

## 2.3 Zeigerwerte heimischer Gehölzarten

		Boden											Verbreitung
		Feuchte F	Reaktion (Säuregrad) R	Nährstoffe (Stickstoff) N	Humus H	Dispersität (Undurchlässigkeit) D	Licht L	Temperatur T	Kontinentalität K	Wuchs- oder Lebensform W	Salztoleranz S	Gas- und Rauchtoleranz G	
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 Ahorn	<i>Acer opalus</i>	2	4	3	3	2	3	5	3	p	-		Westmediterrän
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, Sauerdorn	<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	Sudeuropa-Westasien
Heidekraut	<i>Calluna vulgaris</i>	3	1	1	5	4	3	3	3	z	-	1	Europa
Hagebuche	<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
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	3	4	3	3	4	3	3	2	p	-	2	Europa
Blasenstrauch	<i>Colutea arborescens</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	Ostmediterrän
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 integerrimus</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
zweiggriffliger 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	-		Submediterrän
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	3	4	3	3	x	2	3	3	n	-		Europa-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 -> Wasserlesche	<i>Fraxinus excelsior</i>	4w	4	4	3	4	3	4	2	p	-		Europa
Esche -> Kalkesche	<i>auf trockenen Kalkhänge</i>	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	-		Mediterrän
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	4	3	3	4	5	3	p	-	2	Eurasien
Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>	4w	4	4	3	3	3	4	3	p	-	2	Eurasien
Aspe	<i>Populus tremula</i>	3	3	3	3	4	4	3	3	p	-/1	2	Eurosibirien

