

ENTWICKLUNG DER VOGEL- UND LIBELLENFAUNA UNTER BIBEREINFLUSS IN WESTMITTELFRANKEN 2002–2022

ULRICH MESSLINGER

Biber sind in der heutigen Fauna Mitteleuropas die einzige wildlebende Tierart, die sich in das gefühlte „Monopol“ des Menschen einschalten kann, Gewässer und Auen in größerem Umfang gezielt zu gestalten und zu verändern. Zu „Biberkonflikten“ kommt es dort, wo die Landnutzung übermäßig und zum Nachteil für die Flora und Fauna in Gewässerökosysteme eingegriffen hat. Eine zentrale Maßnahme zur Vermeidung solcher Konflikte sind Gewässer-randstreifen und die natürliche Entwicklung der vom Biber gestalteten Bach-Auen. Der Beitrag stellt Ergebnisse von Untersuchungen zur Fauna und Flora von 2002 bis 2022 in 10 vom Biber gestalteten Untersuchungsgebieten vor (MESSLINGER et al. 2022) und zeigt am Beispiel Vögel und Libellen die großen Gewinne für die Biodiversität.

Einleitung

Zu biberbedingten ökologischen Effekten liegen aus Deutschland bisher erst wenige Arbeiten (v. a. ZAHNER et al. 2005, HARTHUN 1998, DALBECK 2011, DALBECK et al. 2007) und Reviews (SOMMER et al. 2019) vor. Die Gestaltungstätigkeit des Biber bringt weit überwiegende positive Effekte mit sich, z. B. aus wasserwirtschaftlicher Sicht für die Wasserrückhaltung und Gewässer-Selbstreinigung (vgl. ELLIOTT et al. 2017) und aus naturschutzfachlicher Sicht für die Wiederherstellung von naturnah strukturierten Gewässern (vgl. DRUCKSACHE BAYER. LANDTAG 17/23714). So hat sich z. B. gezeigt, dass Biberbaue, Biberdämme, Nahrungsflöße und ins Wasser gefällte Bäume eine besonders arten- und individuenreiche Fischfauna fördern können (BAYER. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT & LANDESFISCHEREIVERBAND BAYERN 2005).

Das Projekt „Monitoring von Biberrevieren“ hat deshalb zum Ziel, biberbedingte Landschaftsveränderungen und Effekte auf die Flora, Vegetation und Tierwelt an Fließgewässern längerfristig zu dokumentieren und zu bewerten.

Untersuchungsgebiet, Methoden

Die Untersuchung erfolgte auf zehn Probestellen in Bach- und kleineren Flussauen in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen (Westmittelfranken, Naturräume Mittelfränkisches Becken, Vorland

