



# Grüner Schmuck im Straßenraum

## Bewährte Pflanzen für Lärmschutzsysteme

*Angelika Eppel-Hotz*

Auszug aus dem Tagungband GALABAU-Tag in Erfurt am 18.01.2012:

## Grüner Schmuck im Straßenraum - Bewährte Pflanzen für Lärmschutzsysteme

Herausgegeben von:

**Bayerische Landesanstalt für  
Weinbau und Gartenbau  
Abteilung Landespflege**

An der Steige 15  
97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931/9801-402  
Telefax: 0931/9801-400  
E-Mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)  
Internet: [www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)



# Grüner Schmuck im Straßenraum

## Bewährte Pflanzen für Lärmschutzsysteme

Angelika Eppel-Hotz

Der Bedarf an leistungsfähigen Pflanzenarten für den Straßenraum ist im Hinblick auf die Vielzahl der in den letzten Jahren errichteten Lärmschutzbauwerken und deren Einbindung in die Landschaft unverändert hoch.

In den neunziger Jahren haben verschiedene Autoren (Kiermeier 1997, Kiermeier und Fischer 1993, Rümpler 1990, Kunt-scher 1990 und Remlinger 1981) erste Empfehlungen zur Bepflanzung von Lärmschutzsteilwällen gegeben. Auch die Fachhochschule Weihenstephan sowie die Institute für Geotechnik und für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau in Wien haben sich in den letzten Jahren diesem Thema gewidmet.

Um langjährige Versuchsergebnisse auch hinsichtlich der Vielfalt der Systeme zu erhalten, begann 1993 an der LWG Veitshöchheim eine umfangreiche Versuchsreihe zur Bepflanzung von Lärmschutzanlagen (Details siehe Eppel-Hotz 2011). Zum einen wurden Systeme aus Betonformsteinen, die ihre lärmindernde Funktion als Steilwälle erfüllen, errichtet und bepflanzt, zum anderen wurden senkrechte Wände mit Kletterpflanzen begrünt. Die Pflanzen in beiden Versuchen wurden über fünf Jahre intensiv beobachtet und bewertet. Die Steilwälle wurden nach zwölf Jahren abschließend beurteilt. Im Jahr 2011 erfolgte bei beiden Versuchsreihen nochmals eine Erfassung des aktuellen Pflanzenbestandes. Dies ermöglicht bei den Wällen eine Aussage über die Dauerhaftigkeit der verwendeten Arten nach 18 und bei den Kletterpflanzen nach 15 Standjahren. In

jeder der beiden Versuchsreihen standen auch verschiedene Substrate auf dem Prüfstand.

Aufgrund dieser langjährigen Beobachtungen kann eine Vielzahl verlässlicher Pflanzenarten für verschiedene Systeme empfohlen werden.

### Lärmschutzsteilwälle

#### Versuchsbedingungen

Das Ziel des Versuches war eine dauerhafte und abwechslungsreiche Begrünung bei minimalem Pflegeaufwand. Hierzu wurden vier verschiedene Systeme (davon drei Kammersysteme aus Betonfertigelementen) mit jeweils vier verschiedenen Pflanzsubstraten und zwei verschiedenen

Erdkernen ausgestattet. Eine schematische Darstellung des Aufbaues der Wälle zeigt Abbildung 1. Von den getesteten Systemen sind mittlerweile nur noch zwei im Handel erhältlich. Diese werden inzwischen von anderen Herstellern vertrieben. Der Produzent von „Alpenstein“ befindet sich in Österreich, der von „Verduro“ in der Schweiz. Die Vertriebsfirma des „Verduro“-Steines bietet auch einen Stein an, der dem des im Test verwendeten Systems „Heinzmann“ ähnlich ist. Die Firma Beck hat das im Versuch verwendete System als Kombination aus Holz, Jute und Baustahlmatten nicht mehr im Angebot. Im Herbst 1993 wurden 41 Gehölz- und Staudenarten gepflanzt. Auf eine Düngung wurde gänzlich verzichtet. Die Pflege wurde auf ein gelegentliches Entfernen von unerwünschten Gehölzsämlingen – wie Robinie und Birke– sowie teilweisen Rückschnitt abgestorbener Pflanzenteile bei den „Halbsträuchern“

