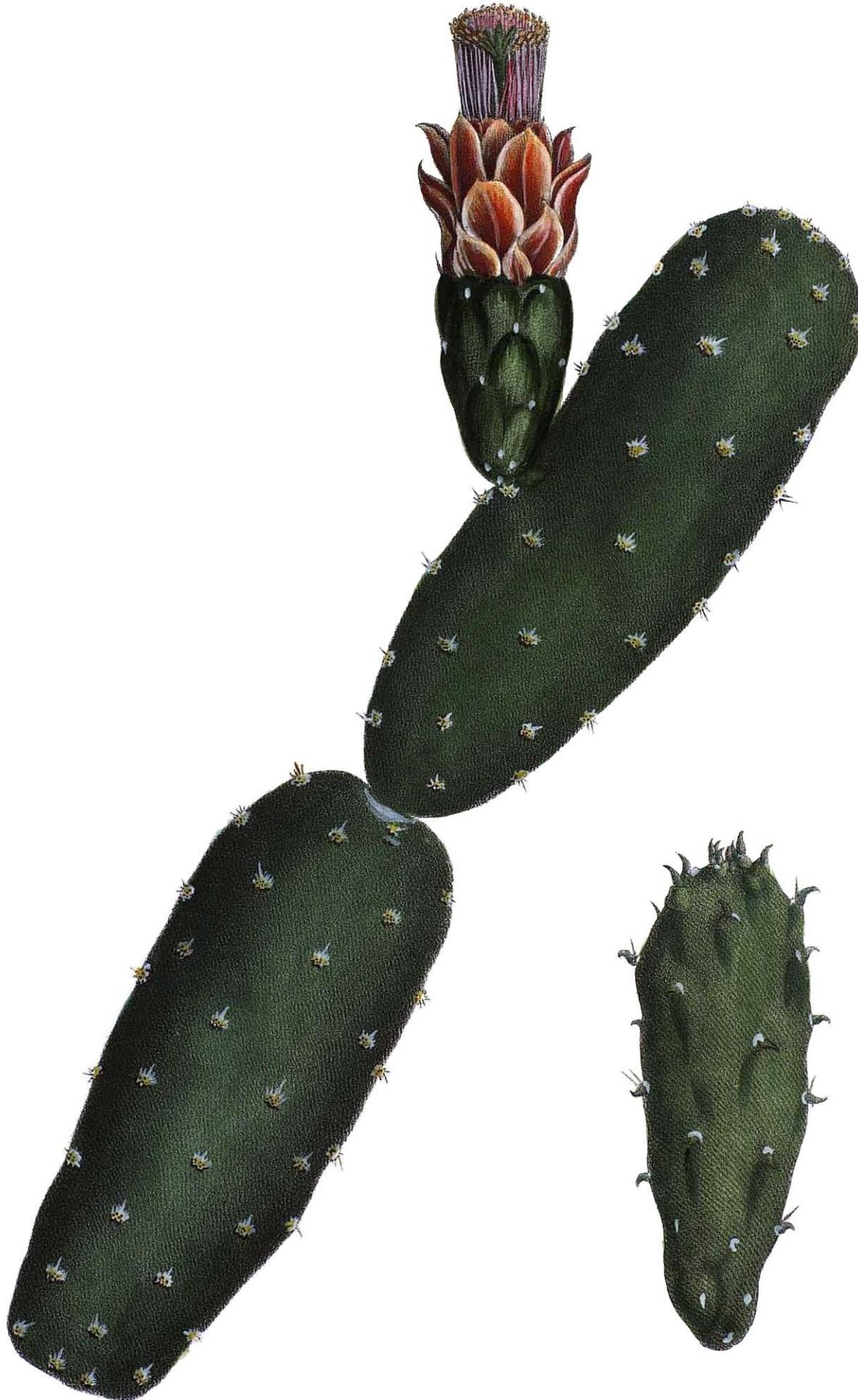
Il y avait long tems, que cette plante avait été cultivée au jardin botanique de Berlin, et on ne sait pas, de quelle contrée elle a été introduite originairement. On la regardait comme une variété du *Cereus repandus*, jusqu'à ce que sa fleur prouvait, que c'était une espèce bien différente. Elle est encore assez rare.

La tige est érigée, grêle, d'un diamètre de $\frac{1}{2}$ —1 pouce, d'un vert foncé. Elle a 10 côtes obtuses, onduleuses. Les aréoles sont garnies d'un duvet blanchâtre et de 9—10 épines droites, grêles, roides. Les 3—4 du milieu sont brunâtres, plus longues, que les 6—8 extérieures, qui sont blanchâtres.

Les fleurs sont grandes et belles, blanches et ont 5 pouces de diamètre. Elles naissent solitaires à l'extrémité de la tige. L'ovaire est de forme presque globuleuse, garni d'écailles vertes et laineuses. Le tube est vert, muni d'écailles appliquées, d'un vert plus foncé, et portant chacune un long faisceau de laine blanche à son aisselle. La corolle ressemble à celle du *Cereus grandiflorus*, mais les sépales linéaires sont moins étalés et d'un vert pâle jaunâtre. Les pétales sont effilés et verdâtres à leur base, plus larges et d'un blanc de neige vers le sommet, et dentelés à leurs bords supérieurs. Les filamens sont blancs et ont des anthères longues d'un jaune pâle. Le style est un peu plus long, que les étamines, vert, et terminé par 10—12 stigmates peu étalés.

Le fruit mûr est obové, d'un jaune d'orange, parsemé de tubercules aplatis, dont chacun porte à son milieu une écaille verte, laineuse à son aisselle. Les graines sont disséminées en petit nombre dans la pulpe blanche; elles sont de forme ovale, longues de 2 lignes, rougeâtres à leur extrémité effilée, noires et lisses à l'autre.





Opuntia coccinellifera.

Opuntia coccinellifera.

(Taf. XXIV.)

O. cochinellifera Mill. dict. ed. 8. Nr. 6.

— — Haw. synops. p. 192.

— — De Cand. prodr. III. p. 473.

— *coccinellifera* Pfeiffer enum. p. 150. Nr. 20.

— — Pfr. Synonymik S. 168. Nr. 17.

— — Botan. magaz. t. 2741. 2742.

Cactus cochenillifer Linn. sp. pl. 2. p. 670.

— — Hort. kew. ed. 2. v. 3. p. 179.

— *campechianus*: Dict. d. sc. natur. VI. 203.

Opuntia folio oblongo, media Tournef.

Tuna mitior flore sanguineo cochinellifera Dill. h. elth. 399. t. 297. f. 383.

O. erecta; articulis crassiusculis viridibus, ovato-oblongis, quasi reticulatis; areolis remotis parvulis ovalibus subinermibus, albo-tomentosis, hinc inde aculeos 1—3 breves graciles albos gerentibus; foliis nascentibus tuberculo suffultis, reflexis, rubellis.

Habitat in Americae tropicae regionibus variis.