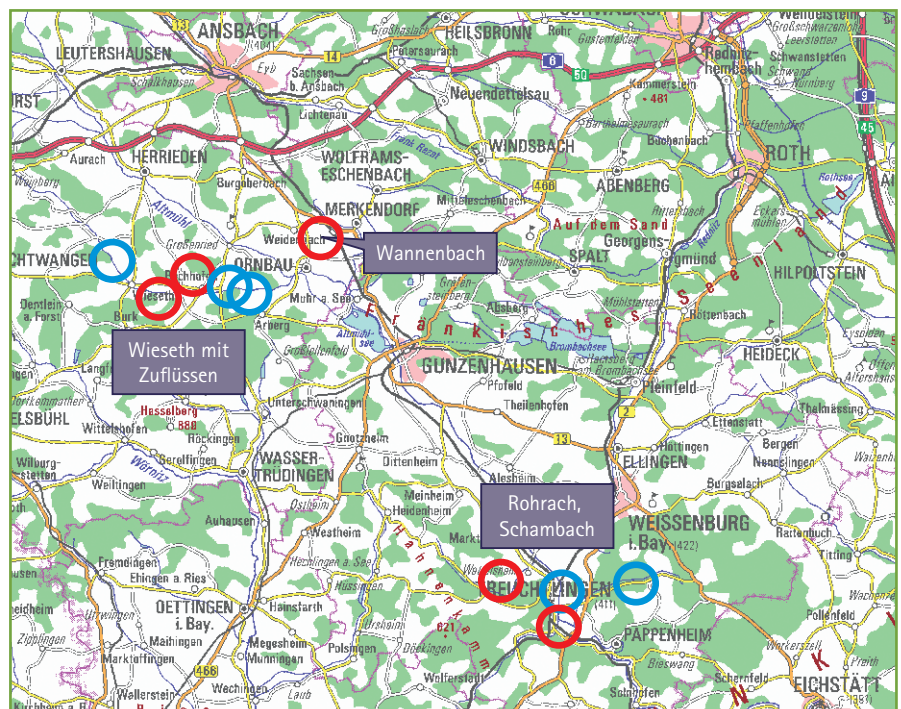


Abb. 1: Übersichtskarte des Untersuchungsraumes (rote Kreise: Probestellen mit starkem Biberfluss, blaue Kreise: geringer Biberfluss) (Geobasisdaten: DTK500, Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0, 2024)

der Südlichen Frankenalb und Südliche Frankenalb) in einer Meereshöhe von ca. 410 bis 455 m ü. NN (Abb. 1). Die Größe der Probestellen reichte von 5,7 ha bis 14,4 ha und lag bei insgesamt 87,8 ha. Der Gewässeranteil betrug im Untersuchungszeitraum (2002–2022) abhängig v. a. von der Stauaktivität der Biber rund 8–15 ha. Die Flächen liegen weit überwiegend im Eigentum der öffentlichen Hand (Freistaat Bayern, Bezirk Mittelfranken, Kommunen) und des Bund Naturschutz in Bayern e.V.. Lediglich

kleinere Teile werden noch land-, forst- oder teichwirtschaftlich genutzt, überwiegend sind die Probestellen der natürlichen Sukzession überlassen.

Das Ausmaß der biberbedingten Veränderungen wechselt zeitlich und räumlich stark. Als Gebiete mit „starkem Biberfluss“ wurden Probestellen definiert, wenn die Biberdämme Wasser über das frühere (künstlich verengte) Gewässerprofil hinaus aufstauen und dadurch eine wesentliche

Vergrößerung der Wasserfläche, eine wesentliche Verlagerung von Gerinnen, die Entstehung zusätzlicher Gerinne („Sekundärbäche“) und/oder eine Wiedervernässung von größeren Teilen der Aue verursachen (Abb. 2, Abb. 3).

Die faunistischen Erhebungen (jeweils März bis September in den Jahren 2002, 2006, 2010, 2014, 2018 und 2022) erfolgten nach Standard-Methoden (z. B. SÜDBECK et al. 2010). In schwer zugänglichen Gewässern und in durch sich ausbreitende Röhrichtsäume vom Ufer aus schlecht einsehbaren Flussabschnitten kam teilweise ein Mini-Kanu zum Einsatz. Die Daten wurden statistisch ausgewertet (Programm StatGraphics Centurion 18). Dabei wurden in der Regel u. a. aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht-parametrische Verfahren wie Spearman-Rangkorrelationsanalysen, Mann-Whitney-W-Tests und Kruskal-Wallis-Tests verwendet (s. HEDDERICH & SACHS 2020, MESSLINGER et al. 2022). Die statistischen Tests wurden bei p-Werten < 0,10 als signifikant angesehen (10 % Irrtumswahrscheinlichkeit).

Auswirkung der Biberaktivitäten auf die Vogelfauna (2000 bis 2022)

Bisher wurden im Projekt 133 Vogelarten registriert, darunter 70 wertgebende Arten (Rote Listen, Vorwarnlisten, Anhänge zur Europäischen Vogelschutzrichtlinie). Hierunter sind auch 18 hochgradig gefährdete Brutvogelarten der Rote-Liste-Kategorien 1 bzw. 2 wie Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Rebhuhn, Rohrdommel, Turteltaube, Wachtelkönig und Wendehals.

Die Artensumme der einzelnen Probeflächen über den Projektzeitraum (2002 bis 2022) reicht dabei von 68 bis 92 (Ø 84,9 Arten), die Zahl der Reviervogelarten von 34 bis 64 (Ø 52,8 Arten).

