

Handbuch Stadtnatur – Arbeitsanleitung BEGRÜNTE FASSADEN

Wetterschutz durch grünes Kleid

Die Bepflanzung von Gebäudewänden und Mauern mit Kletterpflanzen hilft Staub aus der Luft zu filtern und die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen. Die Fassade wird durch die Begrünung aber auch zum Lebensraum für Grauschnäpper und andere Vögel. Über diese stadtoökologischen Wirkungen hinaus bietet die Fassadenbegrünung eine Reihe baubiologischer Vorteile.

Das Blattwerk schützt Mauer und Putz vor Wind und Wetter, wodurch eine erhöhte Beständigkeit des Baumaterials erzielt wird. Gleichzeitig wird die Funktion einer "natürlichen Klimaanlage" erfüllt. Die Blattdecke unterbindet im Sommer ein Aufheizen des Baukörpers. Bei sommergrünen Arten (diese werfen im Winter die Blätter ab) können die Sonnenstrahlen im Winter jedoch ungehindert die Wände erwärmen. Immergrüne Arten (ganzjährig belaubt) reduzieren in der kalten Jahreszeit die Wärmeabgabe des Gebäudes um bis zu 30 Prozent!

Kletterpflanze oder Obstspalier?

Die Verwendung von Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung hat bereits lange Tradition. Weinlauben sind im Mittelmeerraum seit Jahrtausenden bekannt, und auch während der Renaissance fanden Pergolen, Lauben oder Spaliere weite Verbreitung. Heute werden Fassadenbegrünungen im städtischen Raum auf Grund ihrer stadtoökologischen Bedeutung verstärkt gefördert. Zudem bieten Kletterpflanzen die Möglichkeit, auch noch auf engem Raum - wo etwa eine Baumpflanzung nicht mehr möglich ist - gestaltend mit Pflanzen einzugreifen, um das Alltagsgrau etwas aufzulösen.

Ein reiches Sortiment an ein- und mehrjährigen Kletterpflanzen steht zur Verfügung. Vom mächtigen Blauregen (*Wisteria sp.*), der im Alter stattliche Stämme ausbildet und ein Gebäude im Frühsommer in ein lichtblaues Meer von Blüten hüllt, bis zur zarten Alpenwalldrebe (*Clematis alpina*). Neben den eigentlichen Kletterpflanzen sollen auch Obstspaliere nicht vergessen werden. Ein Marillenspalier ist im Hausgarten ebenso gut platziert wie am Bauernhof. Fast ein Symbol Wiens ist der Weinstock, der auch im trockenwarmen Stadtklima gut gedeiht. Spalierobst bedarf geringer, aber regelmäßiger Pflege. Es muss sichergestellt sein, dass die Formung des Baumes und der alljährliche Schnitt erfolgen. Dafür kann ein ansprechender Blühaspekt genossen und auch Früchte geerntet werden!

Voraussetzungen für das Gedeihen

Generell gilt: Grundlage eines guten Gedeihens ist die Beachtung der natürlichen Standortbedingungen. Kletterpflanzen sind auf eine gute Versorgung mit Licht, Wärme, Nährstoffen und Wasser angewiesen!

Angesichts der natürlichen Verbreitung von Kletterpflanzen als Waldrandbesiedler bevorzugen sie häufig halbschattige Standorte für den Wurzelfuß und sonnige Bereiche für die höher gelegenen Pflanzenteile. Wärmeliebende Arten verlangen jedoch nach einem südexponierten, windgeschützten Platz, wobei diese Pflanzen - besonders in den ersten Jahren - gut mit Wasser zu versorgen sind und im Wurzelbereich beschattet werden sollen.