# Zeigerwerte heimischer Gehölzarten

Zeigerwerte heimischer Gehölzarten		Boden											Verbreitung
		Feuchte	Reaktion (Säuregrad)	Nährstoffe (Stickstoff)	Humus	Dispersität (Undurchlässigkeit)	Licht	Temperatur	Kontinentalität	Wuchs- oder Lebensform	Salztoleranz	Gas- und Rauchtoleranz	
Kirschbaum	Prunus avium	3	3	3	3	4	3	4	3	p	-1	2	Europa-Westasien
Felsenkirsche, Steinweich	Prunus mahaleb	1	4	2	3	4	4	5	3	p	-1		Südeuropa-Südwestasien
Traubenkirsche	Prunus padus	4w	4	3	3	5	2	4	2	p	-1	1	Eurasien
Schwarzdorn	Prunus spinosa	2	4	3	3	3	4	4	3	n	-1	2	Europa-Westasien
Wildbirne	Pyrus communis	3	3	3	3	4	3	4	3	p	-	2	Europa-Westasien
Zerreiche	Quercus cerris	2	3	2	3	4	4	5	3	p	-		Südosteuropa
Traubeneiche	Quercus petraea	2	x	2	3	3	3	4	3	p	-1	1	Europa
Flaumeiche	Quercus pubescens	2	4	2	3	3	3	5	3	p	-		Südeuropa
Stieleiche	Quercus robur	3w	x	3	4	4	3	4	3	p	-1	2	Europa
Alpen-Kreuzdorn	Rhamnus alpina	2	4	2	3	2	3	3	3	n	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	3w	4	2	4	5	3	4	3	n	-	2	Eurasien
Faulbaum	Rhamnus frangula	4w	3	2	4	5	3	4	3	n	-1		Eurosibirien
Alpenrose	Rhododendron ferrugineum	3	2	2	5	4	3	2	2	j	-	2	Gebirge Mittel- und Südeuropa
behaarte Alpenrose	Rhododendron hirsutum	3w	4	2	5	4	3	2	2	j	-	2	Mittel- und Ostalpen
Alpenjohannisbeere	Ribes alpinum	3	4	3	3	1	3	2	4	n	-	1	Europa-Südwestasien
Stachelbeere	Ribes uva-crispa	3	3	4	3	4	2	3	4	n	-	2	Eurasien
Robinie	Robinia pseudoacacia	2	3	4	3	3	3	4	2	p	-	2	Nordamerika
Heckenrose	Rosa canina	2	3	2	3	3	3	3	3	n	-	1	
Brombeere	Rubus fruticosus	3	3	4	3	4	3	4	3	n	-	2	Europa
Himbeere	Rubus idaeus	3	3	4	3	2	3	3	3	n	-	2	Eurosibirien
Silberweide	Salix alba	4w	4	4	2	3	3	4	3	p	-1	2	Eurasien
Grossblättrige Weide	Salix appendiculata	4w	3	3	4	5	3	2	3	p	-	1	
Ohrweide	Salix aurita	5w	2	2	5	5	4	3	2	n	-1	1	
Salweide	Salix caprea	3w	3	3	3	4	3	3	3	p	-	2	Eurasien
Aschweide, Grauweide	Salix cinerea	5w	3	2	4	5	4	3	3	n	-	1	Eurasien
Reifweide	Salix daphnoides	4w	4	2	2	3	4	3	3	p	+1	1	
Lavendelweide	Salix elaeagnos	4w	3	2	2	3	4	3	3	p	-	1	Gebirge Mittel- und Südeuropa
Bruchweide	Salix fragilis	4w	3	3	4	4	4	4	3	p	-	1	
kahle Weide	Salix glabra	2	5	3	3	2	4	3	3	n	-	1	Ostalpen
Spießweide	Salix hastata	4	3	3	3	3	3	2	3	n	-	1	Eurosibirien
Schweizer Weide	Salix helvetica	4	2	2	4	2	4	2	2	n	-	1	
Schwarzweide	Salix nigricans	4w	4	3	3	4	4	3	3	n	-	1	
Purpurweide	Salix purpurea	3w	3	3	2	3	4	3	3	p	-1	2	Eurasien
Netzweide	Salix reticulata	3	4	2	3	3	4	2	2	z	-	1	Arktik-Alpen
Mandelweide	Salix triandra	4Δw	4	3	2	4	4	4	3	n	-	1	
Korbweide	Salix viminalis	4w	4	3	3	4	4	4	4	p	-	1	
schwarzer Holunder	Sambucus nigra	3	3	4	3	4	3	4	2	n	-1	2	Europa
roter Holunder	Sambucus racemosa	3	3	4	3	x	3	3	3	n	+1	1	Europa
Mehlbeer	Sorbus aria	2	3	2	3	3	3	4	3	p	-		Gebirge Europa
Vogelbeer	Sorbus aucuparia	3	2	2	3	4	3	3	3	p	-1	1	Eurosibirien
Zwerq-Mehlbeere	Sorbus chamaemespilus	2	4	2	4	4	3	2	2	n	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Speierling	Sorbus domestica	2	4	2	3	4	3	5	2	p	-		
Mougeot's Mehlbeere	Sorbus mougeotii	2	4	2	3	3	3	4	3	p	-		Gebirge Mittel- und Südeuropa
Elsbeere	Sorbus terminalis	2	4	2	3	3	3	5	2	p	-		Europa
Pimpernuss	Staphylea pinnata	2	4	3	3	3	3	5	2	n	-		Südosteuropa-Westasien
Eibe	Taxus baccata	2w	4	2	3	x	2	4	2	i	-	1	Europa-Südwestasien
Winterlinde	Tilia cordata	2	3	2	3	2	2	4	3	p	-1		Europa
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	3	4	3	3	3	2	4	2	p	-		Mittel- und Südeuropa
Feldulme	Ulmus minor (carpinifolia)	3w	4	3	3	4	3	5	3	p	-1	2	Mittelmeer
Bergulme	Ulmus glabra	4w	3	4	4	5	2	4	3	p	-	2	Europa
Flatterulme	Ulmus laevis	4w	4	4	4	5	2	5	3	p	-	1	
Heidelbeere	Vaccinium myrtillus	3	1	2	5	4	2	3	3	z	-		Europa
Moorbeere	Vaccinium uliginosum	5	1	2	5	5	3	3	2	z	-		Eurosibirien-Nordamerika
Preiselbeere	Vaccinium vitis-idaea	3w	2	2	4	4	3	2	3	z	-		Eurosibirien-Nordamerika
wolliger Schneeball	Viburnum lantana	2	4	2	3	3	3	4	3	n	-1	2	Europa-Westasien
gemeiner Schneeball	Viburnum opulus	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
  - Ausgesprochener 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 Moderboden 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 Mineralböden 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
- 4 – Hauptverbreitung auf skelettarmen, 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
  - Ausgesprochener 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
  - Gebirgspflanzen 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 niederen Temperaturzahlen bedürfen langer Schneebedeckung
- 2 – Hauptverbreitung in Gegenden mit subozeanischem Klima
  - Spätfröste und grosse Temperaturextreme 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 überwintert
- 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