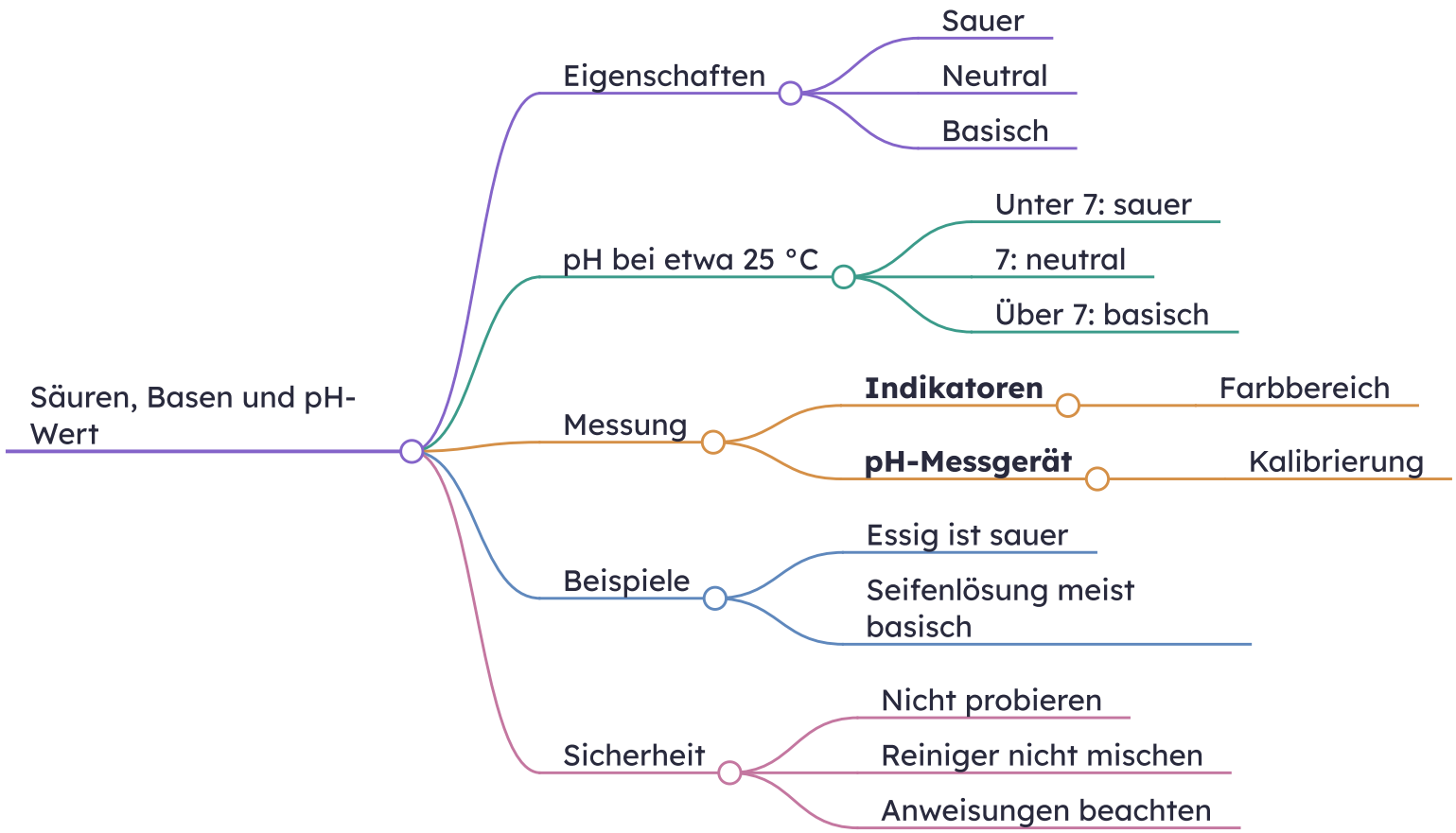
Säuren, Basen und pH-Wert

Deute Indikatoren, ohne Chemikalien zu probieren oder Reiniger zu mischen.



Lies jeweils einen Zweig. Decke anschließend die Einzelheiten ab und erkläre sie mit eigenen Worten.

Das Thema verstehen

In wässrigen Lösungen bei etwa 25 °C bedeutet pH unter 7 sauer, pH 7 neutral und pH über 7 basisch. Die Skala ist logarithmisch. Indikatoren wechseln ihre Farbe über Bereiche und liefern nicht immer exakte Werte. Verhalten und Gefahren hängen auch von Stoffen und Konzentrationen ab.

So ist die Mindmap aufgebaut

Trenne Eigenschaften, Messung, Beispiele und Sicherheit. Eine Farbe ist eine Beobachtung, die gedeutet werden muss.

> **Achte auf diesen Punkt**
> Chemikalien nicht probieren und Reinigungsmittel nicht mischen. Natürlichkeit oder pH-Wert allein belegen keine Sicherheit.

Probiere es selbst

Nutze eine Indikatortabelle und von der Lehrkraft beschriftete Proben. Notiere zuerst die Farben und ordne anschließend die Lösungen ein.

Zwei Fragen zum Beantworten

Eine Lösung mit pH 3 bei etwa 25 °C ist…

Der Wert liegt unter dem Neutralpunkt unter diesen Bedingungen.

Eine Indikatorfarbe ist…

Vergleiche die Farbe mit dem bekannten Umschlagsbereich.

Quellen

openstax.org
https://openstax.org/books/chemistry-2e/pages/14-1-bronsted-lowry-acids-and-bases

Eigenes Übungsmaterial, zusammengestellt von Studera.ai. Entdecke es auf studera.ai/de/ressourcen/mindmap-beispiele.