

Tiergeschichten aus der Stadt

D. ZINGEL, B. TOUSSAINT & F. GELLER-GRIMM

Seit vielen Jahren beobachten wir eine zunehmende „Verstädterung“ von Tier- und Pflanzenarten. So genannte ökologische Nischen werden besetzt, wenn sie als Brut- oder Nahrungsareale geeignet erscheinen, und Tierleben in der Stadt beschränkt sich keinesfalls auf Haustiere, Ratten und Kakerlaken in den Abwasserkanälen oder Tauben, Krähen oder Elstern auf Straßen und Plätzen.

So sehen felsenbewohnende Arten wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Mauersegler (*Apus apus*) oder Steinmarder (*Martes foina*) die Häuserfluchten unserer Städte als Ersatz für verloren gegangene natürliche Habitats an und finden in und an den vielen höhlen- und nischenreichen Altbauten sehr gute Lebensbedingungen vor. So hat z.B. Berlin die höchste Artenvielfalt der Vögel in Deutschland.

Unsere Wegwerfgesellschaft versorgt Wildtiere auch mit einem reichen Nahrungsangebot, so dass es nicht verwundert, wenn sogar größere Säugetiere regelmäßig in Stadtgebieten unterwegs sind wie etwa Wildschweine (*Sus scrofa*) in Berlin oder Waschbären (*Procyon lotor*) in Kassel.

Die artenreiche und vielfach gegliederte Vegetation entlang der Straßen, in Parks, auf Friedhöfen und Privatgrundstücken bietet in unserer Stadt Säugetieren, Vögeln, Amphibien, Insekten und gelegentlich sogar Reptilien einen wertvollen Lebensraum. Beispielsweise erwirtschaftet unsere Honigbiene in Städten ihre höchsten Erträge, denn das Blütenangebot ist gewaltig. Äcker und Wälder stellen sich heute dagegen als Wüsten dar.

Ganz entscheidend sind Brachflächen, denn diese finden sich in Feld und Wald fast gar nicht mehr. So stehen heute Industriebrachen und „schlecht“ gepflegte Gärten der Städte für höchste Artenvielfalt. Hier gibt es ausreichend Nischen, und die klimatischen Bedingungen sind meist auch günstiger.

Auch Wiesbaden hat hier einiges zu bieten, wie nachstehend an bebilderten Beispielen gezeigt wird. Dabei geht es nicht um zoologische Details, die nur für Spezialisten Bedeutung haben, sondern um cha-

rakteristische Merkmale, die für die Erkennung dieser Tiere durch den interessierten Laien wichtig sein können, und einige hilfreiche Basisinformationen über Lebensraum, Verhalten, Ernährung und Fortpflanzung. Die Menschen müssen damit umgehen, dass viele Tiere zunehmend in den Städten einen komfortablen Lebensraum finden, dagegen wird die ausgeräumte Landschaft immer mehr zu einem Artenfriedhof. Leider begünstigt aber das „Biotop“ Stadtlandschaft eher die Generalisten als die Spezialisten.

Anmerkung: Natürlich gibt es auch negative Effekte in der Stadt. So sorgt besonders der Straßenverkehr bei manchen Arten für hohe Mortalitätsraten. Nicht unerheblich ist auch das Problem der Verinselung, d.h. Biotope sind kaum vernetzt und oft über weite Strecken hin nicht miteinander verbunden. Solche isolierten Biotope erhöhen das Risiko einer genetischen Verarmung und damit das Auslöschen der Population. Daran wird leider auch die 1992 von der Europäischen Union beschlossene Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie, nicht viel ändern. Eines ihrer wesentlichen Elemente ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, das Natura 2000 genannt wird.

Säuger (Mammalia)

Zahlreichen Säugetieren muss der Mensch aktiv in der Stadt helfen, wie beispielsweise den meisten Fledermausarten. Andere sind fast selbstverständliche Mitbewohner, wie Igel, Eichhörnchen und Kaninchen. Der oft in der Nacht mit Katzen verwechselte Steinmarder wird meist nur als Lästling verstanden, obwohl er gerade für die Dezimierung der Nagetiere wichtig ist.

Rotfuchs (*Vulpes vulpes*)

Der Rotfuchs (Abb. 1) gehört zur Ordnung der Raubtiere (Carnivora) und innerhalb der Familie der Hundartigen (Canidae) zur Gattung der Echten Füchse

(*Vulpes*). Nichts hat so sehr zur Fabeldichtung um den Fuchs beigetragen wie sein Gesichtsausdruck, diese gerissene Unschuldsmiene, die ihm geradezu als Markenzeichen anhaftet. Bis in die 70er-Jahre des letzten Jahrhunderts galt der Fuchs als Einzelgänger. Mittlerweile ist bekannt, dass Füchse ihre Sozialstruktur den Lebensbedingungen anpassen. Sind gute Nahrungsressourcen vorhanden, können viele Füchse in einem Gebiet leben und es kommt zur Bildung von Familiengruppen, auch in Städten.

Der Fuchs hat eine unverwechselbare Gangart, die aufgrund der Spur, die er dabei hinterlässt, Schnüren genannt wird. Die Tritte der rechten und linken Pfote sind nämlich genau hintereinander im Abstand von etwa 30 cm wie auf einer Schnur aneinandergereiht. Und noch eine Besonderheit kommt hinzu, denn in der Regel tritt die linke Hinterpfote exakt in die Spur der rechten Vorderpfote und umgekehrt. Der Rotfuchs klettert besser als andere Hundartige und zeigt mit seinem langsamen Anschleichen und dem Mäusesprung ein ähnliches Jagdverhalten wie Katzen. Darüber hinaus ist der Rotfuchs auch ein exzellenter Schwimmer.

Die Nase ist beim Rotfuchs das am besten entwickelte Sinnesorgan. Das ist wichtig für ein Tier, das sich im Dunkeln orientieren muss. Auch der Gehörsinn ist beim Fuchs sehr gut ausgeprägt. Den Sprung nach der Maus vollführt der Fuchs rein nach dem Gehör. Auch die Augen des Fuchses sind an seine nächtliche Lebensweise angepasst. Wie bei der Katze können die Pupillen bei Dunkelheit ganz groß werden und ein Maximum an Licht sammeln. Rund um die Schnauze trägt der Fuchs lange, steife Tasthaare, die auf jede Berührung sehr empfindlich reagieren, auch die Fußballen sind sehr tastempfindlich.

