



Brasselsberg

Tiere in ihrem Lebensraum

Impressum:

Herausgeber:

Ortsbeirat Brasselsberg

Redaktion:

Helmut Stemmler
Ursula Zarges

Titelbild:

Haselmaus und Waldkauz / Fotos: Klaus Bogon
Erdkröten / Foto: Helmut Stemmler
Bildmontage: Kosmopol Film Wolfgang Claus

Druck:

Druckerei Baden, Theodor-Haubach-Straße 15, 3500 Kassel

Brasselsberg

**Tiere
in ihrem
Lebensraum**

Heft 3 · Kassel 1989

Inhalt

	Seite	
Vorwort	3	
Karte	4	
Günter Boller	Die Vogelwelt des Brasselsberges und seiner Umgebung unter besonderer Berücksichtigung des Habichtswaldes	5
Dr. Wilhlem Hammer	Auswilderung gezüchteter Wanderfalken am Hirzstein	14
Walter Dönch	Freilebende Säugetiere in der Umgebung des Brasselsberges (Hoch- und Niederwild)	17
Bernd Stein/ Stephan Peterle	Insekten des Brasselsberges	20
Klaus Bogon	Die Landschnecken der Dönche	26
Prof. Dr. Roland Hedewig	Leben in Gewässern der Dönche	30
Dr. Klaus Freund	Die Vogelwelt im Herbst am Brasselsberg	34
Bogon / Hedewig / Stein / Peterle	Wildtiere in Gärten	36

Vorwort

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger am Brasselsberg,

nachdem die Abhandlungen über historische Aspekte des Brasselsbergs (Heft 1/1984) sowie über seine geologischen und floristischen Besonderheiten (Heft 2/1987) auf reges Interesse gestoßen waren, hat sich der Ortsbeirat Brasselsberg entschlossen, in einer vorläufig letzten, dritten Broschüre die Tierwelt unseres Ortsteiles darzustellen.

Hierfür konnten wir Wissenschaftler und kompetente Laien gewinnen, die sich mit dem Brasselsberg und seiner näheren Umgebung befaßt haben. Schließlich macht es den besonderen Reiz des Brasselsberges aus, daß er als unmittelbarer Anrainer von Habichtswald und Dönche eingebettet liegt in relativ naturnahe Landschaften, die für Naturbeobachtungen vielerlei Ansatzpunkte bieten. Auch im unmittelbaren Wohngebiet des Ortsteiles selbst sind dank geringer Besiedlungsdichte und größerer Gärten viele Tiere anzutreffen, teils mit festem Standort, teils als Durchzügler aus den angrenzenden Landschaften.

Eine der Anregungen, die dieser Broschüre entnommen werden können, geht dahin, die Zäune zwischen den Gärten durchlässiger zu gestalten, um einigen Tieren (wie z.B. Igel) das Bewohnen gartenübergreifender Gebiete zu ermöglichen und so ihre Überlebenschance zu vergrößern.

Überhaupt haben wir uns bemüht, nicht nur wissenschaftlich verlässlich zu informieren, sondern praktische Hinweise zu Beobachtungsmöglichkeiten der Tierwelt bzw. deren Pflege und für ein ökologisch verträgliches Verhalten zu geben.

Wir danken an dieser Stelle den Autoren der einzelnen Beiträge sehr herzlich. Unser Dank gilt auch Herrn Heinz Wiedemann (Autor des Heftes Nr. 2), der die Redaktion des Heftes bei der Grundkonzeption und Themenauswahl beraten hat. Herrn Professor Dr. Roland Hedewig (GhK) danken wir für die fachliche Beratung bei der Durchführung der Broschüre.

Herr Helmut Stemmler hat unter Mitwirkung von Frau Ursula Zarges erneut die redaktionelle Leitung übernommen.

Ihr

Ortsbeirat Brasselsberg

Kassel, im April 1989

Kassel – Ortsteil Brasselsberg am Rande des Habichtswaldes



- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1 Park Wilhelmshöhe | 7 Hirzstein |
| 2 Habichtswald | 8 Teufelsmauer |
| 3 Steinbruch im Druseltal | 9 Sieben Teiche |
| 4 Löwenburg | 10 Bilstein Klippen |
| 5 Cattaeck | 11 Brasselsberg |
| 6 Rehwiesen | |

Die Vogelwelt des Brasselsberges und seiner Umgebung unter besonderer Berücksichtigung des Habichtswaldes

Günter Boller

Der Stadtteil Brasselsberg, eine von Gärten mit alten Bäumen durchgrünte Wohnsiedlung, erstreckt sich in landschaftlich reizvoller Lage auf einer Anhöhe am südwestlichen Rand des Kasseler Beckens. Im Westen abgeschirmt durch den steil ansteigenden Höhenzug des Habichtswaldes mit seinem geschlossenen Wäldermeer, senkt sich die Landschaft nach Süden und Osten über die Dönche mit ihren Grasfluren zur breiten Fuldaniederung hin in flachen Wellen ab. Weit reicht der Blick bis zu den im Ferndunst blaugrün schimmernden Kuppen und Höhenrücken des Kaufunger Waldes und der Söhre.

Obwohl zu einer Großstadt gehörend, ist hier am Brasselsberg noch die vegetationsreiche Landschaft vorherrschend. Die Bäume der Hausgärten umhüllen und verstecken die meist niedrigen Häuser, gehölzreiche Grünzüge lockern die Siedlung auf. Einzigartig die nahe Umgebung: Im Westen dicht angrenzend der große Laubwald, im Osten die naturnahe Landschaft der Dönche mit ihrer Vielfalt an Biotopen, Tier- und Pflanzenarten. Eine solche Landschaft ist naturgemäß auch Lebensraum einer artenreichen Vogelwelt. Allerdings muß man einschränkend "noch" sagen, denn der allgemeine Artenrückgang, die in sehr verschiedenartigen Formen auftretende Naturzerstörung auf immer größeren Flächenanteilen machen sich auch in diesem landschaftlich so bevorzugten Gebiet mehr und mehr bemerkbar.

Die Siedlung selbst mit ihren großen Gärten und alten Bäumen hat den Charakter einer Parklandschaft. Dort, wo man die Grünflächen noch nicht totgepflegt hat, wo heimische Sträucher dichte Hecken und Gebüsche bilden können, wo das Leben noch nicht unter den Todesschwaden der Insektizide erstickt ist, wo im Rasen Blumen und Kräuter noch Zeit zum Blühen und Fruchten haben, finden sich auch zahlreiche Vögel ein - Vögel und andere Wildtiere hier wie überall als Anzeichen einer ökologisch noch einigermaßen gesunden Umwelt. So können in den Gärten der Brasselsbergsiedlung viele der noch häufigen Vogelarten beobachtet werden, die wir aus den Parkanlagen kennen, z. B. Amsel, Singdrossel, Buchfink, Kohl- und Blaumeise, Kleiber, Grünling, Rotkehlchen, Zilpzalp, Mönchs- und Klappergrasmücke, manchmal sogar ein Bunt- oder Grünspecht. Die meisten dieser Garten- und Parkbewohner sind Vögel des Waldes, der Zuzug aus dem nahen Habichtswald ist nahezu unerschöpflich.

Ganz anders geartet ist die Vogelwelt der östlich angrenzenden Dönche, eine vorwiegend offene Gras- und Buschlandschaft mit einem zentralgelegenen Naturschutzgebiet. Hervorstechend ist die Artenvielfalt der Dönche, die Mitglieder des Deutschen Bundes für Vogelschutz vor einigen Jahren bereits eingehend untersuchten. Darüber wurde in der vom Naturschutzring Nordhessen 1982 herausgegebenen Schrift "Die Dönche, eine Naturlandschaft in der Stadt Kassel" ausführlich berichtet. Auch in einer in 1983 durchgeführten Bestandserfassung der Vogelwelt ließ sich diese Artenvielfalt bestätigen: Insgesamt wurden 76 Vogelarten festgestellt, davon 58 als Brutvögel. Doch nicht nur die Vielfalt der vorkommenden Arten zeichnet die Dönche aus, sie ist auch Le-

bensraum einiger sehr seltener, bestandsbedrohter Arten. So sind Spaziergänge auf der Dönche zu allen Jahreszeiten sehr erlebnisreich und dank der landschaftlichen Reize von besonderem Erholungswert. Besonders reizvoll ist diese Naturlandschaft im Frühjahr, wenn blühende Schlehen und Obstbäume das frische Grün mit weißen Bändern und Punkten durchwirken und ein vielstimmiges Vogelkonzert aus den Bachmulden und vom Blau des Himmels herab alles erfüllt. Frühmorgens dominiert der Gesang der Nachtigall, die als ein Charaktervogel der Dönche zu bezeichnen ist. Andere ornithologische Besonderheiten, die hier beobachtet oder belauscht werden können, sind Rebhuhn, Kuckuck, Turteltaube, Grünspecht, Wendehals, Wiesenpieper, Rotrückenvürger, Gelbspötter, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Steinschmätzer, überwiegend Vögel der offenen Landschaft. Voraussetzung der Artenvielfalt ist der Strukturreichtum dieser schutzwürdigen Landschaft mit ihrem Mosaik sehr verschiedenartiger Kleinlebensräume.

