NATURa verbunden

SACHSEN-ANHALT NATURA 2000

Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Inhalt

NATURA 2000, FFH-Richtlinie, Anhang IV – Eine Einführung 1

Ausgewählte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 6
- Abendsegler – *Nyctalus noctula* 6
- Haselmaus – *Muscardinus avellanarius* 8
- Feldhamster – *Cricetus cricetus* 10
- Wildkatze – *Felis silvestris* 12
- Zauneidechse – *Lacerta agilis* 14
- Schlingnatter – *Coronella austriaca* 16
- Kreuzkröte – *Bufo calamita* und Wechselkröte – *Bufo viridis* 18
- Laubfrosch – *Hyla arborea* 20
- Eremit – *Osmoderma eremita* 22
- Thymian-Ameisenbläuling – *Maculinea arion* 24
- Asiatische Keiljungfer – *Gomphus flavipes* 26
- Sumpf-Engelwurz – *Angelica palustris* 28

Häufig gestellte Fragen 29

Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. 30

Was bedeutet NATURA 2000?

Wild lebende Tier- und Pflanzenarten sehen sich heute einer stark anthropogen, d. h. vom Menschen geprägten Landschaft gegenüber. Wenige Zahlen sollen das belegen: An der Gesamtfläche Deutschlands haben beispielsweise Siedlungs- und Verkehrsflächen einen Anteil von 13,3 %, Landwirtschaftsflächen einen Anteil von 52,4 %. Dagegen sind nur 3,6 % Naturschutzgebiete. In Sachsen-Anhalt betragen die Anteile von Siedlungsflächen 11 %, von Landwirtschaftsflächen 62 % und Naturschutzgebiete haben einen Anteil von 3,1 % an der Landesfläche.

Die Bestände vieler Tier- und Pflanzenarten sind in den letzten Jahrzehnten in Europa zurückgegangen. Ein Grund dafür sind die kleiner werdenden natürlichen Lebensräume, die isoliert in der Landschaft liegen. Die Isolation ihrer Lebensräume macht es vielen Arten unmöglich, zwischen den verschiedenen Lebensräumen zu wandern und damit den genetischen Austausch und die genetische Vielfalt der Populationen zu erhalten. Ohne einen genetischen Austausch jedoch sind sowohl Tier- als auch Pflanzenarten vom lokalen Aussterben bedroht.

Die Saalehänge an der Rudelsburg und dem Himmelreich gehören zum Schutzgebietssystem NATURA 2000. (Foto: Erik Arndt)

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, hat die Europäische Union ein EU-weites Netz von Schutzgebieten unter dem Namen „NATURA 2000“ ins Leben gerufen. Der Zweck von „NATURA 2000“ ist der länderübergreifende Schutz gefährdeter wild lebender, heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume. Unter dem Begriff NATURA 2000 werden die Schutzgebiete aus zwei Naturschutzrichtlinien der EU zusammengefasst: das Schutzgebietssystem der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der „Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ (kurz: Vogelschutzrichtlinie). Die Vogelschutzrichtlinie existiert bereits seit 1979. Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-Richtlinie) wurde 1992 verabschiedet (zuletzt 2007 geändert), ihre Umsetzung und die Errichtung des damit verbundenen Schutzgebietssystems dauert jedoch bis heute an.

Das Land Sachsen-Anhalt hat ca. 11,3 % seiner Landesfläche als NATURA 2000-Gebiete ausgewiesen.

SACHSEN-ANHALT
NATURA 2000

NATURA 2000-Logo für Sachsen-Anhalt

Was ist Gegenstand der FFH-Richtlinie?

„Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung ‚Natura 2000' errichtet." (Artikel 3, Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG).

Dieses Netz umfasst Schutzgebiete für natürliche Lebensräume und für Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Diese Arten sind selten, bedroht oder endemisch, d. h. sie leben nur in einem kleinen, begrenzten Verbreitungsgebiet.

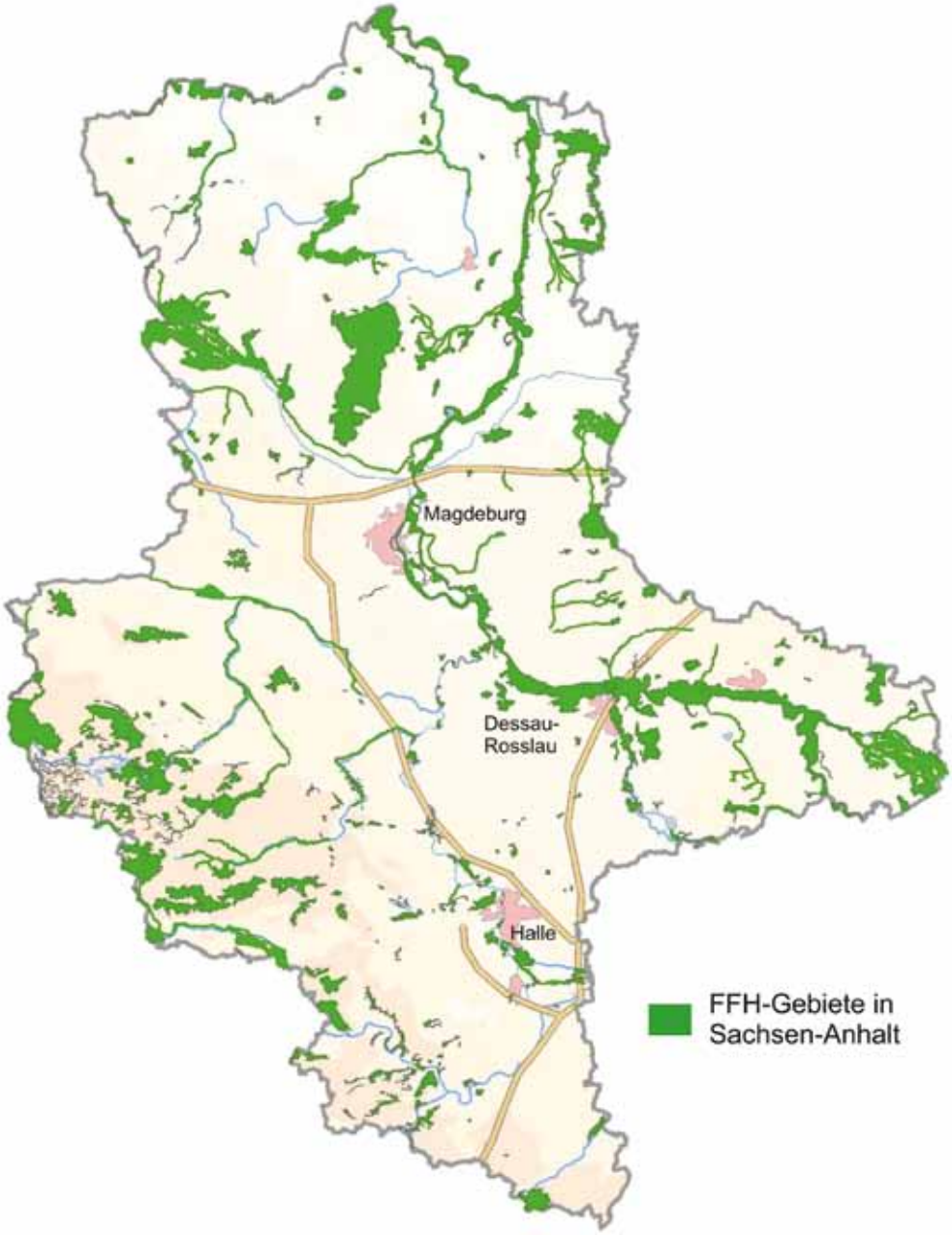
Mit der FFH-Richtlinie wird das Ziel verfolgt, den Fortbestand der Arten und Lebensräume und gegebenenfalls die Verbesserung des Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.

In drei Anhängen legt die FFH-Richtlinie genau fest, welche Lebensräume und Arten zu schützen sind:

- Anhang I enthält eine Liste von „Natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen". Ein Beispiel dafür sind „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien".
- Anhang II enthält eine Liste von „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen".
- Anhang IV enthält eine Liste „streng zu schützender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse".

Ferner sind dem Anhang III Kriterien für die Auswahl von FFH-Gebieten zu entnehmen. Im Anhang V sind Arten aufgelistet, die vom Menschen genutzt werden, für die es aber Nutzungseinschränkungen gibt. Dazu gehören bspw. der Edelkrebs, die Weinbergschnecke sowie die Flussperlmuschel. Anhang VI listet Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und Beförderung von Arten auf, die in der EU verboten sind. Die hier vorliegende Broschüre befasst sich mit den Arten des Anhangs IV.

Natürliche eutrophe Seen wie hier im FFH-Gebiet „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen" sind ein geschützter Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie. (Foto: Jens Kipping)



Karte der FFH-Gebiete in Sachsen-Anhalt.

Worin liegt die Bedeutung des Anhangs IV der FFH-Richtlinie?

Anhang IV listet streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten auf. Diese Arten sind im Gebiet der EU bedroht oder sie sind selten, d. h., ihre Populationen sind klein und zumindest mittelbar oder potenziell bedroht oder sie sind endemisch, d. h. sie leben in begrenzten geographischen Regionen.

Jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur und jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist ausdrücklich verboten. Pflanzenarten dürfen weder gepflückt, gesammelt, abgeschnitten noch ausgegraben oder vernichtet werden. Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf von aus der Natur entnommenen Exemplaren aller Arten des Anhangs IV sind ebenfalls verboten.

Damit haben die Arten des Anhangs IV in der Umsetzung der FFH-Richtlinie besonderes Gewicht. Nach dem Wortlaut dürfen ihre „Lebensstätten“ nicht beeinträchtigt oder zerstört werden – völlig unabhängig davon, wo sie sich befinden.

In der Praxis ist damit die Umsetzung von Bauvorhaben und anderen Eingriffen auf Flächen, die Lebensstätten von Anhang-IV-Arten sind, ganz erheblich erschwert. Zerstörungen von Lebensstätten, die eine lokale Population bedrohen würden, sind nur noch sehr schwer durchsetzbar, wenn nicht schon erfolgreiche Maßnahmen als artenschutzrechtlicher Ausgleich vor dem Eingriff durchgeführt wurden. Dazu zählen bspw. die Umsiedlung einer Hamsterpopulation oder die fachmännische Verfrachtung von Totholz mit Larven der im Anhang IV aufgeführten Holzkäfer an einen geeigneten neuen Standort.

