

„Kormoranmanagement in der Kulturlandschaft
zum Schutz der Fischbestände
und zur Begrenzung fischereiwirtschaftlicher Schäden“

Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW
Kormoran – Vogel des Jahres 2010
16. April 2010

Gliederung:

- Einführung
- Biologie
- Bestandsentwicklung / aktuelle Situation
- Schäden
- Bestandsmanagement
- Zusammenfassung

Einführung

Vogelfreunde sagen:

„Gäbe es keine Angler und Fischer, gäbe es kein Kormoranproblem“

Die Fischerei sagt:

„Gäbe es einen dem Fischartenschutz und einen der fischereilichen Nutzung angepassten Kormoranschutz, gäbe es kein Kormoranproblem“

Ausrottung des Kormorans nicht beabsichtigt!

Fischerei – nur Angeln oder was?

- Vereinsarbeit – soziales Engagement und Umweltbildung
- International anerkannte Artenschutzprojekte Lachs, Maifisch...
Produktion von Lachsen an den Standorten Albaum, LANUV
und Lachszentrum Hasper Talsperre e.V.
- Etablierung neuester Techniken – Hydroakustik
- Bestandskontrollen Baggerseen
- aktive Mitarbeit beim Aalmanagementplan und bei der Umsetzung
der EG-Wasserrahmenrichtlinie
- Initiierung von Lebensraumverbesserungen (Renaturierung, Totholz,
Fischwege, Fischabstiegseinrichtungen)
- Unterstützung Edelkrebsprojekt
- Unterstützung Perlmuschelprojekt
- ...

Einführung: Gründe für ein Kormoranmanagement

- NRW: von 46 vorkommenden Fischarten 50 % RL (Äsche)
- Schädigung des natürlichen Reproduktionspotentials (Elterntiere)
- Nahezu an allen Gewässern sind die Fischbestände im Altersaufbau gestört, die „schlundgängige“ Größenklasse ist deutlich unterrepräsentiert – Folge: Überalterung.
- Fische aus heimischen Gewässern und Teichwirtschaften sind ein wertvolles, nachhaltig gewonnenes Nahrungsmittel.
- Fischerei sichert vielen Menschen - auch in NRW ihren Lebensunterhalt.
- Ein gesunder Fischbestand spiegelt die Qualität eines Gewässers wider.

Einführung: aktuelle Entwicklung

EU-Parlament hat 2008 einen Entschließungsantrag über die

Erstellung eines Europäischen Kormoranmanagementplans zur Reduzierung der zunehmenden Schäden durch Kormorane für Fischbestände, Fischerei und Aquakultur (2008/2177 (INI))

beschlossen!

EU-Kommission sieht die Problematik:

- bevorzugt eine Lösung durch die Mitgliedsstaaten
 - Leitlinien zur Interpretation von Artikel 9 EU-Vogelrichtlinie
 - fachliche Plattform soll Datenlage verbessern
 - Ergebnisse des INTERCAFE-Projekts sollen genutzt werden
- “Interdisciplinary Initiative to Reduce pan-European Cormorant-Fisheries Conflicts“*

Biologie I

Familie: Phalacrocoracidae

Art: Phalacrocorax carbo

Unterart: P.c. sinensis und P.c. carbo

Bildet Kolonien: > 1000 Paare



Brütet bevorzugt auf Bäumen, aber auch am Boden!

Zug-, Strich- u. Standvogel

1. Brut mit 3 Jahren, bei guten Bedingungen früher

Eiablage Anfang April, z.T. deutlich früher;

Brutdauer: 23 – 30 Tage, 3 – 4 Eier; 2 Jungvögel

Langlebig (>15 Jahre)

Biologie II

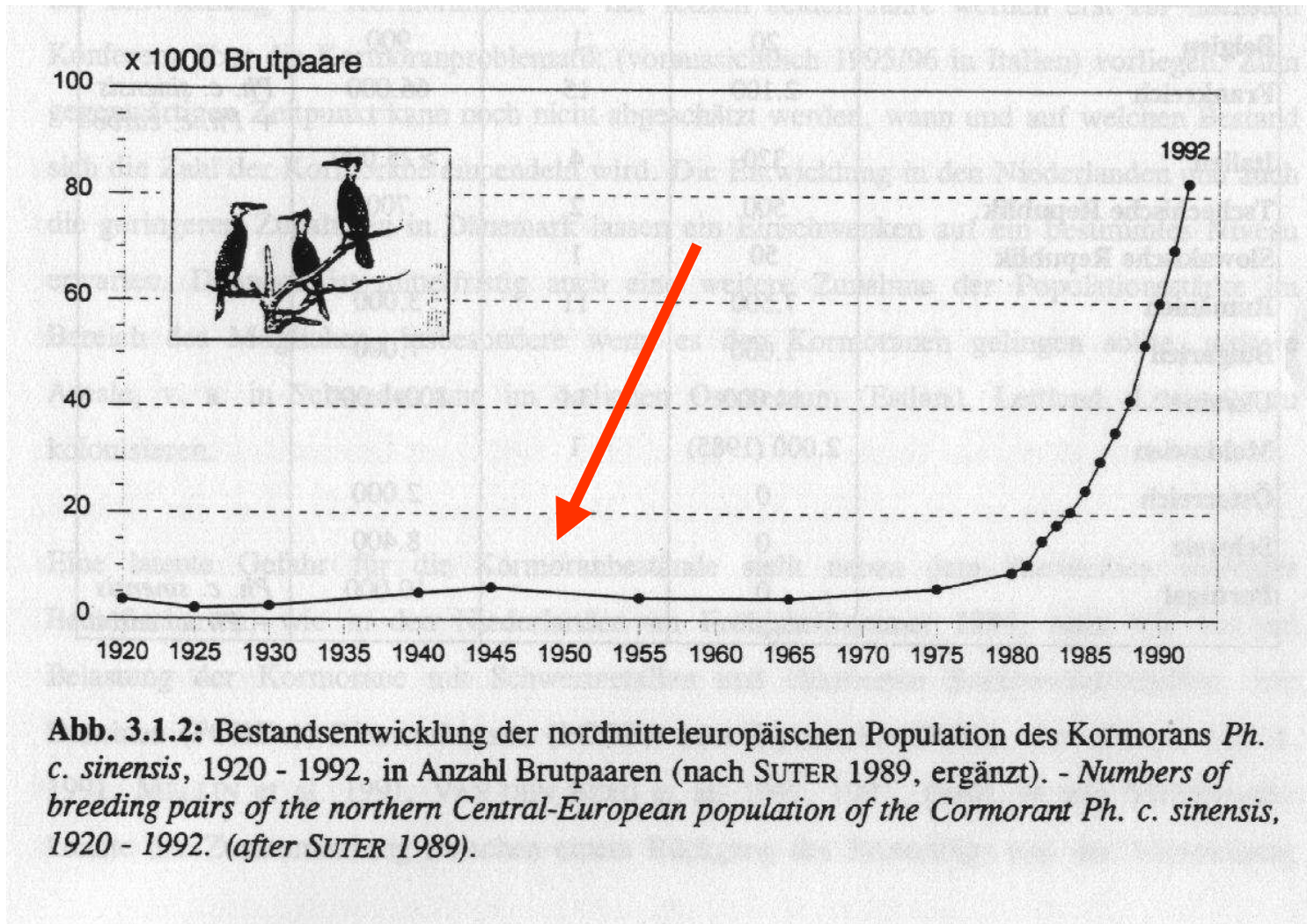
Spezialisierter Fischjäger (Einzel- u. Gesellschaftsfischer)

aber

Beuteopportunist \Rightarrow frisst alle verfügbaren Fische, bevorzugt 10 cm – 30 cm
Ø 400 - 500 g Fisch / Tag

