

KARL-ANDREAS NITSCHKE, Dessau

Bestand des Bibers (*Castor fiber* L.) in der Bundesrepublik Deutschland

Schlagworte: Biber, *Castor fiber*, Bestandsentwicklung, Deutschland

1. Einleitung

Die Bestandserfassung von Bibern ist nicht problematisch, da einmal typische Anwesenheitsmerkmale vorhanden sind, zum anderen Biber sehr reviertreu sind. Biberreviere sind überschaubar und Biber sind durchaus bei entsprechendem Zeitaufwand zählbar. Die Erfahrungen des Autors gehen dahin, dass es ausreicht in den Wintermonaten die besetzten Baue zu erfassen und zu kartieren (Reviere und Aktivitätsradius der Biber sind in den Wintermonaten kleiner) und dann zwei- bis viermal je 4 Stunden gezielt ansitzen um die Sichtbeobachtungen zu notieren.

Der erste Ansitz sollte im zeitigen Frühjahr erfolgen, da die Aktivität sehr groß ist, der zweite und dritte Ansitz kann Ende Juni bis Ende Juli erfolgen, um diesjährige Jungtiere festzustellen, ein weiterer Ansitz kann zu Beginn der herbstillichen und frühwinterlichen Fällaktivitäten stattfinden.

Inwieweit in den einzelnen Bundesländern so verfahren wird kann nicht gesagt werden. Die Methoden der Erfassung sind sehr differenziert, meist werden die Biberbestandszahlen hochgerechnet (dabei schwankt die Anzahl der Biber pro Revier von 2,8 bis 5,0; hauptsächlich wird mit 3,3 Bibern pro Ansiedlung gerechnet). Die Darstellung der Verbreitung in den einzelnen Bundesländern ist ebenfalls sehr unterschied-

lich. Alle Daten zu den Wiederansiedlungen in den einzelnen Bundesländern sind bei NITSCHKE (2014) zu finden. Die gegenwärtige Verbreitung ist in Abb. 1 dargestellt. Diese Karte bezieht sich allerdings nur auf das Vorkommen und gibt keine Auskunft über Bestandsgrößen.

2. Biberbestand und Status in den Bundesländern

2.1. Schleswig-Holstein und Hamburg

2.1.1. Schleswig-Holstein

Die Biberansiedlungen (*Castor fiber albicus*) in Schleswig-Holstein entstanden durch natürliche Zuwanderung. Seit 1990 siedelten sich Biber sporadisch, ab 1996 dauerhaft bei Geesthacht-Lauenburg (Elbe) an.

Ab 2001 gab es sporadische Vorkommen in der Haseldorfer Marsch (Elbe). In den Jahren 2003/2004 gab es 3 Reviere und 2005 5 Reviere an der Elbe bei Geesthacht-Lauenburg (Arbeitskreises Biberschutz Schleswig-Holstein, 2005). 2005/2006 bestanden Ansiedlungen in Mühlenu-Bekau (Stör) und 2005/2006 in der Bünzener Au (Stör) (Arbeitskreises Biberschutz Schleswig-Holstein 2, 2006). Die Verbreitung im Jahr 2011 ist in Abb. 2 dargestellt. Ein Monitoring besteht seit 2011 nicht mehr (BORKENHAGEN, Mitt. am 27.07.2015).

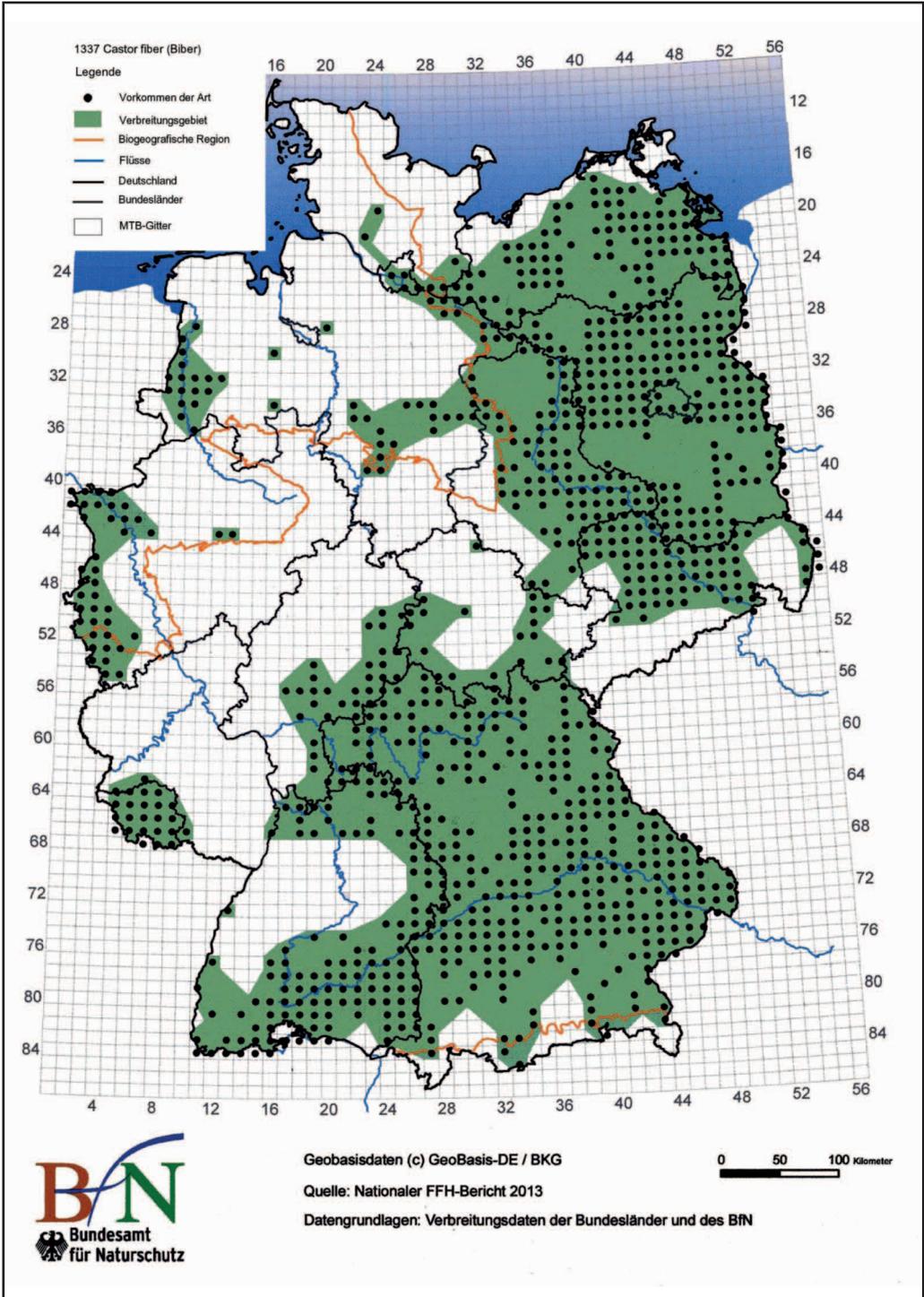


Abb. 1 Verbreitung des Bibers in Deutschland 2013 (Quelle: Bundesamt für Naturschutz)

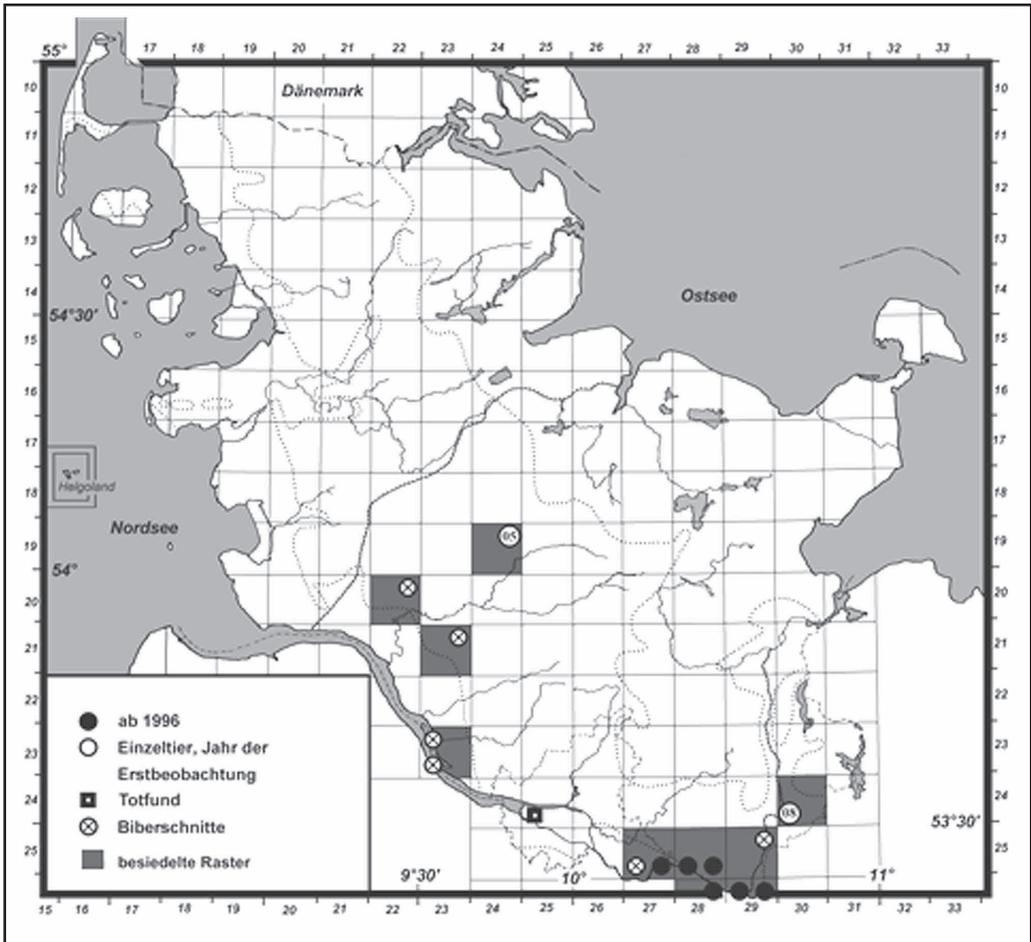


Abb. 2 Verbreitung des Bibers in Schleswig-Holstein 2011 (nach BORKENHAGEN, 2011, leicht verändert)

2.1.2. Hamburg

Biber (*Castor fiber albicus*) wurden bedingt durch Hochwasser und Eisgang schon immer vereinzelt in den Hamburger Raum verdriftet. Ab 2010 erfolgten erste feste Ansiedlungen. 2013 gab es bereits sieben Biberreviere (Abb. 3) vor allem in der Dove- und Gose-Elbe (LANDWEHR, 2014). Mit einer weiteren natürlichen Zuwanderung ist zu rechnen und im Elbegebiet ist die Ausbreitung nach Schleswig-Holstein bereits erfolgt. Bestand: ca. 20–25 Biber.

2.2. Niedersachsen

Eine natürliche Einwanderung erfolgte schon immer nach Niedersachsen (NITSCHKE, 1995; SCHULTE, 1996) besonders im Einzugsgebiet der Elbe. Bedingt durch die Hochwässer der Elbe 2002, 2012 und 2013 wurde eine verstärkte Einwanderung verzeichnet. Eine Wiederansiedlung mit *Castor fiber albicus* erfolgte an der Hase im Emsland im westlichen Niedersachsen (NITSCHKE, 2014). Diese Population hat keine größere Bestandszunahme und die Angaben aus dem Jahr 2006 und denen von RAMME & KLENNER-FRINGS, 2014, sind unstimmtig (Tab. 1). Stromaufwärts ist die Ausbreitung in das nördliche Nordrhein-Westfalen möglich

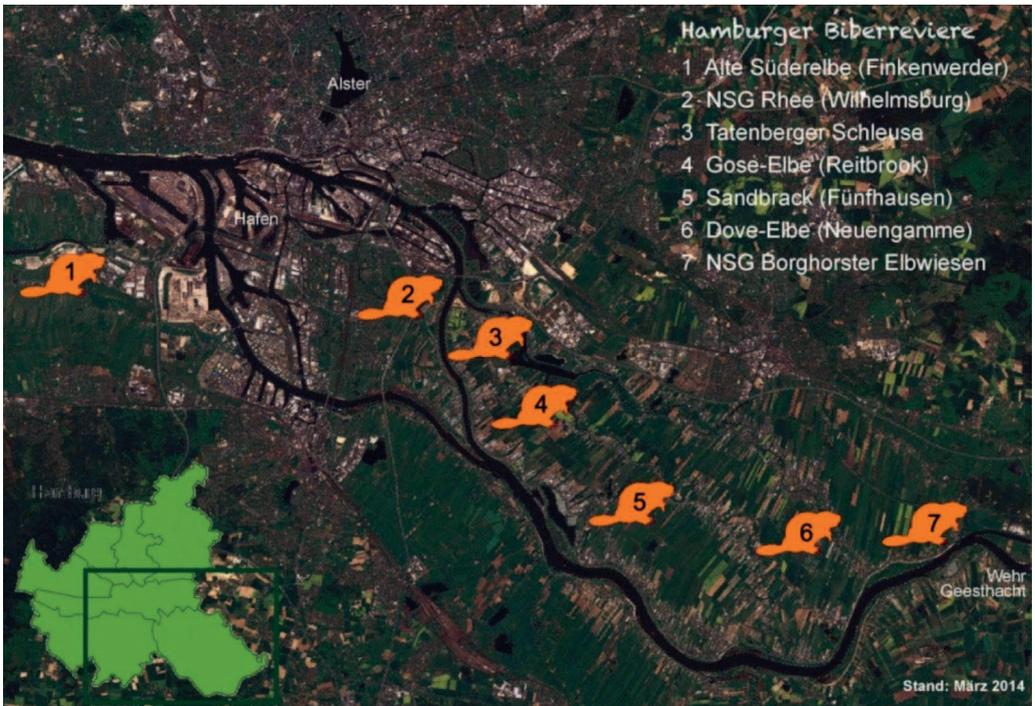


Abb. 3 Hamburger Biberreviere (Stand März 2014): 1: Alte Süderelbe (Finkenwerder), 2: NSG Rhee (Wilhelmsburg), 3: Tatenberger Schleuse; 4: Gose-Elbe (Reitbrook); 5: Sandbrack (Fünfhausen), 6: Dove-Elbe (Neuengamme), 7: NSG. Borghorster Elbwiesen, Stand: März 2014 (LANDWEHR, 2014)

Tabelle 1 Biberbestände in Niedersachsen von 1990 bis 2013

Jahr	Anzahl	Reviere	Quelle
1990	350	87	www.umwelt.niedersachsen.de
1998	45) ¹	-	STEINHOFF, 2002
2002	100–120) ¹	-	KAISER, o. J.
2006	240*	60*	www.umwelt.niedersachsen.de
2008	500	-	www.welt.de; Die Welt, 1.3.2008
2013	500–1.000	-	www.nabu-laatzten.de
2013	177*	52	RAMME & KLENNER-FRINGES, 2014
2015	170*	58	KLENNER-FRINGES, 2015

* nur im Emsland,)¹ Niedersächsische Elbtalaue

(vgl. Abb. 20). Nach KLENNER-FRINGES (2015) werden für 2014 im Emsland und Hasegebiet 170 Biber geschätzt in 58 Revieren, davon 34 Familienreviere. Im Raum Hannover (Leine und Leineinzugsgebiet) bestehen 4 Familienreviere mit geschätzten 24–26 Bibern und ab

2003 im Raum Wolfsburg 27 besetzte Reviere. Die Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen sind: Elbeinzugsgebiet, Emsland und das östliche Niedersachsen, wo eine zögerliche Ausbreitung aus dem Drömlingsgebiet westlich erfolgt (Abb. 4).