In Sachsen-Anhalt kommen aktuell 8 Gefäßpflanzenarten, 38 Wirbeltierarten (davon 26 Säuger) und 16 wirbellose Arten, die im Anhang IV stehen, vor.

Die Knoblauchkröte ist eine der in Sachsen-Anhalt lebenden Amphibienarten des Anhangs IV. (Foto: Michael Jung)

Lassen sich langfristige Bestandstrends bei Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie erkennen?

Es ist derzeit noch zu früh, um generell die Auswirkungen der Anwendung der FFH-Richtlinie auf die seltenen und bedrohten Arten einschätzen zu können. Aktuell wurde in Sachsen-Anhalt die Ersterfassung der Anhang IV-Arten mit standardisierten Erfassungsmethoden abgeschlossen und ein langfristiges Monitoring mit der Etablierung von Daueruntersuchungsflächen vorbereitet.

Die Veränderung der Naturlandschaften in den letzten 50 bis 100 Jahren, insbesondere die Vernichtung vieler Kleingewässer, die Trockenlegung von Feuchtgebieten, Flussbegradigung, -ausbau und -verbauung, die Intensivierung der Landwirtschaft, die Nährstoffanreicherung in vielen Lebensräumen, aber auch die Nutzungsaufgabe von Wiesen und Halbtrockenrasen und deren zunehmende Verbuschung haben viele Arten selten werden lassen. Diesen Trend können auch die Maßnahmen gemäß der FFH-Richtlinie nur langsam umkehren.

Einige Arten aus dem Anhang IV sind in Sachsen-Anhalt bereits ausgestorben. Dazu gehören mit dem Schwarzen Apollo und dem Wald-Wiesenvögelchen zwei Tagfalter, die auf strukturreiche, lichte Wälder und lockere Waldsäume angewiesen sind. Ein auf Auenwiesen lebender Ameisenbläuling starb ebenfalls aus, während der nah verwandte Thymian-Ameisenbläuling von 27 Vorkommen im letzten Jahrhundert nur in einem einzigen Gebiet bis heute überlebt hat.

Bei den Fischen starben mit Stör und Schnäpel zwei Wanderfischarten aus, mit dem Europäischen Nerz und der Großen Hufeisennase stehen auch zwei ausgestorbene Säugetier-Arten im Anhang IV. Von ehemals 13 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV sind 5 ausgestorben und mehrere weitere sind nur noch von einem oder wenigen Fundorten bekannt.

Dennoch gibt es auch positive Entwicklungen. Die drei Libellenarten Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer und Östliche Moosjungfer konnten in den letzten Jahren deutlich häufiger als in den vorangegangenen Jahrzehnten nachgewiesen werden. Sachsen-Anhalt ist heute ein Verbreitungsschwerpunkt für die Asiatische Keiljungfer in Deutschland. Mit der Verbesserung der Wasserqualität hat sich diese Art in den 1990er Jahren stark ausgebreitet.

Zwei Beispiele für FFH-Arten mit gegensätzlichem Bestandstrend: Der Schwarze Apollo ist seit den 1990er Jahren in Sachsen-Anhalt nicht mehr nachgewiesen worden; dagegen hat sich der Bestand der Asiatischen Keiljungfer in den letzten Jahren deutlich erholt. (Fotos: Algirdas Vilkas, Christian Fischer)

Abendsegler – *Nyctalus noctula*

Fledermäuse gehören in den von Menschen stark beeinflussten Lebensräumen Mitteleuropas generell zu den Tierarten mit zurück gehenden Beständen. Von den 25 in Deutschland nachgewiesenen Arten sind 10 gefährdet oder ausgestorben, 5 stehen in der „Vorwarnliste“ der Roten Liste und der Bestand weiterer 5 Arten ist nicht ausreichend bekannt. Nur 5 Fledermausarten gelten als „nicht gefährdet“. Diese alarmierenden Zahlen sind sicher ein Grund dafür, dass ausgesprochen viele Fledermäuse in den Anhängen der FFH-Richtlinie stehen.

Ein Vertreter ist der Abendsegler, mit 40 cm Flügelspannweite eine der größten Fledermausarten Europas. Im Sommer bewohnt der Abendsegler Lebensräume, die reich an Wäldern und Gewässern sind. Er jagt schwärmende Insekten wie Eintagsfliegen, Zuckmücken oder Köcherfliegen über Gewässern, an Waldrändern, aber auch an Lampen im Umfeld des Menschen. In Sachsen-Anhalt besiedelt der Abendsegler hauptsächlich die gewässerreichen Regionen im Tiefland. Große Bestände sind aus der Elbeaue bekannt.

Seine Sommerquartiere und Wochenstuben liegen häufig in Baumhöhlen (Spechthöhlen werden bevorzugt), seltener auch in oder an Gebäuden wie in Spalten von Plattenbauten. Als Winterquartiere, in denen sich die Fledermäuse in Gruppen von mehreren hundert Tieren sammeln können, dienen ebenfalls bevorzugt Baumhöhlen, Gebäude- oder Felsspalten. Einige Abendsegler wandern zum Überwintern jedoch weit, bis Südfrankreich oder in die Schweiz. Da die Tiere schon in der frühen Dämmerung aktiv werden und auffällig groß sind, kann der Abendsegler-Zug im Spätsommer beobachtet werden. Am Stausee Kelbra können dann mitunter mehrere hundert Tiere zu einem beeindruckenden Schauspiel zusammen treffen.

Fledermäuse im Allgemeinen und der Abendsegler insbesondere unterliegen vielfältigen Gefährdungsfaktoren. Dazu zählen auch Einflüsse des Menschen, die sich indirekt negativ auswirken. Ein solcher indirekter Einfluss ist das abnehmende Nahrungsangebot an Insekten durch Schädlingsbekämpfung sowie Intensivie-

Wochenstube des Abendseglers.
(Foto: Bernd Ohlendorf)

Abendsegler. (Foto: Markus Nolf)

rung von Land- und Forstwirtschaft. Die dadurch geringere Biomasse an Insekten führt zu kleineren Beständen bei Tierarten, die sich von Insekten ernähren. Ein zweiter, insbesondere auch Abendsegler betreffender Aspekt ist der zunehmende Verlust an Sommer- und Winterquartieren. Durch Baumfällungen und Gebäudesanierungen werden Fledermausquartiere vernichtet – oft im Winter, wenn eine große Gruppe von Abendseglern dort gerade Winterruhe hält. Quartiere in Gebäuden werden darüber hinaus mancherorts von den Menschen nicht geduldet, da Kot zu Verunreinigungen führt und auch eine Geräuschbelästigung auftreten kann – die Tiere verständigen sich über Soziallaute, die an ein schrilles Zetern erinnern und über eine Entfernung von 30 Metern hörbar sind. Der Abendsegler ist das „Hauptschlagopfer“ von Windkraftanlagen – die Kehrseite der Energiewende und des Ausbaus erneuerbarer Energien.

Bis heute sind Fledermäuse weit weniger gut bekannt als andere Tierarten. So wurde erst vor wenigen Jahren mit der Nymphenfledermaus (*Myothis alcathoe*) eine vorher unbekannte Art beschrieben und festgestellt, dass die Zwergfledermaus eigentlich aus zwei Arten besteht und deshalb von ihr die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) als eigene Art abgetrennt werden muss. Diese Erkenntnisse sind nicht das Ergebnis von Expeditionen in entlegenen Gegenden der Erde, sondern der detaillierten Untersuchung unserer heimischen Fauna. Beide Arten kommen auch in Sachsen-Anhalt vor!

Sachsen-Anhalt besitzt übrigens eine besondere Verantwortung für den Fledermausschutz. Hier finden wir nicht nur zahlreiche Arten in ihren Wochenstuben. Durch seine zentrale Lage in Europa kreuzen sich im Bundesland Wanderkorridore von Fledermausarten, die zwischen Sommer- und Winterquartier weit ziehen! Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, wurde die Landesreferenzstelle Fledermausschutz (mit Sitz im Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“) eingerichtet, in der alle Daten zusammengefasst und ausgewertet werden.

Jagdrevier des Abendseglers. (Foto: Bernd Ohlendorf)

Haselmaus – *Muscardinus avellanarius*

Die Haselmaus ist eigentlich gar keine richtige Maus, sondern ein Nagetier aus der Familie der Bilche oder Schläfer. Das erkennt man besonders an ihrem buschig behaarten Schwanz. Bei den echten Mäusen ist der Schwanz nackt. Sie ist der kleinste heimische Vertreter dieser Familie. Zu ihren nächsten Verwandten gehören die ebenfalls in Deutschland heimischen Siebenschläfer, Garten- und Baumschläfer.

Die Fellfärbung variiert auf der Oberseite von gelblich- bis rötlichbraun, während Kehle und Brust dagegen auffallend weißlich gefärbt sind. Der behaarte Schwanz dient als perfektes Steuer beim Springen durch das Geäst. Mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 6,5 – 9,0 cm erreicht sie die Größe von einer Hausmaus.

Dem Charme der großen Kulleraugen, rosafarbigen Füßchen sowie des buschigen Schwanzes einer Haselmaus kann man sich kaum entziehen, dennoch wird man sie selten zu Gesicht bekommen. Als dämmerungs- und nachtaktives Tier bewohnt die Haselmaus Unterholz reiche Laub- und Mischwälder, Kahlschläge mit aufwachsenden Büschen (wie Hasel, Himbeeren, Brombeeren), Feldhecken sowie Waldsäume. Sie baut aus dürrem Gras, Laub und Moos kugelförmige Sommernester (Durchmesser 12 – 15 cm) oder bezieht Baumhöhlen sowie Vogelnistkästen. Meist besitzt sie mehrere Nester in ihrem Revier, zwischen denen sie nach Lust und Laune wechseln kann. Die Haselmaus gilt als schwindelfrei, denn sie klettert geschickt in dünnem Geäst manchmal bis in luftige Höhen von 30 Metern. Bei Beunruhigung verharrt sie in einer gestreckten Tarnstellung minutenlang. Zu ihrer Nahrung gehören neben Knospen, Samen und Früchten auch Insekten sowie deren Larven. Beginnen jedoch die Haselnüsse zu reifen, ist die Haselmaus gleich an Ort und Stelle und frisst die Nüsse direkt vom Haselstrauch, oft bereits im grünen Zustand. Zurück bleiben die Nussschalen mit ihren arttypischen Fraßspuren. Kreisrunde Öffnungen mit glattem Rand und spiraligen Nagespuren parallel dazu lassen den Täter schnell erkennen. Andere Arten wie Rötel- oder Gelbhalsmäuse nagen Löcher, die einen rauen Rand mit Zahnspuren senkrecht zur Öffnung aufweisen.

