

Naturgeschichte und Pharmakognosie.

Uebersicht der neuesten Erfahrungen über die Abstammung der Chinarinden;

nach *Lindley*,

Professor der Botanik in London.

(Mitgetheilt von Dr. *Dierbach*.)

Als ich für die zweite Ausgabe des Geiger'schen Handbuchs der pharmaceutischen Botanik den Abschnitt von den *Cinchonen* bearbeitete, war ich noch nicht im Besitz der von John Lindley, Prof. der Botanik an der Londner Universität, herausgegebenen *Flora medica*, ein für die pharmaceutische Pflanzenkunde sehr schätzbares Werk, indem dessen Verf. weit mehr, als dies irgendwo in Deutschland möglich ist, Gelegenheit hatte, sich aus erster Hand bestimmte Nachrichten über so manche exotische Drogen zu verschaffen; die so kostbaren und reichen Sammlungen von Arzneiwaaren in London konnte er selbst sehen und untersuchen; es standen ihm reiche und seltene Herbarien, so wie so manche literarische Hülfsmittel und Manuscripte zu Dienste, in deren Besitz ein deutscher Gelehrter auch mit allen Aufforderungen in seinem Vaterlande nicht gelangen kann. Darum enthält aber auch die gedachte *Flora medica* manche Nachrichten und Angaben, die man in deutschen Büchern vergeblich suchen wird, und es dürfte daher ganz an seinem Orte sein, von Zeit zu Zeit einen Abschnitt daraus mitzutheilen.

Die Arten der Gattung *Cinchona* theilt Lindley folgendermaßen ein:

§. 1. Mit gefranztem Corollenrande und grubigen Blättern.

Cinchona micrantha Flor. Peruv. II. 52. T. 194.
Ruiz und Pavon Quinol. Suppl. p. 1., *C. scrobiculata*
Humb. et Bonpl. plant. aequinoct. I. p. 165. Tab. 47.

L. sah nur zwei unbezweifelte Exemplare dieser Art, eine in dem Herbarium des Hrn. Lambert, (der bekanntlich eine Monographie der Gattung *Cinchona* bearbeitete) und eins in seinem eignen, welches Mathews aus Peru mitgebracht hatte. Aus der Vergleichung mit *C. scrobiculata* H. et Bonpl. ging deutlich hervor, daß beide Pflanzen völlig identisch sind; die Botaniker wurden besonders durch die unkenntliche und mangelhafte Abbildung der *C. micrantha* in der *Flora peruviana* irreführt, und glaubten sie für eine distincte Species halten zu müssen.

Da nun bisher in den deutschen pharmakologischen Werken die gedachten Chinabäume abgesondert betrachtet, und von jedem eine besondere Rindensorte abgeleitet wurde, so wäre dieser Irrthum nunmehr dahin zu berichtigen, daß von *C. micrantha* sowohl als von *C. scrobiculata* die silbergraue oder Lima-China herrührt, wie dies von der ersten in der 2. Aufl. des Geiger'schen Handbuchs pag. 937 näher erörtert ist.

Cinchona nitida Fl. Peruv. II. 50. t. 191. Nach den Untersuchungen von L. eine ausgezeichnete und eigne Art, die man nicht wie Decandolle mit *C. lanceolata* und eben so wenig mit *C. Condaminea* wie Lambert zusammenbringen darf. Es ist dies also eine Ansicht, die mit der von mir (pag. 950) ebenfalls geäußerten übereinstimmt.

Cinchona Condaminea Humb. et Bonpl. Auch von dieser Art stimmen die Untersuchungen von L. wesentlich mit den meinigen überein, von diesem Baume kommt alle oder doch der große Theil der blassen Kron-China oder Loxa-China des englischen Handels.

§. 2. Mit gefranztem Corollensaume und nicht grubigen Blättern.

