

Erich Steiner

## Zur Kormoranproblematik an den Fischeichen des Waldviertels

### 1. Einleitung

Das vermehrte Auftreten des Kormorans an den Fischeichen des Waldviertels führte unter den Teichwirten dieser Region zu erheblichem Aufruhr; auch in dieser Schriftenreihe wurde bereits eine entsprechende Stellungnahme veröffentlicht (Planansky, 1987).

Im Jahr 1984 wurde von besonders betroffenen Teichwirtschaften im Raum Heidenreichstein erstmals eine Abschlußbewilligung beantragt, und 1987, nach Erneuerung des Ansuchens, von den zuständigen Bezirkshauptmannschaften insgesamt 7 Kormorane zum Abschluß freigegeben.

Im Rahmen eines am Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur durchgeführten Forschungsprojektes\*) wird seit April 1987 unter anderem auch die Bestandsentwicklung und Verteilung der Kormorane an den Waldviertler Teichen untersucht, wobei mehr als 100 Teiche in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.

Damit liegen erstmals genauere Daten über den Kormoran im Waldviertel vor, und Ziel dieses Beitrages soll es sein, die derzeitige Situation des Kormorans im Waldviertel und in Europa insgesamt zu erläutern, die Wirkung verschiedenster Abwehrmaßnahmen an Hand der verfügbaren Literatur zusammenzufassen sowie einige Aspekte des Interessenskonfliktes Teichwirtschaft–Vogelschutz zur Diskussion zu stellen.

### 2. Die Bestandssituation des Kormorans in Europa

Als Konkurrent der Fischerei wurde der Kormoran in seinen Brutgebieten bis ins 20. Jahrhundert verfolgt und stark dezimiert, in vielen Ländern sogar ausgerottet. Europaweit wurde Mitte dieses Jahrhunderts ein Bestandsminimum erreicht (Przybysz & Przybysz, 1975, 1985).

Seit Mitte der 60er Jahre ist eine deutliche Erholung der Brutbestände, vor allem in Nordeuropa, zu beobachten. Als wesentliche Ursachen hierfür können die intensiven Schutzmaßnahmen, aber auch die zunehmende Verbesserung der Ernährungssituation (Anwachsen der Weißfischbestände bei Gewässereutrophierung, Schaffung zusätzlicher Nahrungsgewässer, so z. B. Staueeen, Kiesgruben) angegeben werden. In manchen Teilen des Verbreitungsgebietes erfolgte die Vermehrung des Kormoranes geradezu explosionsartig. So stieg zum Beispiel der Brutbestand in einer niederländischen Kolonie von 1978 bis 1985 von 158 auf 5100 Paare an (Moerbeck et al., 1987).

In Teilen Europas hat der Kormoran aber bis heute seine frühere Bestandsgröße nicht mehr erreicht (z. B. Przybysz et al., 1985), in Süd-Osteuropa nehmen die Bestände auch heute noch teilweise ab (Schifferli, 1984).

\*) Projekt Nr. 2896 des Jubiläumsfonds der Österr. Nationalbank

Gesamteuropäisch betrachtet kann der Kormoran nicht mehr zu den gefährdeten Arten gezählt werden; zu Beginn der 80er Jahre betrug der Brutbestand in Europa rund 22.000 Paare (Hansen, 1984). Der insgesamt steigende Bestandstrend, die aus diesem Populationsdruck resultierenden Neuansiedlungen im Binnenland (z. B. Dittberner & Dittberner, 1975; Knief & Witt, 1983; Marion & Marion, 1984; Zimmermann, 1985) und die zunehmenden winterlichen Rastbestände (Aubrecht & Böck, 1985; Bezzel & Engler, 1985; Draulans & Royeaerd, 1983; Leibl & Vidal, 1983; Schifferli, 1984) machten den Kormoran in fischereilicher Hinsicht zu einem Problemvogel. In vielen Ländern wurden bestandslenkende Maßnahmen zumindest diskutiert.

### **3. Die Situation des Kormorans in Österreich**

In der nur für Brutvögel erstellten Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten scheint der Kormoran in der Kategorie der »ausgestorbenen, ausgerotteten oder verschollenen« Vogelarten auf (Hable et al., 1982). In der Tat erlosch das letzte Brutvorkommen in Österreich – in Marchegg – im Jahr 1971.

Zwischen 1963 und 1971 wurden insgesamt 9 Ansiedlungen des Kormorans auf dem heutigen Staatsgebiet nachgewiesen, Ende des 19. Jahrhunderts brüteten noch mehr als 200 Paare, in erster Linie an der Donau in Österreich. Das Erlöschen der mit 250–300 Paaren größten Kolonie in der Lobau bei Wien im Jahr 1927 und auch anderer Brutvorkommen ist nachweislich auf intensiven Jagddruck zurückzuführen (Bauer & Glutz von Blotzheim, 1966; Prokop, 1980). Noch im Jahre 1960 wurden in der Kolonie Marchegg brütende und fütternde Kormorane beschossen (Prokop, 1980).

Der Gesetzgeber trägt dieser Tatsache auch Rechnung, und der Kormoran zählt zwar gemäß § 3 (1) des n.ö. Jagdgesetzes zu den jagdbaren Tieren, ist aber gemäß § 23 in Verbindung mit § 22 der Jagdverordnung ganzjährig geschont.

