

Phylib Seen 7

Bedienhandbuch (Juni 2025)



Alexey Murzin auf Unsplash

chromgruen

Planungs und Beratungs-GmbH & Co. KG

1. Einleitung

1.1. Was ist Phylib Seen?

Phylib Seen dient zur Berechnung der ökologischen Bewertung von Seen gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie im Internet. Es basiert auf der Bewertungssoftware Phylib 5.0.3 (18.2.2016). Auf dieser Grundlage erfolgte eine Weiterentwicklung, welche die Ergebnisse verschiedener LFP-Projekte implementierte.

1.2. Wer hat Phylib Seen entwickelt?

Phylib Seen wurde im Auftrag der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft LAWA von der chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG, Velbert entwickelt.

1.3. Änderungshistorie

1.3.1. Programmversion 7.0.0

Dies ist die finale Version zur Veröffentlichung. Sie soll nach erfolgreichen Tests als offizielle Version veröffentlicht werden. Sie verwendet final angepasste Einstufungen der Diatomeen und angepasste Normierungsgrenzen bei Diatomeen und Makrophyten zur Gewährleistung der Interkalibrierung. Details zur Fehlerbehebungen sind der Technischen Dokumentation zu entnehmen.

1.3.2. Programmversion 7.0.0rc4, 7.0.0rc5, 7.0.0rc7

Diese Testversionen wurden nur intern zur Prüfung von Diatomeeneinstufungen genutzt. Alle Änderungen sind bei Programmversion 7.0.0 dokumentiert.

1.3.3. Programmversion 7.0.0rc3

Diese Testversion implementiert Fehlerbehebungen aufgrund der Testphase der Version 7.0.0rc2 (Details siehe Technische Dokumentation).

1.3.4. Programmversion 7.0.0rc2

Diese Testversion implementiert Fehlerbehebungen aufgrund der Testphase der Version 7.0.0rc und verwendet neue Einstufungen der Diatomeentaxa für die Berechnung des Referenzartenquotient RAQ (Details siehe Technische Dokumentation).

1.3.5. Programmversion 7.0.0rc

Diese Testversion implementiert Fehlerbehebungen aufgrund der Testphase der Version 7.0.0b (Details siehe Technische Dokumentation).

1.3.6. Programmversion 7.0.0b

Diese Testversion implementierte

- Fehlerbehebungen aufgrund der Testphase der Version 7.0.0a
- Änderungen des Bewertungsverfahrens für Diatomeen (gemäß den Ergebnissen der LFP-Projekte O 1.22, O 1.23 und einer zusätzlichen Beauftragung des Freistaats Bayern)
 - Aktualisierung der Trophiewerte und -gewichte
 - Aktualisierung der RAQ-Einstufungen für ausgewählte Seentypen
- Änderungen des Bewertungsverfahrens für Makrophyten (gemäß den Ergebnissen der LFP-Projekte O 8.08 und O 2.20)
- Änderungen bei der Ermittlung der Gesamtbewertung
- Anpassungen der Taxalisten an die Bundestaxaliste 2020 (inkl. Addendum)
- Änderungen an der Tabellenstruktur der Import- und Exportdateien

1.3.7. Hinweise zum Vorgehen beim Testen

Das Ziel dieses Testes ist es in erster Linie, Veränderungen der Ergebnisse aufgrund der fachlichen Weiterentwicklungen zu bewerten.

Sollten bei der Berechnung Fehler oder gänzlich unerwartete Ergebnisse auftreten, melden Sie diese an die Entwickler über die E-Mailadresse phylib@chromgruen.com.

Bitte beschreiben Sie den oder die Fehler so gut Sie es können und fügen Sie, wenn möglich, die Datei(en) hinzu, mit denen der Fehler auftrat.

Auch fachliche Fragen können Sie über diese Adresse mitteilen. Wir werden diese an die jeweiligen Fachkolleginnen weitergeben.

2. Erste Schritte

2.1. Systemvoraussetzungen

Phylib Seen ist eine Web-Anwendung. Sie kann in einem JavaScript-fähigen Browser ausgeführt werden. JavaScript muss im Browser aktiviert sein.

2.2. Starten des Programms

Um das Programm ausführen zu können, müssen Sie auf der Website <https://gewaesser-bewertung-berechnung.de> angemeldet sein. Dazu benötigen Sie einen Benutzer-Account. Wie Sie einen gültigen Benutzer-Account erhalten können, erfahren Sie auf der obigen Website.