Der Nahrungsoportunist Rotfuchs stellt an seinen Lebensraum keine besonderen Anforderungen. Er passt sich allen Gegebenheiten an, vorausgesetzt, er findet genügend Nahrung, Verstecke und Aufzuchtorte für die Jungen. Unsere heutige Kulturlandschaft bietet ihm diese Merkmale. Auf Wiesen findet er seine Hauptbeute, die Feldmaus, auf Äckern klaubt er in feuchten Nächten Regenwürmer auf, unter Obstbäumen im Sommer Früchte. Von Bauernhöfen entwendet er Geflügel, insbesondere dann, wenn er

Welpen aufzieht. In den rar gewordenen Heckenlandschaften gelingt es ihm hin und wieder, einen Junghasen oder ein Rebhuhn zu erbeuten. Die geringe Größe der Streifgebiete in Städten zeigt, dass diese offenbar günstige Lebensgrundlagen bereitstellen. Dort hält er sich tagsüber in Parks, Schrebergärten und Friedhöfen versteckt und durchstöbert nachts die Abfallbehälter.

Generell sterben die meisten Füchse, bevor sie ein Jahr alt werden. Das liegt weniger daran, dass die Jungfüchse zum bevorzugten Speiseplan von Luchsen oder Greifvögeln gehören, sondern dass ihre Mortalität aufgrund der starken Bejagung und der Wanderung (erhöhte Zahl von Verkehrsoffern) hoch ist. Auch Parasiten sind eine Last, wie diverse Fadenwürmer, der Fuchsbandwurm und Infektionen mit Viren und Bakterien. In der Stadt ist zumindest die Bejagung nur sehr beschränkt möglich.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus (Abb. 2) ist mit einer Kopf-Rumpflänge von 65–90 mm, einer Schwanzlänge von 55–80 mm und einer Körpermasse von 15–35 g die kleinste Vertreterin der Familie der Schlafmäuse oder Bilche (Glinidae). Ungefähr so groß wie unsere Hausmaus ist sie die kleine Verwandte des größeren Siebenschläfers.

Der natürliche Lebensraum sind üblicherweise reich strukturierte Laubwälder. Die Haselmäuse gelten als ausgezeichnete Kletterer. Die Nahrungssuche erfolgt dabei nur selten am Boden. Tagsüber schlafen die Tiere in ihren kugelförmigen Nestern. Für die faustgroßen Kugeln aus Gras und Laub werden Baumhöhlen, Nistkästen oder Brombeerranken genutzt.

Im Herbst legen sie sich eine dicke Speckschicht zu. Innerhalb weniger Wochen verdoppeln Haselmäuse ihr Körpergewicht, um dann im Schlaf abzunehmen. Am Boden unter einer Schicht Laubstreu eingemummelt, zwischen Baumwurzeln oder aber auch in Erdlöchern bzw. Felsspalten halten sie dann einen echten Winterschlaf, der in unserer Gegend je nach Wetter von Oktober/November bis März/April dauert. Und auch nasskalte Tage im Sommer verschlüft die Haselmaus ganz einfach.



Abb. 1
Der Rotfuchs wird seit Jahren immer wieder im Stadtgebiet beobachtet, so auch auf dem Südfriedhof, wo diese Aufnahme entstand.



Abb. 2
Die Haselmaus aus der Familie der Bilche wird in der Stadt oft übersehen, da sie dämmerungs- und nachtaktiv ist, hier beim Verlassen ihrer Schlafhöhle am Fasanerieweg.

Abb. 3
Eichhörnchen leben nicht nur in Parks – hier Schlosspark Biebrich – und Friedhöfen, sondern auch mitten in der Stadt in Vorgärten und Gärten. Gelegentlich vergreifen sich die possierlichen Nager an Vogelbruten.



Abb. 4
Wer seinen Garten nicht bis zur letzten Ecke ausfegt, schafft gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Igel, wie hier im Stadtteil Gräselberg.



Im Frühjahr, gleich nach dem Winterschlaf, stehen Knospen, Blüten und Pollen auf dem Speiseplan, später saftige Beeren. Auch kleine Insekten werden im Frühsommer nicht verschmäht. Mit Samen, Haselnüssen und Eicheln fressen sich Haselmäuse zuletzt den nötigen Speck an, bevor sie im Oktober/November wieder zum Winterschlaf rüsten.

Die in Deutschland unter Schutz stehenden Haselmäuse sind in weiten Teilen ihrer Verbreitungsgebiete selten geworden oder völlig verschwunden. Schuld daran ist die weitreichende Vernichtung der natürlichen Lebensräume. Das Verschwinden einiger Pflanzenarten kann dazu führen, dass die notwendige Abfolge der jahreszeitlich verschiedenen Nahrungsbestandteile nicht mehr gegeben ist. Dadurch wird nicht genügend Winterfett angesetzt und die Tiere verhungern während des Winterschlafes. Aber auch bei optimalen Voraussetzungen wird die Haselmaus kaum älter als fünf Jahre.

Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*)

Das Eichhörnchen (Abb. 3) gehört ebenfalls zur Ordnung der Nagetiere (Rodentia) und ist der einzige natürlich in Mitteleuropa vorkommende Vertreter aus der Gattung der Eichhörnchen (*Sciurus*). In Wäldern, Parks und Gärten sind sie häufig anzutreffen, wobei sie sehr schnell zutraulich werden und sich füttern lassen. Bereits im Altertum war das Eichhörnchen als „Spieltier“ besonders bei Kindern sehr beliebt.

Das Eichhörnchen, dessen Leben sich fast vollständig auf den Bäumen abspielt, ist tagaktiv. Vor allem in den Morgenstunden und vor der Dämmerung kann es gut beobachtet werden. Im Winter legen sie nur längere Schlaf- bzw. Ruhephasen ein. Dazwischen suchen sie immer wieder Nahrung.

Eichhörnchen gehören zu den Allesfressern. Dabei variiert die Nahrung der Tiere je nach Jahreszeit. Sie besteht in erster Linie aus Beeren, Nüssen und anderen Früchten sowie Samen. Daneben werden auch Knospen, Rinde, Saft, Blüten, Flechten, Körner, Pilze, Obst und wirbellose Tiere wie beispielsweise Würmer und Insekten gefressen. Auch Vogeleier und Jungvögel gehören zum Nahrungsspektrum, was den einen oder anderen Vogelfreund erzürnt.

Die Lebenserwartung eines sechs Monate alten Eichhörnchens liegt bei drei Jahren. Selten werden Eichhörnchen sieben, in Gefangenschaft auch bis zu zehn Jahre alt. Zu den natürlichen Feinden des Eichhörnchens zählt im Wald der Baumarder. Weitere Feinde sind die Wildkatze, der Uhu, der Habicht und der Mäusebussard. In den Städten sind dagegen die Hauskatze und der Straßenverkehr die wichtigsten Feinde des Eichhörnchens.

