© Verein für Ökologie und Umweltforschung; download unter www.zobodat.at

2. Fachvorträge

Josef Trauttmansdorff

Ethologie des Kormorans; Bestandszählung am Schlafplatz Zwentendorf; Synchronzählung 1989/90

Seit der Gründung im Jahre 1984 wird in der Abteilung Donau des OTTO KOENIG Institutes für angewandte Öko- Ethologie über Kormorane gearbeitet. Im Folgenden werden die bisherigen Ergebnisse kurz dargestellt. Genauere Details finden sie in TRAUTTMANSDORFF (1992).
Da Kormorane durch menschliche Verfolgung vor allem von Seiten der Fischerei seit 1971 nicht mehr in Österreich brüten, hat PROF. O. KOENIG 1984 einen Wiederansiedlungsversuch in der Abteilung Donau gestartet. Daß Schutzmaßnahmen in nördlichen Ländern Europas, wie Holland, Deutschland, Dänemark oder Skandinavien so gut greifen und daß es dadurch zu einem häufigeren Auftreten von Durchzüglern und Wintergästen kommen wird, konnte man zum damaligen Zeitpunkt nicht wissen. Trotzdem gibt es in Österreich bis jetzt (1993) in freier Wildbahn abgesehen von wenigen ergebnislosen Versuchen - keine Brutvorkommen.
Neben Artenschutz bot der Wiederansiedlungsversuch auch gute Möglichkeiten, den Kormoran zu beobachten und sein Verhalten zu erforschen. Zusätzlich gab es wesentliche Erkenntnisse in Bezug auf Nahrungswahl und -menge.

Ethologie

Zusammenfassend sollen im Folgenden die wichtigsten Verhaltensweisen erläutert werden (siehe auch BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966; HASHMI, 1988; HAVERSCHMIDT, 1933; KORTLAND, 1940 u. 1942; TRAUTTMANSDORFF, 1992).
Als reine Fischfresser können Kormorane besonders gut schwimmen und tauchen. Das wassereinlässige Gefieder vermindert den Auftrieb und durchsichtige Nickhäute dienen als Tauchmasken.
Kormorane leben sozial. Daher brüten sie in unterschiedlich großen Kolonien und verbringen im Winter die Nächte gemeinsam auf meist ufernahen Bäumen, die auch als Schlafplätze bezeichnet werden. Das soziale Zusammenleben bedingt ein sehr ausgeprägtes Kommunikationsverhalten, welches während der Balz sehr auffallend zu Tage tritt.
Nach dem Besetzen des Neststandortes beginnt das Männchen zunächst mit dem "Flaggen" oder "Flügelwinken", um ein Weibchen anzulocken. Ist ihm

© Verein für Ökologie und Umweltforschung; download unter www.zobodat.at
dies gelungen, kann man bei beiden Partnern das geräuschvolle "Gurgeln" beobachten, welches vor allem dazu dient, den Partner ans Nest zu rufen oder um ihn zur Brutablöse aufzufordern.
Die Geschlechtsreife tritt frühestens im zweiten Lebensjahr ein. Es kann aber auch drei oder vier Jahre dauern, ehe die Kormorane das erste Mal zur Brut schreiten.
In die ausgepolsterte Mulde des sonst aus groben Reisern gebauten Nestes werden drei bis fünf Eier gelegt, welche vom ersten Tag an bebrütet werden. Nach einer Brutdauer von 28 29 Tagen schlüpfen die Jungen im Legeabstand. Daher kann das Erstgeborene bis zu einer Woche älter sein als das jüngste seiner Geschwister und nicht selten werden die Schwächeren aus dem Nest geworfen. Im Durchschnitt kommen knapp weniger als zwei Junge hoch.
Die von Männchen und Weibchen erbrüteten Nesthocker werden auch von beiden Eltern versorgt. Anfangs bekommen die Jungen vorverdauten Nahrungsbrei. Wenn sie älter sind, holen sie auch größere Brocken und ganze Fische aus dem Schlund der Altvögel.
Nach etwa 6-7 Wochen sind die Jungvögel flügge. Bis sie völlig selbständig sind, müssen sie aber noch weiter von ihren Eltern mit Nahrung versorgt werden.
Aus Abbildung 2 kann man den Erfolg der Wiederansiedlung ablesen. 1987 gab es die ersten Bruterfolge. Seit 1989 beteiligen sich freifliegende Kormorane am Brutgeschehen und 1991 hat zum erstenmal ein freifliegendes Paar mit Erfolg gebrütet.