Da über die Dönche bereits mehrfach ausführlich berichtet worden ist, soll hier die Vogelwelt des anderen brasselsbergnahen Naturraums eingehender behandelt werden, des Habichtswaldes.

Auch der Habichtswald ist eine besonders wertvolle Naturlandschaft. Er zeichnet sich aus durch eine außerordentliche Flächengröße und durch seine ökologisch wertvolle Struktur, durch die Art seiner Baumbestände. Vom Westrand des Kasseler Beckens zum Teil steil ansteigend, erhebt er sich zu einem abwechslungsreichen, noch relativ geschlossen bewaldeten Mittelgebirge, dessen langgestreckte, durch tief eingeschnittene Bachtäler gegliederten Höhenrücken von einigen aussichtsreichen Basaltkuppen überragt werden.

Stundenlang kann man hier wandern durch die Stille des Waldes, vorbei an reizvollen Waldwiesen, durch wildromantische Bachschluchten, über windumrauschte Höhen. Für die Funktion des Habichtswaldes als natürlicher Lebensraum und stadtnahes Erholungsgebiet ist von besonderer Bedeutung, daß er überwiegend noch ein Laubwald ist. Weithin bilden standortheimische Laubbäume seine Bestände, nur hier und da auf den Hochlagen trifft man auf größere Fichtenmonokulturen, die leider das Bild vieler anderer Mittelgebirgswälder prägen.

Die Lebensraumqualität auch des Waldes hängt entscheidend von seiner Strukturvielfalt ab. Eintönige Altersklassenbestände einer Baumart sind arm an Tier- und Pflanzenarten. Besteht der Wald jedoch aus vielerlei Baum- und Straucharten, ist er in verschiedene Stockwerke gegliedert, besitzt er einen nicht unerheblichen Anteil an alten Bäumen und Totholz, dann können im Waldlebensraum viele Arten existieren.

Wie alle Tiere, nutzen auch die Vögel jeweils ganz bestimmte, besonders strukturierte Teile des Waldes, auf die sie in Körperbau und Verhaltensweisen geprägt sind. Höhlenreiche Altholzbestände, absterbende Baumriesen, am Boden liegendes Totholz, vermodernde Baumstümpfe, feuchte Bruch- und Schluchtwälder, besonnte Fels- und Trockenstandorte, natürliche Waldbäche, Teiche und Tümpel, stufige Waldränder, möglichst nicht gradlinig, sondern abwechslungsreich gewunden und gebuchtet, blumenreiche Waldwiesen - all diese Naturformen sind für die Tierwelt insgesamt und auch für die Vogelwelt lebenswichtige Waldbiotope. Noch ist der Habichtswald eine naturnahe Waldlandschaft, in der all diese für die Waldlebensgemeinschaft wertvollen Strukturen vorkommen. Dank dieser Vielfalt finden hier auch zahlreiche Vogelarten mit unterschiedlichen Ansprüchen an Lebensraum und Umwelt Existenzmöglichkeiten.

Allein schon wegen der Größe dieses Waldgebietes konnten bisher Bestandserfassungen der Vogelwelt nicht durchgeführt werden. In einem Bericht im Heft 5 der von der Stadt Kassel herausgegebenen Schriftenreihe "Naturschutz und Landschaftspflege in Kassel" zum Thema "Die Vogelwelt im Gebiet der Stadt Kassel" 1988 werden für den Habichtswald ca. 70 bis 75 Brutvogelarten genannt. Diese verteilen sich nicht gleichmäßig oder regellos über das Waldgebiet, sondern besiedeln jeweils die für sie geeigneten und typischen Lebensräume. Jede Art nutzt eine ganz bestimmte "ökologische Nische"; auf die sie geprägt ist und in der sie gegenüber anderen Arten konkurrenzstärker ist.



Laubwald

Foto: Bogen

Nun zu den verschiedenartigen Waldformen und Lebensräumen im Habichtswald. Ein ästhetisch besonders wertvoller und auch sehr artenreicher Waldbestand ist der in mehreren Stockwerken aufgebaute Laubwald. Im Buchenwald sind das die in der Verjüngung befindlichen Bestände, in denen der Forstmann das Altholz durch Aushieb einzelner Bäume allmählich auflichtet, so daß zwischen den noch stehenden alten Buchen immer mehr Licht zum Waldboden gelangt und Kräuter, Sträucher und Jungbäume, die vorher vom Schatten des geschlossenen Kronendachs der alten Buchen unterdrückt wurden, sich nun allmählich entfalten können. Über einer gut entwickelten Krautschicht erheben sich verschiedenartige Sträucher und die Baumjugend, aus diesem Unterholz ragen die silbergrauen Stämme der Altbuchen auf, deren mächtige Kronen das oberste Stockwerk bilden.

Wandern wir im Frühling durch solch einen abwechslungsreichen Laubwald, werden wir eine erstaunliche Klangfülle verschiedener Vogelstimmen vernehmen und manche interessante Beobachtung machen können. Wir finden hier nebeneinander die Vogelarten, die das Kronendach, die stärkeren Äste und Stämme, das dichte Unterholz oder

die Krautschicht am Boden als Lebensraum nutzen. Je nachdem, ob noch das Altholz oder schon der Jungwuchs überwiegt, können wir hier die drei Laubsängerarten Fitis, Zipzalp und Waldlaubsänger hören, außerdem Garten- und Mönchsgrasmücke, Amsel und Singdrossel, Zaunkönig und Rotkehlchen, Gelbspötter und Kleiber, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und andere. Wenn man besonderes Glück hat, hört man vielleicht sogar den seltenen Pirol im lichten Kronendach, seltener sieht man ihn, wobei dann das leuchtende Schwarzgold des Männchens ins Auge fällt. Turteltaube, Kuckuck, Eichelhäher, an den Stämmen der alten Bäume hier und da Bunt-, Klein- oder Grauspecht, Star und Meisen - eine bunte Vogelgesellschaft.

Leider sind diese sehr schönen und artenreichen mehrschichtigen Waldbestände nicht von Dauer, meist sind sie nur das Produkt einer mehrjährigen Verjüngungsphase, bis die letzten Altbäume gestürzt sind und die Waldjugend sich zum Dickicht schließt. Der Naturschutz tritt für längere Verjüngungsphasen ein, bei denen die Bestände nur sehr langsam aufgelichtet und die letzten alten Bäume erst nach Jahrzehnten geschlagen werden. In manchen Gegenden wird diese aus vielen Gründen besonders wertvolle Bestandsstruktur sogar dauerhaft im sogenannten Plenterwald erhalten. Warum sollte das nicht auch auf geeigneten Standorten im Habichtswald möglich sein?

Von besonderer Bedeutung als Lebensraum bedrohter Tierarten sind Bestände alter Bäume mit hohem Anteil an absterbendem und totem Holz. Derart urwüchsige Waldstrukturen sind für die Existenz vieler Tierarten, beispielsweise der Großkäfer, der Fledermäuse und nicht zuletzt der Höhlenbrüter unter den Gefiederten, eine entscheidende Voraussetzung. Im gepflegten Wirtschaftswald, in dem die Bäume lange vor Erreichen ihrer natürlichen Altersphase geschlagen werden, herrscht Mangel an stärker dimensionierten Stämmen, natürlichen Baumhöhlen und Moder- und Totholz insbesondere an noch stehenden Bäumen. Das hat dazu geführt, daß zahlreiche Bewohner dieser besonderen Waldbiotope immer seltener werden, vor allem die auf Großhöhlen angewiesenen Tierarten. Während zum Beispiel der Buntspecht auch schon im relativ schwachen Stamm einer ca. 80-jährigen Buche oder Fichte seine Höhle zimmern kann, ist der Schwarzspecht auf stärkere Stämme für den Bau seiner wesentlich größeren Höhle angewiesen. In unseren Wäldern sind für Schwarzspechthöhlen im allgemeinen nur Rotbuchen im Alter von mehr als 130 Jahren geeignet, einem Alter also, in dem sie im Wirtschaftswald bereits "geerntet" worden sind. Nun sind derart große Höhlen nicht nur für die großen Spechte, sondern auch für zahlreiche andere, meist bedrohte Tierarten lebenswichtig, neben Vogelarten wie Dohle und Hohltaube auch für Fledermäuse, Wildbienen u. a.

