



Nr. III.





U n t e r s u c h u n g  
ü b e r  
d i e H e i l k r ä f t e  
d e r n e u e n t d e c k t e n  
g e l b e n p e r u v i a n i s c h e n K i n d e ,

v o n

D r. J o h a n n K e l p h ,  
A r z t a m G u y ' s H o s p i t a l i n L o n d o n .

A u s d e m E n g l i s c h e n ü b e r s e t z t .

998 201

---

E t (fateor) volui sub eodem cortice condi.

Ovid. Met. IX.

---

Berlin, 1797.  
B e i F r i e d r i c h M a u r e r .



---

Vorrede des Verfassers.

Ob ich gleich der gegenwärtigen Untersuchung einen weit größern Umfang hätte geben können, so halte ich sie doch für umständlich genug, um zu zeigen, daß die gelbe Rinde, sowohl in Absicht auf ihre Naturgeschichte, als auf ihre chemische Analyse und ihren praktischen Nutzen, eine schätzbarere Acquisition für die Arzneimittellehre werden wird, als irgend eine andere uns bekannte Art der peruvianischen Rinde.

Der glückliche Erfolg, womit ich sie angewandt habe, bewog mich zuerst, sie einer kurzen pharmazeu-

tischen Untersuchung zu unterwerfen, wobei ich mich der freundschaftlichen Unterstüzung des Herrn Bashington bediente, welcher die nöthigen Versuche selbst leitete. Eben so bin ich auch meinem Freunde, dem Doktor Woodville, Dank schuldig, durch dessen Beistand ich in Stand gesetzt bin, mich in die botanische Beschreibung der verschiedenen Arten der Cinchona einzulassen.

---

## Untersuchung über die gelbe peruvianische Rinde.

Man hat die peruvianische Rinde schon seit langer Zeit und mit vollem Recht, für eine der achtungswerthesten Arzneien der ganzen Heilmittellehre angesehen. Die harveische Gesellschaft in Edinburgh setzte zwei Preismedaillen aus, um eine vollständige Analyse derselben zu erhalten, und um über ihre pharmaceutischen Eigenschaften sichere Auskunft zu bekommen. Ihre Konsumtion in Brittanien und den Besitzungen der Engländer in Ost- und Westindien ist so beträchtlich, daß sie demjenigen, welcher von der jährlich in England eingeführten Menge nicht unterrichtet ist, fast unglaublich vorkommen muß. Sie ist ein redender Beweis von der Allgemeinheit ihres Gebrauchs. \*)

\*)

Eingeführt sind:

Im Jahr	in London	in andern Häfen.	in Schottland.	Totalsumme.
	Pfunde.	Pfunde.	Pfunde.	Pfunde.
1789.	166334.	1790.	14.	168038.
1790.	114113.	1171.	336.	115620.
1791.	64139.	2921.	...	63760.
1792.	175722.	...	66.	175788.
1793.	110260.	1307.	10.	111577.

Ausgeführt sind:

1789.	19820.	12	...	19832.
1790.	26869 $\frac{1}{2}$	...	252.	27121 $\frac{1}{2}$
1791.	29618 $\frac{3}{4}$	...	...	29618 $\frac{3}{4}$
1792.	22825 $\frac{1}{2}$	20	...	22845 $\frac{1}{2}$
1793.	24311 $\frac{1}{2}$	40	...	24351 $\frac{1}{2}$

Nicht nur in intermittirenden, sondern auch in andern nicht streng entzündlichen Fiebern ist die Chinarinde das vorzüglichste Heilmittel, worauf sich der Arzt mit Zuversicht verlassen kann. Auch in chronischen Krankheiten ist ihr Nutzen nicht weniger allgemein, so daß wenige Krankheiten vorkommen, in denen man nicht dieß wichtige Heilmittel, früher oder später, als fieberwidriges oder tonisches Mittel für nöthig halten sollte. Die Wirksamkeit und Nützlichkeit eines für die Gesundheit eines großen Theils der menschlichen Gesellschaft so wichtigen Artikels könnte daher mit vollem Recht als eine Angelegenheit des Staats betrachtet werden.

Mit Recht nennt man die Aufmerksamkeit, womit unsre Regierung das Einschleichen fremder Seuchen in unsre Gegend zu verhindern sucht, weise; von nicht geringerer Wichtigkeit würde es aber seyn, die Heilmittel kenntlich zu machen, welche am besten geschikt sind, die hier bereits existirenden und mit uns selbst entstehenden Krankheiten zu heben.

Auf den Märkten, welche unsern Tisch mit Fleischspeisen versehen, darf bei einer wohleingerichteten Polizei nichts ungesundes und verdorbenes verkauft werden, da hingegen die Beschaffenheit eines Arzneimittels, von dessen Güte wir bis jetzt noch kein absolutes Merkmal haben, und von dem — oft vielleicht von einer einzigen Dose — das Leben des Kranken einzig abhängt, gänzlich der Willkühr desjenigen überlassen wird, dessen Vortheil es erfordert, es zu dem wohlfeilsten Preise zu verkaufen. Der Preis der peruvianischen Rinden ist jetzt achtzehn Pence bis neun Schillinge das Pfund, und die Verschiedenheit dieser Preise liegt bloß in dem vermuthlichen Unterschiede ihrer Güte; allein dieser Unterschied wird nicht nach bestimmten Grundsätzen, sondern nach einer willkührlichen, oft eigenfümmigen

Schätzung festgesetzt, und daher mag wohl sehr oft der Preis gar nicht mit dem innern Werth übereinstimmen.

So wurde die dünne zusammengerollte (quilled) Rinde von einer bloßen Zimmetfarbe vor einer Anzahl von Jahren allgemein den übrigen Arten vorgezogen, und dagegen die rothe, als man sie zuerst hieher brachte, für völlig unwirksam, und nicht einmal des Raumes, den sie in den Waarenlagern einnahm für werth gehalten, weil sie dem Ansehn nach von der blassen äußerst verschieden war. Indes fand man nach einer genauern Prüfung, daß die letztre weit besser sey, und zog sie, besonders da man sie ächt erhalten konnte, so gleich der dünnen zusammengerollten Rinde vor. Dergleichen Vorfälle müssen uns nicht wundern, denn man weiß jetzt, daß es von den Bäumen, welche die peruvianische Rinde liefern, verschiedene Arten giebt; und hieraus könnte man folgern, daß die Art welche die wirksamste Rinde liefert, nicht die zuerst entdeckte sey. Wenn daher eine Quantität Chinarinde eingeführt wird, welche von den andern uns bekannten Arten offenbar verschieden ist, so müßten nochwendig Aerzte durch gehörige Versuche ihren medicinischen Werth bestimmen, und nicht wie der Materialhändler ihren Charakter nach ihrer größern oder geringern Ähnlichkeit mit der einmal für die beste gehaltenen Art festsetzen. Um diese Beobachtungen zu bestätigen, und dem Publikum eine hinreichende Kenntniß von der Rinde zu verschaffen, müßte alles, was sich auf die Naturgeschichte der Cinchona bezieht, treulich erzählt und bekannt gemacht werden. Dieß will ich ich jetzt versuchen, ehe ich mich in die Betrachtung einer neuen Art der peruvianischen Rinde, die, wie ich zu beweisen hoffe, ein schätzbarer Gewinn für die Medizin ist, einlassen werde.

Die ausgebreiteten Besizungen der Spanier in Südamerika haben seit beinah zweihundert Jahren Europa mit verschiedenen schätzbaren Heilmitteln bereichert, unter denen die Cinchona oder peruvianische Rinde die vorzüglichste ist. Sie ward zuerst im Jahr 1632 nach Spanien gebracht, und ihre fiebervertreibende Kraft durch einen wirklichen mit Erfolg angestellten Versuch im Jahr 1639 bewährt; allein die spanischen Aerzte waren so sehr mit Vorurtheilen gegen dieß neue Mittel eingenommen, daß vielleicht ihre Vortrefflichkeit nie anerkannt wäre, wenn nicht die Jesuiten ihren Gebrauch weiter verbreitet, und alles eifrig dazu aufgemuntert hätten. Ungeachtet dieses Schuzes, den die Chinarinde von dem mächtigen Einfluß dieser geistlichen Gesellschaft genoß, wurde der Widerstand gegen ihren Gebrauch bald nachher so stark, daß der Pabst Innocenz der zehnte eine Untersuchung ihrer Beschaffenheit und ihrer Wirkungen verordnen mußte. Das günstige Resultat dieser Untersuchung trug viel dazu bei, alle Widersprüche gegen ihre Unschädlichkeit und Wirksamkeit zu Boden zu schlagen, besonders in Italien; indes bleibt man dennoch in einem großen Theil von Europa ihren Ruhm für zweideutig, und besonders blieb ihr Kredit in England bis zu Sydenhams letzten Tagen sehr zweifelhaft.

Vor dem Jahr 1730 wurde die botanische Geschichte der *Quinquina* oder *arbor lebrifaga peruviana* (nachmals erhielt sie den Namen *Cinchona officinalis*) keiner besondern Aufmerksamkeit gewürdigt. Die Abbildung eines kleinen Zweiges von diesem Baum, den, wie Ray sagt, der Doktor Goodall an die Königl. Societät geschickt hatte, scheint keine befriedigende Auskunft gegeben zu haben, so wenig, als die Beschreibung, welche von einem genuesischen Kauf-

mann Dollus herrührte, der nach Sebastian Badus Erzählung mehrere Jahre in Peru gelebt hatte. Oliver sagt in seiner Beschreibung, die sich in den philosophischen Transaktionen befindet, ebenfalls nichts wissenschaftliches über diesen Gegenstand; so daß Arrots Nachricht von der peruvianischen oder Jesuitenrinde, welche im Jahr 1737 in der königlichen Societät vorgelesen wurde, der Zeitfolge nach die erste ist, welche einige Betrachtung zu verdienen scheint.

Arrot war Wundarzt, und befand sich wenige Jahre vor Condamine in Peru. Er giebt folgende Nachrichten:

„Der Baum von welchem die Jesuitenrinde genommen wird, wächst im Königreich Peru im spanischen Westindien, und wird vorzüglich in den Provinzen Lora, Yhava, ca, und Quenca, die zwischen dem zweiten und fünften Grad südlicher Breite liegen, häufig angetroffen. Dieser Baum ist hoch, und sein Stamm dicker, als der Schenkel eines Mannes; er läuft von der Wurzel kegelförmig in die Höhe, und hat weder Aeste noch Zweige, bis zur Krone, die so regelmäßig wächst, und mit den Blättern so genau die Figur einer Halbkugel hat, als wenn sie künstlich beschnitten wäre. Seine Rinde ist auswendig schwärzlich, und zuweilen mit weißen Flecken besetzt, worauf gewöhnlich eine Art Moos wächst, das die Spanier Barbas nennen. Seine Blätter gleichen den Blättern unsers Flaumenbaums, sind dunkelgrün auf der konkaven, und röthlich auf der konvexen Seite. Sein Holz ist so hart, als unser englisches Eichenholz, und mehr zäh, als spröde.“

„Man hat vier Arten von der Rinde dieses Baumes, denen die Spanier folgende Namen geben: cascarilla colorada, oder die röthliche Rinde; amarylla, die gelbliche, crespilla, die gekräuselte, und blanca, die weißliche. Arrot

„konnte aber nur zwei verschiedene Arten von dem Baume  
 „auffinden, und glaubt, daß die andern beiden Arten der  
 „Rinde, von der Verschiedenheit des Klimas, wo sie wach-  
 „sen, und nicht von einem besondern Species des Baums her-  
 „rühren. Die colorada und amarylla sind die besten Kin-  
 „den, und unterscheiden sich von der blanca dadurch, daß  
 „der Stamm der ersteren nicht völlig so dick ist, als der letz-  
 „tern; daß ihre Blätter wie die oben beschriebenen, die der  
 „blanca hingegen breiter und von einer hellgrünern Farbe  
 „sind; und daß die Rinde der weißlichen eine sehr dicke,  
 „schwammigte Substanz hat, welche auswendig weiß, und  
 „so zäh ist, daß man eine Art gebraucht, um sie von dem  
 „Baume zu trennen. Wenn sie erst frisch abgeschnitten wor-  
 „den, so ist sie freilich eben so bitter, wie die beste Sorte,  
 „und hat in Wechselfiebern dieselben Wirkungen; allein,  
 „wenn sie trocken und lange aufbewahrt ist, so wird sie ganz  
 „unschmackhaft und untauglich. Ueberhaupt hat man be-  
 „merkt, daß beide Sorten, wenn sie noch grün sind, weit  
 „sichrere und lebhaftere Wirkungen äußern, als wenn sie  
 „schon trocken geworden sind. Da die schlechte Sorte sehr  
 „häufig, die beste aber sehr selten und schwer zu haben ist,  
 „so werden jährlich große Quantitäten von jener eingesam-  
 „melt, und mit ein wenig guter Rinde über Panama nach  
 „Europa versendet.“

„Der Baum welcher die crespilla liefert, ist der näm-  
 „liche, von dem man die amarylla und colorada gewinnt,  
 „nur wächst er unter einem kältern Himmelsstrich. Durch  
 „diese Verschiedenheit des Wohnplatzes wird die Rinde nicht  
 „nur in ihrer Qualität verändert, sondern sie ist auch aus-  
 „wendig weißlich, obgleich nach innen zu zimmetfarbig, und  
 „muß in der Medizin verworfen werden. Diese Sorte und

„die blanca wachsen sehr häufig in der Provinz Ayavaca,  
 „funftzig deutsche Meilen von Piura, und zwei und sechzig  
 „von Payta, einem Hafen in der Südsee; ferner in Caria-  
 „mano, Gonsonama und Kimburo, von woher sie ge-  
 „wöhnlich nach Vaita geschickt, und für die beste verkauft  
 „wird. Die blanca wächst ebenfalls in der Provinz Quen-  
 „ca, und in den Gebirgen von Caramarca; die wahre und  
 „ächte feine Jesutentrinde von einer röthlichen oder gelblichen  
 „Farbe findet sich aber blos fünf bis funfzehn Meilen rundum  
 „die Stadt Lora, in der Provinz Lora, welche von den Spa-  
 „niern gewöhnlich Provincia de las Calvas genannt wird.  
 „Diese Stadt liegt zwischen zwei Flüssen, welche sich in den  
 „großen Marannon oder Amazonenfluß ergießen, ohngefähr  
 „hundert Meilen von Payta, und in einer graden Linie  
 „etwa hundert und zehn nach der gewöhnlichen Landstraße  
 „aber fast zweihundert Meilen südöstlich von Guayaquil.  
 „Die Plätze in der Gegend von Lora, wo diese gute Sorte  
 „gefunden wird, sind Sierra de Caramuma, Malacatos,  
 „Yrutassigna, Yaugana, Mansanamace, la Sierra de Bo-  
 „queron, und ein Ort, las Monsas genannt.“

„Diese Bäume wachsen nicht alle auf einem Fleck beis-  
 „ammen, sondern hie und da in den Gehölzen, mit vielen  
 „andern untermischt; zuweilen findet man sie indeß grup-  
 „penweise bei einander, wiewohl jetzt weit seltner als vor-  
 „mals. Denn ein großer Theil der Bäume, welche die beste  
 „Rinde liefern, ist umgehauen, um die Rinde derselben desto  
 „leichter abzuschneiden zu können.“

„Der Boden, in welchem die beste Gattung vorzüglich  
 „gut gedeihet, ist im ganzen felsichter oder thonichtcr Grund;  
 „auch wächst sie an den Ufern kleiner von hohen Gebirgen  
 „herabströmender Flüsse sehr häufig.“

Arrót glaubt, „daß diese beste Sorte in kurzem entwe-  
 „der gar nicht, oder doch nur mit vieler Mühe zu bekommen  
 „seyn werde, und zwar wegen ihrer Entfernung von einem  
 „bewohnten Orte, wegen der Undurchdringlichkeit der Wäl-  
 „der, und wegen der Seltenheit der Indianer, die man  
 „zum Abschälen der Rinde gebraucht, und deren Zahl sich  
 „durch die Härte und Grausamkeit der Spanier so schnell ver-  
 „mindert, daß ihr Geschlecht vielleicht in wenig Jahren in  
 „der dortigen Gegend ganz ausgerottet seyn wird.“

Arrót sagt ferner: „Die dünne Rinde, welche sich wie  
 „Zimmetrinde krümmt, und welche man in England sehr  
 „hoch schätzt, weil man glaubt, daß sie von den Zweigen ge-  
 „nommen sey, und deshalb zur Heilung der Fieber für  
 „besser und wirksamer gehalten wird, ist weiter nichts, als  
 „die Rinde der jungen Bäume, und krümmt sich blos wegen  
 „ihrer Dünnhheit auf eine solche Art. Die Rinde der Zweige  
 „verlohnt sich dagegen nicht der Mühe und der Kosten des  
 „Abschneidens.“

Diesen Bericht, den Gray, Mitglied der königlichen  
 Gesellschaft aus Arróts Papiereu gezogen hat, habe ich  
 hier aufgenommen, in so fern er mir auf den allgemeinen  
 Gegenstand dieser Untersuchung Bezug zu haben schien.

De la Condamine, dessen Memoire sur l'arbre de  
 Quinquina der königlichen Akademie der Wissenschaften zu  
 Paris im Jahr 1738 überreicht wurde, giebt unter allen hie-  
 her gehörigen Schriften, die bis jetzt über diesen Gegenstand  
 erschienen sind, und die einige Betrachtung verdienen, bei  
 weitem die vollständigste Nachricht.

Er sagt: „Die beste, oder wenigstens die am höchsten  
 „geachtete Chinarinde wächst auf dem Berge Cajanuma,  
 „drittehals Meilen südwärts von Lora, und von dieser wär

„die erste peruvianische Rinde, welche nach Europa gebracht wurde, genommen. Erst seit funfzehn Jahren zeigen die Kaufleute, welche mit Chinarinde handeln, um sie mit desto größerem Vortheil zu verkaufen, Certificate vor, womit sie beweisen, daß sie in Cajanuma gekauft sey.“ Condamine besuchte deeshalb diesen Berg, und brachte auf dem Gipfel desselben eine Nacht bei einem Manne zu, dessen einzige Beschäftigung es war, die Chinarinde einzusammeln. Beim herauf- und herabsteigen des Berges benutzte der Verfasser die sich ihm anbietende Gelegenheit, um die wegen der Güte ihrer Rinde am meisten geschätzten Bäume zu untersuchen, und nahm von ihnen einige botanische Specimina mit, welche die königliche Akademie nachmals abzeichnen und bekannt machen ließ.

„Man theilt,“ so fährt Condamine fort, „die Quina gewöhnlich in drei Arten ein, obgleich einige viere kennen wollen; in die weiße, die gelbe und die rothe. Zu Loxa erzählte man mir, der Unterschied dieser drei Arten werde nach ihrer Wirksamkeit bestimmt; die weiße sey fast ganz unkräftig, und die rothe besser als die gelbe. Was die Bäume betrifft, welche diese drei Arten der Rinde liefern, so findet unter ihnen kein wesentlicher Unterschied statt, und mein Wirth zu Cajanuma, der beständig auf diesem Berge lebt, um die Bäume zu schälen, versicherte mich, — und ich habe seitdem erfahren, daß er sehr wohl unterrichtet war — daß die gelbe und rothe Art weder in der Blüthe, dem Laube und der Frucht, noch in der äußern Oberfläche der Rinde irgend einige Verschiedenheit zeigen, kurz, daß man die eine von der andern äußerlich gar nicht unterscheiden könne, nur das Messer zeige den Unterschied. Indem man nämlich die gelbe abschäle, so erscheine die Rinde in einer weniger

„dunklen Farbe, und viel zarter. Uebrigens wachsen die rothe  
 „und gelbe dicht neben einander in den Waldungen, und  
 „ihre Rinden werden ohne Unterschied zusammen eingesam-  
 „melt, wenn gleich die rothe für besser gehalten wird, beim  
 „Trocknen verliert sich die Eigenschaft der Farben mehr, und  
 „beide Rinden werden auf der obern Seite braun, welches  
 „als das sicherste Zeichen ihrer Güte angesehen, und bei den  
 „Spantern *envez prieta* genannt wird. Die Rinde welche  
 „auswendig rauh, gespalten und zerbrechlich ist, wird zu den  
 „höchsten Preisen bezahlt.“

„Was die weiße Quinquina betrifft, so versicherte mir  
 „mein Wirth auf *Cajanuma*, ihre Blätter wären runder und  
 „rauber, oder weniger glatt, als die der beiden andern Ar-  
 „ten, ihre Blüthen wären weiß, ihr Saamen breiter, und ihre  
 „äußerliche Rinde weißlich. Ihr Wohnort ist gemeinlich auf  
 „den höchsten Bergen, und nie an den nämlichen Orten, wo  
 „die gelben und rothen Quinquinabäume wachsen, welche sich  
 „gewöhnlich halben Weges auf den Gebirgen, in eingeschloss-  
 „nen Thälern, abgelegenen Orten, und überhaupt an solchen  
 „Stellen finden, die vor Wind und Wetter Schutz haben.“

*Condamine* hatte nicht Gelegenheit, zu bestimmen,  
 ob die weiße Quinquina eine bloße Abart der andern sey,  
 welche bloß durch Verschiedenheit des Bodens und der stren-  
 gen Kälte, welcher sie ausgesetzt ist, hervorgebracht würde;  
 indeß hält er es für glaublich, weil die an den heißesten Or-  
 ten wachsende Quinquina auch die meisten medizinischen  
 Kräfte besitze.

