**Umwelt im Unterricht**

[www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de)

Arbeitsmaterial (Sekundarstufe)

**Erkundung: Der Einfluss des Menschen in einem Lebensraum**Die Materialien enthalten Informationen zur Vorbereitung und Durchführung der Erkundung eines Lebensraumes, der stark durch menschliche Nutzung geprägt ist.

## Hinweise für Lehrkräfte

### Was gehört noch zu diesen Arbeitsmaterialien?

Die folgenden Seiten enthalten Arbeitsmaterialien zum Thema der Woche „Vielfalt entdecken: Arten und Ökosysteme in Deutschland“ von Umwelt im Unterricht. Zu den Materialien gehören Hintergrundinformationen, ein didaktischer Kommentar, ein Unterrichtsvorschlag sowie eine Bilderserie. Sie sind abrufbar unter: https://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/vielfalt-entdecken-arten-und-oekosysteme-in-deutschland/

### Inhalt und Verwendung der Arbeitsmaterialien

Die Materialien dienen zur Vorbereitung und Durchführung von Naturbeobachtungen in Lebensräumen, die stark durch den Menschen genutzt werden. Die Schüler/-innen erhalten den Auftrag, dort am Beispiel ausgewählter Arten Hinweise darauf zu ermitteln, wie der Mensch die Bedingungen dieses Lebensraums beeinflusst.

Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt. Die Gruppen erhalten jeweils die Materialien ausgehändigt. Der Protokollbogen wird bei der Erkundung mitgeführt und ausgefüllt.

Zur Orientierung sollte das Gebiet klar vorgegeben und begrenzt werden. Es sollte ein Lageplan zur Verfügung gestellt werden, in dem auch Eintragungen gemacht werden können. Für viele Orte wie Parks oder Siedlungsgebiete können mithilfe von OpenStreetMap (www.openstreetmap.org) detaillierte Karten gedruckt werden. Für Schulgärten oder ähnliche Orte sollte vorab eine Lageskizze angefertigt werden.

Die Schüler/-innen bearbeiten folgende Aufgaben:

1. Dokumentiere das Vorkommen der ausgewählten Art.
2. Beschreibe die Lebensbedingungen der dokumentierten Tier- und Pflanzenarten am Fundort.
3. Beschreibe die Nutzung des Lebensraumes durch den Menschen.
4. Bewerte die Einflüsse des Menschen auf diese Lebensbedingungen.

### Übersicht über die Arbeitsmaterialien

[Vorbereitung der Erkundung 1](#_Toc534888060)

[Protokollbogen Teil 1: Beobachtete Art 2](#_Toc534888061)

[Protokollbogen Teil 2: Lebensraum 3](#_Toc534888062)

Anleitung

# Vorbereitung der Erkundung

**Ablauf und Aufgaben**

* Lest zunächst diese Hinweise und die weiteren Arbeitsblätter vollständig, bevor ihr mit dem Ausfüllen des Protokolls beginnt.
* Schaut euch die Karte des Ortes an, den ihr aufsucht.
* Klärt offene Fragen vor Beginn der Erkundung.

Vor Ort:

* Bereitet eure Ausrüstung vor.
* Macht euch mit dem Ort vertraut und schaut euch um, bevor ihr die Arbeitsblätter ausfüllt.
* Wenn ihr eure Art gefunden habt, bleibt am Fundort.
* Füllt die Arbeitsblätter aus, soweit ihr könnt.
* Merkt euch als Erstes den Fundort und beschreibt ihn so, dass ihr ihn wiederfinden könnt.

**Ausrüstung**

* Karte oder Lageplan
* Protokollbogen
* Stift
* Unterlage zum Schreiben
* Becherlupe
* Fotoapparat oder Handy mit Kamera (falls vorhanden und gewünscht)
* Geeignete Kleidung, je nach Wetter

**Regeln und Tipps für Beobachtungen in der Natur**

* Nehmt Rücksicht auf Tiere und Pflanzen! Achtet darauf, sie nicht zu verletzen oder zu zerstören.
* Nehmt Rücksicht auf andere Menschen, zum Beispiel in Wohngebieten oder Parks. Betretet keine privaten Grundstücke ohne Erlaubnis.
* Bleibt auf den Wegen. Verlasst sie nur, wenn das ausdrücklich erlaubt ist.
* Bewegt euch ruhig und wartet leise, um Tiere nicht zu verscheuchen.
* Nehmt keine Tiere mit und pflückt keine Pflanzen. (Ausnahme: Wenn eure Lehrerin oder euer Lehrer euch dazu auffordert.)

Arbeitsblatt 1

# Protokollbogen Teil 1: Beobachtete Art

Nummer des Protokollbogens: \_\_\_

Ausgefüllt von (Name/-n): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beobachtete Art: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datum und Uhrzeit: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Genaue Beschreibung des Fundorts:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zeichnung

Genaue Beschreibung des Aussehens des beobachteten Individuums:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beschreibung des Verhaltens:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Arbeitsblatt 2

# Protokollbogen Teil 2: Lebensraum

Die Checkliste gehört zu Protokollbogen Nummer: \_\_\_

### Umweltbedingungen

Beschaffenheit des Bodens am Fundort:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beschaffenheit der Böden in der näheren Umgebung:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Weitere Umwelteinflüsse (zum Beispiel Verfügbarkeit von Wasser):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Bedürfnisse der beobachteten Art

Nahrungsangebot

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Unterschlupf

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Menschliche Einflüsse

Die Umgebung ist deutlich geprägt von:

 Autoverkehr oder Parkplätze  Fußwege  Häuser, Gebäude

 Sport, Freizeit, Erholung  Gartenbau oder Landwirtschaft

Weitere menschliche Aktivitäten und Einflüsse auf die Lebensbedingungen:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_