



Mitteilungen des LFA Säugetierkunde

Brandenburg - Berlin | 27. Jahrgang 1/2020

Inhalt

FACHBEITRÄGE	2
DOLCH, D.: Wer hat Probleme mit Wem?	2
Brandenburgische Biberverordnung	5
Brief der Naturschutzverbände an Minister Vogel zur Biberschutzverordnung	12
WEBER, A.: Zum Zusammenhang der Habitatqualität für den Biber (<i>Castor fiber</i>) und Konfliktpotential(en) in der Landnutzung	15
HAFERLAND, H.-J.: Ein Eisfuchs (<i>Vulpes lagopus</i>) in der Uckermark, Land Brandenburg	27
MICHLER, F.-U.: Die Wanderungen des Elches Bert	29
RICHTER, I.: Reproduktionsnachweise der Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) im Landkreis Teltow - Fläming	31
 BESONDERE BEOBACHTUNGEN	 39
VAN RIESEN, J.: Tod einer Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) an einer Klette	39
 DER INTERESSANTE WIEDERFUND	 40
 BERICHTE	 41
SPILLMANN-FREIWALD, T.: Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2017	41
THIELE, K.: Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2018	42
PELZ, G.: Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2019	47
HORN, J.: 11. Teichfledermaus-Camp 2019 in Schwedt/O	50
TOST, S.: Kinder-Säugetier-Camp 2019	53
 ANKÜNDIGUNGEN UND HINWEISE	 58

EDITORIAL

Die Redaktion

Liebe Leserinnen und Leser,

ein sehr außergewöhnliches Jahr mit seinen Ausnahmesituationen und Herausforderungen neigt sich dem Ende. Auch an uns ging die Corona-Pandemie nicht spurlos vorbei: Als Eltern von kleinen Kindern machte sich vor allem die ausfallende Betreuung der Kinder durch Schule, Kita und Großeltern in der Familie bemerkbar. Die letzten Monate haben gezeigt, dass jeder auf unterschiedliche Weise sein „Paket“ in dieser schwierigen Zeit zu tragen hat. Umso mehr freuen wir uns trotz der widrigen Umstände noch auf den letzten Metern des Jahres 2020 eine Ausgabe der Mitteilungen veröffentlichen zu können.

Oft wurden wir in letzter Zeit auf das Thema Corona und Fledermäuse angesprochen. Zur Beantwortung der häufigsten Fragen möchten wir in diesem Zusammenhang auf das Informationsblatt des NABU „Fledermäuse und das Coronavirus SARS-CoV-2 – Fragen und Antworten“ verweisen (<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/fledermausschutz/200420-hintergrundpapier-fledermaeuse-und-corona.pdf>). Außerdem befindet sich im Kapitel "Ankündigungen und Hinweise" eine Zusammenfassung der wesentlichen Fakten.

Unser aktuelles Heft wird aber von einem anderen Thema beherrscht: Der Biber im Konfliktfeld der Landnutzung. Auf die neue Biberverordnung des Landes Brandenburg reagieren die Naturschutzverbände mit einem offenen Brief an Minister Vogel.

Leider konnten wir aufgrund der Fülle des aktuellen Heftes unsere Reihe mit Artporträts unserer heimischen Säugetierfauna noch nicht beginnen. Umso mehr würden wir uns über Vorschläge/Beiträge aus der Leserschaft für die kommenden Ausgaben freuen.

Wir wünschen alles Gute und erst einmal eine ruhige, gesunde Vorweihnachtszeit!

Sarah Tost und Rebekka Roller

FACHBEITRÄGE

Wer hat Probleme mit Wem?

Der Mensch mit dem Biber oder der Biber mit dem Menschen?

DR. DIETRICH DOLCH

Die Diskussion um das eingangs zitierte Thema gibt es in Brandenburg seit mindestens 300 Jahren. Man mag es kaum glauben, aber es lässt sich belegen. Nach HINZE (1950) ordnete am 16. August 1706 König Friedrich I. von Preußen an, „daß die Biberbaue in Seen und Teichen, Brüchern, Ausrissen an Dämmen und in Flüssen nicht eingerissen, Eisen nicht gelegt, auch nicht Fischersäcke oder andere Garne in der Nähe gestellt werden. Auch sollen die Gesträuche nicht weggehauen und auch nicht auf dem Gewässer danach gefahren oder geschossen werden bei 20 Taler Strafe:“ Der preußische König bezog also damals schon ausdrücklich Umweltschutz in seine Anordnung mit ein. Auch eine Novellierung dieser Verordnung folgte damals bald. Er ließ nach damaliger Sitte von der Kanzel verlesen, dass „laut Edict vom 8.12.1707, vom 20.1.1714 und vom 24.3.1725 bei 200 Talern Buße oder Leibesstrafe weder Biber noch in der Nähe von Biberburgen Fischottern in der Churmark ... erlegt werden dürfen“. Nur wenn die Biber (was in der Praxis tatsächlich weniger oft vorkommt, als ihnen durch besorgte Klagen immer wieder vorgeworfen wird), in den Hochwasserdämmen sich ansiedelten und diese dadurch der Gefahr des Unterspültwerdens bei Hochwasser aussetzten, gab er hier ihren Abschuss frei. Der Soldatenkönig brauchte die Biber zum Eintausch seiner Langen Kerls (HINZE 1950).

Aber mit der Trockenlegung der Flussauen und großen Feuchtgebiete geriet der Biber zunehmend in Konflikt mit menschlichen Interessen und Friedrich II. hob 1765 die Schutzverordnungen auf (HINZE 1950).

Danach wurde der Biber in Brandenburg bis auf kleine Reste im Einzugsbereich der Elbe, an der Schwarzen Elster und Unteren Havel, fast flächendeckend ausgerottet.

Aber schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts gibt es erste Überlegungen zum Schutz des Elbebibers und deren allmähliche Umsetzung führte dann fast 100 Jahren später zur Wiederbesiedlung Brandenburgs. Diese Entwicklung ist bei DOLCH, HEIDECHE, J. und J. TEUBNER (2002) ausführlich beschrieben und Interessen können es dort nachlesen.

Diese Entwicklung verlief nie ganz ohne Interessenkonflikte und Diskussionen darüber, wie man damit umgeht. Aber zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen konnte fast immer ein Ausgleich gefunden werden.

Dem diente auch das Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, das erste Artenschutzprogramm in Brandenburg überhaupt, das im Jahr 1999 erschien. Es enthält zahlreiche Hinweise, wie man zukünftig Interessenkonflikten vorbeugen, sie minimieren und verhindern kann. Leider sind diese Festlegungen meist nicht oder nur ungenügend umgesetzt worden.

FACHBEITRÄGE

Der Biber war damals erst in Begriff wieder größere Teile Brandenburgs dauerhaft zu besiedeln und viele Verantwortliche handelten nach der Devise „Kommt Zeit, kommt Rat“. Die Zeit hat für den Biber gearbeitet. Er hat große Teile Brandenburgs wieder besiedelt. Nun ist guter Rat gefragt, denn dem seinerzeit im Artenschutzprogramm gegebenen ist man meist nicht gefolgt. Leider ist es nun der Rat, den man gefunden zu haben glaubt, der Griff zur Falle und zur Flinte. Damit sind wir im Handeln wieder 255 Jahre, in die Zeit Friedrich II., zurückgefallen, als man sich schon einmal für eine solche Lösung entschloss.

Heutzutage haben wir viel bessere Optionen und wissen um die Schäden, die derartige Handeln nach sich zögen. Dazu sei folgendes Beispiel angeführt. Der Rückzug der Biber bei Hochwasser an die Deiche war und ist ein Dauerthema, da man, meist unbegründet, ernste Untergrabungsschäden befürchtet. Im Artenschutzprogramm wird zur Ablenkung der Biber von den Hochwasserdeichen die Anlage von Wildrettungshügeln (= Biberrettungshügeln) empfohlen. Solche Anlagen gibt es an der Mittel- und Oberelbe, wo sie sich seit fast 100 Jahren bewährt haben. Sie liegen im Überflutungsbereich zwischen Deich und Strom und bieten Wildtieren sicheren Schutz vor dem Ertrinken. In Brandenburg hat man diese Empfehlung in der Prignitz an der Elbe aufgegriffen. Zum einen wurde bei der Rückverlegung und Neuanlage des Hochwasserdeichs der Altdeich im Überflutungsbereich nur geschlitzt und als Rückzugsgebiet für den Biber und andere Wildtiere erhalten. Zum

anderen wurde an einer anderen Gefahrenstelle ein Wildrettungshügel neu angelegt. Beide Maßnahmen haben sich bewährt. Anders verfuhr man an der Oder in Märkisch-Oderland. Dort sparte man weder Mühe noch Kosten um den Altdeich vollkommen abzutragen. Nur ein winziger Teil, der eine Grenzpfahl trägt, blieb erhalten. Der Biber hat bei Hochwasser nur die Möglichkeit, sich auf den Hochwasserdeich zurückzuziehen oder zu ertrinken, was bei Sommerhochwasser Jungtieren oft passiert. Nun ist guter Rat teuer.

Im Landkreis Oder-Spree wurde bei einer Deichrückverlegung auf Drängen der Unteren Naturschutzbehörde der Altdeich als Rückzugsgebiet für Wildtiere erhalten und hat sich auch als Ablenkung der Biber vom Hochwasserdeich bewährt.

In Zeiten zunehmender Trockenheit ist es eigentlich ein Gebot der Stunde die Habitat gestaltenden Fähigkeiten des Bibers nicht als Schäden zu disqualifizieren, sondern für die Auenrenaturierung und Wasserrückhaltung besser zu erforschen und zu nutzen.

Erst in den letzten 15 Jahren entwickelte sich die Diskussion über angebliche und wirkliche Biberschäden zum Streit. Trauriger Höhepunkt war dabei bisher, als die FDP 2014 den Abschuss des Bibers zum Wahlkampfthema machte (siehe Abb. 1), aber mancherorts glaubt man an eine solche Lösung noch immer. Auch wenn man die ökologischen Folgen gut einschätzen kann und dabei massiv gegen bestehendes nationales und internationales Recht verstößt.

FACHBEITRÄGE

In diesen Kontext ist auch der offene Brief zur neuesten Biberverordnung in dieser Ausgabe einzuordnen.

Die eingangs gestellte Frage, Wer hat Probleme mit Wem, kann jeder für sich beantworten.

Weiterführende Literatur zum Thema:

DOLCH, D.; HEIDECKE, D.; TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2002): Der Biber im Land Brandenburg. In: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (LUGV) (Hrsg., 2002): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg - Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. 11. Jahrgang, Heft 4. Potsdam, S.220-234.

HEIDECKE, D & IBE, P. (1997): Der Elbebiber – Biologie und Lebensweise. Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ e.V.

HINZE, G. (1950): Der Biber. - Berlin

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2008): Mit dem Biber leben. (TEUBNER, J. & J. TEUBNER)

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg., 1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam, S. 54.

Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber [*Castor fiber*] (Brandenburgische Biberverordnung - BbgBiberV) vom 7. Mai 2015



Abb. 1: Wahlplakat der FDP zur Landtagswahl in Brandenburg 2014 (Foto: Gernot Preschel)

Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber (Brandenburgische Biberverordnung - BbgBiberV) vom 17. April 2020

Dr. Dietrich Dolch
Dorfstraße 2d
16818 Radensleben

Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber (Brandenburgische Biberverordnung – BbgBiberV)

Vom 17. April 2020

Auf Grund des § 45 Absatz 7 Satz 4 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) und des § 17 der Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896) in Verbindung mit § 30 Absatz 4 Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3) und § 1 Absatz 2 Satz 2 der Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43) verordnet der Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz:

§1 Geltungsbereich

(1) Ausnahmen von Schutzvorschriften für den Biber (*Castor fiber*) nach den §§ 2 und 3 sind zulässig an

1. Deichen einschließlich der zugehörigen wasserbaulichen Anlagen, der beidseitigen fünf Meter breiten Deichschutzstreifen und der Gräben, die der Abführung von Drängewasser zum Zweck der Standsicherheit von Deichen oder der ordnungsgemäßen Unterhaltung und Beobachtung im Hochwasserfall dienen;
2. Stauanlagen und sonstigen Hochwasserschutzanlagen im Sinne des § 96 Absatz 1 des Brandenburgischen Wassergesetzes;
3. Dämmen von Kläranlagen, Regen- und Hochwasserrückhaltebecken;
4. Böschungen von öffentlich gewidmeten

Verkehrsanlagen und Kanalseitendämmen;

5. Dämmen und Staueinrichtungen in erwerbswirtschaftlich genutzten Fischteichanlagen;

6. Ein- und Ausläufen von verrohrten Gewässerabschnitten und Durchlässen.

(2) Die unteren Naturschutzbehörden können über die in Absatz 1 genannten Bereiche hinaus

1. Abschnitte von Gewässern innerhalb geschlossener Ortslagen von Dörfern und Städten;

2. denkmalgeschützte Parkanlagen;

3. Abschnitte von angelegten Be- und Entwässerungsgräben;

4. Gewässer in unmittelbarer Nähe von Hochwasserschutzanlagen nach Absatz 1 Nummer 1;

5. Gewässer in unmittelbarer Nähe von Böschungen nach Absatz 1 Nummer 4 durch Allgemeinverfügung festlegen, an denen Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 zulässig sind. Festlegungen nach Satz 1 sind nur zulässig, wenn Gefahren für die Gesundheit der Menschen oder für zwingende überwiegende Belange des Denkmalschutzes oder ernste land-, forst- oder sonstige ernste wirtschaftliche Schäden, die durch in Bereichen nach Satz 1 leben-

FACHBEITRÄGE

de Biber drohen, nicht durch Maßnahmen nach der Richtlinie zur Förderung von Präventionsmaßnahmen zum Schutz vor Schäden durch geschützte Tierarten (Wolf, Biber) vom 6. Juni 2019 oder andere zumutbare Maßnahmen abgewendet werden können. Festlegungen nach Satz 1 sind dem für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Fachministerium des Landes Brandenburg, oberste Naturschutzbehörde, zur Kenntnis zu geben.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten, außer an Hochwasserschutzanlagen nach Absatz 1 Nummer 1, nicht für die Einzugsbereiche der in der Anlage zu dieser Verordnung namentlich aufgeführten und in einer topografischen Karte dargestellten Fließgewässer.

(4) Die Absätze 1 und 2 gelten ferner nicht in

1. Naturschutzgebieten und im Nationalpark Unteres Odertal sowie in Gebieten, die als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellt sind oder gemäß § 11 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes einer Veränderungssperre zwecks Ausweisung als Naturschutzgebiet unterliegen, es sei denn, dass insoweit eine nach der jeweiligen Schutzgebietsverordnung oder dem jeweiligen Gesetz erforderliche flächenschutzrechtliche Befreiung nach § 67 des Bundesnaturschutzgesetzes gewährt worden ist;

2. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes und in Europäischen Vogelschutzgebieten nach § 7 Absatz 1 Nummer 7 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Satz 1 Nummer 2 gilt nicht an Deichen oder sonstigen Hochwasserschutzanlagen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes bei der Durchführung von Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 ausgeschlossen werden kann.

(5) Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 dürfen nur in der Zeit vom 1. September eines jeden Jahres bis zum 15. März des Folgejahres durchgeführt werden. Die zeitliche Beschränkung nach Satz 1 gilt nicht

1. für Einzelbiber, soweit die untere Naturschutzbehörde oder eine Ehrenamtliche Biberberaterin oder ein Ehrenamtlicher Biberberater zuvor bestätigt hat, dass diese keine Jungtiere haben;

2. an Hochwasserschutzanlagen nach Absatz 1 Nummer 1, soweit Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 zur Erhaltung deren jederzeitiger und vollständiger Funktionsfähigkeit erforderlich sind.

(6) Die Möglichkeit der unteren Naturschutzbehörde, in den in Absatz 3 genannten Gebieten im Einzelfall Ausnahmen nach § 45 Absatz 7 des Bundesnaturschutzgesetzes und in den in Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 genannten Gebieten Ausnahmen nach § 45 Absatz 7 und § 34 Absatz 3 bis 5 des Bundesnaturschutzgesetzes zuzulassen, bleibt unberührt.

§ 2 Vergrämen von Bibern

(1) Abweichend von § 44 Absatz 1 Nummer 3 des Bundesnaturschutzgesetzes wird nach § 4 berechtigten Personen gestattet, bewohnte Biberbaue und -burgen

FACHBEITRÄGE

zu verfüllen oder zu beseitigen. Zulässig sind auch gezielte optische oder akustische Störungen von Bibern sowie das wiederholte Absenken oder Beseitigen von Biberdämmen, um bewohnte Biberbaue und -burgen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unbrauchbar zu machen und Biber aus den in § 1 Absatz 1 und 2 genannten Bereichen zu vertreiben.

(2) Bei der Durchführung von Maßnahmen nach Absatz 1 dürfen Biber nicht verletzt oder getötet werden. Dies gilt nicht im Hochwasserfall ab Alarmstufe 3.

§ 3 Entnahme von Bibern

(1) Soweit auch die wiederholte Durchführung von Maßnahmen nach § 2 über einen Zeitraum von mindestens vier Wochen ohne Erfolg geblieben ist, wird nach § 4 berechtigten Personen abweichend von § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gestattet, den betroffenen Bibern nach Maßgabe dieser Verordnung nachzustellen und sie mit Fallen lebend zu fangen. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend. Nach Satz 1 der Natur entnommene Biber sind durch einen Tierarzt oder eine andere nach § 4 des Tierschutzgesetzes zur Tötung von Wirbeltieren berechnigte Person tierschutzgerecht zu töten. Dabei dürfen keine Elterntiere mit unselbstständigen Jungtieren geschossen werden, es sei denn, dass jeweils alle Tiere einer Familie getötet werden. Die vorherige Durchführung von Maßnahmen nach § 2 ist an Hochwasserschutzanlagen nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 und in Teichwirtschaften nach § 1 Absatz 1 Nummer 5 nicht erforderlich.

(2) Bei der Tötung von Bibern mit Schusswaffen nach Absatz 1 dürfen nur bleifreie Büchsenpatronen mit ausreichender Tötungswirkung verwendet werden; sie hat jagdrechtlichen Grundsätzen zu entsprechen. Das Kaliber der Büchsenpatrone

muss mindestens 6,5 Millimeter betragen und eine Auftreffenergie auf 100 Meter (E 100) von mindestens 2 000 Joule haben. Beim Töten von in Fallen gefangenen Bibern sowie der Abgabe von Fangschüssen mit Kurzwaffen muss die Mündungsenergie der Geschosse mindestens 200 Joule betragen. Die tierschutzrechtlichen Vorgaben sind zu beachten.

(3) Ist ein Abschuss nach Absatz 1 nicht möglich, wird nach § 4 berechtigten Personen abweichend von § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gestattet, den betroffenen Bibern nach Maßgabe dieser Verordnung nachzustellen und sie mit Fallen lebend zu fangen. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend. Nach Satz 1 der Natur entnommene Biber sind durch einen Tierarzt oder eine andere nach § 4 des Tierschutzgesetzes zur Tötung von Wirbeltieren berechnigte Person tierschutzgerecht zu töten.

(4) Beim Fang der Biber nach Absatz 3 dürfen nur für den Fang von Bibern geeignete Fallen verwendet werden, die unverseht fangen. Die tierschutzrechtlichen Vorgaben sind zu beachten. Die Fallen müssen so beschaffen sein und dürfen nur so verwendet werden, dass das unbeabsichtigte Fangen von sonstigen wild lebenden Tieren weitgehend ausgeschlossen ist.