„Der Quinquinabaum wächst niemals in Ebenen, dies  
 „ist richtig, nur muß man die Ebenen wohl von der kleinen  
 „Distanz an jeder Seite des Berges unterscheiden; seine  
 „Krone erhebt sich über die benachbarten Bäume, welche

„ihn umgeben, denn man findet ihn nie haufenweise, son-  
 „dern immer unter andern Bäumen von verschiedner Art  
 „zerstreuet. Wenn er ungehindert in die Breite wachsen  
 „kann, so findet man ihn zuweilen mehr als Mannsdick,  
 „und die dünnsten halten doch acht bis neun Zoll im Durch-  
 „messer. Allein selten findet man sie von dieser Dicke auf  
 „den Bergen, welche die erste Quinquina lieferten, denn  
 „die Bäume, von denen die erste Rinde genommen wurde,  
 „sind längst ausgestorben, weil man sie gänzlich ihrer  
 „Rinde beraubt hatte, ein Verfahren, welches die alten  
 „Stämme unfehlbar tödtet, und sich oft zerstörend bewiesen  
 „hat, indessen weniger bei jungen Bäumen.“

„Es scheint nicht, als ob die Bäume, welche in der Nach-  
 „barschaft der ehemals vorgezogenen, jetzt aber ausgestorbe-  
 „nen wachsen, eine unkräftigere Rinde liefern sollten, als die  
 „alte war; denn die Lage und der Boden sind noch die nämli-  
 „chen, und der nicht zufällige Unterschied rührt gewiß gänzlich  
 „von dem verschiedenen Alter der Bäume her.“

„Die Nachfrage nach der Rinde ist so groß gewesen:  
 „daß jetzt nur sparsam, und nur junge Chinabäume zu finden  
 „sind. Ich habe selten einen Baum gesehen, der dicker ge-  
 „wesen wäre, als mein Arm, und höher, als zwölf bis sechs-  
 „zehn Fuß; indeß treiben solche Bäume, wenn sie umgehauen  
 „sind, neue Sproßlinge aus den Wurzeln.“

„Man erzählte mir in Loxa, ehemals habe man die  
 „sehr dicke Rinde vorgezogen, und sie als die schätzbarste und  
 „theuerste besonders verkauft; jetzt habe man aber der dün-  
 „nen den Vorzug gegeben. Es ist glaublich, daß die mit  
 „Chinarinde handelnden Kaufleute dieß für vortheilhaft ge-  
 „funden haben, weil diese sich am besten verpacken läßt;  
 „allein ein Direktor der englischen Südseecompanie in Pa-

„nama, wodurch alle Quinquina, welche nach Europa aus-  
 „geführt wird, schlechterdings passiren muß, versicherte mich,  
 „der Vorzug, den man jetzt der Sproßlings- und dünnen  
 „Rinde ertheilte, gründe sich in der That auf chemische Un-  
 „tersuchungen, welche man mit diesen beiden Rinden in Eng-  
 „land angestellt habe. Vielleicht mag aber auch die dicke  
 „Rinde deswegen viel von ihrem Ruhm verloren haben,  
 „weil sie sich schwer trocken läßt, leicht Feuchtigkeit annimmt,  
 „und diese lange behält.“

Condamine sagt ferner, man finde täglich zu Cajanuma,  
 welches nahe bei Loxa, und an der nämlichen Bergkette liegt,  
 neue Chinabäume; eben solche wie zu Nyavaca, dreißig Meis-  
 len südsüdwärts von Loxa, wo die China sehr gut seyn soll,  
 und wo man ehemals viel von derselben verkaufte. „Andere  
 „Bäume dieser Art hat man ebenfalls bei Nlo Bambo ohn-  
 „gefähr vier Meilen nordwärts von Loxa, in der Nachbar-  
 „schaft von Cuenca entdeckt. Auch in den Bergen von  
 „Jean, etwa fünfzig oder sechzig Meilen von Loxa, findet  
 „man sie, und diese letztere Art hat man auch nach Europa  
 „versandt, wo man sie aber für weniger wirksam hält, als  
 „die übrigen Gattungen.

Nachdem ich nun meinen Lesern aus Condamine's  
 Schrift alles das vorgelegt habe, was die Naturgeschichte  
 der peruvianischen Rinde in ein helleres Licht setzen kann,  
 so bleibt mir noch übrig, das darzustellen, was Justeu  
 über diesen Gegenstand geschrieben hat. Wir finden seine  
 Nachrichten in der Geschichte der königlichen Societät der  
 Medizin zu Paris im dritten Bande aufbewahrt.

Doktor Joseph de Justeu war zwei Jahr nach Co-  
 ndamine zu Loxa, und untersuchte daselbst die China nicht nur  
 als Botaniker, sondern auch als Arzt. Nach dem uns von

ihm hinterlassenen Manuscript stimmen die generischen Charaktere der Quinquina ganz mit denen überein, welche Condamine angiebt; er giebt aber mehrere Species an, die sich indeß leicht auf zwei Hauptarten zurückbringen lassen, von denen die übrigen wahrscheinlich nur Varietäten sind. Die erste Art begreift die rothe, die gelbe und die knotige Quinquina in sich, welche sämmtlich glatte Blätter, purpurfarbene, fast geruchlose Blüthen, und eine bittere, mehr oder weniger gefärbte Rinde haben. Unter diesen dreien wird die rothe am höchsten geachtet, und sie kam auch am ersten in Gebrauch; sie äußert auch in der That ihre Wirkungen so schnell, daß sie den Ruhm, der ihr beigelegt wird, mit Recht verdient.

Nur selten konnte sich Jusieu etwas wenigens von dieser Art in der Nachbarschaft von Loxa verschaffen, wo man statt dieser Rinde oft schlechterdings die gelbe und knotige nehmen muß. Diese beiden Arten ziehen die Spanier zu ihrem eignen Gebrauche vor, und zwar aus dem Grunde, weil sie sie für langsamer wirkend und weniger erhitzend halten. Ungeachtet dieses Nationalvorurtheils entscheidet Jusieu doch ohne Bedenken zum Vortheil der rothen, deren Wirksamkeit er an sich selbst erfahren hatte.

Die zweite Species begreift vier Abarten der weißen Quinquina in sich, und unterscheidet sich von der ersten Art durch breite, gerundete, haarichte Blätter, und sehr angenehm riechende Blumen, welche inwendig mit weißen Haaren besetzt sind; ihre Saamentapseln sind auch länger, und die äußerliche Rinde weißlich. Bei zweien dieser Varietäten nähert sich die innere Lage oder Lamelle der Rinde der rothen, sie hat etwas Bitterkeit, und besitzt, wenn sie noch frisch ist, fiebervertreibende Kräfte, die aber nur von kurzer Dauer sind.

Die Rinde der andern beiden Varietäten ist weiß, geschmacklos und ganz unkräftig; ihre Blumen besitzen aber den angenehmsten Geruch. Die Natur scheint hier das balsamische, was sie der Rinde verweigerte, den Blumen gegeben zu haben.

In Jusieu's Bericht wird ferner bemerkt, daß selbst die beste Rinde durch langes Aufbewahren einen Theil ihrer Wirksamkeit verliert, und hieraus können wir schließen, daß der wirksame Bestandtheil derselben wo nicht flüchtig, doch wenigstens einer mehr oder weniger schnellen Zersetzung fähig ist. Dieß erhellt auch daraus, daß die Chinarinde in Peru viel kräftiger ist, als in Europa; und Jusieu bemerkte, daß ein aus guter frischer Rinde verfertigtes Extrakt, wenn man es nach Europa bringt, mehr Kraft äußert, als eine Probe von derselben Rinde, von welcher es bereitet war. Dieß Extrakt behält seine Wirksamkeit unverringert länger als dreißig Jahr. Er bemerkt ferner, daß die rothe Rinde, nur in geringer Menge gewonnen wird, und die gelbe und knotige, welche man ihr unterschiebt, um die große Nachfrage auf den Kaufplätzen zu befriedigen, nicht lange mehr die nothwendige Quantität werden liefern können, und daß man daher fürchtet, Europa werde bald den Mangel dieses vortreflichen Arzneimittels beklagen müssen, wenn man den Quinquabaum nicht ordentlich anpflanzt, oder neue Waldungen von ihm entdeckt.

Nachdem ich nun die einzigen Originalautoritäten, auf welche alle Kenntniß, die wir von der Quinquina hatten, lange Zeit hindurch eingeschränkt war, dargestellt habe, so scheint es mir nothwendig zu untersuchen, was für fernere Belehrung über diesen Gegenstand wir den großen Fort-

schriften aller Theile der Naturkunde und besonders der Botanik zu verdanken haben.

Ein botanisches Specimen der *Quinquina*, welches *Linne* überschickt war, setzte diesen großen Naturforscher in Stand, ihre generischen Charaktere zu bestimmen, und ihr in seinem Pflanzensystem einen eigenen Platz anzuweisen. Er fand, daß sie nach der natürlichen Verwandtschaft zu der Ordnung *contortae* gehöre, und nannte sie nach der Gemahlinn des Grafen *del Cincion*, durch welche ihr Ruhm zuerst ausgebreitet wurde, *Cinchona*. Von dieser gab er nur zwei Arten an, nämlich *Cinchona officinalis*, die er *Condamine* zuschrieb, und *Cinchona panicula brachiata* desirirte, und *Cinchona caribaea* oder *Cinchona pedunculis unifloris*, welche *Jacquin* zuerst bestimmt hatte.

Diese letztere, welche in Westindien wächst, ist von der ersten Art so sehr verschieden, daß *Linne* bei der dreizehnten Ausgabe seines Systems zweifelhaft gewesen zu seyn scheint, ob sie wirklich zu der Gattung *Cinchona* zu rechnen sey, oder nicht. Die von dem Stamme dieses Baumes genommene Rinde hat eine plankonvere Gestalt, und ist, nach *Murray*, ohngefähr eine Spanne lang und anderthalb Linien dick. Man kann in ihr sehr deutlich zwei Lagen unterscheiden; die unter dem Oberhäutchen ist gelblich, schwammigt, unschmackhaft, läßt sich leicht zwischen den Fingern zerreiben, und ist äußerlich rauh und voll tiefgehender Spalten. Die innere Lage ist fest, fasericht, von dunkler oder grünlich brauner Farbe, einem ekelhaften Geruch und sehr bitterm Geschmack. Die Rinde der Zweige ist zusammengerollt, mit einem dünnen, grauen, runzlichten Häutchen bedeckt, und mit *Lichen leprosus* bewachsen, sie ist durchgehends weicher und von Farbe heller. Den rettigartigen und gewürzhaften

Geschmack, welchen der Doktor Wright bemerkte, als er zum erstenmale diese Rinde kostete, konnte der Professor Murray nicht finden, auch konnte er nichts merklich zusammenziehendes an ihr bemerken. Aber alle Proben von dieser Rinde, die er durch den Doktor Wright erhalten hatte, zeigten auf der innern Oberfläche eine Art von kleinen Krystallen.

Nach Murrays Meinung muß die äußere Lage der Rinde als ganz unwirksam verworfen werden, die innere hat dagegen, wenn sie pulverisirt ist, ganz das Ansehen der peruvianischen Rinde, nur ist sie nach den Untersuchungen des Doktor Seete weit weniger zusammenziehend. Nach des Doktor Wrights Behauptung ist die Karibäische Cinchona nicht weniger wirksam als die officinelle. — Man hat eine vollständige Nachricht von dieser Art der Cinchona nebst einer Abbildung derselben in dem 67ten Bande der philosophischen Transaktionen.

Die *Cinchona floribunda*, eine andere Art, welche auf den Westindischen Inseln, besonders auf St. Lucia entdeckt ist, und daher auch der St. Lucien-Rinden-Baum genannt wird, ist seit dem Jahr 1780 bekannt geworden.

Davidsons Beschreibung derselben im 74ten Bande der philosophischen Transaktionen ist mit einer Abbildung versehen, wodurch man in Stand gesetzt wird, sie mit den andern Arten dieser Gattung zu vergleichen. Er hat sie folgendermaßen bestimmt: *Cinchona floribus paniculatis glabris, laciniis linearibus, tubo longioribus staminibus exsertis; foliis ellipticis glabris.*

Die Rinde dieser Art ist mit einem grauen Oberhäutchen bedeckt, worauf sich weiße Flecken befinden, die wahrscheinlich von Flechten herrühren; die innere Substanz ist hell:

hellbraun, und von einem faserigten, etwas zähen Gewebe; die Gestalt der Stücke ist veränderlich, meistens sind sie indes dünn, lang und zusammengerollt. Ihr Geschmack ist anfänglich zusammenziehend, aber dieser wird durch die sehr starke Bitterkeit, welche man darauf verspürt, sogleich verdrängt. Diese Bitterkeit ist der des Enzians gleich, und wirklich ekelhaft. Geruch hat die Rinde nicht, und man bemerkt sogar dann keinen, wenn man Flüssigkeiten, womit man sie eingeweicht hatte, abdampft. Sie theilt fast allen ihren auflösblichen Stoff, dem Wasser mit, und giebt gewöhnlich den vierten Theil ihres Gewichts an wässerichem Extrakt. Ihre medizinischen Kräfte hat die Erfahrung bestätigt, nur erregt ihre ekelhafte Bitterkeit zuweilen Erbrechen, und daher können sie wenige Mägen ertragen, wenn man sie nicht in kleinen Dosen giebt.

De Galvès, Minister des Spanischen Hofes beim Indischen Departement, erhielt Proben von zwei Arten der Cinchona, welche man unlängst nicht weit von Santa Fé in Südamerika entdeckt hatte, nebst einigen Büchsen mit dem Pulver ihrer Rinde.

Der Professor der Botanik zu Madrid Ortega, schickte auf Befehl des Königs von Spanien, Proben von dieser Rinde an die königliche Societät in London, und an die medizinische Gesellschaft zu Paris, mit der Bitte ihr Heilkräfte zu erforschen. Was die Untersuchung der erstern betrifft, so weiß ich darüber weiter nichts, als das, was Georg Baker in den medizinischen Transaktionen davon sagt:

„Im Dezember des Jahres 1778 schickte Herr Ortega, Professor der Botanik zu Madrid auf Befehl des spanischen Ministeriums, zwei Abarten der Quinquina hieher, welche von der uns bis jetzt bekannten dem äußern Anschein

„nach sehr verschieden waren. Indes waren sie ganz gewiß  
 „Arten der Quinquina, und man hatte sie, der Angabe nach,  
 „aus dem Königreiche Santa Fe erhalten. Unsre königliche So-  
 „cietät wurde darüber um Rath gefragt, und ernannte einen  
 „Ausschuß, um zu untersuchen, ob sie gleiche Wirkksamkeit mit  
 „der ächten Rinde besäßen oder nicht. Bei den deshalb an-  
 „gestellten Versuchen fand man sie weit schlechter. Gegen  
 „das Ende des Jahrs 1779 oder im Anfang des Jahrs 1780  
 „fand man eine beträchtliche Menge dieser beiden Arten,  
 „der gewöhnlichen Rinde beigemischt; und eben so eine  
 „große Quantität einer gewissen falschen Rinde, welche der  
 „Farbe nach der ächten nicht unähnlich, äußerlich aber glat-  
 „ter war, und sich inwendig durch ihre der Länge nach laufen-  
 „den Fasern auszeichnete. Ich weiß nicht, ob Versuche  
 „mit dieser letztern Rinde gemacht sind, und ob sie wirklich  
 „eine Chinarinde ist; nach ihrem Geschmack und äußern An-  
 „sehn zu urtheilen, scheint sie von geringerm Werth zu  
 „seyn, als die gewöhnliche peruvianische Rinde.“

Die beiden an die königliche medizinische Societät zu  
 Paris geschickten Arten wurden daselbst ebenfalls einer Kom-  
 mission zur Untersuchung übergeben, deren Resultat folgen-  
 des war: „Die botanischen Specimina wären zwar gut kon-  
 servirt, allein unvollständig; indes könnte man doch ihren  
 spezifischen Charakter nach dem Ansehn bestimmen. Die  
 Blätter der ersten Art wären eisförmig, glatt, mit röthli-  
 chen Adern gezeichnet, und kämen in aller Rücksicht mit  
 denen der rothen China überein, welche Condamine aus  
 Peru geschickt habe, und de Jussieu in seiner Kräutersamm-  
 lung aufbewahre. Eben diese Aehnlichkeit ködne man auch  
 in der Frucht beobachten, und daher sey man, auch ohne  
 die Blüthen oder die Rinde zu sehn, im Stande, sie für eine

gute Art auszugeben, und die Mitglieder der Societät wären geneigt, sie für die wahre rothe Quinquina, welche jetzt in Lora so selten geworden sey, zu halten.“

„Die zweite Art, deren Blätter breit, rundlich und haaricht, und deren Blumen auf der innern Seite mit Haaren besetzt sind, wurde diesen Umständen zufolge von der Gesellschaft für die weiße Quinquina, oder eine schlechtere Art gehalten; zumal da die Kapseln länglicht, und den Kapseln der Art sehr ähnlich waren, welcher Fußien alle Wirksamkeit gradezu abspricht. Die Rinde der erstern Art sey hellgelb, ziemlich gewürzhast, und sehr zusammenziehend; die der zweiten Art sey dunkelgelb beinah wie die Curcuma, von wenigem Geruch, sehr bitter und fast gar nicht zusammenziehend. Die chemische Zerlegung bestätige die bei der botanischen Beobachtung gefasste Meinung; von vier Unzen der erstern Art habe man eine Unze an wässrigtem Extract erhalten, von derselben Quantität der letztern aber nur fünf Drachmen.“

Murray sagt, es wären Exemplare von diesen beiden Arten für die Linnäische Kräuter Sammlung, und für die des Joseph Banks übersickt. Die eine von ihnen wurde a) *Cinchona Peruviana* genannt, weil sie von Ludwig Néé zu Lora im Königreiche Peru entdeckt war, die andere, welche den Namen *Cinchona Bogotensis* (b) erhielt, war in dem nämlichen Jahr in dem Bezirk von Santa Fe in Carthagena, entdeckt.

Die *Cinchona angustifolia*, foliis paniculatis, glabris, capsulis oblongis pentagonis, foliis lineari lanceolatis pubescentibus ist eine kleinere Art der *Cinchona*, welche von Swartz zuerst beschrieben ist, und an den Ufern der Flüsse auf San Domingo wächst. Die Rinde vom untern

Theil des Stamms ist dick, rauh, gespalten, und auswendig grau oder dunkelfarbig; ihre innere Oberfläche ist klebrig; und eben dies klebrige Wesen bemerkt man auch in der Rinde des obern Theils und der Zweige, jedoch in einem geringern Grade. Ihr Geschmack ist sehr bitter und dabei etwas angenehm süßlich und gewürzhaft. Sowohl die wässrichten, als geistigen Aufgüsse von dieser Rinde haben eine dunklere Farbe, als die von der gemeinen Chinarinde bereiteten, und werden beim Zusatz einer Eisensolution schwarz. Andre von Swartz angestellte Versuche zeigen, daß diese Rinde mit dem gewöhnlichen Cortex peruvianus nahe verwandt ist.

Die in den supplementis plantarum beschriebene *Cinchona corymbifera* entdeckte Forster vor mehr als zwanzig Jahren auf einigen Inseln der Südsee. Ihr spezifischer Charakter ist: *Cinchona foliis oblongo-lanceolatis, corymbis axillaribus*. Die Rinde dieser Art ist nach Forsters Beschreibung sehr bitter, mäßig zusammenziehend, und der peruvianischen ziemlich gleich; Murray glaubt aber, daß sie mehr der aus Santa Fe herüber gebrachten Art, (a) oder der *Cinchona Bogotensis* nahe komme; indes werden, wegen ihrer zusammen gerollten Gestalt oft verschiedene Arten für die *Cinchona corymbifera* verkauft.

