



MECKLENBURG-VORPOMMERN

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Kormoranbericht

Mecklenburg-Vorpommern

2009



Kormoranbericht Mecklenburg-Vorpommern 2009

- Arbeitsbericht des LUNG MV -

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV
Goldberger Str. 12
18273 Güstrow
Tel.: 03843-777-0

Bearbeiter: C. Herrmann

e-mail: christof.herrmann@lung.mv-regierung.de

Titelfoto: Kormorankolonie Anklamer Stadtbruch (C. Herrmann)

Güstrow, April 2010

1. Einleitung

Das Wachstum der europäischen Population der kontinentalen Unterart des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) seit den 1980er Jahren hat zu einer starken Zunahme des öffentlichen Interesses an Informationen über die Bestandsentwicklung und Biologie der Art geführt. In zahlreichen Ländern, neben Deutschland z.B. auch in Dänemark, Litauen, Estland, Finnland, Holland, werden die Brutbestände alljährlich sehr genau erfasst. Die aktuellen Entwicklungen zum Bestandstrend sowie Ergebnisse von Untersuchungen und auch Managementmaßnahmen werden in einigen Ländern (z.B. Dänemark, Finnland, Estland) in Form jährlicher Kormoranberichte zusammengestellt und z.T. im Internet der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Für den Ostseeraum hat die HELCOM im Jahr 2010 erstmals eine zusammenfassende Darstellung im Internet veröffentlicht, deren fortlaufende Aktualisierung zukünftig vorgesehen ist (Herrmann et al. 2010).

In Deutschland werden jährliche Kormoranberichte bislang in Brandenburg (Dürr & Sohns 2005-2007; Dürr 2008) und Schleswig-Holstein (Kieckbusch & Koop 1992-2009, veröffentlicht seit 1997 alljährlich in den „Jagd und Artenschutzberichten“ des Umweltministeriums) erstellt. Aus Mecklenburg-Vorpommern, welches mehr als 50 % des deutschen Brutbestandes beherbergt, liegen zwar punktuelle Veröffentlichungen vor (Herrmann 2007; Zimmermann 2004), aktuelle Daten sind bislang jedoch für die Öffentlichkeit nicht ohne weiteres zeitnah verfügbar. Mit dem vorliegenden Bericht, welcher fortan jährlich aktualisiert werden soll, wird diese Informationslücke geschlossen.

2. Bestandsentwicklung

2.1 Brutbestand

Im Jahr 2009 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 13.360 Brutpaare (BP) des Kormorans in insgesamt 14 Brutkolonien erfasst (Tab. 1). Die Lage der Brutkolonien ist in Abb. 1 dargestellt. Da die Erfassung in drei Kolonien auf Grund schwieriger örtlicher Gegebenheiten mit geringen Ungenauigkeiten verbunden ist, sollte der Gesamtbestand mit **13.300 – 13.400 BP** angegeben werden. Der Brutbestand lag im Jahr 2009 um ca. 1.000 BP niedriger als im Vorjahr.

Tabelle 1: Koloniestandorte und Zahl der erfassten Nester des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2009. Koordination der Bestandserfassung: H. Zimmermann.

Nr.	Koloniestandort	besetzte Nester
1	Niederhof: NSG (Gutspark)	1.437
	Feldkolonie	1.695
	Brandshäger Bachtal	144
2	Insel Heuwiese im NLP Vorpommersche Boddenlandschaft	450
3	Peenemünde (NSG):	3.869
4	Lieps im NSG Nonnenhof	260
5	NSG Bolzer See	294
6	Röggeliner See im NSG Röggeliner See und Kuhlraeder Moor	405
7	Nonnensee bei Bergen / Rügen	600
8	NSG Krakower Obersee	525
9	NSG Anklamer Stadtbruch:	2.675
10	Stuerscher See bei Rogeez	293
11	NSG Ladebower Moor	441
12	NSG Galenbecker See	42
13	Peenepolder Anklam West	33
14	NSG Ramper Moor (Schweriner See)	197
Gesamt		13.360 BP