§ 4 Berechnigte Personen

(1) Zu Maßnahmen nach dieser Verordnung sind nur folgende Personen berechnigt:

1. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Wasser- und Bodenverbandes;

FACHBEITRÄGE

2. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesamtes für Umwelt als Wasserwirtschaftsamt;

3. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Straßenbaulastträgers;

4. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DB Netz;

5. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Pächterinnen und Pächter oder Inhaberinnen und Inhaber eines Teichwirtschaftsbetriebes;

6. Personen, die von der unteren Naturschutzbehörde hierzu bestellt sind.

Auf eine Berechtigung nach Satz 1 können sich die dort genannten Personen nur berufen, soweit sie auf Grund einer Schulung durch die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege die zur Durchführung von Maßnahmen nach dieser Verordnung erforderlichen Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben haben oder aufgrund ihrer Ausbildung oder ihres bisherigen beruflichen oder sonstigen Umgangs mit Bibern gegenüber den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden auf Verlangen nachweisen können, dass sie über vergleichbare Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

(2) Zu Maßnahmen nach § 2 dieser Verordnung sind auch Personen berechtigt, die von einer nach Absatz 1 berechtigten Person im Einzelfall mit der Durchführung beauftragt und vor der Durchführung genau angeleitet wurden.

(3) Zur Tötung von Bibern nach § 3 Absatz 1 ist nur berechtigt, wer einen gültigen Jagdschein besitzt und entweder die Vor-

aussetzungen nach Absatz 1 erfüllt oder von einer nach Absatz 1 berechtigten Person im Einzelfall mit der Tötung beauftragt wurde. Soweit die Tötung nach § 3 Absatz 1 nicht durch die in dem jeweiligen Bereich jagdausübungsberechtigte Person erfolgt, ist diese über eine vorgesehene Tötung von Bibern vorab zu informieren. Bei Gefahr im Verzug bedarf es der vorherigen Benachrichtigung des Jagdausübungsberechtigten nicht; in diesem Fall hat die Information umgehend nachträglich zu erfolgen.

§ 5 Anzeigepflicht

Die Durchführung von Maßnahmen nach dieser Verordnung ist der unteren Naturschutzbehörde mindestens eine Woche im Voraus anzuzeigen. Dies gilt nicht für Maßnahmen, die an Hochwasserschutzanlagen und Gewässern I. Ordnung durch nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2 berechtigte Personen im Auftrag des Landesamtes für Umwelt durchgeführt werden. Satz 1 gilt nicht in Fällen mit besonderer Eilbedürftigkeit, insbesondere bei akuten Hochwasserwarnlagen.

§ 6 Berichts- und Beobachtungspflichten

(1) Die nach § 4 Absatz 1 und 2 berechtigten Personen haben der unteren Naturschutzbehörde nach der Durchführung von Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 unverzüglich Bericht zu erstatten

1. über die Anzahl der verfüllten oder beseitigten Biberbaue oder -burgen nach § 2 Absatz 1 Satz 1 unter Angabe des genauen Ortes und Datums;

FACHBEITRÄGE

2. über die Anzahl der abgesenkten oder beseitigten Biberdämme oder die durch optische oder akustische Störungen oder andere Maßnahmen unbrauchbar gemachten Biberbaue oder -burgen nach § 2 Absatz 1 Satz 2 unter Angabe des genauen Ortes und Datums sowie der angewendeten Methode;

3. über den genauen Ort und das genaue Datum des Fanges oder Abschusses nach § 3 sowie die Anzahl der jeweils getöteten oder gefangenen Biber sowie über den Verbleib der getöteten oder gefangenen Tiere.

Die unteren Naturschutzbehörden leiten die eingegangenen Berichte an die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege und das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Fachministerium des Landes Brandenburg, oberste Naturschutzbehörde, bis zum 1. April eines jeden Jahres weiter.

(2) Die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege beobachtet fortlaufend den Bestand des Bibers in Brandenburg. Sie hat bis zum 30. Juni eines jeden Jahres den Erhaltungszustand des Bibers in Brandenburg insgesamt und der von Maßnahmen nach dieser Verordnung betroffenen lokalen Populationen sowie die Auswirkungen der mit dieser Verordnung zugelassenen Ausnahmen auf deren jeweiligen Erhaltungszustand zu ermitteln und dem für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Fachministerium des Landes Brandenburg, oberste Naturschutzbehörde, zu berichten. Ergeben sich aus den Berichten Anhaltspunkte, dass der günstige Erhaltungszustand der Populationen des

Bibers in Brandenburg wegen der Ausnahmeregelungen dieser Verordnung nicht gewahrt bleibt, hat das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Fachministerium des Landes Brandenburg, oberste Naturschutzbehörde, diese Verordnung im Bereich der betroffenen Populationen auszusetzen.

§ 7 Unberührtheit anderer Rechtsvorschriften

(1) Unberührt von dieser Verordnung bleiben insbesondere

1. die Vermarktungsverbote aus § 44 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes;

2. die sonstigen Bestimmungen über verbotene Fangmethoden, Verfahren und Geräte nach § 4 Absatz 1 der Bundesartenschutzverordnung.

(2) Bei der Durchführung von Maßnahmen auf Grund dieser Verordnung, insbesondere beim Absenken oder Beseitigen von Biberdämmen nach § 2 Absatz 1 Satz 2, ist zu beachten, dass die Verbote des § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 des Bundesnaturschutzgesetzes im Hinblick auf andere wild lebende Tiere besonders oder streng geschützter Arten oder auf Pflanzenstandorte besonders geschützter Arten sowie die Verbote des § 30 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unberührt bleiben.

(3) Nicht den Verboten des § 44 Absatz 1 Nummer 3 des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegt

1. vorbehaltlich des Absatzes 2 das Absenken oder Beseitigen von Biberdämmen, soweit bewohnte Biberbaue oder -burgen

FACHBEITRÄGE

dadurch nicht beeinträchtigt werden;

2. das Verfüllen oder Beseitigen unbewohnter Biberbaue oder -burgen.

(4) Nach § 3 getötete Biber sind gemäß § 45 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a des Bundesnaturschutzgesetzes von den Besitzverboten ausgenommen.

§ 8 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 69 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes handelt, wer

1. außerhalb des Geltungsbereichs nach § 1 Maßnahmen nach den §§ 2 oder 3 durchführt;

2. andere als die in den §§ 2 oder 3 zugelassenen Maßnahmen durchführt;

3. Maßnahmen nach den §§ 2 oder 3 durchführt, ohne hierzu nach § 4 berechtigt zu sein;

4. gegen die Anzeigepflicht nach § 5 oder die Berichtspflicht nach § 6 verstößt.

(2) Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 Nummer 1 bis 4 können nach § 69 Absatz 7 des Bundesnaturschutzgesetzes mit einer Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro geahndet werden.

§ 9 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft. Sie tritt mit Ablauf des 15. März 2024 außer Kraft.

Potsdam, den 17. April 2020

Der Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz;

Axel Vogel

Anlage

(zu § 1 Absatz 3)

Die Absätze 1 und 2 gelten außer an Hochwasserschutzanlagen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 nicht in den Einzugsbereichen folgender Fließgewässer:

- Schwarze Elster: gesamtes Einzugsgebiet (einschließlich des Einzugsbereichs des Schweinitzer Fließes)
- Drehningsbach bei Wergzahna: gesamtes Einzugsgebiet (Quellbereiche bis Landesgrenze, km 3,5)
- Adda und Buffbach bei Niemegek: gesamtes Einzugsgebiet (Quellbereiche bis zur Einmündung in die Plane)
- Moosebach bei Dahme: gesamtes Einzugsgebiet (Quellbereiche bis zur Einmündung in die Dahme)
- Bardenitzer Fließ: gesamtes Einzugsgebiet oberhalb der ehemaligen Bardenitzer Mühle (Quellbereiche bis km 7,5)
- Pfefferfließ bei Dobbrikow: gesamtes Einzugsgebiet (einschließlich Dobbrikower Seegraben) bis Straßenbrücke Dobbrikow - Hennickendorf (Quellbereiche bis km 6,35)
- Nuthe: gesamtes Einzugsgebiet bis Abzweig Königsfließ südlich Luckenwalde (Quellbereiche bis km 42,9)
- Holbecher Seegraben: gesamtes Einzugsgebiet oberhalb Stülpe (Quellbereiche bis km 3,6)
- Nieplitz: gesamtes Einzugsgebiet oberhalb Eisenbahnbrücke (Quellbereiche bis km 42,55)

Die Lage der Gewässerabschnitte ist in untenstehender Übersichtskarte ersichtlich.

FACHBEITRÄGE

Brief der Naturschutzverbände an Minister Vogel zur Biberschutzverordnung

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz
Minister Axel Vogel
Postfach 60115, 14411 Potsdam

16.4.2020

Neufassung der Biberverordnung des Landes Brandenburg

Sehr geehrter Herr Minister Vogel,

der NABU Brandenburg, der BUND sowie der Landesfachausschuss Mammalogie der NABU Landesverbände Brandenburg und Berlin möchte mit diesem Schreiben grundsätzliche Bedenken äußern bezüglich der Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber (*Castor fiber*) (Brandenburgische Biberverordnung – BbgBiberV) 2020.

Seit 1999 besitzt das Land Brandenburg ein Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, die dort bereits dargestellten Schutzmaßnahmen von Gewässerrandstreifen bis hin zu Wildrettungshügeln und Maßnahmen an Deichen und Dämmen sind bisher **in den letzten 20 Jahren** nur äußerst eingeschränkt umgesetzt worden. Stattdessen erfolgt eine Neufassung der BbgBiberV, ohne diese mit entsprechenden Präventions- und Schutzmaßnahmen zu flankieren und in einen größeren Zusammenhang zu stellen.

Die Aufzählung der möglichen Konfliktfälle wie Vernässungen, Erdarbeiten und Fraß durch den Biber zeigt deutlich, dass in der Regel menschliches Fehlverhalten die Ursache ist. Eine dauerhafte Lösung zur Konfliktvermeidung und –reduzierung ist nur möglich, wenn die in der Vergangenheit begangenen Fehler korrigiert und keine neuen mehr gemacht werden. Dazu sind notwendig: Auenwiederherstellung, Anlage von Gewässerschutzstreifen, Sicherung der Hochwasserschutzdeiche sowie Managementmaßnahmen (siehe auch Positionspapier Biber des NABU 2010). An den hier dargestellten Sachverhalten des Positionspapiers hat sich nichts Grundlegendes geändert.

Die Ausnahmen von Schutzvorschriften für den Biber sollten primär dazu dienen, Konflikte dauerhaft und langfristig zu minimieren und im Zusammenhang mit Präventions- und Habitat gestaltenden Maßnahmen Konflikte dauerhaft und langfristig zu vermeiden. Dazu bedarf es natürlicher Uferstrandstreifen, standortgerechter land- und forstwirtschaftlicher Nutzung und **Beratung durch fachlich geeignete Biberbeauftragte** zur Konfliktvermeidung und Konfliktminimierung. Seit 2015 und dem **7 Punkte-Programm zum Bibermanagement gab es ursprünglich 2 befristete Stellen für Biberbeauftragte im Ministerium**. Leider haben wir bislang wenig über deren Aktivitäten erfahren und

FACHBEITRÄGE

bitten um eine Mitteilung, wie hier der aktuelle Stand und die weitere Planung ist.

Es **fehlt eine Evaluation** der bisher umgesetzten Maßnahmen und der Tätigkeiten der Biberbeauftragten seit 2015. Es fehlt ebenfalls eine Evaluation der bisher erfolgten Entnahmen von Bibern. Welcher Erfolg wurde mit der Entnahme von Bibern v.a. in MOL bezüglich der Lösung von Konflikten erreicht. Diese Maßnahmen können in Einzelfällen erfolgreich sein, wenn sie gezielt mit Maßnahmen zur Verhinderung einer erneuten Besiedlung bzw. Präventionsmaßnahmen kombiniert werden. Die überarbeitete Biberverordnung dagegen stellt eine weitere Aufweichung des Arten- und Naturschutzrechtes dar.

Positiv hervorzuheben ist die Erfassung aller nach der BbgBiberV umgesetzten Maßnahmen durch die Berichts- und Beobachtungspflichten §6 (1) sowie die Anzeigepflicht im Voraus an die UNB §4. Die Umsetzung des §6 (2) sehen wir als wichtig aber auch als eine fachliche Herausforderung an: „Die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege beobachtet **fortlaufend** den Bestand des Bibers in Brandenburg. Sie hat bis zum **30. Juni eines jeden Jahres den Erhaltungszustand** des Bibers in Brandenburg insgesamt und der von Maßnahmen nach dieser Verordnung betroffenen lokalen Populationen sowie die Auswirkungen der mit dieser Verordnung zugelassenen Ausnahmen auf deren jeweiligen Erhaltungszustand zu ermitteln und der obersten Naturschutzbehörde zu berichten.“ Dies entspricht den FFH-Berichtspflichten, jedoch **jährlich sowie für die „lokalen Populationen“**. Dafür ist ein erheblicher personeller und finanzieller Aufwand notwendig, der mit der bisherigen verfügbaren Ausstattung des Landes nicht zu leisten sein wird, jedoch Grundlage dieser Verordnung ist. Wir fordern eine wissenschaftliche Begleitung der Maßnahmen der BbgBiberV, insbesondere eine Untersuchung der entnommenen Biber bezüglich Altersstruktur anhand der Schädel, Geschlecht und Reproduktionsstatus. Untersuchungen, die überhaupt erst eine Bewertung der Auswirkungen der Maßnahmen auf die lokale Population erlauben.

Wichtig sind weiterhin **regelmäßige, kontinuierliche Schulungen und Fortbildungen** sowohl der nach BbgBiberV berechtigten Personen, der ehrenamtlichen Biberberater*innen, als auch der Mitarbeiter*innen der UNBs, die durch diese Verordnung zusätzliche Aufgaben bekommen. Diese benötigen zwingend eine gute, umfassende Grundausbildung sowie praktische Schulungen im Gelände.

Es fehlt eine Kaskade von ausgleichenden/fördernden und präventiven Maßnahmen vor den harten Störungen und Eingriffen. Für die Ausnahmen gilt die Einzelfallregelung nach §45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG. Es fehlt völlig ein Maßstab, wann ein entsprechend schwerer Konflikt vorliegt, der die Entnahme von Bibern notwendig macht (Ermessen der UNB?). Viele Details dieser Verordnung sind rechtlich fragwürdig und/oder rechtlich noch nicht abschließend definiert wie „ernste Schäden“. Als Beispiel seien hier exemplarisch der §2 angeführt, „bewohnte Biberbaue und -burgen zu verfüllen oder zu beseitigen“, welches auch die Beeinträchtigung anderer geschützter Tierarten wie dem

FACHBEITRÄGE

Fischotter, die regelmäßig als Nachnutzer verlassener Burgen auftreten, umfasst. Auch gibt es anscheinend keine zeitliche Einschränkung dieser Maßnahme (Cave: Tierschutz und Jungtiere)? Auch eine Gleichsetzung von Deichen und Hochwasserschutz mit der Teichwirtschaft sehen wir als problematisch an.

Nach dieser Verordnung kommt es zu einer weiteren Aufweichung des nach Anh.IV FFH-RL strengen Schutzes des Bibers. Viele Maßnahmen werden ohne zwingenden Grund freigestellt. Aus unserer Sicht untergräbt eine losgelöste „Vergrämungs- und Tötungsverordnung“ des Bibers den Ansatz eines Bibermanagements für Regelungen des Umganges mit einer potentiell konflikträchtigen Tierart. FFH-Verträglichkeit sehen wir nicht gegeben, insbesondere in Schutzgebieten auch ohne Zielart Biber.

Der Fang von Bibern sollte auf **Ausnahmefälle** beschränkt bleiben, in denen **Gefahr für Leib und Leben** besteht und bessere Alternativen nicht realisierbar sind. **Gleichzeitig sind in jedem Fall geeignete Maßnahmen umzusetzen, die eine Wiederansiedelung an der Gefahrenstelle dauerhaft verhindern!**

Viele Tätigkeiten des Bibers wirken sich positiv auf die Landschaft aus. Der Biber sorgt generell für eine Förderung der Entwicklungsdynamik, sei es durch Wasserbaumaßnahmen oder Baumfällungen. Das Zusammenspiel beider Tätigkeiten führt durch die von ihm gefällten Bäume zu Hindernissen im Gewässer und damit zur Belebung der Gewässerdynamik und zur Bildung von selten gewordenen Kleinbiotopen. Der Biber nimmt in dieser Beziehung eine Schlüsselstellung ein.

Die Klimaforscher sagen die allmähliche Versteppung Brandenburgs voraus. Der Mensch führt trotzdem nach wie vor Wasser „schadlos“ und schnell ab und befördert dadurch diesen Prozess. Der Biber hält Wasser in der Landschaft - zum Nulltarif - besonders wichtig in Zeiten des Klimawandels und bei Verhältnissen mit dem Wasserhaushalt wie im Land Brandenburg.

Wir fordern ein Gesamtkonzept Biber, das sich an der Verantwortung des Landes Brandenburgs für die autochthone Unterart des Elbebibers und nicht an populistischen Einzelmaßnahmen orientiert. Hierfür könnte auch die Übertragung beispielsweise von BVVG Flächen an das Land genutzt werden, um Gewässerrandstreifen zu sichern oder Landnutzern Tauschflächen für wichtige Habitatbereiche anbieten zu können.

Für Rückfragen und Mitteilungen zu den aufgeworfenen Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

*Dr. Anja Kayser
Landesfachausschuss
Säugetierkunde
Brandenburg-Berlin
a.kayser@web.de*

*Christiane Schröder
NABU Brandenburg
Lindenstraße 34
14467 Potsdam
schroeder@nabu-brandenburg.de*

*Axel Kruschat
BUND Brandenburg
Mauerstraße 1
14469 Potsdam
axel.kruschat@bund.net*

Zum Zusammenhang der Habitatqualität für den Biber (*Castor fiber*) und Konfliktpotential(en) in der Landnutzung

ANTJE WEBER, Arbeitskreis Biberschutz Sachsen-Anhalt

Einleitung

Der rapide Aussterbeprozess des Bibers in Deutschland bedingte seit fast 100 Jahren andauernde strenge Schutzbemühungen. Zahlreiche Naturschutz- und Forschungsprojekte begleiteten die Wiederausbreitungsgeschichte von Anfang an, so dass heute gute Kenntnisse über diesen Prozess vorliegen. Dieser wurde begleitet durch langjährige Erfassungsprogramme, Wiederansiedlungsprojekte zur Stabilisierung der Population (DOLCH et al. 2002), überspannte die Zeit massiver Umweltverschmutzungen und die Verbesserung der chemisch-physikalischen Gewässerparameter nach der politischen Wende. Das hohe Schutzbedürfnis der Art und die daraus folgende hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art (MEINIG 2004) spiegelt sich auf Basis dieser wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Listung des Bibers in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie wieder. Der aktuelle Status des Bibers ist auch heute fester Bestandteil in der säugetierkundlichen Forschung. Allerdings haben die von der Landnutzung teils mit erheblichem Druck dargestellten Konfliktfelder dazu geführt, dass der Biber in der Öffentlichkeit als Bedrohung privatwirtschaftlicher Interessen wahrgenommen wird. Verschwiegen werden dabei oft die Hintergründe, die zur Entstehung dieser Konflikte wesentlich beitragen. Der vorliegende

Artikel erklärt diese anhand von Untersuchungsergebnissen aus inzwischen mehr als 1.000 untersuchten Revieren im nordostdeutschen Verbreitungsgebiet des Bibers. Insgesamt sieben zugrundeliegende Studien haben sich zwischen 2010 und 2016 mit dem aktuellen Erhaltungszustand des Bibers, der revierspezifischen Habitatqualität und den anthropogenen Beeinträchtigungen vergleichbar beschäftigt.

