

# Daten über Daten

Mit einer Beteiligung an den Projekten Movebank 2.0, SDC BioDATEN und bw2FDM unterstützt das KIM Forscher\*innen und FDM-Personal im Forschungsdatenmanagement

Elisabeth Böker und Gabriel Schneider aus dem Team Open Science

Die Tage werden wieder länger, die ersten Frühlingsboten kommen aus dem Süden zurück. Doch wo waren die Tiere den Winter über? Vielleicht haben Sie schon einmal gehört, dass Wissenschaftler\*innen der Universität Konstanz dies erforschen. Unterstützung erhalten sie dabei durch das KIM.

Movebank, betrieben vom Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie, ist eine international anerkannte Datenbank, die es Forscher\*innen ermöglicht, Tierbewegungsdaten hochzuladen und so für andere zugänglich zu machen. An Movebank angekoppelt existiert das vom KIM technisch betreute Movebank Data Repository. Das Repository dient der langfristigen Verfügbarmachung ausgewählter Datensätze unter einer offenen Lizenz. Um neue Bedarfe der Movebank-Nutzer\*innen zu bedienen, läuft von 2019 bis 2023 das Projekt Movebank 2.0. Hier sollen vor allem im Bereich Metadaten die bisherigen Funktionen erweitert werden, um beispielsweise die Nutzung neuer Sensor-Technologien in der Datenbank zu ermöglichen. Im Zuge dieses Projekts entsteht auch ein neuer Dienst namens MoveApps<sup>1</sup>. Das KIM ist hier vor allem bei der Erfassung von Metadaten und dem anschließenden Bereitstellen von Software Analyseabläufen im Movebank Data Repository verantwortlich. MoveApps macht es Wissenschaftler\*innen und anderen

interessierten Nutzer\*innen nämlich möglich, auch ohne Programmierkenntnisse, Analysen von Tierbewegungsdaten durchzuführen. Nutzer\*innen können über eine intuitive Oberfläche passende Analysemodule auswählen, hintereinanderschalten und konfigurieren und so eigene Fragestellungen beantworten. Ein solcher Analyseablauf wird Workflow genannt. Software-Entwickler\*innen können neue Module programmieren und auf der Plattform veröffentlichen. Findet ein auf MoveApps zusammengestellter Workflow schließlich Verwendung in einer wissenschaftlichen Publikation, kann er persistiert und im Movebank Data Repository inklusive einem DOI veröffentlicht werden. Dadurch kann auch noch Jahre nach der Veröffentlichung nachvollzogen werden, wie der/die Wissenschaftler\*in bei der Analyse vorgegangen und wie es zu den publizierten Ergebnissen gekommen ist. Der Dienst befindet sich aktuell im Aufbau. Weiterhin unterstützt das KIM mit Beiträgen und E-Learning-Angeboten für Nachwuchswissenschaftler\*innen im Zuge der AniMove Summer School. Doch abgesehen von diesem Projekt ist das KIM auch noch in größer angelegte Projekte im Bereich Forschungsdaten involviert. BioDATEN ist eines von vier sogenannten Science Data Center (SDC), die das MWK von 2019 bis 2023 fördert. Im Bereich der Lebenswissenschaften und der Bioninformatik steigen die Bedarfe nach Rechenleistung und Speicherplatz und aus diesem Grund entsteht mit BioDATEN

## Projekt: Movebank 2.0<sup>2</sup>

Ziel/Aufgaben: Aktualisierung der Metadaten rund um Movebank, Unterstützung der Open Source-Community, Schulungen und E-Learning-Angebote für Nachwuchswissenschaftler\*innen