Kletterpflanzen brauchen einen nährstoffreichen, krümeligen Boden, wie zum Beispiel im Handel erhältliche Gartenerde (am besten ohne Torf!). Wird die Pflanze direkt in den Boden gesetzt, muss dieser bei eventuell vorhandenem Bauschutt verbessert werden. Erfolgt das Setzen in Pflanzkästen oder Kübeln, muss unbedingt auf eine regelmäßige Düngung geachtet werden! Die Wasserversorgung muss in beiden Fällen ausreichend sein. Abgesehen von den sommerlichen Wassergaben sollten vor allem südlich exponierte Gewächse im Herbst gut mit Wasser versorgt werden, um im Winter der Gefahr der Frostrocknis zu begegnen!

Tipps zur Konstruktion von Kletterhilfen

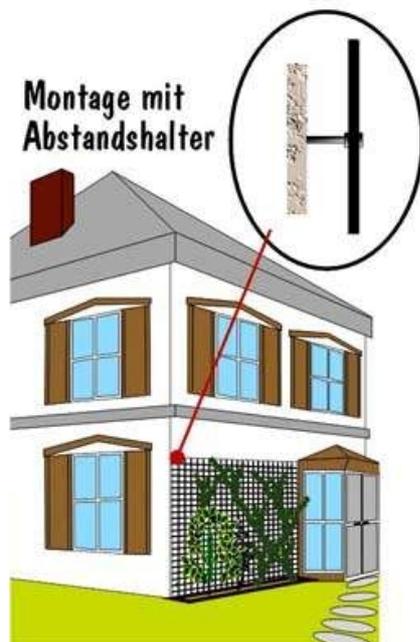
Pflanzen haben verschiedene Kletterstrategien entwickelt. Daher ist es wichtig, die Kletterhilfe auf das individuelle Wachstum der Gewächse abzustimmen. Die folgenden vier Klettertechniken sind am häufigsten anzutreffen:

- Schlingpflanzen: Die Stängel und Triebe der Schlingpflanzen umwinden spiralförmig nach oben die Kletterhilfe (Beispiel: Hopfen – *Humulus lupulus*). Geeignete Kletterhilfen: Stäbe, Stützen und Spaliere.
- Rankpflanzen: Spezielle Rankorgane umwickeln die Kletterstützen (Beispiele: Waldrebe – *Clematis sp.* und Weinrebe – *Vitis sp.*). Geeignete Kletterhilfen: Gitter, Netze und Spaliere, deren Querschnitt nicht zu groß ist.
- Wurzelkletterer: Eigens ausgebildete Haftorgane sorgen für die Verankerung der Pflanze auf der Unterlage (Beispiel: Efeu – *Hedera helix*). Wurzelkletterer kommen meistens ohne Kletterhilfen aus.
- Spreizklimmer: Diese Pflanzen entwickeln lange, oft bedornete Triebe, mit denen sie an Hindernissen Halt suchen (Beispiel: Kletterrose – *Rosa sp.*). Geeignete Kletterhilfen: Stabile Gerüste und Spaliere mit waagrechten Sprossen, an denen die Gewächse regelmäßig angebunden werden müssen.

Je nach Pflanzenart gibt es verschiedene Möglichkeiten, einfach und rasch Kletterhilfen zu errichten:

Rankgitter und Holzspaliere:

- Rankgitter für großflächige Begrünungen lassen sich mit geringem Aufwand aus einbrennlackierten Baustahlgittern, die mit Abstandshaltern montiert werden, selbst anfertigen.
- Holzspaliere können für kleinere Flächen fertig im Handel bezogen werden oder als individuelle Lösung selbst hergestellt werden.
- Spanndrähte: Diese sollten (wie alle Metallteile) rostfrei sein. Spanndrähte können mit Spannschlössern straff gezogen werden und stellen eine günstige, beständige Kletterhilfe dar.
- Holz-, Metall- und Bambusstangen: Daraus lassen sich stabile und tragfähige Kletterhilfen, auch für mehrjährige, schwerere Gewächse, errichten.
- Schnüre aus Naturfaser: Schnüre (zum Beispiel aus Hanf oder Sisal) reichen oft für einjährige, nicht allzu hoch wachsende Pflanzen, wie zum Beispiel die Trichterwinde (*Ipomoea sp.*).