Unter dem Namen *O. coccinellifera* hat man hin und wieder alle Arten begriffen, auf welchen das Cochenillinsekt entweder gezogen wird, oder von selbst vorkommt. Die vorzugsweise dazu benutzte scheint aber die von Miller zuerst beschriebene und dann von Dillenius gut abgebildete Art zu seyn, da sie wegen ihrer fleischigen und dornlosen Glieder sowohl für das Insekt die nahrhafteste, als auch zum Einsammeln die bequemste seyn mag. Diese hat nun seit mehreren Jahren in Europa öfters geblüht, sowohl im Berliner Garten, als auch in England, wo sie im botan. magaz. abgebildet wurde.

Sie hat länglich-eiförmige, durch die oberflächlichen Gefässe gleichsam mit einem groben Netze überstrickte Glieder, welche mit der Zeit einen hohen, runden, holzigen Stamm bilden. Die Areolen sind weit entfernt, klein, oval, mit weissem Filze, selten mit 1—3 kurzen, dünnen, weissen Dornen besetzt. Die jüngeren Glieder (Fig. 2) haben unterhalb der Areolen kleine Höcker, welche aber bald ganz flach werden. Die Blättchen sind 2''' lang, röthlich, abstehend, zurückgekrümmt.

Die Blume erschien in Berlin im Mai (nach Dillenius im September). Sie ist von ganz eigenthümlicher Gestalt, da die Staubgefässe in einen dichten Knäuel zusammengeballt und den Griffel umgeben, weit aus der fast gar nicht geöffneten Blumenkrone hervorragen. Die Kronenblätter sind zweizeilig, aufgerichtet, nie ausgebreitet, schmutzig karminroth, mit dunklerem Rückenstriche, mit einem dunkelrothen Flek nahe an der Basis. Die Staubfäden sind lebhaft roth, mit gelben Antheren, der Griffel fleischfarbig, mit 8 gelbgrünen Narben.



Opuntia coccinellifera Mill.

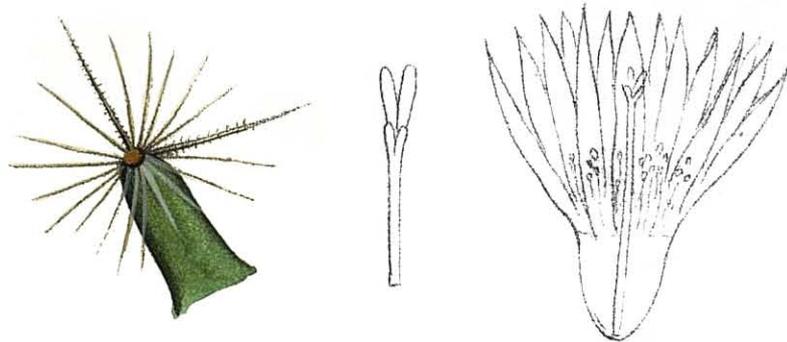
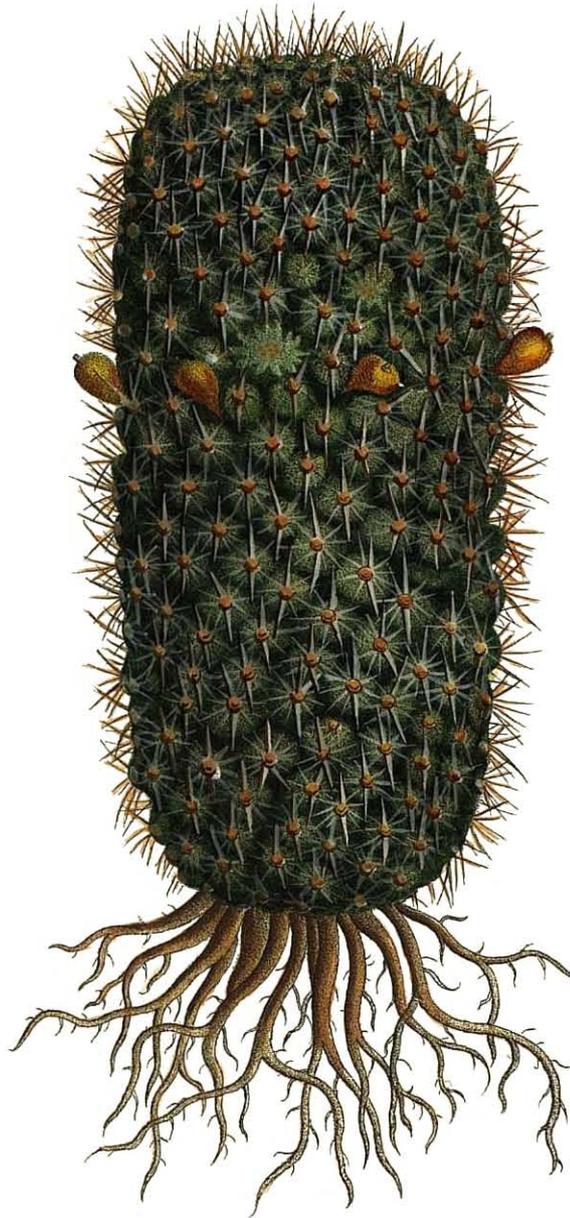
Beaucoup d'auteurs ont réuni sous le nom de *O. coccinellifera* toutes les espèces de Nopals, sur lesquelles l'insecte, qui fournit la cochenille (le *Coccus Cacti*), se trouve spontanément, ou qui sont cultivées pour nourrir ces précieux insectes. Miller a été le premier, qui a décrit une espèce de Nopal, qui paraît être celle, dont on se sert généralement, et qui paraît être la meilleure pour ce but, à cause de ses articles charnus et glabres, et lui a donné le nom d'*O. coccinellifera*. C'est la même, dont Dillenius a donné une très bonne figure, et je crois, que le *Cactus campechianus* (Dict. d. sc. nat. VI. 203.) est l'espèce de Miller.

En Europe on avait long-tems cultivé plusieurs espèces, sans savoir précisément, laquelle étoit la vraie *coccinellifera* de Miller, mais depuis quelques années on a observé leurs fleurs en Angleterre (Bot. mag. t. 2741. 42.) et en Allemagne, et on a reconnu avec certitude l'espèce décrite par Miller et figurée par Dillenius.

Elle a des rameaux érigés, ovales-oblongs, très charnus, qui forment, lorsque l'individu est parvenu à un âge suffisant, un tronc cylindrique ligneux. Les aréoles sont assez éloignées, petites, ovales, garnies d'un duvet blanc, duquel sortent quelquefois 1—3 épines courtes et blanchâtres. Les rameaux récents (fig. 2.) sont tuberculeux au dessous des aréoles, et ont de petites feuilles rougeâtres, recourbées. Dans les articles adultes ces tubercules s'aplatissent tout à fait, et on ne voit à leur surface qu'une sorte de réseau, formé par les vases nutritifs des aréoles.

