

Diese Synopse ist das Produkt eines Workshops regionaler Stakeholder zum Konflikt zwischen Kormoranen und geschützten Flussfischen aus naturschutzfachlicher Perspektive. Der Workshop fand am 06.05.2025 in Koblenz im Anschluss an die „Konferenz zum Dialog: Prädation als Problem für geschützte Fisch- und Vogelarten?“ statt. Die in dieser Synopse dargestellten Inhalte geben die während des Workshops geäußerten Meinungen, Einschätzungen und Diskussionsbeiträge der Teilnehmenden wieder. Sie stellen keine offiziellen Beschlüsse oder Empfehlungen der beteiligten Institutionen dar. Die Ausformulierung dieser Synopse erfolgte in vier Feedbackschleifen unter Beteiligung aller Mitautor*innen. Die Synopse dient ausschließlich der Dokumentation und Zusammenfassung des fachlichen Austauschs im Rahmen des EU-Projekts „ProtectFish“ und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder abschließende Bewertung wissenschaftlicher oder rechtlicher Aspekte.

Synopse des regionalen Stakeholder Workshops zu einem möglichen Kormoranmanagement

Maren Paulmann ¹, Christof Herrmann ², Sabine Yacoub ³, Frank Steinmann ⁴, Thomas Isselbacher ⁵, Roland Mauden ⁶, Volker Hartmann ⁶, Melanie Wagner ⁷, Philippa Breyer ⁸, Moritz Reize ⁸, Niels Jepsen ⁹, Carola Winkelmann ¹

¹ Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) | ² Beringungszentrale Hiddensee, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV | ³ Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband RLP | ⁴ NABU (Naturschutzbund Deutschland), Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. | ⁵ Kompetenzzentrum Staatliche Vogelschutzwarte und Artenvielfalt in der Energiewende (KSVAE), Landesamt für Umwelt RLP | ⁶ Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord | ⁷ Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) | ⁸ Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) | ⁹ DTU Aqua National Institute of Aquatic Resources

Am 6.5.2025 fand in Koblenz im Anschluss zur „Konferenz zum Dialog: Prädation als Problem für geschützte Fisch- und Vogelarten?“ ein Workshop regionaler Stakeholder statt. Beide Veranstaltungen wurden im Zusammenhang mit dem EU-Projekt „ProtectFish“ durchgeführt, welches den Schutz gefährdeter europäischer Flussfische vor übermäßiger Kormoranprädation in einem wissenschaftlichen Kontext untersucht. Das Ziel des Workshops bestand darin, eine inhaltliche Basis für den fachlichen Austausch über Prädation und ihre Auswirkungen auf geschützte Flussfischarten zu schaffen. Dabei wurde insbesondere diskutiert, ob – und unter welchen Voraussetzungen – ein naturschutzfachlich ausgerichtetes Kormoranmanagement erforderlich ist. Die Teilnehmenden aus Wissenschaft, Verwaltung, Naturschutzverbänden und Praxis mit einem Hintergrund in Vogelschutz, Gewässerschutz oder Umweltverwaltung besprachen im Wesentlichen die folgenden Punkte:

- Gemeinsames Problemverständnis
- Wissensstand und Identifikation von Wissenslücken
- Handlungsbedarf
- Entwicklung möglicher Maßnahmen
- Weiteres Vorgehen

Diese Synopse ist der Versuch, die wichtigsten Inhalte und Standpunkte des Workshops zusammenfassend darzustellen und mögliche konsensfähige Handlungsoptionen herauszuarbeiten.

Es besteht ein breites **gemeinsames Problemverständnis** bezüglich der Ziele im Artenschutz. Die hohe Bedeutung des Naturschutzes mit dem Ziel der Erhaltung und Förderung der aquatischen und terrestrischen Biodiversität wurde von allen Beteiligten vorbehaltlos mitgetragen. Die Ziele und Aufgaben der Europäischen Richtlinien, wie zum Beispiel der FFH- und Vogelschutz-Richtlinien, der Wasserrahmenrichtlinie und der Biodiversitätskonvention (CBD) stellen nicht nur einen Konsens dar, sondern bilden auch eine gemeinsame Basis weiterer Schutzbemühungen sowie eine rechtliche Verpflichtung. Außerdem besteht Einigkeit darüber,

