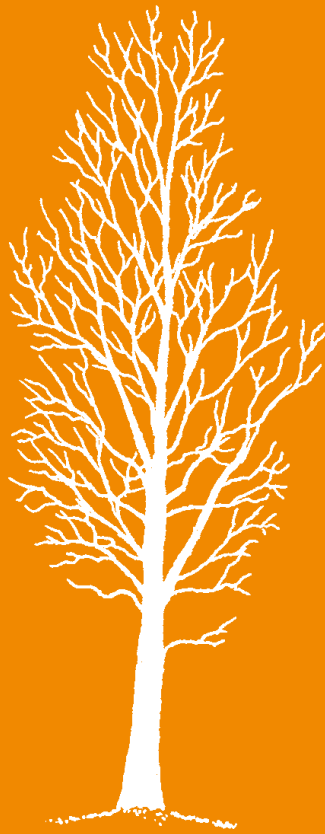
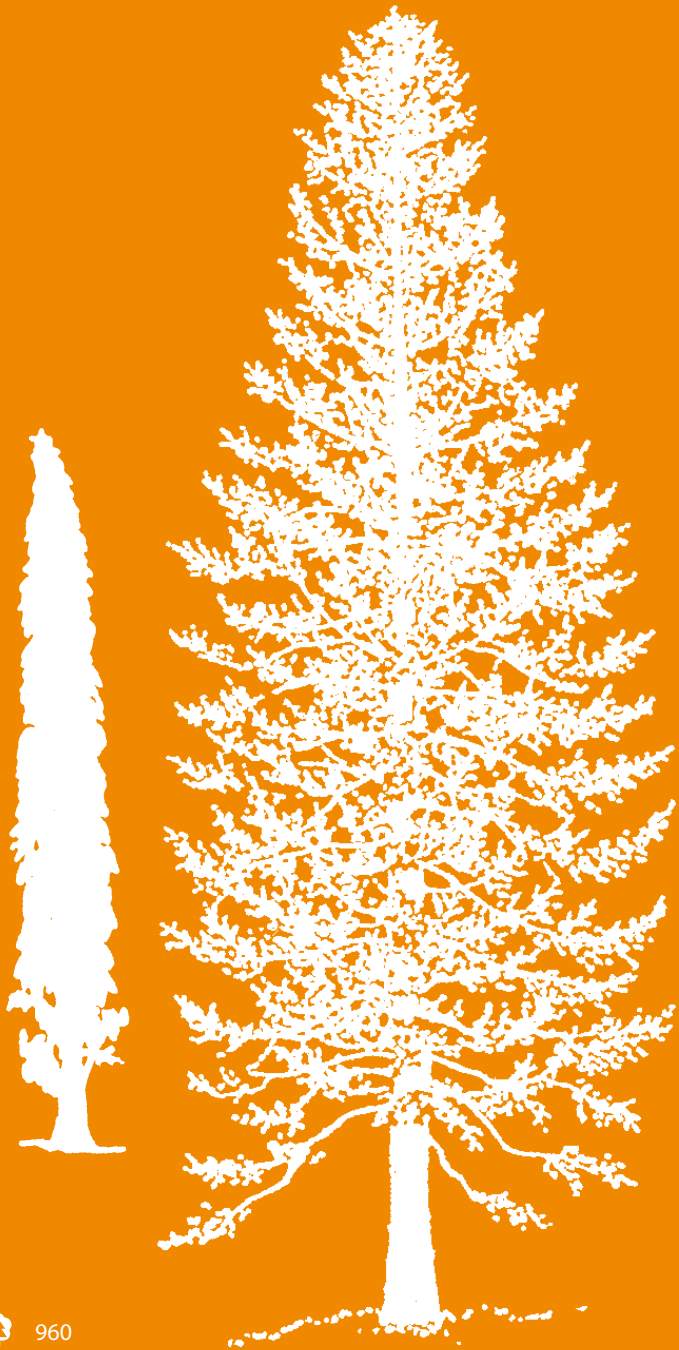


# Planungshilfen Gehölze

Teil 2 – Eigenschaften und Ansprüche





Lichthungrige Gehölze sind häufig auch Pioniergehölze, d.h. sie dringen als Erstbesiedler in gehölzfreie Flächen ein. Je älter sie werden, desto unverträglicher verhalten sie sich gegenüber jeder Art von Beschattung. Anfänglich versuchen sie, bei Beschattung, mit schiefem Wachstum dem Licht zuzustreben. Rücken ihnen jedoch schattenertragende, dominantere Pflanzen (auch Großstauden) dauerhaft zu nahe, verkahlen sie zunächst um dann abzusterben. Ausläufertreibende Gehölze wie *Rhus typhina* versuchen mit Hilfe einer verstärkten Schößlingsbildung der Beschattung zu entfliehen. Außerdem gilt: je minderwertiger ein Standort, beispielsweise nährstoffarm und trocken, umso höher sind die Lichtansprüche.

**Hinweis:**

Unerwähnt bleiben alle Formen, die zumindest im Jugendstadium etwas Schatten tolerieren oder die noch im Alter mit absonnigen Lagen zurechtkommen.



**1. Laubbäume**

Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Beschattung
<i>Acer cappadocicum</i> .....	schiefstämmig
<i>Acer freemanii</i> .....	schiefstämmig
<i>Acer ginnala</i> .....	bei Beschattung kurzlebig, schiefwüchsig
<i>Ailanthus altissima</i> .....	Ausläufer bildend, schiefstämmig
<i>Alnus incana</i> .....	schiefstämmig
Betula in Arten und Sorten.....	schiefstämmig
<i>Celtis australis</i> .....	untypische, aufgelöste Krone
<i>Cercis siliquastrum</i> .....	schiefstämmig
<i>Fraxinus americana</i> in Sorten.....	schiefstämmig
<i>Fraxinus ornus</i> in Sorten.....	nicht blühend
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> in Sorten.....	schiefstämmig
<i>Gleditsia triacanthos</i> in Sorten.....	schiefstämmig
<i>Hippophae rhamnoides</i> .....	kurzlebig, Ausläufer bildend
<i>Juglans cinerea</i> .....	schiefstämmig
<i>Koelreuteria paniculata</i> .....	extrem schiefwüchsig
<i>Liquidambar styraciflua</i> .....	untypische, aufgelöste Krone
<i>Morus nigra</i> .....	untypische, aufgelöste Krone
<i>Nyssa sylvatica</i> .....	schiefstämmig, untypische, aufgelöste Krone
<i>Paulownia tomentosa</i> .....	schiefstämmig, untypische, aufgelöste Krone
<i>Platanus acerifolia</i> .....	toleriert hellen Schatten
<i>Populus</i> in Arten und Sorten.....	Ausläufer bildend, kurzlebig
<i>Prunus</i> in Arten und Sorten.....	untypische, aufgelöste Krone, schiefstämmig
<i>Pyrus calleryana</i> in Sorten.....	frostempfindlich
<i>Pyrus nivalis</i> .....	kurzlebig, schwachwüchsig
<i>Pyrus regelii</i> .....	schiefstämmig
<i>Pyrus salicifolia</i> .....	kurzlebig
<i>Rhus glabra</i> .....	Ausläufer bildend, kurzlebig
<i>Rhus typhina</i> .....	Ausläufer bildend, kurzlebig



## 28 Lichthungrige Gehölze

1. Laubbäume	Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Beschattung
	Robinia pseudoacacia in Sorten	..... schiefstämmig, kurzlebig
	Salix in Arten und Sorten	..... schiefwüchsig, kurzlebig
	Sophora japonica	..... schiefstämmig, frostempfindlicher
	Tilia euchlora	..... untypische, aufgelöste Krone
	Tilia henryana	..... untypisch aufgebaute Krone
	Tilia tomentosa in Sorten	..... länger belaubt, bruch- und frostgefährdet
	Ulmus 'Columella'	..... schiefwüchsig
	Ulmus 'Sapporo Autumn Gold'	..... schiefstämmig
	Ulmus glabra 'Pendula'	..... weniger belaubt
	Zelkova serrata	..... untypische, aufgelöste Krone

2. Sträucher	Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Beschattung
	Buddleja in Arten und Sorten	..... nicht blühend
	Calluna vulgaris in Sorten	..... nicht blühend, struppig-aufgelöst
	Caryopteris clandonensis in Sorten	..... kurzlebig
	Chionanthus virginicus	..... schiefwüchsig
	Cotoneaster sternianus	..... schiefwüchsig
	Cytisus in Arten und Sorten	..... kurzlebig
	Elaeagnus in Arten und Sorten	..... schiefwüchsig
	Erica in Arten und Sorten	..... kurzlebig, auseinanderfallend
	Genista in Arten und Sorten	..... nicht blühend
	Hibiscus syriacus in Sorten	..... schiefwüchsig, nicht blühend
	Hippophae rhamnoides	..... kurzlebig, Ausläufer bildend
	Hypericum kalmianum in Sorten	..... kurzlebig
	Lavandula angustifolia in Sorten	..... nicht blühend, kurzlebig
	Lespedeza thunbergii	..... nicht blühend
	Perovskia abrotanoides	..... schiefwüchsig, kurzlebig
	Prunus cistena	..... Blätter vergrünend, schiefwüchsig
	Prunus mahaleb	..... schiefstämmig, untypische, aufgelöste Krone
	Rhus typhina in Sorten	..... schiefwüchsig, Ausläufer bildend
	Ribes sanguineum in Sorten	..... schiefwüchsig, kurzlebig
	Rosa glauca	..... schiefwüchsig, kurzlebig
	Salix in Arten und Sorten	..... schiefwüchsig, kurzlebig
	Syringa hyacinthiflora in Sorten	..... nicht blühend
	Syringa prestoniae in Sorten	..... schiefwüchsig, nicht blühend
	Tamarix in Arten	..... schiefwüchsig
	Ulex europaeus	..... schiefwüchsig, Ausläufer bildend
	Vaccinium macrocarpon	..... kurzlebig

