Berechnungsgrundlagen zur Makrozoobenthos Screening-Methode

Auszug aus dem

LEITFADEN ZUR ERHEBUNG DER

BIOLOGISCHEN QUALITÄTSELEMENTE

TEIL A2 – MAKROZOOBENTHOS

lebensministerium.at

Nachfolgender Text ist dem „Leitfaden zur Erhebung der Biologischen Qualitätselemente, Teil A2 – Makrozoobenthos" (Ofenböck et al., 2010), herausgegeben vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, entnommen.

Makrozoobenthos Screening-Methode

Die modifizierte Bewertung zur orientierenden Abschätzung der ökologischen Zustandklasse nach der Screening-Methode gründet auf zwei äquivalenten Auswertungsschritten: dem „Screening – Allgemeine Belastung“ und dem „Screening – Organische Belastung“.

Modul Screening - Allgemeine Belastung

Das Modul Screening – Allgemeine Belastung zur orientierenden Abschätzung des ökologischen Zustandes auf Basis der im Freiland bestimmbaren Taxa (Screening-Taxa) erfolgt über die drei Bewertungskriterien (Metrics)

- Anzahl Screening-Taxa
- Anzahl Sensitive Taxa
- Degradations-Score

Die Liste der Screening-Taxa inklusive Sensitive Taxa und Degradations-Scores findet sich unter dem Menüpunkt Taxalisten.

Die Auswertung der Ergebnisse der drei erfolgt zunächst mit Hilfe von Tabellen, welche die Grenzwerte für den „sehr guten“ und den „guten“ ökologischen Zustand in Bezug auf den Fließgewässertyp anzeigen. Die Tabellen sowie Details zu den einzelnen Metrics sind dem Leitfaden zur Erhebung der Biologischen Qualitätselemente, Teil A2 – Makrozoobenthos (Ofenböck et al. 2010) zu entnehmen.

Modul Screening - Organische Belastung

Die saprobielle Komponente geht in Form des Saprobie-Scores als eingeständiges Modul in die Bewertung des ökologischen Zustandes ein. Diese Vorgangsweise erlaubt neben der Abschätzung des ökologischen Zustandes auch die traditionelle Diskussion des Aspektes der organischen Belastung.

Der Saprobie-Score gibt Aufschluss über die saprobielle Toleranz eines Organismus. Der Saprobie-Score der einzelnen Taxa reicht von 0 (keine saprobielle Toleranz) bis 200 (hohe saprobielle Toleranz). Der Scorewert steigt mit zunehmender Toleranz gegenüber saprobieller Belastung an. Für 196 von insgesamt 287 im Freiland bestimmbare Taxa (Screening-Taxaliste) ist ein Saprobie-Score vergeben.

Der Saprobie-Score einer Untersuchungsstelle wird ähnlich dem Saprobienindex nach Pantle & Buck (1955) berechnet. Die Liste der Saprobie-Scores findet sich unter dem Menüpunkt Taxalisten.

$$Saprobie-Score = \frac{\sum_{i=1}^{n} A_i \cdot Saprobie-Score_i}{\sum_{i=1}^{n} A_i}$$

Saprobie-Score$_i$	individueller Saprobie-Score des i-ten Taxons
A_i	Abundanz des i-ten Taxons (5-stufige Schätzskala nach ÖNORM M 6232 bzw. nach der „Richtlinie Saprobiologie“)
n	Anzahl der Taxa