



# Der Biber *Castor fiber* Linnaeus 1758 kehrt nach Thüringen zurück

SIEGFRIED KLAUS & MARCUS ORLAMÜNDER

Biber *Castor fiber* beim Fellputz mit der „Putzkralle“  
– der dichte Pelz schützt vor Unterkühlung.  
(Aufn. F. LEO, fokus-natur 11.08.2015)



## BIOLOGIE

Die Gattung Biber (*Castor*) umfasst zwei Arten: den Europäischen Biber *Castor fiber* L. und den Kanadischen Biber *Castor canadensis* K. Neuere genetische Untersuchungen lassen zwei Linien des Europäischen Bibers, eine westliche, wie auch *C. f. albicus* – Elbebiber und eine östliche (z. B. Biber aus Russland) unterscheiden.

An Land sind Biber schwerfällig, im Wasser jedoch gute Schwimmer und Taucher (ZAHNER et al. 2005; HEIDECHE & IBE 1997). Der breite flach abgeplattete Biberschwanz (Kelle, Abb. 1) ist unbehaart und dient als Steuerruder, zur Fettspeicherung, als Stütze beim Sitzen und der Warnung vor Feinden durch lautes Klatschen auf die Wasseroberfläche. Der dichte Pelz aus Grannenhaaren und Unterwolle schützt vor Unterkühlung. Zur Pflege des Haarkleids dienen die „Putzkralle“ an der zweiten Zehe der Hinterfüße und eine ölige Substanz aus den Analdrüsen. Von den Sinnesorganen spielt der Geruchssinn die wichtigste Rolle (großer Nasenschwamm), gefolgt vom Gehör. Die Augen sind lediglich im Nahbereich von größerer Bedeutung, ebenso die Tasthaare im Kopfbereich und an den Händen. Da der Biber keinen Winterschlaf hält und sich in der kalten Jahreszeit lediglich von energiearmer Rinde ernährt, muss er Fettvorräte anlegen. Im Gebiss sind die großen orangefarbenen Schneidezähne auffällig. Sie wachsen ständig nach und müssen entsprechend abgenutzt werden.

Mit 2–3 Jungen besitzt der Biber eine geringe Fortpflanzungsrate. Die Jungen sind Nestflüchter, kommen sehend und behaart zur Welt. Mit der zweiten Woche können sie Pflanzennahrung neben der fettreichen Milch aufnehmen. Vier bis fünf Wochen bleiben sie im Bau. Mit zwölf Monaten ist das Gebiss voll entwickelt und effektives Nagen an Gehölzen beginnt. Die mittlere Lebenserwartung ist mit acht Jahren hoch, der älteste Elbebiber wurde 21 Jahre alt.

Biber leben in Monogamie und besitzen ein ausgeprägtes Sozialsystem. Die Familie besteht meist aus den Eltern, den vorjährigen und diesjährigen Jungen. Die Zweijährigen verlassen nach



Abb. 1: Biber am Ausstieg mit gut sichtbarer unbehaarter Kelle. (Aufn. S. KLAUS 25.07.2010)

dem zweiten Winter die Familie und wandern ab. Der Kontakt innerhalb der Familie bleibt erhalten – Nasenstupsen und gegenseitige Fellpflege kennzeichnen die Begegnungen von Familienmitgliedern. Die Populationsdichte-Regulation erfolgt beim Biber durch das Reviersystem. Die Siedlungsdichte wird von der Habitatqualität bestimmt. Sie kann in sehr günstigen Habitaten ein Revier pro Flusskilometer erreichen, in ungünstigen Habitaten bis zu sechs Flusskilometern. Zuwachsraten pro Jahr liegen in sich ausbreitenden Populationen wie in Thüringen bei 20–25%.