L'époque de la floraison n'est pas constante. Dillenius a observé la fleur au mois de Septembre, à Berlin elle a paru au mois de Mai. Elle est d'une forme singulière, et différente de toutes les autres fleurs connues de Nopals. L'ovaire est obové, d'un vert foncé, tuberculeux, et portant à chaque tubercule une aréole grisâtre. Les sépales et les pétales sont larges, arrondis et mucronulés, d'un rouge vif, avec une ligne dorsale plus foncée. La corolle ne s'étale jamais, les pétales restant toujours érigés. Les étamines sont beaucoup plus longues, que la corolle, rassemblées en faisceau érigé entourant le style. Les filamens sont rouges et ont de petites anthères jaunes. Le style les dépasse à peine, il est rougeâtre et terminé par 7—8 stigmates d'un jaune verdâtre.





M. eriacantha.

Mammillaria eriakantha.

(Taf. XXV.)

- M. eriakantha Link et Otto in catal.
— — Pfeiffer enum. p. 32. Nr. 69.
— — Pfr. Synonymik S. 30. Nr. 60.
— — Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 704.
— — Lemaire Cact. genera etc. p. 96.
— cylindracea De Cand. revue p. 111?
-

M. simplex cylindrica, elongata; axillis sublanatis; mammillis flavescenti-viridibus, confertis, acute conicis; areolis albo-lanuginosis; aculeis radiantibus 20 — 24 setaceis flavescens, centralibus 2 rectis, rigidis, sursum et deorsum spectantibus, aureis, omnibus pubescentibus.

Hab. in locis montosis reipublicae Mexicanae.

Eine schöne, schon seit etwa 12 Jahren in den Gärten ziemlich allgemein verbreitete, aber nur selten zur Blüthe gelangende, aus Mejico zuerst im Berliner Garten eingeführte Art. Der Stamm selbst ist stets einfach, regelmässig zylindrisch, und erreicht in unsern Treibhäusern bei gleichmässiger Dicke von 2—2½ Zoll eine Höhe von 1—1½ Fuss, und wohl noch mehr. Die Warzen sind schön grün, gedrängt, kegelförmig, etwas zugespitzt, die Achseln weisswollig, wie auch die Scheiben, auf denen 20 — 24 borstenartige, fein behaarte, gelbliche Strahlstacheln ausgebreitet, und in der Mitte 2 längere und stärkere, gerade, goldgelbe, mit einer rauhen, haarigen Bekleidung versehene Dornen, nach oben und unten gerichtet stehen. Die Warzen sind etwa 4 Linien lang, unten 2½—3 Linien breit, die Strahldornen in der Regel 3, die mittleren 4 und 5 Linien lang.

Die Blüthen erscheinen im Juny und sind so klein, dass sie schon mehrmals übersehen wurden, und erst durch das spätere Hervortreten der Beere sich kund gaben. Sie haben einen Durchmesser von 6—7 Linien, wenn sie ganz geöffnet sind und bestehen aus kurzen Kelchschuppen und etwa 14 strohgelben, linienförmigen, zugespitzten Kronenblättern. Die zahlreichen Staubfäden haben weisse Staubbeutel. Der Griffel ist gemeinlich viertheilig. — Wenn die Beere zur Entwicklung gelangt, so ist sie Anfangs blassgelblich-rosenfarbig, reif aber orangefarbig, keulenförmig.

Unter den beträchtlichen mejikanischen Sendungen der letzten Jahre ist uns diese schöne Art nicht wieder vorgekommen, auch ist uns keine einzige sehr nahe verwandte Art bekannt, und sie steht viel isolirter, als die meisten übrigen Mammillarien, da die haarige Bekleidung der Dornen nur bei sehr wenigen Arten im erwachsenen Zustande vorkommt, während dieselbe Erscheinung bei jungen Saamenpflanzen vieler Mammillarien, vorzugsweise aus der Gruppe der *acanthoplegma*, längst bekannt ist.

Mammillaria eriacantha Link et Otto.

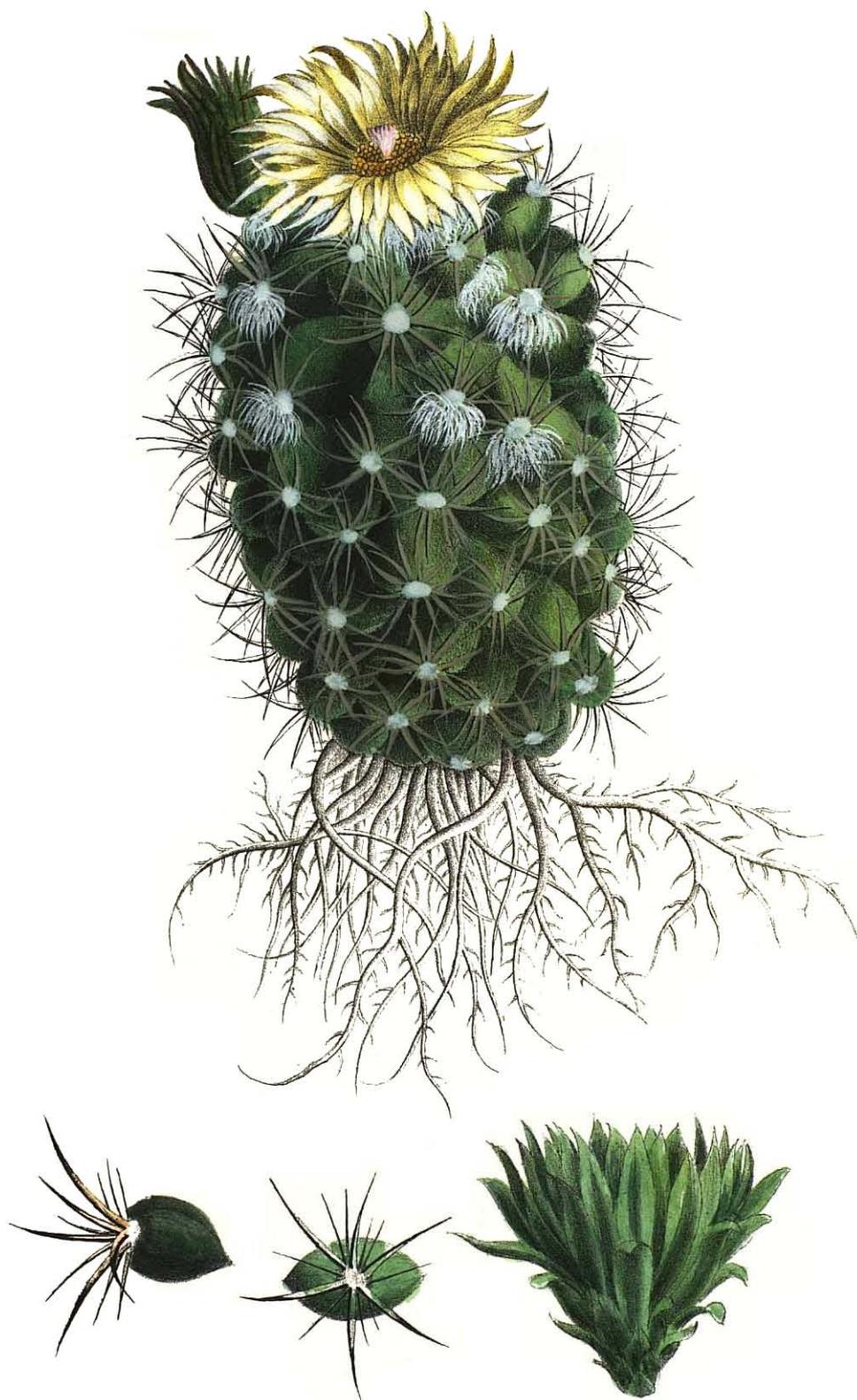
(Pl. 25.)