dass Prädation ein natürliches Phänomen darstellt. Nichtsdestotrotz existiert in einigen Fließgewässern bzw. -abschnitten ein Konflikt zwischen den Schutzbemühungen für bedrohte Wildfischbestände und der Gefährdung dieser Bestände durch den ebenfalls gesetzlich geschützten Kormoran. Einigkeit bestand darüber, dass zum Naturschutz auch ein aktives Management der Fisch- und Kormoranbestände nötig sein kann, wobei allen Teilnehmenden bewusst ist, dass der hier geführte Dialog damit durchaus anthropozentrisch ist. Es wird an dieser Stelle klargestellt, dass unter „Kormoranmanagement“ alle fachlich anerkannten Maßnahmen zur lokal begrenzten Verringerung des Prädationsdrucks und damit die Beeinflussung der Aufenthaltsgebiete des Kormorans gemeint sind. Im Folgenden wird bewusst der Begriff „Vergrämung“ verwendet, unabhängig von der verwendeten Methode – auch wenn in der Praxis derzeit nahezu ausschließlich letale Maßnahmen wirksam sind.

Ebenso wurde festgestellt, dass Fische neben ihrem direkten Beitrag zur Biodiversität auch eine große ökologische Bedeutung in Fließgewässerökosystemen haben und damit indirekt auch andere Artengruppen schützen und fördern können. Als Schlussfolgerung kann festgehalten werden, dass zur Erreichung der Ziele im Artenschutz und zur Erfüllung unserer rechtlichen Verpflichtungen Maßnahmen zum Management von Kormoranprädation notwendig sein können, diese aber einer Evaluation im Hinblick auf ihre Notwendigkeit und ihres Erfolges (Wirksamkeit) bedürfen. Ein wichtiger Indikator der Zielerreichung der Managementmaßnahmen sind dabei nicht Abschusszahl oder Veränderung bzw. Konstanz der Kormoranpräsenz in den betreffenden Gebieten, sondern die Stabilisierung oder Verbesserung des Zustandes der Fischbestände oder ihrer Ökosystemdienstleistungen bei gleichzeitiger Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Kormoranpopulation. An dieser Stelle wurde herausgearbeitet, dass jegliches Prädationsmanagement sehr gut geplant und engmaschig kontrolliert werden sollte, jeweils im Hinblick auf die nachhaltige Sicherung der Kormoranbestände (Zählung) als auch im Hinblick auf die Fischbestände (z.B. Elektrofischerei). Zu diesem Zweck müsste das Monitoring an den betroffenen Fließgewässern bzw. -abschnitten über das bestehende Kormoranmonitoring (in RLP seit 1994, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz & GNOR 2023) und die WRRRL-Befischungen (seit 2006) hinausgehen.

Derzeit bestehen noch **Wissenslücken** bezüglich der Bedeutung des Kormorans für den großflächig beobachteten Rückgang der Fischbestände sowie der Wirksamkeit und der Machbarkeit von zusätzlich möglichen Maßnahmen zum Management des Kormoranprädationsdrucks. Grundsätzlich ist es schwierig, den wissenschaftlichen Beweis zu führen, dass die Prädation durch den Kormoran eine der wichtigsten oder sogar die ausschlaggebende Ursache für den Rückgang der Bestände natürlich vorkommender Arten ist. Die zeitliche Korrelation von verstärkter Kormoranpräsenz und dem Rückgang von Fischbeständen ist ein Hinweis, aber kein Beweis für einen kausalen Zusammenhang. Häufig werden im Zusammenhang mit dem beobachteten Rückgang von Fischbeständen auch andere Umweltstressoren wie Klimawandel, morphologische Degradation, Zerschneidung der Gewässer, stoffliche Depositionen aufgrund von Landwirtschaft und Kläranlagen sowie teilweise die Freizeitfischerei und Welsprädation diskutiert. Es existieren aber wissenschaftliche Studien, die mittels PIT-Tags (Passive Integrated Transponder) und Radiotelemetrie nachweisen, dass die Prädation des Kormorans so intensiv sein kann, dass lokal ein Bestandseinbruch der betroffenen Fischbestände eintritt (Gromann & Pinter 2022, Ovegard et al. 2020, Jepsen et al. 2018, Freyhof et al. 2023). Aus wissenschaftlicher Sicht lässt sich also durchaus feststellen, dass Kormoranprädation eine wichtige Ursache für den Bestandsrückgang von Fischen, darunter auch geschützten Arten wie Atlantischer Lachs oder Europäische Äsche,

sein kann. Aus diesem allgemeinen Sachverhalt kann jedoch nicht geschlossen werden, dass dies an allen Stellen mit gemeinsamen Vorkommen von Kormoran und geschützten Flussfischarten zwingend der Fall ist. In der Diskussion wurde daher auch darauf hingewiesen, dass Einzelfallentscheidungen notwendig sind, wobei die genaue kausale Analyse aufgrund limitierter Ressourcen nicht für jeden Einzelfall erfolgen kann. Ein hinreichend plausibler Zusammenhang kann daher eine Handlungsgrundlage darstellen.