Während des Projektzeitraumes steigen die Parameter Gesamtartenzahl, Zahl der Reviervogelarten und Siedlungsdichte tendenziell auf allen Probeflächen an (Abb. 4). Dies zeigt sich besonders deutlich bei Arten, die auf vertikale, ungemähte oder Gehölzstrukturen angewiesen sind. Bereits die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung



Abb. 2: Selbst Kleinbäche können durch über Biberdämme abfließendes Wasser eine enorme fluviale Dynamik entfalten, die zu starker Differenzierung des Sohlsubstrates führt (Rohrach bei Wettelsheim) (Foto: U. Meßlinger).



Abb. 3: Biberdämme werden um- oder überflossen, bei größerer Dammlänge häufig gleich an mehreren Stellen. Hierbei entstehende Sekundärbäche bilden mitunter ein verästelttes, strukturell höchst vielfältiges Gewässernetz, das durch fortgesetzte Biberaktivitäten und Fließdynamik jahrelang erhalten bleibt (Rohrach bei Wettelsheim) (Foto: U. Meßlinger).

und die dann mögliche Strukturentwicklung und natürliche Sukzession führen offenbar in der Summe zu einer deutlichen Habitat-Verbesserung und Kapazitätssteigerung für Vögel.

Vor allem die Zahl der Vogelreviere pro Probefläche hat sich – parallel zur Entwicklung dauerhafter Vegetationsstrukturen – mehr

als verdoppelt. Einen besonders starken Anstieg – nahezu eine Vervierfachung – zeigen die Reviere wertgebender Arten. Bei den Artenzahlen war nach 16 Jahren eine Abflachung der Kurve zu erkennen, 2022 ist die Artenzahl erneut deutlich gestiegen. Das Artenpotenzial war offenbar weiterhin noch nicht ausgeschöpft.

Insgesamt ist es bei 58 Reviervogelarten offensichtlich oder wahrscheinlich, dass biberbedingte Gestaltungstätigkeit zur Neuansiedlung (u. a. Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, Wasserralle, Zwergtaucher) oder deutlicher Zunahme der Siedlungsdichte geführt hat (u. a. Blaukehlchen, Feldschwirl, Teichhuhn, Teichrohrsänger). Ausschlaggebend hierfür ist eine Steigerung der Habitatqualität für Vögel durch neu entstandene oder deutlich vergrößerte Stillgewässer mit Flachwasserzonen, zusätzliche Gewässer- und Gehölzstrukturen (Schlamm- und Sandbänke, Dämme, seitliche Abflüsse, Bibergräben und Biberwiesen, überrieselte Flächen, Totholz- sowie Höhlenangebot, vielfältigere Altersstruktur von Ufergehölzen), größere oder qualitativ hochwertigere Röhrichtflächen, verbesserte Deckung bzw. eine Kombination dieser Faktoren (Abb. 5, Abb. 6, Abb. 7).

Mindestens 17 Gastvogelarten finden auf den Probeflächen aufgrund biberbedingter Wasser-, Schlamm- und Röhrichtflächen neue oder wesentlich verbesserte Jagd- oder Rasthabitate vor (u. a. Krickente, Große Rohrdommel, Weiß- und Schwarzstorch, Rohrweihe und Waldwasserläufer).

Bodenbrüter im Offenland wie Feldlerche und Kiebitz waren auf den Probeflächen bereits vor dem Wiedereinwandern der Biber nur randlich vorhanden.

Negative Einflüsse der Bibertätigkeit auf den Brutbestand bestimmter Arten oder die Eignung als Nahrungshabitat sind auf den Probeflächen nicht erkennbar.