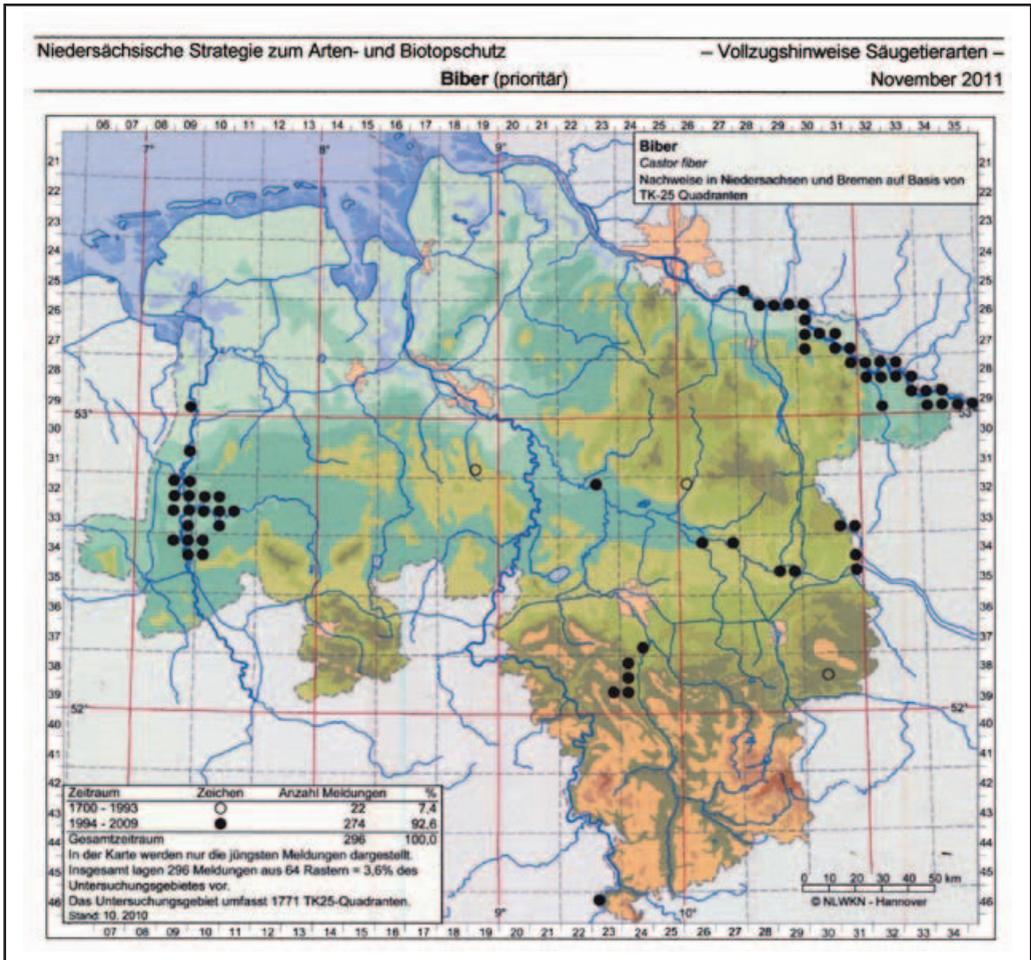


Abb. 4 Verbreitung des Bibers in Niedersachsen 2010 (Quelle: NLWKN)

2.3. Mecklenburg-Vorpommern

Neben der natürlichen Einwanderung von Bibern aus dem Elbeinzug fanden an der Peene und an der mittleren Warnow Wiederansiedlungen statt. Die kleine Population von Woronesh-Bibern im Schweriner Seengebiet ist erloschen (HEIDECKE & LABES, 1991).

Eine Überlappung ist gegenwärtig mit zu- und abwandernden Bibern von und nach Brandenburg sowie mit Bibern aus Polen (*Castor fiber vistulanus*) zu beobachten (Abb. 5). Verbreitungsschwerpunkte sind die Peene mit ihren Nebenflüssen und der Einzugsbereich der

mittleren Warnow. Die Erfassung erfolgt an ausgewählten Flussabschnitten punktuell aller zwei Jahre und ergab für 2007 einen Biberbestand von 1.200 Tieren (NEUBERT & WACHLIN, 2008). Eine jährliche Bestandskontrolle erfolgt im Naturpark Sternberger Seenlandschaft. Eine Statistik hierzu ist nicht veröffentlicht. Im Warnow-Einzugsgebiet wurden für 2009 von NEUBERT (2009) 314 Biber in 114 Revieren hochgerechnet; das sind 2,75 Biber pro Ansiedlung (Tab. 2). Auf der Insel Usedom gibt es aktuell 37 besetzte Reviere (F. SCHRÖDER, pers. Mitt., 24.05.2016).

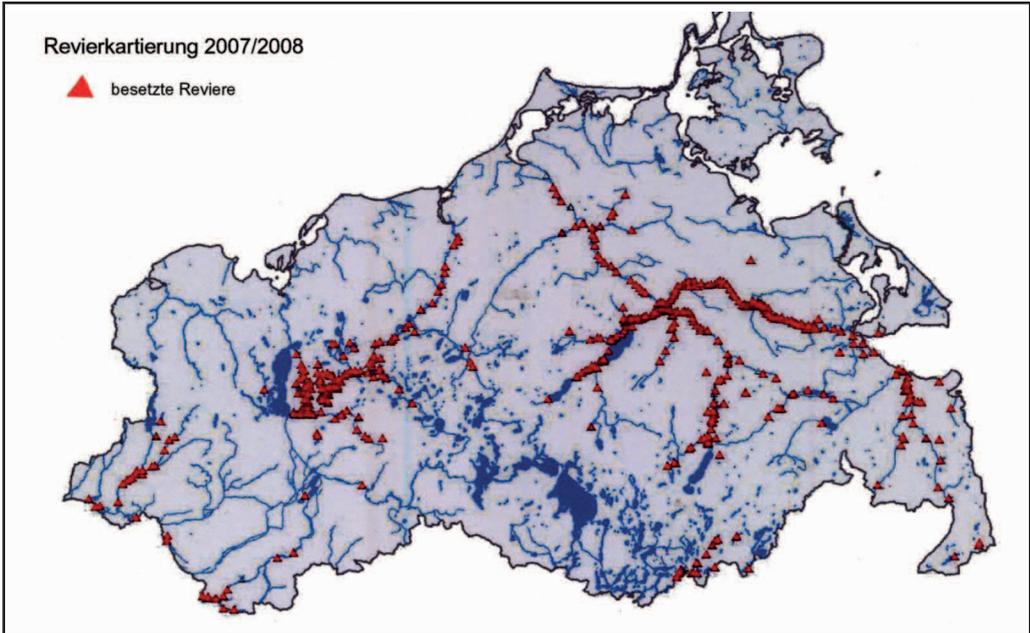


Abb. 5 Verbreitung des Bibers in Mecklenburg-Vorpommern (besetzte Reviere) 2007/2008 (NEUBERT & WACHLIN, 2008)

Tabelle 2 Biberbestände in Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2009

Jahr	Anzahl	Besetzte MTB	Erfassung	Quelle
1998	-	38		Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2002	350	-	Hochrechnung	Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2003	-	54	-	Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2005	720	-	Hochrechnung	Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2006	-	77	-	Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2008	1.000	-	Hochrechnung	Landtag M-V, Drucksache 5/1972
2008	1.200	-	Hochrechnung	NEUBERT & WACHLIN, 2008
2009	314*	114 Reviere	Hochrechnung	NEUBERT, 2009

* nur Warnow-Einzugsgebiet

2.4. Brandenburg und Berlin

2.4.1. Brandenburg

Die Biber-Population in Brandenburg entstand durch natürliche Einwanderung und aus Ansiedlungsprojekten von *Castor fiber albicus* (NITSCHKE, 2014). Im Grenzgebiet zu Polen gibt es Überlappungen mit der polnischen Biber-Population von *Castor fiber vistulanus* (Abb. 6).

Während für 1995 noch 3.5 Biber pro Ansiedlung gerechnet werden, sind es für das Jahr 2000 schon 3.7 Biber pro Ansiedlung (Abb. 7). Die Bestandszahlen sind sehr unterschiedlich. Für das Jahr 2015 werden von DPA (2015a) 3.000 Biber geschätzt, vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz aber nur 2.200. Dagegen führt SCHIBILSKY (2015) für 2015 die geschätzte Anzahl von 4.000

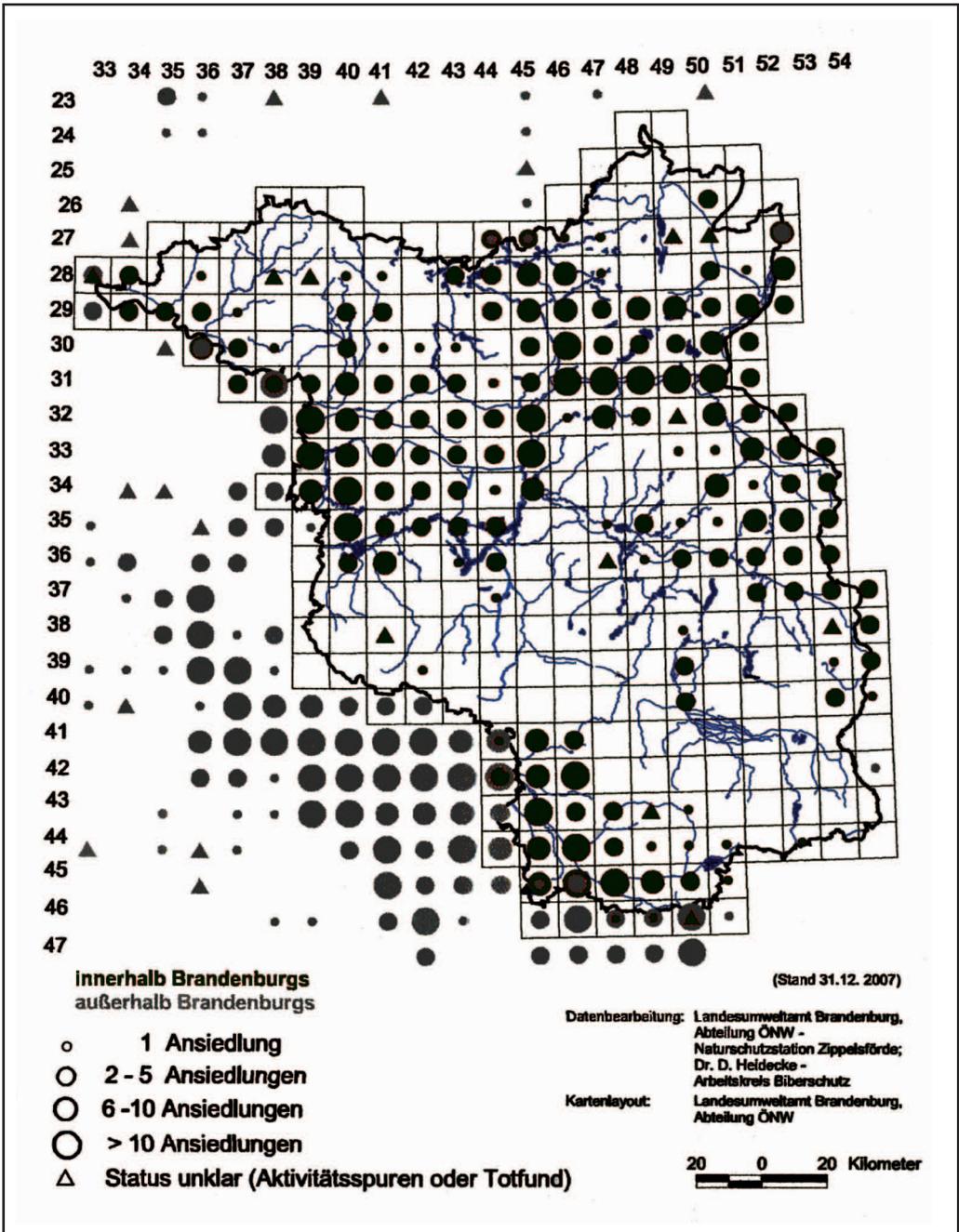


Abb. 6 Biber in Brandenburg 2007

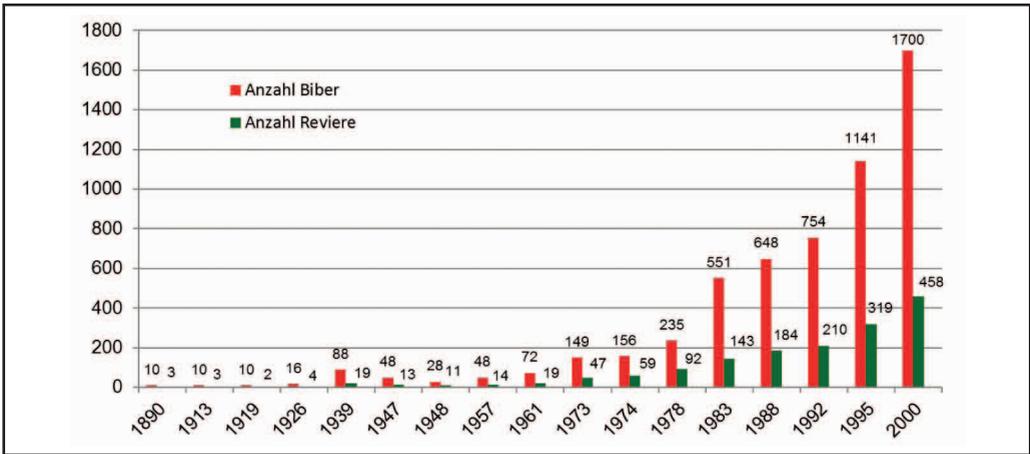


Abb. 7 Entwicklung des Biberbestandes in Brandenburg 1890 bis 2000 (DOLCH, HEIDECHE, TEUBNER & TEUBNER, 2002)

Bibern an (Tab. 3). Im Bundesland Brandenburg gibt es Probleme mit dem Bibermanagement, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf die nicht zuverlässigen Bestandszahlen (Überschätzung) sowie auf eine nicht vorhandene Toleranz seitens von Rechtsträgern und Nutzern, des Hochwasserschutzes, der Land- und Forstwirtschaft und der Fischwirtschaft zurück zu führen sind. Das betrifft besonders einige, wenige Gebiete im Bereich des Oderbruchs.

Die angestrebte Bejagung des Bibers nach bayerischem Vorbild dürfte allerdings nicht die Erwartungen einer Dezimierung von Biberschäden erfüllen (DPA, 2015d). Mit einer weiteren Ausbreitung des Bibers im Gebiet des Spreewaldes ist zu rechnen.

2.4.2. Berlin

Durch das Anwachsen der Biberpopulation in Brandenburg erfolgte eine natürliche Zuwanderung. Bereits 1991 wurden im Stadtrandbereich von Berlin die ersten Bibervorkommen registriert, ab 1994 ist auch das gewässerreiche Berliner Stadtgebiet über die Oberhavel im Norden Berlins wieder vom Biber besiedelt. Seitdem hat sich die Biberpopulation schnell entwickelt, so dass im Winter 2013/2014 auf 220 km Uferlänge bereits über 45 Ansiedlungen kartiert wurden. Waren es 2005/2006 13 Reviere und 30 Tiere, so konnte W. RECKER (†) 2010/2011 bereits 31 Reviere und 71 Biber feststellen.

Im Rahmen der Erhebung 2013/2014 wird der Bestand auf ca. 108 Biber in 47 Revieren geschätzt, wobei es durchaus noch eine Dunkelziffer bei den von derzeit nicht begangenen kleineren Gewässern und Schifffahrtskanälen gibt (Abb. 9). Das heißt, die Population befindet sich noch in der Phase des exponentiellen Wachstums und in Ausbreitung (VON Lührte & KRAUSS, 2014). Die Ausbreitung des Bibers in Berlin wird in Abb. 8 gezeigt.