Generell unklar ist noch, welche **potentiellen Maßnahmen** eine wirksame Entlastung der Fischbestände gefährdeter Arten herbeiführen würden und welche dieser Maßnahmen technisch umsetzbar wären. An dieser Stelle bestehen sowohl die größte Wissenslücke als auch ein erheblicher Forschungsbedarf. In der Diskussion kristallisierten sich drei grundsätzlich unterschiedliche Herangehensweisen heraus:

- I) eine großflächige, also paneuropäische Reduktion der Populationsdichte des Kormorans,
- II) eine örtlich begrenzte, gezielte und konsequente (letale) Vergrämung von Kormoranen und
- III) eine Wiederherstellung natürlicher Strukturen der Fließgewässer, die so wirksam ist, dass auch bei intensiver Prädation durch den Kormoran ausreichend Fische überleben, um den Bestand zu erhalten.

Bezüglich der **großflächigen Reduktion (I)** wurde hauptsächlich die Machbarkeit und auch deren Wirksamkeit angezweifelt, da historische Erfahrungen mit der Reduktion von Möwen an der Küste gezeigt haben, dass ein enormer Aufwand notwendig ist, um eine messbare Reduktion der Populationsdichte zu erreichen (Herrmann 2009). Als positives Beispiel für erfolgreiches adaptives Management kann die Steuerung der Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) angeführt werden; die Erfahrungen zeigen, dass die Populationsreduktion innerhalb weniger Jahre unter koordinierten internationalen Maßnahmen erreicht wurde (Madsen et al. 2024), wodurch weiterhin Unsicherheit besteht, wie leicht die Kormoranpopulationen reguliert werden könnten.¹ Ein Populationsmodell des Kormorans zeigt die hohe Resilienz der Population gegenüber regulierenden Eingriffen (Gröger et al. 2019). Eine substantielle Reduktion der Populationsdichten erfordert erhebliche Eingriffe in den Brutbestand (Entnahme von Brutvögeln; eine Reduzierung des Bruterfolgs ist wesentlich weniger wirksam). Bei einer Entnahme von Brutvögeln ist davon auszugehen, dass ein Teil der Vögel durch Nichtbrüter (Populationsreserve) oder Zuwanderer aus anderen Gebieten (Immigration) ersetzt wird. Wie hoch der Anteil von Brutvögeln ist, die ersetzt werden können, ist nicht bekannt. Gröger et al. (2019) modellierten vor diesem Hintergrund unterschiedliche Szenarien, die durchweg belegen, dass sehr intensive, kontinuierliche Eingriffe in die Population erforderlich wären, um ein¹e langfristige Bestandsregulation zu erreichen. Zu beachten ist hierbei auch die Größe des aktuellen Bestandes: Allein der Brutbestand des Ostseeraumes – das wichtigste Herkunftsgebiet der im Zentraleuropa überwinternden Kormorane – umfasst mehr als 200.000 Brutpaare (Herrmann et al. 2021). Auch die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Bestandsreduzierung wurde kontrovers diskutiert; einerseits wurde eine Entlastung der Fischbestände durch eine Reduktion des Kormoranprädrations-drucks angezweifelt, da sich eine Reduktion der paneuropäischen Kormorandichte nicht auf alle Nahrungsgebiete gleichmäßig verteilen würde und anzunehmen wäre, dass bevorzugte Nahrungsgebiete keine oder eine deutlich geringere Entlastung erfahren würden, da zuerst sub-optimale Nahrungshabitate (i.d.R.

¹ Anmerkung: Diese Ergänzung wurde nach der Autorenfreigabe eingefügt, um ein Beispiel für erfolgreiche Strategien des adaptiven Managements zu geben.

kleinere Fließgewässer) aufgegeben würden. Andererseits wurde auch angemerkt, dass bereits eine geringe Entlastung der Fischbestände dazu führen könnte, dass einzelne Elterntiere überleben, die aufgrund ihres hohen Reproduktionspotentials das Fortbestehen der lokalen Population sicherstellen könnten.

