



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

 Landesweite Brutbestandserfassung 2022

im Auftrag der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg



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

 Landesweite Brutbestandserfassung 2022

im Auftrag der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

<b>HERAUSGEBER</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, <a href="http://www.lubw.de">www.lubw.de</a>
<b>BEARBEITUNG</b>	Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) Karlsstr. 3, 88442 Bad Buchenau
<b>PROJEKTLEITUNG</b>	Dr. Martin Boschert
<b>PROJEKTBEARBEITUNG</b>	Dr. Martin Boschert unter Zuarbeit von Peter Baust, Daniel Doer, Oliver Harms, Matthias Hemprich, Detlef Koch, Daniel Kratzer, Klaus Lachenmaier, Frank Laier, Jochen Lehmann, Ulrich Mahler, Lisa Maier, Ronald Meinert, Felix Normann, Dieter Peter, Andreas Quell, Jörg Rathgeber, Jürgen Rupp, Bruno Schlenker, Wilfried Schmid, Bernd Schürenberg, Prof. Dr. Gernot Segelbacher, Alexander Stöhr, Christian Stohl, Hanns Werner, Dr. Stefan Werner, Prof. Dr. Michael Wink und Andreas Zeitler.
<b>BEZUG</b>	<a href="https://pd.lubw.de/10506">https://pd.lubw.de/10506</a>
<b>STAND</b>	März 2023
<b>TITELBILD</b>	Jörg Rathgeber, Kormoran im Prachtkleid
<b>ZITIERVORSCHLAG</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg., 2023): Der Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ) in Baden-Württemberg Landesweite Brutbestandserfassung 2022, Karlsruhe

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

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>METHODIK</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>BRUTBESTAND IN BADEN-WÜRTTEMBERG IM JAHR 2022</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>BRUTBESTAND IN GRENZNAHEN REGIONEN IM JAHR 2022</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>BESTANDSENTWICKLUNG IN BADEN-WÜRTTEMBERG</b>	<b>13</b>
5.1	Landesweite Bestandsentwicklung	13
5.2	Bestandsentwicklung in verschiedenen Regionen Baden-Württembergs	14
<b>6</b>	<b>BESTANDSSITUATION GRENZNAHEN REGIONEN BADEN-WÜRTTEMBERGS</b>	<b>19</b>
6.1	Größe der Kolonien	19
6.2	Eingriffe	20
<b>7</b>	<b>BUNDESWEITE BESTANDSSITUATION</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>FAZIT</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>24</b>
9.1	Abbildungen	24
9.2	Tabellen	24
<b>10</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN</b>	<b>25</b>
	<b>ANHANG</b>	<b>27</b>

# 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 - wurde mit der Erstellung und Umsetzung eines Konzeptes zur Beobachtung der Bestandsentwicklung be-

auftragt. Die Erfassung des Brutbestandes erfolgt in einem zweijährigen Turnus. Nach einer Pause im Jahr 2021 wurde die Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) mit der Koordination der Bestandserfassung im Jahr 2022 betraut. Die Zählungen sollten, wo möglich, wie auch in den Jahren 2011 bis 2014 sowie 2016, 2018 und 2020, zusammen mit den Ansprechpersonen von Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung durchgeführt werden.

## 2 Methodik

### Methodik der Zählungen

Die Zählungen 2022 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 und 2021, 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 Personen von Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung durchzuführen.

### Vorgehen bei schwer einsehbaren Brutkolonien

Wenn Brutkolonien nur schwer oder unzureichend von einer Stelle aus einsehbar waren, wurden weitere Beob-

achtungsstandorte 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.

### Bestandszahlen

Bestandszahlen sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Neben der tatsächlichen Bestandsentwicklung (Ab- und Zunahme der Brutpaare; siehe 3.0 Brutbestand in Baden-Württemberg im Jahr 2022) 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).

### 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.

## **Zählung mit Personen von Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung**

Zur Vorbereitung für die gemeinsame Zählung mit Personen von Fischereivereinen, verbänden und -verwaltung wurde der LUBW eine Liste übermittelt, auf der die Kontaktdaten der zählenden Personen der OGBW enthalten waren.

### **Ansprechpersonen der OGBW (alphabetische Reihenfolge)**

Peter Baust, Daniel Doer, Oliver Harms, Matthias Hemprich, Detlef Koch, Daniel Kratzer, Klaus Lachenmaier, Frank Laier, Jochen Lehmann, Ulrich Mahler, Lisa Maier, Ronald Meinert, Felix Normann, Dieter Peter, Andreas Quell, Jörg Rathgeber, Jürgen Rupp, Bruno Schlenker, Wilfried Schmid, Bernd Schürenberg, Prof. Dr. Gernot Segelbacher, Alexander Stöhr, Christian Stohl, Hanns Werner, Dr. Stefan Werner, Prof. Dr. Michael Wink und Andreas Zeitler

### **Ansprechpersonen bei Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung**

Mit den Ansprechpersonen bei Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung wurde im Vorfeld der Zählungen im März 2022 Kontakt aufgenommen, z.B. mit Reinhart, Sosat, Landesfischereiverband Baden-Württemberg, oder Felix

Künemund, Staatliche Fischereiaufsicht Regierungspräsidium Freiburg, um die gemeinsame Zählung zu besprechen. Dafür wurde eine Liste mit den Zählenden zu den jeweils im März 2022 bekannten Brutstandorten der Vorjahre erstellt.

### **Quellen für die grenznahen Brutplätze außerhalb Baden-Württembergs**

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

Hessen: Lisa Eichler, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie - Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (siehe auch KREUZIGER 2022)

Bayern: Stefan Kluth, Bayrisches Landesamt für Umweltschutz - Staatliche Vogelschutzwarte Bayern

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

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

Schweiz - Thurgau und Aargau: Dr. Claudia Müller, Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach

### 3 Brutbestand in Baden-Württemberg im Jahr 2022

Der Brutbestand in den Grenzen von Baden-Württemberg belief sich im Jahr 2022 auf 1.776 Paare an 19 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 Oberen Neckar (Quellgebiet bis Wendlingen - Plochingen) bestand ein Brutplatz an den Wernauer Baggerseen mit 38 Paaren. Der 2020 noch besetzte Brutplatz bei Wendlingen war verwaist. Am Mittleren Neckar (Esslingen bis Heilbronn) wurden zwei Brutbereiche an den Pleidelseheimer Baggerseen und bei Offenau registriert mit 119 bzw. 15 Paaren. Am Unteren Neckar (Heilbronn bis Mündung) kommt ein Brutplatz bei Zwingenberg mit acht Paaren hinzu (Tabelle 3.1).

Am gesamten Neckar waren es im Jahr 2022 somit vier Brutplätze mit insgesamt 180 Paaren (Tabelle 3.1).

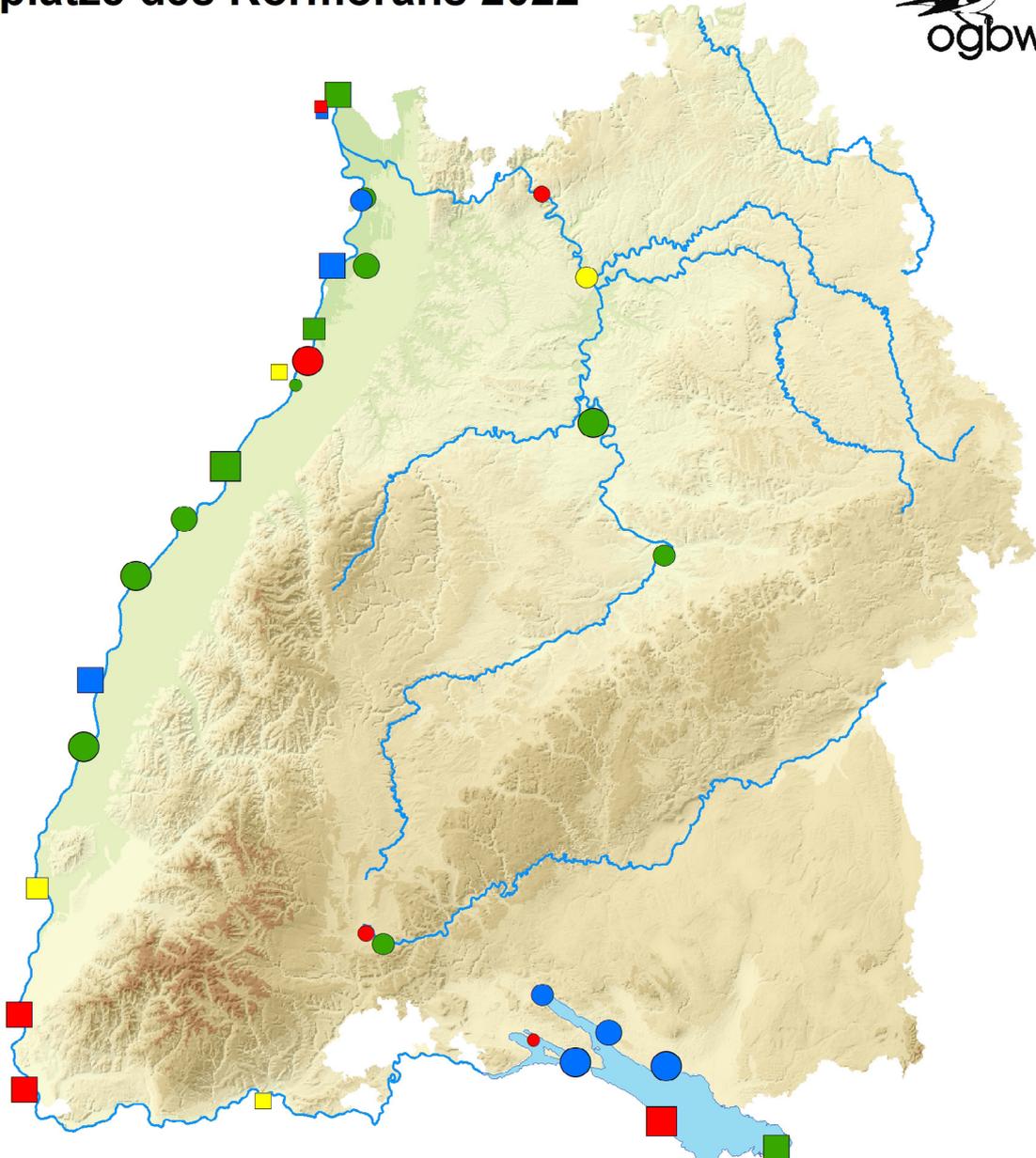
Die einzigen bekannten Brutplätze an der Donau bestehen nach wie vor auf der Baar bei Neudingen, wo 2022 zwölf Paare notiert wurden, und bei Pfohren mit sieben Paaren. Der Brutplatz bei Pfohren war erstmals seit 2011 wiederbesetzt (Tabelle 3.1).