3. Mit Phylib Seen arbeiten

Nach erfolgreicher Anmeldung (die Anmeldeseite erreichen Sie durch Anklicken des Menüeintrags "Anmelden" oben rechts auf der Seite) werden Sie automatisch zur Startseite der Berechnungstools weitergeleitet:

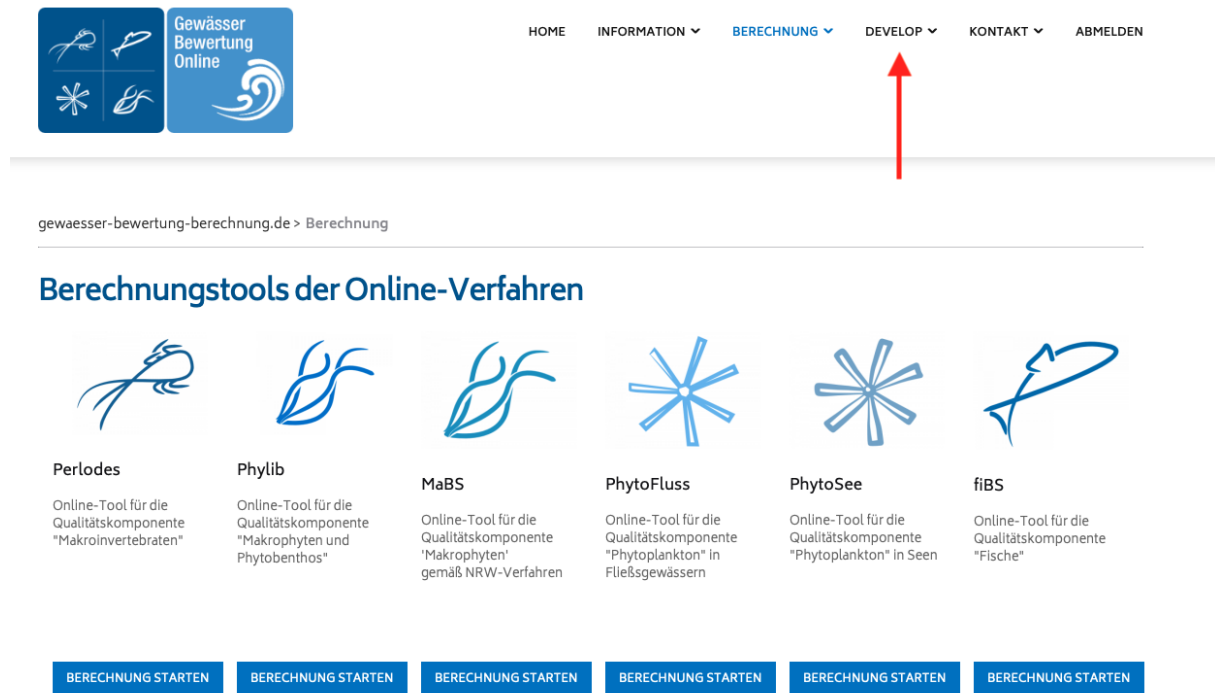


Abbildung 1. Startseite der Berechnungstools

HINWEIS

Hier finden Sie noch keine freigegebene Version des Programms Phylib Seen! Da wir uns noch in der Testphase befinden, müssen Sie oben im Menü den Punkt "DEVELOP" anklicken. So gelangen Sie in den für die meisten Benutzer gesperrten Entwicklerbereich. Sollten Sie den Menüpunkt "DEVELOP" nicht sehen, müssen Sie sich hierfür freischalten lassen.

Senden Sie dazu eine Mail an info@chromgruen.com!

3.1. Die Datenschnittstelle von Phylib Online

Die Arbeit mit Phylib Online erfolgt durch das Hochladen von Untersuchungsdaten.

3.1.1. Das Datenformat

Die Untersuchungsdaten müssen als Excel-Datei (xlsx) in folgender Struktur vorliegen:

- Die Datei muss zwei Arbeitsblätter mit den Bezeichnungen "Messstellen" und "Messwerte" enthalten.

- Die Reihenfolge der Blätter spielt keine Rolle. Die Namen müssen exakt stimmen.