Bestandszählung am Schlafplatz Zwentendorf

Im Laufe der 80er Jahre haben die Kormorane als Wintergäste entlang der österreichischen Donau (350 km) drei Schlafplätze besetzt (TRAUTTMANSDORFF ET AL., 1990). Sie befinden sich bei Wallsee/Mitterkirchen (Stromkm 2085), bei Zwentendorf (Stromkm 1974) und bei Stopfenreuth/Wolfsthal (Stromkm 1879).
Da der Schlafplatz Zwentendorf im unmittelbaren Arbeitsbereich der Abt. Donau liegt, wird hier der Bestand seit dem Winter 1987/88 jede Dekade erfaßt. Die ersten Kormorane treffen Anfang Oktober ein. Es kommt zu einem raschen Anstieg und das Maximum wird Ende November beziehungsweise Anfang Dezember erreicht. Danach pendelt sich der Bestand ein, und es kommt nur mehr zu Schwankungen auf Grund von Temperaturveränderungen und Hochwasserereignissen. Der Wegzug aus dem Winterquartier verläuft zwar variabler, aber spätestens mit Ende März sind so gut wie alle Kormorane wieder abgezogen.

© Verein für Ökologie und Umweltforschung; download unter www.zobodat.at

Um den Nahrungsverbrauch abschätzen zu können, wird der Bestand in Kormorantage umgerechnet (Abb. 1). Jeder Kormoran, der im Winter einen Tag im Gebiet verbringt, wird mit einem Kormorantag gerechnet (TRAUTTMANSDORFF; 1992). 90.000 Kormorantage entsprechen einem Winterschnitt von 500 Kormoranen.

Nach einer Stagnation in den Wintern 1987/88 bis 1989/90 haben die Kormorane in den letzten beiden Wintern wieder etwas zugenommen. Die Summe des Winters 1992/93 liegt allerdings nur knapp über dem Wert des vorigen Jahres.

Synchronzählung 1989/90

Um die Gesamtsituation an der österreichischen Donau zu überblicken, wurde im Winter 1989/90 einmal im Monat am gleichen Tag an allen drei Donauschlafplätzen der Bestand gezählt.

Die Ergebnisse zeigen, daß nur während drei Monaten mehr als 1.000 Individuen angetroffen werden konnten. Das Maximum lag bei 1413 Tieren.

Literaturrecherchen (z. B. REICHHOLF, 1988; SCHIFFERLI, 1984; SUTER, 1989, 1991; ZIMMERMANN, 1990) zeigen, daß Kormoranbestände in sigmoiden Kurven ansteigen und nach Erreichen eines bestimmten Niveaus stagnieren (Kapazitätsgrenze). Die Besiedlung der Donau oberhalb Wiens erfolgte vom Westen her. Nach dem Unteren Inn wurde in Wallsee/Mitterkirchen und 1992/93 auch bei Zwentendorf die Kapazitätsgrenze erreicht.

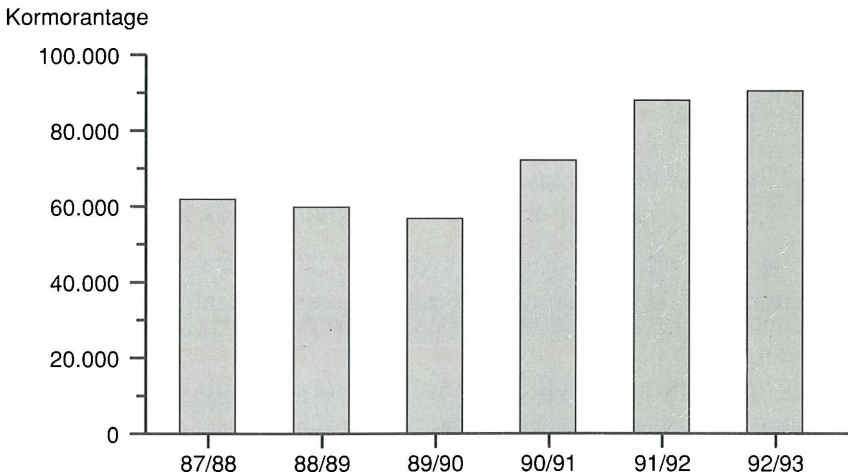

Abb. 1: Entwicklung der Kormoranbestände am Schlafplatz Zwentendorf von 1987/88 1992/93; umgerechnet in Kormorantage pro Wintersaison