Der Professor Vahl hat in den Verhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Kopenhagen, alle die Arten der *Cinchona*, von denen er sich Exemplare verschaffen konnte, botanisch geordnet, und zugleich Abbildungen davon geliefert. Die erste Abtheilung begreift diejenigen Arten, deren Blüthen haarig, und deren Staubfäden in der Röhre der Blumenkrone versteckt liegen, und zwar

1. *Cinchona officinalis*.

*C. foliis ovatis lanceolatis glabris, capsulis oblongis.*

2. *Cinchona pubescens.*

*C. foliis ovatis, basi elongatis, subtus pubescentibus, capsulis cylindricis.*

3. *Cinchona macrocarpa.*

*C. foliis oblongis subtus pubescentibus costatis.*

Zu der zweiten Abtheilung gehören diejenigen Arten, welche eine glatte Blumenkrone, und Staubfäden haben, welche länger als der Tubus sind, nämlich:

4. *Cinchona caribaea.*

*C. pedunculis axillaribus unifloris.*

5. *Cinchona corymbifera.*

*C. foliis oblongo lanceolatis corymbis axillaribus.*

6. *Cinchona lineata.*

*C. panicula terminali, foliis ovatis acuminatis glabris, capsulis pentagonis.*

7. *Cinchona floribunda.*

*C. panicula terminali, capsulis turbinatis levibus, foliis ellipticis acuminatis.*

8. *Cinchona brachycarpa.*

*C. panicula terminali, capsulis obovatis costatis, foliis ellipticis obtusis.*

9. *Cinchona angustifolia.*

*C. panicula terminali, capsulis oblongis pentagonis, foliis lineari-lanceolatis pubescentibus.*

Die erste soll in Lora einheimisch seyn und ist nach einem Exemplar aus Jusseus Kräuter-sammlung beschrieben. Wahl hält sie mit der von Condamine abgebildeten *Quinaquina*, und mit der *Cinchona officinalis* in der zehnten Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems, oder der *Cinchona paniculara* in den *species plantarum* für einerlei. Allein

man findet bei Vergleichung der Wahl'schen Abbildung mit dem Original-Exemplar, welches in Linné's Kräuterfammlung aufbewahrt wird, eine beträchtliche Verschiedenheit. Es ist daher glaublich, daß die Rinden beider Arten zum medizinischen Gebrauch ohne Unterschied in Europa eingeführt sind.

Die zweite erhielt Wahl ebenfalls von Justeu, der sie schon unter die peruvianischen Rinden gezählt hatte. Ich finde keine Synonyme beigefügt, indeß glaubt Wahl, sie sey Condamine's weiße Quinquina, und nach meinen Untersuchungen hat er völlig Recht. Als Synonyme derselben kann ich Arrot's Cascarilla blanca, und die zweite in dem oben angeführten der königlichen Akademie der Medizin zu Paris angegebene Art (b) *Cinchona Bogotensis*, welche von Santa Fé gebracht seyn sollte, nennen. Ihre Rinde hat eine dunkle Farbe, beinahe wie Curcuma, wenig Geruch, einen äußerst bittern wenig zusammenziehenden Geschmack, und giebt wenig Extrakt.

Die dritte Art, welche aus Santa Fé gebracht, und dem Professor Wahl durch Ortega zugesellt war, ist von Linné in der zwölften Ausgabe seines Pflanzensystems zu der Mutis'schen *Cinchona* gerechnet, und als die *officinalis* beschrieben. Dieß ist in dem *supplementis plantarum* und *Murray's Systema vegetabilium* immer noch beibehalten. Wahl bemerkt, daß Mutis die officinelle Art nie nach Europa senden konnte, da er selbst nie in Peru gewesen ist, wo sie, so viel uns bis jetzt bekannt ist, einzig und allein wächst. Ueberdies kömmt die Linné'sche Beschreibung, worauf hier gedeutet wird, weder mit dem Charakter, noch mit der Abbildung überein, die uns Condamine von der *Cinchona* gegeben hat.

Sie scheint die erste der in dem Bericht der Pariser Akademiker erwähnten Arten zu seyn, nämlich (a) die *Cinchona peruviana*, welche sich in Joseph Bauks und des Doktor Smith Kräutersammlungen befindet. Nach dem Zeugniß der französischen Akademie liefert sie den vierten Theil ihres Gewichts an Extrakt, und ist der besten officinellen Rinde in jedem Betracht gleich, da sie mit der rothen Rinde so außerordentlich viel Ähnlichkeit hat.

Murray beschreibt die Rinde nach den Exemplaren, welche er selbst besitzt, auf folgende Art: sie besteht aus langen, glatten und etwas platten, etwa anderthalb Linien dicken Stücken; ihr Oberhäutchen ist weiß und warzig, die Rinde selbst braungelb, faserigt, und weit weniger bitter, als irgend eine andere der in Peru wachsenden Arten der *Cinchona*. Sie ist zwar von Santa Fé zu uns gekommen, allein Ludwig Néé hat sie zu Lora im Königreich Peru entdeckt.

Wahl erzählt, einige Jahre vorher wäre eine beträchtliche Menge dieser Rinde in Madrid eingeführt, und durch die dortigen Aerzte in große Achtung gekommen. Allein nach den bei uns angestellten, und in dem oben angeführten Bericht des Georg Baker erwähnten Versuchen zu urtheilen, ist sowohl diese Rinde, als die der *pubescens*, von weit geringerm Werth, als die gewöhnliche peruvianische.

Die vierte, siebente und neunte Art haben wir schon unter demselben Namen, mit welchem sie Wahl belegt, kennen gelernt.

Die fünfte Art, welche Forster auf den Südseeinseln entdeckte, die sechste, welche auf San Domingo, und die achte, welche auf Jamaika wächst, scheinen sämtlich Rinden zu liefern, die einige medizinische Kräfte besitzen; allein

wie stark diese sind, können wir aus Mangel an hinlänglichen Versuchen nicht bestimmen.

Zu den hier aufgezählten Arten könnte ich noch einige andre hinzufügen, da aber die botanische Geschichte und medizinische Wirksamkeit derselben noch sehr im Dunkeln liegen, so würde es eine unnütze Arbeit seyn, mich in ihre Beschreibung einzulassen. Die Art der *Cinchona*, welche mein scharfsinniger Freund, der Doktor *Bobdewille* in seiner medizinischen Botanik abgebildet hat, liefert nach seiner Meinung die rothe peruvianische Rinde. Er stützt sich hiebei auf *Combes* und *Groshes* Auktorität, und trägt diese Meinung bloß als wahrscheinlich vor.

Wenn man alle diese Berichte über die merkwürdige Gattung *Cinchona* übersieht, so fällt es gewiß einem jeden auf, daß es eine Sache von der äußersten Schwierigkeit seyn muß, jeder der verschiedenen, in der Medizin jetzt gebräuchlichen Rinden unter den so eben angegebenen Arten einen Platz anzuweisen. Selbst die ächte officinelle Art der *Cinchona* scheint noch nicht ganz genau bestimmt zu seyn, und die unbeständige und veränderliche Beschaffenheit dieser Gattung mag wohl eine Ursache dieser Dunkelheit seyn. Hätte man bei der Einführung jeder besondern Art der Rinde, jedesmal ein botanisches Spejimen mit beigelegt, so würden jene Schwierigkeiten weit geringer seyn; allein unglücklicherweise haben wir gerade von den Arten, deren Rinden in dem größten Ansehen stehen, die wenigste botanische Kenntniß, und dagegen kennen wir die Rinden der andern Arten, deren botanische Kenntniß völlig aufs reine gebracht ist, gar nicht.

Aus *Condamine*'s Bericht erhellt, daß diejenigen Bäume, welche er die beste Art der *Cinchona* nennt, beständig die Gegend der Berge lieben, welche ohngefähr vom Gipfel

und vom Fuß derselben in gleicher Entfernung liegt, besonders aber abgelegene Orter und Klüfte, wo sie vor den kalten Winden gesichert sind. Hieraus schließt er, die beste Rinde werde von den an den heißesten Orten wachsenden Bäumen gesammelt; da sich aber diese Bemerkungen nur auf die Berge von Cajanuna beziehen, welche zwischen dem zweiten und fünften Grad südlicher Breite liegen, so ist es wahrscheinlich, daß dieselbe Art, welche bestimmt ist, in einer größern Entfernung vom Aequator zu wachsen, eines minder erhabenen Bodens bedarf, wo sie immer einen gleichen Grad von Hitze genießt. Daher findet man, daß die Cinchona in ganz verschiedenen Graden der Breite, sowohl nördlich als südlich, wächst, und die Stellen, die sie auf den Bergen einnimmt, scheinen ihrer Rinde keinen bestimmten Charakter zu geben. Denn in der vorher auseinandergesetzten Geschichte der peruvianischen Art, ist es völlig ausgemacht, daß Cinchonabäume, welche offenbar zu einer Art gehören, und nah bei einander wachsen, Rinden liefern, die weit von einander verschieden sind. Dieß ist der Fall bei der rothen und gelben Rinde, die man nicht eher unterscheiden kann, als bis man sie mit dem Messer von den Bäumen abschält. Es ist daher zu vermuthen, daß die beste Rinde nicht bloß in einem bestimmten Bezirk wächst, und diese Vermuthung wird durch die Erfahrung bestätigt. Aus zuverlässigen Zeugnissen erhellt es, daß in den letzten vierzig Jahren wenig oder gar keine Lora Rinde hier zum Verkauf eingeführt ist, und dessenungeachtet haben wir seit dieser Zeit eine eben so wirksame oder noch wirksamere Rinde erhalten, als die alte zuerst gebräuchliche war. Hieraus können wir die gegründete Hoffnung schöpfen, daß die großen noch nicht untersuchten Wälder in Südamerika von Jahrhundert zu

Jahrhundert neue Quellen dieses unschätzbaren Heilmittels eröffnen werden. Ja ich glaube behaupten zu können, daß einst noch mehrere Arten der Cinchona entdeckt werden, welche vielleicht mehr oder bessere Kräfte besitzen, als die, welche wir jetzt gebrauchen.

Zu dieser Bemerkung bin ich durch den Gebrauch geleitet, den ich seit kurzem von einer Art der peruvianischen Rinde gemacht habe, welche bis ins vorige Jahr (1793) in dieser Gegend völlig unbekannt war, und nach den mit ihr angestellten Versuchen alle übrigen bis jetzt in Gebrauch gewesenen Rinden an Wirksamkeit und Heilkraft zu übertreffen verspricht.

Sie ist jetzt in London unter dem Namen der gelben Rinde bekannt, ist aber nach der Beschreibung, die ich in der Folge davon liefern werde, von *Arrots* und *Condaminés* gelber Rinde, sehr weit verschieden. Auch erwähnt ihrer kein einziger Schriftsteller, bis auf *Murray*, der einen *Cortex Chinae vel Chinchinae regius* seu *Cortex Chinae flavus* beschrieben hat, mit dem sie sowohl in ihren äußerlichen als in ihren medizinischen Kennzeichen übereinzukommen scheint. Von dieser königlichen gelben Chinarinde giebt *Murray* folgende Nachricht: \*)

„Diese Rinde wurde vor kurzem unter dem obigen Namen aus London zu uns gebracht, ich weiß aber nicht, wo sie eigentlich einheimisch ist. Da ich im Junius des Jahres 1790 zu Frankfurt am Main war, sah ich einige Proben davon, bei dem geschickten Apotheker, Herrn *Salzweber*, der mir etwas davon schenkte. Nachher fand ich sie auch in einer Apotheke zu *Wiesbaden*. Sie stand in einem hohen Preise, und die *Materialisten Ertlings* zu Frankfurt

\*) *V. Murray* *Apparat. medicam.* Vol. VI.

„verkauften das Pfund für sechszehn Thaler. Die Rinde  
 „besteht aus etwas platten Stücken, welche ohngefähr einen  
 „Finger lang, einen Zoll breit und eine Linie dick sind. Ihre  
 „Farbe ist gelblich, und kömmt der des Eisenrosts nahe. Sie  
 „nähert sich dieser Roßfarbe mehr auf ihrer äußern, als auf  
 „ihrer innern Oberfläche, welches von der Epidermis herrührt,  
 „welche sehr fest an der Rinde sitzt. Sowohl auf dem Bruch,  
 „als auf der Oberfläche ist sie faserigt, und sie zerbricht zwi-  
 „schen den Fingern so leicht, daß man sie zu Pulver reiben  
 „kann. Ihr Geschmack ist höchst bitter, und etwas wenig  
 „zusammenziehend. Nach dem Zeugniß der Frankfurter  
 „Ärzte übertrifft sie in der Heilung der Wechselfieber die ge-  
 „wöhnlich angewendete bei weitem. Ohne Zweifel ist diese  
 „Rinde die nämliche, welche mit der Baron von A s c h k ü r z-  
 „lich unter dem Namen Cortex Chinae flavus schickte, ob  
 „diese gleich etwas schwerer und derber, übrigens aber von  
 „ebem den Ansehn und eben so bitter zu seyn scheint. Man  
 „sollte, um Verwirrung zu vermeiden, künftig diese Rinde die  
 „gelbe königliche Rinde nennen; noch neulich wurde unter  
 „diesem Namen in Amsterdam eine Partie Rinde, das  
 „Pfund zu vierzehn Gulden verkauft, die nach den Proben,  
 „welche ich gesehn habe, in jeder Hinsicht mit der rothen pe-  
 „ruvianischen Rinde übereinzukommen schien, nur daß ihre  
 „rothe Farbe etwas mehr ins helle fiel. Doktor T h u e s i n k  
 „schrieb in einem Briefe vom 25ten August 1790 an den  
 „Professor B l u m e n b a c h \*), die Rinde habe ihren Namen  
 „königliche Rinde daher erhalten, weil sie zum Gebrauch  
 „der Familie des Königs von Spanien bestimmt gewesen  
 „sey; und er sey durch eigne Erfahrung überzeugt, daß sie

\*) S. Blumenbachs med. Bibl. 2ten Bandes 3tes Stück. Götting.  
 1791. S. 551.

„die gemeine peruvianische Rinde an Wirksamkeit weit über-  
 „treffe. Ihre Farbe sey nicht eigentlich gelb, sondern gleiche  
 „mehr der des Eisenrosts.“

„Condamine und Joseph de Jussieu erwähnen  
 „einer gelben Rinde, welche man im Königreich Peru finde,  
 „und auch Arrot redet von einer gelben Chinarinde, allein  
 „aus ihren Beschreibungen kann ich nicht ersehen, ob sie mit  
 „der königlichen übereinkomme.“

Ich habe hier alles, was Murray von dieser Rinde  
 sagt, aufgestellt, um sie mit der gelben Rinde, welche den  
 Gegenstand dieser kleinen Schrift ausmacht, desto besser ver-  
 gleichen zu können. Ich gebe von ihr folgende Beschreibung:

Ogaleich diese Rinde die gelbe genannt wird, so ist dieß  
 doch nur so zu verstehen, daß sie sich dieser Farbe mehr, als  
 irgend eine andre bei uns bekannte Art der peruvianischen  
 Rinde nähert, besonders wenn sie pulverisirt ist. Sie be-  
 steht aus etwas platten, unregelmäßigen Stücken, von einer  
 Zimmetfarbe, die sich der rothen nähert. In gewissen Rich-  
 tungen gegen das Licht gehalten, haben die Stücke auf der  
 Oberfläche ein schimmerndes Ansehn. Meistentheils sind  
 sie von ihrem Oberhäutchen entblößt, haben ein faserigtes  
 Gewebe, lassen sich trocken und spröde anfühlen, und sich  
 mit den Fingern leicht zu Pulver zerreiben. Uebrigens sind  
 sie weder merklich schwer, noch auffallend leicht, haben wenig  
 Geruch, aber einen starken bittern und wäßrig zusammenzie-  
 henden Geschmack, verbunden mit einer gewissen Annehm-  
 lichkeit, welche unverkennbar mit derjenigen übereinstimmt,  
 die man bei der Rinde der officinellen Cinchona bemerkt.  
 Die äußere Oberfläche dieser Rinde hat eine etwas dunklere  
 Farbe, als die innere, und in einigen Fällen ist sie eben so dun-  
 kel als bei der rothen. Die Stücke sind in Rücksicht der

Größe sehr verschieden, einige sind beinaß drittelhalb Zoll lang, einen Zoll breit, und ein sechstel eines Zolls dick; dagegen andre viel kleiner sind, und einige vorkommen, welche bei einer verhältnißmäßigen Breite und Dicke zwölf bis achtzehn Zoll in der Dicke betragen. Ich habe auch ganze Risten mit dieser Rinde angefüllt gesehen, worin die Stücke beinaß zylindrisch und eben so vollständig mit ihrer äußern Haut bedeckt waren, wie die vollkommensten Spezimina der gemelnen Rinde. Das Oberhäutchen der größern Stücke der gelben Rinde ist röthlichbraun, rauh, und von einem etwas schwammigten Gewebe; dagegen ist die der kleinern Stücke grau, härter und weit derber.

Wenn man diese Beschreibung der gelben Rinde mit der vergleicht, welche uns der Professor Murray von dem *Cortex Chinae regius* gegeben hat, so wird ihre Ähnlichkeit so auffallend, daß man mit vieler Wahrscheinlichkeit auf die Identität beider Arten schließen kann. Sowohl die Uebereinstimmung ihres äußern Ansehns, als auch die Eigenschaften, welche sie beim Geschmack zeigen, bestätigen diese Meinung; ob es gleich, wenigstens für mich, unmöglich ist, die Identität dieser beiden Rinden außer allen Zweifel zu setzen, da ich nie ein Stück von Murray's *Cortex Chinae regius* gesehen habe.

Einen andern Beweis für diese Meinung, daß die gelbe peruvianische Rinde mit derjenigen, welche der Professor Murray unter dem Namen *Cortex Chinae flavus seu regius* beschrieben hat, einerlei ist, nehme ich aus den Briefen einiger spanischen Kaufleute zu Radix her. In einem derselben, der vom September des Jahrs 1789 datirt ist, wird folgendes bemerkt: „Die erst seit kurzem bekannt gewordene gelbe Rinde übertrifft alle andre Arten der Chi-

„narinde an Wirksamkeit und bewunderungswürdigen Eigenschaften außerordentlich. Fieber, welche selbst der rothen Rinde widerstehen, weichen dieser sehr schnell. Die erste Parthie, welche hier ankam, wurde nach Madrid gesandt, und unmittelbar vom Könige zu dessen eignen Gebrauch gekauft. Wir fanden ebenfalls Mittel, uns einige hundert Pfund davon zu verschaffen, um sowohl hier, als in Frankreich Versuche damit anstellen zu lassen, welche sämtlich den besten Erfolg haben.“

Hier finden wir eine vollkommene Uebereinstimmung mit Murrays Bericht, dem zufolge diese Rinde, nachdem man ihre Vorzüge vor den übrigen Arten entdeckt hatte, zum Gebrauch für die königliche spanische Familie aufbewahrt wurde, weshalb er ihr auch den Namen der königlichen gelben Rinde beilegt.