Cinchona lancifolia, Quina naranjada Mutis, period. de St.-Fé. *C. angustifolia*, Pavon, Quinol. Suppl. XIV. f. a. *C. Tunita* Lopez Manuscript.

Schon früher ist bemerkt (pag. 960), daß man zu diesem Baume gewöhnlich als synonym *C. lanceolata* Ruiz und

selbst *C. nitida* und *angustifolia* P. bringe, was aber zumal in pharmakologischer Hinsicht ganz unzulässig sei, und Lindley äußert sich wörtlich folgendermaßen: *I cannot conceive how this most remarkable and distinct species should have been referred to C. lanceolata, nitida, and j know not what others.*

Ueber die Rinde, welche dieser Baum liefert, giebt L. verschiedene Meinungen an, und es scheinen ihm daher die sehr bestimmten Berichte deshalb sowohl von Humboldt, als von Guibourt recht genau bekannt gewesen zu sein.

Cinchona lucumaefolia Pavon in herb. Lambert, *C. stupea* Idem. Ein um Loxa in Peru wachsender Baum, der in den deutschen Werken über pharmaceutische Botanik nicht beschrieben ist. Man verwechselte ihn, wie L. sagt, bis jetzt mit *Cinchona Condaminea*, von welcher Art er aber durch wesentliche und constante Merkmale unterschieden ist. In dem gedachten Herbarium befindet sich ein Exemplar der *C. lucumaefolia* mit der Beischrift *vulgo Cascarilla estoposa*. Es ist dies wie L. glaubt, sicher die *Cascarilla hoja de Lucma*, welche Ruiz in seinem Manuscripte zwar erwähnt, aber nicht beschreibt. Was die Rinde betrifft, so soll sie der *Quina fina de Loxa* am nächsten kommen.

Cinchona lanceolata Flor. peruvian. L. sah 15 Exemplare dieser Art in dem Herbarium von Lambert und 18 in jenem des Dr. Thomson, die als eine gute Species mit keiner andern zu vereinigen ist. Auch über die Rinden, welche dieser Baum liefert, stellt er die Nachrichten verschiedener Autoren zusammen. Nach Ruiz wird sie im Handel mit der Rinde von *Cinchona hirsuta* und *C. nitida* gemengt, und wohl mag sie, wie er zu verstehen giebt, als *Calisaya* in den Handel gekommen sein. Sonst kommt die Rinde der *C. lanceolata* als *Quina Anteada*, *Cascarilla Amarilla* u. *Casc. boba de Munna* vor, welche letztere eine der feinsten Sorten ist.

L. hält sie für die Mutterpflanze der gelben China der englischen Droguisten, auch mag sie vielleicht jene *Calisaya* sein, die von La Paz gebracht wird, einem Orte an der südlichsten Grenze des Chinadistrictes gelegen.

Cinchona ovalifolia Humboldt und Bonpl. pl. aeq. I. 65. t. 19. *C. Humboldtiana* Roem. et Schultes. Ein nach Pavon in Loxa, nach Humboldt und Bonpland in den Wäldern der Provinz Cuenca wachsender Baum, welcher in dem Geiger'schen Handbuche nur beiläufig bei Gelegenheit der *Cinchona hirsuta* (§. 940) erwähnt wird, und mit *Cinchona ovalifolia* Mutis nicht zu verwechseln ist. Ueber die Rinde, welche er liefert, kann nichts Bestimmtes gesagt werden, zumal da der Baum, wie L. meint, öfters mit *Cinchona lanceolata* verwechselt würde.

Cinchona ovata Flor. peruv. Von dieser Art leiten die deutschen Pharmakologen gewöhnlich die Jaen oder blasse Tenn-China ab, aber L. theilt diese Ansicht nicht, indem es ungewiß sei, ob der Baum auch wirklich um Jaen wachse. Nach einer handschriftlichen Notiz von Bonpland in Lambert's Herbarium, ist der Baum früher nur für eine Varität von *Cinchona cordifolia* Mutis gehalten worden, von der er jedoch wesentlich eben so gut, wie von *Cinchona pubescens* verschieden ist. In Panao heist die Rinde nach Ruiz *Cascarilla con corteza de color de Pata de Gallareta*, sie kommt nach ihm nicht in den Handel, sondern dient nur zur Bereitung des Extracts.

