



Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft,
Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW)

– FISCHEREIFORSCHUNGSSTELLE (FFS) –

Bericht zur Vergrämung von Kormoranen im Winter 2014/15

Januar 2016

Dr. Julia Gaye-Siessegger, Hans-Peter Billmann, Siegfried Blank und
Dr. Alexander Brinker

Fischereiforschungsstelle
beim LAZBW

Argenweg 50/1

88085 Langenargen

Zusammenfassung

1. Vergrämung von Kormoranen

Die Kormoranverordnung vom 20. Juli 2010 ermöglicht zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt und zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden für die Zeit vom 16. August bis 15. März außerhalb von Vogelschutzgebieten, Naturschutzgebieten und einigen weiteren Gebieten, Kormorane durch Abschuss zu töten. Die Anzahl erlegter Kormorane ist über die jagdliche Streckenliste mit Angabe des Gewässers oder der Gewässerstrecke und des Erlegungsdatums zu erfassen. Die Daten aus der jagdlichen Streckenliste sind der Fischereiforschungsstelle (FFS) für die Berichterstellung zur Verfügung zu stellen.

Die höheren Naturschutzbehörden haben in Vogel- und in Naturschutzgebieten an insgesamt fünf Gewässern zum Schutz von Fischbeständen Abschüsse für den Zeitraum vom 16. August 2014 bis 15. März 2015 bzw. 30. April 2015 und in einer Teichanlage ganzjährig mit weitergehenden räumlichen und zeitlichen Einschränkungen erlaubt.

In der Zeit vom 1. April 2014 bis 31. März 2015 (in Anlehnung an das Jagdjahr) wurden insgesamt 1.623 Kormorane erlegt, davon 939 an Fließgewässern, 614 an stehenden Gewässern und 70 an teichwirtschaftlichen Anlagen. Damit lag die Anzahl der geschossenen Kormorane deutlich über der Anzahl im Winter 2013/14 und wieder auf Höhe der vorangegangenen Winter.

2. Bestandsentwicklung des Kormorans

Im Frühjahr 2014 lag die Zahl der brütenden Kormorane in Baden-Württemberg bei 961 Brutpaaren (LUBW 2014). Der Bestand an übersommernden Kormoranen wird auf ca. 5.000 Vögel geschätzt. Der geschätzte Mittwinterbestand 2013 lag bei ca. 5.200 Individuen innerhalb Baden-Württembergs und bei ca. 8.000 Individuen einschließlich grenznaher Gebiete (Bauer 2013).

3. Entwicklung der Fischbestände

An ausgewählten Probestellen werden von der FFS weiterhin, wie in den vergangenen Jahren, die Auswirkungen des Kormoraneinfalls auf Fischbestände untersucht. Die Ergebnisse für den Zeitraum Herbst 2004 bis Frühjahr 2008 wurden in Dehus et al. (2008) und für den Zeitraum Herbst 2008 bis Herbst 2012 in Gaye-Siessegger et al. (2013) ausführlich dargestellt. Einer Anregung der Arbeitsgruppe folgend, welche die Kormoranverordnung begleitet, werden die Untersuchungsergebnisse jeweils aus mehreren Jahren zusammengefasst und voraussichtlich wieder im Kormoranbericht 2016 dargestellt.

1 Vergrämung von Kormoranen

1.1 Verordnung, Gemeinsame Hinweise zur Verordnung und Berichterstellung

Die Landesregierung erließ am 20. Juli 2010 die sechste Verordnung zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt und zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane (Kormoranverordnung - KorVO). Am 20. Oktober 2010 erließen das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, das Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz und das Innenministerium „Gemeinsame Hinweise“ zur Kormoranverordnung sowie zum Begriff „Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt“.

Aufgrund der Verordnung dürfen außerhalb von Vogelschutzgebieten, Naturschutzgebieten und einigen weiteren Gebieten in der Zeit vom 16. August bis zum 15. März Kormorane geschossen werden. Die Abschüsse dienen der Vergrämung, um fischereiwirtschaftliche Schäden zu vermeiden und Fischbestände zu schützen.

Der Jagdbezirk, das Erlegungsdatum, das Gewässer oder die Gewässerstrecke und die Anzahl der erlegten Kormorane werden im Rahmen der jagdlichen Streckenliste erfasst; diese Daten sind von den zuständigen Behörden der FFS zur Verfügung zu stellen.

