



## Wasserqualität

Wasser, als der wesentliche Grundstoff in Gartenteichen und Biotopen, ist an allen lebenswichtigen Austauschprozessen zwischen Pflanzen und Tieren beteiligt. Dementsprechend wichtig ist die Qualität des Teichwassers, die sich im wesentlichen durch den pH-Wert, die Karbonathärte und die Gesamthärte bestimmen lässt. Diese Werte lassen sich wann und so oft Sie wollen mit Hilfe unserer Schnelltests ermitteln. Bei eventuellen Abweichungen Ihrer Wasserqualität vom Optimalzustand ist dieser völlig problemlos mit unseren Produkten aus der Teichapotheke wieder herzustellen.

### pH-Wert (ideal:7 bis 8)

Hohe pH-Werte verursachen Nährstoffmangel bei Pflanzen und begünstigen den parasitären Befall der Fische. Die Artenvielfalt wird reduziert und Algen können das „Umkippen“ des Wassers einleiten. Schon kleine Konzentrationen von Ammoniak wirken giftig auf Fische. Schnelle Abhilfe schafft pH-Minus und Teich Vital.

Niedrige pH-Werte dagegen sind oft mit sehr hohen Metall- und Kohlesäurekonzentrationen verbunden, die sich ebenfalls schädlich auf alle Teichbewohner auswirken. Außerdem kann schnell ein hoher Nitrit-Gehalt zum Problem werden. Schnelle Abhilfe schafft Teichwasser OK und Teich Vital.

Stark schwankende pH-Werte schwächen die Fauna und Flora im Gewässer empfindlich bis hin zum Absterben sensibler Arten. Die natürlichen Tagesschwankungen sollten eine pH- Einheit nicht überschreiten. Schnelle Abhilfe schafft Teich Vital.

## pH-Wert

Der pH-Wert sagt aus, ob eine wässrige Lösung sauer, neutral oder alkalisch ist.

Ist der pH-Wert **kleiner als 7**, so ist die Lösung **sauer**.

Ist der pH-Wert **genau 7**, so ist die Lösung **neutral**.

Ist der pH-Wert **größer als 7**, so ist die Lösung **alkalisch** (basisch).

		Zum Vergleich:	
		Flüssigkeit	pH-Wert
		Magensaft	0,9 bis 1,5
		Zitronensaft	2,3
		Sauermilch	4,4
		Harn	4,8 bis 7,4
		Haut	5,5
		Regenwasser (durch gelöste Kohlensäure)	5,5 bis 5,8
		Milch	6,4 bis 6,7
		menschliches Blut	7,38
		Meerwasser	7,8 bis 8,2

  

<p><b>sauer</b></p>  <p>pH-Wert:</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14</p>	<p>N e u t r a l</p>	<p><b>alkalisch</b></p> 
---	--	---

## Härtebereiche

**Die Härte des Wassers (Wasserhärte)**, hängt von dem Gehalt an Calcium- und Magnesiumverbindungen ab. Je höher der Gehalt ist, desto härter ist das Wasser. Die Härte des Wassers spielt beim Waschen der Wäsche eine erhebliche Rolle. Je weicher das Wasser, desto weniger Wasserenthärter (bzw. Waschmittel) sind bei der Wäschepflege erforderlich. Bitte halten Sie sich bei der Dosierung an die **Angaben der Waschmittelhersteller**.

Härtebereich		° deutsche Härte (°dH)	Gesamthärte Millimol (mmol/l)
1	<b>weich</b>	0 bis 7	bis 1,3 (kein Weichspüler erforderlich)
2	<b>mittel</b>	7 bis 14	1,3 bis 2,5
3	<b>hart</b>	14 bis 21	2,5 bis 3,8
4	<b>sehr hart</b>	über 21	über 3,8

### Gesamthärte Millimol Französische Härtegrade

(mmol/l)	(°f)	
bis 0,7	0-7	<b>weich</b>
0,7-1,5	7-15	<b>mittel</b>
1,5-2,5	15-25	<b>hart</b>
über 2,5	über 25	<b>sehr hart</b>

Gesamthärte: 1,0 mmol/l = 10,0 °f (französische Grad) = 5,6 °d (Grad deutscher Härte)

Härtegrade 1 °f (französische Härtegrad) = 0.56 °d (deutsche Härtegrad)

## pH-Wert [\[Bearbeiten\]](#)

Der optimale **pH-Wert** sollte 7.2 – 7.4 betragen. Zu niedrige pH-Werte können dazu führen, dass das Wasser korrosiv wird und Chlor zu schnell abgebaut wird. Wenn er zu hoch ist, neigt das Wasser zunehmend zu Kalkablagerungen und die Desinfektionskraft von Chlor lässt nach. Außerdem können Augen- und Hautreizungen auftreten, wenn der pH-Wert nicht stimmt.

Der **pH-Wert** ist ein Maß für die Stärke der **sauren** bzw. **basischen** Wirkung einer wässrigen Lösung. Als **logarithmische Größe** ist er durch den negativen **Zehnerlogarithmus** der **Oxoniumionenkonzentration** (genauer: der Oxoniumionenaktivität) definiert. Der Begriff leitet sich von **pondus Hydrogenii** oder **potentia Hydrogenii** (lat. pondus, m. = Gewicht; potentia, f. = Kraft; hydrogenium, n. = Wasserstoff) ab.

- pH < 7 entspricht einer Lösung mit saurer Wirkung
- pH = 7 entspricht einer neutralen Lösung

pH > 7 entspricht einer alkalischen Lösung (basische Wirkung)