



# Leitfaden zum Kormoranmanagement



# natur



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft





# Leitfaden zum Kormoranmanagement

## Impressum

Leitfaden zum Kormoranmanagement

### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Tel.: 0821 9071-0  
Fax: 0821 9071-5556  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

### Konzept und Text:

LfU, Referat 54, Matthias Ruff  
Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Fischerei, Außenstelle für Teichwirtschaft, Greiendorfer Weg 8,  
91315 Höchststadt / Aisch, Tobias Küblböck

### Redaktion:

LfU, Referat 54

### Druck:

Louis Hofmann-Druck- und Verlagshaus GmbH & Co. KG, Domänenweg 9, 96242 Sonnefeld  
Januar 2019

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

### Stand

Oktober 2017

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Voraussetzungen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Beobachtungs- und Kommunikationsnetzwerk</b>	<b>5</b>
3.1	Regionale Ansprechpartner und Koordinatoren	5
3.2	Landesweite Kormoranberater	6
3.3	Landesweite Schlafplatzzählungen	6
<b>4</b>	<b>Präventive Kormoranabwehr in der Teichwirtschaft</b>	<b>7</b>
4.1	Schutzkäfige	7
4.2	Unterwasserzäune	7
4.3	Teichüberspannung mit Drähten und Fäden	8
4.4	Teichüberspannung mit Netzen & Einhausung	8
4.5	Knallgerät	9
4.6	Strukturverbessernde Maßnahmen	9
4.7	Besatzstrategie und Förderung in der Teichwirtschaft	10
<b>5</b>	<b>Präventive Kormoranabwehr an Fließ- und Stillgewässern</b>	<b>10</b>
5.1	Strukturverbesserungen an Fließgewässern	10
5.2	Angelfischereiliche Besitzstrategien in Fließgewässern	10
5.3	Vergrämung mit Licht, Lärm oder durch Anwesenheit von Personen	11
5.4	Letale Vergrämung	11
5.4.1	Allgemeine Hinweise	11
5.4.2	Koordinierte Vergrämung an Schlafplätzen	11
5.4.3	Vergrämung mit der Büchse	12
5.4.4	Vergrämung mit der Flinte	12
5.4.5	Kormoranabschuss an Teichen	13
<b>6</b>	<b>Kormoranmanagement in der Teichwirtschaft in Natur- und Vogelschutzgebieten</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Einzelabschuss direkt an Fließgewässern</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>14</b>
	<b>Anlage: Kormoranbeauftragte in Bayern</b>	<b>15</b>



# 1 Einleitung

Aufgrund der anhaltenden kontroversen Diskussionen über Kormoranschäden in der Teichwirtschaft und an bedrohten Fischarten in Fließgewässern sowie mögliche Maßnahmen zur Schadensabwehr wurde am Bayerischen Landesamt für Umwelt und an der Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei, je ein Modellprojekt zur Erprobung von Maßnahmen für das Kormoranmanagement durchgeführt. Im Rahmen dieser Projekte wurden seit Januar 2011 Abwehr- und Vorbeugemaßnahmen zur Reduktion des Fraßdrucks durch Kormorane auf Eignung und Effizienz geprüft. In Zusammenarbeit mit den Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz sowie Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und allen relevanten Naturschutzverbänden konnten Methoden zur effektiven Reduktion des Fraßdrucks durch Kormorane entwickelt und getestet werden. Die Endberichte der beiden Modellprojekte sind erhältlich unter [www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de) und werden nach Eingabe des Stichwortes „Kormoran“ in der Trefferliste angezeigt. Die Grundlagen und zielführenden Maßnahmen für das Kormoranmanagement sind in diesem Leitfaden dargestellt.