In Deutschland beginnt ihr Winterschlaf gewöhnlich Ende Oktober und endet im April. Zuvor fressen sich die Tiere im Herbst mit einer fettreichen Kost aus Nüssen, Eicheln und Bucheckern den nötigen Winterspeck an und können dadurch ihr Körper-

Porträt der Haselmaus. (Foto: Sven Büchner)

Nagespuren der Haselmaus (untere Reihe Mitte) und anderer Tiere. (Foto: Hartmut Mai)

gewicht fast auf das Doppelte erhöhen. Die Haselmaus überwintert am Boden unter der Laubdecke, zwischen Baumwurzeln, in Felsspalten oder sogar in Erdlöchern. Um Energie zu sparen, rollt sie sich zu einer Kugel zusammen und senkt die Körpertemperatur. Die Herzschlagfrequenz verlangsamt sich und nur alle 5 Minuten macht die Haselmaus einen Atemzug. Obwohl die Tiere gelegentlich aus dem Winterschlaf aufwachen, nehmen sie keine Nahrung zu sich und benötigen somit auch keine Wintervorräte. Sie sind in der Regel ortstreu und bewohnen Reviere von bis zu 6 ha Größe. In guten Beständen können 3 – 4 Tiere pro ha leben.

In den Monaten Mai bis September bringt das Weibchen nach einer Tragzeit von etwa 22 – 24 Tagen 2 – 7 Junge zur Welt. In Sachsen-Anhalt wurde im Vergleich zu anderen Gebieten Europas selten ein zweiter Wurf im gleichen Jahr beobachtet. Die Lebenserwartung reicht bis zu 6 Jahren. Zu den Fressfeinden gehören neben dem Waldkauz auch der Raufußkauz und das Mauswiesel. Während des Winterschlafes können sie von Wildschweinen und Füchsen ausgegraben und gefressen werden.

In Sachsen-Anhalt ist die Haselmaus vor allem im Süden und Südwesten des Landes wie dem Harz, Unstrut-Triasland und im Zeitzer Forst verbreitet. Dabei stellt der Harz das wichtigste Verbreitungsgebiet dar. Mit deutschlandweiten Projekten wie der „Nussjagd“ (www.nussjagd-sachsen-anhalt.de) versucht man mit großem Erfolg in den letzten Jahren flächendeckend Nachweise zu dokumentieren. Von freiwilligen Helfern wurden tausende von angenagten Nussschalen gesucht und damit bekannte Vorkommen bestätigt sowie neue Gebiete, in denen die Haselmaus gar nicht vermutet wurde, gefunden. Wer ebenfalls an der Nussjagd teilnimmt, kann wichtige Nachweise zur Verbreitung der Haselmaus liefern.

Untersuchungen in Großbritannien haben gezeigt, dass sich die Zerschneidung geschlossener Waldgebiete und eine Reduzierung der Artenvielfalt von Pflanzen sowie der Strukturvielfalt von Waldrändern negativ auf die Verbreitung der Haselmaus auswirken. Zu den notwendigen Schutzmaßnahmen gehören demnach eine Erhöhung der Strukturvielfalt in den Lebensräumen und die Erhaltung geschlossener Waldgebiete.

Haselmaus im Winterschlaf.
(Foto: Sven Büchner)

Das Logo der „Nussjagd“, einer Initiatives des NABU.

Feldhamster – *Cricetus cricetus*

Die Färbung des Fells ist beim Feldhamster farbenfroh und variabel. (Foto: Vladimír Motyčka)

Der Feldhamster gehört wie auch der Feldhase und die Feldlerche zu den klassischen Kulturfolgern. Diese Arten sind typische Steppenbewohner, die nur auf Grund der Veränderung der ursprünglichen (Wald-)Landschaft durch den Menschen in Mitteleuropa Fuß fassen konnten. Obwohl in den letzten Jahrzehnten auch die Bestände von Hasen und Lerchen bei uns drastisch eingebrochen sind, ist der Feldhamster von den genannten Arten am stärksten betroffen.

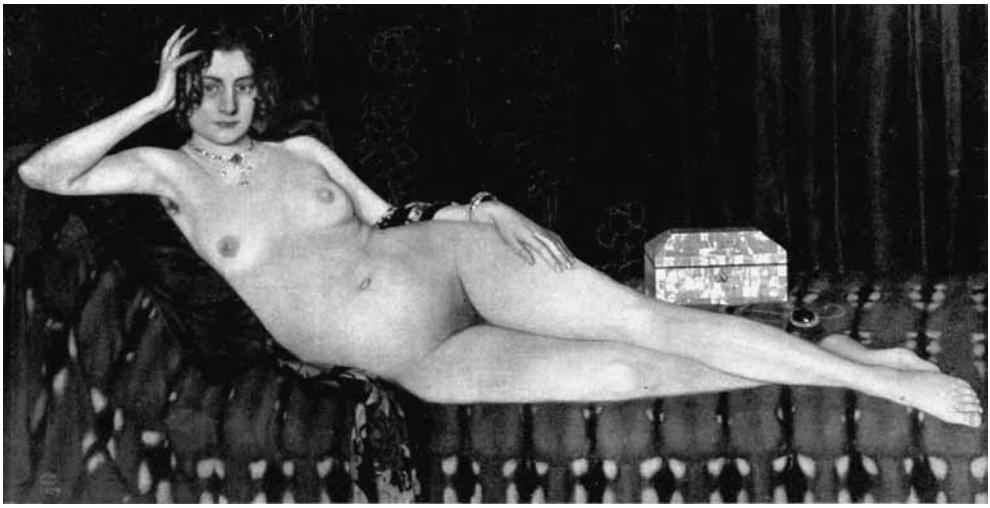
Der Feldhamster war schon immer starker Verfolgung ausgesetzt, galt er doch einerseits als großer Landwirtschaftsschädling: Jedes Tier muss mehr als 2 kg Getreide in seinem Bau hamstern, um den Winter zu überleben. Andererseits wird bis heute sein Fell in der Pelzindustrie geschätzt. Aus diesen Gründen wurde er über Jahrzehnte stark bejagt. Schon 1801 schreibt Gerhard Heinrich Buse: „*Man fängt sie theils im Frühjahre, wenn sie kaum aus ihrem Winteraufenthalte hervorgekommen sind, weil da ihre Bälge am schönsten sind, in Fallen, oder in Töpfen, die man in die Erde eingräbt, theils im Herbst, durch das Ausgraben, welches von den sogenannten Hamstergräbern geschieht, die eine Zeitlang ihre Nahrung davon haben.*“ In den 1950er Jahren betrug im Bezirk Magdeburg das Hamsterfellaufkommen jährlich mehr als eine Million Felle. Noch 1979 wurden beispielsweise im Kreis Staßfurt 25.400 Felle, im Kreis Halberstadt 31.800 und im Kreis Schönebeck 15.000 Felle angeliefert. Dazu muss man wissen, dass die Äcker im hercynischen Raum (dem nördlichen und nordöstlichen Harzvorland) deutschlandweit den Schwerpunkt des Hamstervorkommens bilden.

In den 1960er Jahren brachen die Bestände des Feldhamsters ein, aus einem „Schädling“ wurde eine gefährdete Tierart. Die Gründe sind wieder in der Landwirtschaft zu suchen: Vergrößerung der Schläge, Intensivierung der Bewirtschaftung, Bodenverdichtung und Tiefpflügen nahmen den Tieren die Lebensgrundlage. Der Einsatz neuer Technik ermöglichte das nahezu verlustlose Abernten der Felder in wenigen Stunden. Die Folge waren hungernde Hamster und das Verschwinden der Art in großen Teilen seines ehemaligen Siedlungsgebietes.

Durch die Aufnahme der Art in den Anhang IV ist der Feldhamster eine streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse. Im Widerspruch dazu ergeben

sich für seine Lebensräume im Ackerland jedoch keine spezifischen gesetzlichen Schutzbestimmungen. Häufig wird die Landwirtschaftsfläche sogar mit Wohnhäusern, Gewerbegebieten oder Verkehrswegen überbaut. Dieser Konflikt wird heute in der Regel durch Umsiedlung der Hamster in andere Gebiete gelöst. Dazu werden z. B. im Spätsommer alle Hamster einer Fläche, die demnächst bebaut wird, gefangen und in ein potenziell besiedelbares Ackergebiet verfrachtet. Da der Spätsommer von den Hamstern zum Anlegen der Wintervorräte genutzt wird, erfolgt eine Unterstützung der Tiere durch Zufütterung. Die Umsiedlung von Kleinsäugern, zu welchen der Feldhamster gehört, ist jedoch mit vielen Risiken behaftet. Unter anderem unterliegen die Bestände einer hohen Sterblichkeitsrate. Möglicherweise besitzen umgesiedelte Tiere ein gesteigertes Wanderverhalten infolge von Stress oder der Notwendigkeit, die neue Umgebung zu erkunden. Sie können dann leicht Verkehrsopfer werden. Ohnehin sterben Feldhamster häufig auf der Straße. Erfolgreich umgesiedelte Tiere können nur dauerhaft überleben, wenn die neuen Lebensräume dauerhaft „hamsterfreundlich“ bewirtschaftet werden.

Lebensraum des Feldhamsters. Der Feldhamster ist ein vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiver Einzelgänger. Jedes Tier besitzt einen eigenen Bau, den es gegen Artgenossen verteidigt. Im Sommer liegen die Kammern oft weniger als einen Meter tief. (Foto: Anja Kayser)



Hamsterfelle wurden zu Mänteln oder Decken verarbeitet. „Gold und Perlmutter, Hamsterfelldecke“ nannte der Leipziger Künstler Oskar Zwintscher sein Gemälde, das 1909 auf der Großen Berliner Kunstausstellung zu sehen war.

Wildkatze – *Felis silvestris*

Wildkatzen stellen die wilden Verwandten unserer Hauskatzen dar. Sie sind jedoch als eigenständige Art nicht mit den verwilderten Hauskatzen zu verwechseln. Die Wildkatze lebte schon lange in unseren europäischen Laub- und Mischwäldern, bevor die Römer ihre gezähmten Verwandten mit über die Alpen brachten. In Sachsen-Anhalt besiedelt die Wildkatze das gesamte Harzgebiet sowie Teile des angrenzenden Mansfelder Berglandes. Bis in Höhenlagen von 800 Metern kommt sie im Harz noch regelmäßig vor. In den letzten Jahren wurde sie auch wieder häufiger in den Harslebener Bergen, dem Hakel und Huy sowie im Ziegelrodaer Forst beobachtet.