Igel (*Erinaceus europaeus*)

Der Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*), auch Westeuropäischer Igel oder nur Igel genannt, gehört zur Ordnung der Insektenfresser (Eulipotyphla, früher Insectivora). Ein ausgewachsener zweijähriger Igel (Abb. 4) erreicht eine Kopf-Rumpf-Länge von 22 bis 30 cm. Etwa 2 cm lang ist der Schwanz. Jungigel, die ihr erstes Lebensjahr vollendet haben, wiegen in der Regel zwischen 450 und 700 g, ausgewachsene Igel mit angefressenen Fettreserven oftmals mehr als 1.500 g.

Auffälligstes Merkmal des Igels sind die Stacheln, die die Kopfoberseite und den Rücken bedecken. Ein ausgewachsener Igel hat etwa 5.000 Stacheln. Es handelt sich bei den Stacheln, die hohl sind, jeweils um modifizierte Haare, die rund 20 bis 30 mm lang und 1 bis 2 mm dick sind. Die „Lebensdauer“ eines einzelnen Stachels liegt zwischen 12 und 18 Monaten, bevor er ausfällt und ein neuer nachwächst. Abseits einer Gefahr liegen die Stacheln flach auf der Haut auf. Durch Muskelkontraktion können die Stacheln aufgerichtet werden. Die Stacheln sind an der Wurzel cremeweiß und gehen dann in ein Braun über. Zu den bekanntesten Eigenschaften der Igel zählt ihre Fähigkeit, sich zu einer Stachelkugel einzurollen. Das Einrollen des Körpers ist ein komplexes Zusammenspiel zahlreicher Muskeln. Sie rollen sich nicht bei jeder Gefahr vollständig ein, sondern begnügen sich anfangs mit einem Einziehen des Kopfes beziehungsweise dem Aufstellen der Stachelhaube des Kopfes. Auch ein vollständiges Einrollen schützt den Braunbrustigel nicht völlig vor Fleischfressern wie insbesondere Dachs und Uhu. Da Igel ihre Haut wegen der Stacheln nicht pflegen können, haben daher auch Pa-

rasiten wie Flöhe, Milben und Zecken leichtes Spiel mit ihnen.

Insekten wie beispielsweise Käfer stehen weit oben auf der Speisekarte. Aber auch Würmer werden besonders gerne vertilgt, ebenso Ohrwürmer, Nacktschnecken, Grillen und Insektenraupen. Eher seltener werden auch Mäuse, Wühlmäuse, Spitzmäuse und Maulwürfe gefressen. Selbst kleinere Reptilien wie Schlangen und Lurche sowie die Nestlinge von Vögeln und Aas werden nicht verschmäht.

Der Igel ist ein dämmerungs- und nachtaktiver Einzelgänger. Das Gebiet, das ein Männchen regelmäßig durchstreift, kann bis zu 100 ha umfassen, während ihrer nächtlichen Nahrungssuche legen sie bis zu 3 km zurück. Weibchen dagegen nutzen Reviere, die selten größer sind als 30 ha. Da Igel nicht territorial sind, dulden sie durchaus Artgenossen in ihrem Streifrevier. Nicht selten gehen Igel in engem Kontakt mit Artgenossen auf Nahrungssuche. Dies ist jedoch nur zu beobachten, wenn Nahrung reichlich vorhanden ist. Im Siedlungsraum des Menschen, insbesondere in ländlich geprägten Vorstädten mit großen Gärten, kann es durchaus zu einer hohen Dichte an Igel kommen.

Die Paarungszeit der Igel beginnt bereits Ende April und erstreckt sich bis Mitte August. Stadtbewohner werden gelegentlich durch die sehr laute Paarung in der Nacht gestört. In freier Wildbahn lebende Igel können bis zu sieben Jahre alt werden.

Vögel (Aves)

Gerade Vögel sind Nutznießer der Stadt, denn die Verinselung spielt fast keine Rolle für sie. Dagegen sind von großer Bedeutung eine ausreichende Menge unterschiedlichster Nahrungsangebote und die Bereitstellung von Nistplätzen. Brutkästen und Fütterungen haben sicherlich auch einen positive Einfluss. Als Beispiel soll der Holunder (*Sambucus nigra*) genannt werden. Von ihm alleine ernähren sich mehr als 12 Vogelarten.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschwalbe (Abb. 5) ist ein Zugvogel und die bekannteste heimische Schwalbenart, deren Bestand

allerdings seit Jahren zurückgeht. Sie gehört wie auch die drei nachfolgend beschriebenen Vogelarten zur Ordnung der Sperlingsvögel (Passeriformes). Sie hat eine Länge von 18–21 cm – davon entfallen 2–7 cm auf die Schwanzspieße –, die Spannweite der spitz zulaufenden Flügel beträgt 32–34 cm.

Die Rauchschwalbe ist ein schlanker Vogel mit tief gegabeltem, langem Schwanz, durch den sie sich von der verwandten Mehlschwalbe unterscheidet. Der Rücken ist blau-schwarz, metallisch glänzend. Die Unterseite ist rahmweiß.

Eine Rauchschwalbe fliegt mit Geschwindigkeiten von 70–80 km/h bei 4–10 Flügelschlägen pro Sekunde und ist zu schnellen Richtungsänderungen fähig. Die Schwalben jagen Fluginsekten wie Mücken und Fliegen; dabei richten sie sich nach dem lokalen Angebot und suchen die Regionen in der Luft aus, die dem Wetter entsprechend das günstigste Angebot bieten. Wenn Rauchschwalben mit Mehlschwalben zusammen jagen, dann im Luftraum unter diesen. Der größte Teil ihrer Beute wird in einer Flughöhe von 7–8 m erjagt. Baden und Trinken finden im Flug statt.

Zum Brüten und für die Aufzucht der Jungen baut die Rauchschwalbe die häufig nebeneinander angeordneten typischen offenen, schalenförmigen Nester aus mit Speichel durchsetzten und mit Grashalmen, Stroh oder Haaren verstärkten Schlammklümpchen auf einem Mauervorsprung oder Balken an der Wand in Ställen oder Scheunen und anderen offenen Innenräumen; auch künstliche Nisthilfen werden angenommen. In früheren Jahrhunderten flogen sie vielfach durch die Öffnungen im Giebel ein und aus, durch die auch der Rauch des Herdfeuers abzog. So erhielten sie den Namen Rauchschwalben. Leider verhindern viele Hausbesitzer durch entsprechende bauliche Veränderungen die Möglichkeit der Nestanlage an der Fassade.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus aquaticus*)

Die Wasseramsel (Abb. 6), die im Aussehen eher dem Zaunkönig als einer Amsel gleicht, ist in Deutschland Standvögel, der auch in harten Wintern im Brutgebiet



Abb. 5
Die Rauchschwalbe, die vorwiegend in Viehställen nistet, hat in Biebrich eine Toreinfahrt als günstigen Brutplatz entdeckt.



