





Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg

 Landesweite Brutbestandserfassung 2020

im Auftrag der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg

 Landesweite Brutbestandserfassung 2020

im Auftrag der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, www.lubw.de
BEARBEITUNG	Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) Karlsstr. 3, 88442 Bad Buchenau
PROJEKTLEITUNG	Dr. Martin Boschert
PROJEKTBEARBEITUNG	Dr. Martin Boschert unter Zuarbeit von Oliver Harms, Matthias Hemprich, Dagmar Hirt, Gerhard Knötzsch, Detlef Koch, Daniel Kratzer, Klaus Lachenmaier, Ulrich Mahler, Bettina Maier, Lisa Maier, Felix Normann, Jörg Rathgeber, Jürgen Rupp, Wilfried Schmid, Bernd Schürenberg, Prof. Dr. Gernot Segelbacher, Alexander Stöhr, Christian Stohl, Hanns Werner, Dr. Stefan Werner und Prof. Dr. Michael Wink
BEZUG	https://pd.lubw.de/10217
STAND	Juni 2021
TITELBILD	Kormoran; WaceQ/shutterstock.com
ZITIERVORSCHLAG	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg., 2021): Der Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) in Baden-Württemberg Landesweite Brutbestandserfassung 2020, Karlsruhe

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

1	EINLEITUNG	6
2	METHODIK	6
3	BRUTBESTAND IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND GRENZNAHEN REGIONEN IM JAHR 2020	8
4	ANALYSE DER BESTANDSSITUATION IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND GRENZNAHEN REGIONEN	12
4.1	Landesweite Bestandsentwicklung	12
4.2	Bestandsentwicklung in den Regionen in Baden-Württemberg	13
4.3	Bestandssituation in benachbarten Regionen	19
4.4	Bundesweite Bestandssituation	20
5	FAZIT UND AUSBLICK	20
6	ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	21
6.1	Abbildungen	21
6.2	Tabellen	21
7	LITERATUR UND QUELLEN	22

1 Einleitung

Die Kormoranverordnung (KorVO - Verordnung der Landesregierung zum Schutz der natürlich vorkommenden Tierwelt und zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane) vom 20. Juli 2010 sieht unter § 6 die Beobachtung der Bestandsentwicklung vor. Die LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg ist für die Erstellung und Umsetzung eines Konzeptes zur Beobachtung der Bestandsentwicklung zuständig. Die Erfassung des Brutbestandes erfolgt in einem zweijährigen Turnus. Für die Erfassung im Jahr 2020 wurde die Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e. V. (OGBW) beauftragt. Wie in den Jahren zuvor er-

folgte die Projektleitung durch Dr. Martin Boschert unter Mitarbeit von 21 Zählerinnen und Zählern. Die geplante siebte gemeinsame Zählung von Mitgliedern der OGBW mit Personen aus Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung fand im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie nicht wie geplant und nicht so wie die sechs davor durchgeführten gemeinsamen Zählungen statt. In gegenseitigem Einvernehmen wurden die Standorte überwiegend allein gezählt. An zwei Standorten fand eine gemeinsame Erfassung statt.

2 Methodik

Methodik der Zählungen

Die Zählungen 2020 erfolgten, wie in den Vorjahren, nach den einheitlichen Kriterien, wie in SÜDBECK ET AL. (2005) beschrieben. Abweichend von den dort festgelegten Zählterminen Ende April und Ende Mai/Anfang Juni wurden eine Zählung Anfang April und eine Zählung Ende April/Anfang Mai vorgeschrieben, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass bei späteren Terminen die Belaubung die Zählungen an vielen Standorten erheblich erschwert. Zählereinheit war das „besetzte Nest“, wobei unfertige Nester, die von einem Paar/Vogel besetzt waren, mitgezählt wurden. Die einzelnen Kolonien bzw. Einzelbrutstandorte sowie die Beobachtungsstandorte wurden über Karten oder GPS punktgenau (gegebenenfalls Mittelpunkt der Kolonie) eingemessen.

Unabhängig eines Auftrags der LUBW organisierte die OGBW in den Jahren 2015 und 2017, nicht jedoch 2019, eine landesweite Erfassung der bekannten sowie der neu hinzu gekommenen Brutstandorte des Kormorans in den Landesgrenzen von Baden-Württemberg. Die Methodik hat sich in diesen beiden Jahren gegenüber den Jahren 2011 bis 2014 sowie 2016 und 2018 nicht verändert (siehe die entsprechenden Berichte der vergangenen Jahre). Den Zählenden wurde es freigestellt, die Zählungen zusammen mit Vertreterinnen oder Vertretern von Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung durchzuführen. Für 2019 liegt keine vollständige Erfassung für Baden-Württemberg vor.

Vorgehen bei schwer einsehbaren Brutkolonien

Wenn Brutkolonien nur schwer oder unzureichend von einer Stelle aus einsehbar waren, wurden weitere Beobachtungsstandorte ausgewählt, bis von einer vollständigen Erfassung ausgegangen werden konnte. Teilweise ist eine Zählung nur durch Begehung des Koloniebereiches vollständig zu erfassen. In Einzelfällen war für die Zählung z.B. auch der Einsatz eines Bootes erforderlich.

Berücksichtigung von geschützten Arten

Für die Zählungen wurden Beobachtungspunkte und -mittel wie leistungsstarke Fernrohre ausgewählt, u.a. um erhebliche Störungen von anderen geschützten Arten auszuschließen. Führte die Berücksichtigung geschützter Arten dazu, dass an einem Brutkoloniestandort nicht alle Brutpaare gezählt werden konnten, so wurde dies in einem Protokoll mit Angabe der betroffenen Arten und einer Schätzung des Anteils der nicht einsehbaren Brutpaare festgehalten.

Dokumentation der Zählergebnisse

Die Zählergebnisse wurden in einer Tabelle festgehalten, die zu jedem Zählgebiet Angaben enthält.

Zählende und Ansprechpersonen der OGBW (alphabetische Reihenfolge)

Dr. Martin Boschert, Oliver Harms, Matthias Hemprich, Dagmar Hirt, Gerhard Knötzsch, Detlef Koch, Daniel Kratzer, Klaus Lachenmaier, Ulrich Mahler, Bettina Maier, Lisa Maier, Felix Normann, Jörg Rathgeber, Jürgen Rupp, Wilfried Schmid, Bernd Schürenberg, Prof. Dr. Gernot Segelbacher, Alexander Stöhr, Christian Stohl, Hanns Werner, Dr. Stefan Werner und Prof. Dr. Michael Wink.

Bayern: Stefan Kluth Bayrisches Landesamt für Umweltschutz - Staatliche Vogelschutzwarte

Frankreich - Elsaß: Christian Dronneau, Ligue pour la Protection des Oiseaux - Délégation Alsace (LPO Alsace)

Österreich - Vorarlberg: Daniel Bruderer und Dr. Stefan Werner Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB)

Zählende und Ansprechpersonen bei Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung

Mit den Ansprechpersonen bei Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung wurde im Vorfeld der Zählungen Kontakt aufgenommen, z.B. mit Reinhart Sosat, Landesfischereiverband Baden-Württemberg, oder Felix Kühnemann, Staatliche Fischereiaufsicht Regierungspräsidium Freiburg, um die gemeinsame Zählung zu besprechen, die jedoch aufgrund der Corona-Pandemie nicht mehr durchgeführt werden konnte.

Schweiz: Dr. Claudia Müller, Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach.

Quellen für die grenznahen Brutplätze außerhalb Baden-Württembergs

Rheinland-Pfalz: Thomas Dolich, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR)

Hessen: Dr. Matthias Werner, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

3 Brutbestand in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen im Jahr 2020

Der Brutbestand in den Grenzen von Baden-Württemberg belief sich im Jahr 2020 auf 1.292 Paare an 21 Brutstandorten. Die Brutstandorte verteilten sich auf die großen Flusssysteme Rhein (Ober- und Hochrhein), Donau und Neckar sowie auf den Bodensee (Abbildung 3.1, Tabelle 3.1).

Am mittleren Neckar wurden 2020 mit den Wernauer und den Pleidelsheimer Baggerseen zwei Brutvorkommen mit zusammen 149 Paaren bekannt zuzüglich zwei Paaren bei Wendlingen, ein erstmals im Jahr 2020 besetzter Brutplatz. Flußaufwärts am oberen Neckar besteht kein Brutvorkommen. Auch flußabwärts am unteren Neckar, u.a. bei Zwingenberg, gelangen in den letzten Jahren keine Brutnachweise mehr. Hier brütete 2016 einmalig mindestens ein Paar, eventuell zwei Paare (Tabelle 3.1).

Der einzige bekannte Brutplatz an der Donau besteht nach wie vor auf der Baar bei Neudingen, wo 2020 elf Paare notiert wurden (Tabelle 3.1).

Am Oberrhein brütete der Kormoran im Jahr 2020 auf badischer Seite von Süden auf Höhe Kappel bis auf Höhe Schwetzingen im Norden an zehn Standorten mit zusammen mindestens 508 Paaren (Tabelle 3.1).

Am Hochrhein bei Grenzach-Wyhlen waren es beim seit 2015 bestehenden Brutplatz im Jahr 2020 14 Paare. Im Jahr 2020 kam im Rheinfelder Gwild ein neuer Brutplatz mit einem Paar hinzu (Tabelle 3.1).