Das Aussehen der Wildkatze ähnelt den grau-braun getigerten Hauskatzen, allerdings sind sie etwas größer und der Körper ist dichter sowie länger behaart. Sie können bis zu 1,20 Meter vom Kopf bis zum Schwanz messen und an die acht Kilogramm auf die Waage bringen. Vor allem der dichte buschige Schwanz mit seinem stumpfen schwarzen Ende und den zwei bis drei geschlossenen schwarzen Ringen unterscheidet sie von der Hauskatze deutlich. Dennoch gibt es (nicht mehr reinrassige) Tiere, die den Hauskatzen recht ähnlich sehen, weil sich die Wildkatzen mit den Hauskatzen paaren und Junge zur Welt bringen können.

Sie lebt sehr zurückgezogen in strukturreichen und mit vielen Versteckmöglichkeiten wie Baum- und Felshöhlen ausgestatteten naturnahen Wäldern. Tagsüber schlafen die Tiere meist und jagen nachts in besonders ruhigen Lichtungen, Randbereichen von Wäldern sowie in aufgelockerten Baumbeständen. Die Wildkatze lauert ihrer Beute auf, indem sie vor den Eingängen bodenbewohnender Nagetiere verweilt und im richtigen Moment abspringt und zupackt.

Sie sind sehr scheue Tiere, sodass man sie kaum in der freien Natur zu Gesicht

Wildkatze im Porträt.
(Foto: Annette Westermann)

bekommt. Die Wildkatze ist als Einzelgänger bekannt, lebt aber auch paarweise oder in Mutterfamilien.

Als Raubtier wurde die Wildkatze vom Menschen schon immer stark verfolgt. Bis weit ins 20. Jahrhundert glaubten die Menschen, die Wildkatze sei eine schädliche Bestie, die Kälber reißt und sogar den Menschen angreift und somit ausgerottet werden muss. Untersuchungen des Mageninhaltes der Katze haben uns aber eines besseren belehrt. Ihre Nahrung besteht zu 80 % aus Kleinsäugern (vorwiegend Wühlmäuse). Daneben werden auch Vögel, Frösche, Eidechsen und Insekten gefressen.

Die Paarungszeit der Wildkatze beginnt meist im Februar und endet im März. In dieser Zeit kämpfen rivalisierende Kater miteinander und auch das Umwerben eines Weibchens geht mit Geschrei und Fauchen nicht ganz geräuscharm vonstatten. Nach einer Tragzeit von 63 bis 70 Tagen werden meist 3 bis 4 blinde aber behaarte Jungtiere geboren, deren Augen sich spätestens am 12. Tag öffnen. Vier lange Monate werden nun die Jungtiere von der Mutter gesäugt, bis sie selbständig sind und eigene Wege gehen. Meist leben sie mit ihren Geschwistern bis zum ersten Winter zusammen, um erst dann als Einzelgänger durch die Wälder zu streifen.

Strukturreiches Waldgebiet bei Pölsfeld/Südharz als Habitat der Wildkatze.
(Foto: Katrin Hartenauer)

Einst kam die Wildkatze fast überall in Europa in den Wäldern vor. Doch die starke Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrs- und Siedlungsflächen sowie intensive Landwirtschaft führten zu einer drastischen Verkleinerung und Isolation der bestehenden Lebensräume. Der Straßenverkehr stellt die häufigste Todesursache dar.

Isolierte und sehr kleine Populationen können auf lange Sicht nicht überleben. Die scheue Wildkatze vermag es nicht, großräumige Agrarflächen zu überwinden. Die Tiere werden in den kleinräumigen Waldinseln anfälliger gegenüber Krankheiten und Inzucht. Deshalb wird zum Schutz und zur Erhaltung der Wildkatze eine Vernetzung der letzten Rückzugsgebiete über grüne Korridore aus Bäumen und Büschen immer dringlicher – auch und besonders über die Landesgrenzen hinweg. Seit 2004 wirkt der BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) aktiv am „Rettungsnetz für die Wildkatze“, dessen Ziel die Verbindung der Waldlebensräume darstellt. Durch ein Pilotprojekt erfolgte die Vernetzung des Nationalparks Hainich mit dem ungefähr 20 km weit entfernten Thüringer Wald. Dafür wurden unzählige Bäume und Büsche gepflanzt. Es müssen aber Vernetzungsstrukturen geschaffen werden, damit die Erhaltung der Wildkatze auch in Sachsen-Anhalt langfristig gesichert wird.

Zauneidechse – *Lacerta agilis*

Mit der Zauneidechse steht eine der häufigsten, in Sachsen-Anhalt nicht gefährdeten und deutschlandweit flächendeckend verbreiteten Reptilienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die starke Veränderung der Kulturlandschaft in den letzten vier Jahrzehnten und der damit einher gehende Rückgang aller Tierarten dieser Landschaften hat offenbar die Fachleute dazu bewogen, die Zauneidechse in die Liste der „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ aufzunehmen.

Ursprünglich war die Zauneidechse ein Bewohner von Waldsteppen. Erst im Mittelalter, mit der weitgehenden Vernichtung von Waldlebensräumen aller Art, passte sich die Eidechse an das Leben in der Kulturlandschaft an. Heute besiedelt sie ein breites Spektrum von Lebensräumen, die jedoch immer wärmebegünstigt sind: Dünen, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen einschließlich der Bahndämme, Weinberge, Ruderalfluren, Kies- oder Sandabbaugebiete, sowie auch Parks und Gärten. Ein kleinräumiges Mosaik aus Jagdgebieten, Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätzen und Winterquartiere ist für die Zauneidechse optimal.

Die Zauneidechse ist ein Musterbeispiel für eine vielfältige Habitatnutzung in der Kulturlandschaft:

- Jagdgebiete: Offene Lebensräume mit kurzer Vegetation oder Rohboden. Ihre Nahrung setzt sich aus Gliedertieren, insbesondere Käfern, Hautflüglern, Zikaden, Heuschrecken, Schmetterlingen und Spinnen zusammen.
- Sonnenplätze: Steine, offene Bodenstellen.
- Tagesquartier: Erd- und Felsspalten, Kleinsäugerbaue.

Männchen der Zauneidechse im Porträt.
(Foto: Annette Westermann)

- Eiablageplätze: grabbare, sandige bis leicht lehmige Rohböden. Die Weibchen legen 4–15 weichschalige Eier in flachen Gruben ab, die anschließend mit Sand oder Pflanzenmaterial verschlossen werden. Häufig werden auch Hohlräume unter Steinen oder Brettern genutzt.

- Winterquartiere: Fels- und Erdspalten, Baumstubben, Nagerbaue, selbst gegrabene Erdröhren. Diese Quartiere müssen im Unterschied zu ähnlichen Tagesquartieren gut drainiert sein, damit Wasser, z. B. nach der Schneeschmelze, abfließen kann, ohne die Tiere zu beeinträchtigen.

Wie unterscheidet man die Zauneidechse von anderen Eidechsenarten?

- Zauneidechsen können von einem ungeübten Beobachter mit der Waldeidechse, evtl. auch mit den nicht in Sachsen-Anhalt vorkommenden Smaragdeidechsen verwechselt werden.

- Die Zauneidechse ist größer und gedrungener als die Waldeidechse. Bei genauerem Hinsehen hat sie in der Rückenmitte 8–14 wesentlich schmalere Schuppenreihen als seitlich der Rückenmitte. Bei Waldeidechsen und Smaragdeidechsen sind alle Schuppen gleich breit. Die Männchen der Zauneidechsen fallen zur Paarungszeit durch leuchtend grüne Flanken auf. Obwohl die Färbungsmuster recht variabel sind, zeigen die meisten Zauneidechsen hierzulande auf dem Rücken ein Band von dunklen Flecken mit einer weißlichen, mehr oder weniger stark unterbrochenen Mittellinie. Das Fleckenmuster ist so variabel, dass es eine individuelle Wiedererkennung der Tiere und auch eine Unterscheidung von der Waldeidechse möglich macht.

Typischer Lebensraum der Zauneidechse mit Sonnenplätzen und lockerem Rohboden. (Foto: Erik Arndt)

Die Tiere sind sehr agil und wanderfreudig. Sie tauchen mitunter auf kleinsten Brachflächen in sonst weiträumig homogenen Ackerlandschaften auf. Dies ist möglich, da die erwachsenen Tiere bis zu 4 km weite Wanderungen unternehmen und bspw. Wegränder oder Böschungen als vernetzende Wanderbiotope nutzen.

Dies darf nicht darüber hinweg täuschen, dass Zauneidechsen von vielfältigen Gefährdungsursachen bedroht sind. Für sie ist, wie auch für viele andere Arten, die Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen oder Sonderstandorten (wie z. B. Sandgruben und Ruderalflächen) ein großes Problem. Zunehmende Verbuschung von Magerstandorten, Aufforstung oder Überbauung schränkt ihren Lebensraum ein. Der Einsatz von Pestiziden, insbesondere in der intensiven Landwirtschaft und im Weinbau, Freizeitnutzung und streunende Hauskatzen sind weitere erhebliche Gefährdungsfaktoren.

Schlingnatter – *Coronella austriaca*

Schlingnatter im FFH-Gebiet „Tote Täler südwestlich Freyburg“. (Foto: Michael Jung)

In Deutschland stehen mit der Würfelnatter (*Natrix tessellata* Laurenti), der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus* Laurenti) und der Schlingnatter drei Schlangenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Aber nur die Schlingnatter kommt in Sachsen-Anhalt vor.

Diese Art wird auch noch Glattnatter, Haselnatter, Herzschlange, Kupferschlange, Zorn-, Flecken- oder Thüringische Natter genannt, doch hat sich der Name Schlingnatter weitgehend durchgesetzt. Er leitet sich aus ihrem Jagdverhalten ab. Sie ergreift ihre Beute und umschlingt sie blitzschnell im Stil einer Riesenschlange, bis das Beutetier erstickt. Die Hauptnahrung der Schlingnatter stellen (Zaun-)Eidechsen dar, daneben werden auch Blindschleichen, junge Schlangen der eigenen und anderer Arten, sowie Mäuse, Jungvögel, große Insekten und Regenwürmer gefressen.

