



Kleinsäugeruntersuchung mittels Fotofallen (Wildkameras) im Voralpenland Alpenrand in den Jahren 2023 und 2024

AZ: 55-0270-34884/2023

Adresse des Auftraggebers:

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bgm.-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

Art der Vergabe:

Freiberufliche Leistung

Ort der Leistung:

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bgm.-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

Art und Umfang der Leistung:

Kleinsäugeruntersuchung mittels Wildkameras am Alpenrand in den Jahren 2023 & 2024 sowie molekulargenetische Absicherung der Artbestimmung von Zielarten.

Ein zentrales Ziel dieser Untersuchung ist die Wiederentdeckung der Bayerischen Kurzohrmaus (*Microtus bavaricus*). Sie ist eine in den Nordalpen endemische und extrem seltene Kleinwühlmausart, mit winzig kleinen Augen und sehr kurzen, im Fell verborgenen Ohrmuscheln. Sie hat eine Größe von ca. 9 bis 10 cm und ein Gewicht von ca. 18 bis 28 g. In Bayern wurde sie 1962 erstmals bei Garmisch-Partenkirchen von Dr. Claus König, einem damaligen Mitarbeiter der Vogelschutzwarte in Garmisch-Partenkirchen, als bis dahin unbekannte Art beschrieben. Am Typusfundort bei Partenkirchen wurde sie seit dieser Zeit, trotz wiederholter Nachsuchen nicht mehr wiedergefunden. Auch im direkten Umfeld, im Werdenfelser Land konnten im Rahmen intensiver Untersuchungen in den Jahren 2021 und 2022 keine Nachweise der bayerischen Kurzohrmaus erbracht werden. In der Roten Liste Bayern wird sie deshalb als ausgestorben oder verschollen aufgeführt.

Daher sollen die Untersuchungen nun räumlich ausgedehnt werden, ausgehend vom Werdenfelser Land Richtung Osten und Westen. Die Suche nach Kurzohrmäusen erfolgt zunächst anhand von modifizierten Wildkameras. Werden Kurzohrmäuse nachgewiesen, folgt der Lebendfang zur Entnahme von Gewebematerial zur genetischen Artbestimmung. Auch bei Verdacht auf die sehr seltene Alpenwaldmaus sollen Lebendfänge und genetische Verifizierung der Art erfolgen.

Wildkameras:

Der Fokus der Kameras wird auf ca. 70 cm eingestellt. Die Kamera wird etwa 0,5 m hoch aufgestellt, der Aufnahmebereich soll eine kurzrasige Fläche am Boden umfassen. Dazu muss der Bereich am Boden regelmäßig von nachwachsender Vegetation freigeschnitten werden. Die Kameras müssen über eine ausreichende Auflösung für die Dokumentation von Kleinsäufern verfügen.

2023 sollen zwei Untersuchungsgebiete bearbeitet werden. Dazu werden pro Untersuchungsgebiet sechs Teilflächen identifiziert und jede Teilfläche wird mit sechs Wildkameras für sechs Wochen beprobt. Dabei können die beiden Untersuchungsgebiete sukzessive bearbeitet werden. 2023 werden in Summe 12 Teilflächen bearbeitet (mit je sechs Kameras mit sechs Wochen Standzeit). Die Kameras verteilen sich pro Teilfläche über etwa 0,5 bis 1 ha Fläche. Die Feldarbeiten 2023 können ab Juni beginnen.

Für 2024 sind nach gleichem Muster drei Untersuchungsgebiete zu beproben (Beginn ab Mitte Mai möglich). Für 2023 ist entsprechend von 18 Teilflächen (mit je sechs Kameras mit sechs Wochen Standzeit) auszugehen. Auch hier erfolgt die Bearbeitung der gebiete sukzessive.

Die Fotos sind nach jeder Kontrolle zu sichten, um Verdachtsfälle von Kurzhohrmäusen und Alpenwaldmäusen zu erkennen (s. Pkt. 3).

1. Untersuchungsgebiete:

Die Untersuchungsgebiete liegen einerseits westlich von Garmisch-Partenkirchen (GAP) im Bereich des Ammergebirges sowie in den Bereichen entlang der Isar östlich von GAP und südlich des Walchensee. Die genaue Festlegung der Untersuchungsgebiete erfolgt in engem Austausch mit dem Referat 55 des LfU.

