

Nikola Szucsich, Victoria Kargl

ABOL-RefDat

Austrian Barcode of Life

Funded by

 Federal Ministry
Republic of Austria
Climate Action, Environment,
Energy, Mobility,
Innovation and Technology



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

bio
diversitäts
fonds


naturhistorisches
museum wien 

ABOL ist eine überinstitutionelle Initiative zur Erfassung aller Tier-, Pflanzen- und Pilz-Arten Österreichs mittels DNA-Barcoding.



Alpensalamander und Mauereidechse



GeMonA+



ABOL-RefDat



Landasseln



Großpilze



Viel-Falter Monitoring



Kleiner Wasserfrosch



Smaragdgressling



Wenigfüßer (Pauropoda)



eDNA in Flussauen

ABOL Koordinationsteam

Projektlaufzeit ABOL III: 01.01.2024 – 31.12.2026

Projektleitung



Elisabeth Haring



Nikola(us) Szucsich
(ABOL-Manager)



Victoria Kargl
(BioBlitze, ABOL-RefDat)



Christoph Hörweg



Michaela Sonnleitner
(Taxonomische Koordination)



Florian Ackerl
(e-Infrastruktur Manager)

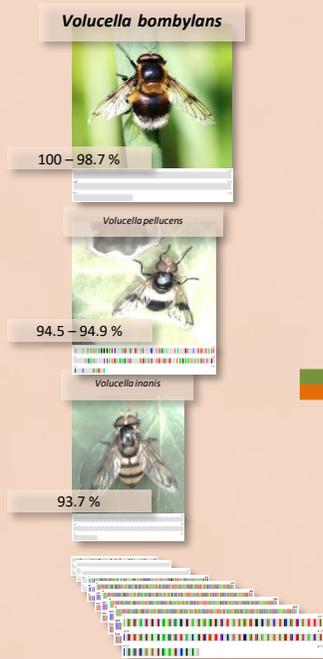
DNA-Barcoding ist ein Ansatz der **Bestimmung von Arten ohne unmittelbare organismenspezifische Expertise** ermöglicht.

Diese wird für die Community mit dem Aufbau einer **Referenzdatenbank** eingebracht und langfristig sichergestellt.

ABOL ist eine überinstitutionelle Initiative zur Erfassung aller Tier-, Pflanzen- und Pilz-Arten Österreichs mittels DNA-Barcoding.

Daten-Ebene

REFERENZDATENBANK



Anwendungs-Ebene

Applications of DNA barcoding in various fields:

- Zu welchem Insekt gehört diese Larve?** (Which insect does this larva belong to?) - Image of a larva in a honeycomb cell.
- Zu welchem Insekt gehört dieses Bein?** (Which insect does this leg belong to?) - Image of an insect leg.
- Was hat dieser Vogel gefressen?** (What did this bird eat?) - Image of a bird's beak with a small insect.
- Welche Insektenarten befinden sich in dieser Mischprobe?** (Which insect species are in this mixed sample?) - Image of a mixed sample of insects.

Green arrows point from the reference data bank to the application questions. Orange arrows point from the application questions to the reference data bank. A large green arrow points from the reference data bank to the application questions.



ABOL-RefDat

Schließen von Lücken in der DNA-Barcoding Referenzdatenbank der österreichischen Biodiversität

Ziel: Erstellung von min. 5.000 DNA-Barcodes von min. 1.500 Tier-, Pflanzen- und Pilzarten

Besonderer Schwerpunkt auf:

- Bodenorganismen
- Wasserorganismen
- Bestäuber

Projektlaufzeit: 01.01.2024 – 31.10.2025

Funded by

 Federal Ministry
Republic of Austria
Climate Action, Environment,
Energy, Mobility,
Innovation and Technology



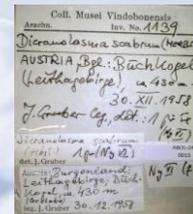
Funded by
the European Union
NextGenerationEU

