

## **Dynamik der Bestände des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) am Schlafplatz Tegernheim/Donaustauf (Lkr. Regensburg) 1988/89 - 2008/09**

Von Armin Vidal  
Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern

### **Zusammenfassung**

Im Winter 1988/89 entstand an der Donau südöstlich Regensburg ein Kormoranschlafplatz, dessen Dynamik über 21 Jahre hinweg (bis 2008/09) verfolgt werden konnte. Struktur und Topographie des Schlafplatzes werden dargestellt. Wichtigste Qualitätskriterien sind geeignete Schlafbäume (Schwarzpappeln und Silberweiden) und eine schwer zugängliche Inselform, die – zumindest im Falle des Hauptschlafplatzes an der Donau – nur selten durch Vereisung eingeschränkt wird. Im Durchschnitt der 21 Zählperioden wird mit ca. 450 Individuen im Dezember die maximale Besetzung des Schlafplatzes erreicht. Saisonmaxima und Saisonsummen zeigen zwar einen schwach abnehmenden Trend, der sich jedoch statistisch nicht sichern lässt. Ein merklicher (vorübergehender?) Rückgang der Saisonsummen bzw. –maxima ab 1996/97 ist möglicherweise auf die Einführung einer Schusszeit auf Kormorane in Bayern im Sommer 1996 zurückzuführen.

### **1. Einleitung**

Im Verlaufe der 1970er Jahre konnte eine merkliche Zunahme durchziehender und rastender Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) in Bayern festgestellt werden (LEIBL & VIDAL 1983). Es kam an verschiedenen Gewässern zur Etablierung von Schlafplätzen, z.B. am Ismaninger Speichersee bei München (HASHMI 1988) oder an anderen Stauseen, Baggerseen, Altwässern und Flüssen im Freistaat. Die Kormorane gehören fast ausschließlich der Festlandsrasse *Ph.c.sinensis* an und stammen v.a. aus dem Ostseeraum, z.B. Dänemark, Mecklenburg-Vorpommern etc. (HASHMI 1988). FRANZ & SOMBRUTZKI (1991) listen für 1988/89 bzw. 1989/90 35 bayrische Schlafplätze auf. Einer dieser Plätze entstand im Winter 1988/89 auch zwischen Tegernheim und Donaustauf im Landkreis Regensburg. Anlässlich der Ausrufung des Kormorans zum "Vogel des Jahres 2010" soll hier nach 21 Zählperioden eine erste Bilanz für diesen Schlafplatz gezogen werden.

