



NeFo-Artikel

GIVD: Eine neue Infrastruktur für Datenverfügbarkeit – und Vertrauen



Eine Landschaft ähnlich der brasilianischen Cerrado könnte künftig weite Teile des heutigen Amazonasregenvwaldes ablösen.

Foto: S. Scheiter / Senckenberg

Daten und Infrastruktur

Von [Falko Glöckler](#), Museum für Naturkunde Berlin, und Sebastian Tilch, NeFo

Mit der neuen Initiative Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD) wollen Biodiversitätsforscher eine Übersicht über so viele globale Vegetationsdaten wie möglich schaffen und gleichzeitig ein altes Problem ihrer Zunft beseitigen: Die Angst, ihre hart erarbeiteten Daten herauszugeben, ohne dafür korrekt genannt und entsprechend gewürdigt zu werden.

Biodiversitätsforschende sind für ihre Forschungsarbeiten auf Daten angewiesen. Diese können sehr unterschiedlich sein. Sie reichen von Beobachtungen bis zu Experimenten und Computersimulationen, sie betreffen kleine Skalen ebenso wie die Verbreitung von Arten oder



Fernerkundungsdaten. Zunehmend wichtig wird dabei, dass die Daten in einem standardisierten Format vorliegen, international zugänglich sind und möglichst weite Zeiträume darstellen.

Doch hier bestehen noch riesige Defizite. Für die wenigsten Länder der Erde liegen akkurate und aktuelle Verzeichnisse der nationalen Fauna oder Flora vor, und für keines der Schutzgebiete eine komplette Artenliste. Allerdings herrschen – gerade in Deutschland – erschwerte Bedingungen, um die bestehenden Daten zu erfassen und sinnvoll zusammenzuführen.

Dies bedingt zum einen die Föderale Verwaltungsstruktur, der die Forschungseinrichtungen unterliegen, zum anderen befürchten viele Datenbesitzer Datenklau bzw. unbefugte Nutzung ihrer mühselig erarbeiteten Ergebnisse ohne eigenen Vorteil. So liegt ein Großteil der von deutschen Biodiversitätsforschern und Ehrenamtlichen erhobenen Daten einfach ungenutzt und unsichtbar herum – und würde dringend für Analysen benötigt – bspw. zur quantitativen Erfassung des Artenschwundes oder der Veränderungen durch den Klimawandel. Die neue Plattform Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD) ist ein neuer Ansatz, diese Lethargie zugunsten effektiver Biodiversitätsforschung nun zu durchbrechen.

Der Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD) ist eine Metadatenbank von Vegetationsdatenbanken weltweit, die 2010 von einem internationalen Leitungsgremium ins Leben gerufen wurde, dem u. a. Forscher der Uni Hamburg und Greifswald, das Museum für Naturkunde Berlin sowie der FH-Weihenstephan angehören.

Globales Instrument für globale Forschungsfragen

Ziel von GIVD ist es, einen besseren Überblick über die zunehmende Zahl von Vegetationsdatenbanken zu geben und ihren Inhalt für übergreifende vegetationsökologische Analysen zu erschließen. Über GIVD werden den Nutzern keine Primärdaten, sondern Informationen darüber angeboten, so genannte Metadaten. Dabei zählen alle digitalen, plot-basierten Vegetationsdaten unabhängig vom Format als Datenbank.

Es können auch einfache Text- und Tabellen-Dokumente (z.B. in Microsoft Excel erstellt) als Ressource registriert werden. Lediglich wenige Kriterien bezüglich der Vegetationsaufnahmen (z.B. Plot-Größe ≤ 1 ha) müssen dabei erfüllt sein. Mit der Registrierung im GIVD erklären die Datenbank-Manager ihre Bereitschaft, Vegetationsdaten zur Verfügung stellen. Dies allerdings nicht zwängläufig uneingeschränkt. Möglich sind z.B. Freigaben auf Einzelanfrage, nach einer Sperrfrist, nach regelten Bedingungen oder für nicht-kommerzielle Zwecke.