## 2 Rechtliche Voraussetzungen

- Der Kormoran ist als europäische Vogelart besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 b BNatSchG) und unterliegt nicht dem Jagdrecht.
- Die rechtlichen Voraussetzungen generell und für die jeweiligen Gebiete sind unter folgender Internetadresse abrufbar: [www.lfu.bayern.de/natur/kormoran\\_management](http://www.lfu.bayern.de/natur/kormoran_management).
- Entsprechend der Artenschutzrechtlichen Ausnahmeverordnung (AAV) ist der Abschuss vom 16. August bis 14. März bis max. 200 m um Gewässer erlaubt, außer in befriedeten Bezirken, Naturschutzgebieten, Nationalparks und europäischen Vogelschutzgebieten.
- Ein Landtagsbeschluss vom 07.05.2009 führte zum Erlass von Allgemeinverfügungen auf Regierungsbezirksebene mit weitergehenden Abschussmöglichkeiten (z. B. Jungvögel ganzjährig und Abschussregelungen in Schutzgebieten) und eröffnet unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit zur Verhinderung neuer Brutkolonien.
- Zusätzlich können auf Antrag Einzelgenehmigungen zur Vergrämung bzw. zum Abschuss erlassen werden.

## 3 Beobachtungs- und Kommunikationsnetzwerk

Alle durchgeführten Aktionen und erzielten Erfolge in der Vergrämung von Kormoranen basieren maßgeblich auf dem Funktionieren eines Beobachtungs- und Kommunikationsnetzwerkes. Die Kenntnis und Kontrolle aller Kormoranschlafplätze ist eine Voraussetzung für effektives Vergrämen.

Fischereiberechtigte sollten ein großräumiges Kommunikationsnetzwerk einrichten, um Beobachtungen schnell zusammenzutragen und für evtl. erforderliche Managementmaßnahmen bereitzuhalten. Beobachtungen entlang von Gewässern und an Schlafplätzen sollten in erster Linie Fischereiberechtigte selber übernehmen. Als vertrauensbildende Maßnahmen ist auch eine Beteiligung von Vertretern des Naturschutzes zu prüfen.

### 3.1 Regionale Ansprechpartner und Koordinatoren

Es ist hilfreich, regionale Ansprechpartner zu benennen, welche aktuelle Beobachtungen für das Management aufbereiten und weitere erforderliche Informationen sammeln. Diese Koordinatoren sollten

in Kontakt mit allen involvierten Personen aus den Bereichen Naturschutz, Wasserwirtschaft, Fischerei und Jagd stehen und ggf. erforderliche Vergrämuungsmaßnahmen zeitnah und koordiniert organisieren. Außerdem sollten sie als regionale Ansprechpartner für Betroffene vor Ort zur Verfügung stehen.

Um schnell reagieren zu können sollten die Kormoranberater alle Beteiligten bereits vorher kontaktiert und die Modalitäten der Vergrämuungsmaßnahmen abgesprochen haben:

• Darf vergrämt werden (Gebietskulisse, Rechtsgrundlage, Erlaubnis des Revierinhabers)?	
• Wer darf Vergrämen (Revierinhaber, beauftragter Jäger)?	
• Wann wird vergrämt (Tageszeit, Jahreszeit)?	
• Wie wird vergrämt (Schlafplatz, Anzahl Schützen)?	
• Wer muss informiert werden (Jagdberechtigter, Grundstückseigentümer, Wasserwirtschaft, amtlicher Naturschutz, evtl. auch Presse und Verbandsnaturschutz)?	

Checkliste zu Kormoranvergrämuung

### 3.2 Landesweite Kormoranberater

Zur Unterstützung der Betroffenen vor Ort ist es geplant, landesweit agierende Kormoranberater zu installieren. Diese sollen über das Know-how zur Durchführung effizienter Vergrämuungsmaßnahmen verfügen und in der Lage sein, den jeweiligen Jägern die Methodik der Schlafplatzvergrämuung näherzubringen. Die Berater bündeln die Erfahrungen der landesweit umgesetzten Vergrämuungsmaßnahmen und stellen Ihr Wissen Betroffenen bei der Planung regionaler Vergrämuungsaktionen zur Verfügung. Zudem stehen sie als Berater bei der Umsetzung von Präventionsmaßnahmen zur Verfügung.

### 3.3 Landesweite Schlafplatzzählungen

Im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt organisiert der LBV zusammen mit dem LFV Bayern seit 1990 landesweite Kormoranzählungen an den bekannten Schlafplätzen. Diese monatlichen Zählungen von September bis April finden nun im Zweijahresrhythmus statt. Eine intensive Zusammenarbeit aller Interessengruppen ist notwendig, um Daten an allen Kormoranschlafplätzen erheben zu können. Ebenso ist es von großer Bedeutung, neue Schlafplätze den Organisatoren der Schlafplatzzählung unverzüglich zu melden. Aktuelle Auswertungen der landesweiten Schlafplatzzählungen sowie Kontaktadressen sind unter [www.lfu.bayern.de/natur/kormoran\\_management](http://www.lfu.bayern.de/natur/kormoran_management) zu finden.