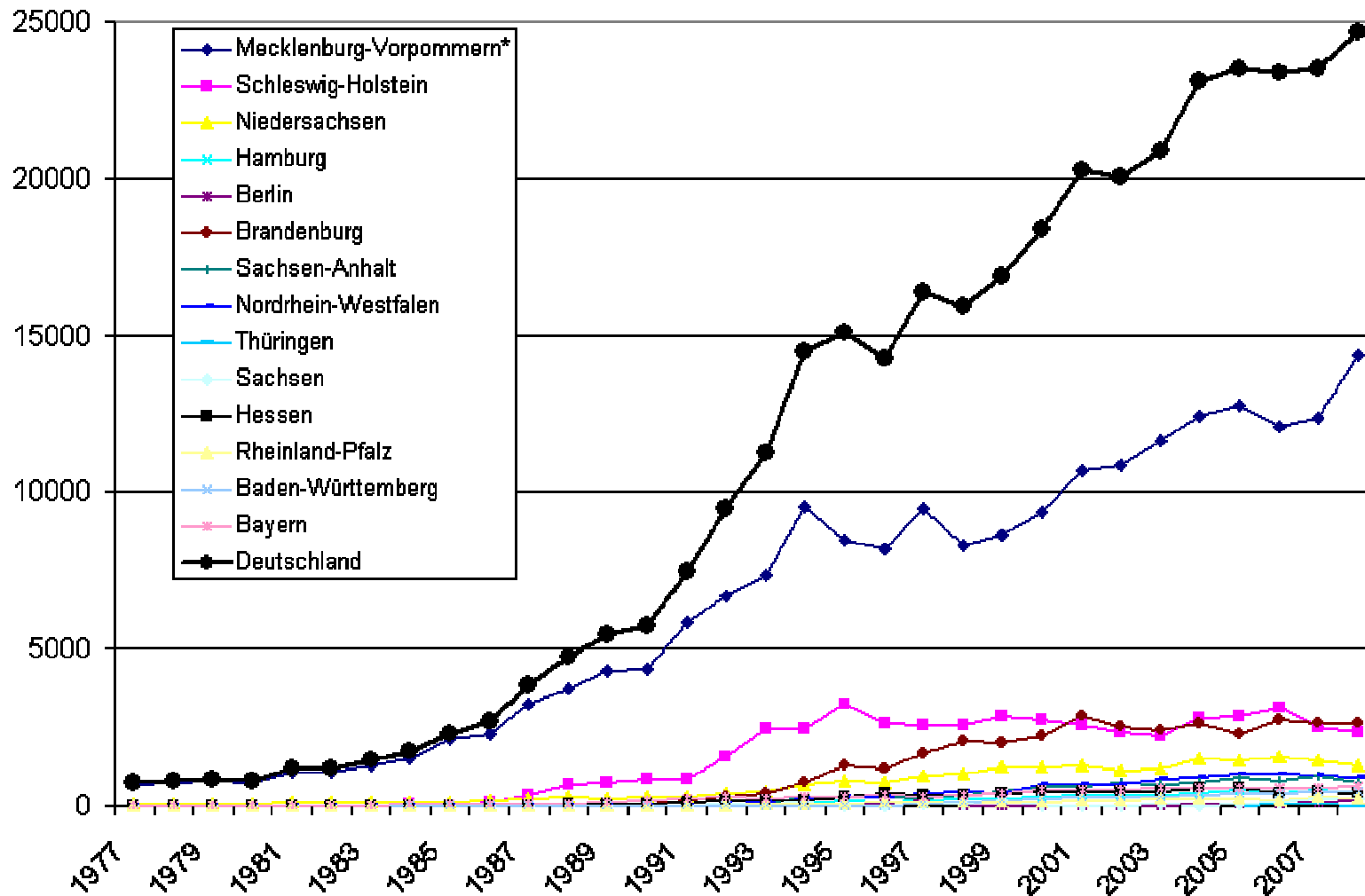
Raubfeinde: Seeadler, Uhu, Wanderfalke, Fuchs; Waschbär

Bestandsentwicklung



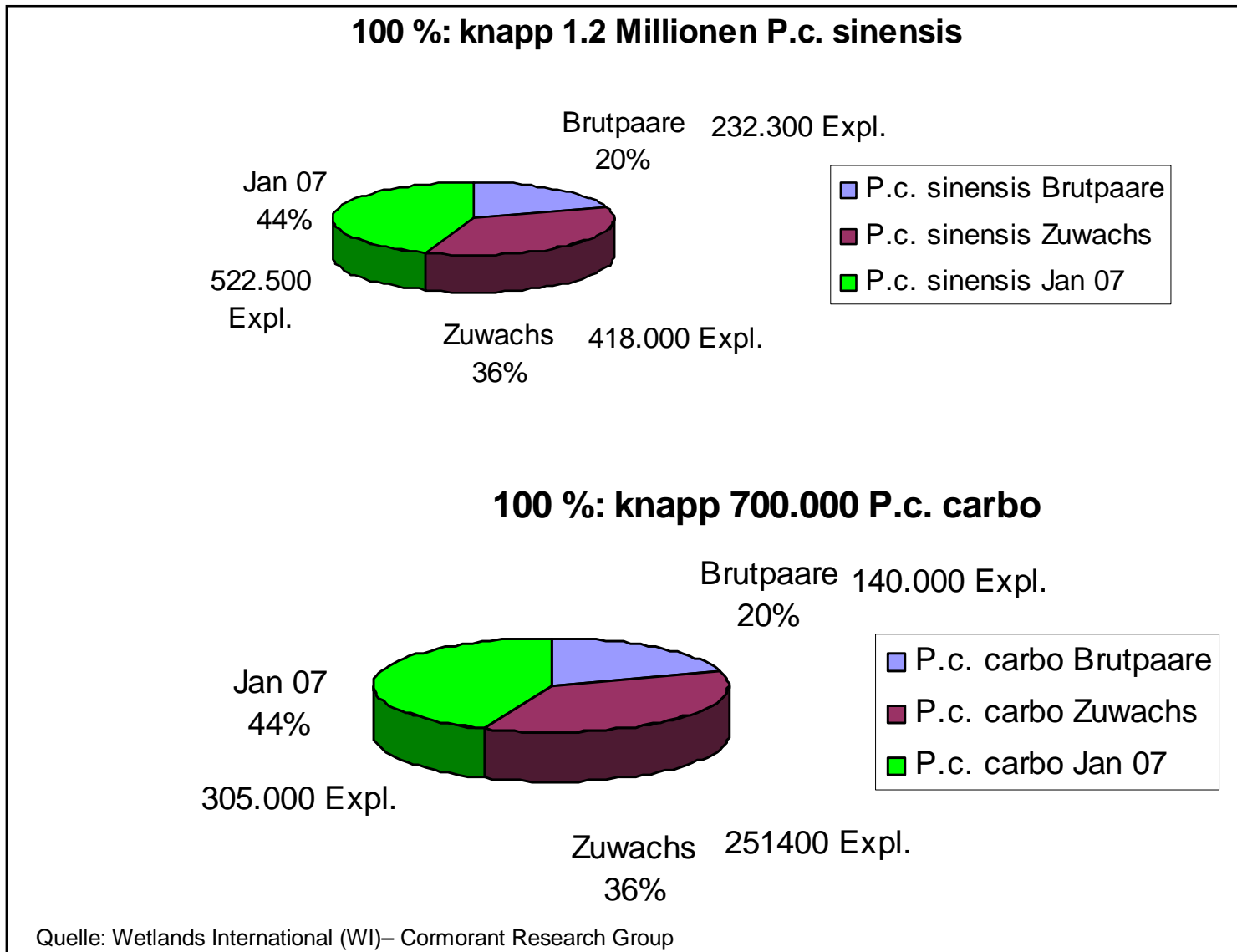
Fakt: Trotz scharfer Verfolgung lag der Kormoranbestand (*sinensis*) in Europa bei knapp 5.000 Brutpaaren

