

## CORTEX GEOFFROYAE SURINAMENSIS (a).

## Surinamische Geoffroya-Rinde, Surinamische Wurmrinde.

LINN. Cl. XVII. Ord. IV.

Juss. — XIV. — XI.

## GEOFFROYA SURINAMENSIS L. (b).

## Surinamische Geoffroya, Surinamischer Wurmrindenbaum, Surinamischer Kohlenrindenbaum.

## I.

Das Vaterland dieses Baumes ist Surinam, in dessen Wäldern er vorkommt. Er liebt einen sandigen Boden, trägt zweimal im Jahre Früchte und Saamen (c), wird mehre Klaftern hoch, einige Spannen dick, ist mit einer ziemlich glatten Rinde bedeckt, unter welcher ein gelblichbraunes Holz liegt, aus welchem sich beim Verwunden ein harziger rother Saft ergießt, und besitzt viele lange und abstehende Aeste.

## II.

Die Nachrichten über die eigentliche Beschaffenheit dieser Rinde und ihre Abstammung lauten noch sehr widersprechend. Es kommen nämlich zwei Geoffroyarinden im Handel vor, Jamaicaische und Surinamische. Nach Einigen stammt die Surinamische Geoffroyarinde von oben genanntem Baume, nach Andern aber von Geoffroya inermis. Ich leite von Geoffroya surina-

mensis die im IV H. Taf. XVIII unter Fig. 1. 2 und 3 abgebildeten Rinden ab und gebe davon nachstehende Charakteristik.

Man bekommt diese Rinde im Handel in großen, oft gegen  $\frac{1}{2}$  Elle und darüber langen, einen bis 6 Zoll breiten und 2–8 Linien dicken Stücken von ziemlicher Schwere.

Die Außenseite ist in der Regel mit schmutzig weißen, oder grau gelblichen Flechten besetzt, welche stellenweis abgerieben sind und eine rothbraune Epidermis dann erblicken lassen. Die darunter liegende eigentliche Rindensubstanz ist ziemlich dicht, hellrothbraun und grobfasrig. Gewöhnlich ist noch eine oder mehre Bastlagen vorhanden, die mit dunkelschwarzbraunen und schwarzen Flecken besetzt sind; löst man den Bast frisch ab, so besitzt er eine gelbliche Farbe; indessen bald wird er an der Luft dunkler und bekommt die charakterische braunschwarze Farbe (d). Gewöhnlich sind die Rinden flach oder nur unmerklich ge-

(a) oder Cort. Geoffroyae sur. od. Geoffroyae.

(b) Abbildungen. Plenck icon. plant. med. Tab. 576. Bondt dissert. de Cortice Geoffroyae surin. e. Tab. Lugd. Bat. 1788. Klingsohr de Geoffroya inermis ejusque cortice etc. Erlangen 1788. Schlegel Thes. mat. med. Tom. III. Düsseldorfer Pflanzenabbildungen.

(c) Er trägt ovale, steinfruchtartige Hülsen, jede derselben schließt eine einsamige, zweiklappige, sehr harte, äußerlich faserige und gefurchte Nuss ein. Bondt.

(d) Die Dicke der Rinde mit der dunkeln Infläche geben ein Hauptunterscheidungszeichen dieser Rinde ab, und lassen sie gleich als verschieden von der Jamaicaischen Geoffroyarinde auftreten, deren Innenfläche roth oder schwefelgelb ist.

rollt; sie scheinen von alten Aesten oder vom Stamme genommen zu werden. Der Geschmack des Bastes ist unbedeutend adstringierend; der der Rinde schwach bitterlich, zusammenziehend, speichelerregend und ekelhaft. Der Geruch ist dumpfig. Sie liefert ein blaß zimmtfarbiges Pulver.

## III.

Die ersten Nachrichten über diese Rinde wurden 1770 von einem amerikanischen Priester und Arzte, Namens Macari, gegeben. Ihre heilsamen Wirkungen wurden bald von einigen andern amerikanischen Aerzten erkannt, sie wurde nach Europa gebracht und vorzüglich von Belgischen Aerzten, von Voltelen, de Man, Rumpel u. a. angewendet und von Bondt genau beschrieben (c). Wir erhielten sie früher über London und Amsterdam in Handel. Jetzt wird sie nur selten noch angewendet.

## IV.

Schon Bondt unterwarf diese Rinde einer chemischen Untersuchung (f), stellte wenigstens daraus einen bitterschmeckenden Extract, eine Tinctur und aus dieser ein Harz dar. Später untersuchte sie Trommsdorff und fand, daß 4 Unzen der Rinde durchs Auskochen mit Wasser eine halbe Unze, durch nachheriges Behandeln mit Weingeist noch eine Drachma verloren, daß der holzige

Rückstand beim Verbrennen 40 Gran Asche gab, welche aus Kali, schwefelsaurem und salzsaurem Kali und Kieselerde bestand (g). Zuletzt hat sie vor wenigen Jahren F. Hutten schmidt analysirt (h). Er fand einen eigenthümlichen weißen, krystallinischen, seidenartig glänzenden, in Wasser auflöselichen, fade schmeckenden Stoff, den er Surinamin nannte, außerdem Gerbstoff, Amylon, Gummi und Aepfelsäure. In der Asche fand er kohlen-, -salz- und schwefelsaures Kali, phosphor- und oxalsauren Kalk, Talkerde, Mangan und Eisen.

## V.

## Erklärung der Abbildungen der XVIII Tafel im IVten Hefte.

Fig. 1. 2. und 3. sind surinamische Geoffroyarinden.

Fig. 1 eine der schwächern jüngern Rinden mit der äußern, zum Theil noch mit weißgrauen Flechten bedeckten Oberfläche.

Fig. 2. stellt die Innenfläche einer alten dicken Rinde dar, mit dem grobsplittrigen Querbruche und der eigenthümlichen braunschwarzen Farbe, wodurch sich diese Rinde von den auf derselben Tafel unter Fig. 4. 5. 6 und 7. abgebildeten Jamaikaischen Geoffroya-Rinden sogleich unterscheidet.

Fig. 3. ist die äußere Fläche derselben Rinde; a. a. deuten die Stärke und einen glattgeschnittenen Querdurchschnitt an.

(c) Murray apparatus medicaminum. Vol. II. 492.

(f) Bondt l. c. p. 18. sq.

(g) Trommsdorffs Journal I. B. II. St. S. 123.

(h) Dissertat. inaug. chem. sistens analysin chemicam corticis Geoffroyae jamaicensis nec non G. surinamensis auct. Gust. Fried. Hutten schmidt. Heidelberg 1824. 35 S. 8.

CORTEX GEOFFROYAE JAMAICENSIS s. CORTEX  
CABBAGII.

Jamaicanische Wurmrinde, Kohlbaumrinde.

GEOFFROYA JAMAICENSIS. MURRAY.

Die Jamaicanische Geoffroya (a).

LINN. XVII. Cl. IV. O.

Juss. XIV. Cl. XI. O.

## I.

Es ist ein Baum mittlerer Größe, vorzüglich auf niedrig gelegenen grasichten Ebenen des westlichen Jamaica's wachsend.

## II.

Die jamaicanische Wurmrinde unterscheidet sich wesentlich von der surinamischen. Sie kommt theils in flachen, theils in einfach gerollten, oft gegen einen Fuß langen Stücken vor. Ihre Breite beträgt einen bis 3 Zoll. Sie ist gewöhnlich 2 Linien dick und besteht aus Oberhaut, Rinde und Bast. Die äußere Fläche ist uneben, runzlich, höckerig und mit einem ochergelben Thallus bedeckt, zwischen welchem der braune Rindenkörper an einzelnen Stellen hindurchblickt. Der eigentliche Rindenkörper ist bräunlich gelb, und bedeckt mit starken Bastlagen, die sich leicht, blättrig abziehen lassen. Die Farbe der Bastlagen ist hellbraungelb, oft schwefelgelb und häufig mit *Lepra sulphurea* bedeckt. Alle Theile der Rinde besitzen einen heftig und unangenehm bitteren Geschmack, färben den Speichel gelb, und haben einen faden, widerlichen, besonders beim Anbrühen der Rinde mit kochendem Wasser hervortretenden Geruch. Der Bruch

ist, der vielfachen Bastlagen wegen, blättrig, der Querdurchschnitt glänzend. Das Pulver der Rinde besitzt eine schöne gelbe, der wässrige Auszug eine braungelbe und der geistige eine goldgelbe Farbe.

## III.

Schon im Jahre 1755 wurde durch einen Chirurg auf Jamaica, Namens Dugvid, die jamaicanische Wurmrinde bekannt, und Wright beschrieb 1777 diesen Baum in den *Philos. transact.* Früher unterschied man zwei Arten der jamaicanischen Wurmrinde; indessen kamen beide wohl von ein und demselben Baume; nur mag sich die Rinde etwas verschieden verhalten, je nach dem verschiedenen Standorte der Bäume; dann soll den Angaben von Bondt und von Chamberlain gemäß, welcher letztere selbst in Jamaica war, nicht nur auf niedrig gelegenen Ebenen in dichten Waldungen, sondern auch auf nassen Wiesen vorkommen. Die verschiedene Menge von Flechten, so wie die verschiedene Stärke und Farbe der Bastlagen mögen davon ihren Ursprung haben. Man wendete früher die Rinde als Wurmmittel an, benutzt sie jetzt jedoch nur selten.

(a) Abbild. und Beschreibung. *Plenck ic. plant. med.* Tab. 577. *Wright Phil. Transact.* Vol. LXVII.

Tab. 10. *Düsseldorfer Pflanzenabbild.* *Klingsöhr diss. de Geoffr. incerm. etc.* pag. 11.

## IV.

Die neuste Untersuchung dieser Rinde verdanken wir Hüttenschmidt (b). Er fand darin eine alkalische eigenthümliche Substanz, welche in vierseitigen Tafeln von der Farbe des Gummigutts erscheint, einen bitteren Geschmack besitzt und sich in Wasser löst, und die er Jamaicaicin nennt; außerdem traf er Gummi, Amylon, Wachs, Harz und in der Asche kohlen-saures, salz-saures und schwefelsaures Kali, kohlen-sauren und phosphorsauren Kalk, Magnesia, Kieselerde und Eisenoxyd. Das Jamaicaicin wirkt abführend, in größern Gaben giftig. Das Surinamin scheint keine besondere Wirkung

zu besitzen, wenigstens zeigten 2 Gran essig-saures Surinamin, welche Hüttenschmidt einer Taube und einem Sperlinge eingab, gar keine Wirkung, wogegen 2 Gran essig-saures Jamaicaicin diese Thiere unruhig und zitternd machte und nach  $\frac{1}{2}$  Stunde heftig abführte.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XVIII im IV. Hefte.

Fig. 4. 5. 6. 7 und 8. sind jamaicanische Wurmrinden.

Fig. 4. zeigt die innere fasrige Bastlage.

Fig. 7. die äußere Fläche.

## CORTEX CORNE.

Schon im dritten Hefte S. 96 habe ich diese Rinde in dem Artikel *China alba* erwähnt.

Ich verdanke die im 4. Hefte auf Taf. XIX unter den Fig. 1 und 2 abgebildete Rinde der Güte des Herrn Schimmelbusch. In den Provinzen Bahia, Porto Seguro, Para etc. soll das Decoct dieser Rinde vorzüglich gegen Magenschwäche gebraucht und auch mit gutem Erfolg bei hartnäckigen Fiebern angewendet werden. Schon am oben bemerkten Ort sprach ich mich über die Aehnlichkeit dieser Rinde mit der von Hayne beschriebenen *China alba* aus, und noch jetzt bin ich derselben Meinung; bedaure jedoch, nicht im Stande zu seyn, eine vergleichende chemische Untersuchung der beiden Rinden anstellen zu können, da die im 4. Hefte beschriebene Rinde der Frau

Geh. R. von Kohlrausch in Berlin gehörte, die sie mir gütigst geliehen hatte, und der ich dieselbe bereits wieder zugestellt habe.

Die vor mir liegende Cortex corne verhält sich folgender Gestalt: Sie besteht aus 3—5 Zoll langen, 2 bis 3 Zoll breiten und gegen einen halben Zoll dicken Stücken. Die Oberfläche ist meist abgerieben und da sie noch vorhanden, höckerig, mit Vertiefungen versehen, die zum Theil mit einem gelben Thallus angefüllt sind und dadurch der Rinde ein buntes Ansehn geben (siehe Fig. 1). Sie scheint vom Stamme oder alten Aesten genommen zu seyn, denn das Ganze ist eigentlich Rindenkörper. Der Bruch ist körnig, und man erblickt eine Menge hellgelber Körner in Vertiefungen der gelblichweißen Rinde liegen, die sich zum Theil leicht herauslösen lassen. Die Unterfläche ist

(b) (Siehe Anmerk. (h) unter *Cort. Geoffroyae surinamensis*.)

gelblichweiss, zwar uneben, aber doch dabei glatt und matt glänzend. Zerschnitten zeigen die Seitenflächen Harzglanz. Ihr Geruch ist unmerklich, schwach dumpfig, ihr Geschmack aber anfangs etwas scharf und bren-

nend, und später stark, aber nicht unangenehm bitter.

So gern ich auch diese Rinde einer chemischen Untersuchung unterworfen hätte, so wenig war es mir doch bisher möglich.

## CORTEX MEZEREL.

Seidelbastrinde, Kellerhalsrinde, Bergpfefferrinde.

DAPHNE MEZEREUM L. (a).

Kellerhalsseidelbast.

LINN. VIII. Kl. 1 O.

JUSS. XI. Kl. 2 O.

### I.

Man findet diesen kleinen schönen Strauch durch ganz Deutschland, vorzüglich häufig in schattigten bergigten Wäldern und Laubhölzern. Er kommt ausserdem auch, jedoch selten, in Frankreich, Spanien und im nördlichen Asien vor, und wird, seiner schönen rothen Blüthe wegen häufig in den Gärten gezogen. Die Blüthen besitzen einen angenehmen Geruch und die reifen Beere eine lebhaft rothe Farbe (b).

### II.

Man sammelt die Rinde im Frühjahre vom Stamme und den stärkeren Aesten ein, windet sie in kleine Bündel (Fig. 8. auf Taf. XIX. des IV. Heftes) und trocknet sie. Im frischen Zustande besitzt die Rinde eine

grünliche oder röthliche Farbe, getrocknet wird sie äusserlich bräunlich oder grünlichgelb und zeigt dunklere Streifen und Punkte. Der eigentliche Rindenkörper ist nur unbedeutend und mit einem nach dem Trocknen gelblichweissen, sehr fasrigen Baste versehen. Sie besitzt oft eine Länge von einigen Fufs, einen halben bis ganzen Zoll Breite und  $\frac{1}{4}$  Linie Dicke. Ihr Geruch ist fast unmerklich; ihr Geschmack dagegen äusserst scharf und brennend, und hält sehr lange an. Auf die Haut gelegt, bewirkt sie Röthe und Entzündung.