Andererseits können die Bezirkshauptmannschaften im Interesse der Land- und Forstwirtschaft Schonzeiten außer Wirksamkeit setzen und gemäß § 38 (3) des n.ö. Fischereigesetzes den Jagdausübungsberechtigten zum Fang oder Abschuss solcher Tiere verpflichtet, die derart überhandnehmen, daß sie den Fischbestand erheblich schädigen (vergl. Dieberger, 1985). Im Fall der Fischeiche dürfte dieses Gesetz aber eigentlich keine Anwendung finden, da im § 1 (2) »künstliche Wasseransammlungen, die zur landwirtschaftlich-tierzüchterischen Produktion von Besatz- und Speisefischen verwendet werden«, ausdrücklich ausgeklammert werden.

### **4. Die derzeitige Situation des Kormorans im Waldviertel**

Der Kormoran wurde bis 1982 an den Teichen des Waldviertels als eher seltener Durchzügler beobachtet. So konnte z. B. von Kraus (1984) bei regelmäßigen Kontrollen von 1974 bis 1977 am heute am stärksten betroffenen Gebhartsteich kein einziger Kormoran nachgewiesen werden.

Vermutlich im Zusammenhang mit einer 1983 erfolgten Koloniegründung im Teichgebiet von Trëbon (derzeit rund 70 Brutpaare in zwei Kolonien; Janda mündl.), übersommert der Kormoran seit 1984 in zunehmenden Beständen. Im Juli 1987 wurde am Gebhartsteich erstmals ein Horst gebaut; vom Standpunkt des Natur- und Artenschutzes betrachtet eine durchaus begrüßenswerte Tatsache.

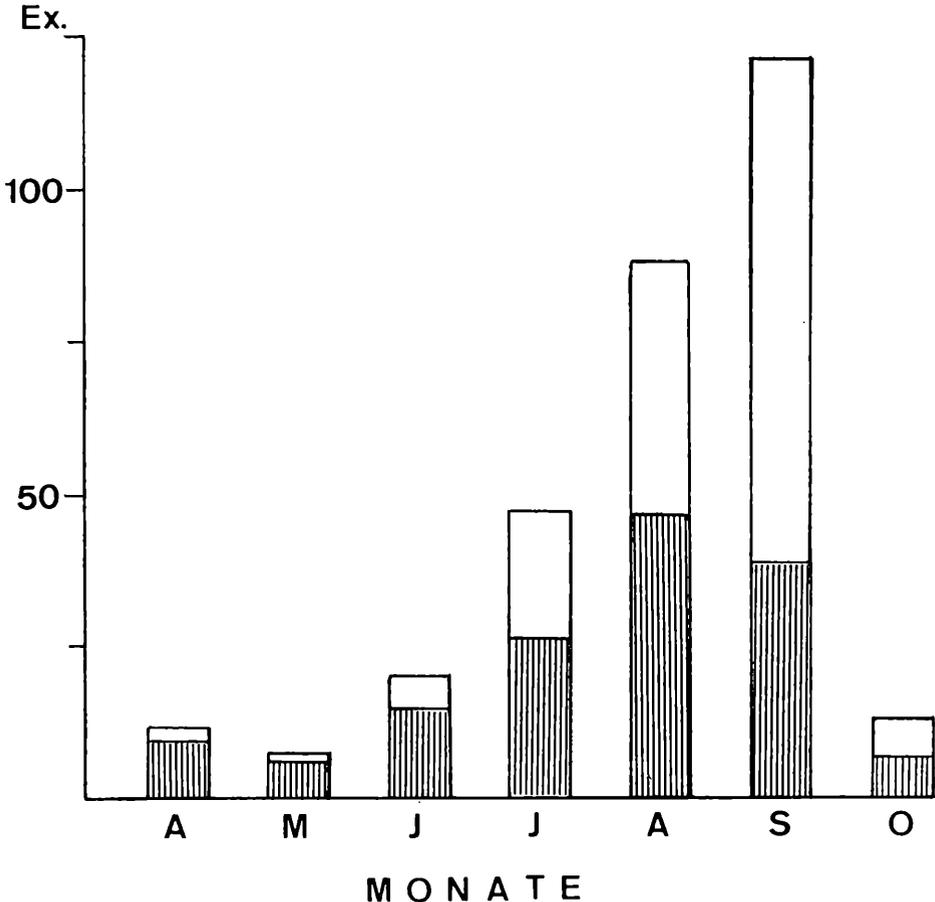
Die Bestandsgröße des Kormorans innerhalb eines Gebietes oder Gewässersystems kann, dank der Gewohnheit der Vögel, gemeinsam zu nächtigen, relativ leicht festgestellt werden. Die Waldviertler Kormorane nächtigen, abgesehen von Durchzüglern und einigen »Grenzgängern«, auf einer baumbestandenen Insel im Gebhartsteich.

In Abb. 1 wird die Bestandsentwicklung an diesem Schlafplatz im Jahr 1987 dargestellt. Dieser rund 65 ha große Teich – ein Naturschutzgebiet – erfüllt offenbar schon allein durch die Tatsache, daß er umzäunt ist, womit verschiedenste Störungseinflüsse weitgehend ausgeschaltet werden, recht ideale Voraussetzungen als Schlafgebiet. Die

tagsüber am Gebhartsteich und an den Teichen in der Umgebung festgestellten Zahlen deckten sich recht genau mit den am Schlafplatz gezählten Kormoranen.