3. Klettergehölze	Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Beschattung
	Campsis tagliabuana	..... nicht blühend
	Clematis texensis	..... nicht blühend
	Jasminum nudiflorum	..... nicht blühend
	Wisteria in Arten und Sorten	..... kaum blühend, schütter

4. Nadelgehölze	Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Beschattung
	Abies concolor	..... vergrünend
	Abies procera 'Glauca'	..... vergrünend
	Araucaria araucana	.....
	Cedrus in Arten und Sorten	..... verkahlend
	Cupressocyparis leylandii in Sorten	..... schütter bis verkahlend
	Ginkgo biloba	..... extrem schiefwüchsig
	Juniperus in Arten und Sorten	..... schütter bis verkahlend
	Larix in Arten und Sorten	..... schiefstämmig, untypische, aufgelöste Krone
	Picea orientalis in Sorten	..... schütter bis verkahlend
	Picea glauca in Sorten	..... schütter bis verkahlend
	Picea pungens in Sorten	..... vergrünend oder schütter bis verkahlend
	Pinus in Arten und Sorten	..... schütter bis verkahlend
	Pseudolarix amabilis	..... schiefstämmig, untypische, aufgelöste Krone
	Taxodium distichum	..... untypische, aufgelöste Krone



## Schattenverträgliche Gehölze 29

Die wenigsten Gehölze sind schattenliebend. Die meisten Arten ertragen zwar im Jugendzustand Halbschatten oder gar Vollschatten, aber je älter sie werden, desto mehr Licht benötigen sie. Gehölze im Schattendruck regenerieren sich nur unzureichend. Ein kräftiger Rückschnitt ermuntert sie nicht zum Durchtreiben, sondern bewirkt unter Schattenbedingungen einen Totalausfall. Mit Vollschatten ist keineswegs ein dunkler Schatten wie in einem Fichtenforst gemeint, sondern nur ein weitgehendes Abschirmen der Sonneneinstrahlung mit wandernden Lichtflecken im Tagesverlauf. Unter den tiefreichenden Ästen von Großbäumen oder schleppenartig wachsenden Sträuchern ist eine dauerhafte Unterpflanzung auch mit bekannt schattenertragenden Gehölzen nicht möglich. Viele schattenverträgliche Gehölze können in kühler bis kalter Lage bei hoher Luft- und Bodenfeuchtigkeit ausnahmsweise auch in der vollen Sonne wachsen.

Gattung / Art / Sorte	Halbschatten	Vollschatten	Gattung / Art / Sorte	Halbschatten	Vollschatten
<b>1. Laubbäume</b>			Magnolia stellata in Sorten	..... (+)	.....
Acer campestre	..... +	.....	Mahonia in Arten und Sorten	..... +	..... +
Acer platanoides in grünlaubigen Sorten	..... (+)	.....	Mespilus germanica	..... +	..... +
Acer freemanii	..... +	.....	Osmanthus heterophyllus	..... +	..... +
Acer griseum	..... +	.....	Pachysandra terminalis	..... +	..... +
Acer japonicum in Sorten	..... +	.....	Philadelphus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Acer pensylvanicum	..... +	..... +	Photinia villosa	..... +	..... +
Acer rufrinerve	..... +	..... +	Pieris in Arten und Sorten	..... +	..... +
Acer neglectum 'Annae'	..... (+)	..... (+)	Prunus laurocerasus in Sorten	..... +	..... +
Carpinus betulus in Sorten	..... +	..... (+)	Prunus lusitana	..... +	..... +
Cornus in Arten und Sorten	..... +	..... +	Prunus padus	..... +	..... +
Crataegus in Arten und Sorten	..... +	..... +	Ptelea trifoliata	..... +	..... +
Fagus sylvatica und grüne Sorten	..... +	..... +	Rhamnus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Fraxinus americana	..... +	..... +	Rhododendron in Arten und Sorten	..... +	..... +
Fraxinus pennsylvanica	..... +	..... +	Rhodotypos scandens	..... +	..... +
Ilex aquifolium und Sorten	..... +	..... +	Ribes alpinum in Sorten	..... +	..... +
Malus sylvestris	..... +	..... +	Ribes aureum	..... +	..... +
Ostrya carpinifolia	..... +	..... +	Ribes divaricatum	..... +	..... +
Prunus padus	..... +	..... +	Rosa arvensis	..... +	..... +
Sorbus aucuparia	..... +	..... +	Rosa multiflora	..... +	..... +
Sorbus domestica	..... +	..... +	Rubus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Sorbus torminalis	..... +	..... +	Sambucus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Stewartia pseudocamellia	..... +	..... +	Skimmia japonica und Sorten	..... +	..... +
Tilia americana in Sorten	..... +	..... +	Sorbus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Tilia platyphyllos	..... +	..... +	Sorbaria sorbifolia	..... +	..... +
Ulmus carpinifolia	..... +	..... +	Spiraea in Arten und Sorten	..... +	..... +
Ulmus glabra	..... +	..... +	Staphylea colchica	..... +	..... +
<b>2. Sträucher</b>			Stranvaesia davidiana	..... +	..... +
Acer palmatum in Sorten	..... +	..... +	Stephanandra in Arten und Sorten	..... +	..... +
Aesculus parviflora	..... +	..... +	Stewartia pseudocamellia	..... +	..... +
Aronia in Arten und Sorten	..... +	..... +	Vaccinium corymbosum	..... +	..... +
Aucuba japonica und Sorten	..... +	..... +	Vaccinium vitis-idaea in Sorten	..... +	..... +
Berberis in Arten und Sorten	..... +	..... +	Viburnum in Arten und Sorten	..... +	..... +
Buxus semeveriens in Sorten	..... +	..... +	Viburnum tinus	..... +	..... +
Cornus in Arten und Sorten	..... (+)	..... (+)	Vinca in Arten und Sorten	..... +	..... +
Corylus avellana	..... +	..... +	Weigela in Arten und Sorten	..... +	..... +
Crataegus in Arten und Sorten	..... +	..... +	<b>3. Klettergehölze</b>		
Daphne mezereum in Sorten	..... +	..... +	Actinidia in Arten und Sorten	..... +	..... +
Elaeagnus ebbingei	..... +	..... +	Akebia quinata	..... +	..... +
Euonymus in Arten und Sorten	..... +	..... +	Aristolochia macrophylla	..... +	..... +
Euonymus fortunei in Sorten	..... +	..... +	Celastrus orbiculatus	..... +	..... +
Fothergilla in Arten	..... +	..... +	Clematis alpina	..... +	..... +
Gaultheria in Arten und Sorten	..... +	..... +	Clematis tangutica	..... +	..... +
Hydrangea in Arten und Sorten	..... (+)	..... (+)	Clematis vitalba	..... +	..... +
Ilex altaclarensis in Sorten	..... +	..... +	Clematis viticella	..... +	..... +
Ilex aquifolium in Sorten	..... +	..... +	Euonymus fortunei in Sorten	..... +	..... +
Ilex meserveae in Sorten	..... +	..... +	Hedera colchica in Sorten	..... +	..... +
Kalmia in Arten und Sorten	..... +	..... +	Hedera helix in Sorten	..... +	..... +
Kerria japonica	..... +	..... +	Hydrangea petiolaris	..... +	..... +
Leucothoe walteri	..... +	..... +	Lonicera in Arten und Sorten	..... +	..... +
Ligustrum in Arten und Sorten	..... (+)	..... (+)	Parthenocissus in Arten und Sorten	..... +	..... +
Lonicera in Arten und Sorten	..... +	..... +	Polygonum aubertii	..... +	..... +

Zeichenerklärung: (+) = eingeschränkt geeignet







## 29 Schattenverträgliche Gehölze

Gattung / Art / Sorte	Halbschatten	Vollschatten	Gattung / Art / Sorte	Halbschatten	Vollschatten
<b>3. Klettergehölze</b>					
Rosa arvensis	+		Picea in Arten und Sorten (Jugendzustand)	+	
Rubus caesius	+	+	Sciadopitys verticillata	+	+
Rubus fruticosus	+	+	Sequoia sempervirens	+	+
Rubus henryi	+	+	Sequoiadendron giganteum	+	+
<b>4. Nadelgehölze</b>					
Abies in Arten und Sorten (Jugendzustand)	+	+	Taxus in Arten und Sorten	+	+
Chamaecyparis in Arten und Sorten	+	+	Thuja in Arten und Sorten	+	+
			Thujopsis dolabrata	+	+
			Tsuga in Arten und Sorten	+	+

Zeichenerklärung: (+) = eingeschränkt geeignet

## 30 Windfeste Gehölze

Die Windfestigkeit der Gehölze ist keine unveränderliche Größe, sondern abhängig von Exposition, Alterszustand und Bodensubstrat, wobei die Exposition einen entscheidenden Einfluss ausübt. Nicht jede Art ist befähigt, in extremen, meist westorientierten Lagen zu wachsen. Manche überleben nur im Verbund mit anderen Gehölzen im Inneren oder am windabgewandten Rand einer Pflanzung, da dort Austrieb, Blätter oder Blüten nicht austrocknen. Dieses Verhalten ist in der Tabelle ebenso vermerkt wie jene Formen, die für alle Expositionen geeignet sind - unter Berücksichtigung ihrer sonstigen Standortsansprüche, z.B. dem Lichtbedürfnis. Bei den meisten Arten lässt im Alter die Elastizität der Äste und Zweige unverkennbar nach, das kann bedeuten, dass Arten in den ersten 30 Jahren eine hervorragende Windfestigkeit zeigen, dann aber sehr rasch ihre Elastizität verlieren und äußerst bruchanfällig werden. In diesem Zustand ist entweder ein Verjüngungsschnitt oder ein Ersatzpflanzung erforderlich. Auf schweren Böden oder bei hohem Grundwasserstand bilden etliche Arten ein sehr flaches Wurzelsystem aus, sie sind im Boden nicht richtig verankert und verlieren mit zunehmender Größe ihre Standsicherheit. Hier schafft die gezielte Artenwahl und ein Verjüngungsschnitt Abhilfe.