Die Flächenauswahl erfolgt vorrangig auf Flächen der BaySF, des Landkreises oder des Bundesforstes. Die Fallen sollen in Abstimmung mit dem LfU und in Absprache mit Revierförstern; ggf. auch auf Privatgrund mit Genehmigung der Eigentümer aufgestellt werden. Die Eigentümer sind vom Auftragnehmer zu informieren und das Einverständnis ist einzuholen. Das LfU stellt Luftbildausschnitte mit Angaben zu möglichen Untersuchungsflächen zur Verfügung. Die Kontaktaufnahme zu den Eigentümern erfolgt durch den Auftragnehmer.

Die Kameras müssen in 14-tägigem Abstand kontrolliert und die Speicherkarten ausgelesen werden. Außerdem ist der Aufnahmebereich vor jeder Kamera bei diesen Kontrollen von Aufwuchs zu befreien (Schnitt mit einer Rasenschere).

2. Kleinsäugerfang:

Zunächst sollen alle erhobenen Wildkamerabilder von Wirbeltieren – falls möglich - auf Art bestimmt werden. Manche Arten (insbesondere manche *Microtus* spp. (Kurzhohrmäuse) und *Apodemus* spp.) können nur als lebende Tiere oder genetisch bestimmt werden. Daher sollen im Herbst 2023 und im Herbst 2024 Lebendfänge mit mindestens 30 Fallen an längstens fünf zusammenhängenden Tagen und Nächten an den Orten stattfinden, an denen Kurzhohrmäuse oder (bei Verdacht) Alpenwaldmäuse auf den Fotos zu erkennen sind. 10 solcher Lebendfang-Sessions sind einzuplanen. Fänge erfolgen bis zum Lebendnachweis der Zielarten und der Bestimmung in der Hand. Verwendet werden ausschließlich Lebendfallen: 15 Bodenfallen in Form von 1,5 l – Pet-Flaschen und 15 beköderte Kastenfallen (Typ: Hengstler, Longworth). Wenigstens zweimalige Kontrolle der Fallen pro Tag. Hengstlerfallen können vom LfU zur Verfügung gestellt werden.

3. Genetische Bestimmung von gefangenen Kurzhohrmäusen und Tieren der Gattung *Apodemus*

Bei Tieren, die wie unter 2. Beschrieben gefangen wurden, erfolgt eine nicht-invasive Probenahme in Form von Abstrichen von Speichel/Mundschleimhautzellen von jedem gefangenen Individuum der beiden genannten Artengruppen. Verwendung von sterilem Material und Aufbewahrung in 96 %-igem Alkohol. Sequenzierung durch ein geeignetes Labor im eigenen Auftrag oder Durchführung. Liegen Totfunde vor, soll von diesen eine Gewebeprobe entnommen und

analysiert werden und die Tiere für die ZSM eingefroren aufbewahrt werden (Übergabe an das LfU).

Bitte gehen Sie von einer Kalkulation für 30 Genproben (30 Individuen) aus, weswegen Sie hierfür bitte ebenso eine entsprechende Pauschale pro Genprobe in Ihrem Angebot angeben.

Werden mehr Tiere gefangen, sollen Proben genommen und aufbewahrt werden. Kalkulieren Sie hierfür bitte eine entsprechende Pauschale pro Probe in Ihrem Angebot. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich erbrachten Aufwendungen.

Durchführung der Genetik: bis spätestens 10.03.2025.

4. Eingabe der Ergebnisse in die PC-ASK oder KARLA-Natur und Berichterstellung

Die erhobenen Artdaten müssen in ein Eingabeprogramm eingegeben werden. Hierzu ist das zum Zeitpunkt des Eingabebeginns vorgegebene System zu verwenden. Derzeit befindet sich ein neues System zur Arterfassung in der Entwicklung, das voraussichtlich im April 2023 zur Anwendung kommt. Das bisher übliche Programm PC-ASK wird damit abgelöst. Die Aufstellung der geforderten Sachdaten-Details entspricht den Begrifflichkeiten in PC-ASK und wird auch im neuen System in dieser Art, ggf. leicht abgeändert, notwendig. Grundsätzlich sind mit dem Wechsel von PC-ASK zur neuen Arteingabe-Anwendung einige Erleichterungen verbunden, so dass die PC-ASK-Vorgaben für die Preiskalkulation zu beachten ist. Dabei können mehrere Kamerastandorte zu einem Fundort zusammengefasst werden, allerdings lediglich innerhalb einer Teilfläche.