Aus einbrennlackierten Baustahlgittern lassen sich tragfähige Rankhilfen für großflächige Begrünungen von Industriebauten herstellen

Bauanleitung "Holzspalier"

Lärchen- oder Kiefernplatten 24 x 48 Millimeter in einem Abstand von 30 bis 50 Zentimeter auf quer dazu verlaufende Unterzüge aufschrauben. Das entstehende Gerüst mit 5 bis 10 Zentimeter starken Abstandshaltern an der Wand befestigen. Achtung: Zwischen Kletterhilfe und Wand benötigt jede Pflanze ausreichenden Spielraum, damit sie winden kann! Abstandshalter sind aus Metall erhältlich; bei Holzspalieren können Sie ebenso Holzklötze verwenden (5 bis 10 Zentimeter Stärke). Vorher Holz mit pflanzenverträglichem Holzschutzmittel wetterfest machen.

Pflanz- und Pflegearbeiten

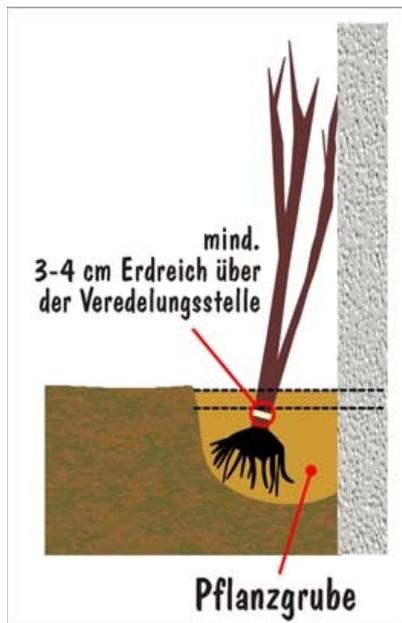
Pflanzenarbeiten

Viele Kletterpflanzen können sehr alt werden, daher soll die Pflanzung ähnlich sorgfältig wie bei Bäumen erfolgen:

- Einjährige Arten benötigen zirka 15 bis 30 Zentimeter Bodentiefe.
- Mehrjährige Arten benötigen zirka 30 bis 60 Zentimeter Bodentiefe.
- Der Durchmesser des Pflanzloches sollte zumindest etwa 40 x 40 x 40 Zentimeter umfassen, da Kletterpflanzen zur Entwicklung ihrer großen Blattmasse einen hohen Nährstoffbedarf haben.

Falls keine gute Gartenerde vorliegt, müssen Mängel in der Bodenstruktur verbessert werden:

- Bauschutt muss in der benötigten Tiefe entfernt und durch Gartenerde ersetzt werden.
- Schwere oder verdichtete Böden werden durch Sandbeigaben verbessert.
- Sandige, nährstoffarme Substrate sollen mit etwas Lehm und Komposterde vermengt werden.
- Als Faustregel gilt: Je schlechter der Boden, desto größer die Pflanzgrube!
- Um ein Ausbreiten der Wurzeln zu fördern, sollten sowohl die Sohle des Pflanzloches als auch die Seiten mit einem Spaten aufgelockert werden.
- Die meisten Kletterpflanzen werden heute als Ballen- oder Containerware angeboten, wodurch die Pflanzzeit auch in den Sommer verlängert werden kann.



Die Wurzelballen von Kletterpflanzen werden schräg in das Pflanzloch gelegt, Veredelungsstellen müssen sich 3 bis 5 Zentimeter unter der Erdoberfläche befinden.

Die Pflanzung:

Der Wurzelballen wird schräg in das Pflanzloch gelegt und so tief gesetzt, dass er gerade noch mit Erde bedeckt ist. Bei Weinreben, Kletterrosen und großblumigen Clematis-Sorten soll die Veredelungsstelle 3 bis 5 Zentimeter unter der Erdoberfläche eingegraben werden, damit die Pflanze im Fall des Zurückfrierens oder Absterbens eines Triebes aus dem Stock neu austreiben kann. Stark verfilzte Wurzelballen werden vor dem Setzen leicht aufgelockert. Während des Pflanzens ist es wichtig, die Erde etwas an die Wurzeln anzutreten. Anschließend sollte die Pflanze kräftig gegossen werden.