2.5. Sachsen-Anhalt

Bestandserfassungen reichen bis in das Jahr 1890 zurück. Dank umfangreicher Schutzmaßnahmen und gesetzlicher Grundlagen hat die Unterart *Castor fiber albicus* in diesem Bundesland die Ausrottung überlebt. Ab den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts erfolgten kontinuierliche Bestandserfassungen über ein ehrenamtliches Biberbetreuernetz, das vor allem von Dr. Dietrich HEIDECHE (†), der auch die Auswertung der Zählergebnisse dokumentierte, aufgebaut wurde. Die Bestandszahlen sind in Tabelle 4 zu finden, die Verbreitung ist in der Abb. 10 dargestellt. Für innerdeutsche Wiederansiedlungen und für den Export nach Holland, Dänemark und Belgien wurden über 500 Biber aus dem Stammsiedlungsgebiet gefangen (Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe, 2014). Die Umweltkapazität für den Biber ist stark ausgelastet und ein weiteres progressives Popu-

Tabelle 3 Entwicklung des Biberbestandes in Brandenburg von 1926 bis 2015
(grau verschiedene Zahlenangaben im gleichen Jahr)

Jahr	Anzahl	Reviere	Erfassung	Quelle
1926	16	4	-	WIESEL, 1929
1939	88	19	Schätzung	HOFFMANN (Bisamfänger)
1947	48	13	-	HOFFMANN
1948	28	11	-	HOFFMANN, 1967
1957	48	14	Zählung	HINZE, 1958 (Biberbetreuer)
1961	72	19	Zählung	HINZE, 1962 (Biberbetreuer)
1973	149	47	Zählung	HEIDECHE (Biberbetreuer)
1974	156	59	Zählung	HEIDECHE (Biberbetreuer)
1978	235	92	Zählung	HEIDECHE (Biberbetreuer)
1983	551	143	Zählung	HEIDECHE (Biberbetreuer)
1988	648	184	Zählung	HEIDECHE (Biberbetreuer)
1992	754	210	Zählung	DOLCH (Biberbetreuer)
1995	1.141	319	Zählung	DOLCH (Biberbetreuer)
2000	1.700	458	Zählung	DOLCH (Biberbetreuer)
2003	1.700	-	Hochrechnung	KOSKOWSKI, 2003
2008	2.500	-	Schätzung	NABU-Positionspapier 2010
2008/2009	2.500–2.700	-	Schätzung	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
2013	1.200	-	Schätzung	www.elbetal-mv.de
2014	3.000	-	Hochrechnung	LUGV, in POKORNY et al., 2014
2015	2.200	-	Schätzung	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
2015	3.000	-	Schätzung	www.focus.de / www.bild.de
2015	3.000	-	Schätzung	DPA, 4.3.2015a
2015	4.000	-	Schätzung	SCHIBILSKY, 2015

lationswachstum ist daher kaum möglich. Für die Jahre 2012/2013 wird der Bestand auf 3.200 Biber in 960 besetzten Revieren geschätzt. Der Erfassungsgrad für diese Angaben lag bei 59 % (SCHUMACHER, 2015).

Die Reproduktionsrate im Stammsiedlungsgebiet ist seit 2005 sehr niedrig, wie die Ergebnisse der jährlichen Bestandserfassungen des AK Biberschutz Sachsen-Anhalt belegen (vgl. HEIDECHE, 2007). Ausbreitung erfolgt bedingt durch Hochwasserwellen vorrangig nach Niedersachsen und Hamburg. Biber wandern auch nach Sachsen und Tschechien.

2.6. Sachsen

Der Verbreitungsschwerpunkt (Abb. 11) des Bibers liegt in Nordwestsachsen (Einzugsgebiet der Mulde) und im Einzugsgebiet der Elbe. Für 2008 werden 700–800 Biber (250 bewohnte Reviere) geschätzt (RAU, ULBRICHT & ZÖPHEL, 2009) mit 2.8–3.2 pro Ansiedlung. Für 2014 wird der Bestand auf 1.200–1.400 Biber in 416 besetzten Revieren (Tab. 5) angegeben (ZÖPHEL, Vortrag 9. Fachtagung zum Schutz des Elbebibers in Sachsen, Eilenburg, 29.08.2015). Die Ausbreitung erfolgt in Ostsachsen nach Tschechien entlang der Elbe. Eine Überlappung

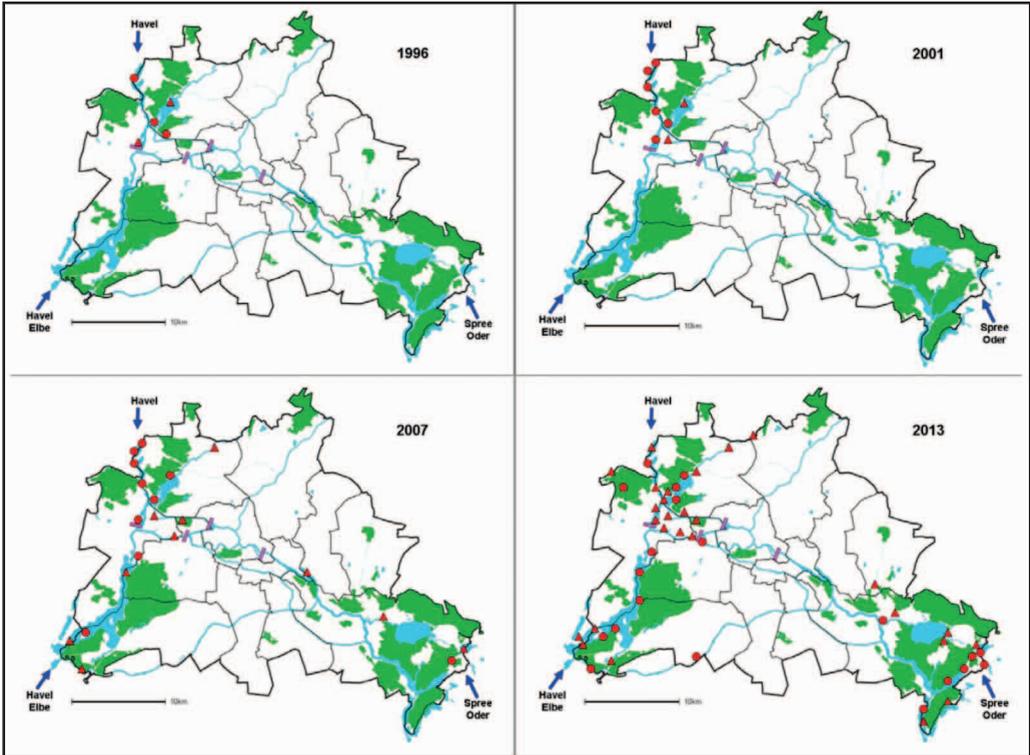


Abb. 8 Ausbreitung des Bibers im Stadtgebiet Berlin seit 1994: o. l. 1996, o. r. 2001, u. l. 2007, u. r. 2013. Familie/Revier: roter Punkt, Einzeltier bzw. unklare Ansiedlung: rotes Dreieck, Schleusen und Wehre: lila Balken. (VON LÜHRTE & KRAUSS, 2014)

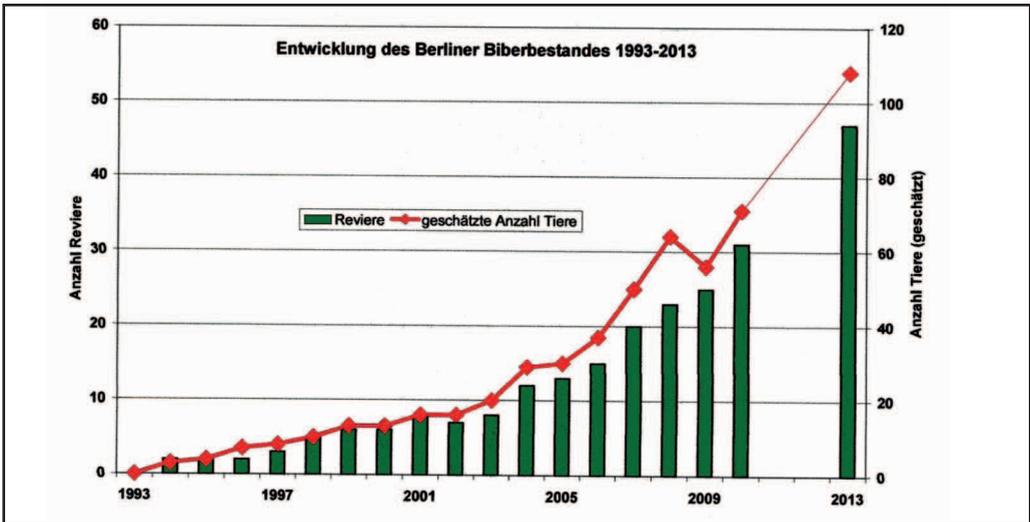


Abb. 9 Entwicklung des Biberbestandes in Berlin von 1993/94 bis 2013/14 (Winterdaten). Erfassung 2007/2008 W. RECKER (†); 1993/94 bis 2010/11; 2013/2014 (VON LÜHRTE & KRAUSS, Nationale Biber-tagung Dessau 1.–3. Mai 2014 – Vortrag)

Tabelle 4 Sachsen-Anhalt – Bestandszahlen von 1890 bis 2014

Jahr	Anzahl	Reviere	Erfassung	Autor
1890	200	-	Schätzung	FRIEDRICH, 1894
1913	188	-	Zählung	BEHR
1919	276	-	Berechnung	BEHR
1922	200	-	Schätzung	MERTENS
1924	100	-	Schätzung (Teilgebiet)	BEHR
1926	164	-	Zählung	WIESEL, 1929
1926	151	-	Hochrechnung	Faltblatt AK Biberschutz, o. J.
1929	264	-	Zählung	BEHR
1939	330	-	Schätzung	Bisamjäger
1948*	175	-	Hochrechnung	Faltblatt AK Biberschutz, o. J.
1973*	670	-	Hochrechnung	Faltblatt AK Biberschutz, o. J.
1975*	-	131	Zählung	Inf. zum Biberschutz 6 (1), 1976
1976*	-	223	Zählung	Inf. zum Biberschutz 9 (1), 1979
1977*	-	235	Zählung	Inf. zum Biberschutz 9 (1), 1979
1977 [#]	187 (117)	80	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg 5/78
1979 [#]	215 (145)	101	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg 3/80
1981*	940		Hochrechnung	Faltblatt AK Biberschutz, o. J.
1982*	710 (417)	180	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg 6 (5), 1983
1982**	416 (232)	187	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Halle, 1982
1983**	407 (262)	212	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Halle Nr. 2, 1983
1984 [#]	299 (148)	171	Zählung / Schätzung	Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg 9 (2), 1986
1986*	696	196	Schätzung	AdL, Biol. Station Steckby, 1986
1988**	471	191	Schätzung	BAG Artenschutz, 1988
1988*	962	482	Hochrechnung	Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg 13 (1), 1990
1990	1348 (945)	600	Zählung / Schätzung	Mitt. AK Biberschutz Halle 1 (1), 1991
1992	1443	663	Hochrechnung	AK Biberschutz, 1994
1994	1621	680	Zählung/ Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1995
1996	1760 (1006)	721	Zählung/ Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1996
1997	1.949	-	Hochrechnung	Faltblatt AK Biberschutz, o. J.
1998	1937 (1071)	759	Zählung/ Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1998
1999	1882 (861)	796	Zählung/ Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2000

Fortsetzung Tabelle 4

2000	2186 (1563)	841	Zählung/ Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 2/2000
2000	1980-2230	644	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2003
2001	2297-2420	720	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2003
2002	1633-2137	654	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2003
2003	2055-2300	993	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2004
2004	1754-2305	1023	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2006
2005	2215-2679	1068	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2007
2006	2206-2464	1107	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2009
2009	2690	1181	Hochrechnung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2012
2010	2.500	-	Hochrechnung	Biosphärenreservat Mittelelbe, Der Elbebiber, Faltblatt, o. J.
2010/11	3.175	962	Schätzung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2015
2011/12	3.244	983	Schätzung	Mitt. AK Biberschutz, 1/2015
2012/13	3.200	960	Hochrechnung	SCHUMACHER, Vortrag 2015
2014	3.000	960-970	Hochrechnung	SCHUMACHER, Vortrag 2014

* ehemalige Bezirke Halle und Magdeburg, ** ehemaliger Bezirk Halle, # ehemaliger Bezirk Magdeburg,
() beobachtete Biber

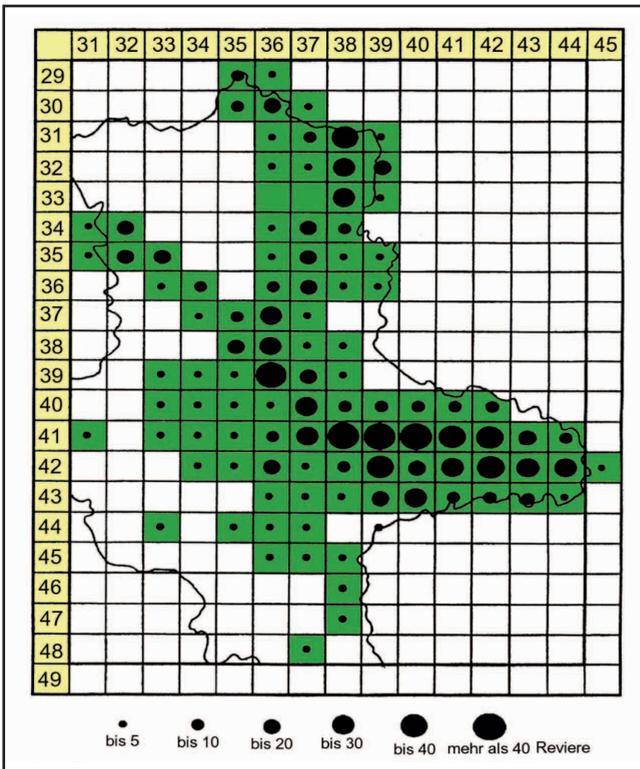


Abb. 10 Verbreitung des Bibers in Sachsen-Anhalt 2007 (HEIDECKE, 2007)

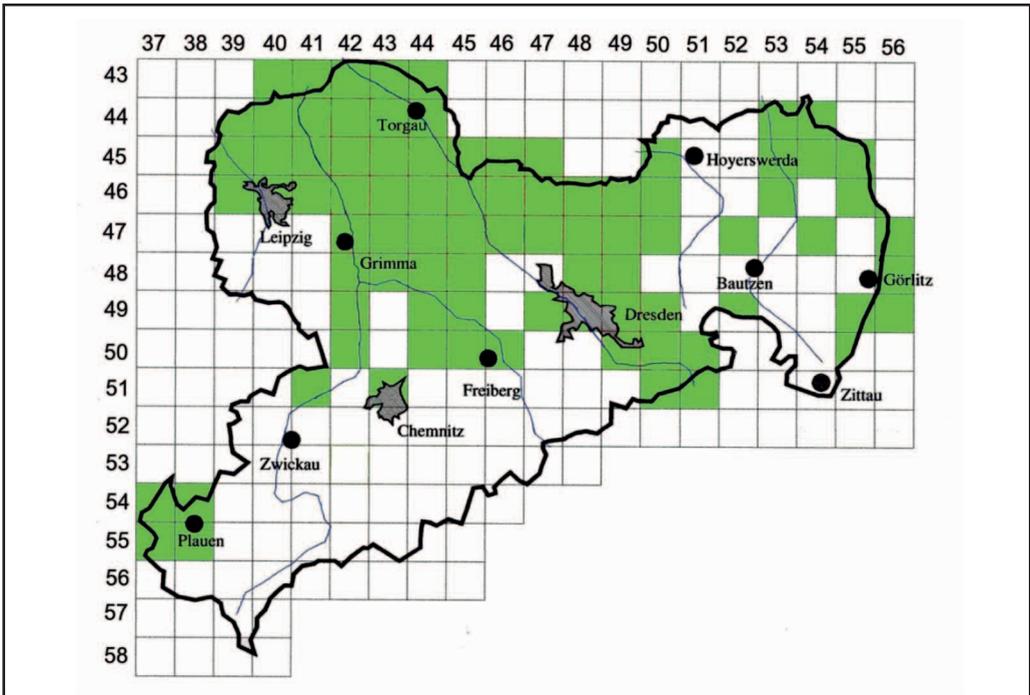


Abb. 11 Verbreitung des Bibers in Sachsen bis 2015 (verändert, nach HERTWECK & HIEKE, 2000/2001; ZÖPHEL ab 2002, ZÖPHEL, 2015), grüne Raster besetzt

Tabelle 5 Biber-Bestandszahlen in Sachsen von 1973–2015

Jahr	Anzahl	Reviere	Quelle
1973	103	-	KOHLHASE & EBERT, o. J
1997	340	-	KOHLHASE & EBERT, o. J
2002	650	-	KOHLHASE & EBERT, o. J
2008	700-800		RAU et al., 2009
2014	1.200	-	MEISSNER & HEINITZ, 2015
2014	280*	177*	MEISSNER & HEINITZ, 2015
2015	1.200–1.400	416	ZÖPHEL, 2015

* nur Nordsachsen

im Einzugs der Neisse mit Bibern aus Polen wurde nachgewiesen. Gegenwärtig finden sich im Südwesten (Vogtland) neue Biberansiedlungen, die eine Verbindung nach Thüringen bilden können. Im nördlichen Sachsen hatte die Population von 1997 bis 2011 kaum Zuwachs und beträgt um die ± 300 Biber, was eindeutig die natürliche Kapazitätsauslastung anzeigt (Abb. 12). Ebenso erfolgte keine große Revierneubildung in den Jahren ab 1999 in Sachsen (Abb. 13).