Am baden-württembergischen Teil des Bodensees brüteten 2020 an fünf Brutstandorten zusammen 607 Paare (Tabelle 3.1).

Grenznah nisteten im Vorarlberger Rheindelta im Jahr 2020 67 Paare. Ebenfalls grenznah zu Baden-Württemberg kamen im Elsaß (2020 fünf Standorte mit mindestens 181 Paaren) sowie in der Pfalz (2020 drei Standorte mit 83 Paaren) und in Hessen (2020 ein Standort mit 85 Paaren) weitere Brutvorkommen hinzu (Abbildung 3.1, Tabelle 3.1). Als „grenznah zu Baden-Württemberg“ werden solche Brutstandorte bezeichnet, die sich an den Grenzgewässern Oberrhein oder Bodensee außerhalb der Landesgrenzen befinden.

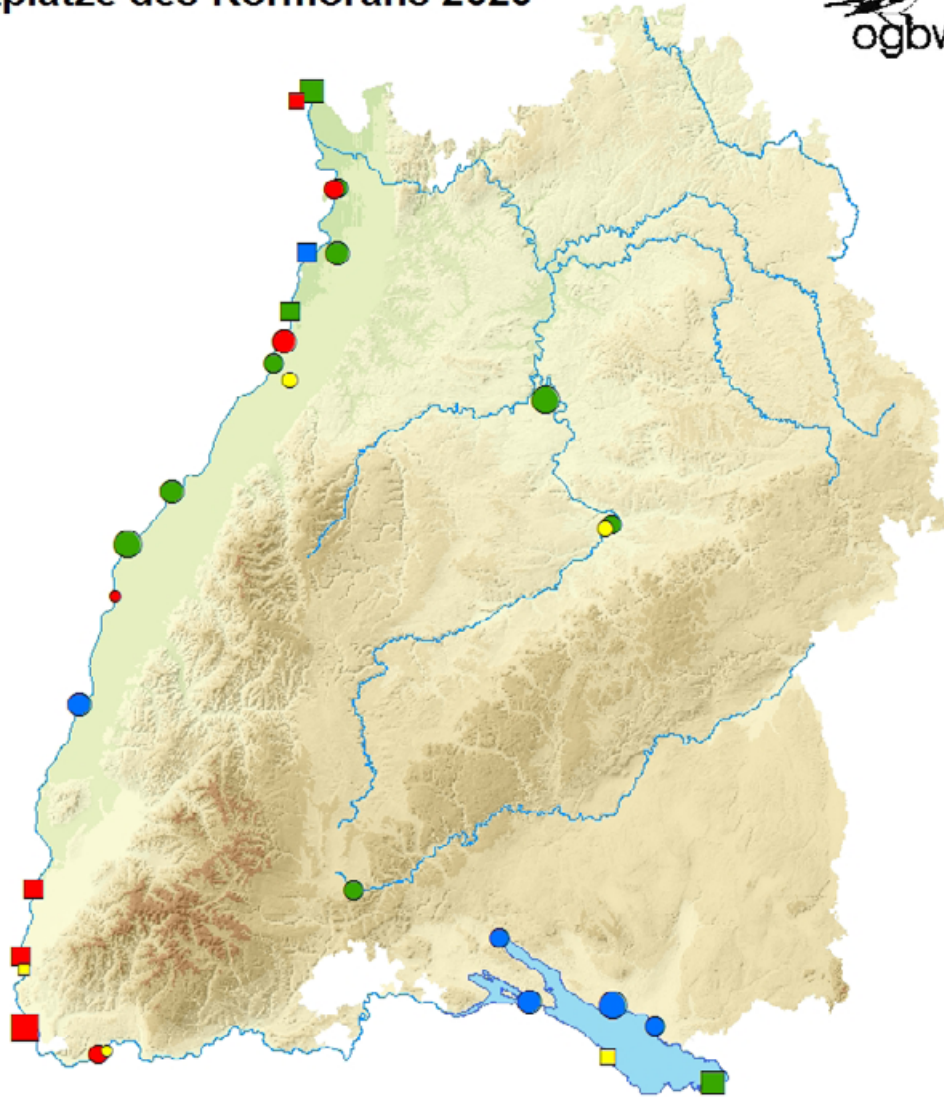
Veränderungen bezüglich der Brutvorkommen

Im Jahr 2020 kam in der Oberrheinebene mit dem Weierfeld nahe Karlsruhe ein neuer Brutplatz hinzu. Am Hochrhein wurde im Jahr 2020 ein zweiter Brutstandort entdeckt. Am Bodensee fanden im Eriskircher Ried, das von 2016 bis einschließlich 2019 nicht besiedelt war, wieder Bruten statt.

Aufgegeben wurde die bis dahin älteste Brutkolonie am Bodensee im Radolfzeller Aachried. Nachdem 2019 noch ein Paar brütete, war der Standort im Jahr 2020 verwaist (siehe hierzu Ausführungen in 4.1 Landesweite Bestandsentwicklung - Eingriffe).

In den zu Baden-Württemberg grenznahen Gebieten im Elsaß, in der Pfalz, in Hessen, in Bayern und in der Schweiz ergaben sich keine Veränderungen in der Zahl der Brutstandorte (Tabelle 3.1).

Brutplätze des Kormorans 2020



Legende

Lage

- in Baden-Württemberg
- grenznah zu Baden-Württemberg

Stetigkeit

- 1 Jahr
- 2-5 Jahre
- 6-10 Jahre
- >10 Jahre

Größe

- 1
- 2-10
- 11-50
- 51-100
- >100



© OGBW 2020



Abbildung 3.1 Brutverbreitung des Kormorans im Jahr 2020 in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs. Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Tabelle 3.1 Brutbestand des Kormorans in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs in den Jahren 2010 bis 2020. Aufgelistet sind die Brutvorkommen seit 2010. In roter Farbe und in kursiv sind Brutplätze aufgeführt, die seit 2010 besetzt waren, jedoch seit 2015 nicht mehr.

Brutvorkommen in Baden-Württemberg (u.a. Archiv der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg)													
Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Schwetzinger Wiesen I	HD	Rhein	32	41	29	18	16	89	74	68	65	66	Dunkeiziffer 2011 - 2013 jeweils plus 10 Nester
Schwetzinger Wiesen II	HD	Rhein	15	10	0	8	20	7	0	0	0	0	2014 erstmals besetzt, Satellitenstandort
<i>Schwetzinger Schlosspark</i>	<i>HD</i>	<i>Rhein</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2013 einmalig besetzt</i>
Wagbach-Niederung	KA/HD	Rhein	53	77	83	82	84	78	70	68	61	65	
Karlsruhe-Maxau	KA	Rhein	28	79	97	129	129	135	118	136	111	82	2011 - Zählung 81 - gegenüber den Vorjahren unver- änderter Zählstandort; 2. Zählung 111 Paare - gegen- über den Vorjahren veränderter Zählstandort innerhalb der Kolonie; ab 2012 Zählung ausschließlich innerhalb der Kolonie; 2020 keine Zählung in der Kolonie
Karlsruhe Kleiner Bodensee	KA	Rhein	78	59	40	0	0	0	0	0	0	0	2017 wiederbesiedelt, zuvor letzte Brut 2002
Karlsruhe Weiherwaldsee	KA	abseits Rhein	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Elchesheim-Illingen	RA	Rhein	0	10	1	0	0	8	6	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Greffern	RA	Rhein	64	72	77	81	68	38	47	41	34	37	
Honau	OG	Rhein	132	179	87	141	137	119	116	111	83	71	
Marlen	OG	Rhein	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2019 erstmals besetzt
Kappel	OG	Rhein	103	99	85	80	58	53	37	20	5	0	2011 erstmals besetzt
Wyhlen	LÖ	Rhein	14	11	7	8	1	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt
Rheinfeiden	LÖ	Rhein	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Wendlingen	ES	Neckar	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Wernauer Baggerseen	ES	Neckar	42	50	53	43	58	65	45	47	46	9	
<i>Unterensingen</i>	<i>ES</i>	<i>Neckar</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2010 erstmals besetzt</i>
<i>Deizisau</i>	<i>ES</i>	<i>Neckar</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2010 erstmals besetzt; 2011 Brutbäume gefällt</i>
Max-Eyth-See Stuttgart	S	Neckar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2004 bis 2009 besetzt (Ausnahme 2007)
Pleidsheimer Baggersee	LB	Neckar	107	110	99	128	89	78	57	44	42	36	
<i>Tübingen</i>	<i>TÜ</i>	<i>Neckar</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2011 erstmals besetzt</i>
Zwingenberg	HD	Neckar	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt
Neudingen	VS	Donau	11	19	15	16	13	10	8	8	9	3	
<i>Pföhren</i>	<i>VS</i>	<i>Donau</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2010 erstmals besetzt</i>
Radolfzeller Aachried	KN	Bodensee/Untersee	0	42	137	145	160	170	166	164	146	128	
<i>Mettnau</i>	<i>KN</i>	<i>Bodensee/Untersee</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>2010 erstmals besetzt; 2010 Nester zerstört</i>
Wollmatinger Ried	KN	Bodensee/Untersee	95	54	0	5	1	0	0	0	0	0	2015 wieder besetzt (letztmals 2002)
Stockacher Aach	KN	Bodensee/Untersee	14	5	7	9	6	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt

Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Seefelder Aach	KN	Bodensee/Untersee	50	50	13	17	2	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt
<i>Horns Spitze</i>	<i>KN</i>	<i>Bodensee/Untersee</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>2008 erstmals besetzt, 2009 kein Nachweis</i>
Eriskircher Ried	FN	Bodensee/Obersee	23	0	0	0	20	84	79	156	261	148	
Lipbach-Mündung	FN	Bodensee/Obersee	425	275	304	215	131	27	0	0	0	0	2014 erstmals besetzt
Σ Brutvorkommen in Baden-Württemberg			1292	1243	1134	1126	993	961	824	863	867	656	2009: 554

Grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs (Quellen siehe 2 Methodik)

Lampertheimer Altrhein	Hessen	Rhein	85	78	86	100	97	111	103	113	108	70	ab 2011 gegenüber den Vorjahren veränderter Zählstandort
Hinterer Roxheimer Altrhein	Pfalz	Rhein	0	10	19	21	24	10	3	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Sportplatzweiher Roxheim	Pfalz	Rhein	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2018 erstmals besetzt
Hördter Rheinaue	Pfalz	Rhein	46	72	49	88	70	97	51	102	99	112	
Böllenwörth Otterstadt	Pfalz	Rhein	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Meckersheimer Tongruben	Pfalz	Rhein	28	33	26	23	1	1	0	0	0	0	zuletzt 2001 und 2002 besetzt
Beinheim	Eisass	Rhein	X	100	85	79	82	72	52	79	56	55	aufgrund Corona-Krise keine Zählung möglich
Krafft-Plobsheim	Eisass	Rhein	0	0	6	1	12	3	1	13	2	0	zuvor nur 2006 1 Paar
Blodelsheim	Eisass	Rhein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals Brutverdacht (0-1 Paare)
Fessenheim	Eisass	Rhein	20	9	9	0	0	0	0	0	0	0	2017 erstmals besetzt
Ottmarsheim	Eisass	Rhein	50	20	?	2	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt, 2017 keine Zählung; 2018 20-30
Petit-Landau	Eisass	Rhein	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Kembs	Eisass	Rhein	0	0	0	81	93	105	88	91	85	84	Aufgabe eventuell als Folge von Regulierungsabschlüssen
Petit Camargue	Eisass	Rhein	110	90	42	6	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt, 2018 mind. 90
Luxburger Bucht	Schweiz	Bodensee/Obersee	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Rheindelta	Voralberg	Bodensee/Obersee	67	75	65	88	56	56	58	11	0	59	2009 Brutbäume gefällt, Nester zerstört, im April und Mai 130 Kormorane geschossen; 2012 18 Nester zerstört, insgesamt 70 ad. geschossen; 2013 im April Abschluss von 20 Individuen durch Störungen Verhinderung von weiteren Ansiedlungen; bis 2018 amtlich verordnete Störungen
Σ grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs			419	488	387	489	435	455	366	409	350	380	2009: 411

normal - Brutvorkommen im Zeitraum seit 2010

kursiv - Brutvorkommen seit 2015 nicht bekannt

4 Analyse der Bestandssituation in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen

4.1 Landesweite Bestandentwicklung

Der Bestand veränderte sich vom Jahr 2018 mit 1.243 Paaren auf 1.292 Paare im Jahr 2020; das sind 49 Paare mehr (Abbildung 4.1 und Tabelle 3.1). Ein Vergleich der Zahlen in den

einzelnen Regionen zeigt ein differenzierteres Bild und unterschiedliche Entwicklungen (siehe 4.2 Bestandentwicklung in verschiedenen Regionen in Baden-Württemberg).

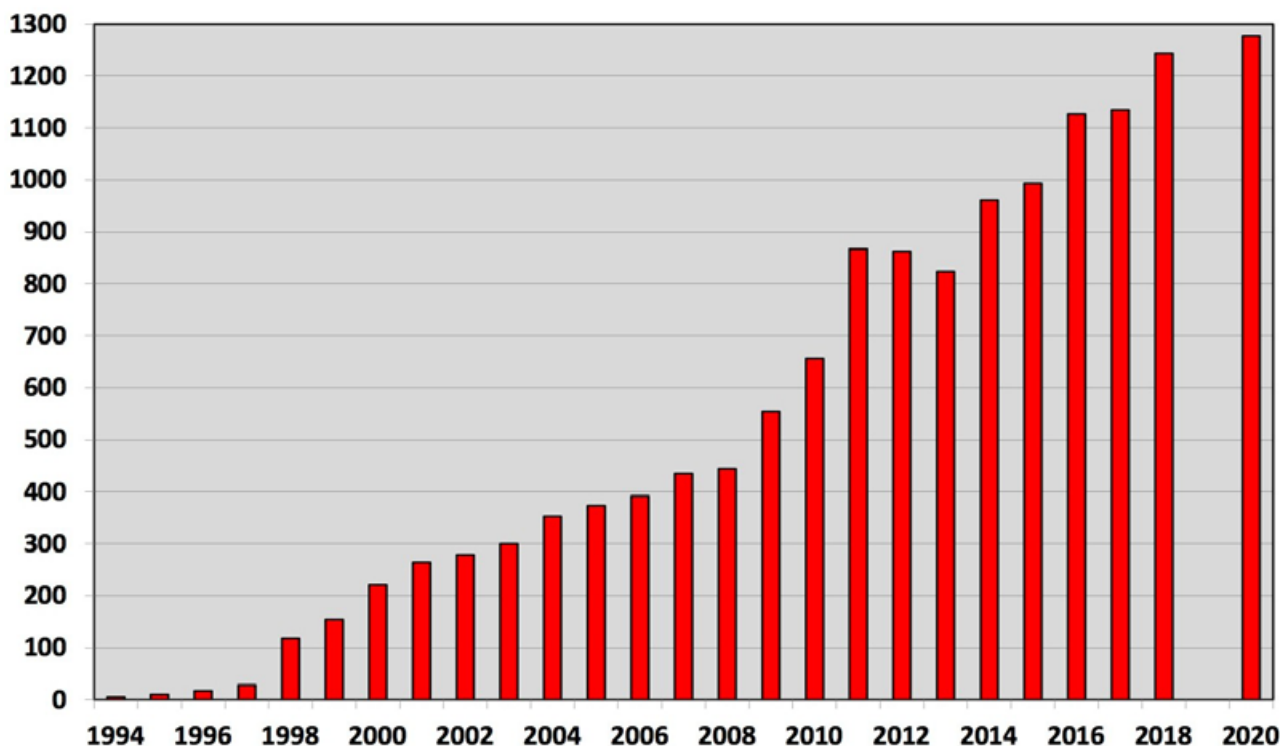


Abbildung 4.1 Brutbestandentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg seit 1994. Für 2019 liegt für Baden-Württemberg keine Komplettkartierung vor.



Größe der Kolonien

Die größte Kolonie innerhalb Baden-Württembergs mit über 100 Paaren befand sich 2020 am Bodensee (Lipbachmündung mit 425 Paaren; Tabelle 4.1). In den übrigen Landesteilen lagen die größten Kolonien am Oberrhein ausnahmsweise mit 132 Paaren in Honau und 103 Paaren bei Kappel-Grafenhausen (Tabelle 4.1) sowie am Neckar an den Pleidelsheimer Baggerseen mit 107 Paaren (Tabelle 4.1).

Grenznah zu Baden-Württemberg befand sich in diesem Jahr eine Kolonie mit knapp 100 Paaren mit abnehmender Tendenz in Hessen (Lampertheimer Altrhein mit 85 Paaren, 2019 101 Paare; Tabelle 3.1 und 4.1) sowie im Elsaß (Petit Camargue mit 110 Paaren; Tabelle 3.1 und 4.1). Im Vorarlberger Rheindelta lag der Bestand bei 67 Paaren und

damit sieben Paare über der offiziell genehmigten Obergrenze von 60 Paaren.

Die kleinsten Kolonien befinden sich am Oberrhein (bei Marlen und abseits des Rheines in einem Waldstück bei Weiherfeld) sowie am Hochrhein (Rheinfeldern) mit je einem Paar. Am Neckar (bei Wendlingen) waren es zwei Paare.

Grenznah zu Baden-Württemberg lagen die niedrigsten Werte am Oberrhein (Roxheimer Sportplatzweiher, Pfalz, mit neun Paaren; Tabelle 3.1 und 4.1) sowie am Bodensee in der Luxburger Bucht, Schweiz, mit drei Paaren (Abbildung 3.1). Die übrigen Standorte in Baden-Württemberg sowie grenznah zu Baden-Württemberg lagen dazwischen (Tabelle 3.1 und 4.1).