## 4 Präventive Kormoranabwehr in der Teichwirtschaft

Folgende präventive Abwehrmaßnahmen wurden im Modellprojekt getestet oder begleitet und auf ihre Tauglichkeit zur Abwehr von Kormoranschäden untersucht:

	<b>4.1 Schutzkäfige</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teiche beliebiger Größe
<b>Beschreibung</b>	Durch Forstzäune abgetrennte Bereiche oder quaderförmige Käfige mit Netz- oder Sichtschutzplanenabdeckung bieten einen Schutzraum für Fische bei Kormoraneinflügen. Die Maschenweite richtet sich nach der Fischgröße.
<b>Rechtliches</b>	Rechtlichen Rahmen und Gebietskulisse beachten.
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleichsweise kostengünstig und wartungsarm</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzwirkung abhängig von abgedeckter Teichfläche, Fischart, Besatzdichte und Höhe des Ertragsniveaus</li> <li>• u. U. Bewirtschaftungerschwernis (Abfischung, Teichbodenbearbeitung)</li> </ul>
<b>Kosten</b>	Abhängig von Größe und technischer Ausführung. Beispiel: Käfiggröße 7x7x1 m mit Netzabdeckung ca. 300 € je Käfig, zzgl. Arbeitszeit.

	<b>4.2 Unterwasserzäune</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teiche beliebiger Größe
<b>Beschreibung</b>	Zick-zack-förmig angeordnete Zaunwände aus Kunststoff-Schafzaun oder Forstschutzzaun aus Draht unterbrechen Tauchgänge der Kormorane, während Fische hindurchschwimmen können.
<b>Rechtliches</b>	Rechtlichen Rahmen und Gebietskulisse beachten.
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleichsweise kostengünstig und wartungsarm</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzwirkung abhängig von abgedeckter Teichfläche, Fischart, Besatzdichte und Höhe des Ertragsniveaus</li> <li>• u. U. Bewirtschaftungerschwernis (Abfischung, Teichbodenbearbeitung)</li> </ul>
<b>Kosten</b>	Abhängig von Größe und technischer Ausführung. Bei 200 lfm/ha ca. 600 €, zzgl. Arbeitszeit.

	<b>4.3 Teichüberspannung mit Drähten und Fäden</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teiche bis zur Größe von max. 1 ha.
<b>Beschreibung</b>	Grundgerüst aus Draht im Raster von 10x10 m, mind. 80 cm über dem Wasserspiegel, darauf Fadenüberspannung im Abstand von 25-35 cm („Methode Goldschmitt“).
<b>Rechtliches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayer. StMUV (2008): Vollzugshinweise zur naturschutz- und waffenrechtlichen Behandlung von Vergrämuungsmaßnahmen sowie zur baurechtlichen Beurteilung und finanziellen Förderung von Teichüberspannungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Kormoranen.</li> <li>• Überarbeitungsvorschlag zu den Konstruktionsmerkmalen für Teichüberspannungen</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei geeigneter Überspannung sehr gute Abwehrwirkung</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungs- und Tötungsrisiko für Wildtiere</li> <li>• z. T. Aussperrung von Wasservögeln</li> <li>• Kosten- und wartungsintensiv.</li> <li>• Täglicher Kontrollaufwand</li> <li>• u. U. Bewirtschaftungerschwernis (Abfischung, Teichbodenbearbeitung, Mäharbeiten).</li> </ul>
<b>Kosten</b>	Abhängig von Größe und technischer Ausführung. Methode Goldschmitt: ca. 3.500 €/ha, zzgl. Arbeitszeit.