2.7. Thüringen

In den Jahren 1995–2000 konnten vereinzelte Spuren von Bibern an der Auma registriert werden (GÖRNER, 2007). Von 1995–2001 lebte 1 ad. Biber unbekannter Herkunft am Tremnitzspeicher.

Ab 2003 wandern Biber aus Bayern an die Förzitz in Südthüringen ein. Ab Februar 2007 sind

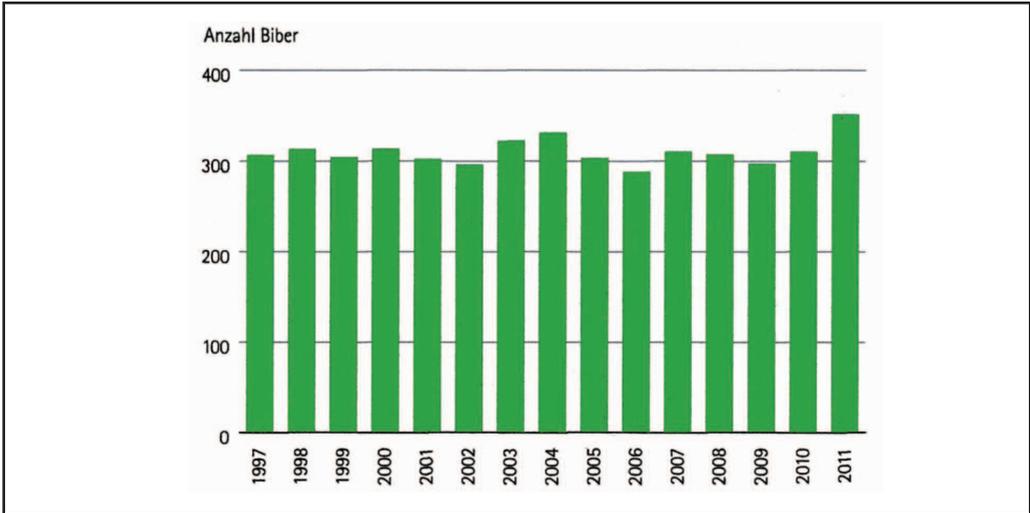


Abb. 12 Biberbestand in Nordsachsen 1997–2011; Betreuungsgebiete Delitzsch und Torgau-Oschatz (nach: MITZKA, MEISSNER, KOHLHASE & KLAUSNITZER, 2013)

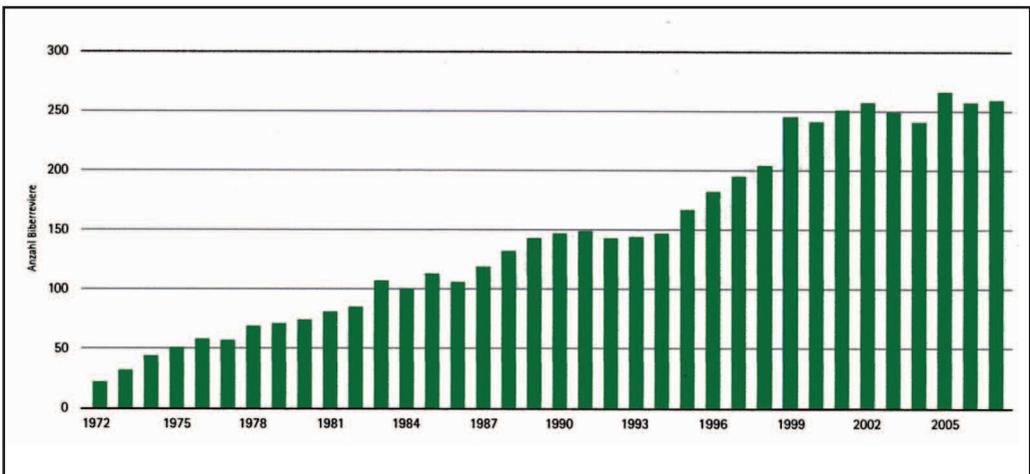


Abb. 13 Anzahl der besetzten Biberreviere in Sachsen 1972–2006 (Quelle: Zentrale Artdatenbank des LfULG)

nördlich von Jena 4 Ansiedlungen (4 ad./4 juv.) an der Saale (GENSSLER & KLAUS, 2009).

Für das Jahr 2012 wurden 14 Biberreviere an der Saale (ab Weißenfels aufwärts), 5 Reviere an der Werra, 3 Reviere an der Roda, 2 Reviere an der Wisenta und 1 Revier an der Ulster registriert, ein nicht bestätigtes Revier an der Kreck bei Bielen/Nordhausen (Vortrag Dr. S. KLAUS, Schleiz, 27.11.2012).

Drei totaufgefundene Biber wurden auf ihre genetische Herkunft überprüft (28.06.2010:

Totfund Talsperre Burgkammer (Saale), 02.08.2010: Totfund Talsperre Lössau, 07.03.2011: Totfund Talsperre Lössau).

Sie konnten *Castor fiber galliae* zugeordnet werden (MÜLLER, 2013). Die gegenwärtige Verbreitung wird in Abb. 14 dargestellt. Bisher nicht klar definiert ist die Einwanderung von *Castor fiber albicus* entlang der Saale und der Weißen Elster.

2.8. Hessen

Die Biberpopulation basiert auf Wiederansiedlung von *Castor fiber albicus* (18 Tiere). Bereits für die ersten 10 Jahre gab es unterschiedliche Angaben zum Bestand (HEIDECHE & LANGER,

1998; RP Darmstadt). In Abb. 15 wird die Entwicklung in den ersten zehn Jahren nach der Wiederansiedlung dargestellt. Während an der Jossa und im Aussetzungsgebiet Gronau der Bestand stagniert bzw. rückläufig war, stellt sich

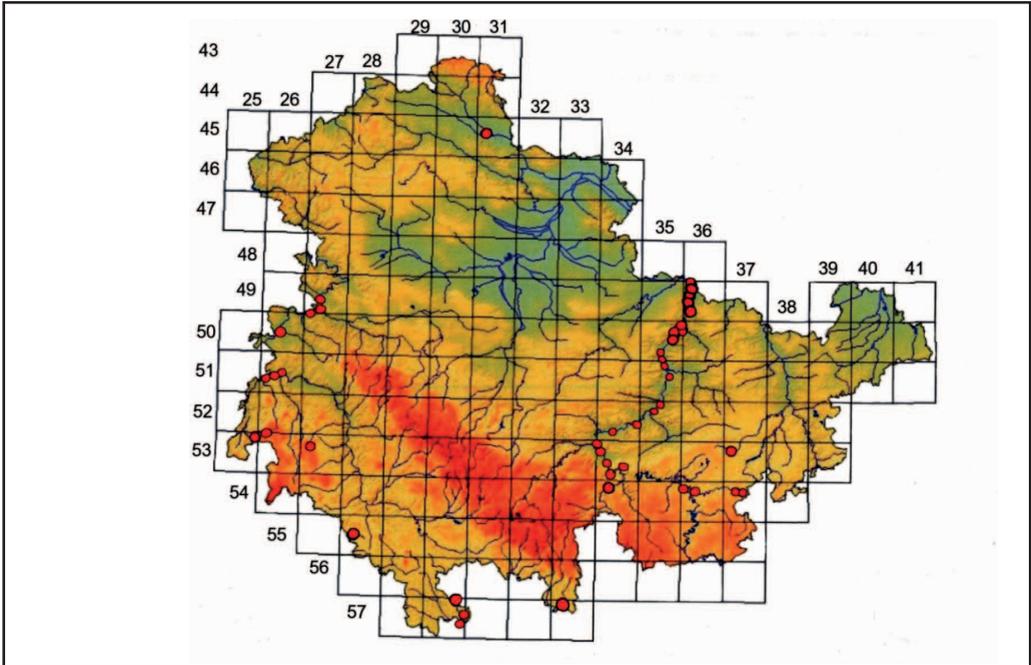


Abb. 14 Nachweise des Bibers von 1994–2010 in Thüringen, rote Punkte (Quelle: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz, MÜLLER, 2013)

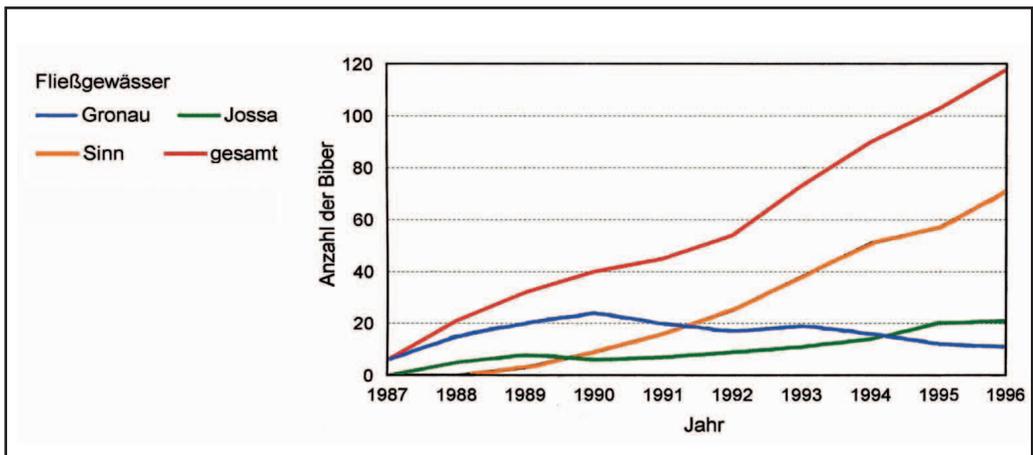


Abb. 15 Entwicklung des Biberbestandes in Hessen in 10 Jahren nach Wiederansiedlung (HEIDECHE & LANGER, 1998)

die Bestandsentwicklung insgesamt positiv dar. Das entspricht durchaus den Erfahrungen aus anderen Wiederansiedlungsprojekten. Während im Jahr 2001 mit 5,56 Bibern pro Ansiedlung gerechnet wurde, waren es 2004 noch 4,69 Biber pro Ansiedlung. Ab 2006 wurde dann mit 3,3 Bibern pro Ansiedlung gerechnet. Die Anzahl der Reviere nahm ständig zu, damit auch die Anzahl der

Biber (Abb. 16 und Abb. 17). 2009 wurden für Hessen 300 Biber geschätzt (PFAHLS, 2009), im Jahr 2015 waren es 447 Biber in 135 besetzten Revieren (SAR, 2015). Eine natürliche Einwanderung aus Bayern erfolgt seit etwa 8 Jahren. Eine illegale Freilassung von Bibern aus Bayern soll im westlichen Verbreitungsgebiet erfolgt sein (Abb. 18). Dazu können keine weiteren Angaben gemacht werden.

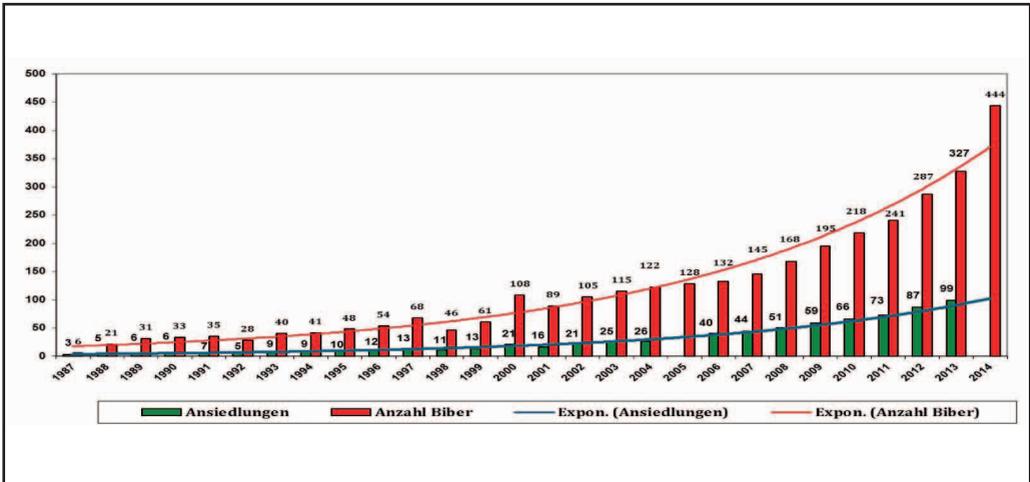


Abb. 16 Entwicklung des Biberbestandes in Hessen (nach RP Darmstadt)

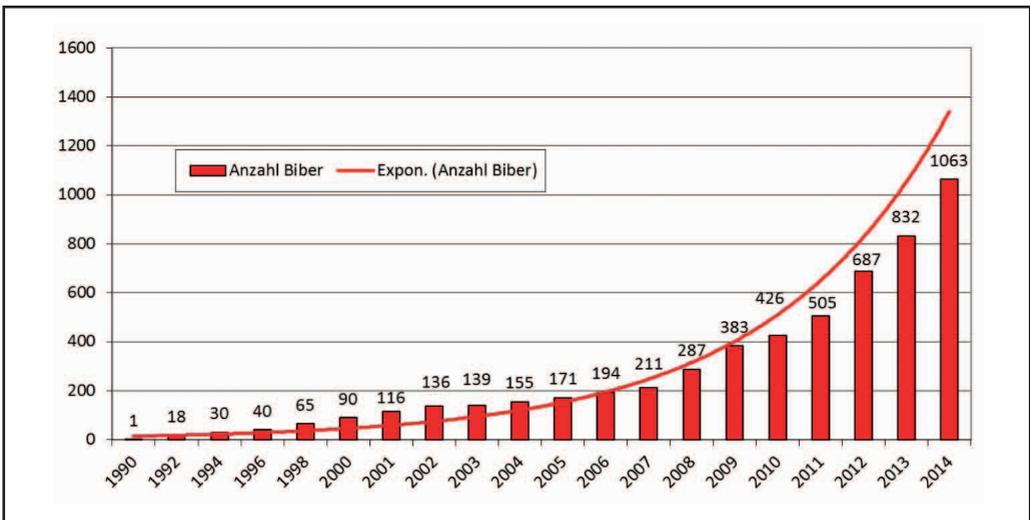


Abb. 17 Entwicklung der Biberpopulation in Unterfranken (nach: SCHMIDBAUER, 2014)
2014: 322 Reviere mit ca. 1063 Bibern