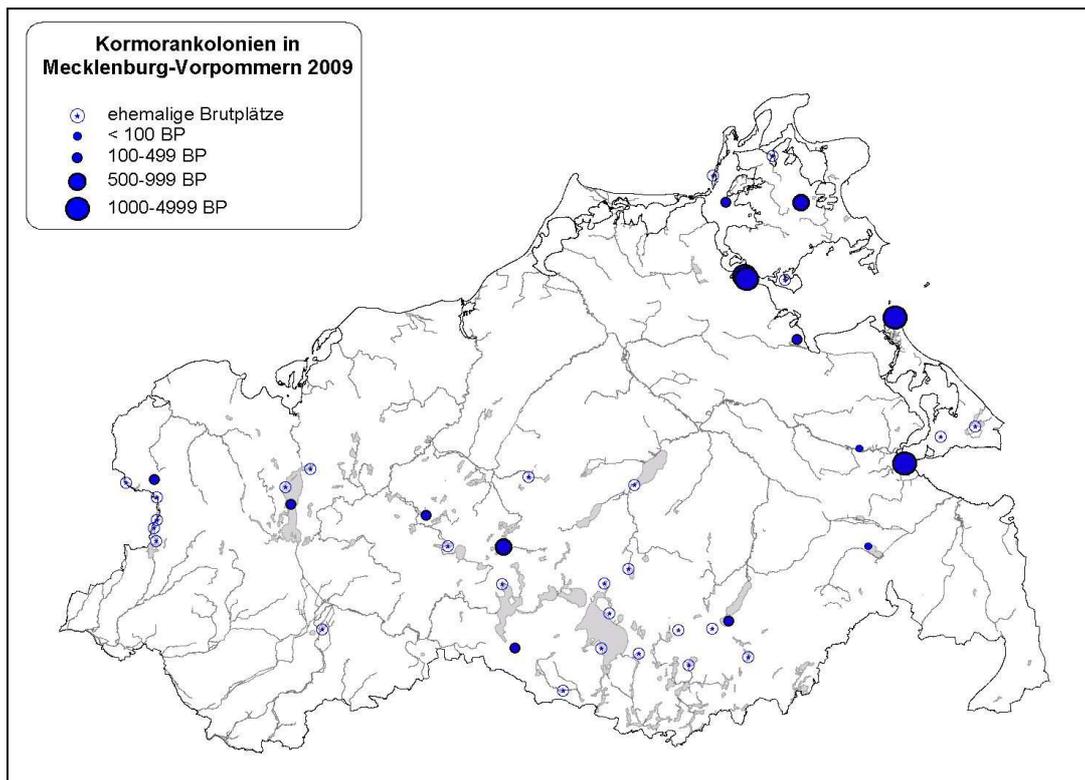


Abbildung 1: Übersichtskarte der Brutkolonien des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2009.

Die langfristige Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern ist in Abb. 2 dargestellt. Die Grafik zeigt eine kontinuierliche Zunahme ab Beginn der 1980er Jahre bis 1994 von etwa 1.000 BP auf 9.500 BP. Nach 1994 war die Entwicklung durch Schwankungen bei einem insgesamt positiven Gesamttrend gekennzeichnet. Dabei hat in den binnenländischen Kolonien der Bestand im langfristigen Trend kaum noch zugenommen. Die positive Bestandsentwicklung nach 1994 ist nahezu ausschließlich auf die Entwicklung in den Küstenkolonien zurückzuführen (Abb. 3).

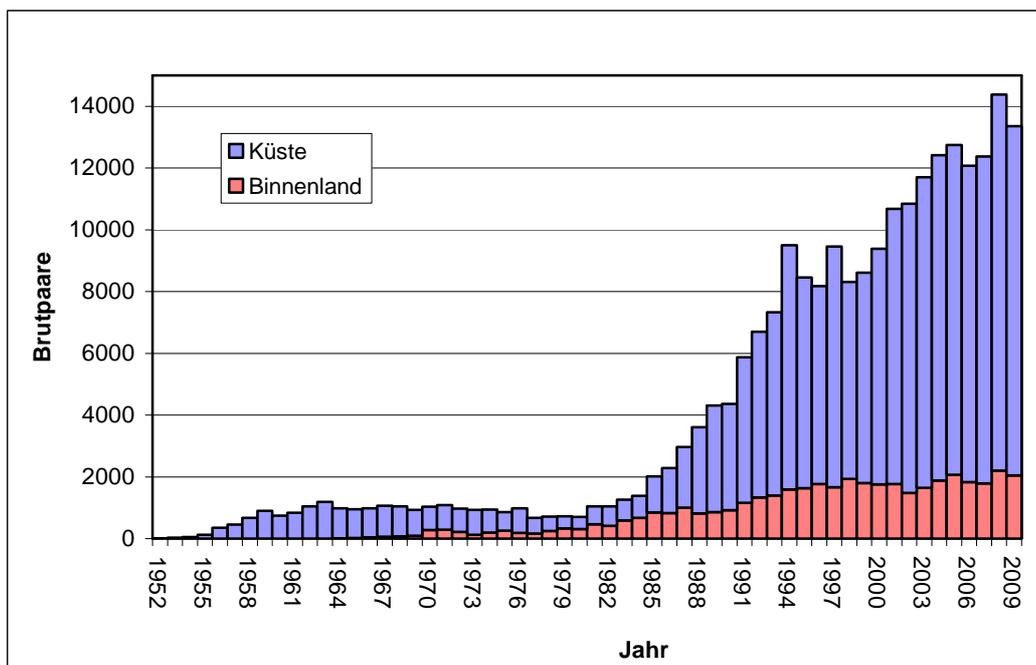


Abbildung 2: Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1952-2009, getrennt nach Küste und Binnenland.