Tabelle 4.1 Verteilung der Koloniegößen in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs im Jahr 2020. Grenznah zu Baden-Württemberg liegen bei einer Kolonie für 2020 keine Zählungen vor (siehe auch Tabelle 3.1)

Koloniegroße Paarzahl	in Baden- Württemberg	grenznah zu Baden-Württemberg
1 - 5	4	2
6 - 10	0	1
11 - 20	4	1
21 - 50	5	3
51 - 100	4	2
101 - 200	3	1
> 200	1	0

Bestandszahlen



Bestandszahlen sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Neben der tatsächlichen Bestandsentwicklung (Ab- und Zunahme der Brutpaare; siehe 3.0 Brutbestand in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen im Jahr 2020) sind vor allem die Methodik und der jährliche Zeitpunkt der Zählung aber auch die Erfahrung bei Bestandserfassungen entscheidend. Gegenüber 2012 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse, so dass auf den Jahresbericht 2012 verwiesen wird (BOSCHERT 2012).

Eingriffe

Die Eingriffe an den Brutplätzen während der Brutzeit haben Einfluss auf Bestandsentwicklung, Verteilung und Anzahl der Brutstandorte, wie die Beispiele im Jahresbericht 2012 nahelegen. Bis 2016 sind keine Eingriffe bekannt geworden, dadurch ergaben sich gegenüber den Vorjahren keine neuen Erkenntnisse. Daher wird auf den Jahresbericht 2012 verwiesen (BOSCHERT 2012).

Im Radolfzeller Aachried werden für das Jahr 2018 „ungeklärte Vorgänge“ angeführt, die während der Brutzeit zu einer Verlagerung von über 50 Brutpaaren aus dem Radolfzeller Aachried in das Wollmatinger Ried führten. Dieser älteste Brutplatz am Bodensee beherbergte 2019 noch ein Brutpaar und war 2020 verwaist. Eventuell könnten auch natürliche Prozesse, wie das Absterben von Bäumen, als Ursache in Frage kommen (WERNER et al. 2019).

Natürliche Prozesse könnten auch für den Rückgang des Brutbestandes in der ältesten Brutkolonie des Kormorans in Baden-Württemberg bei Karlsruhe-Maxau verantwortlich sein. Hier wurden am 6. April 2020 28 besetzte

Nester gezählt (gegenüber 79 im Jahr 2018, allerdings mit veränderter Erfassungsmethodik). Bei der zweiten Zählung am 3. Mai waren es noch vier besetzte Nester. Es ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass Störungen oder anderweitige Eingriffe stattfanden, die zu einer Abnahme des Bestandes während der Brutzeit führten bzw. zum Rückgang gegenüber den Vorjahren. Der deutliche Rückgang könnte jedoch auch mit dem Alter der Bäume zusammenhängen und in der Folge Umsiedlungen in andere Kolonien ausgelöst haben, vor allem an den Brutplatz am Kleinen Bodensee, der ungefähr fünf Kilometer Luftlinie in nordöstlicher Richtung liegt und an dem sich der Bestand seit der Besiedlung im Jahr 2017 in etwa verdoppelte.

Am Altrhein Wyhlen kam es am 10. Mai zu einer massiven Störung durch ein Schlauchboot im Naturschutzgebiet, in welchem die Kormorane brüten. Nach diesem Ereignis waren die Nester bis auf eines verlassen. Ein Zusammenhang beider Ereignisse ist nicht ausgeschlossen.

Im Vorarlberger Rheindelta wird seit 2004 nahezu alljährlich (Ausnahmen 2005 und 2009) behördlich bewilligt, aktiv, u.a. mit Fällung von Brutbäumen bis zum 30. April oder Abschuss bis zum 31. Mai, oder passiv, z.B. mit optischen Vergrämungen, in die Brutvorkommen eingegriffen.

In der zu Baden-Württemberg grenznah gelegenen Brutkolonie bei Kembs im Elsaß scheinen „Regulierungsabschüsse“ stattgefunden zu haben, die zu einem Verlassen der Kolonie geführt haben (Ch. Dronneau, schriftl. Mitt.) und in der Folge zu einer Umsiedlung nach Ottmarsheim und in die Petite Camargue.

4.2 Bestandsentwicklung in den Regionen in Baden-Württemberg

Im Flusssystem des Rheins, einschließlich der grenznahen Brutplätze im Elsaß, in der Pfalz und in Hessen, belief sich der Brutbestand im Jahr 2020 auf 854 Paare. Der Bestand lag damit wieder unter 1.000 Brutpaaren, die erstmals 2018 mit 1.050 Paaren überschritten wurden (Tabelle 3.1, Abbildung 4.2).

Bei den einzelnen grenznahen Brutvorkommen im Elsaß, in Hessen sowie in der Pfalz waren in den vergangenen beiden Jahren unterschiedliche Bestandsverläufe zu verzeichnen (Tabelle 3.1).

Am badischen Oberrhein war die Bestandsentwicklung nahezu einheitlich. An allen Brutplätzen bis auf zwei Kolonien nahmen die Bestände ab. Am Kleinen Bodensee stieg der Bestand um 19 Paare und bei Kappel-Grafenhausen um vier Paare an (Tabelle 3.1).

Abseits des Oberrheines auf badischer Seite bestand 2020 erstmals seit 2005, dort einmalig im Weingartener Moor, wieder ein Brutplatz in einem Waldstück bei Karlsruhe-Weiherfeld mit zwei Brutpaaren. Auf elsässischer Seite sind seit 2006 in wechselnder Anzahl Brutplätze bekannt,

die jedoch nicht alle alljährlich besetzt sind (Ch. Dronneau, schriftl. Mitt.). Auch in Hessen waren nur ausnahmsweise, u.a. im Jahr 2013 und 2018, Brutplätze abseits des Rheines bekannt (M. Werner, schriftl. Mitt.)

Die Donau ist innerhalb von Baden-Württemberg weiterhin nur im Bereich der Baar bei Neudingen besiedelt. Der Bestand schwankt an diesem derzeit einzigen Brutplatz seit der Besiedlung im Jahr 2009 zwischen einem Paar und aktuell elf Paaren bei einem zwischenzeitlichen Höchststand von 19 Paaren 2018.

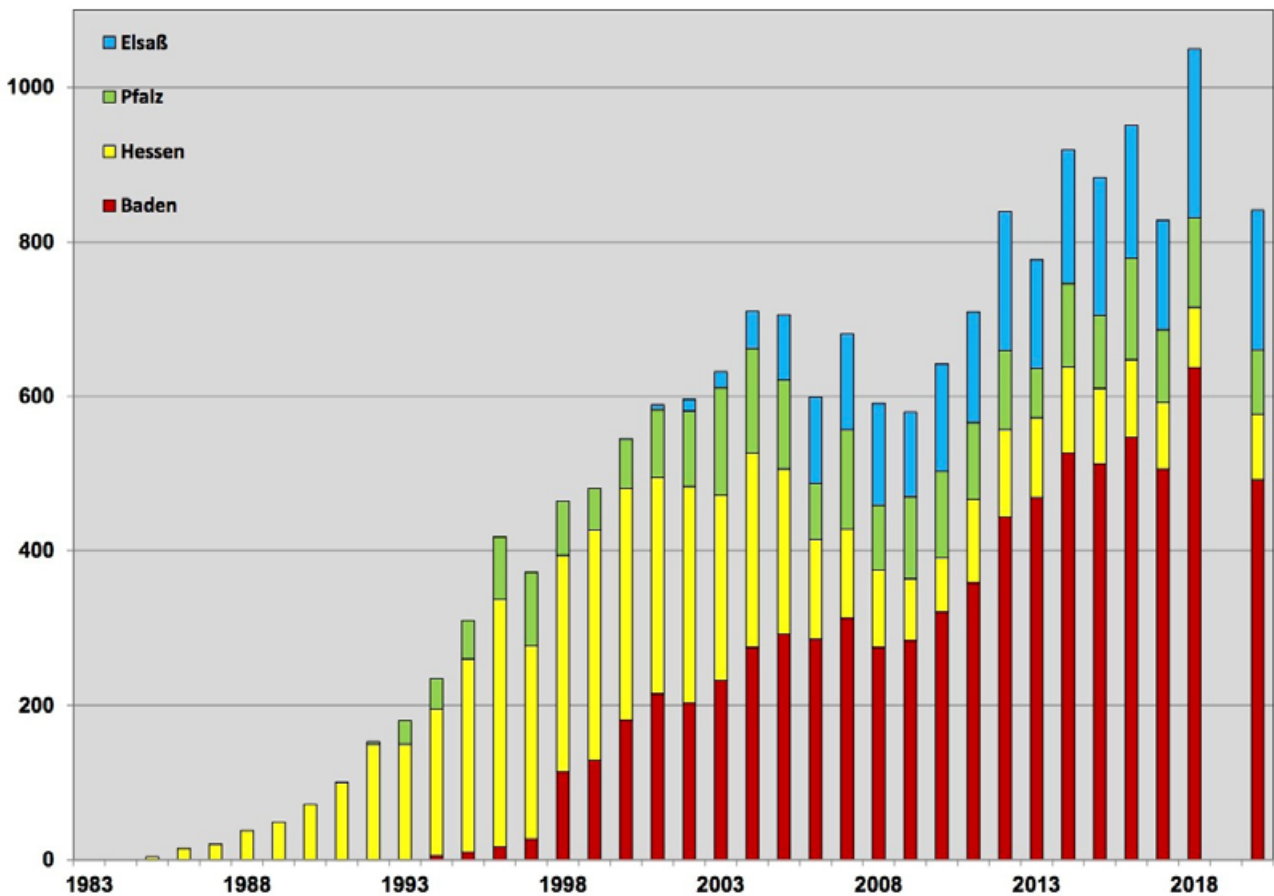


Abbildung 4.2 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Oberrhein inklusive grenznaher Kolonien außerhalb Baden-Württembergs.