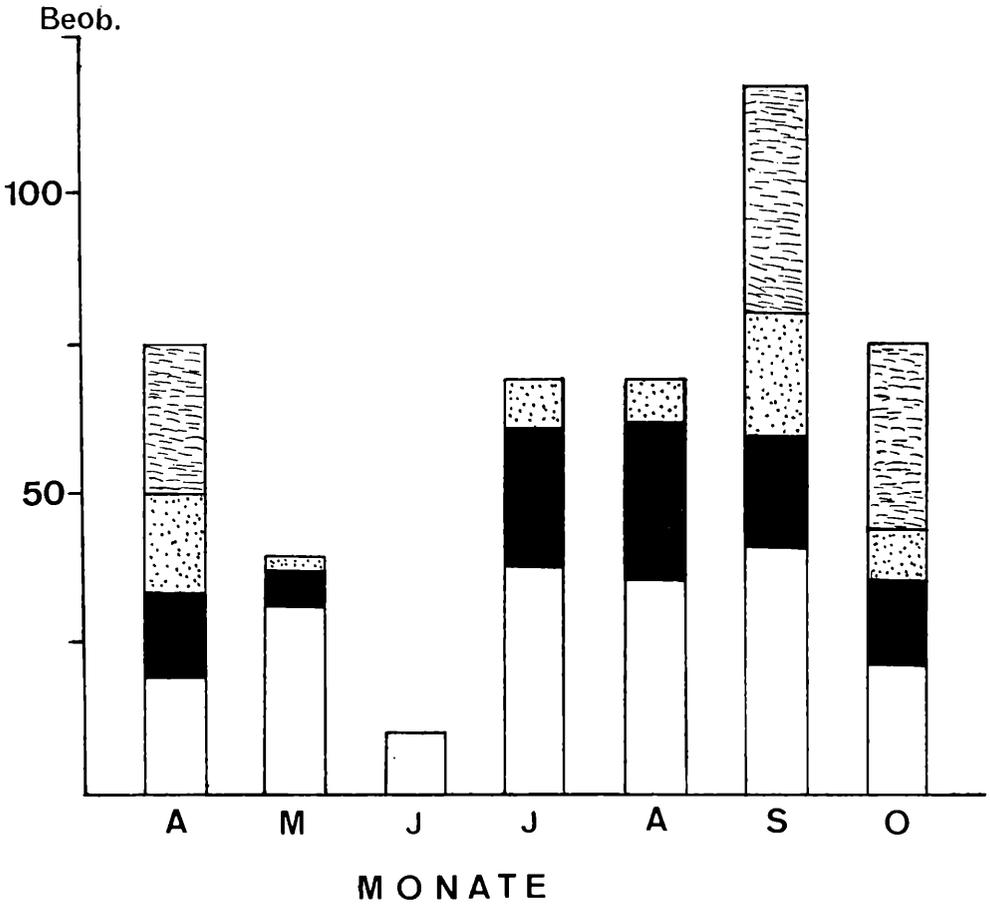
Nächtigen im April und Mai noch wenige Tiere am Gebhartsteich, steigt der Bestand von Ende Juni bis September kontinuierlich an. Das Jahresmaximum wurde Ende September mit 156 Vögeln festgestellt. Anfang Oktober – zu dieser Zeit wurde mit dem Ablassen der Teiche begonnen – wurde der Schlafplatz relativ rasch aufgegeben.

Zur Zeit des größten Bestandszuwachses im Waldviertel nehmen die Kormoranzahlen im Teichgebiet von Trébon deutlich ab. Der Wegzug der diesjährigen Jungvögel beginnt in der CSSR im Juli, bis Ende August sinkt der Jungvogelbestand von 150 auf 50 ab (Janda, mündl.). Im Waldviertel steigt der Anteil juveniler Vögel von 16% im Mai auf 69% im September (Abb. 1).



**Abb. 1:** Entwicklung des Kormoranbestandes am Schlafplatz Gebhartsteich (Monatsdurchschnittswerte) im Jahr 1987 (leere Säulenteile = Jungvögel; linierte Säulenteile = Adultvögel).

Werden von Mai bis Mitte Juli in erster Linie der Gebhartsteich und einige wenige Teiche in der Umgebung zur Nahrungssuche genützt, werden besonders im September von diesem Aktionszentrum aus auch zahlreiche kleinere Teiche befliegen (Abb. 2 und 3). Der Aktionsradius beträgt nach meinen Erhebungen im Sommer maximal 15 km. Zu