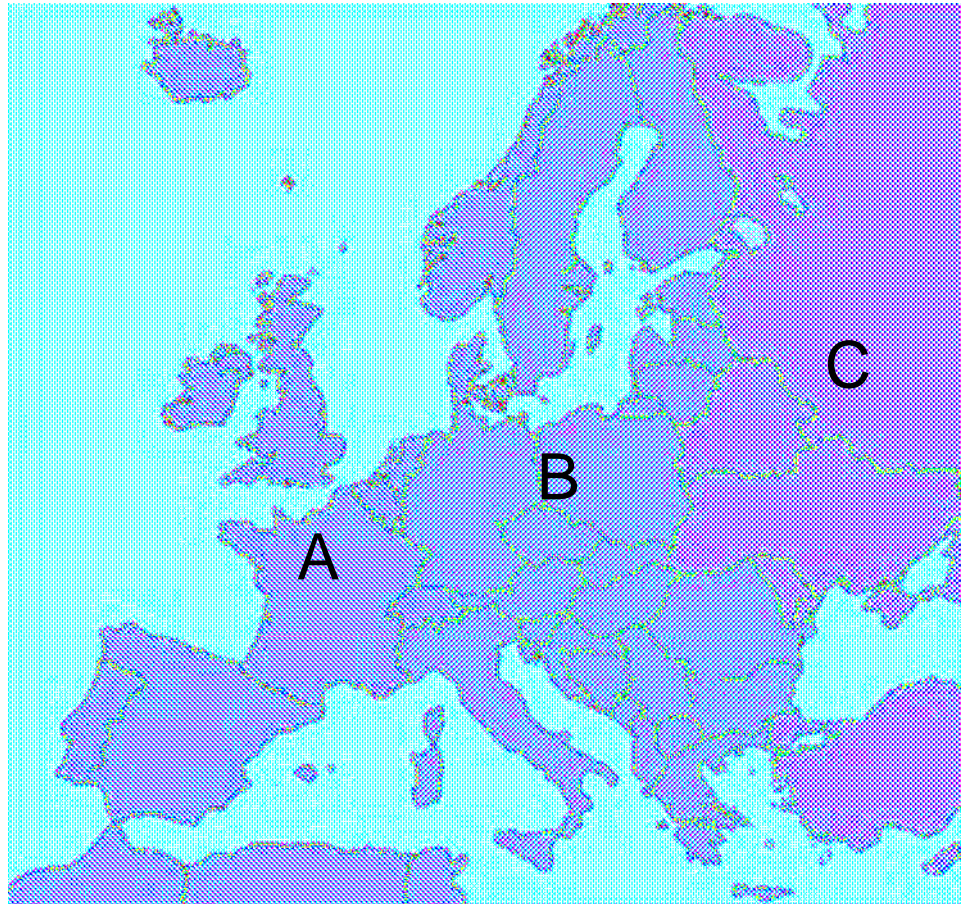
Brutbestandsentwicklung in Deutschland



Aus NABU ppt über den Kormoran

Bestand des Kormorans in Europa im Herbst 2007





A: Atlantik/Nordsee/Mittelmeer

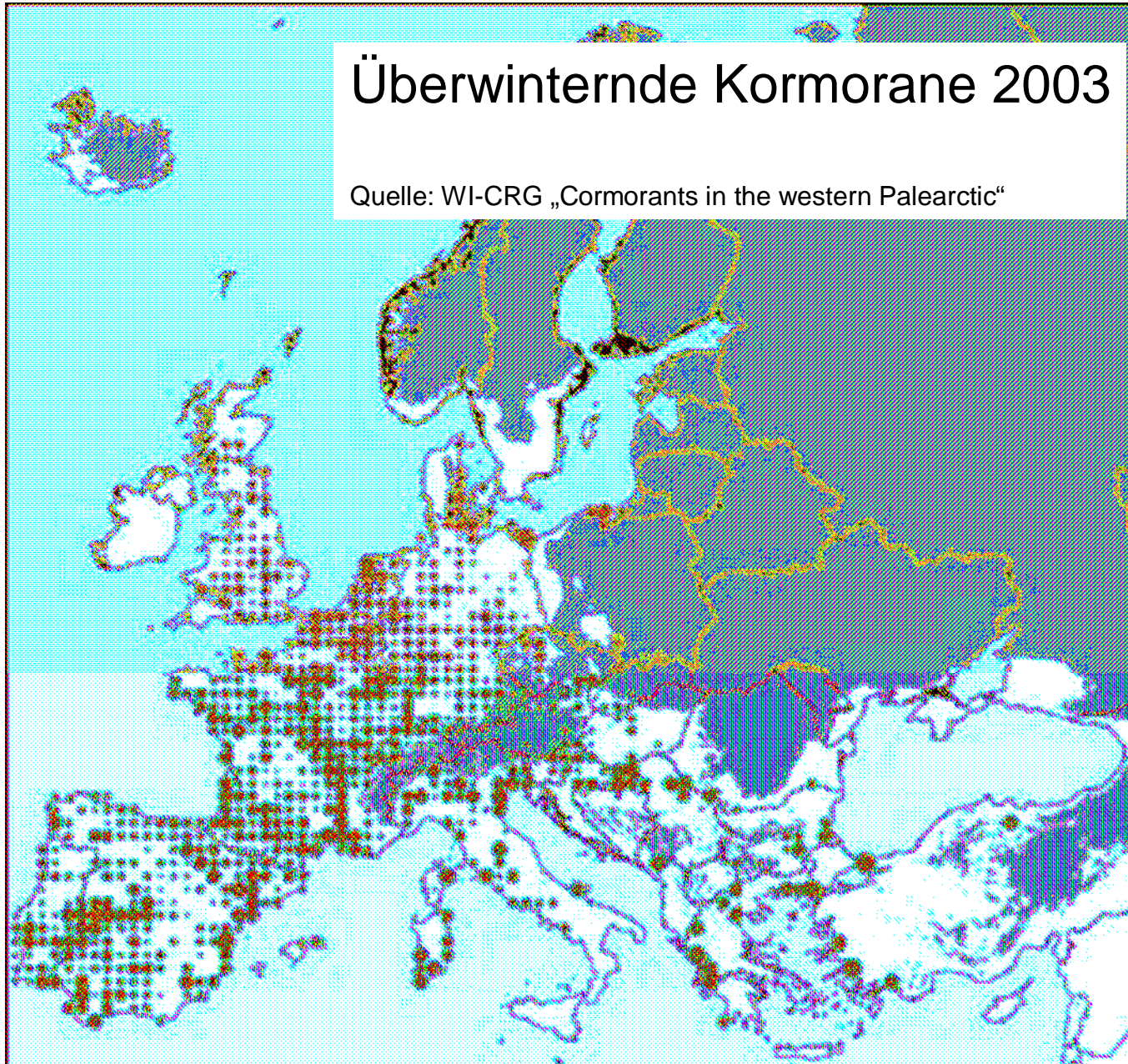
B: Baltikum/zentral Europa

C: Schwarzes Meer/östl.
Mittelmeer

Quelle: WI-CRG „Cormorants in the western Palearctic“

Überwinternde Kormorane 2003

Quelle: WI-CRG „Cormorants in the western Palearctic“



Entwicklung in NRW

- Ende 1980er Jahre in NRW auf Baggerseen (1. Warnungen der Fischerei)
- bis Mitte 1990er Jahre Ausbreitung auf alle größeren Flüsse
- strenge Winter 95/96 u. 96/97 Ausbreitung auf Mittelgebirgsgewässer
- besiedeln Gewässeroberläufe entlang der Stauteiche von WKA
- zwischenzeitlich Besiedlung der Talsperren
- > 40 % Rastplätze mit rd. 74 % des Bestandes in NSG

Gründe für die exponentielle Bestandszunahme I

Verfügbarkeit von Nahrung

- Eutrophierung; Aquakultur; Besatz
- neue Gewässer (Polder, Baggerseen, Talsperren, Kanäle, Stauhaltungen) insbesondere im vergangenen Jahrhundert

NRW: 70 Talsperren, 2.000 Baggerseen, rd. 720 km Kanäle

Wiederbesiedlung < Neubesiedlung!

Verbot von Umweltgiften (DDT)

(Klima)erwärmung: Zugverhalten, erste Brut, Geschlechtsreife

Schutzgesetze (Reichsnaturschutzgesetz bis EU-VRL)

Gründe für die exponentielle Bestandszunahme II

- artspezifisch

Als Nahrungsopportunist mit breitem Beutespektrum wird Fortpflanzungserfolg **nicht** unmittelbar durch Nahrungsmangel bestimmt!

- weicht auf andere Arten und Größen aus
- weicht auf andere Nahrungsgewässer aus
(Fouragierradius: 25 – 30 km)

Langlebigkeit

Mobilität

Anpassungsfähigkeit

Lotka-Volterra-Regeln:

Die Dichte der Räuber hängt von der Dichte der Beutetiere ab.

Dies gilt nur bei Nahrungsspezialisten in kaum veränderten Ökosystemen mit wenigen potentiellen Beutetieren bzw. ohne unnatürliche Nahrungsquellen (Müllkippen...) – nicht beim Kormoran!

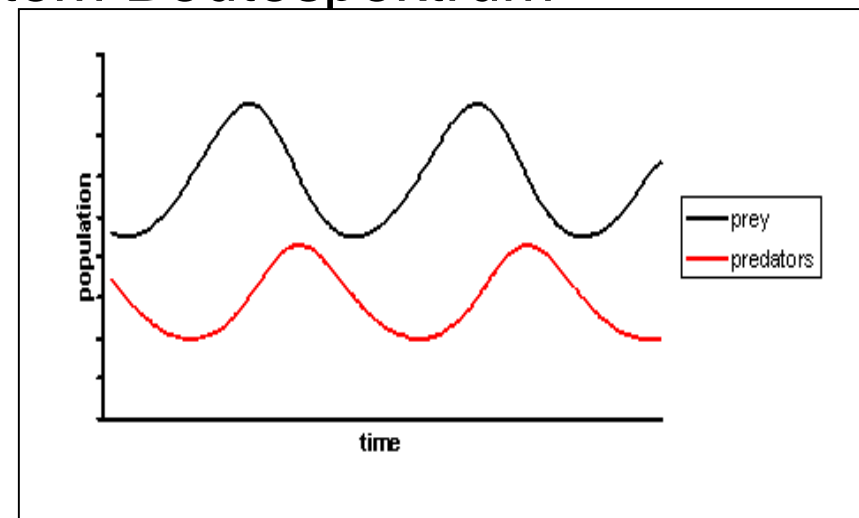
Beispiel: Luchs \Leftrightarrow Schneehase in der kanadischen Arktis

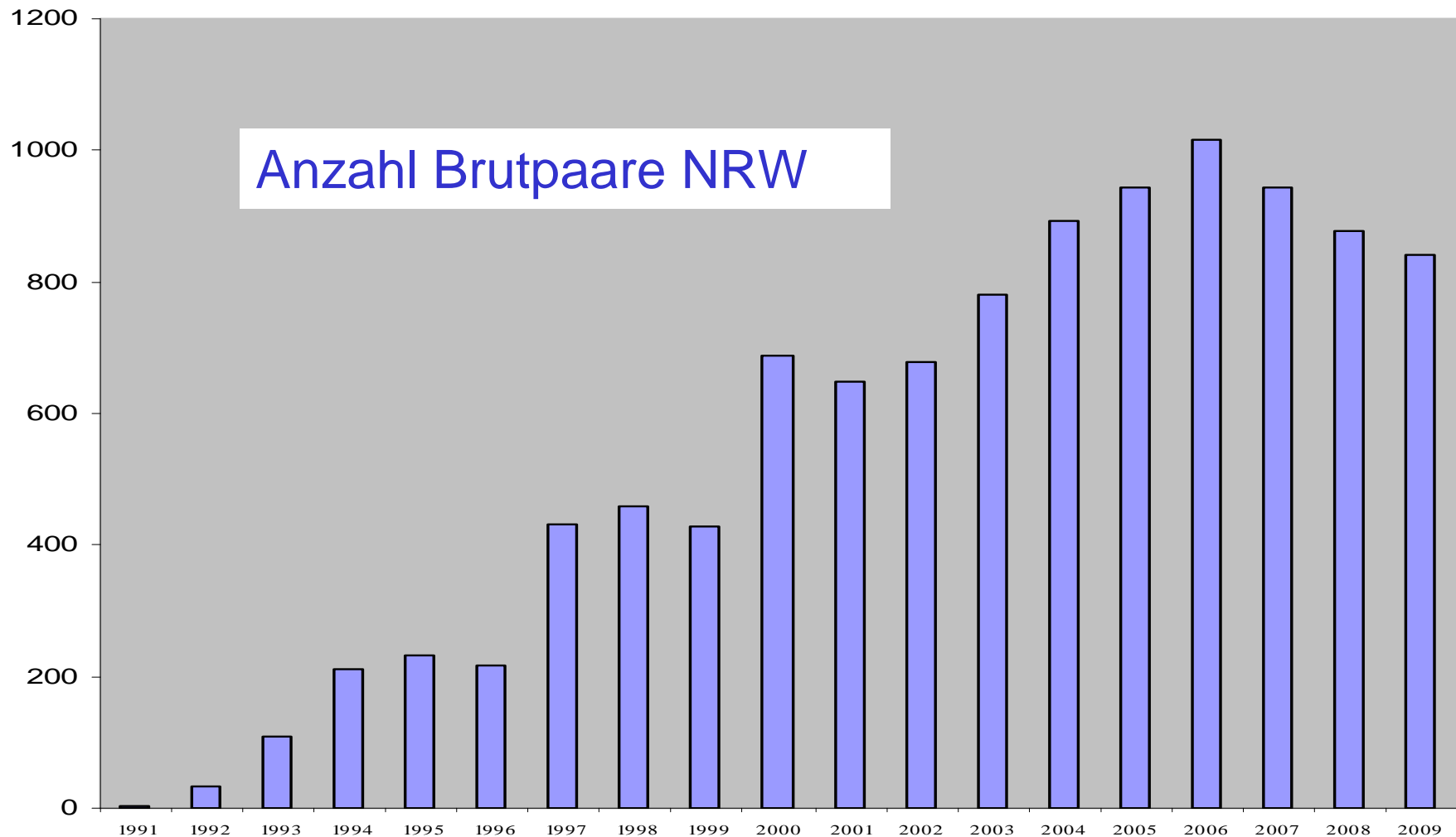
Opportunistische Räuber mit breitem Beutespektrum regulieren ihre Beute!

