

# LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (1)

**Dieses Protokoll wurde entwickelt, um Personen, die im Rahmen des LIFE EUROKITE Projekts aktiv an der Suche nach toten Vögeln beteiligt sind, eine Orientierungshilfe zu geben.**

Um die Einflüsse anthropogener Faktoren und die Hauptgründe für die Sterblichkeit von Rotmilanpopulationen zu ermitteln, wurden im Rahmen des LIFE EUROKITE Projekts mehr als 1.000 Rotmilane und mehrere andere Greifvögel mit GPS/GMS-Sendern ausgestattet. Darüber hinaus werden mehrere hundert besenderte Rotmilane von Partnern und Kooperationspartnern mit dem LIFE EUROKITE Projekt geteilt. Insbesondere Informationen über Todesursachen können zu sehr wichtigen Hinweisen führen, die die Haupteinflüsse aufzeigen, mit denen die Population zu kämpfen hat. Insbesondere illegale Aktivitäten und vom Menschen verursachte Sterblichkeit sind sehr aktuelle Faktoren, und mehrere Studien haben gezeigt, dass illegale Verfolgung neben dem Verlust des Lebensraums einer der einflussreichsten Faktoren für den Rückgang der Population ist.

Dieses Mortalitätsprotokoll hat das Ziel, eine Anleitung zu geben, was zu tun ist, wenn ein toter Vogel gefunden wird, entweder mithilfe von Satelliten-Sendern oder zufällig von Jägern, Landwirten oder Fußgängern.

Der folgende Plan konzentriert sich auf Rotmilane, die im Rahmen des LIFE EUROKITE Projekts besendert wurden, aber für allen Fällen übertragen werden kann, in denen ein toter Vogel (insbesondere Greifvögel) gefunden wurde und die Todesursache verdächtig ist.

## Vorwort

Die Sendersignale der besenderten Vögel werden bis zu dreimal täglich auf i) Senderfrequenz und -bereich, Herkunft des Signals, ii) Position des Senders und iii) Temperatur überprüft.

Wenn der Sender

- länger als 24 Stunden ein **Signal aus demselben Bereich** sendet
- und/oder die **Position des Senders** länger als 24 h gleichbleibt
- und/oder die **Temperatur sinkt** für mehr als 24 h

wird der Vogel als "möglicherweise tot" eingestuft.

Das beigefügte Flussdiagramm hilft mit einer Kaskade von Maßnahmen, weitere Schritte zu bewältigen.

Wenn mindestens eine der drei aufgeführten Optionen der Fall sein kann, gibt es zwei mögliche Umstände:

- Satellitensender hat sich vom Vogel gelöst
- Es besteht der Verdacht, dass der besenderte Vogel verletzt oder tot ist

Die verantwortliche Person des betreffenden Landes sollte informiert werden, um weitere Maßnahmen zu ergreifen, einschließlich der Suche nach dem mutmaßlich toten Vogel.



# LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (2 & 3)

## Die Suche

Die Suche beginnt an dem Punkt, an dem das letzte Signal des Satellitensenders war. Die Daten für die Suche werden vom Projekt zur Verfügung gestellt. Bitte beachten Sie, dass Daten, die Ihnen für die Suche nach toten Vögeln zur Verfügung gestellt wurden, ohne unsere Zustimmung nicht an Dritte weitergegeben werden dürfen. Je nach GPS-Signal kann es sein, dass die letzte Position des Satellitensenders nicht zu 100 % korrekt ist, also suchen Sie bitte auch in der Umgebung. Manchmal können Satellitensender in den Bäumen hängen usw. Seien Sie sich dessen also bitte bewusst und überprüfen Sie die Bäume usw. in der Umgebung. Wenn der Satellitensender und/oder der Vogel gefunden wurde, berühren Sie ihn nicht und befolgen Sie die nächsten Schritte:

**Wenn nur der Satellitensender gefunden wurde, sollte** eine visuelle Inspektion des Geländes mit einem Radius von mindestens 100 m durchgeführt werden, einschließlich einer systematischen Bodensuche der Umgebung, um nach Hinweisen zu suchen.

→ **Machen Sie auf** jeden Fall Fotos von der Gegend und dem Vogel und/oder Sender.