Am gesamten Bodensee hat der Bestand von 501 Paaren im Jahr 2018 auf 674 Paare 2020 zugenommen. An der Lipbachmündung bei Immenstaad besteht mit 425 Paaren weiterhin die größte Brutkolonie des Kormorans in Baden-

Württemberg bzw. grenznah zu Baden-Württemberg (Tabelle 3.1, Abbildung 4.3).

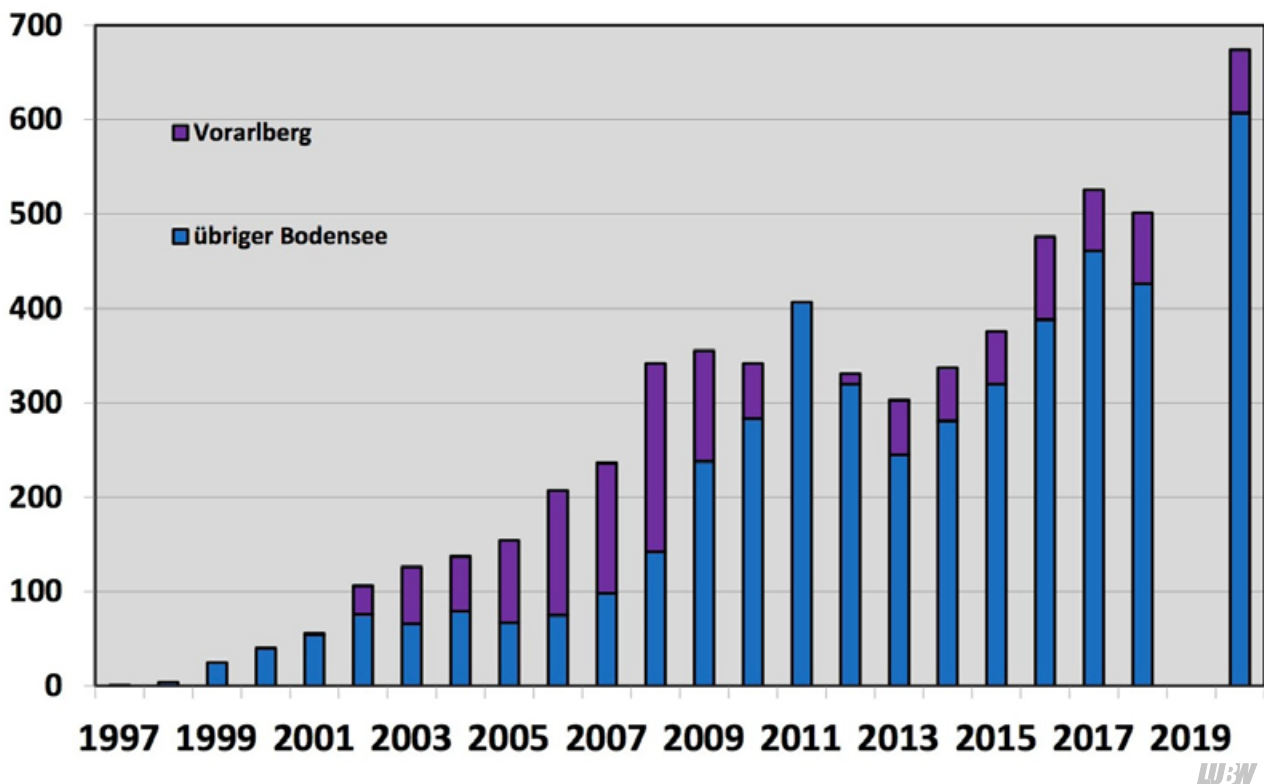


Abbildung 4.3 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Bodensee seit 1997.

Der Bestand im Bereich des Neckars betrug im Jahr 2020 151 Paare, der sich auf drei Standorte verteilen und damit unter dem Wert von 2018 lag (Tabelle 3.1; Abbildung 3.1). Die Bestandsentwicklung seit 2003 ist Abbildung 4.4 zu entnehmen.

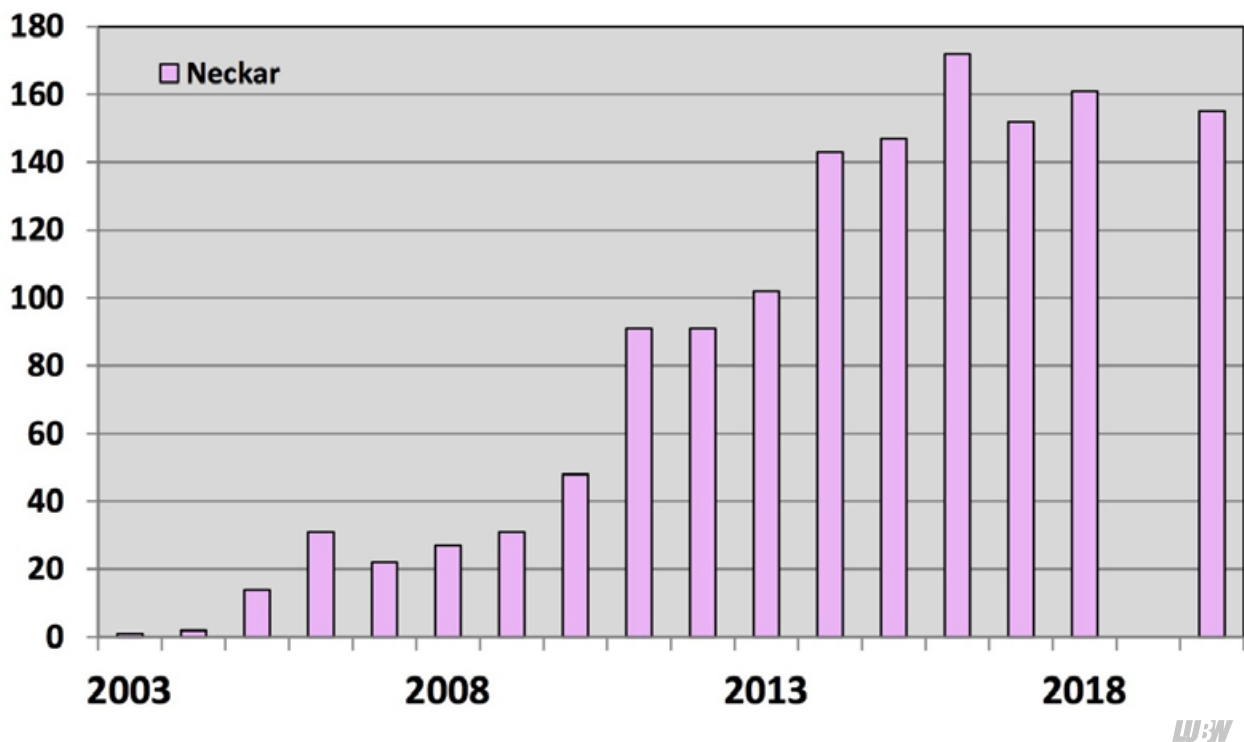


Abbildung 4.4 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Neckar seit 2003.

Außerhalb der Gewässersysteme von Rhein einschließlich Bodensee, Donau und Neckar sind derzeit keine Brutplätze des Kormorans bekannt. Mehrere Brutstandorte, wie

z.B. am Kocher, sind als vorübergehende Ansiedlung von Einzelpaaren einzustufen (Abbildung 4.5 und 4.6).