Fuchs \Leftrightarrow Hase

Habicht \Leftrightarrow Hühnervogel

Kormoran \Leftrightarrow Äsche

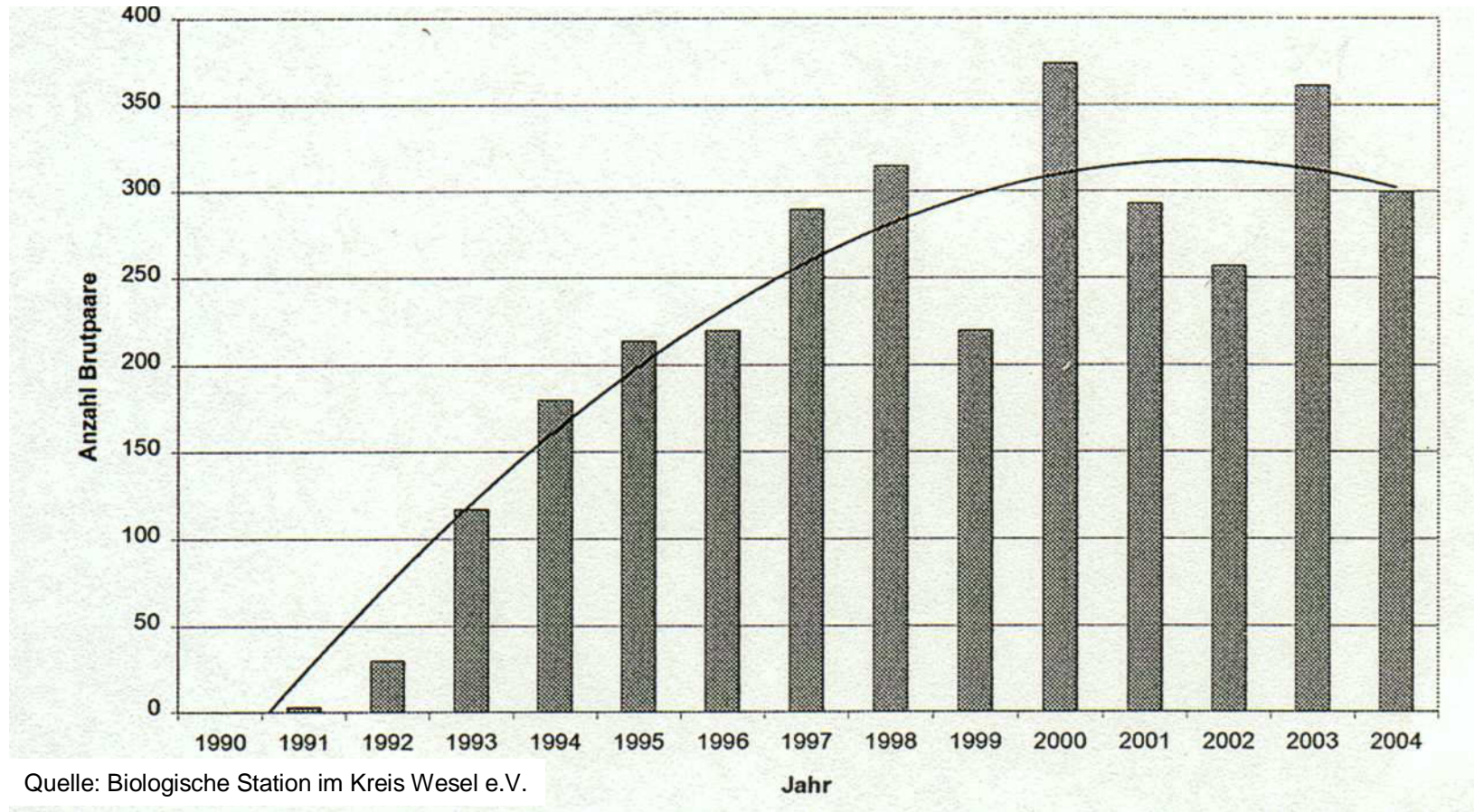




Quelle: LANUV Vogelschutzwarte

Kontinuierlicher Anstieg, Maximum in 2006 mit 1.017 Brutpaaren
 Rechnerischer Zuwachs in NRW von rd. 1.600 Kormoranen pro Jahr!
 Wo bleiben die Jungvögel?

Brutbestand des Kormorans im Kreis Wesel



1990 - 1999 stete Zunahme, dann auf rund 300 BPs stabilisiert

2005: 295

2006: 316

2007: 260

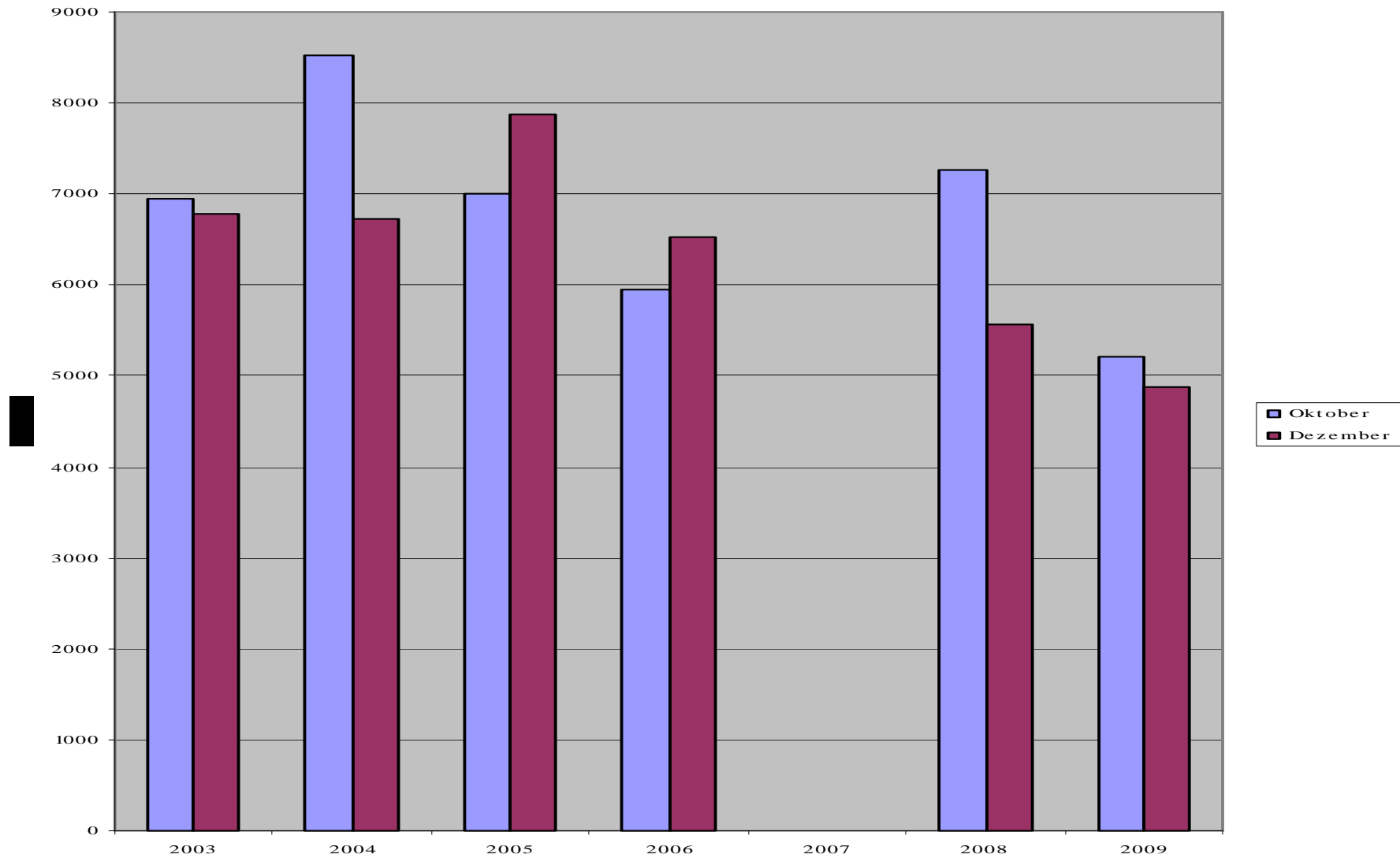
2008: 220

2009: 187

Quelle: LANUV / Vogelschutzwarte

Kormoran-Schlafplatzzählung NRW

Quelle: NRW Ornithologengesellschaft im Auftrag des LANUV / Vogelschutzwarte



Schäden an Fischbeständen und in der Fischereiwirtschaft

Wetlands International (WI)– Cormorant Research Group

7th International Conference on Cormorants

Nov. 2005 in Villeneuve, Schweiz

Fischereiwirtschaftliche Schäden in:

Italien, Polen, Israel, Schweiz, Tschechien,
Weißrussland, Finnland, Frankreich

Schäden an Fischbeständen – Artenschutz

Polen – Lachs

Dänemark – Lachs

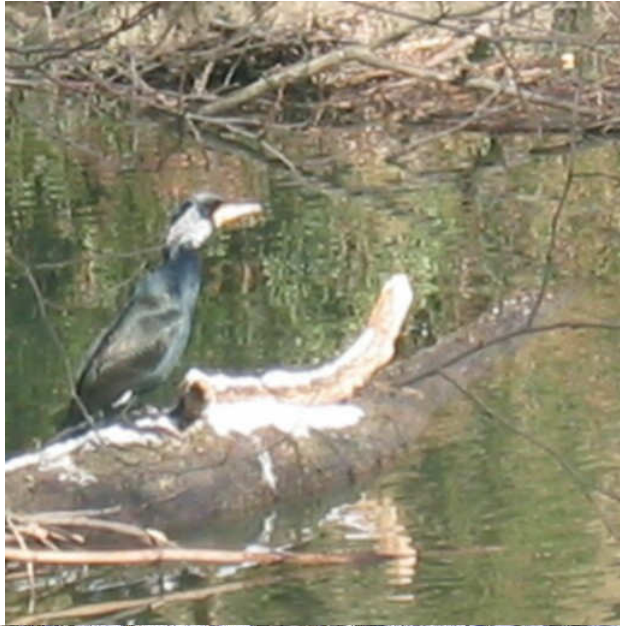


Die Bestandssituation der Äsche (*Thymallus thymallus*) in Thüringen

Auftraggeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt
Beethovenstraße 3
99096 Erfurt

Auftragnehmer: Dipl.-Fischereiang. Jens Görlach (öbv für Fischereiwesen)
Vogelhofstraße 5
98553 Schleusingen

...“Die Hauptursache für die negative Entwicklung liegt in der seit 1995 drastisch zunehmenden Frequentierung Thüringer Gewässer durch den Kormoran“...



Volme in Hagen im März 2010



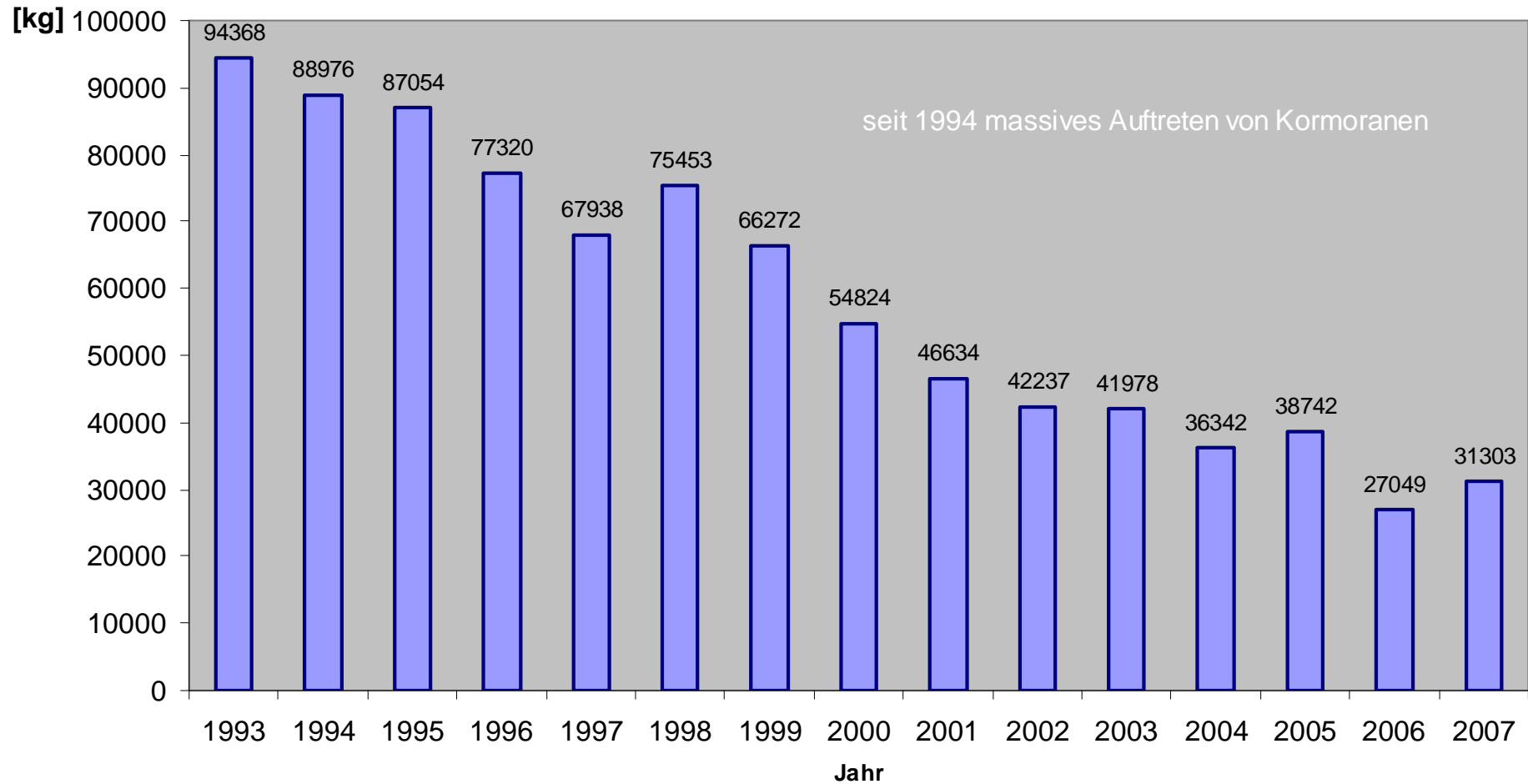
Entwicklung der Fischbestände

Äschenfänge Lenne (Strecke ca. 11 km bei Plettenberg)

