

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

Die Digitalisierung der Objekte im Rahmen des Projekts gliedert sich in 2 Teile:

- 1) Digitalisierung der Metadaten von bis zu 10 ausgewählten Exemplaren einer (sub)endemischen Art
- 2) Fotografie von bis zu 3 der zuvor im Rahmen der Metadaten-Aufnahme ausgewählten Exemplare

Ad 1) METADATEN AUFNAHME

Es werden bis zu 10 Exemplare von jeder der zuvor bestimmten (sub)endemischen Arten aufgenommen. In manchen Fällen ergibt sich eine geringere Anzahl, da die Stückzahl von Präparaten limitiert ist. So ist von manchen Arten auch nur 1 Präparat hinterlegt.

Sind mehr als 10 Exemplare vorhanden werden folgende Prioritäten zur Auswahl herangezogen:

- a) Möglichst viele verschiedene Fundorte für eine umfassende Erfassung des Verbreitungsgebiets in Österreich
- b) Möglichst gut erhaltene und validierbare Exemplare



Abbildung 1: Gut sortierter und aufgearbeiteter Sammlungskasten mit Laufkäfern. Hiervon werden 10 Exemplare mit möglichst unterschiedlichen Fundorten ausgewählt um die Datenerfassung so groß wie möglich zu gestalten.

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

Folgende Schritte sind nun auszuführen:

- Werkzeuge bereitlegen: Pinzetten, event. Pinsel und event. Fixierleim falls das Präparat beschädigt ist. Styroporstück zur Ablage der Präparate.
- Präparat vorsichtig entnehmen: Vermeiden Sie direkten Kontakt mit den Fingern, um die Präparate nicht zu beschädigen und um Fett und Schmutz zu verhindern. Fassen sie die Präparate nur an den Nadelköpfen an! Verwenden Sie geeignete Werkzeuge (Pinzetten), besonders bei sehr dünnen Nadeln oder eng gesteckten Tieren.

Besondere Hinweise für verschiedene Insektengruppen

1. Schmetterlinge und Motten (Lepidoptera)

Flügel vorsichtig behandeln: Flügel sind sehr empfindlich und können leicht brechen oder beschädigt werden. Daher nur an der Nadel anfassen!

Verwenden Sie feine Pinsel: Pinsel können verwendet werden, um Staub oder Schmutz von den Flügeln zu entfernen.

2. Käfer (Coleoptera)

An sich durch den Panzer stabiler als die meisten anderen Präparate aber Achtung bei dünnen oder kleinen Taxa (Staphylinidae, Curculionidae) sowie bei den Beinen!

3. Fliegen und Mücken (Diptera)

Flügel und Beine: Flügel und Beine sind sehr zerbrechlich.

Zubehör: Verwenden Sie feinste Pinzetten und ggf. spezielle Haltevorrichtungen.

4. Wanzen und Zikaden (Heteroptera)

Sehr filigran und klein. Auch hier auf Flügel und Beine achten,

Generell gilt: Antenne und Beinposition: Achten Sie darauf, dass die Antennen und Beine in ihrer natürlichen Position bleiben, um Schäden zu vermeiden.

Aufgeklebte, sehr kleine Tiere sind weniger empfindlich als frei gesteckte Tiere.

- Vorsichtiges Ablösen aller einzelnen Etiketten von der Präpariernadel

- Erfassung aller vorhandenen Daten:

Lagerort (Kasten, Gang)

Taxonomische Einordnung (Ordnung, Familie, Gattung, Art)

Fundort (Geografische Koordinaten, Ort, Umgebung)

Funddatum

Name des Sammlers (Leg)

Name des Bestimmers (Det)

Name der Sammlung (coll.)

Geschlecht

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

Was ist das Präparat (Individuum, Abdomen, Geschlechtsorgan etc.)

Zustand des Präparats (beschädigt, vollständig, gut erhalten etc.)

Eindeutige Identifikations/Sammlungsnummer – falls nicht vorhanden: Eine neue vergeben!

- Präparat zurücklegen: Stecken Sie das Präparat nach der Dokumentation vorsichtig zurück in seinen Lagerbehälter/Kasten.
- Achten Sie darauf, dass das Präparat sicher und stabil sowie gerade gesteckt gelagert wird.

Informationen werden in der Regel basierend auf MIDS Level 2 aufgenommen:

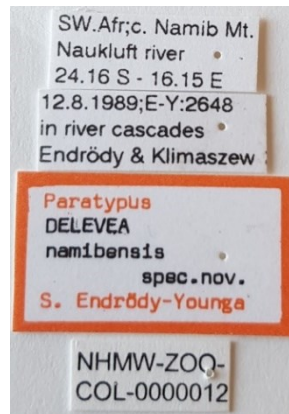
MIDS Level 2: Regular extent: Key information fields that have been agreed over time as essential for most scientific purposes

Requirements	
1. CreatedOn (date/time of record creation)	
2. ModifiedOn (date/time of subsequent modification, if any)	
3. RecordCreator i) Name ii) Referent	
4. MIDSLevel	2
5. PhysicalSpecimenId (physical specimen identifier, barcode, catalog number, etc.)	
6. Institution i) Code ii) Referent	NHMW
7. MaterialType	
8. ScientificName i) Name appropriate to the specimen ii) Referent	
9. Continent	
10. Country	
11. State/province	
12. County i) Name ii) Referent	
13. Locality i) Name ii) Referent	
14. Latitude/longitude	
15. Altitude/depth	
16. Collector name i) Name ii) Referent	
17. Collector number	not applicable
18. Collection date	
19. Collection code/name	NHMW-ZOO-COL
20. Type status	
21. Geographical region	