Material und Methoden

In Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt wurden der Besatz in den Biberrevieren und die FFH-relevanten Parameter der Habitatqualität erfasst (Basis: SCHNITTER et al. 2006). Für jedes Revier wurden die Verfügbarkeit regenerationsfähiger Winternahrung, die Gewässerrandstreifenbreite als Maß für den dem Biber zur Verfügung stehenden Platz sowie die Naturnähe der Ufer untersucht. Basis für die Datenerfassung bildet die Flächenaufnahme nach HEIDECHE & KLENNER-FRINGS (1992), die von einer optimalen Uferstreifenbreite von 25m über die gesamte Revierlänge (alle Uferlinien) ausgehen. Die Daten stellen so eine revierspezifische Übersicht der Ressourcen dar. Populationsbiologische Daten stammen aus den oben genannten Studien und der auf Sachsen-Anhalt beschränkt

FACHBEITRÄGE

ten wissenschaftlichen Sektion von 130 tot aufgefundenen Bibern.

Populationsbiologische Aspekte

Die für das nordostdeutsche Verbreitungsgebiet wertgebende Unterart ist der Elbebiber *Castor fiber albicus*, denn 95 % des Weltbestandes lebt in Deutschland. Für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern befindet sich entlang der Oder und ihrer Mündung ins Haff außerdem die natürliche Durchmischungzone mit der benachbarten Unterart *C. f. vistulanus* (Bjelorussischer Biber, PIECHOCK 1988). Insbesondere der Elbebiber ist aufgrund des rapiden Aussterbeprozesses und des Durchlebens von mehreren „Bottleneckphasen“ von einer hochgradigen Verarmung der beobachteten Heterozygotie betroffen (FROSCH & NOWAK 2014). Das bedeutet eine geringere Anpassungsfähigkeit an sich rasch ändernde Umweltbedingungen (Klima, Nahrung, Feinde etc.) und erfordert eine Stärkung der Population zur Überwindung der genetischen Depression. Das begründet das hohe Schutzbedürfnis der Art, so dass die Listung des Bibers in Anhang II und IV der FFH-RL gerechtfertigt und nicht zu vernachlässigen ist. Die Populationsdynamik unterliegt sowohl internen als auch externen Mechanismen. Infektionskrankheiten (z.B. Pseudotuberkulose, Sepsis), Prädatoren (z. B. Wolf, Uhu, Fuchs, Mink), Parasiten aber insbesondere Hoch- und Niedrigwassersituationen beeinflussen Prädationsdruck und Reproduktionserfolg. Außerdem lebt der Biber in einem strengen Reviersystem, welches dichteabhängig stressbasiert auf den Reproduktionserfolg einwirkt. Revier-

kämpfe und Auseinandersetzungen mit den Dismigranten können schwere bis tödliche Verletzungen herbeiführen, so dass Revierpartner verwaissen können oder die Reproduktion vermindert erfolgreich ist. Nur etwa 70 % der Weibchen beteiligen sich an der Reproduktion, die Jungensterblichkeit liegt bei etwa 70 %, so dass durchschnittlich nur eins von drei Jungtieren mit dem 3. Lebensjahr die Geschlechtsreife erreicht. Das strenge Reviersystem hat zur Folge, dass die Besiedlung des freien Raums abhängig ist von der Populationsdichte, die sich der Kapazitätsgrenze des Naturraums entsprechend schwankend annähert. Bezogen auf abgrenzbare Räume (z. B. Gewässersysteme) nehmen die Revieranzahl und die Individuendichte nicht unbegrenzt zu (Abb. 1). Demografische Analysen anhand der jährlichen Weibchen-basierten Netto-reproduktionsrate nach PIECHOCKI (1989), BEGON et al. (1997) und SCHLICHTER (2008) zeigen für einzelne Studiengebiete die unterschiedliche Tragfähigkeit der Teilpopulationen im jeweils betrachteten Zeitausschnitt auf (Tab. 1). Werte unterhalb 1 bedeuten, dass sich die betroffene Teilpopulation zum Untersuchungszeitpunkt auf dieser Basis nicht selbstständig erhalten konnten, sondern auf Zuzug von außen angewiesen war. Dieses System greift großflächig im Areal, so dass negative Tendenzen unter normalen Umständen von abwandernden Tieren aus Gebieten mit positiver Bilanz (Werte > 1) abgefangen werden können. Diese u.a. dichteabhängigen, populationsbiologischen Schwankungen können nicht nur räumlich sondern auch zeitlich variieren, wie

FACHBEITRÄGE

Abb. 2 basierend auf zwei Monitoring-durchgängen in 233 Revieren zeigt. Dort sind der %-Anteil positiv besetzter Reviere und der %-Anteil von Familienrevieren in der jeweiligen Stichprobenfläche im Vergleich der beiden Monitoringdurchgänge dargestellt. Im Vergleich zu den 1970er Jahren, die für eine positive Populationsentwicklung des Bibers stehen sind die

Jungtierzahlen heute in „angefüllten“ Populationsteilen von ehemals 3 - 4 Jungtieren pro Jahr auf 2,2 Uterusnarben/Weibchen/Jahr gesunken (WEBER & WEBER 2016). Dies ist als Ausdruck des funktionierenden stressbasierten und sehr empfindlichen Regulatorivs „Reviersystem“ zu verstehen.

jährliche Reviergenese 1994-2013 (n = 101, Drömling + Umgebung, 4 Lkr. ST, Nds)

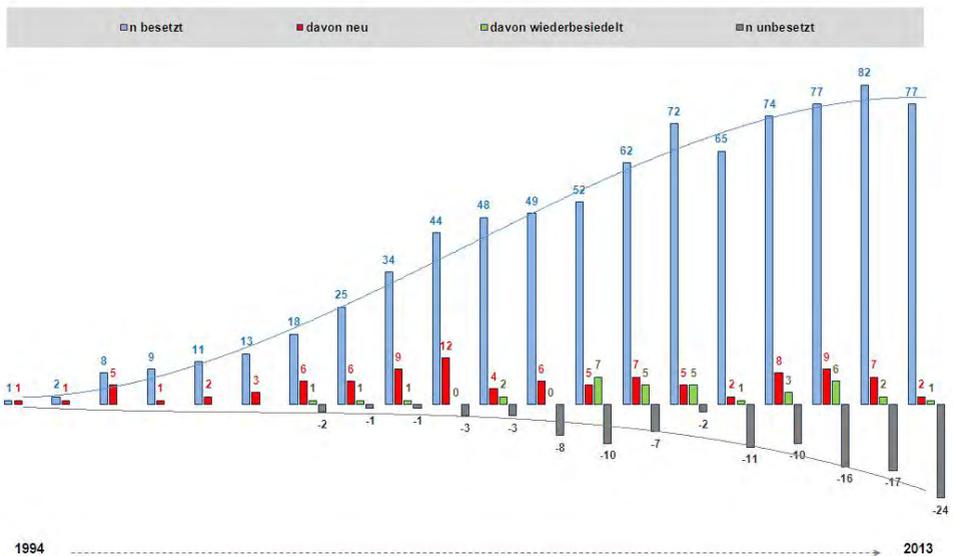


Abb. 1: Jährliche Reviergenese einer Gründerpopulation innerhalb eines geografisch abgrenzbaren Landschaftsraumes im Zeitraum 1994 (erstes Revier nach Aussterbeprozess) bis 2013 (Drömling und Umgebung). Vollständige Revieraufgaben sind der Übersichtlichkeit halber negativ dargestellt. Aus: WEBER (2014a).

Tab. 1: Demografische Entwicklung in Studiengebieten und deren Tragfähigkeit anhand der Weibchen-basierten Nettoerproduktionsrate (R0) im jeweiligen Untersuchungsjahr.

Untersuchungsgebiet	R0	Tendenz
Naturpark Drömling 2013 (WEBER 2014a)	1,11	tragfähig
NSG Klüdener Pax 2014 (WEBER 2015c)	0,36	nicht tragfähig
14 Stichprobenmonitoring-Gebiete Brandenburg (Summe 2011; WEBER 2015b)	0,52	nicht tragfähig
Landkreise/kreisfreie Städte PRI/PM/BRB/P 2013 (WEBER 2013)	1,16	tragfähig
Niedersächsische Elbtalau 2014 (WEBER 2014b)	1,11	tragfähig

FACHBEITRÄGE

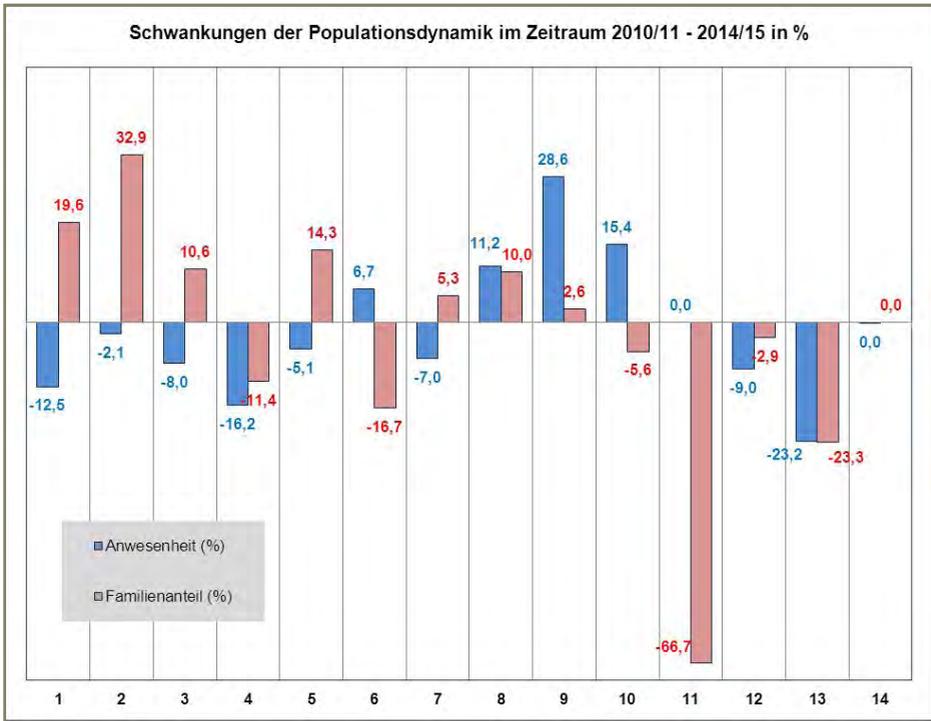


Abb. 2: Vergleich der populationsdynamischen Schwankungen in 14 Stichprobeflächen in Brandenburg anhand des % - Anteils besetzter Reviere und des Familienanteils (Reproduktion) in zwei Monitoringdurchgängen.

Aspekte der Habitatqualität

Die Dauerhaftigkeit eines Reviers unterliegt zahlreichen Einflussfaktoren. Als bedeutungsvoll wurde bereits früh erkannt, dass die Verfügbarkeit natürlicher Nahrung (Kräuter, Gehölze, Wasserpflanzen) eine wichtige Rolle spielt (HEIDECKE & KLENNER-FRINGES 1992). Diese steht in der heutigen Kulturlandschaft aufgrund der intensivierten Landnutzung ganz wesentlich in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gewässerrandstreifenbreite (GRSB) und der Naturnähe der Ufer und hängt direkt von anthropogener Einflussnahme ab (WEBER 2014 a, b und 2015 a, b, c, Abb. 3).

Die GRSB hat also eine Schlüsselfunktion. Leider liegen in 45 % von 680 vergleichbar bewertbaren Revieren GRSB von weniger als 5 m vor, diese Reviere waren nur zu 55 % zum Untersuchungszeitpunkt besetzt. Höhere GRSB sind in der Landschaft insgesamt weniger häufig vorhanden, obwohl große Flusslandschaften, wie Elbe, Oder, Havel und Peene einfließen (Tab. 2). Der Anteil besetzter Reviere steigt mit zunehmender GRSB. Die mittlere GRSB beträgt 13,25 m und liegt damit im mittleren Bereich. Betrachtet man die GRSB in den aktuell besiedelten Revieren bewohnen Biber unabhängig vom Gewäs-

FACHBEITRÄGE

sertyp signifikant häufiger die Gewässer mit einer höheren GRSB (Mittel 15,55 m gegenüber 8,52 m in unbesetzten Revieren, $p < 0,01$, t-Test). Es unterscheiden sich auch die Familien- und Einzeltierreviere, allerdings nicht signifikant in der GRSB: 16,97 m in den Familienrevieren und

9,06 m in den Einzeltierrevieren. Man kann also behaupten, dass die Biber bevorzugt in den Gewässern siedeln, die über höhere GRSB verfügen.

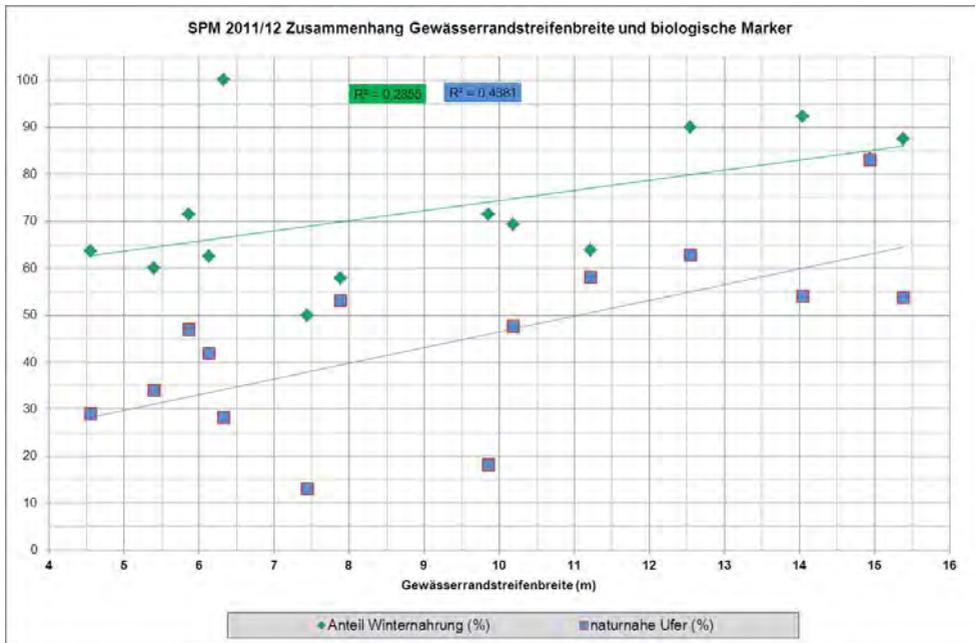


Abb. 3: Darstellung der Abhängigkeit von Naturnähe der Ufer und Winter-Nahrungsverfügbarkeit für den Biber von der Gewässerrandstreifenbreite in 14 Stichprobenflächen in Brandenburg (je Stichprobenfläche gemittelte Werte von insgesamt 233 Revieren).

Tab. 2: Gewässerrandstreifenbreiten (GRSB) und deren Verfügbarkeit in 680 Biberrevieren und Anteil besetzter Reviere in den GRSB-Klassen (WEBER 2013, 2014a, 2014b, 2015b und 2015c)

GRSB (m)	n Biberreviere	GRSB Verfügbarkeit (%)	Biberbesatz (%)
< 5	305	44,85	54,9
5 - 9,9	102	15,00	67,8
10 - 19,9	165	24,26	75,3
=/ > 20	108	15,88	72,2

FACHBEITRÄGE

Die Nahrungsverfügbarkeit für die Überwinterung (Weichhölzer und Rhizome) wurde für 575 Reviere verglichen. Im Mittel steht auf 50 % der Revierflächen Winternahrung zur Verfügung (z.B. bei einseitiger Gewässerunterhaltung). Insgesamt 54 % der Reviere enthielten aber für einen dauerhaften Fortbestand nicht ausreichend Winternahrung, galten also als pessimal. In 18 % der Reviere standen sogar weniger als 25 % Winternahrung auf der Revierfläche zur Verfügung, so dass mit einem Ausweichen der Biber bzw. einer späteren vollständigen Revieraufgabe gerechnet werden muss. Hinsichtlich des Arterhalts über das Vorliegen von Reproduktion ist es wichtig zu bemerken, dass es hochsignifikante Unterschiede zwischen besetzten und unbesetzten Revieren gibt, aber auch zwischen Familien- und Einzeltierrevieren (t-Test, $p \ll 0,01$). Das bedeutet, dass eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit gegeben sein muss, um erfolgreich reproduzieren zu können.

Gewässertiefe, Dammbauaktivitäten und Überstauungsschäden

Die Gewässertiefe in besetzten (Mittelwert = 0,92 m) und nicht besetzten Revieren (Mittelwert = 0,54 m) unterscheidet sich hochsignifikant (t-Test, $p \ll 0,01$), was bedeutet, dass der Biber grundsätzlich tiefere Gewässer bevorzugt. Weniger tiefe Gewässer werden während der Dismigration oder von Einzeltieren, meist kurzfristig besetzt und später wieder verlassen oder durch Dämme aus Bibersicht aufgewertet. Insgesamt enthielten aber nur 18 % von 611 vergleichbar bewertbaren Revieren mindestens 1 Damm zum Schutz der

Burg, zum Nahrungstransport oder zur Durchführung sozialer Interaktionen. Die mittleren Gewässertiefen in den Revieren ohne Damm (0,978 m) und mit Damm (0,623 m) unterscheiden sich signifikant (t-Test, $p < 0,05$). Dämme sind keine statischen Bauwerke, müssen gepflegt werden, und sind nicht dauerhaft. Sie erhöhen den Fließstreckenanteil im Gewässer um das 3-fache, was sowohl strömungsliebenden, als auch strömungsmeidenden gewässergebundenen Arten zugutekommt (ZAHNER & MESSLINGER 2017). Dammbauaktivitäten sind regional abhängig vom Wasserdargebot und der Speicherfähigkeit des Bodens sowie klimatischen Prozessen (WEBER 2014a, WEBER & WEBER 2016). Letztere wirken direkt auf die Dammbauaktivität ein. Insbesondere in stauregulierten Gewässersystemen (meliorierte Nutzflächen) kann das Wasserdargebot durch die jährlichen Niederschlagsmengen und durch den Trend zum schnellen Wasserabführen aus Hochwasserschutzgründen zu einer erhöhten Dammbauaktivität führen (s. WEBER & WEBER 2016). Insbesondere in ehemaligen Flussauen, die heute als Kulturland genutzt werden, führt dieser Umstand schnell zu Konflikten. So sind nach BRUNOTTE et al. (2009) 50 bis 90 % der Elbaue und mehr als 90 % der Oderaue verloren gegangen, melioriert und kultiviert worden. Ob es hier durch die Anlage von Dämmen zu Konflikten kommt, hängt neben dem Wasserdargebot und der daran gekoppelten, ausschlaggebenden Gewässertiefe auch von der GRSB (Gefahr der Überstauung von Nutzfläche) und den angebauten Kulturen (Feuchtetoleranz) ab. Im Mittel staut eine gewöhnliche Biberfa-

FACHBEITRÄGE

milie (5 Tiere, 45 ha Revierfläche) nach MÜLLER (2016) bei einer mittleren Überstauungsfläche von 642 m² und Mais als Beispielkultur ca. 0,04 % einer durchschnittlichen brandenburgischen Schlaggröße ein (157 ha, STLABB 2015). Gleichzeitig gibt es durch die Biberaktivitäten, insbesondere für Mais in Sommer-trockenphasen einen spürbar positiven Effekt, da nach EHLERS (2013) der Ertrag bei Mais von Bodengüte, Niederschlagshöhe und Wasserdampfsättigung der direkt umgebenden Atmosphäre abhängig ist, die möglichst gleichverteilt über die Vegetationszeit vorliegen sollte. Im Umfeld von Biberaktivitäten zeigt sich in trockenen Sommern die positive Wirkung der Wasserdampfsättigung durch vitalere Pflanzen mit höherer Ertragsleistung als auf dem Rest der Fläche. Dieser Umstand wird in jüngerer Zeit immer häufiger von den Landwirten erkannt und auch geäußert, was als positive Entwicklung zu verzeichnen ist. Die Analyse zeigt, dass Überstauungsschäden eher vernachlässigbar und als naturgegeben hinzunehmen sind (Wildschadensbemessungsgrenze z.B. in Sachsen-Anhalt liegt bei einem Schädigungsumfang von 8 % der Nutzfläche). Wichtig ist, zu erkennen, dass der Biber Teil des Naturhaushalts und kein externer Faktor ist. Für eine Konfliktminderung wird empfohlen, die regionale Entwässerung (in Abhängigkeit der lokalen Gegebenheiten) nur auf das absolute Mindestmaß einzustellen, um die Gewässertiefe erhöhen und Dammbauaktivitäten mindern zu können. Auch ist die Entnahme von Biberdämmen auf klimatische Langzeitentwicklungen anzupassen.