Victoria Kargl (Projektkoordinatorin)
victoria.kargl@nhm-wien.ac.at



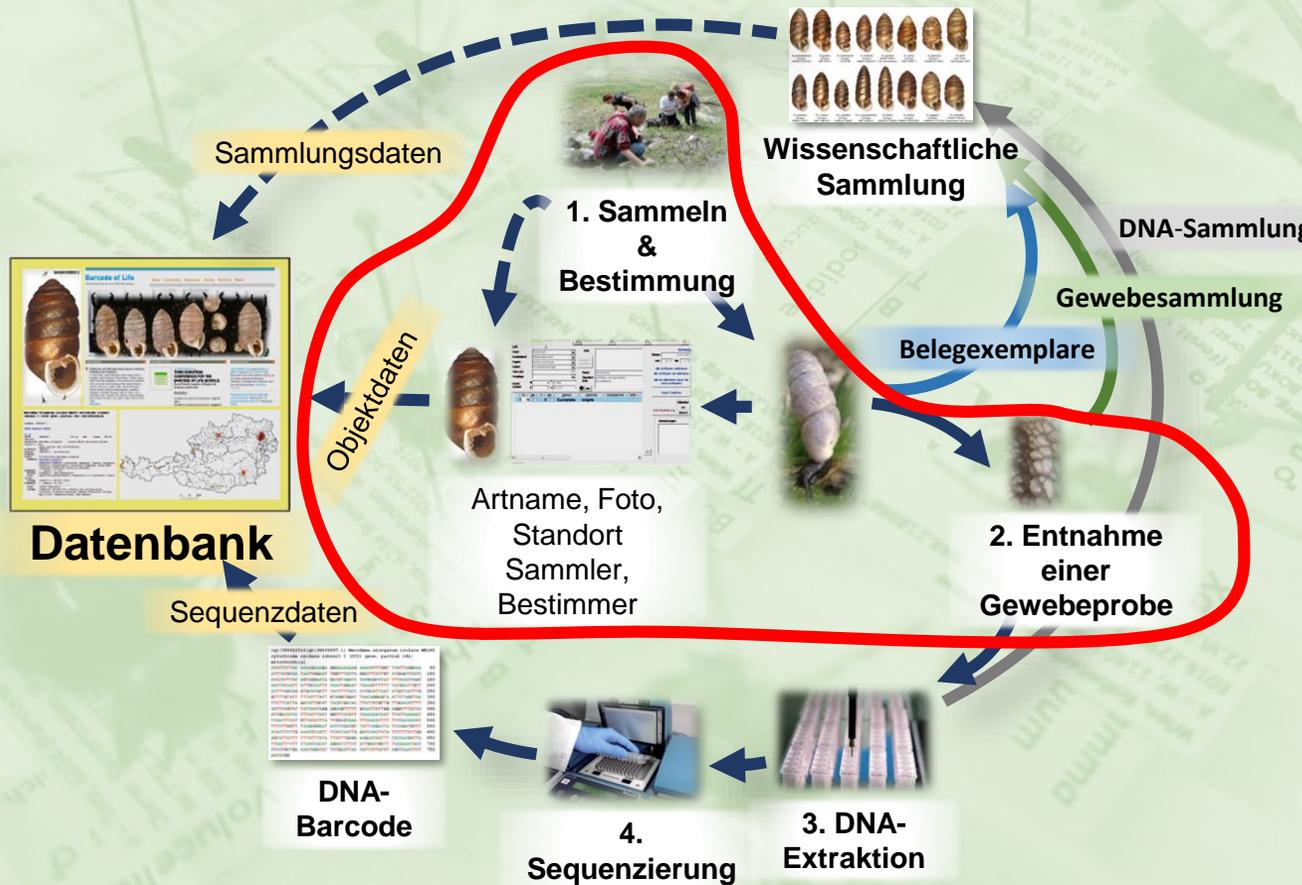
ABOL-RefDat Referenzindividuen

- Sammlungsmaterial
(bestehende wissenschaftliche Sammlungen,
z.B. NHM Wien, Joanneum, etc.)
- Neuaufsammlungen
(mit Sammelbewilligung! z.B. Kooperationen,
Tage der Artenvielfalt in ganz Österreich, etc.)



**Bearbeitung der Proben am NHM / Zentrale Forschungslaboratorien,
Vergabe von Werkverträgen an Expert:innen**

Workflow & Werkverträge



Taxonomischer Werkvertrag für 95 Individuen

- 1) Sammeln & Bestimmen der Proben
..... 1.425 Euro
- 2) Dokumentation, Digitalisierung & Gewebeprobenentnahme
..... 475 Euro
- 3) Probenmanipulation (z.B. Versand, Lagerung, etc.)
..... 475 Euro

Gesamt pro Modul: 2.375 Euro

Arbeitsablauf

- **GAP-Analyse** anhand aktueller Checklisten (falls vorhanden, ansonsten **Erstellung Positivliste**)
→ welche Arten oder Regionen fehlen?
- **Sammlungsmaterial** vorhanden? DNA-Qualität? (Alter, Tötungsmethode, Lagerung, ..)
Neuaufsammlungen (Sammelgenehmigung)?
- **Metadaten** (Bestimmung, Standort, Fotos, etc.)
→ Excel-Vorlage, versch. Foto-Ansichten
- **Gewebeprobennahme** (z.B. Beinchen)
→ Röhrchen mit 96% Ethanol werden zur Verfügung gestellt
- Hinterlegung der **Referenztiere** in wiss. Sammlungen

Species	inAustr	barcodes_in_BOLD	specimen_in_AT
<i>Athous cavifrons</i>		1	0
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	Austria	>4	>4
<i>Athous subfuscus</i>	Austria	>4	>4
<i>Athous vittatus</i>	Austria	>4	2
<i>Athous zebei</i>	Austria	>4	2



ABOL-RefDat	Grün = Pflichtfelder		
ABOL Nr. (Tube & Etikette)	Eigene Nr. (Sammlung)	Sammlungs Name	Sammlerin (Vor- & Nachname)
ABOL-24-0001	NHMW-ZOO-AR-21822	NHMW-ZOO-AR	Jürgen Gruber
ABOL-24-0002	NHMW-ZOO-AR-15788	NHMW-ZOO-AR	Jürgen Gruber
ABOL-24-0003	NHMW-ZOO-AR-21826	NHMW-ZOO-AR	Jürgen
ABOL-24-0004	NHMW-ZOO-AR-21794	NHMW-ZOO-AR	Jürgen
ABOL-24-0005	NHMW-ZOO-AR-21657	NHMW-ZOO-AR	Jürgen
ABOL-24-0006	NHMW-ZOO-AR-19152	NHMW-ZOO-AR	Jürgen
ABOL-24-0007	NHMW-ZOO-AR-15377/H2/1	NHMW-ZOO-AR	H. M.
ABOL-24-0008	NHMW-ZOO-AR-15377/H2/5	NHMW-ZOO-AR	H. M.





Bei Interesse, bitte um
Kontaktaufnahme:

victoria.kargl@nhm-wien.ac.at
abol@nhm-wien.ac.at