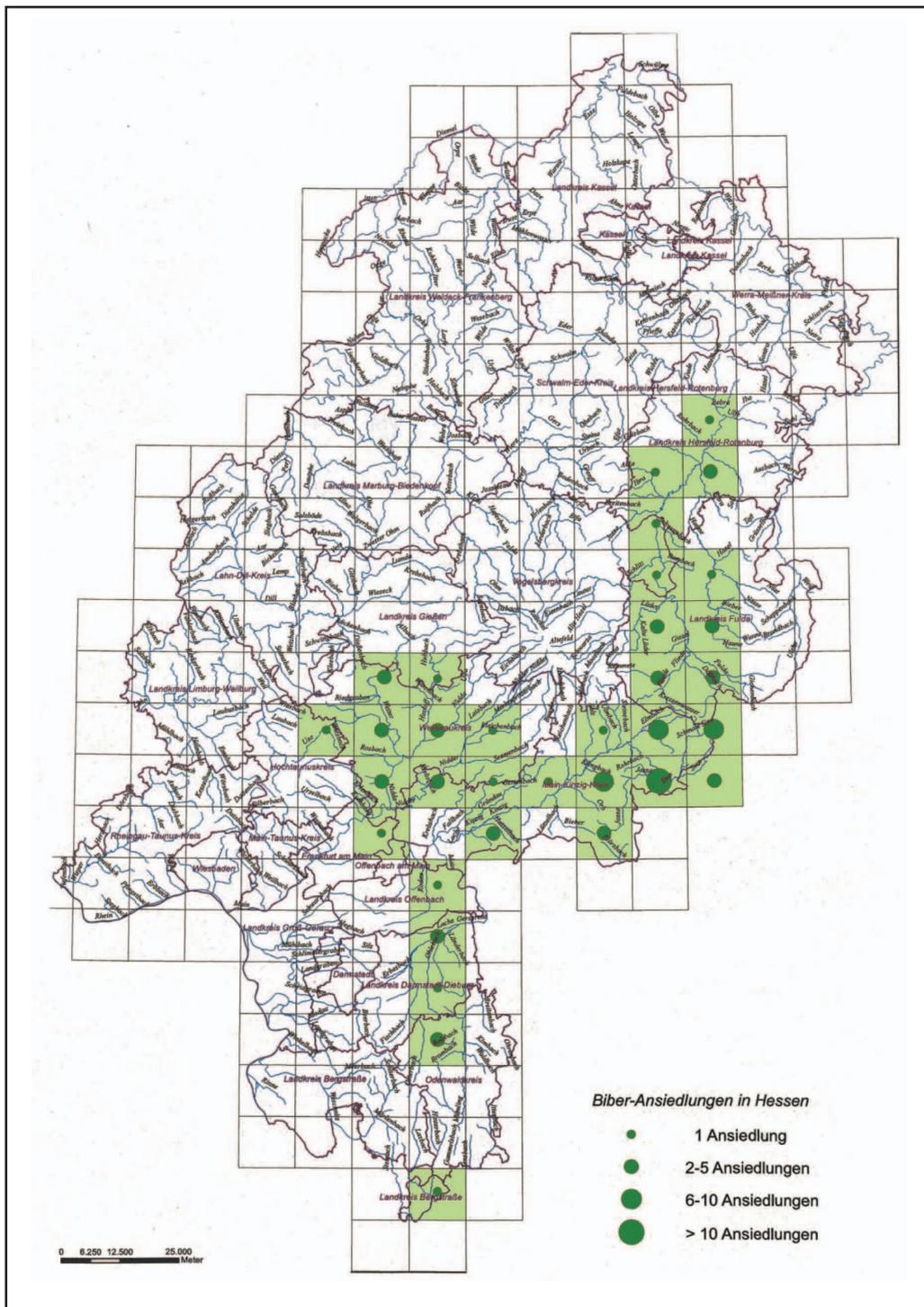


Abb. 18 Biberbreitung in Hessen und Anzahl der Ansiedlungen 2013 (Quelle: RP Darmstadt)

2.9. Nordrhein-Westfalen

Wiederansiedlungen von *Castor fiber vistulanus* 1981 im Gebiet des Hürtgenwaldes (Eifel) und *Castor fiber albicus* am Niederrhein nördlich der Stadt Wesel im Oktober 2002 mit 12 Bibern aus dem Gebiet der mittleren Elbe (BÜNNING, BRÄSECKE & GEIGER-ROSWORA, 2004). Der Bestand von *Castor fiber vistulanus* wird von FINK (2002, in: BÜNNING et al., 2004) auf etwa 100 Biber geschätzt (Abb. 19).

Eine Ausbreitung erfolgt von beiden Subspezies vom Niederrhein über das Gewässernetz der Lippe nach Ostwestfalen; eventuell auch in das Sauerland über Ruhr, Möhne und Lenne, von der Maas in grenznahe Fließgewässer in das nordwestliche Rheinland. Im Münsterland können Biber über die Ems einwandern (*Castor fiber albicus* aus dem Aussetzungsgebiet an der Hase). Es besteht Kontakt zu Bibern in den Niederlanden und Belgien (Abb. 20).

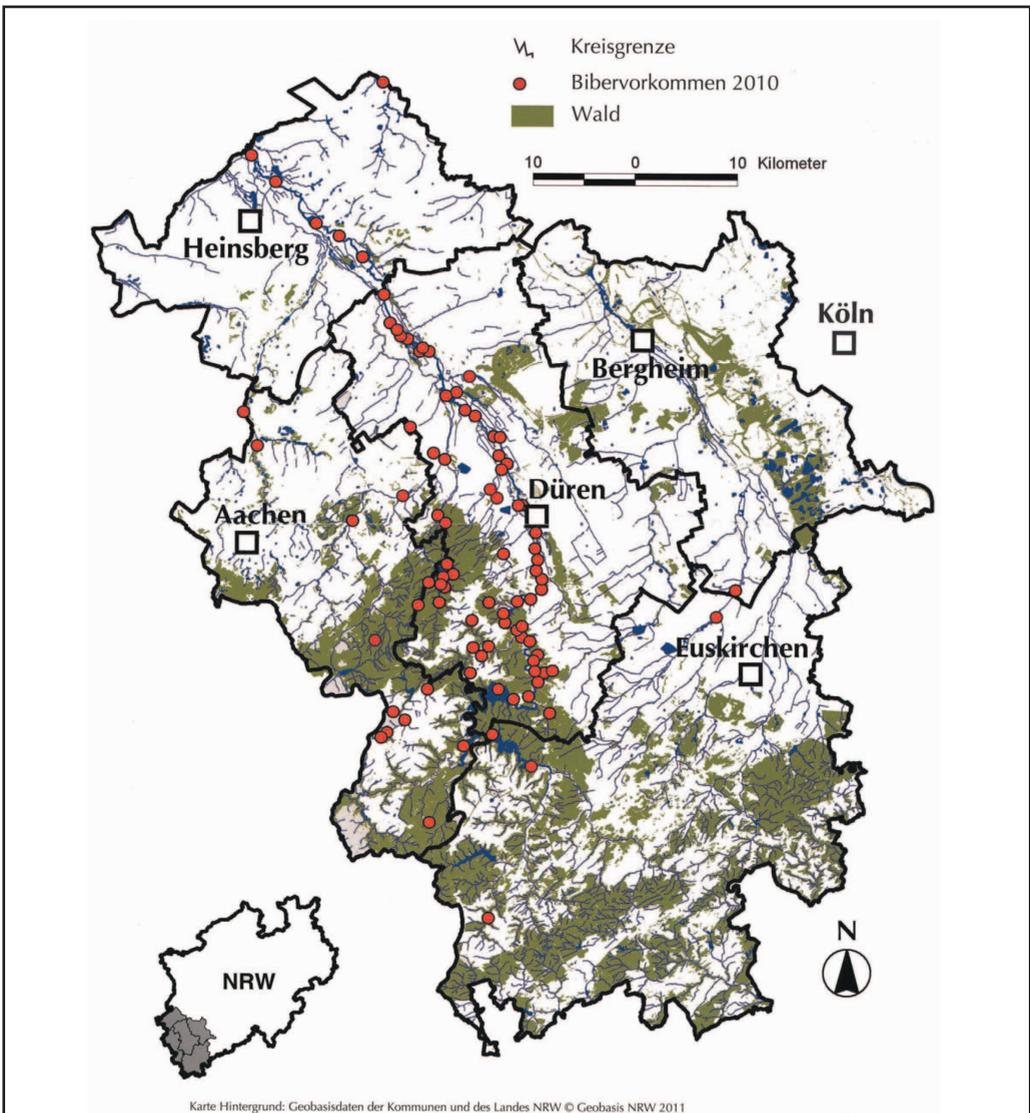


Abb. 19 Bibervorkommen in der Eifel und im Landkreis Düren in Nordrhein-Westfalen 2010 (DALBECK, 2011)

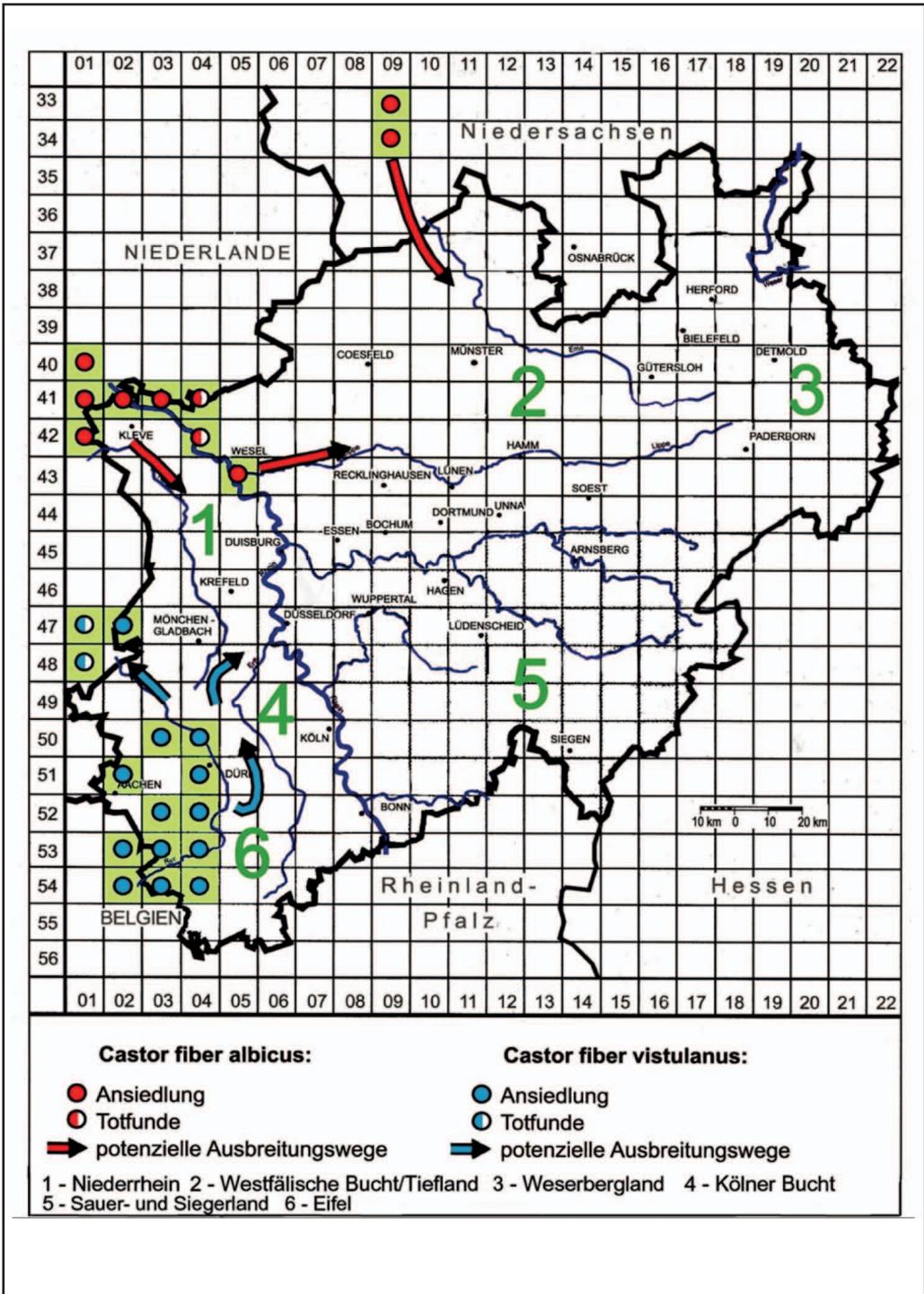


Abb. 20 Verbreitung des Bibers in Nordrhein-Westfalen 2004 (Quelle: LÖBF, verändert)

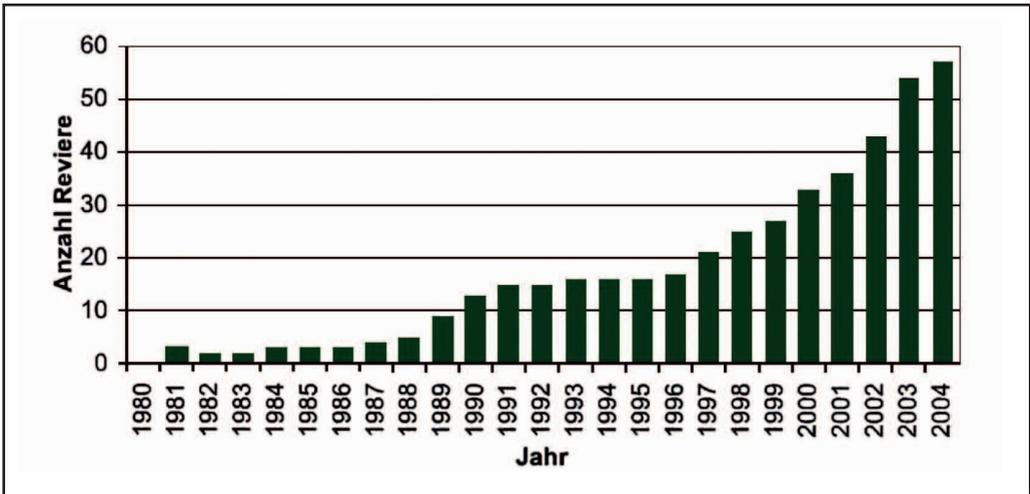


Abb. 21 Biberreviere in der Eifel (Nordrhein-Westfalen) von 1980 bis 2004 (nach: FINK, 2002 und SCHADEWIN-KEL, 2006, verändert in: DALBECK, FINK & LANDVOGT, 2008)

Der Gesamtbestand 2015 wird auf 630 Biber in 190 Revieren (Tab. 6) geschätzt (DPA, 2015b, 2015c). Weitere Informationen, auch über das Bibermanagement, sind bei DALBECK et al. (2008) zu finden. Nach GEIGER-ROSWORA (2016) gibt es ca. 750 Biber in Nordrhein-Westfalen.

