



Die Analyse von eDNA-Spuren aus Nisthilfen ist eine bestandschonende Erfassungsmethode von hohlraumnistenden Wildbienen und Wespen. Die sogenannte eDNA oder Umwelt-DNA gewinnen wir aus organischem Material (zum Beispiel Nahrung und Nistmaterial), das nach dem Schlupf in der Nisthilfe zurückgelassen wurde. Mit Hilfe der eDNA sind die Nisthilfe-Bewohner bis auf Artebene identifizierbar.



**Entnahme-Zeitraum:** Zwischen Ende September und Mitte November  
**Rückversand** der Proben: Bis 30. November

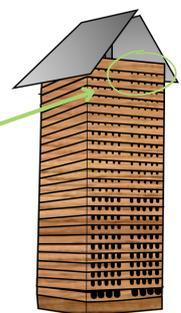
## Im Probenahme-Set enthalten



- Spatel
- Handschuhe in verschiedenen Größen
- Probenflaschen mit nummeriertem Etikett (eine Flasche pro Nisthilfe)
- Auffanggefäße
- USB-Stick
- Retouretikett für den kostenfreien Rückversand

## Für die Probenahme benötigst du außerdem

- Wasser & Brennspritus (zur Reinigung)
- Trichter oder 1 Stück Papier pro Nisthilfe zum Trichter gerollt
- Küchenrolle
- Ausreichend Plastikbeutel (für Ausflugaufsätze)
- Ggf. stabile Arbeitsunterlage (z.B. Camping-Tisch, Holzbrett, Einkaufskiste)



**Wichtig:** Verwende eine Probeflasche pro Nisthilfe. **Die Nummer auf dem Etikett muss mit der Nummer der Nisthilfe übereinstimmen.** (Falls du etwas in eine falsche Flasche gefüllt hast, gib uns bitte Bescheid und notiere die korrekte Nummer auf dem Etikett.)



## Die Vorbereitung

# 1



- 1) Entferne vorsichtig den Stoffteil des Ausflugaufsatzes von der Nisthilfe.
- 2) Ziehe die Handschuhe an.
- 3) **Reinige Handschuhe, Spatel, Trichter und das Auffanggefäß** mit etwas Brennspiritus (z.B. indem du ein Küchentuch anfeuchtest und die Gegenstände ab-, bzw. auswischst.)

## Äußeres Material entnehmen

# 2



- 4) Schabe, falls vorhanden, das **Material von der Metall-Plattform** der Ausflugvorrichtung ab und fange es in der Schale auf.

## Fotos machen & ggf. Röhren ausschaben

# 3



- 5) Öffne die Nisthilfe.
- 6) **Fotografiere alle Brettchen** von oben.
- 7) Ggf. Niströhren ausschaben: Sieh dir die Brettchen genau an und entscheide, ob unbewohnte und damit zu beprobende Niströhren vorliegen. Beispiele findest du im Anhang der Anleitung. Kratze **LEDIGLICH** unbewohnte Niströhren mit dem Spatel aus.

**8) Mische das Material im Auffanggefäß gut durch** und überführe es in die Probeflasche. Stelle sicher, dass du die Flasche mit der richtigen Nummer auf dem Etikett verwendest. Am besten geht das mit einem Trichter oder einem gerollten Blatt Papier. Nutze für jede Nisthilfe ein neues Blatt. Bitte befülle die Flasche zu **max. 75 %** (ungefähr). Solltest du mehr Material haben, als in die Flasche passt, kannst du es einfach in der Umgebung verstreuen. Es steht dann anderen Organismen zur Verwertung zur Verfügung.

**9) Fotografiere alle Brettchen**, in denen du Röhren ausgekratzt hast, erneut.



## Weitere Nisthilfen & Versand

# 4



**10)** Stapel die Brettchen (ohne Metallplatten und Ausflugaufsatz) wieder übereinander und ziehe die Schraube fest an. Die Nisthilfen bleiben zunächst ohne Ausflugaufsätze an ihren Standorten. Bewahre die Ausflugaufsätze aller Nisthilfen mit den Metallplatten in einer Tüte auf und sende sie mit zurück.

**11)** Reinige Handschuhe, Spatel, Auffanggefäß und ggf. den Trichter (oder nimm ein neues Blatt Papier) mit Wasser und anschließend mit etwas Brennspiritus.