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb z.B. 2015 - im trockensten und heißesten Jahr der Klimaaufzeichnung – in einem Niedermoorgebiet in Sachsen-Anhalt insgesamt 158 Biberdämme entnommen wurden. Gleichzeitig wurde über die (zum Schutz der Jungtiere notwendigen) Nachbauaktivitäten der Biber und durch wiederholte Entnahme steigende Kosten für den Unterhaltungsverband öffentlich und in der Folge auch landesweit politisch debattiert und die jagdliche Regulation von Bibern gefordert. Hier ist dringend ein Umdenken notwendig und die Gewässerunterhaltung bei Anwesenheit von Bibern anzupassen.

Nahrungsangebot und Fraßnutzung von Kulturpflanzen

Zunächst wurde beispielhaft an 201 zufällig im Ausbreitungsgebiet des Bibers in Niedersachsen gewählten Stichprobenorten (die Auswahl der Lokalitäten erfolgte hier ohne vorangehende Kenntnis über die Anwesenheit von Bibern, aber in potentiellen Biberlebensräumen) untersucht, wie der aktuelle Besatz von der als Winternahrung nutzbaren Vegetation abhängt. Zugrunde liegen je 600 m Suchstrecke und 25 m GRSB als potentielle „Biber nutzfläche“ (Tab. 3). Erkennbar wird, dass eine Biberbesiedlung mit einem als Winternahrung nutzbaren Vegetationsanteil von > 25 % möglich ist, mit höheren Anteilen umso häufiger.

Im Rahmen einer zweiten Studie in Brandenburg an 1.016 Stichprobenorten (entsprechend insgesamt 295 Biberrevieren) wurde an 10,1 % dieser Stichprobenorte Biberfraß an Kulturen festgestellt (Mais,

FACHBEITRÄGE

Raps). Die Fraßplatzgröße wurde jeweils vor Ort vermessen und betrug durchschnittlich 82,3 m², die Spanne lag aber zwischen 25 und 150 m², was nach Schlaggrößenschätzung vor Ort im Mittel 0,6 % der Nutzfläche entsprach. MÜLLER (2016) kommt zu einem ähnlichen Ergebnis, hier wurden anhand der Beispiel-Biberfamilie und deren Ernährung nur über die wertvollen Teile der Pflanze bei einer Standzeit von 75 Tagen die Ertragsverluste bei ver-

schiedenen Kulturen (Mais, Getreide, Raps, Zuckerrüben) mit 0,1 bis 0,4 % des Gesamtertrags ermittelt. Auch hinsichtlich der Fraßnutzung liegt der Biber dabei weit unter der Wildschadens-Bemessungsgrenze (z.B. 8 % der Nutzfläche in Sachsen-Anhalt), so dass die „Schäden“ nicht als solche zu bezeichnen und wiederum als naturgegeben hinzunehmen sind.



Abb. 4: Gewässer mit zu geringer GRSB



Abb. 5: Gewässer mit guter GRSB

Vegetationsbedeckung (%)	Biber ja	Biber nein	Summe	% aller Reviere	% mit Biber
0 - 9	0	11	11	5,47	0,00
10 - 24	0	9	9	4,48	0,00
25 - 50	12	38	50	24,88	24,00
51 - 75	34	29	63	31,34	53,97
76 - 100	34	34	68	33,83	50,00
Summe	80	121	201	100,00	39,80
Winternahrungsanteil an vorhandener Vegetation (%)	Biber ja	Biber nein	Summe	% aller Reviere	% mit Biber
0 - 9	3	42	45	22,39	6,67
10 - 24	4	19	23	11,44	17,39
25 - 50	17	31	48	23,88	35,42
51 - 75	30	14	44	21,89	68,18
76 - 100	26	15	41	20,40	63,41
Summe	80	121	201	100,00	39,80
Winternahrung ausreichend?	Biber ja	Biber nein	Summe	% aller Reviere	% mit Biber
ja	72	52	124	61,69	58,06
bedingt	7	29	36	17,91	19,44
nein	1	40	41	20,40	2,44
Summe	80	121	201	100,00	39,80

Tab. 3: generelle Vegetationsbedeckung und als Winternahrung nutzbare Vegetationsanteile sowie Besatz in einem Biberausbreitungsgebiet auf Basis von 201 Stichprobenorten, außerdem Einschätzung der Dauerhaftigkeit auf Basis der Winternahrung durch den Kartierer vor Ort.

Jagdliche Regulation als Mittel der Wahl zur Konfliktvermeidung?

Weder die Populationsbiologie, noch die aktuelle Ausstattung der Habitate oder die von der Landnutzung proklamierten Schäden rechtfertigen die politische Forderung nach einer jagdlichen Regulation der Biber bzw. eine Abschussfreigabe zur Konfliktvermeidung. Im Gegenteil! Eine Bejagung kann zur Folge haben, dass entweder aufgrund einer deutlichen Bestandsüberschätzung je Revier die lokalen Vorkommen erlöschen können (mit der Gefahr einer erneuten Bestandsdepression) oder durch Minderung des regulierenden sozialen Stresses bei sinkender Populationsdichte die Reproduktion angekurbelt wird. Beides ist (auch gemäß FFH-Richtlinie) nicht zielführend für eine Konfliktminderung und sollte daher dringend

überdacht werden. Bei der Konfliktanalyse von 498 Biberrevieren (WEBER & WEBER 2016) stehen auf den Revierflächen als potentielle Konfliktfelder vor allem Freizeitnutzung (76,5 % der Reviere) und landwirtschaftliche Flächennutzung (69,7 %) im Vordergrund. Von Verkehrsflächen (Gefahr durch Verkehrsmortalität) betroffen sind 28,9 % der Reviere, Forstwirtschaft besteht in 24,5 % der Reviere. Es wurde ersichtlich, dass auf großen Teilen der Revierflächen (> 75 %) ein hoher Konfliktumfang liegt, mit dem die Tiere zu recht kommen müssen. Bedingt ist das vor allem durch die starke Nutzung des Umlandes von Gewässern zur Erzeugung von Lebensmitteln, Energie, Holz oder zur Erholung und Infrastruktur mit der Folge unterschiedlich geeigneter Habitatqualität (Abb. 6). Das verweist auf die starke anthropogene Einflussnahme auf Gewässer,

Ufer und natürliche Nahrungsanteile in den Revieren. In dieser Beeinflussung liegt das eigentliche Konfliktpotential, d.h. wirtschaftliche Interessen sorgen für intensiven Flächenverbrauch und provozieren dadurch Konfliktsituationen mit dem Biber. Da der Biber nicht aus-

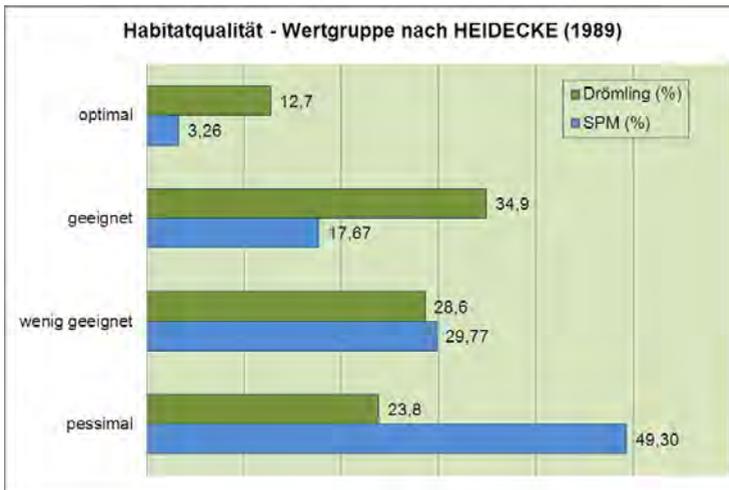


Abb. 6: Einordnung von insgesamt 278 Biberrevieren aus 2 Studiengebieten in die Wertgruppen nach HEIDECKE (1989) zur Darstellung des Zusammenhangs von Habitatqualität und Konfliktentstehung. Beide Studiengebiete (Sachsen-Anhalt und Brandenburg) enthalten Biberreviere, in denen politische Konsequenzen gefordert werden oder bereits umgesetzt sind. Aus: WEBER (2014a, 2015b) (SPM = Stichprobenmonitoring)

FACHBEITRÄGE

weichen kann (Reviersystem) muss er sich jeweils vor Ort an die Ausgangsbedingungen anpassen und tut das auch nach lokalen Grundvoraussetzungen.

Die Minderung von Konflikten kann nur durch eine Verbesserung der Habitatausstattung, also durch:

1. eine möglichst flächige Erhöhung der GRSB auf mindestens 20 m,
2. eine weitest gehende Anpassung der Wasserhaushaltssituation an klimatische Prozesse unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Bibers (Rückhaltung der Wassermenge) sowie
3. durch Minderung von Pflegemaßnahmen an Gewässeruferräumen auf das notwendige Mindestmaß zur Attraktivitätssteigerung des Vegetationsangebots für den Biber als natürliche Nahrung erfolgen.

Gleichzeitig können die positiven Eigen-

schaften des Bibers für die Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer (PLACHTER et al. 2005) gemäß EU-Wasser-rahmenrichtlinie durch Erkennen, Zulassen und Fördern kostenfrei eingesetzt werden. Es liegt also vor allem in der Hand der Wasser- und Boden- bzw. Unterhaltungsverbände Konflikte zu mindern, unnötige Kostenanstiege zu vermeiden und Pflichtaufgaben der EU zu erfüllen. Unter geschickter Ausnutzung der Eigenschaften der Biber können die zu erwartenden klimatischen Wassermangelsituationen insbesondere im Sommerhalbjahr abgefangen und die Gewässerökosysteme in ihrer (auch für den Menschen) lebenswichtigen Funktion befördert werden.



Abb. 7: Uferstreifen mit üppiger Vegetation

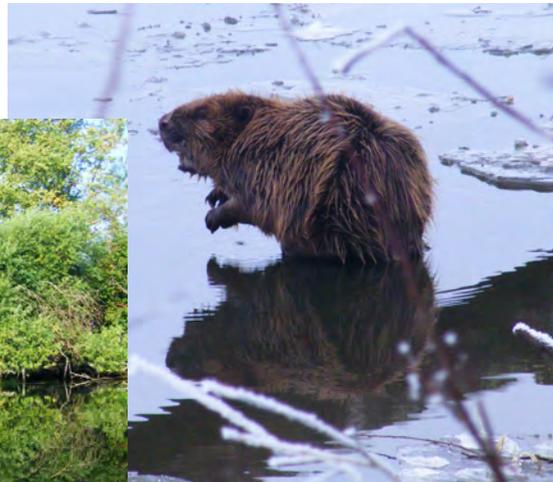


Abb. 8: Winterbiber

Danksagung

Für die Möglichkeit in so viele Biberreviere zu schauen danken wir dem Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg, dem Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Stralsund, der Naturparkverwaltung Drömling und den Unteren Naturschutzbehörden des Altmarkkreises Salzwedel sowie des Bördekreises in Sachsen-Anhalt.



Abb. 9: Bibers Kunst

Quellen

- BEGON, M., MORTIMER, M., THOMPSON, D. J. (1997): Metapopulationsdynamik. In: Populationsökologie. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg Berlin Oxford. 316-338.
- BRUNOTTE, E., DISTER, E., GÜNTHER-DIRINGER, D., KOENZEN, U. & MEHL, D. (2009): Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. Naturschutz und Biologische Vielfalt 87. 2009. 141 S. + Kartenwerke
- DOLCH, D., HEIDECHE, D., TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2002): Der Biber im Land Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4) 2002. 220-234.
- EHLERS, W. (2013): Wieviel Wasser braucht der Mais? Einordnung physiologischer und physikalischer Kenngrößen. Mais 1/2013 (40 Jg.). S. 8-9.
- FROSCH, C., KRAUS, R.H.S., ANGST, C., ALLGÖWER, R., MICHAUX, J., TEUBNER, J. & NOWAK, C. (2014): The Genetic Legacy of Multiple Beaver Reintroductions in Central Europe. PLoS ONE 9(5): e97619. doi:10.1371/journal.pone.0097619.
- HEIDECHE, D. & KLENNER-FRINGES, B. (1992): Studie über die Habitatnutzung des Bibers in der Kulturlandschaft. Semiaquatische Säugetiere (1992). Wiss. Beitr. Univ. Halle. 215-265.
- MEINIG, H. (2004): Einschätzung der weltweiten Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Säugetierarten. Nat.Schutz Biol. Vielfalt (8). 2004. 117-131.
- MÜLLER, S. (2016): GIS-gestützte Analyse der Verbreitung von Bibern (*Castor fiber*) in der Prignitz – Konflikte und Handlungsvorschläge. Bachelorarbeit an der Universität Potsdam. Institut für Erd- und Umweltwissenschaften. 67 S. unveröffentl.
- PIECHOCKI, R. (1988): Elbebiber *Castor fiber albicus* Matschie. In: Buch der Hege. Band 1 Haarwild. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin. 588-615.
- PLACHTER ET AL. (2005): Methoden zur naturschutzfachlichen Konkretisierung der „Guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft. Naturschutz und biologische Vielfalt (7). 330 S.

FACHBEITRÄGE

- SCHLICHTER, J. (2008): Comparison of Space Use and Movement Patterns between Dominant and Subdominant Male Eurasian Beavers (*Castor fiber*, L. 1758). Diplomarbeit. University of Trier, Institute of Biogeography. 127 S.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 336-338.
- StLABB (2015): <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de> (aufgerufen zuletzt am 26.02.2015)
- WEBER, A. (2013): Grundlagen für das Management von Fischotter *Lutra lutra* und Biber *Castor fiber* als Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Landkreis Potsdam-Mittelmark einschließlich der kreisfreien Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel und im Landkreis Prignitz. 214 S. unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- WEBER, A. (2014a): Biber *Castor fiber albicus* Grundlagen für das Konfliktmanagement im Drömling 2012-2014. Gutachten im Auftrag der Naturparkverwaltung Drömling. 201 S. unveröffentl.
- WEBER, A. (2014b): Ermittlung und Bewertung des regionalen Biberbestandes und Erfassung von Fischotternachweisen im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue. Gutachten im Auftrag der Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue. 133 S. unveröffentl.
- WEBER, A. (2015a): Erarbeitung der Fachbeiträge Fischotter *Lutra lutra* und Biber *Castor fiber* als Teil der Managementplanung in M-V in 25 FFH-Gebieten (FiO) und 10 FFH-Gebieten (Biber) der Landkreise VP-Rügen und VP-Greifswald. 71 S. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Stralsund.
- WEBER, A. (2015b): Stichprobenmonitoring des Bibers *Castor fiber* im Land Brandenburg (Habitatbewertung) 2014/15. 261 S. unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- WEBER, A. (2015c): Biber – Erfassung, Habitatbewertung und Konfliktsituation im Untersuchungsgebiet Klüdener Pax-Wanneweh 2014. 159 S. unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Bördekreises.
- WEBER, A. & WEBER, J. (2016): Beitrag zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen der Habitatqualität und dem Konfliktpotential im nordostdeutschen Verbreitungsgebiet des Bibers (*Castor fiber*)
- ZAHNER, V. & MESSLINGER, U. (2017): der Macher – Rückbesinnung und Chance / Zögerlich zeigt sich das Potenzial des Bibers. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1/2017. S. 13-17.

Antje Weber
Arbeitskreis Biberschutz im NABU Landesverband
Sachsen-Anhalt e.V.
Jeggau 44a
39649 Gardelegen
weber.antje@posteo.de

Ein Eisfuchs (*Vulpes lagopus*) in der Uckermark, Land Brandenburg

HANS-JOCHEN HAFLERLAND

1. Einleitung

Der Eisfuchs oder Polarfuchs (*Vulpes lagopus*, Linnaeus 1758) ist circumpolar verbreitet, in Europa sind es die Berg- und Tundrazone Skandinaviens, das nördliche Russland, Island und Spitzbergen (MITCHELL-JONES et al. 1999). Die Art kommt in zwei Färbungstypen vor, von denen der sogenannte „Weißfuchs“ der häufigere ist, seltener tritt er als „Blaufuchs“ auf (GRIMMBERGER 2014). Der weiße Färbungstyp ist im Sommer graubraun mit hellem Bauch, zum Winter hin wird er völlig weiß. Der blaue Färbungstyp ist im Sommer dunkel – graubraun und wird im Winter hell – bläulichbraun, wobei es mehreren Farbnuancen gibt, von denen jene mit schwarzem und blaugrauem Fell vom Pelzhandel früher begehrt waren (PEDERSEN 1959).

In Pelztierfarmen wird der Eisfuchs, besonders der blaue Färbungstyp, wegen seines wertvollen Fells schon längere Zeit gehalten. Von diesen Pelztierhaltungen kam es gelegentlich zum Entweichen einzelner Tiere. So geben HAUER et al. (1999) für Sachsen zwischen 1977 und 1998 fünf Tiere an, die beobachtet, gefangen bzw. erlegt wurden.

Über Nachweise von Eisfüchsen aus dem Land Brandenburg wurde mir nichts bekannt. Nachfolgend soll über die Beobachtung eines Eisfuchses in der Uckermark berichtet werden.

2. Beobachtung

Anfang Januar 1999 berichtete mir ein Bewohner der Region, dass er am 01. Januar 1999 in der Feldflur nördlich von Gartz/O. (Landkreis Uckermark) auf dem Feld einen weißen Fuchs laufend gesehen hat. Anfänglich schenkte ich dieser Beobachtung keine Bedeutung bei, da zum Zeitpunkt der Beobachtung trübes Wetter herrschte und sich der Beobachter getäuscht haben könnte. Trotzdem hielt ich an den folgenden Tagen bei Beobachtungen im Gebiet Ausschau nach einem Albino – Fuchs, aber erfolglos.