Zwei Zwischenberichte und ein ausführlicher Bericht mit Darstellung der Methodik, der Untersuchungsgebiete und Ergebnissen einschließlich Diskussion und naturschutzfachliche Bewertung sind zu erstellen.

Erster Zwischenbericht Ende November 2023 über die Aktivitäten und Ergebnisse 2023

Zweiter Zwischenbericht: Ende November 2024 über die Aktivitäten und Ergebnisse bis 2024;

PC-ASK-Export / KARLA-Natur Eintrag über die Ergebnisse 2023, exklusive der genetisch zu bestätigenden Nahweise

Abgabe Endbericht: Entwurf bis Ende Februar 2025 im Format UmweltSpezial des LfU, Endfassung bis Ende März 2025 einschließlich des vollständigen PC-ASK-Exports / KARLA-Natur Eintrag sowie der Ergebnisse der genetischen Untersuchungen.

Losaufteilung:

- Vergabe nur als Gesamtpaket
- Angebote sind auf folgende Teilleistungen möglich:

Kriterien für die Wertung der Angebote:

- 100 % Preis
- Preis / Leistung im Verhältnis 40/60

Die Leistung wird nach folgenden Kriterien bewertet:

- Erfahrung des eingesetzten Personals im Nachweis und der Bestimmung von Kleinsäufern mit Wildkameras (30%)
- Erfahrung des eingesetzten Personals in der Arbeit mit Kleinsäufern des Bayerischen (Vor-)Alpenraumes (30%)

Zahlungsbedingungen:

1. Rate Dezember 2023 nach Billigung des 1. Zwischenberichts (40 % des Auftragswertes)
2. Rate Dezember 2024 nach Billigung des 2. Zwischenberichts (40 % des Auftragswertes)

3. Schlussrate April 2025 nach Billigung des Endberichts (20 % des Auftragswertes)

Auftragserteilung:

Die Auftragserteilung erfolgt voraussichtlich bis 15.05.2023.

Unterlagenanforderung:

Die Vergabeunterlagen sind per E-Mail zu beantragen unter: vergabe5@lfu.bayern.de

Ablauf der Angebotsfrist, Adresse der Angebotssammelstelle:

Das Angebot ist bis 21.04.2023 zu senden an: vergabe5@lfu.bayern.de

WICHTIG: Damit Ihr Angebot zugeordnet werden kann vermerken Sie bitte im Betreff der Angebotsemail:

„Angebot: 55-0270-34884/2023 / Angebotsfrist 21.04.2023“

Fragen:

Diese stellen Sie per Mail an: vergabe5@lfu.bayern.de.

Betreff der Angebotsemail: „Frage zu: 55-0270-34884/2023 / Angebotsfrist 21.04.2023“

Weitere einzureichende Unterlagen:

- Referenzen zu: Erfahrung des eingesetzten Personals im Nachweis und der Bestimmung von Kleinsäufern mit Wildkameras;
Erfahrung des eingesetzten Personals in der Arbeit mit Kleinsäufern des Bayerisch (Vor-)Alpenraumes
- Preisblatt

Skonto:

Ein Skonto mit einer geringeren Zahlungsfrist als 14 Tage wird nicht bei der Wertung des Angebotspreises berücksichtigt, wird aber im Fall der Zuschlagserteilung Vertragsbestandteil.

Verhandlungen:

Wir behalten uns vor, den Auftrag ohne vorherige Verhandlungen zu vergeben.

Bitte prüfen Sie die Ihnen übermittelten Vergabeunterlagen. Sollten Sie mit vorgegebenen Bedingungen, u.a. auch im Vertrag, nicht einverstanden sein, stellen Sie bitte innerhalb der Angebotsfrist eine Bieterfrage, sodass wir über eine ggf. nötige Anpassung entscheiden können. Spätestens mit Angebotsabgabe müssen Sie auf Änderungswünsche hinweisen, sodass der Eintritt in Verhandlungen eröffnet werden kann.

Ohne einen entsprechenden Hinweis sind die in den Vergabeunterlagen vorgegebenen Bedingungen verbindlich.