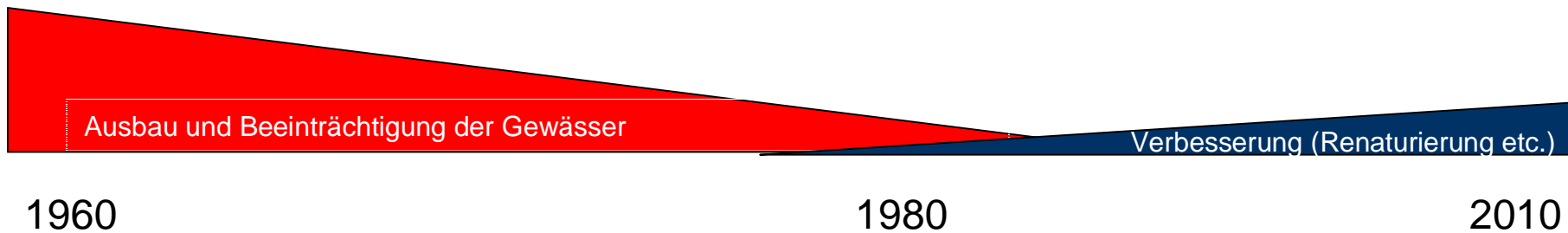
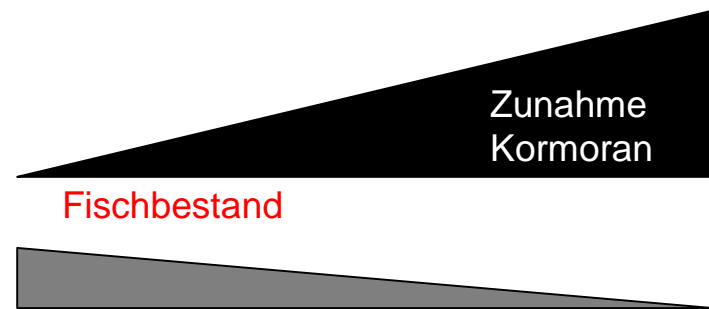
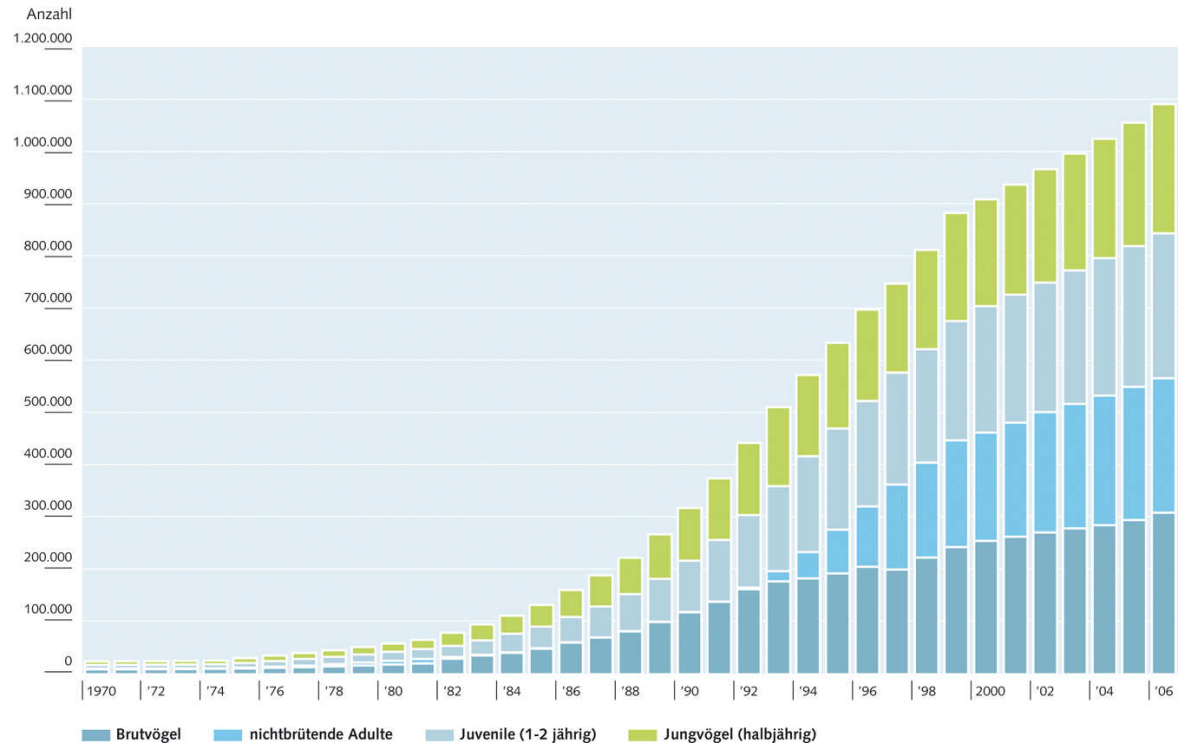
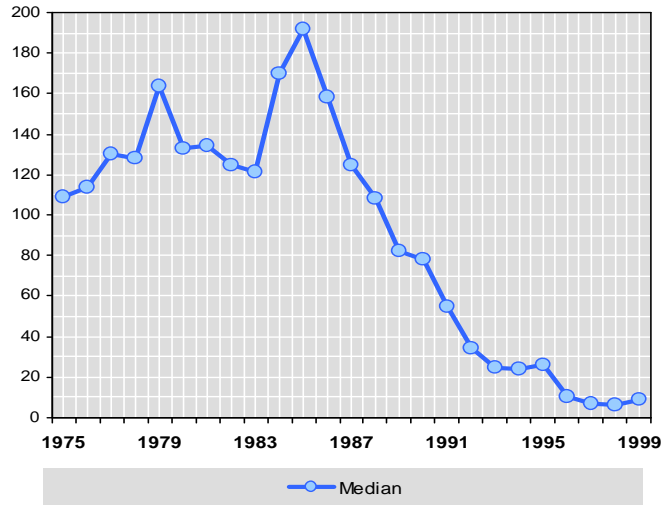


1977 Wiederansiedlung durch 1x Besatz mit 385 Äschen, nach harten Wintern 95/96 u. 96/97 wurde ab 1997 das Beangeln der Äsche freiwillig eingestellt.

Fischereiliche Entwicklung Ruhrfischereigenossenschaft:



Entwicklung Äschenfänge - MW 25 bayer. Gewässer



1960

1980

2010

Reaktionen in Nordrhein-Westfalen

1999: Untersuchungen der LÖBF zeigen: optisch u./o. akustische Vergrämung zum Schutz der Äsche funktioniert nicht

2001: Äschenhilfsprogramm des MUNLV in NRW

2006: Kormoran-Verordnung (Kormoran-VO)
allgemeine Anerkennung einer Gefährdung der heimischen Tierwelt (Fischbestände) und der Fischereiwirtschaft durch Landesregierung festgestellt; ausgelaufen **1.4.2010**

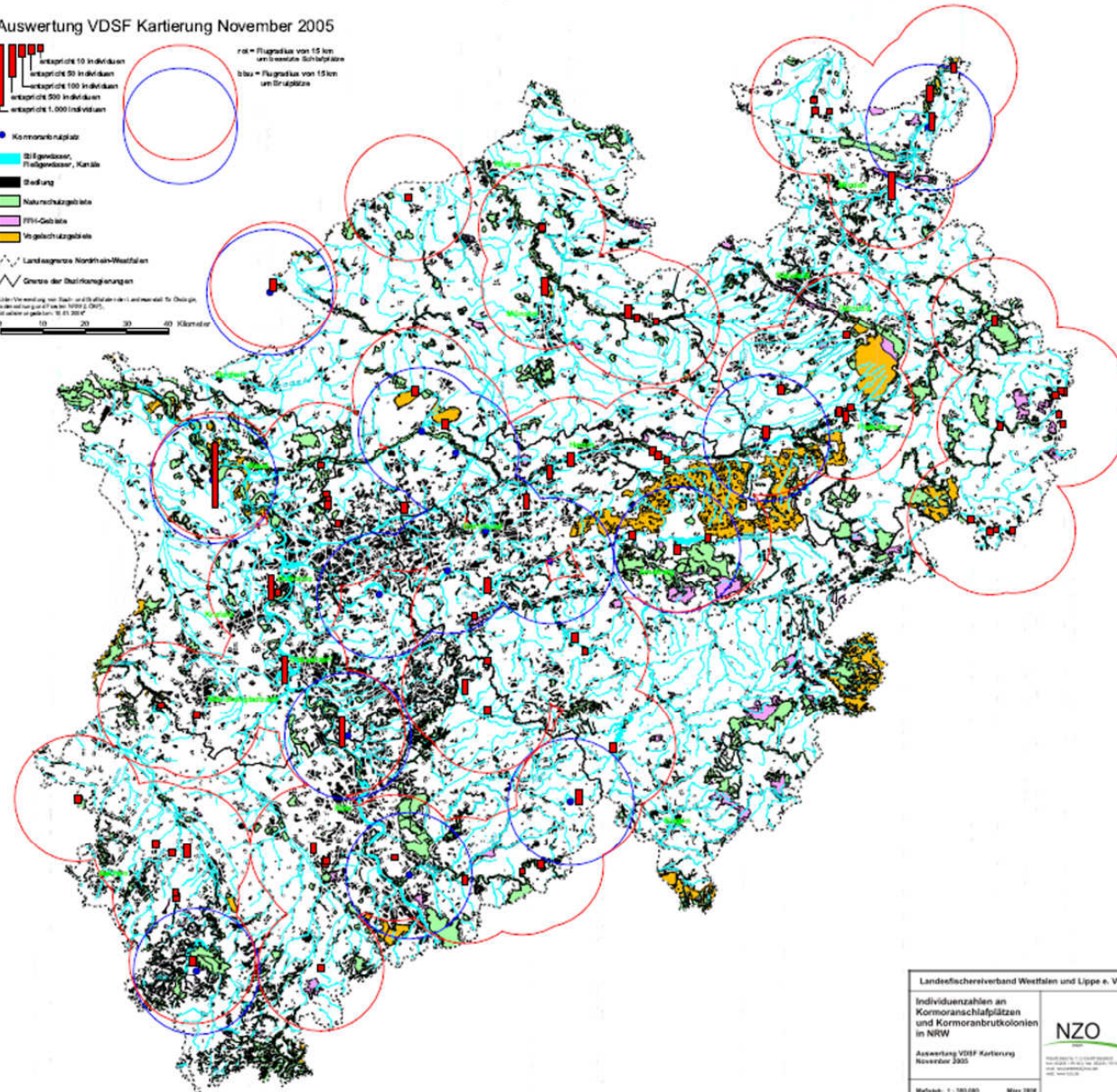
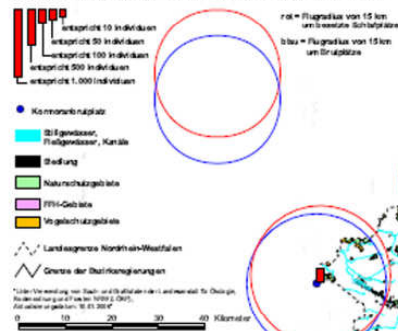
2007: Begleiterlass zu § 6 Kormoran-VO - Ausnahme und Befreiungen

Die Befugnis der unteren Landschaftsbehörde,

1. im Einzelfall weitere Ausnahmen nach § 43 Abs. 8 Satz 1 BNatSchG zuzulassen und
2. Befreiungen nach § 62 Abs. 1 BNatSchG zu erteilen, bleibt unberührt.