Die Gesamtartenzahl über alle Jahre und Flächen ist bei starken Biberaktivitäten mit durchschnittlich 49,8 Arten (n = 27) etwas höher als bei geringen Biberaktivitäten mit im Mittel 45,2 Arten (n = 29) (Unterschied von etwa 5 Arten, Abb. 8). Auch die Artenzahl der Reviervögel über alle Jahre und Flächen ist bei hohen Biberaktivitäten mit durchschnittlich 33,5 Arten (n = 27) etwas höher als bei geringen Biberaktivitäten mit im Mittel 29,2 Arten (n = 29) (Unterschied von etwa 4 Arten). Auch die Gesamtzahl der Reviere, die Anzahl wertgebender Arten, Reviervogelarten und Reviere sind im Mittel auf den Flächen mit hohem Biberfluss in allen Fällen signifikant höher als

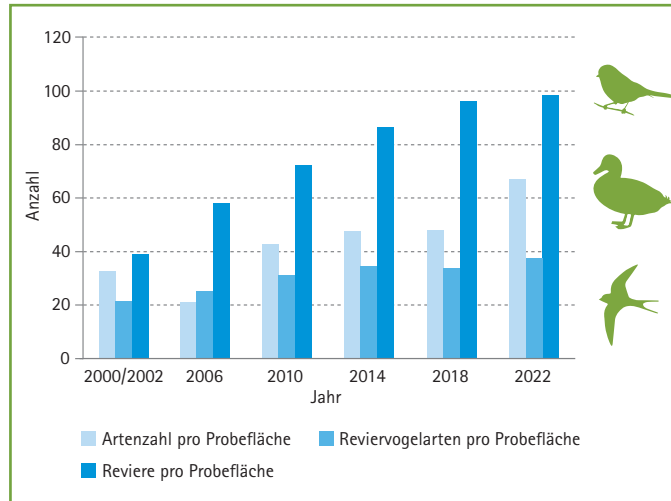


Abb. 4: Entwicklung der Vogelartenzahl und Vogelreviere pro Probefläche zwischen 2000/2002 und 2022 (2000/2002 und 2006 acht, ab 2010 zehn Probeflächen) (Grafik: U. Meßlinger).



Abb. 5: Im Rückstau von Biberdämmen entstehen durch Sedimentablagerung hochvitale, durch Biberkanäle stark gegliederte Röhrichte, die eine hohe Siedlungsdichte von Röhrichtbrütern ermöglichen (NSG Schambachried bei Treuchtlingen) (Foto: U. Meßlinger).



Abb. 6: Durch Wiedervernässung und Verbiss werden in Biberrevieren die bachnahen Bäume oft von lockeren Gebüschern ersetzt, einem idealen Strukturmosaik als Lebensraum für Neuntöter und andere Strauchbrüter (Rohrach bei Wettelsheim) (Foto: U. Meßlinger).



Abb. 7: Auf entwässerten Auwaldstandorten führen Überstauung und Sekundärbäche zu einem extrem kleinräumigen Land-Wasser-Totholz-Mosaik, in dem Wasser- und Watvögel, Röhricht- und Höhlenbrüter auf engstem Raum syntop vorkommen (Flinsbach bei Wieseth) (Foto: U. Meßlinger).



auf den Flächen mit geringem Bibereinfluss (MESSLINGER et al. 2022).

In Abb. 8 und 9 ist die zeitliche Entwicklung der Gesamtartenzahl (Abb. 8) und der Siedlungsdichte der Brutvögel (Abb. 9) für Gebiete mit starkem und mit schwachem Bibereinfluss aufgetragen. Dabei zeigt sich, dass für beide Parameter sowohl in den Gebieten mit geringem als auch mit hohem Bibereinfluss eine positive Entwicklung während des untersuchten Zeitraums von 20 Jahren festzustellen ist. Ebenfalls positive und statistisch signifikante Entwicklungen zeigten sich in allen Gebieten außerdem für die Zahl der Reviervogelarten, die Gesamtzahl der Reviere sowie für die Artenzahl, Reviervogelartenzahl und Revieranzahl wertgebender Vogelarten (MESSLINGER et al. 2022).

Wie man an der unterschiedlichen Steigung der Ausgleichsgeraden in Abb. 8 und 9 erkennen kann, ist der Anstieg der Gesamtartenzahlen (Abb. 8) und der Siedlungsdichte (Abb. 9) unter starkem Bibereinfluss etwas höher als unter geringem Bibereinfluss. In den meisten Jahren lagen die Mittelwerte auf den Flächen mit starkem Bibereinfluss höher als auf den Flächen mit geringem Bibereinfluss (Abb. 8 und 9).