Il y a une douzaine d'années, que cette espèce, d'abord introduite du Mexique au jardin de Berlin, s'est répandue dans les collections, et il paraît, que depuis ce tems elle n'a pas été retrouvée dans son lieu natal, puisque nous ne l'avons jamais vue parmi les quantités immenses de Cactées, introduites en Europe depuis 1835. Cependant il serait à présumer, que l'espèce décrite par M. De Candolle sous le nom de *M. cylindracea* fut la même, si le savant auteur ne lui attribuait des mamelons de forme ovale. Du reste il n'aurait point omis un caractère aussi essentiel et aussi facile à reconnaître, comme celui, qu'offrent les épines de la *M. eriacantha*.

La tige atteint une hauteur de 1½ pieds, et peut-être davantage, sur un diamètre de 2—2½ pouces. Les mamelons sont serrés, coniques, pointus, d'un beau vert tirant sur le jaune. Les aisselles et les aréoles sont munies de petits flocons de laine blanche. Les épines extérieures sont au nombre de 20—24, assez régulièrement étalées, minces, jaunâtres, munies de poils blancs, très fins et très courts, les 2 centrales plus longues et beaucoup plus roides, d'un jaune foncé, hérissées de poils blancs, visibles à l'œil nu; celles-ci sont disposées verticalement, l'une (de 4 lignes) en haut, l'autre (un peu plus longue) en bas.

Les fleurs n'ont encore été observées que rarement. Elles apparaissent au mois de Juin, et sont jaunâtres, très petites, à peine d'un diamètre de 7 lignes, lorsqu'elles sont épanouies. Les pétales sont au nombre d'environ 14, linéaires, pointus. Les étamines nombreuses portent des anthères jaunes. Le style se termine presque toujours en 4 stigmates.

Les fruits ont la forme d'une massue, ils sont d'abord de couleur de rose jaunâtre, puis en mûrissant ils deviennent orangés.



Mammillaria pycnacantha.

Mammillaria pycnantha.

(Taf. XXVI.)

M. pycnantha Mart. in: Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 325. t. 17.

— — Pfeiffer enum. p. 16. Nr. 28.

— — Pfr. Synonymik S. 15. Nr. 22.

— — Zucc. in: Act. acad. bavar. 1837. II. p. 709.

— — Lem. Cact. gen. etc. p. 92.

— latimamma De Cand. revue p. 114. Mém. p. 17?

Echinocactus radiatus Hort. Belg. olim.

M. cylindrica, glauca, subsimplex; mammillis valde incrassatis grossis, primum hemisphaericis obtusissimis vel subretusis, demum a dorso compressis, superne canaliculatis; axillis et areolis novellis albo-lanatis; aculeis radiantibus 10—12 patentibus subintertextis robustis, sordide albo-testaceis, apice atropurpureis, centralibus plerumque 5 multo robustioribus et longioribus, ejusdem coloris, ad lentem dense papillosis.

Habitat in republica Mexicana (prope Oajaca & Pachuca: Karw.)

Zur Zeit, als diese schöne Art durch Herrn Baron v. Karwinski in München eingeführt wurde, stand sie ganz isolirt, während sie seitdem durch das Bekanntwerden einer Anzahl verwandter Arten der Typus einer ausgezeichneten, sich in mancher Beziehung stark zu *Echinocactus* hinneigenden Gruppe geworden ist. Der Hauptcharakter dieser ganzen Gruppe besteht in breiten, mehr oder minder flachen, bei der entwickelten Pflanze auf dem Rücken mit einer behaarten Längsfläche versehenen Warzen. Diese Furche erinnert, wie schon Zuccarini bemerkte, an die oberhalb des Dornhüscheles sich fortsetzenden Areolen der *Echinocacten*, zu welchen noch überdies durch die grossen gelben Blumen der bekannten Arten dieser Gruppe eine gewisse Beziehung sich zu erkennen giebt. Aber die Blüthen sind entschieden achselständig, während aus den Furchen zuweilen kleine Aeste sich entwickeln.

Unsre *Mamm. pycnantha*, zu welcher vielleicht die sehr nahe stehende, aber mehr gedrückt-kuglige *Mamm. acanthostephes* Lehm. als Varietät zu ziehen ist, charakterisirt sich konstant durch die oben angegebenen Merkmale. Sie wird wohl nicht viel über $\frac{1}{2}$ Fuss hoch, bei 3—4 Zoll Durchm. Die Warzen sind 9—10 Linien breit, 4—5 Linien lang. Die äusseren Dornen haben eine Länge von 5—6, die mittleren von 6—8 Linien.

Die Blumen erscheinen im July und August nahe an der Spitze, gewöhnlich 2—4 zugleich und öffnen sich mehrere Tage nach einander bei Sonnenschein. Sie haben einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll und sind glänzend strohgelb, denen des *Echin. acuatius* sehr ähnlich. Die Beeren haben wir noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt; vermuthlich sind sie, wie an einigen verwandten Arten, die wir mit reifen Früchten aus Mejiko erhielten, dick, länglich, grün.

Mammillaria pycnantha Mart.

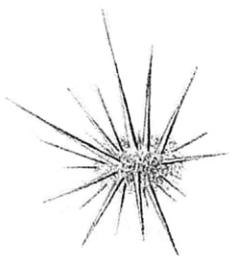
(Pl. 26.)

C'est encore *M. le baron de Karwinski*, à qui nous devons la première connaissance de cette belle Mammillaire du Mexique, devenue aujourd'hui le type d'un groupe assez bien circonscrit, que l'on pourrait nommer les Mammillaires échinocactoïdes, et que *M. Lemaire* a réuni avec le groupe de la *M. Lehmanni* etc. dans le §. 1: *Aulacochelae*, faisant immédiatement suite aux Echinocactes. En effet les rapports de ces Mammillaires avec les Echinocactes, sont assez tranchés, les fleurs presque terminales ayant la plus grande ressemblance avec celles de l'*E. acutus* etc., et les sillons dorsaux des mamelons rappelant aisément les aréoles florifères des Echinocactes, allongées au dessus du faisceau d'épines. Cependant les fleurs montrent parfaitement le caractère exclusif des Mammillaires, provenant toujours des aisselles mêmes, tandis que les sillons dorsaux ne paraissent servir qu'à la production de jeunes plantes.