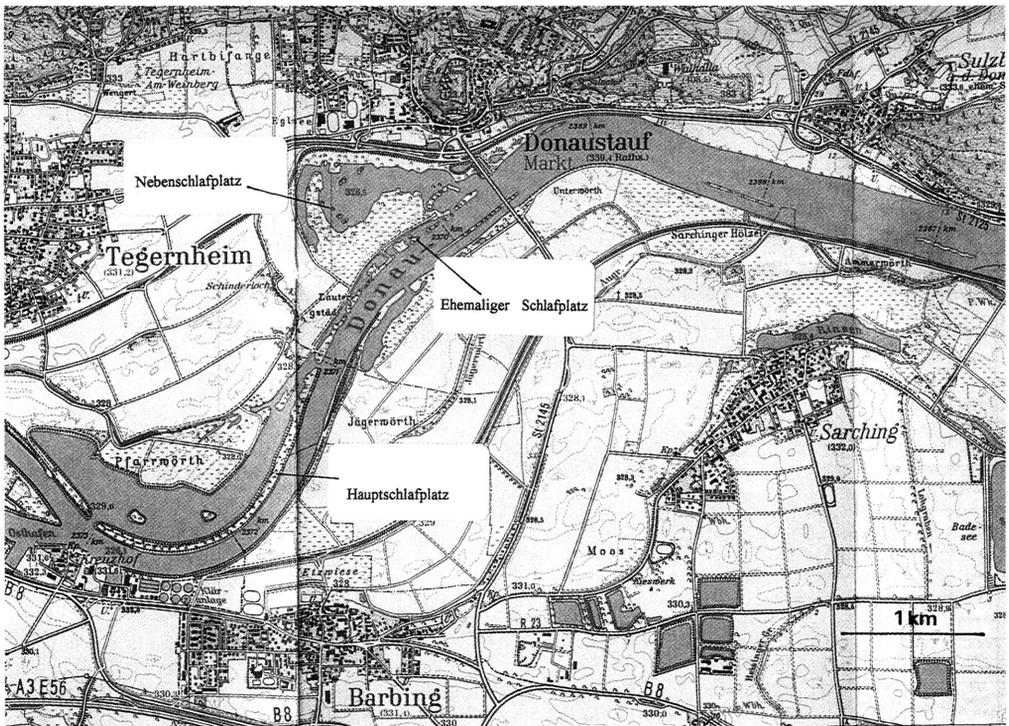
### **2. Methoden**

Die Zählungen wurden – wie auch bei FRANZ & SOMBRUTZKI (1991) beschrieben – an den Terminen der Internationalen Wasservogelzählung jeweils an einem Wochenende in der Monatsmitte von September bis April am Schlafplatz durchgeführt. Dabei wurde versucht, alle zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs anwesenden Kormorane zu erfassen. Nach HASHMI (1988) neigt der Kormoran gerade im Herbst und Winter relativ zum Sonnenuntergang zu einem

früheren Aktivitätensende, d.h., dass nach Sonnenuntergang bei Dunkelheit kaum noch mit Zuflügen gerechnet werden muss. Für diesen Schlafplatz kann dies nur bestätigt werden. Die Ergebnisse wurden an die LBV-Zentrale nach Hilpoltstein weitergeleitet und werden im Folgenden in Form von Histogrammen dargestellt. Mit Hilfe des Rangkorrelationskoeffizienten nach SPEARMAN wurde eine Trendanalyse durchgeführt und auf Signifikanz geprüft (auf dem Niveau einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % bzw.  $p = 0,05$ ).

### 3. Struktur und Topographie des Schlafplatzes

Die Karte (Abb.1) zeigt die Topographie dieses Schlafplatzes im Detail .



**Abb. 1:** Topographie des Schlafplatzes Tegernheim-Donaustauf

Der Hauptschlafplatz liegt auf einer schmalen (max. Breite 40 m), ca. 2 km langen Insel (eigentlich das linke Donauufer) zwischen Flusskilometer 2371 und 2373, die die Donau vom nördlich dahinter liegenden Baggersee der ehemaligen Firma Almer auf dem Pfarwörth südlich Tegernheim trennt. Die Insel ist mit bis zu 30 m hohen Schwarzpappeln und Silberweiden bestockt, in deren Kronen die Kormorane nächtigen. Dieser allseits von Wasser umschlossene Schlafplatz wird nur gelegentlich von Anglern mit dem Boot angefahren und ist ansonsten störungsfrei. Nur selten wird die Unzugänglichkeit der Schlafplatzinsel durch Vereisung des Baggersees von Norden her aufgehoben, da dieser See noch von der Donau durchströmt wird und daher nur in

sehr strengen Wintern völlig zufriert. In diesen Fällen wird der Schlafplatz aber von den meisten Kormoranen aufgegeben (wie im Ismaninger Speichersee; HASHMI 1988). Der auf der Karte angegebene Nebenschlafplatz liegt in einer Gruppe von im Wasser stehenden Silberweiden im Altwasser Donaustauf. Dieser Schlafplatz wird im Herbst solange mitbenutzt, bis die Schlafbäume von Eis umschlossen sind (in der Regel ab November). Der ehemalige Schlafplatz in der sog. Lagunenzzone bei Strom-km 2370 wurde bis März 1999 genutzt und war bis 1991 sogar Hauptschlafplatz. Auch hier haben wir es mit einer Inselform zu tun: Reste des alten Donaufers mit Pappeln und Weiden, die durch den Rückstau der Donau durch die Stufe Geisling (Einstau 1985 vollzogen) zu Inseln wurden. Dieser Schlafplatz wurde nach 1999 weitgehend aufgegeben, da der Baumbestand (staubedingt) nahezu vollständig abgestorben und zusammengebrochen ist. Die wichtigsten Nahrungsgründe der nächtigenden Kormorane liegen an der Donau im Bereich der Stauhaltung Geisling vom Stauwurzelbereich im Stadtgebiet von Regensburg (Donau-km 2378) bis zur Stufe Geisling (Donau-km 2355).

