

einige Hyphen gesehen, doch nicht künstlich gefärbt, was die Sache zweifelhaft macht. Diese Hyphen wachsen, wie Fr. S. gesehen hat, in Glycerin-Alkohol weiter.

Diese jedenfalls wenigen Hyphen veranlassen Fr. S. zu der Annahme, daß die Graphiumwirkung gewiß eine energische ist, »weil schon die einzelnen dünnen Hyphen solche tiefgehenden Störungen hervorrufen können«. Sie nimmt dabei an, was erst bewiesen werden sollte. Daß nichts bewiesen ist, läßt sich aus den eigenen Worten der Verfasserin herauslesen: »Durch meine künstlichen Infektionsversuche war es nicht möglich, ein akutes Welken und Vertrocknen hervorzurufen . . .«; »das charakteristische äußere, durch ein rasches Vertrocknen hervorgerufene Krankheitsbild ist aber niemals künstlich erzeugt worden.« Wenn also Fr. S. trotzdem schreibt: »Die positiven künstlichen Infektionen haben unzweifelbar den Beweis erbracht, daß Graphium der Erreger der Ulmenholzbräune ist«, muß man besonders acht geben, die Ulmenholzbräune nicht mit der Ulmenkrankheit zu identifizieren. Holzbräune wird aber von mehreren Pilzen verursacht und nicht nur bei den Ulmen.

Die Verfasserin hat wahrscheinlich zu wenig Material gehabt, und mußte wegen der Habilitierung eilig arbeiten. Das mag die Ursache sein, daß nicht genügend bewiesene Tatsachen etwas zu nachdrücklich betont sind. Die *nova species*: *Graphium ulmi* erscheint mir nicht genügend bewiesen und ist wohl als ein *nomen dubium* zu betrachten.

Die holzigen Lianen und ihre Verwendung im Garten und Park.

Von A. Purpus, Inspektor des Botanischen Gartens in Darmstadt.

Unter Lianen, gemeinhin Schlingpflanzen genannt, versteht man eine Formation von Gewächsen, welche sich dadurch auszeichnen, daß sie sich anderer Gewächse als Stütze bedienen, um ihre Triebe emporzuarbeiten und ihr Laubwerk und Blüten dem Lichte entgegen zu führen. Sie umfassen sowohl holzige, als auch krautige ausdauernde und einjährige Pflanzen. Für den tropischen Wald sind sie im hohen Maße charakteristisch und geben demselben ein besonderes Gepräge. Zu ihrer üppigsten Entfaltung ist ein warmes, regenreiches Klima notwendig, aber sie sind nicht ausschließlich an ein solches gebunden. Betreten wir den tropischen Wald, so müssen wir bewundernd die Fülle von Lianen anstaunen, die in dichtem Gewirr die Urwaldriesen durchflechten. Wie arm dagegen ist die Lianenvegetation unserer Wälder. Sind doch in Mitteleuropa die einzigen Vertreter das windende Geißblatt, die rankende Waldrebe und der kletternde Efeu. In den Rheinwaldungen tritt noch die hochrankende, wilde Wein-Rebe hinzu. Hin und wieder treten einige dieser Arten in Masse auf und geben uns ein schwaches Bild einer tropischen Lianenvegetation. Reicher ist die Lianenvegetation im Mittelmeergebiet, namentlich da, wo Niederschläge häufiger auftreten; und im pontischen Gebiet des Kaukasus herrscht eine fast tropische Lianenvegetation, wenn auch nur aus verhältnismäßig wenigen Arten bestehend.

Ungleich reicher ist Nordamerika mit holzigen Lianen versehen, an Zahl der Arten nach Süden zunehmend und schließlich in die tropische Lianenvegetation übergehend. In dichtem Gewirr durchflechten sie die Wälder der Flußniederungen; namentlich sind es Vertreter der Gattung *Vitis*, die hier die Hauptmasse stellen.

Ein ähnliches Verhältnis finden wir in Ost-Asien. Auch hier besteht eine Verbindung der temperierten mit der tropischen Flora. Japan und China enthalten eine große Zahl von Lianen tropischer Herkunft.

Nach Dr. H. Schenck, Biologie und Anatomie der Lianen, dessen Werk meine obigen Ausführungen entnommen sind, lassen sich die Lianen in 4 Gruppen einteilen:

Rankenpflanzen, die nach Art des Ursprungs ihrer in hohem Maße reizbaren Kletterorgane, die entweder aus den Blättern, Nebenblättern, Blattstielen, Blütenachsen oder Zweigen hervorgegangen sind, in mehrere Untergruppen zerfallen.

Windepflanzen, die eigentlichen Schlingpflanzen, die erreichbare Stützen schraubenförmig umwinden.

Wurzelkletterer, die sich vermittels aus den Trieben hervorgegangener Haftwurzel festklammern.

Spreizklimmer, die alle Lianen zusammenfassen, die weder winden, ranken, noch wurzelklettern, sondern im Geäst der Stützpflanzen mit wagerecht abstehenden oder rückwärts gerichteten Seitenzweigen, Dornen oder Stacheln, auf der sich darbietenden Stütze ruhen. —

Außer den Lianen dieser vier Gruppen gibt es eine geringe Anzahl von solchen, denen zugleich mehrere der genannten Eigenschaften des Emporstrebens zukommen, und die gleichzeitig ranken, winden und vermittels Luftwurzeln ihre Langtriebe befestigen. In allen Fällen herrscht aber ein Modus als der ursprüngliche vor, so daß nach diesem die Einteilung in ein oder die andere Gruppe erfolgen kann.

Fast die Hälfte der Phanerogamenfamilien enthält wenigstens einige Vertreter der Lianen, während die andere Hälfte diese vollständig entbehrt.

Indem ich die in dendrologischen Werken beschriebenen Lianen in jene 4 Gruppen eingeteilt, aufzähle, bemerke ich zugleich, daß die Liste keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit machen kann. Immerhin enthält sie aber ziemlich alle Arten, die von Baumschulen angeboten werden. Die Kulturformen und Hybriden, namentlich aus der Gattung *Clematis* und *Rosa* anzuführen, würde viele Seiten füllen und die Abhandlung über Gebühr in die Länge ziehen. Wer sich darüber unterrichten will, nehme einen guten Gehölzkatalog zur Hand. In der Nomenklatur folge ich *C. Schneider*, Laubholzkunde, ebenso verweise ich bezüglich der Synonymie auf genanntes Werk.

I. RANKER.

Alle Ranker vermögen sich nur an dünnen Stützen empor zu arbeiten. Spalier, Draht, Drahtgitter, Gebüsch sind die geeignetsten Klettergerüste. Will man sie zur Bekleidung von Säulen, Baumstämmen u. dgl. verwenden, muß man sie festbinden, da sie sich an solchen nicht selbsttätig festranken können. Manche Arten bilden an der Spitze ihrer gegabelten Ranken Haftscheiben, vermittels deren sie sich an Gegenständen festsaugen, also ohne weitere Beihilfe fest verankern. Diese Lianen sind besonders wertvoll zur Bekleidung von Mauern, Hauswänden und Baumstämmen.

Ampelopsis Mchx. Doldenrebe, Vitaceae.

Mäßig bis hoch rankende Lianen mit blattgegenständigen, aus dem Blütenstand hervorgegangenen Ranken. In den Gärten und Baumschulen gehen sie zu meist als *Vitis* und eignen sich zur Bekleidung von Mauern, Wänden, an Spalieren oder Draht, an Lauben, Laubengängen, Veranden, Säulen und Bäumen vortrefflich. An Baumstämmen muß man sie solange festbinden, bis sie die unteren Äste erreicht haben, dann erst vermögen sie selbsttätig weiter empor zu ranken. Halbschatten ziehen sie den sonnigen Standorten vor und gedeihen sonst in jedem guten, frischen Boden.

A. cordata Mchx. (*Vitis cordata* C. Koch). Herzblättrige Doldenrebe. Südöstliche Vereinigte Staaten bis Mexico an Ufern und in feuchten Wäldern. Blätter ungelappt oder nur schwach 3lappig, am Grunde abgestutzt oder nur leicht herzförmig. Nicht häufig in Kultur und im Norden empfindlich.

A. aegyrophylla Planch. Persische Doldenrebe. S.-W. Persien bis Turkestan. Ähnlich *A. cordata*, aber Blattbasis rundlich. Jedenfalls identisch mit *A. vitifolia* Planch. Nicht echt in Kultur, aber wohl ziemlich hart.

A. brevipedunculata Koehne (*Vitis breviped.* Dipp.). Ussuri-Doldenrebe. Amur- und Ussurigebiet an Gebüschrändern. Üppiger Ranker, mit 3—5lappigen oberseits sattgrünen Blättern von 6—10 cm Länge und Breite. Schöne harte Art, aber nicht häufig in Kultur.

A. heterophylla S. et Z. Wechselblättrige Doldenrebe. Nördl. O.-Asien bis Japan. Sehr vielgestaltige Art mit seicht 3—5lappigen Blättern und rundlichen, ausgeschweiften Buchten. Eine Gartenform ist *A. heterophylla* var. *elegans* Rgl. mit weißbunter Belaubung, in den Gärten als *Cissus elegans* verbreitet und sehr hübsch undzierend. Die tief eingeschnittenen Formen gehen auch als *Vitis citrulloides* oder *V. heterophylla citrulloides*. Alle sind schöne Ranker für Spalierwände und Mauern.

A. japonica C. Schn. (*A. serjaniaefolia* Franch et Sav.). Flügelblättrige Doldenrebe. N.-O.-Asien bis Japan. Wurzelstock knollig; Blätter mit geflügelter Spindel und von dem Flügel abgegliederten Fiedern. Reizende eigenartig belaubte Art, aber im Norden empfindlich.

A. Delavayana Planch. Delavays Doldenrebe. China. Spindel nicht abgegliedert geflügelt. Scheint nicht in Kultur zu sein und ist auch wohl nur für mildere Gegenden brauchbar.

A. rubricaulis Carr. Rotstengelige Doldenrebe. Herkunft unbekannt und ähnlich folgender, von der sie vielleicht nur Form ist.

A. aconitifolia Bge. Sturmhutblättrige Doldenrebe. China. Sehr veränderliche Art, mit fein zerschlitzten Blättern, namentlich in der Var. *dissecta* Koehne. Häufig verbreitete hübsche Art, hart und sehr brauchbar für Mauern, Lauben usw.

A. orientalis Planch. Morgenländische Doldenrebe. Kleinasien im Gebirge bis 1500 m. Blätter doppelt-, die der oberen oft nur einfach gefiedert; Blättchen klein. Selten in Kultur und nur für milde Gegenden.

A. arborea Koehne (*Vitis arborea* L. V. *bipinnata* Mchx. Pfefferwein. S.-O.-Amerika bis Neu-Mexico. Blätter meist 5zählig, Ranken oft fehlend. Mehr strauwig wachsende Art und selten in Kultur. Geht oft als *Vitis Royleana* Hort.

A. megalophylla Diels et Gilg. Großblättrige Doldenrebe. China. Blätter 5zählig, groß, bis 50 cm lang, Blättchen ca. 6—10 cm, sattgrün unterseits blaugrau. Nicht lange in Kultur und im Norden empfindlich, aber sehr schön.

Clematis L. Waldrebe, Ranunculaceae.

Fast alle Waldreben, soweit sie Lianen sind, ranken in der Mehrzahl vermittle ihrer Blattstiele (Blattstielranker), oder die vorderen Fiederblättchen sind zu Ranken — echten Blattranken — ausgebildet. Der reizbare Blattstiel krümmt oder wickelt sich um den faßbaren Gegenstand herum. Sie vermögen nur an Drähten, Drahtgitter, dünnem Spalier oder Gesträuch selbsttätig zu klettern, an anderen Gegenständen müssen sie aufgebunden werden. Sie gehören mit zu den schönstblühenden Lianen, namentlich die Kulturformen, welche auf Wurzeln von *C. flammula*, *vitalba* oder *viticella* veredelt werden. Sie verlangen durchlässigen, nahrhaften, leichten, sandigen Lehmboden, Halbschatten und nicht brennend sonnige Lage. Man pflanze sie möglichst tief, da die veredelten Formen manchmal bis zum Boden absterben und wenn sie zu hoch gepflanzt sind, keine neuen Triebe mehr bilden. Zur Bekleidung nicht zu sehr der brennenden Sonne ausgesetzten Mauern und Wänden, an Draht oder Spalier, sowie Lauben bieten sie ein ausgezeichnetes Material. An Säulen, Baumstämmen usw., muß man sie aufbinden. Haben sie das Geäst der Bäume erreicht, klettern sie selbsttätig weiter.

Blüten glockig, oben zusammengeneigt nur an der Spitze zurückgebogen, einzeln, achselständig.

C. crispa L. Krausblütige Waldrebe. N.-Amerika in feuchten Niederungen. Blätter gefiedert oder 3 zählig; Blättchen sehr variabel, kahl oder leicht gewimpert; Blüten rosa bis violett, nach Orangen duftend. Juni—September.

C. Simsii Sweet. Sims, Waldrebe. N.-Amerika. Vorhergehender ähnlich. Blüten mehr krugförmig, nur an der Spitze zurückgebogen; Endblättchen als Ranke ausgebildet. Mai—August.

