Qda
Sch 5

Digitized by the Internet Archive
in 2013

<http://archive.org/details/osterrichsallgem02schm>

ÖSTERREICH S
ALLGEMEINE BAUMZUCHT,

ODER

ABBILDUNGEN

IN-UND AUSLÄNDISCHER

BÄUME UND STRÄUCHE,

DEREN

ANPFLANZUNG IN ÖSTERREICH MÖGLICH,
UND NÜTZLICH IST.

VON

FRANZ SCHMIDT,
FÜRSTLICH KAUNITZ-RIETBERGISCHEM GÄRTNER.

ZWEYTER BAND.

W I E N,

gedruckt in der kaiserlich königlich privilegirten

Ignaz Albertischen Buchdruckerey.

M D C C X C I V.

О СЪЕДИНЕНІИ

АЛГЕБРЫ И ТРИГОНОМЕТРИИ

ИЛИ

УЧЕБНИКЪ

ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

И УЧЕНИКОВЪ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ

T a b u l a 61.

Der farrenkrautblättrige Storaxbaum.

Liquidambar asplenifolium. Linn.

Comptonia asplenifolia. Banks-Aiton.

Fern. leav'd Comptonia.

Comptonie à feuilles de Céterach.

Die Abweichung in den wesentlichen Kennzeichen, durch welche dieser Strauch sich von den Storaxbäumen (*Liquidambar*) unterscheidet, bewog den Verfasser des *Hortus Kewensis*, ihn von dieser Gattung zu trennen, und einer neuen beyzuordnen, die er *Comptonia* nennet; von welcher derselbe die einzige bisher bekannte Art ausmacht.

Die männlichen und weiblichen Blumen öffnen sich an diesem Strauche zugleich bey dem Ausbruche des Laubes. An den Zweigen des vorhergehenden Jahres entspringen die männlichen Blüthen in den obern Blattwinkeln, und schon im Herbste werden sie an der entblätterten Pflanze in dichten, walzenförmigen Kätzchen sichtbar, die im Frühlunge bey mehrerer Ausbildung verlängert herabhängen, und aus nierenförmigen, langgespitzten, hinfälligen, hohlen, und schlafdachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen gebildet sind, deren jede nur eine Blume ohne Krone mit einer kaum kennbaren, aus zwey gleichlangen schiffartigen Blättchen bestehende Blumendecke enthält; drey sehr kurze, zweygabeligte Staubfäden unterstützen, sechs zweyklappige, mit wohlriechendem gelbem Blumenstaube angefüllte Staubbeutel. Die weiblichen Blumen kommen aus der den männlichen zunächst stehenden Knospe in kleinen eyrunden, dichtschruppigten Kätzchen zum Vorschein; die Schuppen gleichen denen der männlichen Blüthe, sind aber am Grunde mehr zugerundet, und enthalten auch, wie diese, jede nur eine Blume, die keine Krone, aber eine aus vielen fadenförmigen, haarigen, am Grunde häutigen Blättchen gebildete Blumendecke hat, die während der Blüthezeit kaum kennbar ist, sich aber nach und nach vergrößert, und dann die Schuppe an Länge übertrifft; sie umgibt nicht nur den rundlichten, mit zwey gleichbreiten rothgefärbten Griffeln versehenen Fruchtknoten, sondern auch die darauf folgende, kleine, harte, glatte, glänzende, mit fünf Strichen, der Länge nach gezeichnete, einfächrige, einsaamige Nufs, davon 5—9 Stücke eine kugelförmige, kurzgestielte, im August zeitigende Frucht bilden, und dann ausfallen; daher sie vor der vollkommenen Zeitigung gesammelt werden müssen. *Fig. a.* stellt die Schuppe der männlichen Blume mit den Staubfäden, *Fig. b.* die der weiblichen mit dem Fruchtknoten, und *Fig. d.* die Nufs, mit der sie umgebende Blumendecke vergrößert, *Fig. c.* aber dieselbe in natürlicher Gröfse abgebildet vor. Die dem Milzkraute ähnlichen, an beyden Flächen glatten Blätter stehen auf kurzen,

mit zweyen abfälligen Afterblättchen am Grunde versehenen Blattstielen, an den jungen braunhaarigen Zweigen wechselfeise; ihr Rand ist zurückgerollt; sie enthalten ein wesentliches Öl, und geben zerrieben, vorzüglich in der Jugend, einen balsamischen Geruch von sich, den sie auch, getrocknet und auf glühende Kohlen gelegt, aushauchen. Im entlaubten Zustande bleiben die einjährigen Zweige haarig, werden aber glatt, so bald die aus ihnen entsprungenen Äste vollkommen ausgebildet sind.

Dieser Strauch wird durch den Saamen, der, gleich nach der Zeitigung, in flache, mit sandiger Holz- oder Lauberde angefüllte Töpfe geäet werden muß, durch Ableger, und durch bewurzelte Ausläufer vermehrt. Die jungen Pflanzen müssen gegen den Frost sorgfältig geschützt werden, so wie es auch nöthig ist, die erwachsenen Sträucher bey eintretendem harten Froste zur Erde niederzubinden, und mit Moos oder dürrem Laube mäsig zu bedecken. Häufig angeworfener Schnee über diese lockere Winterhülle würde wesentliche Dienste leisten.

Dieser kaum zwey Fuß hohe Bewohner der Waldungen in Neu-York, Neu-Geney, und Nord-Carolina, wo er wie bey uns die Haide, die Vaccinien, und das Farrenkraut, die abgetriebenen Waldplätze dicht überzieht, und die Befaamung des Holzes hindert, könnte, ungeachtet dieser Schädlichkeit an seinem Geburtsorte, doch in unsern Luftgebüschchen, nahe an freyen, schlängelnden Spaziergängen, in kleinen Gruppen gepflanzt zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit dienen, und, wegen des fremden Ansehens seiner seltsam gebildeten Blätter, den Luftwandler in dieser Lage angenehm überraschen. Er gehört in die Gesellschaft der Azaleen, Andromeden, und Vaccinien, der Rhododendrumarten, der Myrica, und des *Calicanthus*, in schattigte vor den rauhen Winden geschützte Gegenden, welche die Wintersonne niemahls trifft, und erfordert folglich mit jenen Sträuchern gleiche Erdart, Kultur, und die schon zuvor erwähnte winterliche Bedeckung.

In den Gärten Österreichs ist er, so wie jene seine Gesellschafter, leider! noch eine Seltenheit: denn nur ein einziger Privatgarten war bisher in dem Besitze dieser Pflanze, wo sie zeitigen Saamen trug, und, ohne die mindeste Beschädigung an ihren Ästen zu erleiden, unter obigen angeführten Umständen durchgewittert ward.

Nachzulefende Schriften.

Liquidambar peregrinum fol. oblongis alternatim sinuatis. Linn. Sp. pl.
Linn. gen. pl. cur. Schreb. Comptonia.
Gärtner de fruct. et sem. Comptonia asplenifolia.
Wagenheim. Beyt. zum Forstw. Liquidambar peregrinum.
Gronov. virg. 153. Myrica foliis oblongis alternatim sinuatis.
Pluknet. Alm. Myrti Brabanticae affinis americana.
Aiton Hortus Kewensis. Comptonia asplenifolia.

Die Korneelkirsche und der Hartriegel.

Cornus Linn. gen. pl.

Der *Cornus* ist ein Bewohner der gemäßigten, und der kältern Himmelsgegenden. Die am südlichsten wohnenden *Cornus mas*, und *Cornus florida* erwachsen zu Bäumen, die in mehr nördlichen Breiten einheimischen Abstufungen werden strauchartig, und die dem Eispole näheren, *Cornus*

Suecica, und *Canadensis* sind krautartige Zwerge. Die in früherer Vorzeit durch die Klassiker bekannten Arten dieser Gattung, in welcher schon *Plinius* die Korneelkirsche, und den Hartriegel vereinigte, wachsen in Europa, und in dem angrenzenden Theile Asiens wild; dagegen sind die später entdeckten ursprüngliche Bewohner von Nordamerika, dessen südlicher Theil so wenig als Afrika einige derselben hervorbringt. Herr *L'Heritier* bemerkt in seinem vortrefflichen Werke über diese Pflanzengattung, daß keine Art derselben weder in der alten noch neuen Welt zwischen den Wendezirkeln angetroffen wird. *Linneus* ordnete die *Cornus* in die vierte Klasse seines Pflanzensystems, und folgende Kennzeichen unterscheiden sie von den übrigen Gattungen derselben. Die Blüten bilden entweder nackte Afterdolden, oder vielblumige, von einer vierblättrigen, ausgebreiteten, gefärbten, abfallenden Hülle umgebene Dolden. Jede Blume ruht auf einem eigenen kurzen Blumenstiele, hat vier lanzetförmige, spitzige, sitzende, ausgebreitet, einander gegenüber stehende Kronblätter, und vier pfriemenförmige, dem Fruchtboden eingefügte Staubfäden, die mit eyrunden schildförmigen, zweyfächrigen Staubbeuteln versehen sind. Die kleine vierzählige Blumendecke ruht auf dem eyrunden, abgestumpften, mit einem flachen fruchtbodenähnlichen Honiggefäße gekrönten Fruchtknoten, der einen fadenförmigen, mit den Staubfäden gleich langen, und mit einer abgestumpften Narbe sich endigenden Griffel trägt. Die Frucht ist eine fleischige oder saftige Steinfrucht, und umhüllet eine zweyfächrige der Länge nach gestreifte Nuß, die in jedem Fache nur einen, mehr oder weniger runden Kern enthält. Die Blätter haben einen ganzen Rand, kreisförmige, gegen die Spitze sich einander nähernde, an der Unterfläche erhobene Rippen, und stehen auf kurzen Stielen einander gegenüber, nur bey *Cornus alternifolia* sind sie lang gestielt, und wechselfeise befestigt.

Alle bisher bekannten in dieser Gattung vereinigten Arten bilden zwey natürliche Abtheilungen. Die Blüten der einen wachsen in vielblumigen, von einer vierblättrigen Hülle umgebenen Dolde, und hinterlassen ovale, fleischige Früchte, mit eyrundlänglichtem Saamen; diese machen die Abtheilung der Korneelkirsche aus, wozu *Cornus mascula*, *florida*, *Canadensis* und *herbacea* gehören, dagegen die Blüten der andern in nackten Afterdolden, oder Rispen erscheinen, auf welche rundlichte saftige Früchte folgen, die fast runde Saamen enthalten. Dieses ist die Abtheilung des Hartriegels, zu der *Cornus sericea*, *alba*, *sanguinea*, *stricta*, *paniculata*, *circinata*, und *alternifolia* zu rechnen sind.

Sie werden alle entweder durch den Saamen, der bey den meisten zwey Jahre, ohne zu keimen, in der Erde liegt, wenn er nicht gleich nach der Zeitigung ausgefäet worden, oder durch Ableger, und bewurzelte Sprößlinge, wie auch durch Steckreißer, die selteneren aber durch das Einäugeln auf den gemeinern Arten fortgepflanzt.

Als Verzierungs - Gewächse, die im erwachsenen Alter durchgehends unbedeckt ausdauern, verdienen sie in jede Pflanzung aufgenommen zu werden, so wie einige derselben auch in Absicht der verschiedenen Benutzung der Früchte und des Holzes, einige der fremden aber in ihrem Vaterlande, als Arzney - Gewächse dem Landwirthe, und dem Forstmanne gleich nützlich sind.

T a b u l a 62.

Die Korneelkirsche mit großer Blumenhülle.

Cornus florida. Linn.

Great flowering Dog-wood.

Cornouiller de Virginie.

Dieser bey uns ziemlich gut ausdauernde und noch nicht gemeine Baum ist eine der vorzüglichsten Verschönerungspflanzen, die Europa den gemäßigteren Provinzen des nördlichen Amerika verdanket. Man trifft ihn in seinem Vaterlande an niederen Abhängen, im trockenen, mit Sand und Lehm vermengten Boden, als einen 10 — 20 Fuß hohen Baum, mit einem 6 — 10 Zoll dicken Stamme an. Sein Wachsthum ist langsam; er liefert in Amerika ein bräunlichtes, zähes, festes Holz, das im Trockenen ungewöhnlich dauerhaft ist, in der Nässe aber leicht faulet, und von verschiedenen Werkleuten, vorzüglich aber von Mühlenwerkmeistern, und Maschinenisten verarbeitet wird.

Die Blüten kommen am Ende der Zweige des vorhergehenden Jahres, vor dem Ausbruche der Blätter, gewöhnlich in der letzten Hälfte des Aprils zum Vorschein; sie entfalten sich aber so langsam, daß die Blätter beynahe ihre ganze Grösse erreicht haben, ehe sie ganz ausgebildet sind. Mehrere kleine, gelbe, mit weißen Staubfäden, und gelben Staubbeuteln versehene Blumen, stehen am Ende eines anderthalb Zoll langen, gemeinschaftlichen Blumenstieles doldenförmig beyfammen. Umgeben von einer großen vierblättrigen, weißen, gelblichten, oder röthlichten Hülle, gleichen die Blumen den einfachen Rosen, und die damit reich geschmückten Bäume gewähren in der Blüthezeit an ihrem Geburtsorte den reizendsten Anblick. Auch die im September zeitigenden rothen, eyrunden, bittern Früchte, deren 3—6, von kurzen Stielen unterstützt, beyfammen stehen, und bis zum Frühlinge am Baume bleiben, erneuern nicht nur im Winter die Schönheit dieser Bäume, sondern ernähren in dieser rauhen Jahreszeit auch manche Arten der Sangvögel, vorzüglich aber die amerikanische Spottdroffel (*Turdus Orpheus Linn.*), diese melodische Sängerin der Carolinischen und Virginischen Wälder, die Herreras, Büffon, und Linneus allen bekannten Gefangvögeln vorzogen, und die in der Sprache der Indianer der hundertzungige Vogel heist.

In isolirten Gruppen vermengt mit der gleichzeitig blühenden *Prunus Pensylvanica*, dem *Cytisus supinus*, *Mespilus Canadensis*, *Cercis Siliquastrum* und *Canadensis*, *Amygdalus nana*, und *Amygdalus Persica flore pleno*, umgränzt mit *Iris pumilla*, *Adonis vernalis*, und den Arten und Abarten der *Primula*, würde diese Nordamerikanische Prachtpflanze, auf dem zarten Grün des neu auflebenden Rasens im Frühlingshayn willkommen seyn; auch für die dem traurigen Herbst und Winter gewidmeten Pflanzungen wäre sie von vorzüglichem Werthe, wenn es sich hoffen liesse, daß sie bey uns wie in ihrem Vaterlande nach vollendeter Blüthesfeyer auch noch im Winter, mit dem Purpur ihrer häufigen Früchte geschmückt erschiene, die eine eyrunde, an beyden Enden spitzige, zweyfächrige Nuss umhüllen, welche in jedem Fache einen länglicht eyrunden, bittern Kern enthält, von denen aber gewöhnlich nur der eine vollkommen ausgebildet ist.

Dieser Baum wird am sichersten durch die aus Virginien kommenden Früchte fortgepflanzt, wenn man dieselben, gleich nach ihrer Ankunft, in mit sandigter Gartenerde angefüllte, flache, und mit leichter Moosbedeckung vor dem Austrocknen gesicherte Töpfe fäet, die im Sommer oft angefeuchtet, an einem schattigten, im Winter aber an einem nur gegen den Frost gesicherten Orte aufbewahrt werden müssen. Diese Vorsicht ist um so nöthiger, da der Saame größtentheils bis in

das zweyte oder dritte Jahr, ohne zu keimen, liegt, und die Pflanzen gewöhnlich in den letzten Sommermonaten hervorkommen, daher viel zu zärtlich sind, um in der ersten Jugend dem Froste unbedeckt widerstehen zu können. Ausser dieser Fortpflanzung läßt sich auch das Ablegen anwenden, wozu aber nur die jüngsten Zweige gewählt werden müssen; denn nur diese geben tüchtig bewurzelte Pflanzen. Auch das Einäugeln auf Stämmen der gemeinen Korneelkirsche (*Cornus mascula*) ist eine Nothhülfe. Es kann jedoch vor der ersten Hälfte des Augusts nicht wohl vorgenommen werden, und der Erfolg bleibt immer ungewiß.

Knospen und Zweige haben im entlaubten Zustande mit denen unserer gemeinen Korneelkirsche die größte Ähnlichkeit. Es ist eine auffallende Bemerkung, daß man in keinem der bekannten Gärten Englands alte Bäume dieser Art von einer ansehnlichen Höhe antrifft, wo man doch diese Gewächse weit früher als in Deutschland anbaute, und alle Sorgfalt auf ihre Erhaltung verwendete. Auch in deutschen Gärten kömmt er selten, und nirgends von beträchtlicher GröÙe vor. Ein beschatteter, und geschützter Standort befördert seinen Wachsthum, und sichert seine Erhaltung. Herr Schöpf *mat. med. amer.* versichert, daß die Carolinischen und Virginischen Einwohner die Rinde, vorzüglich die der Wurzel, statt der Fiebertinde benützen. Schwerlich würde dieses Mittel, so wenig als die Rinde der europäischen Lorbeerweide (*Salix pentandra*) die Wurzel des *Geum urbanum*, und andere Pflanzentheile zusammenziehender Gewächse die *Chinchona officinalis* ersetzen, die in den südamerikanischen Wäldern immer seltener zu werden anfängt.

T a b u l a 63.

Der Korneelkirschbaum.

Cornus mascula. Linn.

The Cornelian Cherry - Tree.

Le Cornier.

Diese fast in allen gemäßigten Provinzen Europens einheimische Art wird auch in dem angränzenden Theile Asiens, vorzüglich an den mit Bäumen dicht bewachsenen Ufern der Flüsse Terek und Kuman wildwachsend angetroffen. Waldigte mit Laubholz beschattete Berge sind ihr gewöhnlicher Standort, wiewohl sie auch im Gestrüppe an mageren steinigten Hügeln vorkömmt. Schöne, den Pflaumenbäumen an GröÙe und Stärke gleichende Bäume dieser Art, zieren die böhmischen und mährischen Wälder. Der Landmann verwendet daselbst das zähe feste, und schwere Holz derselben verschiedentlich, vorzüglich aber zu dem bey dem Ackerbaue wichtigen Werkzeuge, dem Dreschflügel. Ausser dem wird es auch bey Mühl- und Maschinenwerken mit Vortheil angewendet. Den vielfachen Nutzen, den die Alten aus diesem Holze zu Lanzen - Schäften, dem Eisen an Dauerhaftigkeit gleich kommenden Nägeln und Keilen, zu Bogen und Wurflpießen zogen, beweisen die unten angeführten Stellen in den Klassikern, die dieses Baumes erwähnen *).

*) *Plinius L. 16. C. 39. Fulva Cornus in venabulis nitit. Cato de re rustica. C. 18. Corni clavi. Virgil. Georg. L. 2. Bona bello Cornus. Virg. Aeneid. L. 5. Hastilia cornea. Ejusd. L. 9. Volatila Cornus. Ovid. Heroid. Ep. 4. Venabula cornea. Ejus. Metamorph. L. 8. Aerata torsit grave cuspidem Cornum. Statius Thebaid. L. 7. Cornu deprensus Achiva. Silius Ital. Bell. Pun. L. 10. Miseri transfigit pectora Cornu. Claudius in Rufin. L. 1. Largo satiatus vulnere Cornus. Noch sagt Plinius von diesem Holze: L. 16. C. 40. Lignum non alio paene, quam ad radios rotarum utile, aut si quid cuneandum sit in ligno, clavisque figendum ceu ferreis.*

Die vor den Blättern oft schon im Februar hervorbrechenden gelben, mit gelblichten Staubfäden, und gleichfärbigen Staubbeutel versehenen Blumen zu 15—25. Stücken auf etwas haarigen, kurzen Blumenstielen, doldenförmig beysammen stehend, sind von einer, aus vier ovalen, ausgehöhlten, gelblichten Blättchen gebildeten Blumenhülle, umgeben, die kürzer als die Blumenstiele, und mit kurzen rothfärbigen Haaren bekleidet ist. Sie enthalten in ihren Honiggefäßen einen reichen Vorrath von Honig, das sich beym Sonnenscheine in Tropfen auf ihrer Oberfläche sammelt. Vielleicht wollte hier die mütterlich sorgende Natur den Bienen, nach der langen Enthaltfamkeit des Winters in der ersten der Blüthe eine stärkende und erfrischende Nahrung spenden. Aus den vielen Blüthen, womit die unbelaubten Zweige dicht besetzt sind, bilden sich doch nur wenige Früchte, deren man selten mehr als fünf in einer Dolde, gewöhnlicher aber nur einzelne antrifft. Sie sind dunkelroth, länglichtrund, fallen nach vollkommener Zeitigung gewöhnlich ab, und enthalten ein säuerliches Fleisch, das eine eyrunde, unten spitzige, mit vier Furchen der Länge nach gezeichnete, zweyfährige Nuß umgibt. In jedem Fache ist ein länglicher Saame verschlossen, davon, so wie bey den meisten Arten dieser Gattung, nur einer ganz ausgebildet ist; daher auch die Nuß einfährig zu seyn scheint.

Diese Früchte werden roh, getrocknet, oder mit Zucker eingesotten verspeiset; die letztern werden als ein kühlendes Mittel bey hitzigen Fiebern empfohlen, auch die unzeitigen, doch schon ausgewachsenen Früchte in Essig weich gesotten, und in Salzlauge, mit Lorbeerblättern, Pfefferkraut, und andern schicklichen Gewürze eingelegt, können die eingemachten Oliven einigermaßen ersetzen. Der im dritten Bändchen der Gartenökonomie für Frauenzimmer erwähnte Vorschlag, aus den im Schatten getrockneten zarten Blättern einen brauchbaren Thee zu bereiten, ließe sich vielleicht mit cinigem Vortheile ausführen, wenn wir zugleich einige europäische Blüthen hätten, welche die Stelle der Blumen der *Olea fragrans* ersetzen könnten, deren sich die Chineser, die getrockneten Blätter der *Thea Bohea*, und *viridis* zu durchduften, bedienen.

Man hat wildwachsende Abarten mit größeren, und andere mit gelben Früchten, die so wie die Buntblättrige durch das Einägeln auf Stämmen der gemeineren Art, die sich leicht aus Saamen erziehen läßt, fortgepflanzt werden können.

Die Korneelkirsche würde nicht nur in denen im ersten Bande, Seite 11. vorgeschlagenen, mit andern Bäumen und Sträuchen vermengten Gruppen gefallen, sondern auch ohne alle Beypflanzung anderer Gewächse, wegen der vielen Blüthen, in den letzten Wintertagen, im Herbst aber, wegen der Menge der rothen Früchte in unsern Lufthaynen willkommen seyn. Das gefällige Ansehen dieser Gruppen in der letzteren Jahrszeit ließe sich dadurch sehr erhöhen, wenn man die Abart mit gelben Früchten, und die mit gelbbemalten Blättern dazwischen pflanzete.

Die Knospen stehen an den mit weissen kurzen Haaren dicht bekleideten, im entlaubten Zustande an der Sonnenseite purpurfarbenen jungen Zweigen einander gegenüber. Blüthe und Zweigknospen entspringen in den Winkeln der Blattstiele, und sind mit zwey einblättrigen, ungleich großen, oben bis zur Hälfte gespaltenen, mit rothfärbigen kurzen Haaren besetzten eyrunden Knospenhülle umgeben: diejenigen, so die geöffelten Blüthenknospen verwahren, welche die untere Stelle an den längern Zweigen einnehmen, bedecken im Winter den kurzen gemeinschaftlichen Doldenstiel der gewöhnlich schon im Auguß gebildeten, und den Winter hindurch mit der Blumenhülle umgebenen Dolde.

T a b u l a 64.

Der blaubeerigte Hartriegel.

Cornus sericea. Linn.

Thee blue berried Dog-wood.

Cornouiller à fruit bleu.

Die trockenen fruchtbaren Abhänge im nördlichen Virginien, in Neu-York, in Pensilvanien und im südlichen Canada sind der Wohnort dieses 6—10 Fuß hohen, unserm gemeinen Hartriegel (*Cornus sanguinea*) sehr ähnlichen Strauches, dessen Blüthe in der Mitte des Junius, am Ende der Zweige desselben Jahres, in drey- bis viertheiligen Afterdolden zum Vorscheine kommen. Diese Afterdolden haben das Sonderbare, daß man in der Mitte derselben gewöhnlich eine einzeln stehende gestielte Blume antrifft, die durch die besonders langen Einschnitte der Blumendecke und durch die zweytheilige Narbe von den übrigen Blumen wesentlich abweicht; auch die darauf folgende Frucht enthält nicht selten zwey runde, an der sich einander nähernden Seite, flachgedruckte Nüsse. Die beyden Tab. 64. ohne Kronblätter, und ohne Staubfäden vergrößert abgebildeten Blumen zeigen diese Verschiedenheit, wie auch das, nach der Befruchtung dunkelpurpurfarbene, auf dem Fruchtknoten ruhende, fruchtbodenähnliche Honiggefäß. Die Blumenstiele der noch nicht vollkommen entfaltenen Afterdolde sind unten an jedem Theilungsorte, mit einem pfriemenförmigen, grünen Deckblatte versehen, das an den nach oben zu immer kürzeren Blumenstielen, an deren Basis es befestigt ist, auch kürzer erscheint, und gewöhnlich abfällt, wenn sich die Blumen öffnen, die aus weissen Kronblättern und weissen Staubfäden mit gleichfärbigen Staubbeuteln gebildet sind, deren Blumendecke haarig, der Fruchtknoten sammt dem Griffel grün, die kopfförmige Narbe aber weisß ist. Die im September zeitigenden eyrunden, blauen Früchte enthalten in einem grünen Saft eine rundlichte Nuss. Diese Früchte geben dem Strauche ein schönes Ansehen, und dienen nebst den Ablegern und Stöcklingen zur Vermehrung; fäet man sie gleich nach der Zeitigung, so keimen sie im folgenden Frühlinge, und liefern bis zum Herbste übersetzbare Pflanzen.

Die abstehenden, mit der Blüthe zugleich sich entfaltenden Äste veranlassen, daß die am Ende der Zweige gefandene Afterdolde, in der Folge zwischen denselben entsprungen zu seyn scheint. Feine seidenartig anzufühlende Haare bekleiden die Oberfläche der einander gegenüber auf kurzen Blattstielen stehenden Blätter, deren Unterfläche rothfarben ist, wiewohl diese Farbe oft nur an den Rippen und bey einigen nur an den Blattstielen zu Ende des Sommers wahrgenommen wird, Sie werden in ihrem Vaterlande von den Einwohnern getrocknet, und unter den Rauchtoback gemengt. *Schöpf mat. med. amer.*

Die entblätterten, schwarz purpurfärbigen, glatten jungen Zweige sind nur nahe an ihrem Ursprunge mit länglichten Warzen dünn befäet, die sich an der Rinde älterer Äste vergrößern, und sie im Alter ganz überziehen. Ein rothfärbiger Filz schützt gegen den Frost nicht nur das unvollkommen ausgewachsen zu seyn scheinende obere Ende der jüngsten Schösse, sondern auch die einblättrige, sich oben spaltende Knospenhülle, welche die eyrundspitzigen, angedrückten, einander gegenüber befestigten, stiellosen Zweigeknospen verbirgt. Blütheknospen sind im Winter an diesem Strauche, der gegen die strengste Kälte von der größten Dauerhaftigkeit ist, nicht vorhanden.

T a b u l a 65.

Der weifsbeerigte Hartriegel.

*Cornus alba. Linn.**Cornus tatarica. Mill.**Newfoundland Dog-wood.**Cornouiller à fruit blanc.*

Unter den bisher bekannten baum- und strauchartigen Hartriegeln hat die Natur diesen weifsbeerigten in Asien sowohl als in Nordamerika, welche sie mit manchen Pflanzen gemeinschaftlich befäete, am nördlichsten hingepflanzt. In Asien wies sie ihm durch ganz Sibirien, von den Uralenischen Voralpen, bis an den östlichen Ocean, auch selbst in Kamschatka, in Amerika aber, in der Provinz Neu-York, in Canada, und in Neu-Foundland seine Wohnplätze an. Gewöhnt an die in einem kurzen Zeitraumbeschränkte Vegetation entfaltet er die Blüthen an seinem kälteren Geburtsorte einmal, in seinem gemäßigteren Vaterlande zweymal, unter unserm Himmelsstriche aber dreymal in einem Sommer. Daher erscheinen bey uns die ersten derselben zu Ende May, die zweyten in der Mitte des Julius, und die dritten mit dem Ende des Augusts, die auch noch bey günstiger Herbstwitterung, in der zweyten Hälfte des Octobers reife Früchte liefern. Diese sind an Farbe und an Gestalt den Perlen ähnlich, und geben dem Strauche, vermengt mit dem schönen Rothseiner Blätter und Zweige, im Herbste ein unvergleichliches Ansehen.

Im guten Gartengrunde bilden viele an der Erde gebogene, aufwärts gerichtete Stämme, die sämmtlich aus einer vielarmigen Wurzel entspringen, und selten im Durchschnitte 3 Zoll dick werden, einen 8—12 Fuß hohen, und freystehend einen 12—20 Fuß im Umkreise sich ausbreitenden Strauch. Die Blume der ersten, am Ende der Zweige vom vorhergehenden Jahre, im May sich entfaltenden, fünfstheiligen Afterdolden, deren Blumenblätter kürzer, als die weissen, mit gelblichten Staubbeuteln gekrönten Staubfäden sind, haben ein gelbes Honiggefäß, das nach der Befruchtung rosenroth, nie aber wie bey der vorhergehenden Art purpurfarb wird, und das an den im Julius hervorkommenden Blumen, gelb, an den im August blühenden aber bloß weifsgefärbt erscheint. Von den Blüthen des May hat man die wenigsten, von jenen des Julius aber die meisten Früchte zu hoffen, die dann zeitigen, wann die Blumen des Augusts sich zu entwickeln beginnen. Sie dienen zur Fortpflanzung, und wenn sie noch im Herbste nach der Zeitigung der Erde anvertrauet werden, liefern sie im folgenden Sommer, zum Übersetzen taugliche Pflanzen: auch durch Ableger und Stöcklinge wird dieser Strauch leicht vermehrt. Die oben glatten, bis zur Hälfte mit einer rothen Rippe gezierten, und unten mit feinen weissen Haaren dicht bedeckten Blätter, weichen in der Gröfse und Form von einander ab, wie es die beygefügte Figur zeigt.

Eine hochrothe Farbe verschönert im Winter nicht nur die jungen Zweige, sondern auch die zwey- bis vierjährigen Schösse, daher scheint dieser weifsbeerigte Hartriegel, ohne alle Beymischung anderer Gewächse, in Gruppen gepflanzt, vorzüglich auf beschneyetem Boden von weitem hervor, und ist aus dieser Ursache für solche Plätze, die man zur Winterszeit vom Wohnhause, oder von einem mit Glasfenstern umschlossenen Wintergarten übersehen kann, besonders geeignet. Diese schöne Röthe seiner Zweige gehet bey zunehmender Vegetation im Frühlinge, in eine grüngelbe Farbe über.

Die ungefielten, eyrundspitzigen, angedrückten, und von einer einblättrigen, mit brauner Wolle bedeckten, oben gespaltenen Knospenhülle, umgebenen Blattknospen entspringen an den Zweigen einander gegenüber, dagegen die gefielten Blütheknospen entweder einzeln, oder zu zweyen am Ende der jüngsten Schösse, oder auch an der Seite derselben einander gegenüber hervorkommen; sie enthalten die künftige Afterdolde in einem kleinen runden Knopfe gedrängt, die von 4—6 gerippten, zusammen gelegten, mit der Spitze einwärts gebogenen, gefielten, einander gegenüber stehenden, eyrundlanzettförmigen Blättern umgeben ist, die sich im Frühjahre vollkommen entwickeln und so wie der Blüthe Knopf, die Knospenstiele, und die äußersten Ende der jüngsten Zweige mit brauner Wolle bekleidet sind. Die Schösse vom vorhergehenden Jahre sind im Sommer mit kleinen gelben Puncten besäet, die in der Folge zu ovalen, oder runden Warzen auswachsen, und die Rinde der ältern Stämme dicht überziehen.

Die buntblättrige Abart, davon hier ein Blatt abgebildet ist, behält nur dann die schöne Malerey der Blätter, wann sie in einem mageren, trockenen, Boden gepflanzt wird, verändert aber solche bey üppigem Wuchse in unansehnliche grüngelbe Flecke, und läßt sich durch das Einäugeln auf Stämmen des weisbeerigten Hartriegels, aus dessen Saamen sie entsprang, oder auch durch Ableger fortpflanzen. Eine zwergartige Abart, deren Zweige wie ein Nest an der Erde ausgebreitet, und nur mit den Spitzen in die Höhe gerichtet waren, fand Herr Georgi auf den Inseln des Baikalsees und am Bargusin, der sich in diesen See ergießt.