Um diese ökologisch und auch waldästhetisch wertvollen Baumbestände über längere Zeiträume zu erhalten, hat die Hessische Staatsforstverwaltung in Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden in den größeren Staatswäldern eine Reihe meist drei bis fünf Hektar großer Altholzinseln ausgewiesen, in denen jede forstliche Nutzung aufgegeben und Totholz, auch umgestürzte Bäume, nicht entfernt wird.

Auch im Habichtswald gibt es einige dieser Altholzinseln, meist stehen sie auf den Basalkuppen wie Hühnerberg, Firnskuppe u. a. In diesen urwüchsigen Waldbeständen, die einen Eindruck vermitteln, zu welcher Größe und Stärke auch unsere heimischen Baumarten heranwachsen können, wenn man ihnen genügend Zeit läßt, kann man im zeitigen Frühjahr die meisten der hier vorkommenden Spechtarten trommeln oder rufen hören, regelmäßig Bunt- und Grauspecht, seltener Klein-, Grün- und

Schwarzspecht. Der sehr seltene Mittelspecht ist auf Eichenbestände spezialisiert. Daneben sind die Vogelarten zu beobachten oder zu belauschen, die die großen



Junger Grauspecht schaut aus Bruthöhle

Foto: Bogon

Schwarzspechthöhlen als Folgebrüter nutzen, in erster Linie die beiden bedrohten Arten Hohлтаube und Dohle, vielleicht auch einmal der mehr im Kaufunger Wald vorkommende Rauhußkauz. Belebt werden die alten Waldbestände von der großen Zahl der kleineren Höhlenbrüter. Kohlmeisen läuten, der lebhafteste Kleiber pfeift und trillert, die mausgrauen Garten- und Waldbaumläufer klettern in Spiralen am Stamm aufwärts, Blau- und Sumpfmeise turnen im Gezweig, ab Ende April sind Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper, beide auffallend gefärbt, aus dem Süden zurück - stets bieten sich bei einem Frühlingsspaziergang vielerlei Beobachtungen. Es ist zu wünschen, daß das System dieser Altholzinseln auch im Habichtswald noch verdichtet wird.

Neben dem vielfältigen, mehrschichtigen Laubmischwald und den urwüchsigen, reichstrukturierten Altbeständen der Rotbuche und auch der Eiche gibt es im Habichtswald eine Reihe weiterer Waldbiotope mit jeweils einer spezifischen Vogelwelt.

Zu nennen sind hier insbesondere alle Feuchtwaldformen. Unter ihnen sind außerordentlich wertvoll vor allem die feuchten Eschenmischwälder, die besonders schön ausgeprägt, sich im Gebiet des Silberborns nördlich und westlich des Hühnerbergs erhalten haben. Außer verschiedenen Drosselarten, Grasmücken- und Laubsängerarten beleben auch Schwanz- und Weidenmeise, Rotkehlchen, Zeisig und Gelbspötter diesen interessanten Waldlebensraum. Eine ornithologische Besonderheit dieser von hohem Grundwasserstand geprägten Feuchtwälder, zu denen auch die Erlen- und Birkenbrüche gehören, ist die Waldschnepfe, die in der letzten Dämmerung stimmungsvoller Vorfrühlingsabende mit ihrem eigenartig quorrenden Ruf im schnellen Balzflug durch die Wipfel streicht. An natürlichen Waldbächen mit Auengehölzstreifen kommen je nach Struktur des Wasserbettes und der Ufer Gebirgstelze, Zaunkönig und Wasserramsel vor. Die Wasserramsel ist regelmäßig auch an den wildbachähnlichen Wasserläufen im Park Wilhelmshöhe zu beobachten, wo sie manchmal sogar in Nischen hinter dem Schleier eines Wasserfalles brütet.



Waldschnepfe

Foto: Bogen

Weiterhin bereichert das Vorhandensein von Teichen und Tümpeln möglichst mit Röhrichtsäumen die Waldlebensgemeinschaft um einige interessante Tierarten. Noch vor einigen Jahren konnte man bei etwas Glück an den Teichen im und am Rande des Parks Wilhelmshöhe im Winterhalbjahr sogar den Eisvogel, den blauen Edelstein unserer Vogelwelt, beobachten. Leider ist in den letzten Jahren keine Beobachtung dieses farbenprächtigen Vogels im Bereich Habichtswald mehr bekanntgeworden.

Der Habichtswald ist kein lückenlos geschlossenes Waldgebiet, sondern er wird aufgelockert durch eine Vielzahl zum Teil ausgedehnter Wiesen und Lichtungen. Die Wiesen sind nicht nur für die Schönheit und den Erholungswert dieser Waldlandschaft von Bedeutung, sie bereichern auch die Tierwelt um die Arten, deren Lebensraum die offene oder halboffene Landschaft ist. Dazu gehören auch einige Vogelarten, die in der intensiv genutzten Feldlandschaft sehr selten geworden sind. Auf den im Wald gelegenen Wiesen, Windbrüchen und Kahlschlägen, die entweder extensiv oder gar nicht genutzt, vor allem kaum mit chemischen Mitteln behandelt werden, finden diese Arten noch ein Refugium.

Je nach Nutzungsgrad, Feuchtigkeit, Vegetationsstruktur kann man bei einer Wanderung im Frühjahr auch hier verschiedene Vogelarten beobachten. Über größeren Wiesen und Weiden führen Feldlerchen und Wiesenpieper ihre Singflüge vor, am Weidezaun wippt die Bachstelze, auf kurzgrasigen Flächen laufen Trupps von Wacholderdrosseln und Staren. Gestalten Hecken und Stäucher das Gelände abwechslungsreich, kommen auch Goldammer, Heckenbraunelle, Dorn- und Klappergrasmücke vor, vielleicht sogar der selten gewordene Rotrückenvürger. Im Wipfel hoher Bäume am Rand der Lichtungen singt gern die Misteldrossel, von auf der Lichtung stehenden Bäumen oder Büschen flattert der Baumpieper hoch in den Luftraum, um sich mit ausgebreite-

ten Flügeln trillernd wieder hinabgleiten zu lassen. Auf blüten- und samenreichen Hochstauden, insbesondere Disteln, halten sich oft Schwärme lebhafter, bunter Stieglitze und Hänflinge auf.

Kommt man an einer von einzelnen Bäumen oder Baumgruppen bestandenen Lichtung vorbei, hört man im Mai oder Juni hier und da die eigenartig nasal klingende Rufreihe des wegen seines rindenfarbenen Gefieders schwer zu entdeckenden Wendehalses, einer Spechtart, die wegen ihres bedrohlichen Bestandsrückganges in 1988 zum Vogel des Jahres erklärt wurde. Unterbleibt auf feuchten oder sehr trockenen Kahlschlägen oder Windbruchflächen längere Zeit die Wiederaufforstung, nehmen sie allmählich einen moor- oder heideartigen Charakter an. Solche seltenen und interessanten Vegetationsformen bieten außer den bereits genannten Arten auch einigen ornithologischen Kostbarkeiten geeignete Brut- oder Überwinterungsreviere. Wintergast, seltener ein Brutvogel ist hier der auffallend schwarz-weiß gefärbte Raubwürger, den man meist auf der Spitze eines Busches oder Baumes sitzend bemerken wird. Erstmals im Habichtswald, in der Nähe des Steinbruchs im Druseltal, wurde im vergangenen Jahr der Ziegenmelker festgestellt, der im Reinhardswald bereits regelmäßig mit mehreren Paaren brütet. Da er tagsüber sich versteckt am Boden aufhält, kann man ihn, wenn überhaupt, nur in der Dämmerung warmer, windstiller Sommerabende entdecken, wenn er bis weit in die Dunkelheit hinein seinen seltsamen Balzruf, ein langanhaltendes Schnurren, ertönen läßt. Auf solch größeren Waldlichtungen sind gelegentlich auch Seltenheiten wie Sumpfohreule, Wiesen- und Kornweihe, Braunkehlchen und Steinschmätzer als Durchzügler zu beobachten.

Aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes sollten wie im Reinhardswald auch im Habichtswald Windbrüche, die sich auf feuchten oder sehr trockenen Extremstandorten allmählich zu einem Moor oder einer Heide entwickeln, offengehalten, d. h. nicht wieder aufgeforstet werden.

Standortfremde Nadelbäume sind im Habichtswald nur hier und da einzeln oder in Gruppen in den Laubwald eingestreut. Größere Monokulturen der Fichte kommen, wie bereits erwähnt, nicht flächendeckend und nur auf einigen Hochflächen vor. Doch auch die Nadelholzinseln gestalten nicht nur das Waldbild abwechslungsreicher, sondern bereichern seine Avifauna um einige an Nadelbäume gebundene Arten. Regelmäßig kommen in Waldbeständen mit Fichten- und Lärchenanteil vor: Winter- und Sommergoldhähnchen, Hauben- und Tannenmeise, Fichtenkreuzschnabel. Auch andere Singvögel, die sonst nicht einseitig auf Nadelwald spezialisiert sind, wie Dompfaff, Rotkehlchen, Turtel- und Ringeltaube, brüten gern im Schutz des Nadelgezweigs, und selbst Sperber und Waldohreule brüten heute überwiegend im Fichtenstangenholz. Nachdem er Kaufunger Wald und Reinhardswald besiedelt hat, beginnt der Tannenhäher, der Vetter des häufigen Eichelhäher, sich nun auch auf den Hochlagen des Habichtswaldes, wo er ausgedehntere Fichtenbestände findet, auszubreiten.