Am 24. Januar 1999 erschienen bei mir die Jäger LUTZ H. & PETER B. (†) und teilten mir mit, daß im Feldgebiet nördlich von Gartz/O. ein weißer Fuchs an der Bundesstraße 2 läuft. Gemeinsam mit Beiden fuhr ich ins Gebiet und wir sahen tatsächlich einen Eisfuchs des weißen Färbungstyps. Aus dem Pkw heraus konnten wir das Tier aus einer minimalen Entfernung von etwa 10 Metern beobachten. Dabei erkannte ich ein schmales grünliches Halsband am Tier. Der Eisfuchs war deutlich kleiner als ein Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), so dass auch ein Albino des Rotfuchses ausgeschlossen werden konnte, was die beiden Jäger anfänglich vermuteten. Beim Aussteigen aus dem PKW flüchtete der Eisfuchs sofort. Angefertigte Belegaufnahmen sind von schlechter Qualität und für eine Druckwiedergabe ungeeignet.

FACHBEITRÄGE

Der Fuchs suchte gezielt den Straßengraben der B 2 auf, da er hier wohl überfahrene Tiere fand. Auch am Beobachtungsort lagen Fellreste von Säugetieren.

An den Folgetagen wurde von mir mehrfach der Streckenabschnitt an der B 2 erfolglos nach dem Eisfuchs abgesucht. Busfahrer, die Schulkinder zur Schule führen, berichteten mir, dass seit etwa Mitte Januar in den Morgenstunden mehrfach das Tier im Straßengraben an verunfallten Tieren gesehen wurde.

Am 27. Januar 1999 erhielt ich vom Busunternehmen, die Mitteilung, dass der Eisfuchs in den Morgenstunden desselben Tages auf der B 2 an der Gemarkungsgrenze Gartz/Geesow von einem Bus überfahren wurde. Eine sofortige Suche nach dem Tier blieb erfolglos. Möglicherweise wurde der Eisfuchs von Unbekannten zur Präparation mitgenommen.

Die Beobachtungen erfolgten alle auf dem MTB 2752/3 (Gartz/O.).

3. Diskussion

Zum Zeitpunkt der Beobachtung des Eisfuchses in der Uckermark gab es keine Hinweise auf eine Pelztierfarm in der Region, die Füchse, insbesondere Eisfüchse, hielt. Nachfragen bei mehreren polnischen Naturschützern in Westpolen, u.a. bei der Verwaltung des Park Krajorazowy z Dolnej Odry (Landschaftsschutzpark Untere Oder) in Gryfino (Greifenhagen) ergaben, das sich eine Pelztierfarm in Kołbaskowo (früher Kolbitzow) südlich von Szczecin (Stettin) befindet. Diese Farm hielt zum damaligen Zeitpunkt mehrere Arten von Pelztieren, u.a. auch Füchse, möglicherweise auch Eisfüchse. Das dün-

ne Halsband am Tier könnte auf eine zeitweise Haltung als „Haustier“ hin deuten. In und bei Kołbaskowo wurden in der Vergangenheit, so wurde mir von den polnischen Naturschützern berichtet, gelegentlich entwichene Pelztiere gefunden.

Die Entfernung zwischen der Pelztierfarm in Kołbaskowo und den Beobachtungsorten im Raum Gartz/O. beträgt zwischen 12 und 15 km. Die Pelztierfarm und die Beobachtungsorte liegen an der B 2.

Wie Beobachtungen zeigen, fand der Eisfuchs an der viel befahrenen Bundesstraße wohl ausreichend Nahrung in Form von verunfallten Tieren. Ob er auch den reichlich im Straßengraben vorkommenden Kleinsäugetern, meist Feldmäusen (*Microtus arvalis*) aktiv nachstellte ist unbekannt.

Regelmäßig, besonders in den Nachtstunden, patrouillierten Rotfüchse die Straßenränder nach Unfallwild ab und stellten sicher eine Gefahr für den schwächeren Eisfuchs dar (PEDERSEN 1959). Wo und wie der Eisfuchs die Nächte verbrachte ist unbekannt.

Ähnlich wie in der Ornithologie ist es angebracht, auch jene Arten von Säugetieren zu dokumentieren, die als Haltungsflüchtlinge in der Natur beobachtet werden. Eine mögliche Etablierung als Neozon kann so von Anfang an verfolgt werden.

4. Zusammenfassung

Mindestens ab 01. Januar 1999 hielt sich ein Eisfuch (*Vulpes lagopus*) nördlich von Gartz/O. in der Uckermark (Land Brandenburg) auf. Das Tier ist sicher einer Pelz-

FACHBEITRÄGE

tierfarm entwichen (oder frei gelassen worden). Es hielt sich an der Bundesstraße 2 auf, wo es sich von verunfallten Tieren ernährte. Am 27. Januar 1999 ist der Eisfuchs von einem Bus auf der Bundesstraße 2 getötet worden.

Literatur

- GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (1999): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden. 416 S.

- MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTUFEK, B. REIJNDERS, P. J. H., SPITZBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. (1999): Atlas of European Mammals. T. & A. D. Proyer. London. 484 S.
- PEDERSEN, A. (1959): Der Eisfuchs. Die Neue Brehm – Bücherei 235. 44 S.

*Hans - Jochen Haferland
Ziegenstraße 11
16307 Gartz/O., OT Geesow*

Die Wanderungen des Elches Bert

FRANK-UWE MICHLER & GERHARD MAETZ

Elche gehören zu den seltenen Säugetieren Brandenburgs. Sie wandern ab und an aus Polen kommend ein. Vom 27. Februar 2018 bis zum heutigen Tag wird von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde die Wanderung eines solchen Elches mittels GPS-GSM-Telemetry beobachtet. Erstmals konnte dieses Wildtier am 5. Februar 2018 auf der Wildbrücke Teupitz (A13) mittels einer Video-Überwachungsanlage in Brandenburg nachgewiesen werden.

Der männliche Elch wurde in der Gemeinde Mühlenfließ im Landkreis Potsdam-Mittelmark im Rahmen einer Managementmaßnahme besendet. Er wurde wahrscheinlich im Jahr 2016 geboren und wog zum Zeitpunkt der Besenderung ca. 350 kg. Von den Beobachtern erhielt er den Namen „Bert“. Den Sommer 2018 verbrachte er in der Nuthe-Nieplitz-Region.

Mit Beginn der Brunftzeit wanderte der Elchbulle über Treuenbrietzen, Zahna und Wittenberg zur Elbe. Von dort ging es weiter über Roßlau in die Niederung im Oberlauf der Zerbster Nuthe, wo er den Winter 2018 verbrachte. Im Frühjahr 2019 zog er südlich von Wiesenburg und Belzig in den Raum Beelitz weiter. Seither hält er sich stabil im Naturpark Nuthe-Nieplitz auf und beläuft hier eine Fläche von knapp 100 km².

In Dobbrikow war er ein regelmäßiger Gast am Silagesilo der Rinderhaltung. Er musste mehrfach zur „Ordnung“ gerufen werden, da er mit seinen langen Beinen durch die Silage lief. Dadurch kann Luft in die Silage kommen, was diese für die Fütterung der Rinder unbrauchbar macht.

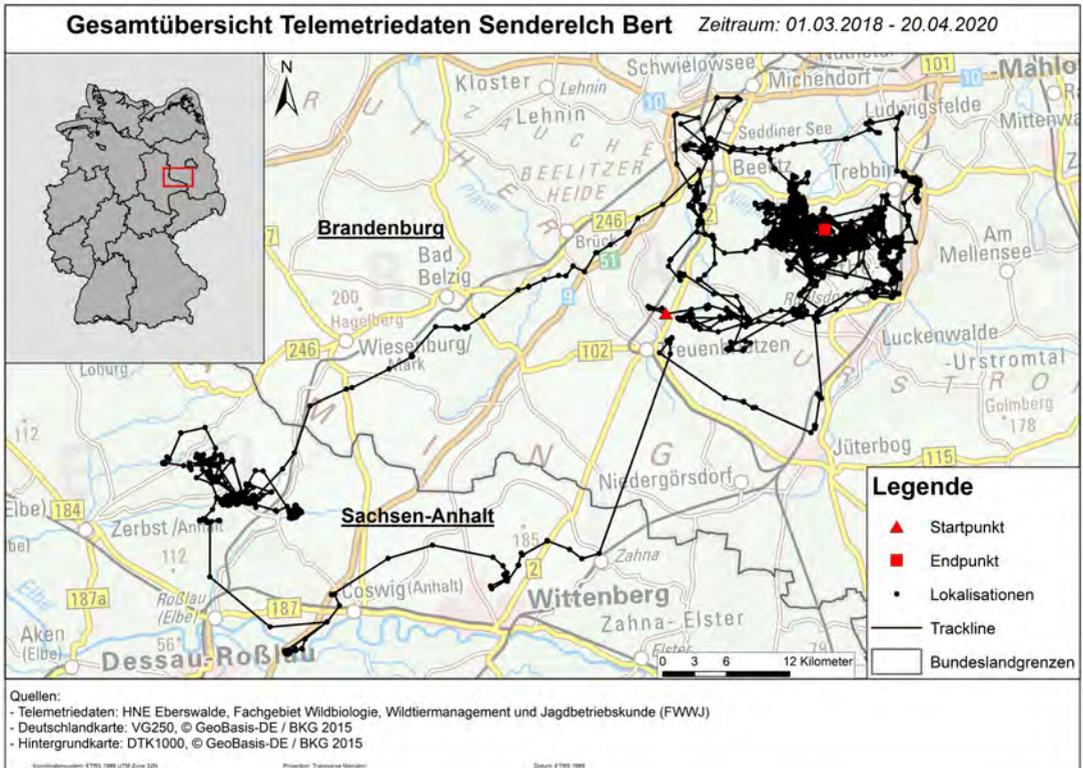
Im Sommer 2019 hielt sich nachweislich mindestens ein weiterer männlicher Elch im Naturpark auf. Die Nuthe-Nieplitz-Nie-

FACHBEITRÄGE

derung in Südbrandenburg scheint ein sehr geeignetes Habitat für diese größte Säugetierart Europas zu sein.

Die Gemeinde Nuthe-Urstromtal wandte sich an das Straßenverkehrsamt des Landkreises um ein Hinweisschild für die Straßen zu bekommen. Da es in Deutschland jedoch kein offizielles Straßenschild für den Elch gibt, wurden die Mitarbeiter des

Straßenverkehrsamtes kreativ. In Zusammenarbeit mit der Jagd- sowie der Naturschutzbehörde wurde ein Schild beschafft. Die Mitarbeiter der Straßenmeisterei des Kreises haben das Schild, mit coronabedingter Verzögerung, am 3. Juli 2020 auf der Höhe der Rinderhaltung an der Kreisstraße zwischen Dobbrikow und Nettgendorf aufgestellt.



Karte der Wanderroute von Elch Bert



Frank-Uwe Michler
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde



links und oben: Die für Elch Bert eigens angefertigten Schilder

Gerhard Maetz
Kreisverwaltung Teltow-Fläming
Am Nuthefließ 2, 14943 Luckenwalde

Reproduktionsnachweise der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Landkreis Teltow - Fläming (Brandenburg)

- eine kritische Bewertung der Ergebnisse eines langjährigen Fledermauskastenprojektes und Bemerkungen zur Bedeutung und Mehrung der Baumart Robinie (*Robinia pseudoacacia*) aus Sicht des Fledermausschutzes

INGO RICHTER

Zusammenfassung

Im Rahmen eines seit 1986 bestehenden Fledermauskastenprojektes (RICHTER 2011) wurden in den Jahren 2017 und 2019 im Landkreis Teltow – Fläming (südliches Brandenburg) je ein Reproduktionsquartier der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in einem von alten Robinienbäumen (*Robinia pseudoacacia*) geprägten Waldgebiet

festgestellt. Es ist für dieses Kastenprojekt ein Novum, dass „halbwüchsige“ Jungtiere dieser Art angetroffen wurden. Die bisherigen, auf dem Kastenprojekt basierenden Meldungen von Rauhautfledermauswochenstuben und Wochenstubenverdachtsfällen (1999 bis 2007) können aus heutiger Sicht nicht mehr bestätigt werden. Zusätzlich werden mögliche Auswirkungen

FACHBEITRÄGE

des Klimawandels auf die Rauhauffledermausbestände genannt. Die Bedeutung der Baumart Robinie wird aus Sicht des Fledermausschutzes thematisiert und es werden Empfehlungen zu deren Erhalt und Mehrung in Südbrandenburg gegeben.

Beschreibung des Untersuchungsraumes

Die Kästen befinden sich in den Landschaftsbereichen des Baruther Tals, der Luckenwalder Heide, der Nuthe–Notte-Niederung und der Teltowplatte (SCHOLZ 1962). Die Ausstattung der Landschaft zeigt neben trockenen Bereichen auch zahlreiche Fließgewässer (u.a. Nuthe und Nieplitz), Sümpfe und Seen. Auch dort, wo großflächige „reine Kiefernheiden“ mit Fledermauskästen ausgestattet wurden, finden sich oft im 2 km Radius Bereiche mit feuchten und nassen Lebensräumen. Das Baumartenspektrum der Kastenrevie-

re wird von der Kiefer dominiert. Der Baustil der installierten Kästen ist heterogen: Es gibt Flachkästen und geräumige Kästen. Ein Teil besteht aus Holz, der Großteil aus Holzbeton. Fledermauskästen mit engen Einflugöffnungen (unter 1,5 cm Spaltenbreite) sind selten vertreten.

Methodik

Das Projekt begann 1986 und wurde hinsichtlich der Kastenzahl und der Flächenausdehnung allmählich erweitert. Die Kontrolle der Kästen geschieht mindestens einmal jährlich. Im Zeitraum von 1986 bis 1996 erfolgte dies nach keiner festen Methodik. Ab 1997 wurden innerhalb eines möglichst kurzen Zeitraumes sämtliche Kästen auf Besatz untersucht. Dieser Zeitraum lag von 1997 bis 2002 zumeist im August bis September, im Zeitraum 2003 bis 2011 von ca. Mitte Juli bis Anfang August. Erst ab 2012 wurde mit den Kontrollen Anfang Juli begonnen.

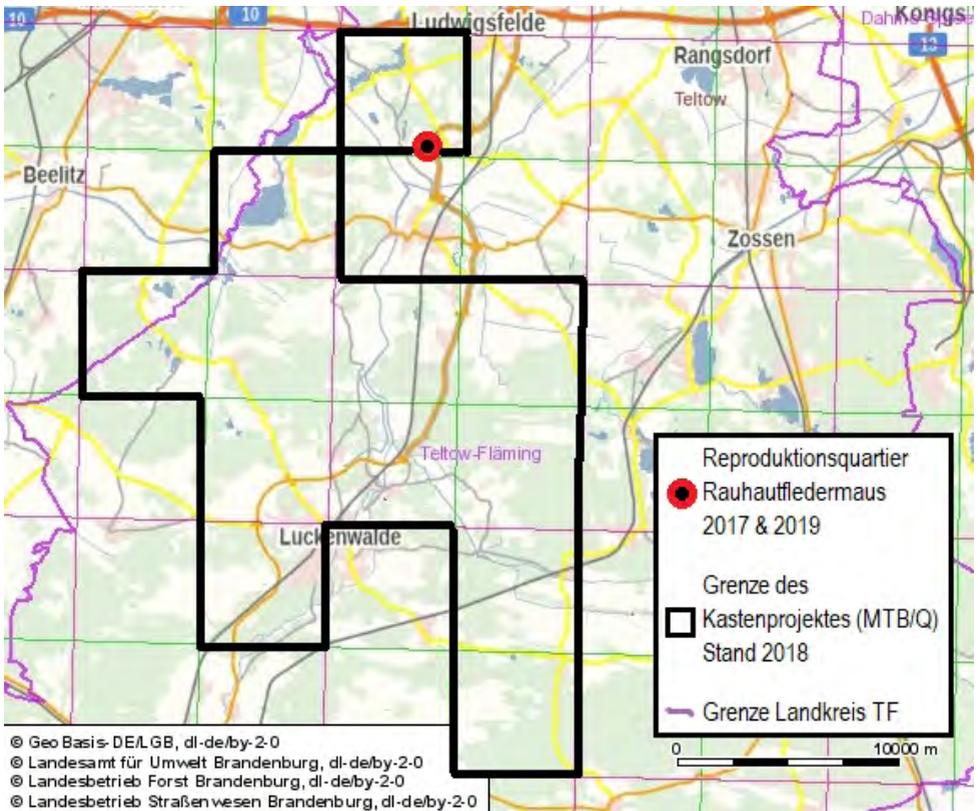
Tab. 1: Übersicht zur Methodik und zur Anzahl festgestellter Rauhauffledermäuse für den Zeitraum 2012 bis 2019

Jahr	Kontrollzeitraum im Juli	Anzahl der mit Kästen belegten MTB/Q (n)	Anzahl untersuchter Fledermauskästen/ davon mit Rauhauffledermäusen (n)	Anzahl festgestellter Rauhauffledermäuse (n)	Anzahl der Kästen mit Reproduktionsgesellschaften der Rauhauffledermaus (n)
2012	2. – 9.	11	474/16	23	0
2013	4. – 10.	12	478/18	21	0
2014	3. – 12.	12	463/13	31	0
2015	3. – 11.	12	469/13	15	0
2016	2. – 11.	12	456/13	15	0
2017	2. – 12.	12	446/14	33	1
2018	3. – 18.	12	436/8	14	0
2019	6. – 17.	18	550/9	60	1

Zusätzlich gab es zu den jährlichen Juli-Kontrollen noch weitere Kastenkontrollen, die in

unterschiedlicher Intensität durchgeführt wurden.

FACHBEITRÄGE



Karte: Darstellung der Messtischblattquadranten (MTB/Q) des Untersuchungsgebiet (Stand 2018) und des Fundortes des Reproduktionsquartiers 2017 & 2019

Die Reproduktionsnachweise gelangen in einem Holzfledermauskasten, der sich in einem Waldgebiet ca. 500 m westlich der Ortschaft Thyrow (MTB/Q 3745/1) befindet. Dieser Flachkasten wurde aus 2 cm starken Brettern gebaut und mit besandeter Dachpappe ummantelt. Das Innenmaß beträgt 25 cm Höhe und 25 cm Breite. Die Tiefe zeigt im unteren Bereich 3,5 cm und an der Oberkante 1,6 cm. Der Einflugschlitz ist 13 cm lang und auf 1,2 cm verengt. Die Höhe des Anflugbrettes beträgt

8,5 cm. Der Kasten wurde in ca. 3,50 m Höhe an einer Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit südöstlicher Ausrichtung befestigt, das zugehörige Kastenrevier Ende 2011 eingerichtet.

Eine ca. 13 ha große Kernfläche des Kastenrevieres beinhaltet Areale verschiedener Altersklassen, zumeist der Kiefer (Alter ca. 65 – 115 J.) und der Robinie (Alter ca. 65 – 80 J.), wobei beide Baumarten zumeist gemischt wachsen. Der Anteil der ca. 115-jährigen Kiefern lag bei etwa 5 ha.