Schlingnattern verlassen relativ spät ihre Winterquartiere wie Erdlöcher, Felsspalten oder Legesteinmauern. Diese Winterquartiere sind traditionelle Plätze und werden teilweise von vielen Individuen aus mehreren hundert Metern Umkreis gemeinsam genutzt. Die Tiere sind bei warmem Wetter aktiv. In den Morgenstunden tanken sie Sonne, um ihre Körpertemperatur auf etwa 30° C zu bringen. Bei zu heißem Wetter ziehen sie sich dagegen in die kühle Vegetation oder in den Boden zurück. Die Paarung findet in der Regel von Mitte April bis Mai oder Juni statt. In dieser Zeit sind die Männchen sehr aggressiv, es kommt regelmäßig zu Kämpfen mit Beißereien und Verletzungen. Dabei lassen sich die sonst extrem scheuen Schlangen gelegentlich auch beobachten.

Im August und September sind häufig Jungtiere zu beobachten. Schlingnattern sind ovovivipar, d. h. die Jungtiere schlüpfen im Augenblick der Eiablage bis wenige Minuten danach. Pro Weibchen werden zwischen 3 und 15 Jungtiere „geboren“. Beginnend mit den Jungtieren, ziehen sich die Schlingnattern ab September wieder in die Winterquartiere zurück. Die spätesten Beobachtungen sind aus dem Oktober, in Sachsen sogar von Anfang November bekannt. Erst im vierten Lebensjahr nehmen Jungtiere erstmalig an der Paarung teil. Schlingnattern erreichen ein stattliches Alter. Ein beträchtlicher Teil der Tiere wird älter als 10 Jahre, man vermutet, dass sie bis zu 20 Jahre alt werden.

In Sachsen-Anhalt bewohnt die Schlingnatter den Südharz, Kyffhäuser, Unstrut-

und südliches Saaletal, das Tal der Weißen Elster und wärmebegünstigte Stellen der Heidegebiete. Bevorzugte Lebensräume sind dabei Trocken- und Halbtrockenrasen mit Gebüschen und Versteckmöglichkeiten, Weinberge, Weinbergsbrachen, Böschungen und Steinrücken, aber auch offene, wärmebegünstigte Standorte in Laub- und Nadelwäldern. Es gibt demnach eine große Überschneidung mit den Lebensräumen der Zauneidechse, die ihre bevorzugte Beutetierart ist.

Insgesamt gibt es viele isolierte Populationen. Langfristig haben die Bestände der Schlingnatter stark abgenommen, isolierte kleine Populationen sind immer vom lokalen Aussterben bedroht. Strukturveränderungen in der Kulturlandschaft, wie die Beseitigung von Ökotonen (d. h. von Übergängen zwischen Feldrändern und Waldrändern mit Rasen- und Gebüschanteilen), Aufforstung, zunehmende Verbuschung und Verbrachung oder Straßenverkehr sind Gefährdungsfaktoren. Ein erheblicher Teil der Nachweise beruht auf Totfunden an Straßen. Andererseits gibt es bis heute Kenntnislücken hinsichtlich der genauen Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt und damit auch Unsicherheiten bezüglich ihrer konkreten Gefährdung, da die Tiere versteckt leben. In Monitoringprojekten werden deshalb gezielt „Natternbretter“ als Tagesverstecke ausgelegt und kontrolliert, um so Verbreitung und Populationsgröße der Schlingnatter zu ermitteln. Da sich die Tiere 4 – 6 mal pro Jahr häuten, kann man mit etwas Glück auch eine abgestreifte Schlangenhaut, das sogenannte „Natternhemd“ finden.

Übrigens ist es wenig ratsam, Schlingnattern zu nahe zu kommen, auch wenn diese Schlange nicht giftig ist. Oft verlassen sich die Tiere auf ihre gute Tarnung oder stellen sich sogar tot. Einige jedoch beißen blitzschnell zu, um den Störenfried in die Flucht zu schlagen.

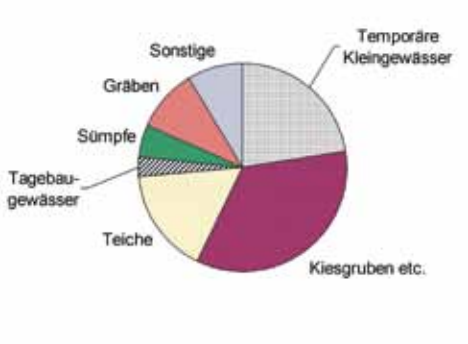
Lebensraum der Schlingnatter in den Harslebener Bergen. (Foto: Mirko Thüring)

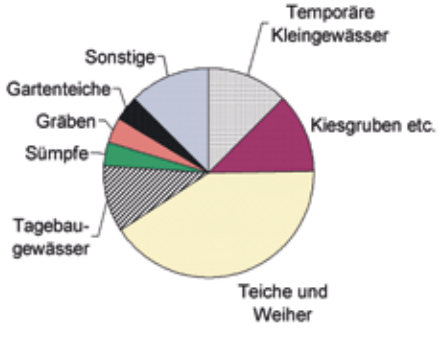
Kreuzkröte – *Bufo calamita* und Wechselkröte – *Bufo viridis*

Zwei Krötenarten stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie: die Kreuzkröte und die Wechselkröte. Auf den ersten Blick gleichen sich die beiden Arten stark. Doch dieser Eindruck täuscht erheblich. Betrachten wir zunächst die Lebensräume der beiden Arten. Die Kreuzkröte besiedelt schwerpunktmäßig Pionierlebensräume. Häufiger als alle anderen heimischen Amphibienarten findet man sie an Temporärgewässern wie Fahrspuren, überfluteten Ackerrändern, Kleintümpeln, die im Sommer austrocknen, oder auch Kies-, Sand- und Tongruben. Die Größe, Tiefe und Uferbeschaffenheit der Gewässer sind dabei wenig ausschlaggebend. Kreuzkröten bevorzugen flache und sich schnell erwärmende Gewässer(bereiche). Auch in Flutrinnen und im Deichvorland der Elbe sowie an Qualmgewässern in Deichnähe trifft man sie häufig an. Die Wechselkröte hat dagegen ein extrem großes Spektrum an Laichgewässern, wobei anthropogene (d. h. vom Menschen geschaffene) Gewässer wie Teiche, Tagebaugewässer und Abgrabungsstellen wie Kies-, Sand- und Tongruben den höchsten Anteil aufweisen. Beide Arten kommen seltener zusammen vor, als es die einfache Aufzählung der Laichhabitate vermuten lässt – in weniger als 20 % ihrer Laichgewässer.

Die Unterschiede werden noch deutlicher, wenn man sich die Verbreitung in Sachsen-Anhalt anschaut. Die Wechselkröte ist im Süden des Landes vergleichsweise häufig. Im Norden kommt sie nur noch im Harzvorland und in Elbe- und Ohreniederung vor. Der Schwerpunkt der Verbreitung der Kreuzkröte liegt jedoch nördlich von Magdeburg. Seltener ist sie bei Eisleben, Halle, Zeitz und im äußersten Osten des Landes anzutreffen. Im Süden und Westen gibt es dagegen große Verbreitungslücken.

Beide Krötenarten sind dämmerungs- und nachtaktiv. Die Paarungszeit beginnt im April, sie erstreckt sich jedoch über viele Wochen, manchmal bis in den Sommer hinein. Ihre abendlichen Rufe sind charakteristisch – ein lautes, über einen Kilometer weit hörbares Knarren bei der Kreuzkröte und ein Gesang, der an den Kanarienvogel erinnert, bei der Wechselkröte. Während der Paarungszeit verstecken sich die Tiere beider Arten in Tagesquartieren unter Steinen, in selbst gegrabenen Erdhöhlen,





Anteil verschiedener Gewässertypen an den Laichgewässern von Kreuzkröte (links) und Wechselkröte (rechts) in Sachsen-Anhalt.

Kaninchenbauen o.ä. und wandern nachts zum Gewässer. Allerdings müssen dazu eine Lufttemperatur von mindestens 10°C und eine hohe Luftfeuchtigkeit herrschen, sonst sind die Tiere inaktiv. In trockenen Phasen können insbesondere Kreuzkröten tagelang in ihren Verstecken verharren. Wechselkröten halten sich auch während des Tages im Gewässer auf. Im Frühherbst, spätestens im Verlauf des Oktobers suchen die Kröten wieder ihre Winterquartiere auf. Die Wechselkröte gehört zu den wanderfreudigsten unserer Amphibien – ein Aktionsradius von 2–10 km ist für sie nichts Außergewöhnliches. Sie wird deshalb auch häufig an Krötenzäunen gefangen.

Die Kreuzkröte ist – obwohl ein typischer Bewohner des Kulturlandes – in Sachsen-Anhalt „stark gefährdet“ (Kategorie II der Roten Liste). Lebensraumzerstörung oder Nutzungsaufgabe (Tagebaulandschaften, militärische Übungsgebiete) sind die wichtigsten Gefährdungsursachen. Deutschland hat beim Schutz der Kreuzkröte eine außerordentlich hohe Verantwortung, da geschätzte 20–30 % des Verbreitungsgebiets dieser Art in Deutschland liegen.

Die Wechselkröte, die von Fachleuten je nach regionalen Vorkommen unterschiedlich großräumig verbreiteten Gruppen zugeordnet wird, erreicht in Deutschland ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Ihr Vorkommen in Deutschland ist lückenhaft und auf die Wärmegebiete im Südwesten sowie auf kontinental beeinflusste Gebiete im Osten konzentriert. Nachweise der Art gibt es aber auch aus Gebieten, die weit nach Zentralasien hineinreichen. Die Wechselkröte ist in Sachsen-Anhalt als „gefährdet“ eingestuft. Die Bewertung langfristiger Bestandstrends ist bei dieser Art jedoch noch nicht abgeschlossen.

Kreuzkröte (links, Foto: Frank Meyer) und Wechselkröte (rechts, Foto: Volker Neumann) im Vergleich.

Laubfrosch – *Hyla arborea*

An Altarmen in Flussauen und in Teichgebieten spielt sich in lauen Mai-Nächten von der Dämmerung bis Mitternacht ein einzigartiges akustisches Schauspiel ab: das Laubfroschkonzert. In geeigneten Lebensräumen sammeln sich mehrere hundert Froschmännchen, die zu Sonnenuntergang kollektiv rufen, um Reviere abzugrenzen und Weibchen anzulocken. Die Paarungsrufe bestehen aus bis zu 30 kurzen, lauten Einzelrufen. Jeder Einzelruf weist zwei parallele Tonhöhen auf (oder besser Tontiefen – sie liegen bei 1,3 und 2,5 kHz). Benachbart sitzende Frösche synchronisieren ihr Rufverhalten in der Art, dass die schnell aufeinander folgenden Einzelrufe immer in der Pause des Nachbarn ertönen. Aus diesem Grund hat man in einiger Entfernung vom Gewässer das Gefühl vor einer „akustischen Wand“ zu stehen, viele Einzelrufe verfließen zu einer Klangkulisse.