Man sammelt diese Rinde auch von einigen verwandten Orten des obigen Strauches ein, nämlich von *Daphne Laureola* L. (c), *D. Gnidiwn* L. (d) und *D. Thymelaea*.

(a) Abbildungen. Zorn icon. plant. med. Tab. 5. Schkuhr botan. Handb. T. 107. Plenk icon. pl. med. Tab. 302. Blackwell Herb. Tab. 585. Flora Danica. Tab. 258. Düsseldorfer Pflanzenabbild. Hayne getr. Darst. III. Tab. 43.

(b) Alle Theile dieses Strauches besitzen giftige Eigenschaften, bewirken, mit der Haut in Berührung gebracht, Röthe und Entzündung. Die Beeren werden in

den Apotheken unter dem Namen *Semina Cocagnidii*, Kellerhalskörner, aufbewahrt; doch werden sie, so wie auch die Rinde von verschiedenen andern Daphneen, eingesammelt.

(c) Jaquin flor. austr. Vol. II. Tab. 183. Zorn pt. med. Tab. 327. Hayne III. Tab. 44.

(d) Hayne I. Tab. 45.

## III.

Der Seidelbast wird von Kräutersammlern im Frühjahr von den obigen Sträuchern abgeschält, und nachdem sie ihn in die Form von den oben bezeichneten Bündelchen gebunden haben, getrocknet und an die Droguisten oder Apotheker verkauft. Die Aufbewahrung wird am zweckmäßigsten in hölzernen Kästen vorgenommen.

## IV.

Der Seidelbast ist von verschiedenen Chemikern und vorzüglich in der letzten Zeit wiederholt untersucht worden. Namentlich haben sich damit beschäftigt Lartique (e), Vauquelin (f), Gmelin und Bär (g). Besonders erregte die Aufmerksamkeit der darin befindliche blasenziehende Stoff, von Vauquelin Daphnin genannt, die Aufmerksamkeit der Chemiker und Aerzte. Essig, Weingeist, Aether und Oele vermögen den blasenziehenden Stoff der Rinde, wenn sie damit digerirt wird, zu entziehen. Da dieser Stoff flüchtig und nach Vauquelin's spätern Untersuchungen ein ätherisches Oel ist, so läßt er sich auch durch Destillation der Rinde mit Wasser und Alkohol scheiden. (Ich schied ihn auf diese Weise aus den Beeren von *Daphne gnidium* (h). Nach Vauquelin (i) enthalten die Daphnen während

der Vegetation das meiste ätherische Oel und sind folglich da am wirksamsten. Dieses verwandelt sich aber nach und nach in Harz, und dadurch wird die Pflanze unwirksamer. Es soll aber, wenn sich eine gewisse Menge Harz gebildet hat, dieses das noch übrige Oel vor der Veränderung schützen und dadurch die Wirksamkeit des Seidelbastes bedingen. Das Daphnin, dem man früher die blasenziehenden Eigenschaften dieser Rinde zuschrieb, bildet farblose, durchsichtige, glänzende Säulchen von bitterlich herbem Geschmack und verhält sich weder sauer, noch basisch.

Man benutzt jetzt das blasenziehende Oel-Harz des Seidelbastes in ziemlich reinem Zustande, um Entzündung der Haut etc. zu bewirken (k).

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIX. des IV. Heftes.

Fig. 5. ein Stück Seidelbastrinde mit der äußern Fläche und von der gewöhnlichen Breite.

Fig. 7. Eine jüngere Rinde.

Fig. 6. Die innere Bastfläche.

Fig. 8. Ein Bündelchen Seidelbast, so wie es im Handel erscheint und in den Apotheken gefunden wird.

(e) Trommsdorffs J. XVIII. 1. St. S. 430.

(f) Berlin. Jahrb. XXVI. 2. 1825. S. 60.

(g) Schweigg. Journ. N. R. V. S. 1.

(h) Berl. Jahrb. XXVII. 1. S. 179.

(i) Der Apotheker Coldefg Derly zu Crepy, (Frorieps Notizen XII. 79) stellte sich dieses Oelharz durch Behandeln des Seidelbastes mit Alkohol und Aether dar,

und benutzte es in Verbindung mit einem alkoholischen Cantharidenanszuge zur Bereitung eines blasenziehenden Taffets und einer Salbe (Formular- und Recept-Taschenbuch von A. Richard, ins Deutsche übertragen. Weimar im Industrie-Comptoir).

(k) Buchn. Repert. VIII. S. 203.

## CORTEX SIMARUBAE.

## Simarubarinde, Ruhrrinde.

QUASSIA SIMARUBA L. (a). SIMARUBA GUYANENSIS, RICH.  
SIMARUBA AMARA, AUBLET. S. OFFICINALIS DE CAND.  
SIMARUBA AMARA, HAYNE.

Simarubaquassie, officinelle Simaruba, Guyanische Simaruba, bittere Simaruba.

LINN. XXII. Kl. 1 O.  
JUSS. XIII. Kl. 15 O.

## I.

Der Baum erreicht eine Höhe von 60—70 Fufs, wächst an sandigen Plätzen und in Wäldern auf Guiana, St. Domingo und Jamaica und erreicht eine Stärke von 2 Fufs im Durchmesser.

## II.

Die Simarubarinde ist die Rinde der Wurzel. Alle Theile des Baumes sollen einen bitteren Geschmack besitzen, im hohen Grade jedoch die Wurzelrinde, die man daher auch als Arzneimitteln anwendet.

Sie kommt in großen, oft mehrere Fufs langen und 1—2 Fufs breiten Stücken in Handel, die gewöhnlich des besseren Verpackens wegen der Länge oder Breite nach zusammengerollt sind (b). Die Oberfläche der Rinde besteht aus einem feinen, weißlichgelben, glänzenden Häutchen, unter welchem der bräunliche, schwammige Rindenkörper liegt, der nach der untern Fläche zu

mit mehrfachen, hellgelben, faserigen Bastlagen bedeckt ist. Die Oberfläche ist außerdem mit einer Menge kleiner Erhabenheiten von dunklerer Farbe versehen und hat viele kleine Querrunzeln. Sie bricht sehr faserig, und läßt sich äußerst schwer pülvern. Sie ist ohne Geruch, aber von einem stark und rein bitterem Geschmack.

## III.

Diese Rinde wurde zuerst im Jahr 1713 von Cayenne nach Paris gebracht und erhielt durch ihre Anwendung gegen die Ruhr 1717 in Paris einen solchen Ruf, daß man sie im Jahr 1723 in bedeutender Menge kommen liefs. Vorzüglich wirkte für ihre Verbreitung Anton v. Jussieu; er wendete sie häufig an, machte die Resultate seiner Forschungen in den Memoiren der Academie und in einer besonderen Dissertation bekannt (c). Später schrieben noch mehrere Andere über die Simarubarinde, besonders Werlhof (d),

(a) Abbildungen. Hayne getr. Darst. IX. 15. Düsseldorf. Pflanzenabbildungen. Lam. ill. t. 343. f. 2. Aubl. Guyan. t. 331. 332. Desc. fl. med. d. Ant. t. 14. Plenk icon. pl. T. 334.

(b) In den Apotheken findet man die Rinde in kleinen, 1—4 Zoll breiten und einen halben bis ganzen Fufs lan-

gen Stücken. Sie wird von den Droguisten beim Verkauf in kleinen Partien gewöhnlich zerrissen oder zerschnitten.

(c) Mém. de l'Acad. de Sc. de Paris, 1729. p. 32 seq. Dissertation acad. an inveteratis alci fluxibus Simaruba. Paris. 1730.

(d) Werthofius, in Obs. de febribus p. 100.

Böcler (e), Leincker (f), Laval (g) etc. Wir erhalten sie aus dem tropischen Amerika, vorzüglich von den Antillen aus Jamaika, Guiana, Cayenne, Carolina etc. über England, Frankreich und Holland in Handel.

## IV.

Die neusten Untersuchungen der Simaruba verdanken wir Morin, Apotheker zu Rouen (h). Er fand darin:

- 1) ein brüchiges Harz;
- 2) ein ätherisches Oel von gewürzhaftem Geschmack und benzoeähnlichem Geruch;
- 3) ein besonderes Alkaloid, Quassin,

begabt mit einem bitterm Geschmack und der Wirkung der Simaruba;

- 4) ein ammoniakalisches Salz (essigsäures Ammoniak?);
- 5) Aepfelsäuren und oxalsäuren Kalk;
- 6) Aepfelsäure und Spuren von Gallussäure;
- 7) Ulmin und Faserstoff.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIX des IV. Heftes.

Fig. 3 und 4 sind Simarubarinden.

Fig. 3 zeigt die äußere Fläche.

Fig. 4 die inneren Bastlagen mit dem starkfaserigen Bruche.

## CORTEX HIPPOCASTANI.

## Rofskastanienrinde.

## AESCULUS HIPPOCASTANUM L. (a).

Rofskastanienbaum, Rofskestenäschel.

LINN. VII. Kl. 1 O.  
JUSS. XIII. Kl. 6 O.

## I.

Ein in Deutschland allgemein gekannter und verbreiteter Baum, welcher wahrscheinlich im 15. Jahrhundert aus seinem Vaterlande, dem nördlichen Asien, über Constantinopel nach Wien kam und durch Saamen im übrigen Deutschland verbreitet wurde. Er erreicht eine Höhe von 50 bis 70 Fufs,

ein Alter von mehr als 100 Jahren, und gewährt zur Zeit der Blüthe durch seine schönen, auf den weit ausgebreiteten Aesten in reichlicher Menge sitzenden Blüthen einen prächtigen Anblick. Die zahlreichen Blumen von weißer Farbe, gelb und roth gefleckt, bilden aufrechtstehende pyramidenförmige Trauben. Unter einer am Stamme und den

(e) Böcler, in Herrn. Mat. med. Tom. 3. p. 95.

(f) Leincker, Dissert. de cortice simaruba 1746.

(g) Laval, Voyage de la Louisiane 1728. p. 76.

(h) Journ. de Pharmacie VIII. p. 57. Berlin. Jahrb. XXIV. 2. p. 81-87.

(a) Abbildungen. Zorn icon. plant. med. Tab. Tab. 97. Schkuhr Botan. Handb. Tab. 107. Hayne Getreue Darstellung. I. Tab. 92. Düsseldorfer Pflanzenabbildungen.

stärkeren Aesten aufgesprungenen und gerissenen Rinde besitzt er ein weißes, ziemlich festes Holz. und selbst in nördlichern Gegenden gedeiht. Z. B. bey Stockholm, wo er reife Früchte trägt.

## II.

Die Rinde muß im Frühjahre, und zwar von jungen Aesten eingesammelt werden. Sie soll eigentlich vom ansitzenden Splint befreit als Arzneimittel angewendet werden; indessen findet man immer noch mehr oder weniger davon anhängend, da dieß von Kräuterhändlern nicht so sorgfältig beobachtet wird. Die Rinde von Aesten mittler Gröfse erscheint auf der Oberfläche graubraun, aufgerissen und meist mit vielen zarten Flechten besetzt, die ihn bald ein blauliches, bald gelbliches Ansehen verleihen. Auf den Seitenkanten besitzt sie eine braune Farbe und auf der innern Fläche ist sie weißgelblich, nicht selten röthlich. Die Rinde von ganz jungen Aesten ist äußerlich glatt und von brauner Farbe, und läßt sich leicht von dem daruntersitzenden gelblichen Baste trennen. Dickere Rinden sind flach und wenig gerollt, jüngere gerollt; sie kamen von 2 Linien bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll Breite und 6 bis 12 Zoll Länge in Handel. Sie besitzt einen schwach bitteren zusammenziehenden Geschmack, und einen angenehmen Geruch, welcher besonders stark hervortritt, wenn die Rinde gekocht wird.

## III.

Ueber die merkantilischen Verhältnisse dieser Rinde läßt sich nichts besonderes anführen, da der Baum überall verbreitet ist

## IV.

Die Rostkastanienrinde ist in neuern Zeiten von vielen untersucht worden.

Canzoneri (b) wollte ein eigenthümliches Alkaloid darin entdeckt haben, von süßlichem, hintennach stechendem Geschmacke, von graubrauner Farbe, nicht krystallisirbar, in Aether und Weingeist löslich etc., welches er Aesculin nannte; allein Versuche von Cherau zeigten, daß es eine Verbindung von Extractivstoff und Kalk war. Auch Robiquet, Guibourt und Buchner konnten kein Alkaloid finden. Pelletier und Caventou (c) fanden eben so wenig bei ihrer Untersuchung ein Alkaloid. Sie erhielten grünliches fettes Oel; röthlichbraune harzige Materie, rothen Farbstoff; gelben schwach bitteren Farbstoff, eisengrünnenden, den Brechweinstein nicht fällenden Gerbestoff; Gummi, Holzfaser und etwas freie Säure, welche mit Talkerde ein wenig in Wasser, nicht in Weingeist lösliches Salz bildet.

Du Menil (d) fand in 16 Unzen Rinde 1 Unze 20 Gran hart. Harz; 2 Unzen 7 Drachmen Gerbestoff; 1 Unze 6 Drachmen gerbstoffhaltigen Extract; 4 Drachmen bitteren Extract; 10 Unzen  $3\frac{1}{2}$  Drachmen Pflanzenfaser. In der Asche fand er die gewöhnlichen Bestandtheile der Vegetabilien.

Der wäsrige und geistige Auszug dieser

(b) Hünle's Magazin 1824. 3. St. S. 303. Berl. Jahrbuch XXVI. 2. St. 214.

(c) Trommsdorffs N. Journal VI. I. S. 113. Buchn. Repertor. XII. S. 217. Berlin. Jahrb. XXIV. I. S. 77.

(d) Trommsdorffs Taschenbuch 1824. S. 1.

Rinde, so wie auch eine Auflösung des Extractes spielen mit blauer Farbe, wenn sie in verschiedenen Richtungen gegen das Licht oder gegen dunkle Körper gehalten werden; ähnlich dem Steinöl. Raab (e) schreibt diese schillernde Eigenschaft einem besonderen vegetabilischen Stoffe zu, den er Schillerstoff nennt. Die Kastanienrinde gehört den gerbestoffreichsten Rinden an, und wird mit Vortheil in Färbereien und in Gerbereien angewendet.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf  
Tafel XX. des 4<sup>ten</sup> Heftes.

Fig. 1. 2. 3 und 4 sind Rosskastanienrinden von jüngern und ältern Zweigen. Bei Fig. 1. bemerkt man an den Seitenkanten die eigenthümlich braune Farbe der innern Rinde.

Fig. 2 zeigt eine gelbliche weisse Splintfläche.