FACHBEITRÄGE

Bei starken Durchforstungsmaßnahmen, die zwischen Herbst 2016 und Frühjahr 2017 in den älteren Bestandteilen durchgeführt wurden, ist eine Fläche von ca. 6,5 ha aufgelichtet und dabei der Großteil der z. T. quartierträchtigen, ca. 70 – 80-jährigen Robinien entnommen worden. Der Unterstand der Hiebsfläche ist seitdem von Stockausschlägen der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Robinie geprägt. Der Standort ist mäßig frisch, grundwasserfrei und relativ arm (Sand - Braunerde) (LFB GEODATENPORTAL 2020). Seit Anfang 2019 befindet sich ca. 50 m östlich des Kastenstandortes eine vierspurig genutzte Bundesstraße/Ortsumfahrung in Dammlage. Der Baumbestand gehört zur zergliederten Waldfläche eines

erhöhten, eher trockenen, ca. 3 km breiten Areals der „Teltower Platte“, welches von Norden her in die landwirtschaftlich genutzten Niedermoorbereiche der Nuthe-Notte-Niederung hineinragt. Der Abstand des Quartiers zum Grabensystem beträgt im Osten 2,9 km und im Süden 1,7 km. Westlich befinden sich ab 1,3 km Entfernung mehrere kleine Seen der Ortschaften Großbeuthen und Kleinbeuthen.

Ergebnisse

Kontrolldatum 6.7.2017:

14 Expl. Rauhaufledermäuse, davon 5 adulte Weibchen und 9 Jungtiere. Sämtliche adulten Weibchen zeigten stark angeregte Milchdrüsen.

Tab. 2: Variationsbreite und Durchschnittswerte von Gewicht, Unterarm und 5. Finger der Rauhaufledermaus-Wochenstubengesellschaft vom 6.7.2017

n Alter Geschlecht	Masse in g (11.30 - 12.34 Uhr)		Unterarmlänge in mm		5. Finger in mm	
	$\bar{x} \pm s$	min. - max.	$\bar{x} \pm s$	min. - max.	$\bar{x} \pm s$	min. - max.
5 adu. Weibchen	8,3 ± 0,55	7,4 - 9,0	33,2 ± 0,22	32,9 - 33,4	43,0 ± 0,32	42,5 - 43,5
4 juv. Männchen	5,2 ± 0,30	4,7 - 5,5	29,7 ± 2,51	26,4 - 32,9	33,4 ± 3,38	28,5 - 37,0
5 juv. Weibchen	5,0 ± 0,34	4,5 - 5,5	30,3 ± 2,25	26,6 - 33,0	34,0 ± 2,55	30,0 - 37,0

Kontrolldatum 10.7.2019

46 Expl. Rauhaufledermäuse, davon 22 adulte Weibchen und 24 Jungtiere. Sämtliche adulten Weibchen zeigten angetretene Milchdrüsen, an 20 Tieren waren sie stark angetreten. In der Gesellschaft kam es zum Wiederfund zweier markierter Tiere, die während der Kontrolle 2017 desselben Kastens beringt wurden:

Ring - Nr. V 10810: markiert am 6.7.2017 als juv. Weibchen,

Ring - Nr. V 10820: markiert am 6.7.2017 als adu. Weibchen (laktierend),

Ein neu markiertes Tier der 2019 - Wochenstube wurde ca. zwei Monate später von A. GOEDECKE in der Nähe des Kyffhäusers wiedergefunden:

FACHBEITRÄGE

Ring - Nr. V 15047: markiert am 10.7.2019 als juv. Männchen, Wiederfund am 18.9.2019 am Stausee Kelbra/Numburg (Beifang im Vogelnetz) (180 km, Zugrichtung WSW)

Tab. 3: Variationsbreite und Durchschnittswerte von Gewicht, Unterarm und 5. Finger der Rauhaufledermaus-Wochenstubengesellschaft vom 10.7.2019

n Alter Geschlecht	Masse in g (15.00 – 18.13 Uhr)		Unterarmlänge in mm		5. Finger in mm	
	$\bar{x} \pm s$	min. – max.	$\bar{x} \pm s$	min. – max.	$\bar{x} \pm s$	min. – max.
22 adu. Weibchen	7,9 ± 0,37	7,3 – 8,6	34,4 ± 0,72	32,9 – 36,0	45,0 ± 1,43	42,0 – 47,5
11 juv. Männchen	5,1 ± 0,66	4,1 – 5,9	30,1 ± 3,36	22,2 – 33,7	35,3 ± 6,37	22,5 – 41,5
13 juv. Weibchen	5,3 ± 1,0	3,6 – 7,2	30,3 ± 3,97	23,7 – 35,3	33,7 ± 7,54	22,5 – 42,5

Im Zeitraum 2012 - 2019 wurden innerhalb und außerhalb der Juli - Kontrollen 86 verschiedene Kästen von Rauhaufledermausen genutzt. Dies geschah zumeist in Form des Männchenquartiers oder der Paarungsgruppe. Die Bauform und das Baumaterial der installierten Fledermauskästen sind verschiedenartig.

Diskussion

Es ist für dieses Kastenprojekt 2017 ein Novum, dass „halbwüchsige“ Jungtiere dieser Art angetroffen wurden. Die bisherigen, auf dem Kastenprojekt basierenden Meldungen von Rauhaufledermaus - Wochenstuben und Wochenstubenverdachtsfällen (1999 bis 2007, MTB/Q 3845/1, 3845/3 und 3844/1, KUTHE & HEISE 2008) können aus heutiger Sicht nicht mehr bestätigt werden. Die damals ab Mitte Juli festgestellte Weibchen und weiblichen Jungtiere waren sämtlich (schon) flugfähig und gehören möglicherweise zu andernorts gelegenen Reproduktionsgesellschaften bspw. der östlich liegenden Landkreise „Landkreis Dahme Spree“ (PELZ, 2019 un-

veröffentlicht) oder „Landkreis Oder Spree“ (SCHMIDT 2004). Insbesondere die damals oft in den Kastengesellschaften beteiligten, einzelnen Männchen sind ein Indiz für Paarungsgemeinschaften.

Ein Beispiel für das nach der Auflösung der Wochenstubengesellschaften einsetzende Abwandern liefert im Untersuchungsgebiet ein Ringwiederfund aus dem Jahre 2011:

Ring - Nr. O 65189: markiert am 28.6.2011 als juv. Weibchen bei Beeskow (A. SCHMIDT),

Wiederfund am 5.8.2011 im Untersuchungsgebiet bei Märtensmühle (Fledermauskasten), (69 km, Zugrichtung W);

Zur überregionalen Betrachtung des Wochenstubenfundes aus 2017 & 2019:

Für die Reproduktionsgebiete der Rauhaufledermaus besteht in Deutschland eine Ausweitung von Mecklenburg-Vorpommern über die Uckermark, Brandenburg, Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt bis nach Bayern (DIETZ & KIEFER

FACHBEITRÄGE

2014). Im südlich gelegenen Sachsen (Distanz zum Untersuchungsgebiet ca. 50 km) gehört die Rauhaufledermaus nach der Anzahl der Funde zu den seltenen Fledermausarten. Es sind bisher nur wenige Fortpflanzungsstätten in dem Bundesland bekannt (ZÖPHEL & HOCHREIN 2009). Somit ist der Verlauf der südlichen Grenze des brandenburgischen Reproduktionsgebietes besonders interessant.

Mit der kritischen Betrachtung voriger Wochenstuben-Meldungen (1999-2007) ändert sich der Kontrast im südlichen und südwestlichen Grenzverlauf des Reproduktionsgebietes innerhalb Brandenburgs. Das oben genannte Reproduktionsquartier aus 2017 & 2019 befindet sich nördlich der bisher dargestellten Südgrenze (KUTHE & HEISE 2008).

Zur Häufigkeit der im Untersuchungsgebiet im Zeitraum 2012-2019 festgestellten Wochenstubenquartiere kann für diesen südsüdwestlich von Berlin gelegenen Raum zumindest eine spärliche Verteilung dieser Quartiere bestätigt werden. Um im Untersuchungsgebiet eventuell noch weitere Reproduktionsgesellschaften der Rauhaufledermaus bestätigen zu können, wäre eine vermehrte Installation und Kontrolle schmalspaltiger Kästen empfehlenswert. Dabei sind diese Kästen prioritär in bewaldeten Bereichen und Randlagen der Feuchtgebiete der Nuthe, der Nieplitz oder des Hammerfließes auszubringen.

In diesem Zusammenhang besteht die Frage, inwieweit die Ausprägungsstufe und Weitläufigkeit der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Steh- und Fließgewässer oder Feuchtgebiete überhaupt für weitere

Reproduktionsvorkommen der Rauhaufledermaus geeignet sind. Dazu kommen noch Überlegungen betreff der Folgen des aktuellen Klimawandels: Die Hauptnahrung der Rauhaufledermäuse stellen Mücken *Nematocera* (KUTHE & HEISE 2008) dar.

Durch den feststellbaren deutlichen Rückgang der Niederschläge und der Grundwasserneubildung (STOCK & LAHMER 2005), oft im Zusammenhang mit der Frühjahrs-trockenheit (FREY 2020), sind in Südbrandenburg viele Sümpfe, Tümpel und Gräben (teilweise temporär) trockengefallen. Eine Entwicklung von Mückenlarven ist dort kaum mehr möglich. Außerdem ist in Phasen der Trockenheit die relative Luftfeuchte gering. Dies verändert zusätzlich das Mückenaufkommen (BECKER 2019) und damit auch die Jagdausbeute der Rauhaufledermäuse. Auch die seit 2010 festgestellt Zunahme der Windgeschwindigkeiten (weltweit um etwa 7%) (ZENG et al. 2019) dürfte dabei negative Auswirkungen zeigen.

Zum Einfluss des Baumartenspektrums auf die waldbewohnende Rauhaufledermäuse:

In anderen Kastenrevieren des Untersuchungsgebietes gab es kein vergleichbar großes Vorkommen alter Robinienbäume wie auf der „Wochenstubenfläche“ bei Thyrow. Dies deutet darauf hin, dass die Robinien ursächlich für die Besiedlung dieses Waldgebietes verantwortlich sind. Der Fledermauskasten wurde nach fünfjähriger Hangzeit (erst) von der Wochenstubengesellschaft bezogen, nachdem auf der Mischwaldfläche der Großteil der Robinien entnommen wurde. Einzelne

FACHBEITRÄGE

Männchen nutzten von Anbeginn (Erstkontrolle: Juli 2012) die Kästen. Alte Robinien haben ein hohes Quartierpotential (DOLCH, mdl. 2020). Einzelne Bäume stellen oft Fledermausquartier-Oasen inmitten ausgedehnter Wirtschaftswälder dar. Die Rindenstruktur der Robinien ist äußerst stabil. Die sich zwischen Holzkörper und Rinde entwickelnden, zahlreichen und engen Hohlräume stehen jahrzehntelang und auch schon zu Lebzeiten der Bäume verschiedenartigen spaltenbewohnenden Waldfledermäusen zur Verfügung. Diese Leistungsfähigkeit i.S. von Anzahl dauerhafter Quartiere je Baum zeigt keine potenziell natürliche Baumart. Die Quartiere finden sich an Robinien selbst in geringer Höhe: So konnte am 3.6.1990 in den 6 km von Thyrow entfernt liegenden Glauer Bergen ein Männchen-Quartier der Rauhautfledermaus in einer Höhe von 1,3 m festgestellt werden. Zusammengefasst betrachtet sind somit aus Gründen des Fledermausschutzes alte Robinien unbedingt in ihrer Zahl zu halten und zu mehren. So ist bei jüngeren Robinienbeständen, die noch nicht die entsprechende „Reife“ aufweisen, eine Mindestzahl auszuwählen, vorgeschlagen werden 5 Bäume/Hektar, die vor Beschattung und „Seitendruck“ freizuhalten und dauerhaft auf der Fläche zu belassen wären. In den reichlich vorhandenen Kiefern-Reinbeständen, deren Anteil in Brandenburg 48 % (= 0,5 Mio. ha) beträgt (MLUV 2015), sollten einzelne Robinien eingebracht werden: Hier wird eine Zahl von 5 Bäume/5 Hektar empfohlen, die einzeln oder in der Gruppe (mit Baumabstand von mindestens jeweils 20 m) gepflanzt und in die Alterungsphase über-

führt werden. Die obligate Einzelschutz-Zäunung vor Wildverbiss sollte Abmaße von 1,5 m x 1,5 m aufweisen. Robinien, die entlang von Wegen gepflanzt werden, erreichen i. Allg. schneller die Ziel-Rindenstrukturen und werden vermutlich auch eher von Fledermäusen besiedelt. Jedoch drohen dort auch zuerst Fällungen im Rahmen der Verkehrssicherung. Anbieten würde sich die Pflanzung dieser ausgesprochenen Lichtbaumart an strukturarmen, südlichen Kiefernwaldrändern, die an Ackerflächen grenzen. Kritisch zu sehen ist, dass die „Rettung“ und „Heranzucht“ alter Robinien keinerlei finanzielle Förderung in Brandenburg erfährt. Auch ist die Baumart für offizielle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht zugelassen. Der bekannte Grund: Die Robinie gilt als gebietsfremde, invasive und bereits etablierte Art (NEHRING et al. 2013). Eingedenk der neuartigen und klimabedingten Waldschäden könnte diese Baumart jedoch ein Element sein, um zukünftig in Südbrandenburg aus hohen Bäumen bestehende Misch- oder Laubwälder, zusammen mit ihren spaltenbewohnenden Fledermausarten, „hinüberzueretten“. Denn die spätestens im Sommer 2018 und 2019 in Südbrandenburg zu beobachtenden Vitalitätsverluste an verschiedenen Vertretern der potenziell natürlichen Laubvegetation stellt deren zukünftige Teilnahme am „Baumartenmix“ in Südbrandenburg in Frage. Schlagwörter wären dafür bspw. das „Ulmensterben“, „Eschensterben“, „Eichensterben“ oder „Buchensterben“ (NIERHAUS-WUNDERWALD & ENGESSE 2003, ENDERLE et al. 2019, MLUK 2019 und UMWELTBUNDESAMT 2019).

FACHBEITRÄGE

Für die bei der Ausarbeitung des Berichtes geleistete Unterstützung gebührt Dr. D. Dolch der Dank.

Quellen

- BECKER, N. in www.wetter.de (2019): Mücken mögen Hitze nicht. Abgerufen 4. Juni 2020, von <https://www.wetter.de/cms/muecken-moegen-die-hitze-nicht-4364939.html>
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Verlag, Stuttgart, 394 S.
- ENDERLE, R.; STENLID, J.; VASAITAS, R. (2019): An overview of ash (*Fraxinus spp.*) and the ash dieback disease in Europe. Braunschweig-Uppsala. CAB Reviews 2019 14, No. 025
- FREY, A. (2020): Frühjahrstrockenheit: Droht uns schon wieder eine Dürre? Abgerufen 14. April 2020, von <https://www.faz.net/aktuell/wissen/erde-klima/trockenheit-im-fruehjahr-droht-uns-schon-wieder-eine-duerre-16721155.html>
- KUTHE, C. & HEISE, G.: Rauhautfledermaus. In: TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; HEISE, G. & D. DOLCH (Hrg.) (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1 Fledermäuse; in: Naturschutz u. Landschaftspf. in Brandenburg 17 (2, 3): 192 S.
- LFB (Landesbetrieb Forst Brandenburg) Geodatenportal (2020): <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/> v. 03.05.2020.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2019): Waldzustandsbericht 2019 des Landes Brandenburg. <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/start/ueber-uns/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-01-2013-waldzustandsberichte-des-landes-brandenburg> v. 5.6.2020
- MLUV (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft) (2015): Ergebnisse der ersten landesweiten Waldinventur in Brandenburg. Abgerufen 5. Juni 2020, von <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/lfe/waldinventur/>
- NEHRING, S.; KOWARIK, I.; RABITSCH, W. & F. ESSL (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wildlebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Scripten 352, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- NIERHAUS-WUNDERWALD, D. & R. ENGESESSER (2003): Ulmenwelke - Biologie, Vorbeugung und Gegenmaßnahmen. 2. überarbeitete Auflage. - Merkbl. Prax. 20: 6 S.
- RICHTER, I. (2011): Entwicklung des Besatzes in Fledermauskastengebieten im Kreis Teltow-Fläming. 7. Bericht. - Mitt. d. LFA Säugetierkunde Brandenburg - Berlin. 19/1: 4
- SCHMIDT, A. (2004): Beitrag zum Ortsverhalten der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) nach Beringungs- und Wiederfundergebnissen aus Nordostdeutschland. *Nyctalus* (N.F.) 9: 269-294
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam 93 S.
- STOCK, M. & W. LAHMER: Brandenburg: eine Region im Klimawandel – Seenreichtum und drohender Wassermangel in: LOZAN, J. L.; GRASSL, H.; HOPPER, P.; MENZEL, L. & C. D. SCHÖNWIESE (Hrg.) (2005): Warnsignal Klima: Genug Wasser für alle? Hamburg. Wiss. Auswertungen 330-337. Abgerufen 5. Juni 2020, von https://www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de/wasser/wasser_kap3-1-10/
- UMWELTBUNDESAMT (2019): Monitoringbericht 2019 zur deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel-Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Bonn 1-276.

FACHBEITRÄGE

- ZENG, Z.; ZIEGLER, A.; SEARCHINGER, T.; YANG, L.; CHEN, A.; JU, K.; PIAO, S.; LI, L.; CIAIS, P.; CHEN, D.; LIU, J.; AZORIN-MOLINA, C.; CHAPPEL, A.; MEDVIGY, D. & E. WOOD (2019): A reversal in global terrestrial stilling and its implications for wind energy production. *Nature Climate Change* 9(12):1-7. December 2019
- ZÖPHEL, U. & HOCHREIN, A.: *Rauhautfledermaus* in: HAUER, S.; ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (Hrg.) (2009): *Atlas der Säugetiere Sachsens – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*. Dresden. 416 S.

Ingo Richter
Eichenallee 16
14947 Holbeck

BESONDERE BEOBACHTUNGEN

Tod einer Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) an einer Klette

JÖRG VAN RIESEN

Wer sich mit Fledermäusen beschäftigt – wer kennt sie nicht: Opfer von Windkraftanlagen, verendete Tiere unter einer Wochenstube oder im Winterquartier, von einer Katze totgebissen, mumifiziert in einer Gardine hängend, elend zu Grunde gegangen zwischen Doppelfenstern mit angekipptem Oberlicht, am Angelhaken hängend, an einem Stück Sehne, welches sich an einem Baum verfangen hatte, einfach erschlagen oder mit einem Staubsauger von der Wand gesaugt und qualvoll erstickt. Umso erstaunter war ich, als ich eine Wasserfledermaus fand, welche wohl kerngesund war und dennoch, ohne aktive Fremdeinwirkung, in der freien Natur zu Tode kam. Vielleicht war es ein Nachtfalter, der sich an der Blüte der Großen Klette (*Arctium lappa*) gütlich tat und für das juvenile unerfahrene Männchen nach

einem verlockenden Snack aussah. Und vielleicht war dieser noch die Henkersmahlzeit. Jedenfalls hatte die Wasserfledermaus keine Chance mehr von der Klette loszukommen, welche sie mit ihren winzigen Widerhaken an mehreren Stellen fest im Griff hatte. Dass die Fledermaus versuchte, sich mit aller Kraft zu lösen, war an mehreren frisch zugezogenen Fell- und Hautdefekten klar erkennbar. Aber sie schaffte es anscheinend lediglich, sich immer nur kurzzeitig an einer Stelle zu befreien. Die Fundzeit am 16.07.2018 am Ufer des Rangsdorfer Sees war gegen 15:00 Uhr bei strahlendem Sonnenschein. Zu diesem Zeitpunkt schien die Wasserfledermaus frischtot mit noch glänzendem Fell und noch nicht getrocknetem Blut an den frischen Wunden. Sie muss also viele Stunden vergeblich um ihr

BESONDERE BEOBACHTUNGEN

Leben gekämpft haben. Makabrer Weise starb sie in unmittelbarer Gewässernähe, nur zwei Meter entfernt vom Wasser, von dem vielleicht ein Schluck gereicht hätte, sie überleben zu lassen, bis ein aufmerksamer Spaziergänger sie zufällig gesehen und befreit hätte.

