

Regensburg.

7. Juli.

1846.

Inhalt: J. J. de Caldas, Beschreibung des ächten Quina-Baumes, aus dem Spanischen verdeutscht von Dr. v. Martius. — Verhandlungen der Linné'schen Gesellschaft zu London.

KLEINERE MITTHEILUNGEN. Goldmann, über *Peziza inquinans*. Ausserordentliche Entwicklung eines Feigenbaumes.

Anzeigen. Visiani, Fortsetzung der Flora dalmatica betreffend. Doubletten-Verzeichniss des Strassburger Tauschvereins. IV. Supplement. Verkehr d. k. botan. Gesellschaft in Regensburg, im Juni 1846.

Beschreibung des ächten *Quina*-Baumes von Loxa, *Cinchona officinalis*, jetzt *Condaminea*, von J. J. de Caldas, aus dem spanischen Original-Manuscript verdeutscht von Dr. v. Martius.

Durch die Güte des Herrn Ternaux-Compans in Paris habe ich Gelegenheit gehabt, das Original-Manuscript derjenigen Aufschreibungen benützen zu können, welche Hr. J. J. de Caldas in den Jahren 1805—1809 über die von ihm in der Provinz Quito beobachteten Arten der Gattung *Cinchona* zusammengestellt und mit analytischen Zeichnungen der Blüthentheile begleitet hat. Die Zahl aller von ihm beobachteten Arten und Varietäten beläuft sich auf 17. Da er jedoch keine systematische Charakteristik und Definition dieser Arten versucht hat, so schien es mir zweckmässig, aus diesen Notizen neben den pflanzengeographischen Aufzeichnungen vorzugsweise nur die Beschreibung derjenigen Art auszuziehen, welche unbezweifelt als die *Cinchona Condaminea Humboldt* bezeichnet werden kann. Die Resultate der pflanzengeographischen Arbeiten des Hrn. Caldas über die Gattung *Cinchona* habe ich im Auszuge der königl. Akademie der Wissensch. mitgetheilt, und sie werden in den Gelehrten Anzeigen veröffentlicht werden.

Die ächte *Quina* von Loxa ist ein Baum von 10 bis 16 span. Ellen (5 bis 8 Klafter) Höhe. Selten findet man den Stamm einfach, gewöhnlich kommen 2, 3, auch mehr Stämme aus derselben Wurzel. Im ersten Fall ist der Stamm ganz perpendicular, im an-

dern nur wenig gegen den Horizont geneigt, rund, von einer halben Elle, oder an den einzelnen Nebestämmen 4—8 Zoll Durchmesser.

Die Rinde ist in ihrer Oberfläche sehr variabel. Je nach Alter, Temperatur und Standort kommt sie von hellbräunlich bis schwarz vor. Wenn der Stamm und die Aeste dem Sonnenlicht und dem Winde stark ausgesetzt sind, so wird die Rinde schwarz, und wenn der Baum von andern Bäumen dicht umgeben ist, so nimmt er eine bräunliche Farbe an, die bis zu hellgelblich-grau sich verändert. Eine grosse Menge von Flechten wachsen auf der ganzen Oberfläche. Auf der Epidermis, ihre Farbe mag seyn, wie sie immer wolle, finden sich von Abstand zu Abstand ringförmige Eindrücke oder Furchen, die Spuren der Orte, wo die Blätterohren gesessen. Obgleich sehr wenig tief, sind diese Ringe doch stets wahrzunehmen. Unmittelbar unter jedem Ring sieht man zwei fast kreisrunde Narben, welche die Blattstiele nach dem Abfall der Blätter bilden. Zwischen den Ringen bemerkt man noch viele andere, in die Quere laufende Furchen und Risse, grossentheils jenen parallel, doch nie ganz um den Stamm laufend, immer von mannigfaltiger Länge, Tiefe und Entfernung von einander. Alle diese Merkmale der Oberfläche kommen auch bei andern *Cinchona*-Arten vor; für sich sind sie zur Characteristik der Art ungenügend. Auf der innern glatten, und durch feine parallele Längsfasern gebildeten Oberfläche der Rinde bemerkt man zahlreiche weissliche Punkte, von denen einige glänzend, die meisten aber matt sind. Die Farbe ist hier der des trocknen Zimmes gleich, und wenn die Rinde frisch ist, sticht sie etwas mehr in's Gelbe. Im Bruche zeigt diese Rinde scharfe Ränder, wie Glas, und nur hie und da am innern Rande erscheint eine kleine Spitze. Unter der Loupe betrachtet zeigt die Epidermis sich gebunden, schwärzlich und glänzend, das dararauf folgende, einen concentrischen Ring bildende Parenchym ist dicker als die Epidermis, bald schwärzlich, bald bräunlich-gelb mit vielen glänzenden Punkten; hierauf folgen die aus parallelen Fasern gebildeten Lagen, zwischen welchen man glänzende Punkte bemerkt, die von dem durch die ganze Rinde verbreiteten gummös-harzigen Saft herrühren.