Biber sind Pflanzenfresser. In verschiedenen Studien wurden über 300 Pflanzenarten als Nahrung festgestellt (DJOSHKIN & SAFONOW 1972). Im Frühling und Sommer werden vor allem krautige Pflanzen, Wasserpflanzen und Jungtriebe von Weichhölzern gefressen. Wo landwirtschaftliche Flächen an die Gewässer grenzen, fressen Biber auch Feldfrüchte. Im Winter fressen sie Baumrinde, Zweige und Knospen (ZAHNER et al. 2005). Das Fällen von Bäumen beginnt meist im Herbst, dabei werden Weichlaubhölzer (Weiden, Pappeln, Eschen und Birken) bevorzugt. Ab Ende Oktober legen Biber Wintervorräte in Form eines „Nahrungsfloßes“ an. Zweige werden dabei unter einem schwimmenden Ästevorrat deponiert und sind nach der Eisbildung durch Tauchen erreichbar.

## ÖKOLOGIE

Seine Erdbaue gräbt der Biber ins Gewässerufer, so dass der Wohnkessel über dem Wasserspiegel und die Eingänge unter Wasser liegen. Sie dienen als Ruhestätten und zur Jungenaufzucht. Bei Neuansiedlungen werden zunächst Erdbaue bezogen, von denen es meist mehrere in der Nähe günstiger Nahrungsquellen gibt. Sie werden Wasserstandsschwankungen angepasst. Entstehen Einbrüche in Wohnkessel oder in Gängen, so werden diese von Land aus mit Ästen und Zweigen abgedeckt. So entsteht zunächst ein „Mittelbau“ und allmählich die typische Biberburg (Abb. 2). Der Biber ist befähigt, großflächig Lebensräume seinen Bedürfnissen entsprechend zu verändern. Um den Wasserstand zu regulieren, baut er Dämme (Abb. 3), um so auch abgelegene Nahrungsquellen zu erschließen.

Als semiaquatische Art bewohnt der Biber die Ufer sämtlicher Gewässersysteme von der Ebene bis in die Berglagen (DJOSHKIN & SAFONOW 1972). Optimale Lebensräume sind u. a. naturnahe, mäander- und altwasserreiche Flussauen mit großem Nahrungsangebot an Weichhölzern (DOLCH et al. 2002; HEIDECHE & KLENNER-FRINGS 1992; HEIDECHE 1998). Der Biber nutzt meist einen 10 bis 20 m breiten Uferstreifen zum Nahrungserwerb (ZAHNER et al. 2005; HEIDECHE & KLENNER-FRINGS 1992). Im Winter nutzt



Abb. 2: Biberburg. (Aufn. S. KLAUS 04.11.2011)



Abb. 3: Biberdamm. (Aufn. M. ORLAMÜNDER 17.12.2014)

er nur einen Teil des Reviers um den Hauptbau (SCHWAB & SCHMIDBAUER 2001). Die Reviere werden mit Bibergeil vor allem an den Ausstiegswegen markiert.

An der Saale gelang es, die zunächst lineare Ausbreitung saaleaufwärts von 2007–2015 zu verfolgen. Erstnachweise: Wichmar–Döbritschen 2007, Jena 2011. Für die Besiedlung von rund 90 Flusskilometern (Döbritschen bis Kaulsdorf) wurden sieben Jahre benötigt. Erst allmählich drang der Biber in Nebengewässer ein (Ilm ab 2011, Roda ab 2013, Etzelbach ab 2013, Unstrut ab 2013). Zahlreiche Beispiele über die Mobilität von Bibern, die ZAHNER et al. (2005) aufzuführen, belegen die enormen Wanderleistungen. In etablierten Populationen wurden im Mittel 70–85 km zurückgelegt (HARTMANN 1995). Die Ausbreitung kann sowohl flussauf- als auch abwärts erfolgen (ZAHNER et al. 2005). Die längsten bekannten Wanderungen in Europa erreichten 200 km, in unbesiedelten Gewässern 500 km (SAVELJEV et al. 2002).