Am Oberrhein brütete der Kormoran im Jahr 2022 auf badischer Seite von Süden auf Höhe Kappel bis auf Höhe Schwetzingen im Norden an acht Standorten mit zusammen mindestens 605 Paaren (Tabelle 3.1).

Am Hochrhein bestand im Jahr 2022 kein Brutplatz mehr (Tabelle 3.1).

Am baden-württembergischen Teil des Bodensees brühten 2022 an fünf Brutstandorten zusammen 972 Paare (Tabelle 3.1).

# Brutplätze des Kormorans 2022



## Legende

### Lage

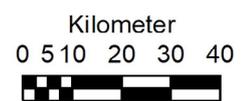
- in Baden-Württemberg
- grenznah zu Baden-Württemberg

### Stetigkeit

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

### Größe

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



© OGBW 2022



Abbildung 3.1: Brutverbreitung des Kormorans im Jahr 2022 in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs. Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

Tabelle 3.1: Brutbestand des Kormorans in Baden-Württemberg in den Jahren 2022, 2020 und 2018. - Differenz.

<b>Brutvorkommen in Baden-Württemberg</b>							
<b>Örtlichkeit</b>	<b>Landkreis</b>	<b>Gewässer</b>	<b>2022</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>Δ 2022-2020</b>	<b>Δ 2020-2018</b>
Schwetzingen Wiesen I	HD	Rhein/Oberrhein	44	32	41	12	-9
Schwetzingen Wiesen II	HD	Rhein/Oberrhein	20	15	10	5	5
Wagbach-Niederung	KA/HD	Rhein/Oberrhein	70	53	77	17	-24
Karlsruhe-Maxau	KA	Rhein/Oberrhein	1	28	79	-27	-51
Kleiner Bodensee	KA	Rhein/Oberrhein	142	78	59	64	19
Weihersfeld	KA	Rhein/Oberrhein abseits	0	2	0	-2	2
Elchesheim-Illingen	RA	Rhein/Oberrhein	0	0	10	0	-10
Greffern	RA	Rhein/Oberrhein	93	64	72	29	-8
Honau	OG	Rhein/Oberrhein	125	132	179	-7	-47
Marlen	OG	Rhein/Oberrhein	0	1	0	-1	1
Kappel	OG	Rhein/Oberrhein	110	87	99	23	-12
<b>Summe Rhein/Oberrhein</b>			<b>605</b>	<b>492</b>	<b>626</b>	<b>113</b>	<b>-134</b>
Wyhlen	LÖ	Rhein/Hochrhein	0	14	11	-14	3
Rheinfeldern	LÖ	Rhein/Hochrhein	0	1	0	-1	1
<b>Summe Rhein/Hochrhein</b>			<b>0</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>-15</b>	<b>4</b>
Wendlingen	ES	Neckar/Oberer Neckar	0	2	0	-2	2
Wernauer Baggerseen	ES	Neckar/Oberer Neckar	38	42	50	-4	-8
Max-Eyth-See Stuttgart	S	Neckar/Mittlerer Neckar	0	0	1	0	-1
Pleidelsheimer Baggersee	LB	Neckar/Mittlerer Neckar	119	107	110	12	-3
Lauffen	HN	Neckar/Mittlerer Neckar	0	0	0	0	0
Offenau	HN	Neckar/Mittlerer Neckar	15	0	0	15	0
Zwingenberg	MOS	Neckar/Unterer Neckar	8	0	0	8	0
<b>Summe Neckar</b>			<b>180</b>	<b>151</b>	<b>161</b>	<b>29</b>	<b>-10</b>
Neudingen	VS	Donau/Baar	12	11	19	1	-8
Pföhren	VS	Donau/Baar	7	0	0	7	0
<b>Summe Donau/Baar</b>			<b>19</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>-8</b>
Radolfzeller Aachried	KN	Bodensee/Untersee	0	0	42	0	-42
Mettnau	KN	Bodensee/Untersee	3	0	0	3	0
Wollmatinger Ried	KN	Bodensee/Untersee	108	95	54	13	41
Stockacher Aach	KN	Bodensee/Untersee	11	14	5	-3	9
Seefeldler Aach	KN	Bodensee/Untersee	100	50	50	50	0
Eriskircher Ried	FN	Bodensee/Obersee	0	23	0	-23	23
Lipbach-Mündung	FN	Bodensee/Obersee	750	425	275	325	150
<b>Summe Bodensee</b>			<b>972</b>	<b>607</b>	<b>426</b>	<b>365</b>	<b>181</b>
<b>Σ Brutvorkommen in Baden-Württemberg</b>			<b>1776</b>	<b>1276</b>	<b>1243</b>	<b>500</b>	<b>33</b>



## Größe der Kolonien

Die größte Kolonie in Baden-Württembergs mit 720 Paaren befand sich 2022 am Bodensee an der Lipbachmündung. In den übrigen Landesteilen lagen die größten Kolonien am Oberrhein mit über 100 Paaren am Kleinen Bodensee, bei Honau und bei Kappel, am Neckar an den Pleidelsheimer Baggerseen sowie an zwei weiteren Standorten am Bodensee (Tabelle 3.1).

Ein Einzelbrutstandort befand sich am Oberrhein bei Maxau, kleine Kolonien mit weniger als zehn Paaren am Unteren Neckar bei Zwingenberg mit acht und in Pfohren auf der Baar mit sieben Paaren (Tabelle 3.1).

Die Zahlen an den übrigen Standorten in Baden-Württemberg lagen dazwischen (Tabelle 3.1 und 3.2).

Tabelle 3.2: Verteilung der Koloniegrößen in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs im Jahr 2022. Im Elsaß wurde an einem Brutstandort 2022 nicht gezählt

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

LUBW

## 4 Brutbestand in grenznahen Regionen im Jahr 2022

Grenznah nisteten im Vorarlberger Rheindelta im Jahr 2022 67 Paare. Ebenfalls grenznah zu Baden-Württemberg kamen im Elsaß (2022 sechs Standorte mit 358 Paaren), in der Pfalz (2022 fünf Standorte mit 115 Paaren) und in Hessen (2022 ein Standort mit 94 Paaren) weitere Brutvorkommen hinzu. Im Jahr 2021 kam es erstmals an der Aare am Klingnauer Stausee in der Schweiz zu einer Ansiedlung. Im Jahr 2022 waren es hier zwei Paare (Tabelle 4.1).

Als „grenznah zu Baden-Württemberg“ werden solche Brutstandorte bezeichnet, die sich an den Grenzgewässern

Oberrhein, Hochrhein oder Bodensee außerhalb der Landesgrenzen befinden.

In den grenznahen Gebieten in der Pfalz, in Hessen und in Bayern ergaben sich keine (Hessen, Bayern) oder wenige (Pfalz) Veränderungen. Im Elsaß ist der Bestand angestiegen; ein Brutplatz kam hinzu. Am schweizerischen Ufer des Bodensees nahm der Brutbestand in der dort einzigen Brutkolonie um 177 auf 180 Paare zu (Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1: Brutbestand des Kormorans in grenznahen Regionen in den Jahren 2022, 2020 und 2018. - Differenz. X – nicht gezählt

Grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs							
Örtlichkeit	Bundesland/ Land	Gewässer	2022	2020	2018	Δ 2022-2020	Δ 2020-2018
Lampertheimer Altrhein	Hessen	Rhein/Oberrhein	94	85	78	9	7
<b>Summe Hessen</b>			<b>94</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Hinterer Roxheimer Altrhein	Pfalz	Rhein/Oberrhein	1	0	10	1	-10
Sportplatzweiher Roxheim	Pfalz	Rhein/Oberrhein	1	9	1	-8	8
Hördter Rheinaue	Pfalz	Rhein/Oberrhein	50	46	72	4	-26
Mechtersheimer Tongruben	Pfalz	Rhein/Oberrhein	61	28	33	33	-5
Kiessee bei Hagenbach	Pfalz	Rhein/Oberrhein	2	0	0	2	0
<b>Summe Pfalz</b>			<b>115</b>	<b>83</b>	<b>116</b>	<b>32</b>	<b>-33</b>
Beinheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	105	X	100	X	X
Krafft-Plobsheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	73	0	0	73	0
Vogelgrün	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	20	0	0	0	0
Fessenheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	X	20	9	X	X
Ottmarsheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	100	50	20	50	30
Petit-Landau	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	0	1	0	-1	1
Petite Camargue	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	60	110	90	-50	20
<b>Summe Elsaß</b>			<b>358</b>	<b>181</b>	<b>219</b>	<b>72</b>	<b>51</b>
Klingnauer Stausee	Aargau/CH	Rhein/Hochrhein/Aare	2	0	0	2	0
<b>Summe Rhein/Hochrhein</b>			<b>520</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>73</b>	<b>102</b>
Luxburger Bucht	Thurgau/CH	Bodensee/Obersee	180	3	0	177	3
Rheindelta	Vorarlberg/A	Bodensee/Obersee	67	67	75	0	-8
<b>Summe Bodensee</b>			<b>247</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>177</b>	<b>-5</b>
<b>Summe gesamt</b>			<b>1334</b>	<b>761</b>	<b>817</b>	<b>363</b>	<b>124</b>



# 5 Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg

## 5.1 Landesweite Bestandsentwicklung

Der Bestand veränderte sich vom Jahr 2018 mit 1.243 Paaren auf 1.292 Paare im Jahr 2020 und aktuell auf 1.766 Paare; das sind 500 Paare mehr als 2020 (Abbildung 5.1 und Tabel-

le 3.1). Ein Vergleich der Zahlen in den einzelnen Regionen zeigt ein differenzierteres Bild und unterschiedliche Entwicklungen (siehe 5.2 Bestandsentwicklung in verschiedenen Regionen in Baden-Württemberg).