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

22. Deposited/accession date	
23. Name identifier	

Aufnahme wortwörtlicher Etikettendaten als Grundlage für MIDS Level 2 Metadaten



Ad 2) FOTOGRAFISCHE DOKUMENTATION

Login: Nutzer: user; Passwort: user

OBJEKTVORBEREITUNG

1) Auswahl eines Exemplars dessen Metadaten bereits erfasst wurden und welches nach folgenden Prioritäten bestimmt wird:

Prioritäten:c

- Holotypus, Syntypus, Lectotypus, Neotypus
- Paratypus, Paralectotypus
- Exemplar mit Bestimmungsetikett von Experten (u.a. Scheerpeltz, Krauss, Ganglbauer)

-vollständiges, attraktives Exemplar

2) Etikettierung des Exemplars mit einer PID

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

3) Abnahme aller Etiketten inkl. PID und Platzierung der Etiketten in Reihenfolge in leerer Systemschachtel mit dunkelgrauem Hintergrund

4) Platzierung des unetikettierten Exemplars neben Etiketten

→ insgesamt Vorbereitung von 20 Exemplaren vor Fotografie-Beginn



Abbildung 2: Vorbereitung der Präparate für die Fotografie. Die Etiketten werden abgenommen und auf dunkelgrauem Hintergrund fotografiert. 20 Boxen mit je einem Exemplar passen in den Fotofastkasten.

STACKING-FOTOGRAFIE mit EOS R5

1) Anlegung eines Ordners mit PID als Dateiname zur Speicherung der Einzelbilder

2) Platzierung des Exemplars in dorsaler Ausrichtung neben Messskala auf Schlitten

→ wenn möglich immer Foto mit Farbskala oder mindestens einmal am Anfang und Ende der Fotosession

3) Ausrichtung unter Objektiv

4) Anbringung des Lichtdiffusors

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“



Abbildung 3: Angebrachter Lichtdiffusor (Styroporbecher). Objekt in der Mitte gesteckt.

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

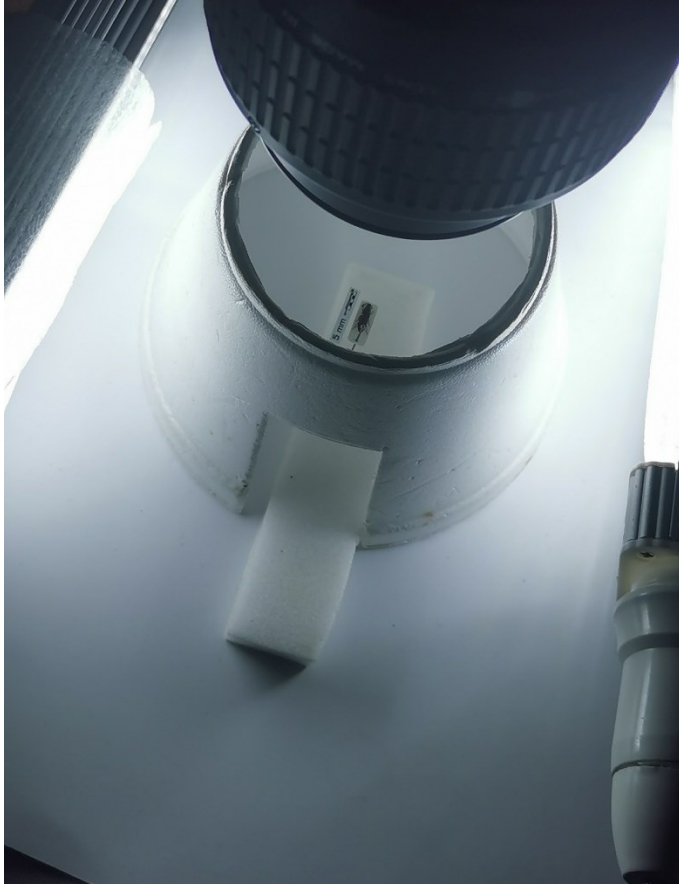


Abbildung 4: Angebrachter Lichtdiffusor von oben (Styroporbecher). Objekt in der Mitte gesteckt.

5) Schichtbildfotografie

- Öffne EOS Utility und wähle Fernaufnahmen
- klicke auf Livebild-Aufnahme
- Fokussiere Objekt auf oberste Ebene und drehe am Feintrieb etwas darüber hinaus bis zur leichten Unschärfe
- Aufnahme des ersten Bildes durch Mausklick auf den Auslöser
- Aufnahme weiterer Bilder während sukzessive abwärts drehen des Feintriebs
- Aufnahme von. ca. 50-60 Einzelbildern bis zur Unschärfe am tiefsten Punkt des Objektes

6) Speicherung aller Einzelbilder in PID-Ordner

→ Wiederholung für alle Vorbereiteten Exemplare

7) Stacking mit HeliconFocus

8) Speicherung des gestackten Bilds als tiff unter PID-Namen + Suffix ‚_Oo‘ (=Objekt von oben / dorsal)

ETIKETTEN-FOTOGRAFIE mit Canon EOS 550

Workflow zur Digitalisierung und Bearbeitung im Rahmen des Endemitenprojekts „OSCA“

- 1) Platzierung der Messkala neben ausgebreiteten Etiketten
- 2) Fokussierung und Anfertigung von Einzelbild
- 3) Speicherung als jpeg im dazugehörigen PID-Ordner unter PID-Namen + Suffix ‚_La‘ (=Etikett (Label) allgemein)
- 4) Rückplatzierung der Etiketten in originaler Reihenfolge durch vorherige Einstichlöcher



Abbildung 5: Etikettenfotografie.

ABSCHLUSS

- 1) Etikettierung mit „OSCA“ Etikett
- 2) Rückplatzierung in Sammlung