Die Zweige sind im untern Theile stielrund, gegen die Enden hin viereckig, zusammengedrückt, mit zwei Längsfurchen gegenüber der Stellung der Blätter, mit einem weisslichen sehr kurzen Filz überzogen, über's Kreuz gegenständig, aufrecht, selten hori-

zontal. Sie theilen sich in andere eben so gestellte, mit röthlicher Rinde.

Die Krone des Baumes ist eiförmig und blätterreich. Die Blätter sind gegenständig, zwischen ablang und lanzettförmig, ganzrandig, im Umkreis gewellt, nach vorn etwas zusammengezogen und in eine stumpfe Spitze endigend, flach, auf beiden Seiten glänzend, oben schön grün, etwas blass auf der Unterseite, der Nerve und die Venen rosenfarb. Die an den Enden der Zweige stehenden Blätter 4—8 Zoll lang, 2—4 breit. Wenn sie jung und zart sind, haben sie unten einen kurzen und zarten Flaum, wenn ganz ausgebildet, bekommen sie eine hochrothe Farbe (color coccineo muy subido). Die Blattstiele stielrund, oben etwas flachgedrückt, röthlich, glänzend, 1—2 Zoll lang, am Grunde leicht verdickt und unter der Form von zwei deutlichen Kämmen herablaufend, wodurch sich gegenüber zwei Furchen gebildet werden, die sich bis zu den nächsten untern Blättern heraberstrecken. In der Achsel der Venen mit den Nerven haben die Blätter auf der Unterseite eine Drüse, ähnlich jener am Kaffeeflatte und an dem der *Cedrela odorata*, die Drüse oder der Porus ist mit einem sehr kurzen Filze bedeckt. Auf der Oberseite des Blattes bemerkt man an der Stelle der Drüsen kleine Convexitäten. Die Blattohren (stipulae) gegenständig, zwischen den Blättern, eiförmig mit einer Spitze, aussen etwas filzig, innen glatt und glänzend, hinfällig, wenn jung blass grün, am Rande zurückgerollt und röthlich, wenn ausgebildet $\frac{1}{2}$ Zoll lang, 4—5 Lin. breit, etwas oberhalb dem Blattstiel angeheftet und demgemäss den schon erwähnten Ring am Zweig bildend. Sie sind mit einem klebrigen und harzigen Saft überzogen. An ihrem innern Grunde bemerkt man viele kleine Knötchen, welche Aehnlichkeit mit den Würzchen auf der Zunge und dem Gaumen mancher Säugthiere haben. Die Blattohren bedecken die Blätter gänzlich vor deren Entwicklung, und vertreten demnach die Schuppen einer beschuppten Knospe. Die Blätter, welche sie beschützen, sind immer die beiden obern, indem, wie ich schon gesagt habe, die Stipulae stets höher inserirt sind, als die Blattstiele.

Die Inflorescenz ist in einzelnen und endständigen Trauben (Racimos). Die Art und Weise, wie diese *Cinchona* blüht, ist von den verschiedenen Autoren verschieden beschrieben worden, und verdient daher genauere Auseinandersetzung. Der Pedunculus en-