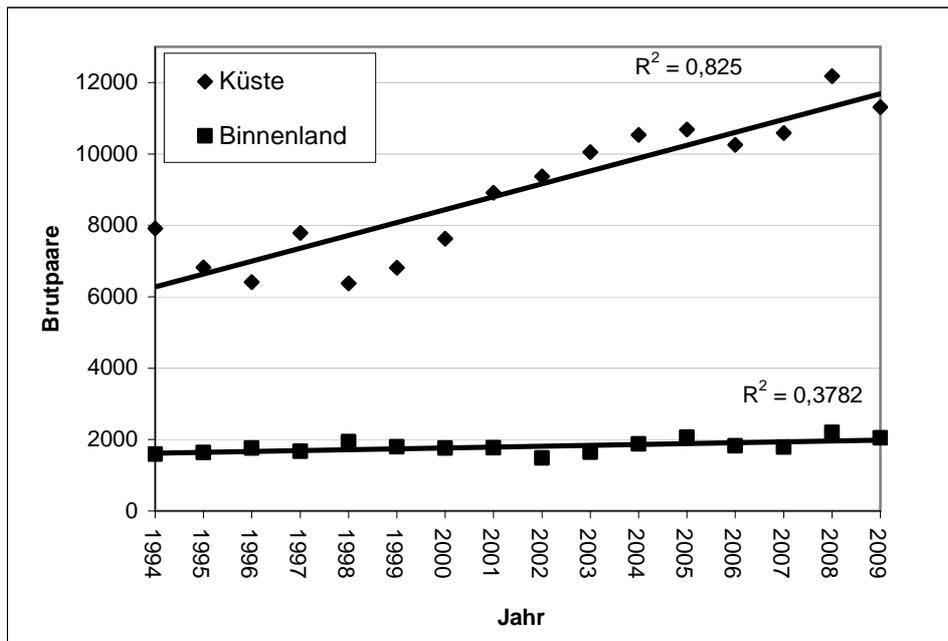


Abbildung 3: Bestandstrends des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern im Binnenland und an der Küste in den Jahren 1994-2009.

Die Tatsache, dass der Bestand im südwestlichen Ostseeraum insgesamt seit 1994 stabil ist (Herrmann et al. 2010, s. Abschnitt 2.2), deutet darauf hin, dass die Zunahmen in diesem Zeitraum in Mecklenburg-Vorpommern nicht auf ein Wachstum den hiesigen lokalen Populationen, sondern eher auf Umsiedlungen von Brutplätzen außerhalb Mecklenburg-Vorpommerns (z.B. Polen oder Dänemark) zurückzuführen sind. Regionale Verschiebungen von Brutplätzen sind z.B. für Schleswig-Holstein dokumentiert, wo die Kormoranbrutbestände an der Ostseeküste und im Binnenland einen deutlich rückläufigen, an der Nordseeküste hingegen einen zunehmenden Trend zeigen (Kieckbusch & Koop 2009). Auch in Dänemark wurden derartige regionale Verschiebungen beobachtet (Bregnballe 2009).

2.2 Überregionale Entwicklung des Brutbestandes

Für eine Bewertung der regionalen Bestandsentwicklung ist der Blick auf die Entwicklung in der biogeografischen Region insgesamt von Bedeutung. In Deutschland ist seit 2004 ein gleichbleibender Bestand von 23.000-24.000 BP festzustellen, lediglich im Jahr 2008 lag er mit knapp 25.000 BP etwas höher (Abb. 4). Der Anteil Mecklenburg-Vorpommerns am deutschen Brutbestand beträgt gegenwärtig etwa 55 % (Kieckbusch et al. 2010).