Tabelle 6 Biberbestand in Nordrhein-Westfalen von 2000 bis 2015 (nach DALBECK, 2012)

Jahr	Anzahl besetzter Reviere		
	Kreis Düren	Rur Atlantische Region	Rur Kontinentale Region
2000	24	-	-
2004	46	-	-
2009	62	19	11
2012	74	23	12
	Anzahl Biber	Besetzte Reviere	Quelle
2015	250-300*	-	DPA, 2015
2015	630	190	DPA, 2015a u. b

* nur Kreis Düren

2.10. Rheinland-Pfalz

Wiederansiedlungen erfolgten mit *Castor fiber* und illegale Aussetzungen durch lokale Tierparks von *Castor canadensis* (Abb. 22). Natürliche Zuwanderungen über die Blies in den Schwarzbach, über die Löster und Wadrill in den Schwarzwälder Hochwald, über die Moder und Rhein aus Frankreich in den südlichen Kreis Germersheim, ebenfalls über die Moder in den südlichen Pfälzerwald, weiterhin aus Belgien und Nordrhein-Westfalen (www.biber-rlp.de). Bestand: 100–150 geschätzt (VENSKE, Mitt. am 14.08.2015). Über 50 Amerikanische Biber (*Castor canadensis*) wurden ab 2009 bisher gefangen und kastriert/sterilisiert (Kosten pro Tier: 300,- €) und danach wieder ausgesetzt (VENSKE, Mitt. August 2015). Diese Aktion wird nach einer Verfügung des Umweltministeriums Rheinland-Pfalz durchgeführt (VENSKE, Mitt. August 2015). Im benachbarten Luxemburg und Belgien gibt es auch *Castor canadensis*, die über Fließgewässer nach Rheinland-Pfalz gelangen, dort werden diese allerdings nicht gefangen und unfruchtbar gemacht (SCHLEY et al., 2012). Das Problem mit illegal ausgesetzten amerikanischen Bibern in Rheinland-Pfalz soll in 15–20 Jahren durch die Fangaktionen und die Unfruchtbarmachung gelöst sein. Auf dem 6. Internationalen Biber Symposium 2012

Biberzentrum Rheinland Pfalz

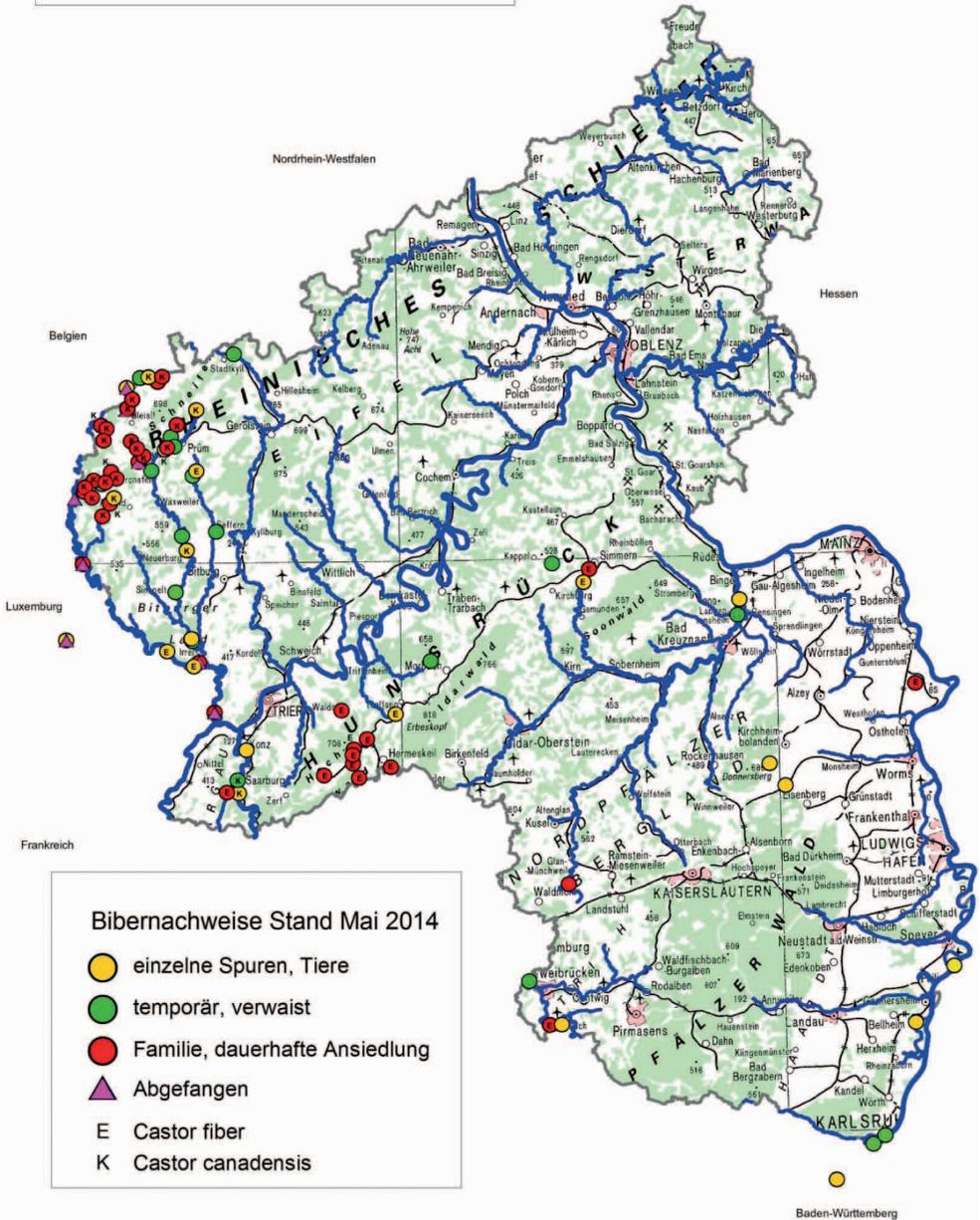


Abb. 22 Bibernachweise in Rheinland-Pfalz 2014 (Quelle: Biberzentrum Rheinland-Pfalz)

in Kroatien wurde nach den Ausführungen von PARKER et al. (2012a) vom internationalen wissenschaftlichen Komitee des Symposiums eine Resolution verfasst und unterzeichnet *Castor canadensis* als Alien-Art zu betrachten und zu eliminieren (vgl.: PARKER et al., 2012b).

2.11. Saarland

Die Population der Biber im Saarland basiert ausschließlich auf Wiederansiedlungen von *Castor fiber albicus* (NITSCHKE, 2014).

Die derzeitige Verbreitung mit Angaben zur Aussetzung wird in Abb. 23 dargestellt. Die Bestandsentwicklung zeigt Tab. 7.

Die weitere Ausbreitung des Bibers innerhalb des Saarlandes ist begrenzt, da bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt fast alle größeren Fließgewässer besiedelt sind. Mit einer weiteren Ausbreitung nach Nordrhein-Westfalen ist zu rechnen.

Tabelle 7 Saarland – Biber-Bestandszahlen im Saarland von 1994–2015 (nach FRITSCH & HEINTZ, 1994; NABU Saarland.htm)

Jahr	Anzahl	Quelle
1994	5	-
1995	10	-
1996	25	DENNÉ, 2003
1996	28	-
1997	>31	-
1997	44	DENNÉ, 2003
1998	ca. 70	DENNÉ, 2003
1999	110	DENNÉ, 2003
2000	153	DENNÉ, 2003
2001	ca. 200	DENNÉ, 2003
2003	250	-
2005	350	-
2012	500	-
2013	550	-
2015	600	NABU Saarland

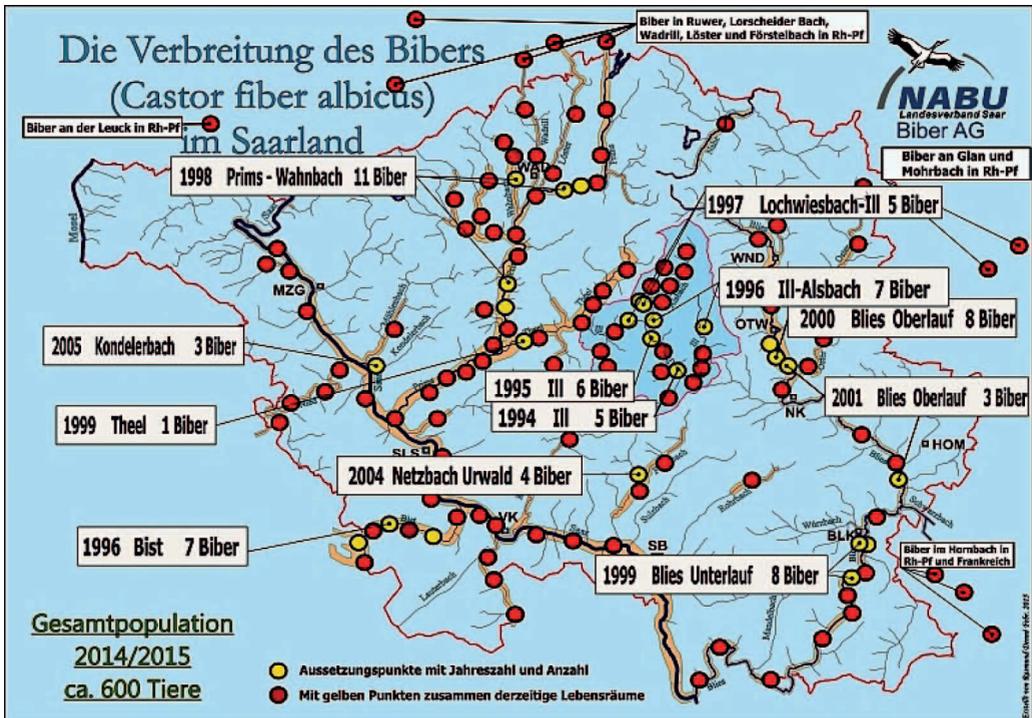


Abb. 23 Verbreitung des Bibers im Saarland 2015 (Quelle: NABU Landesverband Saar, Biber AG)

2.12. Bayern

In Bayern erfolgten Wiederansiedlungen mit Bibern unterschiedlicher Herkunftgebiete (NITSCHKE, 2014). Eine gezielte Bestandserfassung erfolgte erst ab Anfang 1990. Die Bestandszahlen basieren allerdings nur auf Schätzungen. Ab 1996 erfolgte die Entnahme für Wiederansiedlungsprojekte.

Ein *Biber-Export* von 1996 bis 2012 mit insgesamt 971 Bibern nach Kroatien, Rumänien, Ungarn, Serbien, Bosnien, Belgien (illegal), Spanien (illegal), Mongolei und Bundesland Hessen (illegal) fand statt. 45 gefangene Biber wurden an zoologische Einrichtungen (Zoos,

Gehege) abgegeben (SCHWAB, 2012). Ab 2000 werden Biber in Bayern in Gebieten in denen sie nicht geduldet werden, gefangen und getötet (von 2000 bis 2010 waren es insgesamt 4.248 Biber mit steigender Tendenz).

Tabelle 8 gibt Auskunft über die unterschiedlichen Bestandsangaben.

Die Verbreitungskarte (Abb. 24) zeigt, dass in Bayern bereits der Biber flächendeckend vorkommt. Eine Ausbreitung erfolgt derzeit noch in der Oberpfalz nach Hessen im Main-Einzugsgebiet und westlich nach Baden-Württemberg sowie in die Tschechische Republik (UHLIKOVÁ, 2015).

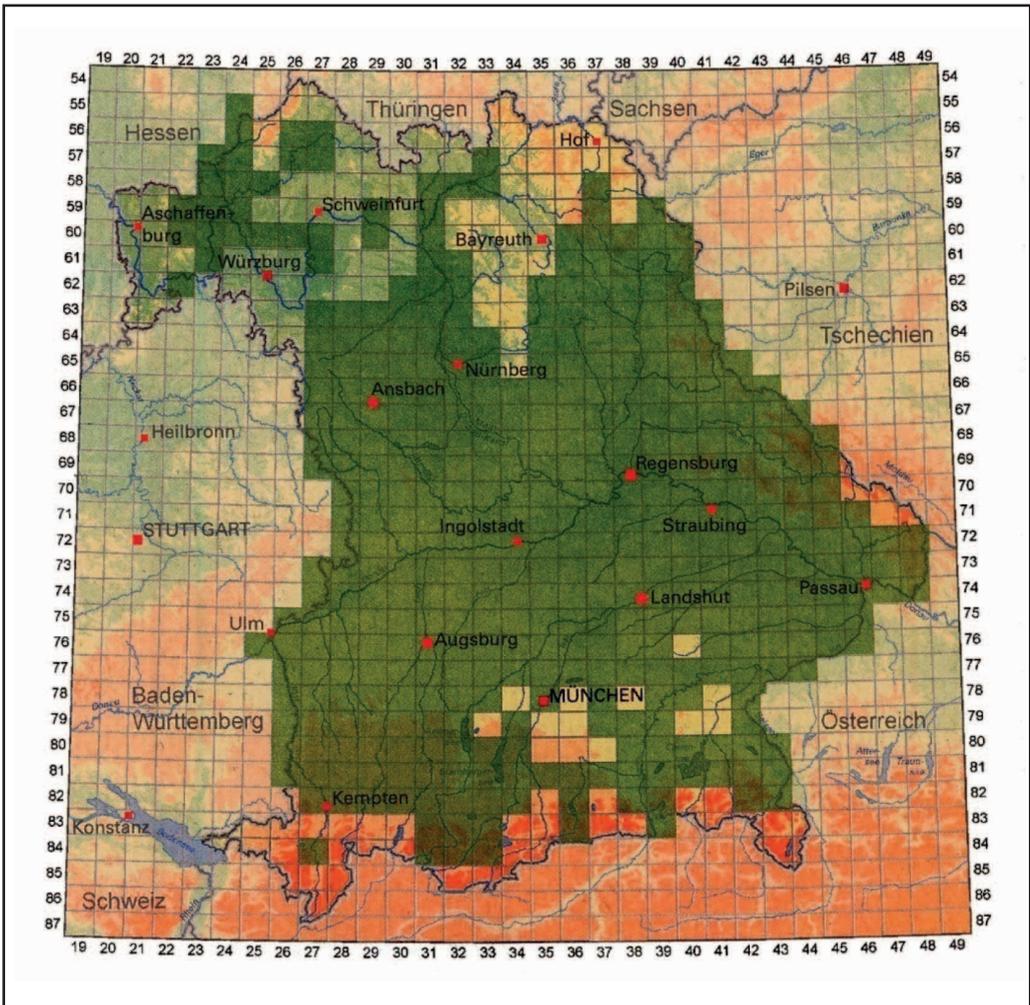


Abb. 24 Verbreitung des Bibers in Bayern 2010, grün gefärbte Raster (Quelle: www.cscf.ch; SCHWAB, 2009)

Tabelle 8 Biberbestände in Bayern 1990 bis 2015 (grau/gelb verschiedene Zahlenangaben im gleichen Jahr)

Jahr	Anzahl	Reviere	Quelle
1990	500	-	WEINZIERL, 1990
1992	800–1.200		SCHWAB et al. 1994
1993	1.000	200	SCHWAB, G. (1993): Wild und Hund 6: p. 48
1993	800–1.200	-	anonym, 1993
1994	1.000–1.500	-	SCHWAB, 1994
1994	800-2.000	-	BACH, 1994
1995	1.200	-	FENGEWISCH (1997): Wild und Hund 15: 10–11
1995	1.000–1.500	-	FROBEL & WEINZIERL, 1995
1996	1.500–1.600	-	FISEL, LUDING & FISEL, 1996
1997	2.000	-	EDER, 1997
1997	1.500–2.000	-	SCHWAB, 1997
1997	1.700	-	FROBEL, 1997
1997	1.700–2.000	-	RIEDL, 1997
1998	1.400	-	DuH Welt, 1998
1998	1.600	350	MÜLLER (1998): Deutsche Jägerzeitung 7: 32–33
1998	1.500–1.700	-	SCHULZ, 1998
1998	1.700–2.000	-	WEINZIERL & FROBEL, 1998
1999	2.000–2.500	-	FROBEL, 1999
1999	1.500–1.700	350-400	Unsere besten Freunde-Tiermedizin aus der Apotheke, April 1999: 18–19
2000	3.500	-	HORNUNG, H. (2000), Wild und Hund 15: 44–47
2000	2.000	400	SIELMANN, H. (2000): Frau im Spiegel, Nr. 7: 52–53
2000	3.000	-	BLOCH, 2000
2001	5.000	1.200	lby/red. (2001): Alt-Neuöttinger Zeitung, Nr. 103, 4.1.2001
2001	6.000	-	MACKER, 2002
2002	7.000	-	MEYER, 2002
2003	7.000	-	SCHWAB & SORG, 2003
2003	5.000–8.000	-	REICHHOLF, 2004
2004	10.000–15.000	-	anonym, 2004
2006	8.000	-	eb, 2006
2008	10.000	-	BERNHARD in: Alt-Neuöttinger Anzeiger 5.6.2008/obb ebd. Nr. 143, 21.6.2008
2010	-	3.500	FROBEL, K. (2010): Natur+Umwelt BN-Magazin 92 (1): 17–18
2010	6.000	-	RACKOW, F. (2010): Deutsche Jagdzeitung 3: 21
2011	12.000 14.000–18.000	-	SCHMIDT, T. (2011) laut Bund Naturschutz Bayern SCHMIDT, T. (2011) laut BBV (Bauernverband)

Fortsetzung Tabelle 8

2011	14.000	-	STUMBERGER, R. (2011)
2012	14.000	-	BODENBACH, N. (2012)
2013	14.000	-	www.nabu-laatzten.de
2014	14.000	-	LEICHSENRING, T. (2014)
2014	16.000	-	KORN, C. (2014)
2015	16.000	4.500	mr, 2015
2015	17.000	-	SCHWAB, Mitt. März 2015

Tabelle 9 Biberbestand in Baden-Württemberg von 2002 bis 2014

Jahr	Anzahl	Erfassung	Quelle
2002	350	Schätzung	SCHWEIZER, LUBW. Mitt. 11. März 2015
2003	350	-	NABU Baden-Württemberg
2005	600	-	NABU Baden-Württemberg
2005	650	Schätzung	SCHWEIZER, LUBW. Mitt. 11. März 2015
2008	800	-	SCHULTE, 2006
2010	1.500	Schätzung	SÄTELE, B. unter: www.cscf.ch
2012	2.000	Schätzung	SCHWEIZER, LUBW. Mitt. 11. März 2015
2013	2.500	Schätzung	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz unter: www.cscf.ch
2014	2.500–3.000	-	STÜWE, C.: www.swp.de, 19.09.2013

2.13. Baden-Württemberg

Die Biber-Population basiert auf natürliche Zuwanderung. Es erfolgt keine systematische Erfassung und es gibt keine zentrale Datenbank für Baden-Württemberg, da vier Regierungspräsidien für Biber zuständig sind. Die letzte Erfassung erfolgte 2004 (Mitt. M. FROSCHE, RP Stuttgart, 10.3.2015). Im Rahmen der FFH-Beitragspflicht erfolgte im Jahr 2012 eine Kartierung (Abb. 25). Eine systematische Bibererfassung ist nicht vorgesehen. Für zukünftige FFH-Beitragspflichtmeldungen werden 6 Referenzflächen ausgewiesen; für 2012 wird der Biberbestand auf 2000 Tiere geschätzt (Mitt. S. SCHWEIZER, LUBW, 11.3.2015).