**Hinweis:** In Situationen mit permanenter Düsen- oder Sogwirkung, oder an Abluftschächten mit warmer Luft überlebt kein Gehölz.

Gattung / Art / Sorte	Extremlagen	alle Expositionen	Gattung / Art / Sorte	Extremlagen	alle Expositionen
<b>1. Heimische Arten</b>					
Acer campestre	+	+	Prunus spinosa	+	+
Acer platanoides	+	+	Pyrus communis	+	+
Acer pseudoplatanus	+	+	Quercus petraea	+	+
Alnus glutinosa	+	+	Quercus robur	+	+
Alnus incana	+	+	Rhamnus in Arten	+	+
Amelanchier ovalis	+	+	Rosa canina	+	+
Berberis vulgaris	+	+	Rosa glauca	+	+
Betula pubescens	+	+	Rosa pimpinellifolia	+	+
Carpinus betulus	+	+	Rosa rubiginosa	+	+
Castanea sativa	+	+	Salix in Arten und Sorten	+	+
Clematis vitalba	+	+	Sambucus in Arten und Sorten	+	+
Colutea arborescens	+	+	Sorbus in Arten und Sorten	+	+
Cornus mas	+	+	Ulex europaeus	+	+
Cornus sanguinea	+	+	Ulmus in Arten und Sorten	+	+
Crataegus laevigata	+	+	Viburnum in Arten und Sorten	+	+
Crataegus monogyna	+	+	<b>2. Heimische Nadelgehölze</b>		
Euonymus europaeus	+	+	Abies alba	+	+
Fagus sylvatica	+	+	Juniperus communis in Sorten	+	+
Fraxinus excelsior	+	+	Larix decidua	+	+
Hippophae rhamnoides	+	+	Pinus cembra	+	+
Ilex aquifolium	+	+	Pinus mugo	+	+
Juglans regia in Sorten	+	+	Pinus sylvestris	+	+
Ligustrum vulgare	+	+	Taxus baccata	+	+
Malus sylvestris	+	+	<b>3. Parkbäume und Ziersträucher</b>		
Myrica gale	+	+	Acer freemanii	+	+
Populus alba	+	+	Acer monspessulanum	+	+
Populus nigra in Sorten	+	+	Alnus cordata	+	+
Populus tremula	+	+	Alnus spaethii	+	+
Prunus mahaleb	+	+			



## Windfeste Gehölze 30

Gattung / Art / Sorte	Extremlagen	alle Expositionen	Gattung / Art / Sorte	Extremlagen	alle Expositionen
Amelanchier in Arten und Sorten	+	+	Sorbus in Arten und Sorten	+	+
Aronia in Arten und Sorten	+	+	Spiraea in Arten und Sorten	+	+
Bambus in Arten und Sorten	+	+	Syringa vulgaris	+	+
Betula in Arten und Sorten	+	+	Zelkova serrata	+	+
Caragana arborescens	+	+	<b>4. Klettergehölze</b>		
Corylus columna	+	+	Actinidia arguta	+	+
Cotoneaster (sommergrün)	+	+	Celastrus orbiculatus	+	+
Crataegus in Arten und Sorten	+	+	Clematis tangutica	+	+
Elaeagnus in Arten und Sorten	+	+	Hedera helix	+	+
Forsythia in Arten und Sorten	+	+	Hydrangea petiolaris	+	+
Fraxinus americana	+	+	Parthenocissus quinquefolia	+	+
Fraxinus ornus in Sorten	+	+	<b>5. Nadelgehölze</b>		
Fraxinus pennsylvanica	+	+	Abies in Arten und Sorten	+	+
Juglans nigra	+	+	Araucaria araucana	+	+
Kolkwitzia amabilis	+	+	Cedrus in Arten und Sorten	+	+
Ligustrum in Arten und Sorten	+	+	Chamaecyparis in Arten und Sorten	+	+
Lonicera korolkowii zabelii	+	+	Cupressocyparis leylandii in Sorten	+	+
Lonicera ledebourii	+	+	Ginkgo biloba	+	+
Lycium barbarum	+	+	Juniperus in Arten und Sorten	+	+
Philadelphus in Arten und Sorten	+	+	Larix kaempferi	+	+
Photinia villosa	+	+	Metasequoia glyptostroboides	+	+
Physocarpus opulifolius	+	+	Microbiota decussata	+	+
Platanus acerifolia	+	+	Picea sitchensis	+	+
Ptelea trifoliata	+	+	Pinus in Arten und Sorten	+	+
Pyracantha in Arten und Sorten	+	+	Sequoia sempervirens	+	+
Pyrus calleryana in Sorten	+	+	Sequoiadendron giganteum	+	+
Pyrus salicifolia	+	+	Taxus in Arten und Sorten	+	+
Quercus in Arten und Sorten	+	+	Thuja in Arten und Sorten	+	+
Ribes divaricatum	+	+	Thujopsis dolabrata	+	+
Sorbaria sorbifolia	+	+	Tsuga in Arten und Sorten	+	+
Sorbus americana	+	+			

## Gehölze für nasse und überschwemmte Böden 31

Obwohl etliche Gehölze in feuchten bis nassen Böden wachsen können, bevorzugen die meisten nicht ganz so nasse Standorte. Ein Überangebot an Feuchtigkeit bedeutet für die Wurzeln der Pflanzen mangelnde Sauerstoffversorgung. In solchen Lagen wurzeln die meisten Gehölze extrem flach. Überschwemmungen werden nicht zu allen Jahreszeiten gleich gut ausgehalten. Vollbelaubte Bäume reagieren im Sommer auf länger andauernde Überschwemmungen außerordentlich empfindlich. Am besten werden überschüssige Feuchtigkeit und wochenlange Überschwemmungen ab dem Spätwinter bis ins Frühjahr ertragen.

1. Laubbäume	Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Acer campestre	+	+	+
	Acer negundo	+	+	+
	Acer platanoides in Sorten	+	+	+
	Acer pseudoplatanus in Sorten	+	+	+
	Acer rubrum	+	+	+
	Acer saccharinum in Sorten	+	+	+
	Aesculus flava in Sorten	+	+	+
	Aesculus hippocastanum	+	+	+
	Alnus in Arten und Sorten	+	+	+
	Aralia elata und Sorten	+	+	+
	Betula nigra	+	+	+
	Betula pubescens	+	+	+
	Carpinus betulus	+	+	+
	Catalpa bignonioides	+	+	+
	Cercidiphyllum japonicum	+	+	+





# 31 Gehölze für nasse und überschwemmte Böden

1. Laubbäume	Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Corylus colurna	+	+	-
	Fraxinus excelsior in Sorten	+	+	-
	Gleditsia triacanthos in Sorten	+	+	-
	Gymnocladus dioicus	+	+	-
	Juglans regia	+	+	-
	Liquidambar styraciflua	+	+	+
	Liriodendron tulipifera	+	+	+
	Magnolia kobus	-	+	-
	Malus sylvestris	-	+	-
	Nyssa sylvatica	+	+	-
	Platanus acerifolia	+	+	+
	Populus in Arten und Sorten	+	+	+
	Prunus padus	+	+	+
	Pterocarya fraxinifolia	+	+	+
	Quercus palustris	+	+	-
	Quercus robur	-	+	-
	Salix in Arten und Sorten	+	+	+
	Sorbus decora	+	+	-
	Tilia cordata	-	+	-
	Ulmus in Arten und Sorten	-	+	-

2. Sträucher	Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Aesculus parviflora	+	+	-
	Amelanchier in Arten und Sorten	+	+	-
	Aronia in Arten und Sorten	+	+	+
	Betula nana	+	+	-
	Calycanthus floridus	+	+	-
	Chionanthus virginicus	+	+	-
	Clethra alnifolia	+	+	+
	Cornus alba in Sorten	+	+	-
	Cornus florida	+	+	-
	Cornus sanguinea	+	+	-
	Cornus stolonifera in Formen	+	+	+
	Elaeagnus commutata	-	+	-
	Erica tetralix	+	-	-
	Euonymus europaeus	+	+	-
	Euonymus yedoensis in Formen	+	+	-
	Fothergilla gardenii	+	-	-
	Fothergilla major	-	+	-
	Gaultheria shallon	+	+	+
	Hippophae rhamnoides	+	+	-
	Holodiscus discolor arifolius	+	+	+
	Hydrangea in Arten und Sorten	+	+	-
	Ilex verticillata	+	+	+
	Kalmia in Arten und Sorten	+	+	-
	Ledum palustre	+	+	+
	Leucothoe walteri	+	+	-
	Lonicera caerulea	+	+	-
	Lonicera ledebourii	+	+	-
	Magnolia stellata	+	+	-
	Myrica gale	+	+	-
	Parrotia persica	+	+	-
	Pernettya mucronata in Sorten	+	+	-
	Prunus padus	+	+	+
	Rhamnus frangula	+	+	+
	Azaleen-Hybriden	+	+	-
	Rubus caesius	+	+	+
	Rubus fruticosus	+	+	-
	Rosa arvensis	+	+	-
	Salix in Arten und Sorten	+	+	+
	Sambucus nigra	+	+	-