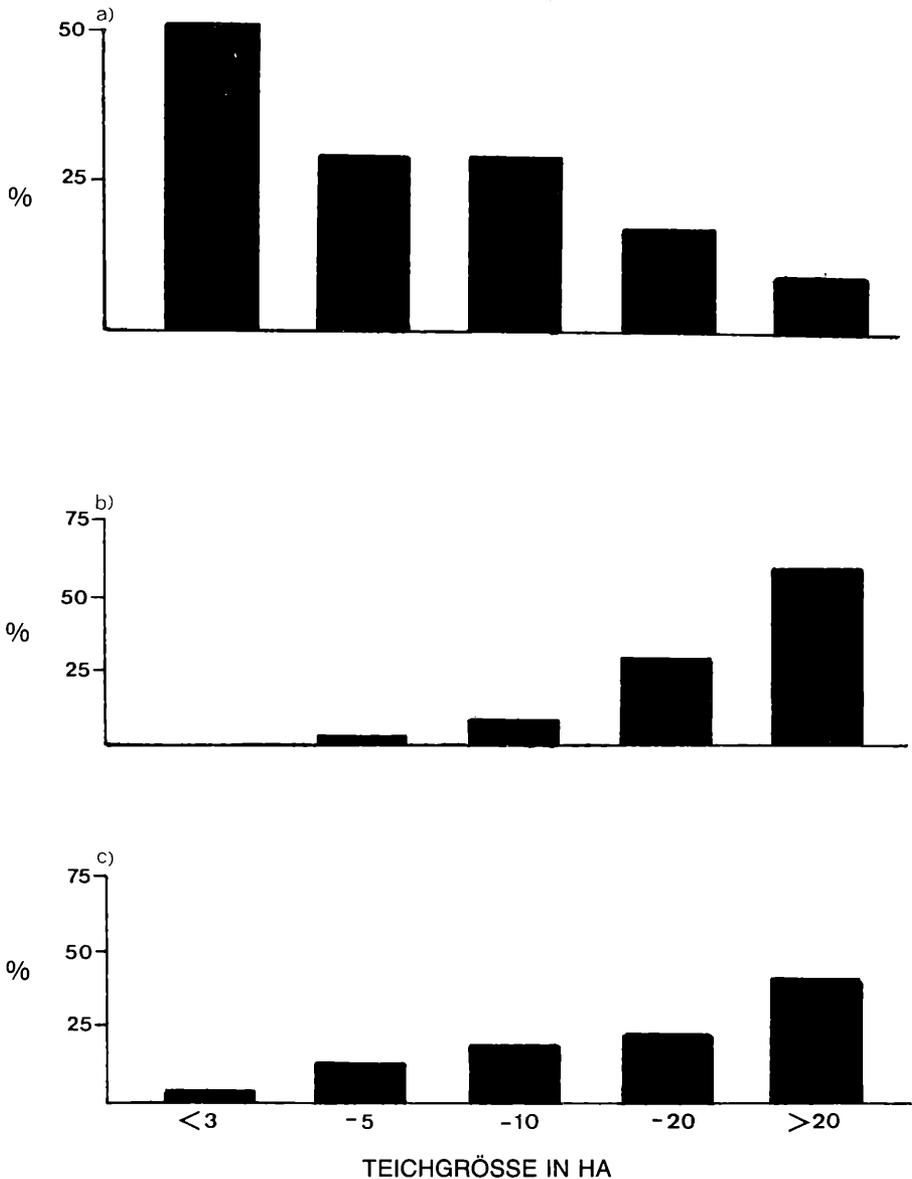
**Abb. 2:** Monatssummen der Kormoranbeobachtungen 1987 (ohne Gebhartsteich) und Entfernung der Beobachtungen vom Schlafplatz (leere Säulenteile bis 5 km, schwarz bis 10 km, gepunktet bis 15 km, gestrichelt weiter als 15 km; Anzahl der Beobachtungen insgesamt N = 449).

den beiden Zugzeiten, im April und ab September, können Kormorane aber vereinzelt an praktisch allen Teichen des Waldviertels auftauchen (Abb. 2).

Teiche südlich des Gebhartsteiches wurden bisher kaum besucht. Inwieweit dies mit dem Besatz von Maränen in Verbindung gebracht werden kann – dort werden keine Maränen produziert –, kann derzeit noch nicht beurteilt werden.

Die Windrichtung und die Windgeschwindigkeit haben Einfluß auf die Abflugrichtung vom Schlafplatz und die Zahl der abfliegenden Kormorane. Bei hohen Windgeschwindigkeiten verlassen deutlich weniger Kormorane den Gebhartsteich als bei Windstille. Ganz eindeutig läßt sich auch, zumindest den Sommer über, eine Bevorzugung von Teichen über 20 ha Fläche nachweisen (Abb. 3).

Die Kormorane fressen besonders häufig von Tagesanbruch bis etwa 10 Uhr vormittags, ein zweiter Aktivitätsgipfel kann zwischen 14 und 17 Uhr beobachtet werden. Diesbezüglich recht ähnliche Ergebnisse liegen auch aus anderen Gebieten Europas vor (z. B. Builles et al., 1986). Rund 15 Minuten dauernde Phasen des Fischfanges, die aus mehr als 30 aufeinanderfolgenden Tauchgängen bestehen können, wechseln mit mehr oder



**Abb. 3:** Prozentuelle Verteilung der Kormoranbeobachtungen auf Teichgrößen (ohne Gebhartsteich):  
a) regelmäßig kontrollierte Teiche pro Größenklasse (Anz. Teiche insg. N = 133)  
b) Verteilung der Kormoranbeobachtungen Mai-Juli (N = 117)  
c) Verteilung der Kormoranbeobachtungen August-Oktober (N = 258)

weniger langen Ruhepausen ab. Der Fangenerfolg und damit auch die Dauer der Tauchphasen war an den einzelnen Teichen recht unterschiedlich, was mit verschiedensten Faktoren (Wassertiefe, Wassertrübung, Zusammensetzung und Dichte des Fischbestandes) in Verbindung gebracht werden kann (vergl. Builles et al., 1986). Soweit bisher Daten vorliegen, war im Waldviertel im Durchschnitt nicht einmal jeder zwanzigste Tauchgang

erfolgreich. Dennoch nimmt die Zeit, die zur Deckung des Nahrungsbedarfes aufgewendet werden muß, nur einen kleinen Teil der Tageslänge in Anspruch.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß Kormorane offenbar je nach Dichte des zur Verfügung stehenden Nahrungsangebotes unterschiedliche Jagdstrategien anwenden. Fisken Wintergäste an der Donau (eigene Beob.) oder an Seen häufig in dichten Gruppen, wobei vermutlich Fischschwärme kooperativ ausgebeutet werden (Sellin, 1985), jagen Kormorane an den Fischteichen des Waldviertels fast ausschließlich einzeln. Bei großem und gleichmäßig verteiltem Nahrungsangebot bringt die Gruppenjagd für den einzelnen Vogel keinen Vorteil und wird als unter diesen speziellen Bedingungen schlechtere Strategie aufgegeben oder zumindest weniger häufig angewendet.

