

Der Vogel

DER KORMORAN (*Phalacrocorax carbo*)

(The Cormorant)

(Zur Ökologie und Biologie flugbetriebsgefährdender Vogelarten)

von EDMUND HAIN, Enkirch

Zusammenfassung: Während der Kormoran bis in jüngste Zeit im Binnenland eine seltene Erscheinung war, sind die Zahlen von Durchzüglern und überwinternden Vögeln seit 1980 sprunghaft angestiegen. Mit dieser Bestandszunahme zeigt der Kormoran als eine Art Bioindikator die stattgefundenen, tiefgreifenden Veränderungen in Landschaften an. Denn es ist weniger seine seit dem Jahr 1979 erfolgte Unterschutzstellung als vielmehr das anthropogen verbesserte Nahrungsangebot in den Brutarealen von Nord- und Ostsee sowie die Schaffung von für den Kormoran günstigen Überwinterungsbiotopen in Form von fischreichen Wasserflächen im Binnenland, die als Ursachen für die rasante Zunahme verantwortlich sind. Als Art, die sich überwiegend von Fischen ernährt, sind Konflikte mit Binnenfishern und Anglern vorprogrammiert.

Summary: Till recent time cormorants were rare birds in the inland but since 1980 there is a strong increase of birds of passage and wintering cormorants far from the coasts. There is a radical change in the habitats of the cormorant and their increasing number indicates this turn as a kind of bioindicator. Since 1979 cormorants are protected by law. But it is not this protection from persecution by man but the better food supply in the breeding areas of the North and Baltic Sea and the better habitats in wintering areas by the large number of new fishponds, which causes this high abundance. Cormorants mainly feed on fish, the high number of cormorants causes conflicts with fishermen normally.

1. Einleitung

Die Kormoranbestände Mitteleuropas unterlagen in den letzten Jahrhunderten starken Schwankungen. Während der Kormoran im Binnenland früher nur als spärlicher Durchzügler auf seinem Zug in die Überwinterungsgebiete auftrat, setzte seit Beginn der 80er Jahre eine deutliche Zunahme ein, die z.Z. noch anhält (MEIER 1989). Diese rasante Populationszunahme sowie seine durch Gewicht, Größe und Schwarmverhalten ausgeprägte Vogelschlagrelevanz rücken den Kormoran als potentiellen Verursacher von Vogelschlägen in unser Interesse, zumal die Schaffung von künstlichen Gewässern in der Nähe von Flughäfen und Militärflugplätzen und damit das Anziehen von Kormoranen ein immer wieder auftretendes Problem darstellt.

Die jüngste Bestandsentwicklung des Kormorans in Mitteleuropa ist ein anschauliches Beispiel für das Funktionieren ökologische Prozesse. Sie zeigt, wie eine Vogelart von durch Menschen veränderten Umweltbedingungen profitiert und in ihrem Bestand deutlich anwachsen kann. So erhöhte sich die Biotop-Kapazität für den Kormoran sowohl im Brut- als auch im Überwinterungsgebiet, gleichzeitig sorgte seine Unterschutzstellung für das Ende von Verfolgungsmaßnahmen. Erst aus dem Zusammenwirken dieser sich positiv verstärkenden Einzelfaktoren läßt sich der immense Populationsanstieg der letzten Jahre erklären.

2. Kennzeichen, Maße und Gewicht

Der Kormoran ist ein fast gänsegroßer Vogel, mit Gewichten zwischen 1975 - 3180 g für Männchen und 1673 - 2555 g bei Weibchen. Seine Spannweite beträgt 130 bis 160 cm (BEZZEL, 1985). Das Gefieder des Kormorans ist dunkelbraun bis schwarz und schillert je nach Lichteinfall von blaugrün bis bronzefarben. Da er keine Bürzeldrüsen besitzt, deren Sekrete für die wasserabstoßende Wirkung sorgen, liegt er beim Schwimmen tief im Wasser und muß sein Gefieder nach jedem Tauchgang mit ausgebreiteten Flügeln trocknen. Das Flugbild des Kormorans ist leicht anzusprechen, es ist eine kreuzförmige, dunkle Silhouette.

