

# Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt

Karten für die FFH-Berichtspflichten

Stand Mai 2021



Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,  
Dezernat Artenschutz, Staatliche Vogelschutzwarte und CITES  
Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.



**Gesamtbearbeitung:**

Alexander Vollmer

Dr. Martin Trost

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Abteilung Naturschutz

Dezernat Artenschutz, Staatliche Vogelschutzwarte und CITES

Postfach 200 841

06009 Halle (Saale)

E-Mail: [alexander.vollmer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:alexander.vollmer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de);

[martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de)

**Bilder Titelseite:**

oben links: Mausohr im Winterquartier (Foto: A. Vollmer)

oben rechts: Mopsfledermaus im Winterquartier (Foto: M. Trost)

unten links: Braunes Langohr (Foto: A. Vollmer)

unten rechts: Mausohr-Wochenstube (Foto: A. Vollmer)

## Inhaltsverzeichnis

|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| 1 | Einleitung      | 3  |
| 2 | Datengrundlagen | 3  |
| 3 | Mitarbeiter     | 5  |
| 4 | Ergebnisse      | 5  |
| 5 | Quellen         | 6  |
|   | Anhang          |    |
|   | Arbeitskarten   | 11 |

## 1 Einleitung

Die Angaben zum Vorkommensgebiet (Range) der Arten sind ein wichtiges Element der Berichtspflichten gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Das Vorkommensgebiet und sein lang- und kurzfristiger Trend sind eine der zentralen Grundlagen für die Bewertung des Erhaltungszustandes sowie der Gefährdung einer Art. Verbreitungsgebiete und ihre Änderungen indizieren komplexe Einflüsse auf Tierarten – ihre kausale Interpretation eröffnet Möglichkeiten, negativen Tendenzen mittels Maßnahmen gegenzusteuern. Andererseits erlaubt die Kenntnis der Verbreitung Rückschlüsse auf ökologische Ansprüche von Tierarten.

An der Erarbeitung und Veröffentlichung von Verbreitungskarten besteht daher ein besonderes Interesse – sei es zur transparenten Darstellung der FFH-Berichtspflichten oder zur weiteren Anregung wissenschaftlicher Arbeit mit Fledermäusen.

In Sachsen-Anhalt wurden landesweite Verbreitungskarten für die Artengruppe der Fledermäuse bislang nur ausnahmsweise veröffentlicht, so z.B. im Rahmen der Publikationen zu den Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (HOFMANN in LAU 2001, VOLLMER & OHLENDORF in LAU 2004).

Nach dem ersten Durchlauf der landesweiten Fledermauserfassungen in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts, mit der FFH-Berichtspflicht für den Berichtszeitraum 2012-2018 sowie der Überarbeitung der Roten Liste der Säugetiere erfolgte im Jahr 2018 eine vollständige Darstellung der landesweiten Verbreitung der verschiedenen Fledermausarten in Sachsen-Anhalt in Arbeitskarten (vgl. TROST & VOLLMER 2018a).

Durch erste Wiederholungen von Erfassungen in FFH-Gebieten, durch das FFH-Stichprobenmonitoring, die weiteren ehrenamtlichen Erfassungen und die Eruierung anderer Datenquellen ist der Wissenszuwachs weiter stark gestiegen. Aus diesen Gründen soll an dieser Stelle ein aktueller Stand der Arbeitskarten zur Verbreitung der heimischen Fledermausfauna vorgestellt werden.

## 2 Datengrundlagen

Für die Erfüllung der FFH-Berichtspflichten war es erforderlich, die bestehenden Datenbanken am Landesamt für Umweltschutz, die u. a. auf den Datenzusammenstellungen der Publikationen 2001 und 2004 basierten, komplett zu überarbeiten und zu ergänzen. Dabei wurde ein möglichst umfassender neuer Datenbestand angestrebt. Dabei sollten nach Möglichkeit vollständige Primärdaten (keine lediglich auf Recherchen ohne eigene Erfassungen beruhenden Sekundärquellen) einfließen.