# Gehölze für nasse und überschwemmte Böden 31

Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Sorbaria sorbifolia	+	+
	Stephanandra incisa 'Crispa'	+	+
	Symphoricarpos albus laevigatus	+	+
	Vaccinium corymbosum	+	+
	Viburnum opulus in Sorten	+	+

3. Klettergehölze	Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Actinidia arguta	-	+	-
	Akebia quinata	+	+	-
	Aristolochia macrophylla	+	+	+
	Celastrus orbiculatus	+	+	-
	Clematis vitalba	+	+	+
	Clematis viticella	-	+	-
	Euonymus fortunei in Sorten	+	+	-
	Hedera in Arten und Sorten	+	+	-
	Lonicera in Arten und Sorten	-	+	-
	Parthenocissus quinquefolia	+	+	+
	Polygonum aubertii	+	+	-
	Wisteria sinensis	+	+	+

4. Nadelgehölze	Gattung / Art / Sorte	Nässe vertragend	Überschwemmung kurzzeitig	Überschwemmung langanhaltend
	Juniperus horizontalis in Sorten	+	-	-
	Metasequoia glyptostroboides	+	+	-
	Picea sitchensis	+	+	-
	Pinus monticola in Sorten	+	-	-
	Pinus sylvestris in Sorten	+	-	-
	Pinus strobus	+	-	-
	Pinus wallichiana	+	-	-
	Taxodium distichum	+	+	+
	Thuja occidentalis in Sorten	+	+	-
	Thuja plicata	+	+	-
	Thuja standishii	+	-	-

# Trockenheitsverträgliche Gehölze 32

Die meisten der genannten Gehölze können nicht als trockenheitsliebend eingestuft werden; sie sind eher trockenheitsertagend. Viele von ihnen sind primär lichtliebend und weichen nur auf trockene Standorte aus, weil ihnen dorthin aggressivere Gehölze nicht folgen.

Kritisch ist die Pflanzphase, da die Gehölze zum ordnungsgemäßen Anwachsen regelmäßig gewässert werden müssen. Sie brauchen nach der Pflanzung, in den ersten beiden Jahren ein regelmäßiges, in Trockenperioden auch häufigeres Wässern. Trockenstresß bedeutet für die meisten Pflanzen, dass Wuchsleistungen und Belaubung reduziert sind, die Herbstfärbung eher einsetzt, die Frosthärte vermindert wird und dass die Pflanzen noch sensibler auf Umweltverschmutzungen reagieren. Auch der Insekten- und Spinnmilbenbefall kann bei geschwächten Gehölzen so zunehmen, dass die Pflanzen in Extremsituationen zusätzlich in Schwierigkeiten geraten. Man spricht dann von sog. Sekundärschäden.

**Hinweis:** Die Formen, die nach dem Verpflanzen oder im Jugendzustand weniger belastbar sind, wurden eigens herausgestellt.

Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Trockenheit	Gattung / Art / Sorte	Verhalten bei Trockenheit
<b>1. Laubbäume</b>		Acer tataricum	widerstandsfähig
Acer buergerianum	widerstandsfähig	Ailanthus altissima	
Acer campestre in Sorten	widerstandsfähig	Alnus cordata	im Jugendzustand empfindlich
Acer cappadoicum	widerstandsfähig	Alnus incana	im Jugendzustand empfindlich
Acer ginnala		Alnus spaethii	widerstandsfähig
Acer monspessulanum	widerstandsfähig	Amlanchier arborea	widerstandsfähig
Acer negundo	nur strauichig	Betula jacquemontii	widerstandsfähig
Acer rubrum	widerstandsfähig	Betula nigra	im Jugendzustand empfindlich





### Gattung / Art / Sorte Verhalten bei Trockenheit

Castanea sativa	schlecht anwachsend
Carpinus betulus	widerstandsfähig
Celtis australis	widerstandsfähig
Corylus colurna	schlecht anwachsend
Crataegus in Arten und Sorten	Baumscheibe muss offen bleiben
Fraxinus ornus	widerstandsfähig
Fraxinus pennsylvanica in Sorten	widerstandsfähig
Gleditsia triacanthos in Sorten	wenig bruchgefährdet
Koelreuteria paniculata	
Liquidambar styraciflua	widerstandsfähig
Magnolia kobus	widerstandsfähig
Malus tschonoskii	im Jugendzustand empfindlich
Morus alba	sehr widerstandsfähig
Morus nigra	im Jugendzustand empfindlich
Nyssa sylvatica	widerstandsfähig
Ostrya carpinifolia	widerstandsfähig
Parrotia persica	widerstandsfähig
Paulownia tomentosa	sehr widerstandsfähig
Populus in Arten und Sorten	nur strauchig, kurzlebig
Prunus fruticosa 'Globosa'	im Jugendzustand empfindlich
Pyrus nivalis	widerstandsfähig
Pyrus in Arten und Sorten	besser ausreifend
Pyrus salicifolia	besser ausreifend
Quercus cerris	schiefstämmig, nur strauchig
Quercus frainetto	im Jugendzustand empfindlich
Quercus macranthera	
Quercus palustris	widerstandsfähig
Quercus petraea	schiefstämmig, nur strauchig
Quercus turneri 'Pseudoturmeri'	buschig
Rhus in Arten und Sorten	verstärkte Ausläuferbildung
Robinia in Arten und Sorten	
Sophora japonica in Sorten	besser ausreifend
Sorbus aria in Sorten	im Jugendzustand empfindlich
Sorbus domestica	schlecht anwachsend
Sorbus thuringiaca 'Fastigiata'	im Jugendzustand empfindlich
Sorbus torminalis	schlecht anwachsend
Tilia platyphyllos in Sorten	widerstandsfähig
Tilia tomentosa	im Jugendzustand empfindlich
Ulmus holandica in Sorten	widerstandsfähig
Zelkova serrata in Sorten	

### 2. Sträucher

Acanthopanax sieboldianus	schlecht anwachsend
Amelanchier ovalis	früher Laubfall
Berberis ottawensis 'Superba'	
Berberis thunbergii in Sorten	lichter
Berberis vulgaris	sehr widerstandsfähig
Buddleja in Arten und Sorten	schneller verblühend
Caragana arborescens	
Cercis siliquastrum	besser ausreifend
Colutea arborescens	licht
Cornus mas	im Jugendzustand empfindlich
Cornus sanguinea	
Cotinus coggygia in Sorten	besser ausreifend
Cotoneaster dielsianus	im Jugendzustand empfindlich
Cotoneaster divaricatus	im Jugendzustand empfindlich
Cotoneaster franchetii	im Jugendzustand empfindlich
Cotoneaster sternianus	schlecht anwachsend
Crataegus in Arten und Sorten	
Cytisus in Arten und Sorten	
Elaeagnus in Arten und Sorten	sehr widerstandsfähig

### Gattung / Art / Sorte Verhalten bei Trockenheit

Genista in Arten und Sorten	
Hippophae rhamnoides	braucht Restfeuchtigkeit
Ilex 'Nellie R. Stevens'	widerstandsfähig
Lespedeza thunbergii	besser ausreifend
Ligustrum in Arten und Sorten	beim Pflanzen empfindlich
Lycium barbarum	
Mespilus germanica	besser ausreifend
Osmanthus heterophyllus	schlecht anwachsend
Perovskia in Arten und Sorten	standfester
Physocarpus opulifolius	im Jugendzustand empfindlich
Prunus mahaleb	sehr widerstandsfähig
Prunus spinosa	Zweige stärker bedornt
Prunus lusitanica in Sorten	widerstandsfähig
Pyraecantha Hybriden	Zweige stärker bedornt
Rhamnus catharticus	dickichtartig
Rhus in Arten und Sorten	verstärkte Ausläuferbildung
Robinia in Arten und Sorten	sehr widerstandsfähig
Rosa carolina	schlecht anwachsend
Rosa gallica	Ausläufer bildend
Rosa glauca	sehr widerstandsfähig
Rosa pimpinellifolia	früh entlaubend
Rosa rubiginosa	schlecht anwachsend
Rosa rugosa	besser widerstandsfähig
Rosa rugotida	sehr widerstandsfähig
Salix repens argentea	braucht Restfeuchtigkeit
Spiraea decumbens	
Syringa vulgaris	
Tamarix in Arten und Sorten	sehr widerstandsfähig
Ulex europaeus	
Viburnum lantana	

### 3. Klettergehölze

Campsis radicans	schlecht anwachsend
Campsis tagliabuana	widerstandsfähig
Celastrus orbiculatus	schwachwüchsig
Clematis maximowicziana	im Jugendzustand empfindlich
Clematis vitalba	schwachwüchsig
Euonymus fortunei in Sorten	kaum kletternd
Hedera in Arten und Sorten	frostempfindlicher
Jasminum nudiflorum	
Parthenocissus quinquefolia	schütter, im Jugendzustand empfindlich