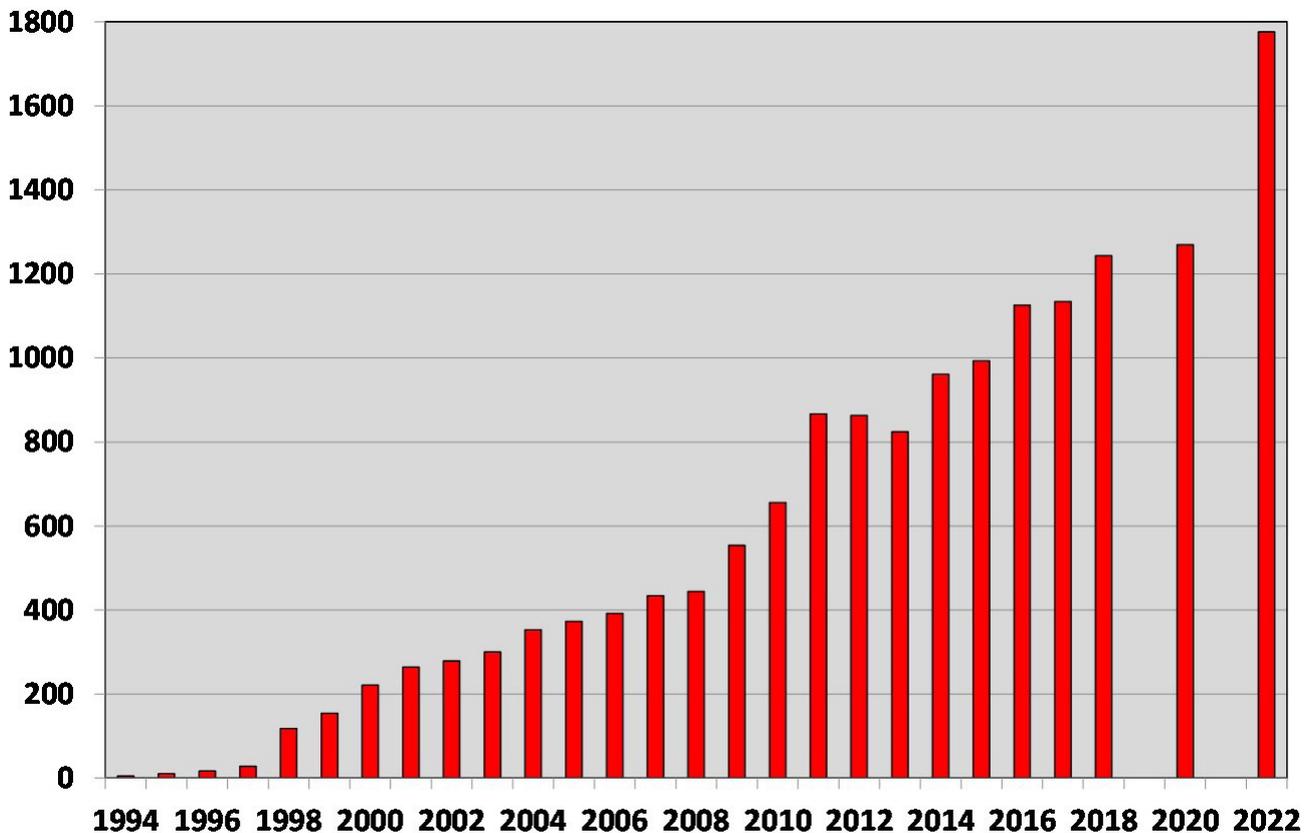


Abbildung 5.1: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg seit 1994



Die auffälligsten Veränderungen bezüglich der Brutvorkommen ergaben sich am Bodensee, wo sich 77 % des baden-württembergischen Bestandes am Bodensee und 61,5 % des gesamten Bodenseebestandes an einem Standort, der Lipbach-Mündung, konzentrieren (Tabelle 3.1). Diese Kolonie beherbergt somit 42 % des landesweiten Bestandes.

Im Eriskircher Ried, das von 2016 bis einschließlich 2019 nicht besiedelt war, fanden 2020 wieder Bruten statt; der Platz war jedoch im Jahr 2022 wieder verwaist. Weiterhin nicht besiedelt ist die bis dahin älteste Brutkolonie am Bodensee im Radolfzeller Aachried. Nachdem 2019 noch ein Paar brütete, war der Standort im Jahr 2020 und 2022 verwaist (siehe Kapitel Eingriffe unten).

Im Jahr 2022 war seit seiner Besiedlung im Jahre 2015 der Hochrhein auf badischer Seite nicht mehr besetzt. Dafür besteht seit 2021 in der Schweiz grenznah zu Baden-Württemberg ein neuer Brutplatz. In der Oberrheinebene wurden die Brutplätze im Weiherfeld nahe Karlsruhe sowie bei Marlen, die im Jahr 2020 erstmals besetzt waren, aufgegeben.

An der Donau war 2022 der Brutplatz Pfohren wiederbesetzt, ansonsten ergaben sich keine Veränderungen. Am oberen Neckar war es 2022 mit den Wernauer Baggerseen noch ein Brutstandort, während am mittleren Neckar zwei neue Brutstandorte hinzukamen. Am unteren Neckar war der seit 2016 bekannte Brutplatz wiederbesetzt.

## 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 (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 und 2022 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. Im Jahr 2022 war es noch ein Paar, an einem anderen Standort als in den Jahren zuvor. Es ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass Störungen oder anderweitige Eingriffe stattfanden, die zu einer Abnahme des Bestandes während der Brutzeit bzw. zum Rückgang gegenüber den Vorjahren führten. Der deutliche Rückgang könnte jedoch auch mit dem Alter der Bäume zusammenhängen und in der Folge Umsiedlungen

in andere Kolonien - vor allem an den Brutplatz am Kleinen Bodensee ungefähr fünf Kilometer Luftlinie in nordöstlicher Richtung - ausgelöst haben. An diesem Standort liegt der Bestand seit der Besiedlung im Jahr 2017 über dem Bestandsniveau der Kolonie in Maxau der 2010er Jahre.

Am Altrhein Wyhlen kam es im Naturschutzgebiet, in welchem die Kormorane brüten, am 10. Mai 2020 zu einer massiven Störung durch ein Schlauchboot. Nach diesem Ereignis waren die Nester bis auf eines verlassen. Ein Zusammenhang ist nicht ausgeschlossen, zumal in den beiden Folgejahren keine Bruthinweise mehr festgestellt wurden und gleichzeitig eine Neuansiedlung auf der schweizerischen Seite registriert wurde.

## 5.2 Bestandsentwicklung in verschiedenen Regionen Baden-Württembergs

Im Flusssystem des Rheins belief sich der Brutbestand im Jahr 2022 auf badischer Seite auf mindestens 605 Paare und damit um 113 Paare mehr als 2020, jedoch um 21 Paare weniger als 2018 (Tabelle 3.1, Abbildung 5.2).

Abseits des Oberrheins 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; der Platz war jedoch 2022 wieder aufgegeben, da zumindest ein Teil der Brutbäume durch einen Sturm umgestürzt waren (Mitt. J. Rathgeber).