T a b u l a 66.

Der gemeine Hartriegel.

Cornus sanguinea. Linn.

Common Dog-wood, or Bloody-Twig.

Cornouiller sanguin.

Dieser im gemäßigten Europa, an Ufern der Flüsse und Bäche, in feuchten Wäldern und trockenen Feldhecken gleich gemeine Strauch wird auch im südlich-asiatischen Rußlande wildwachsend angetroffen; er breitet sich vom Caucasus bis nach Persien aus, auch in den feuchten Waldungen am Ural und Tura ist er gemein, seltener aber kommt er im nördlicheren Sibirien vor, wo der vorhergehende weisbeerigte häufiger wächst.

Die mehr oder weniger ansehnliche Höhe, die er erreicht, hängt von der Beschaffenheit des Bodens ab, in dem er stehet, in trockenem steinigtem Grunde bleibt er unansehnlich und niedrig, im feuchten aber wird er 10—18 Fuß hoch, doch überschreiten seine Stämme, die auf einer schwarzen feinästigen Wurzel ruhen, auch in dieser Lage niemahls die Dicke von 6 Zoll im Durchschnitte. Sie liefern ein festes, dichtes feinaderiges Holz, welches der Landmann und der Künstler verschiedentlich benutzen. Die Blüthen kommen im Julius am Ende der Zweige, von zweyen Nebenschössen begleitet, zum Vorscheine, auch entfalten sich im September einige derselben an gedachten Nebenschössen zum zweytenmale. Unter den Blumen der Hartriegel haben sie die größten Blumenblätter, weiße mit gelben Staubbeuteln versehene Staubfäden, und ein gelbes auf dem grünen Fruchtknoten ruhendes Honiggefäß. Die darauf folgenden schwarzen Früchte zeitigen im Herbst, sie enthalten einen grünen unschmackhaften öhlichten Saft, und bleiben bis zum Frühjahre am Strauche hängen. Herr Goward erhielt aus diesen Früchten den sechsten Theil von ihrem Gewichte eines zum Brennen guten Öhles.

Dieser Strauch wird ohne Mühe durch den Saamen und Wurzelsprossen vermehrt, bildet, wenn er oft beschnitten wird, dichte Hecken, und kommt im Schatten hoher Bäume ziemlich gut fort, nur muß es ihm in dieser schattigten Lage nicht an Feuchtigkeit mangeln.

Im winterlichen Zustande gleichen die Blatt- und Blütheknospen, in Absicht der Befestigung, der Richtung, der Form, des Standes und der Bekleidung jenen der vorher beschriebenen Art: die jungen Zweige aber sind blutroth, mit weißen kurzen Haaren bekleidet, nur an der grüngelben Schatten Seite, mit rothen glänzenden Puncten bestreuet, die sich an ältern Ästen in länglichte graue Warzen umwandeln und die Rinde dergestalt überziehen, daß ihre glänzende rothe Farbe nur an wenigen Orten hervorscheint.

Die von dieser Art bekannte Abänderung mit gelbgefleckten Blättern, von der das auf dieser Tafel abgebildete Blatt zum Muster dienet, bleibt auch nur unter den nämlichen Umständen beständig, die bey der buntblättrigen Abart des weißbeerigten Hartriegels angezeigt worden sind, und wird auf den Stämmen ihrer Urart durch das Einäugeln vermehrt.

T a b u l a 67.

Der Hartriegel mit aufrechten Zweigen.

Cornus stricta. Heritier.

The upright Dog-wood.

Cornouiller stricte.

Dieser 8—10 Fuß hohe, in den Gärten Österreichs noch seltene Strauch, kommt ursprünglich aus den südlicheren Nordamerikanischen Provinzen. Er treibt aus einer vielästigen weißlichten Wurzel, viele aufrechte, ästige, 1—2 Zoll dicke, mit einer rissigen etwas rothfärbigen Rinde bedeckte Stämme, und liebt nebst einer, gegen kalte Winde geschützten Lage, einen feuchten, fruchtbaren mit Sande vermengten Boden.

Die Blüthen erscheinen in der zweyten Hälfte des Junius in nackten, etwas rispenförmigen 5—7 theiligen Afterdolden, jede Blume ruhet, wie bey den übrigen Mitarten, auf einem besondern, etwas haarigten Blumenstiele, sie hat pfriemenförmige, weiße Staubfäden mit blaulichten Staubbeuteln, und ein röthlichtes, den Fruchtknoten krönendes Honiggefäß. Nur wenige Früchte folgen auf die Blumen, sie zeitigen spät im Herbst, sind blau, und enthalten in einem weißen widrigen Saft, eine kleine rundlichte Nuß, die zur Fortpflanzung dienet, wiewohl auch das Ablegen gute Dienste leistet. Der Saame wird in flachen Gartentöpfen, in gute sandige Erde gesäet, er keimet im zweyten Jahre, und die dadurch erhaltenen jungen Pflanzen wollen anfänglich gegen den Frost sorgfältig verwahrt seyn. Da es sich aber leicht fügen könnte, daß man von diesem seltenen Strauche, wie es oft der Fall ist, nur Zweige zu erhalten Gelegenheit hätte, so kann er ebenfalls durch dieselben vermehrt werden, wenn man sie auf den gemeinen, oder welches noch besser ist, auf den blaubeerigten Hartriegel pflropfet oder einäugelt; je näher der Erde diese Einfügung geschieht, desto weniger mühsam ist in der Folge das Ablegen.

Die auf kurzen Blattstielen einander gegenüber befestigten Blätter, sind eyrundspitzig, an beyden Flächen glatt, unten weißlicht, und mit erhobenen Rippen versehen. Die jungen Zweige gleichen

etwas jenen des Korneelkirschbaumes (*Cornus mascula*), nur mangeln hier die Blütheknospen, die sich am Ende der im Frühjahre entwickelten jüngsten Schösse, zu Anfange des Sommers entfalten, und daher im Winter an den von Blättern entblößten Zweigen nicht wahrzunehmen sind.

T a b u l a 68.

Der Hartriegel mit rispenförmigen Blumen.

- *Cornus paniculata*. Heritier.

Panicled Dog-wood.

Cornouiller à fleurs en bouquet.

Die zu Anfang des Julius in ungleichförmigen Rispen sich enthüllenden Blüthen veranlaßten die Benennung dieses, ebenfalls bey uns noch seltenen Strauches, der mit dem vorhergehenden viele Ähnlichkeit, auch gleiches Vaterland hat, und aus dessen weißlichten viertheiligen Wurzeln mehrere armsdicke, 5 — 6 Fuß hohe Stämme empor wachsen, die in viele aufrechte einander gegenüber stehende Äste getheilet sind. In einigen Baumverzeichnissen kömmt er als *Cornus novae Belgiae* vor.

Er blühet unter seinen Mitarten am spätesten, und auf die kleinen, mit den Zweigen des zweyten Triebes zugleich erscheinenden Blumen, die weißse fadenförmige kurze Staubfäden, gelbe Staubbeutel und ein weißes Honiggefäß enthalten, das auch hier den grünen Fruchtknoten krönt, folgen weißse, im October reife Früchte, durch welche er, so wie durch Ableger und durch das Einäugeln unter gleicher Behandlung, die bey dem vorhergehenden angezeigt worden, fortgepflanzt werden kann. Die eyrunden, oder eyrundlanzettförmigen, in der Jugend röthlichten, auf beyden Flächen glänzenden Blätter verschönern diesen Strauch in den ersten Wochen des May, sie fallen sehr spät im Herbst ab und schmücken ihn, wenn nicht ein früh eingefallener Frost sie zerstört, noch mit ihrem lebhaften Grün, wenn der grau gewordene Rasen seinen Reitz verloren hat, und wenn die *Thujen*, *Juniperus*, auch mehr andere immergrünende Gewächse in ihrem braunlichten Winterkleide die Annäherung der traurigen Jahreszeit verkündigen. Daher würde dieser Hartriegel in nicht zu dichten Gruppen, nebst der spätgrünenden *Bacharis halimifolia*, *Lonicera Peryclimenum Italicum* und der *Genista Sibirica*, zwischen welchen der immergrünende Dorn (*Mespilus Pyracantha*) und die Stechpalmen (*Ilex Aquifolium*) mit ihren spätreifenden Früchten hervorglühen, auf dem glänzenden Teppich von *Vinca major* und *minor*, umschlungen von der *Hedera Helix* noch dann einen Theil der Annehmlichkeiten des Sommers gewähren, wann das *Colchicum*, die Herbst-*Aster* und *Solidago* schon verblühet haben, und die abgefallenen Blätter anderer Bäume unter dem Fußstritte des Luftwandlers rauschen. Auch die *Pulmonaria officinalis*, das *Cyclamen Europaeum* mit ihren schön schattirten Blättern, und die *Fumaria Capnoides* verdienen einen Platz nahe am Pfade in diesen Gruppen des freudenlosen Novembers.

Die jungen Äste sind bey Annäherung des Herbstes an der Sonnenseite etwas purpurfarb, an der entgegengesetzten aber gelbgrün bemalt: sie erscheinen im Winter mit einem glänzenden Roth gefärbt, das im Frühlinge ins Gelbgrüne übergeht, und sind mit kleinen braunen glänzenden Punkten besäet, die mit zunehmendem Alter die Rinde der Stämme überziehn, und sie grau und rissig bilden.

T a b u l a 69.

Der rundblättrige Hartriegel.

*Cornus circinata. Heritier.**Round-leav'd Dog-wood.**Cornouiller à feuilles rondes.*

Auch diesen aus Penſylvanien nach Europa überpflanzten Hartriegel beſitzen die wenigſten Gärten Deutſchlands. Seine 5 — 6 Fuß hohe und armsdicke Stämme ſproſſen aus einer weißlichten, äſſigen Wurzel empor. Sie ſind in viele, einander gegenüber ſiehende, etwas ausgebreitete Äſte getheilt, die dicker als an den übrigen Mitarten, grün und mit braunlichten Warzen beſtreuet ſind. Am Ende der purpurfärbigen, mit ſtrichförmigen Flecken gezeichneten Zweige vom nämlichen Jahre entfalten ſich im Junius die Blumen in aufrechten 3 — 5armigen Aſterdolden, die wie jene des blaubeerigten Hartriegels (*Cornus ſericea*) vor der vollkommenen Entwicklung, mit abfälligen Deckblättern verſehen ſind. Jede Blume ruhet auf einem beſondern, kurzen, und von einem kleinen abfälligen pfriemenförmigen Deckblatte an der Baſis begleiteten, etwas haarigen Blumenſiele, die Blumenblätter ſind weiß und die ebenfalls weißen Staubfäden, die in Anſehung der übrigen Mitarten lang ſind, unterſtützen gelbe Staubbeutel. Das weiße Honiggefäß ruhet auf einem grünen, etwas haarigten Fruchtknoten, und erſcheinet nach der Befruchtung in einer ſchwachen Purpurfarbe. Die blaulichten, im Oktober zeitigenden Früchte werden weiß, wenn ſie der Froſt trifft, und enthalten in einem grünen Saſte eine flachgedrückte zweyfährige Nuß. Ihre ſeltene Erſcheinung verurſacht, daß dieſer Strauch durch Ableger, oder durch das Propfen und Einäugeln auf Stämmen der blaubeerigten Art (*Cornus ſericea*) fortgepflanzt werden muß.

Die auf kurzen gefleckten Blattſtielen befeſtigten, faſt kreisrunden Blätter ſind vorn ſchneckenförmig zurückgerollt, oben grün, unten weichhaarig und grau grün, in der Jugend aber wollig.

Die entblätterten jungen Zweige gleichen denen des gemeinen Hartriegels, unterſcheiden ſich aber darinn, daß ſie dicker, mit länglichten Warzen dicht beſäet, nur an der Sonnenſeite purpurfärbig, und daß an ihnen aus eben der Urſache, wie bey den vorhergehenden zweyen Arten, keine Blütheknoſpen wahrzunehmen ſind. Die häufigen Warzen, womit die jungen Zweige beſetzt ſind, veranlaſſen auch hier, daß die Rinde im Alter grau und ſehr riſſig wird.

T a b u l a 70.

Der Hartriegel mit wechselfeistehenden Blättern.

Cornus alternifolia. Linn.

The alterned-leaw'd Dog-wood.

Cornouiller à feuilles placées alternativement.

Er ist in dieser Gattung der einzige, dessen Blätter auf langen Blattstielen wechselfeist befestigt sind, und dessen Äste, wie die Blüthenzweige, aus welchen die nackte Afterdolde gebildet ist, wechselfeist entspringen. Er ward aus Pensylvanien nach Frankreich, von da aber in die Englischen und Deutschen Gärten überpflanzt. Unter den Arten, welche die Abtheilung des Hartriegels ausmachen, gelangt er zur größten Höhe, ohne jedoch den Korneelkirschbaum darinn zu übertreffen.

Auf einer den übrigen Hartriegeln gleichenden Wurzel erhebt sich ein aufrechtstehender, in ausgebreitete runde Äste getheilter, und mit einer grauen Rinde bekleideter Stamm, der in einem fruchtbaren, sandigen, nicht zu feuchten Grunde 12 — 20 Fuß hoch und 3 — 6 Zoll im Durchmesser dick wird.

Die Blattstiele sind länger als die Hälfte der ungleich eyrundspitzigen, oben grünen, unten weißlichten, in der Jugend aber feinhaarigten und rothbraunen Blätter. Am Ende der Zweige vom vorhergehenden Jahre entfalten sich im Anfang des Junius flache Afterdolden, deren wechselfeist stehende Blüthenäste feinhaarigt sind und viele, mit weißen fadenförmigen Staubfäden, gelben Staubbeuteln und einem weißen Honiggefäße versehene weiße Blumen unterstützen. An der Basis des, ebenfalls mit feinen Haaren bedeckten gemeinschaftlichen Doldenstieles entfaltet sich, während der Blüthe, aus dem der Blume zunächst stehenden Blattwinkel ein Zweig, an dessen Seite die in der Folge verlängerte Afterdolde hervorgekommen zu seyn scheint, und aus dessen oberem Ende zwischen zweyen, fast einander gegenüber befestigten Blättern, zwey glatte, grüne Schöffe emporwachsen, davon einer allezeit länger ist, als der andere, beide aber nur oben mit kurzgestielten Blättern versehen sind, zwischen welchen sich wieder zwey Zweige entwickeln, die in Absicht der ungleichen Länge und der Einfügung der Blätter denjenigen gleichen, aus denen sie entsprangen. Die Früchte, deren nur wenige auf die Blüthen folgen, zeitigen im September, sind dunkelviolet, bey völliger Reife aber rothbraun. Sie umhüllen in einem grünen Saft eine rundlichte Nuss, die die größte in den Früchten des Hartriegels ist, und unter der nämlichen Behandlung, die bey *Cornus stricta* pag. 12 angezeigt worden, zur Fortpflanzung angewandt wird. Auch durch Ableger und durch das Pfropfen auf den gemeinen Hartriegel gehet die Vermehrung gut von Statten, das Einäugeln aber wird durch die seltene, und diesem Strauche eigene Bildung und Entwicklung der Äste erschweret. Die Rinde der jungen und einjährigen Schöffe ist im Sommer grün, glatt und nur mit wenigen kleinen weißen Punkten bestreut. Dieses schöne Grün gehet im Winter in eine dunkelbraune glänzende Farbe über, und die weißen Punkte zerfließen an den dreyjährigen Ästen in graue Warzen, welche die Rinde der älteren Stämme dicht überziehen. Blüthe und Blattknospen sind ungestielt, stehen wechselfeist und gleichen im winterlichen Zustande denen des weißbeerrigten Hartriegels.

Der schöne Garten der verwittweten Fürstin des regierenden Hauses von Lichtenstein, zu Hütteldorf, war bisher nur allein im Besitze dieses interessanten Strauches, wo er mit manchen andern ausdauernden Seltenheiten des Pflanzenreiches, deren geschmackvolle Anordnung man nicht genug bewundern kann, unter der Pflege Ihres geschickten Gärtners Herrn Herrnbergers freudig wächst.

Der *Cornus foliis Citri angustioribus* des Amman, den Duhamel für die hier beschriebene und Tab. 70. abgebildete Art hielt, und in Sibirien wildwachsend angab, ist ein zur Gattung des Kreuzdornes (*Rhamnus*) gehöriger Strauch, zu der ihn Gmelin und Pallas, die ihn an seinem Geburtsorte beobachteten, geordnet haben.

Nachzulefende Schriften.

- (Tab. 62.) *Cornus arborea involucri maximo; foliis obcordatis.* Linn. sp. pl.
Viaggio negli Stati uniti dell' America Settentrionale da Luigi Castiglioni negli anni 1785 — 86 — 87. Tom. II. pag. 225.
Catesby Natural History of Carolina II. pag. 27.
Walter Flora Caroliniana 88.
Wangenheim Beiträge zum Forstwesen, pag. 51.
- (Tab. 63.) *Cornus arborea, umbellis involucri aequantibus.* Linn. sp. pl.
Haller historia stirpium Helvetiae 1. 362.
Tragus de stirp. 1024.
Beckmann Grundrätze der teutschen Landwirthschaft §. 224. 247.
Du Hamel Traité des arbres et arbrustes I. 182.
Plenk Icones plantarum medicinalium. 38. 64.
Icones lignorum Tab. 7. fig. 9.
- (Tab. 64.) *Cornus arborea, cymis nudis, foliis subtus sericeis.* Linn. sp. pl.
Cornus ramis patulis, foliis ovatis subtus ferrugineo-sericeis, cymis depressis. L'Heritier de Corn. Tab. 2. Nro. 6.
Ehrhart in Hirschfelds Garten-Kalender 1785. pag. 190. *Cornus rubiginosa.*
Du Roi *Cornus Amomum.*
Wangenheim Beyt. pag. 90.
Schoepf materia medica Americana.
- (Tab. 65.) *Cornus arborea, cymis nudis, ramis recurvatis.* Linn. sp. pl.
Pallas Flora Rossica. Tab. 34. pag. 51.
Miller Dicti. editio 8. *Cornus Tartarica.*
Gmelin Flora Sibirica 3. Nro. 31.
- (Tab. 66.) *Cornus arborea, cymis nudis, ramis rectis.* Linn. sp. pl.
Oeder Flora Danica Tab. 481.
Pallas Flora Rossica pag. 50.
Goward Staatswirthschaftliche Betrachtungen.
Beckmann Phys. Oecon. Bibliothek 17. B. 542. 13. B. 110.
Mathioli Commentarii 260. *Virga Sanguinea.*
Arduini Memorie di osservazioni e di sperienze sopra la cultura 92. Tab. 19.
Hermann, Horti acad. Lugdunibat. catal. 190.
- (Tab. 67.) *Cornus ramis strictis foliis ovatis concoloribus nudiusculis cymis paniculatis.* L'Heritier Corn. Tab. 4. Nro. 9.
- (Tab. 68.) *Cornus ramis erectis, foliis ovatis subtus canis, cymis paniculatis.* L'Heritier Corn. Tab. 5. Nro. 10.
- (Tab. 69.) *Cornus ramis verrucosis, foliis orbiculatis, subtus tomentosis canis, cymis depressis.* L'Heritier Corn. Tab. 3. Nro. 8.
- (Tab. 70.) *Cornus foliis alternis.* Linn. supp. 125.
Cornus alternata. Marshall arbutum Americanum 35.
Ehrhart in Hirschfelds Gart. Kalend. 1774. p. 285.

Der Spindelbaum.

Evonymus. Linn.

Die hier aufgenommenen Spindelbäume sind entweder im gemäßigten Europa oder in Nordamerika einheimisch. Sie bewohnen die Laubholzwaldungen und Feldhecken, oder sie bekleiden die hohen fruchtbaren Ufer der Flüsse und Bäche. Es gibt Arten unter ihnen, die bloß vier - oder fünf-männige Blumen auf abgesonderten Stämmen, und andere, die beyde vereinigt hervorbringen. Mit der Zahl der kurzen, dem Fruchtboden eingefügten, und mit getheilten Staubbeuteln gekrönten Staubfäden, kömmt auch die Zahl der Einschnitte der einblättrigen Blumendecke der, mit dem Fruchtboden verwachsenen Blumenblätter und der Fächer des auf dem Kelch ruhenden, mit einem kurzen Griffel und einer stumpfen Narbe versehenen Fruchtknotens überein, der zu einer lederartigen, eckigen, gefärbten Frucht auswächst, und in jedem Fache 1—3 eyrunde, oder eyrundspitzige, mit einer gefärbten, saftigen Saamendecke umhüllte Saamen verschließt, die am Vereinigungspuncte der Fächer mit dem Fruchtsiele mittelst eines Fadens befestiget sind, an dem sie herabhängen, wenn die reifgewordene Frucht aufspringt. Ausser diesen Kennzeichen kommen auch die Spindelbäume darin überein, daß ihre runden, oder vierseitigen Zweige und die kurzgestielten Blätter einander gegenüber entspringen, daß ihre Saamenblätter oval, und ihre Wurzeln, die sich in viele zarte, weiße Äste theilen, eine blaßgelbe, schwammigte, rissige Rinde umgibt, daß alle ihre Theile, wenn sie im frischen Zustande zerrieben werden, widrig riechen und sich durch diesen ihnen eigenthümlichen Geruch, der bey schwachen Personen nicht selten Üblichkeiten verursacht, von den mehresten andern Gewächsen unterscheiden. Die angeführte genaue Übereinstimmung der Arten des Spindelbaumes veranlaßte auch den Linne, daß er sie in eine Gattung ordnete, ob sie gleich nach der Zahl der Staubfäden zu zweyen verschiedenen Klassen seines Systems gehörten. Er schaltete sie in die fünfte ein.

Sie werden durch den Saamen vermehrt, der von den gemeineren Arten auf Saamenbeeten in zwey Zoll tiefe Furchen, der der seltneren aber in flache mit frischer nicht zu leichter Erde angefüllte Gartentöpfe gefäet, und einen Zoll hoch mit der Erde bedeckt wird. Die Pflanzen kommen gewöhnlich im zweiten, oft auch im dritten Jahre hervor, sie wachsen in der Jugend langsam und taugen vor dem dritten Jahre nicht zum Übersetzen. Geschwinder geht die Fortpflanzung durch Ableger von statten, die sich bey hinlänglicher Anfeuchtung in einem Sommer gut bewurzeln; oft machen die Wurzelsproßlinge das Ablegen entbehrlich. Die seltneren Arten werden auch mit gutem Erfolge durch das Pfropfen und Einäugeln auf den Stämmen der gemeineren Arten vermehrt.

Das schöne Grün der Blätter und die Schönheit der reifen Früchte, minder aber die Blüthen empfehlen die Spindelbäume für unsere Lustpflanzungen. Zur Forstnutzung dürfte nur die gemeine und die breitblättrige Art dienlich seyn.

T a b u l a 71.

Der gemeine Spindelbaum.

*Evonymus Europaeus. Linn.**The common Spindle-tree.**Le Fusain des bois.*

Dem österreichischen Landmanne ist diese, in allen gemäßigten Europäischen Ländern gemeine Art unter dem Nahmen Pfaffenkappel bekannt. Wo sie freudig und häufig wächst, kann mit Gewisheit auf einen zum Holzanbaue guten Boden gerechnet werden. Unter günstigen Umständen, und wenn man in der Jugend die untern Äste abnimmt, erwächst dieser gemeine Spindelbaum zu einem 18—28 Fufs hohen Baume, dessen Stämme die Dicke von 4—8 Zollen im Durchmesser erreichen. Die vielen ausgebreiteten Äste bilden eine ziemlich regelmässige Krone, die mit dem frischen Grün der Blätter und den am Ende des Sommers reifenden rosenrothen Früchten geschmückt, ein ungemein schönes Ansehen hat. An feinigten dürrn, oder auch an allzufeuchten Stellen bleibt er ein unansehnlicher Strauch. Er gehört mit der folgenden warzigen Art zu den früh grünenden Gewächsen, hat aber mit derselben das Unangenehme, daß bald nach der Belaubung, eine in einem Gewebe gemeinschaftlich wohnende Raupe *Phal. Evonymella Linn.* nicht nur die Blätter zerstört, sondern auch die ganze Pflanze umwebet, wenn man nicht gleich bey der ersten Entdeckung des Gewebes, die darinerbrüteten jungen Raupen vertilgt.

Die unansehnlichen Blumen kommen im May aus den untern Blattwinkeln der neugetriebenen Zweige, oder aus besondern am vorjährigen Triebe gebildeten Blütheknospen, auf einem langen allgemeinen Blumenstiele hervor, der sich am Ende in zwey oder drey Äste theilet, davon jeder meistens drey Blumen trägt, die an der Basis ihrer Blumenstielchen, zwey fadenförmige, kleine, spitzige und abfällige Deckblätter haben. Die bleibende Blumendecke ist grün, vier, nur selten fünfspaltig, die zugerundeten Einschnitte sind ausgebreitet, bey dem mehr ausgebildeten Fruchtknoten aber zurück gebogen. Fünf, meistens aber vier eyrunde, ausgebreitete, gelbgrüne Blumenblätter, zwischen welchen weißlichte, mit gelben Staubbeuteln gekrönte, und dem Fruchtboden eingefügte Staubfäden stehen, umgeben den grünen halbkugelförmigen Fruchtknoten, der einen kurzen Griffel, mit einer stumpfen schwammigen Narbe unterstützt, die daraus gebildete Frucht, ist vier oder fünffseitig, vier oder fünffächrig, und enthält in jedem Fache einen oder zwey, an einem orangefärbigen Faden befestigte eyrunde Saamen. Die feingezähnten, an beyden Flächen glatten Blätter stehen auf kurzen Blattstielen einander gegenüber, sie werden im Herbste roth, und fallen mit oder auch vor den Früchten ab. Die armförmig stehenden Äste sind rund, und werden dann viereckigt, wenn in den vertieften Linien, die an der grünen Rinde der jungen Zweige von der Basis der Blattstiele, bis zu den folgenden herablaufen, länglichte Warzen erscheinen, welche sich nach und nach mehr ausdehnen und zu einer rothbraunen, strichförmigen, schwammigten Erhöhung auswachsen, die auch noch an fünf bis sechsjährigen Ästen wahrzunehmen ist: mit dieser, die Zweige eckigbildenden Masse hat das feinanderige, blaßgelbe, und zähe Holz keine Verbindung, welches von Drechslern verschiedentlich benutzt wird, und gute Kohlen gibt, die nicht nur nach der von Du Hamel vorgeschriebenen Bereitung zum Zeichnen, sondern auch, zufolge neuer damit gemachter Versuche, zur Verfertigung des Schießpulvers vorzüglich geeignet seyn sollen. Die jungen geraden Schössle werden zu Röhren für Tabakspfeifen, oder zu zierlichen Fliegenwedeln verwendet.

Die Knospen bestehen aus vielen kleinen, eyrundspitzigen, Dachziegelförmig einander bedeckenden Schuppen, die mit den jungen Zweigen zu Ende des Winters eine röthlichte Farbe annehmen.

Auf einem unebenen Rasengrunde würden von dieser Art zu Bäumen erzogene Stämme, zerstreut hingepflanzt, besonders im Herbste von ungemeiner Schönheit seyn.

Nach Schieffert und Suckow sollen die Saamenkapfeln, vermuthlich auch die orangefarbene Saamendecke eine gefättigte braungelbe Brühe geben, die in der Gährung mit Alaun in eine gute schwefelgelbe Farbe übergeht. Wann gleich die Früchte dieses Spindelbaumes, so wie die der übrigen Mitarten nicht nach der gemeinen Angabe zu den eigentlichen Pflanzengiften gehören, so bringt doch der Genuß derselben Erbrechen und Abweichen hervor. Die gepulverten Saamendecken vertreiben das Ungeziefer der hölzernen Bettstellen, und die Kerne enthalten ein brennbares Öhl. Das Laub ist den Schafen ein tödtendes Gift, so wie die ganze Pflanze zu den verdächtigeren Gewächsen gehört, indem die Drechsler bey Bearbeitung des Holzes, von den Ausdünstungen desselben oft mit Erbrechen und Übelkeiten befallen werden.

Von diesem Spindelbaume ist eine Abart mit weißgeflecktem Laube, und eine andere mit gelben Früchten bekannt. Auch der, in verschiedenen deutschen Pflanzenverzeichnissen vorkommende *E. longifolius* ist nichts als eine lang- und schmalblättrige Spielart desselben.

T a b u l a 72.

Der warzigte Spindelbaum.

Evonymus verrucosus. Scop.

Warty - Spindle - Tree.

Le Fusain galleux.

Dieser in den schattigten, von Wien nicht sehr entfernten Waldungen, besonders in jenen bey Baaden gemeine Strauch wird auch in einigen deutschen Provinzen, wie in Ungarn, in Kärnten und Krain wildwachsend angetroffen. Er liebt einen feinigten mit Lehm vermengten Boden, und kömmt am meisten in Eichenwäldern vor. Gewöhnlich ist er nur 2—4 Fuß hoch, gelanget aber auch zuweilen zu einer Höhe von 8—12 Fuß, und treibt schwache ästige Stämme, an denen die in Ansehung der übrigen Mitarten sehr dünnen Zweige fast wagerecht ausgebreitet stehen. Mit denen sich entfaltenden Blättern erscheinen in den Winkeln derselben die dünnen, haarförmigen, wagerecht ausgebreiteten allgemeinen Blumenstiele, die oben in drey besondere Blumenstiele getheilt sind, deren jeder entweder eine auf einem Blumenstielchen ruhende Blume unterstützt, oder nochmahl in drey Äste getheilt ist, davon auch jeder, so wie die ersiern, nur eine Blume trägt. An den Theilungen der Blumenstiele, wie auch an der Basis der Blumenstielchen, stehen zwey kurze, pfriemenförmige, abfällige Deckblätter einander gegenüber. Die Blumen entfalten sich zu Ende May, sie haben eine flache ausgebreitete vier-spaltige Blumendecke, vier runde rothbraune Blumenblätter, sehr kurze Staubfäden, der Griffel ist kaum sichtbar, und die Narbe zeigt sich wie ein Bläschen, das auf dem viereckigten, grünen, flachen Fruchtknoten ruhet, der zu einer vierseitigen, vierfächerigen, röthlichten, herabhängenden und im Julius zeitigenden Frucht erwächst, die in jedem Fache 1—4 eyrundspitzige weisse, an einem ziemlich langen gelblichten Faden befestigte, und in einer orangefarbenen Saamendecke eingehüllte Saamen enthält, die sich, wenn die Früchte aufspringen, mit ihrer schwarzpurpurfarbenen dickern Seite, durch eine in der Saamendecke befindliche Öffnung deutlich zeigen. Diese im August zeitigenden Früchte geben diesem Spin-

delbaume ein liebliches Ansehen, und da sie nur im Schatten in einiger Menge erscheinen, dürfte dieser Strauch in der Nähe tiefbeschatteter Spaziergänge, wo sonst keine Art von Unterholze fortzubringen ist, zur Verbindung der in gedrängten Gruppen stehenden Bäume, ganz willkommen seyn.

Die sehr kurzgestielten, eyrundlanzettförmigen, gezähnten, einander gegenüber befestigten Blätter sind an beyden Flächen glatt, und werden im Herbste roth. Die jungen Zweige erscheinen aus der nämlichen Ursache, wie die der vorhergehenden Art eckigt, viele ovale braune Warzen bedecken dieselben, und dehnen sich in der Folge mehr in die Breite als in die Länge aus, sie überziehen fast ganz die Rinde der ältern Stämme und geben ihr das Ansehen, als wäre sie mit der weißlichten geschriebenen Flechte (*Lichen scriptus*) bedeckt. Diese Warzen veranlassten die Benennung dieses Strauches, und machen ihn auch im Winter kennbar, wie es der auf der beygefügten Tafel im entblätterten Zustande abgebildete Zweig zeigt.

T a b u l a 73.

Der purpurrothe Spindelbaum.

Evonymus atropurpureus Jaq.

The dark purple Spindle - Tree.

Le Fusain à Fleurs noires.