Abb. 6
Die Wasseramsel ist der einzige Singvogel, der seine Nahrung – Wasserinsekten und deren Larven – tauchend in Bächen erbeutet. Der Vogel ist somit Anzeiger vom biologisch einwandfreien Zustand fließender Gewässer. Das Bild stammt vom Rambach im Kurpark.

Abb. 7
Ein weiterer Anzeiger biologisch intakter Fließgewässer ist die Gebirgsstelze, hier ein Männchen am Rambach im Kurpark.



Abb. 8
Der Zaunkönig ist sehr anpassungsfähig und kommt flächendeckend im gesamten Stadtbereich vor.



ausharrt, sofern ihre Nahrungsgewässer nicht völlig zufrieren.

Mit etwa 18 cm Körperlänge ist sie etwas kleiner als ein Star, ihr Markenzeichen ist der markante meist reinweiße Keh- und Brustfleck.

Die Brutverbreitung der Wasseramsel ist eng an klare, strömungs- und sauerstoffreiche Fließgewässer mit begleitender Vegetation gebunden. Bei günstigen Gegebenheiten können Wasseramseln in Siedlungen oder Industriegebieten brüten. Wasseramseln zählen zu den wenigen Singvögeln, die schwimmen und tauchen. Das Eintauchen kann aus dem Flug, durch Sturztauchen von einer Warte aus oder aus dem Schwimmen heraus erfolgen. Der Vogel kann auf dem Gewässergrund laufen oder benutzt unter Wasser die kurzen Flügel als rudernde Antriebsmittel. Die durchschnittlichen Tauchzeiten liegen zwischen 5 und 10 Sekunden, in Ausnahmefällen taucht die Wasseramsel bis zu 30 Sekunden.

Wasseramseln haben sich unter den Singvögeln am stärksten an ihren aquatischen Lebensraum angepasst und weisen eine Reihe von Adaptionen an diese ökologische Nische auf, so u.a. eine Bürzeldrüse, die 6–10-mal größer ist als bei Singvögeln vergleichbarer Größe oder wie bei vielen Tauchvögeln wenig pneumatisierte Knochen. Mit dem Sekret aus der Bürzeldrüse wird das Gefieder wasserabweisend gemacht.

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Das eine oder andere alte Nest der Wasseramsel dient im kommenden Jahr der Gebirgsstelze (Abb. 7). Diese Vogelart kann Stand- oder Zugvogel sein. Nach strengen Wintern haben die Zugvögel Vorteile, weil die Verluste auf dem Zug geringer als bei den daheim gebliebenen Vögeln sind, nach milden Wintern sind die Standvögel im Vorteil.

Die Gebirgsstelze erreicht eine Körperlänge von etwa 18–19 cm und eine Flügelspannweite von 25–28 cm. Die Oberseite ist blaugrau, am Bürzel grüngelb, die Unterseite ist im Sommer leuchtend gelb, im Winter gelblich-bräunlich. Der sehr lange Schwanz, mit dem der Vogel ständig wippt, ist schwarz mit gelben Unterschwanzdecken und hat auffallende weiße äußere Steuerfedern.

Auch wenn der Name es vermuten lässt, ist die Gebirgsstelze keineswegs ein reiner Bergvogel, allerdings lieben diese Stelzen besonders bewaldete, schattige und schnell fließende Gewässer mit Wildbach- und Wildflusscharakter. Dort sind Steilufer zur Nestanlage notwendig. Heute gibt es auch Gebirgsstelzen mitten in den Städten an Wehren, Überläufen und Kanälen.

Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten der Fließgewässer – Stein-, Köcher und Eintagsfliegen und deren Larven, kleine Käfer, Libellenlarven, aber auch kleine Krebstiere und kleine Weichtiere. Die Vögel waten bei der Nahrungssuche auch durchs Wasser und picken hinein. Auf der Wasseroberfläche treibende Insekten können im Flug aufgenommen werden. Als tagaktiver Vogel ist die Gebirgsstelze nur am Tage auf der Nahrungssuche zu beobachten.

Das allein vom Weibchen errichtete Nest befindet sich meist in unmittelbarer Nähe zu einem Gewässerrand in Löchern, Nischen und Spalten von Felswänden und Mauern, in Uferverbauungen, an Gebäuden, Wehren und Schleusen. Auch eigens für sie konstruierte Nistkästen nehmen Gebirgsstelzen gerne an.

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Der Zaunkönig ist in Deutschland vorwiegend ein Standvogel. Lange Frost- und Schneeperioden können den Bestand aber deutlich dezimieren. Auf der Suche nach einem günstigen Nahrungsangebot verlassen viele Vögel ihre Sommerreviere und streifen umher oder überwintern in der Nähe großer Gewässer.

Der Zaunkönig (Abb. 8) zählt zu den kleinsten Vögeln Europas, nur das Winter- und Goldhähnchen unterbieten ihn hierzulande noch in dieser Hinsicht. Die rundlich wirkenden Singvögel erreichen eine Körperlänge von 9–10 cm und eine Flügellänge von rd. 5 cm. Was dem Zaunkönig an äußerer Pracht fehlen mag, macht er mit seinem laut schmetternden, unverwechselbaren Gesang wett. Das singende Männchen erreicht trotz seiner geringen Größe eine Lautstärke von bis zu 90 dB und sein Gesang ist auf einer Distanz von bis zu 500 m zu hören. In der Brutzeit beginnt der Gesang kurz nach vier Uhr in der Früh und endet erst am späten Abend.

Die tag- und dämmerungsaktiven Zaunkönige wieseln wie Mäuse durch das Gehölz. Zaunkönige leben im Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks.

Der Zaunkönig ernährt sich ausschließlich von tierischer Nahrung: Spinnen, Weberknechte, Motten, Fliegen und andere Insekten sowie deren Eier und Larven stehen auf seinem Speiseplan. Seine Beute sucht er vor allem in Bodennähe, im Wurzelwerk und Reisig. Sein kleiner, spitzer Schnabel erlaubt ihm bei der Nahrungssuche auch in kleinste Ritzen und Fugen vorzudringen.

Lurche (Amphibia)

Auch wenn sich nur 20 der knapp 6.800 Amphibien-Arten, die weit überwiegend der Ordnung der Froschlurche (Anura oder Salientia) angehören, in Deutschland finden, so hat schon jeder mit ihnen Kontakt gehabt. Man trifft auf die Tiere, wenn sie aus den Gewässern in die Wälder flüchten und unsere Straßen queren. Andere lassen ihr Konzert ertönen, und so mancher Gartenteichbesitzer musste sich eines Frosches wegen schon vor Gericht verantworten. Alle Amphibien benötigen mindestens zeitweilig einen aquatischen Lebensraum. Bedauerlicherweise sind Amphibien aber deshalb auf der ganzen Welt bedroht, denn der Mensch trocknet Seen aus und kanalisiert die Fließgewässer. Gründe dafür – auch vernünftige – finden sich zahlreich. In der Stadt kommt dann noch der Verkehr erschwerend hinzu. So gehören Frösche, Kröten, Unken (Froschlurche), Molche und Salamander (Schwanzlurche) zu den Verlierern städtischer Lebensräume.