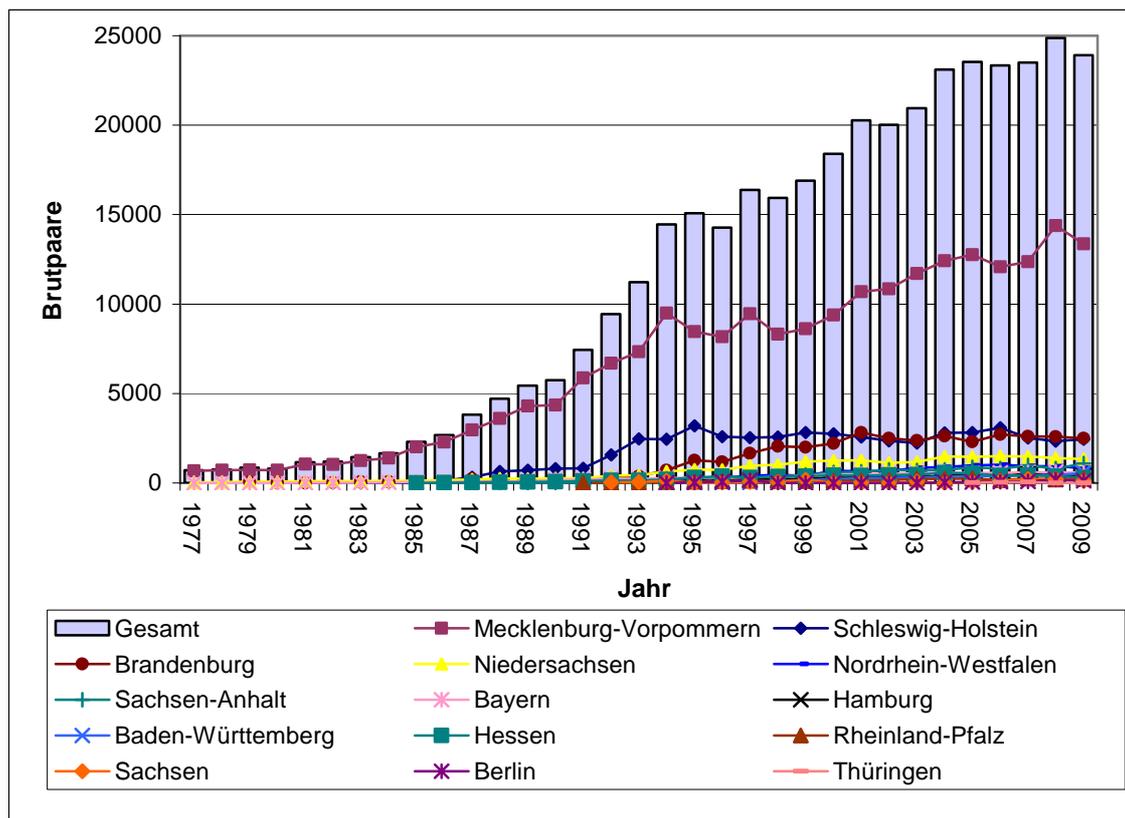


Abbildung 4. Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Deutschland 1977-2009. Nach Kieckbusch et al. (2010).

Bei einer Betrachtung der Situation im südwestlichen Ostseeraum (Schleswig-Holstein, Dänemark und Mecklenburg-Vorpommern) wird deutlich, dass der Gesamtbestand seit 1994 auf einem Niveau von etwa 50.000 BP weitgehend stabil ist. In den letzten Jahren (ab 2006) deutet sich eine leicht abnehmende Tendenz an, die vor allem durch Abnahmen in Dänemark bestimmt wird. In Schleswig-Holstein war der Bestand in diesem Zeitraum, ungeachtet gewisser Schwankungen, stabil, während in Mecklenburg-Vorpommern an der Küste noch ein insgesamt positiver Entwicklungstrend festzustellen war (Abb. 5).

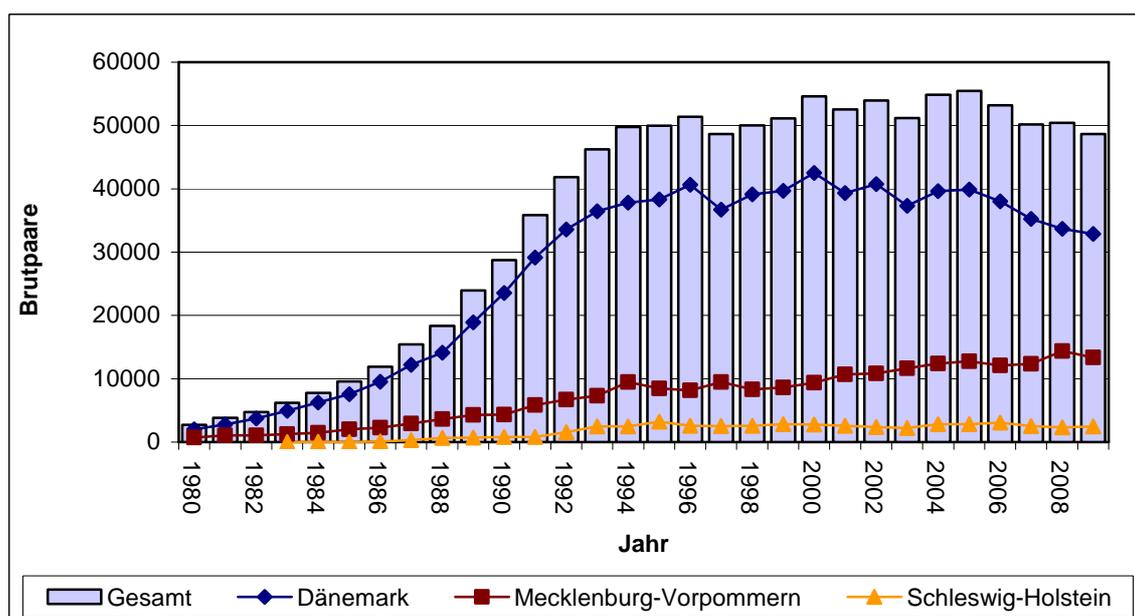


Abbildung 5: Brutbestandsentwicklung des Kormorans im südwestlichen Ostseeraum. Nach Herrmann et al. (2010).

