

# Jahreskonferenz GFBio & NFDI4Biodiversity



**Wednesday 22 September 2021 - Friday 24 September 2021**

**UFZ Kubus**

## **Programminhalt**

## 23.9. Session 1-3: GFBio-Abschluss und Staffelübergabe

Seit 2013 arbeitet die German Federation for Biological Data (GFBio) daran, Daten aus der Biodiversitätsforschung zu mobilisieren, zu standardisieren, sie auffindbar und nachnutzbar zu machen. Die rund 20 Partner, bestehend aus Datenzentren, Datenmanagement- und IT-Spezialisten, erarbeiteten eine gemeinsame Grundlage und ein gemeinsames Verständnis für die Herausforderungen der Datenauffindbar- und Nachnutzbarkeit.

Die nach außen sichtbaren Ergebnisse dieser Zusammenarbeit sind die Services: die Datenmanagement-Beratung und GFBio Knowledge Base; die Möglichkeit, Forschungsdaten einzureichen, die durch Spezialisten kuratiert und archiviert werden; ein Datenportal, das die Durchsuchung der Daten aus den angeschlossenen Datenzentren ermöglicht, sowie Tools zur Visualisierung und semantischen Anreicherung. Nach innen wurden Workflows vereinheitlicht, gemeinsame Standards und Formate vereinbart und technische Schnittstellen geschaffen, die die Zugänglichkeit, Harmonisierung und (semantische) Anreicherung der Daten ermöglichen.

Mit Abschluss des Projektes ist es nun an der Zeit, sich auf die Schulter zu klopfen und das Erreichte zu feiern, das auch zur erfolgreichen Förderung von NFDI4Biodiversity beigetragen hat. Wo das eine endet und das andere beginnt, bietet sich außerdem die Gelegenheit, einmal auf die gesammelten Erfahrungen, die erfolgreichen und gescheiterten Strategien zu schauen und daraus zu lernen.

## 23.9. Session 4: Willkommen zur ersten Jahreskonferenz von NFDI4Biodiversity

NFDI4Biodiversity gehört zu den ersten neun Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI), die im Oktober 2020 offiziell gestartet sind. In NFDI4Biodiversity haben sich 49 Partner aus Wissenschaft, Behörden und Bürgerwissenschaften zusammengeschlossen, um Services rund um Daten aus der Biodiversitätslandschaft und Ökologie zu entwickeln und bereitzustellen. Darunter fällt auch, die Mobilisierung und Publikation vorhandener Daten voranzutreiben, effiziente Workflows zu entwickeln und Tools und Services zur Unterstützung von Analysen bereitzustellen. Dabei kann das Konsortium auf die Vorarbeiten aus GFBio und die dabei entwickelten Services und Tools rund um das Forschungsdatenmanagement aufbauen.

Der Rückgang der Biodiversität ging über Jahrzehnte weitestgehend unbemerkt voran, unter anderem, weil die entsprechenden Langzeitdaten zur Belegung einzelner Beobachtungen fehlten – und einzelne Beobachtungen eben nicht mit anderen zu einem großen Bild zusammengesetzt werden konnten. Als Antwort auf das sogenannte Artensterben wurden in Deutschland in den letzten Jahren verschiedene Initiativen ins Leben gerufen, etwa das Nationale Monitoringzentrum zur Biodiversität (NMZB) oder FEdA, die Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt. Diese Initiativen haben zum Ziel, bessere Datengrundlagen zu schaffen, damit fundierte Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden können. Eine weitere Schwierigkeit liegt in der Verfügbarkeit und Nutzbarkeit der notwendigen Daten. Fehlende Infrastruktur, Standardisierungen oder Tools verhindern hier wie auch in vielen weiteren wissenschaftlichen Bereichen den Zugang zu oder das Nachnutzen wichtiger Daten. Als Antwort u.a. darauf wurde 2018 durch Bund und Länder beschlossen, die Einrichtung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur zu fördern. Zur ersten Jahreskonferenz wollen wir NFDI4Biodiversity als Teil eines starken Netzwerks innerhalb der Daten- und Biodiversitätslandschaft beleuchten und laden Vertreter der verschiedenen Akteure dazu ein, ein gemeinsames Bild zu zeichnen

## **23.9. Session 5: Die NFDI als Infrastruktur und Dienstleister für Forschung und Gesellschaft: Erhalt und Anreicherung von erarbeiteten Wissen und Daten**