Cinchona rotundifolia Ruiz und Pavon Manuscript in herb. Lamb., Lambert illustr. Cinchon p. 5. Ein nach Pavon um Loxa wachsender Baum, der als eine sehr gute und distincte Art anzusehen ist, und namentlich nicht mit *Cinchona ovata* zusammengebracht werden darf. Ueber die Beschaffenheit seiner Rinde wird nichts Näheres angegeben.

Cinchona cordifolia Mutis. Häufig wurde diese Species mit andern verwechselt, woraus sich die Wider-

sprüche, welche über dieselbe vorkommen, wohl erklären lassen. L. fand vier Exemplare in der Sammlung des Dr. Thomson und vier in der von Lambert. An einem dieser letztern von Pavon herrührend, war angeschrieben, *Cinchona pubescens inedita*, an zwei andern stand *Cinchonae species nova inedita de Loxa Quito Peru*, an einem vierten standen noch überdem die Worte *C. lanceolata* dabei, und an einem fünften *Cinchonae species nova de Loxa, vulgo Palo Olaneo*.

In den deutschen pharmakologischen Büchern wird von dieser Art jetzt die harte gelbe China abgeleitet, allein L. führt mehrere Umstände an, welche diese Annahme zweifelhaft machen könnten.

Cinchona pubescens Vahl, C. purpurea Fl. peruv. L. versichert, daß dies wahrscheinlich jene Species sei, welche Mutis an Linné unter dem Namen *Cinchona peruviana* schickte, die sich aber nicht mehr in dem Linné'schen Herbarium vorfindet.

Auf die Angabe von Reichel gestützt, wird die Huamaliesrinde von dieser Art abgeleitet, was aber durch die Nachrichten von Pöppig selbst, der die Rinde sammelte, eben nicht bestätigt wird.

Cinchona hirsuta Flor. Peruvian. L. ist geneigt, von diesem Baume einen Theil der feinen gelben Rinde der Apotheken abzuleiten, für welche Annahme jedoch keine besondern Gründe mitgetheilt werden.

Cinchona glandulifera Flor. Peruvian., C. Mutisii var. β. Lambert Illustrations. p. 9. Bekanntlich kommt von dieser Art die Huanucorinde der deutschen Droguisten, ein Ausdruck, der im englischen Handel weniger gebräuchlich zu sein scheint. Nach Ruiz nennen die Chinaschäler diese Sorte *Cascarilla negrilla*, und reihen sie der Qualität nach zunächst an die Rinde der *C. lanceolata*, auch wird sie für viel besser gehalten als die *Quina naranjada* von Santa-Fé, übrigens setzt Ruiz noch hinzu, es werde diese Rinde der *C. glandulifera*, mit schlechtern Sorten vermischt, nach Spanien gebracht.

Cinchona villosa Pavon. *C. Humboldtiana* Lambert. Ein bei St. Jaen de Loxa einheimischer Baum, dessen Rinde bis jetzt noch nicht gehörig bekannt ist.

Cinchona oblongifolia Lambert: nicht mit dem gleichnamigen Baum des *Mutis* zu verwechseln, welcher glatte Blätter hat, die bei dieser rauh, und auf der untern Seite gleich dem Blattstiele mit einem filzigen Ueberzuge versehen sind. Auch über die Rinde dieser Art kann nichts Näheres berichtet werden.

§. 3. Mit glattem, oder doch nur mit kurzen Härchen besetzten Corollensaume.