Fig. 3. eine stark bemooste Rinde, und

Fig. 4 eine gerollte, sehr junge Rinde, in der Mitte zum Theil von der Oberhaut entblößt, und mit der darunter befindlichen helleren Bastlage.

(e) Kastners Archiv X. 8. 121; auch VIII. S. 84.

## CORTEX PRUNI PADL.

Traubenkirschrinde, Ahlkirschrinde.

PRUNUS PADUS L. (a). CERASUS PADUS DEC.

Ahlkirsche, Elzenkirsche, Faulbaum.

LINN. XII. Kl. 1 O.

JUSS. XIV. Kl. 10 O.

## I.

Die Ahlkirsche erscheint bald als ein Strauch, bald als ein Baum, dessen Stamm bisweilen eine Höhe von 30 — 40 Fufs erreicht. Sie wächst in Asien und durch ganz Europa an Hecken und in feuchten Wäldern, sie trägt im April und Mai in herabhängenden, langen, schlaffen Trauben weisse Blumen von nicht unangenehmem Geruch und im Herbst erbsengrofse schwarze Früchte.

## II.

Die Rinde wird im Frühjahre von jungen Aesten eingesammelt. Im frischen Zustande besitzt sie äufserlich eine grünlich rothbraune Farbe, die aber beim Trocknen dunkler wird, ist glatt, etwas geflammt und mit kleinen weissen Wärzchen in Form von Puncten besetzt. Auf der innern Fläche besitzt sie eine röthlich oder bräunlichgelbe Farbe. Ihr Geruch ist im frischen Zustande dem Geruch der schwarzen Johan-

nisbeeren ähnlich, unangenehm; nach dem Trocknen vermindert er sich bedeutend. Der Geschmack ist schwach zusammenziehend, bittern Mandeln und Kirschlorbeerblättern ähnlich.

## III.

Sie erscheint gewöhnlich in kleinen Bündeln, bisweilen auch lose im Handel, und man hat darauf zu sehen, möglichst schwache und nicht zu alte Rinde zu bekommen. Sie mufs jedes Jahr frisch eingesammelt werden, wenn sie wirksam seyn soll.

## IV.

John (b) fand in der Rinde der Ahlkirschen ein eigenthümlich, gelblichweisses, schweres, blausäurehaltiges Oel, Harz, Extractivstoff, Gerbstoff, Gummi, Holzfasern. Aufser der Rinde hat man auch die Blätter und Blüthen als Arzneimittel angewendet (c), eben so das in Schwefeläther gelöste ätherische Oel (d). Schrader fand

(a) Abbildungen. Plenk t. 381. Haynet. IV. t. 40.  
Kerner ökonomische Pflanzen II. t. 195. Flor. dan.  
Tab. 295.

(b) Berliner Jahrb. I. S. 270. Johns chem. Schriften

IV. S. 77.

(c) Horns Archiv XII. 1. p. 41. Annal. génér. de Sc.  
phys. V. p. 329.

(d) Schwartz pharmacolog. Tab. II. p. 189.

im *Aqua pruni padi* eine nicht unbedeutende Menge Blausäure (e), und Röttscher schlägt vor, es als Surrogat der *Aqua lauro-cerasi* oder *Aqua amygdalor. amar.* zu benutzen. Nach ihnen werden die Blätter dazu benutzt, und zwar 30 Unzen derselben mit 2 Unzen Alkohol und so viel Wasser der Destillation unterworfen, als zu einem Destillat von 13 Unzen Gewicht erforderlich ist (f).

V.

Erklärung der Abbildungen auf  
Taf. XX. des 4. Heftes.

Fig. 5 und 6 sind *Cortices pruni padi*.

Fig. 5. zeigt die äußere Fläche mit den charakteristischen kleinen weissen Wärzchen.

Fig. 6. stellt die innere Fläche der Rinde dar.

## CORTEX ULMI INTERIOR.

### Ulmrinde.

ULMUS CAMPESTRIS L. Die gemeine Rüster oder Ulme (a).

ULMUS EFFUSA WILLD. Traubenrüster.

LINN. V. Kl. 2 O.

JUSS. XV. Kl. 4 O.

#### I.

Von beiden Ulmen wird die Rinde eingesammelt. Diese Bäume wachsen durch ganz Europa wild und meist häufig in Wäldern, erreichen eine beträchtliche Höhe, nicht selten 60—80 Fufs und drüber, blühen im Februar und März und werden oft, da sie zu den schönern Bäumen gehören, an Strafsen und öffentlichen Plätzen angepflanzt.

#### II.

Man sammelt die Rinde im Frühjahre ein, und wählt dazu zwar junge, doch nicht

zu dünne Aeste, oder man schält auch wohl junge Stämme. Die Ulmrinde besitzt eine braune, spröde Oberhaut, diese schält man ab und hebt nur die innere Rinde mit der Bastlage in den Apotheken auf. In diesem geschälten Zustande wird sie gewöhnlich in Bündelchen zusammengebunden, getrocknet und aufbewahrt. Die äußere Fläche besitzt eine röthlichbräunliche, ins Gelbe übergehende Farbe und ist uneben. Die innere Fläche sieht gelblich und glatt. Sie ist sehr zäh und faserig, ohne Geruch, besitzt aber einen sehr schleimigen, bitterlich zusammenziehenden Geschmack.

(e) Berliner Jahrb. XXII. 2. p. 112.

(f) Brandes Archiv IV. p. 343.

(a) Abbild. Schkuhr t. 57. Hayne III. Taf. 15.  
Düsseldorfer Pflanzenabbild. Plenk t. 72. Lam.  
III. t. 185. Flor. dan. T. 632. Happe ph. bot. Tab. 292.

## III.

Sie wird in Deutschlands Wäldern eingesammelt, und nachdem sie von der Oberhaut durchs Abschälen befreit worden ist, wie schon oben bemerkt wurde, in Bündelchen gebunden, getrocknet und so in Handel gebracht.

## IV.

Der Hauptbestandtheil der Rinde scheint Schleim zu seyn; denn Rinden von jungen Aesten bilden, mit Wasser gekocht, eine ordentlich leimartige zähe Masse. Nach Davy enthält 1 Unze Ulmrinde 13 Gran Gerbestoff und außerdem viel schleimige und gummige Theile, Kochsalz und oxalsaure Kalkerde. Vauquelin fand in dem im Mai aus dem Stamme gezapften Saft essig-

saures Kali, essigsauren Kalk, vegetabilische Materie, kohlensauren Kalk und Talk, Kohlensäure, eine Spur Zucker, schwefelsaures und salzsaures Kali. Man wendet an mehreren Orten auch die Blätter theils als Arzneimittel, theils als Surrogat des Thees an; und in Polen fertigen sich die Landleute aus der zähen Rinde eine Art Schuhe und Sandalen.

## V.

## Erklärung der Abbildungen.

Taf. XX. des IV. Heftes.

Fig. 11 und 12. stellen Fragmente der Ulmenrinde dar. Fig. 11. zeigt die innere und Fig. 12. die äußere Fläche.

## CORTEX GRANATORUM.

## Granatäpfelschalen.

PUNICA GRANATUM L. (a).

Aepfelgranate. Gemeine Granate.

LINN. XII. Kl. 1 O.

Juss. XIV. Kl. 7 O.

## I.

Es ist ein strauchartiger Baum, welcher in Ost- und Westindien, und im südlichen Europa, besonders in Spanien wild wächst und seiner schönen Blüthen wegen in Deutschland und nördlichen Ländern in Gewächshäusern gezogen wird. Wild erreicht er eine Höhe von 16—20 Fufs; cultivirt wird er mehr baumartig gezogen, gewöhnlich beschnitten und bleibt daher viel kleiner. Im Juli und August bringt er prächtig hochrothe Blüthen hervor, welche getrocknet eine dunkelrothe Farbe annehmen, einen zusammenziehenden Geschmack besitzen und hin und wieder noch als Arzneimittel unter den Namen *flores granatorum* s. *flores Balaustiorum* angewendet werden.

## II.

Es werden von diesem Baume die Schalen der Früchte und die Rinden der Wurzeln noch angewendet. Die Schalen der Früchte, *Cortex fruct. Granator.*, gehö-

ren indessen schon mehr zu den obsoleten Arzneimitteln. Der Baum trägt nämlich den Pomeranzen ähnliche Früchte von, im frischen Zustande äußerlich braunrother, inwendig gelber Farbe, von zäher lederartiger Struktur. Getrocknet erscheinen die Schalen fest, runzlich, äußerlich schwarzbraun, inwendig bräunlichgelb, besitzen einen bitterlichen, stark adstringirenden Geschmack.

Die Granatwurzelrinden, *Cortices radices Granatorum*, sind erst seit wenigen Jahren in Deutschland als Arzneimittel angewendet worden, obschon man sie in Indien schon in früheren Zeiten benutzte (b). Gomez, Leibarzt des Königs von Portugal, empfahl sie neuerdings als ein vorzügliches Mittel gegen den Bandwurm (c).

Die Rinden müssen von den Wurzeln wilder Granatbäume geschält und vom ansetzenden gelblichweißen Splinte sorgfältig befreit werden.

Sie besitzen äußerlich eine aschgraue,

(a) Abbildungen. Blackwell t. 97. Düsseldorf. pharmac. Pl. Abb. Schkuhr botan. Handb. Taf. 131. Plenck t. 376. Zorn icon. plant. med. Tab. 270.

(b) Edinb. med. et surg. Journ. III. 1. 301. No. IX. p. 29. und Fleming im Asiat. res. IX. p. 153. und Neue

Samml. anserles. Abhandl. I. 2. p. 311.

(c) Bern. Ant. Gomez: *Memoire sobre a virtude taenifuga da romeira com observações zoologicas e zoonomicas relativas a Taenia*. Lisbon 1822. und in Gerson und Julius Magazin 1823. 6. VI. p. 427.

oft graugelbliche Farbe, inwendig eine gelbe Farbe und enthalten freilich oft noch etwas weissen Splint. Sie färbt den Speichel und Wasser gelb, macht mit Wasser, auf Papier gestrichen, einen gelblichen Fleck, welcher durch Säuren rosenroth, durch Alkalien braun wird und durch schwefelsaures Eisen eine blaue Farbe bekommt. Sie sind ohne Geruch, haben jedoch einen zusammenziehenden Geschmack. Sie kommen gewöhnlich in Rindenstückchen von 1 bis 3 Zoll Länge und 3 Linien bis 1 Zoll Breite vor.

Verfälscht sollen sie mit den Wurzelrinden des Buchsbaumes werden; nach Costel besitzt jedoch ein eigermässen concentrirtes Decoct von Granatwurzelrinde eine dunkelbraune Farbe, einen etwas zusammenziehenden Geschmack, röthet Lackmuspapier und erzeugt mit einer Gallertaauflösung einen gelben und mit einer Auflösung von schwefelsaurem Eisen einen schwarzen Niederschlag. Das Decoct der Buchsbaumwurzelrinde sieht gelb aus, schmeckt sehr bitter, röthet nicht das Lackmuspapier und bewirkt mit den angeführten Lösungen keine Niederschläge.

## III.

Die *Cortices fruct. et radices granatorum*

kommen aus dem südlichen Europa, vorzüglich aus Frankreich, Spanien und Italien in Handel.

## IV.

Die Granatäpfelschalen enthalten nach Reufs (*d*) Tannin, Schleim, Harz, Extract und eine Spur Gallussäure.

Die Granatwurzelrinde enthält nach Mitouart (*e*) viel Gerbestoff, eine wachsartige Materie, einen zuckerartigen, zum Theil in Weingeist, zum Theil in Wasser löslichen Stoff, wovon die erste krystallisirbar ist, die zweite aber sich wie Mannastoff verhält und eine merkliche Menge Gallussäure.

## V.

Abbildungen auf Taf. XX. des IV. Heftes.

Fig 8, 9 und 10 sind Rinden von den Wurzeln des Granatbaumes. (*f*)

Fig. 8 und 9. zeigen die äussere graugelbliche, runzliche Fläche.

Fig. 10 die innere gelbliche, glatte Fläche mit noch etwas ansitzendem weissen Splinte.

(*d*) Grindel Jahrb. der Pharmac. 1810. S. 142.

(*e*) Berlin. Jahrb. der Pharmac. XXVI. 2. S. 221.

(*f*) Eine Abbildung von den Schalen der Früchte hielt

ich für unnöthig zu geben, da sie schon zu den veralteten Arzneimitteln gehören, und sie auch ziemlich bekannt sind.

## CORTEX FRAXINI.

Eschenrinde. Aschenrinde.

FRAXINUS EXCELSIOR L. (a).

Hochesche. Gemeine Esche.

LINN. XXIII. Kl. 2 O.

Juss. VIII. Kl. 4 O.

## I.

Dieser bekannte Baum gehört zu den höchsten Bäumen Deutschlands, wächst im nördlichen Asien und durch ganz Europa wild in Wäldern, auf Ebenen und Bergen. Er erreicht eine Höhe von 120 — 140 Fufs, und ein Alter von 2 bis 300 Jahren.

## II.

Die Rinde wird weder von zu jungen, noch von zu alten Aesten eingesammelt. Sie besitzt eine rauhe, rissige Oberfläche, eine graugelbliche oder grünliche Farbe und ist mit weissen Höckern besetzt. Die innere Fläche sieht weiflichgelb aus. Sie hat kei-

nen Geruch, besitzt aber einen bitteren, schleimigen, zusammenziehenden Geschmack. Der wäfsrige und geistige Auszug dieser Rinde zeigt, gegen das Licht gehalten, eine blafsgelbe Farbe, gegen einen dunkeln Körper gehalten dagegen eine himmelblaue Farbe.

Ihr Hauptbestandtheil scheint Gerbestoff zu seyn.

## Abbildungen

der Taf. XX. des IV. Heftes.

Fig. 13 und 14 sind Eschenrinden.

Fig. 13 zeigt die äufsere, und

Fig. 14 die innere Fläche.

(a) Abbildungen. Blackwell t. 328. Happe botan. Handb. T. 123.

CORTEX COPALCHI s. COPALCKE.  
Kopalchirinde. Mexikanische Bitterrinde.  
CROTON SUBEROSUS HUMB. BONPL. KUNTH?

Korkkroton (a).

LINN. XXII. Kl. IX. O.

JUSS. XV. Kl. I. O.

I.

Das mexikanische baumartige Gewächs, von dem diese Rinde herkommt, ist noch nicht mit Sicherheit ausgemittelt. Dafs dasselbe *Croton suberosus* HBK., oder eine höchst verwandte Art sey, ist die gewichtige Meinung Alex. von Humboldt's, und wird durch die Analysen mehr als wahrscheinlich. Der Korkkroton wächst am Ufer des stillen Oceans an salzigen Orten bei Acapulco. Zu der Vermuthung, dafs die Kopalchi von einer *Portlandia* abstamme, hat vielleicht nur ihre fieberwidrige Wirkung und der Umstand, dafs sie als China im Handel war, Anlaß gegeben.