	<b>4.4 Teichüberspannung mit Netzen &amp; Einhausung</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teiche bis zur Größe von max. 3.000 m <sup>2</sup> , wenn eine Fadenüberspannung nicht geeignet ist.
<b>Beschreibung</b>	Geeignetes Netz dachförmig und straff über dem Teich angebracht und mit Pfosten und Abspannseilen gestützt. Eine Einhausung umfasst auch die Teichdämme und ist in einer Höhe angebracht, welche das Befahren mit Fahrzeugen ermöglicht.
<b>Rechtliches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayer. StMUV (2008): Vollzugshinweise zur naturschutz- und waffenrechtlichen Behandlung von Vergrämuungsmaßnahmen sowie zur baurechtlichen Beurteilung und finanziellen Förderung von Teichüberspannungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Kormoranen.</li> <li>• Überarbeitungsvorschlag zu den Konstruktionsmerkmalen für Teichüberspannungen.</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kormorane werden wirksam ausgesperrt.</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungs- und Tötungsrisiko für Wildtiere.</li> <li>• z. T. Aussperrung von Wasservögeln.</li> <li>• Kosten- und wartungsintensiv.</li> <li>• Täglicher Kontrollaufwand (Gefahr für Wildtiere!)</li> <li>• Anfällig bei Nassschnee und Eisanhang im Winter.</li> <li>• u. U. Bewirtschaftungerschwernis (Abfischung, Teichbodenbearbeitung, Mäharbeiten).</li> </ul>
<b>Kosten</b>	Abhängig von Größe und technischer Ausführung. Bei Netzüberspannung Kosten von ca. 1.500 €/1.000 m <sup>2</sup> . Bei Einhausungen Kosten in der Größenordnung von 20.000 €/ha.

	<b>4.5 Knallgerät</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teichanlagen bis zur Größe von max. 5 ha.
<b>Beschreibung</b>	Stationäres Knallgerät mit Gasbetrieb mit variablen/festen Knallabständen zur Abschreckung der Kormorane. (Akustische Abwehrgeräte mit Angstgeschrei oder Ultraschall waren im Versuch wirkungslos)
<b>Rechtliches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebietskulisse beachten.</li> <li>• Anzeige des Betriebs bei der KVB.</li> <li>• Mindestabstandsregelung nach TA Lärm.</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei gleichzeitigem Abschuss und wechselnden Aufstellungsorten sehr gute Abwehrwirkung.</li> <li>• Vergleichsweise kostengünstig.</li> <li>• Geringer Personalaufwand.</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmbelästigung.</li> <li>• Aufschrecken anderer Wildtiere, Reitpferde.</li> <li>• u.U. Gefahr Sabotage.</li> </ul>
<b>Kosten</b>	Abhängig von Größe und technischer Ausführung, ab ca. 650 €.

	<b>4.6 Strukturverbessernde Maßnahmen</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Teiche beliebiger Größe
<b>Beschreibung</b>	Einbringen von geeignetem Totholz in Teiche und Zulassen natürlicher Schilf- und Röhrichtzonen als Versteckmöglichkeit für Fische.
<b>Rechtliches</b>	Keine Einschränkungen
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenlos bzw. sehr kostengünstig.</li> <li>• Biotopverbesserung für viele Tierarten.</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwehreffizienz der Maßnahme abhängig von abgedeckter Teichfläche, Fischart, Besatzdichte und Höhe des Ertragsniveaus.</li> <li>• Entsorgungsaufwand (Totholz).</li> <li>• u.U. erschwerte Bodenbearbeitung und Abfischung.</li> </ul>
<b>Kosten</b>	i. d. R. keine Materialkosten, ggf. Arbeitsaufwand.

	<b>4.7 Besatzstrategie und Förderung in der Teichwirtschaft</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Fischereibetriebe und Einzelteiche.
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung der Betriebsstruktur und Produktionsziele (Fischart,-größe, Besatzdichte) zur gesamtbetrieblichen Ertragsoptimierung.</li> <li>• Verlagerung von Produktionsphasen in Teiche mit geringem Fraßdruck.</li> <li>• Besatzzeitpunkt und Teichwahl unter Berücksichtigung des Kormoranvorkommens.</li> <li>• Kombination aus Intensiv/Extensiv-Teichwirtschaft: intensive Produktion in geschützten Bereichen und extensiver Besatz auf der Restfläche.</li> <li>• Inanspruchnahme von Förderprogrammen (z. B. KULAP, EMFF, VNP).</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung der Wirtschaftlichkeit auf der Ebene des Gesamtbetriebs.</li> </ul>
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisierbarkeit abhängig von den betrieblichen Strukturen (Produktionsgrundlagen, Absatzmöglichkeiten)</li> </ul>

## 5 Präventive Kormoranabwehr an Fließ- und Stillgewässern

### 5.1 Strukturverbesserungen an Fließgewässern

Strukturverbessernde Maßnahmen haben v. a. das Ziel, dem natürlichen Fischbestand einen verbesserten Lebensraum zu schaffen und damit zu einer Förderung der Fischbestände beizutragen. Ein intakter Fischbestand mit funktionierender Reproduktion toleriert grundsätzlich einen höheren Fraßdruck durch Prädatoren.