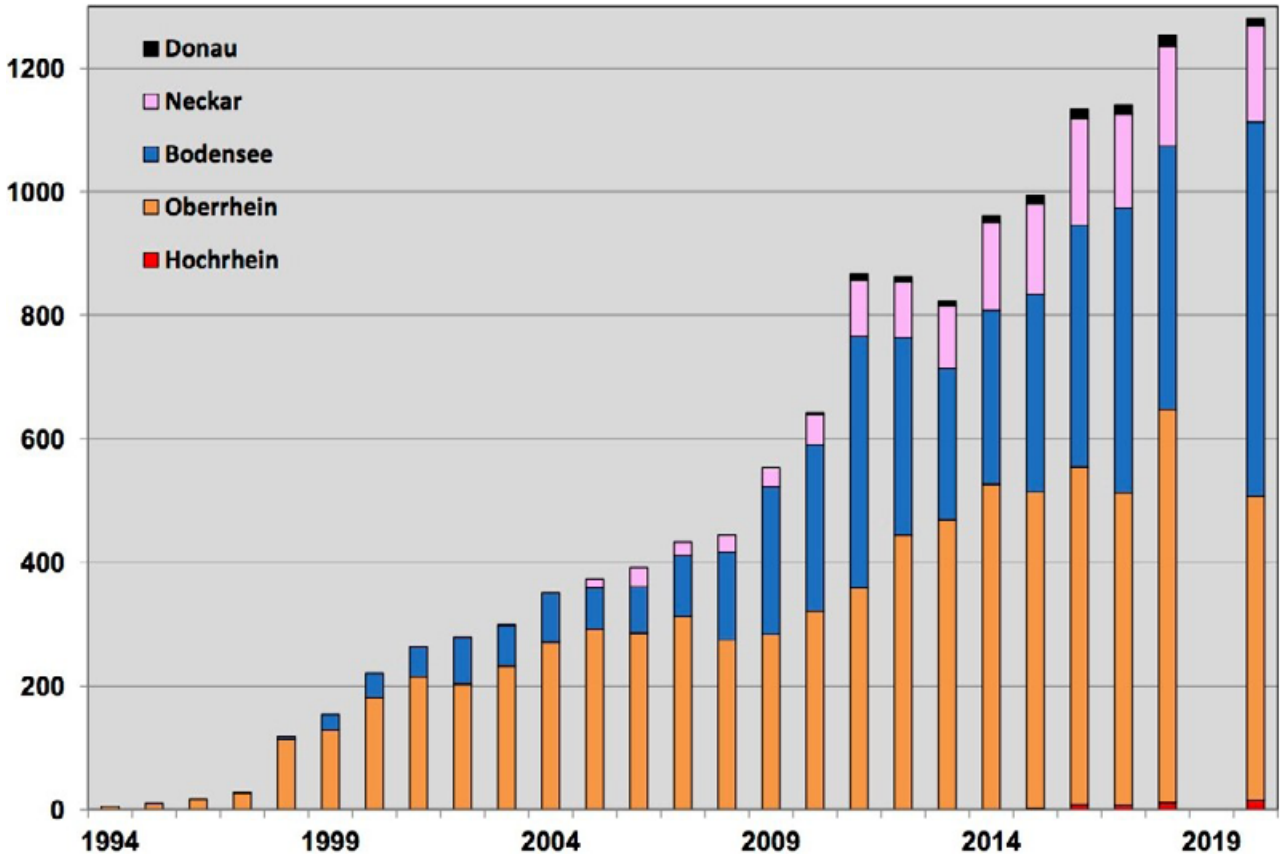
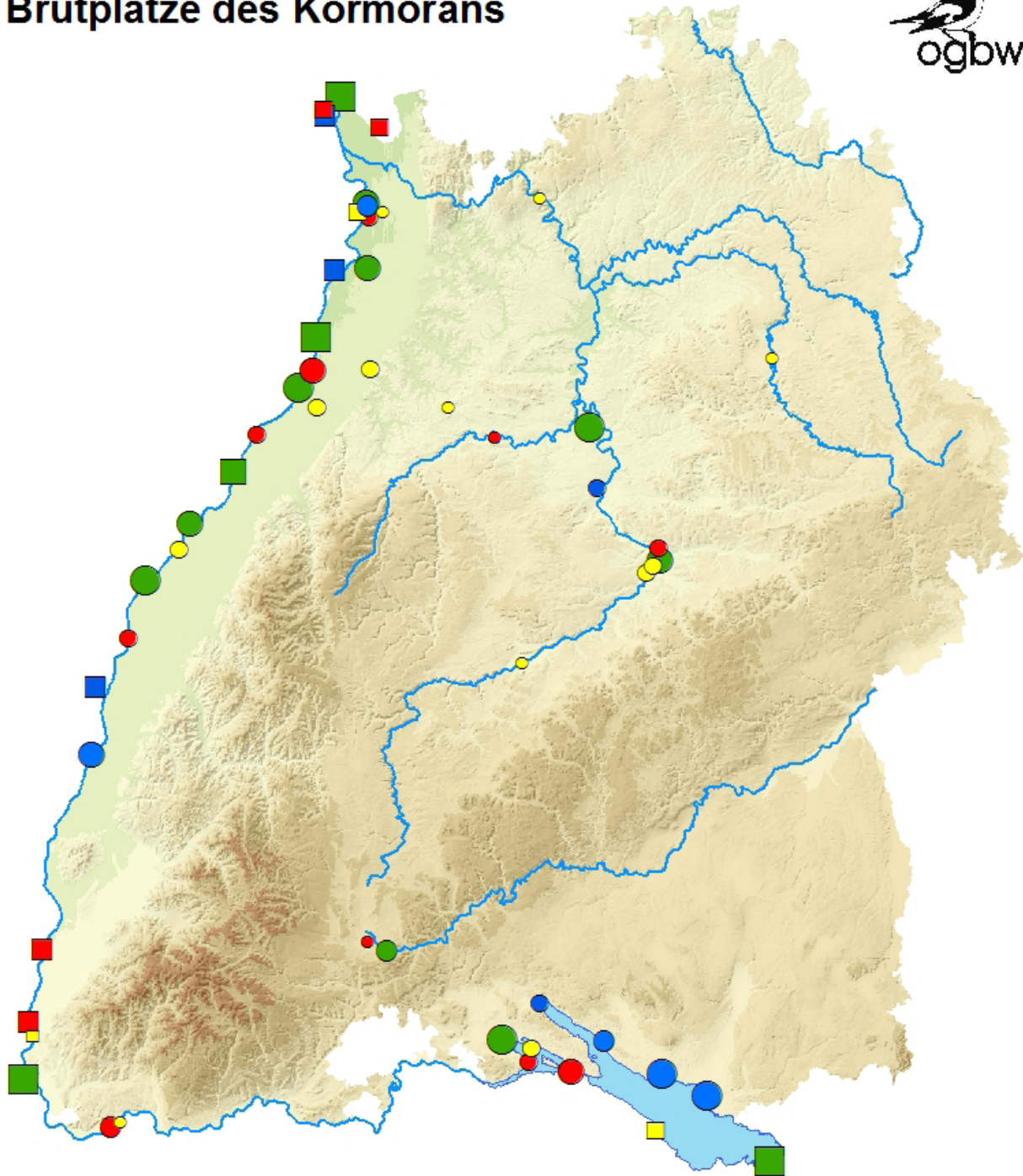


Abbildung 4.5 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) an verschiedenen Gewässersystemen Baden-Württembergs seit 1994.



Brutplätze des Kormorans



Legende

Lage

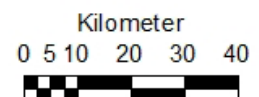
- in Baden-Württemberg
- grenznah zu Baden-Württemberg

Stetigkeit

- 1 Jahr
- 2-5 Jahre
- 6-10 Jahre
- >10 Jahre

Größe

- 1
- 2-10
- 11-50
- 51-100
- >100



© OGBW 2020

Abbildung 4.6 Brutverbreitung und Stetigkeit des Kormorans in Baden-Württemberg seit 1994 und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs seit 1983 (Maximalwerte). Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).