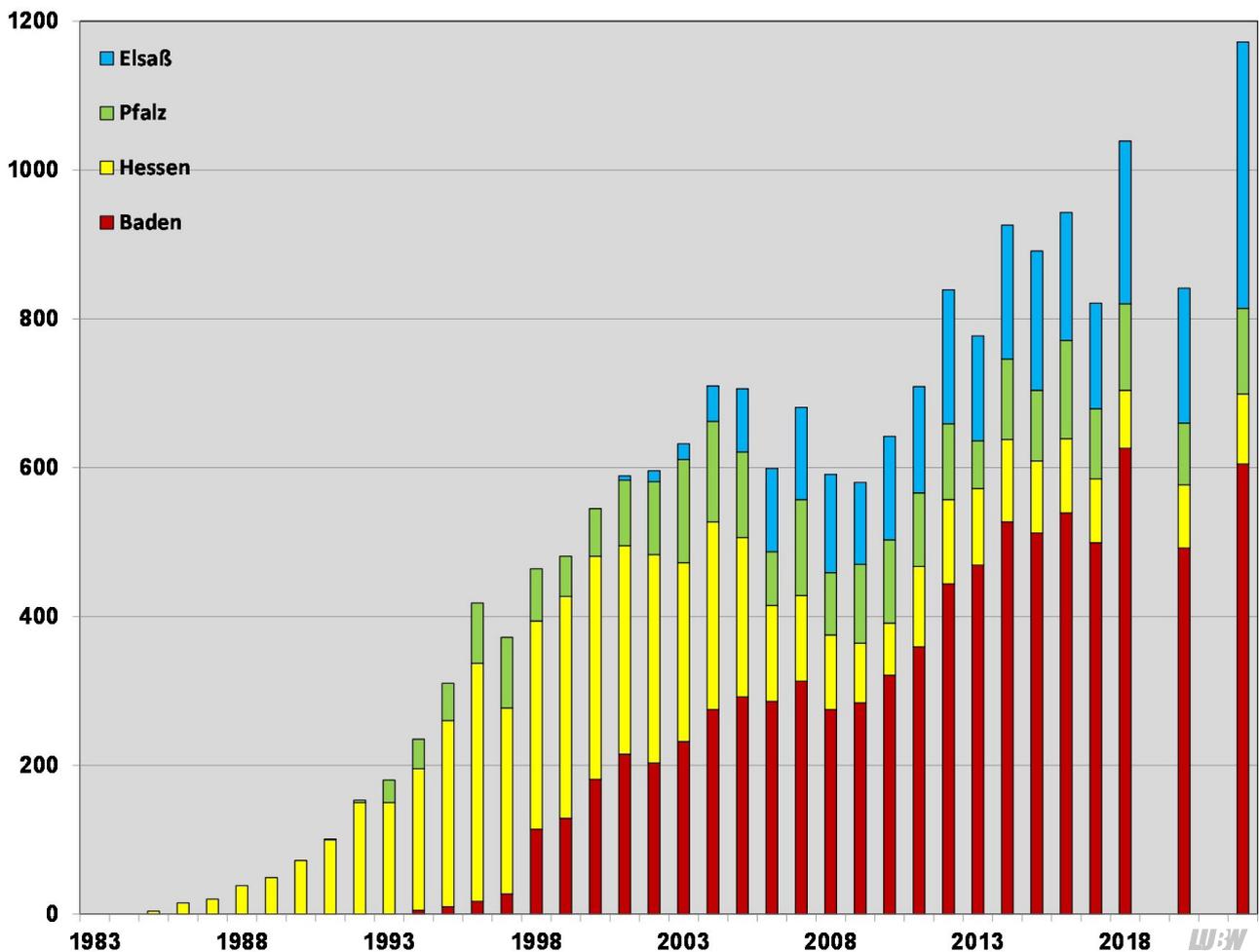


Abbildung 5.2: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Oberrhein inklusive grenznaher Kolonien außerhalb Baden-Württembergs.

Die **Donau** ist innerhalb von Baden-Württemberg weiterhin nur auf der Baar bei Neudingen und Pfohren besiedelt. Der Bestand schwankt bei Neudingen seit der Besiedlung im Jahr 2009 zwischen einem Paar und aktuell zwölf Paaren bei einem zwischenzeitlichen Höchststand von 19 Paaren 2018. Der Brutplatz bei Pfohren ist nur unregelmäßig besetzt.

Am gesamten **Bodensee** hat der Bestand von 501 Paaren im Jahr 2018 auf 677 Paare 2020 und 1.219 Paare im Jahr 2022 zugenommen. An der Lipbachmündung bei Immenstaad besteht mit 750 Paaren weiterhin die größte Brutkolonie des Kormorans in Baden-Württemberg (Tabelle 3.1, Abbildung 5.3).

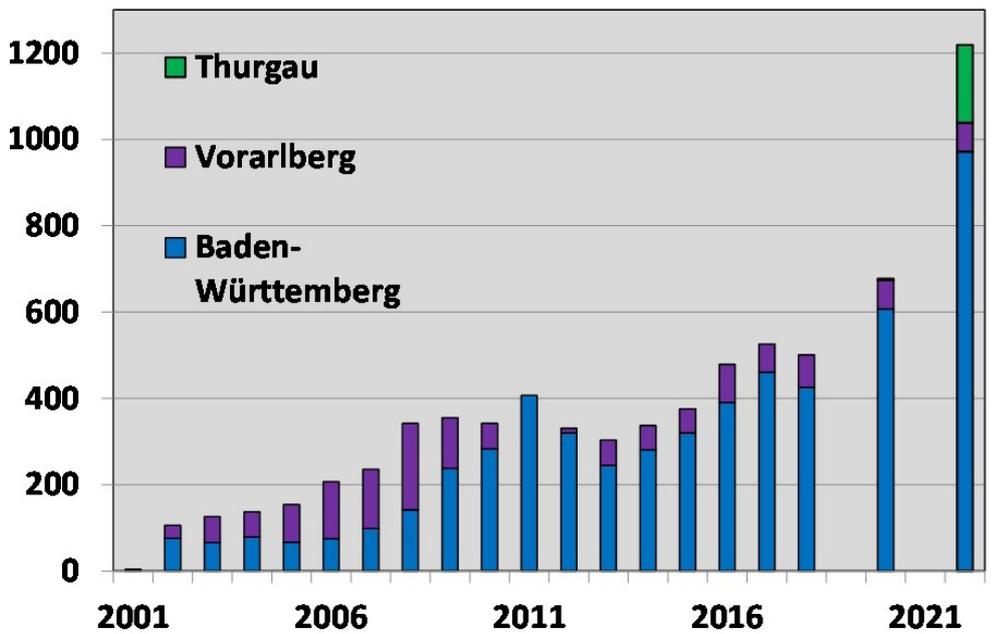


Abbildung 5.3: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Bodensee seit 2001.

Die Bestandsentwicklung am Neckar seit 2003 ist Abbildung 5.4 zu entnehmen. Der Bestand betrug im Jahr 2022 181 Paare, die sich auf vier Standorte verteilten. Er lag mit

neun Paaren über dem bisher höchsten Wert von 2016, was vor allem auf die (neuen) Brutplätze am Mittleren Neckar zurückgeht (Tabelle 3.1; Abbildung 3.1).

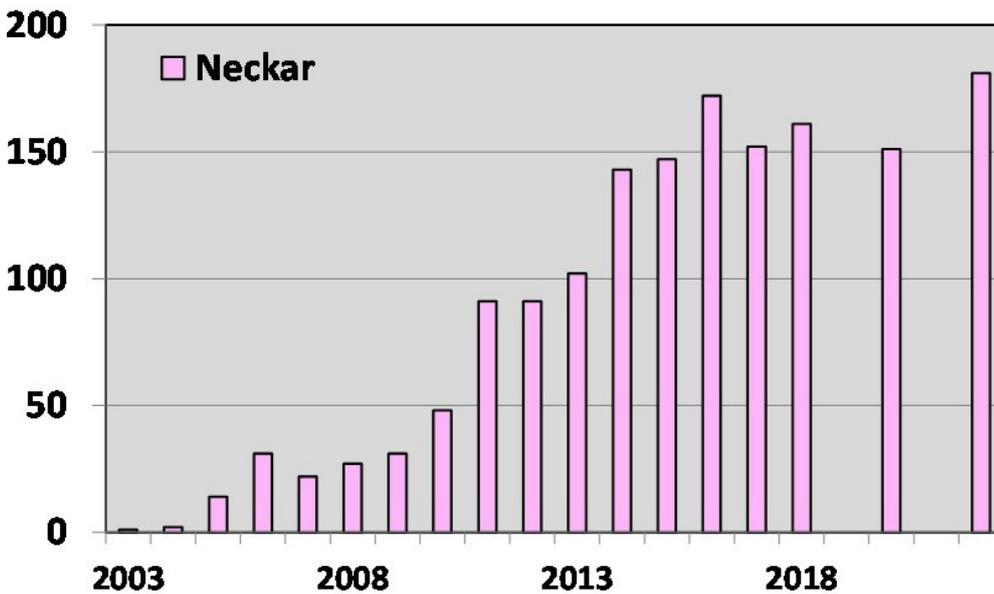
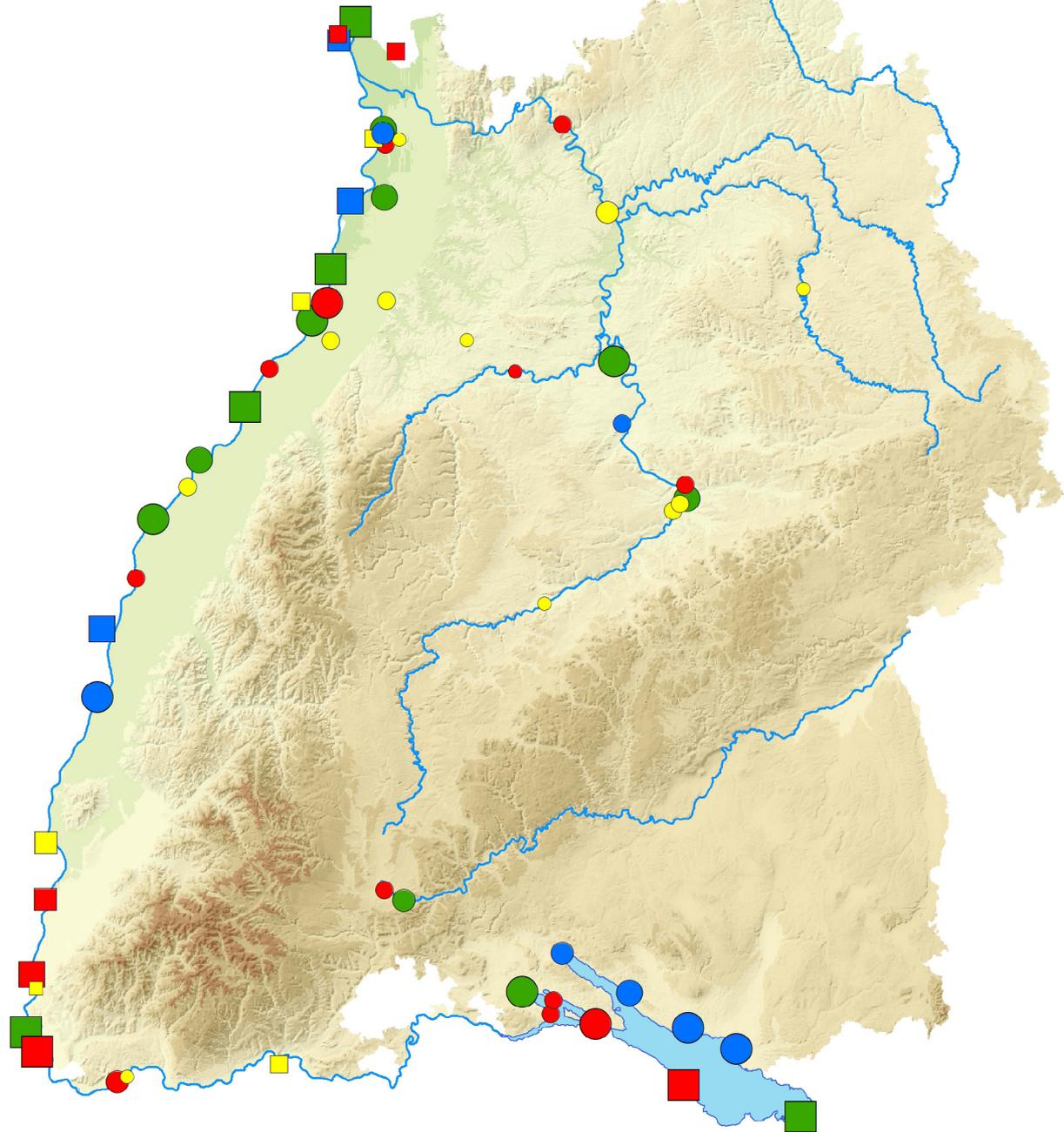