Der Laubfrosch ist ziemlich wetterfühlig, das Rufkonzert ertönt nur bei Lufttemperaturen über 8 °C, angenehmen Wassertemperaturen, nach Niederschlägen an den Vortagen und bei bestimmtem Luftdruck. Dennoch gehören die Geschichten, dass Laubfrösche das Wetter vorhersagen, in das Reich der Märchen und des Aberglaubens.

Paarung und Eiablage erfolgen hauptsächlich im Mai, sie können sich bis zum Juni hinziehen. Die Froschlarven entwickeln sich über den Sommer. Vom Juli bis zum September vollzieht sich die Metamorphose, die Jungfrösche gehen zum Landleben über und überwintern mit einer Körpergröße von 20–30 mm und einem Gewicht von nur 1–2 Gramm. Die Jungfrösche wachsen im Folgejahr um weitere 10–20 mm und beteiligen sich in der Regel erst nach einer wei-

Rufendes Laubfroschmännchen.
(Foto: Michael Jung)

teren Überwinterung an der Fortpflanzung. Man schätzt, dass Laubfrösche im Freiland etwa 5 Jahre alt werden. In Gefangenschaft können sie jedoch das stattliche Alter von 22 Jahren erreichen.

Obwohl Laubfrösche überwiegend auf Bäumen (im Fachjargon: arboreal) leben, sind sie ausgesprochen wanderfreudig. Zwischen Sommer- und Winterlebensraum können sie regelmäßig einige 100 Meter überbrücken. Daneben sind auch Wanderungen der kleinen Frösche zu neuen Lebensräumen über Strecken bis zu 10 km belegt. Die Männchen wechseln ein oder mehrmals in der Fortpflanzungszeit die Gewässer.

Sie ernähren sich von Fliegen, kleinen Käfern, Spinnen, Ameisen, Zikaden, seltener auch von anderen Insekten.

Der Laubfrosch hat in Sachsen-Anhalt zwei Verbreitungsschwerpunkte: die Flussauen im Südosten des Landes und die Feuchtgebiete im Nordwesten. Dazwischen, in einem breiten Band von der Harzregion über Magdeburg bis nach Brandenburg sind nahezu keine Nachweise bekannt. Wie bei vielen anderen Amphibien, ist die Habitatzerstörung die Hauptgefährdungsursache für den Laubfrosch. Gewässer können zum Beispiel durch Melioration oder das Verfüllen von Senken auf Landwirtschaftsflächen verloren gehen. Auch Uferverbauung stellt einen Gefährdungsfaktor dar. Die Überdüngung von Teichen führte zu einem starken Rückgang von Laubfröschen im dörflichen Bereich. In den Bereichen der Flussauen an Elster und Saale haben sich seine Bestände stabilisiert. Vor einigen Jahren zurückgegangene Populationen breiten sich dort sogar wieder aus.

Laubfrösche bevorzugen Gewässer mit ausgeprägter Ufervegetation und enger Anbindung an den Landlebensraum, wo sie sich über den größeren Teil des Jahres aufhalten. (Foto: Erik Arndt)

Eremit – *Osmoderma eremita*

Der Eremit ist ein großer, dunkel gefärbter Blatthornkäfer, der auf Grund seines eigenartigen Geruchs auch als Juchtenkäfer bezeichnet wird. (Foto: Volker Neumann)

Der Eremit, oft auch als Juchtenkäfer bezeichnet, gehört zur Familie der Blatthornkäfern (Scarabaeidae) und erreicht eine Größe von 2 – 4 cm. Seinen Spitznamen verdankt er dem Geruch, der stark an Juchtenleder erinnert und ähnlich wie Aprikose riecht. Bei diesem Geruch handelt es sich um männliches Pheromon, welches interessanter Weise nicht nur die eigenen Weibchen anlockt, sondern auch Käfer aus der Familie der Schnellkäfer wie den Feuerschied (*Elater ferrugineus*). Die Larven dieses Schnellkäfers ernähren sich räuberisch von den Eremitenlarven. Manchmal kann man die Käfer sogar riechen, wenn man an einem besiedelten Brutbaum vorbeikommt.

Sein Äußeres deutet auf eine enge Verwandtschaft zu den Rosenkäfern hin: kompakter Körperbau, dunkel gefärbte Flügeldecken mit einem metallischen Schimmer und kurze Fühler. Die großen Augen lassen eine recht versteckte Lebensweise in dunklen mit wenig Licht versehenen Habitaten vermuten. Tatsächlich lebt er in alten und hohlen Laubbäumen, bevorzugt in alten Eichen, aber auch in Buchen, Linden, Weiden, Obstbäumen und sogar in fremdländischen Bäumen kann man ihn finden. Die Larven des Eremits ernähren sich von feuchtem Mulm im fortgeschrittenen Stadium mit samt seinen Holz zersetzenden Schimmelpilzen (Schwarzmulm). Dabei frisst er zunächst den Mulm nahe der Höhlenwand und vergrößert dadurch langsam die Höhle. Eine Schädigung des Baumes erfolgt aber durch die „Essgewohnheiten“ der Larve nicht, denn vielmehr bleibt dadurch die Ausbreitung des Schimmelpilzes beschränkt und die Höhle länger bestehen. Die Menge an vorhandenem Mulm ist für den Käfer wichtiger als die Baumart selbst. Der Mulm muss aber eine bestimmte Feuchtigkeit aufweisen, um für den Eremit attraktiv genug zu sein.

Oft stehen die besiedelten Bäume etwas vereinzelt, sodass die daraus resultierende Sonneneinstrahlung die nötigen kleinklimatischen Bedingungen schafft. An heißen Sommertagen posieren die Männchen an den Öffnungen der Baumhöhle und locken die Weibchen mit dem charakteristischen Duft an, den die Tiere bis zu einem Kilometer entfernt wahrnehmen können. Nach der erfolgten Paarung im Baum legt das Weibchen 20 bis 80 Eier in den Mulm ab. Drei bis vier Jahre benötigt dann die Larve für ihre Entwicklung bis zum adulten Tier. In Mitteleuropa werden dabei drei Larvenstadien durchlaufen, wobei es individuelle und temperaturbedingte Unterschiede gibt. In Südeuropa ist der Entwicklungszyklus deutlich kürzer.

Im letzten Larvenstadium können die Tiere bis zu 7,5 cm groß werden und an die 12 g wiegen. Die anschließende Verpuppung beginnt am Ende des Sommers und dauert bis in das Frühjahr des nächsten

Jahres hinein. Den Winter verbringt die Larve als sogenannte „Vorpuppe“ im selbst gebauten Kokon.

Als „Stubenhocker“ alter Bäume verlassen die Käfer die Höhle zeitlebens so gut wie nie, denn 85 % aller geschlüpften Tiere verbleiben in der Baumhöhle. Nur 15 % der Käfer machen sich auf den Weg, um in der näheren Umgebung einen geeigneten neuen Brutbaum zu finden. Der äußerst flugträge Eremit überwindet in seinem ganzen Leben Entfernungen von maximal zwei Kilometern. Die Lebenserwartung erwachsener Männchen liegt in der Regel bei nur zwei bis drei Wochen, die Weibchen werden bis zu drei Monate alt.

Der Eremit ist nur in Europa verbreitet und steht in der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“. In der europäischen FFH-Richtlinie ist der Eremit sogar als prioritäre Art eingestuft. Das bedeutet, dass nicht nur die Art selbst unter strengem Schutz steht, sondern auch sein Lebensraum geschützt ist. Die größte Gefahr geht von der Habitatzerstörung, d. h. der Beseitigung morscher Altbäume aus. Auf Grund der Verkehrssicherungspflicht sind zum Beispiel besiedelte Park- und Alleebäume betroffen. Für die Erhaltung der Populationen des Eremits sind entsprechende Anteile an Altholz, absterbende Bäume mit Höhlen und feuchtem Mulm grundlegende Voraussetzungen. Gleichzeitig aber müssen die Lebensräume auf Grund der geringen Mobilität des Käfers gut vernetzt sein.

In Sachsen-Anhalt konzentrieren sich die Nachweise vorwiegend im Elbe-Mulde-Tiefland, um Dessau und im Saaletal zwischen Bernburg und Halle. Dennoch ist von einer weiteren Verbreitung auszugehen, da sich auf Grund seiner versteckten Lebensweise Nachweise als recht schwierig erweisen.

Eine Alteiche mit Höhlung ist das Habitat des Eremits. (Foto: Volker Neumann)

Larven (links) und Puppen (rechts) befinden sich im Inneren von Altbäumen, deren Holz sich langsam zersetzt. (Fotos: Petra Strzelczyk)

Thymian-Ameisenbläuling – *Maculinea arion*

Der Thymian-Ameisenbläuling zeichnet sich durch große braune Flecken auf den Vorderflügeln aus, die auch auf der Flügelunterseite gespiegelt werden. (Foto: Erik Arndt)

Während die meisten Falterraupen Pflanzenblätter fressen, spezialisierten sich die Raupen von einigen Bläulingen auf das Leben in Ameisennestern. Dazu bedurfte es einiges an Erfindungsreichtum und Hinterlist: Die Falter legen auf ihrer Futterpflanze Eier ab. Raupen des ersten Stadiums fressen zunächst in den Blüten dieser Pflanzen, lassen sich jedoch wenige Wochen später von den Pflanzen herab und senden chemische Signale, die bei einer Knotenameise Pflegeverhalten auslösen. Die Raupe wird deshalb in das Ameisennest getragen. Dort angekommen „entpuppt“ sich die Raupe als Räuber und ernährt sich (wie der Thymian-Bläuling) von der Ameisenbrut oder wird von den Ameisen gefüttert. Man kann den Bläuling als Überlebenskünstler bezeichnen, denn zwei Phasen in seinem Leben sind sehr kritisch. Zunächst muss die von der Fraßpflanze abgestiegene Raupe von einer Ameise gefunden und adoptiert werden, da sie andernfalls verhungert. Der Thymian-Ameisenbläuling wird beispielsweise nur von der Ameisenart *Myrmica sabuleti* adoptiert. Wenn jedoch Waldameisen (*Formica*-Arten), die im gleichen Lebensraum vorkommen, die Raupe finden, sieht es schlecht aus, denn diese ignorieren die chemischen Signale und nehmen sie als Beute mit. Die zweite kritische Phase ist das Schlüpfen des Falters aus der Puppe. Es erfolgt noch im Ameisennest, doch der Falter ist nicht mehr geschützt und kann ebenfalls als Beute enden, wenn er nicht schnell genug den Nestausgang findet.