### VERBREITUNG DES BIBERS IN THÜRINGEN

In Mitteldeutschland belegen Ortsnamen wie Bibra im Grabfeld, Bibra bei Kahla, Bad Bibra, Bobeck, Bebra und Biberbach die einstige Anwesenheit des Nagers (KLAUS et al. 2007). Wann der letzte Biber in Thüringen ausgerottet wurde, war unbekannt (REGEL 1894). Nach HESS (1898, Nachdruck 2002) wird das letzte Abschussdatum von Bibern mit 1609 angegeben. Während alle angrenzenden Bundesländer schon seit geraumer Zeit Bibervorkommen

besitzen, blieb Thüringen lange Zeit biberfrei (KLAUS et al. 2007). Im Auftrag der TLUG vergebene Gutachten zur Gewässereignung von Saale (Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen 2003), Unstrut (Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen 2004) und Ilm (GENBLER 2006) erbrachten keine Bibernachweise. Von 1995 bis 2005 bewohnte ein Einzeltier einen Wasserspeicher bei Tremnitz (KLAUS & LEO 1995). Zeitgleich wurden Biberspuren im Aumatal gesichtet (ebd.). Im Jahr 2003 wanderten Biber aus Bayern an die Föritz nach Südthüringen ein (BERWING & KLAUS 2003). Die Besiedlung der mittleren Saale in Thüringen begann wahrscheinlich Ende 2006 (Verkehrsofopfer bei Döbritschen; KLAUS 2011; GENBLER 2007; KLAUS et al. 2007). Bereits 2007 gab es Hinweise auf Reproduktion (KLAUS et al. 2007) und im Winter 2007 / 08 zwei Verkehrsofopfer. 2008 wurde zwischen Bad Kösen und Schulpforta ein besetztes Biberrevier im Bereich Saalhäuser gefunden (HEIDECHEK & KLAUS, unveröff.) und damit ein wichtiges Bindeglied zur lange bekannten Ansiedlung bei Leißling / Weisßenfels, die auf Elbebiber zurückgehen soll (HEIDECHEK pers. Mitt.).

### Ausbreitung in der Saale

Für die Saale ergab sich bereits 2009 eine geschlossene Besiedlung von Großheringen / Kaatschen mit Schwerpunkten bei Stöben, Wichmar, Döbritschen, Porstendorf zunächst bis nach Kunitz und Jena-Zwätzen. Ab Herbst 2010 gelang eine Biberbeobachtung südlich von Jena bei Kahla und damit der Nachweis, dass Biber die Großstadt Jena erfolgreich durchquert hatten. Im

Dezember 2010 wurden frische Nagespuren an der Saale südlich des Stadtzentrums von Jena entdeckt. Seitdem ist in den Grenzen Jenas mit zwei bis drei ständig besetzten Biberrevieren zu rechnen. Die Ausbreitung schritt sehr rasch saaleaufwärts fort. Abbildung 4 zeigt den heutigen Stand.

### Ausbreitung aus Oberfranken nach Südthüringen

Von Oberfranken aus rückt die baye-rische Biberpopulation nach Südthüringen vor (2009, 2010 Totfunde an Bleilochtalsperre und Loquitz bei Schaderthal). Eine erste Besiedlung der Rodach wurde im Februar 2010 gemeldet (UNGER, pers. Mitt.). Im Zuge der FFH-Kartierung nahmen die Revier-Nachweise zu: an der Werra (4), Rodach (3), Kreck (1), Grüne / Streu (1), Felda (1).

### Ausbreitung aus Hessen in das Ulster-Werragebiet

Die durch Aussetzung gegründete Elbebiberpopulation im hessischen Spessart verbreitete sich und ergab neue Bibernachweise an Ulster (HECK et al. 2009) und Werra (SCHMIDT, pers. Mitt.; BIEDERMANN et al., pers. Mitt. 2011) bis Creuzburg. Neu besiedelt wurde die Felda bei Dermbach. Am Speicher Schwickershausen erfolgte die Besiedlung offenbar bereits 2007. Über die Fulda gelangten Biber in die Werramündung, so dass die Werra künftig flussauf- und abwärts besiedelt werden wird.