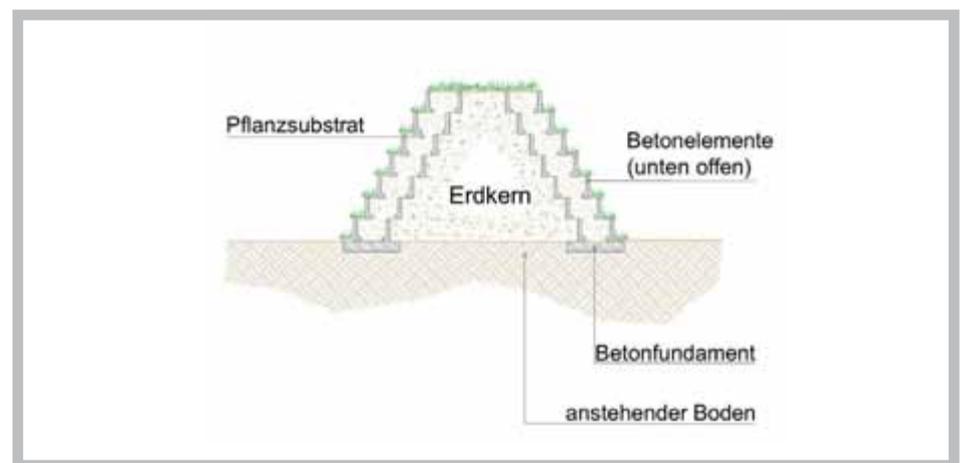


Abb. 1: Schematisierter Aufbau der Wallsysteme mit oben geöffneten Betonkammern, Neigung der Systeme: ca. 70°.



begrenzt. Bewässerung, Unkrautbekämpfung und Mulchung erfolgten nur im Rahmen der Fertigstellungspflege im Jahr 1994. In den Jahren 1997 und 1998 wurden die Pflanzen während sommerheißer Extremzeiten einmal bewässert, um ihr Überleben zu sichern. Der Standort ist geprägt durch geringe Jahresniederschläge von 600 mm pro Jahr und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 9,1°C. Während der Vegetationszeit von April bis September beträgt die Niederschlags-summe durchschnittlich 330 mm bei einer potentiellen Verdunstungsleistung von 570 mm. An den Steinoberflächen

herrschen im Sommer Temperaturen bis zu 50°C und im Winter bis zu -20 C. Trockenheit sowie begrenzter Wurzelraum sind weitere Stressfaktoren.

## Ergebnisse

Im Versuch zeigte sich, dass vor allem die Pflanzenauswahl, aber auch die Art des Systems über den Begrünerfolg entscheiden.

Von 41 getesteten Pflanzenarten zeigten sich acht selbst nach 18 Jahren noch in allen Systemen sehr vital (siehe Tab.1). *Melica ciliata* übernimmt inzwischen durch seine starke Ausbreitungskraft über Aussaat eine sehr dominante Rolle. Die Frühsommermonate sind vom Gelb des *Genista lydia* in Kombination mit den

Tab. 1: Eignung der Pflanzenarten zur Begrünerung der getesteten Lärmschutzsteilwallsysteme