GERLACH et al. (2019) listen die Bestandstrends der Brutvögel Deutschlands in den vergangenen zwölf Jahren auf, was in etwa dem Projektzeitraum der vorliegenden

Untersuchung entspricht. 40 der Arten, die laut GERLACH et al. (2019) im Referenzzeitraum über die beiden Zeithorizonte (Trend 12 bzw. 24 Jahre) gemittelt eine Abnahme zeigen, treten auch im Projektgebiet als Reviervögel auf. Im Gegensatz zur überregionalen Entwicklung steigt die Siedlungsdichte dieser Gruppe zurückgehender Arten auf den Probeflächen deutlich, nachhaltig und statistisch signifikant an. Der natürlichen Sukzession überlassene Uferentwicklungsflächen sind somit gerade auch für jene Arten vorteilhaft, die aufgrund ihrer Bestandssituation, vor allem der prekären Trends in der Agrarlandschaft im Fokus des Naturschutzes stehen. Bereits die dauerhafte Stilllegung von Uferstreifen erscheint geeignet, dem durch Ausräumung der Flur und Industrialisierung der Landwirtschaft verursachten massiven Rückgang der Vogel-dichte entgegenzuwirken. Durch die gestalterische Tätigkeit der Biber wird dieser positive Effekt auf die Avifauna offenbar noch beschleunigt und verstärkt.

Auswirkung des Bibers auf die Libellen-Fauna (Odonata)

Bisher wurden in den zehn Monitoring-Gebieten 44 Libellenarten registriert, davon 18 wertgebende Arten (Rote Listen, Vorwarnlisten, Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie). Die Artenzahlen der einzelnen Probeflächen im Projektzeitraum reichen von 22 bis 35 Arten. Die Artenzahl ist gegenüber

der ersten Erhebung auf allen Probeflächen signifikant angestiegen. Über alle Flächen und Untersuchungsjahre berechnet wiesen die Flächen mit starkem Bibereinfluss im Mittel signifikant mehr Arten auf als Flächen mit geringem Bibereinfluss (MESSLINGER et al. 2022).

Hoher Artenreichtum korreliert im Projekt weniger mit der Flächengröße, sondern vor allem mit dem Angebot an Gewässertypen und -strukturen und damit insbesondere auch mit dem Umfang von Biberaktivitäten, insbesondere der Stau- und Grabtätigkeit sowie der Auflichtung von Ufergehölzen.

Der Anstieg der Artenzahl auch auf Probeflächen ohne starken Bibereinfluss deutet auf einen für Libellen generell positiven Effekt des Abrückens intensiver Landwirtschaft von Gewässerrändern und der Nutzungsaufgabe auf Uferstreifen hin. Hierdurch entsteht eine stoffliche Pufferzone und ein Korridor, in dem im Gewässerbett und am Ufer eine ungestörte Sukzession und Dynamik mit allmählichem Anstieg der Strukturvielfalt und Aufbau stabiler Vegetationsstrukturen ermöglicht wird.

Bei 35 Arten und damit der deutlichen Mehrheit der bislang 44 nachgewiesenen Libellenarten wurde darüber hinaus eine positive Reaktion auf Bibereffekte beobachtet. Diese Entwicklung – höhere Individuenzahlen und ein deutlicher Anstieg der Artenvielfalt – zeigte sich analog auch