Jörg van Riesen

Bahnhofstraße 26, 16818 Radensleben



Fledermausquartiere in Heldbock-Fraßgängen

In den letzten zwei Jahren konnten wir im Rahmen von Baumkontrollen mehrfach Fledermäuse in Heldbock-Fraßgängen an Eichen feststellen. Es handelte sich wahrscheinlich um Pipistrellen, dem Aussehen nach vermutlich um Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*). In der rechts abgebildeten Eiche befand sich beinahe in jedem Loch ein Tier (Teupitz, 17.09.2020).

Vermutlich wird dieses Quartierpotential bei Baumkontrollen und -fällungen häufig unterschätzt.

Sarah Tost

Mühlenberg 12, 15837 Baruth / Mark



DER INTERESSANTE WIEDERFUND

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Männchen,
Ringnummer: FMZ Dresden V02144

Beringt am: 22.07.2019, juv. M

In: Gehro, NSG Gehroer Buchheide

Von M. Korreng

Gefunden (Netzfang) am: 10.09.2019

In: Kloster Lehnin

Von B. Wuntke, R. Helmers, J. Ludwig

93,2 km NW

(Zusatzinfo: Netzfang in einem Rohbau des Kulturinstituts am Klostersee, B. Wuntke; nach 49 Tagen)

Dr. Beatrix Wuntke

Kirschallee 1a, 14550 Groß Kreutz

Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2017

7. – 9. Juli 2017 am Körbaer See

THOMAS SPILLMANN-FREIWALD

Am Wochenende vom 7. bis zum 9. Juli 2017 trafen sich 48 Fledermausexperten und Interessierte in der Herberge am Körbaer See zur alljährlichen Fachtagung des Landesfachausschusses für Säugetierkunde Brandenburg-Berlin. Der Fokus der Tagung war auf die Erfassung von Wochenstubenquartieren des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) ausgerichtet. Es wurden unterschiedliche Erfassungsmethoden für die genannte Fledermausart angewendet und deren Effizienz geprüft. Darüber hinaus wurden Schutzkonzepte und notwendige Handlungen zum Schutz von gebäudebewohnenden Fledermausarten vorgestellt und diskutiert. Direkt durch den Körbaer See verläuft die Grenze

zwischen den Landkreisen Teltow-Fläming und dem Landkreis Elbe-Elster. Die Herberge von Frau Thielemann bot beste Bedingungen für eine solche Tagung. Neben gemütlichen Zimmern standen auch Zeltplätze für die Übernachtung zur Verfügung.

Schon am Freitag ging es hinaus zu den Netzfängen, die die 8 Projektgruppen in das Lebusaer und Schliebener Land bis hin zur Kirchhain-Sonnewalder Beckenlandschaft führten. Es konnten erste Tiere des Grauen Langohrs gefangen und besendert werden. Mithilfe der Telemetrie wurden am 08.07.17 fünf Wochenstubenquartiere lokalisiert.



Teilnehmer der LFA-Arbeitstagung 2017

BERICHTE

Der Sonnabend begann für die Teilnehmer mit einem interessanten Vortrag von Frank Meisel, dem Fledermausexperten der Fa. hochfrequent aus Leipzig, der aus seiner fachlichen Praxis Schutzmaßnahmen für Fledermäuse in und an Gebäuden vorstellte.

Am späten Vormittag brachen dann die Projektgruppen in ihre Gebiete auf, um gezielt in Kirchen und Gebäuden der Umgebung nach Fledermauswochenstuben zu suchen. Die Touren waren, ebenso wie die Netzfangstandorte, sorgfältig durch das Organisatorenteam (Uwe Hoffmeister, Sören Wolf, Katja Schützel, Maik Korreng, Thomas Spillmann-Freiwald) vorbereitet worden und Ansprechpartner und Schlüsselerwarter insbesondere für die Kirchen standen pünktlich bereit. Lokalmatador Thomas Kunze führte seine Gruppe direkt zur Kastenkontrolle zu den von ihm im Gebiet angelegten und betreuten Kastenquartieren. Die Projektgruppen waren kaum zurück um sich bei Gegrilltem zu

stärken, da ging es am Samstagabend schon wieder hinaus zu den Netzfangstandorten; Dank des Wettergottes wiederum bei besten Fangbedingungen. Der Sonntag diente dem Ausklingen der Tagung mit ausgiebigem Frühstück, anschließender Auswertung und Abreise der Teilnehmer gegen Mittag.

Die günstige Witterung ermöglichte auch das gute Ergebnis der Tagung. Es konnten 179 Fledermäuse in 14 Arten durch die Netzfänge nachgewiesen werden. Insgesamt neun Wochenstuben des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*), eine des Brauen Langohrs (*Plecotus auritus*) und eine der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) wurden ermittelt. Ein super Ergebnis.

Vielen Dank an dieser Stelle noch einmal an die Teilnehmer und das Organisatorenteam.

*Thomas Spillmann-Freiwald
Fischwasserstraße 7
03253 Schönborn OT Lindena*

Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2018

20. – 22. Juli 2018 im Naturpark Märkische Schweiz (MOL)

KLAUS THIELE

Vom 20. bis 22. Juli 2018 trafen sich 26 Mitstreiter (21 Erw. und 5 Kinder) zur diesjährigen Fledermaus-Arbeitstagung im Internationalen Fledermausmuseum Julianenhof. Diese Einrichtung gehört dem NABU-Regionalverband Strausberg-Märkische Schweiz e. V. und wird durch

die ehrenamtliche Leiterin Frau Ursula Grützmaker und ihrem Team betreut. Herzlichen Dank an das Museumsteam für die hervorragende Betreuung und Unterstützung und natürlich für diese einzigartige Einrichtung.



Teilnehmer der Arbeitstagung 2018 (Foto: D. Schöley)

Bei herrlichem Wetter fanden wir hier optimale Bedingungen für die Durchführung unserer Tagung, die auf Grund unvorhergesehener Ereignisse recht kurzfristig zu diesem etwas späten Zeitpunkt organisiert werden musste. Aus diesem Grund konnten leider auch nur wenige Mitstreiter teilnehmen. An dieser Stelle auch noch mal meinen Dank an Oliver Büxler und Gabriel Pelz für die Unterstützung bei der

Vorbereitung.

Mit jeweils 4 Fangtrupps wurden an zwei Abenden an insgesamt 8 Standorten Netzfänge zur Erfassung der Fledermausfauna durchgeführt. Gefangen wurden 354 Tiere in 13 Arten. Einige Arten wurden im Rahmen des „Monitoring Fledermauszug Deutschland“ beringt. Im Anschluss die Übersicht.

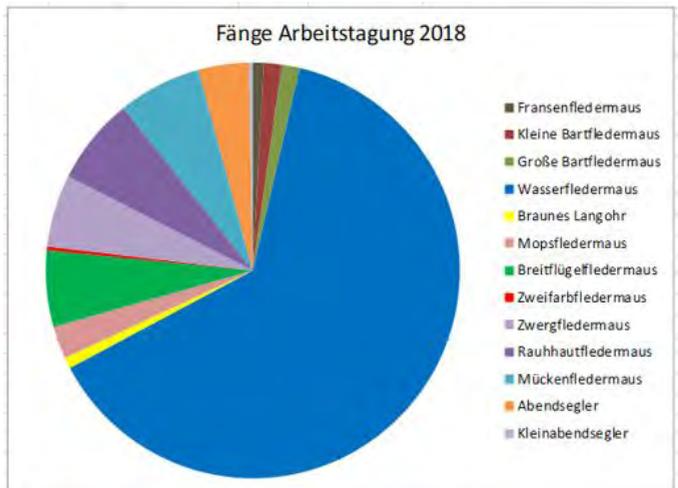
Tab. 1 bis Tab. 3: Fangorte und Ergebnisse (Dr. Beatrix Wuntke)

Nr. lt. Plan	MTB/Q	UTM(ETRS 89)	Fangort	Fangergebnis	Fangteam
1	3450/1	33U 436738 5827622	Pritzhagener Berge, Schutzhütte Wanderweg	32	Thiele, Schröder, Ch., Mieritz, Schulte
2	3450/2	33U 438589 5826020	Kleiner Törnowsee	0	Gärtner, Bölenz, Gonzales
3	3350/2	33U 440776 5833133	Batzlower Teiche	100	Horn, Wuntke, Lührs, Dammhahn
3a	3350/2	33U 441417 5832995	Batzlower Teiche/Mühlenfließ	80	Schöley, Preschel, Büxler
4	3450/3	33U 438314 5818463	Schlagenthin, Badestelle (Bestattungswald Nr. 4)	25	Pelz, Heidenreich, Streckenbach, Fischer
6	3450/2	33U 439966 5826139	Stobbertal/Hölle	1	Gärtner, Bölenz, Gonzales
10	3351/2	33U 445159 5828722	Karlsdorfer Teich Süd	101	Pelz, Wuntke, Heidenreich
11	3451/1	33U 444650 5827327	NSG Stobbertal/Stafsee	15	Thiele, Lührs, Dammhahn, Schröder, Ch.
SUMME				354	

BERICHTE

Art	Fangplatz/Datum	3 / 20.7.	1 / 20.7.	4 / 20.7.	2 / 20.7.	11 / 21.7.	3 a / 21.7.	10 / 21.7.	6 / 21.7.	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1					1		1	3
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>						5			5
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>			1		2		1	1	5
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	75		12		3	46	89		225
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		1			2				3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		6			1	1	1		9
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		19	2						21
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1								1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	4	3			7	4		20
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	9				2	11	2		24
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2		4		4	10	3		23
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	9	2	3						14
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1								1
SUMME		100	32	25	0	15	80	101	1	354

Art	Fänge
Fransenfledermaus	3
Kleine Bartfledermaus	5
Große Bartfledermaus	5
Wasserfledermaus	225
Braunes Langohr	3
Mopsfledermaus	9
Breitflügel-fledermaus	21
Zweifarb-fledermaus	1
Zwergfledermaus	20
Rauhautfledermaus	24
Mückenfledermaus	23
Abendsegler	14
Kleinabendsegler	1



Am Freitagabend wurde der Ausflug der Fledermäuse vom Dachboden des Museums gezählt - 701 Tiere.

Die Zählung im Quartier am nächsten Tag ergab 574 Tiere in drei Arten. 330

Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*), 220 Rauhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) und 24 Große Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*).

BERICHTE



Giebel des Museumsgebäudes. Aus dem Dachboden flogen 701 Tiere aus. (Foto: Detlef Schöley)



Zählung im Quartier (Foto: Detlef Schöley)



Quartierspalten im Dachraum (Foto: Bernd Gärtner)

Ein weiterer Programmpunkt des Tages war eine Führung durch das Museum. Ursula Grützmaker (jeweils Bild Mitte) erklärte die einzelnen Bereiche und gab Einblicke in die Arbeit dieser Einrichtung.



Im Versammlungsraum (Foto: Detlef Schöley)

BERICHTE



Hier bei der Live Übertragung vom Dachboden (Foto: Dr. Mia-Lana Lührs)



Im Eiskeller (Foto: Dr. Mia-Lana Lührs)

Beim Einbau von 25 Hohlblocksteinen in 3 Winterquartieren konnte jeder selbst mit Hand anlegen und praktische Erfahrungen sammeln.



Foto: Detlef Schöley



Foto: Dr. Mia-Lana Lührs

Die kulinarische Versorgung wurde in Gemeinschaftsarbeit bewerkstelligt. Das lockere Tagesprogramm ließ genügend Spielraum für die Zubereitung, den Verzehr und einen regen Gedankenaustausch.



Foto: Detlef Schöley



Foto: Detlef Schöley

Klaus Thiele
Gartenstraße 3a
164641 Wustermark



"Maskierte" beobachten unser Tun
(Foto: Bernd Gärtner)

Bericht zur Arbeitstagung des LFA Säugetierkunde 2019

12. – 14. Juli 2019 in Mühlberg an der Elbe

GABRIEL PELZ

Ziel der Arbeitstagung vom 12. bis 14.07.2019 in Mühlberg an der Elbe war es die Verbreitungsgrenzen von Nordfledermaus, Hausspitzmaus, Schabrackenspitzmaus, Sumpfspitzmaus und Nordischer Wühlmaus durch aktuelle Nachweise zu bestätigen.

Gemeinsam mit den Sächsischen Säugetierkundlern wurde diese Arbeitstagung in dem altherwürdigen Kloster in Mühlberg an der Elbe durchgeführt. Im Kloster, das über Gästezimmer, Seminarräume und

Küche verfügt, hatten wir einen guten Platz um uns mit unseren Utensilien für die Bestimmung von Arten auszubreiten. Neben der üblichen Selbstverpflegung wurden wir von den dortigen Mitarbeitern ausgezeichnet versorgt. Gleich nach der Begrüßung und Einteilung der Untersuchungsgruppen wurden Kleinsäuger-Lebendfallen im Umfeld des Klosters aufgestellt. Nach der Rückkehr der Enthusiasten zum Camp berichteten die Teilnehmer noch am selben Abend über ihre

BERICHTE

Fangergebnisse.

Am Samstag wurden die Lebendfallen fortlaufend kontrolliert und das Kloster nach Lebensstätten von Fledermäusen abgesehen. Wer Interesse an einer Führung durch das Kloster hatte, konnte sich dazu einladen lassen. Neben der Geschichte der Anlage konnten wir die gute Akustik in einigen Räumen kennen lernen.

Für die Fachvorträge hatten sich Frau Dr. Wuntke, Herr Dr. Dolch und Herr Dr. Köhler bereit erklärt über Kleinsäugervorkommen und deren Bestimmung zu berichten. Anhand von mitgebrachten Gewöllen wurden im Zusammenhang mit dem Fachvortrag von Frau Dr. Wuntke die Bestimmung von Fraßresten aus Gewöllen der Schleiereule praktisch demonstriert und mit den Teilnehmern geübt.

Von besonderem Interesse war die Vorstellung verschiedener Weißzahnspitzmäuse durch Herrn Dr. Köhler, der die Handhabung der Tiere und die Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Haltung dieser Kleinsäuger eindrucksvoll demonstrierte.

Die Ergebnisse der Fledermausnetzfüge an den Abenden sind in der Tabelle und in den Grafiken zusammenfassend dargestellt. Obwohl es nicht gelang die Zielarten Nordfledermaus, Hausspitzmaus, Schabrackenspitzmaus, Sumpfspitzmaus und Nordische Wühlmaus durch aktuelle Nachweise zu bestätigen, empfanden die Teilnehmer die Veranstaltung nach dem Einsammeln der Fallen und der Auswertung in der Schlussrunde am Sonntag als sehr gelungen.



BERICHTE

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	MTB/Q 4445/3			MTB/Q 4545/1			MTB/Q 4545/2			MTB/Q 4545/3			MTB/Q 4546/3		
		12.07.2019	13.07.2019	14.07.2019	12.07.2019	13.07.2019	14.07.2019	12.07.2019	13.07.2019	14.07.2019	12.07.2019	13.07.2019	14.07.2019	12.07.2019	13.07.2019	14.07.2019
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>															1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1						1								
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>							4			1				3	1
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>							4			1					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>							4							1	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>				1			1							1	3 6 1 2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				1						1					
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1														
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis myotis</i>							1								
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>														1	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>				1											
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>				1			1								
Rotfuchs	<i>Canis vulpes</i>															1
Iltis	<i>Putorius putorius</i>														1	1 df
Brandmaus	<i>Apodemus agrarius</i>											1	2	1	1	3
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>									1		1			1	1
Wildkaninchen	<i>Oryctolagus cuniculus</i>														1	1
Rötelmaus	<i>Clethrionomys glareolus</i>											2				
Biber	<i>Castor fiber</i>												1			
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>												1			
Steinmarder	<i>Martes foina</i>															1
Gartenspitzmaus	<i>Crocidura suaveolens</i>												1	1		
Hausmaus	<i>Mus musculus</i>													1	1	
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>											1				
Meerschweinchen	<i>Cavia aperea</i>													1		
Zahl der bestimmten Tiere		2	0	0	6	0	0	22	0	0	7	8	3	3	54	1

BERICHTE

Teams (Nachweise in entsprechender Farbe in Tabelle):

Brunkow, Pocher, Sanger, Scholey, Horn, Dolch, Teubener J., Teubener J., Spilmann, Scheffler, Schröder, Kayser, Wundke, Köhler, Scharon, Herman, Walsczak, Schmidt, Gärtner, Thiele, Dammhahn, Lührs, Scheffler, Korreng, Koch, Sänger, Pelz, Schulze D., Schulze A., Erler

*Gabriel Pelz
Laubenstrae 10, 15907 Lübben*

11. Teichfledermaus-Camp 2019 in Schwedt/O

03.05. - 05.05.2019 im Nationalpark Unteres Odertal

JÖRN HORN



Bild 1. Teilnehmer des 11. Teichfledermauscamps 2019

BERICHTE

Von einem Wonnemonat Mai konnte man 2019 nicht sprechen; er war zu kalt und nass. Das hielt zahlreiche Fledermausfreunde nicht davon ab sich zum 11. Teichfledermauscamp in Schwedt/O im Seesportclub Schwedt/O e.V. einzufinden.

Freitag 03.05.2019:

Nach der Aufteilung der Zimmer und gemeinsamen Abendessen wurden die Fangstellen besprochen und verteilt. Danach fuhren die einzelnen Teams zu den Fanggründen. Bei sehr kühlem und windigem Wetter wurde kein Flug von Insekten festgestellt, was auch die Fledermäuse nicht veranlasste ihre Quartiere zu verlassen. Nach Sonnenuntergang fiel die Temperatur sehr schnell ab und erreichte 3°C.

Eine Auswertung am Lagerfeuer war für alle Teilnehmer sehr angenehm.

Sonnabend 04.05.2019:

Am Vormittag fuhren wir gemeinsam in ein Kastenrevier des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*). Die Teilnehmer konnten ihr Wissen bei der Bestimmung, inklusive von Unterscheidungsmerkmalen bei

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*), überprüfen und vertiefen.

Danach wurde ein Windpark bei Vierraden auf Schlagopfer kontrolliert. Bei dieser Gelegenheit hatten alle Teilnehmer die Gelegenheit einen Seeadler aus nächster Nähe zu begutachten, der vor ein paar Tagen als Schlagopfer unter einer Windanlage gefunden wurde.

Der Netzfang am letzten Abend verlief für einige Teams erfolgreicher.

Ein besonderes Highlight war das heulen von zwei Wölfen am Netzfangstandort. Einer ging wenig später in eine Wildkamera des Forstleiters in unmittelbarer Nähe des Standortes.

Ergebnisse des Netzfangs

Fledermausart	Anzahl
Zwerpfledermaus	1
Mückenfledermaus	8
Rauhautfledermaus	1
Wasserfledermaus	25
Bartfledermaus spec.	2
Fransenfledermaus	2
Gesamt	39



Bild 2. Abendsegler (*Nyctalus noctula*) mit weißen Haarspitzen aus einem Fledermauskasten.