**12)** Nimm dir jetzt die nächste Nisthilfe vor und beginne bei Schritt 1). Nutze eine **neue Probeflasche**. Achte auf die **richtige Nummer**.



### Checkliste Rückversand

- Befüllte Probeflaschen
- Spatel
- Auffanggefäße
- Stick mit Fotos
- Ausflugaufsätze mit Metallplatten

Nutze für den Rückversand an das Thünen-Institut den Karton und das Rücksendeetikett.

### Hinweis zur Sortierung der Fotos auf dem Stick

Fotos aller Brettchen nach Entfernen des Ausflugaufsatzes: Ein Unterordner je Nisthilfe.  
(Zusätzlich) Fotos beprobter Brettchen: Ein Unterordner je Nisthilfe.



**Wichtig:** Falls du das Paket nicht umgehend zurücksenden kannst, bewahre die Proben **im Kühlschrank** oder noch besser im **Tiefkühler** auf.

### Weitere Informationen

Eine Videoanleitung findest du auf [wildbienen.thuenen.de/dna](https://wildbienen.thuenen.de/dna). Bei weiteren Fragen schreib uns gerne an [nisthilfe@thuenen.de](mailto:nisthilfe@thuenen.de).



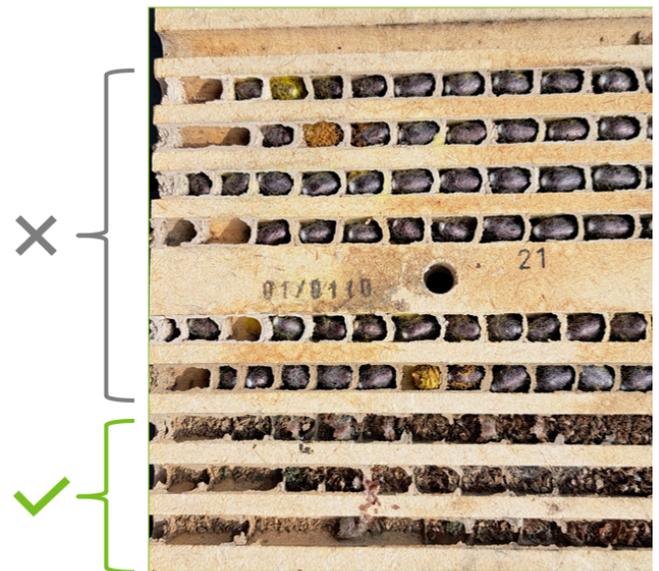
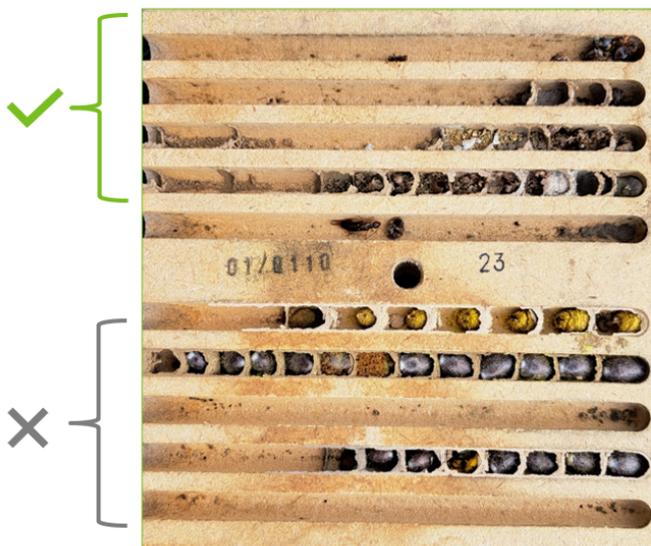


# Anhang

## Beispiele beprobbarer Röhren

Bei der Entnahme von Material aus Niströhren muss zwischen bewohnten und unbewohnten Röhren unterschieden werden: Nur zweifelsfrei unbelebte Röhren dürfen beprobt werden.

Mehr Beispiel-Fotos unter [wildbienen.thuenen.de/dna](http://wildbienen.thuenen.de/dna).



- nicht beproben
- beproben