Bezüglich der **intensiven lokal begrenzten Vergrämung (II)** bestand Konsens darin, dass das Ziel solch einer Maßnahme die Reduktion des lokalen Prädationsdrucks an ausgewiesenen Gewässern ist, die als Lebensraum für besonders gefährdete natürlich vorkommende Arten gelten. Als Erfolg der Maßnahme wären eine Stabilisierung oder Erholung der lokalen Fischbestände, insbesondere von bedrohten Arten für die hoheitliche Schutzprojekte/-maßnahmen ergriffen wurden, sichtbar. Grundlage solcher Maßnahmen wäre eine klare räumliche Begrenzung bzw. eine Ausweisung von sensiblen Gewässerbereichen. Eine quasi flächige Vergrämung wäre an dieser Stelle wirkungslos, da hier keine Lenkung der Nutzung von Nahrungshabitaten möglich wäre. Es wurde auch angemerkt, dass im Falle einer Vergrämung die Intensität sehr hoch sein müsste, um eine durchgehende deutliche Reduzierung der Kormoranrastbestände und somit eine deutliche Entlastung der Fischbestände vor Ort zu erreichen. Diese Erfahrungen stammen insbesondere aus der Prädatorenkontrolle im Bereich des Vogelschutzes. An dieser Stelle wurde der Ostseeraum als Hauptverbreitungsschwerpunkt des Kormorans identifiziert. Intensive Abschüsse in den westlichen und südlichen Bundesländern wie zum Beispiel Rheinland-Pfalz, Hessen oder Nordrhein-Westfalen hätten angesichts der aktuellen Größe des Brutbestandes des Ostseeraumes keinen Einfluss auf der Populationsebene. Eine nur geringfügige Verringerung des Prädationsdrucks durch den Kormoran wurde als insgesamt wenig effektiv bei gleichzeitig gegebener Störung anderer möglicherweise gesetzlich geschützter Arten gesehen. Als wichtigstes Defizit wurde eine oftmals mangelnde Erfolgskontrolle festgestellt, sodass bisher keine ausreichenden Daten zur Wirkung intensiver Vergrämnungsmaßnahmen in Rheinland-Pfalz vorliegen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Vergrämung als besonders effektiv eingeschätzt wird, wenn sie lokal eng begrenzt, aber sehr intensiv und gezielt erfolgt. Ein begleitendes Monitoring ist immer vorzusehen.

Bezüglich der **Strukturen bzw. einer Strukturverbesserung (III)** wurde darüber diskutiert, ob eine natürliche Gewässerstruktur ausreichend Schutz vor Kormoranen bieten kann. Bisher fehlt allerdings ein Beleg, dass die Natürlichkeit hydromorphologischer Strukturen oder das Vorhandensein der Deckungsstrukturen und tiefer Bereiche eine Schutzwirkung vor Kormoranprädation darstellen. Mehr noch zeigten Baer & Konrad (2010) in einem mehrjährigen Projekt, dass selbst ein erheblicher Totholzeintrag keinen positiven Effekt auf den Bachforellenbestand hatte. Die Wintermortalität in den strukturierten Gewässerabschnitten blieb nach Einbringen des Totholzes hoch. Der häufig formulierte Grundsatz „Wenn die Gewässerstruktur stimmt, ist auch der Kormoran kein Problem“ konnte in dieser Studie nicht unterstützt werden. Unabhängig davon wurde festgehalten, dass in Rheinland-Pfalz naturnahe Gewässer fehlen bzw. nicht in ausreichendem Umfang entwickelt sind und bisherige Aktivitäten zur Strukturverbesserung noch weit davon entfernt sind, vollständig natürliche Gewässerstrukturen wiederherzustellen. Einigkeit bestand darin, dass eine natürliche Gewässerstruktur mit je nach Gewässertyp 10 bis 25 % Totholz (Dahm et al., 2013) weit entfernt von der Realität der vorherrschenden Gewässerbewirtschaftung und daher nicht zeitnah umsetzbar ist. Deutlich wurde, dass in dieser Hinsicht ein Bewusstsein für den Zustand wirklich natürlicher Gewässer geschärft werden muss. Alle Akteure waren sich einig, dass spezifisch für den Fischschutz entwickelte, strukturverbessernde Maßnahmen, die natürlich auch anderen geschützten Arten zugutekommen, als potentielle Schutzmaßnahme untersucht werden sollten.

Auch hier wurde angemerkt, dass dadurch – sollten die Strukturen Laich-fischen ausreichend Schutz bieten – ähnlich wie bei der Herangehensweise (I) lediglich das Überleben einzelner Elterntiere erreicht werden kann, die dann das Fortbestehen der lokalen Population sicherstellt. In jedem Fall gilt: Die Sicherung hochwertiger Lebensräume (Wassergüte und Struktur) der betreffenden Fischarten ist die Grundlage für ihren Schutz und die Erhaltung bzw. Wiederherstellung guter Bestände. Wenn die Lebensräume nicht in einem guten Zustand sind, haben auch weitergehende Maßnahmen wie z.B. ein Management des Prädationsdrucks keine guten Erfolgsaussichten.