2.3 Rastbestand

Die Zahl der in Mecklenburg-Vorpommern anwesenden Kormorane wird nicht allein durch den Brutbestand, sondern in hohem Maße auch durch Nichtbrüter, Durchzügler und Rastvögel bestimmt. Insbesondere in der Nachbrut- und Wegzugzeit (Ende Juli – Oktober) werden hohe Kormoranzahlen festgestellt, die auf die Zuwanderung von Vögeln aus anderen Ländern des Ostseeraumes zurückzuführen sind. Die einheimischen Brutvögel und ihr Nachwuchs verlassen hingegen überwiegend unser Gebiet. Wie Ringfunde zeigen, besteht ab Oktober der Rastbestand in Mecklenburg-Vorpommern nahezu ausschließlich aus Vögeln, die nicht zur einheimischen Brutpopulation gehören (Köppen 2007; Heinicke & Köppen 2007).

Die geeignetste Methode zur Erfassung von Rastbeständen sind Zählungen an den Schlafplätzen. Derartige Zählungen wurden landesweit in den Jahren 2003 und 2006 durchgeführt. Seitdem gibt es nur punktuell systematische Erfassungen von Rastplatzzahlen, die für eine Abschätzung von landesweiten Rastbeständen und Entwicklungstrends jedoch nicht ausreichend sind. Lediglich die seit mehr als 4 Jahrzehnten durchgeführten Mittwinter-Wasservogelzählungen (Zählungen Mitte Januar) ergeben eine durchgehende Datenreihe für die überwinterten Kormoranbestände (Abb. 6). Dabei handelt es sich aber nicht um Schlafplatzzählungen, sondern um Tageserfassungen an den Zählstrecken entlang der Gewässer. Diese sind im Hinblick auf den tatsächlichen Rastbestand weniger genau, aufgrund der standardisierten Methodik der Erfassungen jedoch bzgl. des Trends aussagefähig.

Abb. 6 zeigt, dass erst zu Beginn der 1980er Jahre die Kormorane begannen, in Mecklenburg-Vorpommern zu überwintern. Seitdem haben die Winterbestände erheblich zugenommen. Dabei wird vor allem der Küstenraum mit den nahrungsreichen Boddengewässern als Überwinterungsgebiet genutzt, im Binnenland halten sich hingegen nur wenige Vögel auf. In Kältewintern wie z.B. 1995/96 verlassen die Kormorane überwiegend unser Gebiet. Die Auswertungen der Mittwinterzählungen der Jahre 2009 und 2010 liegen noch nicht vor.

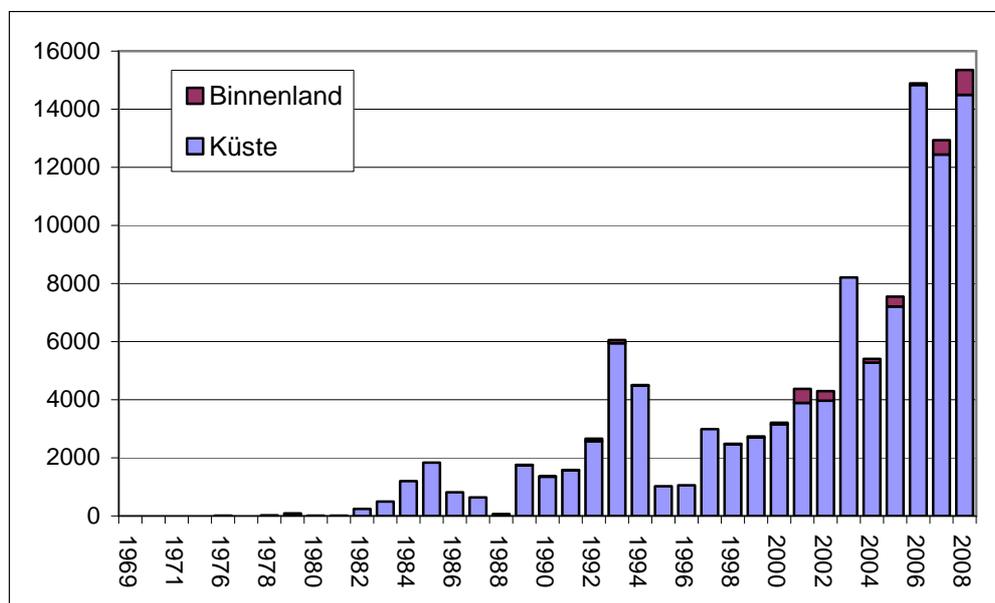


Abbildung 6: Anzahl der bei den Mittwinter-Wasservogelzählungen im Januar erfassten Kormorane im Zeitraum 1969-2008.