II.

Die Kopalchi kommt in mehr oder weniger geschlossenen, auch wohl eingerollten Röhren vor. Gewöhnlich ist sie nur schwach gebogen, selten flach. Der Durchmesser der Röhren beträgt  $\frac{1}{3}$ —2 Zoll; die Länge 1—2 Fufs. Die Dicke der Rinde wechselt nach der Stärke der Röhren von 1—2 Linien, und beträgt (nach v. Bergen und v. Santen (b) bei den Wurzelrinden noch etwas mehr. Die Verbindung der vier verschiede-

nen Rindenschichten ist sehr innig; noch am leichtesten sondert sich die Oberhaut von der eigentlichen Rindensubstanz und der ziemlich undeutliche Bast von dem Splinte. Die Oberhaut fehlt bisweilen an einzelnen Stellen gänzlich und löst sich in Querrissen. Sie ist fein pergamentartig, selten verdickt, korkartig, die Oberseite mattaschgrau, hin und wieder mit Gelb und Röthlichbraun gemischt. Häufige unregelmäßige, ziemlich tiefe Längs- und einzelne in Absätzen stehende Querrisse durchziehen die Oberhaut, und die Spuren derselben sind auf der Oberfläche des Rindenkörpers wahrzunehmen. Außerdem finden sich bisweilen auch weifse oder bräunliche Flechtenanflüge auf der Oberhaut. Die Rindensubstanz zeigt zuoberst eine schwache, braune, wahrscheinlich Harz enthaltende Lage von dichtem Gefüge und feinkörnigem Bruche. Unter derselben ist der Rindenkörper gelblichweifs, von lockerer, fast schwammiger Textur, und die schwache Bastlage senkt sich an manchen Stellen in dieselbe ein. Diese drei Schichten zusammengenommen (Borke) betragen bei jüngern Rinden  $\frac{1}{3}$ , bei ältern die Hälfte des ganzen Durchmessers. Am bedeutendsten

(a) Abbildungen der Pflanze sind noch nicht gegeben. Beschreibung s. Humboldt, Bonpland et Kunth Nov. gen. II. p. 86. Syn. I. p. 405.

1. Band. 6. Heft.

(b) Julius und Gerson Magaz. d. ausl. med. Literat. Septb. und October 1827. p. 360—65.

ist nämlich die vierte Lage oder der Splint. Seine Oberfläche erscheint, wenn sie von der Borke nicht bedeckt wird, mattzimmtfarben, die Unterfläche schmutzig rostfarben, gleichsam gelblichgrau bestreut, oft längsfasrig; das Innere der Splintlage zimtbraun, mit deutlich fasriger Textur, besonders an älteren Stücken, wo die Stärke des Splints bedeutend ist. Hiernach zeigt sich auch der Querbruch der ganzen Rinde verschieden, bei jüngern Stücken eben, bei ältern kurzfasrig. Der Längsbruch des Splints eben, der jederzeit überstehenden Borke höckrig und ungleich.

Der Geschmack ist kaskarillartig, schärflich-gewürzhaft und etwas bitter (c); besonders der Splint. Von Bergen und von Santen (d) vergleichen den Geschmack mit dem der Bertramswurzel, nennen ihn unangenehm bitter und den Nachgeschmack beinahe widerlich, wovon ich nichts bemerkte. Der Geruch ist schwach gewürzhaft und zugleich etwas schimmelig.

### III.

Nach v. Bergen und v. Santen (e) kam bereits 1817 eine Quantität dieser Rinde als *Cascarilla de Trinidad de Cuba* nach Hamburg. Unter dem Namen *Copalchee-bark* wurde 1827 eine Partie über Liverpool nach Hamburg zur Versteigerung geschickt, aber nicht abgesetzt und in den von Parà kommenden Schiffen war sie als *Quina dit Co-*

*palchi* angegeben. — Aus Mexico erhielt sie der Minister von Altenstein als *Copalche* und Mercadieu als *Copalchi* oder *Cortex amarus*. In den deutschen Drogenhandel ist sie meines Wissens noch nicht gekommen. Die Aerzte von Vera-Cruz sollen sie gegen Wechselfieber der China vorziehen. Weitere ärztliche Beobachtungen scheinen noch nicht öffentlich bekannt zu seyn. Die erste Nachricht über dieses Heilmittel verdanken wir dem Apotheker Mercadieu, der es 1825 (f) zuerst beschrieb, und eine chemische Untersuchung anstellte. Unabhängig hiervon gab sodann R. Brandes 1826 (g) Notizen von der ihm durch den Minister von Altenstein zugesendeten Rinde, und unterwarf die Abkochung derselben einer vergleichenden Untersuchung mit dem Kaskarilldekokte (h). Die neueste und vollständigste Abhandlung über die Kopalchi von H. v. Bergen und H. L. v. Santen erschien 1827 (i).

### IV.

Mercadieu's Zerlegung giebt folgende Bestandtheile an: kastanienbraunen, adstringirenden Stoff, stark bitter-adstringirenden Stoff, grünen, fetten Stoff, Harz, thierisch-pflanzlichen Stoff, Stärkmehl, Holzstoff, phosphorsauren und kleesaauren Kalk. In der Asche der Kopalchirinde wurden gefunden: salzsaures und schwefelsaures Kali, Eisen- und Manganoxyd, kohlen-saurer und phosphorsaurer Kalk, Magnesia

(e) So stark, wie Mercadieu *Journ. de chim. méd.* 1825. p. 237. angiebt, fand ich ihn nicht.

(d) a. a. O.

(e) a. a. O.

(f) *Journ. de chim. méd.* I. Juin 1825. p. 236—44, eigentlich aber 296—334, da durch einen Druckfehler das Juniheft statt von 269, 209 u. s. f. paginirt ist.

(g) *Arch. d. Apoth. Vereins*, Bd. XVII. S. 197—204.

(h) Diese Arbeit wurde in dem *Journ. de pharm.* XIII. 1827. p. 367—68 aufgenommen und mit Mercadieu's Analyse zusammengestellt. Die Rinde führt hier durch einen Druckfehler den Namen Copalésie. — Die von Brandes versprochene vollständigere Analyse scheint noch nicht publicirt zu seyn.

(i) a. oben a. O.

und Kieselerde. Den Gehalt an ätherischem Oele, der früher übersehen wurde, fand v. Santen bedeutend, fast  $1\frac{1}{2}$  Quentchen auf 1 Pfund der Rinde.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXVI. im VI. Hefte.

Fig. 1. stellt ein älteres Stück der aus Hamburg erhaltenen wenigen Exemplare dar, mit verdickter, nach oben korkartig gewordener Epidermis.

Fig. 2. ist eine jüngere Rinde, nach un-

ten ein großes Stück von der Oberhaut entblößt.

Fig. 3. zeigt ein drittes Exemplar von unten.

Fig. 4—6. sind Queransichten, theils den ebenen Querbruch, theils die verschiedenen Schichten und ihre nach dem Alter wechselnde Stärke, theils endlich die Biegung der Stücke zu zeigen.

Fig. 4. stellt das älteste, Fig. 6. das jüngste Stück dar. Völlig geschlossene oder eingerollte Röhren fanden sich nicht in unserm Vorrathe.

## CORTEX ALYXIAE.

## Alyxienrinde, Pulassaririnde.

ALYXIA STELLATA R. ET S. A. AROMATICA REINW. MSC. ET FR. N. v. E. A. REINWARDTHI BLUM. GYNOPOGON STELLATUM FORST. (a). REINWARDTIA OFFICINALIS ANGLOR. ET GYNOPOGON STELLATUM ROXBG (b).

## Sternförmige Alyxie.

LINN. V. CL. I. O.

JUSS. VIII. CL. XIV. O.

## I.

*Alyxia stellata* R. et S. ist ein milchender Schlingstrauch, welcher auf Java, auf den Molukken, den Gesellschafts- und Freundschaftsinseln und in Neu-Holland wild wächst.

## II.

Die Rinde erscheint mehr oder weniger eingerollt, meist stark gerollt und in einander gewunden, seltener etwas flach. Die Länge ist verschieden, gewöhnlich 3—6 Zoll betragend. Der Durchmesser der Röhren

(a) Abbildung und Beschreibung. Labillard. *sert. austro-calcedon.* t. 34. *Röm. et Schult. Syst. Veget.* IV. p. 439—40.

(b) *Hort. Bengal.* p. 19. Die beiden letztern Synonyme

auf Fr. Nees v. Esenb. Autorität. *Gynopogon Alyxia* Forst., von Virey (*Journ. de pharm.* X. 1824. p. 505.) hieher gezogen, gehört zu einer andern Art von *Alyxia*, der *A. obtusifolia* RBr.

wechselt zwischen 3 Linien und  $\frac{3}{4}$  Zoll. Die Dicke der Rinde selbst beträgt  $\frac{3}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  Linie. Die locker-kurzfasrige, bisweilen fast schwammartige Textur macht die Alyxienrinde leicht zerbrechlich, und die Röhren sind deshalb oft eingedrückt und mit Längspalten und Rissen versehen. Auf dem Querbruche unterscheidet man in der Regel drei Rindenschichten. Die erste von aussen, die Oberhaut oder Epidermis, obschon sie Fr. Nees von Esenbeck der Rinde abspricht, ist doch ganz deutlich vorhanden; nur sehr dünn und mit der Rindelage verwachsen. Sie hat ein feines, dichtes Gefüge und bedingt die glatte Oberfläche der Rinde. Nur hin und wieder bemerkt man auf derselben einige schwache, immer quer gestellte kleine Narben oder Höckerchen. Letztere werden bei alten Stücken gröfser und erhalten einen vertieften, meist dunkler gefärbten Mittelpunkt. Aufser diesen kleinen Narben und Höckern finden sich regelmäfsig in der Entfernung von  $\frac{3}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  Zoll gröfsere, meist ringförmig stehende Querwülste, Spuren der früher diesen Stellen ansitzenden wirtelständigen Blätter. Die Farbe der Oberfläche ist ein mit Grau gemischtes mattes Ledergelb. An Stücken, wo die Oberhaut etwas abgerieben, zeigt sich die Oberfläche weiflich schwach bestäubt, gleichsam bereift. Die mit der Oberhaut verwachsene zweite oder Rindenschicht ist verhältnifsmäfsig dick, von sehr lockerm, kurzfasrig-schwammigem Gewebe, mit häufig eingestreuten gelben Harzkörnern (Nees

v. Esenbeck's Saftlücken) und schmutziggelblichweifser Farbe. Auf den Rindenkörper folgt die schwache, langfasrige Bast-schicht, welche gewöhnlich die Innenseite der Rinde bildet. Sie ist in jüngern Rinden lichtbraun, in ältern schwärzlichbraun, deutlich harzig, und liegt so dicht an dem Rindenkörper, dafs sie der innern Grenze desselben auch ein langfasriges Ansehen mittheilt. Auf der Bastschicht findet sich bisweilen ein weifser Ueberzug aus büschelförmig angehäuften, sehr kleinen Krystallen (Benzoessäure?). Nur selten bemerkt man der Bastschicht an einigen Stellen aufliegend noch etwas Splint, welcher dichtfasrig und weifs ist. Der Querbruch der Rinde erscheint uneben schwammig, nach aussen und innen glätter, der Längsbruch ist deutlicher fasrig, mit etwas überstehendem Rindenkörper. — Der Geschmack ist bitterlich-gewürzhaft, etwas stechend, der Geruch angenehm gewürzhaft, tonkohnenartig. Letzterer soll sich leicht verlieren. Durch die lockere Textur der Rindenschicht ist der *Cort. Alyxiae* sogleich von *Canella alba*, womit einige Aehnlichkeit Statt findet, zu unterscheiden.

### III.

Zuerst erwähnt der Alyxienrinde *Rumph* c); dann blieb sie eine lange Zeit ganz unberücksichtigt, bis Fr. Nees von Esenbeck (d) über die ihm von Blume aus Java mitgetheilten Exemplare vollständigere Nachrichten gab. Diese sind an mehreren Orten wiederholt worden (e). Von Walther stellte

(c) *Herbar. amboinense* vol. F. p. 33.

(d) Brandes Archiv d. Apothekerver. IV. 1823. p. 95 — 107.

(e) M. s. meine und Kummer's deutsche Bearbeitung

von Richard's med. Botanik S. 522 u. 1250. *Virey* im *Journ. de pharm. a. a. O.* Berl. Jahrb. d. Pharmac. XXVI. 1. S. 214. *Chevallier* und *A. Richard* *Dictionn. des drogues* I. 1827. p. 266, unter *Alizia*.

Versuche damit an, und fand sie in chronischen Diarrhöen und bei leichtern Nervenkrankheiten empfehlungswerth. Neuerlich hat Waitz (f), Arzt zu Samarang, sich über die therapeutischen Kräfte des Mittels, das auf allen javanischen Marktplätzen zu erhalten, aber noch nicht in den europäischen Handel gelangt ist, geäußert. Seiner Angabe zufolge spielt die *Cort. Alyxiae* eine große Rolle in der javanischen Heilkunde; sie ist ein treffliches Mittel gegen Schwäche des Magens mit Neigung zu Säure und Flatulenz, gegen Kolik, Magenkrampf, Lienterie und, als unterstützender Beisatz zur Chinarinde, gegen Wechselfieber. Sie wird in Pulverform zu 5—8 Gr., im Aufgusse und in der Tinktur angewendet, und a. a. O. finden sich Formeln zu ihrer Anwendung.

## IV.

Nach Fr. Nees von Esenbeck's Untersuchungen enthält die *Alyxia*: einen

bittern, stark reagirenden Extraktivstoff, ein eigenthümliches balsamisches Harz, einen im Wasser sehr leicht löslichen flüchtigen Riechstoff (wahrscheinlich ätherisches Oel), einen gummigen färbenden Extraktivstoff, Satzmehl und Benzoesäure (? ob durch Zersetzung des ätherischen Oels entstehend).

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XXVI. im VI. Hefte (nach Blumeschen, durch Nees von Esenbeck empfangenen Exemplaren).

Fig. 7. eine jüngere Röhre mit unterwärts abgeriebener Epidermis.

Fig. 8. eine ältere zersprungene Röhre.

Fig. 9. eine noch ältere mit in der Mitte vertieften Höckerchen.

Fig. 10. dieselbe von innen.

Fig. 11. 12. 13. Queransichten.

(f) F. A. C. Waitz M. D. etc. praktische Beobachtungen über einige javanische Arzneimittel etc. Aus d.

Holländ. u. mit Anmerkungen von J. B. Fischer. Leipzig u. Brüssel 1829. 8. p. 15—17. u. 60. 61.