Das Blatt "Messstellen" muss die folgenden Spaltenköpfe in dieser Reihenfolge enthalten:

Spaltenkopf	Inhalt	Pflichtfeld?
OWK	ID des Oberflächenwasserkörpers	Ja
Messstelle	ID der Messstelle	Ja
WRRL-Typ	LAWA-Seentyp	Ja
Gewässerart	Status (natürlich, künstlich, HMWB)	Ja
Diatomeentyp	Diatomeentyp	Ja
Makrophytentyp	Makrophytentyp	Ja
Makrophytenverödung	Makrophytenverödung (leer oder ja)	Nein
Begründung Verödung	Grund für die Makrophytenverödung	Ja, bei Makrophytenverödung oder Teilverödung, wenn kein Eintrag bei "Ursache für fehlende Makrophyten" erfolgt ist.
Vegetationsgrenze	Angabe in m (1 Nachkommastelle)	Ja
Vegetationsgrenze plausibel	Ja / Nein	Ja
maximale Seetiefe	Angabe in m (1 Nachkommastelle)	Ja
Wasserstandsschwankungen	Ja /Nein	Ja
Wühlschäden	Grund für Teilverödung (s. Hinweis)	Nein
epiphytische Algen	Grund für Teilverödung (s. Hinweis)	Nein
Fraßschäden	Grund für Teilverödung (s.Hinweis)	Nein
Anzahl Tiefenstufen mit Verödung	1 ... N (maximal 4)	Nein
natürlich makrophytenarme Tiefenstufen	1 ... N (maximal 4)	Nein

Spaltenkopf	Inhalt	Pflichtfeld?
Ursache für fehlende Makrophyten	Text	Ja, bei Makrophytenverödung oder Teilverödung, wenn kein Eintrag bei "Begründung Verödung" erfolgt ist.
UMG entspricht tiefster Stelle des Transektes	Ja / Nein	Nein
UMG eindeutig feststellbar	Ja / Nein	Nein

HINWEIS

Auch für Teilverödung ist die Angabe eine Begründung erforderlich.
Begründungen können alternativ unter Begründung Verödung oder Ursache für fehlende Makrophyten angegeben werden.
Die Angabe von Wühlschäden ist rein informativ und ersetzt die vorgenannten Angabe NICHT.

HINWEIS

Die Einträge bei Wühlschäden etc. werden kodiert, z.B. "0;1;0;0".
Das bedeutet, dass bei einer von vier Tiefenstufen Wühlschäden o.ä. (je nach Spalte) vorliegt.
Diese Information wird vom Programm nicht ausgewertet, sondern unverändert ausgegeben.

HINWEIS

Es ist möglich, sowohl die Bezeichnungen laut Phylib-Schlüssellisten als auch die Zahlenschlüssel zu verwenden.

Das Blatt "Messwerte" muss die folgenden Spaltenköpfe in dieser Reihenfolge enthalten:

Spaltenkopf	Inhalt	Pflichtfeld?
Messstelle	ID der Messstelle	Ja
Probe	ID der Probe	Ja
Taxon	DV-Nr. aus BTL 2020	Ja
Taxon-Name	Name des Taxon	Nein
Form	Kürzel der Wuchsform (Em, S, F-SB bei Makrophyten, "o.a." bei Diatomeen)	Ja

Spaltenkopf	Inhalt	Pflichtfeld?
Messwert	Häufigkeitsklasse (HK1–HK4 bei Makrophyten, Dominanz in % bei Diatomeen)	Ja
Einheit	HK1-5 bei Makrophyten, % bei Diatomeen	Ja
cf	0/1 oder Ja/Nein	Nein
Tiefenbereich	0-1 m, 1-2 m, 2-4 m oder >4 m	Ja bei Makrophyten

3.1.2. Begrenzungen und Einschränkungen

Dateibezeichnungen

Bei der Benennung der Dateien ist unbedingt auf Sonderzeichen (wie Umlaute oder mathematische Symbole) zu verzichten.

Erlaubte Zeichen sind:

- Buchstaben
- Zahlen
- Leerzeichen, Punkt, Bindestrich, Unterstrich.

HINWEIS

Abweichungen von dieser Anforderung können zu Fehlern führen, die sich dadurch bemerkbar machen, dass die Anwendung scheinbar "unendlich lange" rechnet.

Dateigröße

Es ist nicht möglich, eine maximale Dateigröße anzugeben. Begrenzend wirkt nicht der Upload und die Berechnung, sondern die Erzeugung der Ausgabedatei, da diese einen sehr hohen Speicherbedarf hat.

Limitierend wirkt also die Datensatzgröße. Auch hier kann kein eindeutiger Wert angegeben werden, da diese sowohl von der Zahl der Proben, als auch von der Gesamtzahl der Taxa abhängt.

Wenn die von Ihnen verwendete Datei zu groß ist, tritt beim Export der Ergebnisse ein Fehler auf, der sich i.d.R. so äußert, dass die Taxaliste nicht ausgegeben wird. Die Bewertungsergebnisse wurden in derartigen Fällen stets ausgegeben.