Abbildung 5.4: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Neckar seit 2003.

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 (Abbildungen 5.5 und 5.6).

# Brutplätze des Kormorans



## Legende

### Lage

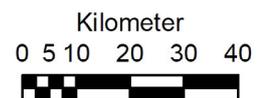
- in Baden-Württemberg
- grenznah zu Baden-Württemberg

### Stetigkeit

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

### Größe

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



© OGBW 2022



Abbildung 5.5: 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 Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de))

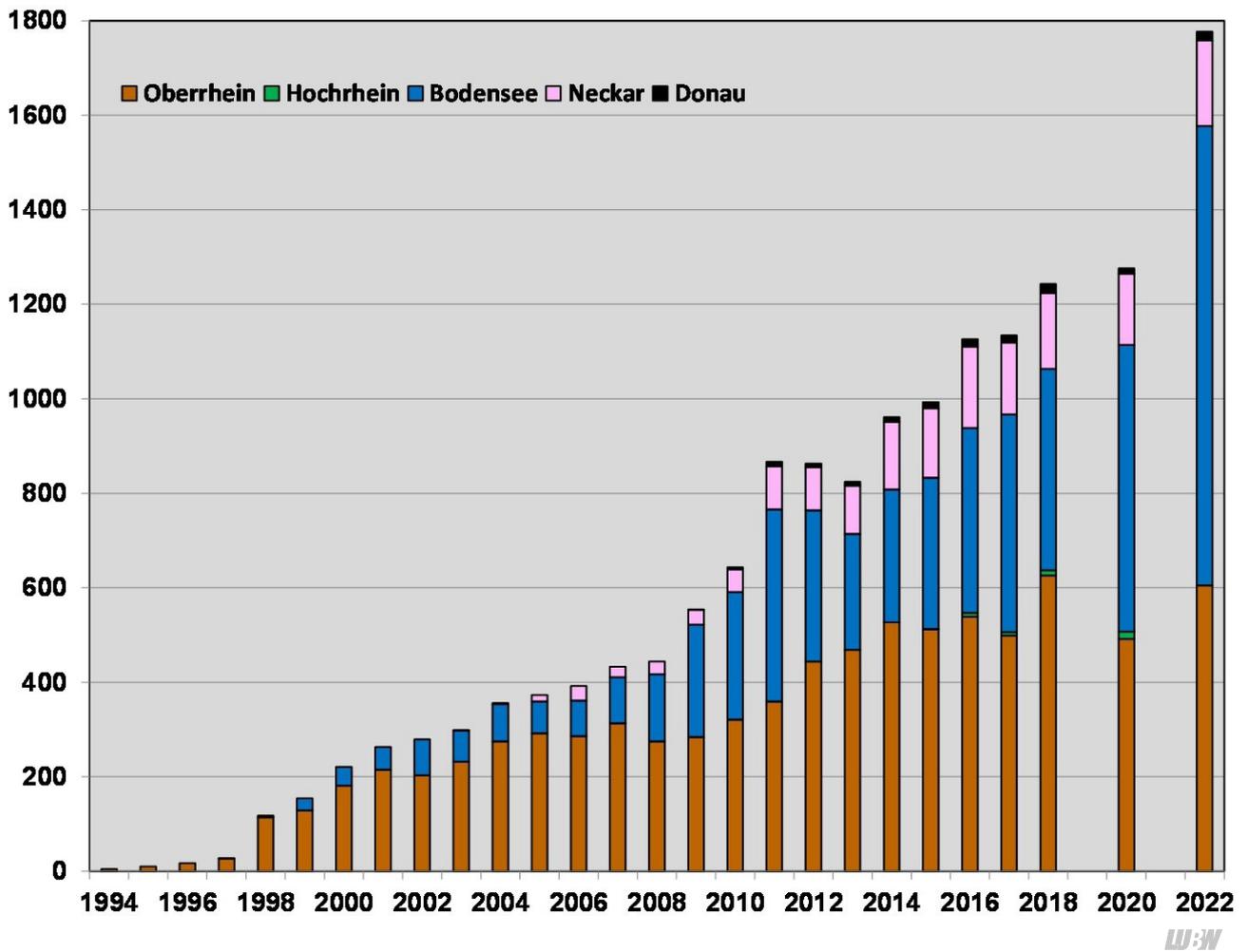


Abbildung 5.6: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) an verschiedenen Gewässersystemen Baden-Württembergs seit 1994.

## 6 Bestandssituation grenznahen Regionen Baden-Württembergs

Entlang des **Rheins** belief sich der Brutbestand im Elsaß, in der Pfalz und in Hessen im Jahr 2022 auf mindestens 209 Paare. Ein Vergleich zu 2020 ist aufgrund einer fehlenden Zählung in einer großen Kolonie im Elsaß nicht möglich. Im Vergleich zu 2018 waren es 15 Paare mehr (Tabelle 4.1, Abbildung 5.2).

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 ist in den Jahren danach angestiegen, lässt sich jedoch, da 2020 und 2022 Zählungen in wichtigen Kolonien nicht stattfanden, nicht abschließend klären. Im Jahr 2022 wurden 358 Paare gemeldet. 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 66 Paaren im Jahr 2022. Es handelt sich dabei um den einzigen Brutplatz, der dauerhaft über mehrere Jahre hinweg besiedelt ist.

Im benachbarten **Rheinland-Pfalz** schwankte der Brutbestand seit 2005, nahm jedoch zu Beginn der 2010er Jahre zu und erreichte 2021 mit 541 Paaren den bisherigen Höchststand (DOLICH & WAGNER 2020, 2021, 2022; 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 und brach 2013 um die Hälfte auf 51 Paare ein, bevor er 2014 mit 97 Paaren wieder das bisherige Niveau erreichte. Danach ging er erneut auf den aktuellen Tiefststand von 46 Paaren im Jahr 2020 und 50 Paare 2022 zurück (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 aktuell 61 Paare an (WAGNER,

DOLICH & BINDRICH 2017, WAGNER, DOLICH & HAUPTLORENZ 2018; TH. DOLICH schriftl. Mitt.).

In **Hessen** ging der landesweite Brutbestand seit 2004 von 569 Paaren auf unter 400 Paare 2011 deutlich zurück. Seither bewegt er sich um die 400 Paare; 2022 waren es 424 Paare (KREUZIGER 2022). 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 Paare 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; 2022 waren es 94 Paare (Tabelle 3.1; KREUZIGER 2022). In Hessen waren nur ausnahmsweise, u.a. im Jahr 2013 und 2018, Brutplätze abseits des Rheines bekannt (M. WERNER, schriftl. Mitt.).

An der Grenze zu **Bayern** ergab 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).

Am Aare-Stausee in der **Schweiz** kam es grenznah erstmals 2021 zu einer Neuansiedlung. Im Jahr 2022 waren es dort zwei Paare.

Am **schweizerischen** und österreichischen Teil des **Bodensees** hat der Bestand von 75 bzw. 70 Paaren in den Jahren 2018 und 2020 um 172 bzw. 177 Paare auf 247 Paare im Jahr 2022 zugenommen (Tabelle 4.1, Abbildung 5.3).