Von der schwarzpurpurrothen Farbe der Blüthen erhielt dieser, in unseren Gärten noch seltene Strauch, der ein ursprünglicher Bewohner der südlicheren Nordamerikanischen Provinzen ist, seinen Namen. Er dauert bey uns gut aus, gleicht außer der Blüthezeit mehr dem breitblättrigen, als dem gemeinen Spindelbaume, und wird 5—8 Fufs hoch. Seine Blumen entfalten sich zu Ende des Junius und kommen an den runden, glatten, mit vier vertieften Linien bezeichneten jüngsten Zweigen in den Winkeln der Blätter, oder auch aus besondern, an denselben einander gegenüber stehenden Blumenknospen hervor. Die grünen, runden, fadenförmigen allgemeinen Blumenstiele sind oben zweytheilig, und unterstützen zwey, drey oder vier mit purpurrothen Blumenstielchen versehene Blumen, die eine in vier runde Einschnitte getheilte, mit den Blumenstielchen gleichfärbige Blumendecke, vier schwarzpurpurfärbige runde Blumenblätter, und einen denselben an Farbe gleichenden Fruchtknoten haben, der einen sehr kurzen Griffel unterstützt, und von vier sehr kurzen mit gelben Staubbeuteln versehenen Staubfäden umgeben ist. Am Theilungsorte des allgemeinen Blumenstieles, wie auch an der Basis der Blumenstielchen befinden sich kleine pfriemenförmige, einander gegenüber befestigte abfällige Deckblättchen. Die vierfächerigen, der Länge nach gefurchten Früchte gleichen denen des gemeinen Spindelbaumes, sie pflegen bey uns selten sich anzusetzen, und gelangen wegen der späten Blüthezeit auch nie zur Vollkommenheit. Die länglichtlanzettförmigen, feingezähnten, an beyden Flächen glatten, und auf rothen Blattstielen befestigten Blätter sind in ihrer Jugend schwarzpurpurroth, werden in der Folge grün, und im Herbste roth. Die eyrundspitzigen, angedrückten Knospen, erscheinen vor dem Ausbruche der Blätter rothbraun gefärbt, auch die im Winter grünen Zweige werden bey herannahendem Frühlinge röthlicht. An der Rinde der zweyjährigen Zweige erscheinen flache länglichte Warzen, die an ältern Ästen in feine Risse übergehen.

Er wird durch den amerikanischen Saamen, oder auch durch das Oculiren und Pfropfen auf den Stämmen des breitblättrigen Spindelbaumes vermehrt, und verdient wegen der an den

Pflanzen so selten vorkommenden schwarz purpurfarbenen Blüthen in unseren Lustpflanzungen, unter den felteneren Gewächsen eine Stelle.

T a b u l a 74.

Der breitblättrige Spindelbaum.

Evonymus latifolius. Scop.

Broad-leaved Spindle Tree.

Le Fusain à larges feuilles.

Unter denen bey uns ausdauernden Spindelbäumen zeichnet sich diese in Kärnten und Krain wild wachsende Art besonders dadurch aus, daß die Blätter und Früchte größer als an den übrigen, und daß die Blüthen auf einem Stamme vier oder fünf männig sind. Im steinigten mageren Boden bleibt er niedrig, im guten Gartengrunde aber kann er zu einem 10—14 Fuß hohen Baume erzogen werden, der einen im Durchmesser 3—5 Zoll dicken Stamm erhält. An den jüngsten Zweigen, die sich aus den größeren Knospen entfalten, kommen im May in den Blattwinkeln die Blumen an einem hangenden, fadenförmigen, am Ende in vier oder mehr besondere Stiele getheilten, allgemeinen Blumenstiele hervor, jede ruhet auf einem eigenen Blumenstielchen, und hat eine vier- oder fünfspaltige gelbgrüne Blumendecke, vier oder fünf eyrundlängliche, ausgebreitete, röthliche Blumenblätter eben so viele sehr kurze Staubfäden, und einen grünen eckigen, mit einem kurzen gelblichten Griffel gekrönten Fruchtknoten, der in eine unregelmäßig vier- oder fünfeckige, vier- oder fünffächerige, mit vorragenden häutigen Flügeln versehene rothe im August zeitigende Frucht auswächst, die in jedem Fache 1—3 eyrunde mit einer orangefarbenen Saamendecke umgebene Samen enthält. Von den kurzgefielten, auf beyden Flächen glatten Blättern sind die unten am Zweige stehenden eyrundspitzig, die oben befestigten aber eyrundlanzettförmig und nach einer Seite gewendet.

Die verschiedene Größe, die Form, Farbe, Lage und Richtung der Knospen, wodurch sich diese breitblättrige Art im Winter kenntlich macht, kann aus der Abbildung des entlaubten Zweiges am besten ersehen werden. Die größeren Knospen enthalten die fruchtgebenden Zweige, die kleineren aber jene, die erst im folgenden Jahre fruchtbar sind.

Das Holz kömmt mit dem des gemeinen Spindelbaumes in allem überein, und dienet auch zu gleichem Nutzen. Es können diese beyden Arten in Pflanzungen auf gleiche Weise angewendet werden.

T a b u l a 75.

Der Nordamerikanische Spindelbaum.

Evonymus Americanus Linn.

The evergreen Spindle -Tree.

Le Fusain de Virginie.

Nach v. Wangenheim ist er eigentlich in den wärmeren Ländern von Nordamerika zu Hause, doch fand er ihn auch in der Provinz Neu-York auf einem trockenen, leichten, sandigten, mit guter Erde gemischten Boden. Herr Bredemeyer k. k. Hofgärtner in Schönbrunn beobachtete ihn auch an den steinigten Ufern des Flusses Skulkil nahe bey Philadelphia. Er erreicht in seinem wärmeren Vaterlande eine ansehnliche Höhe, und grünet immer; in unseren Pflanzungen aber, wo er einen geschützten Stand und im Winter die Bedeckung der Wurzeln fordert, wird er 4—6 Fuß hoch.

Vier erhobene Linien bilden die jungen Zweige viereckig. Die leicht gezahnten, glatten, fast fliellosen Blätter sind vom starken Baue, diejenigen, die an den Fruchtzweigen erscheinen, gleichen den Blättern des immergrünen Dornes (*Mesp. Pyracantha*) und weichen so wohl an Gröſſe als Form von denjenigen ab, womit die frechwüchſigen Äſte belaubet ſind; ſie werden im Herbſte erſt am Rande und ſpäter ganz roth, und fallen endlich ab. Die Blüthen kommen am Ende, oder auch an den Seiten der Triebe vom nämlichen Jahre im Junius zum Vorſchein, gewöhnlich ſtehen derſelben zwey auf einem in die Höhe gerichteten, kurzen, rothen Blumenſtiel von einem kurzen Blumenſtielchen unterſtützt. Jede Blume hat eine flache fünfpaltige, gelbgrüne Blumendecke, fünf runde röthlichte Blumenblätter, eben ſo viel weiſſe Staubfäden mit gelben Staubbeuteln, und einen fünfeckigen Fruchtknoten, auf dem eine faſt griffelloſe Narbe ruhet, und der in eine fünfſeitige, rundlichte, an der Baſis verdünnete, auswendig mit kegelförmigen faſt holzartigen Stacheln beſetzte fünffächerichte Frucht auswächſt, die in jedem Fache ein oder zwey mit der Saamendecke umhüllte, eyrundſpitzige gelblichte Saamen verſchließt; ſie gelangen auch ſelten bey uns zur Vollkommenheit, daher dieſe Art am beſten und geſchwindeſten durch das Pfropfen auf Stämmen des gemeinen Spindelbaumes vermehrt wird.

Die jungen Zweige bleiben im Winter grün, und ihre verlängerten abſiehenden Knospen ſind aus kleinen eyrundſpitzigen röthlichten Schuppen gebildet. Die Rinde der ältern Äſte iſt grau, und die der ſtärkern riſſig. Das Holz iſt gelb und ſehr feſt, es wird nach von Wangenheim an ſeinem Geburtsorte verſchiedentlich benutzt, bey uns aber läßt ſich davon wegen der unbeträchtlichen Dicke deſſelben, und wegen der Empfindlichkeit des Strauches gegen harte Fröſte wenig Nutzen hoffen.

Nachzuleſende Schriften.

- (Tab. 71.) *Evonymus Europaeus, floribus plerisque quadrifidis.* Linn. sp. pl.
 Scopoli Fl. carn. 1. *Ev. vulgaris.*
 Du Roi Harb. wilde Baumzucht. 1. pag. 222.
 Gärtner de fruct. et sem. 2. pag. 149. t. 113. f. 2.
 Beckmann Grundſätze der deutſchen Landwirthſchaft §. 138 und 277.
 Neuer Schauplatz der Natur 6. Band 440. Seite.
- ½ Tab. 72.) *E. verrucosus fl. omnibus quadrifidis* Linn.
 Jacquin Fl. aust. v. 1. t. 49. pag. 30.
 Scopoli Fl. carn. 2. *E. verrucosus fl. lateralibus, petalis subrotundis, fructibus glabris.*
- (Tab. 73.) *E. atropurpureus floribus omnibus quadrifidis, ramis glabris, foliis petiolatis acutis.*
 Jacquin Hort. v. 2. t. 120.
 Aiton. Hortus Kewensis v. 1. pag. 274.
 Handbuch für Liebhaber engliſcher Pflanzungen. pag. 115.
- (Tab. 74.) *E. latifolius, fl. plerisque quinquefidis capulis alato angulatis, pedunculis folio longioribus.* Linn.
 Scopoli Fl. car. *E. latifolius* 3.
 Benth. Pin. 428.
 Jacquin Fl. aust. v. 3. t. 289.
 Du Roi Harb. wilde Baumz. 1. pag. 226.
- (Tab. 75.) *E. Americanus fl. omnibus quinquefidis* Linn.
 Pluck. alm. *E. Pyracanthae foliis.*
 Gronov. virg. 17. *E. foliis lanceolatis.*
 Wangenheim Beyträge zur Forſt. pag. 100.
 Philosophical Transactions of the Royal Society of London n. 337. pag. 64.

Die Ptelea, oder die Lederblume.

Ptelea. Linn. gen. pl.

Die Kennzeichen, wodurch sich die *Ptelea* von den übrigen Gattungen der vierten Klasse des Linneischen Pflanzensystems, und von der *Dodonea*, mit welcher sie der Ritter von Linne einst vereinigt hatte, unterscheidet, sind folgende. Die Blume umgibt den Fruchtknoten, und hat eine vier-spaltige Blumendecke, vier lederartige Blumenblätter, vier dem Fruchtboden eingefügte Staubfäden, einen flachgedrückten Fruchtknoten mit einem einfachen Griffel, der zwey Narben unterstützt. Die Frucht ist eine trockene, mit einem häutigen Rande umgebene, ein- oder zweyfächerige Flügelfrucht, die in jedem Fache einen Saamen enthält. Nur die folgende dreyblättrige *Ptelea* ist die einzige Art dieser Gattung.

T a b u l a 76.

Die dreyblättrige *Ptelea*.

Ptelea trifoliata Linn.

The shrubby Trefoil.

La Ptelea à trois feuilles.

Von dieser in Pensylvanien, Carolina und Virginien wildwachsenden *Ptelea*, welche Herr Planer Lederblume, oder Gewürzstaude nannte, hatte Banister aus der letzteren Provinz Saamen nach England gesendet, daraus Pflanzen erzogen wurden, die aber ein harter Frost in ihrer Jugend alle tödtete. Glücklicher gedeiheten diejenigen, die durch Catesby im Jahre 1724 nach England kamen. Von hier aus wurden sie in die übrigen Europäischen Länder verpflanzt und so vermehrt, daß nun diese Pflanze auch in minder ansehnlichen Gärten häufig vorkömmt. Sie erträgt die gewöhnliche Kälte unserer Winter gut, nur ein strenger Frost beschädigt die Spitzen ihrer jüngsten Schösse. In einem mit Lehm und Sande vermengten, nicht zu feuchten Boden erwächst sie auf einer vielästigen, mit einer dicken, schwammigen, weissen Rinde umgebenen Wurzel zu einem 12 — 20 Fuß hohen Baume, mit einem 4 — 7 Zoll im Durchmesser haltenden Stamme. Die Äste wachsen unordentlich, und die Kronen geben keinen dichten Schatten. Am Ende der jüngsten Zweige entwickeln sich im Junius die im Geruche der Nachviole (*Hesperis tristis*) ähnlichen Blüten in fünf bis zehnfachen Doldentrauben, jede Blume ruhet auf einem eignen Blumenstielen, das so wie die Blumendecke und die äussere Fläche der Blumenblätter mit feinen anliegenden Haaren bekleidet ist. Die Blumen sind entweder griffellose Zwitter, oder auch solche, deren Staubbeutel keinen Blumenstaub enthalten; beyde kommen an besonderen Stämmen hervor. Die ersteren, davon Fig. a eine vergrößert vorstellt, sind unfruchtbar, sie haben eine drey - vier - oder finf-spaltige Blumendecke, drey, vier, oder fünf Blumenblätter, eben so viele mit der Blumenkrone gleich lange, pfriemenförmige Staubfäden, die von unten bis zur Hälfte an der inneren, nicht aber an der äusseren Seite mit abstehenden weissen Haaren bedeckt sind, und gelbe zweyfächerige Staubbeutel unterstützen. Auch die kurzen, mit einem pfeilförmigen, blattähnlichen und keinen Blumenstaub enthaltenden Staubbeuteln versehenen Staubfäden der Fruchtgebenden Blumen Fig. b sind so wie die vorhergehenden mit Haaren bekleidet. Diese Blüten haben meistens eine

vierspaltige Blumendecke, vier Blumenblätter, vier Staubfäden, und ihr flachgedrückter Fruchtknoten trägt einen, mit zwey stumpfen Narben gekrönten Griffel, sie geben oft reichlichen und zur Fortpflanzung tauglichen Saamen auch auf einzeln stehenden Bäumen, bey denen keine Befruchtung von andern Individuen eintreten kann, die Flügelfrüchte sind meistens zweyfächerig und mit einem durchsichtigen breiten Rande umgeben, zuweilen haben sie auch drey Fächer; dann ist die Frucht dreyeckig, und dreyflügelicht. In jedem Fache ist ein schwarzbrauner kleiner Saame enthalten, der im Augult zeitiget. Die Blätter sind aus drey eyrunden, oben und unten zugespitzten, ungezähnten, an beyden Flächen glatten Blättchen zusammen gesetzt, und stehen auf runden Blattstielen, die mit dem mittlern Blättchen fast gleiche Länge haben, an den Zweigen wechselsweise, sie bedecken mit der Basis der Blattstiele die Knospen. Alle Theile, wenn sie im frischen Zustande zerrieben werden, riechen wie frischer Hopfen. Im Winter, auch schon im Augult werden die jüngsten Zweige braun, und in der Mitte der von den abgefallenen Blattstielen zurück gebliebenen hervor stehenden Narben, erscheinen die Knospen.

Die Ptelea wird leicht durch den Saamen vermehrt; wenn er im Herbste ausgefäet, und mit leichter Erde einen Zoll hoch bedeckt worden, keimet er im Frühlinge, und liefert Pflanzen, die zwar im ersten Jahre nicht schnell wachsen, doch im dritten zum Übersetzen taugen.

Der angenehme Geruch der Blüthen, den sie, wie die des *Eleagnus* Abends weit um sich her verbreiten, und das lebhaftes Grün der Blätter, die mit den halbzeitigen gelbgrünen Früchten der Ptelea ein gutes Ansehen geben, empfehlen sie für unsere dem Sommer gewidmeten Pflanzungen. Der ziemlich schnelle Wuchs und die leichte Vermehrung durch den Saamen machen sie auch für den Waldbau nützlich. Ihr Holz ist weiß und fest, taugt auch gut auf dem Feuerherde.

Die Einwohner in Canada nehmen die frischen Blätter zur Heilung der Wunden, getrocknet aber zu einem Thee, der eine wurmtreibende Kraft haben soll.

Die Pflanzenverzeichnisse der Baumhändler enthalten auch eine fünfblättrige Abart der Ptelea, deren Münchhausen und Fabrizzius schon erwähnten. Sie hat fünf schmälere Blättchen an einem gemeinschaftlichen Stiele, fünf, oft auch mehrere Blumenblätter, von fünf bis zu neun Staubfäden und dreyeckigte Flügelfrüchte. Da ihr Saame wieder zur ursprünglichen Art gehörige Pflanzen hervorbringt, so muß sie durch das Pfropfen oder Oculiren auf der dreyblättrigen Ptelea vermehrt werden.

Nachzulefende Schriften.

- (Tab. 76.) *Ptelea trifolia*, foliis ternatis. Linn.
 Aiton Hortus Kewensis 1. pag. 162.
 Catesby carol. 2. Tab. 83.
 Castiglioni Viaggio negli stati uniti dell Amer. sept. 2. pag. 343.
 Wengenheim Beyträge zur deutschen Forstwissenschaft. pag. 102.
 Mönchs Verzeichniß 86.
 Du Roi wilde Baumzucht 2. pag. 203.
 Pluk. alm. pag. 159. Frutex virginianus trifolius ulmi samaris.
 Gärtner de fruct. et sem. cent. 3. t. 49. Fig. 3.
 Medicus botanische Beobachtungen von 1782. pag. 215.

Der Flieder oder die Syringe.

Syringa Linn. g. pl.

Die Syringe ist unter den Frühlingsblüthen, was die Rose unter den Blumen des Sommers ist. Wurde sie gleich nicht, wie ihre gepriesenere Nebenbuhlerin, von den Dichtungen der Anacreon und der Sadi hinauf, bis zu den jüngeren Gefängen unserer Dichter und Dichterlinge hinab zum lieu commun in den poetischen Blumenlesen, so ist sie es doch in den wirklich vegetirenden, wie die Rose geworden; denn von Schweden bis Neapel sieht man Syringen und Rosen, Gewächse, beyde wohlfeil durch leichte und schnelle Vermehrung, und geschätzt durch anspruchlose Schönheit, die Bosquette der Reichen, wie die ländliche Hütte des Dorfbewohners umblühen. Beyde Gewächse kamen ursprünglich aus dem Orient nach Europa, aber die Syringe um viele Jahrhunderte später, als die gewiß nicht vom heimischen Hagedorn unserer Wälder abstammende Centifolie. Die von dem Flieder hier aufgenommenen zwey Arten halten in Europa wie in Asien auch die strenger Winter unbeschädigt aus. Von beyden Arten sind einige Abarten bekannt, die in der Farbe der Blüthen und in der Gestalt der Blätter von einander abweichen, und unter den schöneren Blumengewächsen unserer dem Frühlinge gewidmeten Pflanzungen einen Platz verdienen, wo nicht zu dichte, auch nicht zu gehäufte Gruppen, in denen ihre Abarten entweder jede einzeln, oder unter einander gepflanzt, und mit zugleich blühenden Gewächsen, vorzüglich den Cytisarten verwebet, zur Umschattung und Umdüftung der Spaziergänge, die sich an der Seite rasiger Vorplätze bey Lustschlössern und Landhäusern hinwinden, dienen, und denselben als Umgränzung ein anmuthiges Ansehen verschaffen: auch in der Nähe der Ruheplätze, Badhäuser und Tempel werden diese Gruppen dem da verweilenden Luftwandler, besonders in der Blüthezeit immer willkommen seyn. Ihre leichte Vervielfältigung durch Wurzelsproßlinge, durch Ableger und durch Zertheilung der mit Erde angehäuften oder tief gepflanzten bewurzelten Stämme macht sie zu einer wenig kostspieligen und anmuthigen Nebenverzierung, der in gehöriger Entfernung mit nützlichen Obstarten ohnehin schon bepflanzten Feldwege, durch welche, der gemeinen Einrichtung eines Landgutes zu Folge, der Besitzer zu allen Theilen seines Eigenthumes bequem gelangen kann. Nebst oberwähnter Vermehrung lassen sie sich auch durch den im Herbst ausgefäeten Samen fortpflanzen; eine langsame und mißliche Vermehrungsart, vielleicht aber zugleich der Weg zur Erzeugung neuer Spielarten. Die Flieder dürfen nicht beschnitten werden, wenn man sie nicht ihrer Blüthen berauben will, die sich nur am oberen Ende der vorjährigen Zweige aus dicken Knospen entwickeln.

Folgende Kennzeichen unterscheiden sie von den übrigen Pflanzengattungen der zweyten Classe des Linnéischen Systems: ihre Blumen haben eine kleine bleibende vierzählige Blumendecke, eine trichterförmige vierpaltige Blumenkrone, zwey kurze mit der Blumenröhre gleich lange, und mit derselben bis an die Staubbeutel verwachsene Staubfäden, einen länglichten auf dem Kelche ruhenden Fruchtknoten, dessen einfacher Griffel nur halb so lang als die Staubfäden, und mit einer zweypaltigen Narbe gekrönt ist. Die Frucht ist eine zweyfächerige, zweyklappige Samenkapsel, die in jedem Fache zwey, mit einem schmalen häutigen Rande umgebene längliche Samen enthält.

T a b u l a 77.

Der gemeine, oder der spanische Flieder.

Syringa vulgaris Linn.

The common blue Lilac.

Le Lilas, ou Lilac commun.

China scheint das ursprüngliche Vaterland dieses, und vielleicht aller Flieder zu seyn; denn oft bemerkt man die unverkennbaren Abbildungen derselben auf chinesischen beblühten Papieren, Seidenflören und Stoffen, auf denen sie mit dem *Hibiscus Rosa Chinenfis*, der *Gardenia*, dem orientalischen Mohn, und der Thränenweide immer wieder erscheinen. Aus diesem ihrem Vaterlande, in welchem auch neuere Reisenden sie antrafen, kamen sie nach Persien und Kleinasien. Herr Pallas fand sie in den letztern Provinzen, vorzüglich in Kislar und Teflis, jedoch nirgends wild wachsend, sondern nur in den Gärten Asiatischer Türken, so wie in Georgien und der Tartarey. Diese Bemerkung des Buffons der Botanik, wird durch jene des Matthioli bestätigt, in dem wir finden, daß die Türken diese Gewächse vor zwey hundert Jahren zuerst nach Constantinopel brachten, von woher der um die Wissenschaften so verdiente kaiserliche Gesandte Busbek bey der Pforte, diesen Flieder in der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts nebst vielen andern Pflanzen an jenen bewehrten Botaniker sandte. Wenn ihn Haller in der Schweiz, und Ehrhart nahe bey Osnabrück bemerkten, wie er denn auch in unseren österreichischen Wäldern zerstreut angetroffen wird, so könnte dieses nur in verwilderten Gärten ehemahliger Bewohner dieser Gegenden der Fall seyn, denn er ist in den mehresten deutschen Provinzen die Zierde selbst der einfachsten ländlichen Gärten geworden, indem die Schönheit und Menge seiner Blüthen, der sanfte Geruch, den sie Abends mehr als bey dem Tage ausdünften, und seine so leichte Vermehrung die Ausbreitung desselben so sehr befördert haben, daß er auch in den Gärten der Dorfbewohner häufig vorkommt. Seine Blüthen entspringen am obern Ende der Zweige vom vorhergehenden Jahre in fast aufrechten zusammen gesetzten Blumentrauben mit dem Ausbruche der Blätter zugleich, und entwickeln sich vollkommen, wenn der Strauch ganz belaubt ist; sie sind von blauer, weißer oder purpurrother Farbe, mit ihnen schmückt unser junger Landmann seinen Hut, das Landmädchen ihren Busen, und die fromme Matrone den Altar. Die hier abgebildete purpurrothe Abart ist die schönste, sie erreicht die größte Höhe, hat die größten Blumentrauben, an denen einige Blumen mit fünf und sechspaltigen Blumenkronen erscheinen, die in diesem Falle eine dreyspaltige Narbe, eine dreyfächerige, dreyklappige Samenkapsel, und drey Staubfäden haben, deren Staubbeutel oft in schmale gefärbte Blättchen ausarten; auch achtpaltige Blumenkronen werden, wiewohl seltener bemerkt, die dessen ungeachtet alle zur Fortpflanzung tauglichen Samen liefern, aus welchem vielleicht, wenn man sich die Mühe geben wollte ihn besonders zu sammeln, und auszusäen, einst eine Abart mit gefüllten Blumen gewonnen werden könnte, die dem Blumenliebhaber eben so willkommen seyn würde, als die gefüllten Jasminen, Rosen, Nelken und andere mehr, die man jetzt aus einem gewissen botanischen bon ton, als Mißgeburten aus den Gärten zu verbannen, und hiermit dem beobachtenden Auge des Naturforschers zu entrücken wünschet, ohne zu erwegen, wie wenig Zuverlässiges über die Entstehung derselben, so wie über die Ausartung der Blumen und Blätter in Absicht ihrer Gestalt und Farbe bisher bekannt geworden ist, und sind diese vergrößerten und verschönerten Blüthen denn nicht auch Töchter der Natur? die uns die anschaulichsten Beweise der so nahen Verwandtschaft und der Übergänge der sich zu Blüthen entwickelnden Pflanzentheile geben. Sehr deutlich werden diese Übergänge bey einigen gefüllten Nelken, Mohnen und der weißen Lilie bemerkt, deren zu Kronenblättern sich ausbildende Staubfäden oft noch vollkommene Staubbeutel tragen, so wie bey den Tulpen, deren äußerste Stängelblätter oft schon mit der Farbe der Koralle prangen. Die Bemerkungen des Herrn v. Goethe

über diesen Gegenstand, voll des ihm eigenthümlichen Tiefblickes, reden hier der Vermuthung des Verfassers das Wort.

Der gemeine Flieder wächst in jedem Boden, doch in einem lehmigen mit etwas Sand vermengten am besten, in welchem er aus seinen vielästigen, um sich wuchernden Wurzeln meistens mehrere Stämme treibt, die 12—20 Fuß hoch, selten aber im Durchschnitte 6 Zoll dick werden, und sich auch zu Bäumen erziehen lassen, wenn man ihnen in der Jugend die unteren Äste nach und nach abnimmt. Sie sind aber in dieser Form nicht dauerhaft, und gehören nur in die Gärten der Liebhaber täuschender Bizarrerien, die auf isolirten weißblühenden Syringenstämmen die purpurrothe Abart hier und da auf üppigen Nebenästen äugeln, und dadurch die Bewunderung der Nichtkenner anfachen können. Auch in jeder Lage kommt dieser Flieder gut fort; selbst im dichten Schatten höherer Bäume. Am besten gedeiht da die weißblühende Abart, die aber unter diesen Umständen sparsam blühet. Die jungen biegsamen Zweige haben eine große Markröhre, sie stehen wie die an ihnen hervor kommenden gestielten, ungezähnten, herzförmig-eyrunden Blätter, die von dichtem Baue sind, und den spanischen Fliegen (*Meloe vespicatorius*) wie auch der schönen Raupe des *Sphinx Ligustri* zur Nahrung dienen, einander gegen über. Das Holz ist an jungen Stämmen gelblich, an ältern aber roth geflammt, hart, gut zum Brennen, und nimmt eine schöne Politur an. Viele Künstler verbrauchen es anstatt des Olivenholzes, um kleines Hausgeräthe daraus zu verfertigen, dem sie durch eine kalte Beitze mit Scheidewasser eine dauerhafte schöne rothe Farbe zu geben wissen. Herr D. Weismann fand durch chymische Versuche balsamische Bestandtheile in diesem Holze, die auch an den neu empor sprossenden Zweigen und Blattstielen, in gestielten, an den Blattflächen aber in stiellosen, weißen, durchsichtigen, klebrigen Drüsen erscheinen. Im Wasser gekocht gibt das geraspelte Holz dieser Syringe einen ambrirten bräunlichen Thee.

Nebst der angezeigten Anwendung dieses Flieders für unsere Luftpflanzungen und der Benutzung feines Holzes, gehört er auch zu den wesentlichen Theilen der Blumentreiberey, durch welche wir unseren geheizten Wintergärten einen täuschenden Schatten jener Annehmlichkeiten des Frühlings, auch in einer Jahreszeit geben, in welcher die Schöpfung zu ruhen scheint. Zu diesem Gebrauche muß man von allen feinen Abarten einen ansehnlichen Vorrath in Gefäßen eingepflanzt haben, um diejenigen davon in ein temperirtes Treibhaus bringen zu können, an welchen sich Blumenzweige, die man an ihren dicken Knospen leicht erkennen kann, gebildet haben. Auch kann man sich im Winter blühende Flieder verschaffen, wenn man nach eingetretenem Froste im November auch später hin Äste mit Blumenzweigen abschneidet, solche in einem mit Wasser gefüllten Gefäße an die Fenster eines geheizten Zimmers oder Treibhauses stellt, und öfters frisches nicht zu kaltes Wasser nachgießt. Die Blumen fallen bey dieser Behandlung nicht so ganz vollkommen aus, sind aber doch schön genug, um in dieser Jahreszeit erfreuen zu können.

Die gelbgrünen Knospen unterscheiden im winterlichen Zustande den weißblühenden Flieder von dem, der blaue oder purpurrothe Blumen gibt, dessen Knospen rothbraun, und die des letztern größer als die übrigen sind *Tab. 77 Fig. c. d.* Diese anschaulichen Merkmale in einer Zeit wo gepflanzt wird, setzen uns in den Stand den Verwechslungen der Farben ihrer Blüthen auszuweichen, auf die bey der Anlage mancher Pflanzungen um so mehr Rücksicht genommen werden muß, wenn man verhindern will, daß sie in der Folge dem Auge des sachkundigen Beobachters nicht mißfallen sollen.

Die Zweige des vorigen Jahres endigen sich meistens mit zwey Blütenknospen, deren auch einige an der Seite dieser Zweige einander gegen über stehend zum Vorschein kommen, sie nehmen allezeit den oberen Theil derselben ein, sind dick, vierseitig, eyrundspitzig, und verbergen unter ihren einander dachziegelförmig deckenden Schuppen die Blumentraube im Kleinen. An ihrer Basis

liegen einander gegenüber unter einer mehr breiten als langen Schuppe die Keime der künftigen Blumen tragenden Zweige verborgen, die bey ihrer Entwicklung, der ausgebildeten Blüthe das Ansehen geben, als wäre sie zwischen denselben entstanden. Dagegen häftete die Natur die kleineren zugerundeten Blattknospen an den untern Theil der Zweige, sie stehen wie die zuerst gedachten auch einander gegenüber, und die aus ihnen sich entfaltenden Äste entwickeln erst an den Zweigen der zweyten Vegetation blumengebende Knospen.

Die Früchte *Fig. a.* zeitigen im October, springen auf, und der Wind zerstreuet den länglichten, flach gedrückten, und mit einem braunen schmalen durchsichtigen häutigen Rande umgebenen Samen *Fig. b.* Daher dessen Einsammlung, wenn man ihn zur Fortpflanzung anwenden wollte, vor der vollkommenen Abtrocknung in der Mitte des Septembers geschehen muß.

T a b u l a 78. 79.

Der Persische Flieder.

Syringa Persica. Linn.

The Persian-Jasmine.

Lilas de Perse.

Die europäischen Gärten erhielten diesen schönen, vielleicht auch aus China über Persien nach Constantinopel gebrachten Blumenstrauch um ein Jahrhundert später als jene zuvor angezeigte bekanntere und grössere Mitart. Zu verschiedenen bizarren Formen verschnitten, und durch diese widernatürliche Mißhandlung fast aller seiner Blüthen beraubt, stand er auf den Einfassungen der Parterre in den Gärten eines *Le Notre* da, unermögend jenen Schmuck zu entfalten, in welchem er in seinem unverkünstelten Zustande in unseren der Natur nachgebildeten Pflanzungen erscheint, wo ihn der Gartenkünstler mit den niederen Cytisus- Arten, der Coronille, Amygdalus nana und pumila, dem strauchartigen gelben Jasmine, dem Philadelphus und der Alpenrose zur blühenden Umgränzung der von höheren Sträuchen gebildeten Gruppen verwendet, oder er umpflanzt mit demselben die mit Rosen und blühenden Gewächsen umgebenen rasigten Ruheplätze in dem, der Göttinn der Liebe geheiligten, von Gleditsien, Schottendornen, Sophoren und Cercis sanft beschatteten Hayne. Auch für den in grösseren Anlagen der Armide gewidmeten Zaubergarten, in welchem alle Schönheiten aus Florens Eigenthume versammelt seyn sollen, leistet er dem Pflanze wesentliche Dienste.