## CORTEX KULITLAWANG (a), CULILABAN, CULILAWAN s. CARYOPHYLLOIDES.

Kulitlawang-, oder Kulilaban-, auch Kulilawanrinde, bittere Zimmtrinde.

LAURUS CULILABAN L. (b) (L. CARYOPHYLLUS LOUR.) ET L. CULILAWANG REINW. MSC. (c).

LINN. IX. KL. I. O.

JUSS. VI. KL. IV. O.

## I.

Das Vaterland der ächten *L. Culilaban* *L.* sind nach Roxburgh (d) die Molukken, nach Rumph die Philippinen, und besonders Amboina. Die Pflanze wächst daselbst an bergigen Orten. Die Reinwardtsche Art oder Abart wurde in der javanischen Provinz Bantam gesammelt. Beide sind baumartige, noch genauer zu erforschende Gewächse. Nach Virey (e) u. A. sollte die Massoy- oder Massoi-Rinde auch von *L. Culilaban* abstammen; allein nach Waitz und Fischer (f) verdankt sie dem *Cinnamomum Burmanni* Blume (*Laurus Burmanni* NE), ihren Ursprung. Der *Cortex Sintoc* oder *Sintok* wurde zweifelhaft auch von *L. Culilaban* oder *L. Malabathrum* abgeleitet; kommt aber nach Fischer (g) von *Cinna-*

*momum Sintoc* Blume, und soll, obgleich Horsfield anderer Meinung ist, mit dem *Cortex Culilaban* der *Pharmac. belgica*, nach der Beschreibung, vielleicht ein und dieselbe Rinde seyn. Irrigerweise hat man die Kulitlawangrinde auch für gleich mit der Winterrinde gehalten (h).

## II.

Die bittere Zimmtrinde kommt in bis ellenlangen, 2—3 Zoll breiten, mehr oder weniger, meist aber nur schwach gebogenen Stücken im Handel vor. Die Dicke der Rinde beträgt 2—4 Linien. Man unterscheidet in derselben vier Schichten: 1. eine ziemlich dicke und dichte, aber leicht und in größern Stücken sich ablösende Oberhaut oder Epidermis. Die Oberfläche derselben

(a) Von den Malayischen Worten *Kulit*, Rinde, und *Lawang*, Gewürznelke, also Gewürznelkenrinde. Im Malayischen auch *Poherec Lawang*. M. s. Nees ab Esenbeck *fratr. de Cinnamomo disputatio. Amoenit. academ. I. Bonnæ 1823. 4. p. 61. nota.*

(b) Abbildungen und Beschreibungen. Rumph. *Herb. Amboin. II. t. 14. Plenk plant. off. I. 317.* — Nees von Esenbeck l. l. p. 61. und die daselbst angeführten Citate.

(c) Diese in N. v. E. Schrift erwähnte und für verschieden erklärte Art, von welcher, unter dem Namen *Sen-*

*dok*, die Kulitlawangrinde der Officinen ebenfalls herkommen soll, ist nur in einem Zweige ohne Blüthen, also höchst ungenügend, bekannt.

(d) Der im *Hort. Bengalens. p. 30. Culilaban* schreibt.

(e) *Hist. nat. des méd. p. 164. Ueber Massoyrinde s. Murray app. méd. VI. p. 183.*

(f) a. a. O. S. 21.

(g) a. a. O. S. 18.

(h) *S. Pfaff mat. med. IV. p. 206. Trommsdorff's Journ. III. 2. 318.*

ist mit zahlreichen, oft tiefen und etwas unregelmäßigen Längsrissen versehen, schmutzig rostfarben, stellenweise mit einem pulverigen, grauen oder weissen Flechtenanfluge überzogen, auch wohl mit einem blaugelben, einer *Parmelia* angehörigen, gelappten Flechtenlager an einzelnen Stellen bedeckt. Ausserdem bemerkt man die ganze Breite der Rinde durchsetzende Einschnürungen oder feine Querrisse und zahlreiche, aber zerstreute grubige Vertiefungen von verschiedener Grösse und Stärke. Die grösseren scheinen Ansatzpunkte der Aeste gewesen zu seyn, und sie ermangeln der Oberhaut oft gänzlich. Ausserdem finden sich aber noch grosse, flache, glatte, rostfarbene Stellen, von denen ein Theil der Epidermis abgerieben zu seyn scheint. Von der Oberhaut entblößte Stücke sind ganz von der Beschaffenheit dieser Stellen. 2. Die Rindenschicht ist nach oben durch einen dunkeln, harzreichen Streif von der Oberhaut abgegrenzt; nach unten weniger deutlich von der Bastlage unterschieden. Sie ist bis 2 Linien dick von schwammig-korkigem Gefüge, zimtbraun, mit eingemischten kurzen, feinen, aber festen Fasern und zahlreichen eingestreuten kleinern dunkeln und grössern weislichen Harzkörnern. 3. Die Bastlage ist lang- und feinfasrig, ziemlich dick und kaum dunkler, als die Rindensubstanz, auch weniger harzig. 4. Die Splintlage endlich ist sehr dünn, dicht, fein- und etwas gebogen langfasrig, schmutzig hellbraun auf der Innenfläche, hin und wieder mit häufigen, wenig begrenzten schwärzlichen, in Gruppen stehenden Flecken versehen. Im Gan-

zen ist die Kulitlawangrinde leicht zerbrechlich, und daher sind grössere Stücke oft mit langen und tiefen Rissen durchsetzt. Der Querbruch ist an den obern Schichten eben, an den untern fasrig; der Längsbruch uneben, schwach fasrig, die Borke wenig überstehend. Die Epidermis ist, wenn sie jünger, auf dem Bruche dunkelbraun, wenn sie älter und mehr abgestorben, gelblichbraun. Da die Rinde im Handel häufig von der Oberhaut entblößt, und alsdann ziemlich eben, glatt, rostfarben vorkommt, so findet man den *Cort. Kulitlawang* öfter, aber mit Unrecht, als innere Rinde angegeben, und man hat ihn in diesem Zustande sogar, wie oben erwähnt, mit der Winterrinde verwechselt.

Der Geschmack ist etwas scharf-gewürzhaft und zusammenziehend, nelkenartig, nur durch Schleim etwas gemildert. Der Geruch ist durchdringend gewürzhaft und etwas stechend, sassafras- und nelkenartig. Sehr verschieden, sassafrasartig soll die Rinde der Wurzel des Bitterzimmtlorbeers seyn, und auf den ostindischen Inseln statt des Sassafras benutzt werden; in den europäischen Handel ist sie noch nicht gekommen.

## III.

Der Kulitlawangrinde geschah schon 1680 von Rumph Erwähnung als eines in Ostindien gebrauchten Gewürzes und Arzneimittels. Später wurde sie auch in Europa, besonders in Holland, häufiger angewendet. Namentlich empfehlen sie und das aus ihr bereitete ätherische Oel als Magenmittel, gegen Gicht und Drüsenstockungen Valenty (i), Cartheuser (k) und Fuun (l).

(i) *Oud en nieuw-Ostind.* vol. II. p. 210.

(k) *Diss. de cortice caryophylloide Amboinensi vulgo Culitlawan dicto*, Francof. ad Viadr. 1753. 4.

(l) *Verhandel. door de Maatsch. te Harlem.* II. p. 8. et IV. app. p. 21.

Neuerlich ist sie weniger in Anwendung gekommen.

## IV.

Cartheuser (*m*) unterwarf die Rinde zuerst einer genaueren chemischen Untersuchung, und erhielt aus derselben  $\frac{1}{2}$  wässriges, ziemlich bitteres und  $\frac{1}{3}$  geistiges, scharfes, klebriges Extrakt, so wie  $\frac{1}{100}$  gelbes, leichtes, ätherisches Oel von scharfem Geschmacke und durchdringendem, zwischen Nelken und Sassafras stehendem Geruche. Hagen erhielt aus 3 Pfund Rinde  $1\frac{1}{2}$  Drachme. In der letztern Zeit hat Schlofs (*n*) Bemerkungen über die chemische Constitution der Rinde mitgetheilt und sie aus ätherischem Oele, Harz, Extraktivstoff und Faser zusammengesetzt gefunden. Er erhielt von erstem durch Destillation mit Wasser aus 12 Unzen eine Drachme. Nach demselben ist das Oel der Kulitlawangrinde weiß, von eigenthümlichem, wie aus Nelken- und Kajeputöl zusammengesetztem Geruche, und sinkt fast ganz zu Boden. Mit Salpetersäure versetzt, erhitzte es sich heftig und gab eine karmoi-

sinrothe Flamme. Beim Zusatz von Wasser schlug sich ein, nach dem Auswaschen ziegelrothes, Harz nieder, und dieß gab getrocknet, auf glühende Kohlen gestreut, einen dicken Dampf und roch nach Bernstein.

## V.

Erklärung der Abbildungen der XXVII. Tafel im VI. Hefte.

Fig. 1. ein Theil eines Rindenstücks mit vorzüglich erhaltener Epidermis, der Länge nach zerrissen und nach unten mit einer von der Oberhaut entblößten Stelle und einer starken und mehreren schwächern grubigen Vertiefungen.

Fig. 2. ein mehr abgeriebenes Exemplar.

Fig. 3. ein Stück von innen, um die Splintlage mit einer Fleckengruppe und den Längsbruch zu zeigen.

Fig. 4. 5. sind Seitenansichten von den beiden, über diesen Figuren dargestellten Stücken, zu Verdeutlichung des Querbruchs und der Schichten.

(*m*) a. a. O.    *n*) Trommsdorff neu. Journ. VIII. 2. S. 106. Berl. Jahrb. XXVI. 1. S. 214.

## CORTEX SALICIS ALBAE.

Weifse Weidenrinde. Silberweidenrinde.

SALIX ALBA L. ET S. VITELLINA L. VAR.

Weifse Weide, Silberweide, Pappelweide (a).

LINN. XXII. Kl. II. O.

Juss. XV. Kl. IV. O.

## I.

Die Unterscheidung der einheimischen Weidenarten ist oft für den erfahrenen Botaniker so schwierig, daß die bei dem Einsammeln der Weidenrinden vorkommenden Verwechslungen eben so leicht zu erklären als zu entschuldigen sind. Wir glauben in der gegenwärtigen und folgenden Art die am leichtesten zu unterscheidenden und zugleich die beiden wichtigsten Arten aufgenommen zu haben. — Man findet die Silberweide, von welcher wir die dargestellte Rinde herzuleiten berechtigt sind, an den Ufern der Flüsse und stehenden Wasser in ganz Europa, wo sie, sich selbst überlassen, oft zu einem sehr hohen Baume emporwächst. Sie ändert, besonders im jüngern Alter, mit dottergelben oder mennigrothen Zweigen und stellt alsdann die *S. vitellina* L. die Gold- oder Dotterweide dar.

## II.

Die Rinde wird im April und Mai von 3—4 jährigen, 1—4 Zoll dicken Zweigen an feuchten, nicht aber sumpfigen, Orten abgeschält, in kleine, etwa fußlange, und  $\frac{1}{2}$  Fufs dicke Bündel gewunden und mit Vor-

sicht im Schatten getrocknet. Die Stücken sind bis  $1\frac{1}{2}$  Elle lang und  $\frac{1}{2}$ —2 Zoll breit. Nach der verschiedenen Stärke der Zweige ist sie mehr oder weniger gebogen. Die Dicke beträgt  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Linie. Sie ist ziemlich dicht, aber zerbrechlich. Auf dem Bruche oder Durchschnitte unterscheidet man drei Schichten: die Oberhaut, den Rindenkörper und den Bast. In den jüngern Exemplaren ist die Farbe der Oberhaut ein grünliches Braun, mehr oder weniger überzogen mit einem äußerst feinen, silbergrauen, schuppenartig sich ablösenden Häutchen (der äußersten Lage der Epidermis), auch wohl stellenweis mit dem grünlichgrauen Lager einiger *Lecanoren*. Die ganze Oberhaut durchziehen unregelmäßige Längsrünzeln, und diese durchsetzen feine, in meist bestimmten Entfernungen stehende, Querrisse. Hin und wieder finden sich dunkelrothbraune, warzige Erhabenheiten oder Hervorwucherungen, die eine korkartige, kastanienbraune Substanz enthalten. Rinden von ältern Zweigen zeigen eine festere, grünlich-graue Oberhaut, die Querrisse sind undeutlicher, aber zwischen den mehr aufgetriebenen und mehr auseinandertretenden Längsrünzeln finden

(a) Abbildungen und Beschreibungen. Blackwell Herb. 327. Plenck 1. 710. Hoffmann Sal. t. VII. F. 1. VIII. F. 2. XXIV. F. 3.

1. Band. 6. Heft.

sich deutliche Längsrisse. Die Warzen sind flacher und scheinen durch Längsrisse ihren Inhalt größtentheils entleert zu haben. Wo oft mehrere dieser Risse zu größern zusammenfließen, ist die sie umgebende Epidermis glatt und bräunlich von Farbe. Mit zunehmendem Alter verdickt sich die Epidermis. Auf dem glatten Bruche ist sie immer grünlich. Der kurzfasrige dichte Rindenkörper hat eine blaßrothe Färbung, nimmt auch an Dicke zu, und übertrifft darin die beiden andern Lagen. Der Bruch ist splittig. Die äußerst feine, dem Rindenkörper dicht anliegende Bastlage ist dunkler röthlich, nach innen sehr fein und langfasrig. Sie zeigt hin und wieder, besonders nach den Rändern der Rinde zu, dunkelrostfarbene Flecke. Ihr Bruch ist glatt. Nur zufällig findet sich an einigen Stellen der Rinde eine feine weißse Splintlage. Der Geschmack der Rinde ist anfangs schleimig, kaum merklich gewürzhaft, später bitter-adstringirend. Der Geruch äußerst schwach, etwas balsamisch.

## III.

Als bitter-gerbestoffiges Mittel hat man die Weidenrinde seit 1763, leider meist ohne bestimmte Angabe, von welcher Art sie kam, vielfach angewendet (*b*). Sie kommt der China nahe; ist aber etwas adstringirend. Jedoch ersetzt sie dieselbe zum äußerlichen Gebrauche völlig.