→ **Bleiben Sie immer in Kontakt mit dem LIFE EUROKITE Team** (der Person, die Sie kontaktiert hat), bevor Sie irgendetwas mit dem Vogel-/Satellitensender machen

→ **Wenden Sie sich an die lokale und regionale/nationale Polizei und melden Sie die Umstände** bei Verdacht auf illegale Aktivitäten. **Bitte warten Sie auf die Polizei und entfernen Sie den Kadaver nicht.**

→ **Es sollten Umstände im Zusammenhang mit illegaler Verfolgung und Verdacht auf Vogelkriminalität** untersucht werden (siehe unten). Dieser Schritt sollte von der **Polizei durchgeführt** werden, möglicherweise **mit Hilfe von Spezialisten**.

→ **Das Fallprotokoll sollte ausgefüllt werden**

→ **Satellitensender sollte gesammelt und zurückgeschickt werden an:**

**TB Raab GmbH**  
Quadenstraße 13A-2232  
Deutsch-Wagram,  
Österreich

**Wenn ein Kadaver gefunden wurde**, wenden Sie sich an die örtliche und regionale/nationale Polizei und melden Sie illegale Umstände. Dieser Schritt ist in mehreren Fällen sehr wichtig (Verdacht auf illegale Praktiken wie Vergiftung und Erschießung). Die Polizei kennt die Rechtslage u.a. i) wem der gefundene Vogel gehört, ii) wer über die Obduktion/den konkreten Bestimmungsort entscheiden darf, iii) wer den Kadaver/die Beweismittel entfernen darf, iv) wie offiziell vorzugehen ist und wer weitere Schritte einleiten muss. Sowohl die lokale als auch die regionale/nationale Polizei sollten informiert werden, um sicherzustellen, dass alle Informationen/Beweismittel gesichert sind (Korruption vermeiden/reduzieren).

Die genaue Vorgehensweise und Handhabung können von Land zu Land unterschiedlich sein.

**Bitte wenden Sie sich an die Polizei und entfernen Sie den Kadaver nicht (bei Verdacht von illegaler Aktivität).** Es sollten Umstände in Bezug auf illegale Verfolgung und mutmaßliche Vogelkriminalität untersucht werden (siehe unten). Eine Sichtprüfung des Geländes und des gefundenen Vogels, einschließlich einer systematischen Bodenabsuche der Umgebung, sollte durchgeführt werden, um nach Hinweisen zu suchen. Machen Sie Fotos von allen Anomalien. Es sollte mindestens ein Radius von 100 m um den Fundort des Kadavers abgesucht werden. Spezialisten wie Tierärzte, Naturschutzbehörden und/oder Jagdbehörden können helfen, die Umstände richtig einzuordnen.



## LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (2 & 3)

Kadaver und Beweise sollten angemessen gesammelt werden, am besten von der Polizei, und sie sollten dem Pathologielabor zur Nekropsie vorgelegt werden (je nach Land von der Polizei oder dem Absender/Finder durchgeführt). Füllen Sie **das Fallprotokoll** aus und sammeln Sie den Satellitensender ein.

Bitte befolgen Sie die Richtlinien, falls der Kadaver selbst mitgenommen wird.

- Achten Sie immer darauf, dass vor dem Entfernen des Kadavers genügend Bilder mit einer guten Qualität und Übersicht über die Umgebung gemacht werden
- Verwenden Sie immer Handschuhe, um sich zu schützen (Vergiftungen, Bakterien usw.)
- Geben Sie den Vogel eine geschlossene Plastiktüte (am besten mit Reißverschluss), legen Sie, wenn möglich, Kühlakkus herum und wickeln Sie ihn in Papier ein
- Wenn Sie den Kadaver mit nach Hause nehmen, halten sie diesen bitte kühl (Kühlschrank oder Gefrierschrank, je nach Dauer)
- Sie erhalten weitere Anweisungen vom LIFE EUROKITE-Projekt

Wenn die Rechtslage eine Obduktion nicht zulässt (Vogelbesitzer lässt Obduktion nicht zu, Polizei geht von natürlichem Tod aus / kein Verdacht auf menschliche Verfolgung wird in Betracht gezogen, etc.), kann die Todesursache nicht definiert werden. Füllen Sie das Fallprotokoll aus und sammeln Sie den Satellitensender ein.