HINWEIS

Die Anwendung wurde bereits problemlos mit Dateien verwendet, die 500 Proben

und mehr 18.000 Taxafunde enthielten. Die Berechnung dauerte ca. 15 Sekunden. Wenn Sie also Dateien verwenden, die sich maximal in dieser Größenordnung bewegen, sollten Sie nicht auf speicherbedingte Schwierigkeiten stoßen.

3.2. Durchführung der Berechnung

Klicken Sie auf den Link "Berechnung starten" unter dem Phylib-Icon.



Phylib Seen (#dev)

Entwicklungsversion
"Makrophyten und
Phytobenthos" in Seen

BERECHNUNG STARTEN

Abbildung 2. Phylib-Icon im Entwicklerbereich

Sie gelangen auf die Seite der Phylib-Berechnung.

HINWEIS

Beachten Sie, dass im Entwicklerbereich je nach Ihrer Berechtigung auch noch weitere Testanwendungen freigeschaltet sein können, z.B. Phylib Fließgewässer!


[HOME](#) [INFORMATI](#)

[gewaesser-bewertung-berechnung.de](#) > [Develop](#) > [Berechnung](#) > [Phylib Seen](#) > [Upload](#)

Phylib Seen (#dev) - Datei zur Berechnung hochladen

Phylib ist ein Verfahren zur Ermittlung der ökologischen Qualität von Fließgewässern mittels der Quali
Die Entwicklerversion des Online-Tools liegt aktuell in der **Version 7.0.0a** vor.

Bitte beachten: Sie haben die Entwicklungs-/Testversion ausgewählt. Rückmeldungen bitte direkt

Wählen Sie eine Datei zur Berechnung aus:

Keine Datei ausgewählt

Technisch

Wartungs

Zur Zeit si

Abbildung 3. Seite der Phylib-Berechnung für Seen im Entwicklerbereich

Um eine Datei zur Berechnung auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Datei auswählen". Es öffnet sich ein Dateidialog. Wählen Sie hier eine xlsx-Datei, die die oben beschriebenen Anforderungen erfüllt.

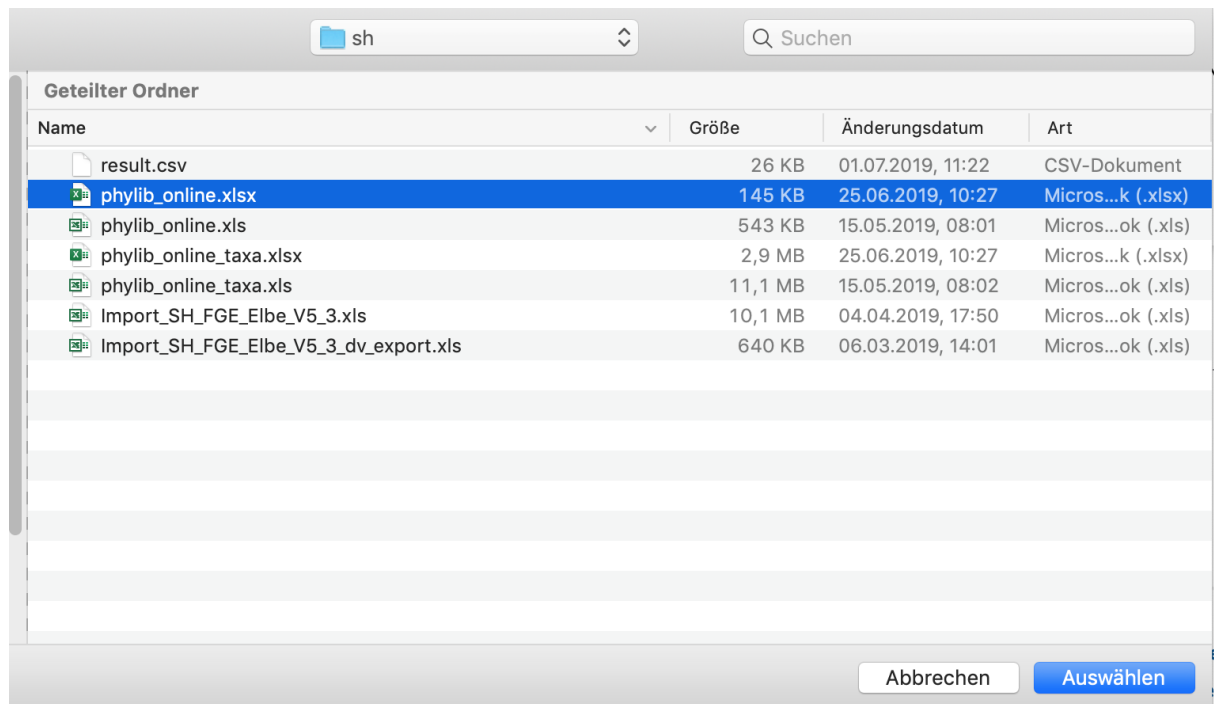


Abbildung 4. Dateiauswahl

Nach Bestätigung der Auswahl wird der Name der ausgewählten Datei angezeigt.