Die jährlichen Berichte zur Vergrämung von Kormoranen gemäß KorVO sind seit einigen Jahren weitgehend standardisiert. Es werden Ausnahmen und Befreiungen zum Abschuss in Schutzgebieten sowie die Zahl geschossener Kormorane genannt und besondere Ereignisse mitgeteilt.

1.2 Ausnahmen und Befreiungen

Höhere Naturschutzbehörden haben zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt oder zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden in Einzelfällen von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Ausnahmen und Befreiungen von dem Verbot des Abschusses in Schutzgebieten zuzulassen und mit Auflagen eine Genehmigung zum Abschuss von Kormoranen erteilt (Anh. 1, Tab. 1). Ferner wurde in einer Teichanlage ein ganzjähriger Abschuss zugelassen und die Erlaubnis mit entsprechenden Auflagen versehen.

1.3 Anzahl erlegter Kormorane

Im Zeitraum 1. April 2014 bis 31. März 2015 (in Anlehnung an das Jagdjahr) wurden insgesamt 1.623 Kormorane erlegt; 939 Kormorane wurden an Fließgewässern, 614 an stehenden Gewässern und 70 an teichwirtschaftlichen Anlagen geschossen. Während der vorangegangenen Vergrämungsperioden lagen die Zahlen erlegter Kormorane im Winter 2013/2014 bei 1.287, 2012/13 bei 1.627 und 2011/12 bei 1.664. Die Anzahl der letal vergrämten Kormorane im Winter 2014/15 lag somit deutlich über der Anzahl im vorangegangenen Winter, jedoch auf dem Niveau der Vergrämungsperioden zuvor.

Die Anzahlen erlegter Kormorane sind im Anhang 2 in Tabelle 1 für jeden Stadt- oder Landkreis aufgelistet. Gemäß KorVO sind von den Jagd ausübenden berechtigten neben dem Jagdbezirk, dem Gewässer oder der Gewässerstrecke und der Anzahl erlegter Kormorane auch das Erlegungsdatum auf dem Einlageblatt zur jagdlichen Streckenliste einzutragen. Größtenteils wurden die Daten vollständig übermittelt, teilweise fehlten aber das Erlegungsdatum oder der genaue Ort.

Da in der Vergangenheit Jagdausübungsberechtigte teilweise mit massiven Protesten und Vorwürfen konfrontiert waren, sind die genauen Abschussdaten nicht mehr aufgelistet. Auf Anfrage können sie den Landesbehörden zur Verfügung gestellt werden.

2 Bestandsentwicklung des Kormorans

2.1 Europa und Deutschland

Im Zuge des EU-Projekts CorMan („Sustainable Management of Cormorant Populations“) fanden europaweite Zählungen der Brutvögel im Frühjahr 2012 und der Wintervögel im Januar 2013 statt. Auf der Internetseite www.cormocount.eu werden die Ergebnisse der Zählungen in den verschiedenen Ländern veröffentlicht. Der Brutbestand in der westlichen Paläarktis wurde für 2012 auf 406.000 bis 421.000 Brutpaare geschätzt (ausgenommen sind einige Regionen in Russland und der westliche Teil von Kasachstan). Bei Fertigstellung dieses Berichts waren die Ergebnisse der Wintervogelzählung noch nicht veröffentlicht. Nach Suter (1993) lässt sich die Gesamtindividuenzahl näherungsweise errechnen durch die Anzahl Brutvögel multipliziert mit dem Faktor 2,8. Somit lag die Zahl bei rund 2,3 Mio. Individuen der Art *P. carbo* in der westlichen Paläarktis.

In Deutschland war der Brutbestand bis 2008 auf 25.101 Brutpaare angestiegen und in den darauf folgenden Jahren auf 19.441 im Jahr 2011 zurückgegangen. Im Jahr 2012 wurde wieder ein Anstieg auf 22.553 Paare beobachtet (LUBW 2013).

2.2 Baden-Württemberg

Nach § 6 KorVO hat die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) den Auftrag, die Entwicklung des Kormoranbestands in Baden-Württemberg zu beobachten. Die Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) wurde mit der Erfassung des Bestands beauftragt. Im Jahr 2014 lag die Zahl bei 961 Brutpaaren in 14 Kolonien (LUBW 2014). In den Jahren 2013 und 2012 wurden 824 bzw. 863 Brutpaare in 13 bzw. 11 Kolonien gezählt. Weitere Brutkolonien befanden sich in angrenzenden Ländern.