Als ein wichtiger **Handlungsbedarf** wurde die Verbesserung der Kommunikationskanäle zwischen verschiedenen Stakeholdern, die Schließung wesentlicher Wissenslücken, die fundierte Planung einer wirksamen lokalen Prädationskontrolle durch letale Vergrämung sowie die Untersuchung nicht-letaler Schutzmaßnahmen herausgearbeitet. Insbesondere wurde seitens der Vertreter des Naturschutzes mehrfach betont, dass die Lebensraumwiederherstellung Priorität haben sollte und ökosystemare, interdisziplinäre und ganzheitliche Ansätze ebenfalls in Betracht gezogen werden sollten, da es sich bei Fließgewässern um offene Systeme handelt, die einer Vielzahl von Einflussfaktoren ausgesetzt sind. Als Gegenargument wurde dargestellt, dass die bisherigen Anstrengungen zur Strukturverbesserung der Fließgewässer (Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Erhöhung der Habitatdiversität) nicht zu einer Verbesserung gefährdeter Fischbestände geführt hätten. Lebensraumwiederherstellung ist damit zweifelsohne eine notwendige, möglicherweise aber nicht ausreichende Maßnahme.

Derzeit besteht kein geeigneter **Informationskanal**, auf dem aktuelles Wissen und praktische Erfahrungen zwischen Vogel- oder Naturschutzverbänden, Akteuren, die sich für den Fischschutz engagieren, Handelnden in der Umweltverwaltung und Wissenschaftlern effizient ausgetauscht werden kann. Diese Kanäle zu verbessern oder zu entwickeln wurde als dringlicher Handlungsbedarf definiert, der möglicherweise auch zuerst auf regionaler Ebene angegangen werden sollte. Der veranstaltete Workshop könnte den Beginn einer intensiveren Kommunikation darstellen, aber auch die Verschriftlichung von Wissen und Erfahrungen in geeigneten Zeitschriften wurde als wichtige Option gesehen. Der zuerst wahrgenommene Mangel an Nachweisen von Prädationseffekten auf Wildfischbestände ist vermutlich eher einer nicht ausreichenden Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und Naturschutzverbänden geschuldet. Dieser Mangel sollte durch geeignete Publikationen in Naturschutzzeitschriften behoben werden.

Darüber hinaus existieren aber teilweise **relevante Wissenslücken**, die geschlossen werden sollten, um ein wirksames und angemessenes Kormoranprädationsmanagement zu ermöglichen. Diese Wissenslücken umfassen insbesondere die Wirksamkeit und Machbarkeit zielgerichteter Managementmaßnahmen sowie die Verbesserung der Populationsmodelle des Kormorans (insbesondere eine Abschätzung der Populationsreserve) und gefährdeter Flussfischarten.

Des Weiteren sollten **nicht-letale Schutzmaßnahmen bzw. strukturverbessernde Maßnahmen** zum Fischschutz entwickelt, getestet und bewertet werden (z.B. Über-spannungen, Fischschutzkäfige, natürliche Unterstände). An dieser Stelle wurden die Entwicklung und Prüfung von weiteren Schutzmaßnahmen für geschützte und gefährdete Flussfische angesprochen. Eine Möglichkeit ist die kurzfristige Übernetzung oder Überspannung von Winterhabitaten. Dabei ist aber zu beachten, dass eine Übernetzung nur außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten möglich ist, da das Netz als ernstes Verletzungsrisiko für auffliegende

Vögel, die Zielarten von Vogelschutzgebieten sein können (z. B. Eisvogel, Schwarzstorch), gesehen wird. Eine Überspannung mit einzelnen Schnüren, auch relativ dicht, wird als deutlich risikoärmer und daher machbar angesehen. Eine weitere Option ist der dauerhafte Einbau von verankerten Fischschutzkäfigen, die einen Rückzug von Fischen vor tauchenden Kormoranen ermöglichen. Hier müssten allerdings insbesondere Fragen des Hochwasserschutzes und der Standsicherheit solcher Einbauten geklärt werden. Außerdem sollte überprüft werden, ob solche passiven Schutzeinrichtungen allein die notwendige Schutzwirkung haben oder mit (letaler) Vergrämung kombiniert werden müssen. Hier ist ein gemeinsames Projekt von Fischerei- und Naturschutzbehörde, Naturschutzverbänden sowie Wissenschaftlern nötig, um verschiedene Schutzeinrichtungen zu testen und zu bewerten. Dazu ist es notwendig, dass sich ein entsprechendes Konsortium zusammenfindet und die entsprechenden Mittel einwirbt bzw. bereitstellt, um das Projekt durchführen zu können.