C. viorna L. Braunblütige Waldrebe. O.-N.-Amerika. Blätter gefiedert bis 3 zählig; Blättchen seicht herzförmig bis eilanzettlich; Blüten trübsüßig oder bräunlich purpurn, außen fein behaart. Häufige Art in Kultur und hoch kletternd. Bl. Mai—Juni.

C. reticulata Walt. Netznervige Waldrebe. O.-N.-Amerika. Ähnlich vorhergehender. Blätter stark netznervig; Blüten dichter, feinfilzig. Kaum echt in Kultur und trockne Standorte bevorzugend. Juni.

C. coccinea Engelm. Scharlachrote Waldrebe. Texas. Blätter gefiedert bis 3 zählig; Blättchen derb, bläulich grün; Blüten eigenartig, scharlachrot. Eine der eigenartigsten, schönstblühenden Waldreben. Friert meist bis zum Boden zurück, aber wieder kräftig austreibend und blühend. Liebt Halbschatten. Bl. im Juni bis August-September. Zwischen dieser und *C. Jackmannii* sind in der Kultur schöne Kreuzungen entstanden.

C. fusca Turcz. Violettbraune Waldrebe. N.-O. Asien. Lichte Gebüsche. Blätter gefiedert; Blättchen meist spitz eiförmig, kahl oder auf den Nerven behaart. Nur die var. *violacea* Max. (*C. ianthina* Koehne) in Kultur und diese hat weniger stark behaarte, sattviolette Blüten. Sehr eigenartige harte Waldrebe. Bl. Juni bis August.

Blütenstände 1—3 oder mehrblütig; Blüten röhrig-geschlossen; Perigon nicht immer an der Spitze zurückgebogen.

C. Buchananiana DC. Buchans Waldrebe. Himalaya 1600—3000 m. Blätter gefiedert; Blättchen breit-herzeförmig; Blütenstand 8- bis mehrblütig; Blüten gelblichgrün; Perigon beiderseits behaart. Selten in Kultur und nur für milde Gegenden geeignet.

C. aethusaefolia Turcz. Gleißelblättrige Waldrebe. Mongolei, Mandschurei, an sonnigen Felshängen. Blätter gefiedert oder halbdreizählig; Blättchen klein; Blüten gelblich, am Rande filzig, nickend. Sehr schöne, ganz harte Kletterpflanze, aber nur die var. *latisecta* Max. (*C. latisecta* Prantl) in Kultur. Bl. August bis September.

Blüten mehr ausgebreitet glockig, einzeln am alten Holz (*Athragene* L.).

C. alpina Mill. (*Athragene alpina* L.). Alpen-Waldrebe. Alpen, Karp., Pyren. und Lappland. Blätter zweimal dreizählig, seltener dreizählig; Blüten blauviolett. Var. *occidentalis* A. Gray. W. N.-Amerika. Blättchen zuweilen ganzrandig, Blüten wie bei der normalen Art, var. *sibirica* Ktze., vom Ural bis O.-Sibirien. Blüten gelblich. Reizende harte Waldreben für das Alpium an Gebüsch oder zur Bekleidung von Felsblöcken. Bl. im Mai bis Juli und August.

C. americana Sims (*C. verticillaris* DC.) Amerikanische Waldrebe, Kanada. Östl. Verein. Staaten. Dreiblättrig; Blüten purpurblau. Nicht oder selten in Kultur und wie die vorhergehende zu verwenden.

C. macropetala Ledeb. Großblütige Waldrebe. Dahurien, China. Schöne Art, mit großen, violetten Blüten. Noch nicht in Kultur.

Blüten breitglockig nicht ganz flach.

C. viticella L. Blaue Waldrebe. S.- u. S.-O.-Europa bis Orient, Kaukasus. Hochkletternd, Blätter gefiedert, Fiederblättchen manchmal 3 zählig; Blüten lilablau,

bei *f. kermesina* Hort., karmesinrot, *f. gigantiflora* O. Ktze., violett, *f. maxima*, rosa, *f. albiflora*, weiß, *f. pulchella*, gefüllt. Hübsche, widerstandsfähige Art, die in reicher Fülle ihre schönen Blüten von Juni bis in den Herbst hervorbringt. Liebt Halbschatten.

C. campaniflora Brot. Spanische Waldrebe. Spanien. Ähnlich vorhergehender, aber Blüten kleiner und nicht so schön. Bl. Juli bis Sept.

Zwischen *C. viticella*, *lanuginosa*, *patens*, *florida* u. *flamula* sind eine Anzahl schöner Bastarde in Kultur entstanden, die in den prachtvollsten Farbennuancen blühen.

Blüten meist groß, flach, offen.

C. lanuginosa Ldl. Weichbehaarte Waldrebe. N. China. Blätter einfach bis 3zählig, behaart; Blüten hellblau bis weiß. Meist asiatische Gartenformen, selten der Typ in Kultur. Lange bekannt und in ihren Formen prächtig blühende Rankenpflanzen. Bl. Juni b. Aug.

C. florida Thbg. Reichblütige Waldrebe. Japan. Blätter vorwiegend gefiedert mit 3zähl. Fiedern; Blättchen verstreut behaart oder kahl; Blüten langgestielt, weiß. Es gibt auch Kulturformen mit violetten Blüten, auch gefülltblütige. Rankt nicht hoch. Bl. Juli—August.

C. patens Morr. et Dcne. Offenblütige Waldrebe. Japan. Blätter 3zählig oder einfach gefiedert; Blüten groß, blau. In vielen Formen und Hybriden in Kultur. Bl. Mai, Juni.

Blüten ausgebreitet, seltener glockig.

C. flammula L. Brennende Waldrebe. S.-Europa, N.-Afrika, Orient. Blätter dreizählig gefiedert; Blüten klein, weiß bis rahmweiß, nach bitteren Mandeln duftend. Im Norden nicht ganz hart. Blätter und Früchte scharf, blasenziehend. Bl. Juli—Oktober.

C. fragrans Tenore. Duftende Waldrebe. Mediterrangebiet. Ähnlich vorhergehender, aber Blätter einfach gefiedert, 7—9zählig; Blüten etwas größer, weiß, duftend. Empfindlicher noch als *C. flammula* und kaum echt in Kultur. Bl. Juli—August.

C. paniculata Thbg. Rispige Waldrebe. Japan, Korea, Mandschurei. Blätter meist einfach, 5—7zählig, ganz kahl; Blüten weiß, wohlriechend in Rispen. Sehr üppig wachsende, hochkletternde, völlig harte Waldrebe, die sich im September mit einer Fülle von Blüten bedeckt, die einen angenehmen Duft verbreiten.

C. apiifolia DC. Sellerieblättrige Waldrebe. Japan, Mittel- und Nord-China. Blätter meist 3zählig. Blättchen 3lappig mit wenigen, tiefeingeschnittenen Zähnen; Blüten klein, weißlich, in belaubter Scheinrispe am Ende der Triebe. Harte Art, von August bis Oktober blühend, Blüten aber unscheinbar.

C. cirrosa L. Spanien bis Kl.-Asien, mit nickenden, weißgelben Blüten und *C. balearica* Rich. mit innen dunkel gefleckten Blüten, eignen sich nur für die klimatisch begünstigsten Gebiete.

C. montana Buchan. Anemonen-Waldrebe. Himalaya 1600—3000 m. Blätter 3zählig; Blüten einzeln an Seitenzweigen, weiß, ca. 5 cm im Durchmesser. Var. *grandiflora* Hook. hat größere Blüten, var. *rubens* Jouin, aus Zentralchina eingeführt, blüht rosa und die Blattstiele und Ranken sind purpurn, var. *Wilsoni* Sprag., Neueinführung aus China hat große, reinweiße Blüten von 7 bis 8 cm Durchmesser und var. *Wilsonii platysepala* Rehd. et Wilson, neu aus China eingeführt, zeichnet sich durch sehr breite, abgerundete Perigonblätter aus.

C. montana und ihre Varietäten sind üppig wachsende, hochkletternde Ranker und zur Bekleidung von Hauswänden an Spalier, für Lauben und Laubengänge vortrefflich verwendbar. Sie blühen überaus reich und prangen in einer Fülle

von Blumen, die sich bereits Mitte Mai entfalten. Var. *Wilsoni* und *Wilsoni platypetala* blühen im Juli—August. Im Norden sind sie nicht ganz frosthart und dort nur an sehr geschützten Stellen verwendbar.

C. Armandi Franch. Neueinführung aus dem südlichen China ist immergrün mit dunkelgrünen, dreilappigen, aderigen Blättern und reinweißen Blüten von 5 cm Durchmesser, die Ende April Anfang Mai erscheinen. Sie eignet sich nur für die südlichsten, mildesten Gegenden.

C. vitalba L. Bekannte, heimische Waldrebe in lichtem Gebüsch und Hecken hochrankend und im Schmucke ihrer haarschopfigen Fruchstände sehrzierend. Bl. August, September.

C. grata Wall. Liebliche Waldrebe. Von Afghanistan bis S.-China. Ähnlich *vitalba*, Blätter aber dicht grauhaarig unterseits; Blüten gelblich-weiß. Nicht echt in Kultur. Bl. Mai—August. Unter diesem Namen geht meist der nicht rankende Bastard *C. Davidiana* $\times$ *vitalba* = *Jouiniana* C. Schn.

C. brevicaudata DC. Kurzschwänzige Waldrebe. Sibirien, N.-China, Japan. Blätter meist biternat, Blüten gelblich-weiß, 1—2 cm Durchmesser, im September. Selten in Kultur, aber ganz hart, doch nicht von großem Zierwert.

C. virginiana L. Virginische Waldrebe. Kanada und östl. Verein. Staaten. Blätter 3zählig ähnlich *apiifolia*; Blüten klein, rahmweiß, in Scheinrispen. Hochwachsender, widerstandsfähiger Kletterstrauch. Bl. August—Oktober.

C. cordata Pursh. Herzblättrige Waldrebe. Kanada, östliche Verein. Staaten bis Rocky Mount. Blätter meist 7zählig gefiedert; Blättchen am Grunde seicht herzförmig bis abgerundet; Blüten klein, weiß in Rispen. Bl. Juli—September. Selten in Kultur und hart.

C. ligusticifolia Nutt. Liebstöckel-Waldrebe. Pacifisches N.-Amerika. Blätter 5zählig gefiedert; Blättchen schmal, blaßgrün, glatt; Blüten weiß, klein, in beblätterten Rispen. Bl. Juni—August. Hochrankend; friert gerne zurück an exponierten Lagen und liebt trocknen Standort. Hübsche, zierliche Belaubung.

C. mendocina Phil. Mendoza-Waldrebe. Chile. Hat nur Wert für die südlichsten Gebiete und ist auch wohl kaum mehr in Kultur.

C. glauca Willd. Blaugüne Waldrebe. Sibirien. Blätter 5zählig gefiedert, blaugrün. Fiederblättchen meist 3zählig bis dreiteilig; Blüten mäßig groß, rahmweiß, im Juli—September. Meist als *orientalis* in den Gärten gehend.

C. orientalis L. Morgenländische Waldrebe. Orient bis Himalaya. Blätter gefiedert mit 3 teiligen und 3 zähligen Blättchen von blaugrüner Färbung, sehr variabel. Blüten weiß. Empfindlich und nur für den Süden. Blüht Juli—September. Ihre Var. *longecaudata* Bois. (*C. longecaudata* Ledeb.) aus Turkestan ist härter.

C. serratifolia Rehd. Gesägtblättrige Waldrebe. Korea. Neueinführung und unter dem Namen *Athragene koreana* verbreitet durch Hort. Regel und Kesselring. Hübsch blühende Art mit doppelt 3zähligen, scharf gesägten Blättern und nickenden gelben Blüten auf achselständigem, 1—3 blumigem Blütenstand. Bl. August, September.

C. graveolens Ldl. Starkkriechende Waldrebe. Afghanistan, Himalaya. Ähnliche *C. orientalis*. Blüten weiß in endständigen Trugdolden, im August. Empfindlich.

C. tangutica Andr. Tangutische Waldrebe. Pamir, N.-Tibet, Mongolei. Blätter gefiedert; Blättchen 3zählig; Blüten prachtvoll sattgelb, einzeln am alten Holz. Früchte langgeschwänzt. Sehr hübsch in Blüte und hart. Blüht im Juni.

Doxantha capreolata Miers (*Bignonia capreolata* L.). Rankende Trompetenblume. Bignoniaceae. Südliche Vereinigte Staaten. Hochwachsende, immergrüne Pflanze. Untere Blätter 3zählig, obere gepaart, das Endblatt zu einer Ranke ausgebildet, mit der die Pflanze selbsttätig an Mauern emporklettert. Die Enden der verzweigten Ranke sind krallenartig gebogen, spitz und mit diesen Krallen haken

sie sich in Ritzen des Gemäuers oder an rauher Baumrinde fest. Blüten großröhrig, trichterförmig, ca. 5 cm lang, außen scharlachrot, innen gelb, im Juni, Juli. Prachtvoller, hübschbelaubter Blüher, aber nur für mildere Gebiete, an geschützten, schattigen, rauhen Wänden und Mauern brauchbar.