**Wenn ein Kadaver in der Nähe einer Stromleitung, eines Strommastes oder einer Windkraftanlage gefunden wurde,** stellen Sie bitte sicher, dass Sie Bilder der Infrastruktur und wenn möglich ein Foto der Tafel mit der Identifikationsnummer und der Firma (falls vorhanden) haben. Wenn Sie das betreffende Unternehmen kennen (oder Einheimische fragen können), notieren Sie sich den Namen.



## LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (4)

### Begutachtung des gefundenen Vogels: Ist der Fall verdächtig?

Inspizieren Sie den Satellitensender/Kadaver sowie die Umgebung sehr sorgfältig, ohne etwas zu berühren oder zu entfernen (ggf. alle Schritte dokumentieren!). Vogelkriminalität ist oft nicht leicht zu erkennen – denken Sie daran und ziehen Sie, wenn möglich, Spezialisten hinzu, die bei der Einordnung der Umstände helfen können!

Wenn Sie den Satellitensender untersuchen, konzentrieren Sie sich besonders auf die Gurte. Sind die Träger abgeschnitten oder hat sich der Knoten auf natürliche Weise gelöst? Sehr kleine Details können bei mutmaßlichen Vogelverbrechen sehr wichtig sein.

Vor allem bei vergifteten Vögeln lassen sich keine oder nur geringe spezifische Auffälligkeiten feststellen. Ist es der erste Vogel, der in dieser Gegend gefunden wurde? Gibt es mehr als einen toten Vogel? Gibt es noch andere tote Tiere? Wenn man sich den Vogel im Detail ansieht, besonders auf Schnabel- und Nasenbereich achten. Gibt es Blut oder Futterreste? Achten Sie auf die natürliche Farbe, die Spur von Fremdstoffen, tote Insekten, unnatürliche Stellung von Flügeln oder Beinen. Sehen Sie Verletzungen/Blut auf dem Kadaver?

Finden Sie verdächtige Dinge in der Umgebung? Z.B. Fallen, andere tote Vögel oder Tiere, (giftige) Köder oder Eier? Gibt es frische Fußabdrücke / zertrampelte Vegetation / Rindenverletzungen an Bäumen / abgebrochene Äste?

Denken Sie daran: Nicht nur in Fällen von Vogelkriminalität, auch in Fällen, in denen Vögel durch anthropogene Einflüsse sterben, sind Obduktionen des gefundenen Vogels in jedem zu empfehlen. Die Untersuchung ist sehr hilfreich, um i) die tatsächliche Todesursache zu ermitteln, ii) zwischen Vogelkriminalität, anthropogener Todesursache oder natürlicher Todesursache zu unterscheiden, iii) Daten über Sterblichkeitsgründe zu sammeln, mit denen insbesondere Greifvogelpopulationen zu kämpfen haben, und iv) Informationen über den Satellitensender selbst zu erhalten, z.B. Funktionalität, Zerstörung und Fixierung.



# LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (5)

## Einsammlung des Kadavers:

**Bevor Sie etwas anfassen, dokumentieren Sie die Koordinaten und machen Sie Fotos! Wenden Sie sich in Verdachtsfällen an das LIFE EUROKITE Team und an die Polizei und warten Sie darauf, dass alle notwendigen Daten und Proben gesammelt werden können, ohne dass Details aufgrund einer Änderung der Befundlage fehlen. Füllen Sie das Fallprotokoll aus!**

Vor allem bei Gerichtsverfahren und wenn gerichtliche Beweise gefunden werden, sollte die Polizei Proben sammeln.

Im Allgemeinen werden Kadaver und Beweise am besten in verschließbaren Beuteln gesammelt. Falls mutmaßlich vergiftete Eier gefunden werden, legen Sie sie in Behälter, die nicht brechen und dicht verschlossen werden können, um sicherzustellen, dass nichts ausläuft. Machen Sie Fotos von allen Proben.

Etikettierung von Proben: Jeder Beutel und jeder Nachweis muss mit einem gut lesbaren Etikett versehen sein, das mindestens folgende Angaben enthält:

- Datum
- Art/Fall
- Anzahl der Proben
- Ort
- Name und Kontaktdaten des Absenders/Finders
- Fall-Code (aus dem Fallprotokoll)

## Transport der Proben zum Pathologielabor

Kühlen Sie den Kadaver und organische Proben und senden Sie sie so schnell wie möglich an das Pathologielabor. Nutzen Sie spezialisierte Kurierdienste (Österreich/Teil der EU: medlog, TNT, ect. , wenden Sie sich an TB Raab/ das LIFE EUROKITE-Team, wenn weitere Informationen benötigt werden). Beachten Sie besondere Regeln, die angewendet werden müssen, wenn bestimmte Krankheiten (z. B. Vogelgrippe) in der Gegend vorhanden sind.