Laufzeit: 01.06.2019 – 31.05.2023

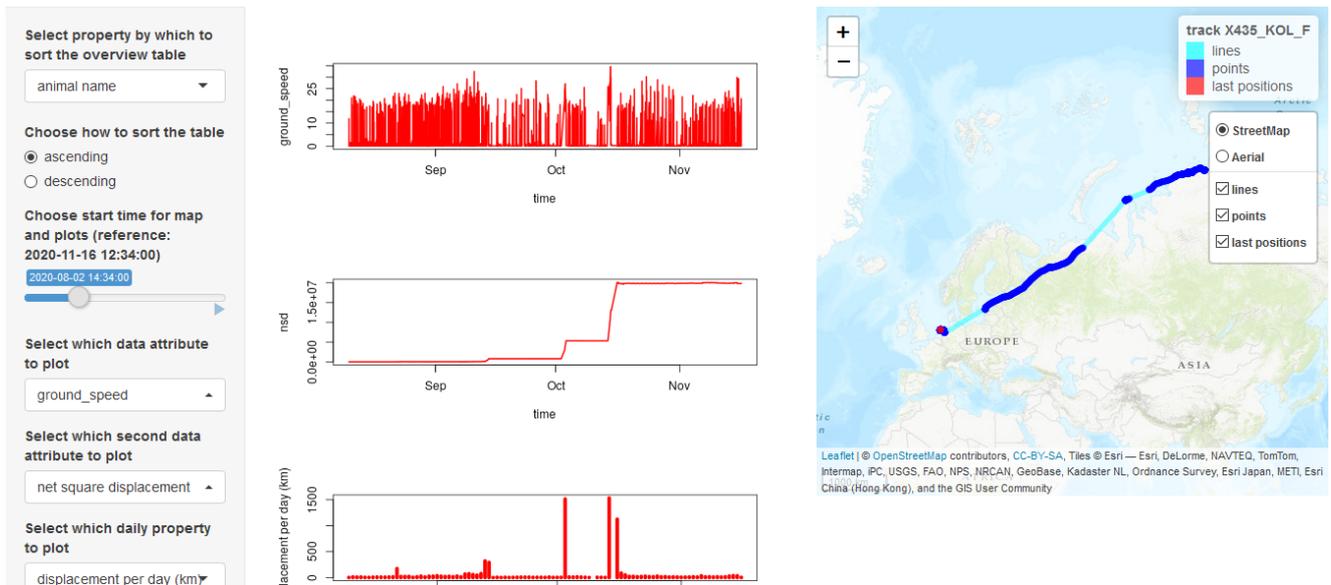
KIM-Mitarbeiter\*innen: Gabriel Schneider, Dr. Ilona Lang (aktuell in Elternzeit)

## Projekt: BioDATEN<sup>3</sup>

Bioinformatics DATa ENvironment

Laufzeit: 01.07.2019 – 30.06.2023

KIM-Mitarbeiter\*innen: Gabriel Schneider, Dr. Ilona Lang (aktuell in Elternzeit)



Die App „Morning Report“ visualisiert Tierbewegungen und ihre Eigenschaften der letzten 1-5 Monate auf einer Karte. Dieses Beispiel zeigt den Weg einer Blässgans aus ihrem russischen Brutgebiet in ihre westeuropäischen Überwinterungsgebiete

eine zentrale Sammlung an Diensten und Infrastruktur, die Nutzer\*innen bei bioninformatischen Workflows zukünftig während des gesamten Forschungslebenszyklus unterstützen wird. Das KIM ist in BioDATEN vor allem als Infrastrukturpartner und in den Bereichen Metadaten, Repositorien und Forschungsdatenmanagement aktiv. In der AG Metadaten des Projekts erarbeiten Mitarbeiter\*innen verschiedener beteiligter Standorte gemeinsam mit zukünftigen Nutzer\*innen der Dienste ein Metadatenschema, um die Forschungsdaten in Zukunft auffind- und nachnutzbar zu machen. Dabei spielen neben den bibliographischen Metadaten, wie man sie typischerweise von Textressourcen kennt, auch andere Arten von Metadaten eine Rolle. Dazu zählt die Beschreibung von wissenschaftlichen Methoden oder einzelnen Beobachtungsgegenständen. Aufgrund von langjährigen Kompetenzen im Bereich Forschungsdatenrepositorien unterstützt das KIM deshalb das Projekt beratend bei der Etablierung eines neuen Repositoriums für die zukünftigen Datenbestände der BioDATEN-Communities. Außerdem war es ein Ziel, dass Universitäten und Forschungseinrichtungen aus Baden-Württemberg gestärkt in den NFDI-Prozess (NFDI = Nationale Forschungsdateninfrastruktur) starten. Die Rechnung ging bei BioDATEN auf. Schon in der ersten Ausschreibungsrunde bekam das Konsortium DataPLANT den Förderbescheid.