Gehölze	nach...Jahren				Stauden und Halbsträucher	nach...Jahren			
	5	8	12	18		5	8	12	18
<b>geeignet</b>									
<i>Rosa agrestis</i>	+	+	+	+	<i>Melica ciliata</i>	+	+	+	+
<i>Rosa virginiana</i>	+	+	+	+	<i>Salvia officinalis</i>	+	+	+	+
<i>Cotinus coggygria</i>	+	+	+	+	<i>Satureja montana</i>	+	+	+	+
<i>Jasminum nudiflorum</i>	+	+	+	+	<i>Chrysanthemum haradjanii</i>	+	+	+	+
<b>bedingt geeignet</b>									
<i>Genista lydia</i>	+	+	+	+	<i>Geranium sanguineum 'Elsbeth'</i>	+	+	+	+
<i>Elaeagnus commutata 'Zempin'</i>	+	+	+	e	<i>Centranthus ruber</i>	e	e	e	+
<i>Potentilla fruticosa 'Abbotswood'</i>	+	+	+	e	<i>Hyssopus officinalis</i>	+	+	e	e
<i>Rubus caesius</i>	+	+	e	e	<i>Origanum vulgare 'Heidtraum'</i>	+	+	e	e
<i>Cytisus purpureus</i>	+	+	e	e	<i>Euphorbia seguieriana</i>	+	+	e	e
<i>Cytisus nigricans 'Cyni'</i>	+	e	e	e	<i>Alyssum saxatile 'Citrinum'</i>	+	+	e	e
<i>Caragana pygmaea</i>	e	e	e	e					
<i>Potentilla fruticosa 'Goldstar'</i>	e	e	e	e					
<b>nicht geeignet</b>									
<i>Potentilla fruticosa 'Goldfinger'</i>	e	e	e	e	<i>Coronilla varia</i>	e	e	e	e
<i>Potentilla fruticosa 'Sommerflor'</i>	e	e	e	e	<i>Cerastium biebersteinii</i>	+	+	-	-
<i>Elaeagnus commutata</i>	e	e	e	-	<i>Euphorbia myrsinites</i>	+	e	e	-
<i>Diervilla sessilifolia</i>	e	e	e	-	<i>Solidago caesia</i>	+	e	-	-
<i>Euonymus nanus var. turkestanicus</i>	+	e	-	-	<i>Artemisia pontica</i>	+	-	-	-
<i>Salix repens var. argentea</i>	e	e	-	-	<i>Phlomis russeliana</i>	e	e	-	-
<i>Salix purpurea 'Pendula'</i>	e	-	-	-	<i>Saponaria ocyroides</i>	e	e	-	-
<i>Genista pilosa 'Vancouver Gold'</i>	-	-	-	-	<i>Nepeta sibirica</i>	e	-	-	-
<i>Jasminum beesianum</i>	-	-	-	-	<i>Achillea millefolium 'Paprika'</i>	-	-	-	-
					<i>Aster linosyris</i>	-	-	-	-

+ Pflanzen vital; e nur noch einzelne Pflanzen vorhanden; - keine Pflanzen mehr vorhanden

grauen Polstern von *Chrysanthemum haradjanii* dem Blau von *Salvia officinalis* und punktuell vom Rot von *Centranthus ruber* geprägt. *Cotinus coggygria* wertet zusammen mit *Rosa virginiana* durch eine intensiv rote Herbstfärbung den Aspekt zum Saisonende auf. Weitere 14 Arten wurden für eine Begrünung derartiger Systeme als bedingt geeignet eingestuft. Diese waren entweder nur noch in ein oder zwei Systemen vorhanden bzw. ihre Vitalität ließ im Laufe der Jahre nach bzw. war von Anfang an nicht optimal. Die deutliche Verschlechterung einiger Arten zwischen dem 8. und 12. Standjahr ist auf die völlige Einstellung der Bewässerung nach diesem Zeitpunkt zurückzuführen. Bemerkenswert in dieser Gruppe sind die Arten *Genista lydia*, *Geranium sanguineum* 'Elsbeth' sowie *Centranthus ruber*. *Genista lydia* war über den gesamten Zeitraum durchgehend gut, fiel aber im System Heinzmann komplett aus. *Geranium sanguineum* 'Elsbeth' konnte sich langfristig gut durchsetzen, war jedoch im System „Alpenstein“ kaum noch vorhanden. Die rote Spornblume *Centranthus ruber* verlagerte ihren Standort über Aussaat an den Fuß der Systeme und war in den Betonkammern nur noch vereinzelt anzutreffen. Knapp die Hälfte der Arten erwies sich für eine dauerhafte Begrünung der Systeme als nicht geeignet. Auch die Exposition der Wälle übt einen Einfluss auf die Vitalitätsentwicklung der einzelnen Arten aus. Im Versuch waren sowohl nord- als auch südexponierte Wallseiten vorhanden. Bei knapp einem Drittel der Arten machte sich der Unterschied nachweislich bemerkbar. 10 Arten zeigten sich als besonders „sonnenhungrig“ und erwiesen sich auf der Südseite vitaler als auf der Nordseite. Dies sind: *Genista lydia*, *Salvia officinalis*, *Satureja montana*, *Chrysanthemum haradjanii*, *Hyssopus officinalis* sowie *Centranthus ruber*. Auf der Nordseite waren nur folgende, ohnehin schlecht bewertete Gehölzarten vitaler als auf der Südseite: *Rubus caesius*, die verschiedenen *Potentilla fruticosa* -Sorten sowie *Elaeagnus commutata* mit der Sorte 'Zempin'. Auch