3. Maßnahmen zur Abwehr von fischereiwirtschaftlichen Schäden durch Kormorane

Der Kormoran ist – wie auch alle anderen wildlebenden europäischen Vogelarten – besonders geschützt. Da er nicht im Anhang II der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL, 79/409 EWG) gelistet ist, ist eine Bejagung nach dem Jagdrecht nicht zulässig. Jedoch können die Mitgliedstaaten auf der Grundlage von Artikel 9 VSRL Ausnahmen von den Schutzvorschriften zulassen. In Deutschland sind die Schutzbestimmungen für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten in den Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt (bis 28.02.2010: § 42 BNatSchG). Die Erteilung von Ausnahmen von diesen Schutzvorschriften richtet sich nach den Bestimmungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG (bis 28.02.2010: § 43 Abs. 8 BNatSchG). Ausnahmen können u.a. „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden“ zugelassen werden.

In Mecklenburg-Vorpommern bestanden im Jahr 2009 folgende Ausnahmegenehmigungen zur Abwehr fischereiwirtschaftlicher Schäden.

- Landesverordnung zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane (Kormoranlandesverordnung - KormLVO M-V) vom 12. Juli 2007;
- artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen auf der Grundlage von § 43 Abs. 8 BNatSchG für die Fischteichanlagen Boek und Lewitz.

Nach der Kormoranlandesverordnung ist der Abschuss von Kormoranen vom 1. August bis 31. März über bzw. im Umkreis von fischereiwirtschaftlich genutzten Binnengewässern gestattet. Ausgenommen sind Naturschutzgebiete und Nationalparks. Auch der Abschuss an Schlafplätzen ist nicht gestattet.

Die Vergrämung an den großen Fischteichanlagen des Landes (Lewitz und Boek) erfolgt nicht auf der Grundlage der Kormoranlandesverordnung, da beide Anlagen ganz bzw. teilweise in Schutzgebieten (NSG bzw. NLP) liegen.

Im Jagdjahr 2008/2009 wurden auf der Grundlage der Kormoranlandesverordnung 686 Kormorane geschossen, der überwiegende Teil davon am Schweriner See (Tab. 2). Die Zahlen für das Jagdjahr 2009/2010 liegen noch nicht vor.

Tab. 2: Zusammenfassung der Meldungen von Kormoranabschüssen in Mecklenburg-Vorpommern für den Zeitraum des Jagdjahres 2008/09 nach § 7 Abs. 1 der Kormoranlandesverordnung vom 12. Juli 2007 (GVOBl. M-V S. 258).

Landkreis / kreisfreie Stadt	geschossene Kormorane
Demmin	2
Mecklenburg-Strelitz	5
Müritz	6
Nordwestmecklenburg	7
Ostvorpommern	47
Parchim	6
Rügen	5
Schwerin	608
Gesamt	686

An den Fischteichanlagen Lewitz und Boek wurden im Jahr 2009 511 bzw. 432 Kormorane geschossen. An den Fischteichen der Lewitz wurde 2009 erstmalig die Auflösung von Schlafplätzen durch gezielte Abschüsse genehmigt. Diese Maßnahme erwies sich als erfolgreich. Das Fehlen von Schlafplätzen bewirkte eine Verminderung der Zahl der Kormorane, die zur Nahrungssuche auf den Fischteichen angetroffen wurden. Dadurch

verminderten sich sowohl die fischereiwirtschaftlichen Verluste als auch die Zahl der insgesamt abgeschossenen Kormorane, welche im Vorjahr noch bei 609 Tieren gelegen hatte.

Abb. 7 zeigt die Entwicklung der im Rahmen der Kormoranlandesverordnung und der Ausnahmegenehmigungen für die Fischteichanlagen geschossenen Kormorane im Zeitraum 2000-2009.