Es bestand Einigkeit, dass beim aktuellen Zustand unserer Gewässer die Erhaltung oder gar Verbesserung der Bestände gefährdeter Flussfischarten und Fischarten, die besondere Ökosystemdienstleistungen erfüllen (z.B. Nase), nicht ohne ein Prädationsmanagement des Kormorans möglich sein wird. Daher wurden im Folgenden **die mögliche Anwendung und Umsetzung der Managementmaßnahmen** im Detail diskutiert:

- Großflächige Reduktion der Populationsdichte
Zur großflächigen Reduktion der Populationsdichte wurde als mögliche Maßnahme die Reduktion der Reproduktionsraten durch Einölen von Eiern diskutiert. Für einen großräumigen Populationseffekt müsste ein sehr großer Anteil der Eier eingeölt werden. Der Vorteil dieser Maßnahme sind die mehr oder weniger flächige Wirkung und eine verhältnismäßig humane Methode, da bereits die Föten in den Eiern abgetötet werden und damit die letale Vergrämung von adulten Tieren reduziert wird. Der Hintergrund dieser Maßnahme ist die Annahme, dass der Gesamtprädationsdruck reduziert wird, da die Kormoranpopulation dann nicht mehr durch die Verfügbarkeit der Nahrungsressource, sondern durch eine künstlich verringerte Reproduktionsrate begrenzt würde. Gröger et al (2019) zeigen in ihren Modellberechnungen allerdings, dass die Wirksamkeit der Reproduktionsverhinderung als Maßnahme zur Steuerung der Populationsgröße begrenzt ist. Der Eingriff müsste einen sehr großen Anteil der Gelege der Gesamtpopulation einschließen (deutlich über 50 %), was angesichts der gegebenen Größe der Ostsee- und Nordseepopulation jedoch nicht realistisch sein dürfte. Insbesondere auch deshalb nicht, weil ein sehr großer Anteil der Kormorane in schwer erreichbaren Nestern von Baumkolonien und teilweise in Schutzgebieten brüten. Deutlich wirksamer wäre die Entnahme von Brutvögeln, die jedoch, je nach Kompensationsmöglichkeiten der Population (Aktivierung von Nichtbrütern oder Zuwanderung) auch einige 10.000 Individuen pro Jahr umfassen müsste. Es ist davon auszugehen, dass derartige Eingriffe in Brutkolonien, die sich zudem vielfach auch in Schutzgebieten befinden, in denen der Kormoran sympatrisch mit anderen Arten brütet, aus rechtlichen Gründen nicht möglich sind und auch nicht von der Öffentlichkeit akzeptiert werden.

Da die kleineren Fließgewässer im Allgemeinen nicht die präferierten Nahrungshabitate der Kormorane sind, kann eine überproportionale Reduktion des Prädationsdrucks in diesen Bereichen angenommen werden. Diese Reduktion des Prädationsdrucks sollte dann ausreichen, um einen verhältnismäßig niedrigen Schwellenwert in der Populationsdichte der Fische zu überschreiten (Überleben weniger Elterntiere). Aufgrund

der relativ hohen Reproduktionsrate vieler Fischarten könnte diese für den Populationserhalt ausreichend sein.

- Lokal begrenzte, gezielte und konsequente Vergrämung

Letale Vergrämnungsmaßnahmen haben nicht zum Ziel, den Bestand der Kormorane zu reduzieren, können das methodisch auch nicht erreichen. Ziel dieser Maßnahme hingegen ist viel mehr, durch eine gezielte Vergrämung von den Tieren (einschließlich letaler Vergrämung) das Einfliegen sowie längere Aufenthalte in besonders sensiblen oder schützenswerten Bereichen zu unterbinden.

Vergrämungen sind insbesondere dann wirksam, wenn die Vögel alternativ auf Gewässer oder Gewässerabschnitte ausweichen können, in welchen keine Vergrämung stattfindet. Damit wird der Schwerpunkt der Nahrungssuche auf andere Gebiete verschoben, deren Fischbestände als weniger gefährdet und schützenswert bewertet werden. Für Rheinland-Pfalz wurde ein Konzept aktuell als Konkretisierung der „Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände (2009)“ vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz entworfen und wird seit 2024 bei der Prüfung von Berechtigungen zum Kormoranabschuss genutzt. Als schutzbedürftig sind insbesondere Fließgewässer der Äschen- und Barbenregion ausgewiesen. Gewässerabschnitte ohne Vergrämung befinden sich vorwiegend an den großen Strömen Rhein, Mosel und Saar sowie in Flachseen und Talsperren, die oft in Natur- oder Vogelschutzgebieten liegen.