Grümfrosch (*Rana*)

Unter der Bezeichnung Grümfrosch, auch Wasserfrosch genannt, werden der Seefrosch (*Rana ridibunda*) und der Kleine Wasserfrosch oder Tümpelfrosch (*Rana lessonae*) zusammengefasst, die alle halbaquatisch leben. Beide Arten kreuzen sich in der freien Natur oft zum Teichfrosch (*Rana esculenta*), der einen dreifachen Chromosomensatz aufweist und nicht als eigene Art zählt. Die Unterscheidung der Grümfroscharten ist sehr schwierig. Von anderen Arten sind sie durch die kräftig grüne Farbe und die großen Schwimmhäute gut unterscheidbar.

Die Grümfrosche halten sich mehr oder weniger dauerhaft im direkten Umfeld offener Gewässer auf, allerdings legt der Kleine Wasserfrosch auch längere Phasen terrestrischer Lebensweise weit abseits von Tümpeln und Weihern ein. Bevorzugte Aufenthaltsplätze der Grümfrosche sind Sitzwarten an sonnenexponierten, nicht zu stark bewachsenen Uferkanten oder auf Schwimmblattvegetation.

Die wechselwarmen Tiere legen im Winter je nach Region eine Kältestarre ein, die entweder in Erdlöchern und anderen frostsicheren Schlupfwinkeln an Land oder – insbesondere bei Seefröschen – auch im Sediment des Gewässergrundes stattfindet. Bei aquatischer Überwinterung erfolgt der Gasaustausch des stark heruntergefahrenen Stoffwechsels über Hautatmung

Die Tiere machen Jagd unter anderem auf Insekten wie etwa Libellen, die sie durch Anspringen und mit Hilfe ihrer dabei vorschnellenden Zunge erbeuten. Zu ihrem Speiseplan gehören auch Würmer und selten auch Kaulquappen und kleine Frösche bzw. Kröten. Grümfrosche selbst gehören zum Nahrungsspektrum zahlreicher Wasservögel, Säugetiere oder auch Schlangen wie der Ringelnatter.

Zur Fortpflanzungszeit im Mai und Juni bilden Grümfroschmännchen lautstarke Rufhöre, die tagsüber, aber auch nachts weit zu hören sind (Abb. 9). Die vom auf dem Weibchen geklammerten Männchen befruchteten Eier, die an der Oberseite hellbräunlich und unten gelblich gefärbt sind, werden in mehreren gallertigen Ballen unter Wasser an Pflanzen geheftet. Dieser Laich kann bis zu 1.000 Eier enthalten (Abb. 10).

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte (Abb. 11, 12) ist ein Froschlurch aus der Gattung der Echten Kröten (*Bufo*). Sie ist sehr anpassungsfähig und kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor.

Als Fortpflanzungsgewässer werden vor allem mittelgroße bis größere Weiher, Teiche und Seen genutzt. Mit großer Stetigkeit werden Stillgewässer im Wald oder in Waldnähe besiedelt, die Wassertiefe sollte dabei 50 cm nicht unterschreiten. Wegen der Ungenießbarkeit der Larven aufgrund eingelagerter Bitterstoffe laicht die Erdkröte im Gegensatz



Abb. 9
Laut quakende Grünfrösche können im urbanen Bereich gelegentlich zu nachbarschaftlichem Streit führen.



Abb. 10
Die Aufnahme zeigt einen Grünfrosch inmitten von Laichklumpen, eindrucksvoll an den Weihern des Eishauses zu beobachten.

Abb. 11
Im zeitigen Frühjahr beginnt der Zug der Erdkröten zu ihren Laichgewässern. Die Weibchen tragen die Männchen huckepack zu den Laichplätzen, wo sie sich paaren und ihre Eier ablegen. In Wiesbaden ist dieses Verhalten besonders eindrucksvoll an den Weihern des Eishauses zu beobachten.

Abb. 12
Erdkröten-Männchen können in der Laichzeit geradezu liebestoll werden und reiten, wie hier gesehen, auch einmal auf einen falschen Partner auf, in diesem Fall auf einen Moorfrosch.



zu anderen Amphibien auch erfolgreich in Fischteichen.

Die im Allgemeinen dämmerungsaktiven Tiere ruhen tagsüber unter Steinen, zerfallenen Mauern, Totholz, Laub, Gebüsch oder in selbst gegrabenen Erdlöchern. Auf ihren nächtlichen Streifzügen erbeuten sie Würmer, Schnecken, Asseln, Spinnen und unterschiedliche Insekten. Der Zuschnappreiz – entweder ein Hervorschnellen der Zunge oder, bei größeren Objekten, ein Vorstoßen des gesamten Körpers und Zupacken mit den Kiefern – wird durch Bewegungen der Beute ausgelöst. Reglose Tiere werden von den Kröten nicht wahrgenommen. Die Beute wird im Ganzen verschlungen. Die Kröten, ihr Laich und ihre Larven (Kaulquappen) gehören ihrerseits zum Speiseplan von Mardern, Katzen, Ringelnattern, Greif- und Rabenvögeln und Raubfischen.

Mitteleuropäische Erdkröten führen im Frühjahr meist im Laufe des März ihre synchronen, oft massenhaften Wanderungen vom Winterquartier zum Laichgewässer durch, die Wanderdistanzen können mehrere 100 m bis 1 km betragen. Oftmals sind die Erdkröten bereits auf Wanderschaft verpaart und die Männchen kommen im Huckepack am Laichgewässer an (Abb. 11). Aus Versehen reiten sie häufiger auf

Männchen auf (Abb. 12), die dann einen sog. „Befreiungsruf“ ausstoßen, der wie „ük, ük, ük“ klingt und wesentlich häufiger zu hören ist als die eigentlichen Paarungsrufe.

Die Ortstreue zu ihrem Laichgewässer wird einer Population schnell zum Verhängnis, wenn ihr Laichgewässer zerstört wird. Beim Schutz der Erdkröte hat der Erhalt der bestehenden Laichgewässer daher Vorrang (siehe Abb. 13). Erdkrötenbestände werden insbesondere durch die Zerschneidung ihrer Lebensräume mittels Straßen bedroht. Bei ihren alljährlichen Massenwanderungen erleiden sie überall in Deutschland hohe Verluste durch den Kraftfahrzeugverkehr. In freier Natur beträgt ihre Lebenserwartung daher wohl höchstens 10 bis 12 Jahre, in der Gefangenschaft dagegen teilweise 30 Jahre und mehr. Die Gefahr des Straßentods kann durch bauliche Maßnahmen wie Krötentunnel oder Froschzäune oder gar Sperrungen in den Wandernächten zu einem großen Teil abgewendet werden. Dies kann sich aber auch sehr nachteilig auf andere Bodentiere auswirken.