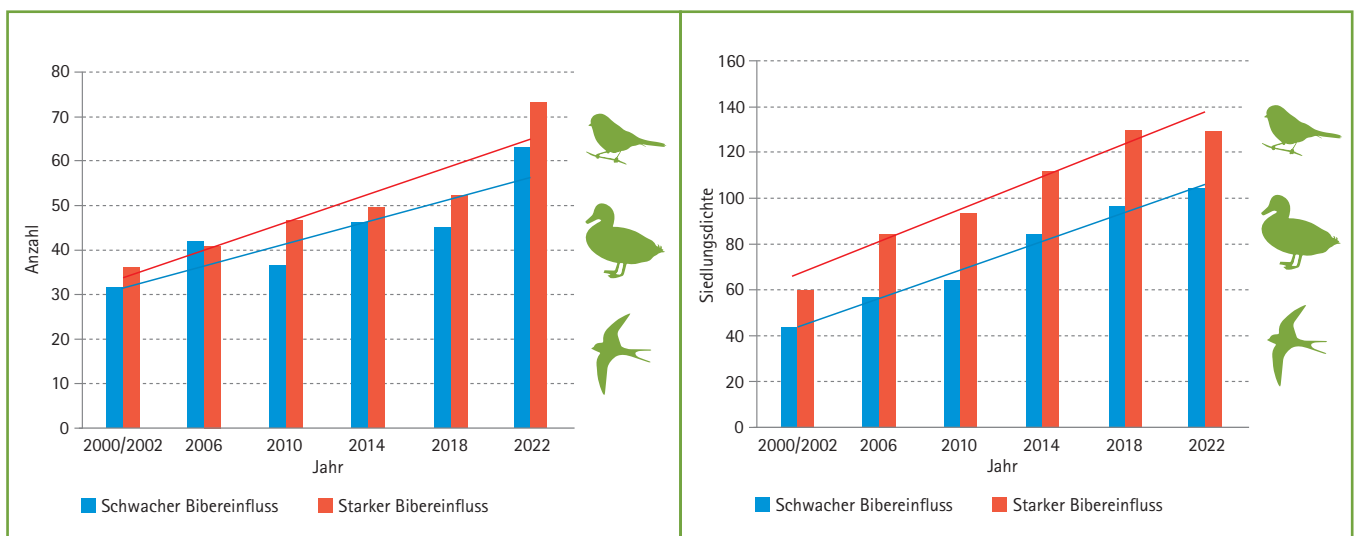


Abb. 8: Durchschnittliche Gesamtartenzahl Vögel pro Probefläche (Grafik: U. Meßlinger)

Abb. 9: Siedlungsdichte der Brutvögel pro 10 ha Untersuchungsfläche (Grafik: U. Meßlinger)

bei anderen umfassenden Untersuchungen in Deutschland (HARTHUN 1998, SCHLOEMER 2013, SCHNEIDER 2006).

Die Entwicklung der Artenzahl ist abhängig vom Ausmaß der Biberaktivitäten: Probeflächen mit starken Aktivitäten (Stau-, Grab- und Fraßtätigkeit) zeigen im Mittel in allen Untersuchungsjahren einen schnelleren Anstieg und ein höheres Niveau der Artenzahl (Abb. 10). Ohne ein Signifikanzniveau zu erreichen, liegen die Artenzahlen bei starkem Bibereinfluss durchwegs höher als unter schwachem Bibereinfluss.

Eine für Libellen besonders wirksame Größe ist dabei die Existenz von Dämmen, die über den Gewässerquerschnitt hinaus Flächen überstauen (Abb. 11). In Probeflächen mit derart wirksamen Biberdämmen werden in allen Jahren höhere Libellen-Artenzahlen erreicht als in Gebieten mit allenfalls kleinen Biberdämmen ohne flächige Stauwirkung. Als ursächlich hierfür angesehen werden pflanzenreiche Flachwasserzonen, die durch flächig aufstauende Dämme immer wieder neu entstehen.

Unter den von Biberaktivitäten profitierenden Libellen sind auch zehn von 16 registrierten wertgebenden Arten, die das gesamte Spektrum der Gewässertypen in den Projektgebieten (Pionierstandorte, Fließ- und Stillgewässer, instabile, beschattete und besonnte Gewässer, überstaute Röhrichte und Großseggenrieder)

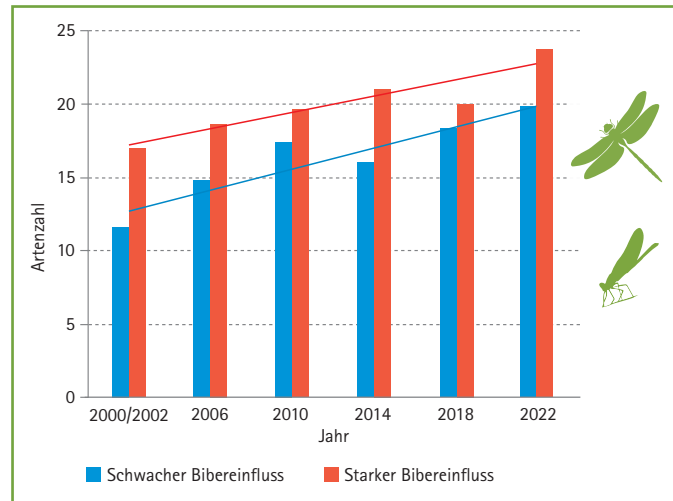


Abb. 10: Artenzahl der Libellen auf Probeflächen mit unterschiedlich starkem Bibereinfluss (Grafik: U. Meßlinger)