Im Frühjahr 2015 wurde keine Erfassung des landesweiten Kormoran-Brutbestandes durch die LUBW beauftragt; die OGBW hat dennoch eine Zählung in den bekannten und neu hinzu gekommenen Brutkolonien durchgeführt und in einem Bericht veröffentlicht (Boschert 2015). Es wurden 968 Brutpaare ermittelt, wobei die Erfassung am nördlichen Oberrhein aufgrund eines hohen Wasserstandes (Boschert 2015) und am Bodensee unvollständig war.

Da kein Monitoring der Sommervögel durchgeführt wird, kann diese Zahl nur geschätzt werden. Sie lag 2014 bei ca. 5.000 Individuen.

In Baden-Württemberg war der Kormoran noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts ein seltener Gast. Seit Mitte der 1980er Jahre hat der Bestand an überwinternden Vögeln stark zugenommen. Der geschätzte Mittwinterbestand 2013 lag bei ca. 5.200 Individuen innerhalb Baden-Württembergs und bei ca. 8.000 Individuen einschließlich der grenznahen Gebiete (Bauer 2013).

Im Jahr 2011 hat die FFS eine Datenbank zur Erfassung von Kormoranbeobachtungen in Baden-Württemberg eingerichtet (KormoDat). Neben der Möglichkeit, die Beobachtungen schriftlich zu melden, können diese auch über eine Online-Meldestelle direkt in die Datenbank eingetragen werden. Diese ist zum 1. Juni auf die Internetadresse www.lazbw-ffs-kormodat.de umgezogen. Auf der Seite kann man sich den jeweils aktuellen Stand der Meldungen in einer Karte darstellen lassen.

2.2.1 Bodensee

Die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB) veröffentlicht in ihren Rundbriefen die Ergebnisse der Wasservogelzählungen der Monate September bis April (www.bodensee-ornis.de/service/rundbrief-archiv/). Im Winter 2014/15 wurde mit durchschnittlich 1246 Individuen ein Höchststand erreicht (Abbildung 1).

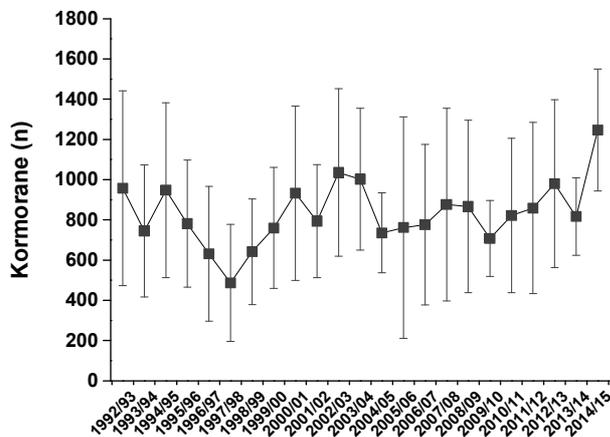


Abbildung 1: Durchschnittliche Anzahl Kormorane am Bodensee in den Monaten September bis April von 1992 bis 2015 (Quelle: OAB).

Am Bodensee-Untersee werden im Auftrag des Landesfischereiverbands Baden e.V. seit 1997 monatlich Kormorane auf den Schlafplätzen gezählt (Abbildung 2). In den vergangenen Jahren wurde eine deutliche Zunahme der Winter- und Sommervögel beobachtet (Scheu 2015). Im November und Dezember 2014 sowie April und Juli 2015 wurden jeweils Höchststände von 754, 918, 739 bzw. 980 Individuen für diese Monate gezählt. Die Anzahl Brutpaare lag im Frühjahr 2015 bei 203 Paaren.

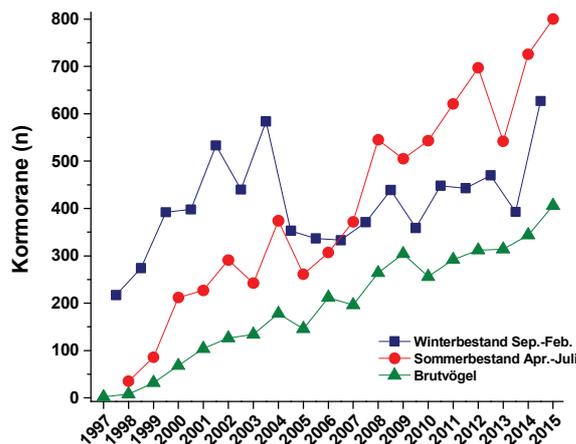


Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl Kormorane am Bodensee-Untersee (Scheu 2015).