Für die Erhaltung artenreicher Fischbestände sind gut strukturierte Gewässer von zentraler Bedeutung. Eine Kormoranvergrämung kann strukturelle Defizite am Gewässer nicht reduzieren. Es muss deshalb intensiv daran gearbeitet werden, den Fischbeständen bessere Bedingungen zur Reproduktion und zum Abwachsen zu schaffen.

Die Fachberatungen für Fischerei der Bezirke unterstützen Fischereiberechtigte und die Wasserwirtschaft bei Renaturierungsmaßnahmen fachlich. Informationen und weiterführende Links sind bei den Fachberatungen für Fischerei und den Verbänden zu finden.

### 5.2 Angelfischereiliche Besatzstrategien in Fließgewässern

Bei Besatzmaßnahmen sollte grundsätzlich auf Fischarten der natürlichen Referenzzönose eines Gewässers zurückgegriffen werden. Ein herbstlicher Besatz mit Fischen im bevorzugten Beutegrößenspektrum des Kormorans zwischen 15 und 40 cm kann überwinternde und durchziehende Kormorane anlocken. Dadurch kann sich auch der Fraßdruck auf bedrohte Fischarten erhöhen. Daher sollte auf solche Besatzmaßnahmen möglichst verzichtet werden. Für bestimmte gefährdete Fischarten wie z. B. die Äsche oder Nase gibt es von Seiten des Landesfischereiverbandes Artenhilfsprogramme. Mit diesen Programmen werden Fischereiberechtigte beim Wiederaufbau artenreicher Fischbestände unterstützt.

### 5.3 Vergrämung mit Licht, Lärm oder durch Anwesenheit von Personen

Kormorane können mit einem starken Scheinwerfer in der Dämmerung oder im Dunkeln vom Schlafplatz aufgeschreckt werden, um sie dort am Nächtigen zu hindern. Bei diesen Maßnahmen sind die rechtlichen Voraussetzungen in jedem Einzelfall zu prüfen (v. a. bei geplanter Anwendung in Schutzgebieten, die überwiegend kritisch zu sehen ist).

Mittels Lärm oder der Anwesenheit von Personen kann derselbe Effekt erzielt werden. Nach vorliegenden Erfahrungen ist ein länger anhaltender Effekt dieser Methoden allerdings meist nur in Verbindung mit letaler Vergrämung möglich. Die drei nichtletalen Vergrämmethoden können v. a. an Orten genutzt werden, an denen Abschüsse nicht möglich sind. In Kombination mit Abschüssen an den Ausweichschlafplätzen lässt sich ein Vergrämeffekt erzielen.

Die Vergrämung mittels nichtletaler Methoden sollte in der Dämmerung beginnen und solange in die Nacht hinein durchgeführt werden, bis keine Kormorane mehr den Schlafplatz anfliegen. Meist wird es nötig sein, dies mehrere Tage hintereinander durchzuführen.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, welche anderen Tierarten sich im Bereich des zu vergrämenden Schlafplatzes aufhalten und inwieweit auch diese gestört werden. Der Lichtkegel sollte sehr exakt eingesetzt werden, um angrenzende Bereiche nicht zu beunruhigen. Lärm und die Anwesenheit von Personen sollte auf das zur Vergrämung notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Bei realistischen Erfolgsaussichten sollte eine nichtletale Vergrämung angewandt werden.