La tige de la *M. pycnantha* est de forme cylindracée, tandis que celle de la *M. acanthostephes* *Lehm.* (que l'on doit peut-être considérer comme variété de l'autre) est toujours déprimée, plus large, que haute. Elle atteint une hauteur de 5 — 6 pouces, sur 3 — 4 de diamètre. Les mamelons sont hérissés d'épines roides et fortes, dont 10 — 12 sont presque droites, étalées en sens horizontal. Au centre il y en a 5 — 6, beaucoup plus fortes et plus longues, un peu recourbées; leur surface, vue à la loupe, est couverte de petits grains serrés. Toutes les épines sont de couleur pâle de corne, noirâtres à leurs sommets.

La plante fleurit aux mois de Juillet et d'Août. Les fleurs proviennent au nombre de 2 — 4 des aisselles du sommet, et s'épanouissent pendant plusieurs jours au soleil luisant. Elles ont un diamètre de 1½ — 2 pouces et une couleur luisante de paille. Le tube calycinal est court, nu, jaunâtre, les sépales et les pétales sont lancéolés, pointus. Les filamens sont blancs, courts et portent des anthères jaunes. Le style blanchâtre, plus long que les étamines, se divise en 4 — 8 stigmates allongés, un peu recourbés.

Le fruit n' est pas connu.



Cereus Schrankii.

Cereus Schrankii.

(Taf. XXVII.)

C. Schrankii Zucc. catal. Cact. h. Monac. 1836.

— — Icon. ined. hort. botan. Berol.

— — Pfeiffer enum. p. 122. Nr. 137.

— — Pfr. Synonymik S. 129. Nr. 106.

— — Seitz in Otto's Gzz. 1834. S. 244.

— formosus Zucc. catal. Cact. h. Monac. 1834.

C. suberectus ramosus; ramis 3 — 4-gonis viridibus longis gracilibus divergentibus; costis subacuatis repandis; areolis remotis convexis, albo-tomentosis; aculeis 6 — 8 rectis, rigidulis, fulvis, fasciculatis, inaequalibus; setis nonnullis, interdum deciduis, in parte inferiore areolae.

Habitat prope Zimapan Mexicanorum.

Diese schöne Art, welche in den hochgelegenen Gegenden Mexiko's auf alten Eichen parasitisch wächst, wurde im Jahre 1828 durch Herrn Baron v. Karwinski mit der Bezeichnung *Cereus speciosissimo* affinis aus Mexiko eingeführt, und als sie sich durch ihre Blüthe als eigenthümliche Art zu erkennen gab, von Herrn Professor Zuccarini im Verzeichnisse der Münchner Cacteen unter dem Namen *Cereus formosus* aufgeführt. Da sich aber später bei Durchsicht auswärtiger Verzeichnisse dieser Name schon vorfand, so hielt es Herr Zuccarini für nöthig, die frühere Benennung zu ändern, und dedizirte die schöne Art »dem verehrungswürdigen Nestor der Botanik«, dem Herrn Geh. Rath v. Schrank.

Der *C. Schrankii* ist in der Form dem *C. speciosissimus* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch viel schlankere Aeste, an welchen die Areolen sehr entfernt stehen, wohl $1\frac{1}{2}$ — 2" von einander. Die Rippen sind ziemlich geschärft, ausgeschweift, die Areolen konvex, weissfilzig. Am obern und mittleren Theile derselben stehen 6 — 8 gerade, gelbbraune, ziemlich steife, ungleiche Dornen in einem Büschel zusammen, am untern einige, oft abfallende Borsten.

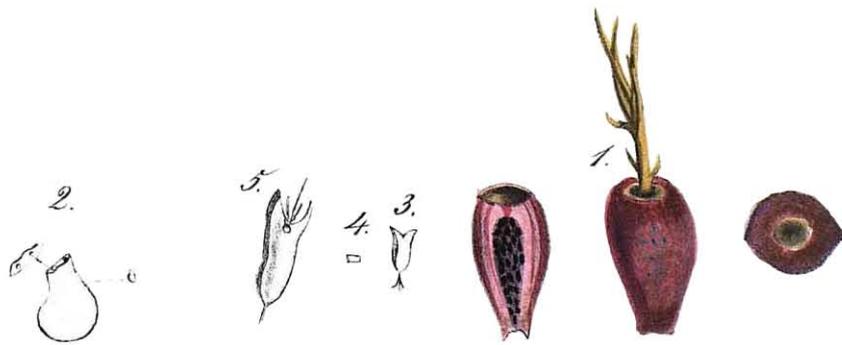
Die Blumen erscheinen gewöhnlich im July, nahe an der Spitze der Aeste, und sind feuerroth, denen des *Cer. Ackermanni* ähnlich, ganz ohne bläuliche Schattirung. Die Röhre ist gerade, 2" lang, grün, mit schuppigen und stacheligen Areolen besetzt. Die Blumenkrone ist becherförmig, wenig ausgebreitet, 5 — 6" im Durchmesser. Die Kronenblätter stehen in 2 Reihen, sind sehr dünn, durchscheinend, feuerfarbig, die äusseren etwas mehr karminroth, lanzettförmig, haarspitzig. Die Staubfäden sind an ihrer Basis und Spitze weisslich, in der Mitte roth, mit länglichen weissen Antheren. Der Griffel ist länger, als die Staubgefässe, karminroth, mit 8 — 9 langen weissen Narben.

Cereus Schrankii Zucc.

Ce beau Cierge fut introduit au jardin botanique de Munich en 1828 par M. le baron de Karwinski, qui l'avait trouvé parasitique sur de vieux chênes dans les régions élevées du Mexique, et avait déjà reconnu sa différence du *Cer. speciosissimus*. Il reçut d'abord le nom de *Cer. formosus*, mais ce nom se trouvant déjà dans plusieurs catalogues, M. Zuccarini jugea nécessaire de le changer, et dédia cette espèce distinguée au botaniste célèbre, M. de Schrank.

Le *Cereus Schrankii* est en général très semblable par sa forme au *Cer. speciosissimus*, mais il en diffère par des rameaux beaucoup plus grêles, dont les aréoles sont très éloignées les unes des autres, jusqu' à $1\frac{1}{2}$ —2 pouces, ce qui n'a jamais lieu dans le *speciosissimus*. Les côtes (rarement 3, presque toujours 4) sont aigües, les aréoles convexes et garnies d'un duvet blanc. De leur partie supérieure sortent 6—8 petits aiguillons fauves, assez roides, de longueur inégale, et à la partie inférieure des aréoles se trouvent quelques soies blanchâtres.

Les fleurs paraissent au mois de Juillet aux extrémités des rameaux. Elles sont d'un rouge éclatant de feu, sans aucune nuance de bleu, semblables à celles du *Cereus Ackermanni*. Le tube a une longueur de 2 pouces, il est droit, vert, muni d'aréoles écailleuses et épineuses. La corolle est peu étalée et a un diamètre de 5—6 pouces. Les pétales sont disposés en 2 rangs, ils sont lancéolés, mucronulés, transparens, de couleur de feu, les extérieurs plus foncés, tirant sur la cramoisi. Les filamens sont blanchâtres à leur base et à leur sommet, rouges au milieu, et ont des anthères blanches, oblongues. Le style est d'un rouge vif, dépassant la longueur des étamines, il a 8—9 stigmates blancs, allongés.