### 4. Nadelgehölze

Abies concolor	im Jugendzustand empfindlich
Cedrus in Arten und Sorten	im Jugendzustand empfindlich
Cupressocyparis leylandii	schlecht anwachsend, schütter
Ginkgo biloba	schlecht anwachsend
Juniperus in Arten und Sorten	sehr widerstandsfähig
Picea orientalis	im Jugendzustand empfindlich
Picea pungens in Sorten	
Pinus contorta	gedrungen wachsend
Pinus densiflora 'Umbraculifera'	
Pinus jeffreyi	schlecht anwachsend
Pinus leucodermis	sehr widerstandsfähig
Pinus mugo in Sorten	im Jugendzustand empfindlich
Pinus nigra in Sorten	beim Pflanzen empfindlich
Pinus peuce	beim Pflanzen empfindlich
Pinus ponderosa	beim Pflanzen empfindlich
Pinus sylvestris in Sorten	
Pseudotsuga menziesii caesia	schlecht anwachsend

Viele der genannten Gehölze kommen in der Natur noch auf neutralen oder schwach sauren Böden vor, ohne dass sie nennenswert beeinträchtigt wären. Bodenfeuchtigkeit, Struktur und Nährstoffgehalt spielen zusätzlich zur alkalischen Bodenreaktion eine wichtige Rolle. Zahlreiche fremde Formen sind in ihrer Heimat nicht an Kalk bzw. an alkalische Böden gebunden, sondern verhalten sich indifferent. In Mitteleuropa hingegen wachsen sie bevorzugt auf Kalkböden, da sie dort mehr Trockenheit aushalten, weniger frostgeschädigt sind und sich gegenüber starkwüchsigeren Konkurrenten besser behaupten können. Insgesamt eine komplexe Materie, die nicht für jede Art allgemeingültig zu deuten ist.

### 1. Laubbäume

Acer campestre in Sorten
Acer cappadocicum in Sorten
Acer freemanii in Sorten
Acer monspessulanum
Acer platanoides in Sorten
Acer pseudoplatanus in Sorten
Acer neglectum 'Annae'
Alnus incana
Alnus spaethii
Celtis australis
Corylus colurna
Crataegus in Arten und Sorten
Elaeagnus angustifolia
Euodia hupehensis
Fraxinus in Arten und Sorten
Gleditsia triacanthos in Sorten
Gymnocladus dioica
Juglans nigra
Juglans regia
Koelreuteria paniculata
Laburnum in Arten und Sorten
Malus in Arten und Sorten
Morus in Arten und Sorten
Ostrya carpinifolia
Paulownia tomentosa
Phellodendron amurense
Platanus acerifolia in Sorten
Platanus orientalis
Populus alba 'Nivea'
Populus canescens
Populus nigra in Sorten
Prunus in Arten und Sorten
Pyrus in Arten und Sorten
Quercus in Arten und Sorten
Rhamnus catharticus
Rhus typhina
Robinia in Arten und Sorten
Salix alba in Sorten
Salix daphnoides in Sorten
Sophora japonica in Sorten
Sorbus aria in Sorten
Sorbus domestica
Sorbus intermedia in Sorten
Sorbus thuringiaca 'Fastigiata'
Sorbus torminalis
Tilia in Arten und Sorten
Ulmus in Arten und Sorten
Zelkova serrata in Sorten

### 2. Sträucher

Acanthopanax sieboldianus
Amelanchier ovalis
Berberis in Arten und Sorten
Buddleja in Arten und Sorten
Buxus sempervirens in Sorten
Caragana arborescens
Caryopteris in Arten und Sorten

Ceanothus delilianus 'Gloire de Versailles'
Cercis siliquastrum
Chionanthus virginicus
Colutea arborescens in Sorten
Cornus mas
Cornus sanguinea
Corylus in Arten und Sorten
Cotinus coggygia in Sorten
Cotoneaster in Arten und Sorten
Crataegus in Arten und Sorten
Cytisus beanii
Cytisus decumbens
Cytisus kewensis
Cytisus nigricans in Sorten
Cytisus purpureus
Daphne in Arten und Sorten
Elaeagnus in Arten und Sorten
Erica carnea in Sorten
Euonymus europaeus
Euonymus planipes
Forsythia in Arten und Sorten
Genista radiata
Hibiscus syriacus in Sorten
Hippophae rhamnoides
Hypericum kalmianum 'Gemo'
Laburnum in Arten und Sorten
Lavandula angustifolia in Sorten
Ligustrum in Arten und Sorten
Lonicera japonica repens
Lonicera korolkowii zabelii
Lonicera xylosteum in Sorten
Lycium barbarum
Malus in Arten und Sorten
Mespilus germanica
Osmanthus heterophyllus
Perovskia abrotanoides
Philadelphus in Arten und Sorten
Prunus in Arten und Sorten
Ptelea trifoliata
Pyraecantha Hybriden
Rhamnus catharticus
Rhus typhina in Sorten
Ribes in Arten und Sorten
Rhodotypos scandens
Rhus in Arten und Sorten
Robinia hispida in Sorten
Rosa arvensis
Rosa canina in Sorten
Rosa gallica
Rosa glauca
Rosa moyesii
Rosa multibracteata
Rosa pimpinellifolia
Rosa rubiginosa
Rubus calycinoides
Rubus idaeus
Salix elaeagnos
Salix hastata 'Wehrhahnii'

Salix purpurea in Sorten
Salix repens argentea
Salix viminalis
Sambucus canadensis in Sorten
Sambucus nigra
Sorbaria sorbifolia
Spiraea bumalda in Sorten
Spiraea decumbens
Spiraea japonica in Sorten
Spiraea nipponica
Spiraea vanhouttei
Staphylea colchica
Syringa in Arten und Sorten
Tamarix in Arten und Sorten
Viburnum bodnantense 'Dawn'
Viburnum burkwoodii
Viburnum carlcephalum
Viburnum farreri
Viburnum lantana
Viburnum opulus
Viburnum rhytidophyllum
Viburnum tinus
Vinca in Arten und Sorten

### 3. Klettergehölze

Actinidia arguta
Aristolochia macrophylla
Campsis radicans in Sorten
Clematis in Arten und Sorten
Euonymus fortunei in Sorten
Hedera in Arten und Sorten
Jasminum nudiflorum
Lonicera in Arten und Sorten
Parthenocissus quinquefolia in Sorten
Polygonum aubertii
Rosa - Kletterrosen z. T.

### 4. Nadelgehölze

Abies concolor
Cedrus atlantica in Sorten
Cedrus libani
Chamaecyparis nootkatensis in Sorten
Ginkgo biloba
Juniperus chinensis in Sorten
Juniperus communis in Sorten
Juniperus media in Sorten
Juniperus sabinia in Sorten
Juniperus squamata in Sorten
Juniperus virginiana in Sorten
Larix decidua
Microbiota decussata
Picea orientalis in Sorten
Picea pungens in Sorten
Pinus aristata
Pinus leucodermis
Pinus mugo in Sorten
Pinus nigra austriaca in Sorten
Taxus in Arten und Sorten
Thuja occidentalis in Sorten





## 34 Gehölze für saure Böden

Der Säuregrad des Bodens hängt u. a. vom Ausgangsgestein ab. Saure Böden können sowohl rein mineralischer (saure Sande oder Lehme) als auch organischer Herkunft sein. Der Säuregrad wird als pH-Wert angegeben, wobei die Spanne für säureliebende Pflanzen von pH 4 bis pH 6,5 reicht. Ab diesem Wert, bis ca. pH 7,2, spricht man von einem neutralen Boden, darüber von einem alkalischen. Der reine pH-Wert sagt jedoch nicht alles aus, denn ein schwach saurer Boden von pH 6 kann sich bei hoher Boden- und Luftfeuchtigkeit und Anwesenheit von Humusstoffen für die Pflanzen günstiger auswirken als der gleiche pH-Wert von 6 bei Hitze und Trockenheit auf nährstoffarmen Sanden oder Kiesen.

**Hinweis:** Zahlreiche der genannten Arten gedeihen noch gut in neutralen, einige auch in schwach alkalischen Böden (siehe dazu auch die Einzelbeschreibungen).

### 1. Laubbäume

Acer freemanii in Sorten  
Acer griseum  
Acer japonicum in Sorten  
Acer negundo in Sorten  
Acer pensylvanicum  
Acer rubrum  
Acer rufrinerve  
Acer saccharum  
Acer saccharinum in Sorten  
Ailanthus altissima  
Alnus glutinosa  
Amelanchier in Arten und Sorten  
Betula in Arten und Sorten  
Castanea sativa  
Cornus alternifolia  
Cornus controversa  
Cornus florida und Formen  
Cornus kousa und C. kousa chinensis  
Fraxinus americana in Sorten  
Fraxinus pennsylvanica in Sorten  
Ilex aquifolium  
Liquidambar styraciflua  
Liriodendron tulipifera in Sorten  
Magnolia grandiflora 'Blanchard'  
Magnolia in Arten und Sorten  
Nyssa sylvatica  
Parrotia persica  
Populus tremula  
Quercus coccinea  
Quercus palustris  
Quercus rubra  
Salix fragilis  
Sorbus aucuparia in Sorten  
Sorbus americana  
Sorbus arnoldiana in Sorten  
Sorbus decora  
Sorbus koehneana  
Stewartia pseudocamellia  
Styrax japonicus  
Styrax obassia

### 2. Sträucher

Acer japonicum in Sorten  
Acer palmatum in Sorten  
Arctostaphylos uva-ursi  
Aronia in Arten und Sorten  
Amelanchier in Arten und Sorten  
Berberis thunbergii in Arten und Sorten  
Betula nana  
Callicarpa bodinieri 'Profusion'  
Calluna vulgaris in Sorten  
Chaenomeles in Arten und Sorten  
Clethra alnifolia  
Cornus alternifolia