#### 4. Ergebnisse und Diskussion

##### 4.1. Phänologie

Wie die Abb. 2 zeigt, steigt die Anzahl der nächtigenden Kormorane von durchschnittlich weniger als 50 Individuen im September bis zu einem Maximum im Dezember von über 450 Individuen im Schnitt der 21 Zählperioden (absolute Maximum an einem Dezemberzähltag 930 Ind. am 15.12.90). Es folgt ein leichter Rückgang der Individuenzahl im Januar (etwa Novemberniveau). Ein Grund für niedrigere Januarzahlen ist u.a. auch die gelegentliche Vereisung des

Kormoran, Phänologie

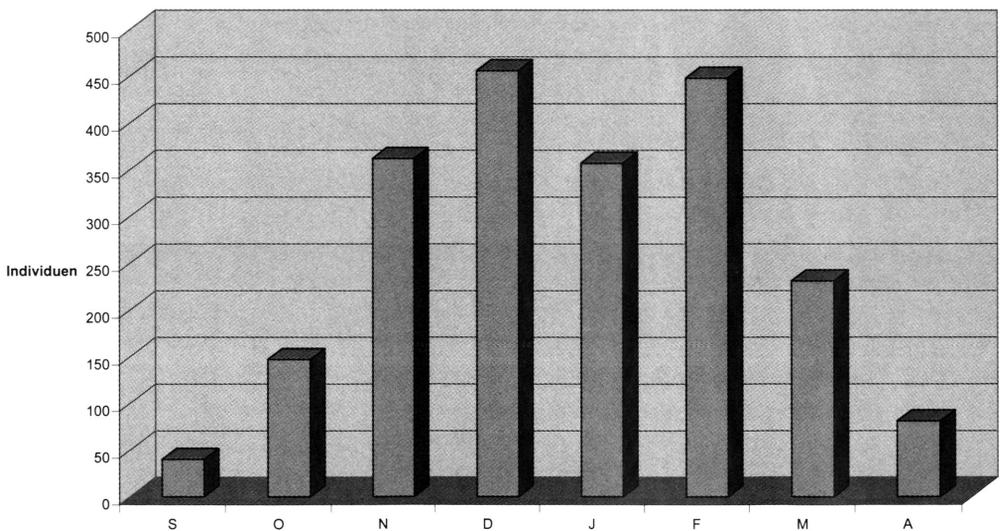


Abb. 2: Durchschnittliche Individuensummen der monatlichen Zählungen aus 21 Perioden 1988/89 – 2008/09; 168 Daten, 44 539 Individuen

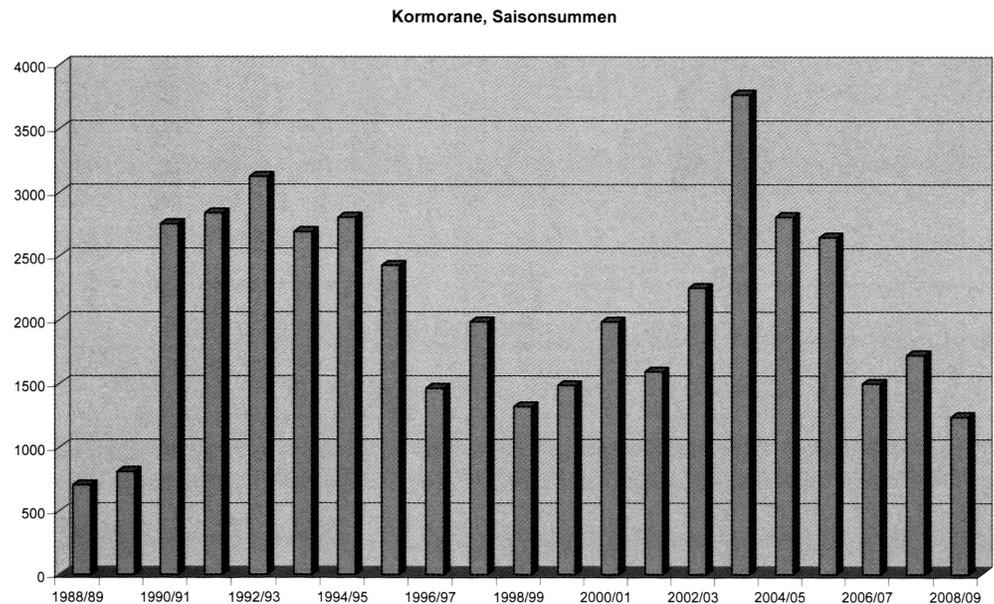
Hauptschlafplatzes; dies war der Fall im Januar 1997 (45 Ind.), 2002 (183 Ind.) und 2009 (20 Ind.). Die Kormorane weichen dann auf donauabwärts gelegene Ersatzschlafplätze aus.