In welchem Theil der spanischen Besitzungen in Amerika die Art der Cinchona, welche die gelbe Rinde liefert, wächst, darüber haben wir keine hinlängliche Auskunft. Alles was die Arzneihändler in Cadix davon wissen, ist in folgendem Briefe enthalten: „Die gelbe Rinde wird nicht, wie die andern Arten der Rinde zur See nach Lima gebracht, sondern sie findet sich nur in einer Entfernung von zwei bis dreihundert Lagues von der Hauptstadt, und muß über jähe, und fast unersteigliche Gebürge hieher gebracht werden. Dieser Umstand macht die Herabsetzung des Preises unmöglich, und deshalb kostet sie zu Lima 6 bis 6½ Realen, den Real zu 16 Quartos. Diese Nachrichten sind uns durch mehrere Leute, die in der dortigen Gegend gewohnt haben, bestätigt, so daß wir sie ohne Bedenken für wahr halten können. Das Ansehn, welches diese Rinde so schnell erhielt, verurthachte, daß man eine große Menge davon brachte; wir

„waren die ersten die davon kauften, und bezahlten dafür  
 „drei Pistolen. Da sie aber in Frankreich für zwei Louis  
 „dor verkauft wurde, so stieg hier der Preis auf sechs bis  
 „sieben Pistolen, und nachmals haben wir sie mit zwanzig  
 „bis vier und zwanzig Realen bezahlt. Der Vortheil, den  
 „dieser annehmliche Preis darbot, bewog die Einwohner von  
 „Lima, alles anzuwenden, um mehr davon zu erhalten, und  
 „sie hieher zu schicken. Allein wahrscheinlich ist der Still-  
 „stand, der bisher in diesem Artikel Statt gefunden hat,  
 „und der Nachtheil bei dem gegenwärtigen Verkauf, Schuld  
 „daran, daß man noch keine neue Unternehmung gewagt  
 „hat, und auch wohl so bald nicht wagen wird. Es erfor-  
 „dert gar zu viel Umstände und zu viel Zeit, um diese Rinde  
 „von ihrem Geburtsorte nach Lima zu schaffen.“

Bermöge dieses Briefes, welchen mir ein Mann ge-  
 schrieben hat, auf dessen Wahrheitsliebe ich mich völlig ver-  
 lassen kann. ist es außer Zweifel, daß die gelbe peruvianische  
 Rinde in dem Innern des spanischen Amerika, in einer ge-  
 bürgigten Gegend, und in einer weiten Entfernung von  
 Lima wächst, und daß die Transportkosten dahin sehr beträch-  
 tlich seyn müssen. Daher muß der Kaufmann sie schlechter-  
 dings zu einem höhern Preise bezahlen, als die andern Arten  
 der Chinarinde, welche näher bei der Hauptstadt von Peru  
 wachsen. Deshalb wird die gelbe Rinde auch zu weit theu-  
 erem Preise verkauft, als alle andere Rinden, und dieß be-  
 stätigt auch das große Ansehn, worin sie in Peru steht, hin-  
 länglich.

Die Droguisten wissen wohl, daß die beste Rinde in  
 Kisten nach Europa gebracht wird, welche man Halb-Kisten  
 (half chesto) nennt, und daß die gelbe Rinde nicht blos dieß  
 einzige vermuthliche Kennzeichen ihrer Güte hat. Ihr

Oberhäutchen oder die äußere Seite ist nämlich augenscheinlich mit vieler Mühe abgeschält, so daß nichts, als der wirksame Theil der Rinde, oder der wahre Bast (liber) zurück bleibt, denn man mag auch von der äußern Seite oder der Epidermis denken, was man will, so ist es doch durch Versuche ausgemacht, daß sie eine ganz unwirksame und aller medizinischen Kräfte beraubte Substanz ist. Deshalb muß auch bei dem Pulversiren der dünnen zusammengerollten (quilled) Rinde, bei welcher das Verhältniß dieser unnützen äußerlichen Materie zu der wirksamen so beträchtlich ist, nothwendig eine Art von Verderbung oder Verfälschung vorgehn, und folglich die erforderliche Dose weit größer an Umfang und unwirksamer werden. Diese Bemerkung betreffe das Oberhäutchen und die Flechtenmoose, womit es vielleicht nicht allein bedeckt war, sondern auch den äußerlichen Theil des Bastes (liber) selbst, von dem in der ältern Rinde ein beträchtlicher Theil schwarz und unkräftig ist. Die große gelbe Rinde besigt daher, weil sie von diesen äußerlichen unnützen Theilen gereinigt ist, den Vorzug, daß sie mehr von einem wirksamen Stoff enthält.

Aus *Arrots*, *Condaminé's* und *Justeus* Berichten erhellt, daß die Güte der verschiedenen Arten der peruvianschen Rinde immer mit der Dunkelheit ihrer Farbe im Verhältniß angetroffen wird; folglich war die rothe die beste, nach ihr folgte die gelbe, und die blasse und weiße war die schlechteste. Wollte man diese Bemerkung ohne Ausnahme gelten lassen, so müßte die gelbe Rinde allen seit kurzem bei uns eingeführten Rinden vorgezogen werden; denn die rothe Rinde, welche mein Freund, der Doktor *Saunders* so vollständig beschrieben und empfohlen hat, ist seit einiger Zeit ganz konsumirt, und ungeachtet der häufigen und dringenden Nachfrage

frage darnach, sind die Arzneihändler doch nicht im Stande, sie sich von derselben Beschaffenheit zu verschaffen; und wenn gleich seither viel Rinde unter diesem Namen verkauft ist, so findet man bei gehöriger Untersuchung doch bald, wie sehr sie der wahren ursprünglichen rothen Rinde nachsteht. Ueberdies ist die Rinde, auf welche ich jetzt die praktischen Aerzte aufmerksam mache, eigentlich dunkel orange gelb, beinahe wie Eisenrost, ob sie gleich die gelbe heißt, und sie erhält, wenn man sie einige Tage dem Sonnenlicht aussetzt, eine dunklere Farbe als die rothe Rinde. Will man daher die Dunkelheit der Farbe für einen Beweis der vorzüglichen Güte bei den peruvianischen Rinden annehmen, so kann diese Art immer großen Anspruch darauf machen.

Ein anderer Vorwurf, den man der gelben Rinde machen könnte, besteht in dem Mangel an Geruch, oder an dem, was man Aroma nennt. Hierauf erwiedere ich, daß mich ein Zufall in Stand gesetzt hat, ein altes diesen Gegenstand betreffendes Vorurtheil zu entkräften. Die Schriftsteller haben fast allgemein den Geruch der Chinarinde durch den Ausdruck schimmeligt (*musty*) bezeichnet, und diese Benennung paßt vollkommen. Um den Sitz dieses riechenden Stoffes in verschiedenen Stücken der gemeinen Rinde zu erforschen, machte ich einige Versuche, und fand, daß diejenigen Stücke, welche am meisten mit Flechtenmoosen besetzt, und mit einem schwarzen Oberhäutchen überzogen waren, am meisten diesen schimmeligten Geruch äußerten. Dieß konnte ich schon nach einer Unterredung mit dem Präsidenten der Linneischen Sozietät erwarten, worin dieser die Vermuthung äußerte, der Geruch der peruvianischen Rinde habe wahrscheinlich in ihren äußern Bedeckungen seinen Sitz. Meine Versuche bestätigten die Wahrheit dieser Meinung

völlig. Nachdem ich nämlich die äußerliche Materie völlig von dem Bast (Liber) getrennt hatte, so war dieser ohne allen Geruch; und folglich kann die gelbe Rinde, welche wir ohne ihre äußern Bedeckungen erhalten, auch keinen Geruch haben. Bei der dünnen zusammengerollten (quilled) gelben Rinde, von der ich einige Kisten gesehn habe, und welche mit ihrem Oberhäutchen bedeckt ist, findet man beinahe den nämlichen Geruch, der sich in den andern röhrigten Arten zeigt.

Die große Dicke des vorzüglichern Theils der gelben Rinde, muß eben so wie bei der rothen Rinde, als ein Beweis ihrer größern Vollkommenheit angesehen werden, vorzüglich wenn sie von der äußern unnützen und kraftlosen Materie befreit ist.

Die Rinde des stärkern Theils der Bäume, in welchem der Wachsthum schon zu einem höhern Grad der Vollkommenheit gelangt ist, besteht nicht nur aus einer größern Anzahl von Lagen, sondern enthält auch mehr wirksame Materie. So erhält die Rinde des Zimmtbaumes, Seb'a's Bericht zufolge, nicht eher ihre völlige Annehmlichkeit im Geruch und Geschmack als bis er sieben Jahr alt ist; so wissen auch die Lohgerber sehr wohl, daß die von dem Stamm der Eichen genommene Rinde weit kräftiger ist, als die von den dünnern Zweigen; und daher muß man, wenn nicht die Natur beim Chinabaum ihrer Ordnung und ihren festen Grundfäsen zuwider handelt, auch bei diesem die dickere und mehr ausgebildete Rinde nothwendig einen großen Vorzug haben. Freilich ergiebt sich bei Untersuchung einer Kiste voll Chinarinde, daß die Stücke, sowohl an Größe als an Dicke, sehr von einander abweichen, und sogar ganz verschiedene Arten darin gefunden werden, indeß erhält die

Riste doch immer ihren Namen von der Art Rinde, von welcher am meisten darin brühdlich ist.

Diese eben angeführten Bemerkungen über die Farbe, den Geruch und die Größe der peruvianischen Rinde, werden, wie ich hoffe, den praktischen Aerzten nicht unwichtig seyn, wenn sie gleich vielleicht nicht hinreichen werden, verjährte Vorurtheile umzustößen. Denn so wie in vorigen Zeiten Lister die dicke und Morton die dünne Rinde vorzog, so herrscht auch jetzt noch hierüber eine ungläubliche Verschiedenheit der Meinungen.

Nachdem ich nun die äußern Kennzeichen dieser Rinde hinlänglich auseinander gesetzt, und gezeigt habe, daß keins derselben den übrigen guten Arten der Chinarinde einen Vorzug vor ihr verstatte; so will ich nun zu dem experimentellen Theil dieser Untersuchung übergehen, der dem Leser noch weit entscheidendere und ganz unzweideutige Beweise für die Wirkksamkeit der gelben peruvianischen Rinde geben wird.

Das Resultat der verschiedenen chemischen Versuche, welche mit der gelben Rinde angestellt wurden, um sie mit der besten rothen und zusammengerollten (quilled) Rinde zu vergleichen, bewies deutlich, daß die Heilkräfte dieser beiden letztern Arten von denen der erstern durchaus in allen deshalb angestellten Untersuchungen übertroffen wurden.

Diese Versuche wurden von meinem achtungswürdigen Freunde Wabington entworfen und geleitet, von einem Manne, dessen wissenschaftliche Kenntniß der Chemie allgemeyn anerkannt ist, und auf dessen Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit man sich völlig verlassen kann. Ich will deshalb seine Versuche mit seinen eignen Worten beschreiben.

„Ich theile Ihnen hiemit eine kurze, jedoch treue und ge-  
 „naue Darstellung der Beobachtungen und Versuche mit,  
 „welche ich bis jetzt mit der gelben peruvianischen Rinde an-  
 „gestellt habe. Da alles, was ich zu diesem Endzweck gethan  
 „habe, unter der täglichen Aufsicht mehrerer angesehenen  
 „Männer, und zum Theil unter Ihren eignen Augen ge-  
 „sehen ist, und da ich überdieß bei dieser Sache kein weite-  
 „res Interesse hatte, als die Befriedigung meiner Künstler-  
 „Neugier, so hoffe ich, daß meine Untersuchungen in ihrem  
 „ganzen Umfange befriedigend genug seyn werden. Da  
 „Sie willens sind, Ihre Bemerkungen über diese Rinde all-  
 „gemein bekannt zu machen, so wird es mir sehr angenehm  
 „seyn, wenn Ihnen die nachstehenden Versuche zu diesem  
 „Endzweck von Nutzen seyn können. Ich werde mich da-  
 „durch für die Zeit und Mühe, welche sie mir gekostet haben,  
 „hinlänglich belohnt halten.“

---

### Von der Abkochung der gelben Rinde.

„So lange das Dekokt der gelben Rinde noch heiß ist, so  
 „hat es eben so wie das von der gemeinen Rinde, eine  
 „braune Farbe, und ist durchsichtig. Beim Erkalten wird  
 „es trübe und gelblich. Wenn man es in dem nämlichen  
 „Verhältniß, wie das Decoctum Chinchonae des Londener  
 „Apothekerbuches verfertigt, so kann man es durch das äus-  
 „sere Ansehn kaum von diesem unterscheiden. Bei einer  
 „genaueren Untersuchung ergiebt sich denn freilich eine große  
 „Verschiedenheit, denn die Abkochung der gemeinen Rinde

„ist bekannlich zugleich bitter und zusammenziehend, sie hat  
 „etwas besondres angenehmes im Geruch, welches einige  
 „aromatisch genannt haben; sie erhält sich einige Tage in  
 „einer gemäßigten Temperatur, ohne eine wesentliche Ver-  
 „änderung zu erleiden, und sie wird, wenn man etwas von  
 „irgend einer Eisensolution hinzuthut, sogleich trübe, und  
 „giebt einen dunkeln Niederschlag. In allen diesen Rück-  
 „sichten, die einzige Annehmlichkeit des Geruchs ausgenom-  
 „men, hat das Dekokt der gelben Rinde, einen entschie-  
 „den Vorzug, nicht nur vor der gemeinen, sondern auch  
 „vor der besten und ächtesten rothen Rinde. Ich habe die  
 „Abkochung der gelben Rinde mit zweimal so viel Wasser  
 „verdünnt, und sie immer noch völlig so bitter gefunden,  
 „als das zu derselben Zeit und genau unter denselben Um-  
 „ständen zubereitete Dekokt der besten gemeinen Rinde. Da  
 „ich bei einer andern Gelegenheit das Dekokt von der gelben  
 „und rothen Rinde in Rücksicht auf ihre Bitterkeit mit ein-  
 „ander verglich, so schien mir das von der gelben in dem  
 „Verhältniß wie zwei zu eins, das von der rothen zu über-  
 „treffen. Eben so auffallend ist die Verschiedenheit des zu-  
 „sammenziehenden bei den Abkochungen der gelben, gemei-  
 „nen und rothen Rinde. Wenn ich zu einer gleichen Quan-  
 „tität derselben eine Auflösung von Eisenvitriol goß, so  
 „lange bis keine Färbung weiter erfolgte, so zeigte sich bei  
 „der ersten ein weit häufigerer und dunkler gefärbter Nieder-  
 „schlag, als in einer von den beiden andern. Ich goß fer-  
 „ner eine Pinte von jedem dieser drei Dekokte in gewöhnliche  
 „Quartbouteillen (dies geschah im Monat Dezember) und  
 „untersuchte von Zeit zu Zeit die Beschaffenheit derselben.  
 „Die Abkochung der gemeinen Rinde wurde nach drei Wo-  
 „chen schimmeltig und sauer, die rothe am Ende der sechs-

„ten Woche; in der gelben zeigte sich diese Verderbung dagegen erst nach beinahe zwei Monaten.“

„Diese neue Art der Chinarinde scheint mir wenig Geruch zu haben, und ihre Abkochung riecht weniger, als die von allen andern Arten, welche ich während dieser Untersuchung mit ihr vergleichen konnte. Ehe wir aber aus dem Mangel dieser Eigenschaft, worauf vielleicht mancher ein besondres Gewicht legen möchte, einen ungünstigen Schluß machen, ist es nothwendig zu bestimmen, in welchen Theilen der Rinde dieser Niesstoff eigentlich seinen Sitz habe.“

„Ich für mein Theil bin sehr geneigt, der Meinung beizutreten, welche der gelehrte Doktor Smith zuerst geäußert hat, daß nämlich der Geruch der Rinde von ihren aktiven Bestandtheilen unabhängiger ist, als man gewöhnlich glaubt; das heißt, er gehört nicht sowohl den innern, wirksamen Lagen der Rinde, sondern den moosigten Gewächsen an, welche auf der Oberfläche derselben wachsen, und welche nebst dem alten Oberhäutchen ihre natürliche Bedeckung ausmachen. Ich finde nämlich, daß, wenn man dieses Oberhäutchen sorgfältig abschabt, oder durch einen andern Handgriff davon trennt, diese Eigenschaft wesentlich verringert wird.“

„Wenn man die mit ihrem Oberhäutchen bedeckte Rinde mit Wasser destillirt, so erhält man eine ungefärbte Flüssigkeit, welche offenbar den Geruch des Oberhäutchens besitzt; hat man die Rinde aber vorher von dieser äußerlichen Bedeckung befreit, so ist dieser Geruch weit weniger bemerkbar. Hieraus können wir uns die Verschiedenheit mehrerer Arten in Rücksicht auf diese sinnliche Eigenschaft hinlänglich erklären, und besonders wird es uns deutlich, woher es kömmt, daß die *Cinchona flava*, welche gewöhnlich ohne

„Oberhäutchen ist, einen geringern Grad von Geruch  
„besitzt.“

„Die Abkochung der gemeinen Rinde scheint dem Dok-  
„tor Percival eine unvernünftige Zubereitung zu seyn,  
„denn,“ sagt er, „obgleich die Fieberrinde nicht viele flüch-  
„tige Stoffe besitzt, so enthält sie doch ein gewisses aroma,  
„welches bei der Hitze des kochenden Wassers nothwendig  
„verfliegen muß. Hierdurch wird daher die Arznei eines  
„ihrer Bestandtheile beraubt, in welchen höchstwahrschein-  
„lich einige Theile ihrer Kräfte liegen.“

„Der Doktor Skeete, welcher Versuche und Beob-  
„achtungen über die peruvianische Rinde geschrieben hat,  
„fängt den experimentellen Theil dieses Buches mit einer  
„Untersuchung der Flüchtigkeit dieses Arzneimittels an, und  
„hält eine Prüfung dieser Hypothese für besonders noth-  
„wendig, „seitdem die meisten Schriftsteller ein so großes  
„Gewicht auf dieses vermeintliche aroma gelegt, und einige  
„Formen der Rinde aus dem Grunde verworfen haben,  
„weil dasselbe während der Zubereitung verdampfe.“  
„Das Resultat seiner Untersuchungen ist, daß der unbedeu-  
„tende Geruch des mit der Fieberrinde destillirten Wassers  
„von einigen feinern harzigen Theilchen herrührt, welche  
„durch die Hitze mit übergetrieben werden, und welche desto  
„zahlreicher sind, je schneller man das Feuer anlegt.“

„Es ist deshalb auffallend, daß weder einer von diesen  
„beiden Aerzten, noch irgend ein anderer mir bekannter die  
„Vermuthung gehabt hat, als könne das Moos diesen Rich-  
„stoff enthalten. Uebrigens habe ich von diesem Gegenstande  
„nur noch das hinzuzufügen, daß meiner Erfahrung zufolge  
„das Dekokt der Rinde (unabhängig vom Geruch der Rinde  
„oder des Moooses) während des Kochens nicht so leicht zer-

„setzt wird, als ich, durch einige medizinische Schriftsteller  
 „verleitet, ehemals zu glauben geneigt war. Um hierüber  
 „gewisse Auskunft zu erhalten, unterwarf ich abgemessene  
 „Quantitäten verschiedner Arten von Abkochungen über  
 „zehn Stunden lang einem hurtigen und anhaltenden Sie-  
 „den, ohne daß ich nachher eine wesentliche Verminderung  
 „ihrer Bitterkeit oder ihres Zusammenziehenden bemerken  
 „konnte. Ich folgere hieraus, daß diejenigen, welche das  
 „Gegentheil erfahren zu haben versichern, sich getrrt und zu  
 „voreilig von der Verjagung des Geruchs auf eine Verände-  
 „rung in diesen Eigenschaften geschlossen, oder, was mir  
 „noch wahrscheinlicher ist, sich metallener Gefäße bei dieser  
 „Untersuchung bedient haben.“

---

Von dem Aufguß der gelben Rinde mit heißem  
 und kaltem Wasser.