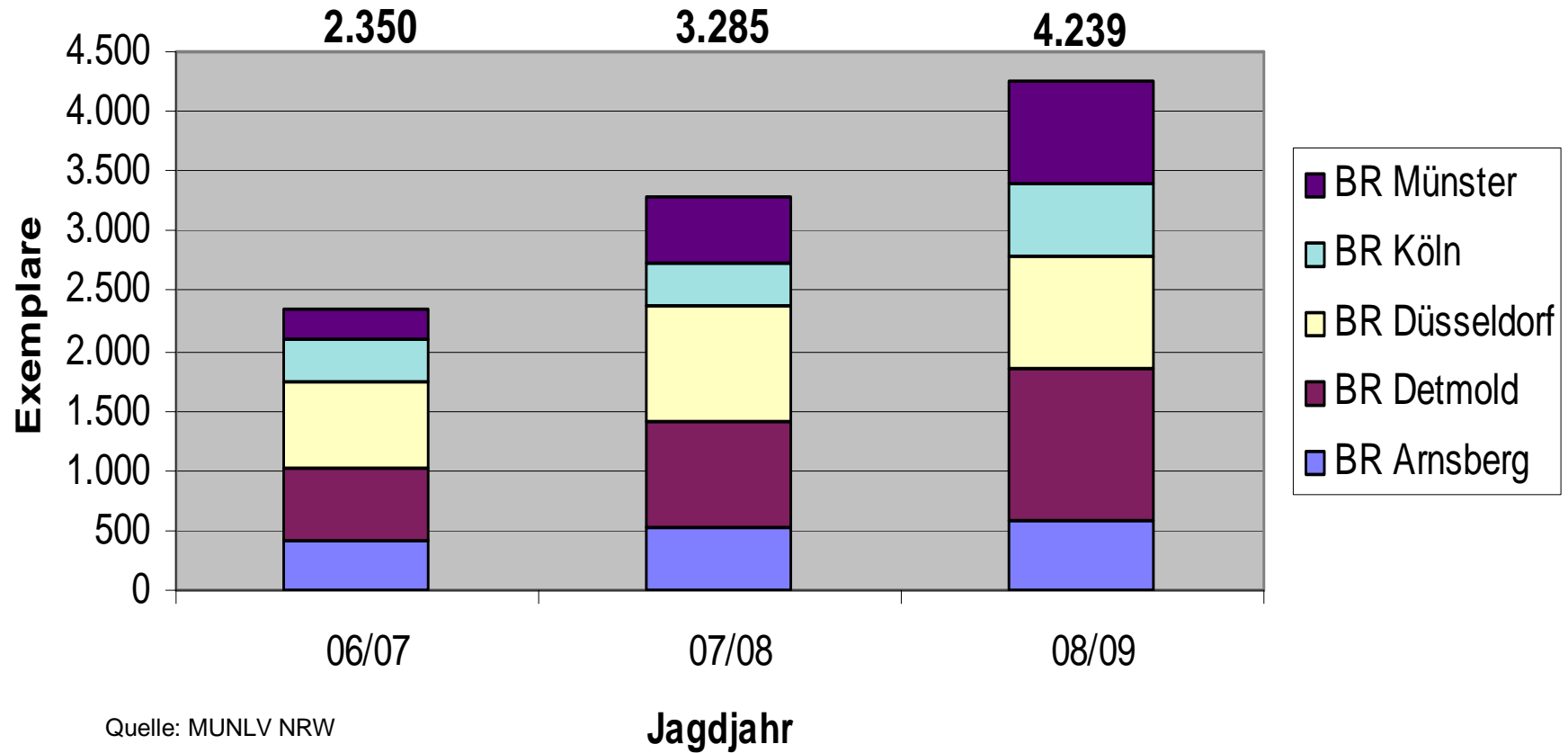
Individuenzahlen an Kormoranschlafplätzen und Kormoranbrutkolonien in NRW

Auswertung VDSF Kartierung November 2005



Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e. V.	
Individuenzahlen an Kormoranschlafplätzen und Kormoranbrutkolonien in NRW	
Auswertung VDSF Kartierung November 2005	
	
Methodik: 1:100.000	März 2006

Abschüsse Kormorane in NRW



ab rd. 1.600 Expl. statistisch erst Reduktion!



Was hilft?
Totholz:

Knielinger See

LANDESFISCHEREIVERBAND
BADEN-WÜRTTEMBERG e. V.



Kormoranmanagement

Nachhaltige Fischerei und Fischartenschutz erfordern eine kulturlandschaftsgerechte Wildhaltung des Kormorans analog den Festlegungen in § 1 Abs. 2 Bundesjagdgesetz:

Hegeziel:

- Erhaltung eines den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten artenreichen und gesunden Wildbestandes
- Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlagen;
- Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Wildschäden, müssen möglichst vermieden werden.

Instrumente: Abschusspläne / Einrichtung von Bewirtschaftungsbezirken

**Erfolgreiches
Management =**

**Erhaltung des Kormorans
+
Schutz der Fischbestände
+
Erhalt der Fischerei**

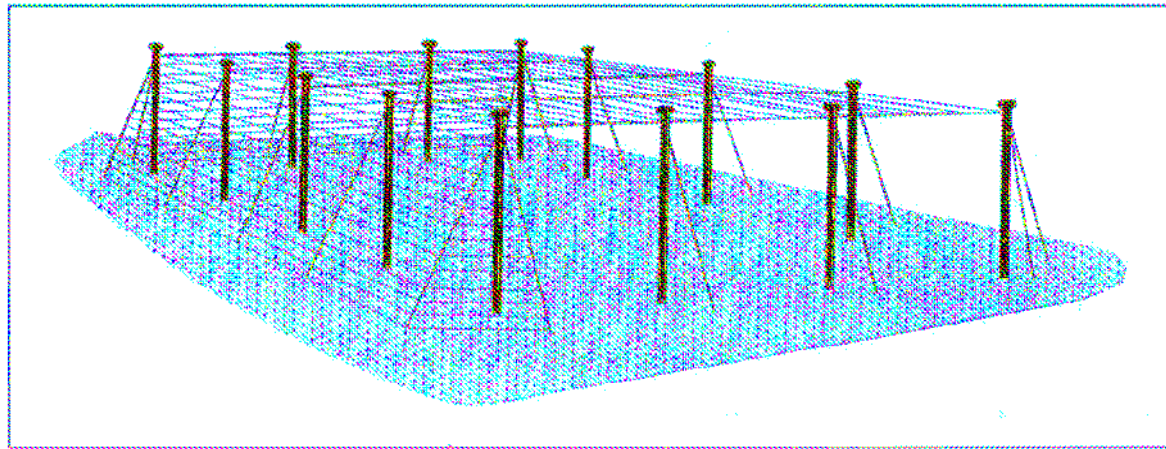
Fotos: B. Stemmer



Stefan Jäger, Verband der Fischereigenossenschaften NRW e.V., Stauseebogen 23, 45259 Essen

Kormoranmanagement – Werkzeuge

Passiv: Überspannungen, Einhausungen (i.d.R. Teichanlagen)



Prinzipskizze einer Einhausung (Quelle: Oberle 1997)

Aktiv: Vergrämung optisch, akustisch, verknüpft mit Abschuss, Sterilisation der Eier mit Öl

Kosten, Lernfähigkeit/Gewöhnung, lokal, gewässerspezifisch, Nebeneffekte, zeitintensiv, Ausweichen, kurzzeitige Effekte

Optische Vergrößerung mittels Laser-Scheuchgerät



Foto: Dr. Stemmer



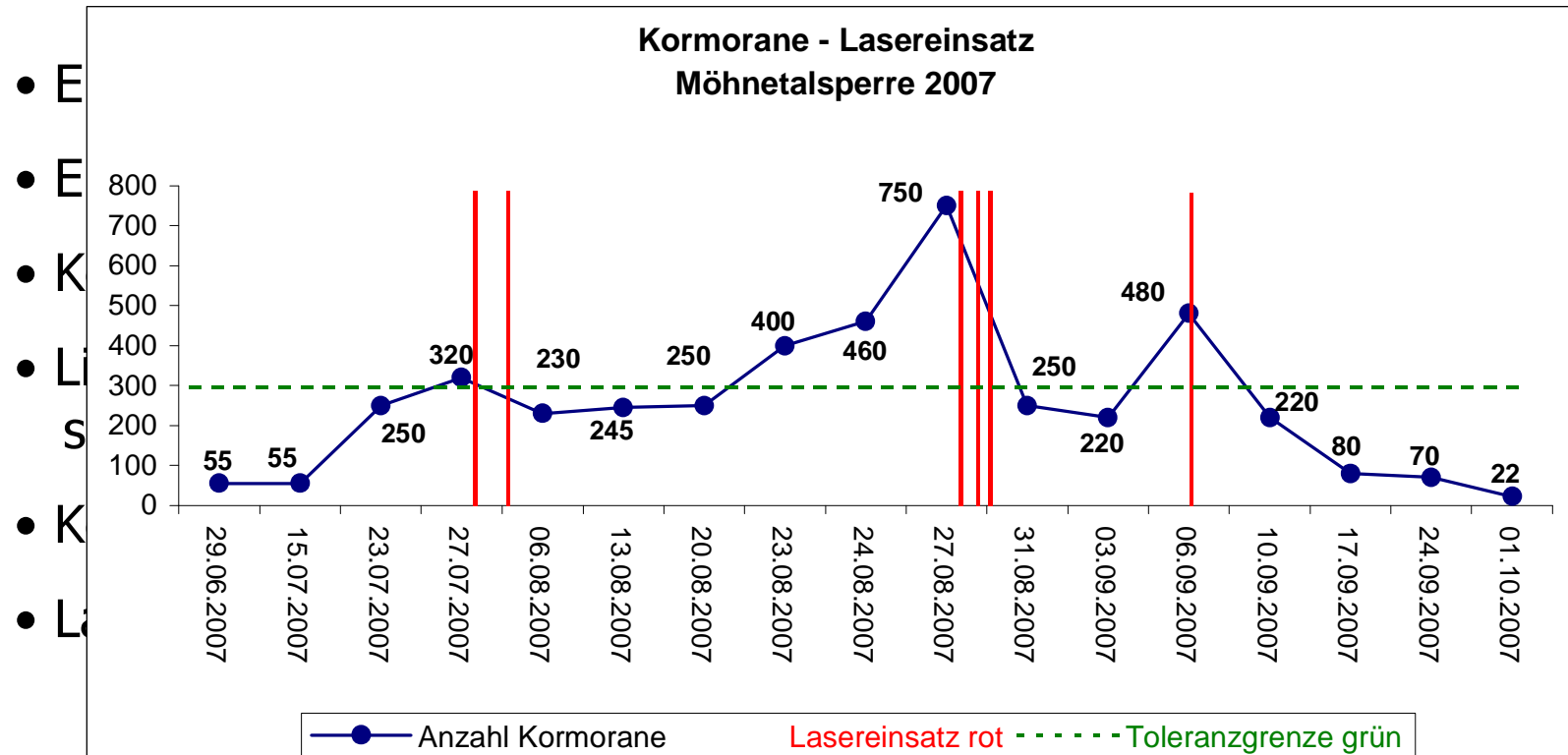
Laser-Scheuchgerät



- Laser-Scheuchgerät, keine Waffe im Sinne Waffengesetzes §1, Abs.2
- Laser der Klasse 3B (Laserpointer = Kl 2)