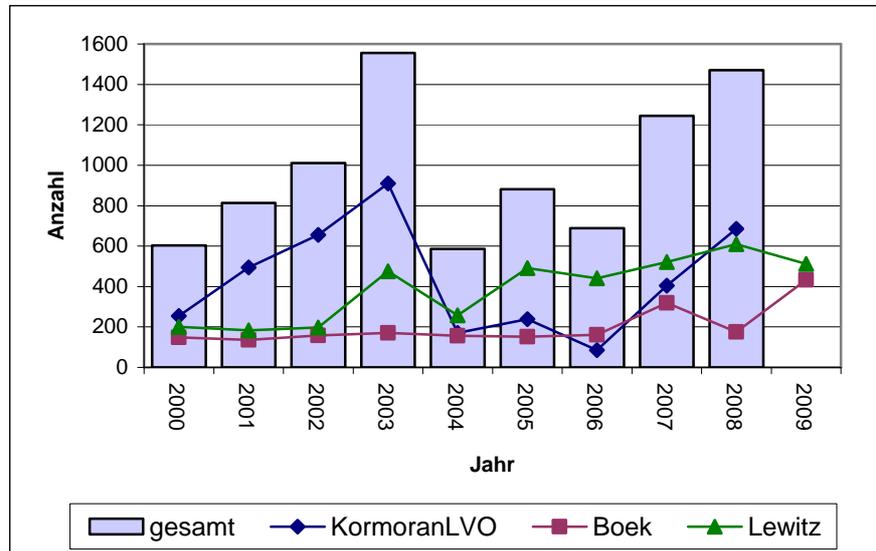


Abbildung 7: Anzahl der zur Abwehr erheblicher wirtschaftlicher Schäden in Mecklenburg-Vorpommern geschossenen Kormorane im Zeitraum 2000-2009. Die Zahl der im Rahmen der Kormoran-Landesverordnung (Kormoran-LVO) im Jagdjahr 2009/10 geschossenen Vögel lag noch nicht vor.

4. Illegale Eingriffe in Kolonien

Im Jahr 2009 wurde die Kolonie im NSG Galenbecker See durch illegale Eingriffe zerstört. Die Brutbäume wurden Anfang Juni gefällt. Damit lag sowohl ein Verstoß gegen § 42 Abs. 1 BNatSchG als auch ein Verstoß gegen die NSG-Verordnung vor. Ermittlungen wurden im Rahmen ihrer Zuständigkeiten durch die UNB des Landkreises Uecker-Randow und durch das StAUN Ueckermünde durchgeführt, erbrachten jedoch kein Ergebnis.

Bereits im Jahr 2008 waren die Nester dieser kleinen Kolonie illegal zerstört worden.



Abb. 8: Gefällte Brutbäume des Kormorans im NSG Galenbecker See. Foto: H. Studier.

Auf der Insel Kietzwerder im NSG Nonnenhof wurden illegal Vogelscheuchen und Windspiele installiert. Diese bewirkten eine Aufgabe der Kormoranansiedlung und auch der dort befindlichen Lachmöwen- und Flusseeeschwalbenkolonie.

5. Untersuchungen und wissenschaftliche Gutachten

5.1 Felduntersuchungen zur Reduktion des Bruterfolges

Im Jahr 2009 wurden durch die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in der Feldkolonie Niederhof Untersuchungen zur Reduktion des Bruterfolges von Kormoranen durch Vergrämung von den Nestern in kalten Frühjahrsnächten durchgeführt.

Die erste Vergrämung fand am 20.03.09 statt. Durch Vertreter des Landesfischereiverbandes (LFV) wurden von 18:00 bis ca. 22:00 Uhr die Kormorane durch Einsatz von Lasern von den Nestern aufgescheucht. Die Temperatur betrug zu Beginn der Aktion 1 bis 2 °C, fiel im Laufe des Abends jedoch auf -1,5 bis -2°C ab. Es fiel kein Niederschlag. Innerhalb einer Viertelstunde waren alle Kormorane aus den Nestern verschwunden und kamen bis zum Ende der Aktion auch nicht mehr zum Brüten zurück. In der Dämmerung strichen kleinere Trupps und einzelne „Späher“ in der Nähe der Kolonie umher, kamen aber nicht zum Aufsitzen.

Eine zweite Vergrämung wurde am 24.03.09 durchgeführt. Die Temperatur betrug zu Beginn der Aktion um 18:00 Uhr -1°C und fiel im Laufe des Abends auf -3°C ab. Es herrschte ein eisiger Wind, der sich zeitweise zum Schneesturm entwickelte und während dieser Zeit die leeren Nester stark einschneien ließ. Die Nester blieben über den gesamten Zeitraum der Aktion bis 21:30 Uhr verlassen.

Die Ermittlung des Bruterfolgs erfolgte am 24.05.2009. Dabei wurde die Zahl der Jungvögel in je 100 Nestern des gestörten sowie des ungestörten Koloniebereiches (Kontrollbereich) ausgezählt. Die durchschnittliche Jungenzahl betrug im gestörten Bereich 2,08 juv./Nest, im ungestörten Bereich 2,14 juv./Nest. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Die durchgeführten Maßnahmen waren somit nicht geeignet, den Bruterfolg des Kormorans zu beeinflussen.

5.2 Wissenschaftliches Gutachten zur qualitativen Gefährdungsanalyse (PVA) und Abschätzung einer potenziellen Populationsgröße und Populationsstruktur des Kormorans in M-V

Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Abt. Naturschutz, wurde durch die Universität Rostock ein *„Wissenschaftliches Gutachten zur qualitativen Gefährdungsanalyse (PVA) und Abschätzung einer potenziellen Populationsgröße und Populationsstruktur des Kormorans in M-V, angelehnt an das Konzept der Mindestgrößen von Populationen (MVP) und die Bewertung des „guten Zustandes der Population“ des Kormorans (Phalacrocorax carbo sinensis) in M-V mit Ableitung eines theoretischen Managementzieles“* erarbeitet, welches im Oktober 2009 in seiner Endfassung vorlag. Das Gutachten wurde in „Fischerei und Fischmarkt in Mecklenburg-Vorpommern“ 1/2010 (Winkler et al. 2010) veröffentlicht und ist damit allgemein zugänglich.