Folgende hauptsächlichen Datenquellen wurden erschlossen:

- Daten aus dem Erfassungsprogramm des LAU in den FFH-Gebieten (2009-2015; 2019-2020)
- Daten aus dem FFH-Monitoring der Fledermäuse
- Daten aus der FFH-Managementplanung des LAU
- Umfangreiche ehrenamtliche Erfassungsdaten sowie Erfassungen der Referenzstelle Fledermausschutz mit unterschiedlichen Bezugsräumen
- Daten der ehrenamtlichen wissenschaftlichen Fledermausberingung (Datenbereitstellung durch die Fledermausmarkierungszentrale Dresden)
- Daten aus Erfassungen im Rahmen von Planungsvorhaben

Die eingeflossenen zitierfähigen Daten sind im Quellenverzeichnis aufgelistet. Während die erste Version der Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt (Stand April 2018, TROST & VOLLMER 2018a) noch auf verschiedene Arbeitsdatenbanken zurückzuführen ist, existiert im LAU inzwischen eine Gesamtdatenbank zu Fledermäusen im MultiBase CS Format. Die vorherigen Arbeitsdatenbanken wurden nach einer Plausibilitätsprüfung einheitlich in diese Gesamtdatenbank überführt und alle neuen Datenquellen in diese Datenbank eingepflegt.

Die Erstellung der Verbreitungskarten wurde auf Grundlage der MultiBase-CS-Gesamtdatenbank mittels QGIS umgesetzt.

Die hier vorgestellten Verbreitungskarten beziehen sich auf die enthaltenden Datenbestände der Erfassungsjahre 1992-2020 – spätere Daten blieben unberücksichtigt.

In Abbildung 1 sind sämtliche Nachweispunkte der Arten auf Basis des Gesamtdatensatzes kumulativ dargestellt. Der Gesamtdatensatz umfasst insgesamt 200.804 Datensätze.

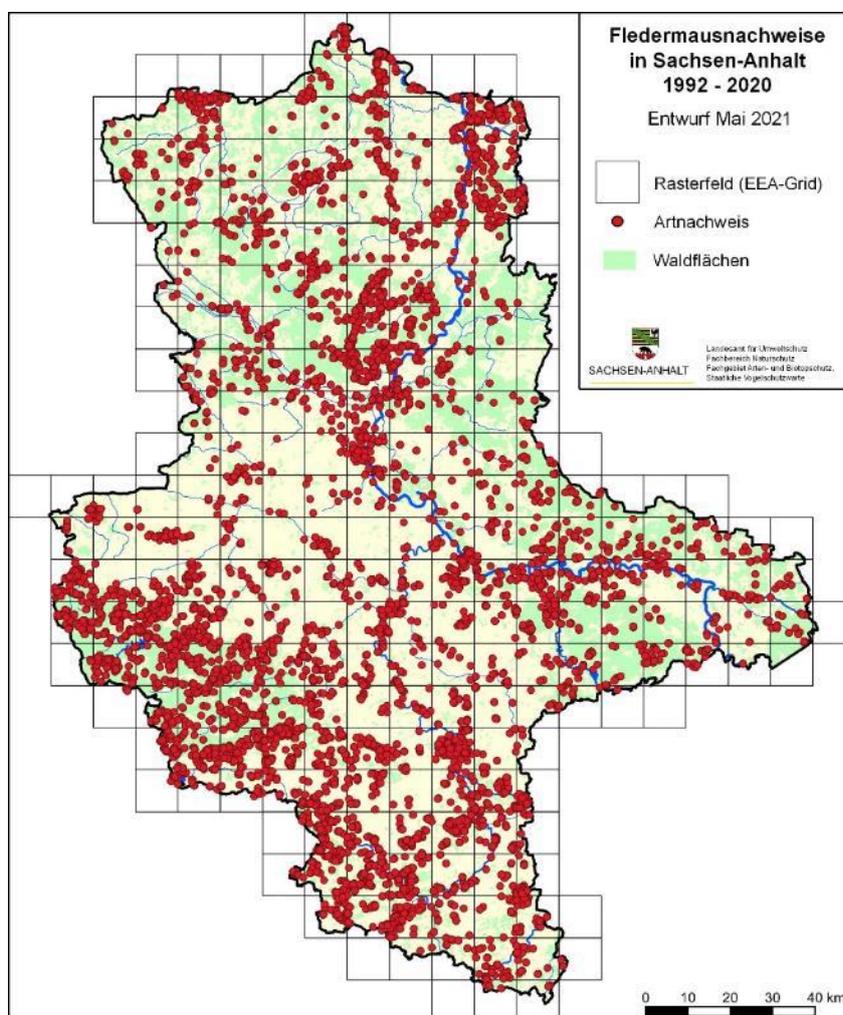


Abb. 1:  
Gesamtheit der  
Nachweispunkte  
1992-2020

### 3 Mitarbeiter\*innen

An den ehrenamtlichen und über Vertragsvergaben finanzierten Erfassungen haben folgende Mitarbeiter einen besonderen Anteil (in alphabetischer Reihenfolge):