Bild 1: Als Aspektbildner im Frühsommer bewährten sich *Cotinus coggygria*, *Rosa agrestis*, *Chrysanthemum haradjanii* sowie *Salvia officinalis* und *Centranthus ruber* im System Alpenstein.



Bild 2: Im System Verdure leuchten zusätzlich die Blüten von *Genista lydia* in Gelb.

*Alyssum saxatile* 'Citrinum' zog sich zum Versuchsende komplett auf die Nordseite zurück. Bei allen anderen Arten spielte die Ausrichtung der Wälle keine Rolle.

Immerhin waren nach 12 Jahren noch 27 und nach 18 Jahren noch 25 der ursprünglich gepflanzten Arten vorhanden, wenn auch zum Teil nur in einzelnen Ex-

emplaren oder in einzelnen Systemen. Die noch vorhandenen Pflanzenarten sorgen für eine ausreichende und attraktive Bedeckung der Wälle.

Hinsichtlich der verwendeten Substrate traten im gesamten Versuchsverlauf nur bei den Stauden auffällige Unterschiede in der Pflanzenvitalität auf. Bei den Ge-



Bild 3: Besonders attraktiv zeigen sich die Wälle im Herbst durch das Rot von *Cotinus coggygria* und *Rosa virginiana*.

hölzen war dies lediglich in den ersten drei Jahren der Fall. Im Test befanden sich zwei Oberbodenvarianten der Boden- gruppe 4+5, eine davon enthielt einen Anteil von 30% Lava 2/12. Daneben wurden Zincolith R und Vulkaterra E geprüft. Die Unterschiede zwischen den Substraten auf die Pflanzenentwicklung waren gering, die Oberboden/Lava-Mischung wies langfristig aber geringe Vorteile auf. Die Erdkerne zeigten keinen Einfluss auf die Pflanzenentwicklung.

## Kletterpflanzen

### Versuchsbedingungen

Im Zuge der Neuerrichtung von Lärm- schutzwänden an der Ortsdurchfahrt der B 27 in Veitshöchheim stand eine Strecke von ca. 700 m zur Verfügung, um verschiedene Begrünungsansätze zu erproben. Im ersten Versuch wurde vor allem der Einfluss verschiedener Substrate und Expositionen in Abhängigkeit von vier ausgewählten Pflanzenarten untersucht. Der zweite Ver- such beschäftigte sich schwerpunktmäßig

mit einem umfangreichen Test von Pflan- zenarten, die dabei zu verschiedenen Kom- binationen zusammengestellt wurden.

### Versuchsanstellung 1:

Folgende Pflanzenarten wurden ausge- wählt:

- ◆ *Clematis virginiana*
- ◆ *Fallopia aubertii*  
(= *Fallopia baldschuanica*)
- ◆ *Hedera hibernica*
- ◆ *Parthenocissus quinquefolia*  
'Engelmannii'

Folgende Substrate wurden getestet:

- ◆ Vulkaterra Baumsubstrat (Fa. Eggers)
- ◆ Extensivsubstrat mit Schlacke (Fa. Patzer)
- ◆ Recyclingsplitt 8/32, Kompost, Oberboden im Mischungsverhältnis 50:40:10 (Würzburger Kompost)
- ◆ Recyclingsplitt 8/32, Kompost, Sorptonit-Smektonit im Mischungs- verhältnis 50:40:10 (Würzburger Kompost)
- ◆ Dachgärtnererde J, Typ 140 (Fa. Zinco)
- ◆ Oberboden BG 6 (LWG)