In seinem natürlichen Zustande bildet er, in einem auch nur mittelmässigen Gartengrunde einen fünf bis sieben Fufs hohen, aus mehreren dünnen Stämmen bestehenden vielästigen Strauch, dessen häufige, einander gegen über stehende zusammen gesetzte Blumentrauben oft zwey Fufs lang die dünnen biegsamen Zweige von der Vegetation des vorhergehenden Jahres bekleiden, und an der Basis ihrer Blumenstielchen mit zwey schmalen bleibenden Deckblättchen versehen sind. Länglicht lanzetförmige gestielte, ungezähnte, einander gegenüber stehende, an beyden Flächen glatte Blätter, und grössere zehn bis vierzehn Tage später blühende, fast beständig vier-spaltige Blumen unterscheiden ihn von seiner *Tab. 79.* abgebildeten Spielart, die kleinere, mehr in das Blaue fallende oft drey- und fünfspaltige Blumen hat, und von drey- bis siebentheiligen Blättern belaubet wird, deren einige unten an den Zweigen stehende ganz eyrund lanzetförmig sind, und denen des persischen Flieders gleichen, der auch in der nämlichen Lage seiner Zweige, zwey- bis dreytheilige, jenen seiner Spielart gleichende Blätter entfaltet. Es ist auch von dieser, wie von der vorhergehenden Art eine in unsern Gärten noch seltene Abart mit weissen Blüthen bekannt. Sonderbar, daß die Natur als sie die Arten und Abarten dieser Gattung bildete, die Blumen so wohl des gemeinen als die

des persischen Flieders, nur mit weissen blauen oder purpurrothen Tinten zierete. Auch dieser Strauch ist eines der vorzüglicheren Gewächse für die Blumentreiberey. Weniger taugt dazu die Spielart mit getheilten Blättern, und zu diesem Zwecke angewandt muß auch ein ansehnlicher Vorrath in Gärten - Töpfe gepflanzt, und wie bey der vorhergehenden Art angezeigt worden, behandelt werden. Auch benagen die spanischen Fliegen, und die Raupe des Reinweidenschwärmers die Blätter dieses persischen Flieders.

Der länglichte, in fast walzenförmigen Kapfeln eingeschlossene Same *Fig. b.* muß auch vor dem Aufspringen derselben im Anfange des Octobers gesammelt werden. Gleich nach seiner Zeitigung ausgesäet gehet er im folgenden Sommer auf, und die dadurch erzogenen Pflanzen blühen im vierten oder fünften Jahre.

Auch hiër nehmen die Blütheknospen den oberen Theil der jüngsten Äste ein, die sich gewöhnlich mit dreyen derselben endigen. Sie sind vierseitig aus eyrundspitzigen Schuppen gebildet, unter denen die Blumentraube verborgen liegt, nur selten werden die Keime der künftigen Zweige neben denselben bemerkt, die allezeit am unteren Theile der jüngsten Schöfse in kleinen Knospen erscheinen; diese wie jene stehen an den, im Winter mit einer braunen Rinde umkleideten, und hier und da mit kleinen Wärrchen besäeten jüngsten Zweigen einander gegenüber, in welcher Richtung auch die Äste stehen, die mit zunehmendem Alter eine graue rissige Rinde bekommen.

Die in den holländischen Baumverzeichnissen neuerlich bekannt gemachte *Syringa Chinenfis* hat man nicht gewagt hier aufzunehmen, weil ihre Ausdauerung in unseren gemeinen Wintern noch nicht hinlänglich erprobt ist; zeigt sie sich dauerhaft, so wird sie mit mehreren, zu denen schon gelieferten Gattungen gehörigen Arten, bey denen auch noch Manches zu beobachten nöthig war, in einem besonderen Stücke nachgeliefert werden.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 77.* *Syringa vulgaris*, foliis ovato - cordatis. *Linn. sp. pl.*
 Bauhin *Pinax* 391. *Syringa coerulea*,
 Matthioli, *descr. pl.* 1237.
 Haller. *Hist. stirp. Helvetiae* 1. Nro. 531.
 Aiton *Hortus Keewensis*. 1. pag. 15.
 Weissmann *resolutio lingni Syringae coerulae* in *Ephemer. nat. curios.*
 Gärtner *de fructibus et seminibus*. 1. pag. 224. (*Tab. 49. Fig. 4.*)
 ✓ Hanow *Seltenheiten der Natur und Ökonomie* 2 pag. 67.
 Goethe *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären.*
 Miller *Icones*, *Syringa flore saturate purpureo.* (*Tab. 163.*)
 Tournefort *inst.*, *Syringa flore albo*,
Dictionaire des Jardiniers par Phil. Miller 7. Tom. 216. pag.
Tab. 78. *Syringa Persica* foliis lanceolatis: *Linn. sp. pl.*
 Tournefort *inst.* *Lilac folio ligustri.* 602.
 Duhamel *arb.* *Lilas à feuilles de Troene*,
 Medicus *Beyträge zur schönen Gartenkunst* pag. 344.
 Pluknet *alm.* 359. tab. 227. Fig 8. *Syringa Babilonica*.
Tab. 79. *Syringa laciniata*, foliis lanceolatis integris dissectisque. *Varietas. Linn. Hort. Clus.*
 Bauhin *Pinax* 476. *Ligustrum foliis lanceolatis*.
Dictionaire des Jardiniers par Ph. Miller, tom. 7. pag. 219. *Syringa orientalis laciniata*.
 ✓ Sukow *angewandte Botanik.* 2. pag. 32.

Die Pimpernuls

Staphylea Linn. gen. pl.

Nur unter dem gemäßigteren nördlichen Himmelsstriche, hat die Natur den zweyen bekannten Arten dieser Gattung ihre Wohnplätze angewiesen. An den fruchtbaren Ufern der Bäche, Flüsse und Seen, oder in den Niederungen feuchter Laubholzwaldungen wachsend, dienen sie dem Gartenkünstler zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit in den Luftgebüschern der Frühlingsgärten, und erfreuen da den Luftwandler mit dem lebhaften Grün ihrer zusammen gesetzten Blätter und ihrer sanft herab hängenden Blumentrauben, denn die *Staphylea* gehört zu den Pflanzen, deren Blüthen, wie die der mit ihr zugleich blühenden *Robinia pseudoacacia*, *Cytisus Laburnum*, *Acer pensylvanicum*, *Berberis*, *Ribes floridum*, *Halesia* und *Sophora tetraptera*, an biegsamen Blütenstielen mahlerisch herab hangen. Abwechselnd gemischt unter die, ebenfalls zugleich blühenden Sträucher mit aufgerichteten Blüthen wie die *Rosa bicolor*, *Spiraea chamaedrifolia*, *Syringa laciniata*, *Rhododendrum ponticum* und die mancherley Arten und Abarten amerikanischer Dornen und Mispeln, bilden sie mit den letzteren einen reizenden Contrast. Auch jetzt blühet die *Atragene alpina*, die auf der schattigen Seite jener Sträucher gepflanzt, sich mit vielarmigen Reben an ihnen hinauf windet, und das in unseren Bosketten seltenere gefättigte Blaue ihrer zahlreichen Blumen in der besonnten Oberfläche der Sträucher, die ihren Ranken zu Stützen dienen, entfaltet. Von der Natur bestimmt nur in einem sehr fruchtbaren Boden freudig zu wachsen, den der Forstmann für nützlichere Holzarten, besonders den in solchen Gründen so üppig wachsenden amerikanischen Schotendorn vortheilhafter anwenden kann, bleibt die *Staphylea* bey ihrer unbeträchtlichen Höhe und Stärke für die Forstwirthschaft von wenigerer Bedeutung.

Sie wird am geschwindesten durch die, im März in die Erde eingelegten Ableger vermehrt, die sich bis zum Herbst hinlänglich bewurzeln, um im künftigen Frühlinge überpflanzt werden zu können. Langsamer ist die Erziehung durch den Samen, davon kaum die Hälfte im ersten Jahre keimet, wenn er auch gleich nach der Zeitigung gefäet worden, und die daraus gewonnenen Pflanzen wachsen, auch unter den günstigsten Umständen, in der Jugend sehr langsam. Die ungewisse von Miller angerathene Vermehrung durch Stöcklinge wird hier um so mehr entbehrlich, als die vielen Wurzelsproßlinge erwachsener und in gutem Boden stehender Stämme oft alle künstlichen Vermehrungsarten überflüssig machen.

Die Kennzeichen dieser, von Linné in die zweyte Ordnung der fünften Classe seines Pflanzensystems eingerückten Gattung sind folgende. Eine fünfteilige gefärbte, den Kronenblättern ähnliche Blumendecke umgibt den Fruchtknoten, an ihrem Grunde sind derselben fünf fadenförmige, mit einfachen Staubbeuteln gekrönte Staubfäden eingefüget, die zwischen fünf länglichen an der Basis mit einem hohlen Honigbehälter versehenen Kronenblättern stehen. Zwey oder drey Griffel mit stumpfen ausgehöhlten Narben krönen den Fruchtknoten, der in eine, aus zwey oder drey zusammen gewachsenen Kapseln bestehende häutige, aufgeblasene, aderige Frucht auswächst; jede Kapsel ist der Länge nach durch eine Scheidewand in zwey Fächer getheilt, in deren jedem drey bis fünf rundlichte, harte, an der Basis abgestutzte Samen enthalten sind, davon aber nur wenige zur Vollkommenheit gelangen.

T a b u l a 80.

Die fünfblätterige Pimpernuß.

Staphylea pinnata. Linn. sp. pl.

The Common Bladernut.

Nez coupé, ou faux Pistachier.

Herr Pallas fand diesen, fast in allen gemäßigteren Ländern Europens wild wachsenden Strauch auch in Georgien, wo dessen halb geöffnete Blüten mit Salz und Essig eingemacht, wie bey uns die unentwickelte Blumenknospe der *Caparis Spinosa* verbraucht werden, anstatt welcher Herr Beckmann auch die jungen Früchte des *Tropeolum majus* mit gutem Erfolge zu benutzen versuchte.

Die nicht weit um sich wuchernde, mit einer rissigen Rinde umgebene, und in viele Faden ähnliche, wellenförmig gebogene weisse, fast durchsichtige Äste sich ausbreitende Wurzel unterstützt meistens mehrere Stämme, die im guten Boden 12—18 Fufs hoch, und 3—4 Zoll im Durchmesser dick werden, und an denen die Äste aufrecht, und wie die gefiederten Blätter, einander gegenüber stehen. Die jüngeren Zweige haben eine grofse mit weissem Marke angefüllte Markröhre, an diesen entwickeln sich die Blüthenzweige, belaubet von vier gefiederten, aus fünf eyrundspitzigen, fein gezähnten, kurzstieligen Blättchen zusammen gesetzten Blättern, die an der Basis des allgemeinen Blattstieles zwey schmale, linienförmige, weisse abfällige Nebenblätter haben, und gewöhnlich kleiner sind als diejenigen, die an den Holzzweigen erscheinen. Am Ende dieser Blüthenzweige, mit deren zweyen sich meistens die Äste der Vegetazion des vorher gehenden Jahres endigen, kommen die hängenden Blüthentrauben hervor, die im vollkommenen Zustande aus 21—25 Blumen gebildet sind, die zu dreyen auf einem besonderen Blumenstiele in einiger Entfernung dem allgemeinen Blumenstiele einander gegenüber eingefügt stehen, und auf eigenen Blumenstielchen ruhen. An der Basis dieser Blumenstielchen sind vier linienförmige weisse, abfällige Deckblätter, davon auch eines am Grunde des besonderen Blumenstieles steht. Die Blumen entfalten sich im May mit der vollkommenen Ausbildung, der, die Blüthenzweige belaubenden Blätter zugleich; die Blumendecke ist wie die Kronenblätter weisse, und an denen der Sonne ausgesetzten Blumen auswendig roth schattirt, ihre Einschnitte stehen ausgebreitet, mit der Spitze einwärts gebogen, und sind breiter, als die Kronenblätter, die sich nur so viel öffnen, dafs die gelben Staubbeutel der fadenförmigen, weissen, glatten, mit den Kronenblättern gleich langen Staubfäden wahrgenommen werden können. Der aufgeblasene glatte Fruchtknoten ruht auf einem fünffseitigen Fruchtboden, und unterstützet, so viele fadenförmige, weisse, mit den Staubfäden gleich lange Griffel, als er Kapseln enthält, die, wie es aus der vergrößerten Abbildung zu sehen ist, in der Mitte auseinander gebogen, und oben mittelst der stumpfen Narben zusammen verbunden sind. Diese Kapseln, deren meistens zwey oder drey vorhanden sind, wachsen in der Folge zusammen, und bilden eine häutige, aufgeblasene, aderige, eyrunde Frucht, die an der Spitze nach Innen zu aufspringt, und im August zeitiget. Jede Kapsel ist in zwey Fächer getheilt, und enthält 6—10 Samen, davon aber nur einer oder zwey zur Vollkommenheit gelangen, und die bey völliger Zeitigung hart, glatt, braun und an der Basis abgestumpft sind. Diese Samen haben einen widrigfüfsen Geschmack, enthalten eine pistazienfarbene wenig öhlige Substanz, und werden von Katholiken, Griechen und Türken zu Rosenkränzen angewandt. Beyspiele haben gelehrt, dafs diese Früchte, von Kindern genossen, ein bedenkliches Erbrechen erregen.

Die im winterlichen Zustande eyrundspitzigen, aus vier ungleich grofsen Schuppen gebildeten Knospen stehen an den jüngsten Zweigen einander gegenüber, und enthalten die Blüthenzweige für

die folgende Vegetazion. Diese jüngsten Schöfse umkleidet eine glatte Rinde, die an den einjährigen Zweigen mit vielen erhobenen gelblichen kleinen Wärrchen befäet erscheint, die an den zwey- und dreyjährigen Ästen längliche, weiße Striche, an den älteren aber vertiefte Risse bilden.

T a b u l a 81.

Die dreyblättrige Pimpernuß.

Staphylea trifolia. Linn.

The three-leawd Bladder-nut.

Le Nez-coupé de Virginie.

An den Ufern des Sees Champlain und den nördlichen Gegenden der Provinz New-York, hat Herr Graf Castiglione diesen allda sich zur Höhe von 8—10 Fuß erhebenden Strauch wild wachsend gefunden. Er blüht in seinem Vaterlande wie bey uns im May, in später eintretendem Frühlinge aber im Anfange des Junius. Die Blüthen entspringen auch an den Zweigen der letzten Vegetazion, und bilden herab hängende Trauben, die kürzer und aus wenigeren Blumen als die der vorher gehenden Art zusammen gesetzt sind. Sie sind zu dreyen an einem kurzen besonderen Blumenstiele, jede mit einem langen haarigen Blumenstielchen versehen dem allgemeinen Blumenstiele ing efügt, und sind am Ursprunge der Blumenstielchen mit zwey weißen, linienförmigen haarigen Deckblättern versehen. Die bleibende weiße, in fünf schmale Einschnitte getheilte Blumendecke ist kürzer als die, mit ihren Spitzen sich ausbreitenden weißen Kronenblätter. Fünf fadenförmige, von unten bis zur Hälfte der Länge nach auswendig haarige, weiße, und mit gelben einfachen Staubbeutel gekrönte Staubfäden, umgeben einen, auf einem fünffseitigen Fruchtboden ruhenden, mit weißen Haaren bekleideten Fruchtknoten, der drey fadenförmige, an einander gedrückte, mit gelblichen abgestumpften hohlen, und hier vergrößert abgebildeten Narben versehene Griffel unterstützt; die aus diesem Fruchtknoten gebildete, bey uns im August zeitigende Frucht ist aus drey zweyfächerigen aufgeblasenen, häutigen, mit Spitzen versehenen, zusammen gewachsenen Kapfeln gebildet, und enthält in jedem Fache sechs bis sieben Samen, die jenen der vorher gehenden Art gleichen, aber kleiner, härter und glänzender sind, und deren auch nur in jedem Fache höchstens einer oder zwey zur Vollkommenheit gelangen. Die an den Zweigen einander gegenüber stehenden Blätter, sind aus drey eyrundspitzigen gezähnten, in der Jugend haarigen Blättchen zusammen gesetzt, davon die, dem allgemeinen Blattstiele einander gegenüber eingefügten fast stiellos sind, das einzeln stehende aber gestielt erscheint; diese Blätter haben an der Basis des allgemeinen Blattstieles, zwey schmale, weiße, haarige abfällige Nebenblätter, und veranlassen die Benennung dieses Strauches.

Die jüngsten runden Zweige, an denen die eyrunden, aus vier ovalen hohlen Schuppen gebildeten Knospen, zu zweyen auch manchmahl zu dreyen einander gegenüber entspringen, haben eine große Markröhre und eine gelbbraune glänzende glatte Rinde umkleidet dieselben, die an den zweyjährigen Ästen braun, und dicht mit weißen erhobenen Wärrchen befäet erscheint, welche in der Folge weiße längliche Striche bilden, und an der schwarzen Rinde des älteren Holzes, welches weiß und zähe ist, Risse veranlassen.

Die Vermehrung, Anwendung und Pflege dieses Strauches, kommen mit der, der vorangeführten Art überein, doch sind die aus Samen erzeugten Pflanzen in ihrer Jugend empfindlicher gegen die Kälte, als die der *Staphylea pinnata*.

T a b u l a 82.

Meldenblättrige Bacharis.

Baccharis halimifolia. Linn. sp. pl.*Virginian Grundsel-Tree*.*Bacchante de Virginie*.

Das Alter des Jahres hat auch seine Freuden, wie das höhere Alter des menschlichen Lebens, nur spendete die Natur dieselben mit sparsamerer Hand, und schien durch allmählig abnehmenden Genuß den Liebhaber blühender Gärten auf die Entbehrung derselben in ihrer langen Winterruhe vorbereiten zu wollen. Diese Bacharis beschließt die Flor unserer Luftgebüsch, und hat so wohl in ihrem Wuchse als in der Gestalt ihrer Blumen viele Ähnlichkeit mit den zugleich blühenden staudigen Herbstastern, deren zahlreiche Arten mit der Solidago, Coreopsis, Chrysocoma, Rosa moschata, dem Helianthus giganteus, dem Cyclamen, und der Terebinthe den October verschönern. Diese und ähnliche Blumengewächse dienen vorzüglich zur blühenden Umgrenzung derjenigen Pflanzungen, mit welchen man den zur Ergetzung des Vogelfanges, oder der Jagd bestimmten Gebäuden ein anmuthiges Ansehen verschaffen will, oder zur Zierde freyer rafigter Anhöhen, wo man in den kälteren Herbsttagen so gern der Erwärmung der mildern Sonnenstrahlen genießet. In diese Pflanzungen gehören vorzüglich auch schon die immer grünenden Bäume und Sträucher, wie auch solche, die in dieser Jahrszeit mit hochgefärbten Früchten prangen, unter denen der Mespilus Pyracantha, Ilex aquifolium, Buxus sempervirens, Taxus baccata, Jasminum fruticans, Prunus Lusitanica und Laurocerasus, der weißbeerrige und italienische Liguster, der Sorbus Aucuparia, Viburnum Opulus, Berberis vulgaris und die canadensche Abart, der Evonymus Europaeus, Crataegus Oxyacantha, cordata, Crugalli mit seinen Abarten, wie auch die mehrsten fruchttragenden Rosen den Vorzug verdienen. Die am Boden grünenden Blätter der Vinca, der Epigaea, des Hypericum Ascyron, des Cyclamen, und des Eppichs, würden dieses Gemälde bereichern, welches De l'Isle dem Gartenkünstler schon vorzeichnete.

Unter allen Arten der Bacharis ist keine in Europa einheimisch, sie sind Bewohnerinnen der wärmeren Provinzen der übrigen Welttheile und gehören größtentheils zu den Glashauspflanzen, nur die hier abgebildete Art dauert unter einer mäßigen Bedeckung nicht nur bey uns gut aus, sondern grünet immer fort, wenn sie an einem nur vor den strengsten Frösten geschütztem Orte verwahrt wird. Sie erreicht in Südcarolina und Virginien, ihrem Vaterlande, selten die Höhe von 12 Fuß, und bildet einen, sich ansehnlich ausbreitenden Strauch, dessen gestreifte Äste sich am Ende in viele Blüthenzweige theilen. Die Blätter stehen wechselseitig und weichen in ihrer Form sehr von einander ab, sie sind auf beyden Flächen mit weißen Drüsen dicht besät, und bekommen dadurch eine grau-grüne Farbe, ihr Rand ist von der Spitze bis zur Mitte mit wenigen großen Zähnen gekerbt; sie haben eine rautenförmige Gestalt wenn sie die stärkeren Äste belauben, und ziehen sich in ihrem Umriffe allmählig zusammen, je näher sie den Blüthenzweigen stehen, und sind dann umgekehrt eyrund, oder eyrund-lanzettenförmig; an den Blüthenzweigen aber werden sie noch schmaler, sind weniger oder gar nicht gekerbt. In den Winkeln dieser Blätter entspringen die zusammengesetzten Blumen, sie haben eine walzenförmige, aus vielen schmalen dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen gebildete allgemeine Blumendecke, die viele einem nackten Fruchtboden eingefügte Blumen umgibt. Weibliche- und Zwitterblumen, davon hier eine vergrößert abgebildet ist, stehen untereinander, sie haben eine röhrenförmige fünfzählige Blumenkrone, fünf in den Einschnitten derselben eingefügte, kleine mit zusammengewachsenen Staubbeuteln gekrönte Staubfäden; einen weissen fadenförmigen, mit einer zweytheiligen rothen Narbe versehenen Griffel, der auf einem eyrunden, der Länge nach gefurchten Fruchtknoten ruhet und länger als die Blumenkrone ist; der Same

hat eine einfache Haarkrone, er wird bey uns selten vollkommen reif, und ist hier zur Fortpflanzung um so entbehrlicher als dieser Strauch leicht durch Stöcklinge vermehret wird, die man im Aprill in einer nicht zu schattigen Lage in gute frische Erde einleget. Sie bewurzeln sich bald, blühen oft noch im Herbste des nämlichen Jahres, und gedeihen am besten in einem starken mit etwas Sande vermengten Boden. Eine graue Rinde decket die Zweige im Winter, die wie die Blätter, vorzüglich am oberen Ende, dicht mit Drüsen besäet ist. Die kleinen rundlichen Knospen haben die gewöhnlichen Schuppen nicht, sie werden aber statt dieser von einem gelblichen durchsichtigen Harze, womit sie ganz überzogen sind, gegen jede Beschädigung des Winters verwahrt.

Den schönsten Strauch dieser *Bacharis* besitzt die vom Herrn Grafen von Herberstein-Moltke nahe bey Wien zu Pötzleinsdorf angelegte reichhaltige Baumschule exotischer Holzarten, durch deren Gründung der Graf das erste und lehrreichste Beyspiel dieses gemeinnützigen Industrialzweiges in den Österreichischen Provinzen aufstellte. Die außerordentlich schnellen und glücklichen Fortschritte dieser, mit so vieler Sachkunde errichteten Anlage, die Menge der seltensten Arten, die er im größten Überflusse erzog, so wie die zweckmäßige Einrichtung und Anordnung des Ganzen, verbreiteten in kurzer Zeit den, jetzt so allgemein gewordenen Hang zur Naturalisirung fremder Holzarten in diesen Gegenden, und der Besitzer erwarb sich auch dadurch ein neues Verdienst, daß man in seinem Garten den Überfluß der erzeugten Gewächse, nach dem Beyspiele der Baumschulen in Harbke, Schwöber, Herrnhausen und Weissenstein den Liebhabern, zur Verminderung der sehr beträchtlichen Culturskosten, überliefs.

Nachzulesende Schriften:

- Tab. 80. Staphylea pinnata foliis pinnatis. Linn. sp. pl.*
Pallas Flora Ross. Tom. 1. V. 2. pag. 32.
 Klügel Encyclopedie. Tom. 1. pag. 133.
 Willdenow. Berlinische Baumzucht. pag. 376.
Tab. 81. Staphylea trifolia foliis ternatis. Linn. sp. pl.
 Castiglioni Viaggio negli stati uniti dell' America. Sett. 2. pag. 384.
 Wangenheim Beyträge. pag. 144.
 Miller Dictionaire des Jardiniers. Tom. 7. pag. 196.
Tab. 82. Baccharis halimifolia foliis obovatis superne emarginato crenatis. Linn. sp. pl.
 Lamarck Encyclopédie meth. art. Botan. Tom. 1. pag. 342.
 Herrmann. *Parad. Tab. 225. Senecio Virginiana arborefcens atriplicis folio.*
 Walter Flor. Caroliniana. *Baccharis halimifolia dioica*. pag. 203.
 Marshall, Catalogue alph. des arb. et arbris. pag. 25.

Die Mispel.

Mespilus Linn. gen. pl.

Die Zahl der Griffel bey den verschiedenen *Crataegus* *Sorbus*- und *Mespilus*-Arten ist ein äußerst schwebendes und unbeständiges Kennzeichen. Oft trägt derselbe Baum Blüthen, mit einem bis fünf Griffeln. Diese Unbeständigkeit derjenigen Blüthentheile, die als ein unzulängliches Unterscheidungszeichen dieser Gattungen angenommen worden, veranlaßten so manche spätern Umänderungen mit denselben. Es wurden entweder einzelne Arten in verschiedene incompetenten Gattungen eingeschaltet, oder ganze Gattungen wiederum mit anderen vereinigt. Wie wenig aber dadurch schärfer bestimmte Grenzlinien zwischen denselben gezogen worden sind, fällt bey genauer Beobachtung dieser Gewächse von selbst auf. Aus diesem Grunde wurden hier auch nur jene Mispelarten aufgenommen, die

Linné in dieser Gattung vereinigte, obgleich einige derselben durch genau übereinstimmende Kennzeichen offenbar zu andern Gattungen gehören, oder auch natürliche daraus gebildet werden konnten. Der Verfasser behält sich es vor, über diesen Gegenstand bey der Beschreibung der Weisdorne ausführlicher zu reden.

T a b u l a 83.

Gemeine Mispel.

Mespilus germanica. Linn.

Dutch Medlar.

Nefflier cultivé.

Nicht nur in den europäischen Gärten, sondern auch in denen der Perfer, werden von dieser, im südlichen Deutschland und am Kaukasus wildwachsenden Mispel veredelte Abarten gepflanzt, die sich durch grössere Blätter, Blumen und Früchte und durch unbewaffnete Endung ihrer Zweige unterscheiden. Die hier abgebildeten zwey Abarten werden vorzüglich ihrer grösseren Früchte wegen, oder darum geachtet, weil die eine keine Samen enthält. Sie werden auf Stämmen der wild wachsenden oder auf dem Weisdorn fortgepflanzt, und sind minder dauerhaft, wenn man Birn- oder Quittenstämme dazu wählt. Ihre Höhe hängt von der Beschaffenheit des Bodens ab. Niedrige Sträucher bilden sie nur im trockenen Grunde, sie geben da zwar kleinere aber schmackhaftere Früchte. Ihre, in der Jugend mit Wolle bedeckten Blätter, stehen auf kurzen Blattstielen wechselseitig; sie haben an den Holzzweigen zwey abfällige Nebenblätter, die denen, welche an den Blüthenzweigen erscheinen, mangeln, und sind am Rande von der Spitze zwey Drittheile ihrer Länge gezahnt. Die Blüthen erscheinen im Junius am Ende der neu gebildeten Zweige meistens einzeln, ihre, sich zur Frucht entwickelnde Blumendecke hat fünf Einschnitte, die länger sind als die fünf weissen oben gekerbten Kronenblätter, welche auf ihrem Nagel mit 18 bis 22 pfriemenförmigen Staubfäden, von gelben Staubbeuteln gekrönt, inwendig dem Rande der Blumendecke eingefügt sind, und fünf von einander entfernte fadenförmige Griffel, deren jeder eine runde Narbe trägt, umgeben. Die mit einer fleischigen Haut oben geschlossenen kugelförmigen Früchte sind oben flach, und mit den einwärts gebogenen Einschnitten der Blumendecke versehen, sie enthalten fünf, dem Fruchtsiele mit den Spitzen zugekehrte, und unmittelbar mit dem Fleische umgebene Samen, die in einer holzigen höckerigen Schale eingeschlossen sind. Diese Früchte zeitigen im October, und fallen gewöhnlich mit dem Laube ab, sie werden wie die Früchte der *Sorbus domestica* und der Virginischen *Diospyros*, wenn sie teigig geworden, roh oder in Confituren verspeiset, und sollen, mässig genossen, den Durchlauf stillen, bey unmässigem Genuß aber Verstopfungen mit Epilepsien veranlassen. Die gleich nach der Zeitigung ausgefäeten Samen keimen selten vor dem dritten Jahre. Die kleinen, aus wenigen Schuppen gebildeten Knospen sind an den Zweigen wechselseitig befestigt, Laub und Blüthenknospen sind kaum zu unterscheiden. Die jüngsten Äste sind glänzend braun, mit einigen runden stiellosen Drüsen besäet, und am oberen Ende, wie in der Nähe der Knospen mit einer grauen Wolle überzogen. Die Rinde der älteren Äste nimmt eine lichtere Farbe an, und wird rissig am alten Holze, welches dem des Birnbaumes ähnlich, sich gut bearbeiten läßt, und wie dieses zu verschiedenem Gebrauche nützlich seyn würde, wenn es in dickeren Stämmen zu erhalten wäre.

T a b u l a 84.

Canadische Mispel.

*Mespilus Canadensis.**Canada Medlar.**Alisier du Canada.*

Häufige weisse Blumen schmücken diesen Bewohner trockener Anhöhen des nördlichen Amerika mit der Entfaltung der Blätter zugleich, die in ihrer Jugend mit weisser Wolle dicht bekleidet erscheinen. Er ist eines der vorzüglicheren Blumengewächse für die der Jugend des Jahres gewidmeten Pflanzungen, das sich auch seiner halbzeitigen hochrothen Früchte wegen, deren Farbe später in dunklern Purpur übergeht, in Sommergebüschern sehr gut ausnimmt. Die Blumen bilden aufrechte Trauben am oberen Ende der Zweige des vorhergehenden Jahres, jede ruhet auf einem eigenen, mit einem abfälligen Deckblättchen versehenen Blumenstielchen. Ihre Blumendecke hat fünf spitzige Einschnitte. Fünf längliche stumpfe Kronenblätter, und 15—20 fadenförmige, mit weislichten Staubbeuteln gekrönte Staubfäden sind am inneren Rande mit der Blumendecke verbunden. Der oben fünftheilige, unten aber ganze Griffel ruhet auf einem in der Blumendecke ein wenig vorragenden Fruchtknoten, der in eine, im Julius zeitigende Frucht übergeht, die zehn, nicht aber wie Herr Ehrhart bemerkte, fünf Fächer hat, und in jedem einen eyrundlänglichten, mit der gebogenen Spitze dem Fruchtsiele zugewendeten braunen Samen enthält. Gleich nach der Zeitigung gesäet, wird derselbe im folgenden Frühlinge keimen, und im zweyten Jahre versetzbare Stämmchen liefern, die oft schon im dritten Blumen und Früchte tragen, viele Wurzelsprosslinge treiben, und selten eine ansehnliche Höhe erreichen; dagegen die auf Weissdornen gepfropften oder geäugelten Stämme 15 bis 20 Fufs hoch werden. Die eyrunden, oder herzförmig-eyrunden gefielten Blätter stehen wechselsweise, sind gezähnt nach vollkommener Ausbildung auf beyden Flächen glatt, dunkelgrün, werden im Herbst roth, dann gelb und fallen endlich ab. Die Knospen sind länglicht-kegelförmig, mit den Spitzen den Ästen zugebogen, und von 7 oder 8 ungleich großen rothbraunen und auf der inneren Fläche feinhaarigen Schuppen bedeckt. Die dickeren Blüthenknospen erscheinen am Ende der schwachen Zweige, an den stärkeren im letzten Sommer getriebenen Ästen stehen sie nach oben zu wechselsweise, die Blattknospen aber unter denselben. Die jungen Zweige decket im Winter eine rothbraune, hier und da mit aschgrauen Flecken bezeichnete Rinde, die am älteren Holze dunkler und nicht sehr rissig wird; die darunter liegende grüne Rindenlage, schmecket und riechet wie bittere Mandeln, wenn sie geschaben oder zerbissen wird, sie unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem, ihr sehr nahe verwandten Amelanchier. Das Holz ist weifs und zähe und zu verschiedenem kleinen Geräthe anwendbar. Seine häufigen Früchte sind den Vögeln eine willkommene Speise, er wird daher für Fasanerien um so nützlicher, da er durch den Samen so leicht zu vermehren ist, und mit seinen Wurzelsprosslingen ein geschlossenes Dickicht bildet.

Dieser Strauch ist eine derjenigen Linnéischen Mispelarten, die Castiglioni und Marshall unter die, mit dieser Gattung vereinigten Weissdorne, und Ehrhart unter die *Pyrus* ordnete, die Lamarck in seine Gattung (*Alisier*) mit dem Linnéischen *Crataegus Torminalis*, *Aria* und *A. suecica* vereinigte, und die Herr Medicus nebst der folgenden zu einer besonderen Gattung schuf, der er den Gattungsnamen *Amelanchier* beylegte, unter welchem Penna und Lobel schon vor zwey hundert Jahren die letztere Art beschrieben haben. Die Beynahmen, welche bey so manchen Umänderungen diese und die übrigen Mispelarten erhielten, werden unter den zum Nachlesen angezeigten Schriften, angegeben.

T a b u l a 85.

Quentelbeer-Strauch.