Vom AN gesetzte Bedingungen:

In der Angebotsaufforderung übermitteln wir Ihnen die Bedingungen, auf deren Basis Sie Ihr Angebot abgeben sollen. Eine Änderung dieser Bedingungen, wie z.B. kürzere Gültigkeit des Angebots (Bindefrist) kann zum Ausschluss Ihres Angebotes führen. Um Widersprüche zu vermeiden empfehlen wir Ihnen, nur die geforderten Unterlagen dem Angebot beizufügen.

Bitte beachten Sie auch die angehängten Bewerbungsbedingungen und Angaben zum Datenschutz.

Bindefrist:

Sie sind bis 01.06.2023 an Ihr Angebot gebunden.

Sofern Sie bis zum Ablauf der Bindefrist keine gegenteilige Mitteilung von uns erhalten haben, gehen Sie bitte davon aus, dass Ihr Angebot nicht berücksichtigt worden ist.

Über die Abgabe eines Angebots würden wir uns sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Referat 55

Allgemeine Bewerbungsbedingungen

- **Das Angebot muss vollständig sein.**
Alle geforderten Leistungsmerkmale müssen angeboten werden und in den angebotenen Preispositionen enthalten sein. Alle Nebenkosten, die bei der Erbringung der Leistungen entstehen, müssen in der Preiskalkulation berücksichtigt sein, sofern sie in den Vergabeunterlagen nicht gesondert abgefragt werden.
Die geforderten Unterlagen sind dem Angebot bis zum Ablauf der Angebotsfrist beizufügen, es sei denn es ergibt sich aus den Vergabeunterlagen im Übrigen etwas anderes.
- Der Auftraggeber behält sich **Nachforderungen** nach Maßgabe des § 41 Abs. 2 UVgO vor.
- Änderungen und Ergänzungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.
Abweichende Bestimmungen oder Regelungen im Zusammenhang mit dem Abschluss dieses Vertrages werden nicht Vertragsbestandteil.
Bitte bedenken Sie, dass dies insbesondere von Ihnen beigefügte **Allgemeine Geschäftsbedingungen**, Begleitschreiben oder Konzepte betrifft.
- **Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse** sind in den Angebotsunterlagen entsprechend kenntlich zu machen. Im Angebot ist anzugeben, ob für den Gegenstand des Angebots gewerbliche Schutzrechte bestehen oder vom Bieter oder anderen beantragt sind.
- Konkretisieren die Antworten des Auftraggebers auf Bieterfragen die Vergabeunterlagen, werden die Antworten Bestandteil und Gegenstand der Vergabeunterlagen. Maßgeblich sind jeweils die zeitlich letzten Antworten des Auftraggebers.
- **Für die Erstellung des Angebots wird keine Vergütung gewährt.** Dem Angebot beigefügte Unterlagen, Muster usw. gehen, sofern nichts anderes vereinbart, ohne Anspruch auf Vergütung in das Eigentum des Auftraggebers über.
- Die Vergabeunterlagen dürfen nur zur Erstellung des Angebotes verwendet werden. Jede Weitergabe oder Veröffentlichung (auch auszugsweise) der Vergabeunterlagen ohne schriftliche Zustimmung des Auftraggebers ist unzulässig.
- Soweit sich aus den Vergabeunterlagen nichts anderes ergibt, gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (**VOL/B**) in der derzeit gültigen Fassung nachrangig zu den Regelungen in den Vergabeunterlagen.
- Die Angebotsabgabe ist durch **Einzelbieter und Bietergemeinschaften** möglich, soweit die Bildung der Bietergemeinschaft kartell- und wettbewerbsrechtlich zulässig ist.
Wenn Sie als Bietergemeinschaft anbieten, machen Sie dies in Ihrem Angebot bitte deutlich.
- Die Einschaltung von **Unterauftragnehmern** ist grundsätzlich zulässig, soweit sich aus den Vergabeunterlagen im Übrigen nichts anderes ergibt.
Sofern ein Bieter Unterauftragnehmer einschaltet, tritt der Bieter als Generalunternehmer auf. Er haftet für die ordnungsgemäße Gesamtabwicklung des Auftrags.
Der Name und die Leistungen der Unterauftragnehmer sind im Angebot zu benennen.

Datenschutz

Mit Angebotsabgabe bestätigen Sie die Kenntnisnahme und Beachtung der Hinweise zum Datenschutz im Vergabeverfahren (Art. 13 DSGVO), welche Sie [hier](#) nachlesen können.