Folgende Standorte/Expositionen stan- den zur Verfügung:

- ◆ N-O-Wand, verkehrsnah, Oberboden
  - ◆ N-O-Wand, verkehrsnah, Schotter
  - ◆ S-W-Wand, verkehrsnah, Oberboden
  - ◆ S-W-Wand, verkehrsforn, Oberboden
- Beim Oberboden bzw. Schotter handelte es sich um das anstehende Substrat. Die- ses wurde im Wurzelbereich der Pflanzen entfernt und mit den jeweiligen Testsub- straten ersetzt.

### Versuchsanstellung 2:

Folgende Versuchsvarianten wurden ge- testet:

- ◆ 41 verschiedene Pflanzenarten zu- sammengestellt in
- ◆ 17 verschiedenen Pflanzenkombina- tionen bestehend aus je vier Pflan- zenarten
- ◆ 2 verschiedene Expositionen (N-O und S-W-Ausrichtung)
- ◆ Substrat: Vulkaterra Baumsubstrat (Fa. Eggers)



Bild 4: Der anstehende Oberboden wurde im Wurzelbereich entfernt und mit verschie- denen Testsubstraten ersetzt.

Die verwendeten Pflanzenarten sind im Ergebnisteil aufgelistet.

Die Versuchsanlage erfolgte im Frühjahr 1996. Nach der Pflanzung sowie zu einzelnen Zeitpunkten während extremer Trockenzeiten wurde bewässert. Im April 1999 und 2000 wurde jeweils eine Düngung mit 30 g N/m<sup>2</sup> mittels einer kombinierten Gabe aus Kompost sowie Floranid N32 verabreicht, nachdem sich eine kontinuierliche Verschlechterung des Vitalitätszustandes der Pflanzen abgezeichnet hatte. Danach wurden keinerlei Dünge- bzw. Bewässerungsmaßnahmen mehr vorgenommen. Bei beiden Versuchen wurde die Pflanzenentwicklung anhand von Vitalitätsbonituren, Dichteschätzungen sowie einer Erfassung von Trockenschäden beurteilt. Außerdem wurde das optische Erscheinungsbild sowie das Dominanzverhalten einzelner Arten bewertet.

## Ergebnisse

Im ersten Versuch mit 6 verschiedenen Substraten zeigte sich, dass die Pflanzenentwicklung durch eine geeignete Substratwahl erheblich beeinflusst werden kann. Besonders gute Ergebnisse wurden mit der Dachgärtnererde J, Typ 140 der Fa. Zinco sowie zwei Recyclingsplitt/Kompost-Gemischen erzielt (siehe Abb. 2). Die Unterschiede zwischen den Substraten lassen sich am besten anhand der Dichteentwicklung verdeutlichen. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der projektiven Dichte im Mittel aller Arten pro Parzelle und im jeweiligen Jahresmittel.

Von den vier in diesem Versuch getesteten Arten erwies sich lediglich *Clematis virginiana* als weniger brauchbar, da sie sich aufgrund hoher Trockenschäden von Jahr zu Jahr weiter verschlechterte. Während *Parthenocissus quinquefolia* 'Engelmannii' zu Beginn die besten Bewertungen erhielt, entwickelte sich *Fallopia aubertii* nach anfänglichen Vitalitätseinbußen

durch Trockenschäden gegen Versuchsende zur vitalsten Art. Innerhalb der vier Arten dominierten zu Versuchsbeginn *Parthenocissus quinquefolia* 'Engelmannii' gleichermaßen mit *Fallopia aubertii* im optischen Erscheinungsbild. Gegen Versuchsende trat die Wirkung von *Parthenocissus* immer mehr zurück, so dass zum Schluss *Fallopia* überwiegend das Bild beherrschte.