Cornus canadensis  
Cornus controversa  
Cornus florida und Formen  
Cornus kousa in Sorten  
Cornus nuttallii  
Corylopsis in Arten und Sorten  
Cytisus Hybriden  
Cytisus scoparius  
Daboecia in Arten und Sorten  
Empetrum nigrum  
Enkianthus campanulatus  
Erica cinerea in Sorten  
Erica tetralix in Sorten  
Erica vagans in Sorten  
Escallonia in Arten und Sorten  
Fothergilla in Arten und Sorten  
Gaultheria in Arten  
Genista in Arten und Sorten  
Halesia carolina  
Hamamelis in Arten und Sorten  
Hebe ochracea  
Hydrangea in Arten und Sorten  
Ilex in Arten und Sorten  
Kalmia angustifolia 'Rubra'  
Ledum palustre  
Lespedeza thunbergii  
Leucothoe walteri  
Lonicera caerulea  
Lonicera ledebourii  
Magnolia in Arten und Sorten  
Myrica gale  
Parrotia persica  
Pernettya mucronata in Sorten  
Photinia villosa  
Pieris in Arten und Sorten  
Potentilla fruticosa in Sorten  
Rhamnus frangula  
Rhododendron in Arten und Sorten  
Rosa blanda  
Rosa carolina  
Rosa multiflora  
Rosa rugotida  
Rosa rugosa in Sorten  
Rubus calycinoideis  
Rubus fruticosus  
Salix aurita  
Salix balsamifera mas  
Salix cinerea  
Salix helvetica  
Salix lanata  
Salix repens argentea  
Salix sachalinensis 'Sekka'  
Salix triandra  
Sambucus racemosa  
Skimmia japonica in Sorten

Spiraea betulifolia in Sorten  
Spiraea prunifolia  
Spiraea thunbergii  
Stephanandra incisa 'Crispa'  
Syringa patula in Sorten  
Ulex europaeus  
Vaccinium in Arten und Sorten

### 3. Klettergehölze

Hydrangea petiolaris  
Lonicera periclymenum  
Rosa multiflora  
Rubus fruticosus  
Wisteria in Arten und Sorten

### 4. Nadelgehölze

Abies balsamea 'Nana'  
Abies homolepis  
Abies koreana  
Abies procera 'Glaucua'  
Abies veitchii  
Araucaria araucana  
Cedrus deodara in Sorten  
Chamaecyparis lawsoniana in Sorten  
Chamaecyparis pisifera in Sorten  
Chamaecyparis obtusa in Sorten  
Cryptomeria japonica in Sorten  
Lonicera caerulea  
Juniperus in Arten und Sorten  
Picea breweriana  
Picea glauca in Sorten  
Picea sitchensis  
Pinus banksiana  
Pinus contorta in Sorten  
Pinus jeffreyi  
Pinus monticola in Sorten  
Pinus mugo  
Pinus ponderosa  
Pinus pumila in Sorten  
Pinus schweininii  
Pinus strobus in Sorten  
Pinus wallichiana in Sorten  
Pseudolarix amabilis  
Sciadopitys verticillata  
Sequoia sempervirens  
Sequoiadendron giganteum in Sorten  
Taxodium distichum  
Thuja occidentalis in Sorten  
Thuja plicata in Sorten  
Thuja standishii  
Thujopsis dolabrata  
Tsuga canadensis in Sorten  
Tsuga diversifolia



## Gehölze für leichte, sandige Böden 35

Die wenigsten Gehölze wachsen freiwillig auf Sandböden. Sie werden in der Natur von stärkeren Konkurrenten dorthin verdrängt. Wenn die Mitbewerber fehlen, sind die meisten der genannten Gehölze durchaus in der Lage, auf normalen Standorten zu gedeihen. Fast alle der aufgelisteten Pflanzen wachsen besser, wenn die Sandböden einigermaßen frisch oder gar feucht sind, lehmige oder humose Bestandteile enthalten und nicht zu nährstoffarm sind. Das Besiedeln von Sandböden bedeutet nicht, dass die betreffenden Pflanzen gleichzeitig Nährstoffarmut und Trockenheit bevorzugen. Zu beachten ist ferner, dass Sandböden nicht unbedingt eine saure Bodenreaktion aufweisen, sondern dass die pH-Werte weit im alkalischen Bereich liegen können.

Gehölzarten, die auf Sandböden zurecht kommen müssen, unterscheiden sich von ihren Verwandten auf besseren Substraten z.T. durch Mehrstämmigkeit, Krüppelwuchs, verstärkte Ausläuferbildung und kürzere Belaubungsdauer. Frost- oder bruchgefährdete Arten haben auf Sandböden jedoch Standortvorteile, sie werden auf Lehm- oder Tonböden deutlich stärker geschädigt.

### 1. Laubbäume

Acer campestre  
Acer ginnala  
Acer negundo in Sorten  
Acer platanoides in Sorten  
Acer rubrum in Sorten  
Acer saccharinum in Sorten  
Acer neglectum 'Annae'  
Ailanthus altissima  
Alnus cordata  
Alnus incana  
Amelanchier in Arten  
Betula in Arten und Sorten  
Castanea sativa  
Cornus kousa  
Elaeagnus angustifolia  
Fraxinus ornus  
Gleditsia triacanthos in Sorten  
Hippophae rhamnoides  
Koeleria paniculata  
Populus in Arten und Sorten  
Prunus mahaleb  
Prunus serotina  
Pyrus salicifolia  
Quercus cerris  
Quercus coccinea  
Quercus petraea  
Quercus rubra  
Rhamnus catharticus  
Rhus typhina  
Robinia pseudoacacia in Sorten  
Salix in Arten und Sorten  
Sophora japonica  
Sorbus aucuparia  
Sorbus intermedia

### 2. Sträucher

Acer freemanii in Sorten  
Acer ginnala  
Acer monspessulanum  
Acer tataricum  
Amelanchier in Arten  
Arctostaphylos uva-ursi  
Berberis ottawensis 'Superba'  
Berberis thunbergii in Sorten  
Buddleja alternifolia  
Calluna vulgaris in Sorten  
Caragana arborescens  
Ceanothus delilianus 'Gloire de Versailles'  
Chaenomeles speciosa  
Colutea arborescens  
Cornus kousa  
Cornus mas  
Cornus sanguinea  
Cornus stolonifera 'Flaviramea'  
Cotinus coggygria in Sorten  
Cotoneaster dielsianus  
Cytisus in Arten und Sorten  
Elaeagnus in Arten und Sorten  
Erica cinerea  
Genista in Arten und Sorten  
Hippophae rhamnoides  
Hypericum calycinum  
Hypericum kalmianum 'Gemo'  
Lespedeza thunbergii  
Ligustrum in Arten und Sorten  
Lycium barbarum  
Perovskia abrotanoides  
Physocarpus opulifolius  
Potentilla fruticosa in Sorten  
Prunus mahaleb

### 3. Klettergehölze

Prunus serotina  
Rhamnus catharticus  
Rhamnus frangula  
Rhus in Arten und Sorten  
Ribes aureum  
Ribes divaricatum  
Rosa glauca  
Rosa multiflora  
Rosa nitida  
Rosa pimpinellifolia  
Rosa rugotida  
Rosa rugosa  
Rubus calycinoideis  
Salix in Arten und Sorten  
Symphoricarpos in Arten und Sorten  
Tamarix in Arten und Sorten  
Vaccinium vitis-idaea in Sorten  
Viburnum lantana

### 4. Nadelgehölze

Actinidia arguta  
Akebia quinata  
Aristolochia macrophylla  
Celastrus orbiculatus  
Jasminum nudiflorum  
Parthenocissus quinquefolia in Sorten  
Polygomon aubertii  
Wisteria sinensis





# 36 Gehölze für schwere lehmige oder tonige Böden

Schwere lehmige, lösslehmige oder gar tonige Böden stellen für die meisten Gehölze kein optimales Bodensubstrat dar. Die Wuchsleistungen sind merklich geringer als auf normalem Lehm. Manche Bäume und Sträucher reagieren auf diese schlecht durchlüfteten Böden mit Chlorosen (= krankhafte Gelbverfärbungen der Blätter) wie Chaenomeles, mit verstärktem Pilzbefall wie Juniper oder mit verfrühtem Laubfall wie bei vielen Sorbus-Arten. Am schlimmsten sind die verschärften Frostschäden etwa an Cotoneaster oder die verminderte Standfestigkeit z. B. bei Picea abies. Deshalb sind Bodenverbesserungen und -lockerungen wünschenswert, um solche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder abzuschwächen.

**Hinweis:** In der Liste fehlen all jene Gehölze die gelegentlich als verträglich gegenüber Tonböden genannt werden, aber im Verlauf jahrzehntelanger Beobachtungen im Sichtungsgarten Weihenstephan (schwere Lösslehme) gravierende Mängel äußerten.