Abb. 13

Naturnah eingerrichtete Gartenteiche stellen für einheimische Lurche, Fische, Insekten und Spinnen einen nicht zu unterschätzenden Lebensraum dar.



Insekten (Insecta)

Gerade die klimatisch begünstigten Städte sind für wechselwarme Tiere von großer Bedeutung. Alle bereits genannten positiven Faktoren treffen auch hier zu. Ausreichende Brachflächen und hohe Artenvielfalt der Pflanzen versprechen ausreichend sechsbeiniges Leben. Der Handel und Verkehr haben darüber hinaus dafür gesorgt, dass Städte oft als erste Besiedlungsorte für Neubürger dienen. Die Parkanlagen bieten holzbewohnenden Insekten noch zahlreiche alte Baumbestände, die im Forst längst verloren gegangen sind. Auch Kleinstgewässer gibt es in der land- und forstwirtschaftlichen Fläche längst nicht mehr. So sind natürlich Moorlibellen stark gefährdet, andere Arten konnten sich aber im städtischen Bereich behaupten.

Gemeine Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*)

Feuerwanzen werden oft für Käfer gehalten und daher im Volksmund auch als Schuster- oder Feuerkäfer

bezeichnet. Tatsächlich handelt es sich um Wanzen (Heteroptera).

Die Gemeine Feuerwanze *Pyrrhocoris apterus* (Abb. 14) erreicht eine Körperlänge von 9 –12 mm und hat eine auffällige schwarz-rote Färbung. Die Färbung der Tiere ist meist variabel und abhängig von der Temperatur, welche die Bildung der Pigmente in der Cuticula beeinflusst. Auch während der Entwicklung der Larven (Nymphen) kann sich die Farbe verändern. Die Larven kann man an ihrem überwiegend rot gefärbten Hinterleib erkennen, auf dem sich nur entlang des Rückens mehrere kleine schwarze Flecken befinden.

Feuerwanzen siedeln sich oft in großer Zahl in hohlen Baumstämmen oder auf Steinen an, in deren Umgebung es reichlich Nahrung gibt. Sie ernähren sich von Pflanzensäften, die sie unter anderem aus abgefallenen Samen von Bäumen und anderen Pflanzen saugen. Sie haben eine Vorliebe für Malvengewächse, wie beispielsweise Linden, Hibiskus, Eibisch und Malven. Sie greifen aber auch andere Insekten und deren

Eier an oder saugen an toten Wirbellosen. Die Wanzen können zu ihrer Verteidigung aus Stinkdrüsen eine Flüssigkeit absondern. Ganz im Gegensatz zur Bettwanze ist die Gemeine Feuerwanze aber für Menschen völlig harmlos. Die Feuerwanzen überwintern in Mitteleuropa als ausgewachsene Tiere. An warmen Tagen ab Mitte März verlassen sie ihre Überwinterungsquartiere im Boden und bereiten sich auf die Paarungszeit von April bis Mai vor. Auf dem Land ist die Feuerwanze deutlich seltener anzutreffen als in der Stadt.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer (Abb. 15) gehört zu den größten und auffälligsten Käfern in Europa. Seinen Namen erhielt er aufgrund der geweihartig vergrößerten männlichen Mandibeln (Oberkiefer).

Die Tiere kommen überall in Mitteleuropa vor und leben bevorzugt in alten Eichenwäldern, können aber auch in Gärten, Rindenmulchhaufen usw. vorkommen. Der Hirschkäfer ist in der Roten Liste



Abb. 14
Feuerwanzen versammeln sich im zeitigen Frühjahr (März/April) an geeigneten Orten, um dort die Paarungspartner zu finden, so hier im Biebricher Schlosspark.



Abb. 15
Einer unserer imposantesten Käfer ist der Hirschkäfer, hier ein Männchen aus dem Biebricher Schlosspark.

Deutschlands als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) geführt. Sein Bestand hat stark abgenommen, weil immer weniger Lebensräume für die Tiere vorhanden sind. Im Zuge sog. Aufräumaktionen wurden besonders die lichten Laubwälder von Totholz befreit, das für die Entwicklung der Larven notwendig ist. In der Stadt werden alte Bäume meist der potentiellen Bruchgefahr wegen beseitigt. Dem Hirschkäfer wurde gesetzlicher Schutz gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie eingeräumt, nicht aber seinem Lebensraum.

Die männlichen Käfer werden bis 75 mm lang, wobei die Weibchen mit maximal 40 mm Länge deutlich kleiner bleiben. Beide Geschlechter haben eine schwarzbraune Grundfärbung, die Deckflügel und die Mandibeln der Männchen sind braunrot gefärbt. Besonders auffällig an den Männchen ist der stark verbreiterte Kopf mit einem „Geweih“, bei dem es sich um die massiv vergrößerten Mandibeln handelt. Sie können bei besonders großen Exemplaren fast die halbe Körperlänge ausmachen. Allerdings sind die Mandibeln nicht zum Kneifen geeignet, die Weibchen mit ihrem deutlich schmäleren Kopf und normal entwickeltem Oberkiefer können deutlich kräftiger zubeißen. Die Männchen können ihr Geweih nicht zur Nahrungsaufnahme beziehungsweise zum Beißen und Kauen verwenden, mit ihrer pinselartigen Zunge saugen sie und lecken lediglich Säfte aus offenen Baumwunden und manchmal auch Flüssigkeiten an reifem Obst.

Die Weibchen locken ihre Partner mit Hilfe von Sexuallockstoffen (Pheromonen) an. Treffen zwei Männchen aufeinander, versuchen sie den Gegner mit Hilfe ihrer langen Mandibeln auf den Rücken zu werfen oder vom Ast zu hebeln. Nach der Paarung legt das Weibchen etwa 20 Eier bis zu 75 cm tief in den Boden an die Wurzeln von toten oder kranken Bäumen. Die Larven entwickeln sich in den Wurzeln, Stämmen und Stümpfen, brauchen jedoch durch Pilzbefall zermürbtes Totholz, insbesondere von Eichen. Die crème-farbenen Larven benötigen je nach Qualität des Holzes meist drei bis acht Jahre für ihre Entwicklung und werden bis zur letzten Häutung oft über 11 cm lang. Sie verpuppen sich in einer faustgroßen Kammer, etwa 20 cm tief im Erdboden.