## 5. Abwehrmaßnahmen

Eine Reihe von Methoden, fischfressende Vogelarten von Gewässern fernzuhalten, wurde bereits beschrieben. Prinzipiell können visuelle und akustische Abwehr- und Vergrämungsmechanismen (hierzu gehört auch das Abspielen von Angst- und Warnrufen als »biologischer Mechanismus«), mechanischer Schutz (Verspannung und Vernetzung der Teiche) und der Fang oder die Tötung der Vögel unterschieden werden (vergl. Utschik, 1983). Auch eine Reihe von eher ökologischen Methoden zur Schadensvermeidung (Veränderung der Teichstruktur und der Bewirtschaftungsform) wurden zur Diskussion gestellt.

Eine ausführliche Literaturzusammenfassung über die Wirkung dieser Methoden, vor allem aber über deren Effizienz, wurde jüngst von Draulans (1987) präsentiert. Er stellt zusammenfassend fest, daß die gängigen Methoden stets nur kurze Zeit wirken und daß bisher wissenschaftlich auch nicht eindeutig nachgewiesen werden konnte, daß der Abschub von Vögeln zu einer wesentlichen Verringerung der Vogelzahlen (siehe weiter unten) beziehungsweise zu einer Verbesserung der Fischereierträge führt.

Bisher wurden meines Wissens erst zwei Arbeiten veröffentlicht, die sich speziell mit der Abwehr des Kormorans beschäftigen. Im & Hafner (1984) konnten durch Abspielen von Angst- und Warnrufen, vor allem aber mit Gaskanonen, größere Kormorantrupps von der Landung an Teichen abhalten. Moerbeek et al. (1987) verwendeten neben verschiedenen akustisch wirkenden Anlagen auch Hubschrauber und Ultra-Leichtflugzeuge, untersuchten aber vor allem die Wirkung von Schnur- und Netzkonstruktionen. Dabei wurden Teiche bis zu einer Größe von 11 ha überspannt. Diese Methode wurde bereits mit Erfolg gegen Reiher, Möwen und Gänsegeier angewendet (z. B. Salmon & Conte, 1981; Utschik, 1983).

Mit der Verspannung konnten zwar größere Kormorangruppen von der Landung abgehalten werden, einzelne Spezialisten lernten aber rasch diese Hindernisse zu unterfliegen. Je geringer der Abstand zwischen den Seilen, desto größer war der Erfolg. Auch Draulans (1987) meint, daß der sicherste Weg, Fische vor fischfressenden Vögeln zu schützen, das Überspannen und die Vernetzung von Teichen ist. Die dabei anfallenden Kosten stehen aber meistens in keinem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zu den damit verhinderbaren Fischverlusten (Kostenangaben für die einzelnen Methoden siehe Utschik, 1983).

Guten Schutz vor Kormoranen bietet häufige Anwesenheit von Personen (Moerbeek et al., 1987), Teiche in der Nähe von Straßen, Ortschaften usw. wurden wesentlich seltener zum Fischfang benützt. Beim Besatz der Teiche sollte auf diese Tatsache Rücksicht genommen werden, und es wären störungsanfälliger Teiche nach Möglichkeit mit Fischen jener Größenklassen zu besetzen, die der Kormoran nutzen kann und bevorzugt. Die Veränderung der Bewirtschaftungsform, zum Beispiel der Besatz mit Weißfischen, konnte in Bayern Reiherschäden deutlich senken und könnte auch ein Weg sein, Kormoranschäden zumindest zu verringern.

Eine Umgestaltung der Produktionsflächen (Entlandung, Eintiefung, Ufersteilheit) erscheint für den Kormoran, im Gegensatz zum Graureiher, nur wenig zielführend. Die Wirkung einer erhöhten Wassertrübung oder von dichten Beständen an Unterwasserpflanzen auf den Fangerfolg (vergl. Eriksson, 1985) müßte erst überprüft werden. Auch die Entfernung von Sitzwarten oder das Anspitzen von Futterpflocken könnte die Attraktivität von Teichen wahrscheinlich vermindern (Zimmermann, 1985).

Über die Auswirkung von Abschlußmaßnahmen auf Kormoranbestände liegen bisher nur wenige Daten vor. Lediglich Zimmermann (1985; 1986) berichtet aus der DDR, wo seit 1981 an Fischerei-Intensivgewässern ein Abschluß nicht brütender Vögel durchgeführt wird und fallweise ganze Kolonien ausgetilgt wurden, daß durch die Bejagung im Hinblick auf eine Reduzierung des Gesamtbestandes nur Teilerfolge erzielt werden konnten.

Genauere Untersuchungen liegen diesbezüglich aber für den Graureiher, eine in vielerlei Hinsicht vergleichbare Vogelart, vor (z. B. Utschik, 1983; Van Vessem et al., 1985). Demnach konnte selbst durch intensiven Jagddruck – in manchen untersuchten Teichwirtschaften wurden bis zu 150 Reiher pro Jahr erlegt – der Reiherbestand nicht wesentlich verringert werden. Abgesehen von der unleugbaren Tatsache, daß der getötete Reiher sicher keine Fische mehr frißt, wurden bei entsprechender Attraktivität der Gewässer abgeschossene Vögel rasch wieder durch Zuwanderer ersetzt.