Seit 2010 wurden bereits 183 Vegetationsdatenbanken im GIVD registriert, deren wichtigsten Metadaten auf der Online-Plattform über eine Suchmaske auffindbar sind. Dazu zählen neben den Kontaktdaten des/der zuständigen Datenbank-Managers/Managerin, einer kurzen



Kontextbeschreibung und die Art der Verfügbarkeit der Vegetationsdaten zahlreiche weitere Informationen beispielsweise zur Methodik, zu den aufgenommenen Parametern, zum räumlichen und zeitlichen Spektrum. So können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sich einen Überblick darüber verschaffen, ob Daten für ein gewünschtes Untersuchungsgebiet vorhanden, und wie und bei wem, verfügbar sind.

Datensichtbarkeit erhöhen heißt Citationindex erhöhen

Nicht nur die Nutzer profitieren von den frei verfügbaren Metadaten. Durch die Registrierung im GIVD machen Datenbank-Manager ihre Daten - und damit auch sich selbst - im Internet sichtbarer und dadurch zitierbar. Jeder GIVD-Eintrag erhält eine eindeutige und persistente Identifikationsnummer (GIVD-Id), die über die [Web-Domäne](#) einfach referenzierbar ist.

Darüber hinaus können die Datenbesitzer einen Short Database Report gedruckt veröffentlichen, der die wichtigsten Informationen tabellarisch in einem Fact Sheet gemeinsam mit einer kurzen Beschreibung der Daten enthält. In einem im September 2012 erschienenen Sonderband von Biodiversity & Ecology mit dem Titel „Vegetation Databases for the 21st century“ wurden bereits ca. 150 dieser Short Database Reports sowie 21 vollwertige Forschungsartikel mit Bezug auf eine Vegetationsdatenbank (Long Database Reports) veröffentlicht.

GIVD leistet somit einen wertvollen Beitrag zur Daten-Verfügbarmachung, Vernetzung und Zusammenarbeit im Zeitalter des Data-Sharing durch Erhöhung der Sichtbarkeit von Vegetationsdatenbanken.

Weitere Beiträge zum Thema:

NeFo-Experteninterview mit PD Dr. Jürgen Dengler (Universität Hamburg) und Dr. Florian Jansen (Universität Greifswald)

“Nur mit globaler Datenverfügbarkeit lassen sich viele zentrale Fragen der Ökologie in allen Größenordnungen lösen.”

[Zum Interview](#)

Weiterführende Links:



[Global Index of Vegetation-Plot Databases \(GIVD\) Homepage](#)

[Sonderband von Biodiversity & Ecology unter dem Titel „Vegetation databases for the 21st century“](#)

[Global Biodiversity Information Facility \(GBIF\)](#)

Auf Initiative der **DFG Senatskommission Biodiversitätsdaten** wurde eine Studie durchgeführt, die technische, aber auch soziale Vorbehalte beim Teilen von Daten untersucht.

Die Originalpublikation finden Sie [hier](#)

NeFo-Studie: Nationales Biodiversitätsmonitoring 2020

Eine Übersicht von DIVERSITAS Deutschland e.V. und NeFo zum Beitrag der deutschen Biodiversitätsforschung zur Weiterentwicklung des nationalen Biodiversitätsmonitorings

[zur Studie \[pdf\]](#)

LifeWatch - Internationale Forschungszusammenarbeit mit einer gemeinsame Datengroßinfrastruktur

Die großen Themen der Biodiversitätsforschung sind globaler Art, denn die Natur macht vor Landesgrenzen nicht halt. Ganz anders Forschungsinfrastrukturen. Internationale Zusammenarbeit von Biodiversitätsforschern wird u.a. durch uneinheitliche Datenstandards enorm erschwert. Deutlich wird das immer wieder bei länderübergreifenden Projekten wie der europäischen Flugsicherung, bei denen Vogelzugdaten aus vielen Ländern zusammengebracht werden müssen. Das europäische Großprojekt LifeWatch soll einheitliche Datenerhebungs-, nutzungs-, und -archivierungsstandards bringen. Fast alle Länder sind dabei, Deutschland bisher jedoch nicht. Denn es geht um viel Geld. Doch gerade Deutschland mit seiner föderalen Verwaltung der Forschungseinrichtungen braucht dringend kompatible Strukturen. Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung lädt am 22./23.2. deutsche Biodiversitätsforscherinnen und -forscher ein, eine gemeinsame Strategie zu diskutieren. Lesen Sie dazu *Prof. Walter Berendsohn* vom Dahlem Centre for Plant Sciences der FU-Berlin im NeFo-Interview.



IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter www.biodiversity.de.