Cinchona acutifolia Flor. Peruv. *Cascarillo de hoja aguda* R. and P. *Quinol. Suppl.* 8. Ein auf den Andesgebirgen bei Chicoplaya, Monzon und anderwärts in den Provinzen Panatahuas und Huamalies wachsender Baum, dessen Rinde zum medicinischen Gebrauche eine der schlechtesten ist, auch findet man sie nur in Fragmenten andern bessern Chinasorten beigemischt.

Cinchona magnifolia Flor. Peruv. *Cascarillo amarillo* Ruiz, *Quinolog.* *C. caduciflora* Lambert. *C. oblongifolia* Mutis nach Ruiz und Pavon, aber nicht nach Lambert.

Ueber die Synonyme dieser Art herrschen noch manche Widersprüche, unter andern ist zu erinnern, daß, wenngleich *Cinchona caduciflora* Lambert sicher zu *C. magnifolia* der peruvianischen *Flora* gehört, dies jedoch nicht von *C. caduciflora* Bonpland gilt. Die Rinden, welche diese Bäume liefern, sind jedenfalls schlechtere, und namentlich leitet man von der wahren *Cinchona oblongifolia* Mutis die *China nova* des Handels ab.

Cinchona caduciflora Bonpland, *Plantes aequinoctiales* I. 167. *C. magnifolia* l. c. 136. Tab. 39. Ein um die Stadt Jaen de Bracomoros wachsender Baum, dessen Rinde dort *Cascarilla bora* genannt und zum medicinischen Gebrauche nicht verwendet wird. Der Stamm enthält eine ansehnliche Menge Harz.

Cinchona stenocarpa Lambert. Ein an den-

selben Orten wie der vorige, so wie auf den Bergen um Loxa wachsender, der *C. magnifolia* sehr nahe verwandter Baum, dessen Rinde darum wohl auch in Hinsicht des medicinischen Werthes mit ihm übereinstimmen möchte.

Cinchona macrocarpa Vahl. *C. ovalifolia* Mutis, eine ausgezeichnete Art, die man wohl mit Unrecht aus der Gattung *Cinchona* entfernen wollte. Dafs sie nach Ruiz *Quina blanca* heifst, führt auch L. an, doch hat er über die weifse Chinarinde keine nähere Nachrichten mitgetheilt.

Cinchona cava Pavon, Manuscript in *Herb. Lambert*, *C. Pavonii* Lambert *Illustr.* 8. Ein um Quito in Peru wachsender Baum, der eine sehr kostbare Rinde liefern soll, die man *Canela* nennt, über welche aber keine nähere Nachrichten beigebracht werden.

Noch erwähnt L. mehre andere nur unvollständig bekannte Cinchonarten, unter andern *Cinchona dichotoma* Flor. peruv. *Cascarilla ahorquillado* R. and Pav. *Suppl. Quinolog.* 3. Die Rinde dieses Baumes soll eine der feinsten Chinasorten ausmachen, eine der besten für den medicinischen Gebrauch sein, und deshalb in Chichoplaya in grossem Ansehen stehen.

Als allgemeines Resultat seiner Untersuchungen über die Abstammung der im englischen Handel verbreiteten Chinasorten giebt L. folgende tabellarische Uebersicht:

a) Blasse Rinden (*Pale Barks*).

Kron- oder Loxarinde *C. Condaminea*.

Silber-, Graue od. Huanucorinde *C. micrantha*.

Aschfarbene Rinde (*Ash Bark*) ungewifs.

Weifse Loxarinde ungewifs.

b) Gelbe Rinden (*Yellow Barks*).

Gelbe Rinde *C. lanceolata*, hauptsächlich auch *C. hirsuta* und *nitida*.

Calisaya *C. lanceolata*?

Carthagenarinde *C. cordifolia*?

Cuscorinde ungewifs.

c) Rothe Rinden (*Red Barks*).

Rothe Chinarinde von Lima.....ungewiss.

Cinchona nova.....*C. magnifolia*.

d) Braune Rinden (*Brown Barks*).

Huamaltiesrinde.....*C. purpurea*.