### 5.4 Letale Vergrämung

#### 5.4.1 Allgemeine Hinweise

Die Erfahrungen im Projekt haben gezeigt, dass ein optimaler Vergrämungseffekt über eine Kombination verschiedener Maßnahmen erreicht werden kann. Bei der letalen Vergrämung von Kormoranen ist es besonders erfolgsversprechend, wenn möglichst viele Artgenossen den Abschuss einzelner Kormorane miterleben müssen. So wird ein lang anhaltender Vergrämeffekt erzielt. Hierfür bedarf es einer optimierten und effizienten Methodik: Letale Vergrämungen sind in der Regel an Schlafplätzen am effizientesten. Sporadische Abschüsse auf der Fläche zeigen hingegen zumeist nicht den gewünschten Vergrämeffekt. Sofern abseits von Schlafplätzen vergrämt werden soll, empfiehlt sich zumindest eine Beschränkung auf besonders sensible Bereiche wie z. B. Laichplätze.

#### 5.4.2 Koordinierte Vergrämung an Schlafplätzen

Mit gezielten lokalen, koordinierten und letalen Vergrämungsaktionen, d.h. Abschüssen, kann die Anzahl an nächtigen Kormoranen regional stark reduziert werden. Ziel ist es, die Eignung bestimmter Schlafplätze und Rastgebiete zu minimieren und die Aufenthaltsdauer der Kormorane dort zu reduzieren.

#### Detaillierte Methodik

Anhand der Meldungen über Kormoranbeobachtungen an Schlafplätzen können die regionalen Koordinatoren bzw. die Jagdberechtigten den optimalen Zeitpunkt einer Vergrämaktion festlegen und mit allen Beteiligten koordinieren. Dieser Zeitpunkt ist gegeben, sobald ein Schlafplatz regelmäßig mit mehreren Kormoranen besetzt ist.

Um mit den Abschüssen an den Schlafbäumen die beste Vergrämwirkung zu erzielen, sollten sich die Schützen schon ab Mittag in Tarnkleidung in ihre Unterstände an den Schlafplätzen begeben und einzelne Kormorane mit der Flinte aus anfliegenden Trupps schießen. Die Erfahrungen haben gezeigt,

dass diese Herangehensweise eine weitaus höhere und länger anhaltende Wirkung auf den Bestand an nächtigen Kormoranen hat, als ein Heranpirschen und Schießen in der Dämmerung. Die Effizienz des Abschusses ist im Verhalten der Kormorane begründet: Ein Teil der Kormorane fliegt schon um die Mittagzeit wieder an den Schlafplatz zurück, während ein anderer Teil sich noch mehr oder weniger lang an den Tagesrastplätzen aufhält oder sich weiter auf Nahrungssuche befindet. Damit verteilt sich der Anflug der Kormorane auf die Schlafbäume über den gesamten Nachmittag.

Kormorane, die um die Mittagszeit den Schlafbaum anfliegen, landen ohne Scheu. Wenn zu dieser frühen Zeit einzelne an den Schlafbaum anfliegende Kormorane geschossen werden, reagieren alle später kommenden Kormorane schon beim Anblick leerer Schlafbäume vorsichtig.

Meist ist es dann gar nicht mehr nötig, in der zweiten Ankunftsphase zu schießen, da die ankommenden Kormorane verunsichert sind und ohne zu landen weiterfliegen.

Mit diesem Vorgehen kann es bereits zu einer deutlichen Reduktion der Schussabgabe kommen.

In der Dämmerung sind die einen nicht besetzten Schlafplatz anfliegenden Kormorane wieder weniger vorsichtig und können mit Abschüssen effektiv vergrämt werden. Das Vergrämen bei Schneelage hat sich als effektiver erwiesen als bei Wetter ohne Frost und Schnee.

### **5.4.3 Vergrämung mit der Büchse**

Mit der Büchse lässt sich ein sicherer Kugelschuss auf den Kormoran auf eine Entfernung von bis zu ca. 150 m anbringen. Deshalb ist der Büchschuss für große Gewässer mit weiter Entfernung zwischen Schützen und Kormoran geeignet.

Mit der Kugel kann nur selten auf Vögel auf ihren Ruhebäumen geschossen werden, da meist kein Kugelfang gegeben ist. Ein Schuss auf ein Ziel ohne Kugelfang stellt eine Gefährdung des Hinterlandes dar und ist zu unterlassen.

An größeren Teichanlagen oder Seen kann auch der Schuss auf schwimmende Kormorane zum direkten Zugriff genutzt werden. Aus Sicherheitsgründen müssen möglichst fragile Geschosse, die sich im Ziel oder bei einem Fehlschuss aufs Wasser stark zerlegen (z. B. sog. Varmint-Munition) verwendet werden. Das Restrisiko für das Hintergelände durch abgelenkte Restgeschosse oder Geschosssplitter muss vor der Schussabgabe im Einzelfall abgewogen werden (verschiedene Kaliber bis max. 243 Win. haben sich hier als geeignet erwiesen.).

