Software

Zur Bewertung der ökologischen Qualität von Seen und Fließgewässern anhand der Qualitätskomponente Makrophyten & Phytobenthos entsprechend dem Bewertungssystem PHYLIB steht die gleichnamige Desktop-Software (Version 5.3) (Stand Februar 2016) zur Verfügung (Abb. 1).

Die Desktop-Software (Version 5.3) (Stand Februar 2016) umfasst:

- PHYLIB 5.3-DV-Tool
- Installationsvoraussetzungen PHYLIB 5.3
- Versionsdokumentation PHYLIB 5.3-DV-Tools
- FAQ zur Bewertungssoftware PHYLIB

Das Programm läuft unter folgenden Betriebssystemen:

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

Eine weitere Voraussetzung ist die Installation der Software Java - Runtime. Hier muss mindestens Java Version 7 installiert sein. Sollte die entsprechende Java-Version nicht installiert sein, so lässt sie sich kostenlos aus dem Internet herunterladen (unter http//www.java.com).

Abb. 1: Startseite von PHYLIB.

In die Software PHYLIB werden extern gewonnene Messstellendaten und biologische Messwerte (Messdaten) eingelesen, es wird eine Bewertung durchgeführt und anschließend ist es möglich, die Ergebnisse auszugeben (Export, Bericht).

Für den Import der Daten in das Programm sind folgende Datei-Formate erforderlich:

- .csv-Format oder
- .xls-Format (Excel-Format).
- xlsx- Format (Office Versionen ab 2007)

Die Ergebnisse können in folgenden Formaten exportiert werden:

- .txt-Format: Text-Dateien mit Tab als Spalten-Trennzeichen
- .csv-Format: Text-Dateien mit ";" als Spalten-Trennzeichen
- .xls-Format: Excel2000-Format
- xlsx- Format (Office Versionen ab 2007)
- .xml-Format: Extensible Markup Language (XML)-Format
- .pdf-Format: Adobe-Reader-Format

Abbildung PHYLIB Schema der Bearbeitung

Einlesen der Messstellendaten und biologischen Messdaten und Export der Bewertungsergebnisse.

Abbildung PHYLIB Fenster Messtellen Seen

Nach erfolgreichem Datenimport öffnen sich im Programm zwei neue Fenster. "Messtellen Seen" zeigt eine Übersicht der eingelesenen Probestellen mit Informationen zu Seentyp, Gewässerart, Diatomeentyp usw.

Abbildung PHYLIB Fenster Messdaten

Das Fenster „Messdaten“ zeigt alle an den Probestellen gefundenen Diatomeentaxa mit den bei der mikroskopischen Auswertung ermittelten relativen Häufigkeiten. Nach Anklicken des Felds „Bewertung“ auf der linken Seite wird in der Spalte „Artgruppe“ angezeigt, bei welchen Taxa es sich um Referenzarten (A) oder Degradationszeiger (C) handelt. Unter „Seen Ergänzungen“ können die dem jeweiligen Taxon zugeordneten Indikationswerte nachgeschlagen werden.

Abbildung PHYLIB Ergebnisse Seen

Das PHYLIB-DV-Tool berechnet aus einer Diatomeen-Taxaliste die Bewertungsmodule Trophie-Index und Referenzartenquotient sowie den aus diesen ermittelten Diatomeen-Index Seen mit der entsprechende Zustands- bzw. Potenzialklasse. Aus den Ergebnissen der Bewertungsmodule Trophie-Index und Referenzartenquotient werden zusätzlich die Zustands- bzw. Potenzialklassen abgeleitet, die sich bei alleiniger Betrachtung des jeweiligen Bewertungsmoduls ergeben würden (RAQ-Klasse und TI-Klasse).
Ergänzend werden die Ergebnisse der Kriterien für eine gesicherte Bewertung mit angegeben.

Für jeden Oberflächenwasserkörper (OWK) wird der Mittelwert der Bewertungen aller Probestellen ermittelt und somit die ökologische Zustands-/ Potenzialklasse für das Gewässer.