

Software

Software zur Bewertung gemäß PHYLIB-Verfahren

Zur Bewertung der ökologischen Qualität von Seen und Fließgewässern anhand der Qualitätskomponente Makrophyten & Phytobenthos entsprechend dem Bewertungssystem PHYLIB wird die Verwendung des [Online-Tools](#) (Version PHYLIB online 6.0) empfohlen.

Alternativ kann auch die Desktop-Software (Version 5.3) (Stand Februar 2016) verwendet werden (s. u.) (Abb. 1).

Die Funktionalität des **Online-Tools** ([UBA 2021](#)) (Eingabe/Ausgabe) entspricht der öffentlich zugänglichen Dokumentation. Input- und Output-Formate entsprechen den mit der Desktop-Software ausgelieferten Beispieldateien. Nicht dokumentierte Funktionen von Phylib (z. B. Eingabe/Ausgabe betreffend) wurden nicht implementiert. Ihre Implementierung ist teilweise geplant. Die Berechnungsroutinen entsprechen den öffentlich dokumentierten Formeln. Die Abstimmung der verwendeten Artenlisten ist in Arbeit. Hier bestehen offenbar noch geringfügige Abweichungen (auch hinsichtlich der Einstufungen). Das gleiche gilt für die vom System erzeugten Meldungen.

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) (Abb. 2).

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

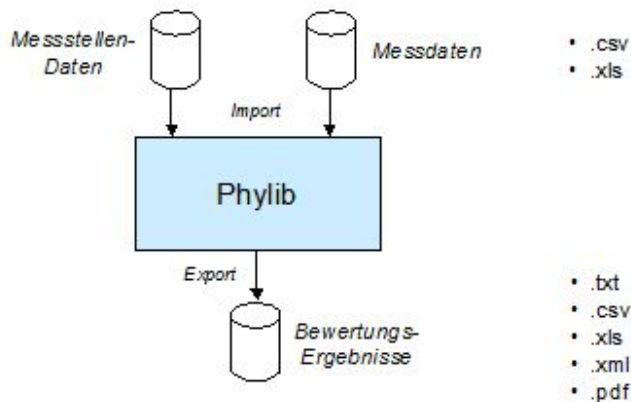


Abb. 2: Einlesen der Messstellendaten und biologischen Messdaten und Export der Bewertungsergebnisse.

Die Software steht unter "weiterführende Literatur" zum Download bereit.

Software zur Bewertung gemäß NRW-Verfahren

Zur Bewertung der ökologischen Qualität von Fließgewässern anhand der Qualitätskomponente Makrophyten gemäß "NRW-Verfahren" wird die Verwendung des Online-Tools [MaBS](#) „MaBS - makrophytenbasiertes Bewertungssystem (WRRL) für Fließgewässer - NRW-Verfahren“ (Version 3.54-UDE) empfohlen.

Die Funktionalität (Eingabe/Ausgabe) entspricht der öffentlich zugänglichen Dokumentation (siehe [LANUV Arbeitsblatt 30](#)).

Die Berechnungsroutinen folgen den öffentlich dokumentierten Formeln.

Software zur Bewertung gemäß BEMA-Verfahren

Zur Bewertung der Makrophyten in den Marschengewässern gemäß BEMA-Verfahren steht ein Excel-Tool zur Verfügung, das auf Nachfrage u. a. von der NLWKN-Betriebsstelle Aurich zur Verfügung gestellt wird.

Software zur Bewertung gemäß BMT-Verfahren

Zur Bewertung der Makrophytenbestände in den Marschengewässern gemäß BMT-Verfahren steht ein Excel-Tool zur Verfügung. Die Berechnungen erfolgen nach Eingabe der Geländedaten automatisch. Als Ergebnis werden die ökologische Zustands- bzw. Potenzialklasse und der jeweilige EQR-Wert ausgegeben.