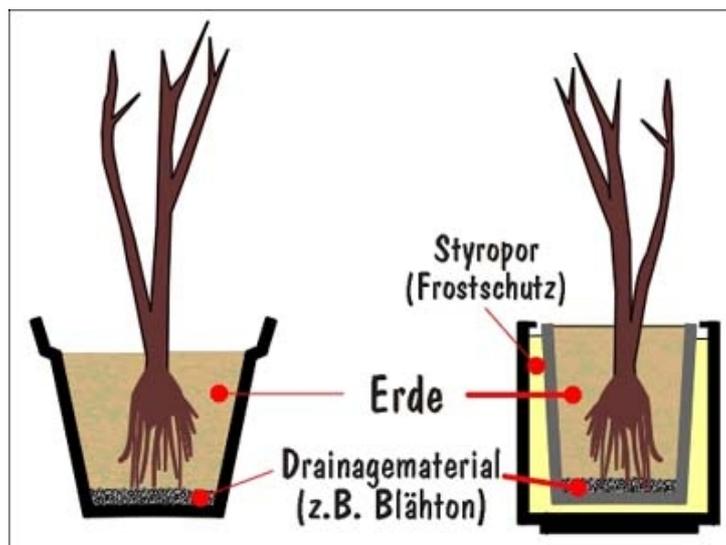
Viele Kletterpflanzen, besonders Waldreben, benötigen einen hellen Standort, der jedoch im Wurzelbereich beschattet sein muss. Um ein Austrocknen der Pflanzenscheibe zu verhindern, empfiehlt es sich, diese mit niedrigen Sträuchern, wie Fingerkraut, oder Sommerblumen zu bepflanzen. Ist dies nicht möglich, kann der Wurzelschutz auch durch eine Abdeckung mittels Steinplatte, Rindenmulch oder Laub erreicht werden.

Ballenlose Ware (zum Beispiel Weinreben, Rosen) setzt man im Frühjahr und Herbst. Vor dem Einpflanzen muss die Pflanze gut mit Wasser versorgt sein - dies kann erfolgen, indem man sie kurz in einen Eimer Wasser einstellt. Ballenlose Ware benötigt unmittelbar vor dem Einpflanzen einen Pflanzenschnitt. Dabei werden Triebe und Zweige um ein Drittel gekürzt und beschädigte Äste und Wurzeln entfernt.

Beim Auffüllen des Pflanzloches bis zur Veredelungsstelle sollte wiederum Erde leicht an die Wurzeln angetreten und anschließend gegossen werden.

Das richtige Einsetzen in Töpfe und Tröge:

Als Substrat dient nährstoffreiche Gartenerde, als Filterschicht in Pflanztrögen im Handel erhältliche Vliese, als Dränschicht fungiert zum Beispiel Blähton oder sandig-kiesiges Material. Ansonsten entspricht die Vorgangsweise der für direkt in den Boden gesetzte Pflanzen.



Pflegearbeiten:

Kletterpflanzen werden oft viele Jahrzehnte alt und brauchen nur wenig Pflege, einige Punkte müssen aber von Zeit zu Zeit bedacht werden.

Zur Bodenpflege gehören:

Wässern:

Vor allem in Pflanztrögen und Töpfen gehaltene Gewächse müssen mehrmals die Woche gegossen werden. An heißen Sommertagen ist das tägliche Gießen

unerlässlich und erfolgt am besten am frühen Abend. Daher ist auch hier ein Verdunstungsschutz im Wurzelbereich durch schattigen Stand des Gefäßes günstig. Bei in den Boden gesetzten, mehrjährigen Pflanzen empfiehlt es sich, in wöchentlichen Abständen einmal gründlich zu wässern.