In dem Geiger'schen Handbuch der pharmaceutischen Botanik habe ich pag. 964 in der Note eine *Cinchona rosea* mit chocoladefarbener Rinde angeführt, welche nach andern Untersuchungen eine eigne Gattung ausmacht, die nun nach L. Mittheilungen folgendermassen zu bestimmen ist.

Lasionema.

Der Kelch ist fünfzählig, die Corolle präsentirtellerförmig, glatt, mit ausgebreitetem dachziegelförmigem Saume. Die Staubgefäße ragen nur wenig über die Corolle hinaus, ihre Filamente sind in der Mitte behaart (*bearded*), die Staubbeutel rundlich. Die Kapsel hat eine vollständige Scheidewand und öffnet sich in der Mitte der Fächer, in welchen die kleinen geflügelten Samen befestigt sind.

L. roseum Don in *Linn. Transact.* XVII. 142.
Cinchona rosea Fl. *Peruv.* II. 54. t. 199. Cascarillo Pardo Ruiz Quinol. 77.

Ein auf niedrigen Bergen um Puzuza, Munna und Cuchero wachsender Baum, mit viereckigen, in der Jugend behaarten, später glatten Zweigen. Die Blätter sind umgekehrt eiförmig, lanzettenartig zugespitzt, nicht glänzend, glatt und nur in den Venenwinkeln der untern Seite behaart. Am Ende der Zweige stehen die Blumen in straußartigen Rispen auf zusammengepressten mit ausgebreiteten Haaren besetzten Stielen. Die Corollen sind schön rosenroth, weshalb die Indianer sich dieser Blumen zum Ausschmücken ihrer Tempel und Heiligenbilder bedienen. Die Rinde, unter dem Namen *Asmonich* bekannt, wird nicht zum medicinischen Gebrauche verwendet.

Ueber die ostindische *Cinchonenrinde*, von *Cinchona excelsa* Roxburgh oder *Hymenodictyon excel-*

sum Wallich bemerkt L., die beiden innersten Lagen der Rinde besäßen die Bitterkeit und adstringirende Eigenschaft der peruvianischen China, und in frischem Zustande in noch höherm Grade; bei dem Versuchen oder Kauen der Rinde theile sich die Bitterkeit nicht so geschwind dem Geschmacke mit, haften aber um so länger zumal an der obern Seite des Gaumens. Die Rinde des Stammes ist ansehnlich dick, ihre äußere Schichte ist grau, leicht, schwammig, öffnet sich in verschiedener Richtung, und löst sich häufig von selbst ab; die mittlere Schicht ist schmutzig-braun, von gleichsam mehrlartiger Natur und so dick, als die beiden andern Schichten zusammengenommen, wovon die eine (der Bast) sich durch ihre weißse Farbe auszeichnet.

Zur Geschichte der Cultur des Thees (*Thea viridis* L.);

von

A. Richard.

Der Dr. Guillemin, ein ausgezeichnete Botaniker, wurde gegen Ende des Jahrs 1838 auf Veranlassung des Ministers des Handels nach Brasilien geschickt, mit der speciellen Mission: 1) die Cultur des Thees in Rio Janeiro und andern Theilen Brasiliens zu studiren, wohin seit ungefähr 20 Jahren der Theestrauch aus China importirt worden ist, um zugleich die verschiedenen Manipulationen zu beobachten, welchen die Blätter unterworfen werden, wie sie Gegenstand des Handels sind, und 2) eine hinreichende Zahl junger Theepflanzen nach Frankreich zu bringen, um deren Cultur im Großen an geeigneten Plätzen zu versuchen. Nach der Rückkehr von seiner Reise erstattete Hr. Guillemin dem Handelsminister einen ausführlichen Bericht über die Untersuchungen, die er während seines einjährigen Aufenthalts in Brasilien unternommen hatte, und über die mitgebrachten lebenden jungen Pflanzen. Da dieser Be-