3. Diskussion

Schätzungen, Hochrechnungen, Annahmen und Vermutungen, gepaart mit Meldungen in der lokalen und überregionalen Presse, lassen eine starke Vermehrung des Biberbestandes in

Deutschland vermuten. Populationsökologische Daten werden jedoch oft vernachlässigt. Eine Biberpopulation, die ständig zunimmt gibt es nicht, da bereits in vielen Verbreitungsgebieten die Umweltkapazität erschöpft ist (vgl. hierzu Abb. 17). Nach populationsökologischen Untersuchungen erfolgt bei Bibern nach einer exponentiellen Wachstumsphase in den ersten zehn bis fünfzehn Jahren eine Angleichung (Dämpfung) und eine Populationsregulation (BEGON et al., 1997). Das heißt: In einem limitierten Lebensraum kann die Biberpopulation nicht ständig zunehmen. Ein gutes Beispiel dafür ist der mehr oder weniger stagnierende Biberbestand im Stammsiedlungsgebiet an der mittleren Elbe, wo die Reproduktionsraten minimal sind.

Die Schätzung des Biberbestandes bleibt dennoch problematisch, weil über die Anzahl der Burgen und Baue auf den Bestand geschlossen werden muss (BRIEDERMANN, 1982). Innerhalb einer Biberansiedlung können aber durchaus mehrere Baue bewohnt sein.

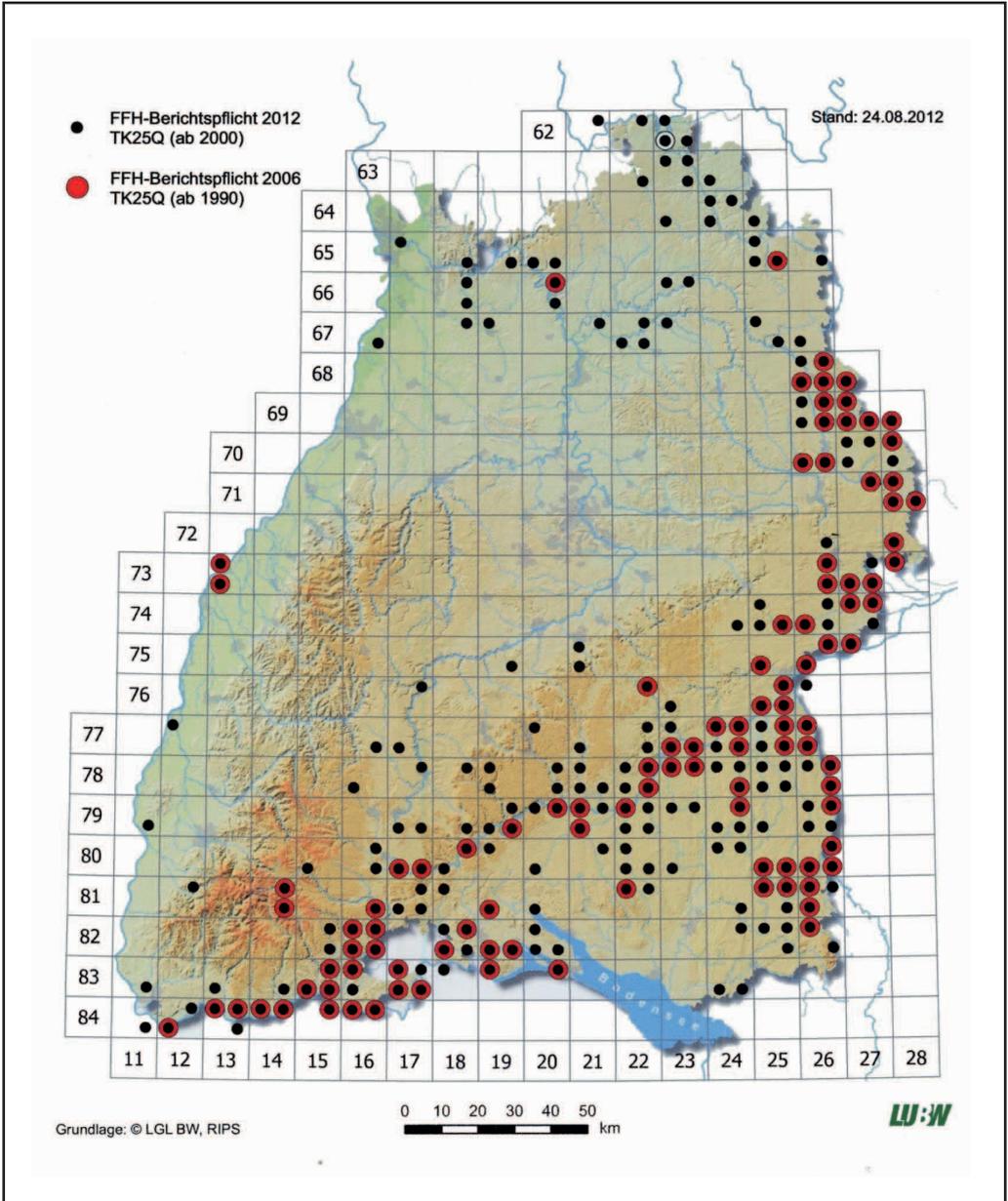


Abb. 25 Verbreitung des Bibers in Baden-Württemberg 2012 (Quelle: LUBW, 2012)

Tabelle 10 Biber – Deutschland

Bundesland	Geschätzter Bestand	Jahr	Quelle / Jahr
Schleswig-Holstein	25–30	2012	Arbeitskreis Biberschutz Schleswig-Holstein
Hamburg	20–25	2014	LANDWEHR, 2014
Niedersachsen	500–1.000	2013	NABU Laatzen e. V., 2013
Mecklenburg-Vorpommern	1.200	2008	NEUBERT & WACHLIN, 2008
Brandenburg	3.000	2015	DPA, 2015a
Berlin	100–110	2014	VON LÜHRTE & KRAUSS, 2014
Sachsen-Anhalt	3.244	2012	Mitt. Arbeitskreis Biberschutz 1/2015
Hessen	444	2014	RP Darmstadt, 2014
Rheinland-Pfalz	100–150	2014	VENSKE, Mitt. 14.08.2015
Baden-Württemberg	2000	2012	SCHWEIZER, Mitt. 2015
Nordrhein-Westfalen	630	2015	DPA, 2015b; DPA, 2015c
Bayern	17.000	2015	SCHWAB, pers. Mitt. 26. März 2015
Saarland	600	2015	NABU Saarl.htm, 2015; NABU Saar, Biber AG
Thüringen	20–30	2009	Artensteckbriefe Thüringen
Sachsen	1.200–1.400	2014	ZÖPHEL, 2015
gesamt	30.083 – 30.836	2015	Differenz: 735

Referenzflächen zur Bestandsaufnahme sind und bleiben problematisch, da hier oft subjektiv gewählt wird – eine folgende Hochrechnung verursacht eine entsprechende Fehlerquote. Eine jährliche Erfassung ist unbedingt notwendig in Gebieten, die eine hohe Dynamik der Umwelt aufweisen (z. B. an Flüssen mit periodischen Hochwässern). Die Ausführungen zur Hochrechnung nach HEIDECHE (1997) sind gut, aber nicht praxisrelevant umsetzbar, da zu viele Faktoren nicht erfasst werden können. Die Dichte kann nicht hochgerechnet werden, da auf verschiedenen Flächen auch unterschiedliche Dichten zu finden sind.

Eine Schätzung und Berechnung nach Anzahl pro Ansiedlung ist problematisch, da hierbei kaum die Revierdichte und die Umweltkapazität berücksichtigt wird.

Bei der gegenwärtig praktizierten Methodik der Biberbestandserfassung werden fast niemals die Reproduktionsrate, Verluste; nicht besetzte Reviere, Totfunde und andere populationsökologische Parameter einer Biberpopulation einbezogen. Um auf die Anzahl der Biber zu kommen werden Reviere erfasst und zumeist mit 3.3 Biber pro Ansiedlung multipliziert – das kann funktionieren, muss aber nicht, weil Umweltbedingungen, populationsökologische Parameter, anthropogene Einflüsse u. a. nicht berücksichtigt werden. Es existieren ungenügende Kenntnisse, weil Sichtbeobachtungen meistens fehlen.

Alle in diesem Beitrag genannten Bestandszahlen (Tab. 10) sind kritisch zu werten, da eine unterschiedliche Methodik (subjektive Beurteilung) der Erfassung verwendet wird, Schät-

zungen und Hochrechnungen aber nicht die wirklichen Bestandszahlen nennen. Auf Grund der differenzierten Bestandsangaben lassen sich Zuwachsraten nicht berechnen. Selbst die bildliche Darstellung der Verbreitung erfolgt nicht einheitlich.

Alle Angaben von nicht kritisch hinterfragten (hohen) Bestandszahlen führen zu Fehleinschätzungen und Fehlhandlungen im Bibermanagement! Falsche Bestandszahlen mindern den gesellschaftlichen Stellenwert des Bibers und dienen kaum zur Akzeptanz der Art (NITSCHKE, 2015).

Die Anzahl von geschätzten 30.000 Bibern in Deutschland ist selbst bei einer Überschätzung nicht zu hoch, wenn vergleichsweise die Strecken aus 2013/14 von Waschbären (96.162 Stück), Füchsen (380.409 Stück) oder Rehwild (1.192.583 Stück) betrachtet werden (Internet: <https://www.jagdverband.de/node/719>). Eine Bestandsreduzierung durch legale Entnahme und Tötung (*nicht Jagd!*) wie sie in Bayern praktiziert wird und in Brandenburg angefangen hat (auch in anderen Bundesländern wird darauf orientiert), erscheint dem Autor fragwürdig. Eine angestrebte Bestandsregulierung kann nur Erfolg haben wenn über 50 % des gesamten Biberbestandes jährlich bejagt wird. Das ist in der Praxis schwer oder nicht realisierbar, da gegenwärtig auch nicht die notwendigen rechtlichen Bedingungen gegeben sind, die Jagd auf den Biber nicht einfach ist und ebenso kontinuierliche Bestandskontrollen (Erfassung) unter den gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen auf der Basis eines ehrenamtlichen Engagements immer schwieriger zu realisieren sind. Eine objektive Bestandserfassung des Bibers nach einheitlichen Vorgaben ist dringend in allen Bundesländern notwendig, da sich nur auf dieser Grundlage effektive Management-Maßnahmen begründen lassen. Die auf illegale Aussetzung entstandene Population des Nordamerikanischen Bibers (*Castor canadensis*) darf nicht geduldet werden und ist zu eliminieren (vgl. Abb. 22). Weitere illegale Aussetzungen von *Castor canadensis* sind strafrechtlich zu verfolgen und müssen verboten werden. Ebenso sollten einwandernde Biber anderer Subspezies wie beispielsweise in Thüringen oder an der Grenze zu Polen konsequent entnommen werden, was sich in der Praxis als extrem schwierig gestaltet.

STEFEN (2015) äußert Gedanken zum Bibermanagement, die altbekannt sind und hier aufgefrischt wurden, bringt außerdem auch Ansätze für das Bibermonitoring. Wie diese in der Praxis umgesetzt werden sollen wird leider nicht diskutiert. Ebenso ist eine klare Stellungnahme zum Umgang mit *Castor canadensis* sowie zur Jagd auf den Biber nicht dargelegt.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mich bei der Zusammenstellung unterstützt haben und mir Datenmaterial zur Verfügung stellten. Ganz herzlich danke ich Prof. Dr. Michael STUBBE für die kritische Durchsicht und die Möglichkeit zur Veröffentlichung.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird ein Überblick über den Biberbestand in der Bundesrepublik Deutschland und in den einzelnen Bundesländern gegeben. Da die Bestandsangaben fast ausschließlich auf Hochrechnungen oder Schätzungen erfolgten ist die Anzahl von rund 30.000 Bibern vermutlich zu hoch. Unterschiedliche Methoden bei der Erfassung, Berechnungen von 2.8 bis 5.0 Biber pro Ansiedlung (meistens wird mit 3.3 Bibern pro Ansiedlung gerechnet) lassen Zweifel am tatsächlichen Bestand aufkommen, der demzufolge auch ständig weiter ansteigt. Zu hoch berechnete Bestandszahlen haben negative Auswirkungen auf die gesellschaftliche Toleranz des Bibers und führen außerdem zum Fehlverhalten im Bibermanagement.

Summary

Beaver (*Castor fiber* L.) inventory in the Federal Republic of Germany

The present report gives an overview over the beaver inventory in the Federal Republic of Germany as well as in the single federal states. Since these stocks are based almost exclusively on estimate and projections, the number of about 30.000 beavers is presumably to high.

Varied methods in recording and calculations of 2.8 to 5.0 beavers per settlement (usually calculations are made with 3.3 beavers per settlement) cast doubts on the true number, which consequently rises further. Numbers calculated to high have negative consequences on the social tolerance for the beaver and lead to misconducts in the beavermanagement.

