

Erscheint  
am 1. u. 15. jedes Monats.

Preis  
des Jahrgangs 5 $\frac{1}{3}$  Thlr.

Insertionsgebühren  
2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction  
Berthold Seemann  
in London.  
W. E. G. Seemann  
in Hannover.

# BONPLANDIA.

London: Williams & Norgate  
14, Henrietta Street,  
Covent Garden,  
Paris: Fr. Klincksieck  
11, rue de Lille,  
N.York: E. Westermann & Co.  
290, Broadway.

Verlag  
von  
Carl Rümpler  
in Hannover  
Osterstrasse Nr. 86.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Organ für Botaniker, Pharmaceuten, Gärtner, Forst- und Landwirthe.

X. Jahrgang.

Hannover, 15. Januar 1862.

No. 1.

## Die Chinacultur auf Java.

Unser Leitartikel in Nr. 10 und 11 des vorigen Jahrganges, worin wir, gestützt auf die damals noch nicht allgemein bekannt gewordenen Untersuchungen Howard's, nachwiesen, dass die in Java unter dem falschen Namen *Chinchona lucumaefolia* massenweise angebaute Pflanze (*Chinchona Pahudiana* How.) zu ökonomischen Zwecken geradezu werthlos sei, hat an manchen Orten nicht geringes Aufsehen gemacht, und ein seitdem erschienenenes Heft von Howard's *Quinologia* hat die Beweise geliefert, dass wir den Thatbestand richtig und vorurtheilsfrei darstellten. Wir bereiteten unsere Leser bereits darauf vor, dass die holländischen Beamten der Hoffnung leben, an älteren oder unter günstigeren Umständen gewachsenen Exemplaren der *Chinchona Pahudiana* erheblichere Ergebnisse zu erzielen, als sich an den untersuchten herausgestellt hatten. Wir waren daher hoch erfreut, in holländischen Blättern eine Notiz zu finden, die wir in *Bonpl. IX*, p. 341 abdruckten, nach der es Dr. de Vrij gelungen sein sollte, in der Wurzel der *Pahudiana* das Product zu finden, dass dem untersuchten Stamm und den Zweigen zu mangeln scheint. Unsere Freude darüber wird jedoch dadurch bedeutend getrübt, dass anerkannte Autoritäten in London an der Richtigkeit der Untersuchung so lange zweifeln zu müssen glauben, bis sie „eine Unze crystallisirtes Quinin aus jener Quelle gesehen haben werden, bis dahin aber vermuthen müssen, dass

Dr. Vrij's Alkaloid (was es auch sei) keinesfalls sich als jenes Product erweisen dürfte.“ Diese Thatsachen bilden eine interessante Episode in der Geschichte der Chinacultur, die Prof. de Vriese jetzt unter der Feder hat, und die hoffentlich so objectiv wie möglich gehalten sein wird, damit man endlich einmal erfährt, wer denn eigentlich Verdienste um die Einführung der Chinacultur hat, und wer nicht. Viel wichtiger als diese geschichtlichen Daten ist jedoch der Umstand, ob die am stärksten in Java vertretene *Chinchona Pahudiana* Quinin liefert oder nicht. Ist das Vorkommen desselben auf die Wurzel dieser Pflanze beschränkt, so ist ihre Cultur allerdings ausserordentlich erleichtert. Man könnte sie dann viel dichter pflanzen als es jetzt geschieht, etwa wie Kaffee oder Thee, und hätte, da die Stämme geringere Zeit zur Entwicklung erforderten, weniger zu riskiren als bei Stämmen, die viele Jahre dazu brauchen. Aber auch nur unter dieser Voraussetzung lässt sich eine weitere Ausbreitung der *Chinchona Pahudiana* in Java rechtfertigen. Erweist sie sich als irrig, so ist viel Geld und Mühe vergeudet. Die Engländer, die freilich später den Anbau der *Chinchona*-Bäume begannen als die Holländer, haben sich weislich darauf beschränkt, nur die allerbesten und geprüften Sorten in ihren Colonien anzubauen und als ihnen kürzlich 50—100 *Calisayas* und so viele Stämme als sie wollen von *Pahudiana*, in Austausch gegen andere in British-Ostindien vertretene, von Holland überlassen wurden, nahmen sie die *Calisayas* dankbar an, und sendeten Dr. Anderson von Calcutta nach Java, um sie ab-

zuholen, bekundeten aber keine grosse Lust, sich mit den Pahudianas zu befassen.