Mit etwa 3,5 cm Flügelspanne ist *Maculinea arion* die größte bei uns lebende Bläulingsart. Die Flügel sind oberseits leuchtend blau und weisen bei Männchen eine kleinere, bei Weibchen eine ausgedehnte braune Randzeichnung auf. Die gelblich-braune Unterseite zeigt ein charakteristisches dunkles Punktmuster.

Der Thymian-Ameisenbläuling ist die einzige *Maculinea*-Art Sachsen-Anhalts auf trockenen, wärmegetönten Rasen. Als Nahrungspflanze bevorzugt er Thymian-Arten, doch auch an Gemeinem Dost wurden Nektar saugende Falter und die Eiablage beobachtet. Der Falter bildet nur eine Generation pro Jahr. Er fliegt von Ende Mai bis Mitte August. In den letzten 30 Jahren wurden in Sachsen-Anhalt die Falter jedoch nur Ende Mai bis Mitte Juni gefunden.

Die Art ist in der gemäßigten Zone von Europa bis Ostasien verbreitet. Der Bestand nimmt jedoch in vielen Gebieten ab. Sachsen-Anhalt bildet in Deutschland inzwischen seine nordöstliche Verbreitungsgrenze, in

Sachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern gilt er als ausgestorben. In unserem Bundesland war er früher von etwa 30 Fundorten bekannt, nach 1980 wurde er nur noch an drei Stellen gefunden und gegenwärtig beschränkt sich sein Vorkommen auf kleine Bereiche an der Unstrut. Er ist damit eine der am stärksten gefährdeten Tierarten in Sachsen-Anhalt.

Die Gefährdungsursachen liegen für diesen Falter in den kleiner werdenden lokalen Populationen. Kleine Populationen können schnell erlöschen. Die Wanderaktivität des Thymian-Ameisenbläulings und damit die Ausbreitungsfähigkeit sind sehr gering. Eine Wiederbesiedlung von Gebieten, in denen Populationen erloschen sind, ist nicht möglich, wenn die Lebensräume stark isoliert bzw. weiträumig entfernt von den nächsten Vorkommen liegen. Für die Abnahme von Populationsgrößen können Überweidung, Herbizideinsatz, Biotopzerstörung durch Bebauung oder Nutzungsaufgabe (mit anschließend zunehmender, starker Verbuschung) der Magerrasen verantwortlich gemacht werden.

Thymian-Arten sind sowohl für die Falter als auch für die frisch geschlüpften Larven die Nahrungspflanzen. (Foto: Erik Arndt)

Lebensraum des Thymian-Ameisenbläuling in Sachsen-Anhalt. (Foto: Erik Arndt)

Asiatische Keiljungfer – *Gomphus flavipes*

Seit Millionen von Jahren jagen Libellen über die Erde, überlebten sogar die Dinosaurier und gehören heute zu den größten lebenden Insekten. So manch einer wird sie an einem Teich respektvoll beobachtet, ihre großen Komplexaugen (die aus bis zu 28.000 Einzelaugen zusammengesetzt sind) und ihren bizarren Flug bewundert haben, aber gefährlich können sie dem Menschen nicht werden. Sie können weder beißen noch stechen. Etwa 64 Arten leben heute in Sachsen-Anhalt, doch einige von ihnen sind in ihrem Bestand bedroht. Dazu zählt auch die Asiatische Keiljungfer, eine Großlibelle aus der Familie der Flussjungfern. Von anderen Großlibellen unterscheiden sich die Flussjungfern durch weit auseinander stehende Augen. Typische Merkmale der Asiatischen Keiljungfer sind die beidseitig auf der Brust verlaufenden drei schwarzen Streifen. Im Übrigen werden die erwachsenen Tiere ca. 50 mm lang, haben grüne Augen und sind an Brust und Hinterkörper gelb und schwarz gefärbt. Ihren Namen verdankt die Asiatische Keiljungfer ihrer ausgedehnten Verbreitung, die von Frankreich bis nach Zentralasien reicht.

Männchen der Asiatischen Keiljungfer. Die drei schwarzen Bruststreifen sind gut erkennbar. (Foto: Jens Kipping)

Die Asiatische Keiljungfer zeichnet sich durch ihre Überwinterung in verschiedenen Stadien und einen relativ späten Schlüpftermin aus. Die Tiere fliegen von Mitte Juni bis September, mitunter große Strecken weitab von Gewässern. Die erwachsenen Männchen halten sich dagegen regelmäßig in Ufernähe der Brutgewässer auf, wo man sie auf Sitzwarten oder über das Gewässer patrouillierend beobachten kann. Weibchen erscheinen kurzzeitig am Gewässer, verpaaren sich mit den Männchen wie alle Libellen in einem Paarungsrad und legen anschließend die Eier auf die Wasseroberfläche tippend ab. Da die Tiere über einen längeren Zeitraum schlüpfen und sich bereits nach zwei Wochen paaren können, ist dieses Schauspiel im Sommer über einen großen Zeitraum zu beobachten. Die Larve benötigt zwei bis drei Jahre für ihre Entwicklung.

Während die erwachsenen Tiere fliegende Mücken, Schnaken, Bremsen, Kleinlibellen usw. erbeuten, sind ihre Larven bezüglich ihres Beutespektrums wenig spezialisiert. Die Nahrung richtet sich vielmehr nach dem Angebot im Gewässer. Würmer und Zuckmückenlarven sollen als Beutetiere in Frage kommen. Es wird berichtet, dass sich die Larven der Keiljungfer auf Beutezug 3–10 mm tief durch das Substrat der Gewässer graben und fressen, was ihnen vor die Mundwerkzeuge kommt.

Die Asiatische Keiljungfer bewohnt Mittel- und Unterläufe großer Flüsse und Ströme mit geringeren Fließgeschwindigkeiten. Wie nahezu alle Fließgewässerbewohner

unter den Libellen war sie lange Zeit extrem selten – in Deutschland sogar nahe am Aussterben. Als Gefährdungsursachen werden die Gewässereutrophierung und damit zusammen hängende Sedimentveränderungen sowie Schadstoffeinleitungen in die Flüsse diskutiert. Auch der Gewässerausbau (wie z. B. Flussbegradigungen und Beseitigung natürlicher Uferstrukturen) beschleunigten durch veränderte Strömungsverhältnisse ihren Rückgang.

Für die Entwicklung der Larven benötigt die Art sandige, lehmige und schlammige Bereiche des Bodengrundes in beruhigten Flussabschnitten, wie z. B. die Gleithangzonen in Mäandern. In diesen Bereichen sortieren sich verschiedene Sedimentfraktionen (feine organische Partikel, Sand und Kies) und ermöglichen die optimale Entwicklung der Larven.

Offenbar zeigen die Gewässerschutzmaßnahmen der vergangenen Jahrzehnte bereits positive Auswirkungen. Der Bestand der Asiatischen Keiljungfer ist nach dem ersten Nachweis im Jahr 1994 an der Elbe stetig angestiegen. Heute ist der gesamte Lauf des Flusses mit Ausnahme der durch Steinschüttungen verbauten Uferabschnitte besiedelt. Insbesondere werden die strömungsberuhigten Buhnenfelder an der Elbe angenommen. Dieser Lebensraum stellt praktisch ein vom Menschen geschaffenes Gegenstück zu natürlichen Sand- und Kiesbänken ursprünglich erhaltener Flüsse dar. Die Art findet in den Zwischenbuhnenbereichen, die zum Land hin in breite Sandstrände übergehen, einen neuen Lebensraum. Seit 2002 erfolgte auch die Wiederbesiedlung von Saale, Unstrut, Mulde, des Unterlaufs der Schwarzen Elster und anderer Flüsse. Heute können wir Sachsen-Anhalt als Verbreitungsschwerpunkt der Asiatischen Keiljungfer in Deutschland bezeichnen. Die Populationen an der Elbe sind neben denen an der Oder die individuenstärksten in der Bundesrepublik.

Exuvie (leere Larvenhaut) an einem Holzstab im Gewässer. Das Suchen nach Exuvien ermöglicht den Nachweis der Art und ihrer Reproduktion am Gewässer, ohne dass lebende Tiere beeinträchtigt werden. (Foto: Jens Kipping)

Lebensraum der Art im Zwischenbuhnenbereich an der Elbe. Deutlich ist die Sedimentsortierung erkennbar. (Foto: Jens Kipping)

Sumpf-Engelwurz – *Angelica palustris*

Im großen Kalkflachmoor des Alperstedter Rieds findet der seltene Sumpf-Engelwurz noch geeignete Lebensbedingungen.
(Foto: Volker Schmidt)

Auch eine Reihe von Pflanzenarten stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie, viele von ihnen sind aber der breiten Öffentlichkeit weniger bekannt als Wolf, Feldhamster oder Zauneidechse. Eine dieser unscheinbaren Pflanzen ist der Sumpf-Engelwurz. Es handelt sich hierbei um eine mehrjährige Pflanze, die eine Höhe von 50 bis 120 cm erreicht und nach der Blütezeit abstirbt. Der Stängel ist scharfkantig gefurcht und trägt nur wenige Blätter. Die Dolden haben fast kahle Stiele und besitzen zwischen 15 bis 30 Strahlen. Die Blüten sind zwittrig und bestehen aus weißen gleichgroßen Kronenblättern. Die Art zählt zu den eurasisch verbreiteten Pflanzen und erreicht in Deutschland ihre Westgrenze. Anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden werden bevorzugt, sodass die Standorte nass sind und über einen entsprechenden Nährstoffreichtum verfügen müssen. Auf EU-Ebene betrachtet, verfügt Deutschland über die größten noch verbleibenden Vorkommen und besitzt deshalb auch eine besondere Verantwortung für das Überleben der Art. Aber auch in Deutschland unterliegt der Sumpf-Engelwurz einem starken Rückgang. Die wenigen bekannten Fundorte in Deutschland, einige liegen in Sachsen-Anhalt, zeigen in den oberen Bodenschichten deutliche Austrocknungserscheinungen, die von den Pflanzen sehr schlecht bis gar nicht toleriert werden. Da die Pflanze auf Grund der kurzen Lebensdauer von 2–3 Jahren auf einen regelmäßigen Keimungserfolg angewiesen ist und in einer direkten Konkurrenz gegenüber anderen Stauden unterliegt, bedarf es heutzutage zielgerichteter Schutzmaßnahmen. Dazu gehören vor allem die Wiederherstellung dauerhaft gleich bleibend hoher Wasserstände von Quell-, Durchströmungs- und Verlandungsmooren sowie die Verhinderung von Eutrophierung und Verbuschung der Standorte. Versuche zur Wiederansiedlung auf naturnahen Standorten sind bisher gescheitert. Im Regelfall unterlag der Sumpf-Engelwurz dem Konkurrenzdruck der bereits etablierten Pflanzen. Dennoch arbeitet man mit Hochdruck weiter an einer erfolgreichen Wiederansiedlung. Im Schutzgarten an der Kapenmühle im Biosphärenreservat Mittlere Elbe werden beispielsweise Samen geerntet, um anderenorts Neuansiedlungen zu ermöglichen.