*Mespilus Amelanchier.**The Amelanchier.**L'Amelanchier, ou Alisier à feuilles rondes.*

Die trockenen steinigten Anhöhen in Österreich und in den meisten südlichen Ländern Europas sind der Standort dieses 3—5 Fuß hohen Strauches, der mit der Canadischen Mispel viele Ähnlichkeit hat, nur ist er in seinen mehresten Theilen kleiner, die Blumen und Früchte ausgenommen. Seine Blüthen entfalten sich später, als die der vorhergehenden Art, und die aufgerichteten Blüthentrauben sind nur aus vier oder sieben Blumen gebildet, die darauf folgenden Früchte stehen in die Höhe und zeitigen im Augußt. Die Blätter sind oval und bleiben, auch vollkommen ausgebildet, an der unteren Fläche wollig. Im winterlichen Zustande sind die jüngsten Zweige gelblichbraun. An ihrem oberen Ende erscheinen die kurzen vierseitigen Blütheknospen, der Basis näher die kleineren flachen angedrückten Blattknospen, welche beyde aus hellrothen Schuppen gebildet sind. Er wird wie die vorhergehende Art vermehrt, erreicht auf Weißdornen gepfropft, eine ansehnlichere Höhe, als die aus Samen erzogenen, und in der Jugend langsam wachsenden Stämme.

T a b u l a 86.

Erdbeerbaumbblätterige Mispel.

*Mespilus arbutifolia. Linn.**Arbutus-leaw'd Medlar.**Alisier à feuilles d'Arbousier.*

Sie verschönert im May die feuchten Wälder Virginien, sparsamer wird sie im gemäßigten Nordamerika wildwachsend angetroffen. Häufige weiße mit purpurfarbenen Staubbeuteln gezierte Blumen, und das mit denselben zugleich ausgebildete glänzendgrüne Laub machen sie für diejenigen Blumengebüsche wichtig, die man in den letzteren Frühlingstagen besucht. In denen den Ergetzungen des Herbstes gewidmeten Pflanzungen zeichnen sich ihre reifen Früchte, und das lebhaft Roth der jetzt in diese Farbe übergehenden Blätter vorzüglich aus.

Die Blüthen kommen am Ende der Zweige der letzten Vegetation in Doldentrauben aus 12 bis 20 Stück gebildet, hervor, jede derselben ruhet auf einem eigenen Stielchen, und hat eine glatte in fünf gefärbte Einschnitte getheilte, mit dem Fruchtknoten verwachsene Blumendecke; fünf runde hohle weiße Kronenblätter, meistens 20 fadenförmige mit purpurfarbenen Staubbeuteln gekrönte und dem inneren Rande der Blumendecke eingefügte Staubfäden; zwey bis fünf grüne, unten mit einer weißen wolligen Substanz umzogene Griffel. Diese Blumen geben runde im Augußt reife Früchte, die so viele lederartige Fächer enthalten, als der Griffel gewesen sind, sie schließen in jedem Fache zwey braune glänzende, und mit der krummen Spitze dem Fruchtsiele zugekehrte Samen ein, die gleich nach der Zeitigung ausgefäet im folgenden Frühlinge keimen und im dritten Jahre versetzbare Stämmchen liefern, die höchstens nur 3—4 Fuß hohe Sträucher bilden, dagegen auf Weißdornen übertragene Zweige 6—10 Fuß hohe Stämme geben. Die eyrundspitzigen, oft auch lanzettenförmigen Blätter, stehen auf kurzen rinnenförmigen Blattstielen, sind in der Jugend an der unteren Fläche wollig; im ausgebildeten Zustande auf beyden Flächen glatt und am Rande fein gekerbt. Die Zähne der Einkerbungen sind wie die Mittelrippe auf der oberen Fläche mit länglichten stiellosen, in der Jugend durchsichtigen, nachher aber gefärbten Drüsen versehen. Die jüngsten Zweige umgibt im Winter eine gelbbraune, mit grauen Flecken bezeichnete

Rinde, die an älteren Ästen grau, am alten Holze schwärzlich wird, und wenig rissig ist. Die Blütheknospen sind dem oberen Theile der jüngsten Zweige, die Blattknospen aber dem unteren eingefügt, die ersteren sind eyrund länglicht, mit der Spitze den Zweigen zugebogen und viel grösser als die letztern, beyde mit purpurrothen, inwendig glatten, am Rande mit länglichten Drüsen versehenen Schuppen bedeckt. Von dem Holze, das weiss und zähe ist, lässt sich seiner geringen Dicke wegen, kein Vortheil hoffen. Wenn die Früchte von den Vögeln verschont bleiben, fallen sie spät im Winter ab.

Es sind von dieser Mispel zwey Abarten bekannt, deren die eine grössere und breitere Blätter und schwarze Früchte, die andere seltener aber gelblichtweisse trägt. Herr Medicus hat diese und die folgende Art mit den Linnéischen *Crataegus Aria* und *Tormalis* und dem *Sorbus hybrida* in eine neue, von ihm *Hania* benannte Gattung geordnet.

T a b u l a 87.

Bergmispelstrauch.

Mespilus Chamaemespilus. Linn.

Bastard Quince.

Alisier nain.

Die Alpen des gemässigten Europa wurden diesem 2—3 Fuß hohem ästigem Strauche von der Natur zum Wohnorte angewiesen. Auch der einige Meilen von Wien entfernte Schneeberg bringt denselben hervor. Seine dunkelgrünen, glänzenden, festen Blätter und die rosenfarbenen blühenden Doldentrauben, welche die Ende der Zweige des vorigen Sommers schmücken, geben ihm einen besondern Vorzug unter denjenigen Blüthensträuchen, die dem Luftwandler, in den Umgrenzungen höherer Blumengebüsche, oder nahe an die Spaziergänge gepflanzt, willkommen sind.

Die Blätter haben kurze Blattstiele und stehen wechselsweise, sie sind länglich-eyrund, scharf gezähnt, bey vollkommener Ausbildung auf beyden Flächen glatt, und an den Holzzweigen mit weissen abfälligen Nebenblättern versehen, auch werden an ihnen, wie an denen der vorhergehenden Art, Drüsen bemerkt. Die Blumen bilden gedrängte Doldentrauben und jede derselben ruhet auf einem eigenen Blumenstielchen, das an seiner Basis ein rothes abfälliges Deckblättchen hat. Die mit dem Fruchtknoten verwachsene Blumendecke hat fünf Einschnitte, sie ist mit feiner Wolle bedeckt. Die fünf Kronenblätter sind eyrund, sie öffnen sich nie vollkommen, fallen leicht ab, und umgeben 14—20 kurze, dem Rande der Blumendecke eingefügte Staubfäden, die röthlichte Staubbeutel unterstützen. Ein bis drey meistens aber nur zwey kurze Griffel mit stumpfen Narben ruhen auf dem geschlossenen Fruchtknoten, und sind an ihrer Einfügung mit weisser Wolle dicht umzogen. Die Früchte zeitigen an seinem Geburtsorte im September, in unseren Gärten aber um einen Monath früher, sind etwas fünffleutig, und haben bey vollkommener Reife eine gefättigte gelblich rothe Farbe. Sie schliessen in einem gelben süssen Fleische gewöhnlich nur zwey lederartige Fächer ein, deren jedes zwey, durch eine dünne Scheidewand getrennte, glatte, braune, mit der krummen Spitze dem Fruchtsiele zugewendete Samen enthält, davon aber selten beyde vollkommen ausgebildet vorkommen. Er wird durch diesen Samen vermehret, der, im Herbst ausgefäet, gleich im folgenden Frühling keimet. Die solchergestalt erzeugten Pflanzen wachsen langsam und bilden, ihrer natürlichen Entwicklung überlassen, wie auf den Alpen, nur niedere Sträucher. Durch die gewöhnlichen künstlichen Vermehrungsarten auf Weissdornen werden 4—5 Fuß hohe Stämme erzwungen. Im Winter sind die jüngsten Zweige, an deren oberem Ende die Blüthenknospen, weiter unten die kleineren Blattknospen erscheinen, mit einer braunen,

grau gefleckten Rinde bedeckt, die am älteren Holze schwärzlich und rissig wird. Blatt- und Blüthknospen sind eyrundspitzig und mit gelblichgrünen glatten Schuppen umgeben. Dieser Alpenstrauch erfordert immer einen etwas beschatteten Standort.

T a b u l a 88.

Zwergmispel.

Mespilus pumila. Loddiges Cat.

Dwarf Medlar.

Alisier à feuilles de Poirier.

Dieser, kaum einige Spannen hohe, in Virginien wildwachsende Strauch, hat viele Ähnlichkeit mit der Erdbeerbaumblättrigen Mispel, von welcher er sich aber dadurch unterscheidet, daß er im Wuchse ohne Vergleich kleiner und mit schmälern, vorn zugerundeten, an der unteren Fläche allezeit wolligen Blättern belaubet ist, daß die Blumen in etwas längeren Doldentrauben erscheinen, ihre Kronenblätter auf längeren Nägeln ruhen, und ihre Staubbeutel hochroth gefärbt sind, daß die Blumendecke wie die zeitigen Früchte eine feine Wolle umkleidet, und der Same keine gebogene Spitze hat. Er wird leicht durch die häufigen, und gleich bey ihrer Entstehung mit Blumen gezierten Wurzelausläufer vermehrt, liebt einen feuchten frischen Boden, eine schattige Lage, und dienet in dieser, in welcher gewöhnlich wenige Baumgewächse gedeihen, als Erdholz zur letzten Abstufung der Umgrenzung blühender Frühlingsgruppen. Zweige und Knospen kommen im entlaubten Zustande in Absicht ihrer Einfügung, Grösse, Farbe und Richtung mit denen der Erdbeerbaumblättrigen Mispel ganz überein.

T a b u l a 89.

Quittenmispel.

Mespilus Cotoneaster.

Dwarf Quince.

Nefflier Cotoneaster.

Diesen Bewohner des kälteren Europa hat die Natur auch in den südlicheren Ländern dieses Welttheiles, so wie im nördlichen Asien nur an die felsigten Abhänge höherer Berge gepflanzt. Er bleibt ein niederer Strauch mit ausgebreiteten Ästen, dessen Blüthen bey uns im May erscheinen. Sie entfalten sich aus besonderen, an den Zweigen der letzten Vegetation wechselsweise besetzten Blütenknospen zu zwey bis fünf Stücken, auf herabhängenden Blütenstielen. Ihre Blumendecke bildet in der Folge die Frucht, sie hat fünf stumpfe Einschnitte, die hernach fleischig werden, und sich einwärts biegen. Fünf röthlichte Kronenblätter, die sich wenig ausbreiten, sind mit 15—20 kurzen weissen, mit gleichfärbigen Staubbeuteln gekrönten Staubfäden dem inneren Rande der Blumendecke eingefügt; zwey bis fünf, mit den Staubfäden gleich lange, an der Basis haarige Griffel sind an der inneren eckigen Seite der hartschaligen Samen befestigt. Die Früchte zeitigen im August und geben dem Strauche durch ihre hellrothe Farbe ein mahlerisches Ansehen. Sie verbergen in einer mehlichten gelben Substanz so viele, mit der Spitze dem Fruchtsiele zugekehrte Samen, als der Griffel gewesen sind, davon aber nie alle zur Vollkommenheit gelangen, und die in der Frucht oben hervor ragen. Sie dienen zur Vermehrung, müssen aber gleich nach der Zeitigung gefäet werden, und liefern Pflanzen, die im ersten und zweyten Jahre langsam wachsen. Liebhaber, die täuschende Bizarrerien in ihren Gärten wünschen, können diesen Strauch in schöne

Bäumchen umschaffen, wenn sie dessen Zweige auf die oberen Äste fünf bis sieben Fuß hoher Weißdornstämme einfügen. Die Blätter haben kurze Blattstiele, ihr Rand ist ganz auf der oberen Fläche dunkelgrün, auf der unteren aber wie die Blatt- und Blütenstiele, die jüngsten Zweige und die Knospen, mit Wolle überzogen; sie erscheinen in der Nähe der Blüten klein und rund, an den Holzzweigen größer und mehr eyrund, sie werden im Herbst schön roth, und fallen spät ab. Im entlaubten Zustande decket die jungen Zweige eine braune, mit Wolle dünn überzogene Rinde, die an den älteren Ästen weniger wollig, grau gefleckt, und am alten Holze rissig wird. Die Schuppen der Knospen sind braun, und stehen an denen, mit Wolle umkleideten größeren Blütenknospen ausgebreitet.

Ein mit diesem Cotoneaster sehr nahe verwandter Strauch wächst auf den, einige Stunden von Wien entlegenen felsigten Abhängen hinter Mödling, wild. Hier erreicht er 6—9 Fuß Höhe und hat größere Blätter. Seine Blüten entfalten sich erst im Junius in 6—15 blumigen Doldentrauben am Ende der Zweige desselben Jahres. Die Früchte zeitigen im September, und zieren den Strauch noch im entlaubten Zustande. Er scheint der *Mespilus orientalis* des Amman zu seyn, denn eben dieser, bey uns einheimische Strauch ward von einer berühmten deutschen Baumhandlung unter diesem Nahmen nach Wien geschickt.

T a b u l a 90.

Immergrünender Dorn.

Mespilus Pyracantha. Linn.

Pyracantha, or *Ever-green Thorn*.

Buiffon ardent.

Unter den wenigen Gewächsen, welche die wohlthätige Natur, unsere traurigen Winter zu beleben, uns darbiethet, zeichnete sie diesen Bewohner des südlicheren Europa dadurch vorzüglich aus, daß er noch dann mit seinen hochrothgefärbten Früchten, und in einer schattigen Lage, auch mit glänzend grünen Blättern wie der Bux und die Stechpalme geschmückt erscheinet, wenn die Fluren schon unter dem Schnee erstarret liegen. Herr Sestini hat ihn auch am Olymp, und Herr Guldenstädt am Kaukasus wildwachsend beobachtet.

Seine Äste sind schwach und biegsam, bedürfen daher Unterstützung, oder müssen an Pfähle gebunden werden, sie erreichen 6—10 Fuß Länge, und ihre jüngsten Zweige endigen sich mit einem Stachel, der im folgenden Jahre, wenn die zunächst daran stehende Knospe sich zum Zweige entwickelt hat, an der Seite desselben entsprungen zu seyn scheint. Die Blätter stehen auf kurzen Blattstielen wechselsweise, sind am Rande fein gekerbt, bey üppigem Wuchse aber gezahnt, in der Jugend weichhaarig, im ausgebildeten Zustande glatt und dick im Baue, sie fallen im Winter nicht ab, und nehmen spät und bey strengem Froste eine schwarzbräunliche Farbe an. Die Blüten entfalten sich im Junius an den Enden kurzer Blütenzweige oft so häufig, daß sie den ganzen Strauch bedecken. Sie stehen in vielblumigen Doldentrauben, jede auf einem eigenen Blumenstielchen. Ihre Blumendecke hat fünf kurze ausgebreitete Zähne, und ihrem oberen Theile sind die Kronenblätter und 20—24 Staubfäden, die gelbe Staubbeutel tragen, eingefügt. Fünf kurze Griffel mit stumpfen Narben sind an der inneren Seite mit den Samen verbunden. Die Früchte zeitigen im September, und verschließen in einer mehlichten Substanz fünfeyrund-eckige hartschalige Samen, die innerhalb der Blumendecke hervorragen, und vorzüglich zur Vermehrung dienen, sie keimen gern, wenn sie gleich im Herbst geäet werden. Junge in die Erde gebogene Zweige, geben im folgenden Jahre versetzbare Stämmchen, auch Stöcklinge bewurzeln sich bald, wenn sie gehörig befeuchtet, und im Schatten gehalten werden. Das Holz ist weiß, und im Vergleich mit dem der übrigen Mispeln, äußerst weich.

Die Vögel und selbst die Sperlinge fuchen die Früchte nur im Nothfalle auf, daher sie auch bey zunehmender Kälte diesen für Wintergärten wichtigen Strauch noch verschönern.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 83* *Mespilus germanica inermis*, foliis lanceolatis, subtus tomentosis, floribus solitariis sessilibus, Linn. Syft. veget. c. Murray 466.
 Du Hamel, Traité des arb. fruit. 1. pag. 330.
 Münchhausen Hausvater 3. Seite 515.
 Böhmer technische Geschichte der Pflanzen 1. pag. 173. 2. pag. 416.
- Tab. 84* *Mespilus Canadensis inermis* foliis ovato-oblongis glabris ferratis acutiusculis, Syft. veget. 466.
 Amelanchier Canadensis, Medicus Geschichte der Botanik. 79.
 Pyrus Botryapium, Willdenow Berlinische Baumzucht 258. Linn. suppl. 255. Ehrhart Beyträge. 1. p. 183. 2. p. 68.
 Walter Flora Caroliniana. 148. *Mespilus nivea*, Marshall. Catal. alph. des arb. et arbrif. 139.
- Tab. 85* *Mespilus Amelanchier inermis*, foliis ovalibus ferratis, subtus birsutis, Linn. Syft. veget. 466.
 Jacquin Flora Austriaca 3. p. 360. t. 300. Scopoli Flora Carniolica 1. p. 347.
 Amelanchier ovalis, Medicus Geschichte der Botanik. 79.
 Pyrus Amelanchier, Ehrhart Beyträge 1. p. 114. 6. p. 33.
 Vitis idea tertia, Clusii rariorum Plantarum Historia. 61.
- Tab. 86* *Mespilus arbutifolia inermis*, foliis obovatis acuminatis ferratis, subtus tomentosis: rabi supra glandulosa, Willdenow Berlinische Baumzucht. 257.
 Hahnia arbutifolia, Medicus Geschichte der Botanik 82.
 Pyrus arbutifolia, Ehrhart Beyträge 1. p. 135 et 184. 2. p. 68. 6. p. 33.
 Alisier à feuilles d'arboüfier, Lamarck Encycl. 1. p. 83.
- Tab. 87* *Mespilus Chamaemespilus inermis*, foliis ovalibus acute ferratis glabris, floribus corymbofo-capitatis, Linn. Syft. veget. 466. Scopoli Flora Carniolica 1. p. 345.
 Crataegus Chamaemespilus Jacquin Flora Austriaca 3. p. 17. t. 231.
 Hahnia Chamaemespilus, Medicus Geschichte der Botanik. 82.
 Pyrus Chamaemespilus, Ehrhart Beyträge 4. p. 19. 6. p. 33.
 Alisier nain, Lamarck Encycl. 1. p. 83.
- Tab. 88* *Mespilus pumila inermis*, foliis oblongo ovatis crenatis, subtus argenteis.
 Alisier à feuilles de poirier, Lamarck Encycl. 1. 83.
 Mespilus pumila, Lodiges Catalogue.
 Mespilus Canadensis, Marshall Catalogue alph. des arb. et arbrif. 140. n. 10.
- Tab. 89* *Mespilus Cotoneaster inermis*, foliis ovatis integerrimis subtus tomentosis, Linn. Syft. veget. 466.
 Cotoneaster integerrimus, Medicus Geschichte der Botanik. 85.
 Pallas Flora Rossica. 1. p. 30. t. 14.
 Öder Flora Danica. 1. 112. Scopoli Flora Carniolica. 1. p. 356.
 Märter Verzeichnifs der Bäume etc. 188.
- Tab. 90* *Mespilus Pyracantha spinosa*, foliis lanceolato-ovatis crenatis, calycibus fructus obtusis, Syft. veget. 466.
 Pallas Flora Rossica. 1. p. 29. t. 13. fig. 2.
 Willdenow Berlinische Baumzucht 192.
 Crataegus Pyracantha, Medicus Geschichte der Botanik. 84.
 Mespilus aculeata Amygdali folio, Du Hamel Traité des arb. et arbrif. 7.
 Du Roi Harbkefche wilde Baumzucht. 2te Auflage 1. p. 596.

Johannisbeere.

Ribes. Lin.

Die Übereinstimmung der Blüthentheile, und der fast unmerkliche Übergang vom *Ribes* zur *Grossularia* durch die *R. diacantha* rechtfertiget die Linnéische Vereinigung dieser beyden, von einigen neueren und älteren Botanikern abgeforderten Gattungen. Alle bisher bekannte zu dieser Gattung gehörige Arten sind natürliche Bewohner der nördlicheren Provinzen der alten und neuen Welt. Sie bilden 4—7 Fuß hohe Sträucher, grünen frühe im Jahre, und haben das sonst an Blumen Ungewöhnliche, daß ihre kleinen abgestumpften Kronenblätter weniger gefärbt, als die Einschnitte der Blumendecke

erscheinen. Ihre Epidermis löset sich wiebey dem Arbutus, Betula, Platanus, Spiraea, Taxus, und einigen Rubus alle Jahre ab. Die Äste stehen wie die Blätter wechselsweise zerstreut, und der häutige Rand an der Basis der Blattstiele ist mit ungleich langen, durchsichtigen, oft mit Drüsen gekrönten Cilien besetzt. Die Blumen entfalten sich an den Zweigen des vorigen Jahres, oder an besondern am älteren Holze befestigten kurzen Fruchtzweigen. Sie gedeihen fast in jedem Boden und Standorte, nur unter zu dichtem Schatten verderben sie bald, und werden durch Zertheilung der Stöcke, durch Wurzelbrut, Ableger und Stöcklinge leicht fortgepflanzt. Die langsamere Vermehrung durch den Samen wird nur dann nöthig, wenn man neue Abarten gewinnen will, oder wenn von fremden Arten wegen zu großer Entfernung nur Samen zu bekommen möglich ist. Ihrer Früchte wegen sind sie alle für Fasanerien, und einige auch in der Haushaltung nützlich. Die gelbe, weiß und schwarzgefleckte Raupe der Phalaena Grossulariata Linn. zerstöret im May die Blätter dieser Arten.

Ein einblättriger fünfzähliger Kelch, eine fünfblättrige Blumenkrone, fünf mit den Kronenblättern dem Kelche eingefügte Staubfäden, und ein unter der Blume stehender mit einem zweyspaltigen Griffel versehener Fruchtknoten, der in eine vielsamige saftige, mit den Einschnitten der Blumen- decke gekrönte Beere übergeht, sind die Kennzeichen, wodurch sich die Ribes von den übrigen Gattungen der fünften Classe, ersten Abtheilung des Linnéischen Pflanzensystems unterscheidet.

T a b u l a 91.

Schwarze Johannisbeere.

Ribes nigrum. Lin.

Common black Currant.

Grôseiller noir.

Ein fast für Jedermann unangenehmer Geruch, der sich in allen Theilen dieses fackellofen Strauches äußert, unterscheidet denselben von der, dem äußerlichen Ansehen nach, ihm sehr ähnlichen Pensylvanischen Johannisbeere. Er wächst in Europa in schattigen Wäldern, und nach Herrn Pallas auch im nördlichen Rußlande, durch ganz Sibirien vorzüglich an den Voralpen wild. Seiner Früchte wegen wird er in den Gärten gepflanzt, wo er einen 4—6 Fuß hohen Strauch bildet, dessen Äste aufgerichtet stehen, und dessen langgestielte Blätter, wenn sie die Holzzweige belauben, fünfspaltig spitzig, an der Basis herzförmig tief ausgeschnitten, in der Nähe der Blüthen aber kleiner, weniger herzförmig und oft nur dreylappig erscheinen; ihr Rand ist ungleich, groß und stumpfgezähnt, die Oberfläche gefärbt grün, die untere hellgrün mit sitzenden runden durchsichtigen gelben Drüsen besäet, die auch an den jüngsten noch grünen Schössen, und an den Blattstielen wiewohl sparsamer vorkommen. Die Cilien der häutigen Einfassung am Blattstiele sind pfriemenförmig, fein weißhaarig. Die Blumen erscheinen im May, bilden einfache hängende Trauben, deren 1—4 Stück sich aus einer Knospe entfalten, sie sind glockenförmig, und die röthlichten Einschnitte der Blumendecke zurückgebogen. Jede Blume hängt an einem eigenen, an der Basis mit einem oder gedoppelten, lanzettenförmigen, sehr kleinen, bleibenden Deckblättchen versehenen Blütenstielchen, das sich nach der Befruchtung mit der jetzt geschlossenen Blume bogenförmig aufrichtet. Die Früchte zeitigen im Julius, sind schwarz, glänzend, und enthalten in einem rothen Saft viele kleine braune Samen. Im Winter deckt die jüngsten Zweige eine hellbraune Rinde, die am älteren Holze in ein Dunkelgrau übergeht, sie ist mit runden Wärrchen sparsam besäet, in die sich, die an den jüngsten grünen Schössen bemerkten gelben, durchsichtigen Drüsen umgebildet haben. Die Knospen sind eyrund, haben rothe am Rande behaarte, und mit einigen gelben sitzenden Drüsen versehene Schuppen. Sie stehen wie an allen Arten der Ribes wechselsweise

Die Blätter und jungen Zweige werden als blutreinigendes und harntreibendes Mittel in verschiedener Gestalt empfohlen. Ein aus denselben zubereiteter Thee soll die abnehmende Reizbarkeit für gewisse angenehme Empfindungen ohne Schaden wieder wecken. Aus den Früchten wird mit Rum und Zucker ein guter Ratafia gemacht, der nach dem Essen genossen die Verdauung befördert. Die Russen bereiten aus den mit oder ohne Honig in Gährung gebrachten Früchten, mit oder auch ohne geistigem Zusatze ein dem Wein ähnliches Getränk. Mit dem ausgepressten Saft derselben färbt man den Kornbrantwein roth, der dadurch einen befondern, doch nicht für Jedermann angenehmen Geschmack bekommt. Dem Bären sind diese Früchte wie die der rothen Heidelbeere (*Vacc. Vitis idea*) eine willkommene Speise.

T a b u l a 92.

Amerikanische, oder Pensylvanische Johannisbeere.

Ribes floridum. Linn. Syst. veg.

American black Courrant.

Gróseiller de Pensylvanie.

Bogenförmig ausgebreitete flachellose Äste veranlassen die unordentliche Gestalt dieses 4—5 Fuß hohen, in Pensylvanien und Neu-York an feuchten fruchtbaren Stellen wildwachsenden Strauches, dessen Blumen sich im May entfalten, und an einem 2—4 Zoll langen fein weißhaarigen Blütenstiele einfache hängende Trauben bilden, deren eine, selten mehrere aus einer Knospe hervorbrechen. Die Blumen sind walzenförmig ein wenig bauchicht, haben eine grünlichgelbe Farbe und zurück gebogene Einschnitte der Blumendecke; jede hängt an einem Blütenstielchen, das sich nach der Befruchtung mit der geschlossenen Blume bogenförmig aufrichtet, und an der Basis ein bleibendes schmales, lanzettenförmiges, den Kelch an Länge übertreffendes Deckblättchen hat. Die runden schwarzen Früchte zeitigen zu Ende Julius, und enthalten in einem grünlichten faden Saft sehr viele kleine harte Samen. Die langgestielten Blätter sind in der Nähe der Blüthen fast nur dreylappig und an der Basis ziemlich gerade abgeschnitten, weiter davon entfernt sind sie größer, und erhalten eine fünflappige mehr spitzige, an der Basis herzförmige Form; sie sind am Rande ungleich und spitzig gezähnt, an beyden Flächen, doch häufiger an der unteren mit gelben durchsichtigen sitzenden runden Drüsen besäet, die auch an den fein behaarten Blattstielen, und jüngsten Schössen erscheinen. Von den pfriemenförmigen fein weißhaarigen Cilien, womit die häutige Einfassung der Blattstiele besetzt ist, stehen auch einige an den Seiten der Blattstiele selbst. Die jüngsten Zweige sind im Winter mit einer lichtbraunen Rinde bekleidet, die am älteren Holze braun mit grauen Flecken dicht bemahlet erscheint, und auch mit den in Wärcchen umgebildeten Drüsen besäet ist. Die eyrunden Knospen sind in röthlichgraue am Rande behaarte, und mit gelben Drüsen gezielte Schuppen gehüllet. Zwey von der Basis der Knospen herablaufende erhabene Linien machen die Zweige eckig.

T a b u l a 93.

Gemeine Johannisbeere.

Ribes rubrum. Linn. sp. pl.

Red Courrant.

Gróseiller commun.

Die meisten Gärten haben von diesem nützlichen unbewaffneten Strauche, der in den Europäischen Wäldern, und auch in Sibirien wild wächst, verschiedene aus dem Samen erzogene Abarten, deren

Früchte dunkel oder hellroth, gelblich oder perlenfarben, oder zierlich roth und weiß gestreift sind. Große saftige Früchte geben nur die üppig wachsenden Sträucher, daher sie in einen guten Boden isolirt, nicht in Hecken gepflanzt, und jährlich von allem dürrn Holze sorgfältig gereinigt werden müssen; selbst die üppigen Zweige des vorigen Jahres werden vor dem Ausbruche der Blätter bis auf 5 oder 7 Zoll eingekürzt.

Die Blumen brechen bey frühem warmen Frühlingswetter oft schon im April, in hängenden einfachen Trauben hervor, sie sind gelblichgrün, ganz flach, und die Einschnitte der Blumendecke biegen sich zurück, jede hängt an einem, an der Basis mit einem eyrunden, spitzigen, bleibenden kleinen Deckblättchen umgebenen Blütenstielchen, das sich nach der Befruchtung auch in die Höhe biegt. Die Früchte zeitigen im Julius, und enthalten in einem angenehmfäuerlichen Saft kleine gelbbraune Samen. Die Blätter sind fünflappig stumpfgespitzt, an der Basis herzförmig flach ausgeschnitten, an der Oberfläche glatt, an der unteren vorzüglich an den Adern fein behaart, und am Rande ungleich groß und stumpf gezähnt. Die Cilien des häutigen Randes an den Blattstielen sind sparsam behaart, und zwischen denselben werden wie am Blattstiele kurzgestielte Drüsen bemerkt. Die jüngsten Zweige haben im Winter eine gelblichbraune Rinde, die am älteren Holze dunkler, mit grauen Flecken bezeichnet ist, und nur wenige Würzchen hat. Die Knospen sind eyrund spitzig, und in schwarzbraune eyrund-spitzige Schuppen gehüllet.

Die Früchte werden in der Haushaltung und als Arzenei verschiedentlich benutzt. Der öftere Genuß derselben soll den Melancholikern, so wie denjenigen die einen schwachen Magen haben, schädlich seyn. Aus dem Saft der vollkommen zeitigen Früchte kann, wenn man eine Maß desselben mit acht Loth Zucker in Gährung bringt, ein Wein von vorzüglichem Geschmacke bereitet werden, der sich in wohlverwahrten Bouteillen 6—10 Jahre gut erhält.

Die Abarten mit gelb oder auch weiß und grün bemahlten Blättern fordern einen etwas schattigen Standort.

T a b u l a 94.

Felsen Johannisbeere.

Ribes petraeum. Linn. *Syst. veget.*

Rock Courrant.

Größeiller de roche.

Kurze und dicke, nur wenig sich erhebende Äste stützen diesen flachellofen Bewohner der Alpen gegen den Druck der Schneemasse, die ihn an seinem Standorte, wo der Winter lange herrschet, den größten Theil des Jahres decket. Diese ihm eigene alpine Gestalt, an der die Kultur fast nichts umändert, und das gesättigte Roth, womit die Natur seine Blüten malte, zeichnen ihn unter seinen Mitarten auffallend aus. Er gehört zu den Seltenheiten unserer Gärten, in denen er einen 3—4 Fuß hohen Strauch bildet, der wieder die gewöhnlichen Eigenschaften der Alpengewächse auch in einer sonnichten Lage freudig wächst.

Die Blüten brechen im May in einfachen aufrechten Trauben, zu ein bis dreien Stücken aus einer Knospe hervor; jede Blume ruhet auf einem kurzen Blütenstielchen, das unten mit einem bleibenden eyrund-stumpfen Deckblättchen versehen ist. Die kreisförmigen Einschnitte der Blumendecke sind ausgebreitet, an der inneren Fläche roth, und mit gleichfärbigen sehr kurzen Haaren dicht besät. Die umgekehrt herzförmigen röthlichten Kronenblätter haben mit den Staubfäden gleiche Länge,

und umgeben einen halbzweytheiligen rothen, auf einem kreiselförmigen glatten Fruchtknoten ruhenden Griffel. Die Früchte zeitigen im Julius, an seinem Geburtsorte im August. Sie sind rund und roth, gewöhnlich grösser als die der gemeinen Johannisbeere, bilden ihrer Schwere wegen hängende Trauben, und enthalten in einem herben, saueren, rothen Saft einige kleine gelbbraune Samen. Die Blätter weichen in der Grösse und Form merklich von einander ab, sie sind von festem Baue, drey- oder fünflappig, mehr oder weniger herzförmig ausgeschnitten, am Rande fein behaart, groß und ungleich gezähnt, an beyden Flächenglatt, und ruhen auf langen Blattstielen, die nur wenig häutig, und mit ungleich langen Cilien sparsam besetzt sind, zwischen welchen kurzgestielte Drüsen stehen. Die jüngsten Zweige sind rund, im Winter in eine braune sich leicht ablösende dünne Rinde gehüllet, die darunter liegende Rindenlage ist grau, und nimmt am älteren Holze eine dunkelbraune Farbe an. Die von den Zweigen ein wenig abtühenden eyrund spitzigen Knospen sind mit ungleich großen, schwarzen, eyrund spitzigen Schuppen umgeben.