Vorteil der lokal begrenzten konsequenten Vergrämung ist die Möglichkeit der lokalen Planung, Durchführung und Erfolgskontrolle sowie die Konformität mit der aktuellen europäischen und nationalen Gesetzeslage. Eine Vergrämung von Kormoranen in z.T. zum Schutz von Fischbeständen ausgewiesenen Gebieten ist nach der Kormoranverordnung in Rheinland-Pfalz vom 15. August bis 15. Februar möglich (KormoranV RP §2). Als problematisch wurde gesehen, dass in Nordrhein-Westfalen eine letale Vergrämung von Kormoranen im Winter in FFH-Gebieten nicht möglich ist, wodurch viele Gewässerabschnitte, die geschützten oder gefährdeten Fischarten als Lebensraum dienen, ausgeschlossen sind. Eine Tötung durch Abschuss während der Brutzeit der Kormorane wäre als Ausnahmetatbestand nach Bundesartenschutzgesetz (§45 BNatSchG) ebenfalls möglich. Aus Gründen des Tierschutzes muss in diesem Fall sichergestellt werden, dass keine Elterntiere getötet werden, deren Bruten dann verhungern würden. Dazu muss eine bestimmte Entfernung zwischen den Vergrämungsorten und den Brutkolonien eingehalten werden. Solange keine belastbaren Daten zur Ausdehnung der täglichen Aktionsradien während der Jungenaufzucht im Mittelgebirgsraum vorliegen, kann nicht generell festgelegt werden, welche Entfernung einzuhalten wäre. Entscheidungen würden dort nach Einzelfallprüfungen getroffen.

Nachteil einer lokal begrenzten letalen Vergrämung ist der hohe Aufwand, der dauerhaft geleistet werden muss, sowie die mögliche Störung anderer Tiere durch die intensive Nachstellung.

- Herstellung passiver Schutzstrukturen

Diese bisher unzureichend untersuchte Methode basiert auf der Annahme, dass die passiven Schutzstrukturen in Fließgewässern den Jagderfolg der Kormorane so weit reduzieren, dass genügend Elterntiere überleben, sodass der kritische Schwellenwert in der Populationsdichte der entsprechenden Fischarten nicht unterschritten wird. Der

Vorteil dieser passiven Maßnahmen wäre ein Verzicht auf den Abschuss von Kormoranen, was den Aufwand der Maßnahme massiv reduzieren würde und ethisch allgemein positiv bewertet wird. Demgegenüber stehen allerdings Erfahrungen mit verschiedenen Schutzeinrichtungen, die zeigen, dass sich die Kormorane sehr schnell an diese gewöhnen und keine dauerhafte Meidung dieser Gebiete oder reduzierten Jagderfolg zeigen (Russell et al. 2012). Sollten sich die Kormorane schnell an die Schutzeinrichtungen anpassen, wäre ebenfalls eine Kombination mit letaler Vergrämung notwendig. Möglicherweise würde aber eine wesentlich geringere Intensität der Bejagung ausreichen, um die Bereiche mit der hohen Strukturvielfalt oder den passiven Schutzeinrichtungen zusätzlich zu schützen.

Nachteil der Methode ist die bislang unklare Wirksamkeit und im Falle von beispielsweise Überspannungen oder Fischschutzkäfigen die möglicherweise hohen Kosten für die Installation, den hohen Aufwand zur Abdeckung sensibler Habitats sowie die extremen Unterhaltungskosten an Fließgewässern insbesondere bei und nach Hochwasserereignissen.

Im Rahmen des Workshops konnte keine Einigung erzielt werden, welche der drei Maßnahmen aus juristischen und ethischen Gesichtspunkten möglich, technisch durchführbar und dauerhaft wirksam sind. Es kann daher keine klare Empfehlung abgegeben werden, welche Maßnahme zu favorisieren ist. Der kleinste gemeinsame Nenner der Diskussionsrunde war, dass ein Kormoranmanagement einschließlich letaler Vergrämung grundsätzlich notwendig sein kann, aber auf Basis von dreischrittigen Prüfungen (Maßnahmenplanung, Maßnahmenkontrolle Kormoran, Maßnahmenkontrolle Fische) durchgeführt werden sollte. Die Teilnehmenden konnten keine Einigung erzielen, welcher Stellenwert zukünftig die Prüfung passiver Schutzeinrichtungen haben sollte im Vergleich zur Prädationskontrolle durch eine Reduktion der Europäischen Kormoranpopulation oder durch lokal begrenzte Vergrämung.