3. Verbreitung und Lebensraum

Der Kormoran ist überwiegend ein Küstenvogel, der Salz-, Brackwasser sowie küstennahe Binnengewässer befischt. Es werden zwei europäische Rassen unterschieden: die Atlantikrasse (*Phalacrocorax carbo carbo*) und die Festlandrasse (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

Während die Atlantikrasse an den Küsten Frankreichs, Irlands, Großbritanniens, Islands, Norwegens und auf der Kola-Halbinsel brütet, siedelt die Festlandrasse, von der hier überwiegend die Rede ist, an den Küsten Hollands, Dänemarks bis Südschweden sowie dem osteuropäischen Binnenland. Diese Kormorane überwintern in Brutplatznahen Gewässern der westlichen Ostsee und der Niederlande, der Atlantikküste bis Marokko sowie an größeren Seen nördlich der Alpen und dem Mittelmeer. Darüber hinaus gibt es noch ein Brutgebiet der Festlandrasse im Südosten Europas; diese Population überwintert in ihrem Brutgebiet.

Kormorane übernachten in Schlafgesellschaften. Ihre Schlafbäume stehen meist in störungsfreien Uferbereichen, so daß ein ungehinderter An- und Abflug über freie Wasserflächen möglich ist. Die Ausbildung von Traditionen und Ortstreue bei Überwinterung und Schlafplätzen ist ausgeprägt. Die Größe der Schlafplatzgesellschaft ist sehr variabel, sie reicht von kleinen Gruppen zwischen 10 und 50 bis zu 1000 und mehr Individuen. Von diesen Schlafplätzen brechen die Kormorane täglich auf, um in ihre Jagdgebiete zu gelangen, die nach Schweizer Untersuchungen (MEIER, 1989) bis 50 km entfernt liegen können.

4. Ernährung und Fortpflanzung

Aufgrund seiner Nahrung, die überwiegend aus Fischen besteht, wird der Kormoran von Binnenfischern und Anglern als Konkurrent angesehen. Es liegen eine Reihe von Veröffentlichungen zur Jagdstrategie, Ernährung und zum Einfluß auf Fischbestände des Kormorans vor (vgl. SUTER 1991). Wie die meisten Beutegreifer geht der Kormoran bei seinem Nahrungserwerb opportunistisch vor, d.h. er nutzt vorwiegend solche Arten, die zahlreich vorhanden und zugleich für ihn leicht erreichbar sind. Dadurch weist der Speisezettel des Kormorans ein sehr großes Artenspektrum auf und besitzt deutliche zeitliche und regionale Aspekte. Es sind überwiegend die Fischarten des freien Wasserkörpers (Pelagial), aber auch in nicht zu unterschätzendem Umfang Grundfische, wie z.B. Plattfische und Aale in der Größe von 10 bis 25 cm, die er tauchend erbeutet. Als täglicher Bedarf geht man von 250 bis 500 g Fisch pro Kormoran aus. Zur Nutzung großer Fischschwärme haben Kormorane die Jagd im Rudel entwickelt; früher kannte man dieses Verhalten von ihnen nicht.

Kormorane werden erst nach 4 Jahren geschlechtsreif, sie bauen Nester aus Zweigen auf Bäumen und an Klippen. Die Brutkolonien liegen entweder im Küstenbereich oder an Binnenseen und Flüssen. Es findet nur eine Jahresbrut statt. Die Gelegegrößen liegen bei 3-4 Eiern, die 4 Wochen bebrütet werden. Die anschließende Nestlingszeit beträgt 7 Wochen.