Düngen:

Pflanzen, die eine derartige Wuchs- und Blühleistung vollbringen wie viele Kletterpflanzen, haben einen gewaltigen Nährstoffbedarf, der durch das Substrat im Pflanzloch nur im Jugendstadium gedeckt werden kann.

Direkt in den Boden gepflanzte Gewächse benötigen jährlich eine Gabe von [Komposthumus](#), eventuell ergänzt durch Beigaben von Hornspänen oder Knochenmehl, welches im Herbst oberflächlich in den Boden eingearbeitet wird. Einjährige, in Pflanzkübeln gehaltene Gewächse benötigen eine wöchentliche Düngung in flüssiger Form (zum Beispiel auf Guanobasis). Mehrjährige, in Pflanztrögen wachsende Pflanzen brauchen mindestens 1 x jährlich eine Düngung mit Komposthumus vermischt mit Hornspänen oder Knochenmehl. Bei Bedarf kann während der Vegetationsperiode ab und zu flüssig gedüngt werden.

Mulchen:

Das Bedecken des Bodens mit organischen Materialien wie Grasschnitt, Kompost oder Laub ("Mulchen") schützt den Boden im Sommer vor Austrocknung durch Wind oder Sonne und vor dem Aufkommen von Wildkräutern sowie im Winter vor dem Eindringen des Frostes. Das Mulchen erfolgt einmal jährlich und kann bei Bedarf wiederholt werden. Bei einem bepflanzten Wurzelbereich ist Mulchen nicht nötig.

Ein Pflanzenschnitt ist bei vielen Kletterpflanzen kaum notwendig. Entscheidend ist die Überlegung, ob Wuchskraft und Standort zusammenpassen! Der Pflanzenschnitt dient nie zur Regulierung der Wuchshöhe, sondern vielmehr der Förderung der Blütenbildung. Je stärker geschnitten wird, umso kräftiger ist der Austrieb!

Ein Regulierungsschnitt erfolgt bei nicht blühenden Gewächsen im Frühjahr und bei blühenden nach der Blüte. Wurzelkletterer (zum Beispiel Efeu) schneidet man direkt von der Mauer ab. An Stützvorrichtungen verankerte Pflanzen müssen vor dem Schnitt abgenommen und nachher wieder angebunden werden.

Bei Kletterrosen kürzt man die Seitentriebe der Haupttriebe auf 2 bis 3 Knospen.

Bei einigen Arten (wie zum Beispiel Geißblatt, Knöterich) ist es ratsam, gelegentlich einen Verjüngungsschnitt durchzuführen, wenn die Pflanzen von unten her verkahlen. Dabei werden alle Haupttriebe jeweils bis zu einem jungen Trieb an der Basis zurückgenommen.

Pflanzenschutz

Kletterpflanzen zählen im Allgemeinen zu den robusteren, nicht anfälligen Gewächsen. Voraussetzung ist eine geeignete Standortwahl! Bei Auftreten von Krankheiten ist die erste Maßnahme, zu überprüfen, ob mangelnde Nährstoffversorgung, zu trockener Standort, oder ähnliches Ursache der Schwäche

sein könnten. Hier lässt sich oft durch Verbesserung der Lebensbedingungen die Vitalität der Pflanze wiederherstellen.

Als verbreitete Schädlinge bei Kletterrosen, Geißblatt oder Waldreben treten Blattläuse auf. In diesem Fall bieten sich eine Reihe biologischer Möglichkeiten an, um dem Befall entgegenzuwirken: Pflanzenläuse besitzen eine Vielzahl natürlicher Feinde, wie zum Beispiel Marienkäfer, Florfliegen oder Raubwanzen. Diese sollten möglichst gefördert werden, indem man natürliche Grünbereiche, wie zum Beispiel Hecken, schafft. Kräutertees aus Brennnesseln oder Wermut verdrängen Blattläuse ebenfalls. Vor allem dann, wenn sie von der Pflanze über die Wurzeln aufgenommen werden können.