## IV.

Nach Pelletier und Caventou (*c*)

(*b*) Vergl. Murray appar. med. I. p. 44. Trommsdorff pharmakol. Lexikon II. p. 600.; besonders aber Günz Diss. binæ de cort. Salic. Lips. 1772. Ferner die deutsche Uebersetzung von Richard Bot. méd. p. 225. u. 1245. und Voigtel Kühn Arzneimittellehre. II. I. p. 427.

enthält die Silberweidenrinde: grünen fetten, dem der China ähnlichen, Stoff, Wachs, gelben, schwachbittern Farbestoff, Gerbestoff, rothbraune, sehr wenig in Wasser lösliche Materie, Gummi, Holzfaser, und eine Säure, die mit Magnesia ein in Wasser und Alkohol leicht lösliches Salz bildet. Nach Bartholdi (*d*) ist der Gerbestoff dieser Rinde ein eisenbläuer eigenthümlicher Art. — Fontana (*e*) hat aus der Silberweidenrinde ein Alkaloid dargestellt, das er *Salicin* nennt. Es erscheint nach Buchner (*f*), mit Kohlenpulver gereinigt, in einer concentrirten Auflösung fast ungefärbt, nimmt aber beim Abdampfen wieder eine gelbliche Farbe an und scheint wenig Neigung zum Krystallisiren zu besitzen. Es ist in Wasser leicht löslich und von rein und intensiv bitterm Geschmacke. An Schwefelsäure gebunden, soll es bedeutende Heilkräfte besitzen. Die von Pollini zu Verona damit angestellten Versuche sind uns noch nicht bekannt worden.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXVIII. im VI. Hefte.

Fig. 1. ein älteres Rindenstück.

Fig. 2. dasselbe von unten mit den rostrothen Flecken auf dem Baste.

Fig. 3. ein jüngeres Stück der Rinde.

Fig. 4. dasselbe von unten.

Fig. 5. eine noch jüngere Rinde.

(*c*) Journ. de pharm. IX. 1822. Trommsdorff neu. Journ. VI. I. p. 113. Buchner Repert. XII. p. 213.  
(*d*) Scherer's Journ. VIII. p. 294.  
(*e*) Journ. de chim. méd. I. p. 216.  
(*f*) Kastner's Archiv XIV. p. 251.

CORTEX SALICIS PENTANDRAE s. LAUREAE s.  
LAUREOLAE.

Lorbeerweidenrinde. Rothe Weidenrinde.

SALIX PENTANDRA L. S. POLYANDRA SCHRANK. S. TETRAN-  
DRA W. S. HERMAPHRODITICA L.

Lorbeerweide, wohlriechende, bittere, rothe Weide (a).

LINN. XXII. Kl. II. O.

JUSS. XV. Kl. IV. O.

I.

Diese ausgezeichnete Weidenart kommt in den meisten Ländern Europas, doch sparsamer als die Silberweide, vor. Sie ist meist strauchartig, selten bildet sie einen kleinen Baum. Man findet sie in waldigen, sumpfigen Gegenden des Nordens, im Süden mehr in subalpinischen nassen Thälern. Die braun- oder blutrothen glänzenden jungen Zweige und die steifen glatten, oben glänzend dunkelgrünen, zierlich gesägten Blätter machen sie zu einer der zierlichsten Arten der Gattung. Auch durch den balsamischen Geruch aller ihrer Theile, vorzüglich der Blätter, ist sie ausgezeichnet.

II.

Die Rinde wird, wie die der vorigen Art, gesammelt. In der Länge, Breite und Biegung der Stücke kommt sie ebenfalls überein; aber sie ist weit dünner, sehr biegsam, und also schwer zerbrechlich. Die Farbe der Oberhaut ist ein mit Gelb und Grau gemischtes Rothbraun. Die Längsrünzeln sind deutlicher als bei der Silberweidenrin-

de, die Querrünzeln häufiger, die warzigen Hervorragungen aber kleiner, seltener, und in undeutlichen Querrissen sich öffnend. Der Rindenkörper ist dünner, von feinerem, regelmässig fasrigem Gewebe und von grünlichgelber Farbe. Der äußerst fein-, dicht- und langfasrige Bast ist hellgelb, mit einer schwachen Beimischung von Grün, und hin und wieder finden sich auf ihm grofse, unregelmässige, schmutzig purpurfarbene, nach dem Rande zu vertriebene Flecke. Durch die Beschaffenheit der Bastlage ist diese Weidenrinde sehr leicht von der vorhergehenden zu unterscheiden. Nicht weniger weicht sie durch den Geschmack ab, welcher stark balsamisch bitter, etwas widrig, aber nicht adstringirend, ist. Der Geruch ist deutlich, obgleich schwach, gewürzhaft.

III.

Gewifs übertrifft diese Weidenart alle übrigen an kräftiger Wirkung, wenigstens in Hinsicht auf den Bitterstoffgehalt und das Harz. Gleichwohl ist sie neuerlich wenig berücksichtigt worden. Von ältern Notizen

(a) Abbildungen und Beschreibungen. Flor. dan. t. 943. Düsseld. Samml. XIV. t. 4. — Smith fl. brit. p. 1046. Richard med. bot. p. 225.

erwähnen wir die Günzischen (b) und die von Hartmann (c). Von beiden wird die Lorbeerweidenrinde angelegentlich empfohlen.

## IV.

Nach Günz enthält die Lorbeerweidenrinde die meisten flüchtigen Theile. Weitere chemische Untersuchungen fehlen noch gänzlich.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXVIII. im VI. Hefte.

Fig. 6. eine ältere Rinde von oben.

Fig. 7. dieselbe von unten.

Fig. 8. ein jüngeres Stück.

Fig. 9. ebenfalls von unten.

## CORTEX QUERCUS.

Eichenrinde, Steineichenrinde.

QUERCUS ROBUR W. Q. ROBUR  $\beta$  SESSILIS L. Q. SESSILIS EHRH. Q. SESSILIFLORA SMITH.

Gemeine Eiche, Steineiche, Wintereiche (d).

LINN. XXI. Kl. VII. O.

JUSS. XV. Kl. IV. O.

## I.

Die Eiche, ein sattem bekannter, über den größten Theil von Europa verbreiteter, Baum, erreicht eine bedeutende Höhe und ist eine Zierde unserer Wälder. Sie wird durch ihr festes Holz, ihre zu verschiedenen Zwecken dienliche, Rinde, durch Blätter und Früchte zu einem der nützlichsten Gewächse.

## II.

Die zum Arzneigebrauche bestimmte Rinde wird von den jungen Zweigen, im Frühjahr zweckmäßiger als im Herbst, gesammelt, in fußlange und  $\frac{1}{2}$  Fuß dicke Bündel

gewunden und langsam getrocknet. Die Stücken sind 1—2 Ellen lang und  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Zoll breit, wenig gebogen, selten halb geschlossen. Die Dicke beträgt  $\frac{1}{2}$ —2 Linien, je nach dem verschiedenen Alter der Rinde. Die Textur ist dicht und fasrig; je älter die Rinde, um so gröber die Fasern. Man unterscheidet in derselben regelmäßig drei Schichten: die Oberhaut, den Rindenkörper und den Bast; nur selten ist eine Spur des weissen Splints dem Baste locker anhängend zu bemerken. Die Oberhaut ist verhältnißmäßig dünn, doch bei zunehmendem Alter etwas verdickt, pergamentartig und

(b) a. a. O.

(c) P. T. Hartmann resp. C. B. Speckback de salice laurca odorata, Linnæi pentandra. Traj. ad Viadr. 1769.

(d) Abbild. und Beschreib. Plenck t. 670. Hayne Arz. Gew. VI. t. 35. Düsseldorf. Samml. XI. t. 18. — Auch von *Quercus pedunculata* W. wird die Rinde gesammelt.

mit dem Rindenkörper fest verwachsen. Die Oberfläche hat ein glänzendes Ansehen, im jüngern Alter ist sie violettbraun, grossentheils aber vom grauen Lager einiger Flechten, aus den Gattungen *Verrucaria* und *Opegrapha* bedeckt, im spätern Alter wird sie silbergrau und ist von einem grünlichen Flechtenanfluge gewöhnlich überzogen. Hin und wieder bemerkt man auf der Oberfläche bei jüngern Rinden meist in die Quere stehende Auftreibungen und Zerreißen der obersten Lage der Epidermis, worin sich eine hervorgetretene, weißlich-graue, körnig-schwammige Masse findet. Bei ältern Rinden treten noch große, unregelmäßige Längsrisse hinzu, welche bis in den Rindenkörper dringen. Außerdem bemerkt man größere, von dem Ansitzen der Zweige herrührende Gruben. Der untere Theil der Epidermis ist grünlich und von körnigem Gefüge. Die Rindenschicht ist die stärkste und nimmt mit dem Alter verhältnißmäßig am meisten zu. In jüngern Rinden ist sie weißlich von Farbe, später wird sie bläulich-röthlich, und in ältern Rinden nach der Epidermis zu zimtbraun; sie enthält zahlreiche weißliche, oft zusammenfließende Körner, und zwischen diesen lange, grobe, weißliche Fasern und eine feinkörnige, fast korkartige Masse. Die Bastschicht ist sehr feindicht- und langfasrig und liegt dem Rindenkörper fest an; sie erscheint röthlichgelb von Farbe und auf der Innenseite mit unregelmäßigen zerstreuten rothbraunen Flecken besetzt. Aus dem Baste brechen nach Innen in Längslinien stehende und

sich nach und nach vergrößernde stumpfe Zähnen hervor, welche dem Rindenkörper anzugehören scheinen, den Bast durchbrechen und sich in den Splint einsenken. — Die Rinde besitzt einen eigenthümlichen schwachen lohartigen Geruch und einen etwas bitter adstringirenden und nachher süßlich-schleimigen Geschmack.

## III.

Die therapeutische Benutzung der Eichenrinde und einiger andern Theile des Baums, rührt von den ältesten Zeiten her, und schon Dioscorides und Galen waren damit bekannt (e). Man bedient sich der Rinde als Adstringens und Roborans innerlich, wie äußerlich, und besonders im letztern Falle überall, wo die China angezeigt ist, als eines billigen Ersatzmittels (f). In manchen Krankheiten, z. B. bei dem heißen Brande, übertrifft sie jene an Wirksamkeit.

## IV.

Leider fehlt uns von der Eichenrinde, wie von mehreren einheimischen Arzneystoffen aus dem Pflanzenreiche, eine vollständige chemische Analyse. Chevallier's Untersuchung des Eichenrindenpulvers, um den Chinaalkalien analoge Stoffe aufzufinden, soll merkwürdige Resultate gegeben haben, sie ist aber noch nicht bekannt gemacht (g). Nach Davy enthielten 200 Gran eines concentrirten Aufgusses der Eichenrinde, von 1,05 spec. Gewicht, an Rückstand 14 Gran Gerbestoff. Galläpfelsäure konnte rein aus der Eichenrinde nicht dargestellt werden (h).

(e) Murray appar. medic. I. p. 61.

(f) Voigtel-Kühn Arzneimittellehre, II. I. p. 402.

(g) Chevallier u. Richard Dictionn. des drogues. II. p. 47.

(h) S. Pfaff System d. Mat. med. II. p. 205.

Runge (i) betrachtet den Gerbstoff (Gerbsalz) der Eichenrinde als eigenthümlich und nennt ihn Eichenbastsalz. — Die Eichenrinde giebt nach Berthier (k) 6 Procent braune Asche, die sehr wenig auflösliche Theile, dagegen eine beträchtliche Menge Manganoxyd enthält.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf  
Tafel XXIX. im VI. Hefte.

Fig. 1. ein jüngeres Rindenstück von oben.

Fig. 2. dasselbe von der Unterseite, nach oben mit einigen Splintstreifen.

Fig. 3. ein älteres Stück der Eichenrinde von oben.

Fig. 4. ein gleiches von unten mit den stark aus der Bastlage vortretenden Zahnreihen und einigen Splintstreifen.

## CORTEX SASSAFRAS s. LIGNI SASSAFRAS.

Sassafrasrinde, Sassafrasholzrinde.

LAURUS SASSAFRAS L. EUOSMUS SASSAFRAS NUTT. PERSEA SASSAFRAS SPR. GEN. SASSAFRAS FR. NEES AB ESENB. (l).

Sassafraslorbeer, Sassafrasbaum, Fenchelbaum (m).

LINN. IX. KL. I. O.

JUSS. VI. KL. IV. O.

## I.

Der mittelmäßig hohe Baum, von dem Sassafrasholz und Rinde kommt, wächst in den nördlichen, besonders aber in den südlichen Staaten von Nordamerika, in Mexiko und in den Urwäldern von St. Paulo in Brasilien (n). In der nördlichen Halbkugel entwickelt er seine zweihäusigen Blüten

vor den Blättern im April, und wird in Virginien zu einem 30—40 Fufs hohen Baume. In den nördlichen Staaten bleibt er strauchartig. Die Wurzel soll die kräftigsten Stücke an Rinde und Holz liefern; dagegen die Aeste, besonders aber der Stamm, weniger wirksam sind (o).

(i) Phytochemische Entdeckungen. II. p. 240.

(k) S. Fechner Pflanzenanalysen. p. 131.

(l) De Cinnamomo disputatio. p. 48.

(m) Abbild. und Beschreib. Michaux f. arbres forest. de l'Amér. III. t. 7. Bigelow amer. med. bot. t. 35. Plenck t. 316. Düsseld. Samml. VIII. t. 21.

(n) Der cochinchinesische Sassafrasbaum ist jedenfalls eine verschiedene Art, wie der Nepallsche Wallich's

Laurus glandulifera ist. Transact. of the med. et phys. soc. of Calcutta. vol. I.

(o) Nach Guibourt pharmaz. Warenk., übers. von Binhoff I. p. 325. soll die Rinde des Stammes und der Zweige gewürzhafter seyn, als die der Wurzel. Die Untersuchung der Stücke meiner Sammlung voraussetzt mich, der ältern Meinung zu folgen.

## II.

Die Wurzelrinde des Sassafraslorbeers, die wir hier als die wichtigste besonders ins Auge fassen, kommt in kleinen 2—3 Zoll langen und  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll breiten unregelmäßigen, flachen, bisweilen auch am Rande aufwärts gebogenen, seltener schwach eingewickelten Stücken vor. Im unverletzten Zustande beträgt ihre Dicke 2—3 Linien. Man unterscheidet an ihr nur zwei deutliche Schichten: die Oberhaut und den Rindenkörper. Die erstere gewinnt an alten Rinden eine bedeutende Stärke, sie sondert sich aber alsdann in eine äußere und innere Lage. Die obere ist dünn, compact, von schmutziggelblichweissen Stellen. Sie springt in unregelmäßigen Rissen auf und sondert sich in grössern flachen Stücken oder Blättern von der darunter befindlichen Lage. Diese ist bis  $1\frac{1}{2}$  Linie dick, schwammig, von korkartiger Textur mit sparsam eingemischtem kurzen hellern Fasern, von röthlich zimmtbrauner, fast rostrother, mit zunehmendem Alter dunkler werdender, Farbe. — Diese Lage sondert sich leicht von dem darunter liegenden Rindenkörper. Derselbe ist von gleicher Stärke mit der Oberhaut, oder dünner. Die Farbe wird durch sich einmischende schwärzliche, harzige Stellen verdunkelt, und die Textur ist deutlicher faserig. Nur an jüngern Exemplaren ähnelt die Rindenschicht der Oberhaut mehr an Farbe und feinerem Gefüge. Die Unterseite des Rindenkörpers ist röthlich oder schwärzlich-braun, lang- und grobfasrig, etwas rissig, und scheint als Bastschicht anzusprechen zu seyn;

doch ist sie sehr dünn und nicht deutlich vom Rindenkörper selbst getrennt. An jüngern Exemplaren finden sich auf dieser Innenseite der Rinde bisweilen feine, weisse, schimmelartige Flecke. Es sind die von Guibourt angegebenen kleinen weissen, und den auf den Pechurimbohnen bemerkten, ganz ähnliche Krystalle. — Der Geschmack der Sassafrasrinde ist anfangs stark gewürzhaft, später etwas bitterlich und brennend; der Geruch ebenfalls gewürzhaft, etwas fenchelartig.

