

Aquatische Neozoen im Bodensee: ANeBo-Datenbank

Jörg Ostendorp, EcoDataDesign

Wolfgang Ostendorp, Arbeitsgruppe Bodenseeufer (AGBU) e.V.

Kurzbeschreibung

Die ANeBo-Datenbank wurde im Rahmen des vom Institut für Seenforschung der LUBW koordinierten Interreg IIIA-Projekts „Aquatische Neozoen im Bodensee“ entwickelt. Es handelt sich um eine MS Access®-Applikation, die fünf vernetzte Teilbereiche (Funddaten; Metadaten zu den Taxa; Literatur, Dateien und Dokumente; Adressen und Kontakte) innerhalb einer Datenbank vereint. Obwohl sie speziell auf die Anforderungen des ANeBo-Projekts zugeschnitten wurde, kann sie mit geringen Anpassungen auch für die Verwaltung anderer Funddaten, z. B. terrestrisch lebender Tiere oder Pflanzen auch außerhalb des Bodenseegebietes, genutzt werden.

1. Funddaten

Im Bereich der Funddatenbank können Funde zu Neozoen und ihrer Begleitfauna aus unterschiedlichen Datenquellen mit unterschiedlichem Informationsgehalt erfasst und dargestellt werden. Dazu gehören neben Funden aus planmäßigen Untersuchungsprogrammen auch Zufallsfunde, mündliche Mitteilungen durch Dritte oder Angaben aus der Literatur. Erfasst werden Kopfdaten zum Fund selbst (z. B. Datum, Melder, Methodik), Attribute des Fundortes (z. B. Lokalisation, Habitat, Substrat) und die vorgefundenen ebenso wie die gesuchten, aber nicht vorgefundenen Taxa (Name, Entwicklungsstadium, Abundanz).

2. Metadaten zu den Taxa

In der Metadatenverwaltung werden neben regulären Attributen auch kategorisierte Freitextinformationen, Literatur- und Dateiverknüpfungen verwaltet, z. B. zur Taxonomie, Autökologie und zur aktuellen Verbreitung. Die Darstellung der Taxaliste ist hierarchisch organisiert, Eintragungen sind auf allen Ebenen (Art, Gattung, Familie etc.) möglich.

3. Literatur

Die Literaturverwaltung dient dazu, die aktuelle internationale sowie die ‚graue‘ Literatur zu ausgewählten Neozoenarten direkt in der Datenbank vorrätig zu halten, inkl. Abstracts und Reprints (als Datei, s. u.). Literaturtitel lassen sich somit an anderer Stelle in der Datenbank verknüpfen, z.B. bei den Metadaten oder als Quelle für eine Fundangabe.

4. Dateien und Dokumente

Jede Datei, die in der Datenbank verlinkt werden soll, wird zunächst als eigenständiger Dokument-Datensatz erfasst und bei Bedarf zusätzlich attribuiert (z.B. Copyright, Autor, Erläuterung). Diese Dokumente können dann an mehreren Stellen der Datenbank verknüpft und geöffnet werden, z.B. als PDF-Reprint in der Literaturverwaltung oder als Beleg-Foto eines Taxons in der Funddatenverwaltung.

5. Adressen und Kontakte

Adressen und Kontakte werden gespeichert, um eventuelle Rückfragen zu Fundmeldungen durch Dritte im Nachhinein klären zu können.

Funktionalitäten

Die ANeBo-Datenbank stellt in allen fünf Bereichen besondere Eingabe- und Präsentationsformulare zur Verfügung:

Über einen Ansichtswchsel kann hier jederzeit zwischen einer detaillierten und einer tabellarischen Darstellung gewechselt werden (s. Screenshots). Innerhalb der Funddatenbank steht zudem eine interaktive Karte des Bodensees bereit (TK 50), mit der die Funde auch ohne GIS-Systeme direkt in der Datenbank betrachtet werden können.

Die angezeigten Daten können über vordefinierte und individuelle Filter sowie eine Schnellsuchfunktion eingeschränkt werden. Über eine komplexe Suche lassen sich präzise Suchanfragen an die Datenbank stellen. Hierbei können z. B. auch Synonyme sowie über- und untergeordnete Einheiten hierarchischer Listen berücksichtigt werden. Jede Suche kann als individuelle Abfrage gespeichert und bei Bedarf erneut ausgeführt oder abgeändert werden. Neben der dynamischen Filterung von Daten nach bestimmten Kriterien hat jeder Nutzer zudem die Möglichkeit, Datensätze statisch zu markieren und sie in eigenen Vormerklisten zusammenzufassen.

Je nach Datenbank-Bereich stehen natürlich auch verschiedene Im- und Exportfunktionen zur Verfügung. Funddaten lassen sich z. B. mit einfachem Klick nach MS Excel® exportieren oder auch als Shape-File an ein GIS-System übergeben. Literaturzitate können als formatierte Literaturliste nach MS Word® exportiert oder als Bibtex-Datei für die Verwendung in verschiedenen Literaturverwaltungsprogrammen gespeichert werden.

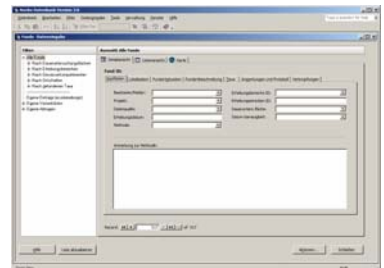
Betrieb

Die ANeBo-Datenbank benötigt keinen zentralen Server sondern wird per Replikationsverfahren administriert. Replikate können jedoch nicht nur auf einem Einzelplatzrechner sondern auch als Client-Server-Installation in einem Netzwerk betrieben werden. Die Synchronisation der Replikate erfolgt durch eine administrative Master-Datenbank.

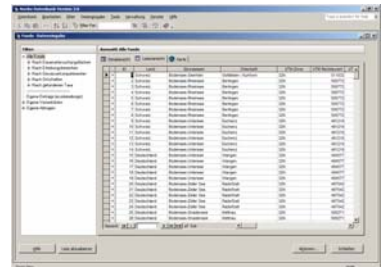
Screenshots



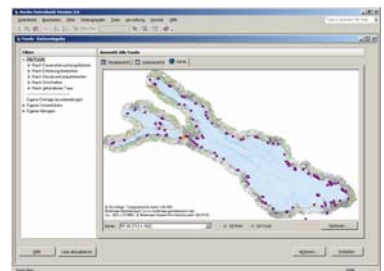
Startmenü: Die wichtigsten Funktionen auf einen Klick



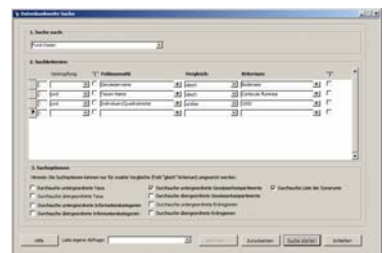
Detailansicht: Einzeler Datensatz für die Bearbeitung



Listensicht: Alle Datensätze im Überblick



Kartenansicht: Fundorte auf einer interaktiven Karte



Komplexe Abfragemöglichkeiten auch ohne SQL-Kenntnisse