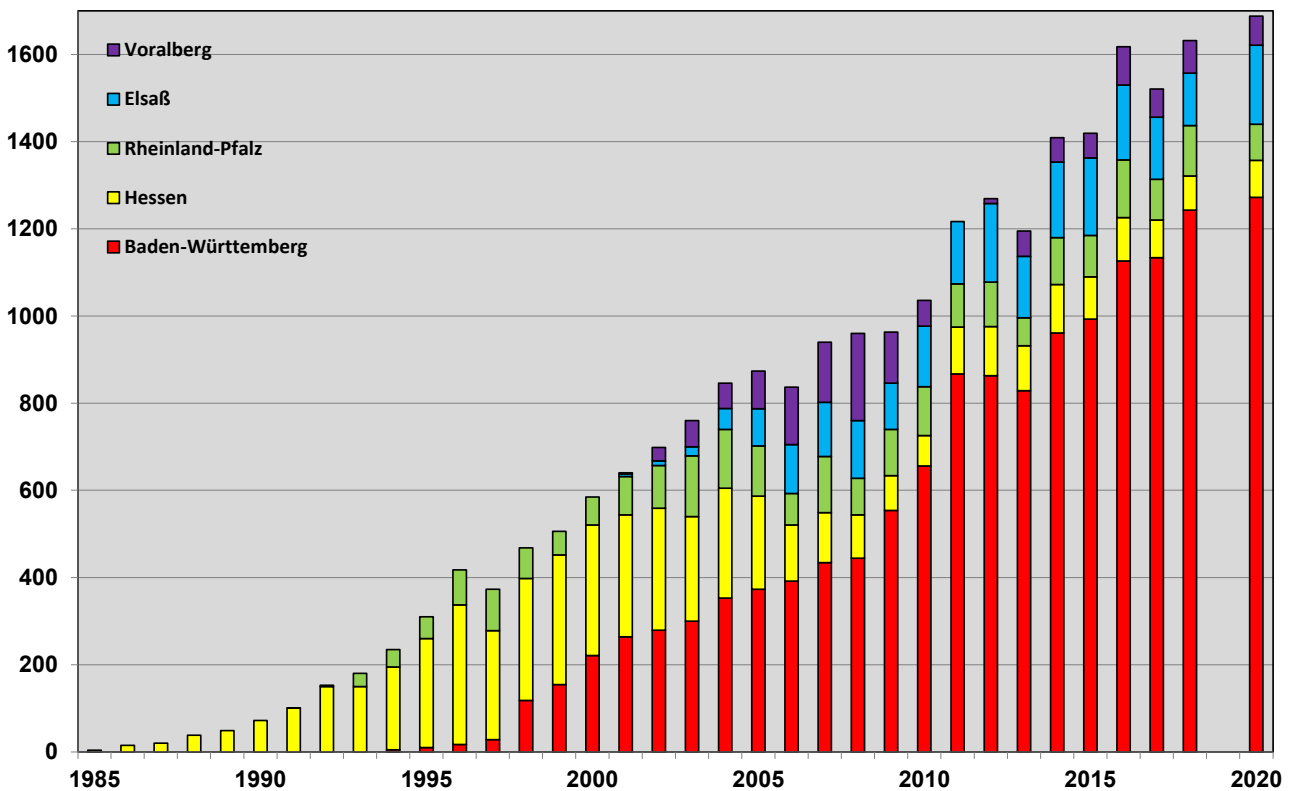
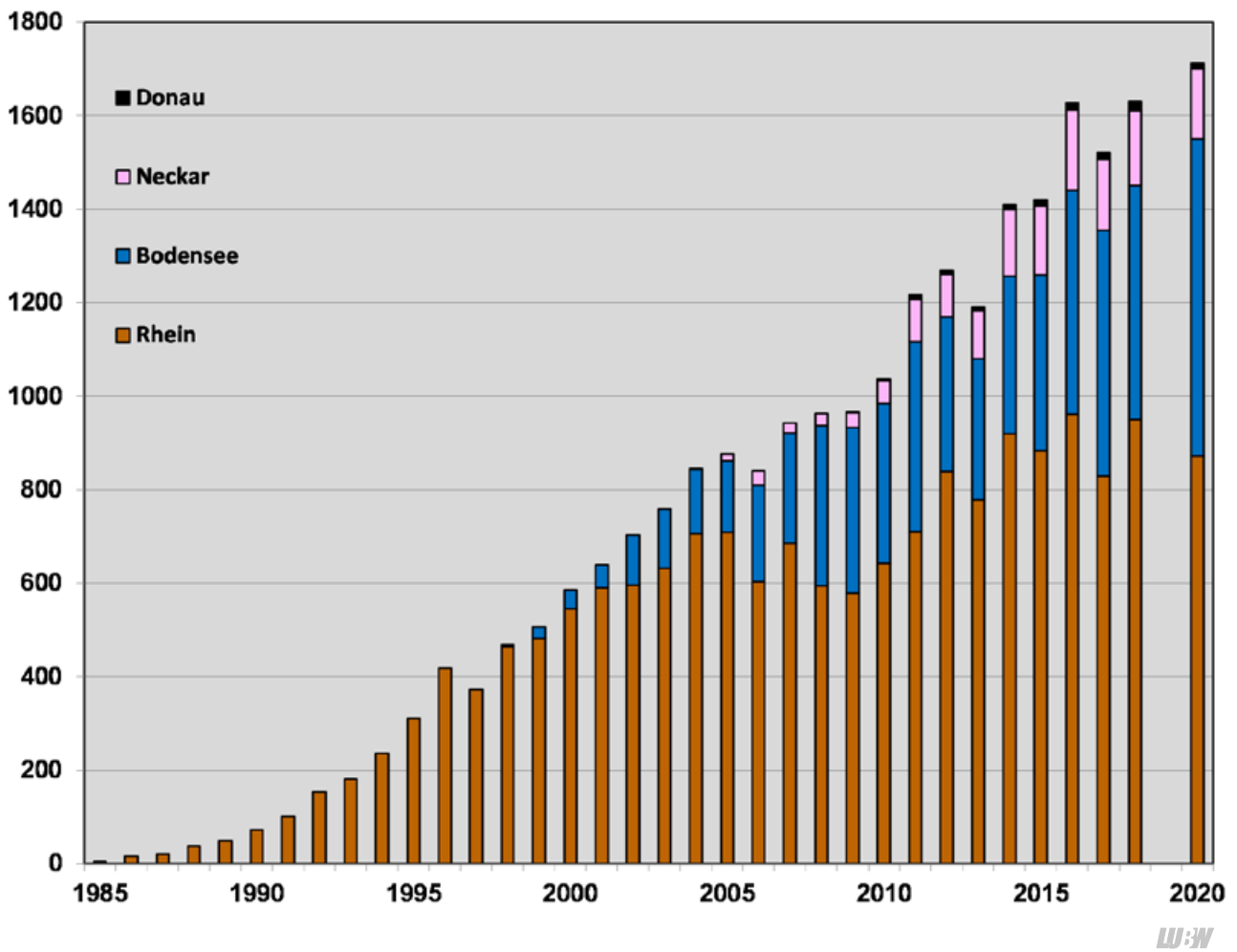


Abbildung 4.7 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden- Württemberg sowie in grenznahen Gebieten außerhalb Baden-Württembergs aufgeteilt nach Gewässersystemen (oben) und nach geographischen Regionen (unten) jeweils seit 1985.

4.3 Bestandssituation in benachbarten Regionen

In Hessen ging der landesweite Brutbestand seit 2004 von 569 Paaren auf unter 400 Paare 2011 deutlich zurück. Auch am Lampertheimer Altrhein an der Grenze zu Baden sank der Bestand seit dem Höchststand Mitte der 1990er bzw. zu Beginn der 2000er Jahre mit mehrfach über 300 Paaren auf 108 Paare im Jahr 2011. Seither bewegt sich die Brutpaarzahl auf diesem Niveau, sank aber 2015 erstmals unter 100 Paare (2012 113 Paare, 2013 103 Paare, 2014 111 Paare, 2015 97 Paare und 2016 100 Paare) und bewegt sich auch aktuell in diesem Bereich (Tabelle 3.1; M. Werner, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland Pfalz und Saarland, schriftl. Mitt.).

Im benachbarten Rheinland-Pfalz schwankte der Brutbestand seit 2005, nahm jedoch zu Beginn der 2010er Jahre zu und erreichte 2019 mit 482 Paaren den bisherigen Höchststand; 2020 waren es 457 Paare (TRAUTMANN 2015, WAGNER, DOLICH & BINDRICH 2016, 2017, WAGNER, DOLICH & HAUPTLORENZ 2018, DOLICH & WAGNER 2020; Th. Dolich, schriftl. Mitt.). In der grenznahen Kolonie in der Hördter Rheinaue ging der Bestand von einem Maximum von 135 Paaren 2004 stetig zurück auf 99 Paare 2011 bzw. 102 Paare 2012, brach jedoch 2013 um die Hälfte auf 51 Paare ein, bevor er 2014 mit 97 Paaren wieder das bisherige Niveau erreichte. Danach ging er erneut zurück bis auf den aktuellen Tiefststand von 46 Paaren im Jahr 2020 (Th. Dolich, schriftl. Mitt.). Ein zuletzt im Jahr 2002 besetzter Standort,

die Mechtersheimer Tongruben, wurde 2014 wieder besiedelt. Hier stieg der Bestand nach je einem Brutpaar in den Jahren 2014 und 2015 auf 33 bzw. 28 Paare 2019 bzw. 2020 (WAGNER, DOLICH & BINDRICH 2017, WAGNER, DOLICH & HAUPTLORENZ 2018; Th. Dolich, schriftl. Mitt.).

Im Elsaß stieg nach der Besiedlung im Jahr 2001 der Bestand entlang des Rheins bis 2008 auf 132 Paare an und erreichte im Jahr 2012 mit 183 Paaren ein Maximum. In den Jahren danach schwankte der Bestand zwischen 141 Paaren 2013 und 178 Paaren 2015, bevor im Jahr 2018 mit 219 Paaren ein neues Maximum erreicht wurde. Der Bestand dürfte danach in etwa gleich geblieben sein, lässt sich jedoch, da 2020 Zählungen in wichtigen Kolonien nicht stattfanden, nicht abschließend klären.

Im Gegensatz zur badischen, aber auch zur pfälzischen bzw. zur hessischen Oberrheinebene (bei letzterer 2013 eine Ausnahme) gab es auf elsässischer Seite abseits des Rheins 2015 einen Brutplatz, 2016 und 2017 jeweils zwei Brutplätze und 2018 einen Brutplatz in einer Entfernung von 15 bis 30 km zum Oberrhein mit einem Bestand von 38 bzw. 53 Paaren in den letzten beiden Jahren.

In den weiteren angrenzenden Regionen ergaben sich gegenüber den Ausführungen im Bericht aus dem Jahr 2013 keine Veränderungen in der Verteilung der weiter entfernt zu den Grenzen Baden-Württembergs liegenden Kolonien, weshalb auf diesen verwiesen wird (BOSCHERT 2013).

4.4 Bundesweite Bestandssituation

Seit der aktuellen Ansiedlung des Kormorans in Baden-Württemberg im Jahr 1994 stieg der Anteil des Landes- am Bundesbestand von 0,03 % stetig an und erreicht im Jahr 2018 mit 5,1 % den bisher höchsten Anteil (J. Kieckenbusch, mdl. Mittl.;

KIECKENBUSCH & KNIEF 2007, KIECKENBUSCH 2010; Abbildung 4.8). Für 2020 kann der Anteil aufgrund fehlender Gesamtzahlen Deutschland (noch) nicht angegeben werden, dürfte jedoch in der bisherigen Größenordnung liegen.