## 1. Laubbäume

- Acer negundo in Sorten
- Acer platanoides in Sorten
- Acer saccharinum in Sorten
- Aesculus in Arten und Sorten
- Alnus in Arten und Sorten
- Aralia elata in Sorten
- Betula nigra
- Carpinus betulus in Sorten
- Crataegus in Arten und Sorten
- Fagus sylvatica in Sorten
- Fraxinus americana microcarpa
- Fraxinus americana in Sorten
- Fraxinus excelsior in Sorten
- Fraxinus pennsylvanica
- Gymnocladus dioicus
- Ilex aquifolium in Sorten
- Juglans nigra
- Laburnum in Arten und Sorten
- Liquidambar styraciflua
- Lonicera maackii
- Magnolia kobus
- Populus in Arten und Sorten
- Prunus avium
- Prunus padus in Sorten
- Prunus serotina in Sorten
- Pterocarya fraxinifolia
- Quercus palustris
- Quercus robur
- Rhamnus catharticus
- Salix in Arten und Sorten
- Tilia in Arten und Sorten
- Zelkova serrata in Sorten

- Colutea arborescens
- Cornus alba in Sorten
- Cornus mas
- Cornus sanguinea
- Cornus stolonifera 'Flaviramea'
- Corylus avellana
- Corylus maxima 'Purpurea'
- Cotoneaster in Arten und Sorten
- Crataegus in Arten und Sorten
- Deutzia in Arten und Sorten
- Euonymus europaeus
- Fraxinus americana fortunei in Sorten
- Euonymus planipes
- Forsythia intermedia in Sorten
- Hamamelis in Arten und Sorten
- Hypericum calycinum
- Ilex aquifolium in Sorten
- Kerria japonica in Sorten
- Laburnum in Arten und Sorten
- Ligustrum vulgare in Sorten
- Lonicera ledebourii
- Lonicera maackii
- Lonicera xylosteum
- Mahonia aquifolium in Sorten
- Philadelphus in Arten und Sorten
- Physocarpus opulifolius
- Potentilla in Arten und Sorten
- Prunus spinosa
- Pseudotsuga japonica
- Rhamnus in Arten
- Ribes in Arten und Sorten
- Rosa arvensis
- Rosa canina
- Rosa multiflora
- Rosa rugosa
- Rubus caesius
- Rubus fruticosus

- Rubus idaeus
- Salix in Arten und Sorten
- Sambucus in Arten und Sorten
- Sorbaria sorbifolia
- Spiraea in Arten und Sorten
- Symphoricarpos in Arten und Sorten
- Syringa in Arten und Sorten
- Viburnum lantana
- Viburnum opulus in Sorten
- Viburnum plicatum in Sorten
- Weigela in Arten und Sorten

## 3. Klettergehölze

- Aristolochia macrophylla
- Celastrus orbiculatus
- Clematis tangutica
- Clematis vitalba
- Euonymus fortunei in Sorten
- Hedera helix
- Parthenocissus quinquefolia in Sorten
- Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'
- Polygonum aubertii
- Rosa arvensis
- Rubus caesius
- Rubus fruticosus

## 4. Nadelgehölze

- Abies nordmanniana
- Chamaecyparis in Arten und Sorten
- Juniperus media in Sorten
- Larix in Arten und Sorten
- Metasquoia glyptostroboides
- Picea orientalis in Sorten
- Picea pungens in Sorten
- Taxus in Arten und Sorten
- Thuja in Arten und Sorten

## 2. Sträucher

- Aralia elata
- Bambus in Arten und Sorten

# 37 Industriefeste Gehölze

Die Industriefestigkeit der Gehölze stellt keine konstante Größe dar. Ein Großteil der Zusammenstellungen entstand aus reinen Beobachtungen, die wenigsten aus systematischen Messungen oder gar Begasungsversuchen. So verwundert es nicht, dass eine Vielzahl von widersprüchlichen Aussagen vorliegt. Die Unstimmigkeiten ergeben sich aus Beobachtungen, die teilweise Ende des 19. Jahrhunderts, Anfang der 50er und in den 70er Jahren gemacht wurden. Überprüfungen fanden in unterschiedlichen Regionen, teilweise sogar in Übersee statt, so dass letztlich die Ergebnisse wenig vergleichbar sind. Inzwischen haben sich Luftverschmutzung, Messgenauigkeiten und die Einschätzung der Schadstoffe so verändert, dass eine grundlegend neue Generaluntersuchung nötig wäre. Überdies hängt die Empfindlichkeit gegen Industrieabgase u.a. vom Ernährungszustand und von der Hitze- und Trockenheitsbelastung ab, so können sich gleiche Arten in unterschiedlichem Zustand gegensätzlich verhalten. Natürlich spielen auch die jahreszeitlichen Gegebenheiten eine Rolle.

Die Tabelle kann somit keine endgültige Aussage treffen.



# Industriefeste Gehölze 37

Gattung / Art / Sorte	Industriefestigkeit	gegenteilige Erfahrung	Gattung / Art / Sorte	Industriefestigkeit	gegenteilige Erfahrung
<b>1. Laubgehölze</b>			Erica vagans	+	
Acanthopanax sieboldianus	++		Euonymus europaeus	++	
Acer campestre	++	*	Euonymus fortunei in Sorten	+	
Acer freemanii	+		Fagus sylvatica	+	
Acer ginnala	++		Forsythia intermedia	+	*
Acer negundo	++	*	Fraxinus excelsior	++	
Acer platanoides in Sorten	++	*	Fraxinus angustifolia 'Raywood'	+	*
Acer rubrum in Sorten	++	*	Gaultheria procumbens	+	
Acer saccharinum in Sorten	++		Gaultheria shallon	+	
Aesculus hippocastanum in Sorten	+		Genista tinctoria	+	
Aesculus parviflora	++		Gleditsia triacanthos	++	
Ailanthus altissima	++		Gymnocladus dioicus	+	
Acer glutinosa	++	*	Hamamelis japonica	+	
Alnus incana	++	*	Hippophae rhamnoides	+	
Amelanchier in Arten	+		Hypericum calycinum	+	
Aucuba japonica	++		Ilex aquifolium	++	*
Berberis buxifolia 'Nana'	+		Ilex crenata	+	
Berberis gagnepainii lanceifolia	+		Juglans nigra	+	
Berberis julianae	+		Kalmia angustifolia	+	
Berberis stenophylla	+		Laburnum anagyroides	+	
Berberis thunbergii	++	*	Leucothoe walteri	+	
Berberis verruculosa	++		Ligustrum vulgare in Sorten	++	
Betula papyrifera	+	*	Liriodendron tulipifera	++	
Betula pendula	++	*	Lonicera nitida in Sorten	+	*
Betula pubescens	+		Lonicera pileata	+	
Buddleja davidii in Sorten	+	*	Lonicera tatarica	++	
Buxus sempervirens	++		Lonicera xylosteum	+	
Calycanthus floridus	++		Lycium barbarum	++	
Calluna vulgaris	+		Mahonia aquifolium	+	*
Caragana arborescens	+	*	Mahonia bealei	+	*
Castanea sativa	++		Malus sylvestris	+	
Catalpa bignonioides	++		Malus Hybriden	+	
Cercidiphyllum japonicum	+		Morus in Arten und Sorten	+	
Chaenomeles japonica	+	*	Nyssa sylvatica	++	
Chaenomeles speciosa	+		Osmanthus heterophyllus	+	
Chionanthus virginicus	++		Pachysandra terminalis	+	
Colutea arborescens	+	*	Paulownia tomentosa	+	
Cornus alba in Sorten	+	*	Phellodendron amurense	+	
Cornus florida in Sorten	++		Philadelphus coronarius	+	
Cornus mas	+	*	Philadelphus 'Erectus'	+	
Cornus sanguinea	++	*	Physocarpus opulifolius	+	*
Cornus stolonifera 'Flaviramea'	+		Pieris floribunda	++	
Cotoneaster acutifolius	+		Pieris japonica	+	
Cotoneaster adpressus	+		Platanus acerifolia	++	
Cotoneaster dammeri	+		Populus balsamifera	+	*
Cotoneaster divaricatus	+		Populus berolinensis	+	
Cotoneaster horizontalis	+		Populus canadensis in Sorten	++	*
Cotoneaster microphyllus 'Cochleatus'	+		Populus tremula	++	
Cotoneaster salicifolius floccosus	+		Prunus avium	+	
Cotoneaster watereri	+		Prunus cerasifera 'Nigra'	+	
Corylus avellana	+		Prunus laurocerasus in Sorten	+	
Crataegus lavalleyi 'Carrieri'	++	*	Prunus mahaleb	+	
Crataegus monogyna	++		Prunus padus	++	
Crataegus prunifolia	+	*	Prunus serotina	++	*
Daphne mezereum	+		Prunus serrulata in Sorten	+	
Deutzia scabra in Sorten	+		Prunus spinosa	++	
Elaeagnus angustifolia	++		Pyracantha coccinea	++	*
Elaeagnus commutata	++	*	Pyrus calleryana in Sorten	+	
Elaeagnus pungens in Sorten	+		Quercus petraea	++	
Erica carnea	+		Quercus palustris	++	

Zeichenerklärung: ++ = ausreichend industriefest / + = mäßig industriefest / \* = gegenteilige oder überwiegend negative Erfahrung