Auch einige Greifvögel und Eulen brüten im Habichtswald. Sie sind nicht an bestimmte Waldlebensräume gebunden. Ihre Horste befinden sich meist in den hohen Kronen alter Buchen, Eichen oder Fichten, ihre Jagdgebiete jedoch meist außerhalb des geschlossenen Waldes. Nur der Habicht jagt überwiegend im Wald, er lauert versteckt auf Beute, die er im jähen, blitzschnellen Überraschungsangriff schlägt. Im allgemeinen brüten im Habichtswald jährlich nicht mehr als drei bis vier Paare. Häufigster Greifvogel ist auch hier der Mäusebussard mit ca. 15 bis 20 Brutpaaren. Er horstet überwie-

gend in den Randbereichen des Waldes, auch in den Altholzinseln auf den Basaltkuppen. Zu beobachten ist er vor allem in der offenen Feldlandschaft, wo er entweder aufgeblickt auf Mäuse lauert oder hoch im Himmelsblau seine Kreise zieht. Wegen seines rotschimmernden Gefieders, seines gegabelten Stoßes und seiner herrlichen Flugschritte ist der Rote Milan der auffallendste Greifvogel unserer Landschaften. Auch er horstet in alten Waldbeständen, fliegt jedoch zur Balz und zur Nahrungssuche vorwiegend über der offenen Landschaft. Regelmäßig brüten ein bis drei Paare im Habichtswald. Der Bestand des Sperbers hat sich auch im Habichtswald in den letzten Jahren nach früherer starker Abnahme wieder etwas erholt, allein im Kasseler Teil des Habichtswaldes horsteten in 1986 ca. 10 Paare. Selten dagegen war und ist der Wespenbussard, der hier unregelmäßig höchstens mit ein bis zwei Paaren brütet.

Der Wanderfalke, der wohl am meisten bestandsbedrohte Greifvogel Mitteleuropas, brütete zuletzt in 1966 am Hirzsteinfelsen. Es ist damit zu rechnen, daß die systematischen Auswilderungen der vergangenen Jahre demnächst auch im Habichtswald wieder zu einer Brut dieses prächtigen Greifvogels führen werden, Brutversuche eines Paares im vergangenen Jahr am Hirzstein deuten darauf hin. Der häufige Turmfalke ist kein Vogel des Waldes. Er brütete im Bereich des Habichtswaldes jedoch regelmäßig am Hirzstein und an der Löwenburg vor deren Sanierung. Der Baumfalke ist dagegen bisher nur als Nahrungsgast im Habichtswald festgestellt worden.

Von den Eulen kommen hier als Brutvögel nur der in Baumhöhlen brütende Waldkauz und, mehr in den Randgebieten, die Waldohreule vor. Daß der — ebenso wie der



Waldkauz

Foto: Bogon

Kohlrabe — sich allmählich ausbreitende Uhu auch im Habichtswald wieder einmal Brutvogel werden wird, ist nicht auszuschließen. Im vergangenen Jahr hat er in einem

nur wenige Kilometer entfernt liegenden Steinbruch gebrütet. Auch der Kolkrabe wurde im Gebiet des Habichtswaldes bereits gesichtet.

Abschließend wird auf Grund der bisherigen Beobachtungen eine Artenliste der 73 regelmäßigen Brutvögel des Habichtswaldes einschließlich der im Waldgebiet liegenden Wiesen und sonstigen offenen Flächen, jedoch ohne die Wasservögel des Parks Wilhelmshöhe, erstellt. Dabei sei darauf hingewiesen, daß eine systematische Bestandserfassung nicht vorliegt und angesichts der Größe des Gebietes die eine oder andere Art übersehen worden sein kann.

Regelmäßige Brutvögel (jährlich mindestens ein Brutpaar)

Mäusebussard	Wespenbussard	Habicht
Sperber	Roter Milan	Turmfalke
Waldschnepfe	Hohltaube	Ringeltaube
Turteltaube	Kuckuck	Waldohreule
Waldkauz	Grünspecht	Grauspecht
Buntspecht	Kleinspecht	Schwarzspecht
Wendehals	Feldlerche	Baumpieper
Wiesenpieper	Gebirgsstelze	Bachstelze
Rotrückenvürger	Pirol	Star
Eichelhäher	Rabenkrähe	Wasseramsel
Zaunkönig	Heckenbraunelle	Feldschwirl
Gelbspötter	Gartengrasmücke	Mönchsgrasmücke
Dorngrasmücke	Klappergrasmücke	Fitis
Zilpzalp	Waldlaubsänger	Wintergoldhähnchen
Sommergoldhähnchen	Trauerschnäpper	Gartenrotschwanz
Hausrotschwanz	Rotkehlchen	Amsel
Singdrossel	Misteldrossel	Wacholderdrossel
Sumpfmeise	Weidenmeise	Haubenmeise
Blaumeise	Kohlmeise	Tannenmeise
Schwanzmeise	Kleiber	Waldbaumläufer
Gartenbaumläufer	Hausperling	Feldperling
Buchfink	Dompfaff	Kernbeißer
Girlitz	Grünling	Zeisig
Stieglitz	Hänfling	Fichtenkreuzschnabel
Goldammer		

Seltene Brutvögel (nicht in jedem Jahr brütend)

Baumfalke	Ziegenmelker (erstmal 1988)
Mittelspecht	Dohle (seit einigen Jahren kein Brutvogel mehr)
Raubwürger	Tannenhäher (erstmal 1987)
Grauschnäpper (möglicherweise im Park Wilhelmshöhe)	

Rechnet man zu diesen Brutvögeln noch die Vogelarten, die im Habichtswald nur als Durchzügler, Winter- oder Nahrungsgäste mehr oder weniger regelmäßig vorkommen, ergibt sich eine für dieses stadtnahe Waldgebiet erstaunliche Vielfalt der Vogelwelt.

Doch wie lange wird es noch möglich sein, all diese Vögel im Habichtswald zu beobachten oder zu belauschen? Die Belastungen und Zerstörungen, die auch auf diesen Naturraum immer mehr einwirken, beeinträchtigen und verkleinern auch die Lebensräume der Tierwelt. Vielbefahrene Straßen mit Parkplätzen (Autobahn am Südrand des Waldes, Wolfhager Straße am Nordrand, Druseltalstraße durch das Zentrum bis Ehlen und zum Herkules), Zersiedelung vor allem im Druseltal, Bundeswehrübungsgebiete mit Panzerstraße, intensiv gepflegte Golfwiesen, Steinbruch, Wintersportanlagen, Fernsehturm, - das sind die für den Naturhaushalt gravierendsten Eingriffe. Die Grenze der Belastbarkeit des Naturraums ist hier längst erreicht.

Darüber hinaus schreitet das Waldsterben infolge Luftverschmutzung auch im Habichtswald weiter fort. Die Folgen dieser Ökokatastrophe werden auch die Vogelwelt treffen, denn mit den alten Baumbeständen werden viele Arten verschwinden.

Neben dem globalen Bemühen um ein Ende des Waldsterbens müssen für den Habichtswald gefordert werden:

Konsequente Ablehnung weiterer Eingriffe jeglicher Art, flächendeckend der Aufbau naturnaher, plenterwaldartiger Waldbestände mit zahlreichen Altholzinseln ohne größere Fichtenmonokulturen, Schutz und Gestaltung besonderer Waldgesellschaften und Waldbiotope wie Feuchtwälder, Teiche und Tümpel, moor- und heideartige Flächen, Trocken- und Felsstandorte, stufig aufgebaute Waldränder, nicht zuletzt Pflege kräuterreicher Wiesen ohne Düngung und Dauerweide.

Der Habichtswald als naturnahe, reich gegliederte Waldlandschaft vor den Toren unserer Stadt, als Erholungsraum für die Menschen und ökologisch wertvoller Lebensraum zahlreicher Wildtiere und Wildpflanzen sollte uns die Bemühungen um seine Erhaltung wert sein.

Auswilderung gezüchteter Wanderfalken* am Hirzstein

Wilhelm Hammer

„Bioindikatoren“, wie sie der Fachmann nennt, sind Lebewesen, die durch ihre Anwesenheit einen intakten oder durch ihren Rückgang bzw. ihr völliges Verschwinden einen gestörten Lebensraum anzeigen. Diese Signalwirkung kann auch für den Menschen existentielle Bedeutung haben: Eine Tier- oder Pflanzenart kann durch ihren Artentod

*) Für die ornithologischen Laien: In Mitteleuropa gibt es grundsätzlich nur drei Falkenarten, die hier kurz und stichwortartig beschrieben werden sollen.

