

### **Die Bodenreaktion**

Ausdruck einer unterschiedlichen Bodenreaktion ist die Unterscheidung von **sauren**, neutralen und **alkalischen (basischen)** Böden. Exakte Bestimmungen erfolgen über den **pH-Wert**. Er sagt aus, wieviel H<sup>+</sup>- und OH<sup>-</sup>-Ionen sich zum Zeitpunkt der Messung in einer wäßrigen Lösung befinden. Damit ist indirekt ausgedrückt, in welchem Verhältnis eine Bodenlösung mit Säuren und Basen angereichert ist.

Tab. Stufen des pH-Wertes und ihr Einfluß auf die Nährstoffmobilität im Boden (FIEDLER u. REISSIG, 1964)

Stufe	pH-Wert	Wirkung auf Boden und Pflanze
schwach alkalisch	7,5	zunehmende Festlegung von Mikronährstoffen, Mangel an Fe, Mn und B.
neutral	7,0	P, K, Fe, Mn, Zn, Cu und B sind abnehmend pflanzenverfügbar, Mo unterliegt verstärkter Auswaschung. Empfindliche Pflanzen neigen zu Chlorosen.
schwach sauer	6,5-6,0	höchste Pflanzenverfügbarkeit der Makronährstoffe.
mäßig sauer	5,5-5,0	beginnende Festlegung von P und Mo; Auswaschungsgefahr für K, Ca, Fe, Mn, Zn, Cu und B. Bodenbakterien werden gehemmt. Die Nitrifikation ist vermindert.
stark sauer	4,5	P und Mo sind größtenteils nicht mehr pflanzenverfügbar. Beginn der Pflanzenverfügbarkeit von Schwermetallen.
sehr stark sauer	4,0-3,5	Die Auswaschungsverluste steigen stark an. Auf Mineralböden wird Al in solchen Mengen löslich, daß Pflanzenschäden auftreten. Das Bodenleben verringert sich. Schwermetalle sind für die Pflanze leicht aufnehmbar.

Tab. Die optimalen pH-Bereiche einiger wichtiger Kulturpflanzen

1. Gemüse

Kulturpflanze	> 7,5 schwach alkalisch	6,5 - 7,5 neutral	6,0 - 6,5 schwach sauer	5,0 - 5,5 mäßig sauer	4,0 - 5,0 stark sauer	< 4,0 sehr stark sauer
Bohne		x				
Erbse			x			
Feldsalat		x				
Gurke			x			
Kartoffel			x			
Kohlarten		x				
Kopfsalat			x			
Kürbis			x			
Mangold		x				
Möhre		x				
Petersilie			x			
Porree		x				
Radies			x			
Rettich			x			
Rhabarber			x			
Rote Rübe		x				
Schwarzwurzel		x				
Sellerie		x				
Spargel			x			
Spinat			x			
Tomate			x			
Zwiebel		x				

Tab. Die optimalen Bereiche einiger wichtiger Kulturpflanzen

**2. Obst**

Kulturpflanze	> 7,5 schwach alkalisch	6,5 - 7,5 neutral	6,0 - 6,5 schwach sauer	5,0 - 5,5 mäßig sauer	4,0 - 5,0 stark sauer	< 4,0 sehr stark sauer
Apfel		x				
Birne		x				
Pfirsich			x			
Pflaume, Zwetsche		x				
Quitte			x			
Sauerkirsche			x			
Süßkirsche		x				
Aroniabeere			x			
Brombeere			x			
Erdbeere			x			
Heidelbeere				x		
Himbeere			x			
Johannisbeere		x				
Jostabeere		x				
Preiselbeere				x		
Stachelbeere		x				
Haselnuß			x			
Marone		x				
Walnuß		x				
Weinrebe		x				

Tab. Die optimalen pH-Werte einiger wichtiger Kulturpflanzen

**3. Gehölze (Auswahl)**

Kulturpflanze	> 7,5 schwach alkalisch	6,5 - 7,5 neutral	6,0 - 6,5 schwach sauer	5,0 - 5,5 mäßig sauer	4,0 - 5,0 stark sauer	< 4,0 sehr stark sauer
Bluthasel			x			
Deutzie		x				
Flieder			x			
Forsythie		x				
Geißblatt		x				
Ginster			x			
Goldregen		x				
Holunder		x				
Korkenzieher- weide			x			
Magnolie		x				
Moorbirke				x		
Rhododendron				x		
Rose			x			
Sanddorn		x				
Schneeball			x			
Tulpenbaum		x				
Zaubernuß		x				
Balsamtanne			x			
Eibe			x			
Hiba- Lebensbaum			x			
Latschenkiefer			x			
Lebensbaum			x			
Nestfichte			x			
Scheinzypresse			x			
Wacholder		x				

Tab. Die optimalen pH-Bereiche einiger wichtiger Kulturpflanzen

**4. Stauden (Auswahl)**

Kulturpflanze	> 7,5 schwach alkalisch	6,5 - 7,5 neutral	6,0 - 6,5 schwach sauer	5,0 - 5,5 mäßig sauer	4,0 - 5,0 stark sauer	< 4,0 sehr stark sauer
Astilbe			x			
Blauschwingel		x				
Christrose			x			
Dahlie			x			
Edelweiß		x				
Enzian			x			
Erica				x		
Gladiole		x				
Hauswurz			x			
Hyazinthe		x				
Kuhschelle		x				
Märzbecher		x				
Mohn		x				
Narzisse		x				
Nelke		x				
Pfingstrose			x			
Phlox		x				
Primelarten			x			
Rittersporn		x				
Schleifenblume			x			
Schwertlilie			x			
Seerose			x			
Silberdistel		x				
Tränendes Herz			x			
Tulpe		x				

**Impressum:**

Herausgeber: Bundesverband Deutscher  
Gartenfreunde e.V.  
Steinerstraße 52, 53225 Bonn  
Telefon: 0228/473036/37  
Telefax: 0228/476379

Text: Reinhard Hölzer