

**S.g. Kolleginnen und Kollegen!**

### **Erstinformation zur „Ecoprof-Webanwendung“**

**Im Folgenden stellen wir erste, sehr kompakte Informationen bezüglich der Erstellung einer zentralen Web-Anwendung zur automatisierten Bewertung und Verwaltung von Makrozoobenthos- und Phytobenthos Aufnahmen in Fließgewässern vor. Diese sollen dem potenziellen Nutzerkreis (z.B.: MitarbeiterInnen von technischen Büros und Fachinstitutionen, sowie SachbearbeiterInnen der Länder) einen ersten Eindruck dieses Vorhabens vermitteln. Die frei zugängliche Web-Anwendung löst das bisherige Desktopprogramm „Ecoprof“ ab.**

Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT, Abt. I/2 Nationale und Internationale Wasserwirtschaft) hat gemeinsam mit der Umweltbundesamt GmbH (UBA) und der Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement (BOKU) ein Projekt gestartet, um das Verwaltungs- und Auswertungsprogramm „Ecoprof“ auf ein technisch zeitgemäßes Niveau in Form einer Web-Anwendung zu heben. Die Bewertung eingegebener Messstellen erfolgt entsprechend der EU-WRRL konformen, österreichischen Methoden (Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A2 – Makrozoobenthos und Teil A3 – Phytobenthos<sup>1</sup> (BMLRT) und QZV Ökologie OG; BGBl. II Nr.99/2010 i.d.g.F.).

Der Betrieb der Web-Anwendung erfolgt auf Servern des UBA, wo auch die technische Betreuung erfolgt. Die fachliche Administration und Weiterentwicklung der leitfadenskonformen Auswertungen entsprechend der EU-WRRL Methoden für die biologischen Qualitätselemente (BQE) Makrozoobenthos (MZB) und Phytobenthos (PHB) erfolgt durch die BOKU.

Die Web-Anwendung kann sowohl zur Verwaltung, als auch zur automatisierten Bewertung von Benthosaufnahmen verwendet werden. Dies ist die technisch einzig sinnvolle Möglichkeit, nach wie vor ein frei zugängliches Auswertungs-Tool zur Benthos-Analyse kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Ein webbasiertes, zentrales Tool bringt mehrere Vorteile mit sich. So fallen z.B. lokale Updates bei den Usern infolge von Softwareaktualisierungen weg. Bewertungsmethodik und Taxalisten werden in der Web-Anwendung am aktuellsten Stand gehalten, womit für die Berechnung und Auswertung immer die gültige Version zur Verfügung steht und somit Rechtssicherheit auf Basis der Qualitätszielverordnung Ökologie gegeben ist. Des Weiteren ist kein Datenaustausch über Schnittstellen erforderlich. Die gesamte Verwaltung der Daten, wie Eingabe (z.B. über Masken oder xls-Uploads), Bewertung, Darstellung der Ergebnisse und Download eines Standardprüfberichtes (wie er beispielsweise für die GZÜV Bewertung notwendig ist) erfolgt zentral über eine Anwendung.

In der neuen Web-Anwendung ist die Umsetzung von drei verschiedenen „Workflows“ vorgesehen:

---

<sup>1</sup> [https://www.bmlrt.gv.at/wasser/wisa/ngp/entwurf-ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/bio\\_lf\\_2021.html](https://www.bmlrt.gv.at/wasser/wisa/ngp/entwurf-ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/bio_lf_2021.html)

- Erhebungen und Auswertungen im Rahmen der GZÜV:  
Die Datenflüsse erfolgen hier analog zur Makrophyten-Datenbank Bund. Stammdaten werden innerhalb des Systems vorab bereitgestellt (automatisierte Übernahme aus der H2O Datenbank). Die Eingabe der Aufnahmedaten (Ortsbefund, Taxalisten) erfolgt direkt in der Web-Anwendung. Nach erfolgter Bewertung erfolgt die Plausibilisierung der Ergebnisse durch die Auftraggeber ebenfalls innerhalb des Systems. Datenübermittlungen über Schnittstellen sind somit hinfällig.
- Erhebung im Rahmen des Ländermonitorings:  
Im Prinzip handelt es sich um denselben Ablauf wie bei GZÜV-Aufnahmen. Ein Unterschied besteht darin, dass Landesmessstellen und Stammdaten neu eingegeben werden müssen (und nicht wie im Falle der GZÜV-Aufnahmen aus der H2O Datenbank übernommen werden können).
- „Fachprojekte“:  
Bei „Fachprojekten“ handelt es sich um einen Überbegriff über alle Aufnahmen, die nicht der GZÜV oder den Ländermessnetzen zuzuordnen sind, sondern z.B. von bestimmten Institutionen, technischen Büros, Universitäten, etc. für andere Auftraggeber als Bund/Land erhoben werden. Für die Verwaltung dieser Daten wird ein eigener Workflow umgesetzt, wobei die Anforderungen dazu aus der bisherigen Ecoprof-Software übernommen werden (z.B. Organisationsstruktur mit „Projekten“). Der Schutz der eigenen Daten wird dabei selbstverständlich gewährleistet (siehe unten).

Wir sind uns bei der Umstellung von der Desktopversion „Ecoprof“ auf eine online Version natürlich über die dadurch entstehende Herausforderung hinsichtlich Datensicherheit und Datenschutz bewusst. Die Web-Anwendung baut daher auf einem restriktiven Rollen- und Berechtigungssystem auf. Eigene Daten sind vor unautorisiertem Zugriff institutsfremder Personen mehrfach geschützt. Eine Verwendung dieser Daten durch Dritte, ohne ausdrückliche Freigabe eines berechtigten Mitarbeiters einer Institution, ist nicht möglich. Die Verwaltung der Zugriffsrechte auf die eigenen Daten (Schreib- und Leserechte von Mitarbeitern) erfolgt durch das Institut selbst. Dazu ist vorgesehen, dass ein Institut ein- oder mehrere Administratoren für die Verwaltung dieser Zugriffsrechte festlegen kann.

Im Sinne einer Informationsverdichtung zur Methodenweiterentwicklung wird es technisch möglich sein, eigene Daten auf Ebene einzelner Aufnahmen aktiv für das BMLRT im Lesemodus freizugeben und damit eine breitere Bewertungsbasis zu ermöglichen. Nur wenn diese „aktive Freigabe“ durchgeführt wird, können Aufnahmen für eine etwaige Methodenadaptierung/-optimierung verwendet werden, wodurch aktiv ein Beitrag zur Verbesserung der Belastbarkeit der zugrundeliegenden Methodik geleistet wird.

Aufgrund formaler Vorgaben muss die neue Web-Anwendung in unterschiedlich priorisierten Arbeitspaketen umgesetzt werden. Die vollständige Anwendung wird voraussichtlich Mitte 2023 zur Verfügung stehen.

Für das Projektteam

Richild Mauthner-Weber  
BMLRT, Abt. I/2

Astrid Schmidt-Kloiber  
BOKU

Gerald Hochedlinger  
UBA