



# M11 Gewässergüteindizes

## Beurteilung des Gewässerzustands

Dokument GC-M11  
Version 0.2.0  
Seite 4 von 4

### Saprobienindex

Der **Saprobienindex** ist eine Methode zur Bestimmung der biologischen Gewässergüte. Zu den Saprobien zählen eine Reihe an wirbellosen Kleinstlebewesen, einige Fische sowie Mikroorganismen. Zur Bestimmung des Saprobieindex wird ihr Vorkommen in einem Gewässer untersucht.

Saprobien eignen sich gut zur Untersuchung der Nährstoffverteilung in Gewässern, da sie sehr sensibel auf das Vorkommen oder die Abwesenheit von chemischen Parametern reagieren.

Um den Saprobieindex zu bestimmen, wird ein abgegrenztes repräsentatives Gebiet entlang eines Gewässers auf Saprobien hin untersucht. Die Saprobien werden bestimmt und gezählt. Diese Werte werden dann mittels Gewichtungen zu einem Gesamtindex verrechnet. Mit dem Index lässt sich die biologische Gewässergüte in 7 Klassen darstellen.

Der Saprobieindex hat eine größere zeitliche und räumliche Gültigkeit als chemisch-physikalische Indizes. Er bildet nicht nur eine Momentaufnahme ab, sondern beschreibt den Zustand des Gewässers, der letzten Monate bis Jahre. Das liegt daran, dass er an den Lebenszyklus der Saprobien gekoppelt ist und Änderungen in der Gewässergüte sich langfristig auf das Vorkommen der Saprobien auswirken.

### Beispiel

#### 1 Bestimmung der Häufigkeit der Saprobien in der Gewässerprobe mit dem Bestimmungsschlüssel

	Häufigkeit (A)	Zeigerwert (s)	Saprobienwert (A · s)
Flohkrebs	24	2,0	48
Köcherfliegenlarve	8	1,8	14,4
Wasserasseln	35	2,7	94,5

#### 2 Berechnung des Saprobieindex aus der Summe der Saprobiepunkte geteilt durch die Summe der Häufigkeiten

$$\text{Saprobienindex (S)} = \frac{\text{Summe der Saprobiepunkte}}{\text{Summe der Häufigkeiten}} = \frac{\sum A \cdot s}{\sum A} = \frac{156,9}{67} = 2,34$$

#### 3 Einordnung in Gewässergüteklasse anhand des berechneten Saprobieindex

I	I-II	II	II-III	III	III-IV	IV
<1,6	1,6 - 1,8	1,8 - 2,3	2,3 - 2,7	2,7 - 3,2	3,2 - 3,5	>3,5

