

Wasseranalyse | pH-Wert mit Teststreifen



pH steht für pondus Hydrogenii, was so viel bedeutet wie „Gewicht des Wasserstoffs“, also die Konzentration der Wasserstoff-Ionen in einer Lösung. Der pH-Wert gibt an, wie sauer oder basisch eine Lösung ist. Die Skala des pH-Werts reicht dabei von 0 bis 14. Je kleiner der pH-Wert, desto saurer ist die Lösung. Je größer der pH-Wert, desto basischer ist die Lösung. Lösungen mit einem pH-Wert von 7 werden „neutrale Lösungen“ genannt. Der pH-Wert ist wichtig für die Entwicklung und das Wachstum von Lebewesen. Einige Pflanzen, so auch Wasserpflanzen benötigen z. B. einen bestimmten pH-Wert im Boden bzw. im Wasser, um richtig wachsen zu können. Auch für bestimmte Tiere, z. B. Fische, ist der pH-Wert des Wassers, in dem sie leben, von Bedeutung.

Hinweis:

Er sollte darauf geachtet werden, dass die Wasserentnahme etwa 20 cm unter der Wasseroberfläche stattfindet. Dabei ist zu beachten, dass keine Sedimente vom Gewässerboden aufgewirbelt werden, da diese ein Ergebnis verfälschen könnten.

Benötigte Geräte:

- Teststreifen pH-Wert-Bestimmung
- Becherglas
- Farbskala zur pH-Wert-Bestimmung
- Stabkonstruktion mit Behälter zur Entnahme der Wasserprobe

Beschreibung der Methode:

1. Entnimm mit Hilfe der Stabkonstruktion in einer Tiefe von 20 cm eine Wasserprobe. Bitte achte darauf, dass du die Probeentnahme nicht am Grund des Gewässers durchführst (Aufwirbeln von Sedimenten).
2. Spüle das Becherglas gründlich mit dem zu prüfenden Wasser aus. Anschließend füllst du das Becherglas mit dem Wasser der entnommenen Wasserprobe.
3. Halte nun den Teststreifen für 5 Sekunden zur Hälfte in das gefüllte Becherglas und warte danach eine Minute.



4. Vergleiche nun den Teststreifen mit der Farbskala. Du kannst nun den entsprechenden pH-Wert ablesen.
5. Nach deiner Untersuchung kannst du das entnommene Wasser wieder zurück kippen. Den Teststreifen entsorgst du in einem Mülleimer.