Als ausgewachsene Käfer leben die Tiere maximal einen Monat lang. Sie können fliegen und schwär-

men besonders in der Dämmerung. Die Hauptflugzeit liegt zwischen Ende Mai und Ende Juli.

Prachtlibelle (*Calopteryx*)

In Deutschland sind zwei Prachtlibellenarten bekannt, die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*; Abb. 16).

Die Prachtlibellen erreichen eine Körperlänge von 50 mm und eine Flügelspannweite von 60–75 mm. Die Körper sind durchweg metallisch blaugrün gefärbt, insbesondere bei den Männchen, die außerdem auffallend blauschimmernde Flügel besitzen. Bei der Gebänderten Prachtlibelle bleiben die Flügelspitze und ein Drittel der Basis transparent, so dass man die Männchen der Arten meist auf den ersten Blick unterscheiden kann. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal dient die Unterseite der letzten drei Hinterleibssegmente, die bei der Gebänderten Prachtlibelle gelblich-weiß und bei der Blauflügel-Prachtlibelle leuchtend rot sind. Die Weibchen besitzen weitgehend transparente, bräunlich bis kupfern (Blaue Prachtlibelle) oder metallisch grün (Gebänderte Prachtlibelle) gefärbte Flügel und einen weniger auffällig leuchtenden Körper. Charakteristisch ist vor allem die Flugweise der Prachtlibellen, sie ähnelt mehr der von Schmetterlingen als dem typischen Libellenflug. Da ihre Ruheplätze meist in direkter Nähe des Wassers liegen, sind die Tiere wenig flugaktiv.

Wie alle Libellen ernähren sich Prachtlibellen von Fluginsekten, wobei sie keine besondere Spezialisierung aufweisen. Ihre Larven leben räuberisch und ernähren sich relativ unspezifisch von kleineren Krebstieren und anderen Insektenlarven (Zuckmücken, Eintagsfliegen und andere).

Die Paarung erfolgt in einer für die Gattung *Calopteryx* sehr typischen Weise mit einem auffälligen vorausgehenden Werbeverhalten. Die den Weibchen aus ihrem Revier entgegen fliegenden Männchen nutzen einen nur bei der Balz gezeigten auffälligen Schwirrflug. Sie präsentieren dabei die Unterseite ihres hoch erhobenen Hinterleibes, dessen letzte drei Segmente dabei deutlich heller sind und als „Laternen“ bezeichnet werden. Das Männchen leitet auf diese

Weise das Weibchen an die Eiablageplätze („Zeigeflug“). Nach einer weiteren Phase des Schwirrflygs kommt es zur Paarung (siehe Abb. 17 oder 19).

Die Eiablage erfolgt in den Stängeln der Wasserpflanzen im Bereich des Wasserspiegels und darunter, wobei das Weibchen bis zu 90 Minuten untertauchen kann. Es klettert dabei (im Gegensatz zu fast allen anderen Libellenarten) kopfabwärts am Stängel hinab und sticht die Eier mit dem Eiablageapparat fast senkrecht in die Stängel ein.

Die Larven der Prachtlibellen leben dämmerungs- und nachtaktiv zwischen Wasserpflanzen in Fließgewässern. Alle Prachtlibellenlarven benötigen wegen ihrer sehr eng begrenzten ökologischen Ansprüche für ihre Entwicklung relativ unverschmutztes Wasser. Die Larvalentwicklung der Prachtlibellen kann in Abhängigkeit von den äußeren Bedingungen bis zu zwei Jahre dauern (die Larven der Blauflügel-Prachtlibelle entwickeln sich über 10 bis 12 Larvenstadien, zwischen denen jeweils eine Häutung stattfindet). Die letzte Häutung zur erwachsenen Libelle erfolgt außerhalb des Wassers an Wasserpflanzen

etwa 10–40 cm über dem Wasserspiegel. Die Umwandlung der Larven zu Libellen dauert über die gesamte Saison bis etwa Mitte Juli an.

Die frisch geschlüpften Libellen verbringen nach dem Verlassen der Larvenhülle die erste Zeit bis zur vollständigen Ausfärbung in der Vegetation der Umgebung des Gewässers. Diese Reifezeit dauert im Regelfall etwa 10 Tage, danach kehren sie zum Gewässer zurück. Die adulten Tiere leben nur eine Saison, dabei wurde eine Lebensdauer von etwa 40–50 Tagen festgestellt.

Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)

Von den 18 in Deutschland lebenden und meist schwer für den Laien unterscheidbaren Schlanklibellen ist die Kleine Pechlibelle (Abb. 17) bedroht und nur an wenigen Stellen häufig.

Die Kleine Pechlibelle ist die charakteristische Pionierart neu angelegter Gewässer. Sie ist zumeist die erste Libellenart, die neu entstandene stehende Gewässer (Teiche, Weiher, Abbaugewässer, aber

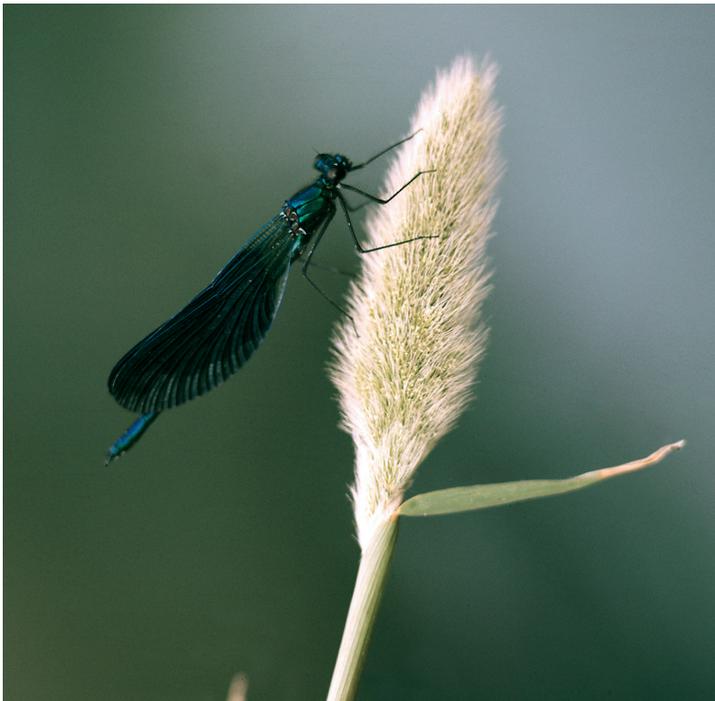


Abb. 16 (unten)
Obgleich die Prachtlibelle, das Bild zeigt ein Männchen, hauptsächlich an Fließgewässern vorkommt, zeigt sie sich gelegentlich auch an Gartenteichen.