Einige unserer Gärten verdanken diesen seltenen Strauch der unbegrenzten Freygebigkeit des, im ersten Bande Seite 51 dieser Baumzucht rühmlichst erwähnten Freyherrn Carl v. Zois in Krain. Der durch verschiedene Schriften bekannte, und dermahlen noch auf seinen Reisen im inneren Südamerika begriffene eyfrige Pflanzenkenner Hänke, hat ihn in Böhmen auf dem Riesengebürge, und Herr Lamarck auf dem Mont d'or wildwachsend gefunden.

T a b u l a 95.

Drüsigte Johannisbeere.

Ribes glandulosum. Aiton. R. prostratum. L'Heritier.

Glandulous Courrant.

Grösciller couché.

Die mit Österreich unter der nämlichen Breite an der östlichen Seite von Nordamerika liegende Insel Terra nova, oder New - Foundland ist das Vaterland dieses niederen ausgebreiteten Strauches, der sich durch behaarte Früchte von allen bisher bekannten flachellofen Johannisbeeren auffallend unterscheidet, und dessen Vermehrung durch die geschwinde Bewurzelung seiner, an der Erde liegenden Äste ungemein befördert wird. Dieser so leichten Vervielfältigung ungeachtet ist er dennoch in unseren Gärten sehr selten, wird aber, wie die bey uns ebenfalls zu den größten Seltenheiten gezählte *Cornus circinata*, oder *C. rugosa* des Lamarck in manchen Pflanzungen Frankreichs nicht selten angetroffen.

Die Blumen erscheinen mit der Entfaltung der Blätter zugleich in aufrechten einfachen Trauben, deren gewöhnlich nur eine aus einer Knospe hervor kömmt; jede Blume hat ein eigenes, unten mit einem bleibenden kurzen linien - lanzettenförmigen Deckblättchen versehenes Blüthenstielchen, das wie der allgemeine Blüthenstiel mit purpurfärbigen steifen Haaren bekleidet ist. Die kreisförmigen Einschnitte der Blumendecke sind an der äußeren Fläche, wie der Fruchtknoten mit gestielten Drüsen geziert, die den berühmten Gärtner Aiton in Kew veranlaßten, den vom L'Heritier angegebenen Namen dieser Johannisbeere abzuändern. Die purpurroth gefärbten Kronenblätter, und die mit denselben gleich lange Staubfäden umgeben zwey zusammen verbundene, oben aus einander gebogene Griffel, die auf einem kugelförmig abgestumpften Fruchtknoten ruhen. Die Früchte bilden hängende Trauben, sind rund und roth, mit den trockenen Haaren besetzt, sie zeitigen im Julius, und verbergen in einem säuerlichen rothen Saft einige flache braune Samen. Die Blätter sind langgestielt, meistens fünflappig langzugespitzt, herzförmig ausgeschnitten, in der Jugend fein behaart, im ausgebildeten Zustande glatt, am Rande ungleich und großgezähnt. An der häutigen Einfassung der

Blattstiele stehen ungleich lange, pfriemenförmige, mit Drüsen gekrönte Cilien. Die Zweige sind rund, und eine braune, mit Drüsen sparsam besäete Rinde deckt dieselben; sie wird am älteren Holze braun mit grauen Flecken bemahlet. Die mit den Spitzen ein wenig abstehenden Knospen sind eyrund zugespitzt, und in eyrundspitzige am Rande sparsam behaarte rothe Schuppen gehüllet. Die jungen frisch beschädigten, oder durchgeschnittenen Äste haben einen widrigen, der schwarzen Johannisbeere ähnlichen Geruch, dagegen die Wurzeln wohlriechend sind.

T a b u l a 96.

Alpen Johannisbeere.

Ribes alpinum Lin.

Alpin Currant.

Größeiller des Alpes.

Dieser flachellose Strauch gehört zu den Gewächsen, die auf dem nördlichen Theile unseres Welt-rundes einen ausgebreiteten Standort erhalten haben. Er bewohnt die gebürgigen Gegenden von Schweden bis Frankreich, so wie die von Schottland bis Kamtschatka, wo ihn Steller beobachtete. Er wird gewöhnlich nur 3—4 Fuß hoch, kann aber im Schatten und guten Boden zu acht Fuß Höhe gelangen.

Seine Blumen entfalten sich im May in einfachen aufrechten Trauben. Vollkommene, und fruchtknotenlose Zwitter erscheinen an verschiedenen Stämmen, die ersteren sind fig. *a*, *c*. die letzteren *b*, *d*. natürlich und auch vergrößert vorgestellt, diese, wenn sie gleich keine Früchte hinterlassen, geben dem Strauche durch ihre gelbere Farbe ein freudiges Ansehen, daher er auch in den Pflanzungen häufiger, als die fruchttragenden Stämme, die in der Blüthezeit weniger schön sind, angetroffen wird. Rothe sitzende Drüsen zieren den allgemeinen Blütenstiel, und auch die Blütenstielen, die an ihrer Basis ein weißes, eyrund lanzettenförmiges bleibendes Deckblättchen haben, das länger als die Blume, und am Rande mit gestielten Drüsen besetzt ist. Die Früchte zeitigen im August, sind klein, und enthalten in einem säuerlichen faden Saft nur wenige Samen. Unter den unbewaffneten Johannisbeeren hat dieser Strauch die kleinsten Blätter, die schon einige Ähnlichkeit mit denen der Stachelbeere haben, sie sind drey oder fünfklappig, ungleich groß und stumpf gezähnt, in der Jugend an der Oberfläche mit einigen anliegenden Haaren bedeckt, auf der untern Fläche glatt. Die Blattstiele sind fein behaart, und hie und da mit ungleich langen gestielten Drüsen versehen, die auch an ihrem häutigen Rande vorkommen. Die jüngsten Zweige haben in ihrem blätterlosen Zustande eine gelblich-braune glatte Rinde, die am älteren Holze grau erscheint. Die Knospen sind in Ansehung der übrigen Arten, dünn, lang und spitzig, stehen aufgerichtet, und ungleich große, weißlichte, oben mit einer kurzen, ein wenig abstehenden Spitze versehene Schuppen, hüllen dieselben ein.

T a b u l a 97.

Zweystachelige Stachelbeere.

Ribes diacantha. Lin. *Syst. veget.*

Two-spin'd Gooseberry.

Größeiller à deux épines.

Die thonigen und steinigten Gegenden an den Flüssen in Daurien, wie auch am Selenga in Sibirien, wenn auch der Boden salzig ist, bringen diesen stacheligen Strauch hervor, dessen Blüthe, und

Früchte noch einige Ähnlichkeit mit den unbewaffneten Johannisbeeren haben, Blätter und Zweige aber denen der Stachelbeeren gleichen.

Er wird 3—5 Fuß hoch, hat aufgerichtete Äste, und grünet beymersten Eintritte des Frühlings. Er blühet im May wenn er schon belaubet ist. Die Blumen bilden aufrechte einfache Trauben, und haben an der Basis der Blütenstielchen ein linien-lanzettenförmiges Deckblättchen, das vorne am Rande fein und kurz behaaret ist. Vollkommene und fruchtknotenlose Zwitter erscheinen an verschiedenen Individuen; die ersteren sind fig. *a*, *c*, die letzteren *b*, *d*. natürlich und auch vergrößert abgebildet. Auch hier geben die unvollkommenen Zwitterblüthen dem Strauche ein freudigeres Ansehen. Die Früchte zeitigen zu Ende des Sommers, sie sind roth, und enthalten in einem säuerlichen Saft gewöhnlich nur vier Samen, die größer als die der übrigen wehrlosen Johannisbeere sind. Die Blätter haben eine etwas keilförmige dreylappige Form, sind ungleich, groß und stumpf gezähnt, an beyden Flächen glatt, und an dem fast unmerklich häutigen Rande der Blattstiele mit ungleich langen, pfriemenförmigen, und mit Drüsen gekrönten Cilien versehen, die auch an der Spitze der Zähne des Blattes, vorzüglich nahe am Blattstiele vorkommen. An jungen Sträuchen, die noch nicht Blüten tragen, sind die Blätter weniger keilförmig, am Blattstiele flach ausgeschnitten, und vollkommen dreylappig. Zwey an den Einfügungen der Blattstiele stehende kurze, pfriemenförmige, steife Stachel, veranlasseten die Benennung dieses Strauches. Im Winter sind die jüngsten Zweige mit einer okerbraunen Rinde bedeckt, die am älteren Holze in ein dunkleres Braun übergeht, und mit grauen Flecken bezeichnet ist. Die Knospen sind angedrückt, eyrund spitzig, und mit lichtbraunen Schuppen umgeben, die sich oben mit einem abziehenden weichen Stachel endigen. An der Einfügung der Knospen stehen fast einander gegenüber zwey, etwas abwärts gebogene braune steife Stachel, womit auch die üppigeren Zweige ohne Ordnung, und oft reichlich bewaffnet sind, die auch an den üppig wachsenden Ästen aller übrigen Stachelbeerarten bemerkt werden.

T a b u l a 98.

Amerikanische Stachelbeere.

Ribes Cynosbati. Lin. Syst. veget.

Prikly-fruited Goosebery.

Grófeiller á fruits piquans.

Dieser Mannes hohe, im nördlicheren Amerika einheimische Strauch, den auch Thunberg in Japan fand, hat dünne ausgebreitete Zweige, die an den Einfügungen der Blattstiele mit einem pfriemenförmigen, fast wagrecht stehenden Stachel bewaffnet sind. Die Blumen kommen im May, von einigen Blättern umgeben hervor; sie bilden überhängende, aus zwey bis fünf Stücken bestehende einfache Trauben, und haben am Ursprunge ihrer Blütenstielchen ein, dieselben fast umfassendes, in 2—5 Lappen getheiltes Deckblättchen, das an der, am Ende des gemeinschaftlichen Blütenstiels befestigten Blume, fast bis an den Grund in zwey Theile getheilt, und am Rande mit gestielten Drüsen geziert ist, die auch am gemeinschaftlichen Blütenstiele, und an den Blütenstielchen vorhanden sind. Der eyrunde Kelch ist ein wenig aufgeblasen, und die kurzen Einschnitte der Blumendecke sind vorne behaart, sie legen sich während der Befruchtung zurück, und schließen sich nach derselben wieder zusammen. Die Staubfäden sind länger als die Kronenblätter; der Griffel ist in zwey fadenförmige Theile getheilt, die mit einem klebrigen Stoffe verbunden, und mit kopfförmigen Narben gekrönt sind: Es kommen auch Blumen mit dreytheiligem Griffel vor. Der eiförmige fünffseitige Fruchtknoten ist mit krautartigen pfriemenförmigen Stacheln besetzt, die an der im August zeitigen purpurbraunen Frucht eine festere Consistenz erhalten. Die Früchte verschließen in einem säuerlichen gelblichen Saft einige harte braune Samen. Die Blätter ruhen auf dicht behaarten, und am häutigen Rande mit ungleich

langen bartigen Cilien versehenen Blattstielen, sie sind fast fünflappig, stumpf und groß gezähnt, an beyden Flächen und am Rande sparsam fein behaart, und an den Spitzen der Zähne mit runden sitzenden Drüsen versehen, ihre Basis ist flach, wenn sie die Blüten umgeben, von denselben entfernt, oder an üppigen Zweigen sind sie größer, tiefer gelappt, und am Blattstiele herzförmig ausgeschnitten. Die jüngsten Zweige umgibt im Winter eine braune Rinde, die am älteren Holze grau, und feinerig wird. Die Knospen stehen ein wenig ab, sie sind in ungleich große braune, oben stumpfe, am Rande weißbehaarte Schuppen gehüllet, und an der Einfügung mit einem, an üppigen Schössen auch mit zweyen, seltener mit dreyen harten Stacheln bewaffnet, die denen am oberen Ende der Zweige stehenden Knospen, und an den schwächeren Ästen gänzlich mangeln.

T a b u l a 99.

Gemeine Stachelbeere.

Ribes Grossularia. Linn. sp. pl.

Common Gooseberry.

Grôfeiller épineux ordinaire.

Nur die höheren gebürgigen Gegenden und die Voralpen im nördlichen Europa, nicht aber die gewöhnlichen Waldungen sind der Geburtsort dieses stacheligen Strauches, der in den meisten neueren Schriften mit der folgenden Art, deren Früchte nur bloß behaart sind, irrig verwechselt wird. Die Ursache dieser Verwechslung, liegt in den unzulänglichen, und für beyde Arten gleich anwendbaren Unterscheidungszeichen. Daher hatten Scopoli und Lamarck dieselben in eine Art vereinigt, und H. Ehrhart hat sie bloß für Abarten gehalten. In der jüngst erschienenen Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium, sind sie zwar als zwey besondere Arten aufgenommen, aber außer dem richtig angegebenen Geburtsorte sind wieder nur die bisherigen, sehr schwankenden Unterscheidungszeichen unverändert beybehalten worden. Ein bestimmtes unveränderliches Kennzeichen, wodurch sich die *R. Grossularia*, von der ihr so nahe verwandten *R. Uva crîpa* immer sicher unterscheidet, sind die gestielten Drüsen, womit der Fruchtknoten, nicht aber die feinbehaarte Blumendecke, dicht besät ist, die sich an der zeitigen Frucht, wenn sie auch schon vertrocknet sind, noch deutlich als solche erkennen lassen, und flüchtig betrachtet, leicht mit gemeinen Haaren zu verwechseln sind. Diese gestielten Drüsen, die am Deckblättchen und am Blütenstielchen vorkommen, bleiben auch an den Früchten aller von diesem Strauche abstammenden Abarten unverändert, wenn sie auch an denselben noch so sparsam erscheinen. Die Blätter der üppigeren Schössen weichen in der Größe und Form von jenen, die in der Nähe der Blüten stehen, merklich ab; sie sind drey oder fünflappig, stumpf und sparsam gezähnt, an beyden Flächen mit feinen Haaren dicht besät, und am häutigen Rande der Blattstiele mit behaarten ungleich langen Cilien versehen. Die Zweige sind rund, mit wagerecht stehenden Stacheln bewaffnet, die einzeln oder zu dreyen an den Einfügungen der Knospen, und bey üppigem Wuchse, auch an den Zweigen zwischen den Knospen ohne Ordnung zerstreut stehen. Die Rinde der jüngsten Schössen ist im Winter gelblichgrau, die der älteren aschgrau, und mit kleinen Wärzchen besät. Die Knospen sind walzenförmig zugespitzt, und in rothbraune schmale, am Rande zurückgebogene lederartige Schuppen gehüllet. Herr v. Branne hat in seiner neuerlich erschienenen Salzburgischen Flora Seite 221, der gestielten Drüsen an den Früchten dieser Stachelbeere, in einer besondern Anmerkung erwähnt.

T a b u l a 100.

Glatte Stachelbeere.

Ribes Uva crispa. Linn.

Smooth-fruited Gooseberry.

Grôseiller épineux des Jardins.

Wir haben von diesem sehr bekannten im nördlichen Europa und dem angränzenden Asien, in Wäldern und Hecken wildwachsenden Strauche viele Abarten, die in der Farbe und Gröfse der Früchte, wie auch in der mehrern oder weniger Bewaffnung der Zweige verschieden sind.

Er bleibt unter gleichen Umständen jederzeit niedriger, als die vorher angezeigte Art, von der er sich auch durch mehr ausgebreitete Zweige, und vorzüglich dadurch, daß der Fruchtknoten wie die äußere Fläche der Blumendecke nur fein behaart, und nicht mit gestielten Drüsen bedeckt ist, wesentlich unterscheidet. Man vergleiche die auf beyden Tafeln vergrößert abgebildeten Blumen. Die Blätter sind nur sparsam behaart, am Rande groß und stumpf gezähnt, und an den Blattstielen mit ungleich langen behaarten Cilien, wie die der *R. Grossularia* besetzt. Die Früchte sind nur mit wenigen Haaren versehen, und bey einigen Abarten ganz glatt; sie sind roth, grün, oder gelblich, und enthalten in einem angenehm säuerlichen Saft einige brauneharte Samen. Im Winter haben die jüngsten etwas eckigen Zweige eine gelblichgraue Rinde, die am älteren Holze ein dunkleres Grau annimmt. Die eyrund spitzigen Knospen sind mit braunen, am Rande ein wenig zurückgerollten Schuppen bedeckt, und an ihrer Basis gewöhnlich mit dreyen wagerecht ausgebreiteten harten Stacheln versehen.

Die Früchte werden in der Haushaltung auf verschiedene Art benützt, und zufolge der Versuche, die man in England fortsetzt, wird aus denselben ein vorzüglich guter Wein gemacht. Um bey dieser Benutzung das Einsammeln der Früchte zu erleichtern, das an den mit Stacheln besetzten Sträuchen sehr beschwerlich ist, vermehren die Engländer die durch Ausföung des Samens gewonnenen weniger stacheligen Abarten mit vielem Fleiße. Entsprechen diese Versuche ganz ihrem Zwecke, so erhalten dadurch die nördlicheren Länder, wo bekanntlich der Weinstock nicht gedeihet, einen neuen sehr nützlichen landwirthschaftlichen Zweig, und in dieser Hinsicht wäre es zu wünschen, daß auch unsere Landwirthe im nördlichen Deutschland diese Stachelbeere als weingebende Pflanze zu benutzen versuchen mögten. Mit den Knospen die man in einem langen Säckchen in das Faß hänget, soll dem gemeinen Weine ein Muskatgeschmack gegeben werden können.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 91* *Ribes nigrum inerme, racemis pilosis, floribus oblongis, Lin. sp. pl.*
Pallas Fl. Ross. 1. v. 2. pag. 34. *Ribes nigra.*
Willdenow Berl. Baumz. S. 195.
- Tab. 92* *Ribes floridum inerme, racemis pendulis, flor. cylindricis, bracteis flore vix brevioribus, L'Heritier Stirpes novae. 1. pag. 4.*
Lamarck Encycl. 3. pag. 47. Grôseiller de Pensylvanie.
Marshall Catal. alph. des arb. et arbrif. pag. 209. *R. nigrum Pensylvanicum.*
- Tab. 93* *Ribes rubrum inerme, racemis glabris pendulis, floribus planiusculis, Lin.*
Beckmann Grundsätze der deutschen Landwirthschaft §. 236, 278.
Böhmer technische Geschichte der Pflanzen. 1. S. 423, 475.
- Tab. 94* *Ribes petraeum inerme, racemis florentibus erectis, fructescentibus pendulis, Lin.*
Jacquin Misc. Austr. 2. pag. 36. et Icon. plant. rar. 39.
Hoff Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium. pag. 122.
- Tab. 95* *Ribes glandulosum inerme, floribus racemosis planiusculis, pedicellis calycibusque pilosis, pilis glandulosis, Aiton Hort. Kew 1. pag. 279.*
L'Heritier Stirpes novae, pag. 3. t. 2. *R. prostratum inerme, baccis hirsutis rubris.*

- Tab. 96* *Ribes alpinum* inerme, racemis erectis, bracteis flore longioribus. Lin. Syft. veg. p. 243.
 Jacquin Fl. Auftr. v. 1. Tab. 47.
 Lightfoot Fl. Scotica 1. pag. 146.
 Pallas Fl. Ross. 1. v. 2. pag. 36.
- Tab. 97* *Ribes diacantha*, foliis incisis, aculeis geminis ad gemmas. Lin. suppl. pag. 157.
 Pallas Fl. Ross. 1. pag. 36. Tab. 66. R. axillis bispinosis racemis erectis, foliis cuneiformibus incisis.
- Tab. 98* *Ribes cynosbati*, aculeis subaxillaribus, baccis aculeatis racemosis. Lin. Syft. veg. pag. 243.
 Jacquin Hort. bot. Vind. 2. t. 123.
 Lamarck Encycl. 3. pag. 49. R. aculeis solitariis infra gemmas, floribus racemosis, baccis aculeatis.
- Tab. 99* *Ribes Grossularia*, ramis aculeatis, pedicellis, germinibusque glandulosis.
 v. Braune Salzburgerische Flora, pag. 221.
- Tab. 100* *Ribes Uva crispa*, ramis aculeatis, baccis glabris, pedicellis bractea monophylla. Lin. Syft. veget. pag. 243.
 Öder Fl. Dan. Tab. 546.
 Handbuch der Landwirthschaft für alle Stände. 1. S. 545. 2. S. 391.

Osterluzey

Aristolochia. Lin. gen. pl.

Alle in dieser Gattung vereinigte Arten zeichnen sich durch die seltene Bildung ihrer Blumen auffallend aus. Sie sind größtentheils schlingende Gewächse mit kraut- oder holzartigem Stängel, und finden sich nur in wärmeren, und gemäßigteren Gegenden. Linné ordnete sie in die zwanzigste Classe seines Pflanzensystems, die solche Gewächse enthält, deren Staubfäden mit dem Griffel verwachsen sind. Neuere Botaniker, die im System weniger Classen anerkennen, haben sie in die sechste eingeschaltet, und durch folgende Merkmahle bezeichnet.

Die Blumenkrone ist einblättrig, röhrenförmig, am Grunde bauchig, am Rande bey den meisten Arten schief zungenförmig verlängert, und ruhet auf einem länglichen eckigen Fruchtknoten, der einen sehr kurzen, mit einer sechstheiligen Narbe gekrönten Griffel unterflützt, an welchem sechs sitzende, vierfächerige Staubbeutel angewachsen sind. Die Frucht ist eine sechseckige, sechsfächerige Kapsel, die in jedem Fache mehrere flache zusammengedrückte Samen enthält.

T a b u l a 101.

Großblättrige Osterluzey.

Aristolochia Siphon. L'Herit.

Large leaved Birthwort. Ait.

Arisolochie à grandes feuilles.

Die fruchtbaren schattigen Wälder Virginiens, und Pensylvaniens bringen dieses prächtige, durch große Blätter sich vorzüglich auszeichnende Rebengewächs hervor, das an den ihm nahe stehenden Bäumen und anderen Gegenständen 20—30 Fuß hoch empor ranket, und mit denen im ersten Bande S. 46 angezeigten Schlingpflanzen in unseren Gärten vorthellhaft angewendet werden kann.

Es ruhet auf einer büschelartigen Wurzel, die aus einigen drey Fuß langen, ein Zoll dicken Wurzeln zusammengesetzt ist, welche an ihrem unteren Ende in wenige Äste getheilt, und mit einer dicken schwammigen Rinde umgeben sind. Gewöhnlich theilet sich der Stamm, der höchstens drey Zoll dick

zu werden pflegt, gleich an seinem Ursprunge in mehrere Stängel, aus welchen wechselsweise stehende, runde, dünne Ranken entspringen, die sich ohne Ordnung schlingen, und von wechselsweise stehenden gestielten Blättern belaubet sind, diese haben eine herzförmige zugespitzte Form, einen wellenförmig gebogenen ganzen Rand, glatte Flächen, und werden 8—12 Zoll lang, und 6—8 Zoll breit. Die ersten im Junius blühenden Blumen, kommen an den Ranken des vorigen Jahres einzeln, oder paarweise über einander stehend, unter den neu emporgesprossenen Zweigen hervor; dagegen die, welche vom Julius bis zum September erscheinen, in den Blattwinkeln der Schösse desselben Jahres stehen. Jede Blume ruhet auf einem eigenen Blüthenstiele, der an seinem Ursprunge eine, ihn mehr als zur Hälfte umfassende eyrundstumpfe Schuppe, und in seiner Mitte ein eyrund herzförmiges, abfälliges Deckblatt hat. Die Blumenkrone ist eine grün und schwarzbraun geaderte krummgebogene Röhre, mit einem in drey gleiche, rundliche, etwas spitzige, flach ausgebreitete Lappen getheiltem Rande, der vor der Entfaltung einem dreyeckigem Hute gleicht. Diese Blumen haben eine große, rundliche dreyklappige, mit drey Spitzen versehene Narbe, und nur zweyfächerige Staubbeutel. Sie duften am Abend einen schwachen Geruch aus, und hinterlassen eine 3—5 Zoll lange walzenförmige, sechseckige, sechsfächerige trockene Kapsel, die bey anhaltendem warmen Herbstwetter bey uns vollkommen zeitiget, und der Länge nach, selbst mit einem Stücke des Fruchtsieles in sechs Theile aufspringt. Sie schließet in jedem Fache viele eyrunde flachgedrückte Samen ein, die zu zweyen dicht auf einander liegend, mit einer häutigen durchsichtigen Samendecke an den Seiten ganz umgeben, und mittelst eines Fadens am Rücken durch die leeren Zwischenräume verbunden sind. Von diesen zweyen dicht an einander liegenden Samen, ist nur der von dem Fruchtsiele entferntere fruchtbar, der andere aber unfruchtbar. Die jüngsten dünnen Ranken, die bis spät im Herbst belaubet bleiben, sind mit einer grünen, schwach purpurfärbigen glatten Rinde bedeckt, die an den zweyjährigen Reben noch grün, aber mit länglichen grauen Warzen befäet, und am älteren Holze rissig ist. An den, von den Blattstielen zurückgelassenen hervorragenden Narben, stehen in senkrechter Linie drey kegelförmige stumpfe Knospen, davon die obenan befestigte größte, die Ranke der folgenden Vegetation verbirgt, die zwey kleineren aber die künftigen Blumen umhüllen, sie sind wie die Narben, die an erwachseneren Reben höckerige Wülste bilden, mit weissen seidenartigen kurzen Haaren dicht bedeckt. Das gelblichgrüne Holz ist wie seine dicke Rinde weich und schwammig; es hat einen harzigen, terpenthinartigen bitteren Geschmack, und einen starken dem Kampfer ähnlichen Geruch; diese Eigenschaften äußern sich in einem stärkerem Grade an den Wurzeln, und wenn diese von sachkundigen Ärzten untersucht würden, vielleicht könnte diese Pflanze, die unser Klima gut verträgt, und leicht zu vermehren ist, manche theuere Arzeney ersetzen, die man aus entfernten Ländern hohlen muß.

Diese *Aristolochia* liebt vorzüglich einen guten fruchtbaren starken Boden, und gedeihet im Sande nicht. Sie wird leicht durch die im Frühlinge in die Erde gelegten jungen Reben fortgepflanzt, die, wenn sie bey trockenem Wetter genug angefeuchtet werden, in folgendem Frühjahr zum Übersetzen taugen. Alte erwachsene Stöcke befördern auch die Vermehrung dadurch, daß sie an, oder gleich unter der Oberfläche der Erde viele junge Ranken treiben, die sich leicht bewurzeln, und oft für Wurzel sproßlinge gehalten werden, die diese Pflanze nie treibt. Die Vermehrung durch Samen ist unsicher und langweilig, die jungen Pflanzen wachsen sehr langsam, und fordern sorgfältige Verwahrung vor dem Froste.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 101 *Aristolochia Sipho* foliis cordatis petiolatis, floribus solitariis, limbo trifido aequali, bractea ovata, caule volubili frutescente. Aiton Hort. Kew. 3. pag. 311.
 L'Heritier Stirpes novae. 1. pag. 13. t. 7. α, β.
 Lamarck Encycl. 1. pag. 252. *Aristolochia macrophylla*, foliis cordato subrotundis amplissimis, caule frutescente, volubili; floribus binis incurvatis, limbo triangulari plano.
Aristolochia frutescens. Marshall Catal. alph. des arb. et arbrif. pag. 19.
 Willdenow Berl. Baumz. S. 25.

A r a l i e.

Aralia gen. pl. Lin.

Europa bringt keine zu dieser Gattung gehörige Pflanze hervor, sie sind in China und Japan, auf einigen der Antillen, und in den gemäßigteren Provinzen des festen Landes von Nordamerika einheimisch, und haben einige Ähnlichkeit mit den Doldenpflanzen, von denen sie aber darin abweichen, daß ihre Samen nicht nackt, sondern in einer saftigen Frucht eingeschlossen sind. Die Blumen bilden kleine halbkugelförmige, an der Basis der Blüthenstielchen mit einer sehr kleinen Hülle umgebene Dolden. Sie haben eine kleine fünfzählige, auf dem Fruchtknoten ruhende Blumendecke, fünf zurück gebogene sitzende Kronenblätter, und fünf mit dieselbe gleich lange pfriemenförmige Staubfäden, die rundliche Staubbeutel unterstützen. Fünf sehr kurze bleibende Griffel, mit einfachen Narben ruhen auf den fast kreiselförmigen Fruchtknoten, der in eine gestreifte, mit den Griffeln und der Blumendecke gekrönte fünfächerige Beere übergeht, die in jedem Fache einen harten Samen verbirgt.

T a b u l a 102. 103.

Stachelige Aralie, oder Angelikenbaum.

Aralia spinosa. Lin. sp. pl.

Thorny Aralia, or Angelica - Tree.

Aralie, ou Angélique épineuse.

Fremdes Ansehen des Stammes und der Blätter zeichnen diese Aralie unter den baum- und strauchartigen Gewächsen in unseren Pflanzungen auffallend aus, wo sie, wie die *Cornus alternifolia*, *Ailanthus glandulosa*, *Ginkgo biloba*, *Fraxinus pendula*, *Koelreuteria paniculata*, *Pinus pendula*, und *Gymnocladus canadensis*, die alle in der Gestalt der bey uns ausdauernden Bäume merklich abweichen, auf kleinen mit Rasen bedeckten Anhöhen einzeln gepflanzt zu werden verdient.

Sie wird am häufigsten in Virginien, seltener in Pensylvanien und auf den Bahamischen Inseln wildwachsend angetroffen. Unter einer nur mäßigen Bedeckung erträgt sie unser Klima recht gut. Sie bildet auf einer schwammigen, unordentlich ausgebreiten Wurzel einen 8—12 Fufs hohen Baum, dessen Stamm mit kurzen Dornen besetzt, und mit kreisförmigen, von den Blattstielen zurückgelassenen Narben bezeichnet ist. Er wird 3—5 Zoll dick, hat eine große Markröhre, und theilet sich nur in wenige, ohne Ordnung stehende Äste, an deren oberem Ende sich die Blätter entfalten, die ausgebreitet, oft drey Fufs lang, doppelt auch drey Mahl gesiedert, und an ihren Haupt- und Seitenstielen mit einzelnen Dornen bewaffnet sind. Wenn sich aber an diesen Ästen Blumen entwickeln, dann werden die Blätter kleiner, sind aus wenigeren Blättchen zusammengesetzt, und haben weder an ihren Blattstielen noch an den Einfügungen derselben Dornen. Die gesiederten Blätter stehen an dem Hauptstiele wie ihre Blättchen einander gegen über, und sind aus 3—15 kurzgestielten, eyförmigen, spitzigen, stumpfgezähnten, an beyden Flächen glatten Blättchen gebildet, davon das letzte einzeln stehende auf einem merklich längerem Blattstielchen ruhet. Bey den Einfügungen dieser gesiederten Blätter sind am Hauptstiele einfache Blätter befestigt, die den übrigen Blättchen gleichen, und bey üppigerem Wuchse auch gesiedert erscheinen. Die Blumen kommen im September am Ende der Schölle desselben Jahres in einer großen, sehr ästigen Rispe hervor, ihre Hauptäste, deren einer hier abgebildet ist, sind 9—15 Zoll lang, sie theilen sich an der Spitze, und an den Seiten in kleinere 2—5 Zoll lange Zweige, an denen die Doldenstiele erscheinen, und eine halbkugelförmige einfache Dolde tragen, die mit einer, aus vielen kleinen lanzettenförmigen schmalen Blättern gebildeten Hülle, an

der Basis der behaarten Blütenstielchen umgeben ist. Alle Theilungen dieser Blütenäste sind, wie sie selbst mit einzelnen Deckblättchen versehen. Die Blumenkrone ist gelblichweiß, und fällt mit den Staubfäden, die ovale Staubbeutel unterstützen, bald nach dem Verblühen ab. Die Griffel sind während der Blüthe dicht mit einander verbunden, und breiten sich aus, wenn der Fruchtknoten sich vergrößert, der oben mit der fünfzähligen Blumendecke verwachsen ist. Er übergeht in eine eyrunde fünfseitige, mit den Griffeln und der Blumendecke gekrönte fünffächerige saftige purpurbraune Beere, die bey anhaltendem warmen Wetter bey uns zu Ende October zeitiget, und in jedem Fache einen eyrunden, flachen harten Samen enthält. Stamm und Äste sind oben dicker als unten; sie weichen dadurch von der gewöhnlichen Bildung der Bäume ab, und sind mit einer grünlich braunen Rinde bedeckt, die mit eyrunden Wärzchen besät, und mit steifen pfriemenförmigen Dornen, vorzüglich am untern Rande der von den Blattstielen zurückgelassenen Narben bewaffnet ist. Die jüngsten Zweige endigen sich mit einer großen kegelförmigen Knospe, die in eyrundspitzige braune ungleich große Schuppen gehüllet ist, deren Spitzen wie die an den kleineren flachen, angedruckten Seitenknospen, eingeschnitten sind.