Forschungsprojekte erheben Daten mit unterschiedlichsten Fragestellungen. Die Verknüpfung solcher Daten birgt ein großes Potenzial, übergreifende Zusammenhänge und Abhängigkeiten abzubilden und die erhobenen Daten aus anderen Perspektiven zu betrachten. Gerade in der Biodiversitätsforschung mit ihren komplexen Fragestellungen sind solche Metaanalysen unabdingbar, um Zusammenhänge zwischen Artvorkommen, Umwelt und Störungsfaktoren verstehen zu können. Sind die Daten aus einzelnen Forschungsprojekten nicht zugänglich oder überhaupt auffindbar, fehlen sie bei übergreifenden Analysen – und werden im schlimmsten Fall erneut erhoben. Ein zentrales Problem liegt in der nachhaltigen Bereitstellung der erarbeiteten Forschungsdaten. Oftmals ist dies während der Projektlaufzeit gewährleistet, doch spätestens nach Ablauf der Förderung fehlen die Ressourcen, um die Daten weiterhin vorzuhalten. Die NFDI ist als Nationale, aber vor allem als Nachhaltige Forschungsdateninfrastruktur angelegt, die diese auf Nachhaltigkeit abzielende Bereitstellung von Forschungsdaten in strukturierter, standardisierter und interoperabler Form unterstützt und fördert.

## **23.9. Session 6: Die NFDI als Infrastruktur zur Vernetzung von Biodiversitätsdaten aus Forschung und Gesellschaft**

Biodiversitätsdaten werden an den verschiedensten Stellen und in den verschiedensten Skalen gesammelt. Vom Hobbybotaniker, der seine Beobachtungen in seiner heimischen Umgebung notiert, bis hin zu groß angelegten Monitoringprogrammen und Forschungsprojekten, die landesweit oder auch international Daten erheben. Alle eint das Interesse, Daten über das Artvorkommen und deren Lebensräume zu dokumentieren. Schon auf Grundlage der bisher verfügbaren Daten in Ämtern, Fachgesellschaften, Bürgerwissenschaften oder Forschungseinrichtungen lassen sich Zusammenhänge erkennen und verstehen. Um diese Daten zu vernetzen, vergleichen und unabhängig von ihrem Ursprung zu analysieren, braucht es aber an vielen Stellen noch Unterstützung und Arbeit auf verschiedenen Ebenen des Datenmanagements. Dazu gehören z. B. die Strukturierung und Standardisierung der Daten und Metadaten, die das Harmonisieren der Daten erlauben, Workflows für Datensicherung und Qualitätssicherung sowie technische Schnittstellen, um die Daten aus verschiedenen Quellen zusammenzubringen. Ein Kern der Arbeit von NFDI4Biodiversity liegt darin, in Zusammenarbeit mit der Community spezifische Lösungen und Services zu entwickeln und anzubieten, um einen Teil der Fülle der vorhandenen Daten in nachnutzbarer Form zugänglich zu machen.

## **23.9. Session 7: Podiumsdiskussion: Die Biodiversitätslandschaft in Deutschland und ihre Daten**

Die Frage drängt: Wie lässt sich der Rückgang der Biodiversität aufhalten und umkehren? Um diese Frage zu beantworten braucht es eine solide Datengrundlage. Vielfach sind bereits Daten

als Grundlage vorhanden, die aber oft noch nicht zugänglich und nachnutzbar sind. An den meisten Stellen ist die Datengrundlage aber auch noch lückig und unvollständig. Diesen Problematiken widmen sich NFDI4Biodiversity als Teil der "One NFDI", das Nationale Monitoringzentrum zur Biodiversität und FEdA. Diese Initiativen sind erst frisch auf den Weg gebracht und im Aufbau begriffen, das Potential zum Aufbau eines gemeinsamen Netzwerks ist also groß. Denn alle diese Initiativen stehen vor den gleichen Herausforderungen: Wie kann die Forschercommunity mitgenommen werden, wie die erweiterte Biodiversitätscommunity? Wie können sich die Infrastrukturen gegenseitig fördern und unterstützen und wie kann der Aufbau von Parallelstrukturen vermieden werden?

## **24.9. General Assembly**

The General Assembly (GA) of NFDI4BioDiversity will be held in English and is not open to the public. All Task Areas and Measures have to present their progress in a written report ahead of the GA, the short presentations at the beginning of each TA block will be used to highlight the highlights and plans and to initiate discussions with all project's participants.