Daneben treten zum Beispiel auch Pilzkrankungen auf. Diese erscheinen oft auf Grund außergewöhnlicher Witterungsverhältnisse und können im Extremfall sehr schwierig zu bekämpfen sein. Als Abhilfe müssen die befallenen Teile sofort abgeschnitten und beseitigt (verbrannt) werden. Nur als allerletzte Lösung sollte man zu chemischen Pflanzenschutzmitteln greifen. Noch ungelöst ist das Problem der Clematis-Welke, einer eher seltenen Krankheit, die Waldreben in kurzer Zeit völlig ablauben lässt. Das Laub sollte sofort entfernt und vernichtet werden. Im nächsten Jahr treiben die Pflanzen jedoch meist wieder normal aus.

Überblick über die Pflanzenvielfalt

Für fast jeden Standort bieten sich reizvolle Kombinationen verschiedener ein- und mehrjähriger Kletterpflanzen an, deren Vor- und Nachteile im folgenden kurz angeführt werden:

Einjährige Kletterpflanzen

Diese eignen sich vor allem zur raschen Begrünung von kleineren Fassaden, Balkonen, Spalieren oder Gebäuden. Sie zeichnen sich oft durch eine große Blütenpracht aus und bevorzugen zumeist vollsonnige Standorte und einen nährstoffreichen Boden. Werden sie in Pflanzkübel gesetzt, bedürfen sie auf Grund ihres starken Wachstums einer regelmäßigen Flüssigdüngung. Einjährige Kletterpflanzen werden maximal 5 Meter hoch und sterben mit den ersten Frösten ab.

Überblick über einjährige Kletterpflanzen

Name	Wuchshöhe	Standort	Anzucht	Klettertechnik
Glockenrebe (<i>Cobaea scandens</i>)	3 bis 5 Meter	A, B	Vorkultur	Rankpflanze
Zierkürbis (<i>Cucurbita</i>)	3 bis 5 Meter	A	Direktsaat	Rankpflanze
Prachtwinde (<i>Ipomoea</i>)	2 bis 3 Meter	A	Vorkultur	Schlingpflanze
Flaschenkürbis (<i>Lagenaria</i>)	3 bis 6 Meter	A	Vorkultur	Rankpflanze
Duftwicke (<i>Lathyrus</i>)	1 bis 2 Meter	A	Direktsaat	Rankpflanze
Feuerbohne (<i>Phaseolus</i>)	3 bis 4 Meter	A, B	Direktsaat	Schlingpflanze
Schwarzäugige Susanne (<i>Thunbergia</i>)	1 bis 2 Meter	A	Vorkultur	Schlingpflanze

Name	Wuchshöhe	Standort	Anzucht	Klettertechnik
Kapuzinerkresse (<i>Tropaeolum</i>)	1 bis 3 Meter	A, B	Direktsaat	Rankpflanze

Legende Standort: A: Sonne, B: Halbschatten

Mehrjährige Kletterpflanzen

Meist benötigen mehrjährige Kletterpflanzen mehr Zeit, um gut anzuwachsen, dafür bieten sie eine dauerhafte Begrünung. Man unterscheidet zwischen immergrünen und sommergrünen Arten:

- Immergrüne Kletterpflanzen behalten auch in der kalten Jahreszeit ihre Blätter und bevorzugen meist halbschattige Standorte. Als wichtigste Art kommt Efeu in Betracht.
- Sommergrüne Pflanzen (zum Beispiel Weinrebe, Waldreben ("Clematis"), Wilder Wein, Trompetenwinde) verlieren im Herbst ihre Blätter und gedeihen vor allem an sonnigen Plätzen gut.