- 1) Der Wanderfalk
Er ist mit Abstand die größte Falkenart (Gewicht 650 bis 950 g). Sein Gefieder ist im Jugendkleid bräunlich und im Alterskleid grau-blau. Er hat einen auffallend dunklen Backenbart und einen relativ kurzen Schwanz, er ist ausschließlich Vogeljäger und sehr selten.
- 2) Der Baumfalk
Er ist die verkleinerte Form des Wanderfalken (Gewicht 200 bis 230 g) und etwa ebenso selten.
- 3) Der Turmfalk
Er hat etwa die Größe des Baumfalken (Gewicht 200 bis 220 g). Er ist von bräunlicher Farbe, hat einen relativ langen Schwanz und steht oft „rüttelnd“ in der Luft. Er fängt fast ausschließlich Mäuse. Er ist (neben dem Mäusebussard) der häufigste Greifvogel.

den Menschen vor gesundheitsgefährdenden Faktoren in Luft, Wasser, Boden und Nahrung warnen, vorausgesetzt, daß er überhaupt bereit ist, diese bedrohliche Entwicklung des "Bioindikators" zu erkennen und daraus seine Konsequenzen zu ziehen.

Ein solcher "Bioindikator" ist der Wanderfalke. Er lebt - wie der Mensch am Ende einer Nahrungskette stehend - als hoch spezialisierter Beutegreifer ausschließlich von fliegenden Beutetieren. Diese haben über ihre tierische oder pflanzliche Nahrung Umweltgifte, insbesondere Pflanzenschutzmittel, aufgenommen, die im Körper des Wanderfalken, weil sie nur schwer abbaubar sind, kumulieren; das führt zu einer existenzgefährdenden Störung des Fortpflanzungsgeschehens.

So hat der weltweit verbreitete Wanderfalke über Jahrhunderte die Verfolgung aller als "Schädlinge" eingestuft "Krummschnäbel" und sonstige Naturentnahmen bestens überlebt, ist aber durch die konzentrierte Verwendung von Pestiziden innerhalb von nur 20 Jahren (1955 bis 1975) ebenso weltweit an den Rand des Aussterbens geraten. In der Bundesrepublik Deutschland ist der Bestand im gleichen Zeitraum von 400 auf höchstens 40 Brutpaare, also auf 10% seines normalen Bestandes geschrumpft. Nördlich der Main-Linie war er ebenso ausgestorben wie in der DDR und weiten Teilen Skandinaviens und Osteuropas. In Hessen gab es noch ein Brutpaar im äußersten Süden, das jedoch schon längere Zeit ohne Nachkommen blieb. Im Gebiet der Stadt Kassel ist das einzige Brutpaar, das früher am Hirzstein brütete, in den 60er Jahren verschwunden.

Zwar erholten sich die Bestände nach dem weitgehenden Verbot des Einsatzes der Pestizide; es blieb aber fraglich, ob die kleine süddeutsche Restpopulation in der Lage gewesen wäre, die weiten wanderfalkenleeren Gebiete wieder zu besiedeln. Deshalb entschlossen sich einige Fachleute, insbesondere Falkner, entsprechend dem gesetzlichen Auftrag (§ 20 Abs. I Ziff. 3 BNatSchG) den Versuch zu unternehmen, Wanderfalken in Menschenhand zu züchten und sie dann wieder in die Natur auszusiedeln. Dabei stieß die Zucht einer nicht domestizierten Tierart in Menschenhand zunächst auf große Schwierigkeiten. Als Beispiel sei nur erwähnt, daß man anfänglich sogar zur künstlichen Besamung greifen mußte, weil die ehemaligen Beizfalken menschengeprägt waren und deshalb den Menschen und nicht ihre Artgenossen anbalzten. 1969 erhielt man das erste befruchtete Wanderfalkenei in einer Voliere, und 1974 den ersten vollständigen Zuchterfolg in Gestalt von 6 jungen Wanderfalken. 1977 wurden dann in einem Vorversuch am Flughafen Tempelhof in Berlin die ersten gezüchteten Jungfalken ausgewildert. 1978 folgten ein Auswilderungsplatz im Werra-Meißner-Kreis und 1979 der Hirzstein. Es handelt sich hierbei um die ersten drei Pilotprojekte Europas; zuvor waren nur in den USA derartige Artenschutzmaßnahmen beim Wanderfalken realisiert worden.

In den darauffolgenden Jahren wurden insgesamt 400, davon am Hirzstein 32 gezüchtete Wanderfalken in die Natur entlassen, und zwar am Hirzstein nur nach der sogenannten Wildflugmethode: Die Jungfalken werden zunächst in einen verschlossenen Kunsthorst eingesetzt, um sich die Umgebung einzuprägen. Hier werden sie auch von ihren Betreuern gefüttert; dies darf jedoch zur Vermeidung einer Menschenprägung nur so geschehen, daß die Jungvögel den Menschen als Futterspender nicht wahrnehmen. Nach ein bis zwei Wochen wird der Kunsthorst geöffnet. Die Vögel machen dann ihre ersten, noch unsicheren Flugversuche, kehren aber immer wieder in den Kunst-



Ausgewilderte junge Wanderfalken an dem von ihren Betreuern ausgelegten Futter

Foto: Anhäuser

horst zurück, um sich in gewohnter Weise das ausgelegte Futter zu holen. Ganz allmählich lernen dann die Jungvögel, selbst Beute zu schlagen. Dieser Zeitraum ist individuell äußerst verschieden. Nach einigen Wochen sind sie dann selbständig und gehen auf den sogenannten "Jugendstrich", der bis in südeuropäische Länder (insbesondere Frankreich u. Spanien) reichen kann. Die natürlichen Verluste sind in dieser Zeit besonders groß; so überleben, wie man in früheren Jahren anhand von Ringfunden wilder Wanderfalken ermittelt hat, etwa 60% der ausgeflogenen Jungvögel das erste Lebensjahr nicht. Diese Auswilderung muß bei Wind und Wetter rund um die Uhr bewacht werden, um natürliche und menschliche Störungen soweit wie möglich auszuschließen. Die Bürger Kassels werden deshalb um Verständnis gebeten, daß auch am Hirzstein ein Bewacherwagen aufgestellt wird, und daß Fahrzeuge dort anfahren müssen. Zur Freude der Betreuer siedelte sich im Jahre 1986 ein Wanderfalkenpaar am Hirzstein an. Der weibliche Jungvogel war jedoch noch im Jugendkleid, und deshalb erschien ein Bruterfolg von vornherein höchst zweifelhaft. Im Jahre 1987 kam es zwar dann zu einer Brut, die jedoch leider nicht erfolgreich war; die Eier wurden durch Fuchs, Marder, Waschbär oder andere Beutegreifer zerstört, weil der Horstplatz relativ leicht erreichbar war. Auch im Jahre 1988 war das Paar wieder am Hirzstein, und es schien nun endlich alles zu klappen. Unerwarteterweise kam es jedoch zu einem Partnerwechsel, und das neue Paar schritt dann doch nicht zur Brut. Man kann sich vorstellen, daß die Bewacher, die ihre ganze Freizeit geopfert hatten, über diese Entwicklung sehr enttäuscht waren; sie hoffen aber, daß dieses Artenschutzprogramm im nächsten Jahr endlich den langersehnten Erfolg bringen wird. Auf alle Fälle ist ein Brutkasten aufgehängt worden, der für tierische und menschliche Horstplünderer unerreichbar ist. Gleichzeitig ergeht die dringende Bitte an die Bevölkerung, auf dieses von der Hessischen Landesregierung und der Staatlichen Vogelschutzwarte genehmigte und unterstützte Projekt Rücksicht zu nehmen: Klettereien in, seitwärts und oberhalb der Wand sind äußerst störend für den Brutablauf und außerdem ohnehin verboten. Als Entlohnung kann der Wanderer wieder herrliche Flugspiele der Wanderfalken beobachten, den übrigens KONRAD LORENZ den "Vogel der Vögel" genannt hat.

Nur der Vollständigkeit halber soll darauf hingewiesen werden, daß es in der Innenstadt Kassels einen weiteren Auswilderungsplatz gibt. In seiner Nähe hat im Jahre 1988 ein Wanderfalkenpaar in einem Kirchturm gebrütet und drei junge Falken aufgezogen; ein vierter gezüchteter Jungfalk wurde hinzugesetzt und ist von den Altfalken ohne weiteres adoptiert worden.