### 6.1 Größe der Kolonien

Grenznah zu Baden-Württemberg befand sich in diesem Jahr eine Kolonie mit knapp 100 Paaren in Hessen am Lampertheimer Altrhein (Tabelle 3.2 und 4.1) sowie zwei bei Beinheim und Ottmarsheim im Elsaß. Am Bodensee bestanden außerhalb der Grenzen von Baden-Württemberg im Vorarlberger Rheindelta und in der Luxburger Bucht zwei Kolonien mit 67 bzw. 180 Paaren (Tabelle 4.1).

Die kleinsten grenznahen Kolonien befanden sich am Oberrhein in der Pfalz (Hinterer Roxheimer Altrhein und Roxheimer Sportplatzweiher mit jeweils einem Paar; (Tabelle 3.2 und 4.1) sowie am Hochrhein am Klingnauer Stausee, Schweiz, mit zwei Paaren. Die Zahlen an den übrigen Standorten lagen dazwischen (Tabelle 3.2 und 4.1).

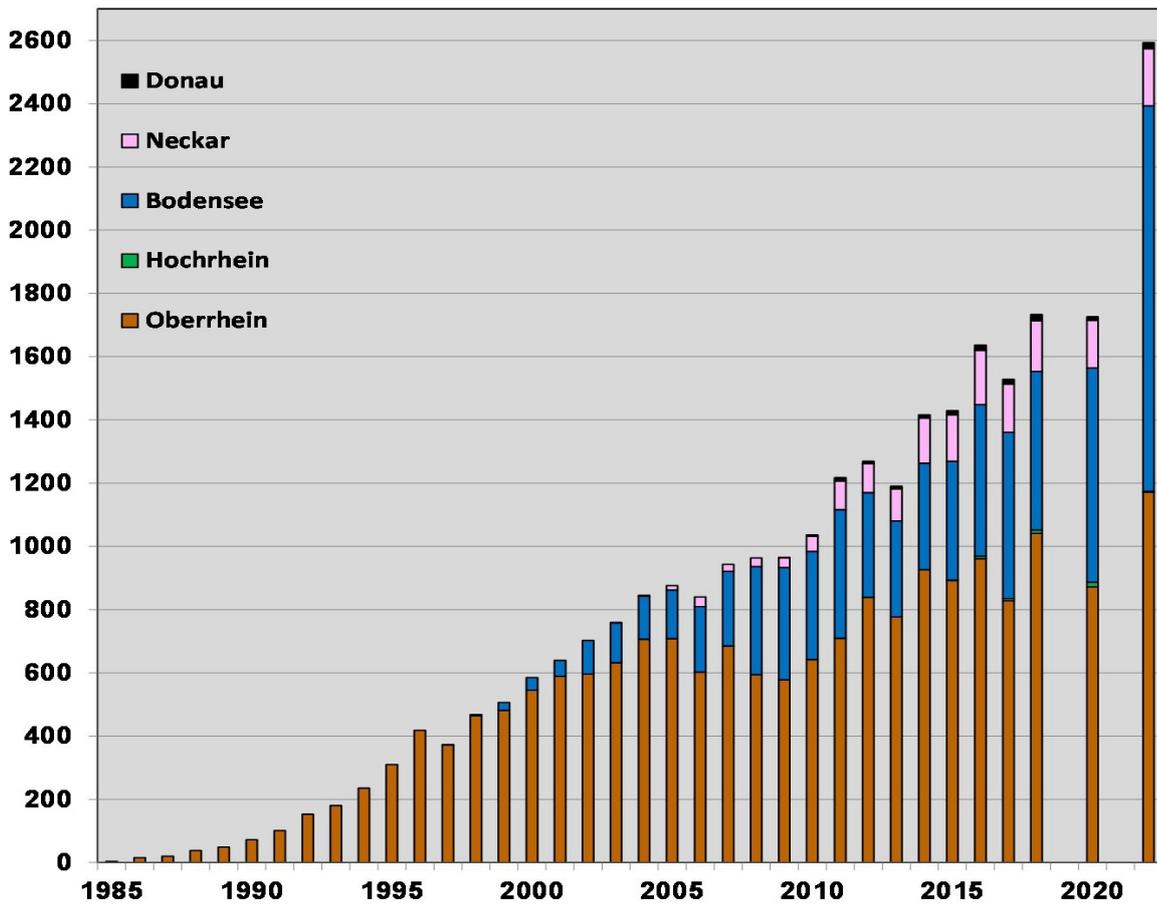
## 6.2 Eingriffe

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.

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

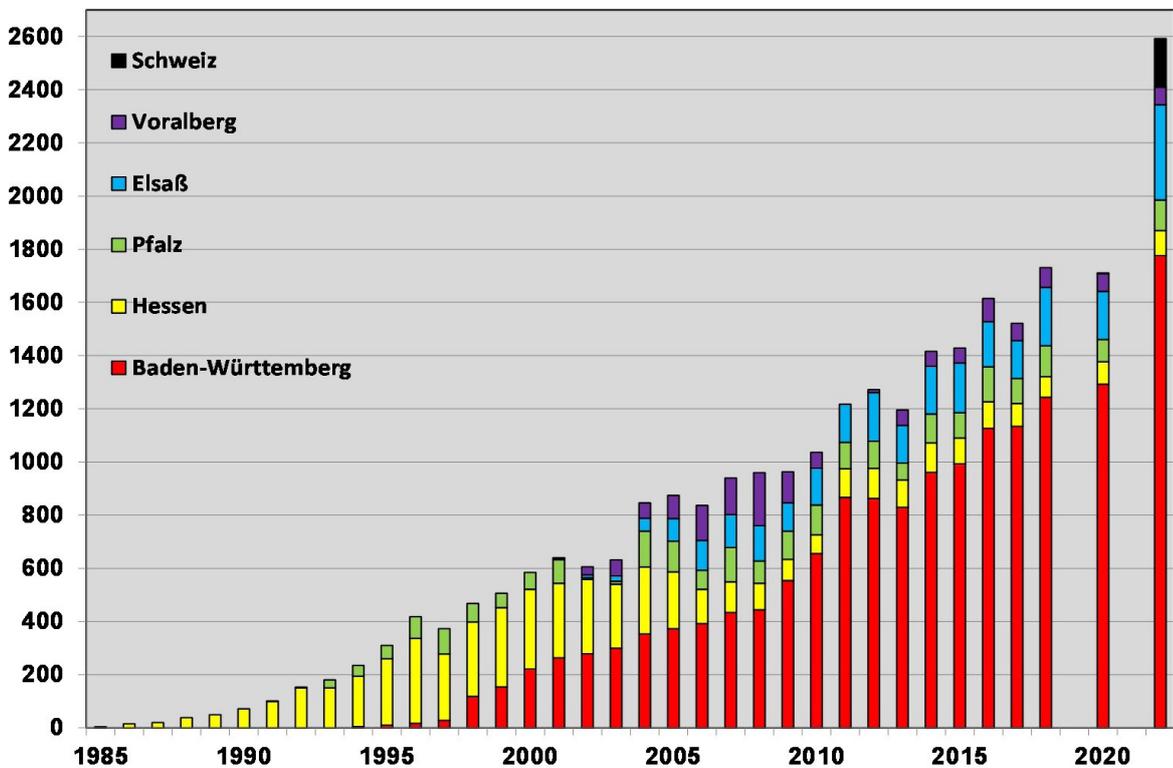
Vergrämungen, in die Brutvorkommen eingegriffen. Diese jährlich massiven Eingriffe dürften Auswirkungen auf die Ansiedlung und die Bestandsentwicklung zumindest am Obersee haben, wo in der Lipbach-Mündung, aber auch in der Luxburger Bucht, nachdem sich dort 2019 Kormorane angesiedelt haben, und an der Seefelder Aach jeweils ein sehr starker Bestandsanstieg zu verzeichnen war.

In diesem Zusammenhang müssen auch die jährlichen Abschüsse in Baden-Württemberg, die sich auf den Brutbestand und das Ansiedlungsverhalten auswirken können, betrachtet werden. In Baden-Württemberg wurden im Winter 2005/2006 mit 1.227 Kormoranen erstmals über 1.000 Individuen dieser Art geschossen, seit dem Winter 2008/2009 sind es alljährlich über 1.000 Vögel. Eine Zusammenstellung der Abschüsse für den Zeitraum 1996/1997 bis 2020/2021 findet sich bei GAYER-SISSEGGGER (2022). Zwischen 1. April 2020 und 31. März 2021 wurden demnach insgesamt 1.806 erlegte Kormorane gemeldet.



LUBW

Abbildung 6.1: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg sowie in grenznahen Gebieten außerhalb Baden-Württembergs aufgeteilt nach Gewässersystemen seit 1985.



LUBW

Abbildung 6.2: 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

## 7 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; 2020 waren 4,8 % (J. KIECKBUSCH mdl. Mittl.; KIECKBUSCH & KNIEF 2007,

KIECKBUSCH 2010; Abbildung 7.1). Für 2021 und 2022 kann der Anteil aufgrund fehlender Gesamtzahlen für Baden-Württemberg (2021) bzw. für Deutschland (2022) nicht bzw. noch nicht angegeben werden, dürfte jedoch in der bisherigen Größenordnung liegen.