Epiphyllum Allensteinii

Epiphyllum Altensteinii.

(Taf. XXVIII.)

E. Altensteinii Pfeiffer enum. p. 128. Nr. 2.

— — Pfr. Synonymik S. 138. Nr. 2.

Cereus truncatus Altensteinii Otto.

E. suberectum articulato-ramosum; articulis 2—3 ex apice priorum provenientius, oblongis, subcarnosis, lacte viridibus, longe dentatis, apice profunde sinuatis.

Habitat in Brasilia (Serra dos Orgaos).

Seitdem ich in meiner Enumeratio die Gattung Epiphyllum in gewissen Gränzen wieder herg stellt hatte, habe ich durch Beobachtung der reifen Früchte nicht nur den Beweis erhalten, dass die Gattung richtig ist, sondern auch, dass E. truncatum und Altensteinii wirklich verschiedene Arten, nicht bloss Varietäten sind.

E. Altensteinii unterscheidet sich schon im ganzen Wuchs und dem Baue der Glieder von E. truncatum. Die Glieder sind viel länger, schmaler, wohl 2" lang, bei 8—10" Breite, fleischiger, hellgrün, mit langen Zähnen (wohl 5" lang) an den Seiten besetzt und an der Spitze nicht abgestutzt, sondern tief ausgebuchtet, oft noch mit vorragenden Spitzen versehen.

Die Blumen erscheinen in Menge im November und Dezember, gewöhnlich einige Wochen früher, als die des E. truncatum, auch schon an viel jüngeren Pflanzen. Sie kommen aus dem Mittelnerv der letzten Glieder, gewöhnlich einzeln, seltener zu 2—3 zusammen, hervor, blühen mehrere Tage, ohne sich zu schliessen und sind geruchlos. Der Fruchtknoten ist nackt, länglich kegelförmig, am obern Rande gezähnt, rosenroth. Die Kelchblätter sind gesättigt rosenroth. Die Blumenblätter sind mit der untern Hälfte zu einer blassrothen, fast weissen Röhre verbunden, welche an ihrer Mündung mit einem purpurrothen Saume umgeben ist. Wo die Petalen frei werden, sind sie dunkelroten (ohne feurigen Schimmer), und bilden eine schiefe Blumenkrone, indem die hinteren aufgerichtet, die vorderen zurückgekrümmt sind. Die Staubfäden ragen weit aus der Mündung hervor, sind weiss, mit schwefelgelben Antheren. Der Griffel, gewöhnlich kürzer, als die Staubgefässe, ist fadenförmig, karminroth, mit 5—6 dünnen, wenig ausgebreiteten, rothen Narben.

Die Frucht erfordert ein volles Jahr zur Reife, ist birnförmig (Fig. 1.), oben genabelt, von beiden Seiten zugeschräpft, glatt, schuppenlos, durchscheinend rosenroth, oben und unten dunkler, und enthält in ihrer länglichen Höhle eine Menge schwarzer, glänzender Samenkörner (Fig. 2.). Die Keimung erfolgt nach 8—14 Tagen, und das Keimpflänzchen (Fig. 3., vergrössert Fig. 5.) stellt mit seinen beiden zugespitzten Kotyledonen ein Glied der Pflanze im Kleinen dar, nur dass es an den Seiten nicht scharfkantig ist, sondern im Durchschnitte (Fig. 4.) vierkantig erscheint. Zwischen den Kotyledonen erscheint dann zuerst ein Büschelchen feiner Borsten und dann das erste Glied der jungen Pflanze.

Epiphyllum Altensteinii Pfeiff.

Le genre *Epiphyllum*, d'abord proposé par Hermann et adopté par Haworth, avait été supprimé tout à fait par M. De Candolle, et il en avait rangé les espèces parmi les *Cierges*. Dans mon ouvrage: *Enum. Cactear.* j'ai cru devoir restituer ce genre, mais seulement pour les espèces, qui diffèrent essentiellement des *Cierges* par leurs fleurs. Depuis ce tems je me suis convaincu, en observant les fruits et la germination, que non seulement le genre est fondé sur de bons caractères, mais aussi, que les deux espèces, que j'y avais admises, ne sont pas des variétés d'une seule, mais de bonnes espèces bien caractérisées.

Notre *E. Altensteinii* ressemble au premier regard à l'*E. truncatum*, mais il en diffère par des rameaux charnus beaucoup plus longs, plus grêles, d'un vert clair, et munis à leurs bords et à leur sommet non tronqué de longues dents aiguës de la substance des articulations même.

Les fleurs paraissent en grand nombre aux mois de Novembre et de Décembre, dévancant de quelques semaines celles de l'*E. truncatum*. Elles sortent de l'extrémité des rameaux terminaux, en général solitaires, quelquefois 2 ensemble; elles restent épanouies pendant plusieurs jours et sont inodores. L'ovaire est nu, de forme oblongue-conique, dentelé à son bord supérieur, vert dans le bouton, mais de couleur de rose dans la fleur parfaite. Les pétales sont soudés ensemble à leur partie inférieure, de manière à former un tube d'un rouge très pâle, presque blanchâtre, entouré à son orifice d'un marge de pourpre. La partie libre des pétales forme une corolle oblique, les postérieurs étant érigés, les antérieurs fortement recourbés, appliqués au tube. Les étamines dépassent de beaucoup le limbe de la corolle, elles sont blanches, à anthères jaunes. Le style est en général plus court que les filamens, filiforme, cramoisi, et se termine en 5 — 6 stigmates effilés, rouges, peu étalés.

Le fruit (fig. 1.), qui ne mûrit qu'après une année entière, a la forme d'une petite poire, mais il est marginé des deux côtés, ombiliqué au sommet, glabre, d'un rose transparent, plus foncé au sommet et à la base. Il contient dans sa cavité oblongue quantité de graines noires et lisses (fig. 2.). La germination a lieu en 8—14 jours, et la plantule séminale (fig. 3., grossie fig. 5.) avec ses cotylédons aigus présente la forme d'un rameau de la plante, mais elle n'a pas le marge latéral aigu des articulations adultes, sa coupe transversale (fig. 4.) paraissant tétragone. Entre les cotylédons on observe au commencement un petit faisceau de soies fines, et alors la première articulation de la plante.



Cylindropuntia brasiliensis

Opuntia brasiliensis.

(Taf. XXIX.)

- O. brasiliensis* Haw. suppl. p. 79.
— — De Cand. prodr. III. p. 474.
— — Pfeiffer enum. p. 168. Nr. 69.
— — Pfr. Synonymik S. 190. Nr. 65.
— — Botan. magaz. t. 3293.
Cactus brasiliensis Willd. enum. suppl. 33.
— paradoxus Hornem. hort. hafn. 2. p. 443.
Jamacaru Pison. de medic. brasil. p. 100. f. 2.