Freilebende Säugetiere in der Umgebung des Brasselsberges (Walter Dönch)

(Hoch- und Niederwild)

Freilebende jagdbare Säugetiere sind besonders interessante Bewohner unserer von Menschen geformten Kulturlandschaft.

Das **Rotwild** als größte mitteleuropäische Tierart der "Hohen Jagd" war bis etwa 1920 im Habichtswald beheimatet. Der letzte Hirsch wurde nachweisbar 1915 im Revier Harleshausen geschossen. Der alte Name des Hirzsteins "Hirschstein" deutet ebenso wie jetzt noch feststellbare Schältschäden an alten Fichten in der Nähe der "Sieben Teiche" auf Rotwild hin.

Unsere urigste Wildart ist das **Schwarzwild** (Wildschwein, Sau). Es ist das einzige Hochwild in unserer direkten Umgebung. Dank seiner Intelligenz paßt es sich den Umwelt- und Naturveränderungen gut an. Es lebt heute trotz der zunehmenden Waldbeanspruchung durch Mensch und Hund als Standwild im Habichtswald. Der Bestand kann auf etwa 70 Tiere geschätzt werden. Vor allem während der Paarung von November bis Januar - der Rauschzeit - legt das Schwarzwild nachts erhebliche Strecken zurück und taucht dann auch regelmäßig am Brasselsberg auf. Suchende männliche Tiere, die Keiler, können dann auch gelegentlich tagsüber beobachtet werden. Nach etwa 18 bis 20 Wochen bringen die Muttertiere bis zu 12 Junge zur Welt, die schon nach kurzer Zeit als lebhaft gestreifte Frischlinge an den Ausflügen ihrer Mutter teilnehmen. Der einzige Feind des Schwarzwildes ist der Mensch. Ihm obliegt damit auch die Regulierung des Bestandes. Dies geschieht in der Regel durch Abschluß schwächerer Stücke und Frischlinge und durch Schonung der starken Muttertiere. Gefährdet sind die Sauen vor allem beim Überqueren von Straßen. Nach einigen Unfällen z. B. auf der Autobahn, Anschlußstelle Wilhelmshöhe, wurde dort ein Zaun errichtet, um den alten Wechsel zum Bausberg zu sperren.

In der Lebensgemeinschaft Wald gilt das Schwarzwild als nützliches Mitglied. Es vertilgt als Allesfresser neben Eicheln und Bucheckern vor allem Mäuse und Bodeninsekten und schafft dabei durch das Aufwühlen der Erde mit der Nase, dem Rüssel, Keimbetten für Baumsamen. Schäden verursacht es in der Landwirtschaft.

Das **Rehwild**, dem Niederwild zugerechnet, ist von allen jagdbaren Säugetieren am weitesten verbreitet. Dank seiner großen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen seines Lebensraums hat sein Bestand in den letzten Jahrzehnten gerade in Mitteleuropa erheblich zugenommen. Kleinräumig gegliederte Landschaft mit hohem Wald- und Gehölzanteil, ausgeglichenes Klima und fehlende natürliche Feinde wie Wolf und Luchs führten gerade in relativ dicht besiedelten Ländern zu einer Bestandsdichte, die erheblich über der in menschenleeren Gebieten liegt.



Reh in Schonung

Foto: Dönch

Im Habichtswald kann der Rehbestand mit etwa 400 Stück, das sind rund 12 Stück auf 100 ha, angenommen werden. Der Brasselsberg bietet dem Rehwild mit seinen langen Wald-Feldgrenzen sowie den vorhandenen Gebüschzonen ideale Lebensbedingungen, so daß hier die Zahl der Rehe je 100 ha noch höher liegen dürfte.

Rehe leben sehr standorttreu. Vor allem die männlichen Tiere, die Rehböcke, grenzen ihren Lebensraum, das Revier, durch Schlägen mit den Vorderläufen und Fegen von kleinen Bäumchen mit dem Gehörn gegen ihre Artgenossen ab und verteidigen ihn vor allem während der Paarung, der Blattzeit, im Juli/August hartnäckig gegen eindringende Konkurrenten. Auch die Muttertiere, die Ricken, bevorzugen eigene Territorien, um im April/Mai ihren Nachwuchs, die Kitze, zur Welt zu bringen. In der Regel setzt die Ricke 1 bis 2, unter günstigen Bedingungen auch 3 Kitze, die anfangs sehr stakelig, aber schon nach wenigen Tagen sicher auf ihren dünneren Läufen der Mutter folgen.

Bei Gefahr vor allem durch freilaufende Hunde und querwald laufende Menschen, versucht die Ricke den "Feind" durch auffällige Fluchtbewegungen abzulenken, während die Kitze in eine Art Starre fallen. Dank fehlendem Eigengeruch werden sie so zwar nur selten Opfer von Raubwild, aber umso mehr leichte Beute "tierliebender" Menschen. Die Berührung der Kitze bedeutet deren sicheren Hungertod, da der menschliche Geruch die rechtzeitige Rückkehr der Mutter verhindert. Die winterliche Notzeit übersteht das Rehwild erstaunlicherweise durch eine radikale Herabsetzung seines Nahrungsbedarfs. Dies gelingt natürlich nur, wenn es absolute Ruhe hat und in seinem natürlichen Rhythmus nicht gestört wird. Jede, etwa durch Skiläufer oder streunende Hunde aufgezwungene Flucht schwächt die Rehe, da der entstehende Energiemangel wegen fehlender Nahrungsquellen nicht ausgeglichen werden kann. Das Reh versucht zuerst in ruhige Flächen auszuweichen, erhöht dort zwangsläufig die Wilddichte und verbeißt die über dem Schnee erreichbaren Sträucher und Bäumchen. Selbst bei idealen Biotopverhältnissen wird das Rehwild so zu einem sehr ernst zu nehmenden Schadfaktor im Wald. Unter Berücksichtigung der steigenden Waldschäden durch Immissio-

nen ist der Abschluß des Rehwildes die einzige Möglichkeit, die Verbiß- und Fegeschäden auf ein verträgliches Maß zu reduzieren und andererseits einen gesunden, den standörtlichen Verhältnissen angepaßten Bestand zu erhalten. Unvermeidbar ist, daß sich das Rehwild durch diesen verstärkten Druck zu einem reinen Nachttier entwickelt und so von Waldbesuchern weniger beobachtet werden kann.

Der **Feldhase** bevorzugt - ähnlich wie das Reh - die Grenzflächen zwischen Wald und freier Landschaft, war ursprünglich aber ein Steppentier. Die kleinflächige Biotopgliederung im Bereich Brasselsberg/Dönche sagt ihm besonders zu. Er lebt als Einzelgänger, nur während der Rammelzeiten (Paarung) bilden sich Grüppchen, da meist mehrere Rammler einer Häsin folgen. 3 bis 4 mal im Jahr setzt die Häsin 2 - 4 Junge, die behaart und sehend zur Welt kommen und schon nach kurzer Zeit die Sasse (Nest) verlassen. Der Feldhase ist übrigens das kleinste Säugetier, das den Winter im Freien bringt. Er kann als Bioindikator bezeichnet werden, da er sehr empfindlich auf Veränderungen seiner Nahrung reagiert. Die chemische Behandlung und Beseitigung vieler Wildkräuter ruft Seuchen hervor (vor allem Coccidiose, hervorgerufen durch einzellige Parasiten), die zu einer ständigen Verringerung des Besatzes führen. An natürlichen Feinden sind vor allem Fuchs, Marder, Katze, Hund und einige Greifvögel zu nennen, die aber im Verhältnis zu zivilisationsbedingter Besatzregulierung von geringer Bedeutung sind.

Der kleine Vetter des Hasen, das **Kaninchen**, liebt sonnige Freilagene auf leichten sandigen Böden. Die Dönche ist Kaninchenland. Hier gräbt es seine Baue und lebt gesellig in teilweise großen Sippen. Die Grabetätigkeit und Nahrungsaufnahme in Gärten können für Hobbygärtner zum Problem werden. Kaninchen werfen im Jahr 5 bis 6 mal 5 - 6 Junge. Dies gewaltige Fortpflanzungsvermögen wird neben den natürlichen Feinden - Fuchs, Habicht, Sperber, Waldkauz und Waldrohreule, vor allem durch die in Wellen auftretende und durch das gesellige Leben geförderte Myxomatose ausgeglichen. Diese Viruserkrankung kann zum Aussterben ganzer Populationen führen.

Der **Dachs** ist das größte am Brasselsberg vorkommende Raubwild. Er lebt in Bauen, manchmal zusammen mit dem Fuchs. Als reines Nachttier wird er trotz seiner lebhaften Gesichtszeichnung nur selten beobachtet. Er gilt als Überträger der Tollwut und wurde deshalb in den siebziger Jahren durch Einsatz von Giftgas im Bau fast vollständig ausgerottet. Auf sein früher häufigeres Vorhandensein deutet z.B. der Ortsname Dachsberg hin.