Mehrjährige Gewächse erreichen Höhen von 2 bis 20 Meter und sind oft "Individualisten". Es gibt jedoch die Möglichkeit, Mischkulturen zu ziehen:

- In der Sonne zum Beispiel Wilder Wein mit Wisterien und verschiedenen großblütigen Waldreben: Während der Wilde Wein durch seine Herbstfärbung besticht, dominiert im Frühsommer der Blühaspekt der Wisteria ("Blauregen"), von Juli bis September kommen die blauen, roten oder weißen Blüten der großblumigen Waldrebe-Hybriden hinzu. Alle werden gerne von Insekten besucht und bieten über einen langen Zeitraum Nektar und Pollen.
- Im Halbschatten zum Beispiel im Frühjahr das rosa Blütenmeer der Bergwaldrebe, das im Frühsommer durch die weißen Rispen der Kletterhortensie und im Sommer durch verschiedene orange oder rot-weiß blühende Geißblatt-Arten abgelöst wird.
- Im Schatten zum Beispiel die immergrünen Blattflächen des Efeu, mit den bereits im April blühenden blauen Glocken der Alpenwaldrebe, den frühlingshaften weißen Schirmen der Kletterhortensie oder den versteckten Insektenfallen-Blüten der Pfeifenwinde.

Mischkulturen sind auf jeden Fall zu bevorzugen, da sie einen höheren ökologischen Wert besitzen. Besonders wertvolle Insektenpflanzen sind Geißblätter, Waldreben, Efeu, Hopfen, Blauregen und Brombeere. Während an den Geißblättern und dem Hopfen verschiedene Nachtschmetterlinge als Raupen leben können, ist es vor allem das reiche Blütenangebot, das Waldreben und Blauregen für Wildbienen, Fliegen und Käfer attraktiv macht.

Überblick über mehrjährige Kletterpflanzen

Name	Wuchshöhe	Standort	Anzucht	Klettertechnik
Strahlengriffel, Kiwi (<i>Actinidia</i>)	3 bis 8 Meter	A, B	mittel	Schlingpflanze
Akebia (<i>Akebia</i>)	5 bis 8 Meter	A, B	schnell	Schlingpflanze
Pfeifenwinde (<i>Aristolochia</i>)	5 bis 10 Meter	B, C	mittel	Schlingpflanze
Trompetenblume (<i>Campsis</i>)	4 bis 8 Meter	A	mittel	Wurzelkletterer
Baumwürger (<i>Celastrus</i>)	5 bis 15 Meter	A, B	schnell	Schlingpflanze
Waldrebe-Wildarten (<i>Clematis</i>)	2 bis 10 Meter	A, B	mittel- schnell	Rankpflanze
Waldrebe (Clematis-Hybriden)	2 bis 4 Meter	A, B	mittel	Rankpflanze
Knöterich (<i>Fallopia</i>)	8 bis 15 Meter	A, B, C	schnell	Rankpflanze
Efeu (<i>Hedera</i>)	5 bis 25 Meter	A, B, C	langsam	Wurzelkletterer
Hopfen (<i>Humulus</i>)	4 bis 6 Meter	A, B	schnell	Schlingpflanze
Kletterhortensie (<i>Hydrangea</i>)	6 bis 10 Meter	A, B, C	schnell	Wurzelkletterer
Geißblatt (<i>Lonicera</i>)	2 bis 6 Meter	A, B	mittel	Schlingpflanze
Wilder Wein (<i>Parthenocissus quinque folia</i>)	8 bis 15 Meter	A, B	schnell	Rankpflanze
Kletterrose (<i>Rosa</i>)	2 bis 5 Meter	A	schnell	Spreizklimmer
Kletterbrombeere (<i>Rubus</i>)	2 bis 4 Meter	B	mittel	Spreizklimmer
Weinrebe (<i>Vitis</i>)	3 bis 10 Meter	A	schnell	Rankpflanze
Blauregen (<i>Wisteria</i>)	6 bis 12 Meter	A, B	schnell	Schlingpflanze
"Veitchii" (<i>Parthenocissus tricuspidata</i> "veitchii")	8 bis 15 Meter	A, B	schnell	Wurzelkletterer

Legende Standort: A: Sonne, B: Halbschatten, C: Schatten