**→ Bitte vermeiden Sie das Einfrieren von Proben, falls der Vogel innerhalb von 1-2 Tagen in die Pathologie transportiert werden kann!** Das Einfrieren und die Verzögerung vom Kadaver und Proben können zu keinem Ergebnis führen. Mikrobiologische Analysen, grobe Pathologie und Histologie von Organen und Geweben sind aufgrund struktureller Veränderungen und Zerstörung von Gewebe schwer zu beurteilen. **Die Kadaver sollten so schnell wie möglich gekühlt werden.**

**→ Wenn es jedoch nicht möglich ist, Kadaver sofort einem Pathologielabor zur Sektion vorzulegen (maximal 1-2 Tage), kann das Einfrieren eine weitere Autolyse verhindern und die Obduktion kann zu einem späteren Zeitpunkt mit eingeschränkter Beurteilung noch durchgeführt werden.**

**→ Die Vögel sollten in verschließbaren Beuteln gegeben werden. Legen Sie 1-2 Kühlakkus und Papier in eine Papierbox (ca. 50x30x20cm).**

## Fallprotokoll

In jedem Fall sollte das beigefügte **Fallprotokoll** vom Suchenden (auch wenn kein Kadaver oder Sender gefunden werden konnte), ausgefüllt werden, da das Fallprotokoll alle notwendigen Informationen und das Gefundene dokumentiert. Dabei geht es vor allem um Informationen über die Lokalität und die Befunde sowie darum, welche Proben entnommen und welche weiteren Schritte eingeleitet wurden. Es ist auch möglich, eine mutmaßliche Todesursache des gefundenen Vogels anzugeben.



## LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (5)

**Bitte füllen Sie mindestens die gelb markierten Teile des Fallprotokolls aus. Dies ist sehr wichtig für die weitere Untersuchung und die Feststellung der Todesursache.**

Sammeln Sie so viele zusätzliche Informationen, wie für die Untersuchung als relevant erachtet werden, wie z. B. Wetterbedingungen, Jagdmanagementplan, Genehmigung zur Bekämpfung von Raubtieren usw.

Machen Sie Fotos (idealerweise in Farbe) mit folgenden Bildern: Übersicht; Makro des toten Vogels/Satellitensender/Federn/Überreste des Körpers; Umgebung (auch Stromleitungen, Windräder, Strommasten); Beweismittel (manchmal ist die Fotografie die einzige Möglichkeit, die Beweise zu sichern), beschlagnahmte Gegenstände und dokumentieren Sie alle Funde.

Das Fallprotokoll sollte direkt vor Ort, mindestens am selben Tag, ausgefüllt und dann zusammen mit den aufgenommenen Fotos an MEGEG/LIFE EUROKITE Manuel Wojta und Eva Indruchová per E-Mail [manuel.wojta@tbraab.at](mailto:manuel.wojta@tbraab.at) und [eva.indruchova@tbraab.at](mailto:eva.indruchova@tbraab.at) gesendet werden, da sie alle Fälle dokumentieren.



# LIFE EUROKITE Projekt: Mortalitätsprotokoll (6)

## Post-Mortem-Untersuchung im pathologischen Labor

**Das Fallprotokoll** sollte dem untersuchenden Pathologielabor ausgehändigt werden, um alle Informationen über den Fall und insbesondere die Angaben zur Lokalität zu liefern.

Das **beigefügte Sektionsformular** ist vom untersuchenden Tierarzt auszufüllen und nach Abschluss an die MEGEG zu senden. Es wird den Tierarzt bei allen notwendigen Schritten der Sektion anleiten und hilft bei der forensischen Aufarbeitung.

Es enthält allgemeine Details über den Vogel und eine Kaskade von Untersuchungen (einschließlich Röntgenaufnahmen, grobe Pathologie, Histopathologie, Mikrobiologie, Toxikologie).

Es sollte dokumentiert werden, ob die eingereichten Proben versiegelt wurden.