Eccremocarpus scaber Ruiz et Pavon (*Calampelis scabra* Don). Rauhblättrige Hängefruchtranke, Bignoniaceae. Chile. Halbholziger Blattstielranker, ziemlich hoch kletternd, mit kantigen Stengeln und doppeltfiederschnittigen Blättern. Blüten langgestielt, bauchigröhrig, am Schlunde zusammengeschnürt, orangerot oder Kulturformen mit goldgelben, karminroten und lachsrosanen Blüten. Reizende Rankenpflanze für sonnige Stellen an Wänden, die mit Drähten, Drahtgitter oder dünnem Spalier versehen sein müssen und zur Bildung von lebenden Girlanden. Er bevorzugt milden, humosen Boden und ist gegen allzuviel Nässe empfindlich. Nur im Süden, wenn geschützt stehend, ausdauernd, in kälteren Gebieten bis zum Wurzelstock oder gänzlich erfrierend, wenn dieser nicht sorgfältig gedeckt und gegen Nässe geschützt wird. Übrigens läßt sich die schöne Kletterpflanze leicht aus Samen heranziehen und blüht im selben Jahre. Blütezeit: Juni, Juli bis Herbst.

Parthenocissus Planch. (*Psedera* Nutt., *Quinaria* Raf., *Ampelopsis* Mchx. z. T. et Auct. plur.), Jungfernrebe (Wilder Wein), Vitaceae. Die *Parthenocissus*, in den Gärten als *Ampelopsis* gehend, gehören mit zu den verbreitetsten und beliebtesten Klettersträuchern, die mit blattgegenständigen, aus der Blütenachse hervorgegangenen, vielgabeligen Ranken, deren Enden vielfach mit Haftscheiben versehen sind, emporklettern. Die Selbstklimmer eignen sich besonders zur Bekleidung von Hauswänden, Mauern und Baumstämmen, die kletternden Formen für Säulen, Laubgänge, Veranden usw. Fast alle Arten und Formen zeichnen sich durch prächtige rote Herbstfärbung des Laubes aus. Sie sind sehr genügsam und gedeihen in jedem frischen Gartenboden, sowohl sonnig wie schattig.

Selbstklimmer. Ranken mit Haftscheiben versehen.

P. quinquefolia Planch. Fünfblättrige Jungfernrebe. Östl. Vereinigte Staaten bis Mexiko. In den Gärten als *Ampelopsis Engelmannii*, auch als *hederacea* und *radicantissima* gehend. Ranken mit 5—12 Haftscheiben tragenden Verzweigungen; Zweige zuweilen mit Luftwurzeln; Blüten wie bei allen unscheinbar. Eine Varietät ist *hirsuta* Planch. (*Ampelopsis* Gräbneri), weniger behaart, var. *Saint Paulii* Rhd. (*A. Saint Paulii* Hort.), var. *murorum* Rhd. (*A. hederacea* Hort.) besonders fest haftend, var. *minor* Rhd. (*A. hederacea minor* Hort.) kleinblättrig. Alle ausgezeichnet zur Bekleidung von Wänden, Mauern, Baumstämmen und in kälteren Gebieten Ersatz für die empfindliche *P. tricuspidata* Planch. (*Vitis* und *Ampelopsis Veitchii* Hort.).

P. tricuspidata Planch. (*Ampelopsis* u. *Vitis Veitchii* Hort. u. *Vitis japonica* Hort.). Dreispitzige Jungfernrebe. Japan, China. Blätter 3teilig bis gedreit und ungeteilt, oberseits glänzend. Ausgezeichneter Selbstklimmer, der die Wände mit einem dichten Teppich überzieht und im Herbst in wundervollen purpurnen, roten und gelben Farben prangt. Verlangt geschützten Standort, namentlich im Norden und erfriert gerne, besonders an Südwänden. In den Gärten gehen die Formen gigantea mit großen Blättern, *purpurea*, im Herbst früher färbend, *Gloire de Boskoop*, Blätter stets rotbraun gefärbt. Graf Schwerin fand in seinen Kulturen die Formen *aurata* (Mitt. d. DDG. 1908, S. 216) mit goldgelb und grünlich marmorierten, ganz schmal blutrot gerandeten Blättern und *pulverulenta* (Mitt. d. DDG. 1921, S. 322) deren Blätter, besonders an den Rändern, weiß bestäubt sind.

P. sinensis Diels et Gilg. (*Psedera sinensis* C. Schn.). Chinesische Jungfernrebe. China. Blätter nur zum Teil 3zählig, unterseits blaugrau; Haftscheiben wenig entwickelt. Als *Vitis sinensis* in Kultur, aber nur für mildere Gegenden geeignet.

Ranken ohne Haftscheiben.

P. vitacea Hitchc. (*Ampelopsis quinquefolia* Hort.). Gemeine Jungfernrebe, Wilder Wein. Kanada, östl. Vereinigte Staaten. Ranken mit 2—5 verlängerten Verzweigungen ohne oder mit verkümmerten Haftscheiben; Blätter 5-, seltener 3zählig, unterseits grün, glänzend. In den Gärten vorhanden var. *macrophylla* Rehd. (*Ampelopsis macrophylla* Hort.) besonders großblättrig, var. *laciniata* Rehd. (*Ampelopsis quinquefolia laciniata* Hort.) schmalblättrig, tiefeingeschnitten gesägt, var. *dubia* Rehd. (*Ampelopsis dubia* Hort.) großblättrig, behaart. Alle hoch rankend, sehr raschwachsend, widerstandsfähig und zur Bekleidung von Lauben, Laubengängen, Bildung von Girlanden vortrefflich geeignet. Man muß Gelegenheit zum Festranken geben, sonst anbinden.

P. himalayana Planch. (*Ampelopsis himalayana* Royle). Himalaya-Jungfernrebe. M.- u. O.-Himalaya in Wäldern bis über 3500 m. Blätter meist 3zählig, unterseits etwas bläulichgrün, lang zugespitzt, fein gesägt. Selten in Kultur und wohl nur für südliche Gebiete.

P. heptaphylla Small. Siebenblättrige Jungfernrebe. Texas. Blätter 7-, selten 5zählig, länglich eiförmig, bis verkehrt lanzettlich, sitzend, kahl. Wohl kaum in Kultur und auch nur für den Süden geeignet.

P. Henryi Diels et Gilg. (*Ampelopsis Henryana* Hort.). Henrys Jungfernrebe. China. Junge Zweige scharf 4 kantig; Blätter sehr zierlich, samtiggrün, rot überlaufen und weiß geadert. Nicht ganz hart und nur für die mildesten Gegenden brauchbar, aber eine der prächtigsten Art in der Belaubung.

Smilax L. Stechwinde. Liliaceae. Rankende Sträucher mit zwei Ranken am Grunde des Blattstiels. Die Gattung ist überaus artenreich, namentlich in den Tropen. Die temperierten Gebiete enthalten eine Anzahl Arten, die für uns sehr wertvoll sind und sich durch hübsche, immergrüne, wintergrüne bis sommergrüne Belaubung auszeichnen. Die Blüten sind unscheinbar, dagegen die Früchte, namentlich der rotfrüchtigen,zierend. Ihr Wurzelstock ist meist knollig, Ausläufer treibend und dadurch oft lästig werdend. Sie klettern hoch in die Bäume, ranken aber nur an dünnen Stützen oder rauh-rindigen Bäumen, wo die Ranken an abstehenden Rindenstückchen haften. Man muß sie, wenn nicht bis unten beästete Bäume zur Verfügung stehen, erst aufbinden, bis sie das Geäst erreicht haben. Auch zur Bekleidung von Mauern sind sie sehr brauchbar, es muß ihnen aber durch Anbringen von Drähten oder Spalier Gelegenheit zum Ranken gegeben werden. Die meisten bevorzugen feuchten bis frischen Boden und Schatten, andere, namentlich die Südeuropäer, vertragen große Trockenheit und volle Sonne, kommen aber nur für südliche Gebiete Deutschlands in Betracht.

Sm. aspera L. Gemeine Stechwinde. S.-Europa bis Syrien an sonnigen Hängen, Felsen. Zweige kantig mit leicht gebogenen Stacheln besetzt; Blätter derb ledrig, immergrün, beiderseits glänzend und sehr variabel in der Form; Früchte rot, erbsengroß. Nur für mildere Gegenden. Hier übrigens freistehend, ziemlich hart.

Sm. bona-nox L. Stachelborstige Stechwinde. Östl. Vereinigte Staaten, in Dickichten. Stengel kantig, spärlich bestachelt; Blätter meist seicht herzförmig, immergrün, ledrig, am Rande und auf den Nerven unterseits stachelborstig; Früchte schwarz. Schöne und harte Art, aber selten in Kultur.

Sm. hispida Mühl. Borstenstachelige Stechwinde. O.-N.-Amerika, feuchte Dickichte. Stämmchen rund, mit gröberen und feinen Stacheln besetzt; Blätter rundlich bis eiförmig, stachellos; Früchte schwarz, bereift. Sehr harte und hochrankende Art.

Sm. pseudo-china L. Langtriebige Stechwinde. O.-N.-Amerika, in trockenem, sandigem Boden im Gebüsch. Ähnlich vorhergehender, aber fast ganz

unbewehrt. Blätter mehr eierzförmig oder eilänglich, oft rauh gewimpert; Früchte schwarz. Ziemlich hart, aber selten in Kultur.

Sm. excelsa L. Hohe Stechwinde. Mazedonien bis Kleinasien, Nordpersien und Kaukasus. Zweige kantig, derbstachelig; Blätter herzeiförmig bis dreieckig; Früchte groß, rot. Härter als *Sm. aspera*, immergrün, aber selten in Kultur. *Sm. exc. triangulata* Schwerin (Mitt. d. DDG. 1907, S. 256) hat nur etwa halb so große, zierliche, dreieckige Blätter mit gerade abgestutzter Basis.

Sm. Walteri Pursh. Walters Stechwinde. N.-Jersey bis Florida in Kiefern-wäldern. Meist stachellos. Blätter oval oder elliptisch, beiderseits glänzend grün; Blattgrund rundlich; Früchte dick, korallenrot. Hart, aber kaum verbreitet.

Sm. rotundifolia L. Rundblättrige Stechwinde. O.-N.-Amerika; feuchte, schattige Dickichte. Stämme derbstachelig; Blätter rundlich; Früchte blauschwarz. Sehr variable, ganz harte winter- bis immergrüne Art, hoch in die Bäume hinauf-rankend. Sie eignet sich mehr für Parke, da sie durch Ausläufer in kleineren Gärten lästig wird.

Sm. glauca Walt. Blaugrüne Stechwinde. O.-N.-Amerika in trocknen Dickichten. Zweige rundlich, junge Triebe 4kantig mit verstreut kurzen Stacheln; Blätter eiförmig, unterseits blauweiß; Früchte schwarz, blau bereift. Wohl empfindlich und selten in Kultur.

Sm. lanceolata L. Schmalblättrige Stechwinde. Südöstliche Vereinigte Staaten. Meist wehrlos; Blätter eilanzettlich, mehr oder weniger zugespitzt; Früchte dunkelrot. Kaum in Kultur und nur für südliche Gegenden geeignet.

Sm. laurifolia L. Lorbeerblättrige Stechwinde. Östl. Vereinigte Staaten. Mäßig bestachelt; Blätter lanzettlich elliptisch, derblederig; Früchte schwarz. Sehr hoch rankende, immergrüne Art, aber kaum in Kultur.

Vitis L., Weinrebe, Vitaceae.

Hochrankende mit blattgegenständigen Ranken versehene Lianen, die namentlich in Nordamerika und Ostasien in zahlreichen Arten auftreten. Die Blüten sind unscheinbar, aber stark duftend bei einigen Arten und die Früchte der meisten sind eßbar und wohlschmeckend. Sie eignen sich zur Bekleidung von Wänden, Mauern, Bäumen in die sie hoch hinaufranken, Lauben, Laubengänge und vertragen sowohl Schatten, wie Sonne. Da die Ranken nur dünne Stützen umfassen können, muß man ihnen Gelegenheit geben, sich an Drähten, Drahtgitter, Spalier, Geäst empor-zuarbeiten. An astlosen Baumstämmen muß man sie erst anbinden, bis sie die unteren Äste erreicht haben. Die meisten lieben frischen bis feuchten Boden.

V. rotundifolia Mchx. Fuchsrebe Südöstl. Vereinigte Staaten. Über 30 m hoch kletternd. Blätter klein, leicht filzig, am Grunde herzförmig, gezähnt; Früchte purpuren ohne Reif, eßbar, dickschalig, mit Bisamgeschmack. Im Norden nicht ganz hart und in den Gärten meist als *V. vulpina* oder *rupestris* gehend.

V. Pagnuccii Rom., Pagnuccis-Weinrebe, China. Unklare Art und selten in Kultur. Blätter 3—5 zählig gefingert.

V. Piasezkii Max., Piasezkis-Weinrebe, M.- und N.-China. Blätter wie bei vorhergehender. Ebenfalls unklare und kaum in Kultur befindliche Art.

V. Romanettii Rom. Romanetts-Weinrebe, China. Blätter ungeteilt, nur gelappt; Zweige behaart und drüsenborstig; Beeren schwarz. Prächtige Art, aber selten verbreitet.

V. armata Diels et Gilg. Bewehrte Weinrebe, China. Zweige bereift und stachelborstig; Blätter schwach dreispitzig, tief herzförmig; Stiele und Nerven stachelborstig. Geht als *Spinovitis Davidii* Rom. in den Gärten, ist aber wenig verbreitet und im Norden nicht hart. Interessant, schön und hoch rankend.