Von Großheringen bis zur Hohenwartalsperre sind zurzeit rund 100 Flusskilometer vom Biber besiedelt. In Sachsen-Anhalt reichen die Nachweise über



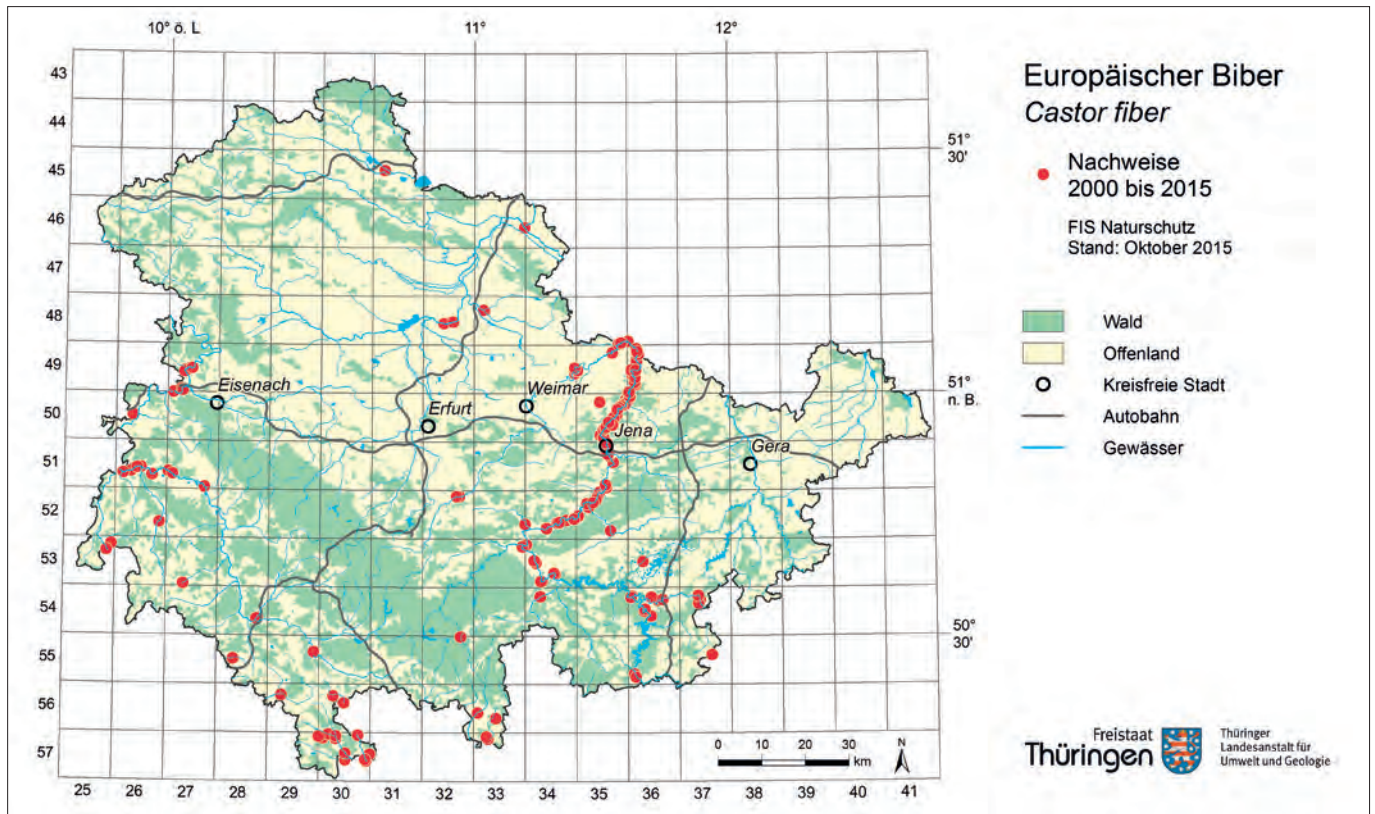


Abb. 4: Die Verbreitung des Bibers *Castor fiber* in Thüringen. Dargestellt sind alle Einzelnachweise punktgenau ab dem Jahr 2000. (Karte: P. KÜMPEL & K. WOLF)