## III.

Die Spanier lernten die Kräfte des Sassafras zuerst von den Bewohnern Floridas kennen, und Nicol. Monardes gab davon 1574 die erste, später von Clusius wiederholte, Nachricht. Lange Zeit wurde nur das Holz angewendet, wobei man das noch von der Rinde bedeckte vorzog. Später fand man, daß die Rinde der kräftigste Theil des Sassafras sey (p), und diese wird jetzt, obgleich im Ganzen nicht sehr oft, fast ausschliesslich benutzt. Als schweiß- und harntreibendes Mittel hat man die Sassafrasrinde bei veralteter Lustseuche, Wassersucht, chronischem Rheumatismus, Gicht und bei Hautkrankheiten angewendet.

## IV.

Eine Analyse der Rinde nach den Grundsätzen der neuern Chemie fehlt uns noch gänzlich. Die Hauptbestandtheile sind ätherisches Oel, Harz und Extraktivstoff. Ersteres ist eigenthümlicher Art, sehr schwer (nach Muschenbroeck von 1,094 spec.

(p) Murray appar. med. IV. p. 537.

Gew.), anfangs wasserhell, dann gelb und roth werdend, von sehr feurigem Geschmacke. Es setzt bisweilen den Sassafraskampher ab (q).

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XXIX. im VI. Hefte.

Fig. 5. und 6. sind ältere Wurzelrindstücke, von oben und unten.

Fig. 7. ein jüngeres Stück, von dem sich die Oberhaut hin und wieder blätterartig abgelöst hat.

Fig. 8. dasselbe von unten mit den auf der vermuthlichen Bastschicht abgesetzten Krystallhäufchen.

## CORTEX GUAIACI s. LIGNI GUAIACI.

Guajakrinde. Franzosenholzrinde.

GUAIIACUM OFFICINALE L.

Guajakbaum, Franzosenholzbaum, Pockenholzbaum (r).

LINN. X. KL. I. O.

JUSS. XIII. KL. XXI. O.

## I.

Dieser ansehnliche Baum der Antillen und des tropischen Festlandes von Südamerika liefert mit dem Holze des Stammes zugleich, und diesem noch anhängend, die officinelle, hier näher zu betrachtende, Rinde.

## II.

Die Guajakrinde kommt in großen Stücken von 1 Fuß Länge und bis 6 Zoll Breite vor. Sie ist immer, und oft ziemlich stark, gebogen; der Umfang meist unregelmäßig. Die Dicke beträgt 2—3 Linien. Die Rinde ist von festem Gewebe und wiegt schwer. Man unterscheidet in ihr drei verschiedene Theile: die Oberhaut, die Rindensubstanz und den Bast. Die erstere erscheint nach

dem Alter der Stücke sehr verschieden. An jüngern ist sie dünn, pergamentartig, bräunlich-gelb, lederfarben mit röthlichbraunen größern, sehr unbestimmten Flecken. Sie wird von häufigen starken Längsrissen und sparsamern Querrissen durchsetzt und löst sich in größern Stücken vom Rindenkörper ab. Vertiefungen, in denen Aeste eingefügt waren, finden sich an den meisten Exemplaren. An ältern Stücken kommt die Epidermis sehr verdickt, grau, mit etwas gelb gemischt und hin und wieder mit weißen Flechtenanflügen überzogen vor. Durch einzelne, in Blättern erhobene oder abgelöste Stellen wird die Oberfläche sehr ungleich, und öfters kommen größere, graue oder blafsgelbe, wirklich muldenförmige Vertiefungen vor.

(q) S. Binder in Buchner's Repertor. XI. p. 346. Guelin Handbuch d. Chemie. II. p. 1156. und Thénard-Fechner Chemie. IV. 3. p. 1053. u. 1104.

(r) Abbild. und Beschreib. Lam. illustr. t. 342. Plencq t. 331. Düsseld. Samml. XII. t. 13.

Der nur lose der Epidermis anliegende Rindenkörper macht den größten Theil der Guajakrinde aus. Er besitzt im jüngern Alter eine eigenthümliche lamellöse Struktur, die Schichten, die sich auf dem Quer- und Längsbruche deutlich zeigen, liegen sehr dicht an einander; sie sind von dickfasrigem Gewebe und schmutzig lederfarben. Bei alten Rinden verwachsen die Blätter völlig, die Farbe wird schwärzlichbraun, und die ursprüngliche Struktur ist nur noch auf dem Bruche wahrzunehmen. Die Bastlage ist dünn, an jüngern Stücken kaum  $\frac{1}{4}$  Linie im Durchmesser haltend, an ältern wird sie bis 1 Linie dick. Dort ist sie auf der Innenseite glatt, lang- und fein-, oft auch gebogen fasrig, hier gröber fasrig, mit kleinen Warzen und Rissen besetzt. Die Textur ist immer weit dichter und die Farbe in jedem Alter der Rinde stets heller, als die der Rindenlage; in jüngern gelblichweiß, in ältern chokoladenbraun; auf der Innenfläche schmutzig gelblichweiß, mit mehr oder weniger begrenzten, oft weit ausgedehnten, schwärzlich grauen Flecken. Außerdem bemerkte ich die, von Guibourt für Benzoësäure, von A. Richard für Harz erklärten, äußerst kleinen glänzenden Krystalle über die Innenseite des Bastes in großer Menge zerstreut. Sie kommen, wie Richard sehr richtig angiebt, auch auf dem Bruche einzeln vor; doch scheinen sie mir keine Harztheile zu seyn. Auf dem ziemlich ebenen Quer- und dem ungleichern, stark blättrigen Längsbruche bemerkt man

einzelne dunklere harzige Stellen. Der Geschmack ist scharf, etwas kratzend und dabei bitterlich; der Rindenkörper jüngerer Stücke scheint am kräftigsten zu seyn. Der Geruch fehlt fast ganz und ist nur gewöhnlich rindenartig.

## III.

Schon seit 1508 ist das Guajak bekannt, und es wurde bereits 1517 von Ulr. von Hutten in Deutschland angewendet. Ueber den Werth der Rinde gegen das Holz haben zu verschiedenen Zeiten sehr verschiedene Ansichten geherrscht. Sloane (s), dem wir sehr frühe und schätzbare Nachrichten über das Gewächs verdanken, hält die Rinde für wirksamer als das Holz. Lewis ist entgegengesetzter Meinung. Linné empfiehlt nur die Rinde und übergeht das Holz gänzlich. Murray (t), der überhaupt in Betreff des Guajak zu vergleichen, entscheidet sich, obgleich zu seiner Zeit und bis zu den letztvergangenen Jahren das Holz fast ausschließlich angewendet wurde, für die Rinde. Graumüller (u) ist der Meinung, daß zwischen Rinde und Holz kein wesentlicher Unterschied in der Wirkung zu finden sey. In der neuesten Zeit erklärten sich Voigtel (x), A. Richard (y) u. A. ausdrücklich für die größere Wirksamkeit der Rinde, die weit harzreicher ist.

## IV.

Leider mangelt uns eine genauere Analyse der Rinde. Der vorzüglich wirksame

(s) Nat. hist. of Jamaica. II. p. 134.

(t) Apparat. medic. III. 399.

(u) Pharm. Bot. II. p. 391.

(x) Arzneim. II. p. 237.

(y) Dict. des drogues. II. p. 619.

Bestandtheil ist das eigenthümliche in Rinde und Holz enthaltene Harz, Guajakharz, Brandes's Guajazin, worüber Gmelin (z) und Fechner (a) zu vergleichen sind.

V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XXX, im VI. Hefte.

Fig. 1. ein älteres Rindenstück von oben.

Fig. 2. dasselbe von unten.

Fig. 3. ein jüngeres Stück von oben.

Fig. 4. dasselbe von unten.

Fig. 5. dasselbe im Profil.

## CORTEX ADSTRINGENS SPURIUS. Falsche Gerbstoffrinde.

I.

Die Mutterpflanze dieser Rinde, welche aus Südamerika kommt, ist noch gänzlich unbekannt, wie es auch die der ächten *Cort. adstringens brasiliensis* (b) lange Zeit, wenigstens für Deutschland, war.

II.

Die falsche Gerbstoffrinde kommt in mehr oder weniger stark und halbgerollten, bisweilen in flachen, Stücken von 2—4½ Zoll Länge und  $\frac{1}{2}$ —1¼ Zoll Breite vor. Die Dicke beträgt 1—1½ Linie. Man unterscheidet auf dem Bruche drei deutliche Lagen. Die obere, die Epidermis, ist an jüngern Rinden kaum  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  Linie dick, an alten bis 1 Linie.

Sie liegt dem Rindenkörper nur locker an, so daß die Stücke öfter davon entblößt sind. Ihre Oberfläche ist stark und etwas unregelmäßig längsrissig und runzelig, in Absätzen auch von einzelnen tiefen Querrissen, doch nicht der ganzen Breite nach, durchsetzt. Die Zwischenräume der größern Runzeln sind fein und längsrundlich. Ein pulveriger, bei jüngern Exemplaren gelblich-weißlicher, bei ältern rein weißer Flechtenüberzug bedeckt die Oberfläche der Epidermis größtentheils; Meißner hat darauf Früchte einer nicht zu bestimmenden Graphisart wahrgenommen. Die Textur der ältern verdickten Epidermis ist dicht, die Farbe dunkel-rothbraun, mit einer nach der

(z) *Chemie*, 2te Ausg. II. p. 1261—64.

(a) *Repertor. d. organ. Chem.* I. oder *Thénard Fechner Chem.* IV. p. 1314—20.

(b) Diese Rinde wurde von *Piso* zuerst unter dem Namen *Abaremotemo* erwähnt. In der *Pharmac. Lisbon.* von *de Paiva* 1802 heißt sie *Cort. brasiliensis*, *Barbatimao*, unter welcher Benennung, so wie unter *Barbatimao*, und nach *V. Martius* als *Pao de Surma*, auch das baumartige Gewächs vorkommt, von dem die Rinde stammt. *Arruda* hat es zuerst als *Mimosa virginalls* beschrieben; *Gomez* nennt es *Mimosa cochliacarpus*.

*Dr. Pohl*, von dem die vollständigsten Nachrichten über dieses Hülsengewächs in der *Salzburg. med. chir. Zeitung* 1829. No. 2 u. 3 gegeben worden sind, wird es als *Acacia virginalls* bekannt machen. Derselbe hat die Rinde dem Kaufmann *Schimmelbusch* in *Rio Janeiro* zuerst mitgetheilt, und das angebliche Vorkommen auf den Inseln des stillen Meeres ist bloß eine, durch Gewinnssucht veranlaßte, Täuschung. Vorstehende Notizen mögen das im ersten Hefte über den *Cort. adstring. bras.* Gesagte ergänzen.

Rindenschicht zu befindlichen dunklern harzigen Lage; der Bruch eben, fein von oben nach unten gestreift. Der nun folgende Rindenkörper ist röthlich - zimmtfarben, bei jüngern Rinden dicker, aber von locker faserigem Gewebe, bei ältern dünner und dichter. Die der Epidermis zunächst liegende Schicht enthält bei ältern Exemplaren grofse und deutliche gelblich - grüne, auf der Oberfläche glänzende, Harzkörner. Der Querbruch ist splittrig der Längsbruch länger faserig. Wo der Rindenkörper von der Oberhaut unbedeckt ist, erscheint er schwärzlich braun. Von gleicher Farbe ist der dünne und mit der Rindenschicht fest verbundene Bast, der die fein längsfasrige Innenseite der Rinde bildet. — Der Geschmack der Rinde ist angenehm balsamisch - bitter, nicht zusammenziehend. Den Speichel färbt sie fast gar nicht. Geruch ist nicht wahrzunehmen.

## III.

Nachdem Beifsenhirtz (c) eines falschen *Cort. adstringens* Erwähnung gethan, ohne ihn im Geringsten näher zu bezeichnen, beschrieb Meifsner (d) die hier dargestellte Rinde zuerst genauer. Um dem Schimmelbusch'schen Alleinhandel mit *Cort. adstring. brasil.* ein Ende zu machen, suchten einige Hamburger Kaufleute denselben direct aus Südamerika zu beziehen, erhielten aber diese, schon auf den ersten Anblick leicht zu unterscheidende, Rinde.

## IV.

Meifsner stellte mit der kleinen, ihm zu Gebote stehenden, Menge auch einige vergleichende chemische Versuche an. Beim Erhitzen im Platinlöffel entwickelte die falsche Rinde einen rein - brenzlichen Geruch, die ächte anfangs einen schwachsäuerlichen. Von beiden bereitete er aus 1 Theil Rinde und 12 Theilen Wasser ein Infusum, und es zeigte schon dies eine wesentliche Verschiedenheit; denn die ächte Rinde färbte das Wasser bereits nach 2 Minuten, bei einigem Umschütteln, gesättigt rothbraun, indem die falsche Rinde unter gleichen Umständen nur eine hellgelbliche Färbung hervorbrachte; also weit weniger im Wasser lösliche Bestandtheile enthält. Was die Prüfung der wässerigen Aufgüsse durch Reagentien betrifft: so müssen wir deshalb auf die Meifsnersche Abhandlung verweisen.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXX. im VI. Hefte.

Fig. 6. ein älteres Rindenstück von oben.

Fig. 7. ein Theil desselben von unten.

Fig. 8. ein jüngeres Exemplar der Rinde von oben.

Fig. 9. dasselbe von unten.

Fig. 10. Durchschnitt des ältern,

Fig. 11. Durchschnitt des jüngern Stückes.

(c) Pharmac. Zeitung 1828. No. 17. (d) Berl. Jahrb. für Pharm. 31. Jahrg. 1. Abth. 1829. p. 90-96.

## CORTEX QUASSIAE EXCELSAE.

## Baumquassiarinde.

SIMARUBA EXCELSA DC. HAYNE (e), QUASSIA EXCELSA SWARTZ, Q. POLYGAMA WRIGHT, PICRANIA AMARA BANKS, VAHL.