V. labrusca L. Nördliche Fuchsrebe. O.-N.-Amerika. Bekannte Art mit meist schwach gelappten, unten braunfilzigen Blättern und großen, dickschaligen

Beeren mit Fuchsgeschmack. Stammart der meisten amerikanischen Kulturreben und bei uns vielfach Kulturformen in Gärten angepflanzt oder in Rebenanlagen als Veredelungsunterlage benutzt, da widerstandsfähig gegen die Reblaus.

V. candicans Engelm. Weißfilzige Weinrebe, Texas. Blätter teils tiefer, teils seicht gelappt, unten weißfilzig; Beeren unangenehm schmeckend. Selten in Kultur und nur für den Süden geeignet.

V. Coignetiae Pull. Coignets-Weinrebe, Japan. Wälder, Gebüsch. Blätter groß, 3—5lappig, unterseits rostfilzig. Sehr schöne, harte Art und hochrankend. Hübsche rote Herbstfärbung.

V. lanata Roxbg. Wollige Weinrebe, Himalaya bis M.-China. Ähnlich vorhergehender, aber Blätter kleiner und kaum gelappt. Wohl kaum in Kultur und nur für den Süden geeignet.

V. pentagona Diels et Gilg. Fünfeckige Weinrebe, China. Blätter mehr oder weniger fünfeckig, unten graufilzig. Steht vorhergehender nahe, ist aber noch nicht eingeführt.

V. aestivalis Mchx. Sommer-Rebe, O.-N.-Amerika. Blätter groß, 3- bis 5lappig, unterseits rostig behaart; Beeren schwarz, bereift, klein und eßbar. Schon lange bekannte, hochrankende Art und ganz hart.

V. californica Benth. Kalifornische Weinrebe, Kalifornien, Oregon, an Flußufern im Gebüsch. Blätter nicht oder wenig gelappt, nur in der Jugend weißgrau- oder graufilzig; Früchte bläulich weiß, wenig saftig. Schön; gute Herbstfärbung, aber selten verbreitet und nur für milde Gegenden.

V. ficifolia Bge. (*V. Thunbergii*). Feigenblättrige Weinrebe, Japan, Korea, China. Junge Triebe deutlich fünfkantig; Blätter tief 3—5lappig, unten filzig; Beeren klein, schwarz. Meist als *Vitis Sieboldii* in Kultur. Hart und von schöner Herbstfärbung.

V. Berlandieri Planch. Winter-Weinrebe, Texas bis Neu-Mexiko an Ufern auf Kalk. Blätter seicht 3—5lappig oder ungelappt, unterseits Adern grau- oder weißwollig; Früchte purpurn, leicht bereift, wohlschmeckend. In Kultur selten und für südliche Gebiete geeignet.

V. Baileyana Munson. Opossum-Weinrebe, Südöstl. Verein. Staaten. Blätter 3lappig, maigrün, unterseits grau; Beeren schwarz, kaum bereift. Kaum in Kultur und nur für mildeste Gebiete geeignet.

V. cinerea Engelm. Süße Winterrebe, Südöstl. Verein. Staaten bis Neu-Mexiko. Blätter seicht 3lappig, unterseits bleibend filzig; Beeren fast kugelig, schwarz, spät reifend, nach Frost süß und eßbar. Nur für milde Gebiete und selten verbreitet.

V. arizonica Engelm. Arizona-Weinrebe, W.-Texas, Arizona bis S.-O.-Kalifornien an Ufern. Schwachwüchsig, kaum rankend. Blätter klein, nur an jungen Pflanzen gelappt; Früchte schwarz, angenehm schmeckend. Kaum in Kultur und für den Süden.

V. rupestris Scheele. Sand-Rebe, Östl. Vereinigte Staaten auf Sandboden an Hügeln, Bergabhängen. Niedrige wenig rankende Art. Blätter schwach 3lappig, breiter als lang, bläulichgrün glänzend; Früchte schwarzpurpurn, etwas bereift, wohlschmeckend. Hart, seit langem in Kultur, aber doch wenig bekannt.

V. flexuosa Thbg. Japanische Weinrebe, Japan. Blätter klein, kurz- oder kahlend. Variabele Art und kaum in Kultur verbreitet.

V. flexuosa Thbg. var. *Wilsonii* Veitch. China. Prachtige Neueinführung und recht verschieden von dem Typ. Die sehr zierliche Belaubung hat eine tief bronzefarbene Färbung und ist unterseits glänzend rot. Die schöne Rebe hat hohen Zierwert, eignet sich aber nur für milde Gegenden.

V. monticola Buckl. Süße Bergrebe, S.-W.-Texas auf Kalkhügeln. Blätter seichtlappig, dünn, dunkelgrün, glänzend; Früchte fast kugelig, schwarz, süß. Kaum in Kultur und nur für mildere Gegenden.

V. vulpina L. Ufer- oder Duftrebe. O.-N.-Amerika bis Texas und Kolorado an Ufern. Weit verbreitete und beliebte Art in der Kultur, sich durch Frosthärte, schöne Belaubung, üppigen Wuchs und den köstlichen, weithin bemerkbaren Duft ihrer Blüten auszeichnend. Blätter spitz, 3lappig, Früchte schwarz-purpurn, stark bereift, säuerlich. Sie ist meist unter dem Namen *V. riparia* oder *V. odoratissima* bekannt. Var. *palmata* hat tiefer eingeschnittene Blätter.

V. rubra Mchx. Katzen-Rebe, Illinois bis Texas. Blätter tief 3- oft 5lappig, Mittellappen verlängert, langgespitzt. Früchte schwarz, reiflos, eßbar. Ziemlich hart, aber selten in Kultur.

V. amurensis Rupr. Amur-Rebe. Auen der ganzen Mandschurei. N.-China, Korea bis Sachalin. Hochrankend. Blätter ziemlich groß, mit kurz zugespitzten Mittellappen. Sehr schöne Rebe, nicht selten in Kultur und ganz hart. Prächtige, purpurrote Herbstfärbung.

V. cordifolia Mchx. Winter-Rebe. Östl. Vereinigte Staaten. Blätter eiförmig, ungelappt bis kurz 3lappig, glänzendgrün, kahl; Früchte kugelig, schwarz, leicht bereift, angenehm säuerlich, nach Frost eßbar. Lange eingeführt, hart, aber doch selten wie fast alle Reben, die den Bestimmungen des Reblausgesetzes wegen, wenig oder gar nicht in Baumschulen gezogen werden.

V. vinifera L. Echte Wein-Rebe. Bekannte Kulturpflanze und in den Rheinwaldungen wild (wohl verwildert) vorkommend. Hübsch ist die schlitzblättrige Form »*apiifolia*« (*laciniosa* Dipp.)

II. WINDER.

Schlingpflanzen im eigentlichen Sinne. Die Mehrzahl der Lianen sind windende Pflanzen, die sich mit ihren anfangs dünnen Langtrieben an Stützen schraubenförmig emporarbeiten. Bei manchen Arten erreicht der Stamm ansehnliche Dimensionen, andere bilden nur dünne Stämmchen. Die meisten vermögen nur dünne Stützen zu umwinden, andere können auch dickere umschlingen, daß sie aber ganz dicke Baumstämme umwinden, ist meist ausgeschlossen und man muß sie in der Kultur an solchen durch Anbinden befestigen, bis sie die unteren Äste erreicht haben, wo sie sich dann selbsttätig weiter emporarbeiten. Stark wachsende, im Dickenwachstum zunehmende Arten können der Stützpflanze gefährlich werden (Baumwürger), namentlich langsamwüchsigen oder weichholzigen Bäumen; kräftig-wachsende, hartholzige Gehölze dagegen können bei raschzunehmendem Dickenwachstum, den Schlinger durch Zerreißen seines Stammes töten. Borsten, Haare, Stacheln, Warzen erleichtern das Winden und verhindern ein Herabgleiten der Triebe von glatten Stützen. Ihre Verwendungsmöglichkeit im Garten und Park geht aus obigen Ausführungen hervor.

Actinidia Ldl., Strahlengriffel, Dilleniaceae. Sommergrüne Lianen, mit schöner Belaubung und achselständigen, mäßig großen Blüten. Früchte mancher Arten schmackhaft und zum Genuß verwendbar. Sie lieben frischen Boden, Halbschatten und eignen sich zur Bekleidung von Baumstämmen, Säulen, Lauben und Mauern an Drähten oder Spalier.

A. chinensis Planch., chinesischer Strahlengriffel, China. Üppiger Schlinger. Blätter groß, rundlich oder breit eihertzförmig; Blätter unterseits dicht behaart; Triebe bräunlich filzig. Die schönste aller in Kultur befindlichen Actinidien, aber empfindlich und nur in milden Gegenden brauchbar.

A. arguta Miq. Scharfzahniger Strahlengriffel, Japan, Korea, SW.-Mandschurei. Hochschlingende harte Art, mit dunkelgrünen, eilänglichen, feingesägten Blättern. Blüten weiß, duftend; Beeren ziemlich groß, duftend, süß und eßbar. Wird meist mit folgender verwechselt:

A. polygama Miq., Vielehiger Strahlengriffel, Japan, Korea, N.-Ussuri. Hochschlingend mit rauhbehaarten Zweigen. Blätter eiförmig, lang zugespitzt, unter-

seits metallisch glänzend; Blüten weiß, stärker duftend, im Juni bis Juli erscheinend; Beeren gelb. Harte und verbreitetste Art.

A. kolomikta Maxim. Mandschurischer Strahlengriffel, Mandschurei, Japan, Sachalin, N.-China. Sehr wertvolle, mäßig schlingende Art. Blätter groß, breit eilänglich, am Grunde meist herzförmig, nicht unterseits glänzend. Die Blätter färben sich nach der Blattspitze zu weiß in ein prächtiges Rosa bis Rosaviolett übergehend. Blüten weiß, duftend, Ende Mai, Anfang Juni; Früchte blauschwarz, süß, eßbar. Häufige, harte Art und ziemlich verbreitet. Vorzüglich für halbschattige Mauern.

A. rubricaulis Dunn. Rotstengeliger Strahlengriffel, China (Yunnan), Zweige rötlich; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, Stiel und Nerven rötlich. Schöne, auffallende Liane, aber empfindlich und nur in milden Gegenden brauchbar.

A. Henryi Dunn. Henrys Strahlengriffel, China. Starkschlingend mit großer schöner Belaubung. Blätter lanzettlich, metallisch grün, im Herbst schön färbend. Sehr empfindlich und nur für die mildesten Gebiete brauchbar.

Noch nicht in Kultur sind *A. holotricha* Finet, *A. fulvicoma* Hance, *A. lanata* Hemsl., *A. Giraldui* Diels, alle aus China und wohl nur für mildes Klima; ferner *A. melanandra* Franch., Japan, *A. tetramera* Maxim., Kansu, beide wohl hart; *A. callosa* Ldl., Himalaya bis W.-China, *A. strigosa* Hook. fil. et Thoms., Himalaya; wohl auch empfindlich.

Akebia Dcne. Akebie. Lardizabalaceae.

Hochwindende, immer- bis wintergrüne, schön belaubte und schön blühende Lianen, die in jedem durchlässigen Gartenboden in wärmerer Lage gedeihen und zur Bekleidung von Mauern, Wänden, an Spalier oder Draht, Lauben, Laubengängen, Bäumen ein treffliches Material liefern. Sie vertragen Sonne, ziehen aber Halbschatten vor und halten hier besser ihr Laub im Winter.

A. quinata Dcne. Fünfblättrige Akebie. China, Japan, Bergwälder. Hoch schlingend, rasch wachsend, Ausläufer treibend. Blätter 5 zählig, lederig, dunkelgrün; Blüten in Trauben, dunkelviolett, im Mai; Früchte gurkenartig, braunrot bis 10 cm lang, ungenießbar. Sehr anspruchsloser Schlinger und ziemlich verbreitet, aber im Norden geschützte Standorte beanspruchend.

A. lobata Dcne. Gelappte Akebie. Japan. Kräftiger Schlinger. Blätter 3—5 zählig, größer, mehr eirund, kerbzählig; Blüten kleiner im Juni; Früchte hellpurpur oder rosa, sehr zierend. Im Laub schöner, aber empfindlicher als vorhergehende und noch wenig verbreitet.

Aristolochia L. Osterluzei. Pfeifenstrauch. Aristolochiaceae. Hochwindende Sträucher, meist sommergrün, mit pfeifenartig röhrig gebogenen Blüten, in jedem frischen nahrhaften Boden gedeihend. Sie ziehen halbschattige Lage vor und sind sehr widerstandsfähig gegen Pilze und Insekten. Zur Bekleidung von Wänden, Lauben, Laubengängen und Berankung von Bäumen bieten sie ein vorzügliches Material.

A. macrophylla Lam. (*A. Sipho* L'Herit.) Großblättrige Osterluzei. O.-N.-Amerika. Hoch windend. Blätter groß, fast kahl, sattgrün, unterseits bläulichgrün; Blüten versteckt unter dem Laube, bräunlichgrün, unscheinbar. Durch die große Belaubung dichten Schatten spendend und für Lauben und Laubengänge daher vorzüglich geeignet. Blüten im Juni—Juli.

A. mandschuriensis Kom. Mandschurische Osterluzei. Mandschurei. N.-Korea in Wäldern, an Flußufern. Ähnlich der vorhergehenden, aber Blätter spitzer. Selten in Kultur und wohl ganz hart.