Im Februar steigen die Individuenzahlen, bedingt durch Heimzügler, wieder an, um dann kontinuierlich bis zur endgültigen Räumung des Schlafplatzes im April zurückzugehen. Seit 1991 werden am Altwasser Donaustauf auch bis zu 30 Übersommerer (nicht geschlechtsreife Individuen) beobachtet.

Die Phänologiediagramme für Gesamtbayern in den Arbeiten von BEZZEL (1989) bzw. FRANZ & SOMBRUTZKI (1991) gleichen im Prinzip dem hier dargestellten: herbstlicher Wegzugspfel im November oder Dezember, Heimzugspfel im Februar oder (meist) März und ein relativ hoher Winterbestand, der auch in unserem Beispiel die Ansicht BEZZELs (1989) bestätigt, dass ein großer Anteil der zugezogenen Kormorane den Winter über in Bayern verbleibt.

#### 4.2. Saisonsummen

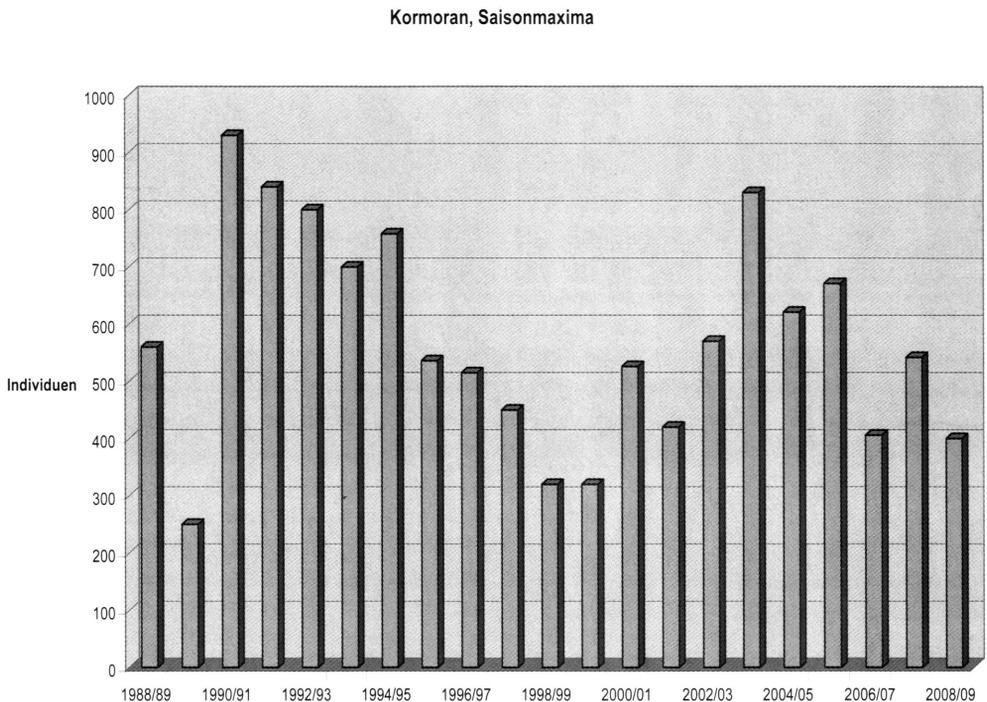
In Abb. 3 werden die Saison- oder Wintersummen September – April für die 21 Zählperioden dargestellt. Die Saison 2003/04 erbrachte mit 3766 Individuen die bislang höchste Saisonsomme (bayernweit wurde in dieser Saison die Marke von 8000 Kormoranen erstmals überschritten; LfU BAYERN 2008). In der Saison 1988/89, als der Schlafplatz Tegernheim-Donaustauf begründet wurde, war die Wintersumme mit nur 704 Individuen am niedrigsten. Die Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten nach SPEARMAN ergibt einen schwach negativen Trend, der sich statistisch aber nicht sichern lässt:  $r_s = -0,043$  = nicht signifikant ( $p > 0,05$ ).