© Verein für Ökologie und Umweltforschung; download unter www.zobodat.at

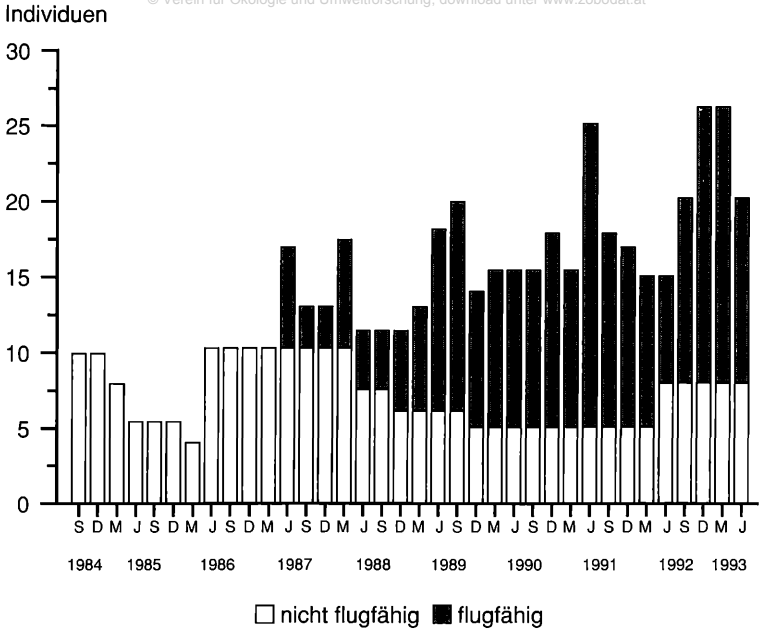

Abb. 2: Entwicklung des Kormoranbestandes am Institutsteich (Abt. Donau) von 1984 1993; M= März, J= Juni, S= September, D= Dezember

Literatur

BAUER K. & GLUTZ VON BLOTZHEIM U. 1966
Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Akad. Verl. Ges., Frankfurt- Berlin

HASHMI D. 1988
Ökologie und Verhalten des Kormorans Phalacrocorax carbo sinensis im Ismaninger Teichgebiet. Anz. Orn. Ges. Bayern 27: 1-43

HAVERSCHMIDT F. 1933
Beobachtungen in der Kormorankolonie bei Lekerkerk. Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9: 1-14

© Verein für Ökologie und Umweltforschung; download unter www.zobodat.at

KORTLAND A. 1940
Eine Übersicht der angeborenen Verhaltensweisen des Mitteleuropäischen Kormorans, ihre Funktion, ontogenetische Entwicklung und phylogenetische Herkunft. Arch. Neerl. Zool. 4: 401-442

KORTLAND A. 1942
Levensloop, Sammenstelling en structur de Neederlandsche aalsholverbevolking. Ardea 31: 175-280

REICHHOLF J. 1988
Hat der Kormoran *Phalacrocorax carbo* an den Stauseen am unteren Inn die Kapazitätsgrenze seines Herbst- und Winterbestandes erreicht? Anz. Orn. Ges. Bayern 27: 134-138

SCHIFFERLI L. 1984
Kormoran und Fischerei. Informations- Bulletin d. Schweiz. Vogelwarte Sempach. Sempach

SUTER W 1989
Bestand und Verbreitung in der Schweiz überwinternder Kormorane *(Phalacrocorax carbo)*. Der Orn. Beobachter 86: 25-52

SUTER W 1990
Beeinträchtigen fischfressende Vogelarten unsere Süßwasserfischbestände? Vogelschutz in Österreich 6: 11-15

TRAUTTMANSDORFF J. 1992
Ethologie und Ökologie des Kormorans *(Phalacrocorax carbo)* an der österreichischen Donau. Umwelt, Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie 19. Wien, pp 40

TRAUTTMANSDORFF J. & KOLLAR H. P: & SEITER M. 1990
Der Kormoran *(Phalacrocorax carbo)* als Wintergast an der österreichischen Donau. Mitt. Zool. Ges. Braunau Bd. 5, Nr. 9/12: 147-156

ZIMMERMANN H. 1990
Zur Entwicklung des Brutbestandes des Kormorans in der DDR. Ergebnisse der Bestandserfassung 1985 - 1987 Der Falke 37: 52-59

Anschrift des Verfassers:
Dr. Josef Trauttmansdorff
OTTO KOENIG Institut für angewandte Öko- Ethologie
Abteilung Donau
A- 2000 STOCKERAU

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Trauttmansdorff Josef

Artikel/Article: Ethologie des Kormorans; Bestandszählung am Schlafplatz Zwentendorf; Synchronzählung 1989/90. 5-9