Wir sind in der Lage, einen höchst interessanten Brief mitzutheilen, der über diese Angelegenheit Licht verbreitet. Das Original war, wenn wir richtig belehrt, in französischer Sprache, wovon uns eine englische Uebersetzung zukam, die wir hier wieder in deutscher Version geben. Sollten sich durch diese vielfachen Umschreibungen einige Fehler eingeschlichen haben, so wird man billigerweise gewiss nicht Dr. Vrij darob zur Rechenschaft ziehen können.\*)

**Dr. de Vrij an Herrn E. Howard.** (Uebersetzung.)

Bandog, 31. August 1861.

Ich war hochofret, vor 14 Tagen denjenigen Theil Ihres werthvollen Werkes zu empfangen, der die Beschreibung der Chinchona Pahudiana, Howard, enthält, da er gerade zu rechter Zeit ankam, um ihn Sr. Exc. dem General-Gouverneur zu zeigen, der Java am 3. Sept. verlassen wird. Nach allem, was Ihnen bekannt war, konnten Ihre Prognostica über den Werth der Rinde dieser neuen Chinchona-Art nicht sehr günstig lauten. Sie wissen, dass ich zu Anfang meiner Untersuchungen ebenfalls keine sehr günstige Meinung darüber hatte und dass ich in der Hinsicht von meinem Freund und Collegen abwich. Nachdem ich jedoch aus der Rinde dieser Art nur 1 Procent Alkaloiden gewonnen, lieferten meine späteren Untersuchungen ein günstigeres Resultat, so dass ich in meiner Meinung zu schwanken anfang und die Hoffnung zu hegen begann, dass Dr. Jung-huhn Recht haben möge. Dr. Jung-huhn's Meinung war auf eine mikroskopische Untersuchung der Structur der Bastzellen, sowie auf den Bau der Fructifications-Organe gegründet, welche beide mit denen der Chinchona-Arten übereinstimmen, die die werthvollste Rinde liefern. Wie dem jedoch auch sein mag, meine neuere Analyse scheint Dr. Jung-huhn's günstige Meinung zu bestätigen, und Se. Exc. der General-Gouverneur wünscht, dass Sie sobald als möglich mit diesen Resultaten bekannt gemacht werden mögen. Es geschieht daher auf seinen Wunsch, dass ich Ihnen einen Auszug aus einem amtlichen Berichte mittheile, und falls beim Empfange dieses Briefes Ihr werthvolles Werk noch nicht ganz vollendet sein sollte, so würde sich Se. Exc. freuen, wenn Sie diese Resultate als Anhang oder Anmerkung am Schlusse hinzufügen könnten, und ich hoffe, dass diese unerwarteten Ergebnisse Sie hinreichend interessiren werden, um Sie zu bestimmen, seinem Wunsche — zur Ehre der Art, zu welcher Sie ihn zum Pathen gewählt haben — nachzukommen.