David Anderson, Brigitte Bähge (†), Anja Bähge, Mandy Bauer, Jürgen Berg, Ina Brauckhoff, Jonas Brettschneider, Thomas Bunge, Peter Busse, Thomas Cebulla, Ulf-Gerd Damm, Franziska Döll, Robert Drangusch, Ellen Driechciarz, René Driechciarz, Cindy Engemann, Thomas Frank, Marcus Fritze, Andreas Fritsch, Steffen Hahn, Beate Hecht, Ulrich Heise, Sven Hilgenhof (Hübner), Dr. Thomas Hofmann, Uwe Hofmeister, Melanie Hüpkes, Dr. Sabine Abraham-Jakob, Franka Jaeck, Cindy Jeschke, Dr. Michael Kahl, Lisa Köster (Bunge), Kerstin Kraemer, Kathleen Kuhring, Dirk Lämmel, Burkhard Lehmann, Monique Leibig, Eberhard Leuthold, Dr. Oliver Lindecke, Peter Loskarn, Maxim Ludwig, Kerstin Mammen, Ubbo Mammen, Frank Meisel, Janine Meißner, Falko Meyer, Hans-Joachim Meyer, Matthias Meyer, Corrado Modica, Guido Mundt, Bernd Ohlendorf, Ellen Planert, Milan Podany (†), Carsten Pretzsch, Torsten Rese, Marco Roßner, Christiane Schmidt, Roy Schröder, Bianka Schubert, Matthias Schulte, Dr. Martin Seils, Marcel Seyring, Pauline Sieg, Fabian Sieg, Joachim Steinborn, Christine Teumer, Dr. Martin Trost, Alexander Vollmer, Andreas Woiton, Nora Wuttke, Ralf Zschäpe.

Daneben stammen Daten von einer Vielzahl weiterer Fledermauskundler.

### 4 Ergebnisse

Die vorliegenden Karten stellen gemäß den Vorgaben für die FFH-Berichtspflichten die Gesamtverbreitung auf Basis von 10x10 km-Rasterfeldern der Europäischen Umweltbehörde (EEA-Grid) dar. Dabei wird nicht konsequent zwischen Nachweisen innerhalb und außerhalb der Zugzeit und ebenfalls nicht nach den unterschiedlichen Quartiertypen unterschieden; Reproduktionsnachweise sind nicht gesondert ausgewiesen. Diese Differenzierung, die aus ökologischer Sicht unbedingt erforderlich ist, muss einer tiefergehenden späteren Bearbeitung vorbehalten bleiben.

Die Arbeitskarten sollen in diesem Sinne ausdrücklich als Arbeitsgrundlage und Motivation für eine detailliertere und aus ökologischer Sicht befriedigendere Datenerhebung und -auswertung verstanden werden.

Abbildung 2 gibt eine quantitative Übersicht über die Verbreitung, indem die Zahl der von den Arten jeweils belegten Rasterfelder angegeben wird. Parallelen zur Repräsentanz der Arten in den FFH-Gebieten sind erkennbar. Für weitergehende Interpretationsversuche ist eine differenziertere Betrachtung (s.o.) erforderlich.

Die Abbildungen im Anhang zeigen die Verbreitungskarten der einzelnen Arten. Die durch Daten von 2006-2020 belegten Rasterfelder sind hervorgehoben. Dies umfasst die letzten beiden FFH-Berichtsperioden sowie die ersten beiden Jahre der aktuellen Berichtsperiode 2019-2024. Anzumerken ist, dass *Myotis emarginatus* und *Hypsugo savii*, die in Sachsen-Anhalt lediglich durch Einzelfunde belegt sind, nicht Gegenstand der FFH-Berichtspflichten waren.