O. altissima arborescens; caule cylindrico crasso lignoso; areolis remotis, subtomentosis, aculeos 1—2 longos albos gerentibus; ramis horizontalibus ovalibus, basi saepe attenuatis, tenuibus, fere membranaceis, tuberculatis; ramorum areolis subnudis, aculeis longis solitariis armatis; foliolis brevissimis, conicis, viridibus.

Habitat in Brasilia.

Die *O. brasiliensis* ist schon ziemlich lange in Europa bekannt, ihre Blüten sind aber erst in neuerer Zeit beobachtet worden. Interessant ist, was Piso, welcher eine rohe Abbildung der Pflanze, die Fig. 1 abgedruckt ist, lieferte, darüber sagt. Er nennet sie *Jaracatia*, eine Art des *Jamacaru* (was der vaterländische Name aller cactusartigen Gewächse zu seyn scheint) und vergleicht sie an Höhe und geradem Wuchse mit einer Tanne, deren Krone aber statt aus Aesten, vielmehr aus Blättern bestehe, die eins aus dem andern hervorstechen. Die Frucht blieb ihm unbekannt, so wie auch die bei ihm befindlichen Eingebornen sie nicht kannten. Herr v. Martius hingegen brachte von seinen Reisen nach Brasilien Samen mit, welche grosse Pflanzen geliefert haben, welche jährlich reichlich blühen, so wie auch an andern Orten die Blume jetzt häufig beobachtet wird, wo Exemplare von hinreichender Grösse vorhanden sind.

Die junge Pflanze besteht aus einem einfachen, bald mehr, bald weniger festachelten runden Stamme, welcher an den Seiten einfache, rundliche, ganz dünne Glieder austreibt. Diese fallen jährlich, sobald neue erschienen sind, ab, und erst, wenn der Stamm 3—4' hoch ist, verästeln sich die Seitentriebe und fallen nicht wieder ab. Allmählig bilden sich dann runde Aeste, welche wieder mehrfach mit platten Gliedern (Fig. 2.) besetzt sind.

Bei einer Höhe von 6—8' ist die Pflanze in unsern Gewächshäusern blüthefähig. Die Blumen erscheinen dann den ganzen Sommer hindurch auf den scharfen Rändern der Endglieder. Der Fruchtknoten ist glänzend grün, mit länglichen Höckern besetzt, welche ein gelbliches Filzbüschelchen und ein kleines, dickes Blättchen tragen. Die Kronblätter sind gelb, fleischig bauchig, die zahlreichen Staubfäden ausgebreitet, gelb, mit weisslichen Antheren, der Griffel schwefelgelb, mit 5 auf dem Rücken gefurchten, behaarten Narben. — Die Frucht reift erst im dritten Jahre, ist eiförmig, 1—1½" dick, durchscheinend gelb, mit Büschelchen brauner Borsten besetzt. Sie enthält ein säuerliches, saftiges, gelblichweisses Mark und in der Mitte 2—4 runde Samenkörner (von 3—4½ Lin. Durchm.), welche in eine wollig-faserige Masse eingehüllt sind.

Opuntia brasiliensis Haw.

Il y a déjà long-tems, que cette espèce tout à fait singulière est cultivée dans nos serres, mais aucun des auteurs anciens ne fait mention de la fleur. Il paraît, que Pison fut le premier, qui observa cette plante dans sa patrie, et il est bien curieux, de lire sa description. Voici ce qu'il dit, pour expliquer le dessin imparfait (copié fig. 1.), qu'il en donne (p. 100. fig. 2.): »le Jaracatia, une espèce de Jamaru, a une tige toute droite, très épineuse; il ressemble à un sapin par sa hauteur, mais il en diffère en ce que le sommet de l'arbre n'est pas formé de rameaux, mais plutôt de feuilles, sortant les unes des autres. Ces feuilles sont ovales, comme la paume de la main et munies d'épines de la longueur d'un doigt. Les fruits de cet arbre, que je viens de découvrir, ne me sont pas connues, ni aux vieux Brasiens, qui voyageaient avec moi.«

L'*Opuntia brasiliensis* avec ses variétés, entre lesquelles je crois distinguer une seconde espèce bien distincte, forme un groupe particulier des Nopals. Elle a un tige cylindrique, d'abord verte, puis ligneuse comme un tronc d'arbre, munie de longues épines droites et grêles. Les aréoles latérales de la tige poussent, lorsque la plante est jeune, des articulations ovales, très comprimées, de consistance presque membraneuse, mais lorsque la tige a atteint une hauteur de 6—8 pieds, elle fait de rameaux cylindriques, terminés par des articulations aplaties et florifères.

La tige atteint dans nos serres une hauteur de 10—15 pieds, sur un diamètre de 1—2 pouces. Les rameaux jeunes (fig. 2.) sont garnis de feuilles très petites, coniques, qui tombent bientôt, et d'épines solitaires.

Les fleurs proviennent pendant tout l'été des marges des articulations terminales. L'ovaire est de couleur verte luisante, garni de tubercules oblongs, qui ont sur leur sommet un petit duvet brunâtre et une très petite feuille. Les pétales sont charnus, jaunes, à anthères blanchâtres. Le style a une couleur de soufre et se termine en 5 stigmates papilleux et sillonnés à leur dos. — Le fruit, qui ne mûrit que dans la troisième année, est de forme ovée, d'un diamètre de 1—1½ pouces, de couleur jaune transparente et garni de petites aréoles brunes. Il est rempli d'une pulpe acidule, succulente, d'un blanc jaunâtre, et contient 2—4 graines globuleuses, d'un diamètre de 3—4 lignes, enveloppées dans une substance laineuse et fibreuse.



Pereskia Blec.

Pereskia Bleo.

(Taf. XXX.)

- P. Bleo De Cand. prodr. III. p. 475.
— — Pfeiffer enum. p. 176. Nr. 4.
— — Pfr. Synonymik S. 201. Nr. 4.
— — Botan. regist. t. 1473.
— — Botan. magaz. t. 3478.
— — Reichenbach flora exot. 328.
Cactus Bleo Humb., Bompl. & Kunth nov. gen. am. 6. p. 69.
-

P. arborescens, ramosa; ramis teretibus viridibus; areolis remotis fulvo-tomentosis; aculeis 7—8 inaequalibus, nigris, rigidis, subfasciculatis; foliis viridibus, subtus asperi-punctatis, obovatis, acuminatis.

Habitat in Mexico et in Nova Granada prope Bandillas in ripa fluminis Magdalena.

Es ist wohl nicht ganz ausgemacht, ob die jetzt unter dem Namen *Per. Bleo* ziemlich häufig verbreitete Pflanze wirklich der *Cactus Bleo* von Humboldt und Bompland ist, da unsere Exemplare aus Mexiko stammen sollen. Doch ist es nach der Beschreibung sehr wahrscheinlich. In einigen Sammlungen kam sie längere Zeit hindurch unter dem Namen *P. cruenta* vor.