„Wenn das Pulver dieser Rinde in dem gewöhnlichen  
 „Verhältniß und in der gewöhnlichen Länge der Zeit mit  
 „heißem Wasser mazerirt wird, so theilt es diesem eben so  
 „wie andre Rinden, die Eigenschaften einer schwachen Ab-  
 „kochung mit. Der durchgeseihete Aufguß hat, so lange er  
 „noch heiß ist, eine lichtbraune Farbe, ist durchsichtig, bitter  
 „und zusammenziehend, aber beim Erkalten ändert er seine  
 „Farbe und wird trübe. Löset man etwas Eisenvitriol darln  
 „auf, so erleidet er dieselbe Veränderung, wie der Abjud,  
 „wenn gleich in einem augenscheinlich geringern Grade.“

„Wenn man aber das Pulver der gelben peruvianischen Rinde, anstatt es in heißem Wasser einzunweichen, entweder mit kaltem Wasser, nach der vom Doktor Percival besonders empfohlenen Methode, eine Zeitlang sorgfältig reibt, oder es auf die gewöhnliche Weise damit übergießt, und vier und zwanzig Stunden damit stehen läßt, so zieht die Flüssigkeit von den auflöselichen Theilen der Rinde sehr viel an sich; indessen mehr von den reinen bittern, als von den zusammenziehenden.“

„Zwei Umstände haben in der pharmazeutischen Geschichte dieses Arzneimittels meine Aufmerksamkeit besonders auf sich gezogen, nämlich das Hervorstechen der Bitterkeit in Vergleich mit andern Rinden, und die bestimmte Festigkeit (fixity), womit diese Eigenschaft ihr anzuhängen scheint. Diese ist so stark, daß ich zweifle, ob es möglich ist, durch ein wässerichtes Auflösungs mittel ohne Hilfe der Hitze alle Bitterkeit aus der Rinde herauszuziehn. Ich war begierig zu sehn, in wie fern das aus dem kalten Aufguß der gelben Rinde bereitete Extrakt, dem ausländischen peruvianischen Extrakt, das vor kurzem so hoch geschätzt wurde, gleichkomme. Zu diesem Endzweck nahm ich fünf Pfund von dem feinsten Pulver, allein ob ich gleich nach eilf Tagen bereits mehr als hundert Gallonen Wasser verbraucht hatte, so hatte das Pulver doch nicht allen Geschmack verlohren, sondern war immer noch so bitter, als das verkäufliche Pulver der gemeinen Chinarinde. Nach dem ich das Wasser, womit die Rinde übergossen war, durchgeseiht, und in der Hitze des Wasserbades abgeraucht hatte, so erhielt ich funfzehn <sup>Unzen</sup> ~~Pfund~~ eines dunkelgefärbten Extrakts, von der Konsistenz einer Pillenmasse, welches

„außerordentlich bitter schmeckte, und einen gewissen Grad  
„von Durchsichtigkeit hatte.“

„Die Versuche, welche ich mit dem Aufguß der gelben  
„Rinde machte, führten mich darauf, auf die Wirkungen  
„der Magnesia mein Augenmerk zu richten, welche bei der  
„gemeinen und rothen Chinarinde so auffallend verschieden  
„sind. Der gelehrte Doktor S k e e t e hat uns auf diese Er-  
„scheinung zuerst aufmerksam gemacht, und die von ihm auf-  
„gestellten Thatsachen sind von allen Seiten her bestätigt.  
„Wenn man nämlich luftsaure oder gebrannte Bittererde  
„mit dem Pulver der gemeinen Chinarinde reibt, und all-  
„mählig Wasser zugießt, so daß das Gemisch anfangs zu  
„einem Brei, nachher aber flüssig wird, und man diesen  
„Aufguß durch Papier filtert; so besitzt das durchgeseigte eine  
„viel dunklere Farbe, einen bitterern und zusammenziehen-  
„dern Geschmack, eine größere spezifische Schwere, weit stär-  
„kere säulnißwidrige Kräfte, und zeigt beim Zusatz des Ei-  
„sensvitriols einen stärkern Niederschlag, als ein blos mit  
„Wasser bereiteter Aufguß derselben Rinde. Wenn man  
„aber dieselbe Behandlung mit der rothen Chinarinde vor-  
„nimmt, so bringt, den Beobachtungen zufolge, weder die  
„Luftsäure noch die gebrannte Magnesia irgend eine Verän-  
„derung hervor. Aus dieser Verschiedenheit in den Wirkun-  
„gen dieser erdigten Substanz auf die gemeine und rothe  
„Rinde, scheint, wie der Doktor S k e e t e bemerkt, eine Ver-  
„schiedenheit in der Natur ihrer Bestandtheile zu erhellen,  
„welche wir aber vermittelst anderer Versuche nicht entdecken  
„können. Der Aufguß der gelben Rinde mit Magnesia  
„zeigt ganz besondere Eigenschaften. Wenn man zwei Theile  
„fein gepulverter gelber Rinde mit einem Theile gebrannter,  
„oder gleichen Theilen luftsaurer Magnesia vermischt, dieß

„nach und nach mit sechzehn Theilen reinem Wassers über-  
 „gießt, und die Flüssigkeit durchsieht; so hat die Kolatur  
 „zwar eine etwas dunklere Farbe, allein keinen so bitteren  
 „und zusammenziehenden Geschmack, als wenn man die  
 „Rinde allein, ohne Magnese insundirt. Wenn man in-  
 „deß gleiche Quantitäten von dem einfachen und dem bitter-  
 „erdigten Aufguß durch Zugießen einer Eisensolution unter-  
 „sucht, so geschieht in jenem die Veränderung nur langsam,  
 „in diesem aber entsteht sogleich eine Schwärze und ein weit  
 „stärkerer Niederschlag. Meiner Meinung nach erhellt hier-  
 „aus, daß das bittere und zusammenziehende Wesen der  
 „Rinde, von welcher Beschaffenheit auch beide als getrennte  
 „Grundbestandtheile seyn mögen, in den verschiedenen Arten  
 „nicht nur in Rücksicht ihres Verhältnisses gegeneinander,  
 „sondern auch in der Art ihrer Verbindung abweichen. Die  
 „Wirkungen der Magnese in dem obenerwähnten Beispiel  
 „betrachte ich als analog mit denen, welche der Kalk nach  
 „Scheeles Zeugniß auf das Benzoeharz hervorbringt.  
 „Hier nämlich findet eine Vereinigung zwischen der Kalkerde  
 „und dem vegetabilischen Salz, welches unter dem Namen  
 „der Benzoeblumen bekannt ist, statt; und so verbinden sich  
 „vielleicht in unsrer Rinde der bittere und zusammenziehende  
 „Bestandtheil mit der Magnese, es entsteht daraus eine  
 „Versteckung ihrer Eigenschaften, welche sie bei einer nach-  
 „folgenden Zerfetzung ungeschwächt wieder erhalten. Nach  
 „meiner Meinung ist es sehr wohl möglich, daß in derselben  
 „Art der Rinde die schmeckenden Grundstoffe in Rücksicht der  
 „Art ihrer Existenz wesentlich verschieden seyn können, be-  
 „sonders scheint mir dieß vom zusammenziehenden Stoff zu  
 „gelten. Man kann mit gutem Grunde vermuthen, daß  
 „das der zusammenziehende Grundstoff in einer so zusam-

„mengesetzten Substanz entweder mit einigen andern Bestandtheilen verbunden ist, und dadurch chemisch geändert wird, oder daß er von ihnen getrennt, frei, unbeschränkt, und daher immer bereit ist, bei allen Gelegenheiten seine ihm eigenthümliche Wirkungen zu äußern, oder daß er endlich so, wie die Phosphorsäure im Urin zum Theil mit andern Grundstoffen verbunden, zum Theil frei ist. Dieß letztere scheint in den Versuchen der Fall gewesen zu seyn, vermittelst welcher man, nachdem die Rinde durch irgend ein Menstruum völlig unschmackhaft gemacht war, durch ein andres demohngeachtet noch zusammenziehenden Stoff ausziehen konnte.“

„Daß die Aufgüsse einer jeden Art der Rinde weit früber schimmelte, als die Abkochungen, dieß hängt wahrscheinlich mehr von den besondern Wirkungen der Hitze ab, als von einem Mißverhältniß in der Stärke ihrer Zubereitung. Den kalt bereiteten Aufguß der gemeinen Rinde kann man selten länger als zwei oder drei Tage aufbewahren, ohne daß er in diese Verderblich übergeht; der von der rothen Rinde pflegt insgemein innerhalb einer Woche unbrauchbar zu werden. Wie sehr sich dagegen die Dekokte der perupianischen Rinden in dieser Rücksicht auszeichnen, habe ich schon oben angeführt. Wir haben mehrere Beispiele von dem Einfluß der Siedhitze auf die Haltbarkeit vegetabilischer Flüssigkeiten; vielleicht ist aber keins merkwürdiger, als das, welches uns Scheele vom Essig erzählt, der sich sehr lange hielt, indem man ihn auf gewöhnliche Bouteillen gezogen und in einem Wasserbade erwärmt hatte.“

Von der Tinktur der gelben Rinde mit Branntwein und Weingeist.

„Das Collegium der Aerzte verordnet zur Bereitung der  
 „einfachen Tinktur der gemeinen Rinde sechs Unzen des Pul-  
 „vers, welche mit einem Quart Branntwein bei einer gelin-  
 „dem Wärme, acht Tage lang digeriren sollen. Verfährt  
 „man mit dem Pulver der gelben Rinde auf diese Art, so  
 „erhält man eine Tinktur, welche von jener an Farbe und  
 „Durchsichtigkeit wenig abweicht, sie aber an Bitterkeit und  
 „zusammenziehenden Geschmack dergestalt übertrifft, daß  
 „ein paar Tropfen von jeder Tinktur schon hinreichen, den  
 „auffallenden Unterschied zu zeigen. Eben so augenscheinlich  
 „übertrifft die Tinktur der gelben Rinde die der rothen in  
 „Rücksicht der beiden eben erwähnten Eigenschaften, obgleich  
 „die letztere mehr Farbe hat.“

„Da ich bei der Bereitung der verschiedenen Tinkturen  
 „mir besonders viel Mühe gegeben hatte, so überraschte es  
 „mich nicht wenig, da ich bei der Untersuchung ihrer spezifis-  
 „chen Schwere fand, daß die Tinktur der rothen Rinde leicht-  
 „er war, als die von den beiden andern Arten bereitete.  
 „„Daß die Tinktur der gelben Rinde schwerer als die der ge-  
 „meinen seyn würde, konnte ich natürlicherweise schon vor-  
 „her vermuthen. Das Verhältniß des Gewichts war dieses:

„Die Tinktur der gelben Rinde 918.

„ — — — der gemeinen Rinde 912.

„ — — — der rothen Rinde 911½.

„Zusolge dieses unerwarteten Resultats rauchte ich von

„jeder dieser Tinkturen eine Pinte in einem Wasserbade ab,  
 „und erhielt von der ersten 311, von der zweiten 210 und  
 „von der dritten nur 201 Grad festen Rückstand. Meiner  
 „Meinung nach ist es höchst wahrscheinlich, daß die rothe  
 „jetzt gebräuchliche Chinarinde, von welcher ich mir die ge-  
 „sundesten und vollkommensten Stücke verschafft habe, in  
 „Rücksicht ihrer Kräfte und ihrer Wirkungen nicht mehr das  
 „ist, was sie anfänglich war. Ich schliesse dies auch aus den  
 „Versuchen, welche der Doktor Skeete damals mit der ro-  
 „then Rinde anstellte, als die zuerst importirte in Umlauf  
 „war. Diesen Untersuchungen zufolge wog eine Phiole,  
 „welche ohngefähr zwei Unzen von der mit Branntwein be-  
 „reiteten Tinktur dieser Rinde enthielt, zwei Gran mehr,  
 „als eine Tinktur der gemeinen Rinde, welche er mit dem  
 „nämlichen Branntwein versertigt hatte.“

„Die Tinktur der gelben Rinde in rektifizirtem Wein-  
 „geist unterscheidet sich von der mit Branntwein bereiteten,  
 „durch eine hellere Farbe, und eine stärkere, dem Geschmack  
 „mehr auffallende Bitterkeit. Sie hat beinah dasselbe dun-  
 „kle Ansehn, welches die Tinktur der gemeinen Rinde mit  
 „rektifizirten Weingeist besitzt. Mit Alkohol bereitet wird  
 „ihre Farbe heller, die Bitterkeit reiner, aber der zusam-  
 „menziehende Geschmack ungleich geringer. Wenn man  
 „eine gewisse Quantität gepulverter Rinde zu wiederholten  
 „malen mit Weingeist digerirt, so wird sie ganz unschmack-  
 „haft und verliert beinah ein Drittheil ihres Gewichts. Al-  
 „lein ohngeachtet sich weder durch den Geruch noch durch den  
 „Geschmack etwas balsamisches bitteres oder zusammenzie-  
 „hendes entdecken läßt, so verändert dennoch der mit Was-  
 „ser bereitete Absud des Rückstandes nach dem Durchsiehen  
 „seine Farbe und wird sogleich trübe, wenn man etwas von

„einer Eisensolution zugeßt. Dief ist eins von den Weiz-  
 „spielen, worauf ich mich vorher berief, da ich von der Wdg-  
 „lichkeit redete, daß der adstringirende Grundstoff in einer  
 „und derselben Substanz auf verschiedene Arten existiren  
 „könne.“

„Da ich Gelegenheit gehabt habe, die auflösende Kraft  
 „(menstrual power) des Weingeistes kennen zu lernen, indem  
 „ich eine Vergleichung zwischen den Tinkturen der gelben,  
 „rothen und gemeinen Rinde anstellte; so mußte ich mich  
 „sehr wundern, daß ich dem Doktor Lewis widersprochen,  
 „welcher behauptet, Branntwein ziehe weniger aus der  
 „Rinde, als der rektifizirte Weingeist, obgleich mehr als das  
 „Wasser. Der Doktor Skeete bestimmt das Verhältniß  
 „der auflösenden Kraft des erstern zu der des letztern wie  
 „drei zu eins. Wenn man gelbe Rinde in Substanz der  
 „Destillation mit Wasser unterwirft, so ist von dem Geruch  
 „der Rinde etwas wenigens zu bemerken, allein bei der De-  
 „stillation der Tinkturen fand sich bei dem übergegangenen  
 „nicht die mindeste Imprägnation.“

„Doktor Lewis glaubt, das zusammenziehende Wesen  
 „der Rinde läge gänzlich in ihrem Harz, und die Bitterkeit  
 „in einer sowohl in Wasser als in Weingeist auflösliehen  
 „schleim harzigen Substanz. Nach der Meinung des Dok-  
 „tor Skeete gehört sowohl der bittere, als auch der zu-  
 „sammenziehende Stoff allein dem Harze an, und der  
 „schleimigte oder gummigte Bestandtheil ist mit dem ge-  
 „wöhnlichen arabischen Gummi von einerlei Beschaffenheit.  
 „Ich führe diese Meinungen bloß aus dem Grunde an,  
 „weil sie mich zu einem Versuche des Doktor Skeete leiten,  
 „über welchen ich noch keine befriedigende Auskunft habe er-  
 „halten können.

„Der Versuch ist dieser: Skeete nahm drei Unzen  
 „von der Tinktur der Rinde, welche theils mit Brannt-  
 „wein, theils mit rektifizirtem Weingeist bereitet war, und  
 „that hiezu sechs Unzen Wasser. Sobald das Harz ganz zu  
 „Boden gefallen war, hellte er die überstehende klare Flüss-  
 „igkeit ab. Nach und nach goß er nun immer noch Wasser  
 „auf diesen Niederschlag und süßte ihn so lange aus, bis das  
 „dazu gebrauchte Wasser gar keinen Geschmack und gar keine  
 „Farbe mehr von ihm annahm. Das auf diese Weise gerei-  
 „nigte Harz vermischte er nun mit ohngefähr zwanzig Gran  
 „arabischen Gummi, und kochte es mit vier Unzen Wasser  
 „eine kurze Zeit bei einem langsamen Feuer. Nachdem das  
 „Gemisch gehörig erkaltet war, untersuchte er es, und fand,  
 „daß der größte Theil des harzigen Niederschlages vermit-  
 „telst des Schleims aufgelöst war. Die Flüssigkeit hatte eine  
 „helle Farbe, war außerordentlich bitter, und wurde bei dem  
 „Zutropfeln einer Eisensolution dunkelfarbig und sehr trübe.“

„Es ist unbezweifelt wahr, daß wenn man zu einer mit  
 „reinem Weingeist bereiteten Tinktur der peruvianischen  
 „Rinde Wasser zugießt, ein Niederschlag entsteht, der,  
 „wenn man ihn auch noch so sorgfältig abwäscht, doch noch  
 „immer etwas von den ihm ursprünglich anhängenden  
 „Grundstoffen in sich hat, obgleich in einem so geringen und  
 „ungleichen Verhältniß, daß man hieraus, wenigstens nach  
 „meiner Meinung, unmöglich den eben erwähnten Schluß  
 „machen kann. Ich sehe auch gar keinen Grund, warum  
 „man gerade den bitteren und zusammenziehenden Bestand-  
 „theil dem Gummi oder dem Harz zuschreiben soll, und doch  
 „nicht den Zucker oder eine Säure, oder einen andern Be-  
 „standtheil der Pflanzenstoffe.“

Von

Von den wässerichten und geistigen Extrakten  
der gelben peruvianischen Rinde.

„Da man überhaupt bei der pharmazeutischen Behand-  
lung der Rinde, den Eigenschaften und Wirkungen ihres  
Extrakts immer eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewid-  
met hat, so habe ich auch in dieser Rücksicht alle mögliche  
Sorgfalt angewendet. Schon oben habe ich gesagt, daß  
man von einem kalten Aufguß, der aus fünf Pfund der  
gelben Rinde bereitet worden, funfzehn Unzen eines dun-  
kelbraunen, etwas durchsichtigen und außerordentlich bit-  
tern Extrakts erhalte. Indesß war es bei diesem Versuche  
nicht sowohl meine Absicht, die Menge, sondern vielmehr  
die Beschaffenheit des Extrakts, welches man aus dem kal-  
ten Aufguß gewinnt, zu bestimmen.

„Das Kollegium der Aerzte verordnet zwei Arten von  
Extrakt: das eine wird so verfertigt, daß man eine be-  
stimmte Quantität der Rinde zu wiederholtenmalen mit  
Wasser kocht, die Abkochungen, so lange sie noch heiß sind,  
durchsieht, und sie bis zu einer schicklichen Konsistenz ab-  
raucht. Die andre Art wird auf folgende Weise zubereitet:  
man digerirt zuerst die Rinde mit rektifizirtem Weingeist,  
kocht dann den Rückstand mit Wasser, raucht jede Flüssig-  
keit besonders ab, und mischt dann die erhaltenen Extrakte  
zusammen. Wenn man das erstere Verfahren befolgt,  
so erhält man aus zehn Pfunden der gelben Rinde vier  
Pfund und zwei Unzen Extrakt von der Dichtigkeit der

„Pillenmasse \*). Zehn Pfund der rothen Rinde geben  
 „vier Pfund und eine Unze Extrakt von der nämlichen Kon-  
 „sistenz, und zehn Pfund der gemeinen Rinde liefern nur  
 „zwei Pfund und neun Unzen. Alle diese Extrakte sind un-  
 „durchsichtig, dunkelbraun, sehr bitter und zusammenziehend,  
 „und nicht im mindesten brenzlich. Das Extrakt von der  
 „gemeinen Rinde scheint am weichsten, und am leichtesten zu  
 „handhaben (most plastic) zu seyn; das von der rothen  
 „ist am brüchigsten; das von der gelben hat eine hellere  
 „Farbe, als eins der beiden andern, und hat bei weitem den  
 „stärksten Geschmack. Bei den harzigten Extrakten sind die  
 „Produkte verschieden. Nimmt man sowohl Wasser als  
 „Weingeist dazu, so erhält man aus einem Pfunde der ge-  
 „meinen Rinde nur zwei und drei fünfstel Unzen, aus eben  
 „so viel von der rothen zwei und sechs achtel Unzen, und aus  
 „einem Pfunde von der gelben Rinde nicht weniger, als  
 „vier Unzen, welches in einem größern Maaß sowohl mit  
 „der ersten Angabe, als mit dem Produkt der abgerauchten  
 „Tinkturen übereinstimmt. Das harzigte Extrakt der gel-  
 „ben Rinde hat eine weit hellere Farbe, als das wässerichte,  
 „und besitzt ebenfalls einen gewissen Grad von Durchsichtig-  
 „keit, allein in den übrigen Eigenschaften, die Auflöslichkeit  
 „ausgenommen, ist kein bemerkenswerther Unterschied.“

„Wie nothwendig es sey, bei solchen Zubereitungen  
 „sorgfältig zu Werke zu gehn, und auf alles genau zu achten,  
 „kann man aus einem Versuche des Doktor Percival  
 „sehen. Dieser Arzt giebt die Adstringenz eines wässerichten

\*) Das wässerichte Extrakt der Chinarinde wird in einer doppelten Form bereitet, nämlich entweder weich, das heißt, von einer Konsistenz, welche sich gut schikt, um Pillen daraus zu verfertigen, oder hart, so daß man es zu Pulver stoßen kann.