3 Entwicklung der Fischbestände

Die Untersuchungen zu den Auswirkungen der Prädation durch Kormorane auf Fischbestände werden von der FFS an wichtigen, ausgewählten Gewässern weitergeführt (Radolfzeller Aach, Donau und Restrhein). Die Ergebnisse werden entsprechend einer Anregung der begleitenden Arbeitsgruppe „Kormoran und Fischartenschutz“ aus mehreren Jahren zusammengefasst und diskutiert. In Dehus et al. (2008) wurden die Ergebnisse für den Zeitraum Herbst 2004 bis Frühjahr 2008 und in Gaye-Siessegger et al. (2013) für den Zeitraum Herbst 2008 bis Herbst 2012 dargestellt. Zusammenfassend lassen sich folgende Schädigungen in stark von Kormoranen beflogenen Gewässerstrecken ableiten:

- a) Teilweise hohe Zahl verletzter Fische,
- b) deutlich geringere Individuendichte bei den Leitfischarten,
- c) Schädigungen im Alters- bzw. Längenklassenaufbau, insbesondere bei großwüchsigen Fischarten; es fehlen Individuen mit 15-35 cm Totallänge.

Damit kann eine länger anhaltende Prädation die Fischzönose deutlich verändern.

Einige Probestellen sind in das fischbezogene Mess- und Überwachungsnetz für die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie eingebunden.

4 Literaturverzeichnis

- Bauer H.-G. (2013). Der Winterbestand des Kormorans *Phalacrocorax carbo* in Baden-Württemberg: Landesweite Schlafplatzzählungen im Januar 2013. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 29: 105-135.
- Boschert M. (2015). Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2015. Bericht der Ornithologischen Gesellschaft B.-W. (www.ogbw.de/images/ogbw/files/other/KormoranBW2015_MBoschert.pdf).
- Dehus P., Baer J., Billmann H.-P., Blank S. & Berg R. (2008). Bericht zur Vergrämung von Kormoranen in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg.
- Gaye-Siessegger J., Baer J., Billmann H.-P., Blank S. & Brinker A. (2013). Bericht zur Vergrämung von Kormoranen im Winter 2011/12 mit ausführlicher Darstellung der Ergebnisse der Begleituntersuchungen. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg.
- LUBW (2014). Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2014 (www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/212964/).
- Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee (1992-2015). Ornithologische Rundbriefe für das Bodenseegebiet, www.bodensee-ornis.de/service/rundbrief-archiv/.
- Scheu W. (2015). Monatliche Kormoranzählungen am Bodensee-Untersee. Im Auftrag des Landesfischereiverbands e.V., schriftliche Mitteilungen.
- Suter W. (1993). Kormoran und Fische. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Bern Nr. 1, Bern.

Anhang 1

Tabelle 1: Ausnahmen/Befreiungen in den Land- und Stadtkreisen der Regierungsbezirke mit Gewässern, Vergrämungszeiträumen, Befristungen sowie Einschränkungen und Bemerkungen.