Der **Fuchs** hat als häufig vorkommendes Raubwild und Hauptüberträger der Tollwut die besagten Bekämpfungsmaßnahmen besser überstanden. Seit mehreren Jahren versucht man, die Kette der Tollwutübertragung durch Impfung des Fuchses zu unterbrechen. Das Impfen erfolgt durch Auslegen von Ködern, die den Impfstoff enthalten. Die starke Vermehrung der immunisierten Füchse brachte durch das engere Zusammenleben der Familien eine erneute Zunahme der Tollwut. Impfung und Reduzierung durch Abschluß versprechen auf Dauer jedoch eine entscheidende Abnahme dieser Krankheit.

Der Fuchs paart sich - er ranzt - im Januar/Februar. Im April wirft die Fähe etwa 4 - 6 Junge.

Der im Jahr 1934 am Edersee ausgesetzte, aus Nordamerika stammende **Waschbär** ist ein großer Nesträuber. Unangenehm tritt er durch das nächtliche Plündern von Obstbäumen in den Gärten in Erscheinung.

Zum jagdbaren Wild zählen weiter die marderartigen Säugetiere, die am Brasselsberg durch den Baum- und Steinmarder, Iltis, Hermelin (großes Wiesel) und Mauswiesel vertreten sind.

Insekten des Brasselsberges

Bernd Stein / Stephan Peterle

Mit fast einer Million bisher bekannter Arten stellen die Insekten die vielgestaltigste Tiergruppe der Erde und zugleich etwa 80 % aller Tierarten dar. Die Formen- und Farbenpracht scheint grenzenlos, und doch finden Insekten weitaus weniger Fürsprecher als z.B. Vögel oder Säugetiere. Meist wird negativ von Insekten gesprochen: "sie stechen, fressen oder rauben uns den Schlaf" heißt es vielfach. Reichen diese Angaben zur Verurteilung einer ganzen Tierklasse aus? Gewiß nicht! Lassen Sie uns einen kleinen Ausflug ins Reich der Insekten des Brasselsberges unternehmen, um ein bißchen mehr



Zwei Sandlaufkäfer

Foto: Stein



Feldsandläufer (l.) u. Larve (r.) in der Röhre.

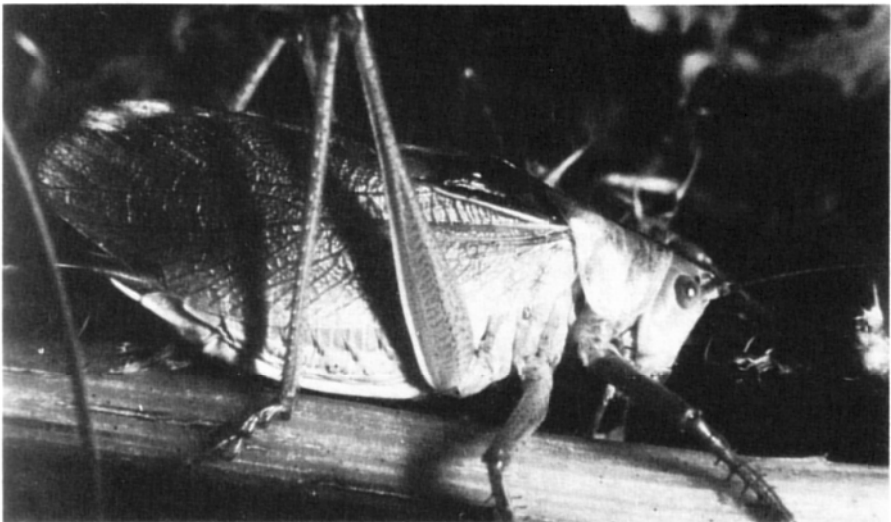
über diese Tiere zu erfahren. Selbstverständlich können wir nur einige Insektenarten exemplarisch vorstellen, doch sie stehen stellvertretend für die Vielfalt, die Sie vor Ihrer Haustür erwartet.

Im Frühjahr fällt bei einem Gang über naturnahe Wege ein grünlich schimmern-der Käfer sofort auf, da er immer kurze Strecken vor uns auffliegt, um sich nachher behende auf dem Boden weiter fortzu-

bewegen. Es handelt sich um den Feldsandlaufkäfer (*Cicindela campestris*). Seine großen Kieferzangen verraten seine räuberische Lebensweise. Er ernährt sich von allerlei anderen Insekten. Im Mai paaren sich die Sandlaufkäfer, und man sieht sie oftmals "hukkepack" umherlaufen. Nach dem Ablegen der Eier schlüpfen Larven daraus hervor, die sich bis zu 50 cm tiefe Gänge graben. Am oberen Ende dieser Röhre sitzend schließt die Käferlarve das Eingangsloch mit dem Kopfschild ab und wartet somit gut getarnt auf Beute, die sie nach dem Überwältigen in den Gang hinabzieht. Die unverdaulichen Teile der Beutetiere bleiben neben den Öffnungen der Gänge liegen. Man muß sich diesen aber sehr vorsichtig nähern, sonst verschwinden die Larven ruckartig darin und lassen eine Beobachtung vorerst nicht zu.

Nicht nur Käfer fallen dem interessierten Naturbeobachter auf, sondern z.B. auch die Heuschrecken.

Ein ebenso bekannter wie eindrucksvoller Vertreter der Heuschrecken ist das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*). Obwohl die Art mit einer Körperlänge von über 40 mm zu den größten heimischen Heuschrecken zählt, können die Tiere besonders an sehr warmen Tagen eine hohe Fluchtüchtigkeit entwickeln und mitunter Strecken von 50 m und mehr in der Luft zurücklegen. Das Grüne Heupferd gehört zur Familie der Laubheuschrecken, die sich z.B. von den bekannten Grashüpfern durch ihre langen Fühler unterscheiden, die bei manchen Heuschreckenarten durchaus die vierfache Körperlänge erreichen können. Das Heupferd stellt, anders als die meisten anderen Heuschrecken, keine besonders hohen Anforderungen an den eigenen Lebensraum. So hat es sich der landwirtschaftlichen Strukturierung der Landschaft als Kulturfolger gut angepaßt. Die Tiere sind sowohl in Trockenrasen als auch in wenig belasteten Getreidefeldern anzutreffen. Da sie sich aber fast ausnahmslos von kleineren Insekten ernähren, sind sie keineswegs als Schädlinge anzusehen, sondern können beispielsweise als Gartenbewohner ein wirksames natürliches "Insektenvernichtungsmittel" darstellen.



Singendes Heupferd

Foto: Hedewig

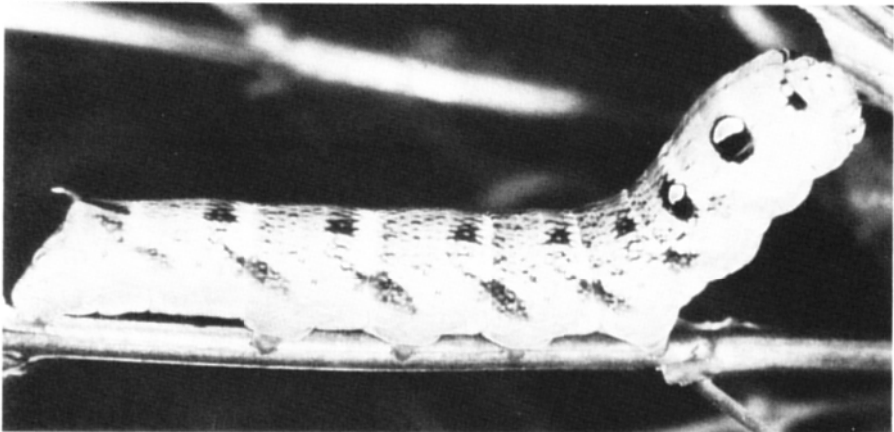
Sommerliche Wiesen sind oftmals geprägt durch den charakteristischen Gesang der Heupferde. Die Männchen erzeugen ihn, indem sie ihre Vorderflügel aneinander reiben. Der Gesang der Heuschrecken ist äußerst vielfältig gestaltet. Mit etwas Übung kann man an ihm die eine oder andere Art erkennen, ohne im Gelände auch nur ein Tier gesehen zu haben, so z.B. das singende Heupferd (*Tettigonia cantans*). Manche Arten (vor allem die Grashüpfer) können ihren Gesang auch je nach Lage variieren. So kann er dazu dienen, Weibchen anzulocken oder wird darüber hinaus zur Vertreibung von Rivalen genutzt.