repräsentieren. Weitere für Libellen wirksame Effekte auf den Probeflächen ergeben sich durch das sukzessionsbedingte Entstehen naturnaher Vegetationsstrukturen, eine Differenzierung der Besonnungsverhältnisse infolge der patchworkartigen Gehölzauflichtung sowie durch kleinräumig stark wechselnde Strömungsverhältnisse.

Ein unmittelbarer Einfluss von Bibern ist vor allem dort festzustellen, wo für Libellen geeignete Gewässer erst durch die Biberaktivität neu entstanden sind. Durch Wasserumleitung, seitlich von Biberreichen abfließendes Wasser und durch Überläufe von Biberdämmen entstehen Sekundärbäche sowie von Feinsediment freigeräumte Bachabschnitte, die spontan von Fließgewässerlibellen besiedelt worden sind

(*Ophiogomphus cecilia*, *Gomphus vulgatissimus*, *Calopteryx virgo*).

In bestehenden Gewässern kommt es bedingt durch Biber zu einer Revitalisierung (verstärkte Erosion, Bildung von Schlamm-, Sand- und Kiesbänken) und Strukturanreicherung sowie zu einer Differenzierung von Strömungsverhältnissen und Sohlsubstrat. Die Verbisstätigkeit schafft zusätzlich kleinräumig stark wechselnde Lichtverhältnisse an und in den Gewässern.

Von Bedeutung für Libellen sind dabei auch Einzelstrukturen wie Totholz, aufkommende Sträucher oder kleine Sedimentflächen als Eiablage- und Larvalsubstrat sowie als Sitzwarten. Ein für den Artenreichtum der Projektgebiete entscheidendes



Abb. 11: Wo durch Biberdämme Flächen flach überstaut werden, entstehen besonnte, für Libellen besonders attraktive Habitats (Dietfurter Ried) (Foto: U. Messlinger).



Charakteristikum der Probeflächen ist ihr Angebot eines besonders breiten Spektrums von Gewässer-Entwicklungsstadien. Während künstlich angelegte Flachgewässer i. d. R. allmählich verlanden, halten Biber durch ihre permanente Stau-, Fress- und Grabtätigkeit Gewässer teilweise offen und schaffen kleinflächig immer wieder neue vegetationsfreie Bereiche. Auch Pioniersiedler wie Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) und Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*) können deshalb dauerhaft in den Biberrevieren leben und dort teils besonders individuenreich auftreten.

Die jahreszeitlich unterschiedliche Stautätigkeit bewirkt vielfach einen stark schwankenden Wasserstand, der hieran angepassten Arten wie der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*) zugutekommen dürfte.

Bei fließgewässertypischen Arten sind bisher keine nachteiligen Effekte durch Biberaktivitäten erkennbar. Vielmehr wurden neu entstandene Dammbabflüsse (Sekundärbäche) spontan besiedelt.

Insgesamt deutet sich an, dass durch Biberaktivitäten gerade auch solche Arten gefördert werden, deren Habitate durch anthropogene Einflüsse weitgehend zerstört worden sind. Dies gilt sowohl für Primär- als auch zunächst günstige Sekundärlebensräume. Insofern können Biber erheblich zur Regeneration primärer und Optimierung anthropogener Libellen-Lebensräume beitragen (vgl. SCHLOEMER 2013), sofern ihre Aktivitäten nicht unterbunden werden.