Die Wirkung eines Abschusses entsprach im wesentlichen der eines Schreckschusses, die Vertreibung der Vögel führt aber meist nur zu einer geographischen Verlagerung, keineswegs aber zur Lösung des Problems. Utschik (1983) hält eine jagdliche Regulation des Graureihers ohne eine zumindest mitteleuropäisch einheitliche Abschlußregelung bei gleichzeitiger Kontrolle der Brutbestände für äußerst fragwürdig. Ganz ähnlich liegt die Situation beim Kormoran. Durch eine generelle Abschlußfreigabe könnte sich das Waldviertel aber auch für die winterlichen Rastplätze an der Donau zu einer Todesfalle für durchziehende Kormorane aus halb Europa entwickeln.

Dennoch erscheint mir die Bejagung als Mittel der Bestandsregulation auch im konkreten Fall, unter gewissen Auflagen und Voraussetzungen, als gangbarer Weg. Aber selbst zeitlich und zahlenmäßig beschränkt und von namentlich bekannten und benannten Personen durchgeführt, erfordern derartige Maßnahmen ein maßvolles und verantwortungsbewußtes Handeln aller Beteiligten.

## **6. Kormoran und Teichwirtschaft – einige Gedanken**

Als fischfressende Großvogelart war und ist der Kormoran europaweiten Pressionen ausgesetzt. Die Auseinandersetzung zwischen Fischerei und Vogelschutz wird zum Beispiel in der BRD von beiden Seiten mit äußerster Vehemenz und ebensolcher Polemik geführt (Deufeld, 1984; Neumann, 1985; Ruoff, 1987).

Es steht außer Zweifel, daß sich der Kormoran fast ausschließlich von Fischen ernährt. Der tägliche Nahrungsbedarf liegt zwischen 400 und 700 g (Cramp & Simmons, 1977) und wird in der einschlägigen Literatur heute mit 500 g angesetzt (z. B. Schifferli, 1984). Diesem Betrag müßte aber auch der Anteil der verletzten und später sterbenden (oder unverkäuflichen) Fische hinzugerechnet werden, wobei aber die Größenordnung dieses zusätzlichen Bedarfes derzeit mangels ausreichender Kenntnis völlig offen bleiben muß.

In annähernd naturnahen Gewässern werden in erster Linie Fische erbeutet, die wirtschaftlich weniger interessant sind (z. B. Schifferli, 1984).

Völlig anders sieht die Situation in Teichwirtschaften aus, wo mangels anderer Nahrung zwangsläufig Speise- und Besatzfische gefressen werden müssen. Aber ebensowenig wie es der Teichwirtschaft vorgeworfen werden kann, daß sie aus wirtschaftlichen Gründen mit hohen und unnatürlichen Fischdichten arbeiten muß, kann es fischfressenden Vogelarten zur Last gelegt werden, daß sie derartige Fischdichten aus ebenso ökonomi-

schen Gründen nutzen. Jedes Tier sucht dort nach Nahrung, wo es bei möglichst geringem Aufwand maximalen Energiegewinn erzielen kann. Fischteiche stellen daher ideale Nahrungsgründe für Fischfresser dar und ziehen diese geradezu an.

Egal von welchem Standpunkt aus der Kormoran betrachtet wird – sei es als Teil der Natur und daher zu schützendes Allgemeingut oder schlicht als Faktor, mit dem der Wirtschaftstreibende eben zu rechnen hat –, schließlich ist es doch die wirtschaftliche Tätigkeit, die einen besonderen Anziehungspunkt für Wildtiere in der freien Landschaft schafft (Urteil des Verfassungsgerichtes Kassel, zit. in Utschik, 1983). Die Schäden in den Teichen bleiben unbestritten und sollen hier auch keineswegs verharmlost werden.

Es obliegt mir hier aber nicht, vor allem ohne genaue Kenntnis des Fischbestandes und der Produktionsbedingungen in den betroffenen Teichen, Schadensberechnungen oder -bewertungen anzustellen. Hier sei daher auch gleich an die Teichwirtschaft appelliert, ihr Datenmaterial der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Denn ohne diese Daten wird letztendlich auch die Erarbeitung einigermaßen objektiver Entschädigungskriterien unmöglich sein.

Unter Berücksichtigung der am Schlafplatz Gebhartsteich festgestellten Kormoranzahlen muß für das Jahr 1987 im Waldviertel mit einem Fischverbrauch von mehr als 4500 kg gerechnet werden. Der gesamte Nahrungsverbrauch der Kormorane ist aber keineswegs als Schaden zu bewerten, wie es zum Beispiel Deufeld (1984) versucht. Dem liegen offensichtlich »erhebliche Mißverständnisse und Unkenntnis zugrunde, vor allem über Produktionsbiologie von einigermaßen natürlichen Fischpopulationen und der Rolle, die Fischfresser dabei spielen« (Knief & Witt, 1983).

Jeder objektive Teichwirt wird zugeben müssen, daß es eine Fischproduktion ohne Ausfälle nicht gibt. Die Differenz aus erwartetem und tatsächlichem Abfischergebnis einfach dem Kormoran oder anderen Fischfressern anzulasten, kann daher sicher nicht der richtige Weg sein, Schäden zu berechnen. Es wäre nicht uninteressant zu wissen, welchen Anteil dieser »natürliche Ausfall« in der Nahrungsmenge des Kormorans einnimmt. In diesem Zusammenhang möchte ich auf eine niederländische Untersuchung hinweisen (van Dobben, 1952), wonach von 136 von Kormoranen erbeuteten Plötzen 29% von Parasiten befallen waren, hingegen waren es von 492 von Fischern gefangene lediglich 6%. Kormorane scheinen geschädigte und daher leicht fangbare Fische zu bevorzugen.