digst die Zweige. Er ist zuerst in drei getheilt, wovon der mittlere, stärkere, gerade verlaufende die Axe der ganzen Inflorescenz bildet. Die seitlichen Verzweigungen sind kleiner, schräg aufgerichtet und wiederholt in drei getheilt, bis zu den kleinsten, welche unmittelbar die Blüthen tragen. Die Axe ist in gleicher Weise wie die seitlichen verzweigt. Die Pedicelli stehen immer an ihrem gemeinschaftlichen Pedunculus über's Kreuz. Nach diesem Verhältniss glaube ich, dass der Name *Corymbus* nicht anzuwenden ist und dass die Beschreibung von Willdenow eine wahre Idee von dieser Inflorescenz gibt: *Panicula terminalis patens trichotoma*. Der Pedunculus und die Pedicelli sind viereckig, mit stumpfen Kanten, zusammengedrückt, mit zwei Furchen, röthlich und mit einem sehr kurzen weisslichen Filze überzogen. Die Folia floralia, welche an der ersten, zweiten, dritten und auch vierten Theilung des Haupt-Pedunculus stehen, kommen in Consistenz, Form und Behaarung mit den übrigen Blättern überein, sie sind gegenständig, gestielt und nach oben hin allmählig kleiner. An allen übrigen Theilen und Untertheilungen der Inflorescenz sitzen spitzige Bracteae, gegenständig, ihre Axen halb umfassend, und so wie die äussersten Zweige und die Axe befilzt, inwendig glänzend, nach oben hin keiner werdend, stehen bleibend bis zur Ausbildung der Frucht, und abfallend, wenn dieselbe sich öffnet und den Samen austrent. Eine andere pfriemenförmige, schuppenartige Bracteola, sehr kurz und von der Consistenz der Bracteen, sitzt am Grunde einer jeden Blüthe, meistens eine, manchmal zwei, sie ist hinfällig. Der Kelch einblättrig, oberständig, glockenförmig, sehr klein, mit kurzem stehenbleibendem Filze, ist in fünf spitzige gerade Zähne getheilt. Die Krone ist einblättrig, präsentirtellerförmig, die Röhre cylindrisch, nach oben etwas verengt, ganz unscheinbar wenig gekrümmt, mit fünf Längsfurchen, welche den Buchten zwischen den Abschnitten des Saumes entsprechen, viel grösser als der Kelch, von Aussen dunkelrosenfarb, mit einem kurzen weisslichen Filze, von Innen schön rosenfarb und unbehaart; der Saum flach ausgebreitet, mit fünf ablang lanzettförmigen Zipfeln, viel kürzer als die Röhre; die Zipfel von der Farbe der Röhre und befilzt auf der äusseren Seite; auf der inneren von der Farbe wie die innere Röhre und unbehaart, jedoch am Rande wollig gewimpert. Die Spitze der Zipfel ist stärker behaart als der übrige Rand. Die Farbe dieser Behaarung ist weiss. Die Staubfäden haben 5 pfriemenförmige Träger, unterhalb der Mitte der Röhre in-

serirt. Von da sieht man sie noch bis zum Grunde der Krone hinablaufen, und zwar entsprechen sie den Furchen der Röhre und den Buchten zwischen den Zipfeln. Sie sind kürzer als die Röhre. Die Staubbeutel linearisch, gerade, etwas wenig am Grunde getheilt, kaum mit ihren Spitzen über den Schlund hervorragend, zweifächerig, mit einem gelben Blumenstaube, wenig von der Basis an die Träger geheftet. Der Stempel unter dem Kelche kurz befilzt, mit einem umgekehrt eiförmigen Fruchtknoten. Der Griffel fadenförmig, die zwei linearisch-stumpfen Narben einander genähert. Die Frucht ist eine ablange, vom Kelch gekrönte Kapsel, zusammengedrückt, mit zwei Längsfurchen, zwei Klappen und zwei Fächern. Die Scheidewand wird durch die einwärts gewendeten Ränder der Klappen gebildet, wodurch die Frucht wie in zwei Kapseln theilbar ist. Sie öffnet sich der Länge nach, und bei der Trennung der Klappenränder wirft sie die Samen und den Samenboden heraus. Die Klappen bestehen aus zwei Häuten, von denen die äussere von der Consistenz der zarten Rinde an den äussersten Zweigen und auf ihrer convexen Seite mit fünf Längslinien bezeichnet ist. Die innere ist pergamentartig (*cartilaginosa*), stark und gleichsam holzig, von glatter Innenfläche. Die Samen zahlreich, über einander geschindelt bis nach oben hin, so dass die untern Enden gedeckt sind, die obern frei; sie sind klein, elliptisch, zusammengedrückt, umgeben von einem häutigen, durchsichtigen, ablangen und gegen ihr unteres Ende hin oft eingeschnittenen Flügel. Der Samenboden seiner Form nach zwischen ablang und linear, da befestiget, wo sich die Ränder der Klappen vereinigen und das Dissepiment bilden. Er ist auf seiner ganzen Länge punktirt; diese Punkte sind die Narben, welche die Samen zurücklassen, wenn sie bei der Eröffnung der Kapsel zugleich mit dem Samenboden abfallen.