**Abb. 3:** Saisonsummen September – April 1988/89 – 2008/09

### 4.3. Saisonmaxima

In Abb. 4 sind die Maxima jeder der 21 Zählperioden dargestellt. Es fällt auf, dass die Maxima ab der Saison 1995/96 die Marke von 600 Individuen deutlich unterschreiten, erst wieder 2003/04 wird dieses Niveau wieder überschritten. Ab 2006/07 sinken die Maxima dann wieder und unterschreiten 2008/09 sogar die 400er –Marke. Auch hier errechnet sich nach SPEARMAN ein negativer Trend, der sich aber ebenfalls nicht sichern lässt:  $r_s = -0,25$  = nicht signifikant ( $p > 0,05$ ). Das absolute Gebietsmaximum wurde im Übrigen am 9.3.1991 mit mind. 1010 Kormoranen am Hauptschlafplatz registriert.



**Abb. 4:** Saisonmaxima der Zählperioden (September – April) 1988/89 – 2008/09

Sowohl bei der Betrachtung der Saisonsummen als auch der Saisonmaxima fällt das Absacken der Zahlen ab Saison 1995/96 bzw. 1996/97 auf; sie erholen sich erst wieder ab 2002/03. Das nächste Tief folgt dann ab 2006/07. Möglicherweise hängt diese Fluktuation mit der Einführung einer Schusszeit auf den Kormoran in Bayern im August 1996 (vorher seit 1994 nur auf Antrag) zusammen, die fortlaufend verlängert und ab August 2000 auch noch verschärft wurde (von LINDEINER 2002, LfU BAYERN 2008). Pro Jahr wurden seitdem in Bayern zwischen 2500 (1999/2000) und 7500 (2005/06) Kormorane abgeschossen. Diese Jagd führt zu Beunruhigung und Vertreibungseffekten, die letztlich zu einer Abspaltung von Individuen aus Schlafgemeinschaften führen, die an anderen geeigneten Stellen dann neue Schlafplätze gründen. Aus den ursprünglich 35 bayerischen Schlafplätzen sind daher heute (Saison 2007/08) 120 geworden, bei einem Winterbestand von 6000 – 8000 Kormoranen (LfU BAYERN 2008).

### Dank

Für die Unterstützung bei den Zählungen danke ich R. Kayser, Dr. A. Klose, Dr. W. Rößger, Dr. H.-J. Wunderer, vor allem aber Frau Dr. K. Krätzel und Dr. S. Tautz.

### Literatur

- BEZZEL, E. (1989) : Rastende Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) in Südbayern: Entwicklung 1978/79 bis 1987/88. Garmischer Vogelkundl. Ber. 18: 37-44.
- FRANZ, D. & A. SOMBRUTZKI (1991): Zur Bestandssituation des Kormorans *Phalacrocorax carbo* in Bayern in den Wintern 1988/89 und 1989/90. Orn.Anz. 30: 1-10.
- HASHMI, D. (1988): Ökologie und Verhalten des Kormorans *Phalacrocorax carbo sinensis* im Ismaninger Teichgebiet. Anz.Orn.Ges. Bayern 27: 1 – 44.
- LEIBL, F. & A. VIDAL (1983): Zur Situation des Kormorans in Bayern. Ber. zum Vogelschutz 23: 81-90.
- LFU BAYERN (2008): [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)
- LINDEINER, A.v. (2002): Kormorane in Bayern – Schutzstatus in Schutzgebieten. Ber. zum Vogelschutz 39: 143 – 154.

Anschrift des Verfassers:

Armin Vidal  
Rilkestr. 20a  
93138 Lappersdorf