A. tomentosa Sims. Filzige Osterluzei. Östl. Vereinigte Staaten bis Florida. Ziemlich hoch windend. Blätter kleiner, filzig behaart, namentlich unten. Blüten gelblich.

A. moupinensis Franch. Chinesische Osterluzei. W.-China. Üppiger Schlinger. Blätter groß, herzeiförmig, spitz zulaufend, unterseits grau, weich behaart; Blüten einzeln, sehr ansehnlich, hellgrün. behaart; Blütenlappen gelblich mit roten Flecken. Prachtvolle immer- oder wintergrüne Art, aber empfindlich und nur für milde Gebiete geeignet. In Heidelberg in den Schloßanlagen an der Mauer.

A. sempervirens L. Immergrüne Osterluzei. Kreta. Immergrüne Art, mit derben kahlen Blättern. Nur für die südlichsten Gebiete geeignet und selten in Kultur.

Berchemia Neck. Berchemie. Rhamnaceae.

Hochwindende, sommergrüne Sträucher, mit einfachen, ganzrandigen Blättern und unscheinbaren, grünlichen Blüten in kleinen Rispen. Ohne besonderen Zierwert und mehr für den Liebhaber.

B. scandens C. Koch. Amerikanische Berchemie. Südöstl. Verein. Staaten, feuchte Wälder. Schwachstämmige, hochwindende rotbraunzweigige Art mit zierlichen, länglich-eiförmigen Blättchen. Blüten unscheinbar grünlich, im Mai—Juni; Früchte blauschwarz. Liebt feuchten Boden und geschützte Lage; erfriert leicht.

B. racemosa S. et Z. Japanische Berchemie. Japan in Wäldern. Dickstämmiger, der vorhergehenden ähnlich. Blätter, am Grunde gerundet oder herzförmig; Blüten klein in langen Endrispen, grünlich; Früchte erst rot, dann schwarz. Härter als vorhergehende und auch in geschützten Lagen im Norden verwendbar.

Celastrus L. Baumwürger. Celastraceae. Sommergrün, meist dickstämmige Schlinggehölze, mit einfachen Blättern, unscheinbaren Blüten, aber zierenden Früchten. Sie gedeihen in jedem Boden, sonnig und schattig und eignen sich für Mauern, Drähte, Spaliere, Bäumen, Zäune, Lauben, Laubgänge und Säulen. Manche werden durch Wurzelaustriebe sehr lästig. Schwachwüchsigen Bäumen können sie gefährlich werden, da sie diese erwürgen, während ihre Stämme andererseits durch starkwüchsige, hartholzige Bäume zerrissen werden und hierdurch die Pflanze getötet wird.

C. scandens L. Gemeiner Baumwürger. Von Kanada durch die östlichen Staaten bis Neu-Mexico, in Wäldern. Hochwindend. Blätter oval oder elliptisch; Blüten belanglos, aber Früchte, namentlich nach Laubfall, zierend, diese gelborange, Samenmantel scharlachrot. Bekannte, harte Art.

C. flagellaris Rupr. Wimperzähniger Baumwürger. N.-China, Mandschurei, Korea, Japan. Dünnstämmiger und zweigiger Schlinger mit hakigbedornen Zweigen (Dornen aus Nebenblättern hervorgegangen). Blätter rundlich, spitzeiförmig, wimperzählig; Früchte spärlich, unbedeutend. Vorzüglicher Schlinger für Zäune zum Schutz. Noch wenig verbreitet, aber ganz hart.

C. orbiculata Thbg. Rundblättriger Baumwürger. Japan, Sachalin, China. Sehr üppige, dickstämmige, hoch windende Art mit drüsigerkerbzähnigen, rundovalen Blättern. Früchte dunkelgelb, in Masse auftretend und kurz vor oder nach Laubfall aufspringend und das scharlachrote Innere zeigend (Arillus der Samen) sehr zierend, auch zum Schnitt für Herbststräuße sehr wertvoll. Gefährlicher Würger, daher Vorsicht in der Wahl seiner lebenden Stützen. Durch massenhaft erscheinende Wurzelschößlinge macht er große Strecken unsicher und umschlingt alles Erreichbare. Sehr gut verwendbar für Zaunbekleidung, da er dichte Hecken bildet, die man aber gut im Schnitt halten muß. Ganz hart, auch im Norden.

C. punctata Thbg. Punktierter Baumwürger. Japan, Korea. Vorhergehendem sehr ähnlich, in allen Teilen zierlicher.

C. angulata Maxim. Breitblättriger Baumwürger. China. Blätter sehr groß, rundlich, in eine lange Spitze auslaufend. Neueingeführt und empfindlich, aber sehr schön.

C. paniculata Willd. Himalaya. Kaum echt in Kultur und jedenfalls empfindlich.

C. hypoleuca Warb. Bereiftblättriger Baumwürger. China. Ebenfalls noch nicht in Kultur, aber jedenfalls in Belaubung schön, aber wohl nur für südlichere Gebiete brauchbar.

Clematoclethra Max. Dilleniaceae. Der Gattung *Actinidia* nahe verwandt und wie diese verwendbar, sind noch nicht eingaegeführt und in China heimisch.

Cocculus DC. Kockelstrauch. Menispermaceae. Hochwindende bis mäßig hochwindende Sträucher mit hübscher, meist polymorpher Belaubung, für klimatisch begünstigte Gebiete geeignet. Verwendung wie *Aristolochia* oder *Menispermum*. Blüten unscheinbar; Früchte zum Teil zierend.

C. carolinus DC. Amerikanischer Kockelstrauch. Südöstl. Verein. Staaten. Hochwindend. Blätter mäßig groß, ganzrandig, bis 5 lappig; Zweige und Blattunterseite weich behaart; Früchte rot. Liebt feuchten Boden und ist nur für mildere Gebiete brauchbar.

C. orbiculatus C. Schn. (*C. Thunbergii* DC.) Japanischer Kockelstrauch. Japan. Ähnlich vorhergehendem, aber Blätter auch oberseits dauernd behaart. Früchte schwarz. Frosthärte wie obiger, eher noch härter.

C. heterophyllus Hemsl. et. Wils. Verschiedenblättriger Kockelstrauch. C.-China, Japan. Sehr üppig wachsende Liane mit sehr wechselnder Belaubung. Blätter rundlich herzförmig bis ovallanzettlich, gelappt oder ganzrandig. Wohl nur für mildes Klima. Neu eingeführt und von *Hesse*, *Weener*, verbreitet.

C. affinis Oliv. (*Diplocisia affinis* Diels) China. Ebenfalls neu eingeführt und von *Hesse*, *Weener*, verbreitet. Ob hart?

Ercilla volubilis Juss. Ährenblütige *Ercilla*. Phytolacaceae. Chile, Peru. Unbedeutende Winde- und Wurzelschlingepflanze, nur für die milderen Gebiete brauchbar, ohne besonderen Zierwert, doch hübsch in Frucht und nur für Liebhaber. (In den Schloßanlagen in Heidelberg an der Mauer.)

Gelsemium sempervirens Ait. Gelber Jasmin. Loganiaceae. Südöst. Vereinigte Staaten. Wälder, Gebüsch auf Sandboden. Reizendblühender, bis 6 m hoher immergrüner Winder, mit eilanzettlichen, kleinen Blättern und zu 1—4 achselständigen, sattgelben, bis 3 cm langen, trichterigen Blüten, stark duftend. Nur für sehr milde Gebiete, an Mauern und geschützten Orten brauchbar und höchst selten in Kultur.

Holboellia latifolia Wall. (*Stauntonia latifolia* Wall. Breitblättrige *Holboellie*. Lardizabalaceae. Himalaya bis C.-China. Hochwindend, immergrün. Blätter handförmig zusammengesetzt, ziemlich groß; Blättchen 3—9, meist gleichgroß, eilänglich bis länglich elliptisch; Blüten grünlich purpurn, nach Orangen duftend, im Juli—August; Früchte eßbar. Sehr schöner Schlinger, aber nur für den Süden des Gebiets, an Mauern, geschützten Stellen brauchbar. Bei *Hesse*, *Weener*, in Kultur unter *Stauntonia latifolia*.

Jasminum L. Echter Jasmin. Oleaceae.

Nur zum Teil windende, auch spreizklimmende, grünzweigige, winter- oder immergrüne Sträucher mit meist 3 zähligen, unpaargefiederten oder einfachen Blättern, gelben oder weißen Blüten. Zur Bekleidung von Mauern, Wänden, an Draht oder Spalier, in wärmeren geschützten Lagen sehr geeignet. Sie lieben nahrhaften, durchlässigen Boden und mehr trockenen als feuchten Standort.

J. officinale L. Gebräuchlicher Jasmin. Afghanistan, Persien wild, sonst kultiviert. Windende hochwachsende Art, mit 5—7 zählig gefiederten Blättern.

Blüten weiß, zu 1—12 blattachselständig, stark duftend, im Juli, August. Nur in milden Gegenden. Seeklima usw. in geschützter Lage, an sonnigen Wänden verwendbar. Die var. affine Nichols. mit größeren Blüten, scheint härter zu sein.

J. primulinum Hemsl. Primelblütiger Jasmin. China (Yunnan) im Laub ähnlich dem bekannten *J. nudiflorum*, immergrün, mit etwas größeren, gelben Blüten, neue Einführung. Ist wohl in der Härte *J. officinale* gleich, und wie dieses verwendbar.

J. nudiflorum Ldl. wird öfters zur Bekleidung von Zäunen und Wänden benützt, muß aber angeheftet werden, da es nicht windet. Bekannter und beliebter Strauch, der in milden Wintern bereits im Februar seine gelben Blüten entfaltet.

J. Beesianum Bees. Bees, Jasmin. W.-China. Mäßig hoch windend. Blätter einfach elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, tiefgrün; Blüten leuchtend blutrot. Ziemlich harte Neueinführung und prächtiger Blüher. Blütezeit Ende Mai, Anfang Juni.

Kadsura japonica Dun. Japanische Kadsure. Magnoliaceae. Japan, in Gebüschen. Mäßig hoch windend, winter- bis immergrün. Blätter derb, elliptisch oder elliptischlanzettlich; Blüten langgestielt, gelb, nach ranziger Butter riechend; Beeren rot. Blüht im August, September. Nur in südlichen Gegenden an schattiger Wand aushaltend. Im Heidelberger Schloßgarten an der Mauer.

Lapageria rosea Ruiz et Pav. Liliaceae aus S.-Chile, kann für uns wohl nur als prachtvoll blühende Kalthauspflanze in Betracht kommen, ebenso die schwachwindende Hybride *Philageria Veitchii* Mast. (*Lapageria rosea* × *Philesia buxifolia*).

Lardizabala biternata Ruiz et Pav. aus Chile, immergrüner Schlinger, hält nur in den südlichsten Gebieten aus (Bozen, Meran usw.). Von Hesse, Weener, 1914—15 angeboten.

Lonicera L. Geißblatt. Caprifoliaceae. Nur zum Teil Winter und diese meist sehr schönblühende, beliebte Lianen für Garten und Park, an Wänden, Mauern (Spalier, Draht), Bäumen, Lauben, Laubengängen, Säulen. Die meisten ziehen Halbschatten vor. Die Zahl der Arten, Varietäten und Hybriden ist groß, die Synonymie geht ins Ungeheuerliche und in der Nomenklatur herrscht in den Gärten und Baumschulen eine ziemliche Verwirrung.

Nintooa-Gruppe.

L. Henryi Hemsl. Henrys Geißblatt. W.-China, O.-Tibet. Stark- und hochschlingend, immer- bis wintergrün. Blätter eilanzettlich bis lanzettlich, bronzegrün; Blüten rötlich bronzefarben, nicht sehr auffallend und versteckt, im Juni erscheinend. Hübsch im Laub und hier an der Wand ganz hart und üppig wachsend.

L. Giraldii Rehd. Giraldis Geißblatt. W.-China. Hochschlingend, immergrün. Blätter lanzettlich bis länglichlanzettlich, dicht gelbbraun behaart; Blüten kopfig gehäuft, auf kurzen Stielen, hellpurpuren und nicht auffallend, im Juni. Hier an der Mauer hart.

L. japonica Thbg. Japanisches Geißblatt. Japan, Korea, Formosa, China. Sehr veränderliche Art. Blätter eiförmig bis eilänglich, spitz bis kurz zugespitzt, meist kahl; Blüten weiß, rot überlaufen, im Verblühen gelb, stark duftend, im Juni bis September. Verbreiteter sind die var. *Halliana* Nichols. mit in der Jugend behaarten Blättern und als *L. flexuosa* var. *Halliana* Dipp. oder *Halliana* Hort. gehend und var. *flexuosa* Nichols. Die unter dem Namen *L. flexuosa* Thbg. und *brachypoda* DC. verbreitet ist. Von dieser gibt es eine Form, *aureo-reticulata* Nichols., mit gelbgeaderten Blättern, die sehrzierend ist, mäßig schlingt und oft zur Einfassung benutzt wird. Sie geht als *L. brachypoda aureo-reticulata* oder *flexuosa aureo-reticulata* in den Gärten.