Weiters muß die Tatsache berücksichtigt werden, daß in vielen Teichen im Waldviertel Weißfische und vor allem Barsche als unerwünschtes »Fischunkraut« vorkommen, deren Reduktion ja durchaus im Interesse der Teichwirtschaft sein dürfte. Gerade der Barsch stellt zum Beispiel an Schweizer Seen eine der Hauptnahrungskomponenten des Kormorans dar (Schifferli, 1984).

Kormoranschäden aus Mitteln des amtlichen Naturschutzes auszugleichen, wie es derzeit im Ausland praktiziert wird (auch in Oberösterreich werden Kormoranschäden bezahlt; dort fällt der Kormoran allerdings unter das Naturschutzgesetz), halte ich vor allem wegen der Vorbildwirkung für keine optimale Lösung. Dies gilt nicht nur für den Kormoran, sondern für fischfressende Tierarten ganz allgemein. Wenn überhaupt, dann sollten Ausgleichszahlungen nur unter bestimmten Auflagen geleistet werden, etwa als Zuschuß für gesetzte Abwehrmaßnahmen oder bei Änderung der Bewirtschaftungsform. Diese Zahlungen sollten dann nicht als Entschädigungszahlungen im eigentlichen Sinn gehandhabt, sondern als Förderungsmaßnahmen einer alternativen Fischproduktion verstanden werden, deren Ziel weniger eine Gewinnmaximierung als eine Gewinnoptimierung unter Berücksichtigung natürlicher Gegebenheiten wäre, wie sie auch der Kormoran darstellt.

Beim derzeitigen gesetzlichen Status des Kormorans in Niederösterreich (der Naturschutz ist nicht zuständig und die Jagd fühlt sich nicht verpflichtet) sind Entschädigungszahlungen, in welcher Form auch immer, im Bereich der Utopie anzusiedeln. Die

auftretenden Schäden müssen derzeit leider von der Teichwirtschaft allein getragen werden. Man muß sich aber die Frage stellen, wie lange sie dazu bereit sein wird und wie lange Ausfälle in einer wirtschaftlich ohnehin sensiblen Zeit überhaupt verkraftet werden können.

Die Lösung des Problems braucht den guten Willen und die Bereitschaft aller betroffenen Interessensgruppen, Kompromisse zu schließen; vor allem sollte sie aber weder für die Teichwirtschaft noch für den Kormoran zum Nachteil werden. Hierzu ist aber die Klärung einer Vielzahl von Fragen nötig, die der intensiven Zusammenarbeit von Teichwirtschaft, Fischereibiologen und Ornithologen bedarf.

Dem gesamteuropäischen Trend folgend, ist für das Waldviertel eine weitere Bestandszunahme, aber auch die Entwicklung eines Brutvorkommens, nicht auszuschließen. Daher wird das Institut für Wildbiologie auch in Zukunft in dieser Frage Initiativen setzen. So wird zum Beispiel derzeit, in Zusammenarbeit mit Versicherungsfachleuten der Wirtschaftsuniversität Wien, an einem Versicherungsmodell, ähnlich der Hagelschutzversicherung, gearbeitet. Weiters ist ein Forschungsprojekt in Planung, in dessen Rahmen vor allem Fragen der Schadenserhebung und -berechnung, vor allem aber auch Möglichkeiten der Schadensvermeidung, untersucht werden sollen. Dabei soll aber nicht nur der Kormoran, sondern auch andere fischfressende Tierarten (Graureiher, Haubentaucher, Fischotter) berücksichtigt werden.

Für die kritische Durchsicht des Manuskripts möchte ich mich hier besonders bei Dipl.-Ing. J. Dieberger und Univ.-Prof. Dr. H. Gossow bedanken, ebenso bei Dr. H. Winkler für zahlreiche Hinweise und Anregungen.

### Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden einige Aspekte der Kormoranproblematik an den Fischteichen des Waldviertels (Niederösterreich) behandelt. Seit 1984 übersommt der Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in zunehmender Anzahl in diesem Gebiet. Im Jahre 1987 wurde an dem einzigen benützten Schlafplatz ein Maximalbestand von 156 Vögeln festgestellt, und in diesem Jahr wurde auch ein erster Brutversuch unternommen.

Neben einigen generellen Angaben über die Nahrungssuche und Raumnutzung werden die Abwehrmethoden und der Konflikt zwischen Teichwirtschaft und dem Schutz fischfressender Vögel diskutiert.

### Summary

In this paper a short description of some aspects of the cormorant problem in the fishpond area of Waldviertel (Lower Austria) is given. Beginning in 1984 the number of summering cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*) rose up quickly. In 1987 a maximum number of 156 birds was determined on the only roosting site used and in this year a first breeding attempt was made.

Apart from some general statements about foraging and space use, prevention methods and the conflict which exists between fish farming and the protection of piscivorous birds are discussed.

### LITERATUR

- Aubrecht, G. & F. Böck (1985): Österreichs Gewässer als Winterastplätze für Wasservögel. Grüne Reihe des BMGU, Band 3.
- Bauer, K. M. & U. N. Glutz von Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 1, Frankfurt.
- Bezzel, E. & U. Engler (1985): Zunahme rastender Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) in Südbayern. Garm. Vogelkdl. Ber. 14: 30-42.
- Builles, A., J. M. Jullien, P. Yesou & O. Griad (1986): Rythme D'activité et occupation de l'espace par le grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*) sur un site d'hivernage: L'exemple de la region D'Olonne, Vendée. Gibier Fauna Sauvage 3: 43-65.
- Cramp, S. & K. E. L. Simmons (1977): The birds of western Palearctic. Vol. 1, Oxford.