Literatur

- ANONYM (1993): Biber in Bayern. – Natur und Landschaft **68** (2): 76.
- ANONYM (2004): Kuschliger Störenfried. Der Biber. – Bayerns Fischerei und Gewässer (4): 26.
- ARBEITSKREIS BIBERSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005/2006) – Rundbrief 2005 und 2006.
- BACH, A. (1994): Bibers Heimkehr in die Auen. – Kraut & Rüben **12**: 62–63.
- BEGON, M.; MORTIMER, M. & THOMPSON, D.J. (1997): Populationsökologie. – Heidelberg-Berlin-Oxford (Spektrum Akademischer Verlag): 380 S.
- BEHR, M. (1913): Biber-Messtischblattkartierung. – Archivkarten Biologische Station Steckby.
- BEHR, M. (1919): Biber-Messtischblattkartierung. – Archivkarten Biologische Station Steckby.
- Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe (2014): Der Elbebiber – so können wir gut mit ihm leben. – Infoheft 1–34.
- BLOCH, J.-M. (2000): Wiederansiedlung mit Folgen (Biber in Bayern). – Die Pirsch (12): 12–14.
- BODENBACH, N. (2012): Unterfrankens Biber müssen nicht bibbern. – Mainpost vom 30. April 2012: 9.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Husum, ed. Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein: 664 S.
- BRIEDERMANN, L. (1982): Der Wildbestand – die große Unbekannte. Methoden der Wildbestandsermittlung. – Berlin, Biber: 150–152.
- BÜNNING, I.; BRÄSECKE, R. & GEIGER-ROSOWA, D. (2004): Biber (*Castor fiber*) in Nordrhein-Westfalen. – LÖBF-Mitteilungen, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen, Nr. 3: 52–58.
- DALBECK, L.; FINK, D. & LANDVOGT, M. (2008): 25 Jahre Biber in der Eifel. – Natur in Nordrhein-Westfalen **3**: 30–34.
- DALBECK, L. (2011): Mit dem Biber leben an lebendigen Flüssen und Bächen. – Biologische Station Düren e. V., 4. veränderte Auflage: 20 S.
- DENNÉ, R. (2003): Entwicklung der saarländischen Biberpopulation (*Castor fiber albicus*) sowie Fangerfolge mit einer leichten Biber-Abzugs-Drahtkastenfalle. – Methoden feldökol. Säugetierforsch. **2**: 349–357.
- DENNÉ, R. (2005): Biber im Saarland. – Tagungs-CD „Baumeister im Nationalpark – der Biber“ Brandenburgische Akademie „Schloß Griewen“.
- DOLCH, D.; HEIDECHE, D.; TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2002): Der Biber im Land Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **11** (4): 220–234.
- DPA (2015a): Richter verbieten Töten von Bibern im Oderbruch. – Pressemitteilung, 04.03.2015.
- DPA (2015b): Nachtaktive Holzfäller – Auf Biber-Safari in der Eifel. – Die Rheinpfalz, 03.08.2015.
- DPA (2015c): Einst ausgerottet, jetzt heimisch: Rund 630 Biber leben in NRW. – Aachener Zeitung, 03.08.2015.
- DPA (2015d): Land stellt zwei Bibermanager ein. – Märkische Oderzeitung, 20.05.2015.
- DuH Welt (1998): Biberschutz für lebendig Flüsse. – DuH Welt. Das Magazin der deutschen Umwelthilfe **1**: 4–5.
- eb (2006): Bayern. Biberschicksal – Export oder Tod. – Deutsche Jagdzeitung **26** (1): 55.
- EDER, R. (1997): Der Biber in der Kulturlandschaft-Probleme mit dem Biber und Möglichkeiten der Problemlösung. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Seminarveranstaltung: 3–6.
- FENGWISCH, H.-J. (1997): Bockerts Rückkehr (Bayern). – Wild und Hund, Nr. 15 vom 19.7.1997: 10–11.
- FISEL, U.; LUDING, H. & FISEL, E. (1996): Pilotprojekt Biber in Bayern. Modellvorhaben zur Problemlösung in landwirtschaftlichen Bereichen. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: 52 pp.
- FRIEDRICH, H. (1894): Biber an der mittleren Elbe. – Dessau: 47 S.
- FRI TSCH, N. & HEINTZ, U. (1994): Die Wiederansiedlung des Bibers im Saarland. – In: Der Biber in der Kulturlandschaft – eine Illusion? Internationales Fachsymposium zur Wiederansiedlung des Bibers im Saarland, Saarbrücken, August 1994: 87–100.
- FROBEL, K. & WEINZIERL, H. (1995): Der Biber in Bayern-Leitart für naturnahe Auen. – Pressemitteilung Bund Naturschutz in Bayern e. V., PM100/95: 1–3.
- FROBEL, K. (1997): Dem Biber auf der Spur. – Natur+Umwelt, Bund Magazin Naturschutz **77** (3): 6–8.
- FROBEL, K. (1999): Mittler zwischen Mensch und Wildtier: Erfolgreiche Zwischenbilanz ein Jahr „Biberberater“ des BN. – Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Nürnberg): 1–5.
- FROBEL, K. (2010): Erfolgsgeschichte weiterschreiben (Biber in Bayern). – Natur+Umwelt BN-Magazin **92** (1): 17–18.
- GEIGER-ROSOWA, D. (2016): Bestandsentwicklung des Bibers in NRW. – Kurzfassungen der Tagung „Biber und WRRL“, Bonn, 16. – 18. März 2016, Biol. Station im Kreis Düren e.V.: 8.
- GENSSLER, C. & KLAUS, S. (2009): Biber. – In: GÖRNER, M., ed. Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena: 134–136.
- GÖRNER, M. (2007): Biber (*Castor fiber*) in Thüringen. – Säugetierkd. Inf. Jena **6** (34): 64.
- HEIDECHE, D. & R. LABES (1991): Die ehemalige Worneshbiber-Population am Schweriner See. – Populationsökologie von Kleinsäugetieren, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42): 383–396.
- HEIDECHE, D. (1997): A new method for the estimation of beaver population size. – In: PACHINGER, K., ed., Proceedings 1st European Beaver Symposium, Comenius University Bratislava: 45–46.
- HEIDECHE, D. & LANGER, H. (1998): 10 Jahre Biber in Hessen – ein Ausblick in die Zukunft. – 10 Jahre Biber im hessischen Spessart, Hessische Landesanstalt für Forsteinrichtung, Waldforschung und Waldöko-

- logie, Gießen, Ergebnis- und Forschungsbericht 23: 199–207.
- HEIDECHE, D. (2007): Das Ergebnis der Biberkartierung 2005/2006. – Mitteilungen des Arbeitskreises Biber-schutz NABU Sachsen-Anhalt 1/2007.
- HERTWECK, K. & HIEKE, A. (2000/2001): Auswertung der Wildtierforschung. Kapitel 3: Ergebnisse: 25.
- HINZE, G. (1950): Der Biber. Körperbau und Lebensweise, Verbreitung und Geschichte. – Berlin: 216 S.
- HORNUNG, H. (2000): Bockert der Eroberer. – Wild und Hund 15: 44–47.
- KAISER, H. (o. J.): Programmatische Ansätze im Biber-schutz-Erfahrungen der Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau. – Manuskript 2 Seiten.
- KLAUS, S.; GENSSLER, C. & ROBILLER, F. (2007): Elbebiber (*Castor fiber albicus* L.) in Thüringen – erste spontane Ansiedlung an der Saale. – Artenschutzreport 21: 80–83.
- KLENNER-FRINGES, B. (2015): Vortrag, Internationale Tagung botanischer und zoologischer Naturschutz, Bad Blankenburg 24.–25. Oktober 2015.
- KOHLHASE, G. & EBERT, I. (o. J.): Elbebiber in Sachsen. – Faltblatt, NABU Landesverband Sachsen.
- KORN, C. (2014): Ein Nager polarisiert. – Burghäuser Anzeiger/Alt-Neuöttinger Anzeiger 69, 19, 24.01.2014: 3.
- KRÜGER, A. (1931): Der Biberschutz. – Zeitschrift für Säugetierkunde 6 (2): 52–56.
- LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Drucksache 5/1971, 28.11.2008.
- LANDWEHR, F. (2014): Auf den Spuren eines Rückkehrers – Der Biber in Hamburg. Aufbau einer Projektgruppe. – In: NITSCHKE, K.-A., ed.: Tagungsband. Ergebnisse der Nationalen Bibertagung in Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt, 1. bis 3. Mai 2014: 152–155.
- LBY (2001): Biber-Berater vermitteln zwischen Mensch und Tier. – Alt-Neu-Öttinger Anzeiger Nr. 103 vom 4.5.2001.
- LEICHENRING, T. (2014): Biber-Kolonie in Karlsfeld. – Dachauer Nachrichten, Nr. 164, 19./20.7.2014: 6.
- MACKER, H. (2002): Exportschlagler Biber. – Süddeutsche Zeitung Nr. 287 vom 12.12.2002: p. 47.
- MEISSNER, J. & HEINITZ, B. (2015): Baumeister der Artenvielfalt. Biberschutz in Sachsen. – Naturnah, NABU LV Sachsen 2/2015: 11.
- MEYER, T. (2002): Pelzige Delinquenten. – Focus, Nr. 30: p. 86.
- MÜLLER, E. (1998): Konflikte vorprogrammiert. Der Biber ist zurückgekehrt. – Jäger/Dt. Jäger-Zeitung, Nr. 7: 32–33.
- MÜLLER, U. (2013): Biber in Thüringen. – Säugetierkundliche Informationen Jena 9 (47): 165–168.
- mr (2015): Unbeliebter Biber. – Allgäuer Zeitung, Nr. 86, 15.04.2015.
- NABU Sachsen-Anhalt/AK Biberschutz (o. J.): Land der Elbebiber Sachsen-Anhalt. – Faltblatt.
- NABU Sachsen-Anhalt/AK Biberschutz (2015): Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1/2015.
- NABU (2010): Positionspapier zum Biber in Brandenburg (im Internet).
- NEUBERT, F. & WACHLIN, V. (2008): *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. Eurasischer Biber. – FFH-Arten, Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. 1–8. Internet.
- NITSCHKE, K.-A. (1995): Elbebiber (*Castor fiber albicus* Matschie, 1907) im Raum der mittleren Elbe und Ausbreitungstendenzen nach Niedersachsen. – Beitr. zur Naturkd. Niedersachsens 48: 178–185.
- NITSCHKE, K.-A. (2008): Biber (*Castor fiber*) in Deutschland – Fakten und Probleme, Grenzen der Population und des Managements. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. 33: 179–192.
- NITSCHKE, K.-A. (2014): Biberwiederansiedlungen in Deutschland. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. 39: 357–367.
- NITSCHKE, K.-A. (2015): Zum gesellschaftlichen Stellenwert des Bibers in der Bundesrepublik Deutschland. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. 40: 183–189.
- PARKER, H.; NUMMI, P.; HARTMAN, G. & ROSELL, F. (2012a): Should (and can!) the invasive North American beaver *Castor canadensis* be eradicated from Eurasia? – Abstracts 6th Int. Beaver Symp. 17–20 September 2012 Ivanić Grad, Croatia: 33.
- PARKER, H.; NUMMI, P.; HARTMAN, G. & ROSELL, F. (2012b): Invasive North American beaver *Castor canadensis* in Eurasia: a review of potential consequences and a strategy for eradication. – Wildlife Biology 18: 354–365.
- PFAPHS, E. (2009): Wie uns der Biber beim Duschen hilft ... – Main-Kinzig-Kreis, Mitteilungsblatt für Regionalgeschichte 14: 13–16.
- POKORNY, I.; KNUTH, D.; TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2014): Die wissenschaftliche Belegsammlung zum Biber (*Castor fiber*) des Naturkundemuseums Potsdam. – In: NITSCHKE, K.-A. ed.: Tagungsband. Ergebnisse der Nationalen Bibertagung in Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt, 1. bis 3. Mai 2014: 142–146.
- RAKOW, F. (2010): Biber-Alarm. – Deutsche Jagdzeitung 30 (3): 20–21.
- RAMME, S. & KLENNER-FRINGES, B. (2014): Zur Wiederansiedlung des Bibers (*Castor fiber albicus*) im Emsland. – Säugetierkundliche Informationen 9 (48): 265–274.
- RAU, S.; ULBRICHT, J. & ZÖPHEL, U. (2009): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 2008. – Naturschutzarbeit in Sachsen 51: 60–79, Biber: 73.
- REICHHOLF, J.H. (2004): Comeback der Biber. – aviso, Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst in Bayern. 2/2004: 28–33.
- RIEDL, F. (1997): Der Biber schwimmt sich frei – Biber in Bayern. – Süddeutsche Zeitung vom 3.11.97 SAR.
- SCHIBILSKY, M. (2015): Biberalarm in Brandenburg. – www.rbb-online.de/panoram/beitrag/2015/04/.
- SCHLEY, L.; DALBECK, L.; DENNÉ, R.; MANET, B.; SCHWOERER, M.L.; VENSKE, S. & HERR, J. (2012): Management and eradication of the North American beaver *Castor canadensis* in Western Europe. – Abstracts 6th Int. Beaver Symp. 17–20 September 2012 Ivanić Grad, Croatia: 35.
- SCHMIDBAUER, M. (2014): Biber in Unterfranken. Kartierung der Bibervorkommen in Unterfranken 2014. – München, Regierung von Unterfranken: 1–67.
- SCHMIDT, T. (2011): Landwirte beklagen Biber-Schäden. Gestern gefährdet, heute eine Plage? – Münchner Merkur, Nr. 35, 12./13.02.2011.
- SCHULTE, R. (1996): Zur Einwanderung des Bibers (*Castor fiber* L.) nach Niedersachsen. – Beitr. Naturkunde Niedersachsen 49: 91–93.

- SCHULTE, T. (2006): Biber-Management Baden-Württemberg. – LUBW, 27 S.
- SCHULTE, O. (1998): Holzfäller und Baumeister für Burgen und Dämme. – Die Pirsch (4): 3–7.
- SCHUMACHER, A. (2014): Vortrag AK Biberschutz, Calenberge am 5.4.2014.
- SCHUMACHER, A. (2015): Vortrag AK Biberschutz, Mieste am 31.10.2015.
- SCHWAB, G. (1993): Der Biber in Bayern. – Wild u. Hund (6): 48–49.
- SCHWAB, G. (1994): Biber (*Castor fiber* L.) – Systematik, Verbreitung, Biologie. – Beitr. Artenschutz Bayer. LFU München **18**, 128: 5–7.
- SCHWAB, G.; DIETZEN, W. & LOSSOW, G. v. (1994): Biber in Bayern. – Beitr. Artenschutz Bayer. LFU München **18**, 128: 9–44.
- SCHWAB, G. (1997): Biber-Problem ist der Mensch. – Deutsche Jagd-Zeitung **17** (8): 96–97.
- SCHWAB, G. & SORG, U.M. (2003): Modellhaftes Bibermanagement in der Region Ingolstadt mit Landkreis Kehlheim Schlussbericht. – Schriften aus dem Donau-moos **3** (3): 1–80.
- SCHWAB, G. (2009): Biber in Bayern. Biologie und Management. – Augsburg, Bayerisches Landesamt für Umwelt: 1–48.
- SCHWAB, G. (2012): The Bavarian Beaver Re-Extroductions 1996–2012. – Abstracts 6th International Beaver Symposium, 17–20 September 2012, Ivanić Grad, Croatia: 128.
- SIELMANN, H. (2000): Wie Biber in Bayern wieder heimisch wurden. – Frau im Spiegel **7**: 52–53.
- STEINHOFF, K.-J. (2002): Biber in der niedersächsischen Mittelbe-Niederung. – Inform. d. Naturschutz Niedersachsen **22** (1): 29–40.
- STEFEN, C. (2015): Gedanken zum Monitoring von Bibern. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **40**: 211–222.
- STUMBERGER, R. (2011): Gemeiner Problembiber. – Neues Deutschland, **66**, Nr. 62, 15.3.2011: 14.
- STÜWE, C. (2013): Biberplage in der Au. – www.swp.de Südwestpresse vom 19.9.2013
- UHLIKOVÁ, J. (2015): The Management Plan for the Eurasian Beaver (*Castor fiber*) in the Czech Republic. – Vortrag am 22.11.2015 Bad Dübren, Transnationaler Austausch zum Bibermanagement.
- VENSKE, S. (o. J.) Biber. Informations- und Lehrmappe. Biberzentrum Rheinland-Pfalz.
- VON LÜHRTE, A. & KRAUSS, M. (2014): Die Besiedlung des Berliner Stadtgebietes durch den Biber seit 1994. – In: NITSCHKE, K.-A. ed.: Tagungsband. Ergebnisse der Nationalen Bibertagung in Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt, 1. bis 3. Mai 2014: 132–140.
- WEINZIERL, H. & FROBEL, K. (1998): Auf zu neuen Ufern! Die Wiedereinbürgerung des Bibers in Bayern. – Nationalpark **3/98**: 46–50.
- WEINZIERL, H. (1990): Am Telefon Hubert Weinzierl: War es ein Fehler, in Bayern wieder Biber anzusiedeln? – Das Tier, Nr. 10: 5.
- WIESEL, L. (1929): Beiträge zur Morphologie der Biberarten. – Z. f. Morphol. u. Ökol. d. Tiere, Berlin **14**: 421–512.
- ZÖPHEL, U. (2015): Biberbestandsentwicklung in Sachsen. – Vortrag 9. Fachtagung zum Schutz des Elbebibers in Sachsen, Eilenburg, 29.08.2015.

Internet

- www.aachenerzeitung.de
 www.biber-rlp.de
 www.bild.de
 www.cscf.ch
 www.elbetal-mv.de
 www.focus.de
 www.jagdverband.de
 www.nabu-laatzten.de
 www.nabu-saar.de
 www.rbb-online.de
 www.rheinpfalz.de
 www.swp.de
 www.umwelt.niedersachsen.de

Anschrift des Verfassers:

Agr. Ing. KARL-ANDREAS NITSCHKE
 Akensche Straße 10
 D-06844 Dessau-Roßlau
 E-Mail: bibernitsche@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Nitsche Karl-Andreas

Artikel/Article: [Bestand des Bibers \(*Castor fiber* L.\) in der Bundesrepublik Deutschland 139-169](#)