Auch die Standortfrage beeinflusst wesentlich die Artenauswahl. Im Test mit 41 verschiedenen Kletterpflanzenarten erwiesen sich 23 Arten über einen Zeitraum von fünf Jahren als dauerhaft und robust. Artspezifisch zeigten sich spezielle Standortvorlieben hinsichtlich der Exposition der Wände. Während nach fünf Jahren sieben Arten unabhängig von der Exposition der Wände sehr gute Bewertungen innehatten, waren dies nach fünfzehn Jahren nur noch vier. *Clematis x jackmannii*, *Lonicera tellmanniana* und *Celastrus orbiculatus* gehörten im Jahr 2001 noch in diese Gruppe, waren aber zehn Jahre später nicht mehr vor-

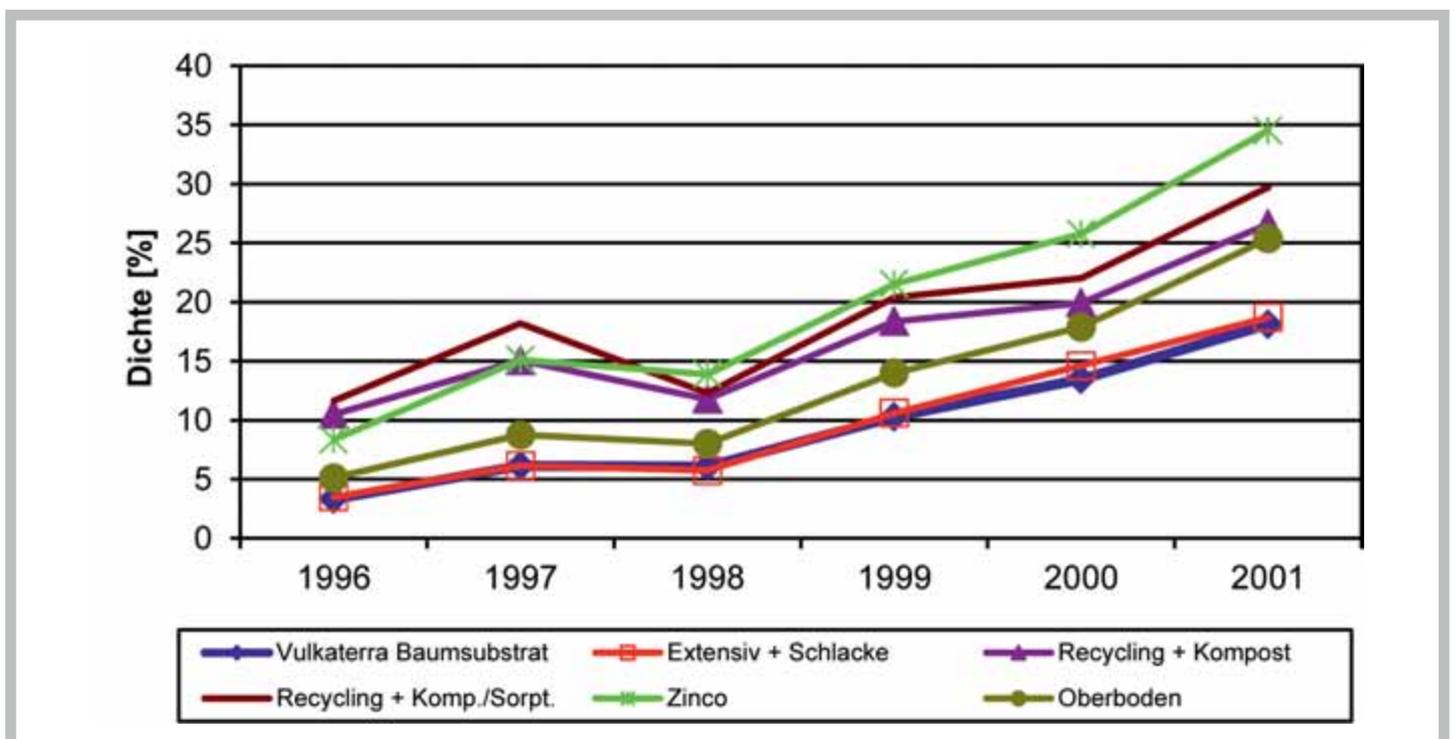


Abb. 2: Dichteentwicklung im Versuchsverlauf in Abhängigkeit der Substrate. Dargestellt sind Jahresmittelwerte.