Alle von mir erzielten Erfolge der Untersuchungen, mit welchen Sie bekannt sind, wurden an der Rinde von

Bäumen gewonnen, die durch Krankheit abgestorben waren. Als ich im vorigen April die Ehre hatte, einige Tage mit Sr. Exc. in Buitenzorg zuzubringen, befahl er, ein Exemplar der Chinchona Pahudiana, das sich in bester Gesundheit befand, zu opfern, um dessen Rinde im Hinblick auf Alkaloidgehalt zu untersuchen. In Folge dieses Wunsches überlieferte mir Dr. Jung-huhn den Baum Nr. 10 der Chinchona Pahudiana aus den in den Wäldern des Gede-Berges befindlichen Plantagen. Dieser Baum war ursprünglich in einen undurchdringlichen vulkanischen Boden gepflanzt worden, wo er 4 Jahre lang ohne den geringsten Schatten vegetirt hatte. Als zu Ende 1857 Dr. Jung-huhn die Oberleitung der Chinchona-Plantagen übertragen wurde, verpflanzte er die unter diesen ungünstigen Umständen wachsenden Bäume (die damals 4 Jahre alt waren) in die Wälder des Gede-Berges. Es war ein gewagtes Unternehmen, doch gelang es ziemlich gut. Der Baum Nr. 10, der zur Zeit der Verpflanzung eine Höhe von  $7\frac{1}{2}$  Fuss hatte, war nun 16 Fuss hoch, während sein grösster Umfang  $10\frac{3}{4}$  Zoll maass. Die Wurzeln, die ganz gesund waren, drangen jedoch nicht senkrecht in den Boden, sondern breiteten sich horizontal aus, ein Resultat des frühern Wachstums in einem undurchdringbaren Boden, wodurch die Wurzeln von Anfang an gezwungen wurden, sich horizontal auszu dehnen, und diesen einmal angenommenen Wuchs beibehielten, selbst dann noch, nachdem sie in besseren und lockeren Boden versetzt waren. Da der Zweck meiner Untersuchung war, den grösstmöglichen Alkaloid-Gehalt aus einem gesunden Exemplare dieser Art zu ziehen, so verwendete ich dazu nur den unteren, 17 Zoll langen Theil des Stammes. Der grösste Umfang dieses Theiles war  $10\frac{3}{4}$  Zoll, und der geringste 8 Zoll. Durch Decoction erhielt ich 122 Grammen guter getrockneter Rinde. Aus diesen 122 Grammen zog ich 1,555 Grammen Alkaloid = 1,274 oder etwas mehr als  $1\frac{1}{4}$  Proc. Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass diese 1,555 Grammen Alkaloid kein Quinidin enthielten, fand ich 0,57 Grammen lösbar in Aether. Nachdem ich diese Aether-Lösung evaporirt hatte, blieb mir ein krystallinisches Residuum, welches nur eine sehr geringe Quantität Quinin enthielt. Ich bin nicht ganz im Reinen über die Natur des Alkaloids, das den grössten Theil dieses in Aether löslichen Residuums bildete. Da Chinchonin in Aether nicht ganz lösbar ist, so dürfte ein Theil desselben Chinchonin sein; die geringe Quantität gestattete nicht, mir über diesen Punkt Gewissheit zu verschaffen. Das ermittelte Resultat der Analyse ist daher wohl, dass diese Rinde etwas mehr als  $1\frac{1}{4}$  Procent Alkaloiden enthält, grösstentheils aus Chinchonin bestehend und nur einen geringen Theil eines in Aether löslichen Alkaloids führend, dessen Natur nicht mit Gewissheit ermittelt ward, obgleich es eine sehr kleine Quantität Chinin enthielt. Diese letztgenannte Thatsache ward durch die Bildung einer geringen Quantität Herapathit (Ioidin und Chinin) erwiesen.

Wenn dieses Resultat nicht sehr befriedigend ausgefallen, so freuete ich mich mehr über das Ergebniss der Untersuchungen über die Rinde der Wurzeln des Baumes. Durch Decoction dieser Wurzeln erhielt ich 157 Grammen gut getrockneter Rinde, aus welchen ich

\*) Vergl. hierzu dessen chemische Analysen und Erläuterungen in Bonpl. VIII, p. 270—279.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [10\\_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [Die Chinacultur auf Java. 1-2](#)