L. sempervirens L. Immergrünes Geißblatt. Südöstl. Vereinigte Staaten. Immer- bis wintergrün. Blätter fast sitzend, oval bis länglichlanzettlich, dunkelgrün, unterseits bläulichweiß. Blüten 4—5 cm lang, gelb bis scharlachrot, vom Juni bis August. In vielen Formen und Hybriden verbreitet: var. *superba* Rgl. (*coccinea* Dipp.) mit größeren breiten Blättern und außen scharlach-, innen dunkelorange-roten Blüten; var. *minor* Ait. (fälschlich als *fuchsoides*) schmalblättriger, Blüten leuchtend hellkarmin- bis granatrot, sehr schöner Schlinger; var. *sulphurea* Jacq. (*L. Magnevilleae* Hort.) gelbblühend.

Von den Hybriden dieser schönen Art seien genannt: *L. Brownii* Car. = *sempervirens* $\times$ *hirsuta*, in Belaubung ähnlich *L. sempervirens*, aber Blüten mehr orange, davon die var. *punicea* Rehd. (*Lon. punicea* Hort.), Blüten rotorange, var. *fuchsoides* Rehd. (*L. fuchsoides* C. Koch), Blüten scharlachrot, var. *planti-erensis* Rehd. (*L. plantierensis* Andr.), Blüten leuchtend korallenrot; ferner *L. Heckrottii* Rehd. = *L. sempervirens* $\times$ *americana*, starkwachsender Schlinger mit großen Blättern und schönen großen, hellkarminroten in Goldgelb übergehenden Blüten, die in reicher Fülle den ganzen Sommer über erscheinen.

L. arizonca Rehd. aus Arizona schlingt kaum, sondern kriecht mit ihren Langtrieben auf dem Boden. Gut für Felspartien; liebt trocken. Ganz hart.

L. ciliosa Poir. Wimperblättriges Geißblatt. W.-Nordamerika. Schwacher Schlinger. Blätter kurzgestielt, fast sitzend, eiförmig bis elliptisch, unten bläulichgrün. Blüten gelb, zuweilen rot überlaufen, verstreut behaart, im Juni. Die var. *occidentalis* Nichols. (*L. occidentalis* Hook.) hat größere lebhafter gefärbte und meist kahle Blüten. Beide nur für mildere Gegenden.

L. hispidula Dougl. Steifhaariges Geißblatt. Pazifisches Nordamerika. Schwacher Winder. Zweige behaart; Blätter drüsig und behaart; Blüten weißlich, purpuren überlaufen, im Juni, Juli. Nur für mildere Gebiete.

L. hirsuta Eat. Rauhhaariges Geißblatt. Kanada, östl. Vereinigte Staaten. Hoher, harter Schlinger mit schöner, großblättriger Belaubung; Blätter gewimpert und behaart; Blüten dunkelgelb, im Juni.

L. dioeca L. (*L. glauca* Hill.) Blaugraues Geißblatt. Kanada, östl. Vereinigte Staaten. Schwachschlingend. Blätter meist sitzend, oval bis länglichoval, unten bläulichweiß; Blüten grünlichgelb im Mai. Ganz harte Art.

L. prolifera Rehd. Sprossendes Geißblatt. Östl. Vereinigte Staaten. Schwachschlingend. Blätter sitzend oder kurzgestielt, oval bis verkehrteilänglich, unten blauweiß und meist kurz weichhaarig; Blüten hellgelb im Juni. Geht als *L. Sullivantii* A. Gray in den Gärten. Hart.

L. flava Sims. Gelbblühendes Geißblatt. Südöstl. Vereinigte Staaten. Schwachschlingend. Blätter kurzgestielt, oval bis elliptisch, unten bläulichgrün; Blüten hellgelb im Juni. Oft mit *prolifera* (*Sullivantii*) verwechselt.

L. implexa Ait. Verschlungenes Geißblatt. Mediterrangebiet. Immergrün, starkschlingend. Blätter meist sitzend, oval oder eiförmig bis schmallänglich, unten bläulichweiß; Blüten gelblichweiß, oft rot überlaufen, im Mai, Juni. Nur für die milden Gebiete im Schutz an Wänden und Mauern.

L. caprifolium L. Garten-Geißblatt. Jelängerjelieber. Europa, W.-Asien, . Bekannte und beliebte hochschlingende und kräftig wachsende Art. Blüten sehr wohlriechend, weiß bis gelblichweiß, oft rot überlaufen, im Juni, Juli. Sehr verbreitet und besonders für Lauben sehr gut. Kommt in verschiedenen belanglosen Formen vor. Eine Hybride zwischen dieser und *L. etrusca* ist *L. americana* C. Koch in den Baumschulen als *L. caprifolium major* gehend. Sehr veränderlich und in verschiedenen Formen vorhanden: f. *rubella* Rehd., hellrot, f. *atrosanguinea* Rehd., dunkelrot blühend. Alle hübsche, harte Blüher.

L. tragophylla Hemsl. W.-China. Starkwachsende, hochwindende neue Einführung und von Hesse, Weener, verbreitet. Blätter kurzgestielt, länglich, seltener

oval, stumpf oder spitz, allmählich in den Stiel verschmälert, freudiggrün, kahl, unten weißlich; Blüten in großen Quirlen von 15—20 cm Länge, lebhaft gelb, außen leicht gestreift, 6—7 cm lang. Blütezeit Juni. Eine der schönsten Arten, ziemlich hart und sehr zu empfehlen.

L. splendida Boiss. Prächtiges Geißblatt. Spanien. Hochwindende, immergrüne Art. Blätter sitzend oder verwachsen, oval, länglich oder verkehrt-eilänglich, stumpf, graugrün, kahl, unten bläulichweiß. Blüte groß, gelblichweiß, außen rot, wohlriechend, im Juli. Sehr schönblühende Art, aber nur für milde Gegenden. Geht als *L. affinis* Hort. non Hook. et Arn. in den Gärten.

L. etrusca Santi. Toskanisches Geißblatt. Mediterrangebiet. Hoher variabler Schlinger. Blätter kurzgestielt, breitoval oder verkehrteirundlich bis verkehrtelliptisch, dunkelgrün, unten weißlich, meist behaart. Blüten groß, gelblichweiß, beim Verblühen gelb, rot überlaufen, wohlriechend. Blütezeit Juni, Juli. Nur für milde Gegenden und schön. Meist ist die var. *pubescens* Dipp. in Kultur, in den Baumschulen als *L. gigantea superba* gehend.

L. periclymenum L. Wald-Geißblatt. Europa, N.-Afrika. Bekannte heimische Art und häufige Liane unserer Wälder. In vielen Formen in Kultur. f. *quercina* mit buchtig gezähnten Blättern, f. *serotina* Ait. (*semperflorens* Hort.) den ganzen Sommer über blühend, Blüten außen dunkelrot, hellrot verblühend; *hybrida nova* Hort. starkwachsend, gelbblühend.

Folgende chinesische Arten sind noch nicht in Kultur oder noch nicht verbreitet, auch zum Teil kaum hart genug; für Deutschland, selbst in den milderen Gegenden; doch sollte man sich dadurch von Versuchen nicht abschrecken lassen: *L. alseuosmoides* Hemsl. soll eingeführt sein, *L. calcarata* Hemsl., *L. crassifolia* Batal., *L. fuchsioides* Hemsl. non Hort., *L. similis* Hemsl., die var. *Henryi* Rehd. in Kultur, *L. longiflora* DC., in England, *L. Hildebrandiana* Collet et Hemsl., für Deutschland kaum geeignet, *L. subaequalis* Rehd. soll eingeführt und hart sein; ferner *L. glabrata* Wall. Himal., in England, *L. acuminata* Wall. Himal., in England, *L. biflora* Desf., S.-Spanien, N.-Afrika, sicher nicht brauchbar für Deutschland, *L. confusa* DC., Japan, Yunnan, in Kultur, doch nicht hart in Deutschland; *L. glaucescens* Rydb., Östl. N.-Amerika, hart, aber noch nicht in Kultur bei uns, *L. albiflora* Torr. et Gray, Mittlere südl. Staaten, wohl empfindlich, *L. Griffithii* Hook. et Thom., Afghanistan, hier erfroren, *L. affinis* Hook. et Arn., S.-China, S.-Japan, wohl kaum geeignet für Deutschland.

Menispermum L. Mondsamen. Menispermaceae. Hochwindende Schlinger, mit einfachen, gelappten, schild- oder herzförmigen, sommergrünen Blättern und unscheinbaren Blüten, aber zierenden Früchten. Vortrefflich geeignet zur Bekleidung von Mauern, Wänden, an Draht oder Spalier, Bäumen, Lauben, Laubengänge, Säulen und Bildung von Girlanden. Überziehen mit ihren zahlreichen, dünnen Trieben in dichtem Gewirr die Stützen in ein dichtes Laubwerk einhüllend. Sie ziehen frischen bis feuchten Boden vor und lieben mehr Schatten wie volle Sonne.

M. canadense L. Kanadischer Mondsamen. Kanada, östl. Verein. Staaten in Flußniederungen. Blätter stumpflappig. Blüten klein, weiß, in traubigen Rispen; Fruchtbeeren schwarz. Ausgezeichneter, dichtlaubiger, harter Schlinger, zahlreiche Wurzelsprosse bildend, die weit im Umkreis hervorkommen.

M. dauricum DC. Dahurischer Mondsamen. Sibirien bis China, Japan. Ähnlich vorhergehendem, aber Blätter spitzlappiger und rotgesäumt. Ganz hart.

Metaplexis japonica Makino (*M. Stauntonii* Roem. et Schult). Asclepiadaceae, Japan, Korea, Mandschurei, N.-China. Sommergrüner Schlinger mit tiefherzförmigen Blättern und unscheinbaren, weißen Blüten. Mehr für Liebhaber und in den Gärten meist falsch. Was unter diesem Namen verbreitet ist, ist *Cynanchum Wilfordii* Maxim., eine krautige Windepflanze.

Muehlenbeckia Meissn. Mühlenbeckie. Polygonaceae, kleine Gattung, zum Teil dünnstenglige Winder enthaltend und in Austral. Neuseeland, Inseln d. Stillen Ozeans u. Südamerika verbreitet, immergrün und mit ihren dünnen, drahtartigen, kleinbelaubten Zweigen ein dichtes Gewirre bildend. Sie sind nur im Süden (Bozen, Meran usw.) brauchbar und haben mehr Liebhaberinteresse.

M. complexa Meissn. Australien, ziemlich hochwindend.

M. sagittifolia Meissn. Argentinien, S.-Brasilien.

Periploca L. Baumschlinge. Asclepiadaceae. Hübsche, sommergrüne Winder zur Bekleidung von Mauern an Draht oder Spalier, Säulen, Baumstämmen. Sie bevorzugen frischen Boden und verlangen sonnige, geschützte Lagen. Im rauhen Norden nicht ganz hart und des Schutzes bedürftig.

P. graeca L. Griechische Baumschlinge. Balkanhalbinsel bis Orient. Hochwindend. Blätter einfach, eiförmig oder eilänglich, glänzendgrün; Blüten in achselständigen Rispendolden, sehr eigenartig in der Farbe, außen grünlich, innen braunrot, im Mai, August; duftend. Vorzüglich zur Bekleidung von Säulen.

P. sepium Bge. Zaun-Baumschlinge. N.-China. Ähnlich vorhergehender, aber Blätter schmaler. Neuerdings eingeführt und bei L. Späth, Baumschulenweg-Berlin, in Kultur.

Polygonum L. Knöterich. Polygonaceae. Nur teilweise Windesträucher, sommergrün, üppig wachsend und schön blühend. Ausgezeichnet für Wände, Mauern, an Draht oder Spalier, Lauben, Laubengänge, Bäumen, Säulen und Bildung von Girlanden. Sie gedeihen in jedem Gartenboden an sonnigen Stellen.

P. Auberti L. Henry. Auberts Knöterich. Tibet. Sehr üppig wachsende, hochwindende Art, ähnlich *P. baldschuanicum*, aber Blätter schmaler und Blüten weiß in Rispen, im Juli bis Herbst; überaus reich und prächtig blühende, ganz harte Liane, vorzüglich geeignet zur Bekleidung von Baumstämmen, an denen sie hoch hinaufwindet, und Wänden. An dicken Stämmen muß man sie anheften, bis sie die Krone erreicht hat. Noch nicht lange eingeführt, aber schon sehr verbreitet.

P. baldschuanicum Rgl. Baldschuanischer Knöterich. Bucharei in Flußniederungen. Hochwindend. Blätter herzpfeilförmig; Blüten rötlichweiß, in 15 cm langen Rispen, Mai bis in den Herbst. Sehr schönblühender Schlinger. Verwendung wie oben.

P. multiflorum Thbg. Vielblütiger Knöterich. Japan. Ebenfalls hochwindend, im Laub schöner, in Blüte dürrtiger, ist auch nicht so hart als voriges.

Pueraria *hirsuta* C. Schn. (*P. Thunbergiana* Benth. *Pachyrrhizus Thunbergianus* S. et Z.). Ko-pou-Bohne. Japan, Bergwälder im Gebüsch. Üppiger, hochwindender Strauch mit knolligem Wurzelstock. Blätter groß, dreizählig, seidig behaart; Blüten violett in dichtblütigen, achselständigen, bis 25 cm langen Trauben, im Juli, August. Ausgezeichnete Schlingpflanze für Wände, Mauern, Lauben und Laubengänge, aber mehr für mildere Gegenden oder im Schutze stehend. Friert gerne zurück, treibt aber wieder kräftig aus. Laubdeckung des Wurzelstockes anzuraten. Liebt sonnige Lage und trocknen Boden. Von dieser Pflanze wird die Ko-pou-Faser für Kleider, Stricke usw. gewonnen. In den Gärten zuweilen als *Dolichos japonicus* gehend.