5. Zugverhalten

Kormorane beherrschen in Mitteleuropa das ganze Repertoire an verschiedenen Zugstrategien. Sie können je nach Herkunft Strichvogel, Teilzieher und Zugvogel sein. Die Hauptzugsrichtung der Brutvögel des westlichen Mitteleuropas ist S bis SW. Während die Brutvögel des niederländischen Küstenbereichs nur Teilzieher sind, wandern östlichere Populationen als Zugvögel, wenn auch nur über kurze Distanzen. Ab Juni und Juli finden erste, ungerichtete Zerstreungsflüge der Jungvögel statt. Der Hauptwegzug erfolgt in den Monaten Oktober und November. Beim Zufrieren von Küstengewässern und Binnenseen finden auch sogenannte Winterfluchten statt. Mit der Rückkehr in die Brutgebiete im westlichen Verbreitungsgebiet ist ab Januar zu rechnen, weiter östliche Brutpopulationen kehren ab März zurück. Mit dieser flexiblen Zugstrategie ist die jüngste Annahme binnenländischer Überwinterungsgebiete erklärbar, ebenso wird eine verstärkte seitliche Ausbreitung von den traditionellen Zugwegen beobachtet.

6. Bestandsgröße und Bestandsentwicklung

Nach den Zahlen, die im April 1993 anlässlich der internationalen Kormorantagung in Gdansk, Polen zusammengestellt wurden, umfaßt die Population des Kormorans in Mitteleuropa ca. 80.000 Brutpaare. Davon brüten ca. 50 % in Dänemark, ca. 20 % in den Niederlanden und jeweils ca. 10 % in Schweden, Polen und Deutschland. In der Bundesrepublik mit einem Brutbestand von ca. 9000 Paaren sind die Hauptvorkommen mit 7000 auf 5 Kolonien in Mecklenburg-Vorpommern und 1000 in 3 Kolonien in Schleswig-Holstein verteilt. In den übrigen Bundesländern sind z.Z. nur kleinere Vorkommen zu verzeichnen (MEBS et al. 1993).

6.1 Mehr Nahrung im Brutgebiet

Im Hauptbrutgebiet des Kormorans in den Küstenbereichen von Nord- und Ostsee hat sich die Ernährungssituation für den Kormoran wie für eine Reihe anderer Seevogelarten deutlich verbessert (vgl. VAUK et al. 1989). Ein verstärkter Nährstoffeintrag in die küstennahen Bereiche erhöhte mit der biologischen Produktion auch die Fischbestände. Davon profitierten aber in erster Linie, da dem eine Überfischung der Dorschbestände vorangegangen war, die Kleinfischbestände. Gerade Fischarten wie Hering und Sprotte kann der Kormoran besonders gut nutzen. Dieses verbesserte Nahrungsangebot forderte die Anzahl der Bruten und sorgte zudem für einen größeren Bruterfolg. So verdoppelte sich der dänische Kormoranbestand in nur drei Jahren von 14 000 Brutpaaren im Jahre 1988 auf 29 000 in 1991.

Aus den Brutgebieten können nun mehr Individuen den Zug in die Durchzugs- und Überwinterungsgebiete antreten.

6.2 Veränderungen im Durchzugebiet

Besonders in der Schweiz, dem klassischen Durchzugsgebiet für die Kormorane, wurde seit Mitte der 80er Jahre eine deutliche Zunahme von ziehenden bzw. überwinternden Kormoranen gemeldet. Durch Anlage von Talsperren und großflächige Naßauskiesung entstand auf der Zugroute der Kormorane eine Vielzahl von künstlichen Gewässern, die in der Regel auch fischereiwirtschaftlich genutzt werden. Mit ihren hohen künstlich eingesetzten Fischbeständen sind es in Verbindung mit vegetationslosen damit deckungsarmen Ufern sowie "badewannen-ähnlichen" Gewässerprofilen für die im Rudel jagenden Kormorane optimale Jagdgründe, zumal die Besatzfische im Spätherbst und Winter gerade die Größe aufweisen, die von Kormoranen bevorzugt wird. In Verbindung mit mildereren Wintern werden Kormorane so zum Bleiben animiert. Durch diese anthropogen induzierten Entwicklungen sank bei der mitteleuropäischen Kormoranpopulation die Wintersterblichkeit. Sie führte neben einer höheren Rückkehrrate in die Brutgebiete auch zu einer besseren Kondition der Rückkehrer.