Proben, die für die toxikologische Analyse entnommen werden, sollten sofort eingefroren werden, um sicherzustellen, dass sie unter geeigneten Konservierungsbedingungen bleiben. Zumindest empfehlen wir, in Zukunft Proben von Gehirn, Leber und Kropf/Magen für toxikologische Analysen aufzubewahren. Sie sollten gefroren in versiegelten Beuteln aufbewahrt werden.

Nach der Dokumentation aller Untersuchungsergebnisse und der abgeschlossenen Untersuchungen führen alle Informationen, die aus diesen beiden Teilen (**Fallprotokoll** und **Nekropsieformular**) sowie den Informationen des Senders (wenn der Vogel besendert wurde) gesammelt wurden, zu einer eindeutigen Todesursache.



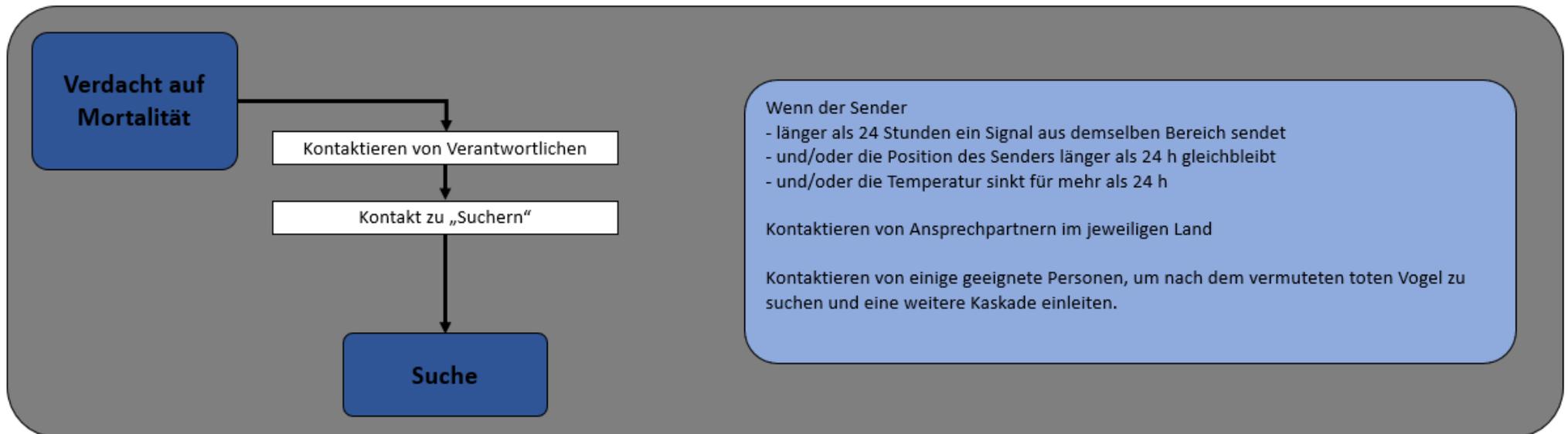
## LIFE EUROKITE Projekt: Kontakte

Wenn Sie Fragen zum Protokoll haben oder Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an:

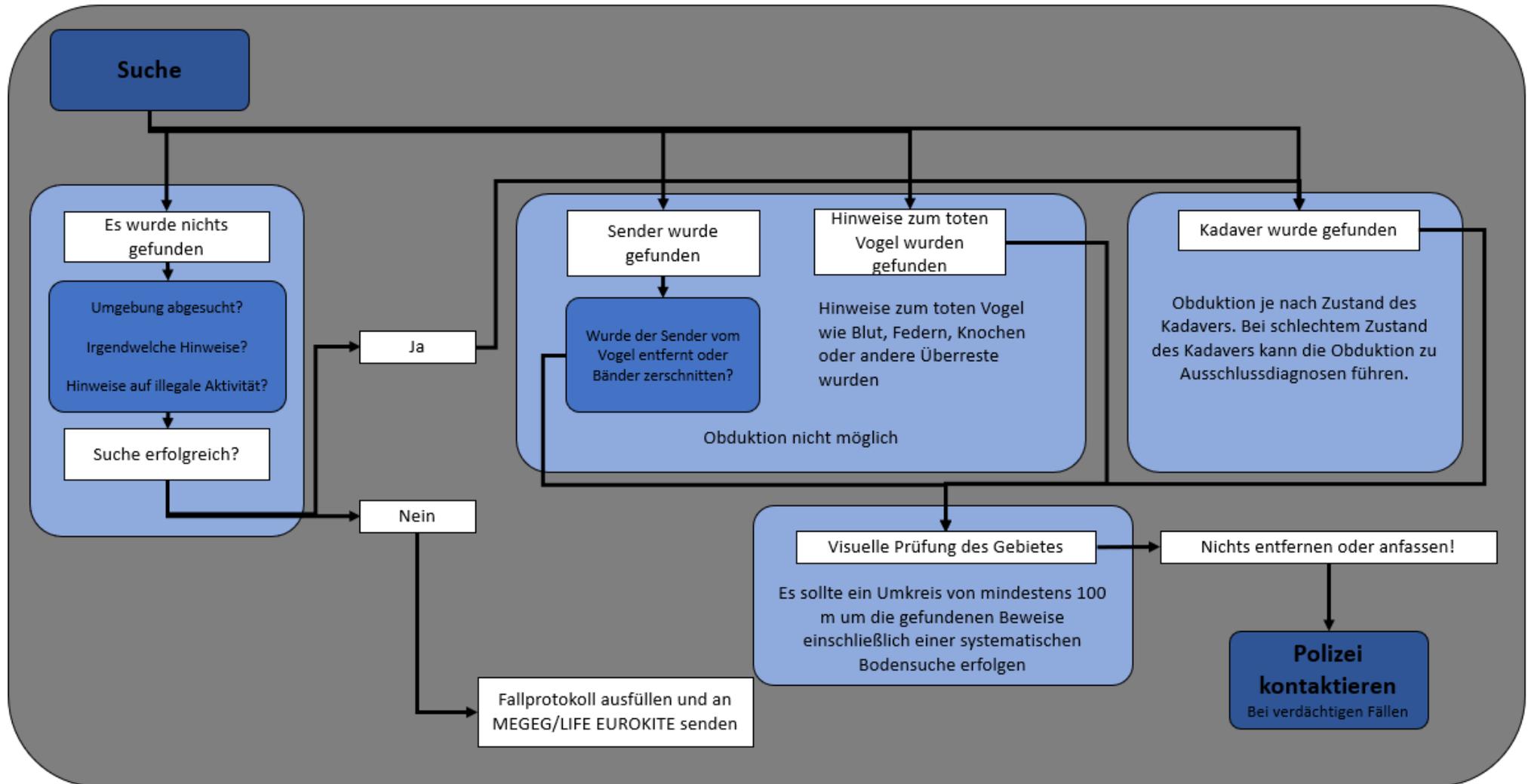
Manuel Wojta	TB Raab GmbH	+43 676 936 66 23	<a href="mailto:manuel.wojta@tbraab.at">manuel.wojta@tbraab.at</a>
Rainer Raab	TB Raab GmbH	+43 664 452 75 63	<a href="mailto:rainer.raab@tbraab.at">rainer.raab@tbraab.at</a>
Hannah Böing	TB Raab GmbH	+43 660 230 73 99	<a href="mailto:hannah.boeing@tbraab.at">hannah.boeing@tbraab.at</a>



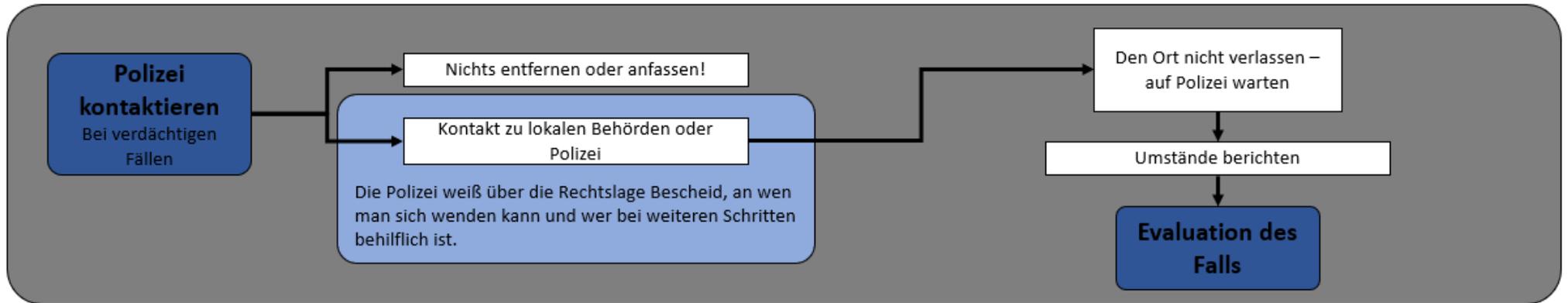
## LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (1)