„Erkräfts geringer an, als die eines durch Nelsen bereiteten  
 „Aufgusses. Dies würde er wahrlich nicht behauptet haben,  
 „wenn sein Extrakt gut gewesen wäre.“

„So viel ich aus meinen Erfahrungen urtheilen kam,  
 „gewinnt man durch keine der so eben erwähnten Verfah-  
 „rungsarten das reinste und schönste Extrakt von dieser  
 „Rinde. Nach meiner Meinung ist es besser, sie zuerst mit  
 „rektifizirtem Weingeist, welchen ich für das vollkommenste  
 „Auflösungsmittel halte, zu digeriren, die Tinktur nachher  
 „durchzuseihen, und dann den Weingeist in einem Wasser-  
 „bade davon abzudestilliren. Von welcher Beschaffenheit  
 „auch die Heilkräfte der Rinde seyn mögen, so müssen sie  
 „bei dieser einfachen Verfahrensart nothwendiger weise  
 „mit in das Extrakt übergehn, denn von der einen Seite  
 „wird die rückständige Rinde ganz unkräftig, und von der  
 „andern findet sich bei dem übergetriebenen Weingeist auch  
 „nicht die geringste Spur einer Imprägnation. Von einem  
 „solchen spiritusösen Extrakt erhält man drei Unzen aus  
 „zwölf Unzen Rinde. Dem äußern Ansehn nach ist sie dem  
 „ausländischen peruwianschen Extrakt sehr ähnlich, welches  
 „meiner Ueberzeugung nach ebenfalls ein spiritusöses Präpa-  
 „rat ist, und wenn es gleich einen äußerst kräftigen, bittern  
 „und zusammenziehenden Geschmack besitzt, so hat es außer-  
 „dem noch eine Eigenheit im Geruch, welche nichts weniger  
 „als unangenehm ist.“

„Bei der Zubereitung und der darauf folgenden Unter-  
 „suchung dieser Extrakte nahm ich auf die von Fourcroy  
 „in Paris vor einigen Jahren bekannt gemachte Analyse  
 „der rothen Rinde besonders Rücksicht. In derselben  
 „werden die Eigenschaften dieser Rinde mit der Quinquina  
 „von San Domingo in Parallel gestellt, welche dieser bes-

„rühmte Chemiker sich als ein Beispiel von trockenem vegeta-  
 „bilischen Stoff im allgemeinen ausersehen hatte. Nachdem  
 „er von dem Pulver der rothen Rinde einen Aufguß von  
 „Wasser gemacht hatte, um zu zeigen, daß sie eine eigen-  
 „thümliche Säure bei sich führe; so richtete er seine Auf-  
 „merksamkeit auf die Veränderungen, welche sie beim Kochen  
 „erleidet. Durch wiederholtes Abkochen mit Wasser, zog  
 „er aus einer bestimmten Quantität der Rinde alle ihre sen-  
 „sibeln Eigenschaften heraus, und darauf sammelte er ver-  
 „mittelt einer vorsichtigey Abdampfung, während welcher  
 „er die Flüssigkeit zweimal kalt werden ließ, alle festen  
 „Theile, welche sie enthält. Diese betrugten nur den sech-  
 „zehnten Theil des Ganzen, und zeigten, da er sie wieder in  
 „destillirtem Wasser aufgelöst hatte, Zeichen von Säure.  
 „Foucro y führt ferner an, daß die Auflösung dieses wäs-  
 „serichten Extracts (denn so kann man es nennen) bei ihrer  
 „Vermischung mit Kalkwasser einen flüchtig alkalischen  
 „Geruch giebt, daß sie einen erdigten Niederschlag liefert,  
 „wenn man eine Auflösung von Pottasche hinzuthut, und  
 „daß man von ihr, wenn sie bis zur Trockniß abgeraucht ist,  
 „vermittelt der Vitriolsäure, Kochsalzsäure erhalten kann.  
 „Aus diesen und einigen andern Versuchen macht er den  
 „allgemeinen Schluß, daß das Wasser aus der Rinde eine  
 „geringe Quantität von einer salzigen Materie, etwas  
 „Schleim und einen röthlich braunen harzigen Extractivstoff  
 „auszieht, dessen Eigenschaften von denen irgend eines an-  
 „dern uns bekannten Extracts sehr weit verschieden sind;  
 „daß diese Substanz sich unter verschiedehen Gestalten darstellt,  
 „von der eines harzigen Extracts bis zu dem allerreinsten  
 „Harz, nach dem Verhältniß der Lebensluft oder des Sauer-  
 „stoffs, mit welchem sie sich hat verbinden können. Daher

„Kömmt der Unterschied in den Eigenschaften der Abkochun-  
gen, Aufgüsse und Extrakte. Ferner schließt Fourcroy  
aus seinen Versuchen, daß dasjenige, was sich aus einer  
erkalteten Abkochung der Rinde zuweilen in Gestalt eines  
bräunlichen unauslösblichen Pulvers absetzt, und was man  
bisher für eine Erde, oder ein zerfestes Harz gehalten hat,  
ebenfalls dieser Extraktstoff sey.“

„Da ich indessen die meisten Versuche Fourcroy's  
wiederholt habe, so thut es mir leid, zu gestehen, daß der  
Erfolg mit dem, was dieser treffliche Chemiker angiebt,  
auch nicht im mindesten übereinstimmt. Ich bin im Ge-  
gentheil völlig versichert, daß die Materialien, deren er  
sich bei dieser Untersuchung bedient hat, entweder von  
Anfang an nichts getaugt haben, oder durch seine Unvor-  
sichtigkeit, ehe er seine Versuche mit ihnen anstellte, ver-  
dorben sind.“

„In Hinsicht auf den eigentlichen Gegenstand dieses  
Briefes habe ich wenig mehr hinzuzufügen. Wahrschein-  
lich wird es freilich bei einem so neuen und interessanten  
Gegenstande vielerlei Meinungen geben, und es bleibt noch  
viel zu thun übrig. So weit es indessen schon völlig ausge-  
macht ist, daß es einen verhältnißmäßigen Zusammenhang  
zwischen den Heilkräften und den sensibeln pharmazeutischen  
Eigenschaften der peruvianischen Rinde giebt, ist die gelbe  
Art gewiß ein ungleich wirksameres und kräftigeres Heil-  
mittel, als alle übrige Arten. Ob sich dieß wirklich so  
verhält, muß die Erfahrung entscheiden. Ich glaube dreist  
behaupten zu können, daß sie in allen ihren Gestalten als  
ein allgemeines Heilmittel eben so sicher und ohne Beden-  
ken angewendet werden kann, als irgend eine von den an-  
dern uns bekannten Arten. Und sowohl nach den mancher-

„lei Fällen, in welchen ich sie mit dem glücklichsten Erfolg  
 „habe anwenden sehn, als nach den allgemein günstigen Be-  
 „richten, welche ich in Hinsicht auf sie von verschiedenen  
 „meiner achtungswürdigsten Freunde erhalten habe, zweifle  
 „ich nicht im mindesten, daß sie bald gesucht seyn, und in  
 „hoher Achtung stehen wird.“

„Das nähere hierüber verdanke ich dem Doktor Lind,  
 „Arzt am Königlichen Hospital zu Haslar; dem Doktor  
 „Jakob Curry aus Kittering in Northamptonshire; dem  
 „Herrn Richard Stocker zu Titchfield in Hampshire;  
 „Herrn Wilhelm Gaitskill zu Rotherhithe, und Herrn  
 „Lancelot Hare zu Southminster in Essex; welche so  
 „gütig gewesen sind, diese neue Art der peruvianschen Rinde  
 „zum Gegenstande ihrer besondern Beobachtung zu machen,  
 „und deren Urtheile für Sie gewiß sehr befriedigend seyn  
 „werden.“

Ich bin ic.

W. Babinpton.

---

Dem zufolge, was mein Freund in seiner Untersuchung in  
 Hinsicht auf die natürlichen und chemischen Eigenschaften  
 der gelben peruvianschen Rinde vorgetragen hat, wird, hoffe  
 ich, jeder unpartheiische Leser überzeugt seyn, daß sich von  
 diesem neuentdeckten Arzneimittel wichtige Vortheile für den  
 praktischen Arzt erwarten lassen. Denn wir lernen aus der  
 Untersuchung und Vergleichung der Rinden von den ver-  
 schiedenen Arten der Cinchona, daß die sensibeln Eigenschaf-  
 ten unserer Rinde eine Vergleichung mit der von den besten

Arten aushalten, da die chemische Untersuchung derselben, worauf man sich doch immer am besten verlassen kann, gezeigt hat, daß sie nach Verhältniß weit mehr wirksamern und auflöselichen Stoff enthält, als die beste bleiche, und selbst mehr als die rothe jetzt gebräuchliche Rinde.

Obgleich manche dieß für einen hinlänglichen Beweis der vorzüglichen Wirksamkeit der gelben Rinde halten mögen, so brachten mich doch bloß die glücklichen und überzeugenden Proben ihrer Heilkräfte in Krankheiten zu dem Entschluß, dieß Arzneimittel öffentlich allgemeiner zu empfehlen. Ich würde indeß zu meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen wenig Vertrauen gehabt haben, wenn nicht zugleich alle chemische Untersuchungen, denen die gelbe Rinde unterworfen wurde, hinlängliche Zeugnisse ihrer Kräfte gegeben hätten.

Wenn ich versuchen wollte, die Wirkungsart (modus operandi) der peruvianischen Rinde zu erklären, so würde ich auf das öde und unfruchtbare Feld der Theorien und Hypothesen gerathen, welches von andern lange genug, und meiner Meinung nach ohne Nutzen bebauet ist.

Die vorzüglichsten und wahrscheinlich einzigen wirksamen Eigenschaften der Rinde sind ihre Bitterkeit und ihre Adstringenz; ob aber dieß Arzneimittel sich bloß vermöge der Verbindung dieser beiden Eigenschaften, oder vermöge einer ganz eigenthümlichen Bereinigung oder Modifikation derselben wirksam erweise; oder ob seine Heilkräfte von einer Kraft ganz besonderer Art, oder von dem, was man spezifische Qualität genannt hat, abhängen, das ist eine noch nicht genug entschiedene Frage. Die Vertheidiger der ersten Meinung behaupten, daß die medizinischen Kräfte der Rinde mit ihren sensibeln Eigenschaften in Verhältniß stehen; hin-

gegen wenden die Anhänger der letztern Meinung ein, daß keine künstliche Zusammensetzung von bittern zusammengehenden und andern Stoffen, wenn diese gleich unendlich viel kräftiger, als die in der Chinarinde befindlichen waren, in der Heilung der Wechselfieber diesem Arzneimittel gleich komme. Da indessen alle Aerzte eingestehen, daß die Bitterkeit und die Adstringenz die einzigen sensibeln Kennzeichen des medizinischen Nutzens der Rinde abgeben, und diese ohne sie kraftlos und unnütz seyn werde; so kann man wohl daraus schließen, daß die gelbe Rinde, welche diese Eigenschaften in dem höchsten Grade besitzt, vor allen übrigen uns bekannten Arten der Cinchona den Vorzug verdient.

Es ist bisher viel Gutes über die peruvianische Rinde und die verschiedenen Fälle, welche ihre Anwendung anzeigen, geschrieben, und dadurch dieser Gegenstand ganz auf's Neue gebracht. Auch haben Aerzte von großer Erfahrung, und unter diesen mein Freund, der Doktor Saunders, die wirksamste Weise, dieß Arzneimittel anzuwenden, gezeigt.

Es würde deshalb überflüssig seyn, wenn ich mich in eine Untersuchung der verschiedenen Krankheiten, welche den Gebrauch der gelben Rinde erfordern, einlassen wollte; denn wir betrachten hier dies Mittel nicht als eine Arznei von einem eigenen und neuen Charakter, sondern nur in so fern es die Heilkräfte der gemeinen Rinde in einem höhern Grade besitzt.

Die fieberwidrige Kraft der peruvianischen Rinde, oder die Eigenschaft, vermöge welcher sie die Rückkehr der fieberhaften Anfälle verhindert, hat ihr zuerst ein Ansehn gegeben; und wir können, wenn das übrige gleich ist, aus der größern oder geringern Menge der Rinde, welche zu diesem Endzweck erfordert wird, am besten die Güte oder relative Wirksamkeit

derselben beurtheilen. Freilich sind einige Wechselfieber unendlich viel hartnäckiger und schwerer zu heilen, als andere, je nachdem die Jahreszeit, und die Konstitution und Natur des Patienten beschaffen ist. Ein leichtes Frühlingswechselfieber kann man nicht nur durch eine sehr wenig wirksame Chinarinde heilen, sondern auch durch verschiedene andere bittere und zusammenziehende vegetabilische Substanzen. Dagegen findet man mit unter Wechselfieber, bei welchen reichliche und oft wiederholte Gaben der kräftigsten Art der Chinarinde ganz ohne Wirkung bleiben, und man daher zum Arsenik und zu ähnlichen heftigen Mitteln greifen muß.

Nach der allgemeinen glücklichen Erfahrung, welche ich mit der gelben Rinde in verschiedenen veralteten Wechselfiebern gemacht habe, kann ich indeß hoffen, daß man in solchen Fällen nur sehr selten gezwungen seyn wird, ein andres fiebervertreibendes Mittel zu geben.

Im Guys Hospital habe ich häufig Gelegenheit gehabt, Wechselfieber von jeder Beschaffenheit zu behandeln, denn obgleich diese Krankheiten in London nicht häufig entstehen, so werden sie doch besonders durch die ärmern Volksklassen dahin gebracht.

Die Arbeiter, welche während der Aerndte in den sumppfigen Theilen von Essex gebraucht werden, und die Hopfen-sammler in Kent, verschaffen dem Hospital jährlich eine große Anzahl von Kranken die an Wechselfiebern von jedem Typus und jedem Alter leiden. Daher haben sowohl meine Kollegen, als ich viele Erfahrungen über die gelbe Rinde machen können, und ich bin von dem Doktor Saunders und dem Doktor Hervey bevollmächtigt, zu sagen, daß dieses Arzneimittel in den verschiedenen Fällen, in denen sie es angewandt haben, beständig glücklichen Erfolg gehabt

habe. In meiner eignen Erfahrung ist mir ebenfalls keine einzige Ausnahme vorgekommen.

Ich habe diese Rinde zu wiederholtenmalen in ihren verschiedenen Formen angegeben, nämlich das Pulver, das Dekokt und das Extrakt. Ueber jedes derselben muß ich noch einige Bemerkungen anführen.

Wie Recht glaubt man aus bekannten Gründen, daß die Pulverform die beste Gestalt ist, worin man die Rinde geben kann. Eine halbe Drachme von dem Pulver der gelben Rinde, alle zwei Stunden gegeben, reichte in den meisten Fällen hin, die verschiedenen Wechselfieber zu heilen, welche meiner Sorgfalt übertragen waren; einige wenige ausgenommen, wo ich wegen vorhandener Verstopfungen im Unterleibe meine Zuflucht sogleich zu Merkurialmitteln nehmen mußte, und es dabei für zuträglich hielt, die Gaben der Rinde zu verstärken. Einer großen Anzahl von Beobachtungen zufolge, glaube ich behaupten zu können, daß die gelbe Rinde noch einmal so viel fieberwidrige Kraft besitzt, als die gemeine; denn die meisten kalten Fieber, welche im Hospital behandelt wurden, wichen dieser letztern Rinde nur, wenn sie zu einer ganzen Drachme alle zwei Stunden gegeben würde.

Man hat mir gesagt, die Bitterkeit der gelben Rinde sey so stark, daß wenig Magen eine reichliche Dose davon vertragen könnten, ohne Ekel und Uebelkeit darnach zu empfinden; allein diese Meinung ist schlechterdings ungegründet, und widerspricht der Erfahrung.

Ihre Bitterkeit ist freilich außerordentlich stark, aber doch nicht ekelhaft, und schwache, schlecht verdauende Magen ertragen sie manchmal weit besser, als eine gleiche Quantität und eine ähnliche Zubereitung von der gemeinen Chinarinde.

Diese Eigenschaft der gelben Rinde, von welcher höchst wahrscheinlich ein großer Theil ihrer Wirksamkeit abhängt, giebt ihr daher ganz besondere und wichtige Vorzüge, von denen nachher weltläufiger gehandelt werden wird.

Ob ich gleich behaupte, daß die Rinde am wirksamsten ist, wenn sie in Substanz gegeben wird, so kann doch bei manchen Beschaffenheiten des Magens das Pulver von keiner Art der Chinarinde in den reichlichen und wiederholten Dosen genommen werden, welche viele Wechselfieber erfordern, zumal da oft ein beträchtlicher Grad von Ekel und Uebelkeit diese Krankheiten während ihres ganzen Verlaufs begleitet. Es ist daher alsdann nothwendig, irgend eine andere Zubereitung dieses Arzneimittels anzuwenden, welche der Magen besser ertragen kann, und worin die Gabe der Rinde nicht unnöthiger Weise durch ihre kraftlose und unauflöbliche Materie vergrößert ist. Denn meiner Meinung nach liegt in den meisten Fällen mehr an der Quantität, als an der Qualität der Substanz, wenn diese dem Magen zuwider ist.

Dies leitet mich darauf, von der Abkochung der gelben Rinde zu reden. Sie ist der Erfahrung zufolge, den Werkzeugen der Verdauung nicht unangenehmer, als die von der gemeinen Rinde zubereitete, ob sie gleich mit den schmeckenden Grundstoffen der Rinde weit stärker geschwängert ist, als die letztere.

Vielleicht scheint manchem diese Meinung paradox; allein wenn wir bedenken, daß das ekelhafte der Arzneien gar nicht mit der Stärke ihrer Bitterkeit im Verhältniß steht, so läßt sich dieß der Analogie nach, mit der hier aufgestellten Thatsache vereinigen. In der That habe ich nie bemerkt, daß die Abkochung der gelben Rinde, von den Pa-

tienten, welche sie einnahmen, widerlich genannt sey, da ich doch weiß, daß einer derselben zwischen dem Frühstück und dem Mittagessen eine Quartbouteille davon ausgetrunken hat.

Die Versuche meines Freundes B a b i n g t o n zeigen deutlich, daß das Dekokt der gelben Rinde der faulichten Verderbniß weit länger widersteht, oder antiseptischer ist, als der Absud der gemeinen oder der rothen Rinde, und auch dieß kann man als einen der vielen Beweise ihrer vorzüglichen Wirksamkeit ansehen.

Meinen Erfahrungen zufolge kann ich behaupten, daß die meisten vorkommenden Wechselfieber durch diese Abkochung hinlänglich geheilt werden können, und daß sie im allgemeinen sich als ein wirksames und annehimliches Substitut des Pulvers erweist. Indessen muß ich gestehn, daß ich bei den Wechselfiebern, welche mir in meiner Privatpraxis vorgekommen sind, und bei welchen ich vorzüglich darauf bedacht war, dem nächstfolgenden Fieberanfall vorzubeugen, gewöhnlich zehn Gran von dem Pulver in anderthalb Unzen des Dekokts habe mischen lassen. Ich gab diese Portion alle zwei Stunden, und nie schlug es mir fehl, hierdurch die Rückkehr des gewöhnlichen Anfalls der Krankheit zu verhindern.

In den nachlassenden Fiebern, dem Nervenfieber (typhus) und andern anhaltenden Fiebern ist die Abkochung der gelben Rinde ebenfalls mit gutem Erfolg angewandt worden. Hiez zu kann ich noch den hitzigen Rheumatism hinzufügen, denn obgleich diese Krankheit offenbar entzündlicher Natur ist, so findet doch dabei gewöhnlich alle Tage eine Remission der fieberhaften Zufälle in einem größern oder geringern Grade statt. Ich behaupte ohne Bedenken, daß man in solchen Fällen, ohngeachtet der Dicke des Bluts, und der entzünd-

lichen Zufälle, sicher und mit gutem Erfolg die Chinarinde anwenden kann; und unter diesen Umständen habe ich gewöhnlich zu dem häufigen und freien Gebrauch der gelben Rinde bei Tage und vor der des Abends eintretenden Exacerbation meine Zuflucht genommen. Diese Heilmethode hat mir immer gute Dienste geleistet. Ich verdanke sie meinem Freunde, dem Doktor Saunders, welcher sich Ihrer seit langen Jahren bedient, und häufig den Gebrauch der Rinde mit allgemeinen und örtlichen Blutlassen verbindet.

Im Scharlachfieber, dem Erysipelas, und kurz in allen den gewöhnlichen hitzigen oder chronischen Krankheiten, welche den Gebrauch der peruvianischen Rinde erfordern, habe ich viele Versuche mit diesem neuen Heilmittel gemacht, besonders in der Form der Abkochung, und ich bin durch alle Beobachtungen hinlänglich überzeugt worden, daß die gelbe alle übrigen Arten der Chinarrinde weit übertreffe.

Die große Bitterkeit dieser Rinde giebt ihr einen besondern Vorzug in gallichten und dyspeptischen Krankheiten, und ich glaube, daß der von ihr bereitete Absud ein wirksames Substitut für alle bittere Mittel abgeben kann. Ihre Bitterkeit ist so groß, daß man dafür das Zusammenziehende durch den Geschmack fast gar nicht erkennen kann; daher ist auch diese Rinde nicht so erhitzend, und kann in den frühern Zeiträumen der Fieber mit besserem Erfolg gegeben werden, als die gemeine, deren zusammenziehender Stoff mit dem Bittern in einem größern Verhältniß zu seyn scheint.