Anliegen des Gutachtens sind eine qualitative Gefährdungsanalyse (PVA) und die Erstellung eines Populations-Management-Modells für den Kormoranbestand in Mecklenburg-Vorpommern mit dem Ziel, den aktuellen Zustand der Population festzustellen und davon ausgehend geeignete Managementoptionen für eine Bestandskontrolle abzuleiten.

Grundlage dafür war eine umfangreiche Literaturrecherche der bisher für die im europäischen Raum vorkommende Unterart *Phalacrocorax carbo sinensis* entwickelten und in Nutzung befindlichen Populationsmodelle. Daraus wurden die Populationsparameter mit möglichen Schwankungsbereichen in zeitlichen und räumlichen Dimensionen zusammengestellt.

Es wurden verschiedene Managementszenarien simuliert. Ein wirksames Management ohne Abschuss liegt nach den durchgeführten Modellrechnungen zwischen einer 26 %-igen Ei-Reduktion als Minimum und einer 38 %-igen als Obergrenze. Aufgrund der unzureichenden Kenntnis der originären Populationsparameter für Mecklenburg-Vorpommern und der nicht gegebenen Annahme, dass die Population nicht durch Zu- und Abwanderungen mit der Umgebung dynamisiert ist, enthalten die Modellaussagen jedoch ein hohes Maß an Unwägbarkeiten.

Um das erstellte Modell zielgenau einsetzen zu können, ist die regelmäßige Erhebung von Populationsparametern unerlässlich. Nur auf dieser Basis kann bewertet werden, inwieweit die Managementmaßnahmen der richtigen Zielgröße (MVP) entsprechen oder geändert werden müssen. Erst in diesem Verfahren kann der „gute Zustand der Population“ genauer definiert werden. Außerdem können eintretende Veränderungen der Umweltkapazität rechtzeitig erkannt und berücksichtigt werden.

6. Literatur

- Bregnballe, T. (2009): Skarven. MiljøBiblioteket 17. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus University.
- Dürr, T. & G. Sohns (2005-2007): Bericht zum Kormoran im Land Brandenburg. Arbeitsberichte des Landesumweltamtes.
- Dürr, T. (2008): Bericht zum Kormoran im Land Brandenburg 2008. Arbeitsbericht des Landesumweltamtes.
- Heinicke, T. & U. Köppen (2007): Kormoran *Phalacrocorax carbo*. In: Vogelzug in Ostdeutschland I/1. Berichte der Vogelwarte Hiddensee 18: 327-338.
- Herrmann, C., T. Bregnballe, K. Larsson, I. Ojaste & V. Lilleleht (2010): Population Development of Baltic Bird Species: Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*). HELCOM Indicator Fact sheet. Last update: 12 January 2010. http://www.helcom.fi/environment2/ifs/ifs2009/en_GB/Cormorant/
- Herrmann, C. (2007): Bestandsentwicklung und Kormoranmanagement in Mecklenburg-Vorpommern. In: Herzig F, Böhnke A (Bearb.): Fachtagung Kormorane 2006. BfN-Skripten 204: 28-47. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- Kieckbusch, J. & B. Koop (1997-2009): Kormoran. In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume SH: Jahresberichte Jagd und Artenschutz.
- Kieckbusch, J., W. Knief & C. Herrmann (2010): Bestandsanstieg und Konsolidierung - Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Deutschland. Der Falke 57: 70-75.
- Köppen, U. (2007): Saisonale Wanderungen und Ansiedlungsmuster des Kormorans *Phalacrocorax carbo sinensis* – eine Ringfundanalyse aus ostdeutscher Sicht. In: Herzig F, Böhnke A (Bearb.): Fachtagung Kormorane 2006. BfN-Skripten 204: 165-191. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- Winkler, H.M., J. Gröger, R. Kinzelbach & S. Puls (2009): Wissenschaftliches Gutachten zur qualitativen Gefährdungsanalyse (PVA) und Abschätzung einer potenziellen Populationsgröße und Populationsstruktur des Kormorans in M-V, angelehnt an das Konzept der Mindestgrößen von Populationen (MVP) und die Bewertung des „guten Zustandes der Population“ des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in M-V mit Ableitung eines theoretischen Managementzieles. Fischerei und Fischmarkt in MV 1/2010: 11-20.
- Zimmermann, H. (2004): Bestandssituation des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern 1994-2003. Ornithol. Rundbrief MV 45: 19-26.