Sie hat einen grünen, erst spät holzig werdenden Stamm, und verästelt sich nur spärlich. Die Areolen des Stammes und der Aeste stehen sehr weit aus einander, sind mit bräunlichgelbem Filze bekleidet und tragen einen Büschel von 6—8 langen, Anfangs gelblichen, später schwarzen, $\frac{3}{4}$ —2" langen Dornen. Die Blätter sind gross, glänzend grün, etwas fleischig, auf der Rückseite mit rauhen Punkten besät. An dem jungen Triebe stehen die Areolen in der Blattachsel; sobald aber im Herbste die Blätter abgefallen sind, und die neuen erscheinen, treten diese aus der Mitte der alten Areolen hervor, als Anfänge neuer Aeste, wovon indessen nur wenige wirklich zur Ausbildung kommen.

Diese Art blüht am leichtesten unter allen Pereskien, schon bei 1—2' Höhe, indem die Spitze des Stammes oder der Aeste selbst in einen blüthentragenden Stiel übergeht. Die Blumen, denen der *Chironia frutescens* sehr ähnlich, erscheinen vom Mai bis zum Herbst, Anfangs einzeln, worauf denn aus den filzigen Achseln der Kelchblätter neue Blumen erscheinen und allmählig ganze Büschel bilden. Der Fruchtknoten ist kurz gestielt, höckrig, mit lanzettförmigen, grünen, am Rande rothen Blättern besetzt. Die Staubfäden sind an der Hülle des Fruchtknotens befestigt, weiss, mit gelben Antheren, spiralisch den Griffel umgebend, die äusseren die kürzesten, die inneren die längsten. Der Griffel ist weiss, mit 6—7 kurzen, weisslichen Narben, übrigens ganz dem einen *Opuntia* ähnlich, weshalb in De Candolle's Gattungscharakteristik die Worte: *stigmata spiraliter aggregata* gestrichen werden müssen, da diese wahrscheinlich nur auf ungenaue Abbildungen, vorzüglich der uns noch unbekannt mexikanischen Pereskien sich gründen.

Pereskia Bleo De Cand.

Nous ne savons pas précisément, si la plante, que nous cultivons maintenant sous le nom de *P. Bleo*, est la même, que M. M. de Humboldt & Bonpland ont découverte dans la province Nouvelle Grénade, mais il faut le croire d'après la description, quoique nos exemplaires soient probablement originaires du Mexique. Dans plusieurs collections on la trouve sous le nom de *P. cruenta*.

Elle a un tronc d'abord vert, puis ligneux, et fait peu de rameaux. Les aréoles du tronc et des rameaux sont très éloignées les unes des autres, ce qui la distingue au premier aspect de la *P. grandifolia* Haw., avec laquelle elle a beaucoup de rapports. Les aréoles sont grandes, oblongues, munies d'un duvet fauve et d'un faisceau de 6—8 épines droites et raides, qui sont en naissant jaunâtres, puis noires, et ont une longueur de $\frac{3}{4}$ à 2 pouces. Les feuilles sont grandes, un peu grasses, d'un vert luisant, et parsemées sur le dos de points âpres. Elles sont d'abord placées au dessous des aréoles, mais lorsqu'elles sont tombées en automne ou en hiver, les nouvelles feuilles paraissent au milieu du duvet.

Parmi toutes les espèces de *Pereskia*, que nous cultivons, la *Bleo* est la seule, qui fleurit très facilement et en abondance. Le sommet de la tige ou des rameaux se prolonge en pédoncule, qui porte un faisceau de fleurs d'un rouge tirant sur le bleu, très semblables à celles de la *Chironia frutescens*, inodores, ouvertes pendant plusieurs journées. L'ovaire est placé sur un pédoncule court, tuberculeux et garni de feuilles lancéolées, vertes, à bords rouges. Les pétales sont de couleur de rose bleuâtre, irrégulièrement étalés, recourbés, de forme et grandeur diverses. Les étamines sont insérées au calyce, de longueur diverse, les extérieures beaucoup plus courtes, que les intérieures, et entourent le style en spirale. Elles sont blanches et ont des anthères jaunes. Le style est blanc, terminé par 6—7 stigmates raccourcis, blanchâtres, érigés, tout à fait semblable au style des *Nopals*. Aussi la phrase diagnostique, dont M. De Candolle a désigné le genre *Pereskia*, doit être changée, du moins les mots: *stigmata spiraliter aggregata*; car il paraît, que le célèbre auteur n'a observé lui-même les fleurs d'aucune *Pereskia*, et qu'il a tiré ce caractère des dessins imparfaits de plusieurs espèces inconnues, qu'il avait reçus du Mexique, et d'après lesquels il a formé et décrit les espèces: *lychnidiflora*, *zinniaeflora*, etc.

Das Werk wird in einzelnen Heften in gr. 4. erscheinen, deren jedes 5 lithographirte Tafeln und eben so viele Blätter Text enthalten wird.

Die Tafeln werden nicht in systematischer Ordnung folgen, sondern aus den bereits vorhandenen seit einer Reihe von Jahren sowohl im Berliner botanischen Garten als an anderen Orten entworfenen Abbildungen blühender Cacteen mit vorzüglicher Berücksichtigung des Neuesten und Interessantesten allmählig ausgewählt, und in jedem Hefte aus verschiedenen Gattungen Arten mitgetheilt werden. Die Blumen, Früchte und andere instructive Theile der Pflanzen werden kolorirt, wie auch jedesmal ein charakteristischer Theil des Stammes; das übrige bleibt unkolorirt und wird in Lithographie von geübten Künstlern ausgeführt.

Der Text zu jeder Tafel wird die lateinische Diagnose der Art mit Hinweisung auf die vorhandenen Hilfsquellen, und eine kurze Beschreibung in deutscher und französischer Sprache enthalten, und so eingerichtet werden, dass das Ganze später nach systematischer Folge geordnet und zusammengebunden werden kann.

Da gleichzeitig mehrere in diesem Fache bereits geübte Künstler mit der Ausführung der Tafeln beschäftigt werden, so werden die Hefte einander möglichst rasch folgen.

Der Subscriptions-Preis jeder Lieferung ist 1 Thlr. — Exemplare mit vollständig kolorirtem Stamm werden auf besondere Bestellungen für 3 Thlr. die Lieferung abgegeben.

Cet ouvrage paraîtra en livraisons, contenant chacune 5 tables lithographiées et 5 feuilles de description.

Les figures des Cactées ne se suivront pas en ordre systématique, et chaque livraison contiendra des espèces de plusieurs genres. La riche collection de dessins de Cactées en fleurs, exécutés au jardins botaniques de Berlin, de Munic, Dyck et à Erfurt et Cassel, fournira assez d'objets curieux et nouveaux, pour que les livraisons puissent se suivre de près et sans interruption. Les fleurs et les fruits et s'il est nécessaire, quelque partie caractéristique de la tige seront coloriées.

Chaque feuille de description donnera la phrase diagnostique de l'espèce en latin et la littérature, s'il s'en trouve, et puis des notes descriptives en allemand et en français. Les feuilles seront marquées seulement du numéro de la table, afin que plus tard toutes ensemble puissent être reliées suivant le système adopté.