7. Konflikte um den Kormoran

In früheren Jahren kannte man die auf den Einzelfall beschränkte und einseitige Koexistenz zwischen Fischern und Kormoranen, indem nämlich speziell abgerichtete Kormorane zum Fischen mit Halsring benutzt wurden. Heute ist ein Konflikt zwischen berufstätigen Binnen Fischern und Freizeit-Anglern auf der einen Seite und Kormoran- bzw. Vogelschützern auf der anderen Seite in vollem Gange. Bis zum Jahr 1979, als die EG-Richtlinie 79/409 "Zur Erhaltung wildlebender Vogelarten" herauskam, war eine starke Verfolgung durch Abschluß und Eingriffe an den Brutkolonien des als Fischereischädling eingestuften Kormorans an der Tagesordnung. Der im Anschluß an die Unterschutzstellung einsetzende Bestandsanstieg führte im Falle von einigen Karpfenzuchtanlagen zu deutlichen, bei Fließgewässern aber nur schwer quantifizierbaren bzw. minimalen ökonomischen Schäden, die nun den Ruf nach Regulationsmaßnahmen auf Seiten von Teichwirten, Binnen Fischern und Anglern hervorriefen. Von der Gegenseite wird die ehemalige Gefährdung des Kormorans und seine mögliche Ausrottung bei neuerlichen Eingriffen angeführt und ein ganzjähriger Vollschutz gefordert. In einer emotional aufgeheizten Atmosphäre ist es schwer, eine auf gegenseitiger Akzeptanz der Argumente beruhende sachliche Lösung zu finden. Auch wenn z.Z. durch Ausgleichszahlungen an geschädigte Teichwirte der erfaßbare ökonomische Scha-

den reguliert wird, beseitigen diese Zahlungen doch nicht die eigentliche Ursache, das immens angestiegene Nahrungsangebot für Kormorane.

Ähnlich wie die Vogelvergrämung an Flughäfen führen nur sich ständig an die Bedingungen anpassende Abwehrmaßnahmen an Teichanlagen zu lokalen Erfolgen, da Abschuß keine nachhaltigen Vertreibungen garantiert und die Ursachen aufgrund überregionaler Aspekte nicht beseitigt werden können. Unter Vogelschlaggesichtspunkten bedeutet dies, daß Baggerseen im Bauschutzbereich von Flughäfen auf keinen Fall fischereiwirtschaftlich genutzt werden dürfen, da sonst die Attraktivität solcher Gewässer für die flugsicherheitsgefährdende Vogelart, den Kormoran nämlich, zusätzlich gesteigert wird.

8. Literatur

BEZZEL, E. (1985):

Kompodium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiesbaden. 792 S..

MEBS, T., H. KLINGER & T. HÜBNER-MISIAK (1993):

Der Kormoran in Nordrhein-Westfalen. Löf-Mitteilungen 4/1993: 44-48.

MEIER, C. (1989):

Starke Zunahme der Kormorane in der Schweiz. In Wildbiologie für die Praxis. 6,15.

SUTER, W. (1991):

Der Einfluß fischfressender Vogelarten auf Süßwasserfisch-Bestände - eine Übersicht. J.Orn. 132 S. 29-45.

VAUK, G., J. PRÜTER & E. HARTWIG (1989):

Die aktuelle Bestandszunahme der Seevögel - Ausdruck verbesserter Lebensbedingungen in der Deutschen Bucht? NNA-Berichte 2,1 S.58-62.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Edmund Hahn
Bahnhofstr. 34

56850 Enkirch