- Dieberger, J. (1985): Gutächtliche Stellungnahme zum Antrag auf Bewilligung zum Abschluß von Kormoranen. Unveröff., 14 pp.
- Deufeld, J. (1984): Kormorane - ein Problem für die Fischerei. Der Fischwirt 3: 19-22.
- Dittberner, H. & W. Dittberner (1975): Ein Brutversuch des Kormorans, *Phalacrocorax carbo*, im Unteren Odertal. Beitr. Vogelkd. 21: 111-114.
- Van Dobben, W. H. (1952): The food of the cormorant in the Netherlands. Ardea 40: 1-63.
- Draulans, D. (1987): The Effectiveness of Attempts to Reduce Predation by Fish-Eating Birds: A Review. Biol. Conserv. 39: 219-231.
- Draulans, D. & J. Royeaerd (1983): De trek van de aalscholver, *Phalacrocorax carbo*, in Vlandern in 1980. Gerfaut 73: 415-431.
- Eriksson, M. O. G. (1985): Prey detectability for fish-eating birds in relation to fish density and water transparency. Orn. Scand. 16: 1-7.
- Hable, E., P. Prokop, H. Schifter & W. Wruss (1982): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten, in: BM für Gesundheit und Umweltschutz (Hsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs: 49-62.
- Hansen, K. (1984): The distribution and numbers of the Southern Cormorant, *Phalacrocorax carbo sinensis* in Europe. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 78: 29-40.
- Im, B. H. & H. Hafner (1984): Impact des oiseaux piscivores et plus particulièrement du Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* sur les exploitations piscicoles en Carmarque, France. Rapport CCE, St. Bio. Tour du Valat, Arles.
- Knief, W. & H. Witt (1983): Zur Situation des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) in Schleswig-Holstein und Vorschläge für seine künftige Behandlung. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 23: 67-79.
- Krauss, E. (1984): Die Bedeutung der Teichlandschaft im nördlichen Waldviertel für die Wasservogelwelt Österreichs. Wiss. Mitt. aus dem NÖ Landesmuseum 3: 99-135.
- Leibl, F. & A. Vidal (1983): Zur Situation des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) in Bayern. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 23: 81-89.
- Marion, L. & P. Marion (1984): Le grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* nicheur au lac de Grand Lieu: premier cas d'une nidification continentale réussie en France. Oiseau et RFO 54: 267-271.
- Neumann, T. (1985): Plädoyer für den Kormoran. WWF-Report 1985/4: 25-27.
- Moerbeek, D. J., W. H. van Dobben, E. R. Osieck, G. C. Boere & C. M. Bungenberg de Jong (1987): Cormorant damage prevention at a fish farm in the Netherlands. Biol. Conserv. 39: 23-38.
- Planansky, A. (1987): Kormorane auf Waldviertler Teichen. Öst. Fischerei 40: 188-189.
- Prokop, P. (1980): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo sin.*) in Österreich. Egretta 23: 49-56.
- Przybysz, A. & J. Przybysz (1975): Kormoran czarny, *Phalacrocorax carbo* L. w Polsce. Prz. Zool. 19: 341-354.
- Przybysz, A., J. Przybysz & K. Przybysz (1985): Kormoran *Phalacrocorax carbo* L. w Polsce w latach 1980 i 1981. Prz. Zool. 29: 199-213.
- Ruoff, K. (1987): Der Kormoran wird unterschätzt. Fischer & Teichwirt 38: 167-169.
- Salmon, T. P. & F. S. Conte (1981): Control of bird damage at aquaculture facilities. Us Fish & Wildlife Serv., Leaflet 145.
- Schifferli, L. (1984): Kormoran und Fischerei. Wildtiere 4: 9-14.
- Sellin, D. (1986): Zur Überwinterung sowie zum Nahrungs- und Schlafplatzverhalten des Kormorans, *Phalacrocorax carbo*, am Greifswalder Boden. Beitr. Vogelkd. 32: 281-294.
- Utschik, H. (1983): Abwehrstrategie und Abwehrmaßnahmen gegen den Graureiher (*Ardea cinerea*) an Fischgewässern. Garm. Vogelk. Ber. 12: 18-58.
- Van Vesseem, J., D. Draulans & A. F. De Bont (1985): The effects of killing and removal on the abundance of Grey Herons at fish farms. XVIIth Congress of the International Union of Game Biologists, Brussels 1985: 337-343.
- Zimmermann, H. (1985): Ergebnisse der Erfassung des Kormorans, *Phalacrocorax carbo*, in der DDR im Jahr 1982. Beitr. Vogelkd. 31: 161-169.
- Zimmermann, H. (1986): Die Bestandssituation des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) in der DDR bis 1985. Ber. Vogelwarte Hiddensee 7: 37-41.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erich Steiner, Inst. f. Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Univ. für Bodenkultur, Colloredogasse 12, A-1180 Wien

Zugnetze mit Kork- und Bleileine  
in jeder gewünschten Größe,  
Monofilnetze, montiert und unmontiert,  
Keschernetze und Rahmen,  
Netzgarne, Perlonschnüre

**Wilfried Aujesky**  
**Netzerei, Seilerei**

1070 Wien, Kaiserstr. 84, Tel. (0 22 2) 93 23 57

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Steiner Erich

Artikel/Article: [Zur Kormoranproblematik an den Fischeichen des Waldviertels  
35-44](#)