Auswirkung auf FFH-Arten

Zielkonflikte mit dem Schutz von FFH- oder SPA-Arten waren nicht erkennbar. Zunahmen zeigen sich insbesondere auch bei einer Vielzahl von Arten, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie oder der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und teils in den Standarddatenbögen der tangierten Natura 2000-Gebiete aufgeführt sind (z. B. *Ophiogomphus cecilia*, Blaukehlchen, Eisvogel, Neuntöter). Die positiven Reaktionen dieser Arten sind im direkten Zusammenhang zu sehen mit biberbedingten Effekten wie Wiedervernässung,

Wasserrückhalt, Erhalt und Förderung wasserständiger Röhrichte, Erhaltung halboffener Feuchtrachen, die in den relevanten FFH-Managementplänen explizit auch als Ziele und Maßnahmen aufgeführt sind.

Fazit

Seit dem Jahr 2002 wird auf zehn Probeflächen in Westmittelfranken (Landkreis Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen) dokumentiert, wie Biberaktivitäten zu Lebensraumveränderungen führen und damit die Vogel- und Libellenfauna beeinflussen. Als Probeflächen wurden Abschnitte von Bächen und Kleinflüssen ausgewählt, die sich weitgehend im Eigentum der öffentlichen Hand und von Naturschutzverbänden befinden und die vorrangig Naturschutzzwecken dienen. Die aktuell letzte Untersuchung erfolgte 2022. Die Untersuchungen wurden vom Bayerischen Naturschutzfonds aus Mitteln der Glücksspirale gefördert.

Vögel und Libellen profitieren schnell und deutlich positiv auf den Rückzug der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von den Uferbereichen. Bei den genannten Gruppen wurde ein schneller Anstieg der Artenvielfalt und der Bestandsdichte festgestellt. Der Wegfall wiederkehrender Nutzungseingriffe ermöglicht offenbar eine allmähliche Entwicklung essentieller Strukturen und einer die Artenvielfalt fördernde Strukturvielfalt. Dies bedeutet, dass allein die Aufgabe der Nutzung in den Uferbereichen („Uferentwicklungsflächen“) von erheblichem Wert für den Naturschutz ist. Biberaktivitäten setzen darüber hinaus eine zusätzliche Bereicherung an Mikrostrukturen bis hin zu Landschaftsstrukturen und einer Auenrevitalisierung in Gang. Dies zeigt sich in einer noch stärker positiveren Entwicklung der Artenvielfalt und Individuenzahlen. Nutzungsaufgabe in Verbindung mit Biberaktivitäten ermöglicht damit einen Zusatzgewinn für den Naturschutz.

Die stärksten Effekte ergaben sich dort, wo Biber zur Sicherstellung eines ausreichenden Wasserstandes Dämme anlegen, die über den bisherigen, anthropogen eingegengten Wasserkörper hinaus Flächen überfluten oder vernässen.

Die Untersuchungsreihe 2002–2022 zeigt, dass diese positiven Effekte dauerhaft wirksam bleiben, solange die Bibertätigkeit anhält. Demgegenüber zeigten sich bei einigen Arten schnelle Bestandsrückgänge, wo Biberaktivitäten unterbunden worden sind oder durch Revieraufgaben geendet haben.

Die Projektergebnisse lassen erkennen, dass für eine funktionell nachhaltige Renaturierung und einen wirksamen Biotopverbund entlang der untersuchten Bäche und Kleinflüsse der Einfluss von Bibern unverzichtbar ist. Biberaktivitäten in Verbindung mit einem Abrücken wirtschaftlicher Nutzungen vom Uferbereich zeigen sich als ideale Voraussetzung für eine kurzfristige Realisierung naturschutzfachlicher wie auch wasserwirtschaftlicher Zielzustände.

Voraussetzung für eine derartige Synergie ist es, dass den Gewässern ausreichende Entwicklungsfläche eingeräumt wird und dass Biberaktivitäten dauerhaft akzeptiert werden.

Literatur

Ein ausführliches Literaturverzeichnis sowie die Original-Veröffentlichung (MESSLINGER U. et al. 2022: Monitoring von Biberrevieren in Westmittelfranken 2022. I. A. Regierung von Mittelfranken, BUND Naturschutz in Bayern. 209 S.) können beim Autor angefragt werden.

Kontakt:

Ulrich Meßlinger
Büro für Naturschutzplanung und ökologische Studien
Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden
Tel: +49 9829 94120
E-Mail: u.messlinger@t-online.de