BERICHTE

Da sich in der Bootshalle des Seesportclubs Quartiere des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) befinden, haben wir einen Großraum-Fledermauskasten am Gebäude für weitere Arten angebracht.

Rückblickend war auch das 11. Teichfledermauscamp in Schwedt/O trotz der widrigen Wetterverhältnisse und Dank des motivierten Einsatzes aller Teilnehmer ein Erfolg.

Vielen Dank auch wieder an den Seesportclub Schwedt e.V. für die tolle Unterbringung!

Fotos: Teilnehmer



Kinder-Säugetier-Camp 2019

SARAH TOST

Zum vierten Mal in Folge fand das vom Landesfachausschuss Säugetierkunde Brandenburg-Berlin getragene und vom Landesjugendring Brandenburg geförderte Kinder-Säugetier-Camp statt. Dem diesjährigen Ruf nach Glashütte (Baruth/Mark) folgten 16 Kinder im Alter zwischen neun und 14 Jahren. Nachdem die Rahmenbedingungen für Veranstaltungen im Bereich des ehem. Truppenübungsplatzes Heidehof von Jahr zu Jahr erschwert wurden, sollte in diesem Jahr die Glashütter Umgebung im Hinblick auf ihr Säugetierangebot inspiziert werden.

Neben dem gegenseitigen Kennenlernen stand die Einführung in die heimische Säugetierwelt im Fokus des ersten Tages. Hierfür brachte Christiane Schröder neben ihrem fundierten Wissen zahlreiche Säugetier-Präparate mit.

Schließlich durfte sich jedes Kind ein Säugetier auswählen und sich sowohl inhaltlich als auch künstlerisch in Form von selbst bemalten Anhängern damit auseinandersetzen.

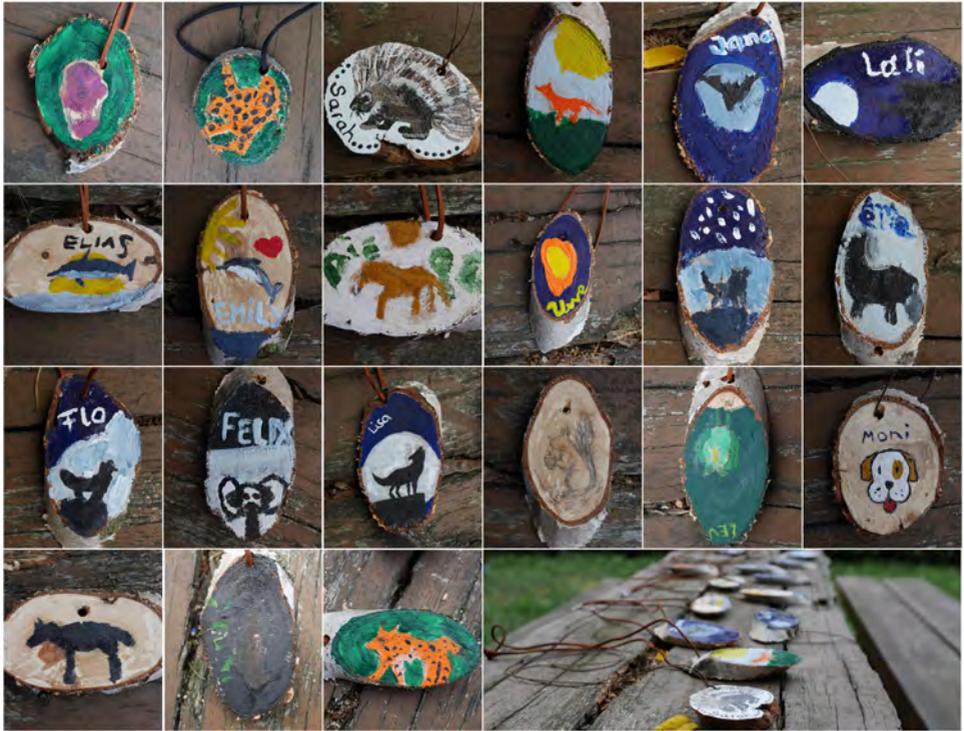


Endlich mal ein Eichhörnchen streicheln!



Mit Christiane Schröder tauchten die Kinder ab in die Welt der Säugetiere.

BERICHTE



Künstlerische Auseinandersetzung und Identifikation mit einem Säugetier.

Am zweiten Tag führte Beatrix Wuntke die Kinder zunächst in die Welt der Gewölle ein. Wie auch schon in den letzten Jahren kam die „Schatzsuche“ nach Knochen bei den Kleinen sehr gut an.

Am Nachmittag war dann wieder die Kreativität bei der Vorbereitung und Bemalung von Fledermauskästen unter Anleitung von Uwe Hoffmeister gefragt. Und damit die Kinder sehen konnten, für wen der Aufwand betrieben wurde, schloss der Abend mit einem Netzfang am Schwimmteich der Museumsherberge ab. Letzteren kannten die Kinder aufgrund der hohen

Temperaturen inzwischen schon in- und auswendig. Und für die Abenteurer unter den Teilnehmern gab es eine Übernachtung unter freiem Sternenhimmel.

Wer sich in einem Fledermauskasten so aufhält, konnten die Kinder am Vormittag des dritten Tages erfahren. Neben der Anbringung der individualisierten Kästen stand nämlich die Kontrolle des im letzten Jahr installierten Kastenreviers auf dem Programm, welches tatsächlich bereits die ersten Bewohner aufwies. Am Nachmittag führte Monika Gierach die Truppe dann Richtung Wasserspeicher Dornswalde und

BERICHTE

Stromtrasse, um dort nach Tierspuren (Nagespuren, Fährten, Muscheln etc.) zu suchen. Der letzte Abend wurde schließlich mit Grillen, Diashow und Spielen verbracht.

Die Auswertung am nächsten Vormittag ergab, dass das Camp für die Kinder abermals eine sehr schöne und wertvolle Erfahrung war. Die Lage und Umgebung

waren hervorragend und das inzwischen gut eingespielte Organisationsteam konnte auch in diesem Jahr seine Methoden weiterentwickeln: Vermittlung von Wissen durch Erfahrungen, Zusammenhalt, Teamgeist und das soziale Miteinander.



Bei der Gewölluntersuchung sind Geduld und Fingerspitzengefühl gefragt.



Die Fänge wurden genauestens untersucht. Unter den gefangenen Tieren befanden sich Wasser- und Mopsfledermaus, Braunes Langohr (Bild oben), Fransen-, Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus



Der Badeteich der Museumsherberge wurde mit Netzen umstellt.

BERICHTE



Spiele lockern das Camp auf und bringen die Gruppe zusammen.



Fährtsuche am Wasserspeicher Dornswalde

BERICHTE



Die Kunstwerke sind vollbracht.



Nach der Kontrolle der Kästen aus dem letzten Jahr, ...



... folgte die Anbringung der neuen Kästen.

Herzlichen Dank an das Betreuerteam mit Beatrix Wuntke, Uwe Hoffmeister, Monika Gierach, Franziska Berberich und Felix Gierach sowie die Referenten und die Museumherberge Glashütte!

*Sarah Tost
Mühlenberg 12
15837 Baruth/Mark*

ANKÜNDIGUNGEN UND HINWEISE

Deutsche Fledermauswarte e.V. - Plattform für Fledermaus-Informationen

Mit der Gründung der Deutschen Fledermauswarte e.V. haben Marcus Fritze, Dr. Nicole Starik und Brigitte Kaltoven eine deutschlandweite Online-Plattform zur Sammlung von Informationen zum Fledermausschutz ins Leben gerufen. Neben der Rubrik „Neuigkeiten“, in welcher unter anderem neue Veröffentlichungen und Aufrufe aufgeführt werden, gibt es die Rubriken „Veranstaltungen“, „Links, Partner und Unterstützer“, „Online-Bibliothek“ und „Adressen“. In der Online-Bibliothek werden auch regionale Hefte und Newsletter zum Fledermausschutz aufgelistet und zum Download angeboten. Die Säugetierkundlichen Mitteilungen werden dort demnächst ebenfalls vollständig als PDF eingestellt werden (sowohl die aktuellen als auch die älteren Hefte).

Corona und unsere heimischen Fledermäuse

Viele Menschen haben Angst, unsere Fledermäuse könnten das Coronavirus SARS-CoV2 auf uns übertragen. Teilweise kommt es hierdurch auch zu Handgreiflichkeiten den Tieren gegenüber und Straftatbeständen. Die bei uns heimischen Fledermäuse haben dieses Virus jedoch nicht! Umso wichtiger ist es, die Menschen dahingehend aufzuklären, dass diese Angst unbegründet ist.

Wir listen hier die Schnell-Merk-Fakten, die in Zusammenarbeit diverser Verbände und Forschungseinrichtungen zusammengestellt wurden (Quelle: <https://www.deutsche-fledermauswarte.org/empfehlung-fledermausarbeiten-sars/>).

Schnell-Merk-Fakten:

- Einheimische Fledermäuse sind nicht mit SARS-CoV 2 infiziert.
- Das humane SARS-CoV 2 ist genetisch eng mit Viren von Wildtieren verwandt, der genaue Ursprung von SARS-CoV 2 oder dessen Vorläufer ist nach wie vor ungeklärt.
- Eine Übertragung von SARS-CoV-ähnlichen Viren aus Fledermäusen direkt auf Menschen ist sehr unwahrscheinlich.
- Ein Muster vergangener Zoonosen ist die Bedeutung von Massentierhaltungen (z. B. im Falle der Schweinegrippe) und Wildtiermärkten, auf denen Wildtiere lebend, frisch geschlachtet oder zubereitet zum Verkauf angeboten werden.
- Fledermäuse aufgrund einer vermeintlichen Gesundheitsgefahr zu bekämpfen, ist völlig unbegründet und strafbar.
- Das Naturschutz-Ehrenamt ist mit der universitären und außeruniversitären Forschung eng vernetzt und unterstützt die Wissenschaft.
- Es ist unwahrscheinlich, dass Coronaviren aus Fledermauskot eine unmittelbare Gesundheitsgefahr für den Menschen darstellen.

ANKÜNDIGUNGEN & HINWEISE

- Nach bisherigen Erkenntnissen sind bei SARS-ähnlichen Coronaviren immer Zwischenwirte im Rahmen mehrerer zoonotischer Übergänge notwendig, um einen humanpathogenen Erreger entstehen zu lassen.
- Fledermäuse sind weltweit wichtige und unverzichtbare Akteure in Ökosystemen.
- Die Wahrscheinlichkeit von zoonotischen Pandemien kann in Zukunft verringert werden, indem der Naturschutz und Tierschutz verbessert werden.

Das vollständige Informationsblatt kann hier heruntergeladen werden: <https://www.deutsche-fledermauswarte.org/wp-content/uploads/2020/10/Informationsblatt-Fledermaeuse-und-SARS-CoV-2.pdf>

Auf der anderen Seite ist nicht ganz auszuschließen, dass wir Menschen das Virus auf Fledermäuse oder auch andere Säugetiere übertragen könnten. Entsprechend geben die Fledermausverbände für den Umgang mit Fledermäusen folgende Empfehlungen:

- Das standardmäßige Tragen von (Latex- oder Nitril-) Handschuhen muss bei physischem Kontakt strikt eingehalten werden. Diese Handschuhe sollten zudem auch nur einmalig verwendet werden.
- Fledermauskundler sollten beim Umgang mit den Tieren, bei Annäherung von weniger als 2 m zum Tier und bei längerfristigem Aufenthalt (> 15 min) in kleinräumigen Quartieren einen Mund-Nasenschutz verwenden.
- Fledermauskundler, die positiv auf Covid-19 getestet wurden oder Krankheitssymptome zeigen, sollten den engen Kontakt zu den Tieren vollständig vermeiden.
- Für den Umgang mit den Tieren erforderliche Utensilien sollten vor und nach Gebrauch desinfiziert bzw. entsorgt werden.

Elch und Wisent in Brandenburg - Die Vorträge der Informationsveranstaltung am 29.08.2019 am Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

Auf der Internetseite des Landesbetriebs Forst Brandenburg sind die Vorträge der Informationsveranstaltung herunterzuladen:

<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/lfe/elch-und-wisent-in-brandenburg/>

ANKÜNDIGUNGEN UND HINWEISE

Neue Literatur

DIETZ, MARKUS; MORKEL, GARSTEN; WILD, OLIVER & RUTH PETERMANN (2020): **Waldfledermaus-schutz in Deutschland: sichern FFH-Gebiete und Alt- und Totholzkonzepte den Erhaltungszustand geschützter Fledermausarten?** - In: Natur und Landschaft: Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege. - 95, Heft 4, Seite 162-171.

HURST, JOHANNA; BIEDERMANN, MARTIN; DIETZ, CHRISTIAN; DIETZ, MARKUS; REERS, HENDRIK; KARST, INKEN; PETERMANN, RUTH; SCHORCHT, WIGBERT & ROBERT BRINKMANN (2020): **Windkraft im Wald und Fledermausschutz: Überblick über den Kenntnisstand und geeignete Erfassungsmethoden und Maßnahmen.** - In: Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben. - Berlin: Springer Spektrum. Seite 29-54.

MARCKMANN, ULRICH & BURKARD PFEIFFER (2020): **Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen: Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns.** - Stand: Juni 2020. - Augsburg: Bayern / Landesamt für Umwelt. - 86 Seiten (pdf: 89 Seiten).

MEINIG, HOLGER; BOYE, PETER; DAHNE, MICHAEL; HUTTERER, RAINER & JOHANNES LANG (2020): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.** - Stand November 2019. - Münster: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag. - 73 Seiten.

SEYBOLD, KORINNA (2018): **Haselmaus ganz nah.** BLV im Gräfe und Unzer Verlag GmbH, 2. Edition 2018, 96 Seiten.

VOIGT, CHRISTIAN C.; AZAM, CLÉMENTINE; DEKKER, JASJA; FERGUSON, JO; FRITZE, MARCUS; GAZARYAN, SUREN; HÖLKER, FRANZ; JONES, GARETH; LEADER, NOAM & DANIEL LEWANZIK (2018): **Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten.** - Bonn: Agreement on the Conservation of Populations of European Bats. - 62 Seiten. (Eurobats Publication Series; 8)

ANKÜNDIGUNGEN & HINWEISE

Arbeitstagung des LFA vom 2. bis 4.7.2021 in Frohnsdorf

Auf Anregung von Dieter Arnold wollen wir vom 2. bis 4.7.2021 die Tagung im Quellgebiet und Oberlauf der Nieplitz im Stadtwald 14929 Treuenbrietzen / OT Frohnsdorf (Lk. PM/Bad Belzig; MTB 3943 Treuenbrietzen) durchführen. Tagungsort wird das Spartenheim des Siedlervereins Frohnsdorf sein.

Weitere Informationen zu den Tagungen folgen im nächsten Jahr.

Hinweise für Autoren

Wir freuen uns über Ihre Beiträge zur Säugetierfauna!

Bitte beachten Sie bei der Zusendung folgende Hinweise:

- Senden Sie Ihre Beiträge bitte per E-Mail möglichst **unformatiert im *.doc(x)-Format** an die unten angegebene Adresse.
- **Legenden** und **Tabellen** können im Text enthalten sein.
- **Bilder** und **Grafiken** senden Sie bitte möglichst in originaler Auflösung als separate Bild- / *.jpg-Dateien. (Gerne parallel dazu im Text zur Erläuterung und Kenntlichmachung des Zusammenhangs)
- Bei Abbildungen und Fotos unbedingt die Bildautoren mit angeben.

Impressum

© 2020, 1. Heft, Dezember 2020

NABU LFA Säugetierkunde Brandenburg-Berlin

<https://brandenburg.nabu.de/wir-ueber-uns/organisation/struktur-und-gremien/lfa/14915.html>

mitteilungen-saeuetierkunde@nabu-brandenburg.de

Redaktion:

Sarah Tost, Mühlenberg 12, 15837 Baruth/Mark
Rebekka Roller, Von-Laue-Str. 17, 14195 Berlin

Bezug: Tel.: 0176-789 599 10 / 0151-19 39 84 83

mitteilungen-saeuetierkunde@nabu-brandenburg.de

Gestaltung: Sarah Tost, David Wagner,
Katja Heidfeld

Bildnachweise:

Titelbild: Elbebiber, Foto: Antje Weber;
Rückseite oben: Schild für den Elch Bert, Foto: Gerhard Maetz
Rückseite unten: Biber am Gewässerufer, Foto: Antje Weber

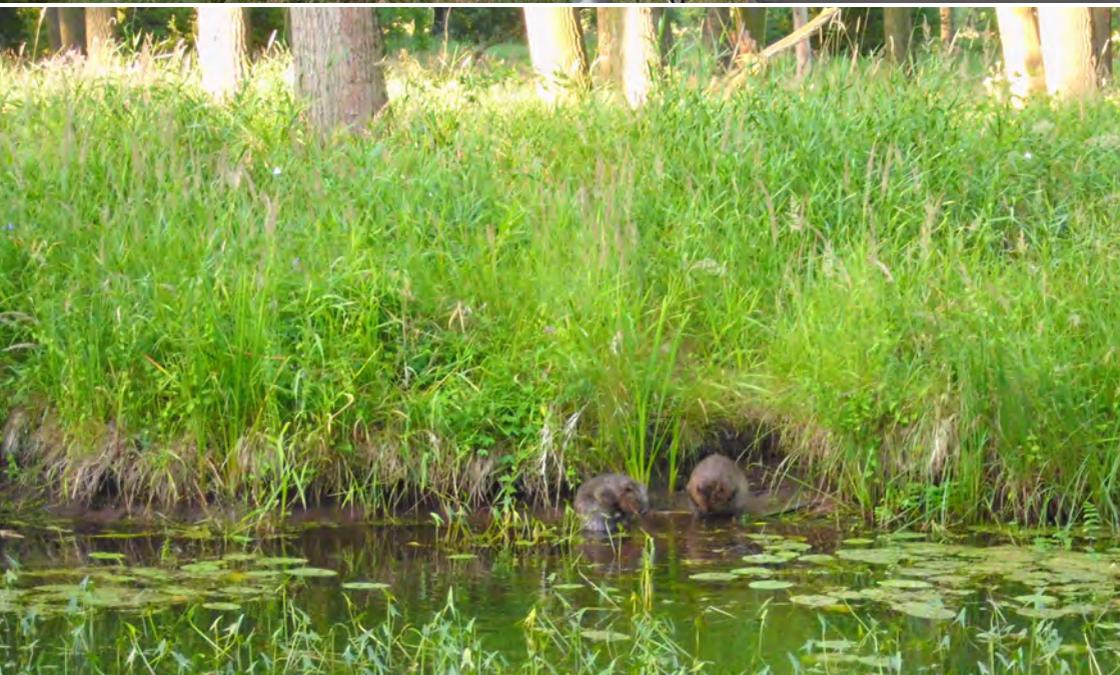
Druck: Druckerei Lokay e.K.



Das Schild für mein „Einstandsgebiet“ wurde von der Kreisverwaltung Tetlow-Pläming aufgestellt, weil ich in dieser Gegend oft und an stressigen Stellen die Straße quere. Also lässt es bitte an Ort und Stelle, damit es nicht zu Unfällen kommt. Vielen Dank!



Bart, der Esch



Für Mensch und Natur!