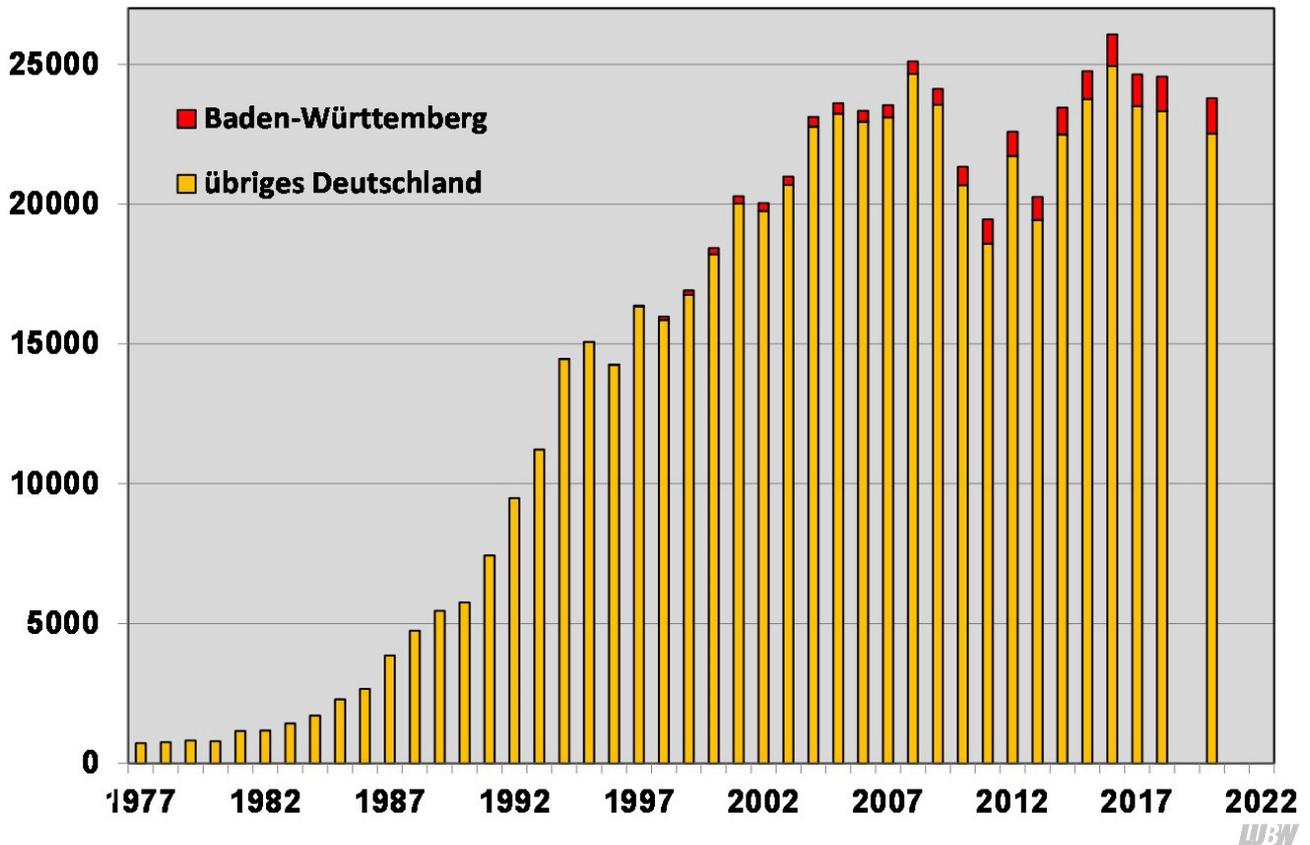


Abbildung 7.1: Brutbestandentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Deutschland seit 1977 (Bearbeitung und Datenzusammenstellung Dr. JAN KIECKBUSCH - Koordination der Brutbestandserfassung des Kormorans in Deutschland für die Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten – LAG-VSW und den Dachverband Deutscher Avifaunisten – DDA; siehe auch KIECKBUSCH & KNIEF 2007, KIECKBUSCH 2010, 2013).

## 8 Fazit

Die Brutstandorte in Baden-Württemberg verteilten sich im Jahr 2022 wieder auf die großen Flusssysteme (Ober-) Rhein, Donau und Neckar sowie auf den Bodensee. Außerhalb dieser Gewässersysteme gab es keine Vorkommen.

Der Brutbestand in den Grenzen von Baden-Württemberg belief sich im Jahr 2022 auf 1.776 Paare an 19 Brutstandorten, das sind 500 Paare mehr als 2020 bei zwei Brutstandorten weniger. Dies ist vor allem auf die Bestandsentwicklung am Bodensee zurückzuführen. Am baden-württembergischen Teil des Bodensees waren es mit 972 Paaren 365 mehr als 2020 mit 607 Paaren. An der Lipbachmündung bei Immenstaad besteht mit 750 Paaren (2020 425 Paare) weiterhin die größte Brutkolonie des Kormorans in Baden-Württemberg bzw. grenznah zu Baden-Württemberg. Am gesamten Bodensee hat der Bestand von 501 Paaren im Jahr 2018 auf 677 Paare 2020 und 1.219 Paare im Jahr 2022 deutlich zugenommen.

Am Oberrhein brütete der Kormoran im Jahr 2022 auf badischer Seite an acht Standorten mit zusammen mindestens 605 Paaren. Die Verbreitung änderte sich gegenüber den Vorjahren nicht, der Bestand lag zwar höher als 2020, jedoch im Bereich des Jahres 2018. Im Flusssystem des Rheins, einschließlich der grenznahen Brutplätze im Elsaß, in der Pfalz und in Hessen, belief sich der Brutbestand im Jahr 2022 auf mindestens 1.172 Paare. Dieser lag damit über

1.000 Brutpaaren, diese Marke wurde erstmals 2018 mit 1.050 Paaren überschritten.

Am badischen Hochrhein, der im Jahr 2015 erstmals besiedelt wurde, bestand im Jahr 2022 kein Brutplatz mehr, dafür kam es in der Schweiz am Aare-Stausee grenznah zum Hochrhein 2021 zu einer Neuansiedlung. 2022 waren es zwei Paare.

Der Bestand entlang des Neckars betrug im Jahr 2022 181 Paare, der sich auf vier Standorte verteilte und damit mit neun Paaren über dem bisher höchsten Wert von 2016 lag und vor allem auf die (neuen) Brutplätze am Mittleren Neckar zurückgeht.

Die einzigen bekannten Brutplätze an der Donau bestehen nach wie vor auf der Baar bei Neudingen, wo 2022 zwölf Paare notiert wurden, und bei Pfohren mit sieben Paaren. Der Brutplatz bei Pfohren war erstmals seit 2011 wieder besetzt.

Über die Jahre hat sich durch die gemeinsamen Zählungen ein Vertrauensverhältnis mit den Zählenden von Fischereivereinen, -verbänden und -verwaltung entwickelt. Einigkeit besteht zwischen den beteiligten Personen, dass die gemeinsame Zählung in den folgenden Jahren fortgesetzt werden soll.

# 9 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## 9.1 Abbildungen

Abbildung 3.1: Brutverbreitung des Kormorans im Jahr 2022 in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs. Kartengrundlage: Daten aus dem räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Seite 10

Abbildung 5.1: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg seit 1994, Seite 14

Abbildung 5.2: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Oberrhein inklusive grenznaher Kolonien außerhalb Baden-Württembergs, Seite 16

Abbildung 5.3: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Bodensee seit 2001., Seite 17

Abbildung 5.4: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) am Neckar seit 2003., Seite 17

Abbildung 5.5: 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 Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)), Seite 18

Abbildung 5.6: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) an verschiedenen Gewässersystemen Baden-Württembergs seit 1994., Seite 19

Abbildung 6.1: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Baden-Württemberg sowie in grenznahen Gebieten außerhalb Baden-Württembergs aufgeteilt nach Gewässersystemen seit 1985., Seite 22

Abbildung 6.2: 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 22

Abbildung 7.1: Brutbestandsentwicklung des Kormorans (Anzahl der Paare) in Deutschland seit 1977 (Bearbeitung und Datenzusammenstellung Dr. JAN KIECKBUSCH - Koordination der Brutbestandserfassung des Kormorans in Deutschland für die Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten – LAG-VSW und den Dachverband Deutscher Avifaunisten – DDA; siehe auch KIECKBUSCH & KNIEF 2007, KIECKBUSCH 2010, 2013), Seite 23

## 9.2 Tabellen

Tabelle 3.1: Brutbestand des Kormorans in Baden-Württemberg in den Jahren 2022, 2020 und 2018. - Differenz.,

Tabelle 3.2: Verteilung der Koloniegrößen in Baden-Württemberg und grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs im Jahr 2022. Im Elsaß wurde an einem Brutstandort 2022 nicht gezählt

Tabelle 4.1: Brutbestand des Kormorans in grenznahen Regionen in den Jahren 2022, 2020 und 2018. - Differenz. X – nicht gezählt

## 10 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.
- BOSCHERT, M., (2020): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Landesweite Brutbestandserfassung 2020. - Bericht im Auftrag der LUBW, 20 S.
- DOLICH, TH., & M. WAGNER (2020): Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz. - Vogelmonitoring-Bericht für Rheinland-Pfalz 1: 39-43.
- DOLICH, TH., & M. WAGNER (2021): Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz 2019/2020. - Vogelmonitoring-Bericht für Rheinland-Pfalz 2: 64-69.
- DOLICH, TH., & M. WAGNER (2022): Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz 2020/2021. - Vogelmonitoring-Bericht für Rheinland-Pfalz 3: 89-93.
- GAYE-SISSEGER, S, H.-P. BILLMANN, S. BLANK UND A. BRINKER (2022): Bericht zur Vergrämung von Kormoranen im Winter 2020/21 mit ausführlicher Darstellung der Ergebnisse der Begleituntersuchungen. - LAZ BW (Fischereiforschungsstelle) April 2022
- 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. Volponi, 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.
- KREUZIGER, J. (2022): Monitoring Kormoran 2022 (*Phalacrocorax carbo*) in Hessen. – Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, 7 S.
- LfU Bayern (2022): Kormoran (<https://www.lfu.bayern.de/natur/vogelschutzwarte/kormoranmanagement/index.htm>). Letzter Zugriff 24. November 2022).
- MLR - Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2022, Hrsg.): Wildtierbericht für Baden-Württemberg 2021. - MLR, Stuttgart, 370 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (2005; Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- 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.