[HOME](#) [INFORMATI](#)

[gewaesser-bewertung-berechnung.de](#) > [Develop](#) > [Berechnung](#) > [Phylib Seen](#) > [Upload](#)

Phylib Seen (#dev) - Datei zur Berechnung hochladen

Phylib ist ein Verfahren zur Ermittlung der ökologischen Qualität von Fließgewässern mittels der Quali
Die Entwicklerversion des Online-Tools liegt aktuell in der **Version 7.0.0a** vor.

Bitte beachten: Sie haben die Entwicklungs-/Testversion ausgewählt. Rückmeldungen bitte direkt

Wählen Sie eine Datei zur Berechnung aus:

2022-08-2...orr.xlsx

[Technisch](#)
[Wartungs](#)
[Zur Zeit si](#)

Abbildung 5. Datei ausgewählt

Klicken Sie nun den Link "hochladen", um die Datei an den Server zu senden.

Ist die Datei am Server angekommen, wird dies angezeigt.

[HOME](#) [INFORMATI](#)

[gewaesser-bewertung-berechnung.de](#) > [Develop](#) > [Berechnung](#) > [Phylib Seen](#) > [Upload](#) > [Berec](#)

Phylib Seen (#dev) - Berechnung starten

Hinweis: Die Dauer der Berechnung hängt von der Anzahl der Proben, der Anzahl der Taxa und der Größe des Servers ab. Je nach Datenmenge kann die Berechnungszeit einige Minuten betragen.

phylib_seen_dev

Folgende Datei wurde zur Berechnung hochgeladen:

[2022-08-21_RAQ_verschieden_korr.xlsx](#)

Berechnung starten

Abbildung 6. Datei erfolgreich hochgeladen

Klicken Sie nun auf den Link "Berechnung starten".

3.3. Ausgabe der Ergebnisse

Nachdem der Server das Ergebnis berechnet hat, wird die Seite aktualisiert und Sie sehen einen Download-Link über den Sie das Ergebnis als gezippte Excel-Datei herunterladen können.


[HOME](#) [INFORMATI](#)

[gewaesser-bewertung-berechnung.de](#) > [Develop](#) > [Berechnung](#) > [Phylib Seen](#) > [Upload](#) > [Berec](#)

Phylib Seen (#dev) - Ergebnis Ihrer Berechnung

Folgende Dateien stehen zum Download bereit:

 [2022-08-21_RAQ_verschieden_korr_ausgabe_29.10.2022 09:39:49.zip](#)

NEUE BERECHNUNG

Hinweis: Sobald Sie eine neue Datei hochladen, werden alle bestehenden Daten (Ergebnisse) gelöscht

Abbildung 7. Datei erfolgreich berechnet

Wenn Sie auf den Link klicken, können Sie die Datei herunterladen.

Wenn bei der Berechnung ein Fehler auftritt, wird eine Datei mit Fehlermeldung erzeugt.

3.4. Struktur der Ausgabedatei

Die Ausgabedateien umfassen in dieser Testversion vier Blätter:

- Ergebnisse: Bewertungsergebnisse im Klartext, Struktur entspricht der Testphase bis Ende 2023
- Ergebnisse Neu: Bewertungsergebnisse im Klartext gemäß Abstimmung mit EK Seen
- Ergebnisse_FAQHYD: Kodierte Bewertungsergebnisse gemäß Abstimmung mit EK Seen
- Taxa: Liste der Taxa mit Indizes und typologischen Einstufungen

HINWEIS

Die Ausgabe der beiden Blätter "Ergebnisse" und "Ergebnisse Neu" ist lediglich während der Testphase vorgesehen.
Nach Freigabe wird das Blatt "Ergebnisse" durch "Ergebnisse Neu" ersetzt.
Bis dahin soll damit ermöglicht werden zu prüfen, ob etwaige Fehler lediglich Folge einer falschen Ausgabe sind oder aus fehlerhaften Berechnungen resultieren.

4. Weitere Informationen

Weitere Informationen, insbesondere zur Implementierung der Bewertungsregeln finden Sie in der "Technischen Dokumentation", die Sie auf dieser Website herunterladen können.