Abb. 17
Die hochgradig gefährdete Kleine Pechlibelle wurde an einem kleinen Gartenteich im Stadtteil Gräselberg aufgenommen. Das Foto zeigt das so genannte Paarungsrad.

auch wassergefüllte Fahrspuren) besiedelt. Ideal dafür ist die erste, schütterere Wasservegetation. Mit schnell fortschreitender Sukzession ist sie den dann erscheinenden, konkurrenzstärkeren Libellenarten unterlegen und verschwindet wieder.

Die Kleine Pechlibelle ist knapp 30 mm lang und hat eine Flügelspannweite von 35 mm. Kurz vor dem Hinterleibsende befindet sich beim Männchen eine blaue Zeichnung. Die Art erscheint je nach Alter und Entwicklungsstand in verschiedenen Farbvarianten, insbesondere die Weibchen der Kleinen Pechlibelle besitzen einen ausgeprägten Polychromismus. Als frisch geschlüpfte Tiere erstrahlen sie in einem leuchtenden orangefarbenen Ton, in der Reifeperiode geht die Farbe in ein Grün über, in seltenen Fällen erscheint dann eine blaue Färbung. Das Männchen ist zunächst weißlich, färbt sich dann jedoch gelblichgrün und wird dann blau. Zudem hat das Männchen zweifarbige, schwarz-weiße Flügelmale.

Im Gegensatz zu anderen Libellen fliegen die Tiere ungern im Paarungsrad, sie setzen sich für die drei bis vier Stunden dauernde Paarung lieber in die angrenzende Vegetation (Abb. 17). Nach der Paarung fliegt das Weibchen in der Regel allein zur Eiablage.

Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)

Der Vierfleck (Abb. 18) zählt zur Familie der Seggellibellen (Libellulidae). Diese Großlibelle ist in Deutschland weit verbreitet. Jeder der vier Flügel hat einen auffälligen dunklen Fleck im Bereich der markanten Querader (Nodus), wonach die Art sowohl ihren wissenschaftlichen als auch ihren Trivialnamen erhielt.

Diese Libellenart ist dafür bekannt, in oft gigantischen Schwärmen zu wandern.

Der Vierfleck erreicht eine Körperlänge von 40–45 mm und eine Flügelspannweite zwischen 70 und 85 mm. Die Flügelmusterung besteht aus einem bernsteinfarbenen Streifen an der Flügelbasis und jeweils einem kleinen schwarzen Fleck in der Mitte und an der Spitze des Flügelvorderrandes.

Der Vierfleck ist charakteristisch für pflanzenreiche Weiher. Er tritt oft in hoher Dichte am Rand von verlandenden Gewässern, in Sümpfen und an Moor-

gewässern auf. An langsam fließenden Gewässern bewohnt die Art Altarme.

Die Entwicklungszeit der Libellenlarven im Wasser liegt zwischen zwei und drei Jahren. Nach dem Schlüpfen (Abb. 18) der Junglibelle, das in warmen Jahren bereits Ende April stattfinden kann und bis in den beginnenden Juni reicht, härtet die Chitinhülle ca. einen Tag weiter aus. Die anschließende Reifezeit beträgt 12–18 Tage. Das maximale Alter der erwachsenen Libelle beträgt etwa 48 Tage.

Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*)

Der Ligusterschwärmer (Abb. 19) ist ein Nachtfalter aus der Familie der Schwärmer (Sphingidae) und gehört mit einem 60 mm langem Körper und einer Spannweite von 80–120 mm zu den größten Schmetterlingen Europas. Die Vorderflügel des Ligusterschwärmers sind rostbraun mit schwarzen Aderstrichen und schwarzbrauner Verdunkelung versehen. Die Hinterflügel sind rosa bis rot mit schwarzen Bändern, der Hinterleib ist schwarz und rot gefleckt. Verschiedene Farbvarietäten kommen vor. Er hat eine schwarze Kopfzeichnung, an der er von dem sonst ähnlichen Windenschwärmer unterschieden werden kann.

Die Raupe des Ligusterschwärmers ist ausgewachsen etwa 90–100 mm lang. Sie ist leuchtend grün mit sieben seitlichen, weiß-rosa- bis weiß-lila-farbenen Streifen und gelben Punkten. Die Raupe lebt bevorzugt auf Liguster, Flieder und Eschen. Weitere Raupenfutterpflanzen sind u.a. Johannisbeeren, Himbeere, Spiersträucher und Schneebeeren. Der Falter liebt gebüschreiche, sonnige Waldränder und Vorwaldgesellschaften, vor allem jedoch offene Landschaften mit Randstrukturen wie Hecken, Gebüschgruppen und Säume. Die erwachsenen Tiere sind von Mai bis August in der Dämmerung aktiv.

Der Ligusterschwärmer kann mit schnellem Flügelschlag in der Luft vor der Blüte stehend mit seinem fast körperlangen Rüssel den Nektar saugen. Daher werden alle Schwärmer gerne mit Kolibris verwechselt.

In unserer Region wird in der Regel statt zwei nur eine Generation gebildet. Nach der Paarung legt das Weibchen bis zu 200 Eier auf die Blattunter-



Abb. 18

Schlüpfvorgang einer Großlibelle.

Der Schlüpfvorgang des Vierflecks wurde an einem Gartenteich in Wiesbaden-Gräselberg aufgenommen. Der Vorgang dauert mehrere Stunden, bis das Insekt voll flugfähig ist. Vor Sonnenaufgang klettert die Larve an einem Pflanzenstängel hoch. An der Unterlage festgeklammert verharrt sie so einige Zeit, bis die Rückenhaut aufplatzt und das Insekt heraus schlüpft. Das zunächst blass gefärbte und schrumpelige Tier beginnt sich, vor allem aber seine Flügel, aufzupumpen und entwickelt zusehends seine Färbung. Nach einigen Stunden ist der Insektenkörper ausgehärtet und das Tier flugfähig.



seite der Wirtspflanze, meist vereinzelt, manchmal auch in Gruppen von zwei oder drei. Nach 9–20 Tagen schlüpfen die Larven. Meist im August oder September, jedoch auch schon im Juli oder noch im Oktober gräbt sich die Raupe zur Verpuppung in lockere Erde ein und überwintert im Boden. Regelmäßig werden die mitteleuropäischen Populationen durch Zuwanderung aus Nordafrika und Südeuropa ergänzt.

Abb. 19

Bei uns werden vielfach zur Grundstücksabgrenzung Ligusterhecken gepflanzt. Das begünstigt das Vorkommen des Ligusterschwärmers, dessen Raupen von den Blättern dieses Strauches leben. Ein Paar bei der Kopulation im Biebricher Schlosspark.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [SB_2](#)

Autor(en)/Author(s): Zingel Dieter, Toussaint Benedikt, Geller-Grimm Fritz

Artikel/Article: [Tiergeschichten aus der Stadt 135-150](#)