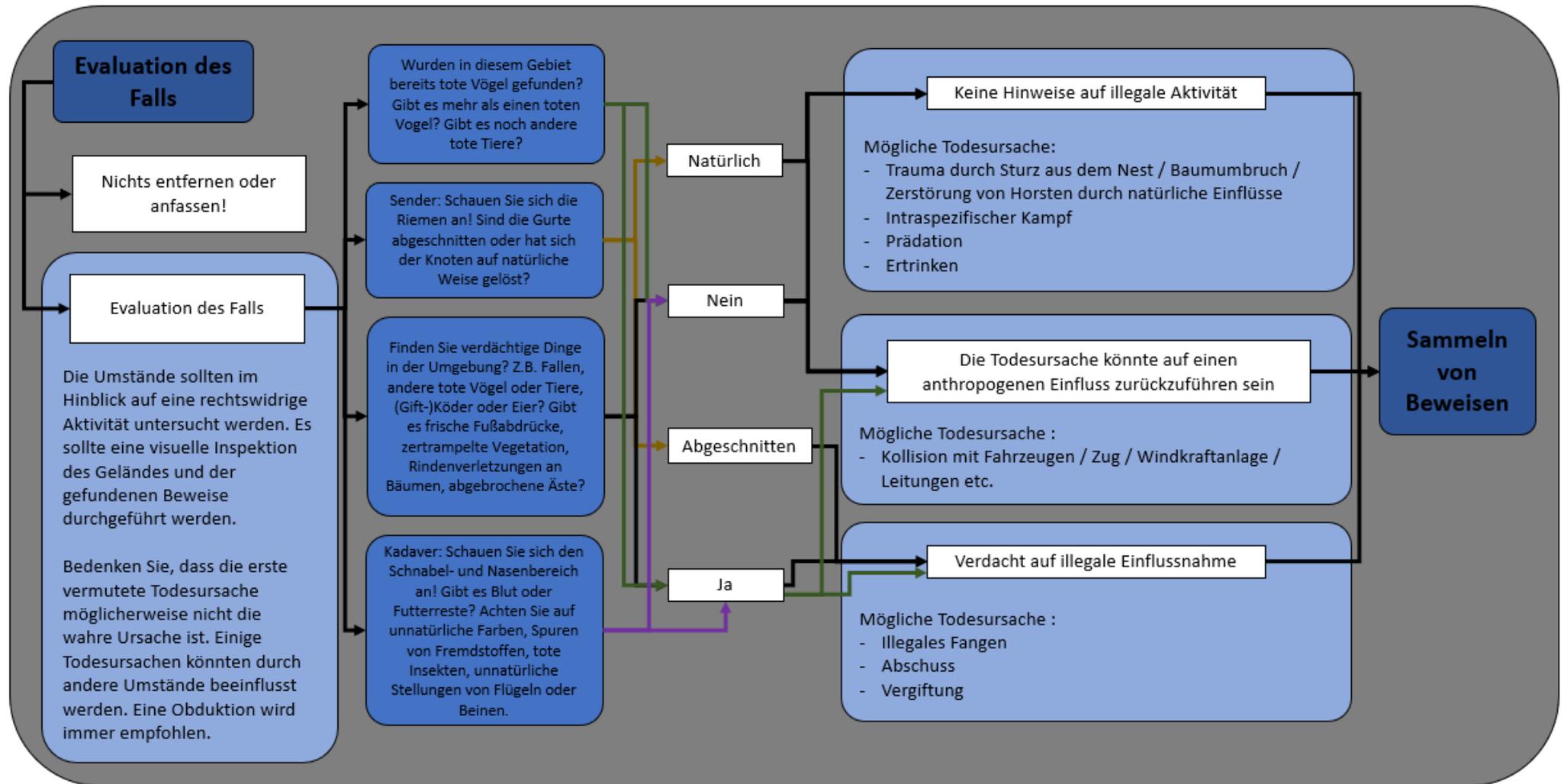
## LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (2)