Schizandra Rich. Spaltkölbchen. Magnoliaceae. Teils sommer-, teils winter- oder immergrüne Schlinger, mit hübscher Belaubung und meist unscheinbar blühend.

Sch. sinensis Baill. (*Maximowiczia chinensis* Rupr.). Chinesisches Spaltkölbchen. Japan, China, Amurgebiet in schattigen Wäldern. Mäßig hoher Schlinger.

Blätter eiförmig, dicklich, rotstielig; Blüten achselständig, gelblichweiß, rötlich angehaucht, klein, wohlriechend, im Mai und Juni erscheinend; Früchte rot. Harter, ziemlich verbreiteter Schlinger. In neuerer Zeit sind aus China eingeführt und durch Hesse, Weener, verbreitet worden:

Sch. rubriflora Rhed. et Wils. mit rotbraunen Blüten.

Sch. sphenandra Rhed. et Wils., grünlichgelb blühend.

Sch. Henryi Clarke, mit weißen Blüten und lederig, immergrüner Belaubung. Sie dürften nur für milde Gegenden in Betracht kommen, sind aber schöner als *Sch. sinensis*. Auch *Sch. nigra* Max., Japan, ist ab und zu in Sammlungen zu finden und ähnlich der *Sch. sinensis*. Sie eignen sich alle für schattige Mauern in geschützter Lage und lieben guten, etwas feuchten Boden.

Sinofranchetia sinensis, eine *Lardizabalaceae*, aus C.-China neuerdings eingeführt, aber kaum verbreitet, mit dreizähligen, blaugrünen Blättern, unansehnlichen Blüten, aber schönen blaupurpurnen Früchten; dürfte nur für südlichere Gebiete brauchbar sein. Sie soll härter als *Stauntonia*, aber empfindlicher wie *Akebia*, mit der sie nahe verwandt ist, sein.

***Solanum dulcamara* L.** Bittersüßer Nachtschatten, bekannte heimische Pflanze, schwacher Schlinger und teilweise als Spritzklimmer sich betätigend. Hat kaum besonderen Zierwert.

***Stauntonia hexaphylla* Dcne.** aus Japan, Korea, *Lardizabalaceae*. Hübscher, immergrüner Schlingstrauch, ist nur für mildeste Gebiete Deutschlands brauchbar. Wurde von Hesse, Weener verbreitet.

St. latifolia Wall. ist *Holboellia latifolia* Wall. Von Hesse, Weener verbreitet. Siehe diese.

***Trachelospermum divaricatum* C. Schn.** (*T. jasminoides* Lem.). Hübscher, immergrüner Winder und Wurzelkletterer, der nur in Südtirol oder ähnlich klimatisch begünstigten Gegenden aushält, aber ein prachtvoller Blüher ist. Blüten weiß, in cymösen, reichblütigen Doldenrispen, köstlich duftend. Bei uns in Kalthäusern meist unter *Rhynchospermum jasminodes* Ldl. kultiviert.

***Wistaria* Nutt.** (Nuttall schreibt *Wisteria*), *Glycine*, *Wistarie*; *Leguminosae*. Prätig blühende, bekannte, sommergrüne dickstämmige Schlinger mit unpaargefederten Blättern und achselständigem, traubigem, hängendem Blütenstand. Fast alle winden sehr hoch und sind vorzüglich geeignet für Wände, Veranden, Lauben, Laubengänge, zur Bildung von Girlanden usw. Im Süden sieht man sie häufig an Bäumen, in deren Krone sie hoch hinaufwinden und diese in ein wahres Blumenmeer kleiden. Sie lieben guten Boden, trockneren Standort und sonnige, geschützte Lage. In sehr rauen Gegenden sind sie nicht frosthart oder nur an sehr geschützten Stellen. Schnitt der Langtriebe im Juli fördert den Blütenansatz.

W. chinensis DC. (*Glycine sinensis* Sweet). Chinesische *Glycine*. China. Häufigste, verbreitetste Art und hoch windend, mit 7—13 Fiederblättchen und 20—25 cm langen, blauen Blüentrauben, die im Mai erscheinen und oft die Pflanze ganz bedecken. Manchmal blüht sie im Juli nochmals, wenn auch spärlich. Es gibt auch eine weißblühende fl. albo- und gefülltblühende fl. pleno-Form.

W. macrostachys Nutt. Großährige *Glycine*. Südöstl. Vereinigte Staaten an sumpfigen Orten. Kaum in Kultur und wohl empfindlich.

W. multijuga v. Houtte. Vieljochige *Glycine*. Japan. Sehr hoch windende Art, mit 11—21 Fiederblättchen. Blüten ähnlich der *W. chinensis*, etwas heller, aber in lockeren, bis zu einem Meter langen Trauben. Prätige, doch wenig verbreitete Art und ziemlich hart.

W. brachybotrys S. et Z. Kurztraubige *Glycine*. Japan. Soll niedrig bleiben und ist nicht echt in Kultur, desgl. *W. frutescens* DC. aus den südöstl. Vereinigten Staaten, die auch nur für südlichste Gebiete brauchbar sein wird; ferner *W. japonica* S. et Z., Japan, Blüten weiß, die auch nicht echt in Kultur sein soll.

III. WURZELKLETTERER.

Haftwurzeln bildende Lianen, die sich vermittelt dieser an Stützen festklammern und nur schwer abzutrennen sind. Sie sind deshalb vorzüglich geeignet zur Bekleidung von Mauern, Wänden und Baumstämmen, die sie völlig bedecken. Sie ziehen Schatten oder Halbschatten, sonnigen Standorten vor, wo sie oft, namentlich im Winter durch zu heftige Bestrahlung und schroffen Temperaturwechsel zum Absterben gebracht werden. Sie spielen in der Pflanzenwelt eine weniger wichtige Rolle wie die Ranker und Winder und sind diesen gegenüber in der Minderzahl. Viele zeigen ausgeprägten Dimorphismus des Laubes. Sie verlieren ihre Klettereigenschaften und verändern ihre Blattformen, wenn sie den Gipfel des Baumes erreicht haben und im Lichte ihre Blüten und Früchte entfalten können. Ein schönes Beispiel bietet unser heimischer Efeu.

Campsis Lour. Trompetenblume. Bignoniaceae. Wurzelkletternde und gleichzeitig schwach schlingende Sträucher mit hervorragend schönen Blüten und hübscher gefiederter Belaubung. Vorzüglich für Mauern, Wände und Baumstämme, in die sie hoch hinaufklettern. Sie lieben Halbschatten, geschützten Standort und feuchteren Boden.

C. radicans Seem. (*Bignonia radicans* L., *Tecoma radicans* Juss.). Kletternde Trompetenblume. Östl. Vereinigte Staaten in Wäldern. Hochkletternd und schwach windend; Blätter unpaar gefiedert; Blüten in Rispen, groß, orange-gelb, im August, September. Prächtige Art, aber nur für mildere Gegenden geeignet. Friert gerne zurück, treibt aber kräftig wieder aus und bildet auch Wurzelsprosse. Sehr geeignet für schattige Wände, auch Lauben und Laubengänge. Kommt in mehreren Gartenformen vor: var. *atripurpurea* Voss, Blüten groß, dunkelrot, var. *speciosa* Voss, rot oder gelbrot, var. *praecox* C. Schn., scharlachrot, im Juni blühend.

C. chinensis Voss (*Tecoma grandiflora* Del., *Bignonia chinensis* Lam.). Chinesische Trompetenblume. China, Japan. Schwache Haftwurzel bildend, ähnlich vorhergehender, aber Blütenröhre breit, trichterförmig. Viel empfindlicher als *C. radicans*, jedoch schöner in der Blüte. Gartenformen sind: var. *Thunbergii* Voss (*Tecoma Thunbergii* Hort.), Blüte orange bis scharlachrot, soll härter sein; var. *Princei* Voss, Blüte tief scharlachrot.

Decumaria *barbara* L. Echte Sternhortensie. Saxifragaceae. S.-O.-Virginien bis Florida und Louisiana in Sümpfen, feuchte Ufer. Immergrüne, nicht hochkletternde Pflanze, die für nördliche Gebiete nicht in Frage kommt, auch nur für Liebhaber Interesse hat.

Evonymus *radicans* Miq. Wurzelnder Spindelbaum. Celastraceae. Japan. Sehr variabler, immergrüner Kletterstrauch, sehr geeignet zur Bekleidung schattiger Wände und Mauern, aber nur für mildere Gegenden brauchbar. Blüten unscheinbar. Kommt in verschiedenen Gartenformen vor, auch buntlaubig, roseo-marginata, argenteo-marginata. Sehr hart und hochkletternd ist die var. *vegeta* Rehd.

Hedera L. Efeu. Araliaceae.

H. Helix L. Gemeiner Efeu. Bekanntster heimischer, immergrüner Wurzelkletterer, in unzähligen Formen in Kultur, auf die einzugehen, zu weit führen würde.

Verwendung bekannt genug. Zierlich belaubt ist die Form *digitata*. Die gelappten Blätter des Efeu nehmen eine ganzrandige Form an, wenn die Pflanze die Krone des Baumes oder das Ende der Mauer erreicht hat.

H. colchica C. Koch. Colchischer Efeu. Transkaukasien bis N.-Persien. Sehr schöne Art, mit fast ungelappten oder überhaupt ganzrandigen, derblederigen, großen Blättern. Nur für mildere Gegenden brauchbar, in den Gärten als *Roegneria* gehend. Verwendung wie vorige Art. Nicht allzu häufig in Kultur.

Hydrangea petiolaris S. et Z. Kletternde Hortensie. Saxifragaceae. Japan. Auch als *H. scandens* Max. non DC. gehend. Sehr wertvolle, schöne, hochkletternde, sommergrüne Art, mit rundlichen, am Grunde herzförmigen, langgestielten Blättern und großen, bis 25 cm im Durchmesser haltenden Blütendolden. Blüten klein, weiß, stark duftend, Randblüten spärlich, groß, weiß, im Juli. Vorzüglich zur Bekleidung von schattigen Wänden, Mauern, Baumstämmen und ganz hart. *Hydrangea altissima* Wall. Himalaya, und *H. integerrima* Engl. (*Cornidia integ.* Hook. et Arn), aus Chile, sind auch in den wärmsten Gegenden Deutschlands nicht hart genug.

Rhus radicans L. Giftsumach. Anacardiaceae. O.-Nordamerika. Ein hübschbelaubter, hoch an Baumstämmen emporkletternder, prachtvoll herbstfärbender Kletterer, ist zur Anpflanzung wegen seiner Giftigkeit und unheilvoller Wirkungen auf empfängliche Personen nicht zu empfehlen.

Schizophragma hydrangeoides S. et Z. Echte Spalt- oder Scheinhortensie. Saxifragaceae. Japan, in Gebirgswäldern. Klettert wie *Hydrangea petiolaris* und ist wie diese zu verwenden. Blätter sommergrün, herzförmig rundlich, zugespitzt, sehr grob kerbsägezählig; Blüten klein, weiß, in mäßig großer Dolde; Randblüten aus einem großen, weißen Blatt bestehend. Ganz harte, langsamer wachsende, fest wurzelnde Art, aber selten in Kultur. Oft unter dem fälschlichen Namen *Cornidia integerrima* verbreitet.

IV. SPREIZKLIMMER.

Pflanzen, die ihre Längtriebe vermittelst Dornen, Stacheln, wagrecht abstehenden Zweigen im Gesträuch verankern und ohne Stützen auch als aufrechte Gewächse mit überhängenden oder am Boden aufliegenden Zweigen vegetieren. Kann man ihnen keine passenden Stützen geben, daß sie ihre Kletterkünste ausüben können, so müssen sie angeheftet werden.

Ephedra Tournef. Meerträubel. Gnetaceae. Zum Teil Spreizklimmer, die im Gebüsch oder tief beästeten Bäumen emporklimmen und sich mit ihren wagrecht abstehenden, grünen, dünnen und blattlosen Zweigen verankern, die Stützen in ein dichtes Gewirr kleidend. Sie eignen sich zur Bekleidung von sonnigen Mauern an Spalier, niedrig beästeten Bäumen, gedeihen an den aller trockensten, sonnigsten Stellen. Auch für größere Felspartien, wo sie an Felsblöcken hinaufklettern oder auch über solche mähenartig herabhängen, sind sie sehr geeignet, ebenso für Terrassenmauern.

E. campylopoda C. A. Mey (*E. fragilis* Desf. var. *campylopoda*), krummfüßiger Meerträubel. Jedenfalls mit Unrecht zu *fragilis* als Var. gezogen, ist ziemlich hart im südlichen Deutschland. Sie ist in Dalmatien durch Mazedonien, Griechenland bis Syrien und Kleinasien verbreitet, hat sich hier als völlig frosthart bewährt und fruchtet jedes Jahr. Die in Masse im August erscheinenden Beerenzapfen sind sehr zierend.