Woher kommt der Begriff „NATURA 2000“ eigentlich?

Der Begriff „NATURA 2000“ wird in Artikel 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geprägt. Dort heißt es:

„Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhang II umfassen, und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.

Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.“

Warum sind keine Vogelarten im Anhang IV verzeichnet?

Auf Vogelarten ist speziell die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) ausgerichtet.

Dort stehen im Anhang I Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Unter welchen Gesichtspunkten wurden die Arten ausgewählt, die im Anhang IV stehen?

Die Liste der Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie geht auf Vorschläge von Experten in den einzelnen Mitgliedsländern der EU zurück. Als Kriterien für eine Aufnahme galt, dass die Arten gefährdet, selten oder endemisch sind. In der Liste sind die Säugetiere sehr stark repräsentiert, bei den wirbellosen Tierarten dominieren Schmetterlinge und Libellen.

Mit der Aufnahme neuer Mitgliedstaaten in die EU wurde die Liste mehrfach aktualisiert, zuletzt 2007 nach dem Beitritt von Rumänien und Bulgarien.

Tier- und Pflanzenarten

des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt

Art	aufgelistet in Anhang:	Bestand in Sachsen-Anhalt
Säugetiere		
Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber)	II, IV	xxx
Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius)	IV	xx
Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (Schreber)	IV	xx
Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe* von Helversen & Heller	IV	xx
Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl)	II, IV	xxx
Große Bartfledermaus, *Myotis brandtii* (Eversmann)	IV	xxx
Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (Boie)	II, IV	x
Wasserfledermaus, *Myotis daubentonii* (Kuhl)	IV	xxx
Großes Mausohr, *Myotis myotis* (Borkhausen)	II, IV	xxx
Kleine Bartfledermaus , *Myotis mystacinus* (Kuhl)	IV	xxx
Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl)	IV	xxx
Kleiner Abendsegler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl)	IV	xxx
Abendsegler, *Nyctalus noctula* (Schreber)	IV	xxx
Rauhhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius)	IV	xxx
Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber)	IV	xxx
Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach)	IV	xxx
Braunes Langohr, *Plecotus auritus* (Linnaeus)	IV	xxx
Graues Langohr, *Plecotus austriacus* (Fischer)	IV	xxx
Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* Linnaeus	IV	x
Große Hufeisennase, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber)	II, IV	†
Kleine Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein)	II, IV	xx
Haselmaus, *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus)	IV	xxx
Feldhamster, *Cricetus cricetus* (Linnaeus)	IV	xxx
Biber, *Castor fiber* Linnaeus	II, IV	xxx
Europäischer Nerz, *Mustela lutreola* (Linnaeus)	II, IV	†
Fischotter, *Lutra lutra* (Linnaeus)	II, IV	xxx
Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber	IV	xx
Luchs, *Lynx lynx* Linnaeus	II, IV	xx
Wolf, *Canis lupus* Linnaeus	II, IV	x
Reptilien		
Europäische Sumpfschildkröte, *Emys orbicularis* Linnaeus	II, IV	?
Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus	IV	xxx
Schlingnatter, *Coronella austriaca* Laurenti	IV	xxx
Amphibien		
Kammmolch, *Triturus cristatus* (Laurenti)	II, IV	xxx
Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans* (Laurenti)	IV	xxx
Rotbauchunke, *Bombina bombina* (Linnaeus)	II, IV	xxx
Kreuzkröte, *Bufo calamita* Laurenti	IV	xxx
Wechselkröte, *Bufo viridis* Laurenti	IV	xxx
Laubfrosch, *Hyla arborea* (Linnaeus)	IV	xxx
Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus* (Laurenti)	IV	xxx
Moorfrosch, *Rana arvalis* Nilsson	IV	xxx
Springfrosch, *Rana dalmatina* Bonaparte	IV	xxx
Kleiner Wasserfrosch, *Pelophylax lessonae* (Camerano)	IV	xxx

Fische und Neunaugen		
Stör, *Acipenser sturio* Linnaeus	II, IV	†
Nordseeschnäpel, *Coregonus oxyrhynchus* (Linnaeus)	II, IV	†
Käfer		
Breitrand, *Dytiscus latissimus* Linnaeus	II, IV	†
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, *Graphoderus bilineatus* (De Geer)	II, IV	xx
Eremit, *Osmoderma eremita* (Scopoli)	II, IV	xxx
Heldbock, *Cerambyx cerdo* Linnaeus	II, IV	xxx
Alpenbock, *Rosalia alpina* (Linnaeus)	II, IV	†
Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter, *Lycaena dispar rutilus* Werneburg	II, IV	(†)
Blauschillernder Feuerfalter, *Lycaena helle* (Denis et Schiffermüller)	II, IV	†
Thymian-Ameisenbläuling, *Maculinea arion* (Linnaeus)	IV	x
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Maculinea nausithous* (Bergsträsser)	II, IV	xx
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Maculinea teleius* (Bergsträsser)	II, IV	†
Schwarzer Apollo, *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus)	IV	†
Wald-Wiesenvögelchen, *Coenonympha hero* (Linnaeus)	IV	†
Hecken-Wollafter, *Eriogaster catax* (Linnaeus)	II, IV	†
Eschen-Scheckenfalter, *Euphydryas maturna* (Linnaeus)	II, IV	x
Nachtkerzenschwärmer, *Proserpinus proserpina* (Pallas)	IV	xxx
Haarstrangwurzeleule, *Gortyna borelii lunata* Freyer	II, IV	x
Libellen		
Asiatische Keiljungfer, *Gomphus flavipes* (Charpentier)	IV	xxx
Östliche Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister)	IV	x
Zierliche Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier)	IV	xx
Große Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier)	II, IV	xx
Grüne Keiljungfer, *Ophiogomphus cecilia* Fourcroy	II, IV	xxx
Grüne Mosaikjungfer, *Aeshna viridis* Eversmann	IV	xxx
Weichtiere		
Zierliche Tellerschnecke, *Anisus vorticulus* (Troschel)	II, IV	x
Kleine Flussmuschel, *Unio crassus* Philipsson	II, IV	xx
Farn- und Blütenpflanzen		
Einfacher Rautenfarn, *Botrychium simplex* E. Hitchc.	II, IV	†
Sumpf-Engelwurz, *Angelica palustris* (Besser) Hoffm.	II, IV	x
* Schlitzblättriger Beifuß, *Artemisia laciniata* Willd.	II, IV	†
Scheidenblütgras, *Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl	II, IV	x
Frauenschuh, *Cypripedium calceolus* L.	II, IV	xxx
Sumpf-Siegwurz, *Gladiolus palustris* Gaudin	II, IV	†
Kriechender Sellerie, *Helosciadium repens* (Jacq.) W. D. J. Koch	II, IV	x
* Sand-Silberscharte, *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb.	II, IV	xx
Liegendes Büchsenkraut, *Lindernia procumbens* (Krock.) Philcox	IV	x
Froschkraut, *Luronium natans* (L.) Raf.	II, IV	x
Sumpf-Glanzkraut, *Liparis loeselii* (L.) Rich.	II, IV	x
Moor-Steinbrech, *Saxifraga hirculus* L.	II, IV	†
Vorblattloses Vermeinkraut, *Thesium ebracteatum* Hayne	II, IV	†

Erläuterungen: 2. Spalte: Angabe, ob die Art nur in Anhang IV oder auch im Anhang II aufgelistet ist. 3. Spalte: Bestand in Sachsen-Anhalt: † – verschollen/ausgestorben; x – Einzelnachweis; xx – wenige Vorkommen; xxx – zahlreiche Vorkommen.

Weiterführende Literatur
(vom Bundesamt für Naturschutz herausgegeben)

- Balzer, S., Dieterich, M. und J. Kolk (2008): Management- und Artenschutzkonzepte bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 69, 190 S.

- Balzer, S. und A. Ssymank (2005): Natura 2000 in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 14. CD-ROM mit Booklet.

- Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnermann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und E. Schröder (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 452 S.

- Petersen, B., Ellwanger, G. u. a.: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69:

  - Band 1: Pflanzen und Wirbellose. 69/1, 2003, 743 S.

  - Band 2: Wirbeltiere. 69/2, 2004, 693 S.

  - Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. 69/3, 2006, 188 S.

- Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. und E. Schröder (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.

Impressum

Herausgeber
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
fachbereich4@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Redaktion
Dr. Ulrich Lange
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Manuskript
Dr. Helke Gröger-Arndt (N2N, Fachbüro für Landschaftsökologie und Naturschutz)
Prof. Dr. Erik Arndt (Hochschule Anhalt)

Gestaltung und Satz
Satzstudio Borngräber
Albrechtstraße 10, 06844 Dessau-Roßlau

Druck
Halberstädter Druckhaus GmbH
Osttangente 4, 38820 Halberstadt

Diese Broschüre wird kostenlos abgegeben und darf nicht verkauft werden.
Der Nachdruck bedarf der Genehmigung.

Gefördert mit Mitteln aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. ELER-Projekt: 323011000017 –
Erarbeitung von Materialien zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Belange des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

Titelbild: Laubfrosch (Foto: Raik Moritz)
Innencover: Weiher bei Pölsfeld – Lebensraum des Laubfroschs. (Foto: David Paul)

1. Nachauflage (Halle 2013)

SACHSEN-ANHALT NATURA 2000

SACHSEN-ANHALT
Landesamt für Umweltschutz

Europäische Kommission

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE