

## 2.3 Zeigerwerte heimischer Gehölzarten

		Boden										Wuchs- oder Lebensform	Salztoleranz	Gas- und Rauchtoleranz	Verbreitung
		F	R	N	H	D	L	T	K	W	S				
Tanne	<i>Abies alba</i>	4w	3	3	4	5	1	3	2	i	-	Gebirge	Mittel- und Südeuropa		
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	3	4	3	3	4	3	4	2	p	-/1	2	Europa-Westasien		
schneeballblättriger Ahor	<i>Acer opalus</i>	2	4	3	3	2	3	5	3	p	-		Westmediterran		
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	3	4	3	3	4	2	4	2	p	-	2	Europa-Westasien		
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3w	3	3	3	4	2	3	2	p	-/1	2	Europa-Westasien		
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	5w	3	4	4	5	3	4	3	p	+/3	2	Eurosibirien		
Weisserle	<i>Alnus incana</i>	4Δw	4	4	3	4	3	3	3	p	-	2	Europa		
Grünerle, Alpenerle	<i>Alnus viridis</i>	4w	3	4	3	5	4	2	2	n	-		Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Felsenmispel	<i>Amelanchier ovalis</i>	2	4	2	2	x	4	3	3	n	-	2	Gebirge	Europa-Südwestasien	
immergrüne Bärentraube	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	2	3	2	3	3	3	2	4	z	-		Eurosibirien	Nordamerika	
Berberitze, Sauerdom	<i>Berberis vulgaris</i>	2	4	2	3	3	3	3	4	n	-	1	Südeuropa-Westasien		
Zwerg-Birke	<i>Betula nana</i>	5	1	1	5	5	4	3	3	n	-		Eurosibirien	Nordamerika	
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	x	x	2	x	x	4	3	3	p	-/1	1	Eurosibirien		
Moorbirke	<i>Betula pubescens</i>	4w	x	2	4	5	4	3	3	p	-		Eurosibirien		
Buchsbaum	<i>Buxus sempervirens</i>	2	4	2	3	2	3	5	2	i	-	2	Südeuropa-Westasien		
Heidekraut	<i>Calluna vulgaris</i>	3	1	1	5	4	3	3	3	z	-	1	Europa		
Hagebutte	<i>Carpinus betulus</i>	3	3	3	4	4	2	4	3	p	-/1	2	Europa-Südwestasien		
Kastanie	<i>Castanea sativa</i>	3	2	2	4	3	3	5	2	p	-	2	Südwestasien		
Zürgelbaum	<i>Celtis australis</i>	2	3	3	3	3	3	5	2	p	-		Mediterran		
Alpenrebe	<i>Clematis alpina</i>	3	3	2	4	3	3	2	3	n	-		Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Waldrabe	<i>Clematis vitalba</i>	3	4	3	3	4	3	3	2	p	-	2	Europa		
Blasenstrauch	<i>Colutea arboresens</i>	2	4	2	3	3	3	5	3	n	-/1				
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	3	4	3	3	4	3	5	2	p	+/1	2	Ostmediterran		
roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	3	4	3	3	4	3	4	3	n	+/1	2	Europa		
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	n	-/1	2	Europa		
Steinmispel	<i>Cotoneaster integrerrimus</i>	1	4	2	2	2	4	3	3	n	-	2	Europa-Südwestasien		
Weissdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	3w	4	2	3	4	4	4	4	p	-/1	2	Europa-Westasien		
zweigrifflicher Weissdorn	<i>Crataegus oxyacantha</i>	3	3	3	3	4	3	3	3	p	-	2	Europa		
Alpen-Seidelbast	<i>Daphne alpina</i>	2	4	2	3	1	4	3	4	n	-		Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Lorbeer-Seidelbast	<i>Daphne laureola</i>	2	4	2	3	3	2	4	2	i	-		Submediterran		
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	3	4	3	3	x	2	3	3	n	-		Eropa-Westasien		
schwarze Krähenbeere	<i>Empetrum nigrum</i>	3	2	2	4	4	3	3	2	z	-		Eurosibirien		
Erika	<i>Erica carnea</i>	2	4	2	4	3	3	3	4	z	-	1	Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	3w	4	3	3	5	3	3	2	n	-/1	2	Europa		
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	3	x	3	3	4	2	3	2	p	-/1	2	Europa		
Esche -> Wasseresche	<i>Fraxinus excelsior</i>	4w	4	4	3	4	3	4	2	p	-		Europa		
Esche -> Kalkesche	auf trockenen Kalkhänge	2	5	2	3	2	3	4	2	p	-		Europa		
Mannaesche	<i>Fraxinus ornus</i>	2	4	2	3	3	3	5	2	p	-		Südeuropa-Westasien		
Efeu	<i>Hedera Helix</i>	3	3	3	3	4	2	4	2	i	-	1	Europa-Südwestasien		
Sanddorn	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	2w	4	2	2	3	4	3	4	n	-/1	2	Europa		
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	3	3	3	4	4	2	4	2	i	-	2	Südeuropa-Westasien		
Nussbaum	<i>Juglans regia</i>	3	4	4	4	4	3	5	2	p	-	1	Südwestasien		
Wacholder	<i>Juniperus communis comm.</i>	2w	3	2	4	x	4	4	4	i	-	1	Eurasien		
Zwerg-Wacholder	<i>Juniperus communis nana</i>	2	2	2	3	3	4	2	4	i	-		Eurosibirien-Nordamerika		
Sadebaum	<i>Juniperus sabina</i>	2	2	2	3	4	4	4	5	i	-		Eurasien		
Alpen Goldregen	<i>Laburnum alpinum</i>	3	3	3	3	2	3	3	3	p	-	1	Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Goldregen	<i>Laburnum anagyroides</i>	3	3	3	3	2	3	4	3	p	-	2	Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Lärche	<i>Larix decidua</i>	3	2	2	2	4	4	2	4	p	-		Alpen-Karpaten		
Lorbeer	<i>Laurus nobilis</i>	2	3	2	3	4	3	5	2	i	-		Mediterran		
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	3w	4	2	3	4	3	4	3	n	-/1	2	Europa-Westasien		
Alpen-Geissblatt	<i>Lonicera alpigena</i>	3	4	3	4	4	2	2	3	n	-		Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
schwarzes Geissblatt	<i>Lonicera nigra</i>	3	3	3	4	4	2	2	3	n	-		Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
windendes Geissblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	3	2	3	4	4	3	4	2	n	-				
rotes Geissblatt	<i>Lonicera xylosteum</i>	3	3	3	3	4	3	3	3	n	-/1	2	Eurosibirien		
Apfelbaum	<i>Malus domestica</i>	3	4	3	3	4	3	4	3	p	-	2	Europa-Westasien		
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	3	4	3	3	4	3	4	3	p	+/1	2	Europa-Westasien		
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	2	3	3	3	4	3	5	2	p	-	2	Südosteuropa-Südwestasien		
Hopfenbuche	<i>Ostrya carpinifolia</i>	2	4	3	4	4	2	5	3	p	-		Südeuropa		
Fichte	<i>Picea abies</i>	3	x	3	4	x	1	2	3	i	-		Nordeuropa		
Arve	<i>Pinus cembra</i>	3	2	2	4	4	3	2	5	i	-	2	Alpen-Karpaten		
Bergföhre	<i>Pinus mugo</i>	x	x	2	x	x	4	2	4	i	-/1	1	Gebirge	Mittel- und Südeuropa	
Waldföhre	<i>Pinus sylvestris</i>	x	x	2	x	x	4	4	4	i	-		Eurosibirien		
Silberpappel	<i>Populus alba</i>	3w	4	3	3	4	5	3	p	-	2	Eurasien			
Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>	4w	4	4	3	3	4	3	3	p	-	2	Eurasien		
Aspe	<i>Populus tremula</i>	3	3	3	3	4	4	3	3	p	-/1	2	Eurosibirien		

# Zeigerwerte heimischer Gehölzarten

		Boden										Verbreitung	
		F	R	N	H	D	L	T	K	W	S	G	
Kirschbaum	<i>Prunus avium</i>	3	3	3	3	4	3	4	3	p	-1	2	Europa-Westasien
Felsenkirsche, Steinweich	<i>Prunus mahaleb</i>	1	4	2	3	4	4	5	3	p	-1		Südeuropa-Südwestasien
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	4w	4	3	3	5	2	4	2	p	-1	1	Eurasien
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	2	4	3	3	3	4	4	3	n	-1	2	Europa-Westasien
Wildbirne	<i>Pyrus communis</i>	3	3	3	3	4	3	4	3	p	-	2	Europa-Westasien
Zerreiche	<i>Quercus cerris</i>	2	3	2	3	4	4	5	3	p	-		Südosteuropa
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	2	x	2	3	3	3	4	3	p	-1	1	Europa
Flaumeiche	<i>Quercus pubescens</i>	2	4	2	3	3	3	5	3	p	-		Südeuropa
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	3w	x	3	4	4	3	4	3	p	-1	2	Europa
Alpen-Kreuzdorn	<i>Rhamnus alpina</i>	2	4	2	3	2	3	3	3	n	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	3w	4	2	4	5	3	4	3	n	-	2	Eurasien
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	4w	3	2	4	5	3	4	3	n	-1		Eurosibirien
Alpenrose	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	3	2	2	5	4	3	2	2	j	-	2	Gebirge Mittel- und Südeuropa
behaarte Alpenrose	<i>Rhododendron hirsutum</i>	3w	4	2	5	4	3	2	2	j	-	2	Mittel- und Ostalpen
Alpenjohannisbeere	<i>Ribes alpinum</i>	3	4	3	3	1	3	2	4	n	-	1	Europa-Südwestasien
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>	3	3	4	3	4	2	3	4	n	-	2	Eurasien
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	3	4	3	3	3	4	2	p	-	2	Nordamerika
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>	2	3	2	3	3	3	3	3	n	-	1	
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	3	3	4	3	4	3	4	3	n	-	2	Europa
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>	3	3	4	3	2	3	3	3	n	-	2	Eurosibirien
Silberweide	<i>Salix alba</i>	4w	4	4	2	3	3	4	3	p	-1	2	Eurasien
Grossblättrige Weide	<i>Salix appendiculata</i>	4w	3	3	4	5	3	2	3	p	-	1	
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>	5w	2	2	5	5	4	3	2	n	-1	1	
Salweide	<i>Salix caprea</i>	3w	3	3	3	4	3	3	3	p	-	2	Eurasien
Aschweide, Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	5w	3	2	4	5	4	3	3	n	-	1	Eurasien
Reifweide	<i>Salix daphnoides</i>	4w	4	2	2	3	4	3	3	p	+1	1	
Lavendelweide	<i>Salix elaeagnos</i>	4w	3	2	2	3	4	3	3	p	-	1	Gebirge Mittel- und Südeuropa
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>	4w	3	3	4	4	4	4	3	p	-	1	
kahle Weide	<i>Salix glabra</i>	2	5	3	3	2	4	3	3	n	-	1	Ostalpen
Spiessweide	<i>Salix hastata</i>	4	3	3	3	3	3	2	3	n	-	1	Eurosibirien
Schweizer Weide	<i>Salix helvetica</i>	4	2	2	4	2	4	2	2	n	-	1	
Schwarzweide	<i>Salix nigricans</i>	4w	4	3	3	4	4	3	3	n	-	1	
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>	3w	3	3	2	3	4	3	3	p	-1	2	Eurasien
Netzweide	<i>Salix reticulata</i>	3	4	2	3	3	4	2	2	z	-	1	Arktik-Alpen
Mandelweide	<i>Salix triandra</i>	4Δw	4	3	2	4	4	4	3	n	-	1	
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>	4w	4	3	3	4	4	4	4	p	-	1	
schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	3	3	4	3	4	3	4	2	n	-1	2	Europa
roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	3	3	4	3	x	3	3	3	n	+1	1	Europa
Mehlbeer	<i>Sorbus aria</i>	2	3	2	3	3	3	4	3	p	-		Gebirge Europa
Vogelbeer	<i>Sorbus aucuparia</i>	3	2	2	3	4	3	3	3	p	-1	1	Eurosibirien
Zwerg-Mehlbeer	<i>Sorbus chamaemespilus</i>	2	4	2	4	4	3	2	2	n	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>	2	4	2	3	4	3	5	2	p	-		
Mougeot's Mehlbeer	<i>Sorbus mougeotii</i>	2	4	2	3	3	3	4	3	p	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	2	4	2	3	3	3	5	2	p	-		Europa
Pimpernuss	<i>Staphylea pinnata</i>	2	4	3	3	3	3	5	2	n	-		Südosteuropa-Westasien
Eibe	<i>Taxus baccata</i>	2w	4	2	3	x	2	4	2	i	-	1	Europa-Südwestasien
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	2	3	2	3	2	2	4	3	p	-1		Europa
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	3	4	3	3	3	2	4	2	p	-		Mittel- und Südeuropa
Feldulme	<i>Ulmus minor (carpinifolia)</i>	3w	4	3	3	4	3	5	3	p	-1	2	Mittelmeer
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	4w	3	4	4	5	2	4	3	p	-	2	Europa
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	4w	4	4	4	5	2	5	3	p	-	1	
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>	3	1	2	5	4	2	3	3	z	-		Europa
Moorebeere	<i>Vaccinium uliginosum</i>	5	1	2	5	5	3	3	2	z	-		Eurosibirien-Nordamerika
Preiselbeere	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	3w	2	2	4	4	3	2	3	z	-		Eurosibirien-Nordamerika
wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	2	4	2	3	3	3	4	3	n	-1	2	Europa-Westasien
gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	3w	3	3	4	4	3	4	2	n	-1	2	Eurasien

div. Quellen:

1 = weniger salzempfindlich

3 = wächst auch auf salzhaltigen Böden

1 = weniger schadstoffempfindlich

2 = rauchhart

Quelle für Zeigerwerte F-W: Prof. Dr. Elias Landolt, 1977: Oekologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff. Geobot. Inst. ETH, 64. Heft. Stiftung Rübel Zürich

## Die Zeigerwerte

Die physiologischen Möglichkeiten und die Konkurrenz der anderen Lebewesen gestatten es den Pflanzen nur unter ganz bestimmten Umweltbedingungen zu wachsen. Mit den Zeigerwerten, die auf der Erfahrung und auf Beobachtungen von Feldbotanikern beruhen, soll nun versucht werden, diese Bedingungen etwas zu charakterisieren. Man muss sich aber im klaren sein, dass diese Werte nur empirische Mittelwerte des ökologischen Vorkommens darstellen, hinter denen sich weite Amplituden verbergen. Eine sehr feine Einteilung könnte deshalb leicht eine nicht vorhandene Genauigkeit vortäuschen. So können Pflanzen unter verschiedenem Wärmeklima einen anderen Feuchtezeigerwert besitzen oder in besonders konkurrenzarmen Standorten, wie Schuttplätzen oder Anrißstellen, kann sich die Pflanze ganz anders verhalten, als ihr Zeigerwert vermuten lässt. Bei der Verwendung der Zeigerwerte sollte man auch wissen, dass eine Art nur gerade über die Standortsfaktoren jener Schichten etwas aussagt, in der sie wächst. So kann es vorkommen, dass Moose und oberflächlich wurzelnde Zwergsträucher einen sauren und mageren Boden anzeigen, während die tiefer wurzelnden Sträucher und Bäume einen Basen- und Nährstoffreichtum erkennen lassen. Für eine einigermaßen sichere Beurteilung der Merkmale eines Standortes sollten deshalb die Zeigerwerte möglichst vieler der dort wachsenden Arten herangezogen werden. Die hier angegebenen Zeigerwerte gelten nur für das Gebiet der Schweiz und sollten deshalb in anderen geographischen Gegenden mit der notwendigen Vorsicht verwendet werden.

### Feuchtezahl (F)

Sie kennzeichnet die mittlere Feuchtigkeit des Bodens während der Vegetationszeit

- 1 – Hauptverbreitung auf sehr trockenen Böden
    - Ausgesprochener Trockenheitszeiger
    - Auf feuchten Böden nicht konkurrenzfähig
    - Auf nassen Böden nicht vorhanden
  - 2 – Hauptverbreitung auf trockenen Böden
    - Zeiger mässiger Trockenheit
    - Sehr trockene und nasse Böden meidend
    - Auf feuchten Böden kaum konkurrenzfähig
  - 3 – Auf mässig trockenen bis feuchten Böden
    - Trockene und nasse Böden meist meidend
    - Zeiger mittlerer Feuchtigkeitsverhältnisse
  - 4 – Hauptverbreitung auf feuchten bis sehr feuchten Böden
    - Hin und wieder auf nassen Böden vorkommend
    - Trockene Böden werden gemieden
    - Feuchtigkeitszeiger
  - 5 – Auf nassen, vom Wasser durchtränkten Böden
    - Nässezeiger
    - Mittelfeuchte und trockene Böden werden gemieden
- ↑ – Pflanzen an Bächen, Flüssen, in Flussauen oder unter Hangwassereinfluss
- w – Pflanzen auf Böden mit wechselnder Feuchtigkeit: nach Regenfällen ist der Boden feuchter, nach Trockenperioden trockener, als die Feuchtigkeitszahl angibt.

### Reaktionszahl (R)

Sie charakterisiert den Gehalt der freien H-Ionen im Boden

- 1 – Hauptverbreitung auf sehr saurem Boden (pH 3–4,5)
    - Ausgesprochener Säurezeiger
    - Nie auf neutralen bis basischen Böden vorkommend
  - 2 – Hauptverbreitung auf sauren Böden (pH 3,5–5,5)
    - Säurezeiger
    - Kaum auf neutralen bis basischen Böden
  - 3 – Verbreitung auf schwach sauren Böden (pH 4,5–6,5)
    - Nie auf sauren Böden
    - Gelegentlich auf neutralen oder schwach basischen Böden
  - 4 – Hauptverbreitung auf basenreichen Böden (pH 5,5–8)
    - Basenzeiger
    - Auf sehr sauren Böden nicht vorkommend
  - 5 – Fast nur auf basenreichen Böden vorkommend (pH über 6,5)
    - Ausgesprochener Basenzeiger
    - Saure Böden meidend
- X – Auf sehr sauren bis basischen Böden vorkommend

### Nährstoffzahl (N)

Gibt den Nährstoffgehalt, insbesondere den Stickstoff, des Bodens an

- 1 – Hauptverbreitung auf sehr nährstoffarmen Böden
  - Ausgesprochene Magerkeitszeiger
  - Auf nährstoffreichen Böden nicht vorkommend
- 2 – Hauptverbreitung auf nährstoffarmen Böden
  - Magerkeitszeiger
  - Böden mit guter bis übermässiger Nährstoffversorgung werden gemieden (nicht konkurrenzfähig)

- 3 – Hauptverbreitung auf mässig nährstoffarmen bis mässig nährstoffreichen Böden
    - Auf sehr nährstoffarmen und auf übermässig gedüngten Böden nicht vorkommend
  - 4 – Hauptverbreitung auf nährstoffreichen Böden
    - Nährstoffzeiger
    - Auf nährstoffarmen Böden kaum vorkommend
  - 5 – Hauptverbreitung auf übermässig mit Nährstoffen (meist Stickstoff) versorgten Böden
    - Überdüngungszeiger
    - Nie auf nährstoffarmen Böden wachsend
- X – Auf nährstoffarmen wie auf nährstoffreichen Böden vorkommend

### Humuszahl (H)

Sie ist charakteristisch für den Humusgehalt des Bodens am Standort der Pflanze

- 1 – Hauptverbreitung auf Rohböden (ohne Humusbedeckung)
    - Rohbodenzeiger
    - Böden mit dicken Humusschichten werden gemieden
  - 2 – Hauptverbreitung auf Böden mit geringer Humusbedeckung
    - Mineralbodenzeiger
    - Auf Torf- und Moderböden nicht vorkommend
  - 3 – Hauptverbreitung auf Böden mit mittlerem Humusgehalt (meist als Mull vorhanden)
    - Nur selten auf Roh- oder Torfböden wachsend
  - 4 – Hauptverbreitung auf humusreichen Böden, aber mit einem Teil der Wurzeln in den Mineralboden reichend
    - Humuszeiger
  - 5 – Fast nur im humusreichen Boden wurzelnd
    - Rohhumus- oder Torfzeiger
    - Mineralböden meidend
- X – Pflanzen sowohl auf Roh- als auch auf Humusböden wachsend

### Dispersitätszahl (Durchlüftungsmangelzahl) (D)

Sie kennzeichnet die Teilchengröße und die Durchlüftung des Bodens besonders mit Sauerstoff am Standort der Pflanze

- 1 – Hauptverbreitung auf Felsen, Felsblöcken und Mauern
    - Felspflanze
  - 2 – Hauptverbreitung auf mittlerem bis gröberem Schutt, Geröll oder Kies; der Durchmesser eines Geröllteilchens im Wurzelhorizont über 2 mm
    - Geröll-, Kies- und Schuttpflanzen
  - 3 – Hauptverbreitung auf durchlässigen, skelettreichen oder sandigen, sehr gut durchlüfteten Böden; der mittlere Durchmesser der Gesteinspartikel im Wurzelhorizont beträgt 0,05–2 mm
    - Pflanzen auf Felsen und Grobschutt nicht vorkommend
  - 4 – Hauptverbreitung auf skelettabigen, meist feinsandig-staubigen mehr oder weniger gut durchlüfteten Böden; der mittlere Durchmesser der Feinerdepartikel beträgt 0,002–0,05 mm
    - Pflanzen auf Felsen und Grobschutt nicht vorkommend
  - 5 – Hauptverbreitung auf sehr feinkörnigen, tonigen oder torfigen, meist wasserundurchlässigen oder zumindest schlecht durchlüfteten Böden; der mittlere Durchmesser der Feinerdepartikel beträgt weniger als 0,002 mm
    - Sandige, kiesige oder felsige Böden werden gemieden
    - Oft Ton- oder Torfzeiger
- X – Pflanzen auf felsigen sowie torfigen oder tonigen Böden
  - Zeiger für beweglichen Schutt

### Salzzeichen (S)

Sie gibt an, ob die Pflanze auch im salzhaltigen Boden wachsen kann

- + – Pflanzen auch auf salzhaltigen Böden wachsend
- – Pflanzen meiden salzhaltige Böden

### Lichtzahl (L)

Sie ist charakteristisch für die mittlere Beleuchtungsstärke, bei der die Pflanzen während ihrer Vegetationszeit noch gut wachsen können

- 1 – Noch in sehr schattigen Lagen wachsend
  - Ausgesprochene Schattenzeiger
- 2 – Hauptverbreitung in schattigen Lagen
  - Schattenzeiger
  - Im Licht nur an konkurrenzarmen Stellen
- 3 – Oft im Halbschatten aufwachsend
  - Im vollen Licht selten anzutreffen
- 4 – Hauptverbreitung im vollen Licht
  - Lichtzeiger
  - Zeitweise geringere Beschattung ertragend
- 5 – Nur im vollen Licht wachsend
  - Ausgesprochener Lichtzeiger
  - Keine Beschattung ertragend

**Temperaturzahl (T)**

Sie ist charakteristisch für die mittlere Temperatur, die die Pflanze während der Vegetationszeit erhält

- 1 – Hauptverbreitung in der alpinen Stufe
  - An kühlen oder konkurrenzarmen Orten auch in tieferen Lagen vorkommend
  - Typische Hochgebirgs- und arktische Pflanzen
  - In tieferen Lagen Kältezeiger
- 2 – Hauptverbreitung in der subalpinen Stufe
  - An sonnigen Orten auch in die alpine Stufe steigend
  - An kühleren und konkurrenzarmen Stellen vereinzelt bis in die Tieflagen
  - Gebirgsarten und boreale Pflanzen
- 3 – Hauptverbreitung in der montanen Stufe
  - Auch in der kollinen und subalpinen Stufe vorkommend
  - Meist weit verbreitete Pflanzen
- 4 – Hauptverbreitung in der kollinen Stufe
  - An sonnigen Orten auch höher hinaufsteigend
  - In tieferen Lagen Mitteleuropas verbreitete Pflanzen
- 5 – Pflanzen nur an den wärmsten Stellen vorkommend
  - Pflanzen mit Hauptverbreitung im südlichen Europa

**Kontinentalitätszahl (K)**

Sie kennzeichnet die Temperaturdifferenzen im Tages- und Jahresverlauf und die Luftfeuchtigkeit

- 1 – Hauptverbreitung in Gegenden mit ozeanischem Klima
  - Notwendig sind milde Winter und hohe Luftfeuchtigkeit
  - Pflanzen mit hohen Temperaturzahlen sind frostempfindlich; Pflanzen mit niedrigen Temperaturzahlen bedürfen langer Schneebedeckung
- 2 – Hauptverbreitung in Gegenden mit subozeanischem Klima
  - Spätfroste und grosse Temperaturrextreme nicht ertragend
- 3 – Hauptverbreitung ausserhalb sehr kontinentaler Gegenden
- 4 – Hauptverbreitung in Gegenden mit relativ kontinentalem Klima
  - Grosse Temperaturunterschiede, niedere Wintertemperaturen und geringe Luftfeuchtigkeit ertragend
  - Stellen mit langer Schneebedeckung meidend
- 5 – Verbreitung in Gegenden mit kontinentalem Klima
  - Vorwiegend an wind- und sonnenexponierten Stellen vorkommend
  - Nur in den kontinentalsten Gegenden anzutreffen

**Wuchsform (W)**

- p Sommergrüner Phanerophyt  
Holzpflanze, die mehr als 4 m hoch wird, oft baumförmig auftritt und im Herbst die Blätter oder Nadeln abwirft
- n Sommergrüner Nanophanerophyt  
wird bis 4 m hoch, ist strauchförmig und wirft im Herbst die Blätter oder Nadeln ab
- i Immergrüner Phanerophyt  
Holzpflanze, die mehr als 4 m hoch wird, oft baumförmig auftritt und mit immergrünen Blättern oder Nadeln überwintert  
Immergrüner Nanophanerophyt  
Holzpflanze bis 4 m hoch, strauchförmig und mit immergrünen Blättern oder Nadeln überwinternd
- z Holziger Chamaephyt  
Zwergstrauch, der mit Knospen über der Erdoberfläche überwintert und dessen Holzteile meist weniger als 0,5 m hoch werden
- e Epiphyt  
Pflanze, die auf Bäumen wächst

Quelle: Prof. Dr. Elias Landolt, 1977:  
Oekologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff. Geobot. Inst. ETH, 64. Heft. Stiftung Rübel Zürich

Zusammengestellt für HS Wädenswil, Hortikultur, Dendrologie:  
Urs-Beat Brändli, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, Dezember 2001