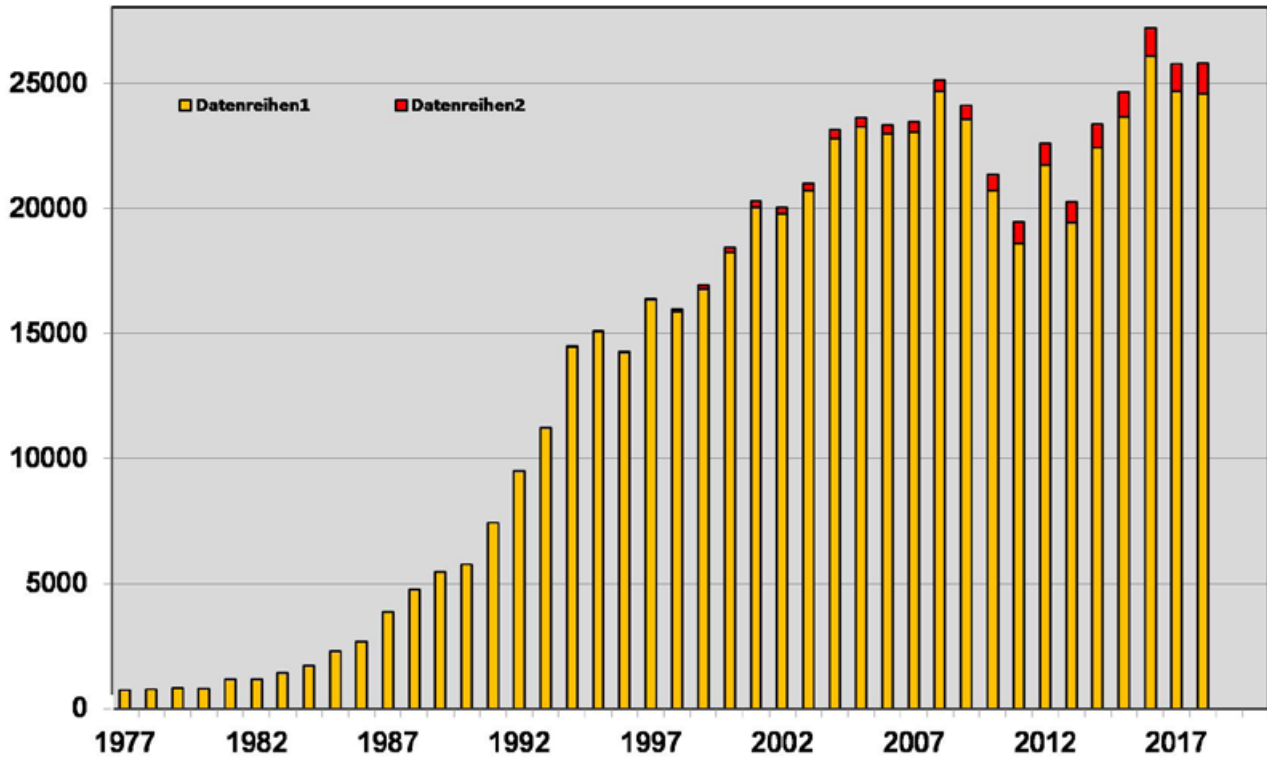


Abbildung 4.8 Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Deutschland seit 1977 (KIECKENBUSCH & KNIEF 2007, KIECKENBUSCH 2010, 2013; bundesweite Zusammenstellung des Kormoranbrutbestandes; Zusammenstellung der Landesdaten von Staatlichen Vogelschutzwarten, Landesumweltbehörden und Naturschutzverbänden - Bearbeitung DR. JAN KIECKENBUSCH).



5 Fazit und Ausblick

Einigkeit besteht zwischen den beteiligten Personen, dass die gemeinsame Zählung in den folgenden Jahren fortgesetzt werden soll.

6 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

6.1 Abbildungen

Abbildung 3.1

Brutverbreitung des Kormorans im Jahr 2020 in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs. Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Seite 9

Abbildung 4.1

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg seit 1994. Für 2019 liegt für Baden-Württemberg keine Komplettkartierung vor.

Seite 12

Abbildung 4.2

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Oberrhein inklusive grenznaher Kolonien außerhalb Baden-Württembergs.

Seite 14

Abbildung 4.3

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Bodensee seit 1997.

Seite 15

Abbildung 4.4

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Neckar seit 2003.

Seite 15

Abbildung 4.5

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) an verschiedenen Gewässersystemen Baden-Württembergs seit 1994.

Seite 16

Abbildung 4.6

Brutverbreitung und Stetigkeit des Kormorans in Baden-Württemberg seit 1994 und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs seit 1983 (Maximalwerte). Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Seite 17

Abbildung 4.7

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden- Württemberg sowie in grenznahen Gebieten außerhalb Baden-Württembergs aufgeteilt nach Gewässersystemen (oben) und nach geographischen Regionen (unten) jeweils seit 1985.

Seite 18

Abbildung 4.8

Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Deutschland seit 1977 (KIECKENBUSCH & KNIEF 2007, KIECKENBUSCH 2010, 2013; bundesweite Zusammenstellung des Kormoranbrutbestandes; Zusammenstellung der Landesdaten von Staatlichen Vogelschutzwarten, Landesumweltbehörden und Naturschutzverbänden - Bearbeitung DR. JAN KIECKENBUSCH).

SEITE 20

6.2 Tabellen

Tabelle 3.1

Brutbestand des Kormorans in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs in den Jahren 2010 bis 2020. Aufgelistet sind die Brutvorkommen seit 2010. In roter Farbe und in kursiv sind Brutplätze aufgeführt, die seit 2010 besetzt waren, jedoch seit 2015 nicht mehr.

Seite 10

Tabelle 4.1

Verteilung der Koloniegrößen in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs im Jahr 2020. Grenznah zu Baden-Württemberg liegen bei einer Kolonie für 2020 keine Zählungen vor (siehe auch Tabelle 3.1)

Seite 13

7 Literatur und Quellen

- BOSCHERT, M., N. ANTHES, H.-G. BAUER, W. FIEDLER, G. KNÖTZSCH, M. KRAMER, U. MAHLER, U. MÄCK & F. WOOG (2011): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2011. – Bericht im Auftrag der LUBW, 22 S.
- BOSCHERT, M., (2012): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2012. – Bericht im Auftrag der LUBW, 20 S.
- BOSCHERT, M., (2013): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2013. – Bericht im Auftrag der LUBW, 19 S.
- BOSCHERT, M., (2014 a): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2013. – Bericht im Auftrag der LUBW, 22 S.
- BOSCHERT, M., (2014 b): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2014. – Bericht im Auftrag der LUBW, 20 S.
- BOSCHERT, M., (2016): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2016. – Bericht im Auftrag der LUBW, 20 S.
- BOSCHERT, M., (2018): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2018. – Bericht im Auftrag der LUBW, 19 S.
- DOLICH, TH., & M. WAGNER (2020): Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz. - Vogelmonitoring-Bericht für Rheinland-Pfalz 1: 39-43.
- KELLER, V., & C. MÜLLER (2012): Breeding colonies of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Switzerland in 2012. Western Palearctic census of breeding Cormorants 2012 - National report for Switzerland. - Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach.
- KIECKBUSCH, J. J. (2010): Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Deutschland. – Falke 57, Sonderheft: 5-9.
- KIECKBUSCH, J. J. (2013): Status of the breeding population of Great Cormorants in Germany in 2012. - In: BREGNEBALLE, T., J. LYNCH, R. PARZGOLLNER, L. MARION, S. VOLPNONY, J.-Y. PAQUET & M. R. VAN EERDEN (eds.): National reports from the 2012 breeding census of Great cormorants *Phalacrocorax carbo* in parts of the Western Palearctic. - IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group Report. – Technical Report from DCE - Danish Centre for Environment and Energy, Aarhus, University, No. 22: 47-50.
- KIECKBUSCH, J. J., & W. KNIEF (2007): Brutbestandsentwicklung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Deutschland und Europa. – BfN-Skripten 204: 28-47.
- LfU Bayern (2020): Kormoran (https://www.lfu.bayern.de/natur/kormoran_management/index.htm. Letzter Zugriff 28. November 2020).
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (2005; Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TRAUTMANN, S. (2015): Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz gemäß Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände. - GNOR Info 120: 15-17.

TRÖSCH, S., D. BRUDERER, D. HAGIST, J. HONOLD, U. MAIER, G. SEGELBACHER, J. ULMER & S. WERNER (2018): Ornithologischer Rundbrief für das Bodenseegebiet Nr. 230. Bericht über den Sommer 2018. - Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee, Konstanz.

WAGNER, M., TH. DOLICH & F. BINDRICH (2016): Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2015. – GNOR Info 122: 18-19.

WAGNER, M., TH. DOLICH & F. BINDRICH (2017): Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2016. – GNOR Info 124: 27-29.

WAGNER, M., TH. DOLICH & H. HAUPTLORENZ (2018): Das Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2017. - GNOR Info 126: 14-16.

WERNER, S., D. BRUDERER, D. HAGIST, J. GÜNTHER, M. HEMPRICH, J. HONOLD, U. MAIER, G. SEGELBACHER & J. ULMER (2019): Ornithologischer Rundbrief für das Bodenseegebiet Nr. 234. Bericht über den Sommer und die Brutzeit 2019. - Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee, Konstanz.