weitere 16 km bis Schulpforta (Kleine Saale) und zu den Altarmen bei Leißling / Weißenfels (KLAUS unveröff.). Von Süden dringen Biber über die Wisenta, Loquitz, Drebabach (2015) in die Obere Saale vor. Eine Bestandsschätzung an der Saale in Thüringen ergab 20 Reviere, mit rund 70–80 Tieren. Hinzu kommen die Reviere an Saalezuflüssen: Roda (1), Etzelbach (1), Orla (2), Wisenta (2), Ilm (3), Unstrut (2) – also rund 30 Reviere im Saaleeinzugsgebiet. Mit den Ansiedlungen in Südthüringen im Werra-Einzugsgebiet – Werra (4), Ulster (1), Felda (1), Rodach (3), Kreck (3), Helling (1), Nordheimer Grüne (1), Milz (1), Hasel (1), Felda (1) – ist insgesamt von 47–50 Revieren in Thüringen auszugehen.

**BEDEUTUNG DER THÜRINGER VORKOMMEN**

Die zentrale Lage Thüringens ist für die Vernetzung vitaler Biberpopulationen Deutschlands bedeutsam (Abb. 5). Hier treffen sich die in Bayern ausgesetzten Europäischen Biber mit Elbebibern im Saale- und Werra-Flussgebiet. Die durch jahrhundertelange Bejagung stark verengte genetische Variabilität („Flaschenhals“) des Elbebibers wird sich infolge

der Mischung erweitern und der ursprünglich vorhandenen genetischen Variabilität der eurasischen Biberpopulation annähern (NOWAK, pers. Mitt.).

**GEFÄHRDUNGSURSACHEN / SCHUTZMASSNAHMEN**

Die früheren Ursachen der Ausrottung – intensive Bejagung, um Pelz, Fleisch und medizinische Wirkstoffe zu erlangen, existieren heute nicht mehr (ZAHNER et al. 2005; DJOSHKIN & SAFONOW 1972). Auch Wasserverschmutzung, Kanal- und Wasserbau, die Begradigung von Fließgewässern und Vernichtung von Ufergehölzen, die den Biberlebensraum bedrohen und zerstören, gehören zunehmend der Vergangenheit an. Heute fallen die meisten Biber dem Verkehr auf Straße und Schiene zum Opfer (HMLUV 2005).

Essentiell für den Biberschutz ist der Erhalt der relativ naturnahen Flüsse, wie Werra und Saale mit Totarmen und Ufergehölzen. Die Wasserrahmenrichtlinie ist bisher in Thüringen noch sehr ungenügend zur Verbesserung der Gewässerökologie und der hier lebenden Arten umgesetzt worden. Hier besteht

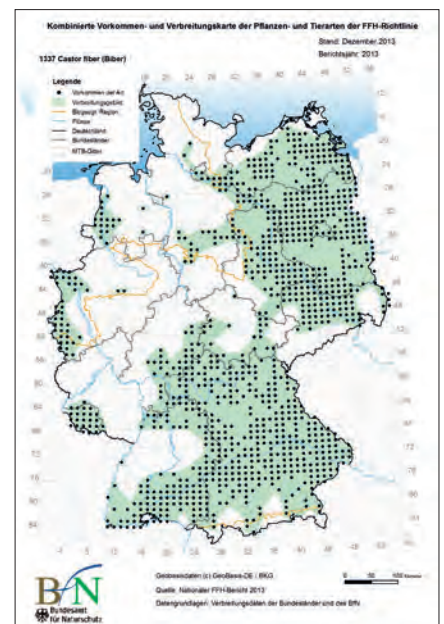


Abb. 5: Die Verbreitung des Bibers *Castor fiber* in Deutschland. (Karte: BfN / BMUB 2013)

Nachholbedarf. Uferbegleitende Gehölze sollten sensibel entnommen werden – insbesondere zum Wasser geneigte Stämme, da diese als bevorzugte Nahrungsquelle für den Biber dienen. Gefällte Bäume sind am Gewässer zu lassen, damit der Biber diese nutzen