

**Zusammensetzung/  
Abundanz Metrics**

**Cyano-Index**

**Bewertungsrelevant  
für die Typen:**

9.2, 15, 15\_g, 17, 20.2, 23

**Beschreibung:**

Der Metric berechnet den relativen Anteil der Klasse Cyanobacteria am Gesamtbiovolumen auf Basis von Saisonmittelwerten und klassifiziert das Gewässer durch den Vergleich mit Klassenschwellenwerten.

**Formel:**

Zur Bewertung wird zuerst geprüft, ob der Saisonmittelwert des Cyanobacteria-Biovolumina größer als  $0,5\text{mm}^3/\text{l}$  ist. Wird dieser Schwellenwert unterschritten, wird einheitlich der Zustand gut (2) ausgewiesen. Andernfalls wird der Prozentanteil der Cyanobacteria am Gesamtbiovolumen (Saisonmittelwerte) mit den in Tabelle HD4 ausgewiesenen Bereichen bzw. Grenzwerten verglichen. Fällt der Wert in einen definierten (Prozent-)Bereich, wird der im jeweiligen Spaltenkopf ausgewiesene B-Wert als Zahl und als Bewertungsergebnis für den Cyano-Index eingesetzt.

Tabelle HD4: Grundzustände und obere Klassengrenzen des Cyano-Index  
Biovolumen und Prozentanteil der Cyano am Gesamtbiovolumen

FG-Typ	B-Wert = 1	B-Wert = 2	B-Wert = 3	B-Wert = 4	B-Wert = 5
15.1+17.1	n.d.	$\leq 0,5\text{ mm}^3/\text{l}$	n.d.	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 10 - 20\%$	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 20\%$
15.2+17.2	n.d.	$\leq 0,5\text{ mm}^3/\text{l}$	n.d.	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 20 - 40\%$	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 40\%$
9.2	n.d.	$\leq 0,5\text{ mm}^3/\text{l}$	n.d.	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 10 - 20\%$	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 20\%$
20.2	n.d.	$\leq 0,5\text{ mm}^3/\text{l}$	n.d.	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 2 - 5\%$	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 5\%$
23	n.d.	$\leq 0,5\text{ mm}^3/\text{l}$	n.d.	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 10 - 20\%$	$> 0,5\text{mm}^3/\text{l}$ und $> 20\%$

n.d. = nicht definiert

**Referenzen zu  
Entwicklung und  
Definition:**

- Steinberg & Hartmann (1988)
- Mischke et al. (2005)
- Mischke & Behrendt (2007)

**Referenzen zur  
Anwendung:**

- Hoppe (2008)
- Penig (2008)
- Mischke (2006)
- Täuscher (2007)
- Täuscher et al. (2008)

**Ökologische  
Aussage des  
Metrics:**

Die Blaualgen (Cyanobacteria) sind phototrophe Bakterien, die weltweit als Anzeiger für Eutrophierung genutzt werden, da die meisten Arten hohe Nährstoff- und Temperatursprüche haben. Unter ungestörten Bedingungen ist die Biomasse der Cyanobacteria im Plankton klein, der Prozentanteil kann durch Besonderheiten im Einzugsgebiet (Seenausläufe) vereinzelt über ein Fünftel liegen. Der Metric indiziert in erster Linie die Ungestörtheit des Trophiezustandes und reagiert zusätzlich auf die Beeinträchtigung der Gewässerhydrologie wie Aufstauungen, da die planktischen Cyanobacteria sehr empfindlich auf Wasserturbulenz reagieren. Ein niedriger Metric-Wert steht meist für wenig nährstoffbelastete und nicht gestaute Gewässer.

**Reaktion auf  
Belastung:**

Der Metric-Wert nimmt mit zunehmender Belastung zu.