Des Weiteren wird, im Gegensatz zu den Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt (Stand 2018, TROST & VOLLMER 2018a), eine Verbreitungskarte zur Artgruppe *Myotis mystacinus* et *brandtii* (Bartfledermaus indet.) aufgeführt, die vornehmlich bei der bioakustischen Erfassung von Fledermäusen ermittelt wird.

Veränderungen in den Verbreitungskarten der verschiedenen Arten zwischen der aktuellen Version und der ersten Version mit Stand 2018 (TROST & VOLLMER 2018a) ist in erster Linie durch den Wissenszuwachs zu erklären. So konnten neue Datenquellen eruiert werden und es erfolgten auch weitere aktuelle Fledermauserfassungen in den letzten drei Jahren in Sachsen-Anhalt, deren Daten in die Datenbank eingeflossen sind. Besonders anschaulich ist

der Wissenszuwachs in Abbildung 2 zu erkennen, in der die Anzahl der belegten Rasterfelder der den Arbeitsständen zugrunde liegenden Datensätze 1992-2017 (Arbeitskarten Stand: 2018) und 1992-2020 (aktuelle Arbeitskarten Stand: 2021) gegenüber gestellt wird. Aufgrund von Plausibilitätsprüfungen der aktuellen Datenbank und Korrigieren von Koordinaten, insbesondere bei den Datensätzen aus der Fledermausmarkierungszentrale Dresden, sind auch in sehr geringem Maße Rasterfelder einiger Arten weggefallen, die zuvor besetzt waren.