Tab. 2: Eignung der getesteten Pflanzenarten aufgrund ihrer Vitalitätsbeurteilung im Jahr 2001 in Abhängigkeit der verschiedenen Expositionen sowie im Jahr 2011.

Pflanzenarten	Anteil vitaler Pflanzen nach fünf Jahren [%]		Vorhandene Pflanzenarten nach 15 Jahren
	S-W-Seite	N-O-Seite	
<b>Empfehlenswerte Arten</b>			
<i>Vitis amurensis</i>	100	100	+
<i>Vitis vinifera</i> 'Phoenix'	100	100	+
<i>Periploca graeca</i>	100	100	+
<i>Fallopia aubertii</i>	100	100	+
<b>Empfehlenswert besonders für südexponierte Lagen</b>			
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Engelmannii'	100	75	+
<i>Lonicera periclymenum</i> 'Serotina'	100	50	+
<i>Clematis vitalba</i>	100	50	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Green Spring'	100	25	+
<i>Akebia quinata</i>	100	0	+
<i>Lonicera henryi</i>	90	50	+
<i>Hedera helix</i> 'Woernerii'	83	50	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Beverly Park'	75	50	+
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	75	50	+
<i>Hedera helix</i>	75	50	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	75	25	+
<b>Empfehlenswert besonders für nordexponierte Lagen</b>			
<i>Hedera hibernica</i>	75	100	+
<i>Lonicera x heckrottii</i>	50	100	+
<b>Bedingt empfehlenswert</b>			
<i>Clematis x jackmannii</i>	100	100	-
<i>Lonicera x heckrottii</i> 'Goldflame'	100	50	-
<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	100	50	-
<i>Lonicera caprifolium</i>	50	100	-
<i>Lonicera tellmanniana</i>	75	75	-
<i>Celastrus orbiculatus</i>	75	75	-
<i>Vitis coignetiae</i>	67	67	+
<i>Menispermum canadense</i>	50	50	-
<i>Hedera helix</i> 'Wingertsberg'	50	50	+
<i>Clematis orientalis</i> 'Orange Peel'	50	50	-
<i>Campsis radicans</i> 'Flava'	50	50	+
<i>Clematis montana</i> 'Rubens'	50	25	-
<i>Cocculus trilobus</i>	50	0	-
<b>Nicht empfehlenswert</b>			
<i>Clematis tangutica</i>	25	25	-
<i>Ampelopsis megalophylla</i>	0	50	-
<i>Hydrangea petiolaris</i>	0	25	-
<i>Clematis orientalis</i>	0	25	-
<i>Aristolochia macrophylla</i>	0	25	-
<i>Hedera helix</i> 'Digitata'	0	0	-
<i>Clematis-Hybride</i> 'Huldine'	0	0	-
<i>Clematis montana</i> 'Tetrarose'	0	0	-
<i>Clematis alpina</i>	0	0	-
<i>Campsis radicans</i>	0	0	-



Bild 5: Die Herbstfärbung der *Parthenocissus*-Arten verleiht den Wänden eine hohe Attraktivität.



Bild 7: Die orientalische Baumschlinge *Periploca graeca* war eine der besten Arten im Test.



Bild 6: *Parthenocissus quinquefolia* 'Engelmannii' und *Vitis amurensis* zeigten sich besonders dauerhaft.

handen. Von dreizehn auf der S-W-Seite besonders guten Arten fielen im weiteren Versuchsverlauf *Lonicera x heckrottii* 'Goldflame' sowie *Euonymus fortunei* var. *radicans* aus.

Von den an der N-O-Seite besser entwickelten Arten, verschwand *Lonicera caprifolium*. Immerhin waren nach 15 Jahren

noch 20 der ursprünglichen Arten vorhanden. Tabelle 2 gibt Auskunft über die Arten und deren Eignung. Die Efeu-Sorten zogen sich bis auf *Hedera helix* als reine Art überwiegend in den Fußbereich der Wände zurück. Im Schatten von *Fallopia* konnten auch einige *Hedera hibernica*-Individuen die Wände erklimmen. Starke Hitze und Trockenheit am Standort sind

wohl hierfür verantwortlich. *Akebia quinata*, *Campsis radicans* 'Flava', *Lonicera x heckrottii* sowie *Lonicera periclymenum* 'Serotina' sind nur noch in einzelnen Exemplaren vorhanden, die allerdings sehr gut entwickelt sind.