Ein anderer und noch wichtigerer Vorzug der gelben Rinde besteht darin, daß sie vermöge ihrer stärkern Bitterkeit bei manchen nachlassenden Fiebern (vorzüglich bei denen in heißen Himmelsstrichen) welche mit einem Ueberfluß von Galle in den ersten Wegen verbunden sind, und den Gebrauch

der gemeinen Rinde anzeigen, ganz besonders anwendbar zu seyn scheint.

Die auffallende Bitterkeit der gelben Rinde erhellet auf eine sehr überzeugende Weise aus den Versuchen meines Freundes Babinorton. Fünf Pfund von dem Pulver dieser Rinde theilten seinem Bericht zufolge, diese Eigenschaft, vermittelt kalter Aufgüsse beinahe hundert Gallonen Wasser in einem starken Maasse mit, und vermittelt der Abrauchung erhielt er aus dieser Infusion ein Extrakt, das nach dem Gewicht gerechnet, den vierten Theil des angewandten Pulvers ausmachte. Demohngeachtet besaß der Rückstand noch immer so viel Bitterkeit und Adstringenz, als die gemeine Rinde, und zeigte sich bei Versuchen an Kranken noch eben so wirksam, als diese. Ich hatte nämlich im Hospital einen Kranken zu behandeln, der schon seit einem halben Jahre an einem Wechselfieber litt, und der nicht nur die gemeine Rinde, sondern sogar Arsenik gebraucht hatte. Ich ließ ihn von jenem getrockneten Rückstande alle zwei Stunden ein Quentchen nehmen, und hiernach blieb schon der nächste Fieberanfall aus; ich gab ihm darauf die nämliche Dose in größern Zwischenräumen, und er genas völlig.

Mein Einwurf gegen die Anwendung der Rinde in Pulvergestalt ist, wie ich oben schon gesagt, von der Menge hergenommen, welche zu einer Dose derselben gehört, und von der Schwierigkeit, womit manche Magen so reichliche und wiederholte Gaben als manche Wechselfieber erfordern, bei sich behalten und verdauen. Manchen ist auch die flüssige Form der Rinde außerordentlich zuwider und ekelhaft, und diesen muß man denn das Extrakt in Pillen geben. Zu diesem Endzweck scheint das spirituose Extrakt der gelben Rinde nach dem in den Versuchen angegebenen Verfahren zuberei-

tet, sich in jeder Rücksicht am besten zu schicken, weil es alle medizinische Kräfte der Rinde möglichst konzentriert enthält. Zufolge *Wabingtons* Berechnung kommen funfzehn Gran dieses Extractes in Hinsicht auf ihre Wirksamkeit einer Drachme des Pulvers gleich, und ich kann meinen Erfahrungen gemäß versichern, daß man sich auf jene Zubereitung völlig verlassen kann. Ferner ist oft der Ton des Magens sehr geschwächt, und wenn alsdann auch dieß Organ das Pulver bei sich behalten kann, so besitzt es doch höchstwahrscheinlich nicht Kraft genug um es vollkommen zu verdauen, und seine wirksamen Bestandtheile herauszuziehen. Dagegen enthält das Extract die wirksamen Theile schon durch Hülfe der Kunst entwickelt, und es läßt sich daher nicht nur leichter verdauen, sondern geht auch besser in die zweiten Wege über.

Ehe ich diese Untersuchung schliesse, habe ich noch zu bemerken, daß die gelbe Rinde in den letzten sechs Wochen, besonders hier in London, allgemeiner bekannt geworden ist; ich habe deshalb mit mehreren Aerzten, welche zu wiederholten malen dieß neue Arzneimittel angewendet haben, gesprochen, und alle sind mit ihrer Wirksamkeit so zufrieden, daß sie sie einstimmig allen andern Arten der Chinarinde bei weitem vorziehen. Diese Gutachten, und die freiwillig angezeichneten, dieser Schrift angehängten Zeugnissen, welche mir, während ich diese Untersuchung schrieb, zugekommen sind, haben mich sehr befriedigt, und ich fühle schon zum Voraus eine belohnende Freude, daß dieses neue Mittel zum Besten der Menschheit durch mich mehr bekannt worden ist, und daß die Aerzte durch mich darauf aufmerksam gemacht sind.

E n d e.

Schreiben des Doktor Woodville, Arztes am Blattern-  
und Impfungshospital an den Verfasser.

Hätten Sie, mein Herr, von mir ein Urtheil über irgend einen spekulativen Gegenstand verlangt, in der Absicht, daß selbe öffentlich bekannt zu machen, so würde ich die Erfüllung ihrer Bitte verweigert haben. Mein Urtheil würde in diesem Falle für Sie keinen Nutzen gehabt, und mir das Ansehen von Arroganz gegeben haben. Da Sie aber bloß die Bestätigung einer Thatsache, nämlich der Wirkungen, welche ich von der gelben Rinde im Blatternhospital gesehn habe, von mir verlangen, so erfülle ich Ihren Wunsch mit Vergnügen. Ich werde mich nur hüten müssen, die Rinde in einem allzugünstigen Lichte darzustellen.

Ob ich gleich die Anwendung der Chinarinde im ersten Stadium des Ausbruchs der Blattern für thunlich halte, so hat man sie doch in den letzten Zeiträumen dieser Krankheit, bei brandigen Geschwüren, und verschiedenen andern Zufällen, welche die Pocken begleiten, oder ihnen nachfolgen, als ein vorzüglich indizirtes Mittel angewandt. Wir haben sogar bei der Hälfte der in das Blatternhospital aufgenommenen Kranken zu diesem Heilmittel unsre Zuflucht nehmen müssen.

Schon vor mehr als sieben Monaten fing ich an, die gelbe Chinarinde anstatt der gemeinen im Krankenhaus zu verschreiben, und bat deshalb den Herrn Apotheker Wachselsel, genau zu beobachten, ob ihre Wirksamkeit in diesen Fällen der gemeinen Rinde vorzuziehen oder nachzusetzen sey. Ich freute mich sehr, da seine Beobachtungen mit den meinen völlig übereinstimmten, und wir beide fanden, daß in  
einer

einer Menge von Fällen, deren es bei den Blattern besonders viel ähnliche giebt, die gelbe Rinde die gemeine bei weitem übertraf.

Ich war von der Richtigkeit dieses Schlusses so vollkommen überzeugt, daß ich ihn in meiner *medical botany* im zweiten Theil No. 6. bekannt machte. Indessen muß ich bekennen, daß ich von den fiebervertreibenden Wirkungen dieser neuen Rinde keine Erfahrungen habe; da meine auf mehr als hundert Versuche gegründeten Beobachtungen blos auf ihre toxischen oder antiseptischen Heilkräfte abzweckten.

Dem zufolge, was ich eben gesagt habe, brauche ich wohl kaum noch hinzuzufügen, daß ich die gelbe Rinde sehr hoch achte, und ihr vor den übrigen Arten der *Cinchona* bei weitem den Vorzug gebe, da sie der Magen, selbst in reichlichen Gaben, weit besser verträgt, und sie auch nicht so leicht üble Zufälle im Unterleibe erregt, als diese.

Ich verharre

Im Pockenhospital  
den 20 Juni 1794.

Ihr  
ergebner Freund  
W. Woodville.

Schreiben des Doktor Lind, Arztes am Königl. Hospital zu Haslar an Herrn Babington.

Mein Herr!

Ich habe mit der gelben Rinde, welche Sie mir zugesendet haben, mehrere Versuche angestellt, nämlich in fünf Wechselsiebern, einem viertägigen, drei dreitägigen und einem

Ⓒ

täglichen; in zwei böartigen Fiebern, dreimal bei Schwäche des Magens, welche einmal die Folge eines Fiebers, und zweimal einer Ruhr war; und mehrere male bei allgemeiner nach Fiebern zurückgebliebener Schwäche.

In allen diesen Fällen zeigte sie die gewöhnlichen Wirkungen der gemeinen peruvianischen Rinde. Die Wechselfieber wurden durch sie völlig geheilt. Ich gab sie in der nämlichen Form und in den nämlichen Dosen, wie die gemeine Rinde, und ihren Wirkungen nach konnte ich sie nicht von dieser unterscheiden.

Ich verharre

Im königl. Hospital zu Haslar  
den 21 November 1793.

Ihr  
ergebener Diener  
Joh. Lind.

Folgendes ist mir von Herrn Jones mitgetheilt:

An den Doktor Welp.

Mein Herr!

Ihrem Verlangen gemäß übersende ich Ihnen hiemit nachstehende Bemerkungen über die gelbe peruvianische Rinde. Sie stehen Ihnen ganz zu Dienste, wenn Sie sie in Rücksicht Ihrer vorhabenden Bekanntmachung von Nutzen finden sollten.

Innerhalb zwei Jahren habe ich beinahe vier Kisten von dieser Rinde verbraucht, und habe nicht nur gefunden, daß sie in allen Fällen eben so gute Dienste leistet, als die

Beste gemeine Rinde, sondern sie heilte auch hartnäckige Wechselfieber, wogegen diese nichts ausrichtete, beständig.

Ich habe nicht bemerkt, daß ihre Bitterkeit unangenehme Zufälle erregte; sie bewirkt keine Uebelkeit, reizt den Darmkanal nicht, und in bössartigen und anhaltenden Fiebern scheint sie mir eine besondere Wirkung zu leisten, indem sie die Zunge reinigt, und zugleich die nothwendigen Absonderungen befördert.

Ich glaube behaupten zu können, daß eine halbe Drachme dieser Rinde eben so viel Wirkung thut, als eine ganze Drachme von der zusammengerollten (quill-bark). Sie übertrifft auch augenscheinlich die rothe Rinde, weil der Magen sie ungleich besser verträgt. Die Abkochung derselben erhält sich lange Zeit, selbst bei heißem Wetter, und dieß ist nach meiner Meinung ein untrüglicher Beweis ihrer säulnißwidrigen Kräfte.

Ich habe die Ehre zu seyn

Gracechurchstraße,  
den 10 Juli 1794.

Ihr  
gehorsamer Diener  
J. Jones.

Mit folgendem Briefe beehrte mich Herr Gaitskell.

An den Doktor Kelyh.

Da die gelbe Rinde der Gegenstand Ihrer besonderen Untersuchung geworden ist, und Sie eine inälichst vollständige Untersuchung ihrer Heilkräfte so eifrig zu wünschen scheinen, so nehmen Sie gewiß jede Thatsache, welche zur Erörterung

ihrer Wirkungen auf den menschlichen Körper etwas besträgt, gütig auf. Sie erlauben mir daher, daß ich Ihrer Aufforderung gemäß, Ihnen die wenigen Beobachtungen mittheile, welche ich einer Erfahrung von einigen Monaten verdanke.

Ich habe meine Versuche mit der Rinde angestellt, welche unser geschätzter Freund B a b i n g t o n mir mitgetheilt hat. Zufolge der Untersuchungen ihrer sinnlichen Eigenschaften, kann man an ihren vorzüglichsten Heilkräften nicht zweifeln, und ihre Anwendung in der Praxis bestätigt diese Behauptung völlig. Ich habe dem Herrn B a b i n g t o n bereits gemeldet, daß diese Rinde zufolge fünf und zwanzig Versuchen, welche ich mit ihr angestellt habe, die Heilung der Krankheiten durch weit geringere Gaben zu Stande bringt, als die gemeine; eine sehr erwünschte Eigenschaft, denn die gemeine Rinde kann man zuweilen in hartnäckigen Wechselfiebern nur mit Schwierigkeit anwenden, weil diese Krankheiten zu große Gaben erfordern. Da ich dieß Arzneymittel ein halbes Jahr hindurch bei mehr als hundert unterschiedenen Kranken versucht habe, so glaube ich ohne Bedenken behaupten zu können, daß eine halbe Drachme der gelben Rinde eben so viel Dienste thut, als die doppelte Quantität der gemeinen blaßgelben.

Ich habe dieß Mittel in den beschwerlichsten Krankheiten aus der Klasse der Quotidian-, Tertian- und Quartanfieber, im nachlassenden Typhus, der Leukophlegmasie, Dyspepsie, Leukorrhoe, dem chronischen Rheumatism, Erysipelas, Anthrax, und den bössartigen zusammenfließenden Blattern angewandt, und im ganzen mit dem glücklichsten Erfolg. Ich gab die Rinde in allen diesen Fällen in Substanz, ausgenommen in der Dyspepsie und der Leukorrhoe, wobei ich die

leichtern Präparate, den Aufguß oder das Dekokt gebrauchte.

Meine Kranken ertrugen größtentheils das Mittel recht gut; es erheiterte ihren Geist, mehrte ihren Appetit und stellte die geschwächte Energie des Systems wieder her. Zu zwey Skrupeln gegeben, brachte sie zuweilen Uebelkeit oder eine Diarrhee hervor, welche aber durch Laudanum in Verbindung mit aromatischen Mitteln, oder durch Verringerung der Dose bald gehoben wurde.

Im Wechselfieber zeigte sie ihre Kraft schnell und mit Erfolg, zwey Fälle ausgenommen, welche allen Arten der Rinde trogten, und gegen welche zuletzt Arsenik angewandt wurde.

Ich schliese diese Bemerkungen mit dem Geständniß, daß ich sowohl, als mein Gehülfe Herr Maddox, von der vorzüglichen Brauchbarkeit dieser Rinde so vollkommen überzeugt sind, daß wir sie in unsere Praxis mit gänzlichem Ausschluß aller andern Rinden aufnehmen werden.

Ich verharre mit größter Achtung

Kothenhitze  
den 9 Juni 1794.

Ihr etc.

Wilh. Gaitskell.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Jenner zu Penswic  
in Gloucestershire an den Doktor Cheston in Gloucester.

Den 11 Juni 1794.

Auf Ihre Anfrage in Rücksicht der Wirkungen, welche ich von dem Gebrauch der gelben Rinde bemerkt habe, übersende ich Ihnen die Erzählung eines Falles, der sehr zu Ihren Gunsten spricht. Es ist die Geschichte des einzigen Wechselfiebers, das ich seit einiger Zeit zu behandeln gehabt habe.

A. W. litt nach ihrem Wochenbett an einem Fieber, welches mit großer Schwäche begleitet war, und sich zuletzt in ein regelmäßiges Quotidianfieber endigte. Ich gab die rothe Rinde in Substanz, allein der Magen der Patientinn konnte sie nicht ertragen. Darauf versuchte ich die Angusturarinde, welche sie in hinlänglicher Quantität nahm, allein ohne daß der erwünschte Zweck dadurch erreicht wurde. Darauf gab ich ihr vier Dosen von der gelben Rinde, jede zu zwei Skrupeln, und hiernach blieb der Paroxysm sogleich aus; am folgenden Tage nahm sie wieder die Pulver, fuhr damit fort, und hat seitdem keinen Anfall wieder gehabt. Dieß geschah im letzten Februar. Seitdem habe ich die Rinde bei körperlicher Schwäche mit sehr gutem Erfolg gegeben, und ich bemerke bei ihrem Gebrauch besonders den großen Vortheil, daß man mit kleinen Gaben eben so viel ausrichtet, als mit großen Dosen der gemeinen Rinde.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Hare, zu Southminster in Essex, an Herrn Wabington.

Am 12 Novemb. 1794.

Da Sie von einigen nähern Umständen des Gebrauchs Ihrer neuen Rinde genauer unterrichtet zu seyn wünschen, so füge ich zu meinem vorigen Bericht noch das hinzu, daß ich die Konsumtion derselben, so viel in meinen Kräften stand, befördert habe, und daß sie immer meinen eifrigsten Erwartungen entsprochen hat. Bei der Heilung von Wechselfiebern, sowohl dreitägigen als viertägigen, habe ich gewöhnlich acht bis zwölf Drachmen während einer Intermission gegeben, und da seit der Heilung mehrerer von diesen Fiebern schon einige Zeit verlossen ist, so scheint es mir, daß die Tendenz zu

Rückfällen bei dem Gebrauch dieser Rinde nicht so groß zu seyn scheint, als bei dem Gebrauch der andern Arten. Eben so glücklich bin ich damit in nachlassenden Fiebern jeder Art gewesen. Jetzt gebrauche ich sie bei einem sehr bössartigen großen Geschwüre.

Eine hinlängliche Erfahrung hat mich völlig überzeugt, daß sie die Heilkräfte der besten uns bis jetzt bekannten Rinde besitzt.

Folgende Bemerkung theilte Herr Stocker zu Titchfield in Hampshire dem Herrn Babington mit.

Ich habe die gelbe Rinde angewandt, und kann behaupten, daß sie jedesmal alle die Wirkungen hervor gebracht hat, welche ich von andern Rinden erwarten konnte. In den zahlreichen Fällen, wo ich sie angewandt habe, ertrug sie der Magen der Kranken immer gut. Vier Gaben von der Abkochung heilten ein Wechselfieber von sechs Wochen; sechs Drachmen des Pulvers eins von drei Wochen. Doch erst bei mehrerer Muße will ich Ihnen etwas genaueres über diese Rinde mittheilen, da ich jetzt beschäftigt bin, sie mittelst der verschiedenen Auflösungs mittel pharmazeutisch zu untersuchen.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Newell in Colchester an den Doktor Saunders.

Den 20 April 1794

Ich habe die gelbe Rinde in verschiedenen Wechselfiebern, welche bei uns eine sehr gewöhnliche Krankheit sind, mit

großem Glück angewandt. Sie scheint mir weit kräftiger, als die blaßgelbe oder gemeine, und gewiß eben so kräftig, als die rothe zu seyn. Mehrere Wechselfieber habe ich nur mit drei Drachmen nach Vorausschickung eines Brechmittels geheilt, und diese Gabe, sowohl von dieser als von der rothen Rinde, habe ich zum Stopfen eines Fieberanfalls in den meisten Fällen hinlänglich gefunden. Nach ihren sensibeln Eigenschaften zu urtheilen, denn eine chemische Analyse habe ich nicht mit ihr angestellt, scheint sie mir weit bitterer zu seyn, als die gemeine Rinde.

Schreiben des Doktor O'Ryan, vormals Professors der  
praktischen Medizin am Kollegium der Aerzte, und  
ersten Arztes an dem Hôpital, grand hôtel  
Dieu zu Lyon in Frankreich.

An den Doktor Kelpf.

Mein Herr!

London den 21 Juli 1754.

Obgleich die in diesem Briefe enthaltenen Bemerkungen nach dem was Sie über die gelbe Chinarinde geschrieben haben, vielleicht größtentheils überflüssig seyn mögen, so können sie doch wenigstens zeigen, daß alles, was auch zu Gunsten dieses vortreflichen Arzneimittels gesagt werden mag, doch nicht dasjenige übertreffen kann, was die bewährtesten Proben ihrer Wirksamkeit, welche man auf dem festen Lande, seit sieben Jahren gesehen hat, auf eine ganz unbezweifelte Weise darthun.

Die gelbe Rinde wurde im Anfange des Novembers

1786 von den Kaufleuten Key und Kompaanie, welche gerade eine große Quantität derselben von ihrem Freunde aus Kadiz erhalten hatten, dem Konseil der Verwalter des Hospitals grand hôtel Dieu zu Lyon übergeben. Jene Herren erzählten dabei, die peruanischen Bergbewohner hätten einen Einfall in die spanischen Besitzungen gethan, wären aber nicht nur zurückgeschlagen, sondern auch weit in das Gebürge verfolgt; die Armee habe bei ihrer Rückkehr einige Bäume von der Art, welche diese Rinde liefert, entdeckt, aber von weit höhern und ansehnlicherm Wuchse und Umfang, als diejenigen, welche in den Thälern wachsen. Die Soldaten hätten diese Bäume abgeschält, und jeder von ihnen eine Ladung von der Rinde mit nach Hause gebracht, wo sie von den in Peru etablirten spanischen Kaufleuten aufgekauft und nach Kadiz gesandt wär. Jene Herren fügten noch hinzu, diese Rinde sey von den Ärzten zu Kadiz bei mehreren Kranken mit dem besten Erfolg angewandt.

Das Hospital zu Lyon hatte von den Königen von Frankreich ein ausschließliches Privilegium, dem zufolge es von allen Zollabgaben auf alle zu seinem Gebrauch einzuführende Güter freet war. Durch dieß Vorrecht wurden die Verwalter in Stand gesetzt, sich das vollkommenste Waarenlager von Arzneimitteln in ganz Europa zu halten; und alle Apotheker, nicht nur in Lyon selbst, sondern auch in den umliegenden Städten, versahen sich aus der Halle mit Arzneimitteln. Die Drogisten und Apotheker fanden es nämlich weit wohlfeiler und bequemer, mit den Verwaltern des Hospitals zu theilen, als die Arzneimittel selbst einzuführen, und selbst zu bereiten. Der Vortheil, welchen das Krankenhaus von diesem Handelszweige hatte, betrug wöchentlich an hundert Pfund Sterling, ohne die Arzeneien aller Art,

welche den Kranken, deren Zahl jährlich zuweilen über zwanzig tausend betrug, gereicht wurden. Die Vorräthe, besonders von einfachen Mitteln, waren ungeheuer; der von der auserlesenen Rinde war sehr beträchtlich, und mochte wohl beinah an tausend Pfund werth seyn. Da aber nachmals die gelbe Rinde durch Erfahrung und Beobachtungen für weit vorzüglicher befunden wurde, so mag das Hospital keinen geringen Schaden davon gehabt haben.

Ich hoffe, Sie werden mir diese Abschweifung zu gute halten. Ich hielt sie für nothwendig, um zu zeigen, wie es zuging, daß die gelbe Rinde so schnell berühmt ward, daß man außer ihr, sowohl in Paris als in andern Städten dieses Reichs, wenige Monate, nachdem sie von den Hospitalärzten zu Lyon untersucht war, fast gar keine andere Art der peruvianischen Rinde gebrauchte. Ein vorzügliches Verdienst ist, daß sie diesen Vorzug nicht etwa kaufmännischen Kunstgriffen, wodurch so manches andre Arzneimittel seinen ephemerischen Ruhm erhielt, verdankt; ein Umstand, der ihr, nach meiner Meinung, sehr zur Empfehlung gereichen muß.

Nach den Gesetzen des Hospitals mußte am ersten Tage jedes Monats eine Generalversammlung gehalten werden, um den Zustand des Hauses zu untersuchen. Diese bestand aus den dreizehn Administratoren, den vier Ärzten, dem ersten Wundarzt und dem ersten Apotheker. Ueber jede von einem Mitglied vorgeschlagene Reform oder Verbesserung wurde debattirt, und sie dann durch Mehrheit der Stimmen angenommen oder verworfen. Obgleich die Zeit der Zusammenkunft nicht weit entfernt war, so braunten die Verwalter doch so sehr von der lobenswerthen Begierde, dieß neue, mit so vielen Lobeserhebungen angekün-

diäte Arzneimittel, so schleunig als möglich bei unsern Kranken anwenden zu lassen, daß sie die Aerzte ersuchten, sogleich die gelbe Rinde näher zu untersuchen, damit sie bei der nächsten Generalversammlung darüber Bericht abfiatten könnten.

Die Proben, welche man uns vorlegte, bestanden aus großen Stücken, deren einige mit der äußern dünnen Rinde bedeckt, andere aber von ihr entblößt, und zusammengerollt (quills) waren. Die Farbe der größern Stücke sowohl, als der zusammengerollten, wenn man dieselbe zerbrach, oder durch eine kurze Mazeration entfaltete, war gelb und fiel etwas ins röthliche. Wir alle stimmten darin überein, daß diese neue Rinde bitterer sey, als die übrigen uns bekannten peruvianischen Rinden, aber gewürzhafter und folglich weniger ekelhaft. Da wir sie gegen die Sonne hielten, so bemerkten wir besonders auf der innern Oberfläche eine unglaubliche Menge von funkelnden Punkten, welche einen Ueberfluß an harzigen Bestandtheilen anzeigen. Zehn Minuten lang über einem lebhaften Feuer in Rhonewasser (unsern Versuchen nach das reinste Wasser in Lyon) gekocht, und zwar eine halbe Unze mit einer Pinte, gab sie ein Dekokt von einer schönen gelben, etwas ins röthliche fallenden Farbe, und bitterm aromatischen Geschmack. Der Rückstand war noch schwer, seine Textur nicht sehr durch das Kochen zerstückt, und da wir ihn faueten, schmeckte er immer noch bitter und aromatisch. Wir schlossen hieraus, es müsse nicht lange genug gekocht haben, oder die Quantität des Wassers nicht hinreichend gewesen seyn, um die Rinde vollständig auszuziehen. Wir kochten sie daher mit dem nämlichen Dekokt zehn Minuten länger, allein dieß schien uns dadurch nicht stärker geworden zu seyn, und die Rinde hatte weder

am Gewicht, noch an ihrer Textur, noch an ihren übrigen Eigenschaften merklich abgenommen. Deshalb kochten wir sie noch einmal eine Viertelstunde lang mit einer halben Pinte frischem Wassers, und fanden, daß diese zweite Abkochung beinahe eben so stark war, als die erste. Die in Bouteillen gefüllte Flüssigkeit stand zwei Tage lang still, setzte aber keinen solchen Bodensatz ab, wie das Defokt der gemeinen Rinde zu thun pflegt.

Darauf untersuchten wir die Menge des in der gelben Rinde enthaltenen ausziehbaren Stoffs, und ließen, um ihre Güte in Vergleich mit den andern Arten der Rinde genauer bestimmen zu können, zu derselben Zeit aus einer gleichen Quantität unsrer rothen auserlesenen Rinde, und eine geringere Art der gemeinen Rinde, welche blos zum äußerlichen Gebrauch und zu Klystiren bestimmt war, bereiten. Die Menge eines angenehm bittern und aromatischen Extrakts, das wir aus der gelben Rinde erhielten, betrug dreimal so viel, als die Quantität, welche unsere gemeine, und doppelt so viel, als die auserlesene rothe Rinde gab. Da diese Versuche, welche mehrere male vor der Zusammenkunft des General-Konzils angestellt wurden, beständig ganz die nämlichen Resultate gaben, so statteten wir am ersten Dezember einen Bericht darüber ab, dessen Inhalt ohngefähr darin bestand, daß uns die gelbe Rinde sowohl nach ihren sinnlichen Eigenschaften, als nach unsern pharmazeutischen Versuchen, alle übrigen uns bis jetzt bekannt gewordenen Arten der Chinarinde übertreffe. Da aber die Arzeneimittel den Erwartungen, welche sich bei ihrer Analyse hoffen ließen, nicht entsprächen, so thäten wir den Vorschlag, nur so viel von der Rinde zu kaufen, als zu den anzustellenden Versuchen erfordert wurde. Die zahlreiche Menge unserer

Kranz

Kranken, bei denen wir die Wirkungen dieses Mittels beobachten könnten, werde uns hinlänglich in Stand setzen, ein entscheidendes Urtheil zu fällen.

Die Stadt Lyon ist von allen Seiten mit hohen Bergen umgeben: zwei große Flüsse, die Rhone und die Saone, laufen nordöstlich und südwestlich derselben, und unterhalten eine beständige Durchsehung des Wassers durch den sandigten Boden, worauf die Stadt gebauet ist. Diese Umstände verursachen in Verbindung mit andern, daß die Einwohner, besonders die von der ärmeren Klasse, welche größtentheils in Kellern und andern dumpfigen Orten wohnen, allen den Krankheiten unterworfen sind, die sonst vorzüglich in feuchten und morastigen Gegenden herrschen. Daher sind Wechselfieber und nachlassende Fieber, u. a. m. in dieser Stadt endemisch.

Die intermittirenden Fieber zeigen sich gewöhnlich zu Anfang des Septembers, und verschwinden gegen das Ende des Novembers wieder; indessen dauern doch einige bis zum nächsten Frühjahr fort, und verändern während des Winters mehrere male ihren Typus. Die remittirenden Fieber sind meistentheils schleichende Nervenfieber, oder von fauliger Art. Die Nervenfieber fangen in den Monaten April und Mai an, und verlieren sich wieder, wenn die große Hitze im Junius und Julius beginnt; im Oktober und November erscheinen sie von neuem, und wenn der Winter feucht und warm ist, wie er es in diesen Gegenden sehr häufig zu seyn pflegt, so hören sie vor der Mitte des Mais nicht gänzlich auf. Indessen hemmt ein heftiger Frost, oder ein starker Schnee, welcher zuweilen in den Monaten Dezember und Januar fällt, jedesmal die Fort-

Schritte dieses Fiebers, oder macht ihm für diese Jahreszeit völlig ein Ende.

Die faulen remittirenden Fieber zeigen sich gegen die Mitte des Junius. Ist die Hitze sehr brennend, und wird das Wetter nicht oft durch Regenschauer abgekühlt, so sind ihre Wirkungen sehr verderblich; bei einem nassen, regenhasen Sommer werden sie zwar mehr epidemisch, allein weniger gefährlich, und in diesem Falle dauern sie freilich bis in die Mitte des Oktobers, aber ihre Exacerbationen werden eben nicht von beunruhigenden Symptomen begleitet. Die Fieber, welche in dieser Periode nicht geheilt sind, arten nun in Herbstwechselfieber aus, und einige von ihnen dauern den Winter hindurch bis in die ersten Monate des nächsten Frühjahrs.

Der Winter des Jahrs 1786 war in Lyon außerordentlich naß und warm, und von eben der Beschaffenheit war auch das Frühjahr des Jahrs 1787, so daß nicht nur die Genesung der in den heißen Monaten und im Herbst von den oben erwähnten Fiebern und der Ruhr Befallenen sehr langsam von Statten ging, sondern auch die Heftigkeit der schleichenden und Nervenfieber etwas, obgleich nur wenig, nachließ, und eine ungewöhnlich große Menge von Faulstiebern in der Mitte dieser Jahreszeit ausbrachen.

Hätten wir auch weiter keine Proben von der Güte der gelben Rinde gehabt, als die, welche sie uns von der Mitte des Oktobers bis zum Anfang des April gab, so würden diese allein doch schon hingereicht haben, um zu beweisen, welche große Vorzüge ihr vor den andern uns bis jetzt bekannten Arten der Chinarinde gebühren. So wie Ärzte an Jahren und Erfahrung zunehmen, so nimmt ihr Enthusiasmus für irgend ein Mittel allmählig ab, ihre heißen

Hoffnungen für den glücklichen Erfolg eines Mittels, das die berühmtesten Schriftsteller als ein Spezifikum erhoben, werden so oft getäuscht, daß sich am Ende bei ihnen eine heilsame Zweifelsucht einfindet, vermittelt welcher sie gegen alle verschwenderische Lobeserhebungen dieses oder jenes Mittels ein Mißtrauen hegen, wenn sie sich nicht auf unzweifelhafte Thatsachen stützen. Aus dieser Ursache kann ich dreist behaupten, daß ich unter den vielen hundert Fällen, worin wir in unserm Hospital diese Rinde gebraucht haben, auch nicht einen einzigen weiß, bei welchem die gehoffte Wirkung fehl geschlagen war. Wir hatten auch nicht nöthig, so große Dosen von dieser Art der Cinchona zu geben, als wir von den andern Arten anwenden mußten, wenn wir den beabsichtigten Zweck erreichen wollten. Die Erfahrung lehrte uns bald, daß nicht nur drei Drachmen der gelben Rinde in ihren Heilkräften einer Unze unserer besten Rinde gleich kamen, sondern auch, daß wenn durch ihren Gebrauch nur der Rückkehr des Fieberanfalls vorgebeugt war (und hiezu reichte in manchen außerordentlichen Fällen eine Unze hin) wir nicht nöthig hatten, sie länger als Lebrifugum zu gebrauchen; das Fieber war und blieb geheilt, und es bedurfte nur eines schlechten Regimens, um den Kranken völlig herzustellen.

Wir hatten verschiedene Mitglieder des Kollegiums der Aerzte zu unserer Generalversammlung im Dezember eingeladen; sie untersuchten die Probe des Extrakts, welche wir vorzeigten, sie machten selbst während des Winters mehrere male in ihrer Privatpraxis von der gelben Rinde Gebrauch, und waren bei unsern Besuchen im Hospital zugegen. Auch sie rühmten nicht nur unendlich dieß neue Mittel, sondern zwei von ihnen gaben sogar Schriften heraus,

welche mit dem Lobe desselben angefüllt waren. Die Aerzte des Hotel Dieu verschoben indeß die endliche Approbation dieser Rinde so lange bis sie Gelegenheit gehabt haben würden, sie in den nachlassenden Fiebern des Sommers anzuwenden, weil sie hiedurch ein ganz unzweideutiges Zeugniß für ihre Wirksamkeit erhalten würde. Allein dessenungeachtet wurde ihr Ruhm durch die beiden eben erwähnten Schriften so schnell verbreitet, und ihr Preis stieg täglich so hoch, daß die Aerzte den Administratoren vorschlugen, eine ansehnliche Quantität davon aufzukaufen, damit die Armen des Hospitals nicht unter ihren hohen Preisen leiden mögten.

Während des Aprils und Mays 1787 wurde jedoch die gelbe Rinde nur selten im Hotel Dieu gebraucht, denn in dieser Zeit herrschte ein gutartiges katarrhalisches Fieber sehr allgemein, und ob es gleich in mehreren Fällen den Typus eines doppelten Tertianfiebers annahm, so hielten wir es doch für rathsamer, dieß Fieber seinen Gang gehen und allmählig verschwinden zu lassen — welches in den allermeisten Fällen nach einem gelinden Schweiß und einem schleimigen Brustauswurf in einem Zeitraum von sieben bis neun Tagen geschah — als es durch Chinarinde zu stopfen, wodurch, wie wir schon durch ältere Beispiele erfahren hatten, Auszehrungen und andere Brustkrankheiten hervorgebracht wurden.

Mit den ersten Tagen des Junius bekam dieß Fieber ein ernsthafteres Ansehen. Im Anfange behielt es den doppelten dreitägigen Typus, allein nach dem fünften Tage wurde es durchgängig anhaltend, und die Zeichen der Fäulniß erhellten, nicht nur aus der übeln Beschaffenheit der Stuhlgänge, sondern auch aus dem Geruch des Schweiß

ses und Athems; jede Exacerbation war mit heftigen und vergeblichen Anstrengungen zum Erbrechen verbunden, worauf eine solche Niedergeschlagenheit der Kräfte erfolgte, daß die weltlichen Nonnen, welche des Kranken warteten, ihn oftmals für wirklich todt hielten. Viele waren mit dunkelfarbigen und lividen Flecken oder Petechien überdeckt, und das Blut schien so aufgelöset zu seyn, daß sogar der Auswurf aus dem Munde gewöhnlich damit gefärbt war.

Da das Hospital zu Lyon eins der lustigsten und reinlichsten in ganz Europa ist, und die Kranken gar nicht zusammengedrängt, sondern in getrennten Betten liegen, welche drei Fuß von einander entfernt stehen, so wußten wir lange nicht, wo wir die Ursache einer so bössartigen Krankheit suchen sollten; und ich muß gestehn, daß ehe wir uns von unserm Erstaunen und Zweifel losreissen, mancher Kranke starb, welcher, wie wir nachher aus guten Gründen glaubten, wohl hätte gerettet werden können, wenn wir nicht aus Erfahrung den Gebrauch der Ninde in den ursprünglichen katarrhalischen Fiebern dieses Himmelsstriches gefürchtet hätten.

Da wir indessen erfuhren, daß die meisten Kranken, deren wir eine große Menge erhielten, entweder Gefangene waren, oder in der Nähe der beiden Gefängnisse St. Joseph und la Quarantaine wohnten, so wurden sechs Kommissarien, worunter vier Hospitalärzte, von dem Collegium ernannt, um augenblicklich den Zustand dieser Kerker und der nahegelegenen Häuser zu erforschen. Durch diese Untersuchung erfuhren wir, daß der Intendant von Lyon Befehl gegeben hatte, alle Bettler und Landstreicher, die man in der Stadt und den umliegenden Gegenden antreffen würde, zu arretiren. Man hatte aber nicht die Vors

sicht gehabt, für sie gewisse Arresthäuser zu bestimmen, sondern sie wurden in jene bereits übermäßig angefüllte Gefängnisse zusammengepropft. Und wenn man nun bedenkt, daß die Jahreszeit sehr heiß war, daß jene Häuser mit Wäulen umgeben waren, welche wegen ihrer außerordentlichen Höhe den Durchzug der freien Luft verhinderten, daß jene Gefängnisse nur sehr wenig und sehr kleine Fenster haben, daß das Stroh, worauf jene unglückliche Geschöpfe lagen, halb verfault war, so konnte man wohl nicht daran zweifeln, daß jene Krankheit, welche drei viertel der Gefangenen befallen hatte, ein Faltfieber sey, und daß dieß Uebel sich ganz natürlich auch den Nachbarn mittheilte, und so eine große Sterblichkeit verursachen mußte.

Dieser Untersuchung zufolge, wandte man den möglichsten Fleiß an; man öffnete kühlere Zimmer, und brachte alle die Kranken hinein, welche ein Zeichen dieser ansteckenden Seuche an sich trugen, und bestimmte sie auch zur Aufnahme aller der Personen, welche aus den Gefängnissen und deren Nachbarschaft zu uns gebracht wurden; man schickte eine Partie gelbe Rinde nach den Gefängnissen, und eine ansehnliche Quantität derselben wurde unter die Familien vertheilt, welche wegen der Nähe der Gefängnisse der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt waren, nebst einer gedruckten kurzen Anweisung, dieselbe zu gebrauchen. Die Aerzte des Hotel Dieu, welche diese Regeln gaben, befohlen auch, jeder Gefangene sollte, und wenn er auch nicht mit dem Fieber selbst befallen wäre, als Verdauungsmittel täglich eine Drachme dieser Rinde in einer halben Pinte Wasser abgekocht nehmen; und die wirklich an dem Fieber darniederliegenden sollten unmittelbar nach dem Anfall, alle zwei Stunden vier Linzen von einem Dekoct der gelben Rinde,

welches aus einer halben Unze Rinde und einem Quart Wasser bestand, nehmen, und damit selbst in den folgenden Anfällen fortfahren, bis der Kranke sechs Quart genommen habe.

Ich habe schon zu sehr die Grenzen eines Briefes überschritten, als daß ich noch die vielen außerordentlichen Fälle beschreiben könnte, worin die *Cinchona lapa* während dieser Epidemie beständige Proben ihrer Vortreflichkeit gab. Es mag also hinreichend seyn, wenn ich erkläre, daß sie sowohl bei dieser merkwürdigen Gelegenheit, als auch in allen vorhergehenden und nachfolgenden Fällen, keinen einzigen ausgenommen, immer unserer Erwartung entsprochen hat.

Deshalb entschied unser Endurtheil über diese Rinde, welches wir in der Generalversammlung am ersten Oktober 1787 ablegten, sehr zu ihrem Vortheil, und von der Zeit an bis zur Mitte des Septembers 1792, da ich aus dem strafbaren und zerrütteten Königreich entfloß, stieg ihr Ruhm so hoch, daß man, obgleich ihr Preis erstaunlich theuer war — nach der Tare wurden für die Unze viertheil Schilling Sterling bezahlt — außer ihr fast keine andre Art der *Cinchona* mehr gebrauchte, vorzüglich in den Krankheiten welche gefährlich wurden, und ein sicheres und schnelles Mittel erfoderten.

Ich gestehe es, ich empfand bei meiner Ankunft in England Erstaunen und Betrübniß darüber, daß niemand dieses schätzbare Arzneimittel kannte, einige wenige Empiriker ausgenommen, welche sie ihrer Gewohnheit gemäß sehr theuer, und unter erdichteten Namen, als ein Refaknum gegen Fieber verkauften. Ihr gelehrtes Werk wird

sie indessen ihren Händen und der Dunkelheit entreißen,  
und Ihnen allein wird der Ruhm gebühren, Ihr Vater-  
land mit einem Arzneimittel bekannt gemacht zu haben, des-  
sen nützliche Eigenschaften jeder Arzt anerkennen wird, der  
nur einen einzigen aufrichtigen Versuch damit angestellt hat.

Ich bin ic.

Michael O'Ryan.





2

Uf 1454

X2497809







U n t e r s u c h u n g  
ü b e r  
d i e H e i l k r ä f t e  
d e r n e u e n t d e c k t e n  
g e l b e n p e r u w i a n i s c h e n R i n d e ,

v o n

D r . J o h a n n K e l p h ,  
A r z t a m G u y ' s H o s p i t a l i n L o n d o n .

A u s d e m E n g l i s c h e n ü b e r s e t z t .

948 201

Et (fateor) volui sub eodem cortice condi.

Ovid. Met. IX.

Berlin, 1797.

Bei Friedrich Maurer.