E. altissima Desf. Hohes Meerträubel, Nordafrika. Diese Art klimmt noch höher, ist vorhergehender im Habitus ähnlich, aber in Deutschland, auch in den mildesten Gegenden, kaum frosthart, dagegen in S.-Tirol wohl aushaltend.

Lycium L. Bocksborn. Solanaceae. Nur einige sind Spreizklimmer, die meisten aufrechte Sträucher. Erstere sind sehr geeignet zur Bekleidung von Mauern, Wänden, Lauben, müssen aber an Spalier oder Drahtgitter angeheftet werden. Sie sind auch vortrefflich verwendbar für Terrassenmauern, an deren oberen Rand man sie pflanzt und die sie mit ihren langherabhängenden Zweigen gut decken, eine sehr wirkungsvolle Erscheinung bietend. Auch zur Bildung von Zaunhecken sind sie sehr wertvoll. Die Blüten sind klein, aber in Masse erscheinend doch auffallend, mehr aber die zahlreichen roten Früchte: Sie gedeihen in der vollsten Sonne und im trockensten Boden und sind sehr anspruchslos.

L. chinense Mill. Chinesischer Bocksborn, Mandschurei, China. Triebe sehr lang, mehr oder weniger bedornt, Blätter klein, verschieden gestaltet, eilanzettlich oder rhombisch eiförmig, Blüten purpurviolett, Beeren länglich, scharlachrot. Die var. *ovatum* C. Schn. (i. *rhombifolium* Dipp.) hat größeres Laub und stumpfere, oben eingedrückte Früchte.

L. halimifolium Mill. Gemeiner Bocksborn, Mediterrangebiet, bei uns verwildert und viel zu Hecken angepflanzt, hat schmalere Blätter und ähnliche Früchte wie *chinense*.

Rosa L. Rose. Rosaceae. Meist aufrechte Sträucher, seltener Spreizklimmer, welche vermittels hakig gebogener Stacheln im Gebüch oder Geäst der Bäume emporklettern. In den Baumschulkatalogen wird diese Gruppe von Rosen als Schlingrosen bezeichnet. Das ist völlig falsch, denn nicht eine einzige Art schlingt, was gleichbedeutend mit Winden ist. Schon besser ist Rankrosen, noch besser wäre aber Kletterrosen. Sie gehören mit zu den schönsten Lianen des Gartens und ihre Blütenpracht und -Fülle ist unübertroffen. Ihre Verwendung ist eine sehr mannigfaltige, sei es zur Bekleidung von Wänden, Mauern, Säulen, Lauben, Laubengängen oder zur Bildung von Bogen und Qirlanden. Zu sehr der Sonne ausgesetzte Wände sind nicht geeignet, da sie hier leicht vom Meltau befallen werden. Alle Kletterrosen müssen angeheftet werden, da sie ja nur im Gesträuch oder Geäst der Bäume selbsttätig zu klettern vermögen. Erreichen sie erst die Krone eines Baumes, dann arbeiten sie sich selbst weiter. Der Schnitt beschränkt sich nur auf Entfernen oder Auslichten des alten Holzes, während die jungen Triebe geschont werden müssen. Zahllos sind die in der Kultur entstandenen Hybriden und sie überbieten an Schönheit, Fülle und Farbenpracht weit die Typen, obwohl es auch unter diesen prächtige Blüher gibt. Alle die schönen Kulturformen aufzuzählen, würde weit über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Wer sich darüber unterrichten will, findet in jedem guten Rosen- oder Baumschulkatalog Belehrung.

R. microcarpa Ldl. Kleinfrüchtige Rose, China. Ziemlich hochkletternd. Blätter 3—7zählig; Blüten klein weiß. Nicht in Kultur und jedenfalls empfindlich.

R. multiflora Thbg. Vielblütige Rose, China, Japan. Mäßig hochkletternd. Blätter 5—9zählig, mattgrün, oft wintergrün; Blüten klein, weiß in sehr vielblütigen, pyramidalen Rispen. Juni, Juli.

R. Wichuraiana Crep. Wichuras Rose, Japan. In der Heimat meist niederliegend. Blätter 9zählig, glänzend grün, in milden Wintern bleibend; Blüten groß, weiß, in pyramidalen Rispen, im Juli. Prächtige Art, sowohl in der Belaubung, als auch in Blüte. Von ihr stammen viele, schöne Blendlinge ab.

R. anemonaeflora Fort. Anemonenblütige Rose, China. Ist nicht in Kultur und empfindlich. Nur die gefüllt blühende bekannt.

R. setigera Rich. Prairie-Rose, O.-Vereinigte Staaten. Ziemlich hochkletternd, sommergrün; Blätter 5zählig, unterseits graugrün, oberseits sattgrün; Blüten weiß, in mehrblütigen Rispen. Schöne Rose und in der Kultur in verschiedenen Formen und Hybriden vorhanden. Juni, Juli.

R. phoenicea Boiss. Phönizische Rose, Kleinasien. Ziemlich hochkletternd. Blätter 3—7zählig, hellgrün; Blüten weiß bis gelblich, in pyramidalem Blütenstand. Selten in Kultur, aber in milderen Gegenden hart.

R. sempervirens L. Immergrüne Rose, Mediterrangebiet, Kleinasien, bis 700 m gehend. Üppiger Kletterer, Blätter 5—7zählig, beiderseits glänzend grün; Blüten weiß in mehrblütigen Ständen. In verschiedenen Hybriden und Formen in Kultur. Typ bei uns nur in milderen Gegenden brauchbar.

R. gigantea Cäll. Riesenrose, Burma, Siam. Üppiger Klimmer, schön in Blüte, aber in Deutschland unbrauchbar, da nicht hart.

R. Banksiae R. Br. Banks Rose, China. Prächtige, hochklimmende Rose mit immergrüner, glänzender Belaubung und gelben, einfachen und gefüllten Blüten in dichten Doldenrispen. Für uns nur in milderen Gegenden an geschützten Wänden und Mauern brauchbar.

R. bracteata Wendl., prächtige, immergrüne Art aus China. Nur für südliche Gegenden.

R. clinophylla Thory, Ost-Indien und *R. laevigata* Mchx., China, Formosa, Japan, in den S.-Verinigten Staaten verwildert, gilt dasselbe.

Rubus L. Himbeere, Brombeere. Rosaceae. Nur zum Teil Spreizklimmer, die ihre Langtriebe wie die Rosen vermittels ihrer hakiggebogenen Stacheln im Gesträuch und niederen Bäumen festhaken. Unter den Neueinführungen aus China befindet sich eine ganze Anzahl solcher Klimmer; leider sind aber die schönsten frostempfindlich. Sie sind gut verwendbar an Mauern, auch Wänden, an Draht oder Spalier, Lauben und Laubengängen, müssen aber angeheftet werden. Die immergrünen Arten sind schattig zu pflanzen.

Arten mit geteilten Blättern.

R. koreanus Miq. Koreanische Brombeere, Korea, China. Kräftig rankend; Zweige weiß bereift; Blätter 5zählig gefiedert; Blüten klein, rosa. Bei *L. Späth*, Baumschulenweg-Berlin, in Kultur und neu.

R. flosculosus Focke. Kleinblütige Brombeere, China. Kräftig rankend, mit gefiederten, dunkelgrünen, unterseits grauweißen Blättern. Blüten klein, hellpurpuren, in aufrechten Trauben, im Juni; Frucht dunkelrot. Ebenfalls Neueinführung von *L. Späth*.

R. bambusarum Focke, China. Hoher, dünnstengelig immergrüner Klimmer mit tief eingeschnittenen, oben glänzend grünen, unten weißfilzigen Blättern. Blüten unscheinbar; Früchte schwarz. Nur für milde Gegenden und geschützte Lage, an schattigen Mauern und Wänden brauchbar. Ähnlich ist *R. Henryi* Hemsl. und nach Focke mit *R. bambusarum* identisch.

R. Kuntzeanus Hemsl. (*R. innominatus* Hort. non Moore). Üppiger Kletterer mit grau filzigen Trieben, die mit langen Stacheln bewehrt sind. Blätter 3—5zählig, glänzend sattgrün; Blütenstand groß; Blüten purpuren. Früchte orangescharlach. Letztere Arten von *Hesse* in Weener verbreitet.

R. palmatus Thbg. Fingerblättrige Brombeere, Japan, China. Hoher, zierlicher Kletterer mit hübscher, tiefgrüner, 3—7lappiger Belaubung. Blüten weiß im Juni; Früchte gelb, essbar. Sehr schöne Art, aber selten in Kultur. Außer diesen gibt es noch eine ganze Anzahl von Arten, die sich zur Bekleidung von Mauern, an Spalier angeheftet, verwenden lassen. Besonders gut verwendbar ist der schöne *Rubus ulmifolius* Schott. var. *bellidiflorus* (*R. fruticosus* fl. roseo pleno) mit gefüllten, rosafarbenen Blüten.

Einfachblättrige.

R. chroosepalus Focke, China. Langtriebzig, kurz bestachelt; Blätter herzförmig, tiefgrün, unten weißfilzig; Blüten unscheinbar; Früchte schwarz. Nur für mildere Gegenden und neu eingeführt. *Hesse*-Weener.

R. Parkeri Hance. Parkers Brombeere, China. Dünn und langtriebig, immergrün, mit spitzlanzettlichen, im Grunde herzförmigen, gelappten, grünbronzefarbenen, unterseits filzigen Blättern. Empfindlich und nur für milde Gebiete im Schutz an Mauern. *Hesse-Weener*.

R. ichangensis Hemsl. et Ktze, C.-China. Üppig klimmende immergrüne Art, mit peitschenförmigen, drüsigen Zweigen und lanzettlich, langzugespitzten, am Grunde herzpfeilförmigen, oberseits bronzegrünen unterseits glänzenden Blättern. Schöne Art, aber nur für milde Gegenden im Schutz. Neueinführung. *Hesse-Weener*.

R. polytrichus Franch. Vielhaarige Brombeere, China. Lang und dünntriebig. Stämmchen rotstachlig-borstig. Blätter herzförmig, sattgrün, unten weißfilzig; Früchte rot, essbar. Sehr schöne, neue Art und etwas härter als vorhergehende. Vorzüglich für geschützte Mauern, Säulen. *Hesse-Weener*.

R. flagelliflorus Focke. Peitschenblütige Brombeere, C.-China. Ziemlich hochklimmend. Zweige fein bestachelt. Blätter eilanzettlich am Grunde tief buchtig-herzförmig, metallischglänzend; Blüten weiß, in filzigem Blütenstand; Früchte schwarz-purpure. Sehr schöne Neueinführung und in der Härte vorhergehender Art gleich. *Hesse-Weener*.

***Populus canadensis* Moench. und *Populus monilifera* Aiton.**

Von Karl Gustav Hartwig, Bremen.

Im Jahrbuch 1921 bespricht Dr. *F. Grundner* S. 53 diese beiden Pappeln und stellt in einer Übersetzung aus dem Französischen des *Breton-Bonnard* beider Unterschiede übersichtlich nebeneinander. Ich habe mich seit Jahren mit dem Versuch beschäftigt, eine einfache und sichere Unterscheidung beider Pappeln zu finden, wobei mir *P. canadensis* immer nur in weiblichen, *monilifera* stets in männlichen Bäumen begegnet ist. Daher stammt wohl die Behauptung mancher Botaniker, beide wären nur der männliche und weibliche Baum ein und derselben Art, nämlich der *Populus monilifera* Ait. Ich persönlich habe hieran nie geglaubt; die Unterschiede in Wuchs, Blatt- und Knospenform (vor allem der bei *monilifera* stets wagerecht abgestutzte bis leicht eingezogene Blattgrund), in Zweigen, Austriebsfärbung und Austriebzeit waren mir doch zu groß. Eine ausführliche Wiedergabe meiner Beobachtungen kann ich mir sparen, sie würde im großen und ganzen nur eine Wiederholung des auf S. 55 (1921) Gesagten sein. Ich möchte nur noch hinzufügen: Austrieb der *P. canadensis* hellgrün und hier in NW.-Deutschland 2—3 Wochen vor *monilifera*, Austrieb der *P. monilifera* kupferrötlich.

Zur besseren Anschaulichkeit gebe ich hier die Aufnahmen beider Arten in Gestalt zweier ziemlich gleichaltriger und den Typus sehr deutlich zeigender Bäume nebst Zeichnungen von Blatt und Zweig.

Breton-Bonnard (s. oben) spricht von der männlichen *P. canadensis* im Gegensatz zur männlichen *P. monilifera*. Hiernach wäre *P. canadensis* also bestimmt nicht die weibliche *P. monilifera*, sondern eine selbständige, in beiden Geschlechtern vorkommende Art oder Unterart. Ich habe nun für diese, auch von mir immer vertretene Auffassung, eine weitere Stütze. Vor kurzem fand ich in einem der Herbare des hiesigen Museums unter den Salicaceen zwei Spannblätter von *Populus monilifera* Ait. Nr. 153 trug die Aufschrift: *Populus monilifera* Aiton Woods Riley Co. April 11 und enthielt: 1 Zweig mit mehreren männlichen Blüten, 1 Zweig mit einer weiblichen Blüte, 2 Fruchtsände mit reifen Kapseln; beide Zweige typisch dickholzige *P. monilifera*. Das zweite

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Purpus Joseph Anton

Artikel/Article: [Die holzigen Lianen und ihre Verwendung im Garten und Park. 147-170](#)