### **5.4.4 Vergrämung mit der Flinte**

Mit der Flinte (Schrotschuss) wird auf fliegende oder sitzende Kormorane bis max. 40 m mit Wismuth- oder max. 25 m mit Stahlschrot geschossen. Die Hinterlandgefährdung ist im Gegensatz zur Kugel auf max. 400 m begrenzt und bei einem Schuss in die Luft komplett ausgeschlossen, da herabfallende Schrotkörner in der Regel harmlos sind. Der Schrotschuss wird genutzt, um Kormorane am Fließgewässer selbst oder an Ruhe- und Schlafbäumen zu erlegen und damit auch Artgenossen zu vergrämen.

## **Tarnkleidung und Ansitzschirme**

Bei einem gut getarnten Schützen ist für Kormorane nicht erkennbar, woher die Gefahr kommt. Diese aus Sicht der Vögel undefinierbare Bedrohung führt offenbar zu einer nachhaltigen Meidung des Gebietes. Für eine möglichst perfekte Tarnung ist eine spezielle, auf die Umgebung des Schützen abgestimmte Tarnkleidung essentiell. Zudem ist ein Ansitzschirm aus Tarnnetz oder Ast- bzw. Schilfmateriale sehr hilfreich. Ohne Tarnung ist es kaum möglich, Abschüsse zu tätigen. Mit einzelnen unkoordinierten Abschüssen an Stillgewässern, aber auch entlang von Fließgewässern lässt sich allerdings

kaum eine Vergrämwirkung erzielen. Solche Maßnahmen sind allenfalls in einem begrenzten Gebiet einer Teichwirtschaft geeignet, um einzelne Kormorane aus Jungvogeltrupps in den Sommermonaten zu erlegen. Nur in dieser Fallkonstruktion kann ggf. eine Bestandsreduktion erreicht werden (Reduktion eines stationären Trupps über die Sommermonate). In allen anderen Fällen dient der Abschuss in erster Linie der Vergrämung.

### Lockvögel

An einigen Gewässern ist es schwer, auf Schrotschussdistanz an die Vögel heranzukommen. Da die Erfahrung gezeigt hat, dass Kormorane bei wirklichen Abschüssen einzelner Vögel anhaltend zu vergrämen sind, kann mit der Methode der Lockjagd die Anzahl an Abschüssen in vergleichsweise kurzem Zeitraum und damit der Vergämeffekt gesteigert werden. Ziel dabei ist, die einfliegenden Kormorane in einen bestimmten, nahe zum Schützen gelegenen Teil des Gewässers und auf Schussentfernung zu manövrieren.

Um dies zu erreichen, haben sich Lockvögel aus Kunststoff als hilfreich erwiesen. Erhältlich sind schwimmende und sitzende Exemplare.

Beim Aufstellen der Lockvögel ist darauf zu achten, dass die anfliegenden Kormorane diese Attrappen schon aus weiter Entfernung sehen können. Ist dies der Fall, fliegen Sie meist vertraut und zielgerichtet auf die vermeintlichen Artgenossen zu.

#### 5.4.5 Kormoranabschuss an Teichen

Beim Kormoranabschuss an Teichen können folgende Maßnahmen den Zeitaufwand reduzieren und den Erfolg steigern:

- Ansinneinrichtungen für den Jäger, welche im Idealfall gedeckt angegangen werden können.
- Sitzstangen für Kormorane knapp über der Wasseroberfläche laden zum Trocknen der Flügel ein und können für einen effizienten Abschuss genutzt werden (10-25 m vom Ansitzschirm entfernt und entgegengesetzt der Hauptwindrichtung angebracht).
- Schwimmende und sitzende Lockvögel („Decoys“) können Kormorane in abschlussgünstige Bereiche locken und führen zu einem schnelleren und vertrauteren Einfallen der Kormorane. Auch wenige Lockvögel (2-4) können bereits hilfreich sein.
- An Ablenk- oder Lockteichen können Reduktionsabschüsse effektiv durchgeführt werden. Diese Teiche müssen aber dauerhaft einen attraktiveren Fischbesatz als das Umland aufweisen, was logistisch und finanziell eine Herausforderung darstellen kann.