In Anbetracht der schlechten Bedingungen am Standort ist die große Artenanzahl, die auch nach sechs Jahren noch gute Vitalitätsleistungen erbringen, doch überraschend.

Bei den getesteten Wänden handelt es sich um hochabsorbierende Materialien. Zu Versuchsbeginn bestand von Seiten des Straßenbauamtes eine große Skepsis dahingehend, ob eine Bepflanzung die Lärmabsorption negativ beeinträchtigen könnte. Eine entsprechende Messung zeigte aber, dass die Pflanzen keinerlei Einfluss auf den Lärmpegel ausübten.



## Versuche externer Institutionen

An der FH Weihenstephan wurden über neun Jahre Versuche mit dem System „Macono“ durchgeführt, das sich durch senkrechte Wände auszeichnet. Hier wurde aufgrund der Steilheit des Systems mit Tropfbewässerung gearbeitet. Dennoch kam es hier zu Pflanzenausfällen. Eine Liste der verwendeten Arten findet man bei Kolb (2011). Auch in Wien an den Instituten für Geotechnik sowie für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau laufen entsprechende Versuche zur Begrünung verschiedener Systeme. Hier erwiesen sich drei von sieben Systemen als vorteilhaft für eine Begrünung. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen, eine kurze Beschreibung des Vorhabens ist ebenfalls bei Kolb (2011) nachzulesen.

## Hinweise für die Praxis

Nicht vergessen werden darf, dass die Versuchsreihen unter mainfränkischen Klimaverhältnissen durchgeführt wurden, so dass die Ergebnisse nicht uneingeschränkt auf alle Regionen übertragen werden können. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Pflanzen, die am Trockenstandort Veitshöchheim ohne Zusatzbewässerung langfristig überdauert haben, in niederschlagsreicheren Gebieten noch erheblich besser abschneiden können. Wo eine minimale Pflege erfolgen kann, d.h. Bewässerungsgaben in extremen Trockenzeiten möglich sind, sind diese zur Erhaltung der Pflanzenvielfalt unbedingt anzuraten.

*Angelika Eppel-Hotz*

LWG Veitshöchheim

### Literatur:

- Eppel-Hotz, A. 2011: Vegetative Lärmschutzanlagen. Teil1: Wandbegrünung am Straßenrand – Welche Kletterpflanzen halten das aus? In: Jahrbuch 2011 – Freiraum begrünen, Bund deutscher Baumeister Architekten und Ingenieure e.V. (Hrsg.), S.72-82.
- Eppel-Hotz, A. 2011: Vegetative Lärmschutzanlagen. Teil2: Überlebenskünstler an Lärmschutzsteilwällen – Welche Pflanzenarten haben sich bewährt? In: Jahrbuch 2011 – Freiraum begrünen, Bund deutscher Baumeister Architekten und Ingenieure e.V. (Hrsg.), S.83-92
- Kiermeier, P. (1997): Abenteuerplatz Lärmschutzwand? Stadt und Grün, 9, 639-646.
- Kiermeier, P. und Fischer, P. (1993): Bepflanzung von Lärmschutzwänden. Das Gartenamt, 6, 380-386.
- Kolb, W. 2011: Grüner Schmuck für kahle Wände. DEGA GALABAU 2/2011, S. 26-30.
- Kuntscher, G. (1990): Welche Gehölzarten eignen sich zum Bepflanzen von Lärmschutzsteilwällen? TASPO-magazin, September, 16-17.
- Rümler, R. (1990): Weniger Lärm an Straßen – mit Hilfe von Grün. TASPO-magazin, September, 9-15.
- Remlinger, W. (1981): Gehölze und Pflanzungen im Lärmschutz an Verkehrsbauwerken. Neue Landschaft, 26, 30-34.