„...Laserstrahl ist gefährlich für das Auge,....Das direkte Blicken in den Strahl bei Lasern der Kl 3B ist gefährlich... (Auszug: Anwendung der Unfallverhütungsvorschriften „Laserstrahlen“ BGV B2)

Laser-Scheuchgerät an der Möhnetalsperre



Bewertung Ruhrverband:

- Lasergerät ist nachweislich effektiv bei der nicht letalen Vergrämung von Kormoranen an Schlaf-, Brut- und Rastplätzen
- Eine Störung anderer Tiere (und Menschen) erfolgte nicht

Akustische Vergrämung

Seeadler K 1

Mit Schall gegen den Kormoran

„Schreckschusswaffen? Böller? Vogelscheuchen?

Keines dieser Mittel kann Ihnen helfen, den intelligenten Fischfresser dauerhaft von Ihrem Gewässer zu vertreiben.



Mit einem neuen Wirkprinzip, mit dem die Kommunikationsfähigkeit der Kormorane eingeschränkt wird, können Sie diesen jedoch gezielt von Ihrem Gewässer vertreiben.“

Ölfärbung von Kormoran - Eiern



Aus NABU ppt über den Kormoran

- Vermeidet Etablierung neuer Niststätten
- Reduziert Reproduktionsrate
- Reduziert Größe etablierter Kolonien



Foto: Florian Möllers

Hauptsäulen des Kormoranmanagements in NRW

1. Reduktion und Einregulierung der Brutbestandshöhe auf 50 % der Lebensraumkapazität – ca. 500 Brutpaare als Richtwert
2. Lokale / regionale Schutz-, Vergrämungs- und Dispersionskontrollmaßnahmen

insbesondere Vergrämung an sensiblen Gewässern
- Äschenregion, Teichanlagen

Kormoranmanagement – 1. Säule: Reduktion des Brutbestandes

durch Auflösung und Begrenzung von Brutkolonien,
insbesondere im Einflugbereich sensibler Salmonidengewässer

Voraussetzungen:

1. Erfassung der Brutkolonien und Brutpaare +
2. Erfassung der Schlafplätze +
3. Abschätzung der Gesamtpopulation (westpalaearktisch) +
4. Festlegung einer verbindlichen Höchst- und Mindestzahl für den Gesamt-Brutbestand ?
5. Festlegung der Kolonien und Schlafplätze ohne und mit Eingriff ?
6. Monitoring an „Kormoran-Management-Referenz-Gewässern“ ?

Zusammenarbeit von Vogelschützern und Fischerei wichtig!

Brutpaare NRW	2009	Maßnahme
NSG Bislicher Insel	187	keine
NSG Bahnwald	75	Ölen
NSG Monheimer Baggersee	101	keine
NSG Vogelschutzgebiet Heisinger Bogen/Baldeneysee	7	Laser
NSG Lahder Marsch	33	
NSG Siegaue	60	
Halterner Stausee (Gelsenwasser)	128	keine
NSG Zachariasse	53	
NSG Zwillbrocker Venn	19	
SPA Möhnese	3	Laser
NSG Hallerey	1	
Wiehltalsperre	48	
NP Eifel / Urfttalsperre	42	
NSG Oberes Ölbachtal	21	Laser
NSG Trerichsweiher	13	
Nierssee	5	
Große Dhünntalsperre	3	
Neyetalsperre	15	
Steinbruch Wülfrath	4	
NSG Gilberginsel / Biggese	22	
NRW Gesamt	840	

Quelle: LANUV / Vogelschutzwarte

NSG Bahnwald am Stausee Schwerte-Geisecke



Kormoranmanagement – 2. Säule: Lokale / regionale Schutz-, Vergrämungs- und Dispersionskontrollmaßnahmen, insbesondere an Gewässern der Salmonidenregion und von Teichwirtschaften

Konsequente Anwendung einer neuen Kormoran-VO

Unterbindung der Bildung neuer Brutkolonien (Laser, Abschuss)

Ganzjähriger Abschuss eindeutig indentifizierbarer Jungvögel
in sensiblen Bereichen

Vereinfachung des Verfahrens zur Erteilung von
Ausnahmen/Befreiungen, wenn nach Ende der Schusszeit
noch viele Kormorane in sensiblen Bereichen fischen

Zusammenfassung I

- europ. Kormoran-Bestand aufgrund günstiger Umweltverhältnisse in den letzten 25 Jahren explodiert – heute ca. 1,9 Mio. Exemplare!
- Fischbestände vielerorts zusammengebrochen
– Beutetier (Fisch) reguliert Räuber (Kormoran) nicht!
- Fischereiliche Nutzung (Teichwirtschaft, Angeln) in Frage gestellt
- Kormoranmanagement erforderlich

Zusammenfassung II

- Kormoran-VO gab erstmalig die Möglichkeit, unbürokratisch Fischbestände zu schützen und fischereiwirtschaftliche Schäden abzuwenden
- viele Gewässer werden aus Sicherheitsgründen nicht bejagt
- sie ermöglichte keinen Eingriff in der reproduktiven Phase
- Gefährdung des Kormoranbestandes durch Anwendung der Kormoran-VO völlig ausgeschlossen!

Zusammenfassung III

Anforderungen an ein Kormoranmanagement

- Zusammenarbeit von Vogel- und Fischschützern
- Festlegung der Zielgrößen Anzahl Brutkolonien und Anzahl Brutpaare
- Erlass einer neuen Kormoran-VO - grundsätzlich wie ausgelaufene
- ganzjährige Bejagung eindeutig identifizierbarer Jungvögel
- vereinfachte Anpassung des Zeitfensters für Vergrämuungsmaßnahmen bei besonderen Witterungslagen
- Anwendung aller Schutz und Vergrämuungsmaßnahmen
- Dokumentation der Bestandsentwicklung (Fisch und Kormoran)
- bundesweite Abstimmung
- europäisches Kormoranmanagement notwendig

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Literatur:

Biologische Station im Kreis Wesel e.V. (1994): Der Kormoran im Kreis Wesel, www.bskw.de.

Görlach J. & R. Müller (2005): Die Bestandsituation der Äsche (*Thymallus thymallus*) in Thüringen. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Erfurt, www.thueringen.de/imperia/md/content/folder/jagdfischerei/aesche.pdf.

Guthörl V. (2006): Zum Einfluss des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) auf Fischbestände und aquatische Ökosysteme – Fakten, Konflikte und Perspektiven für kulturlandschaftsgerechte Wildhaltung. – Wildland Weltweit Verl., Rolbing.

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S., www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/loebf/schriftenreihe/roteliste/start.htm.

Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V. (2008): Kormoran und Fischartenschutz. Tagungsband, Heft 3 Schriftenreihe des Landesfischereiverbandes Baden-Württemberg e.V.

Klinger H. & B. Conrad (1999): Versuch zur Vergrämung des Kormorans an der Lenne im Winter 1997/98. LÖBF-Mitteilungen 2: 45 - 50.

Oberle M. (1997): die Einhausung von Forellenanlagen zur Abwehr fischfressenden Vögeln. Fischer & Teichwirt 48(8): 330 – 334.

Rippmann U., Müller W., Peter M. & Staub E. (2005):

Erfolgskontrolle Kormoran und Fischerei sowie neuer Maßnahmenplan 2005.

Bericht der Arbeitsgruppe Kormoran und Fischerei, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, <http://www.umwelt-schweiz.ch/fischerei> (eine gedruckte Fassung ist nicht erhältlich).

Ruhrfischereigenossenschaft (2009): Fangergebnisse 1990 – 2008, www.ruhrfischereigenossenschaft.de/images/pdf/grafik_fang_2008.pdf

Rutschke E. (1998): Der Kormoran: Biologie, Ökologie, Schadabwehr. – Berlin: Parey.

Wetlands International (2008): Cormorants in the western Palearctic – Distribution and numbers on a wider European scale, www.web.tiscali.it/sv2001/Cormorant-Counts_2003-2006_Summary.pdf.

Weitere relevante Internetseiten:

www.aktion-kormoran.de

www.dmu.dk/International/News/cormorant.htm: Kormoranmanagement in Dänemark.

www.environment.fi: Entwicklung der Kormoranbestände in Finnland und ihre Auswirkung auf die Fischbestände.