Hohe Simaruba oder Quassia, Baumquassia.

LINN. X. Kl. I. O.

Juss. XIII. Kl. XV. O.

## I.

Ein gegen 100 Fufs hoher Baum der Antillen, besonders Jamaicas, an etwas bergigen Orten wachsend, mit polygamischen Blüten und ungleich gefiederten Blättern. Nach den Untersuchungen von Th. Martius (f) ist es nicht mehr zweifelhaft, daß von ihm das sogenannte jamaicensische, in Scheiten vorkommende, Bitterholz abstammt.

## II.

Die Rinde, womit dieses Bitterholz, jedoch nur selten, bedeckt vorkommt, scheint noch wenig berücksichtigt zu seyn. Ihre Gröfse ist von den Scheiten, auf denen sie vorkommt, abhängig; eben so die schwache Biegung. Mein Exemplar ist 6 Zoll lang und 3 Zoll breit. Die Dicke der Rinde beträgt  $1\frac{1}{2}$ —2 Linien, und wenn sie mit dem Splinte verbunden ist, eine halbe bis ganze Linie mehr. Die Oberhaut ist dünn, etwa  $\frac{1}{4}$  Linie dick, von körnig-harzigem Gefüge und grünlich-schwarzer, matter, nur an den erhabensten, vermuthlich abgeriebenen, Stellen glänzender Farbe. Die Ober-

fläche durchziehen in Entfernungen von 3—6 Linien große Längsrisse, deren Ränder ungleich, wulstig-höckerig sind. Die Zwischenräume sind undeutlich querrunzelig. Selten fehlt die Oberhaut an einzelnen Stellen ganz; ist die obere Schicht abgerieben, so erscheint sie röthlich-braun. Der Rindenkörper ist 1—2 Linien dick, von locker und grobfasrigem Gewebe, das nach Innen dichter wird, gelblichholzfarben und von den darunter befindlichen Lagen von Bast und Splint schwer zu unterscheiden. Wir bestimmen die Dicke des Rindenkörpers nach der natürlichen Trennung von der darunter befindlichen Schicht, die fast holzartig grobfasrig ist und auf der die untere Fläche der Rinde bildenden Lage langfasrig, schmutzig-bräunlich und grünlich gefleckt erscheint. Der Bruch der Borke ist blättrig, des Splints grobfasrig. Der Geschmack der Rinde ist bitterharzig, lange andauernd. Geruch fehlt.

## III.

Der Analogie nach läßt sich erwarten, daß diese noch gänzlich übersehene Rinde

(e) Abbild. und Beschreibungen. Swartz Act. Holm. 1788. p. 302. t. 8. et flora Ind. occ. II. p. 740. Whright Transact. of the royal soc. of Edin-

burgh. III. t. 5. Hayne X. t. 16. (f) S. Hayne a. a. O.

der Hochquassia in ihrer Wirksamkeit mit dem Holze des Baumes im Wesentlichen übereinkomme.

## IV.

Die chemische Analyse der Rinde ist noch nicht gegeben.

V.  
Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXXI. im VI. Hefte.

Fig. 1. ein Stück der Borke von oben, nach einem vom Apotheker Th. Martius mitgetheilten Exemplare.

Fig. 2. dasselbe von unten.

## CORTEX QUASSIAE AMARAE.

## Bitterquassiarinde.

QUASSIA AMARA L. (g).

Bitterquassia, Surinamisches Bitterholz, Quinsiholz.

LINN. X. Kl. I. O.

JUSS. XIII. Kl. XV. O.

## I.

Die Bitterquassia ist ein besonders in Surinam wild wachsender, in Cayenne, Brasilien und Westindien großentheils angebaueter, in trocknen Wäldern vorkommender, unregelmäßig ästiger Strauch von 12—15 Fuß Höhe mit ungleich gefiederten Blättern und scharlachrothen großen Blüten. Nach Th. Martius (h) geben die Zweige dieses Strauchs das, in mehr oder weniger dicken Stäben, nie in Scheiten, zu uns kommende sogenannte surinamische Bitterholz, dessen Rinde die eigentlich officinelle Quassienrinde ist. Fälschlich wurde sie ehemals von der Wurzel abgeleitet.

## II.

Nach dem verschiedenen Alter der Zwei-

ge ist der Umfang der leicht zerbrechlichen Rinde verschieden. Die Länge beträgt 3—9 Zoll, die Breite 1—1½ Zoll. Die Dicke wechselt zwischen ¼ und ⅓ Linie. Man unterscheidet Oberhaut, Rindenkörper und Bastlage. Die erstere ist sehr dünn, papierartig, an jüngeren Stücken gelblichweiß mit zerstreuten Astflecken und schwärzlichen Flechtenanflügen. An älteren Exemplaren wird die Farbe stellenweise bräunlich oder durch Abreiben der obern Schicht grau und die schwärzlichen Lichenenlager nehmen größere Stellen ein. Dann finden sich auch häufigere Risse der Oberhaut vor. Der Rindenkörper besteht aus einer zahlreiche gelbliche Harzkörner enthaltenden obern und einer untern, weißlichen, locker- und grobfasrigen Schicht. Dieser liegt unmittelbar

(g) Abbild. und Beschreib. Lam. Illust. t. 243. f. 1. Plenck off. t. 333. Hayne X. t. 14. Düsseld. Samml. XIII. t. 1. Descourt. Fl. méd. des Ant. t. 5.

Dictionn. d. sc. nat. cah. 52. Richard med. Bot. d. Bearb. II. p. 1208—12.

(h) S. Hayne a. a. O.

die deutlich und langfasrige Bastschicht auf. Bei jüngeren Exemplaren erscheint sie dicht mit braunen und schwärzlichen Längsflecken, bei ältern grau und aus gesonderten langen, feinen Fasern bestehend, die sich hier auch auf dem Bruche deutlich zeigen, dagegen dieser bei jüngern Stücken glatt und körnig ist. Die Bastschicht ist von dem Splinte völlig getrennt, und hierdurch unterscheidet sich besonders die ächte *Quassia amara* von dem *Rhus Metopium*, das man oft statt jener erhält. Der Geschmack der Bitterholzrinde ist angenehm und stark bitter, dabei schwach gewürzhaft und zeigt sich schnell. Geruch besitzt sie nicht.

## III.

Nachdem die Bitterquassia, wie man angeht, seit 1714 in Surinam und besonders von einem Neger, Namens Quafs oder Coissi, angewendet worden war, machte sie Linné, dem sie sein Schüler Dalberg aus Surinam mitgebracht hatte, 1763 in einer besondern Dissertation (i) allgemeiner bekannt. Damals leitete man das Quassienholz von der Wurzel des Gewächses her; später zeigte Murray (k), daß die Rinde noch kräftiger als der Stamm sey. Sie wirkt

als rein bitteres Mittel besonders auf das Muskelsystem.

## IV.

Nach Pfaff (l) kommt die Quassienrinde in ihrer Mischung im Wesentlichen mit dem Holze überein; nur enthält sie mehr eigenthümlichen Bitterstoff (Thomson's (m) Quassin), mehr in Wasser lösliche Theile und etwas gewürzhaften Stoff. — Das Quassin hat man bald für ein eigenthümliches Prinzip, bald für eine Art des Extraktivstoffes gehalten. Nach Buchner (n) scheint es ein Alkaloid zu enthalten. Ein Gran desselben in eine Wunde am Schenkel gebracht, tödtete Kaninchen in 30 Stunden. Eben so ist bekanntlich die Quassia für die Fliegen ein tödtliches Gift. Raab (o) hat in der Quassiatinktur eine, auch in einigen andern Stoffen vorkommende, aber noch nicht rein dargestellte Substanz gefunden, die er Schillerstoff nennt.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf  
Tafel XXXI. Fig. 3—6.

- Fig. 3. ein älteres Rindenstück von oben.  
Fig. 4. dasselbe von unten.  
Fig. 5. ein jüngeres Stück von oben.  
Fig. 6. ebenfalls von unten.

(i) Diss. de ligno Quassiae. v. Amoen. acad. VI. p. 416. c. icon.  
(k) Appar. med. III. p. 438.  
(l) System d. Mat. med. I. p. 22.  
(m) System d. Chem. IV. p. 46.

(n) Repertor. XXIV. p. 256. und Laur. Hertl de Quassia in specie et remediis amaris in genere. Landshut. 1826. 4.  
(o) Kastner's Archiv IX. p. 121. u. Trommsdorff's neu. Journ. XV. 2. p. 221.

## CORTEX CEDRELAE.

## Cedrela-Rinde, Surenrinde.

CEDRELA FEBRIFUGA BLUME (p) SWIETENIA SURENI BLUME (q), — CEDRELA TOONA ROXBG. (r). C. TUNA FLEM. (s) VAR.?

Fieberwidrige Cedrela.

LINN. V. Kl. I. O.

JUSS. XIII. Kl. XI. O.

## I.

*Cedrela febrifuga* Bl., die von Nees v. Esenbeck bereits mit *C. Toona* für gleich gehalten wurde, und selbst nach J. B. Fischers Bemerkung kaum hinlänglich von dieser in Coromandel vorkommenden Art verschieden scheint, ist ein bis 60 Fufs hoher und 14—15 Fufs dicker, von Blume in dem Hochlande von Java (Oenarang) entdeckter, wahrscheinlich aber auch auf andern Inseln des indischen Archipels vorkommender, Baum mit mahagoniartigem Holze, an 2 Fufs langen Blättern und weiflichen Blüten.

## II.

Die Rinde, von den Malayen *Suren* genannt, wird von den jüngern Aesten gesammelt und kommt in halb- oder ganz gerollten, auch eingerollten, bis 5 Zoll langen,  $\frac{3}{4}$  bis 1 Zoll im Durchmesser haltenden festen Röhren vor. Die Dicke der Rinde beträgt 1—2 Linien. Man unterscheidet in dieser Rinde 1. die Oberhaut, 2. den Rindenkörper,

3. der Bast. Die erstere ist dünn, mattröthlichbraun, an jüngern Rinden fein längs- und querrissig, so dafs sie sich leicht in Blättern ablöst, an ältern Stücken mit groben und zahlreichen Längsrissen, die in meist regelmäfsigen Entfernungen von feinen Querrissen und Astlöchern durchsetzt sind. Stellenweise bedeckt ein weifser Flechtenüberzug die von der obern Lage der Epidermis entblöfsten Rinden, und auch die ältere, oft bis zu  $\frac{1}{3}$  Linie sich verdickende Oberhaut. Nach theilweiser Entfernung der Oberhaut erscheinen an den Stellen, wo sich Querrisse und Astlöcher befanden, ringförmige Wülste und Vertiefungen, die bis in den Rindenkörper dringen. Dieser ist  $\frac{3}{4}$ —1 Linie dick, lang und ziemlich feinfasrig, mit zahlreichen Harzpunkten; die Farbe zimmtbraun und nur an den Stellen, wo die Oberhaut gänzlich fehlt, dunkler. Die Bast- schicht liegt der Rindenschicht dicht an; doch ist sie trennbar. Die Farbe ist dunkler, das Gefüge dichter, aber grobfasriger; die Innenfläche gestreift, schmutzig zimmtbraun.

(p) Abbild. und Beschreib. Flora od. bot. Zeit. 1824. nom. Brandes Archiv. XII. I. p. 23. u. taf. 4. Blume Bydrag. p. 180.

(q) Hort. Buitenz., nicht aber *Swietenia febrifuga*, wie in Waitz prakt. Beobachtungen etc. durch einen Druck- oder Schreibfehler steht.

(r) Coromand. III. t. 238. W. Jones Asiat. res. IV. p. 273. Willd. N. Schrift. d. Berl. Gesell. nat. Fr. IV. p. 198.

(s) Asiat. res. XI. und daraus in Link's etc. Jahrbücher. II. p. 121.

Der Querbruch ist splittrig, an der Bastschicht fasrig, der Längsbruch grobfasrig, mit überstehender Borke. Geruch besitzt die Rinde nicht. Der Geschmack ist bitter-zusammenziehend.

## III.

Rumph (t) gedenkt der Rinde zuerst als eines guten Fiebermittels. Später empfehlen sie gegen intermittirende und remittirende, selbst typhöse, Fieber Bexton (u) und Blume (x). Kennedy (y) und auch Bexton innerlich und äußerlich bei Geschwüren und Brand. Gegen chronische Ruhr Blume und Horsfield (z), auch Waitz (a), der die vollständigsten Nachrichten über das Mittel giebt, unter der Einschränkung, daß keine Entzündung oder nur erhöhte Sensibilität des Darmkanals vorhanden. Die Formen, unter denen man diese, wie sie Waitz nennt, göttliche Rinde anwendet, sind: Dekokt, Tinktur und Extrakt. Letztgenannter Arzt hat (b) drei Formeln zu Anwendung dieses Mittels gegeben, von dem zu erwarten steht, daß es auch bald in den europäischen Drogenhandel eingeführt werden wird (c).

## IV.

## Eine chemische Untersuchung der Rinde

(t) Herbar. Amb. III. p. 68.

(u) London med. chir. transact. IX. p. 310.

(x) Kruidkundige Waarnemingen.

(y) Annals of medec. I. p. 387.

(z) Verhand. van het Batav. Genootsch. V. p. 135.

(a) a. a. O. p. 31—39, besonders p. 35.

verdanken wir Nees von Esenbeck d. J. (d). Zu Folge derselben enthält sie in einer Unze: eigenthümlichen harzigen Gerbestoff 20 Gr.; gummigen oder gewöhnlichen braunen Gerbestoff 13 Gr.; gummigen, geschmacklosen braunen Extraktivstoff mit einer Spur noch anhängenden Gerbestoffs 13 Gr. und etwas Inulin. Die beiden Arten des gerbenden Extraktivstoffs sollen zu dem eisengrünenden Gerbestoffe gehören. Dieser, wohl noch zu vervollkommnenden, Analyse zu Folge stände die Cedrela der Ratanhin am nächsten, wäre jedoch weniger adstringirend.

## V.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XXI. Fig. 7—9. nach Blumischen von Nees v. Esenbeck d. J. mitgetheilten Exemplaren.

Fig. 7. ein Exemplar, mit zum Theil abgeriebener Oberhaut, von dem weißlichen Flechtenlager nach oben zu großentheils bedeckt.

Fig. 8. ein älteres Stück, mit wenig verletzter Epidermis, nach unten die Beschaffenheit der Bastschubstanz zeigend.

Fig. 9. ein Querschnitt von Fig. 8.

(b) a. a. O. p. 64.

(c) Kurze Notizen über die Cedrelarinde finden sich in d. deutsch. Bearbeitung von Richard H. p. 1141. in Chevall. et Richard Dict. d. drog. II. p. 3. und im Journ. de pharm. XI. 1825. p. 518.

(d) in Brandes Archiv a. a. O.