Diese Aralie wird leicht durch die Wurzeln vermehrt, deren einige ohne Schaden in der letzten Hälfte des April vom Stamme abgenommen werden können. Man zerschneidet sie in spannenlange Stücke, und pflanzt dieselben an einer sonnichten Lage in gute Gartenerde ganz ein, und bestreuet das Ganze einen halben Zoll hoch mit feinem Sande. So lange sich keine Spur der künftigen Schösse bemerken läßt, müssen diese eingepflanzten Wurzeln nur im Nothfalle angefeuchtet, und vor anhaltenden Regen sorgfältig verwahret werden. Sieht man daß die sich entwickelnden Schösse durch den Sand zu brechen anfangen, dann schadet die öftere Anfeuchtung nicht mehr; die Stämmchen werden bis zum Winter 5—10 Zoll lang, und im folgenden Frühling zum Übersetzen tauglich seyn. Die langweilige Vermehrung durch Samen wird dadurch auch noch unsicher, daß der Same bey uns nur selten zeitiget, und aus seinem Vaterlande geholt, gewöhnlich schon die Keimungskraft verlohren hat. Tab. 102 fig. a, b. sind die Blüten, Tab. 103 fig. b. die Frucht vergrößert abgebildet.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 102, 103. *Aralia spinosa arborescens*, caule foliisque aculeatis. Lin. syst. veget.
 Lamarck Encyc. 1. pag. 221 Aralie epineuse.
 Castiglioni Viaggio negli stati uniti dell' America settentrionale 2. p. 195.
 Marshall Catal. alph. des Arb. et Arbust. pag. 17.
 Du Roi Harb. Baumz. 2te Auflage 1. S. 103.
 Willdenow Beil. Baumz. S. 23.

Lonicere.

Lonicera. Linn.

Linné gab dieser Gattung den Nahmen des berühmten Arztes in Frankfurt Lonicer, und vereinigte in derselben das Periclymenum des Mathiol und Clusius, den Chamaecerasus des Bauhin, das Xylosteum und Caprifolium des Dodonäus, die Symphoricarpos des Dillen, und die Diervilla des Tournefort. Er ordnete diese hier zusammen gestellten Gewächse in drey besondere Abtheilungen, und hat für sie folgende Kennzeichen angegeben. Der Kelch ruhet auf dem Fruchtknoten, ist klein und fünfzählig. Die Blumenkrone ist einblättrig, röhrenförmig, und am Rande in fünf mehr oder weniger gleiche Einschnitte getheilt. Fünf der Röhre der Blumenkrone eingefügte, und mit länglichen Staubbeuteln versehene Staubfäden. Ein über die Blumenkrone vorragender, und mit einer stumpfen

kopfförmigen Narbe gekrönter Griffel, ruhet auf den rundlichen Fruchtknoten, der in eine zweyfächerige vielſamige Beere übergeht.

Alle hier aufgenommene Arten ſind ſtrauchartige Gewächſe mit rankendem oder aufrechtem Stengel, an dem die einfachen Blätter wie die Zweige und Knospen einander gegen über ſtehen, und die Blumen entweder am Ende der Zweige deſſelben Jahres, oder in den Blattwinkeln hervorkommen. Sie gehören zu den vorzüglicheren Verſchönerungspflanzen unſerer Gärten, wo die rankenden Arten unter denen im erſten Bande S. 46 angezeigten Schlingpflanzen, die übrigen aber zur Umgrenzung der höheren Gruppen in Frühlingspartien mit andern zugleich blühenden, und B. 1. S. 24, B. 2. S. 25 angemarkten Sträuchen angewendet werden können. Sie taugen auch, da ſie durch Samen, Ableger und Stöcklinge leicht zu vermehren ſind, zur Bildung niedriger Gehäge für Fafanen und Feldhühner.

E r ſ t e A b t h e i l u n g.

Geisblätter (Periclymena) mit rankendem Stengel, und ſtielloſen Blumen, in Quireln oder Köpfen am Ende der Zweige.

T a b u l a 104.

Immergrünes Virginifches Geisblatt.

Lonicera sempervirens. Lin.

Trumpet Honeyſuckle.

Chevre-feuille de Virginie.

Die feuchten, und ſumpfigen Brüche der Virginifchen und Caroliniſchen Wälder ſind der natürliche Standort dieſer prächtigen Lonicere, die an der ihr nahen Bäumen 12—15 Fuß hoch emporranket, und vom May bis zum September mit corallenfarbenen geruchloſen Blumen pranget. Dieſe erſcheinen auf einem langen glatten Hauptſtiel in 3—5 naktten, übereinander ſtehenden ſechsblumigen Quireln, die an der Baſis ſechs, mit den Blumen wechſelsweiſe befeſtigte kleine, lanzettenförmige Deckblättchen haben. Die Blumenröhre iſt lang unten ſehr verdünnt, und am Rande in fünf faſt gleiche Einſchnitte getheilt, die vor dem Verblühen inwendig gelb ſind, hernach aber die Farbe der Blumenröhre annehmen. Der Griffel raget über die mit der Blumenkrone gleichlangen Staubfäden hervor. Die Früchte zeitigen im Auguſt, ſie ſind eyrund und roth, mit der Blumendecke gekrönt, und von den Deckblättchen, die jetzt eine Orangefarbe, und eine fleiſchige Subſtanz haben, unterſtützt, ſie enthalten in einem röthlichen Saſte einige eyrunde flache geſtreifte Samen. Die Blätter ſind kurzgeſtielt, eyrund oder eyrundlänglich, vorn ſtumpf; und mit einem krautartigen Stachel verſehen, ihre Oberfläche iſt gefättigt grün, die untere graugrün. Das oberſte Paar iſt zuſammengewachſen, am Rande zurückgerollt, und vom Blüthenſtiel durchſtochen. Sie fallen bey uns im Herbſte ab, belauben aber den Strauch in wärmeren Ländern, oder wenn derſelbe im Gewächshauſe verwahrt wird, auch im Winter. Die Zweige ſind rund, die jüngſten haben im entlaubten Zuſtande eine glatte, oben purpurbraune, unten gelblichbraune mit dunkleren Flecken bezeichnete Rinde, die am älteren Holze grau und riſſig iſt. Sie löſet ſich wie an allen hier vereinigten Arten alle Jahre ab. Die Knospen ſind länglichſpitzig viereckig, ſtehen von den Zweigen ab, und werden von ungleich groſſen in vier Reihen ſtehenden lanzettenförmigen, ſpitzigen, ein wenig zuſammen gebogenen Schuppen umgeben, deren äußere Fläche purpurfärbige Punkte verſchönern. Die älteſten Reben werden $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, und haben ein gelbliches hartes und zähes Holz.

Der hier abgebildete Blüthenzweig stellet die *L. sempervirens major* des Aiton, der Fruchtzweig aber dessen *L. sempervirens minor* vor, die Castiglioni und Marshall *L. Caroliniana* nennen.

T a b u l a 105.

Durchgewachsenes Geisblatt.

Lonicera Caprifolium. Lin.

Italian early White Honeyfuckle.

Chevre-feuille d'Italie précoc.

Dieses durch Wohlgeruch und Schönheit der Blumen ausgezeichnete Geisblatt, verschönert die Hecken und Wälder nicht nur in Österreich, und im südlichen Europa, sondern auch die, die in den Thälern der Voralpen am Caucasus grünen. Es ranket unter den Geisblättern am höchsten. Seine Blumen verbreiten des Abends den angenehmsten Geruch, und locken dadurch viele Dämmerungs- und Nachtschmetterlinge an, die den Insektenjammler eine ergiebige Abendjagd darbiethen. Sie entfalten sich im May auf einem Hauptstiele in 2—3, in einiger Entfernung über einander stehenden Quireln, deren jede aus sechs Blumen gebildet, und mit einer blattähnlichen, mehr oder weniger kreisförmigen, Hülle unterstützt ist. Die Blumenkrone hat eine lange, oben erweiterte Röhre, die von aussen röthlich, mit feinen Haaren besäet, und inwendig weiß ist, nach der Befruchtung aber gelblich erscheint. Ihr Rand ist in zwey ungleiche Lippen getheilt. Die Oberlippe ist breit, zurückgerollt, und in vier stumpfe Zähne eingeschnitten. Die Unterlippe ist linienförmig, und abwärts gebogen. Die Staubfäden sind länger als die Blumenkrone, und kürzer als der Griffel. Die Beere ist orangefarben eyrund, mit dem Kelch gekrönt, und enthält einige eyrundstumpfe flache gelbe Samen. Die Blätter haben eine elliptische an beyden Enden ein wenig spitzige Form, sie sind in der Jugend behaart, im ausgebildeten Zustande glatt, an der Oberfläche dunkelgrün, an der untern bläulichgrün, und ruhen auf kurzen Stielen. An den Blüthenzweigen sind sie stiellos eyrund länglich, und an der Basis herzförmig ausgeschnitten, das obere, der Blume am nächsten stehende Paar ist zusammen gewachsen. Sie fallen spät im Herbst ab. Die Zweige sind rund, in der Jugend behaart. Im Winter haben die jüngsten eine gelblichbraune glänzende mit Haaren besäete Rinde, diese Haare ruhen auf runden Wärcchen, womit die Zweige dicht besäet, und daher auch rauch im Anföhlen sind. Die Rinde wird an den älteren Ranken braun, und an den ältesten grau und rissig. Die Knospen stehen ein wenig aufgerichtet, sie sind viereckig, eyrund spitzig, und mit breiten, eyrundspitzigen, in vier Reihen stehenden Schuppen umgeben, davon die größern an der äussern Seite graugrün und roth schattirt erscheinen.

T a b u l a 106.

Durchgewachsenes Italienisches Geisblatt.

Lonicera Caprifolium Italicum, var. rubra. Aiton.

Italian early Red Honeyfuckle.

Chevre-feuille d'Italie.

Die südlicheren, an das mittelländische Meer grenzenden Provinzen Europens sind das Vaterland dieses schönen Gewächses, das für eine Abart des vorangezeigten Geisblattes gehalten wird, sich aber von diesem fast in allen Theilen wesentlich unterscheidet, und aus Samen gezogen immer unverändert bleibt. Die Blumen kommen drey Wochen später als die der vorigen Art zum Vorschein, und bilden 2—4 dicht übereinander stehende sechsblumige Quirel, davon nur die unterste eine blattähn-

liche kreisrunde in zwey Spitzén auslaufende Hülle hat, die an den übrigen aus zwey linien-lanzettenförmigen sitzenden kleinen Blättchen besteht. Auffer diesen Hüllen haben die Blumen noch besondere kleine eyrunde, mit denselben wechselsweise stehende purpurfarbene Deckblättchen, die an den Früchten mit dem Hauptstiele eine dicke, fleischige, orangefarbene Substanz erhalten. Die Blumenkrone ist purpurroth und glatt, inwendig vor der Befruchtung weiß, hernach aber gelblich, sie hat eine oben erweiterte Röhre, und einen zweylippigen Rand. Die Oberlippe ist breit, in vier stumpfe Zähne getheilt, und stehet aufrecht, die Unterlippe ist schmal lanzettenförmig und abwärts gebogen. Die Früchte zeitigen im September, stehen, wenn mehrere derselben zur Vollkommenheit gelangen, gedrängt beyfammen, sind orangeroth, und enthalten 6—10 ovale flache gelbe, brauneingefasste Samen. Die Blätter sind kurzgestielt eyrund, an beyden Enden zugespitzt, und glatt, oben dunkelgrün und unten graugrün, das oberste Paar ist zusammen gewachsen, und vom Stengel durchstochen; sie fallen im Herbst ab. Die Zweige sind rund, die jüngsten haben im Sommer eine purpurfarbene, im Winter aber eine braune Rinde, die mit Wärrchen und Haaren sparsam besäet, und am älteren Holze grau und rissig ist. Die Knospen stehen von den Zweigen, oft in wagerechter Richtung ab, sie sind viereckig, länglich zugespitzt, und mit schmalen lanzettenförmigen spitzigen, in vier Reihen stehenden Schuppen umgeben, die der Länge nach eingebogen sind, und an der äusseren Seite eine grüne mit purpurroth gemischte Farbe haben.

Die Blumen dieser Lonicere werden in manchem Jahre von Blattläufen sehr entstellt, ihre schöne Farbe übergeht in ein schmutziges Roth, an der Blumenröhre erscheinen höckerige Auswüchse, und der angenehme Geruch verschwindet.

Die hier abgebildete Abart mit bogenförmig ausgeschnittenen, gekrümmten, und mit gelblichen Flecken und Strichen bezeichneten Blättern, stammet von dieser Italienischen Lonicere, und nicht von dem *Periclymeno* ab, das keine zusammen gewachsene Blätter hat, und zu welchem sie in den meisten Schriften gezählt wird.

T a b u l a 107.

Gemeines wildes Geisblatt.

Lonicera Periclymenum. Lin.

Common Wood-bine, or Honeysuckle.

Chevre-feuille de bois velu.

Die Blumen dieses, in Hecken und Wäldern des mittleren Europa rankenden Geisblattes verbreiten am Abend den angenehmsten Geruch, und schmücken dasselbe vom Junius bis zum September. Es bleibt niedriger als das durchgewachsene Geisblatt, von dem es sich vorzüglich darin unterscheidet, daß die obren Blätter nicht zusammen gewachsen, und die Blumen nicht mit blattähnlichen Hüllen versehen sind. Diese bilden einen runden Kopf, der auf einem kurzen Stiele ruhet, und am Ursprunge zwey kleine eyrund längliche, stiellose, einander gegen über befestigte Blätter hat. An der Basis der Fruchtknoten, werden kleine eyrunde, purpurfärbige, und mit denselben wechselsweise eingefügte Deckblättchen bemerkt. Die Blumenkrone ist von aussen blaßroth, mit gestielten Drüsen besäet, inwendig weiß, und nach der Befruchtung gelb. Sie hat eine kurze Röhre, und einen zweylippigen Rand. Die Oberlippe ist breit, zurück gebogen, und in vier stumpfe Zähne getheilt, die Unterlippe ist länglich und zurück gerollt. Die Staubfäden sind länger als die Krone, und kürzer als der Griffel. Die Früchte stehen, wenn deren mehrere zur Vollkommenheit gelangen, in einem Kopfe gedrängt, sie sind rund und roth, mit kleinen klebrigen Drüsen besäet, und jede enthält gewöhnlich nur zwey eyrunde, spitzige, flache, gelbe Samen. Die Blätter haben sehr kurze Stiele, sie sind eyrund an bey-

den Enden zugespitzt, in der Jugend ganz, im ausgebildeten Zustande nur an der untern Fläche haarig, und fallen spät im Herbst ab. Die jüngsten Schöße sind im Sommer und im Winter dicht mit Wärcchen besät, auf welchen steife Haare ruhen. Die Rinde dieser Zweige ist nach der Entlaubung oben purpurfarben, unten graubraun, und nur am ältesten Holze grau. Die Knospen stehen ein wenig ab, sind viereckig, eyrund zugespitzt, und mit lanzettenförmigen Schuppen bedeckt, davon die grösseren an der äusseren Seite grün, und roth schattirt erscheinen.

Die Blumen sollen ein vortreffliches Augenwasser geben. Die Früchte sind ein heftiges Abführungsmittel, das leicht ein gefährliches Erbrechen verursacht.

T a b u l a 108.

Gemeines spätes Geisblatt.

Lonicera Periclymenum serotinum. Aiton.

Late Red Honeyfuckle.

Chevre-feuille des bois glabre.

Diese verschönerte Tochter des gemeinen Geisblattes schmückt im Julius und August mit ihren wohlriechenden prächtigen Blumen die Laubgehölze und Hecken der Schweiz, und empfiehlt sich in unseren Pflanzungen für diejenigen Partien, wo man im Sommer, um die erquickende Kühle des Morgens, oder die sanfte Stille des Abends zu genießen am liebsten verweilet. Sie unterscheidet sich von ihrer Urart durch die spätere Erscheinung der Blumen, durch glatte Blätter und Ranken, die nur an der Spitze sparsam behaart sind. Die Blüthen bilden längere Köpfe, sie haben eine grössere dunkel purpurfarbene, und mit gleichfarbigen gefüllten Drüsen besäte Blumenkrone, und orangefarbene Staubbeutel. Die Knospen gleichen denen der vorhergehenden Art, und ihre purpurblauen grösseren Schuppen geben ein unveränderliches Kennzeichen ab, wodurch man diese prächtige Abart auch im entlaubten Zustande unter allen rankenden Loniceren erkennen kann.

Die hier abgebildete Spielart, deren Blätter den Eichenblättern gleichen, würde sich zur Vermehrung der Abwechslung in unseren Pflanzungen empfehlen, wenn die Form dieser Blätter beständig blieb.

T a b u l a 109.

Meergrünes Geisblatt.

Lonicera Media. Murray.

Glaucous Honeyfuckle.

Chevre-feuille de Canada.

Canada ist das Vaterland dieser dauerhaften, 8—10 Fuß hohen, fast gar nicht kletternden Lonicere, die im Blatt- und Blüthenstande, den Geisblättern, in der Form der Blumen den Heckenkirschen gleicht, und unter den rankenden Arten am frühesten blühet.

Die Blumen erscheinen im April oder Anfangs May auf einem kurzen Hauptstiele in 2—6 dicht übereinander stehenden Quireln, deren jede an der Basis zwey einander gegen über befestigte, dreylappige Deckblättchen hat. Die Blumenkrone ist roth, und viel kleiner als die der vorigen Arten, sie hat eine kurze, oben erweiterte, unten mit einem Höcker versehene Röhre, und einen zweylippigen Rand.

Die Oberlippe steht aufrecht, und ist in vier Einschnitte getheilt; die Unterlippe ist länglich, an der Spitze rund, und abwärts gebogen. Die Staubfäden sind an der Einfügung behaart, und wie der, über dieselben vorragende Griffel gelb. Die Beeren zeitigen im Junius, und enthalten vier flache eyrunde orangefarbene Saamen, die selten alle zur Vollkommenheit gelangen. Die Blätter sind lanzettenförmig, an der Spitze abgerundet, an der Basis herzförmig ausgeschnitten, und am Rande wellenförmig gebogen, ihre Oberfläche ist hellgrün, die untere, die jüngsten Zweige, und der Fruchtknoten graugrün, sie sind stiellos, und fallen im Herbst ab. Zwey oder drey Paar der den Blumen am nächsten stehenden Blätter sind zusammen gewachsen, und haben eine elliptische Form. Die Zweige sind rund, im Winter decket die jüngsten eine gelbbraune glatte Rinde, die am älteren Holze dunkelgrau und rissig ist. Die Knospen sind eyrund zugespitzt, vierseitig, mit schmalen spitzigen Schuppen umgeben, von diesen haben die größeren an der äusseren Fläche eine graugrüne Farbe, wodurch diese Lonicere auch im entlaubten Zustande kennbar ist.

Diese Art hat Muray unter den hier aufgenommenen Nahmen *L. media* zuerst beschrieben. Lamarck nennet sie *L. parviflora*, und v. Burgsdorf *L. glauca*; Pott, und Willdenow halten sie mit Aiton für die *L. dioica* des Linne.

Z w e y t e A b t h e i l u n g.

Heckenkirschen (hamaecerasa) mit aufrechtem Stängel, und in den Blattwinkeln einzeln befestigtem zweyblumigen Blütenstiele.

T a b u l a 110.

Schwarzbeerige Heckenkirsche.

Lonicera nigra. Linn.

Black-berried upright Honeysuckle.

Chevre-feuille à fruits noirs.

Die Gehölze der gebirgigen Gegenden in Österreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, und im ganzen wärmeren Europa sind der Wohnort dieses 3—6 Fuß hohen vielästigen Strauches, dem die jüngste braungüne Belaubung ein fremdes Ansehen gibt.

Die Blumen entfalten sich Endes April, oder Anfangs May auf einem langen Hauptstiele, und haben an der Basis der beysammen stehenden eyrunden Fruchtknoten ein doppeltes Deckblättchen. Hier ist das innere einblättrig und viermahl gespalten, das äussere aus zweyen lanzettenförmigen rothen Blättchen gebildet, die kürzer als das innere sind. Die Blumenkrone ist röthlich, an der Basis der sehr kurzen Röhre mit einem Höcker versehen, und am Rande in zwey ungleiche Lippen getheilt. Die Oberlippe ist in vier stumpfe Zähne eingeschnitten, die untere ganz, schmal und abwärts gebogen. Die Staubfäden sind an der Einfügung, und an der untern Hälfte fein behaart, und länger als der mit Haaren sparsam besäete Griffel. Die Früchte zeitigen im Junius und Julius, sie sind schwarz, an der Basis mehr oder weniger zusammen gewachsen, und enthalten in einem purpurrothen Saft, viele braune, eyrunde, flache, mit kleinen Erhöhungen dicht besäete Saamen. Die Blätter sind kurzgestielt, in der Jugend, braungrün, fein behaart und dünn, im ausgebildeten Zustande an der Oberfläche dunkelgrün und glatt, an der untern hellgrün, und nur an der Hauptrippe sparsam behaart. Die jüngsten entlaubten Zweige sind dicht unter den Knospen zweyschneidig, übrigens rund, und haben eine braune, unten mit langen Rissen bezeichnete Rinde, die am älteren Holze grau und rissig ist. Die Knospen stehen an den üppigeren Zweigen fast wagerecht ab, an den schwächeren aber mit der Spitze aufgerichtet. In dem obern Winkel jeder Knospe ist noch eine kleinere befestigt, die sich gewöhnlich später,

oft auch gar nicht, oder nur dann entfaltet, wenn die grössere beschädigt worden. Sie sind alle vierseitig, mit lanzettenförmigen, spitzigen, braunen, in vier Reihen stehenden Schuppen umgeben.

T a b u l a 111.

Tatarische Heckenkirsche.

Lonicera tatarica. Linn.

Tartarian upright Honeysuckle.

Chevre-feuille de Tartarie.

Die wärmeren Provinzen im asiatischen Rußlande, vorzüglich die Hügel und Abhänge des Altäischen Gebirges, und die Hecken am Ufer der Wolga, des Sakmar und Rhyrnus oder des jetzigen Ural, sind der Geburtsort dieser der schönsten unter den Heckenkirschen, die 5—8 Fuß Höhe erreicht, und eine ausnehmende Zierde der Frühlingsgebüsch ist. Die Blumen kommen im May wie die der vorhergehenden Art, nur auf ein wenig kürzeren Blütenstielen hervor, und sind an der Basis ihrer Fruchtknoten mit sechs Deckblättchen versehen. Die zwey äusseren sind linien-lanzettenförmig, und länger als der Fruchtknoten, die inneren eyrund, hohl und viel kürzer als jene. Die Blumenkrone ist röthlich, die Röhre an der Basis höckerig, und der Rand zweylippig. Die Oberlippe ist in vier ungleich tiefe Einschnitte getheilt, und stehet aufrecht; die Unterlippe ist länglich, vorn stumpf und abwärts gebogen. Die Staubfäden sind glatt, und haben mit dem behaarten Griffel und mit der Blumenkrone gleiche Länge. Die Früchte zeitigen im Julius, sind roth, glänzend, mit den längeren Deckblättchen versehen, und enthalten einige flache, eyrunde, gelbe Saamen. Die Blätter ruhen auf kurzen Blattstielen, sind eyrund länglich, an der Spitze abgerundet, und einige an der Basis herzförmig. Sie haben an der Oberfläche eine dunkle graugrüne Farbe, die an der untern Fläche heller ist. Die Zweige sind rund, die jüngsten haben im Winter eine gelblich oder graubraune Rinde, die an älteren Ästen gelbgrau und mit aschgrauen Flecken bezeichnet, und am alten Holze rissig ist. Die Knospen stehen wagerecht ab, sind eyrund vierseitig, und mit braunen kurzen, eyrund spitzigen, oben am Rande weißbehaarten, und in vier Reihen stehenden Schuppen umgeben. Die in dem obern Winkel befestigte kleinere Knospe ist kugelförmig.

Die jungen geraden Schößle geben schöne Tobaksröhre, und die alten Stämme, die 2—4 Zoll dick werden, gute Spazier- und Ladestöcke. Die aus diesem Holze gebrannten Kohlen werden bey Bereitung des Schießpulvers, denen des Spindelbaumholzes gleich geschätzt. In Rußland werden nach H. Pallas an diesem Strauche die spanischen Fliegen (*Cantharis vesicatoria*) die dessen Blätter sehr benagen für die Apotheken gesammelt.

Von diesem schönen Strauche ist ein Abart mit weißen Blumen, und bernsteinfarbenen Früchten bekannt.

T a b u l a 112.

Alpen Heckenkirsche.

Lonicera alpigena. Lin.

Red-berried upright Honeysuckle.

Chevre-feuille des Alpes.

Die höheren Gebirge im gemäßigten Europa sind der natürliche Standort dieses 3—5 Fuß hohen kurzästigen dauerhaften Strauches, der sich durch seine lebhaft grünen glänzenden Blätter, und purpurrothen

Blumen in Frühlingspflanzungen, und durch die rothen kirschenähnlichen Früchte auch in Sommergebüschern gut ausnimmt.

Die Blumen entfalten sich Endes April oder Anfangs May auf einem langen Hauptstiele. Die Fruchtknoten sind entweder nur an der Basis, oder auch ganz zusammen gewachsen, und haben nur vier Deckblättchen, davon die inneren klein, eyrund und grün; die äußeren aber lang, linienlanzettförmig, röthlich, und am Rande wie die kleineren mit gestielten Drüsen besetzt sind. Die Blumenkrone hat eine sehr kurze, unten höckerige Röhre, und einen rachenförmig erweiterten Rand, dessen Unterlippe schmal und abwärts gebogen, die obere aber breit und in vier Zähne eingeschnitten ist. Die Staubfäden sind unten, und auch an ihren Einfügungen fein behaart. Die Beeren sind glänzend, roth, mehr oder weniger zusammen gewachsen, zeitigen im Julius und August, gleichen den Herzkirschen, wenn beyde, das doch nur selten geschieht, vollkommen ausgebildet erscheinen, und jede enthält nur einen oder zwey vollkommene Samen. Die Blätter sind die größten unter denen der Heckenkirschen, sie sind eyrund, länglich zugespitzt, an der Basis schmal zulaufend, am Rande und unten an der Rippe behaart, an beyden Flächen glatt und glänzend, sie ruhen auf kurzen Blattstielen, und fallen im Herbst ab. Die Zweige sind rund, kurz und dick; die jüngsten haben wie das ältere Holz im Winter eine aschgraue, mit einem sehr dünnen, glänzenden gleichfärbigen Häutchen umgebene Rinde, das sich von den, unter demselben der Länge nach liegenden Fäden leicht ablöst, die sich in der Folge nach und nach von der unter demselben gebildeten neuen Rinde trennen. Die Knospen sind groß, eyrund viereckig, stehen von den Zweigen ab, und haben eyrund spitzige, in vier Reihen stehende Schuppen, unter denen die äußersten kleinsten eine glänzende graue, die größeren aber eine graubraune Farbe haben.

T a b u l a 113.

Gemeine Heckenkirsche.

Lonicera Xylosteum. Lin.

Fly Honeyfuckle.

Chevre-feuille des buissons.

Dieser in unseren Hecken und Wäldern gemeine Strauch wächst in den meisten europäischen Ländern wild. Er wird 4—7 Fuß hoch, und hat viele deutsche Nahmen, von denen Herr Pott in der von ihm heraus gegebenen Harbkeschen wilden Baumzucht einen großen Theil aufgezeichnet hat.

Die Blumen entfalten sich Anfangs May an einem kurzen Hauptstiele, der wie die jüngsten Schöfse und die Blattstiele mit kurzen Haaren bedeckt ist. Die neben einander stehenden Fruchtknoten haben an der Basis sechs Deckblättchen; die vier inneren sind eyrund, kürzer als der Fruchtknoten, und wie dieser mit sitzenden Drüsen besäet, dagegen die zwey äußeren linienlanzettförmig ein wenig länger als der Fruchtknoten und behaart sind. Die Blumenkrone ist gelblichweiß, von aussen mit kurzen Haaren besäet, an der Basis der Röhre höckerig, und am Rande zweylippig. Die Oberlippe ist breit, hat vier stumpfe Zähne; die untere ist schmal, länglich und abwärts gebogen. Die Früchte zeitigen im Julius und August, haben eine dunkelrothe glänzende Farbe, und enthalten nur wenige eyrunde flache Samen. Diese Beeren erregen häufig genossen ein gefährliches Erbrechen. Die Blätter sind gestielt, eyförmig kurz zugespitzt, an der Basis rundlich, und an beyden Flächen mit anliegenden feinen Haaren, doch an der unteren dichter besetzt. Die Zweige sind rund und dünn; die jüngsten haben eine graue mit Wärcchen besäete Rinde, die am älteren Holze die Farbe nicht ändert, und rissig wird. Die Knospen stehen fast wagerecht ausgebreitet, sind walzenförmig zugespitzt, dünn und lang,

sie werden von eyrunden Schuppen umgeben, von denen die äußersten klein, braun und glatt, die inneren größeren aber an beyden Flächen mit langen weissen Haaren dicht befäet sind.

Das Holz ist gelblichweiss, fest und zähe, und kann wie das von der tatarischen Heckenkirsche benutzt werden.

T a b u l a 114.

Blaubeerige Heckenkirsche.

Lonicera coerulea. Lin.

Blue-berried upright Honeysuckle.

Chevre-feuille à fruits bleus.

Diese Alpenbewohnerinn des südlicheren Europa wächst auch in Asien auf den höheren Alpen des Altäischen Gebirges, in bergigen Wäldern im östlichen Sibirien, und Kamtschatka, und nach Steller auch auf den an Amerika grenzenden Inseln wild. Sie bildet einen sehr ältigen 3—4 Fuß hohen Strauch, der in unseren Pflanzungen unter allen Loniceren am ersten blühet.

Die Blumen kommen in der Mitte des Aprills, an ihrem Geburtsorte im Junius, nach H. Host erst im Julius auf kurzen Blüthenstielen zum Vorschein, und weichen von denen der übrigen Heckenkirschen darin ab, daß auf jedem Blüthenstiele nur ein eyrunder Fruchtknoten ruhet, der mit zwey Griffeln, und zwey Blumenkronen versehen ist; diese sind gelblichweiss, von aussen sparsam behaart, an der Basis der Röhre höckerig, am Rande in fünf gleiche Einschnitte getheilet. Die Stau bfäden sind länger als die Krone, und kürzer als der, mit einer runden hohlen Narbe gekrönte Griffel. Der Fruchtknoten hat nur zwey linienförmige behaarte Deckblättchen, und übergeht in eine eyförmige, vorn mit zwey kleinen weiss eingefassten Höhlungen versehene Beere, die Anfangs Junius zeitiget, und in einem purpurrothen Saft 9—12 kleine braune flache Saamen enthält. Die Blätter sind eyrund oder eyrundlänglich, vorn zugerundet, in der Jugend fein behaart, im ausgebildeten Zustande an beyden Flächen glatt, und nur am Rande mit einigen Haaren besetzt; sie ruhen auf kurzen Blattstielen, die an üppigen Schössen an der Einfügung vermittelt eines eyrunden, die Zweige umfassenden Nebenblattes zusammen gewachsen sind. Die Zweige stehen ausgebreitet, sind rund, und in der Jugend behaart; die jüngsten haben im Winter eine roth- oder purpurbraune, an der Sonnenseite aschgraue Rinde, die am älteren Holze grau und rissig wird. Die Knospen stehen zu zweyen, an üppigeren Schössen auch zu dreyen über einander an jeder Seite der Zweige wagerecht ausgebreitet, und sind von den Überresten der zusammen gewachsenen Blattstielen unterstützt. Sie sind eyrund stumpf, von kleinen eyrunden Schuppen umgeben, und in zwey besondere größere lederartige graue, zusammen gebogene spitzige Schuppen gehüllet, die sie ganz umschliessen, und gegen jede Beschädigung des Winters verwahren.

Die von Lamarck angegebene Abart ist nur ein üppig wachsender Strauch von dieser Lonicere, dessen Blattstiele, wie hier angemerkt worden, zusammen gewachsen sind, und die Jacquin im App. Fl. Aust. Tab. 17 hat abbilden lassen.

D r i t t e A b t h e i l u n g .

Heckenkirschen mit mehr als zwey Blumen auf einem Hauptstiele.

T a b u l a 115.

Amerikanische niedrige Symphoricarpos.