Folgendes sind die Dimensionen nach französischem Fuss im 10theil. Maasse: Der Baum 6—7 Toisen hoch; der Stamm 1—2 Fuss Durchmesser; das Blatt, lang 3'' 6''' , breit 1'' 5''' ; der Blattstiel, lang 8''' —10''' , dick 1''' —1½''' ; der Kelch, hoch 0,5''' , breit 0,7''' ; die Kronenröhre, lang 4,7''' , breit 0,9''' ; der Saum der Krone (eine Lacinia), lang 1,4''' ; die Staubfäden, lang 4,9''' ; der Träger im freien Theile, lang 2,3''' ; idem, so weit er an die Krone angewachsen ist, 1,0''' ; der Staubbeutel 1,6''' lang; der Stempel 5,9''' lang; der Fruchtknoten 1,0''' lang; der Griffel 3,8''' lang; die Narbe 1,1''' lang; die Kapsel 6,7''' lang,

2, 8''' breit; der Samenboden 4, 2''' lang; der Same (d. h. sein Centrum ohne den Flügel) 0, 8''' lang, 0, 6''' breit; der Flügel 1, 5'', 0, 8''' breit.

Diese Art von *Cinchona* ist die kostbarste von allen, welche bis jetzt in den Andes entdeckt worden ist. Sie ist die wirksamste und am meisten gesuchte. Sie wächst wild in der Umgebung der Stadt Loxa, in einem Raum von 275 spanischen Quadratmeilen, und an keinem andern Orte, nicht bloss der Provinz Quito, sondern von ganz Amerika. Sie kommt weder in allen Höhen, noch in allen Temperaturen der Andes vor. Sie erscheint nur bei einem Barometerstande zwischen 22—23''' und bei einem Thermometerstande zwischen $+ 4^{\circ}$ bis 18° R.; in einer Zone, welche 1321 Varas Cast. Breite hat, und in der Höhe von 1898 V. Cast. über dem Meere beginnt und bei 3220 aufhört. Man findet sie zwischen $3^{\circ} 42'$ und $4^{\circ} 40'$ südl. Breite. Ihr östlicher Terminus liegt in $0^{\circ} 35'$ westl. von Quito, und ihr westlicher in $1^{\circ} 45'$ von demselben Meridian. In ihrem Vaterlande kennt man sie unter dem Namen *Cascarilla fina amarilla*; die Einwohner nennen sie niemals Quina. Sie blüht wahrscheinlich zweimal, im Juli und August, und im December und Januar, und verliert ihre Blätter successive, wie der grösste Theil der Aequinoctialpflanzen. Durch den Ausdruck *Amarilla fina* wird sie von der *Colorada fina* unterschieden, welche vorzüglich in der Farbe der frischen Rinde sich von der typischen Hauptform unterscheidet. Die Rinde ist nämlich hier röthlich, während die andere, wie bemerkt, von gelber Farbe ist. Inzwischen scheint diese Qualität nicht permanent. Wenn man die *Amarilla* trocknet, so erhält sie die Farbe der andern Sorte, und auch der erfahrenste Praktiker wird sie nicht unterscheiden können. Uebrigens kann man aber noch einige andere Unterschiede angeben. Die Blätter der *Colorada fina* sind etwas dicker und stumpfer, die Krone ist von einem schöneren Rosenroth und etwas wenig grösser. Die Kapsel ist etwas dicker; die Drüsenpunkte in den Achseln der Blattnerven finden sich hier ebenso wie bei der Hauptart.

Verhandlungen der Linné'schen Gesellsch. z. London.

Sitzung am 4. November 1845.

Es wurde ein Aufsatz des verstorbenen W. Griffith über den Bau der *Ambrosinia ciliata* Roxb. vorgelesen. Ihr eigenthüm-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1846

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Martius Carl Friedrich Philipp von

Artikel/Article: [Beschreibung des ächten \(Quina-Baumes von Loxa, Cinchona officinalis, jetzt Condaminea, von J. J. de Caldas, aus dem spanischen Original -Manuscript verdeutscht von 385-390](#)