## 6 Kormoranmanagement in der Teichwirtschaft in Natur- und Vogelschutzgebieten

Bayerische Teichgebiete befinden sich zum Teil in Natur- und Vogelschutzgebieten, wo nach der AAV und ergänzenden Allgemeinverfügungen keine bzw. nur eingeschränkte Möglichkeiten des Kormoranabschlusses bestehen.

Das Kormoranmanagement in Schutzgebieten setzt Folgendes voraus:

- Klärung der Notwendigkeit, Grundlagen und Definition der Ziele eines Kormoranmanagements in einem Schutzgebiet
- Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen für ein Kormoranmanagement

- Management darf besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes nicht nachhaltig beeinträchtigen, Maßnahmen müssen naturschutzverträglich sein
- Einbindung aller Interessensgruppen (Teichwirte, Jäger, Vogelschützer, Behörden) bei allen wichtigen Entscheidungsschritten der Vorbereitung, Diskussion und Ausarbeitung des Managementkonzeptes sowie der Umsetzung
- Transparentes Verfahren, intensive Kommunikation und Informationsaustausch (z. B. „runde Tische“)
- Betreuung der Umsetzung während der Initialphase
- Evaluierung des Konzeptes in Hinblick auf: Abfischergebnisse, Kormoranabundanz, Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (insbesondere Zielarten) im Gebiet, Anpassungsbedarf

Unterschiedliche Voraussetzungen (Erhaltungsziele, teichwirtschaftliche Struktur usw.) erfordern angepasste Managementansätze. Ergebnisse sind nicht generell übertragbar, dennoch haben sich im Aischgrund und der Waldnaabauzone Zonierungskonzepte, welche Ruhezone und Abschussschwerpunkte berücksichtigen, bewährt bzw. befinden sich in der Erprobungsphase.

## 7 Einzelabschuss direkt an Fließgewässern

Eine Vergrämung entlang von Fließgewässern hat sich, wie bereits dargestellt, als äußerst zeitaufwendig, nur mit hohem Personalaufwand durchführbar und somit als insgesamt wenig effektiv erwiesen und ist deshalb allenfalls im Einzelfall praktikabel.

## 8 Zusammenfassung

Die Ergebnisse beider Modellprojekte zeigen, dass mit verschiedensten Methoden eine effektive Kormoranvergrämung zur Vermeidung von Schäden in freien Gewässern und in der Teichwirtschaft auf regionaler Ebene erreicht werden kann. Eine besondere Bedeutung kommt dabei insbesondere der Vergrämung mit jagdlichen Methoden zu. An Fließgewässern sind Renaturierungsmaßnahmen eine wichtige Form zur Sicherung eines autochthonen Fischbestandes. In teichwirtschaftlichen Betrieben können fachlich abgestimmte Kombinationslösungen sinnvoll sein. Je nach betrieblicher Situation sind individuelle Maßnahmenpakete erforderlich. Dies gilt besonders auch beim Kormoranmanagement in Natur- und Vogelschutzgebieten, wo maßgeschneiderte Konzepte notwendig sind, die mit allen Interessensgruppen abgestimmt werden müssen und fachlich begleitet werden. In allen Bereichen des Kormoranmanagements zeigte sich, dass den Kommunikationsstrukturen und Netzwerken eine entscheidende Bedeutung zukommt. Dies kann insbesondere durch eine kompetente fachliche Betreuung und Beratung von zumindest regional agierenden, von den Interessengruppen akzeptierten Kormoranberatern gewährleistet werden.



## Anlage: Kormoranbeauftragte in Bayern

### Kormoranbeauftragter für Nordbayern

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Institut für Fischerei (IFI)  
Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft  
Greiendorfer Weg 8  
91315 Höchstadt an der Aisch  
Tel.: +49 09193 50890-14  
Fax: +49 09193 4414  
E-Mail: [hoechstadt@lfl.bayern.de](mailto:hoechstadt@lfl.bayern.de)

### Kormoranbeauftragter für Südbayern

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Abteilung 5 Naturschutz  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Tel.: 0821 9071-0  
Fax: 0821 9071-5556  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