Lonicera Symphoricarpos. Lin.

Shrubby St. Peterswort.

Chevre-feuille à petites feuilles.

Dieser niedrige dünnästige Strauch ist in den gemäßigteren Provinzen von Nordamerika zu Hause. Er wird höchstens vier Fuß hoch, und gehört in die wenig zahlreiche Classe derjenigen Gewächse, die in einer sonnichten Lage, und im dichten Schatten gleich gut gedeihen.

Die Blumen sind klein, und entfalten sich Endes August oder Anfangs September, in dichten vielblumigen Doldentrauben auf einem kurzen Hauptstiele, und werden von den Blättern, die den bogenförmig ausgebreiteten dünnen Zweigen eine gefiederte Gestalt geben, bedeckt. Sie sind stiellos, und haben an der Basis des eyrunden, oben verlängerten Fruchtknotens zwey einander gegen über stehende hohle Deckblättchen, und eine glockenförmige röthliche, in fünf eyrunde gleiche Einschnitte getheilte Blumenkrone, die so lang als die Staubfäden, und der behaarte, mit einer gelben halbkugelförmigen Narbe gekrönte Griffel ist, und Fig. *a, b* vergrößert abgebildet erscheint. Die Beeren zeitigen im October, bilden gedrängte Trauben, sind purpurroth, und schmücken die Zweige im Winter. In jeder Traube gelangen meistens nur 2—3 Früchte oft auch gar keine zur Vollkommenheit, sie sind mit der Blumendecke gekrönt, und haben vier Fächer, von denen nur die zwey größern, jedes einen eyrunden Saamen enthält, die zwey kleineren aber leer sind, wie solches aus der vergrößerten Abbildung Fig. *C* zu sehen ist. Die Blätter ruhen auf sehr kurzen Stielen, sie sind eyförmig, vorn mit einem krautartigen Stachel versehen, an der Oberfläche glatt und dunkelgrün, an der untern graugrün und mit kurzen Haaren sparsam besäet. Äste und Zweige sind rund, die jüngsten haben eine mit kurzen Haaren dicht besetzte Rinde, wodurch sie ein graues Ansehen bekommt, sie wird am älteren Holze glatt, röthlichbraun und rissig. Die Äste und Stämme haben an den Theilungen, und auch da wo die jüngsten Zweige eingefügt gewesen, höckerige Auswüchse. Die Knospen sind klein und eyrund, mit eyrund spitzigen Schuppen umgeben, von denen die vier äusseren braun, die inneren aber hellroth sind. Dieser Strauch weicht merklich von den Loniceren ab, und hat die sonderbare Beschaffenheit im entlaubten Zustande dürr zu scheinen. Lange, dünne an der Erde liegende Zweige, die dicht über der Wurzel entspringen, und sich in einem Sommer genug bewurzeln, erleichtern dessen Vermehrung.

Die Wurzeln und Zweige werden nach Castiglioni in seinem Vaterlande von den Einwohnern als ein sicheres Mittel gegen kalte Fieber gerühmt.

T a b u l a 116.

Staudige Dierville,

Lonicera Diervilla. Lin.

The Diervilla.

Chevre-feuille d'Acadie.

Tournefort hat diese Lonicere in eine besondere Gattung geordnet, die er nach den gelehrten Französischen Wundarzt Dierville nannte, der diesen Strauch zuerst in Acadien, oder Neuschottland ent-

deckte, und den auch der mayländische Patrizier H. G. Castiglioni in den vereinigten Provinzen von Nordamerika an hohen und bergigen Gegenden wild wachsend fand. Er wird 2—3 Fuß hoch, ist aus mehreren Stämmen, die eine große mit röthlichem Marke angefüllte Markröhre haben, gebildet, und wird durch die Ausläufer feiner kriechenden Wurzeln leicht vermehrt.

Die Blumen kommen im May oder Junius an der Spitze der jüngsten Zweige, oder in den Blattwinkeln der oben befestigten Blätter hervor; diese erscheinen gewöhnlich zu dreien auf einem Hauptstiele, von denen die in der Mitte stehende fast ungestielt, und an der Basis mit zwey linien-lanzettenförmigen Deckblättchen versehen ist. Die Blumenkrone ist gelb, hat eine trichterförmige Röhre, und einen in fünf fast gleiche schmale Einschnitte getheilten Rand. Der unterste dieser Einschnitte ist breiter als die übrigen, vorn zugerundet, inwendig mit einem orangefarbenen Flecken geziert, und mit weißen kurzen Haaren dicht besät. Die Staubfäden haben mit der Krone gleiche Länge, und sind an den Einfügungen behaart. Der Griffel ragt über dieselben hervor, und ist von unten bis zur Hälfte mit abstehenden Haaren besetzt, er ruhet auf einem eyrund länglichen zugespitzten Fruchtknoten, der an einer Seite mehr ausgebogen, und mit einer, in fünf fadenförmige spitzige lange Einschnitte getheilten Blumendecke gekrönt ist, und in eine vierfächerige, vielfaamige trockne Kapfel übergeht, wodurch dieser Strauch, so wie durch die gezähnten Blätter von den übrigen Heckenkirschen ganz abweicht. Die Blätter sind eyrund länglich lang zugespitzt, an beyden Flächen glatt, und am Rande gezähnt, sie ruhen auf kurzen Stielen, und fallen im Herbst ab. Die jüngsten Zweige sind viereckig, haben eine an der Sonnenseite rothe Rinde, die im Winter gelblichbraun, und am älteren Holze grau erscheint. Die Knospen sind eyrund länglich zugespitzt, an der äusseren Seite mehr ausgebogen, mit den Spitzen den Zweigen zugekehret, und in lanzettenförmige spitzige, in vier Reihen stehende Schuppen gehüllet, die an der äusseren Fläche behaart, und mit rothen Puncten besät sind.

Nachzulefende Schriften.

- Tab.* 104. *Lonicera sempervirens*, verticillis aphyllis terminalibus, foliis summis connato-perfoliatis. Lamarck Encycl. 1. p. 721.
Periclymenum sempervirens. Miller dict. Nro. 1. Aiton Hort. Kew. 1. p. 230. Willdenow Berl. Baumz. 177.
 Castiglioni Viagg. negli Stati. Hoffmann Deutschlands Flora an. 1791. p. 76.
- Tab.* 105. *Lonicera Caprifolium* flo. verticillatis terminalibus sessilibus, fol. summis connato-perfoliatis. Lin. Syst. veget. 215.
 Jacquin Fl. Aufst. 4. T. 357. Lamarck Encycl. 1. p. 720. var. β . Aiton Hort. Kew. 1. p. 230. var. α .
Caprifolium italicum perfoliatum praecox. Tournefort 608. Scopoli Fl. Carni. 2 Ed. 1. p. 152.
- Tab.* 106. *Lonicera Caprifolium italicum*, var. β . Aiton Hort. Kew. 230. *Caprifolium italicum*. Dodonaeus Pempt. 411.
Lonicera etrusca. Santi Viaggio al Montamiata. p. 133.
- Tab.* 107. *Lonicera Periclymenum* floribus ringentibus, capitatis, terminalibus; foliis deciduis: omnibus distinctis. Aiton Hort. Kew. 1. p. 231. Du Roi Harb. Baumz. 2 Ed. 1. p. 545. Scopoli Fl. Carni. 2 Ed. 1. p. 153.
Caprifolium Germanicum. Dodonaeus Pempt. 411. *Periclymenum non perfoliatum Germanicum*. Bauhin. Pin. 302.
- Tab.* 108. *L. Caprifolium Germanicum*, flore rubello serotinum. Tournefort 608. Rivini irreg. T. 122.
 Haller Hist. stirp. Helv. Nro. 673.
- Tab.* 109. *Lonicera media* capitulis verticillatis aphyllis terminalibus; tubo corollae brevi gibbo ad basin didymo; fol. summis connato-perfoliatis, reliquis sessilibus. Murray in nov. Comm. Goett. ad Ann. 1776. Tom. 7. p. 28. T. 3. *L. dioica*. Aiton Hort. Kew. 1. p. 230.
L. parviflora. Lamarck Encycl. 1. p. 721. *L. glauca*. Burgsdorf Anleit. Nro. 305.
- Tab.* 110. *Lonicera nigra* pedunculis bifloris, baccis distinctis; fol. ellipticis integerrimis. Lin. Syst. veget. p. 216.
 Jacquin Fl. Aufst. 4. T. 314. Schrank Bairische Flora. 1. p. 485. Miller Dict. Nro. 4.
 Krocke Fl. Silesica. 1. p. 334. *Periclymenum rectum secundum*. Clusii Hist. p. 58.
Caprifolium Haller Hist. stirp. Helv. Nro. 676. Bechstein Naturgesch. der Gewächse 1. p. 331.
- Tab.* 111. *Lonicera tatarica* pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis cordatis acutis. Lamarck Encycl. 1. p. 722.
 Pallas Fl. Ross. 1. p. 130. T. 36. Jacquin Collect. 1. p. 184. Ico. pl. rar. T. 37.
 Gmelin Fl. Sibir. 3. p. 134. Du Roi Harb. Baumz. 2 Ed. 1. p. 561.

- Tab. 112. *Lonicera alpigena* pedunculis bifloris, coadunatis didymis, fol. ovali-lanceolatis, Linn.
Jacquin Fl. Aufst. 3. T. 274. *Periclymenum rectum*, 4tum Clusii Hist. 1. p. 59.
Caprifolium, Haller Hist. stirp. Helv. Nro. 675. Host Synopsis pl. in Aufst. 114. Österreichs Flora. 1. p. 117.
- Tab. 113. *Lonicera Xylosteum* pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis integerrimis pubescentibus, Linn.
Braune Salzburgische Flora 1. p. 205. Lumnitzer Fl. Pofonienfis p. 86.
Burgsdorf Forsthandbuch, p. 226. Cramer Anleit. zum Forstwesen Tab. XL.
Caprifolium Haller Hist. stirp. Helv. Nro. 677. *Allobrogum periclymenum*, Lobel ic. 633.
- Tab. 114. *Lonicera Coerulea* pedunculis bifloris, baccis coadunatis, filis indivisis, Lamarck Encycl. 1. p. 723.
Pallas Fl. Ross. 1. t. 37. p. 136. Jacquin Fl. Aufst. et t. 17. Caprifolium, Haller hist. stirp. Helv. No. 674.
Periclymenum rectum 3. Clusii Hist. p. 58.
- Tab. 115. *Lonicera Symphoricarpos* capitulis laterealibus pedunculatis, foliis petiolatis, Linn.
Symphoricarpos foliis alatis, Dillenii, Hort. althamensis 371. t. 278. f. 360.
Miller Dict. No. 7. Wangenheim Beyt, p. 120. Marshall Cat. des arb. et arbrif. p. 127.
- Tab. 116. *Lonicera Diervilla* racemis terminalibus, et axillaribus, foliis serratis, Lamarck Encycl. 1. p. 722.
Diervilla Acadienfis fruticosa flore luteo, Tournefort, Act. parif. 1706. t. 7. f. 1.
Diervilla Linn. Amoen. acad. 4. p. 532 et Mate med. ed. 2. No. 81. Callighioni Viagg. negli stati uniti del Amer. settent. 2. p. 286.

Bl a s e n b a u m.

Colutea Linn.

Von den wenigen zu dieser Gattung gehörigen Arten ist bisher noch keine bekannt, die in Amerika einheimisch wäre, sie kommen an trockenen steinigten Anhöhen im südlicheren Europa, und Asien, einige auch in Afrika wildwachsend vor.

Sie sind strauch- oder krautartige Gewächse, mit wechselsweise stehenden, ungleich gestielten Blättern, und schmetterlingsförmigen Blumen, die an einem, in den Blattwinkeln einzeln stehenden Hauptstiele einfache Trauben bilden. Sie haben einen einblättrigen becherförmigen, in fünf kurze spitzige Zähne gespaltenen Kelch; eine aufgerichtete, oder zurück gebogene Fahne, ein aufwärts gekrümmtes Schiffchen, an welches die lanzettenförmigen Flügel angedruckt sind. Zehn Staubfäden, davon einer frey steht, die übrigen neun aber in eine Scheide verwachsen und aufwärts gebogen sind, und einen länglichen an beyden Enden verdünnten, zusammen gedruckten Fruchtknoten umgeben, der einen aufgebogenen Griffel hat, an dessen einwärts gerollten Spitze die säulenförmige Narbe mit kurzen Haaren umgrenzt ist. Die Frucht ist eine dünnhäutige, durchsichtige, aufgeblasene, einfächerige Hülse, und enthält viele nierenförmige, an der obern Nath in zwey Reihen wechselsweise besetzte Saamen.

Die hier aufgenommenen Blasenbäume werden leicht durch den im Frühling an einen beschatteten Ort ausge säeten Saamen vermehrt. Auch das Ablegen leistet hier gute Dienste, wozu man sich der vorjährigen Äste, und der jüngsten Zweige desselben Jahres gleich gut bedienen kann; diese werden im Julius, jene im April eingelegt, und beyde sind bis zur Zeit der Verpflanzung hinlänglich bewurzelt; selbst Stöcklinge von einjährigem Holze, wenn sie gehörig angefeuchtet werden, liefern bis zum Herbst versetzbare Stämmchen.

Diese Sträucher haben in der Blüthezeit ein sehr schönes Ansehen, das in der Folge, durch die zeitigen Hüllen äußerst widrig wird. Um sie in ihrer Schönheit länger zu erhalten, muß man sich die Mühe geben einen großen Theil der Hüllen vor der Zeitigung abzupflücken. Diese können, wie es nach Buchoz im südlichen Frankreich, dem Vaterlande des gemeinen Blasenbaumes, geschieht, als Futter für Kühe, Ziegen und Schafe genutzt werden. Bey den letztern soll diese Nahrung das Fett und die Milch sehr vermehren.

T a b u l a 117.

Gemeiner Blasenbaum.

Colutea arborefcens. Lin.

Common Bladder - Senna.

Baguenaudier commun.

Diefer im füdlicheren Europa einheimifche Strauch wird auch in Deutfchland, wahrſcheinlich nur verwildert angetroffen. Er iſt einer der vorzüglicheren Gewächſe, womit man ſteinige öde Plätze mit wenigen Koſten zu nützlichen Gebüſchen umſchaffen kann, in denen die Haſen, die nach den Zweigen dieſes Strauches äußerſt lüſtern ſind, im Winter einen willkommenen Aufenthalt finden, und dadurch von der Beſchädigung nützlicherer Gewächſe abgehalten werden dürften.

Er wird gewöhnlich 6—8, im guten Boden auch 12—15 Fuß hoch. Die Blumen kommen vom May an, wenn die Vegetation nicht durch anhaltendes trockenes Wetter gehemmt wird, bis zum Eintritte des Froſtes ununterbrochen zum Vorſchein, und bilden an einem langen fein behaarten Hauptſtiel einfache, drey bis achtblumige Trauben. Jede Blume hat ein kurzes, an der Einſetzung mit einem kleinen lanzettenförmigen Deckblättchen verſehen Blüthenſtielchen. Die Blumenkrone iſt gelb. Die Fahne hat an der Baſis zwey ſtumpfe Erhöhungen, die nach oben zu mit derſelben allmählig verwachſen ſind. Die Flügel haben mit dem Schiffchen gleiche Länge, der Auschnitt an der Baſis deſſelben iſt klein, und die Vorragung zugerundet. Die Hülſen ſind gelblich grün, und bey einigen Abarten mehr oder weniger roth punctirt, an der untern Seite bogenförmig, und bilden mit dem Fruchtſtiel einen faſt geraden Winkel; ſie zeitigen vom Julius bis in den Herbſt, und enthalten ſchwarze nierenförmige flache Saamen, die in manchem Jahre von den Ohrwürmern (*Forficula auricularia*), die ſich in dieſen Hülſen häufig einfänden, zerſtört werden. Die Blätter ſind aus 9—13 länglich eyförmigen, vorn ausgerandeten und mit einem kleinen feinen Stachel verſehenen, dünnen Blättchen gebildet, die auf kurzen Stielchen ruhen, und eine grasgrüne glatte Oberfläche haben, an der untern Fläche aber fein behaaret ſind. Die Zweige ſind rund, und in der Jugend mit kurzen weißen Haaren bedeckt, ſie haben im Winter eine graue ſchwarz gefleckte, und mit ſchwarzen Drüſen beſäete Rinde, die am älteren Holze dunkel und riſſig iſt. Die Knospen ſind klein eyrund, ſtumpf und flachgedrückt, ſie werden von den hervorſiehenden und mit den Deckblättchen verſehenen Narben, der abgefallenen Blattſtiel unterſtützt, ihre kurzen an der Baſis breiten, und vorn ſtumpfen Schuppen, ſind an der inneren Fläche und am Rande fein behaart. Oft werden neben den größeren Knospen zwey kleinere bemerkt, dieſe ſchließen die erſteren Blüthen ein, und entfalten ſich nur ſelten.

Das Holz iſt gelb, feſt und zähe, es hat eine rothe holzichte harte Markröhre, und kann, da es nur in dünnen Stämmen zu haben iſt, bloß zu kleinem Geräthe benützt werden.

T a b u l a 118.

Orientalischer Blasenbaum.

Colutea orientalis. Mönch.

Oriental Bladder-Senna.

Baguenaudier du Levant.

H. Mönch hält diesen Strauch für die *Colutea orientalis* des Linné, dem wahrscheinlich dieser, und nicht die folgende Art bekannt war, als er die erste Abart der *C. arborelens* bestimmte; denn eben dieser Strauch, dessen Hülse allezeit vorn geschlossen ist, hat mit Linne's Urart einige Ähnlichkeit, bleibt aber aus Saamen erzogen in folgenden Stücken immer unverändert, wenn auch dieser von solchen Sträuchen gewählt worden, die mitten unter den übrigen Arten stehen. Er erreicht höchstens nur 6—8 Fuß Höhe, und treibt gewöhnlich lange ausgebreitete Zweige. Die Blumen entfalten sich vom May an fast den ganzen Sommer hindurch, und bilden auf einem nur sparsam behaarten Hauptstiele, der kaum die Hälfte der Blattlänge hat, aus 2—7 Blumen bestehende einfache Trauben. Jede Blume ruhet auf einem eigenen Blüthenstielchen, das an der Einfügung mit einem kleinen spitzigen Deckblättchen versehen ist. Die Blumenkrone hat eine braunröthliche Farbe, die kurz vor dem Verblühen in ein unreines blaßes Gelb übergeht. Die Fahne hat an der Basis zwey frey in die Höhe stehende, flache, zugespitzte gelbe Höcker. Die Flügel sind schmal lanzettenförmig und so lang als das Schiffchen, dessen Ausschnitt an der Basis klein, und die Vorragung hakenförmig dem Nagel zu gebogen ist. Die Hüllen der erstern Blüthen zeitigen im Julius, und bilden mit dem Fruchtsiele einen etwas spitzigen Winkel, die untere Seite derselben ist nicht vollkommen bogenförmig, sondern gegen die Spitze fast gerade zulaufend; ihre Fläche ist mit blutrothen Punkten dicht besät. Die Blätter haben an der Basis zwey lanzettenförmige bleibende Nebenblättchen, und sind aus 11—15 dünnen, umgekehrt herzförmigen kurzgefielten Blättchen gebildet, die vorn einen kleinen Stachel haben, und an der Oberfläche ein wenig graugrün an der untern aber blässer sind. Die Zweige und Knospen gleichen im Winter denen des gemeinen Blasenbaumes, nur stehen die erstern mehr ausgebreitet, die letztern an den Zweigen in weniger Entfernung, und haben bey der Entfaltung eine purpurgrüne Farbe. Die Rinde ist an den jungen Schössen dunkelgrau und mit Drüsen sparsamer besät.

T a b u l a 119.

Offenstehender Blasenbaum.

Colutea aperta. Mönch.

Colutea cruenta. Aiton.

Blood-red flowering Bladder-Senna.

Baguenaudier sanguin.

Dieser mit blutfarbenen Blumen geschmückte Bewohner der Berge und Wälder im südlichsten Theile der Halbinsel Grim, und der felsichten Abhänge am südlichen Caucasus, bildet einen 3—4 Fuß hohen, und vermittelt der vielen Ausläufer sehr ausgebreiteten Strauch, dessen Blumen im May und noch-mahl im August, in einfachen zwey bis vier blumigen Trauben auf einem fast glatten Hauptstiele erscheinen. Die Blumenkrone ist die kleinste unter den hier aufgenommenen Arten, sie hat eine kreisrunde, oben ausgerandete und an der Basis mit zwey Erhöhungen versehene Fahne. Die Flügel sind vorn stumpf, und kürzer als das Schiffchen, dessen Ausschnitt an der Basis klein, und die Vorragung

zugestumpft ist. Die Hülse hat sobald sie sich bildet oben an der Spitze eine Öffnung, die bey mehrer Ausbildung gröiser wird. Die Blätter haben an der Basis zwey sehr kleine Nebenblättchen, und sind aus 7—9 kurzgestielten, graugrünen, fleischigen, rundlichen, an der Basis zugespitzten, oben mehr oder weniger ausgerandeten Blättchen gebildet. Die Zweige sind rund und kurz, die jüngsten haben im Winter eine graue mit schwarzen Flecken und Drüsen dicht besäete Rinde, und stehen aufgerichtet. Die Knospen gleichen denen des gemeinen Blasenbaumes, und die an der Basis desselben stehenden Narben der abgefallenen Blattstiele, haben sehr kleine Nebenblättchen. Dieser Strauch ist die *C. humilis* des Scopoli, und die *C. sanguinea* des Pallas.

T a b u l a 120.

Pocoks Blasenbaum.

Colutea Pocoky. Aiton.

Colutea procumbens. L'Heritier.

Pocoks Bladder-Senna.

Baguenaudier d'Alep.

Unordentlich an der Erde ausgebreitete Zweige unterscheiden diesen Strauch von den übrigen Blasenbäumen. Er fordert in unseren Pflanzungen im Winter eine mässige Bedeckung, und ward zuerst von Pocok aus den Morgenländern, wo er vorzüglich um Alepo sehr gemein ist, nach England gebracht.

Die Blumen erscheinen im May und nochmahl im August und September entweder einzeln, zu zweyen, oder auch zu dreyen an einem Hauptstiele, sie sind die grössten unter denen der Blasenbäume. Jede ruhet auf einem eigenen Blüthenstielchen, das an der Einfügung ein oder zwey sehr kleine Deckblättchen hat, die auch an der Basis des Kelches bemerkt werden. Die Blumenkrone hat eine lebhaft gelbe farbe, ihre Fahne ist groß, und hat an der Basis zwey frey stehende in die Höhe gerichtete flache Höcker. Die Flügel sind lanzettenförmig spitzig, haben an der untern Seite einen mehr oder weniger hervorstehenden Zahn, und sind länger als das Schiffchen, dessen Ausschnitt an der Basis groß, und die Vorrangung kurz und spitzig ist. Die Hülsen, die auf die Blüthen vom May folgen, zeitigen im Julius, sie sind an der untern Seite sehr ausgebogen, an den Flächen mit rothen Punkten dicht besäet, und bilden mit dem Fruchtsiele einen stumpfen Winkel. Die Blätter haben an der Basis zwey lanzettenförmige behaarte Nebenblättchen, und sind aus 13—19 dünnen, umgekehrt eyrunden, an beyden Enden zugespitzten Blättchen gebildet, die auf kurzen Stielchen ruhen, an der Oberfläche grün und glatt, an der untern aber mit weissen anliegenden kurzen Haaren bekleidet sind. Die Zweige sind lang, rund, und fein behaart, sie gleichen wie die Knospen denen des gemeinen Blasenbaumes, von welchem sie nur in der bogenförmigen Richtung abweichen.

Dieser Blasenbaum ist die *C. procumbens* des L'Heritier, die *C. Istria* des Miller, die *C. Halepica* des Lamarck, die *C. media* des Reichart, und die zweyte Art von der *C. Arborecens* des Linne.

Nachzulefende Schriften.

- Tab. 117.* *Colutea arborecens*, folis ovali-obcordatis, vexilli gibbis abbrevialis. Aiton Hort. Kew. 3 p. 55.
C. hirsuta, Roth. Fl. Germ. 1. p. 305. 2. pars 2. p. 168 und dessen Catalceta botanica 1. p. 87.
C. The Botan. Magaz. 3 f. 81. Buchoz Dict. des plantes de la France 1. p. 142.
 Willdenow Berl. Baumz. p. 70. Du Roi Harbk. wilde Baumz. 2. edit. 1. p. 236.
 Medicus Botan. Beob. 1781, p. 358. Lamarck Encycl. 1. p. 348.

- Tab. 118.* *Colutea orientalis* fruticosa, foliolis obcordatis, vexilli gibbis adscendentibus, leguminibus apice clausis. *C. orientalis.* Mönch Verz. ausl. Baum. und Staud. 24.
- Tab. 119.* *Colutea aperta*, foliolis cordatis, leguminibus antice apertis Mönch. l. c.
C. cruenta fruticosa, foliolis cuneiformi - obcordatis vexilli gibbis obtusis minimis. Aiton Hort. Kew. 3. p. 55. L'Heritier stirp. nov. Tom 2. t. 41.
C. humilis. Scopoli deliciae Florae et Faunae Insulariae. 2. p. 23. t. 12.
C. sanguinea. Pallas Fl. Ross. 2. p. 174. *C. africana.* Casp. Commelini pl. rar. horti med. amstel. p. 11. Tab. 11.
- Tab. 120.* *Colutea Pocokii* fruticosa, foliolis ovatis, vexilli gibbis elongatis adscendentibus, Aiton Hort. Kew. 3. p. 55. *C. Halepica.* Lamarck Encycl. 1. pag. 349.
C. procumbens. L'Heritier stirp. nov. 2. t. 42.
 Miller Figures of the Plants described in the Gradener Dictionaire Tab. 100.

Die im ersten Bande Pag. 41 geäußerte Vermuthung in Absicht des Geburtsortes der *Aesculus Pavia flore flavo* ist dahin abzuändern, daß dieser Baum nach den neuesten Bemerkungen des Grafen Castiglioni in Georgien einheimisch ist. Der Graf hat ihn häufig bey der Stadt Augusta angetroffen, wo die roth blühende *Pavia* nicht vorkömmt, die aber in den an das Meer grenzenden Provinzen häufig wächst. Dieser gelehrte Reisende, und der Amerikanische Dendrolog Marshall halten die gelb blühende Roskastanie für eine eigene Art. Dieser hat sie *Aesculus Octandra*, jener *Aesculus flava* genannt.

I n h a l t

des zweyten Bandes.

	Tab.	Seite.		Tab.	Seite.
Liquidambar asplenifolium	61 ^v	3	Ribes nigrum	91 ^v	42
Cornus florida	62 ^v	6	— floridum	92 ^v	43
— mascula	63 ^v	7	— rubrum	93 ^v	43
— sericea	64 ^v	9	— petraeum	94 ^v	44
— alba	65 ^v	10	— glandulosum	95 ^v	45
— sanguinea	66 ^v	11	— alpinum	96 ^v	46
— stricta	67 ^v	12	— diacantha	97 ^v	46
— paniculata	68 ^v	13	— Cynosbati	98 ^v	47
— circinata	69 ^v	14	— Grosularia	99 ^v	48
— alternifolia	70 ^v	15	— Uva crispa	100 ^v	49
Evonymus Europaeus	71 ^v	18	Aristolochia Sipho	101 ^v	50
— verrucosus	72 ^v	19	Aralia spinosa	102 ^v	52
— atropurpureus	73 ^v	20	— — fol. et fruct.	103 ^v	52
— latifolius	74 ^v	21	Lonicera sempervirens	104 ^v	54
— Americanus	75 ^v	21	— Caprifolium	105 ^v	55
Ptelea trifoliata	76 ^v	23	— — — Italicum	106 ^v	55
Syringa vulgaris	77 ^v	26	— Periclymenum	107 ^v	56
— Persica	78 ^v	28	— — — ferotinum	108 ^v	57
— — varietas	79 ^v	28	— media	109 ^v	57
Staphylea pinnata	80 ^v	31	— nigra	110 ^v	53
— trifolia	81 ^v	32	— Tatarica	111 ^v	59
Baccharis halimifolia	82 ^v	33	— alpigena	112 ^v	59
Mespilus Germanica	83 ^v	35	— Xylosteum	113 ^v	60
— Canadensis	84 ^v	36	— coerulea	114 ^v	61
— Amelanchier	85 ^v	37	— Symphoricarpos	115 ^v	62
— arbutifolia	86 ^v	37	— Diervilla	116 ^v	62
— Chamaemespilus	87 ^v	38	Colutea arborefcens	117 ^v	65
— pumila	88 ^v	39	— orientalis	118 ^v	66
— Cotoneaster	89 ^v	39	— aperta	119 ^v	66
— Pyracantha	90 ^v	40	— Pocockii	120 ^v	67

Liquidambar asplenifolium.
Farrenkrautblättriger Storaxbaum.

Cornus florida.
Hartriegel mit grosser Blumendecke.

Cornus mascula.
Korneel, Kirschenbaum.

Cornus sericea.
Hartriegel mit blauen Beeren.

Cornus alba.
Weißbeerichter Hartriegel.

Cornus sanguinea.
Gemeiner Hartriegel.

Cornus stricta.
Hartriegel mit aufrechten Zweigen.

Cornus paniculata.
Hartriegel mit rispenformigen Blumen.

Cornus circinata.
Rundblättriger Hartriegel.

Cornus alternifolia.
Härtriegel mit wechselseitig stehenden Blättern.

Evonymus Europaeus.
Gemeiner Spindelbaum.

Evonymus verrucosus.
Warziger Spindelbaum.

Evonymus atropurpureus.
Purpurrother Spindelbaum.

Evonymus latifolius.
Breitblättriger Spindelbaum.

Evonymus americanus.
Nordamerikanischer Spindellbaum.

Ptelea trifoliata.
Dreyblättrige Ptelea.

Syringa vulgaris. purp.
 Rother Spanischer Flieder.

Syringa persica.
Persischer Flieder.

Syringa pers. fol. laciniatis
Persischer Flieder mit zerstückten Blätt:

Staphylea pinnata.
Fünfbliättrige Pimpernuss.

Staphylaea trifoliata.
Dreyblättrige Pimpernuss.

Bacharis halimifolia.
 Virginischer Kreuzwurzstrauch.

Mespilus Germanica.
Gemeiner Mispelbaum.

Mespilus Canadensis.
Canadischer Mispelbaum.

Mespilus Amelanchier.
Quantelbeerenstrauch.

Mespilus arbutifolia.
Erdbeerbaumblättrige Mispel.

Mespilus chamae-mespilus.
Bergmispelstrauch.

Mespilus pumila.
Zwergmispel.

Mespilus Cotoneaster.
Quittenmispel = Strauch.

Mespilus Pyracantha.
Immergrünender Dorn.

Ribes floridum.
Amerikanische Johannisbeere.

Ribes rubrum.

Gemeine Johannisbeere.

Ribes petraeum.
Felsen Johannisbeere.

Ribes glandulosum.
Drüsighe Johanniskeere.

Ribes alpinum.
Alpen-Johannisbeere.

Fuchs

Ribes diacantha.
Zweystachelichte Stachelbeere.

Tab. cjs.

Ribes cynosbati.
Amerikanische Stachelbeere

Tab. 94.

Ribes Grosularia.

Gemeine Stachelbeere.

Ribes Uva crista.
Glatte Stachelbeere.

Aristolochia
siphon.

Breilblättrige
Osterluzei

Aralia spinosa.
Stachlichter Angelickenbaum.

Araliae spinosae fructus et folium

Lonicera sempervirens
Virginisches Geisblatt.

Lonicera Caprifolium
Durchgewachsenes Geisblatt.

Lonicera Caprifolium Italicum.
 Durchgewachsenes Italicisches Geisblatt.

Lonicera periclymenum
(Wildes gemeines Geisblatt.)

Lonicera Periclymenum serotinum
Gemeines spätes Geisblatt.

Lonicera media
Meergrünes Geisblatt.

Lonicera nigra
Schwarzbeerrige Heckenkirsche.

Lonicera Tatarica
Tatarische Heckenkirsche.

Lonicera alpigena. Alpenheckenkirsche.

Lonicera Xylosteum
Gemeine Heckenkirsche.

Lonicera caerulea
Blaubeerigte Heckenkirsche.

Lonicera Symphoricarpos
Amerikanische niedrige Symphoricarpos.

Lonicera Diervilla
Staudige (Diervilla).

Colutea arborescens
Der Blasenbaum.

Colutea
Orientalis. Mönch

Orientalischer
Blasenbaum.

Colutea aperta. Münch.
Offenstehender Blasenbaum. Münch.

J. Stenger sc.

Colutea Pocockii. (Lam.) Pocock's Blasenbaum.