Ergänzend zu den SDC gibt es das Begleit- und Weiterentwicklungsprojekt für Forschungs-

## Projekt: bw2FDM<sup>4</sup>

Baden-württembergische Begleit- und Weiterentwicklungsprojekt für Forschungsdatenmanagement

Ziel/Aufgaben:

1. Koordination der Querschnittsthemen der Science Data Center in Baden-Württemberg.
2. Weiterentwicklung der Informationsplattform [forschungsdaten.info](http://forschungsdaten.info).
3. Beratungen und Schulungen
4. Konferenz der E-Science-Tage.

Laufzeit: 1.5.2019 – 30.4.2023

KIM-Mitarbeiter\*innen:

Dr. Elisabeth Böker, Peter Brettschneider

datenmanagement (bw2FDM). Es setzt sich federführend für die FDM-Koordination im Bundesland ein. An der FDM-Landesinitiative sind neben dem KIM weitere Partner, nämlich die KIT Bibliothek und das Rechenzentrum Heidelberg, beteiligt sind.

Ein zentrales Aufgabenfeld von bw2FDM ist es, Querschnittsthemen der SDC zu koordinieren. Ganz nach dem Motto „gemeinsam erreicht man mehr“, wird in sogenannten AGs zusammen an Themen gearbeitet, die alle SDC umtreiben. Auch die Informationsplattform

forschungsdaten.info ist Projektaufgabe. Übersichtliche Informationen zu den verschiedenen Facetten des Forschungsdatenmanagements, sowohl thematisch als auch nach Wissenschaftsbereichen geordnet, sind das Kernstück der Seite. Mit viel Einsatz wurde die Seite nicht nur inhaltlich, sondern auch optisch jüngst deutlich aufgewertet. Für 18 Partnerinstitutionen, die die Seite unterstützen, und insgesamt 30 FDM-Expert\*innen ist sie die zentrale Ansprechperson. Jüngst hat die Redaktion die Reihe forschungsdaten.info live sehr erfolgreich gestartet: Mitglieder der Redaktion halten in unregelmäßigen Abständen FDM-Vorträge,

um mit Forschenden direkt in den Dialog zu treten. Damit wird das Beratungs- und Schulungsangebot des Projektes ergänzt. Die große Nachfrage bei Schulungen und die wachsende Zahl an Beratungen sind für die FDM-Mitarbeiter\*innen des KIM nur zwei Indikatoren, für die große Relevanz des Themas. Die Aufgaben steigen im Jahr 2021 sicherlich nochmals, wenn das eigene Repositorien zur Veröffentlichung von Daten, KonData, an den Start geht. Dabei profitiert das Team Open Science aus den Erfahrungen aus den Projekten für die Unterstützung der Wissenschaftler\*innen vor Ort und umgekehrt.

#### Fußnoten:

1 <https://www.moveapps.org/>

2 [kim.uni.kn/movebank](https://kim.uni.kn/movebank)

3 [kim.uni.kn/biodaten](https://kim.uni.kn/biodaten)

<https://www.forschungsdaten.info/fdm-im-deutschsprachigen-raum/baden-wuerttemberg/science-data-center/biodaten/>

<http://www.biodaten.info/>

4 [kim.uni.kn/bw2fdm](https://kim.uni.kn/bw2fdm)