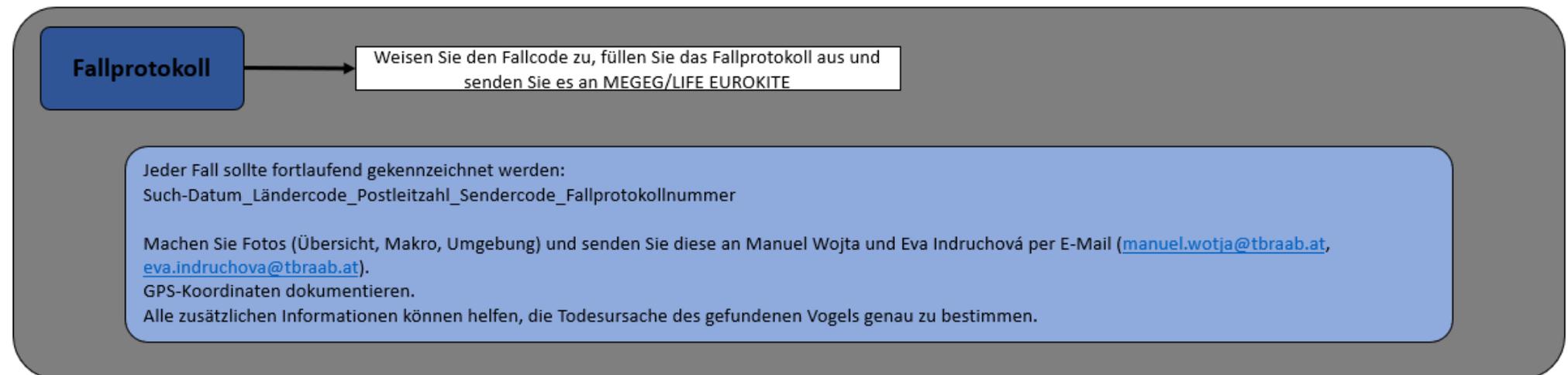
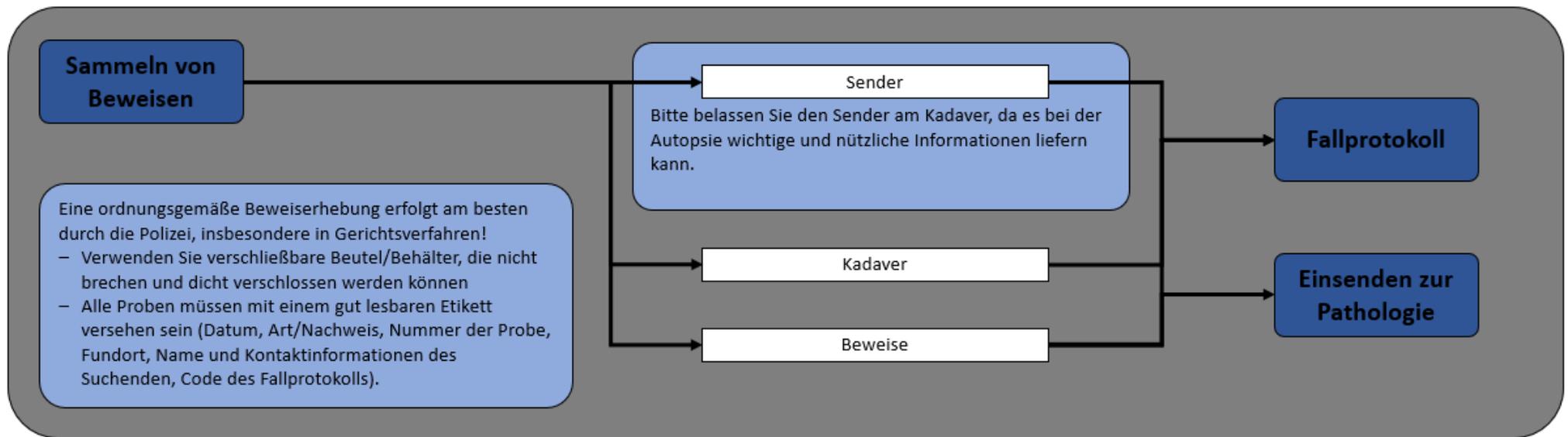
### LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (3)



# LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (4)



## LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (5)



## LIFE EUROKITE Projekt: Flussdiagramm (6)