Regierungsbezirk	Gewässerart	Gewässer	Begrenzung	Zeitraum	Befristung	Einschränkungen, Bemerkungen
Freiburg	Anlage	Teichanlage in Ettenheim	Gesamtbereich der Teichanlage	Ganzjährig	2020	In der Zeit von 15. April bis 31. Juli sollen vorrangig die Möglichkeiten der nicht letalen Vergrämung genutzt werden. Erforderliche Vergrämungsabschüsse in dieser Zeit dürfen nur von Jungvögeln und nicht geschlechtsreifen Nichtbrütern erfolgen.
Freiburg	Fließgewässer	Wutach	NSG "Wutachschlucht" und "Wutachflühen"	16.8. - 15.3.	2016	Bis zu einem Abstand von 100 m von der Gewässergrenze, vom 16.1. bis 15.3. dürfen Kormorane an Schlafplätzen abgeschossen werden, um eine Tradierung dieser Schlafplätze zu verhindern. Außerhalb von Schlafplätzen dürfen Kormorane in dieser Zeit nur vergrämt werden, wenn mindestens 10 Tiere in der Gruppe angetroffen werden.
Freiburg	Fließgewässer	Rhein	Restrhein ab Unterwasser Stauwehr Markt von Rhein-km 174,0 bis Vollrhein unterhalb des Kulturwehrs Breisach bei Rhein-km 225,3 (Möhlmündung).	16.8. - 15.3.	2016	Mindestabstand von Wasservogelansammlungen (>50 Ex.) von 200 m. Keine Vergrämung an offiziellen Terminen der Wasservogelzählung, im Bereich des NSG "Kapellengrien" (Rhein-km 183,4 bis Rhein-km 185,8) nur bis zum 15.12. des Jahres.
Freiburg	Stehendes Gewässer	Untersee	Markelfinger Winkel, Markelfinger See und Untersee östlich der Linie Fehrenhorn-Reichenau/ Landesteg Ermatingen (Schweiz) sowie die Seeflächen innerhalb von Naturschutzgebieten am Gnadensee, Zellersee und übrigen Untersee sind von der Erlaubnis vollständig ausgenommen. Im Bereich des Gnadensees, Zeller Sees und übrigen Untersees sind Abschüsse erlaubt. Im markierten Bereich des Zellersees dürfen Vergrämungsabschüsse nur vom Boot aus im Bereich der gestellten Netze und Fischreiser vorgenommen werden. Im Bereich des Gnadensees und übrigen Untersees dürfen Vergrämungsabschüsse vom Boot oder vom Ufer aus (bis zu einem Abstand von 100 m von der Gewässergrenze) erfolgen. Am Rheinauslauf bei Öhningen-Stiegen ist zum Schutz der dortigen Äschenpopulation auf den Laichbänken die Vergrämung vom 1.9. bis 15.4. erlaubt.	1.9. - 15.3.	2020	300 m Mindestabstand von Wasservogelansammlungen, an den offiziellen Terminen der Wasservogelzählung darf nicht vergrämt werden. In der Zeit vom 1.8. - 30.8. sowie vom 16.3. - 30.4. dürfen zusätzlich Vergrämungsabschüsse von Jungvögeln und nicht geschlechtsreifen Nichtbrütern an den Netzen und Reisern erfolgen. Zu Naturschutzgebieten ist ein Abstand von mindestens 150 m einzuhalten.
Karlsruhe	Stehendes Gewässer	Mittelgründsloch	Mittelgründsloch sowie die beiden angrenzenden Laichgräben (ca. 2 ha)	Bis 15.3.	2016	In einem Abstand von bis zu 100 m zur Uferlinie.
Tübingen	Fließgewässer	Blau	Blau im Bereich Arnegg	16.8. - 15.3.	2017	Innerhalb eines Abstands von max. 200 m vom Ufer, ausgenommen ist das NSG "Arnegger Ried" einschließlich des an das NSG angrenzenden Gewässerabschnitts.

Anhang 2

Tabelle 1: Anzahl der Vergrämungsabschüsse in den Land- und Stadtkreisen.

	Vergrämungs- abschüsse	davon an		
		Fließgewässern	stehenden Gewässern	teichwirtschaft- lichen Anlagen
RP Karlsruhe				
Calw	5	5		
Enzkreis	42	32	10	
Freudenstadt	12	12		
Karlsruhe	80	3	77	
Rastatt	10	10		
Rhein-Neckar-Kreis	26		26	
Stadtkreis Mannheim	10	10		
Stadtkreis Pforzheim	4	4		
Summe	189	76	113	
RP Stuttgart				
Esslingen	57	57		
Göppingen	13	13		
Heidenheim	8	8		
Heilbronn	74	56	18	
Hohenlohekreis	18	18		
Ludwigsburg	69	47	21	1
Main-Tauber-Kreis	68	68		
Ostalbkreis	40	37	1	2
Rems-Murr-Kreis	6	1	5	
Schwäbisch Hall	6		6	
Stadtkreis Stuttgart	20	19	1	
Summe	379	324	52	3
RP Freiburg				
Breisgau-Hochschw.wald	8	8		
Emmendingen	47	15	32	
Konstanz	273	30	243	
Lörrach	108	108		
Ortenaukreis	300	78	155	67
Rottweil	40	29	11	
Schwarzwald-Baar-Kreis	5	5		
Waldshut	26	26		
Summe	807	299	441	67
RP Tübingen				
Alb-Donau-Kreis	96	96		
Biberach	9	9		
Bodenseekreis	6	6		
Ravensburg	35	32	3	
Reutlingen	13	11	2	
Sigmaringen	52	52		
Tübingen	27	27		
Zollernalbkreis	1	1		
Stadtkreis Ulm	9	6	3	
Summe	248	240	8	
Summe Baden-Württemberg	1623	939	614	70