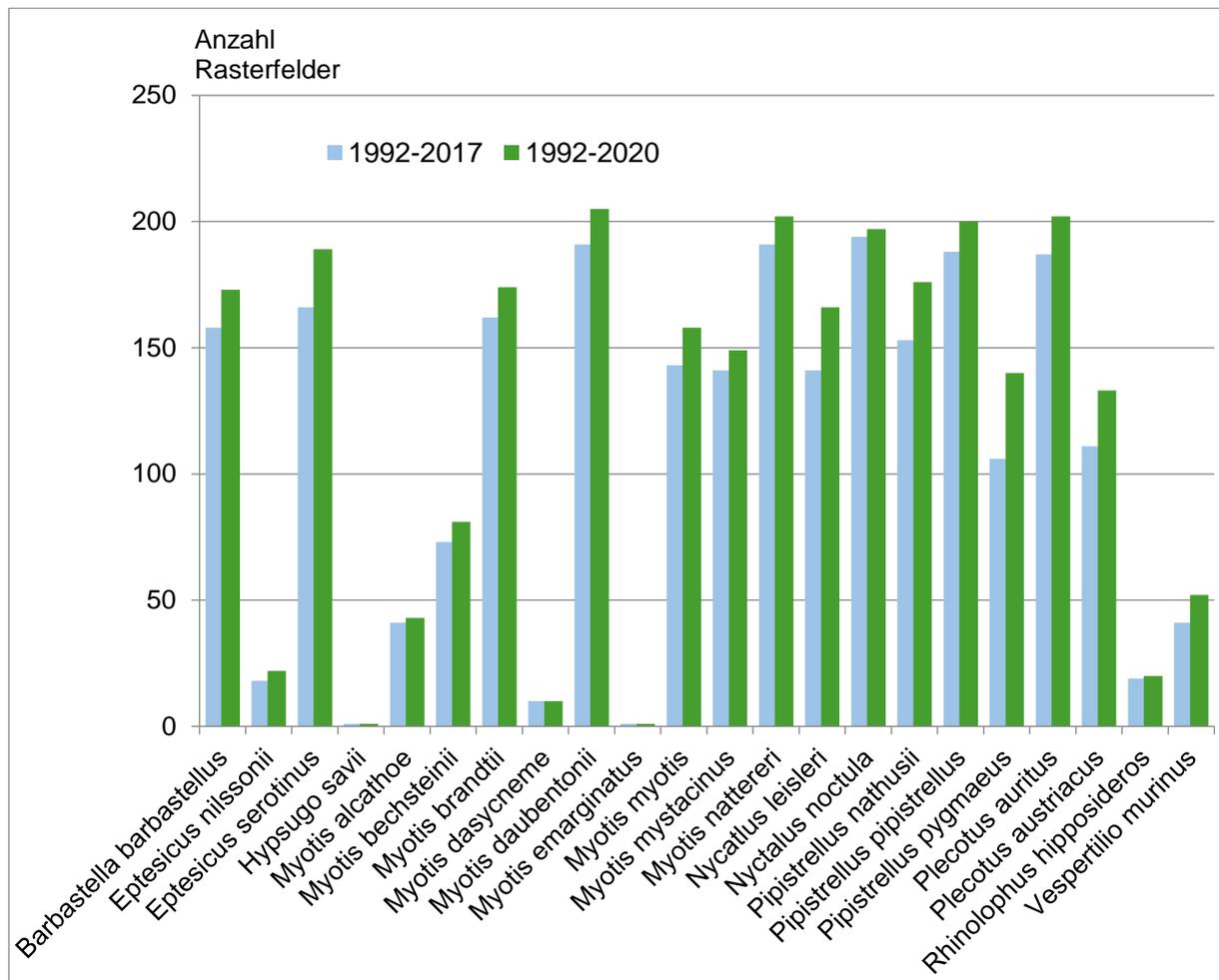


Abb. 2: Anzahl der von den Arten belegten Rasterfelder (Daten von 1992-2017 u. 1992-2020)

## 5 Quellen

Bietergemeinschaft Bodetal (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH\_0162 (DE 4332 301) und SPA\_019 (DE4232 401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Bietergemeinschaft Bodetal (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Burgeshoth und Laubwälder bei Ballenstedt“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH\_0177 (DE 4233 302) und SPA\_019 (DE4232 401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- BUNN, T. (2019): Quartierbewegungen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis* BORKHAUSEN, 1797) im südöstlichen Harzvorland. - Bachelor-Arbeit an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Fakultät Landbau/ Umwelt/ Chemie (unveröff.).
- DÖLL, F. (2015): Nachweis des Vorkommens der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Felsquartieren im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz (Sachsen-Anhalt). - unveröff. Gutachten im Auftrag des BR Karstlandschaft Südharz.
- DÖLL, F. (2016): Untersuchung zum Vorkommen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Felsquartieren und Gebäuden inklusive Erfassung weiterer gebäudebewohnender Fledermausarten im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz. - unveröff. Gutachten im Auftrag des BR Karstlandschaft Südharz.
- IVL (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Marienberg bei Freyburg“ FFH\_0197 (DE 4736 306). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- KORSCHESKY, A. & HILGENHOF, S. (2017): Dokumentation zur ökologischen Wertigkeit des NSG 0037D Steilhang des Muldetales. – unveröff. Manuskript.
- KORSCHESKY, A. & HILGENHOF, S. (2018): Dokumentation zur Fledermaus-Fauna des NSG 0098D Mark Naundorf. – unveröff. Manuskript.
- KUHRING, K./AK Fledermäuse Sachsen-Anhalt (2014): Telemetriestudie an *Myotis dasycneme* (Teichfledermaus) durch den Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. bei Havelberg. Endbericht. - unveröff. Projektbericht, Projektnummer SUNK: 6004/14.
- KUHRING, K.; MEYER, F. & GROLLMÜTZ (2013-2016): Erstnachweis der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*, G. Geoffroy, 1806) in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus N.F.* 18, 411-412.
- Landschaftsplanung Dr. Reichhoff (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet "Ringelsdorfer-, Gloine- und Dreibachsystem im Vorfläming" FFH-Gebiet Nr. 55 (SCI DE 3738 301) (Landkreis Jerichower Land). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- LAU (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 38 (Sonderheft): Bearbeitung Säugetiere: T. HOFMANN.
- LAU (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 38 (Sonderheft): Bearbeitung Fledermäuse: A. VOLLMER & B. OHLENDORF
- LBU GmbH (2020): Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Fledermauserfassung nördlich von Magdeburg zur Erlangung Kenntnisstand Verbreitungssituation im Rahmen der aktuellen FFH-Berichtsperiode 2019-2024 - Endbericht. (WV43.161/02/2020) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- LEHMANN, B. & ENGEMANN, C (2007): Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus N.F.* 12: 128-130.
- MYOTIS (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0007 Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0009 Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- MYOTIS (2010a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordwest - Endbericht (WV44/91/09) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2010b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Steingraben bei Städten“ FFH\_0192 (DE 4836 305). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordost - Endbericht (WV44/08/10) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Ost - Endbericht (WV44/09/10) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Mitte Los 1 (WV44/09/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich Süd. Endbericht (WV44/18/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt - Säugetiere - Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2007-12. Endbericht (WV44/88/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013c): Managementplan für die „Heimkehle“ im FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ FFH0100 (DE 4431 302). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013d): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ölbergstollen bei Wangen“ FFH\_0228 (DE 4735 304). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2014): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich West. Endbericht (WV43.1/43/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2016): Managementplan für das FFH- und Vogelschutzgebiet „Zeitzer Forst“ FFH\_156/ SPA\_31 (DE 5038 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2019): Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Untersuchung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) - Monitoring von Wochenstuben und deren Umfeld im Rahmen des Bundesmonitorings 2019. Endbericht. (WV43.161/02/2019) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2020a): Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Untersuchung verschiedener Fledermausarten im nördlichen Bereich Sachsen-Anhalts - Monitoring von Wochenstuben und deren Umfeld im Rahmen des Bundesmonitorings 2020-2022. Zwischenbericht 1 - 2020 (WV43.161/01/2020) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2020b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt - Säugetiere - Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2019-