# 37 Industriefeste Gehölze

Gattung / Art / Sorte	Industriefestigkeit	gegenteilige Erfahrung	Gattung / Art / Sorte	Industriefestigkeit	gegenteilige Erfahrung
Quercus rubra	++		Viburnum lantana	++	*
Quercus turneri 'Pseudoturneri'			Viburnum opulus	++	
Ribes alpinum	++	*	Viburnum rhytidophyllum	+	
Ribes aureum	+		Vinca in Arten und Sorten	+	
Rhododendron Catawbiense-Sorten	++		Weigela 'Eva Rathke'	++	
Rhododendron - Japanische Azaleen	+		Weigela florida	+	
Rhodotypos scandens	+				
Rhus in Arten und Sorten	++	*	<b>2. Klettergehölze</b>		
Robinia pseudoacacia	++	*	Celastrus orbiculatus	++	
Rosa canina	++	*	Hedera colchica	+	
Rosa pimpinellifolia	+		Hedera helix	++	
Rosa rubiginosa	+		Parthenocissus quinquefolia	+	*
Rosa rugosa	+	*	Rubus fruticosus	+	
Rubus fruticosus	+		Wisteria sinensis	+	*
Salix acutifolia 'Pendulifolia'	+				
Salix alba	++	*	<b>3. Nadelgehölze</b>		
Sambucus nigra	++		Abies balsamea 'Nana'	+	*
Sambucus racemosa	+		Abies concolor	++	*
Skimmia japonica	+	*	Cedrus atlantica 'Glauca'	+	
Sophora japonica in Sorten	++		Chamaecyparis Arten und Sorten	+	
Sorbus aria	++		Ginkgo biloba	++	
Sorbus aucuparia	+	*	Juniperus in Arten und Sorten	++	*
Spiraea bumalda	++		Larix kaempferi	+	*
Spiraea vanhouttei	+	*	Metasequoia glyptostroboides	++	
Stranvaesia davidiana	+		Picea omorika	+	*
Symphoricarpos albus laevigatus	++		Picea pungens glauca	++	*
Symphoricarpos chenaultii	+		Pinus in Arten und Sorten	+	*
Symphoricarpos orbiculatus	+		Pseudotsuga menziesii in Formen	+	*
Syringa vulgaris	++	*	Taxodium distichum	++	
Tamarix ramosissima	++		Taxus baccata	++	
Tilia americana in Sorten	+		Thuja occidentalis	++	
Tilia cordata	++	*	Thuja plicata	++	
Tilia tomentosa	+	*	Tsuga diversifolia	++	

Zeichenerklärung: ++ = ausreichend industriefest / + = mäßig industriefest / \* = gegenteilige oder überwiegend negative Erfahrung

# 38 Salzverträglichkeit der Gehölze

Die Erfahrungen über Salzschäden und -toleranzen an Gehölzen variieren stark. Das ist nicht verwunderlich, da Widerstandsfähigkeiten und Empfindlichkeiten sowohl von den Temperaturen, den Niederschlägen, als auch von der Bodenart sowie von den gestreuten Mengen abhängen. In kühlen, regenreichen Landstrichen prägen sich die Schadbilder längst nicht so negativ aus wie in sommerheißen, trockenen Bereichen. Daraus ergeben sich die teilweise völlig gegensätzlichen Angaben.

Solche Widersprüche treten bei den Verzeichnissen zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Salzlufte nicht oder nur selten auf.

1. Laubbäume	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzlufteverträglichkeit
Acer campestre	++		*	
Acer negundo	+		*	
Acer platanoides	++	*		+
Acer pseudoplatanus	++	*		+
Acer rubrum	+		*	
Acer saccharinum	++	*		
Aesculus hippocastanum	+		*	
Aesculus carnea in Sorten	+		*	
Ailanthus altissima	++			+
Alnus glutinosa	+		*	
Alnus incana	+		*	
Betula pendula	+		*	

Zeichenerklärung: ++ = salztolerant (widerstandsfähig) / + = mäßig salztolerant (verträglich) \* = gegenteilige oder auch überwiegend negative Erfahrungen



# Salzverträglichkeit der Gehölze 38

1. Laubbäume	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzlufteverträglichkeit
Carpinus betulus	+		*	
Elaeagnus in Arten und Sorten	++			+
Fraxinus excelsior	++		*	
Gleditsia triacanthos in Sorten	++			
Gymnocladus dioica	++			
Hippophae rhamnoides	++		*	+
Juglans regia	++		*	
Malus Hybriden	+		*	
Malus sylvestris	+		*	
Morus in Arten und Sorten	+		*	
Nyssa sylvatica	++			
Platanus acerifolia	++		*	
Populus alba	++			+
Populus berolinensis	+		*	
Populus canadensis in Sorten	++			
Populus canescens	++			
Populus nigra 'Italica'	+		*	
Populus simonii	+		*	
Populus tremula	++		*	
Prunus avium	++		*	
Prunus serotina	++		*	+
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	+			
Quercus robur	++			
Quercus rubra	++			
Rhus in Arten und Sorten	++		*	+
Robinia in Arten und Sorten	++		*	+
Salix alba	+			
Salix alba 'Tristis'	++			
Salix caprea	+			
Salix matsudana 'Tortuosa'	++			
Sophora japonica	++			
Sorbus aria in Sorten	+			
Sorbus aucuparia	+			
Ulmus Hybriden	+		*	

2. Sträucher	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzlufteverträglichkeit
Acer ginnala	+		*	
Aesculus parviflora	++		*	
Amelanchier lamarckii	+			
Arctostaphylos uva-ursi	+			+
Aronia in Arten und Sorten	++			
Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	+			
Calluna vulgaris	+			
Caragana arborescens	++			
Ceanothus delilianus in Sorten	++			
Clethra alnifolia	+		*	+
Cornus mas	+			
Cornus sanguinea	+		*	
Cornus stolonifera 'Flaviramea'	+		*	+
Cotoneaster franchetii				+
Cotoneaster horizontalis				+
Crataegus monogyna	+			
Elaeagnus angustifolia	++			+
Gaultheria procumbens	+			
Hippophae rhamnoides	++		*	+
Hydrangea arborescens in Sorten	+			
Hydrangea Hybriden				+
Hydrangea quercifolia	+			
Hypericum kalmianum in Sorten	++			
Kalmia angustifolia	+			
Ligustrum ovalifolium				+
Ligustrum vulgare	+		*	

Zeichenerklärung: ++ = salztolerant (widerstandsfähig) / + = mäßig salztolerant (verträglich) \* = gegenteilige oder auch überwiegend negative Erfahrungen





## 38 Salzverträglichkeit der Gehölze

2. Sträucher	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzluftverträglichkeit
	Lonicera nitida in Sorten	.....	.....	..... + .....
	Lonicera tatarica	.....	.....	..... + .....
	Lonicera xylosteum	..... ++	..... *	..... + .....
	Lycium barbarum	..... ++	..... *	..... + .....
	Mahonia aquifolium	..... +	.....	..... + .....
	Malus Hybriden	..... +	..... *	..... + .....
	Philadelphus in Sorten	..... +	.....	..... + .....
	Physocarpus opulifolius	..... +	.....	..... + .....
	Potentilla fruticosa in Sorten	..... ++	..... *	..... + .....
	Prunus padus	..... +	..... *	..... + .....
	Prunus serotina	..... ++	..... *	..... + .....
	Prunus spinosa	..... ++	..... *	..... + .....
	Ptelea trifoliata	..... ++	.....	..... + .....
	Pyracantha Hybriden	..... +	.....	..... + .....
	Rhamnus catharticus	..... ++	..... *	..... + .....
	Rhamnus frangula	..... +	..... *	..... + .....
	Ribes alpinum	..... ++	.....	..... + .....
	Ribes aureum	..... +	.....	..... + .....
	Rosa canina	..... +	..... *	..... + .....
	Rosa multiflora	.....	.....	..... + .....
	Rosa nitida	.....	.....	..... + .....
	Rosa pimpinellifolia	.....	.....	..... + .....
	Rosa rubiginosa	.....	.....	..... + .....
	Rosa rugotida	..... ++	.....	..... + .....
	Rosa rugosa	..... ++	..... *	..... + .....
	Salix repens in Formen	..... ++	.....	..... + .....
	Sambucus nigra	..... ++	.....	..... + .....
	Spiraea arguta	..... +	.....	..... + .....
	Spiraea bumalda 'Anthony Waterer'	.....	.....	..... + .....
	Spiraea vanhouttei	.....	.....	..... + .....
	Symphoricarpos in Arten und Sorten	..... ++	..... *	..... + .....
	Syringa vulgaris	.....	.....	..... + .....
	Tamarix parviflora	..... ++	.....	..... + .....
	Tamarix ramosissima	..... ++	.....	..... + .....
	Vaccinium corymbosum	..... +	.....	..... + .....
	Vaccinium vitis-idaea in Sorten	.....	.....	..... + .....
	Viburnum burkwoodii	.....	.....	..... + .....
	Viburnum lantana	..... ++	..... *	..... + .....
	Viburnum opulus	..... +	..... *	..... + .....
3. Klettergehölze	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzluftverträglichkeit
	Campsis radicans in Sorten	..... ++	.....	..... + .....
	Celastrus orbiculatus	..... ++	.....	..... + .....
	Parthenocissus quinquefolia	.....	.....	..... + .....
	Polygonum aubertii	.....	.....	..... + .....
	Wisteria sinensis	.....	.....	..... + .....
4. Nadelgehölze	Gattung / Art / Sorte	Salzverträglichkeit	gegenteilige Erfahrung	Salzluftverträglichkeit
	Juniperus communis	..... +	.....	..... + .....
	Juniperus horizontalis in Sorten	..... +	.....	..... + .....
	Juniperus media 'Pfitzeriana'	..... +	.....	..... + .....
	Juniperus sabinna 'Tamariscifolia'	.....	.....	..... + .....
	Juniperus virginiana	..... ++	..... *	..... + .....
	Picea pungens glauca	..... ++	..... *	..... + .....
	Pinus banksiana	..... ++	.....	..... + .....
	Pinus mugo	..... ++	..... *	..... + .....
	Pinus nigra austriaca	..... ++	..... *	..... + .....
	Pinus ponderosa	..... +	.....	..... + .....
	Pinus sylvestris	..... +	..... *	..... + .....

Zeichenerklärung: ++ = salztolerant (widerstandsfähig) / + = mäßig salztolerant (verträglich)  
 \* = gegenteilige oder auch überwiegend negative Erfahrungen