Als **weiteres Vorgehen** wurde vereinbart, den Dialog zwischen den hier vertretenen Interessensgruppen zu intensivieren um eine konstruktive und faktenbasierte Diskussion zu ermöglichen. Ein erster Schritt ist die Erarbeitung und Publikation dieser Synopse. Das Projekt ProtectFish wird die Bedeutung der Kormoranprädation für die Europäische Äsche sowie die Wirksamkeit und unter anderem den Arbeitsaufwand der Vergrämung analysieren und die Ergebnisse sowohl auf der Projekthomepage als auch in geeigneten Zeitschriften veröffentlichen. Außerdem sollen verstärkte Anstrengungen unternommen werden, die oben aufgezeigten Wissenslücken zu schließen. Dazu wollen Vertreter der Oberen Fischereibehörde Rheinland-Pfalz (SGD Nord), der Oberen Naturschutzbehörde Rheinland-Pfalz (SGD Nord), der Naturschutzverband Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND, Landesverband RLP), Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR) sowie Wissenschaftler einen gemeinsamen Projektantrag erarbeiten, der die Installation und Wirksamkeitskontrolle von verankerten Fischschutzkäfigen ermöglichen soll.



Abbildung 1: Wichtige Aspekte und Fragen der Diskussion.

Referenzen

Baer, J., Konrad, M. (2009) Eintrag von Totholz in Fließgewässern – eine Methode zum Schutz von Fischbeständen vor der Prädation durch Kormorane? Vogelwarte 48: 15-20.

Dahm, V., Kupilas, B., Rolaufts, P., Hering, D., Haase, P., Kappes, H., Leps, M., Sundermann, A., Döbbelt-Grüne, S., Hartmann, C., Koenzen, U., Reuvers, C., Zellmer, U., Zins, C., Wagner, F. (2013) Strategien zur Optimierung von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihrer Erfolgskontrolle (UBA-FB 001936, Forschungskennzahl 3710 24 207). Im Auftrag des Umweltbundesamtes.

Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strategien-zur-optimierung-von-fluessgewaesser> (Zugriff am 24.06.2025).

Freyhof, J., Bowler, D., Broghammer, T., Friedrichs-Manthey, M., Heinze, S., Wolter, C. (2023) Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63., Bundesamt für Naturschutz.

Gröger, J.P., Winkler, H., Herrmann, C., Rountree, R., Puls, S. (2019) A cohort-based population model for European Cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*).

Grohmann, M., Pinter, K. (2022) Arbeitspaket III – Prädatoren im Rahmen des Projektes „Integratives Gewässermanagement an Traun und Alm“. Endbericht im Auftrag der Österreichischen Bundesforste AG.

Herrmann, C. (2009) Das „Möwenproblem“ im 20. Jahrhundert: Eine Darstellung der historischen Entwicklung in Deutschland sowie der Bestandslenkung an der Ostseeküste der DDR. Vogelwelt 130: 25-47.

Herrmann, C., Feige, K.D., Otto, D., Bregnballe, T. (2021) Natural regulation of the Baltic population of the great Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis*: The interplay between winter severity and density-dependence. Ardea 109: 341-352.

Jepsen, N., Ravn, H.D., Pedersen, S. (2018) Change of foraging behavior of cormorants and the effect on river fish. Hydrobiologia 820: 189-199.

Madsen, J., Tombre, I., Gundersen, O.M., Verhaeghe, F., Kuijken, E., Verscheure, C., Mensink, G., Koffijberg, K., Ravolainen, V., Lewis, M. (2024) Evaluation of the AEWA International Single Species Management Plan for the Svalbard Population of the Pink-footed Goose (*Anser brachyrhynchus*). Results achieved and implementation performance. EGMP Technical Report No. 24, Bonn, Germany. Verfügbar unter: https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/Evaluation%20Report%20for%20Pink%20footed%20Goose%20ISSMP.pdf (Zugriff am 14.10.2025).

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, GNOR (2023) Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz gemäß Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände. Bericht 2021/22. Mainz/Fischbach bei Dahn.

Ovegard, M., Jepsen, N., Nord, M.B., Petersson, E. (2020) Cormorant predation effects on fish populations: A global meta-analysis. Fish and Fisheries 22: 605-622.

Russell, I., Broughton, B., Keller, T., Carss, D. N. (2012) The INTERCAFE Cormorant Management Toolbox: Methods for reducing Cormorant problems at European fisheries. INTERCAFE COST Action 635.