2024. Teil 1: Erfassungszeitraum 2018-2020 (WV43.161/04/2020) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0008 Elbaue Beuster-Wahrenberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0037 Elbaue bei Bertingen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- HOFMANN, T. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0038 Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- HOFMANN, T. & Driechciarz, E. + R. (2018): Quartierwahl der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - Bedeutung des Quartiers „Bunker Dornberg“. – unveröff. Gutachten im Auftrag der K + S KALI GmbH Zielitz.
- ÖKOTOP (2012): Managementplan für das NATURA 2000-Gebiet „Huy nördlich Halberstadt“ F47/S48 (DE 4031 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Mitte Los 2 (WV44/10/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ FFH 0138 (DE 4734 – 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ FH 0256 (DE 4734 – 303). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet „Laubwaldgebiete zwischen Wernigerode und Blankenburg“ mit dem EU-SPA „Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg“ FFH\_0078 (DE 4231-301) und SPA\_0029 (DE 4231-401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ mit dem EU-SPA „Buchenwälder um Stolberg“ FFH\_0097 (DE 4431-301) und SPA\_0030 (DE 44431-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ziegenberg, Augstberg und Horstberg bei Benzingerode“ FFH\_0079 (DE 4131-301). – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Kalkflachmoor im Helsunger Bruch“ FFH\_0087 (DE 4232-303) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013c): Managementplan für das FFH-Gebiet „Münchenberg bei Stecklenberg“ FFH\_0092 (DE 4232-304) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013d): Managementplan für das FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ FFH\_0093 (DE 4233-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ FFH\_0141 (DE 4537-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ FFH\_0143 (DE 4638-302). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 35 und das Vogelschutzgebiet (SPA) 26 „Mahlpfuhler Fenn“ FFH\_0035 (DE 3536-301) und SPA\_0026 (DE 3536-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2014): Grünes Band Deutschland Teilgebiet "Hohe Garbe" Bestandserfassungen in der Hohen Garbe als Grundlage zur Erstellung eines Teilmanagementplanes für das FFH-Gebiet „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen“. - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SALIX (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH\_0096 (SCI DE 4332-302) und SPA\_0019 (EUSPA DE 4232-401). ) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft planen + bauen (2017a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Brambach südwestlich Dessau“ FFH\_0126 (DE 4238-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft planen + bauen (2017b): Managementplan für das SPA-Gebiet „Wulfener Bruch und Teichgebiete Osternienburg“ und FFH-Gebiet „Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen SPA\_0015 (DE 4137-401) und FFH\_0163 (DE 4137-304). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- TROST, M. & VOLLMER, A. (2018a): Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. Stand März 2018. - <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/>
- TROST, M. & VOLLMER, A. (2018b): Fledermausvorkommen in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts. Übersicht über den Kenntnisstand. Stand März 2018. - <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/>.
- VOLLMER, A. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0012 Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- VOLLMER, A. (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0157 Elbaue zwischen Derben und Schönhausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

# Anhang Arbeitskarten