# Anhang

Brutbestand des Kormorans in Baden-Württemberg in den Jahren seit 2010.

X – nicht gezählt

Brutvorkommen in Baden-Württemberg														
Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2022	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Schwetzingen Wiesen I	HD	Rhein/Oberrhein	44	32	41	29	18	16	89	74	68	65	66	Dunkelziffer 2011 - 2013 jeweils plus 10 Nester
Schwetzingen Wiesen II	HD	Rhein/Oberrhein	20	15	10	0	8	20	7	0	0	0	0	2014 erstmals besetzt, Sateilitenstandort
Schwetzingen Schlosspark	HD	Rhein/Oberrhein	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2013 einmalig besetzt
Wagbach-Niederung	KA/HD	Rhein/Oberrhein	70	53	77	83	82	84	78	70	68	61	65	
Karlsruhe-Maxau	KA	Rhein/Oberrhein	1	28	79	97	129	129	135	118	136	111	82	2011 1. Zählung 81 - gegenüber den Vorjahren unveränderter Zählstandort; 2. Zählung 111 Paare - gegenüber den Vorjahren veränderter Zählstandort innerhalb der Kolonie; ab 2012 Zählung ausschließlich innerhalb der Kolonie; 2020 keine Zählung in der Kolonie
Kleiner Bodensee	KA	Rhein/Oberrhein	142	78	59	40	0	0	0	0	0	0	0	2017 wiederbesiedelt, zuvor letzte Brut 2002
Weierfeld	KA	Rhein/Oberrhein abseits	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Eichsheim-Iltingen	RA	Rhein/Oberrhein	0	0	10	1	0	0	8	6	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Greffern	RA	Rhein/Oberrhein	93	64	72	77	81	68	38	47	41	34	37	
Honau	OG	Rhein/Oberrhein	125	132	179	87	141	137	119	116	111	83	71	
Marlen	OG	Rhein/Oberrhein	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2019 erstmals besetzt
Kappel	OG	Rhein/Oberrhein	110	87	99	85	80	58	53	37	20	5	0	2011 erstmals besetzt
<b>Summe Rhein/Oberrhein</b>			<b>605</b>	<b>492</b>	<b>626</b>	<b>499</b>	<b>539</b>	<b>512</b>	<b>527</b>	<b>469</b>	<b>444</b>	<b>359</b>	<b>321</b>	
Wyhlen	LÖ	Rhein/Hochrhein	0	14	11	7	8	1	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt
Rheinfelden	LÖ	Rhein/Hochrhein	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
<b>Summe Rhein/Hochrhein</b>			<b>0</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Tübingen	TÜ	Neckar/Oberer Neckar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2011 erstmals besetzt
Unterensingen	ES	Neckar/Oberer Neckar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2010 erstmals besetzt
Wendlingen	ES	Neckar/Oberer Neckar	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Wernaer Baggerseen	ES	Neckar/Oberer Neckar	38	42	50	53	43	58	65	45	47	46	9	
Deizisau	ES	Neckar/Oberer Neckar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2010 erstmals besetzt; 2011 Brutbäume gefällt

Brutvorkommen in Baden-Württemberg														
Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2022	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Max-Eyth-See Stuttgart	S	Neckar/Mittlerer Neckar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2004 bis 2009 besetzt (Ausnahme 2007)
Pleidelsheimer Baggersee	LB	Neckar/Mittlerer Neckar	119	107	110	99	128	89	78	57	44	42	36	
Lauffen	HN	Neckar/Mittlerer Neckar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021 erstmals besetzt
Offenau	HN	Neckar/Mittlerer Neckar	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021 erstmals besetzt
Zwingenberg	MOS	Neckar/Unterer Neckar	8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt
<b>Summe Neckar</b>			<b>180</b>	<b>151</b>	<b>161</b>	<b>153</b>	<b>172</b>	<b>147</b>	<b>143</b>	<b>102</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>48</b>	
Neudingen	VS	Donau/Baar	12	11	19	15	16	13	10	8	8	9	3	
Pföhren	VS	Donau/Baar	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2010 erstmals besetzt
Summe Donau/Baar			19	11	19	15	16	13	10	8	8	10	4	
Radolfzeller Aachried	KN	Bodensee/Unterse	0	0	42	137	145	160	170	166	164	146	128	
Mettlau	KN	Bodensee/Unterse	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2010 erstmals besetzt, 2010 Nester zerstört
Wollmatinger Ried	KN	Bodensee/Unterse	108	95	54	0	5	1	0	0	0	0	0	2015 wieder besetzt (letztmals 2002)
Stockacher Aach	KN	Bodensee/Unterse	11	14	5	7	9	6	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt
Seefelder Aach	KN	Bodensee/Unterse	100	50	50	13	17	2	0	0	0	0	0	2015 erstmals besetzt
Hornspitze	KN	Bodensee/Unterse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2008 erstmals besetzt, 2009 kein Nachweis
Eriskircher Ried	FN	Bodensee/Obersee	0	23	0	0	0	20	84	79	156	261	148	
Lipbach-Mündung	FN	Bodensee/Obersee	750	425	275	304	215	131	27	0	0	0	0	2014 erstmals besetzt
<b>Summe Bodensee</b>			<b>972</b>	<b>607</b>	<b>426</b>	<b>461</b>	<b>391</b>	<b>320</b>	<b>281</b>	<b>245</b>	<b>320</b>	<b>407</b>	<b>283</b>	
<b>Σ Brutvorkommen in Baden-Württemberg</b>			<b>1776</b>	<b>1276</b>	<b>1243</b>	<b>1135</b>	<b>1126</b>	<b>993</b>	<b>961</b>	<b>824</b>	<b>863</b>	<b>867</b>	<b>656</b>	

Brutbestand des Kormorans in grenznahen Regionen außerhalb Baden-Württembergs in den Jahren seit 2010.  
X – nicht gezählt

Grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs														
Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2022	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Lampertheimer Altrhein	Hessen	Rhein/Oberrhein	94	85	78	86	100	97	111	103	113	108	70	ab 2011 gegenüber den Vorjahren veränderter Zählstandort
<b>Summe Hessen</b>			<b>94</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>111</b>	<b>103</b>	<b>113</b>	<b>108</b>	<b>70</b>	
Hinterer Roxheimer Altrhein	Pfalz	Rhein/Oberrhein	1	0	10	19	21	24	10	3	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Sportplatzweiher Roxheim	Pfalz	Rhein/Oberrhein	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2018 erstmals besetzt
Hördter Rheinaue	Pfalz	Rhein/Oberrhein	50	46	72	49	88	70	97	51	102	99	112	
Böllenwörth Otterstadt	Pfalz	Rhein/Oberrhein	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	2013 erstmals besetzt
Meckersheimer Tongruben	Pfalz	Rhein/Oberrhein	61	28	33	26	23	1	1	0	0	0	0	zuletzt 2001 und 2002 besetzt
Kiessee bei Hagenbach	Pfalz	Rhein/Oberrhein	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021 erstmals besetzt
<b>Summe Pfalz</b>			<b>115</b>	<b>83</b>	<b>116</b>	<b>94</b>	<b>132</b>	<b>95</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	
Beinheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	105	X	100	85	79	82	72	52	79	56	55	
Krafft-Plobsheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	73	0	0	6	1	12	3	1	13	2	0	zuvor nur 2006 1 Paar
Blodelsheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals Brutverdacht (0-1 Paare)
Vogelgrün	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021 erstmals besetzt
Fessenheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	X	20	9	9	0	0	0	0	0	0	0	2017 erstmals besetzt
Ottmarsheim	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	100	50	20	?	2	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt; 2017 keine Zählung; 2018 20-30
Petit-Landau	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt

Grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs														
Örtlichkeit	Kreis / Region	Gewässer	2022	2020	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Bemerkungen
Kembs	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	0	0	0	0	81	93	105	88	91	85	84	Aufgabe eventuell als Folge von Regulierungsabschüssen
Petite Camargue	Elsass/F	Rhein/Oberrhein	60	110	90	42	6	0	0	0	0	0	0	2016 erstmals besetzt; 2018 mind. 90
<b>Summe Elsaß</b>			<b>358</b>	<b>181</b>	<b>219</b>	<b>142</b>	<b>169</b>	<b>187</b>	<b>180</b>	<b>141</b>	<b>183</b>	<b>143</b>	<b>139</b>	
Klingnauer Stausee	Aargau/CH	Rhein/Hochrhein/Aare	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021 erstmals besetzt
<b>Summe Rhein/Hochrhein</b>			<b>520</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>184</b>	<b>258</b>	<b>280</b>	<b>285</b>	<b>229</b>	<b>274</b>	<b>228</b>	<b>223</b>	
Luxburger Bucht	Thurgau/CH	Bodensee/Obersee	180	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2020 erstmals besetzt
Rheindelta	Vorarlberg/A	Bodensee/670bersee	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 Abschuss von 20 Individuen durch Störungen Verhinderung von weiteren Ansiedlungen; bis 2018 amtlich verordnete Störungen
<b>Summe Bodensee</b>			<b>247</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	
<b>Σ grenznahe Brutvorkommen außerhalb Baden-Württembergs</b>			<b>1334</b>	<b>761</b>	<b>817</b>	<b>571</b>	<b>747</b>	<b>715</b>	<b>740</b>	<b>595</b>	<b>683</b>	<b>578</b>	<b>603</b>	<b>2009 411</b>

K:W