Das Leben eines Heupferds beginnt im Frühjahr, wenn die noch sehr kleine Larve aus dem Ei schlüpft: Diese Junglarve sieht dem fertigen Insekt (der Imago) bereits sehr ähnlich, anders ist dies z.B. bei den Schmetterlingen, deren Larven die Raupen sind. Der Unterschied zum erwachsenen Heupferd besteht lediglich in der Größe und in den noch fehlenden Flügeln. Im Laufe des Frühjahrs und des Frühsommers wächst das junge Tier langsam heran. Da die feste Außenhaut aus Chitin nicht mitwachsen kann, muß sie mehrmals abgestreift und durch eine größere ersetzt werden. Diese Häutung vollzieht sich bei einer Laubheuschrecke etwa 5 - 7 mal. Im Laufe des Juli ist das Heupferd schließlich ausgewachsen und häutet sich ein letztes Mal zum fertigen, flugfähigen Insekt.

Haben sich die Heupferde gepaart, legt das Weibchen mit seinem Legebohrer, der sich am Körperende befindet, die Eier im Erdreich ab. Heupferde leben noch bis weit in den Herbst hinein und sind z.T. noch Ende Oktober in der Strauchschicht des Brasselsberges zu finden.

Käfer und Heuschrecken können nur streckenweise fliegen und müssen recht bald wieder landen. Schmetterlinge hingegen sind neben den Libellen die Flugkünstler unter den Insekten schlechthin.

Von den zahlreichen Arten, die den Brasselsberg besiedeln, sei hier ein Nachtfalter, der Mittlere Weinschwärmer (*Deilephila elpenor*), vorgestellt. Wer diesen purpurroten, teils violett schimmernden Falter nachts um Laternen oder Lampen fliegen sieht, denkt an Nachtfalter tropischer Gefilde. Zu üppig scheint die Pracht. Mit gut 40 mm Körperlänge stellt er eine stattliche Erscheinung dar. Er gehört zur Familie der Schwärmer. Diese



Mittlerer Weinschwärmer – Raupe –

Foto: Stein

Nachtfalter fliegen mit Spitzengeschwindigkeiten bis 60 km/h, und manche Arten wandern jedes Jahr aus Afrika zu uns ein. Aus den Eiern, die der Mittlere Weinschwärmer bevorzugt auf Weidenröschen ablegt, schlüpfen imposante Raupen. Ein Dorn auf dem Hinterende und Augenflecke auf dem Vorderteil kennzeichnen die Gestalt. Bei Gefahr oder Berührung zieht die Raupe die vorderen Körpersegmente zusammen und schwillt scheinbar an. Dadurch werden die Augenflecke deutlich sichtbar, der Feind soll damit eingeschüchtert oder vertrieben werden. Wir können im August am Brasselsberg die erwachsenen, bis zu 8 cm langen Raupen des Mittleren Weinschwärmers in einer grünen und einer braunen Grundfärbung finden.

Übrigens bedeutet der Name "Schmetterling" soviel wie "beschuppter Flieger". Die Flügelschuppen kann man schon mit einer Lupe gut erkennen. Interessante Beobachtungsmöglichkeiten bieten auch zahlreiche Hautflügler. Neben den staatenbildenden Hautflüglern, wie z.B. Honigbienen, Hummeln und Wespen, gibt es auch eine Vielzahl von Arten, die einzeln leben und allein Brutfürsorge betreiben. Hierzu gehören verschiedene Wildbienen und Grabwespen.



Sandbiene

Foto: Stein

Sucht man z.B. im zeitigen Frühjahr Orte mit lockerem, sandigen Boden auf, wie man sie an einigen Stellen der Dönche findet, so kann man mit etwas Glück das Verhalten der Sandbiene (*Andrena spec.*) gut beobachten.

Die Pflege der Brut ist auch hier einzig die Aufgabe der Weibchen. Nach der Begattung beginnen sie, eine etwa 30 cm lange Röhre in den Boden zu graben. Von dieser Röhre zweigen meist mehrere Brutkammern seitlich ab und werden etwa zur Hälfte mit gesammelten Weidenpollen gefüllt, die von Nektar durchtränkt sind. Schließlich legt die Biene ein einzelnes Ei auf diesem Futterkuchen ab und verschließt die Brutzelle. Nachdem die Sandbienen-Larve nach einiger Zeit aus dem Ei geschlüpft ist, ernährt sie

sich von dem angesammelten Weidenpollen und verpuppt sich schließlich, um im kommenden Frühjahr die Bruthöhle als fertiges Insekt zu verlassen.

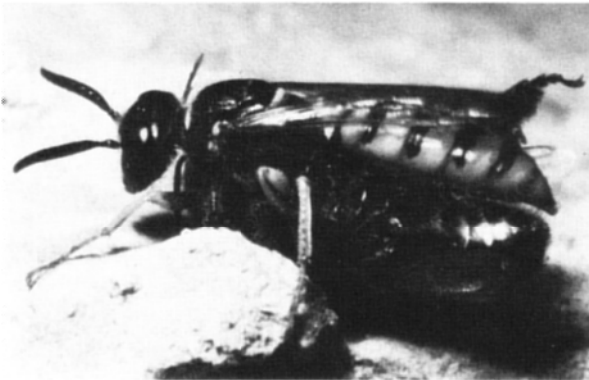
Nicht alle Vertreter der Wildbienen kümmern sich selbst um ihren Nachwuchs. Viele nutzen die Brutpflege anderer Insekten und legen ihnen das eigene Ei ins gemachte Nest. Diese nach ihrem Verhalten auch "Kuckucksbienen" genannten Arten haben sich meist auf einen bestimmten Wirt spezialisiert und sind mit dessen Brutverhalten bestens vertraut.



Wespensbiene

Foto: Peterle

So kann man in der Nähe der Sandbienen oft einen Schmarotzer entdecken, die sogenannte Wespensbiene (*Nomada spec.*), eine sehr schön gefärbte Wildbiene, die in Körperbau und Zeichnung eher an eine Wespe erinnert. Sie macht sich das Brutverhalten der Sandbienen zunutze, indem sie in einem unbeobachteten Moment eines ihrer Eier in eine schon gefüllte Zelle der Brutröhre legt. Ist die Kuckucksbienen-Larve geschlüpft, ernährt auch sie sich von dem angesammelten Weidenpollen. Meist fällt ihr auch das Ei bzw. die geschlüpft Larve der Sandbiene zum Opfer.



Bienenwolf / Foto: Stein

Ebenfalls an eine schwarz-gelb gezeichnete Wespe erinnert der solitär (einzeln) lebende Bienenwolf (*Philanthus triangulum*), der zu den Grabwespen gehört. Der Bienenwolf versorgt, wie der Name schon verrät, seine Nachkommenschaft mit Honig- und Wildbienen. Er überwältigt sie auf Blüten oder in der Luft und lähmt sie durch einen gezielten

Stich. Mit der bewegungsunfähigen Beute kehrt der Bienenwolf zu seinem Brutgang zurück, den er bevorzugt in loser Erde oder Sand anlegt, und deponiert sie dort. Nachdem er 5 - 7 Bienen eingetragen hat, legt der Bienenwolf ein Ei darauf ab. Die daraus schlüpfende Larve vertilgt nun die noch lebenden aber gelähmten Bienen und verpuppt sich. Im nächsten Jahr verläßt ein prächtiger Bienenwolf den alten Brutgang. Der "Schaden", den der Bienenwolf der Imkerei zufügt, wurde in der Vergangenheit maßlos übertrieben. Der Bienenwolf nutzt zwar die von Menschen aufgestellten Bienenvölker. In der Zeit, in der der Bienenwolf Honigbienen einträgt, haben die meisten Bienenvölker aber eine Stärke von 40000 - 60000 Tieren erreicht, und jeden Tag schlüpfen mehrere hundert oder gar tausend neue Arbeiterinnen. Ein solches Volk kann den "Verlust" von gut 20 Tieren pro Bienenwolf also ohne nennenswerte Folgen verkraften.

Man sollte sich überhaupt abgewöhnen, die Tiere voreilig nach Schaden und Nutzen zu beurteilen. Jedes Tier, auch wenn es noch so klein ist, hat seinen festen Platz und seine Funktion in der Natur, so auch die **Spinnen** (Arachnida).

Sie gehören nicht zu den Insekten, sollen aber aufgrund ihrer nahen Verwandtschaft zu ihnen hier auch Erwähnung finden. Die Spinnen bilden eine eigene Tierklasse und gehören, wie auch die Insekten, zur großen Gruppe der Gliederfüßer. Die Spinnen schneiden im Ansehen der Menschen gegenüber der restlichen Tierwelt wohl mit Abstand am schlechtesten ab. Meist werden sie zu unrecht als "Igitit"-Tiere und Störenfriede im Haushalt abqualifiziert. Nur selten wird daran gedacht, daß eine Spinne auch als Schutz vor allzu lästigen Fliegen dienen könnte. Leider werden Spinnen in vielen Fällen als Makel der Sauberkeit eines Hauses angesehen, was ihnen dann oftmals zum Verhängnis in Form eines Besens oder einer alten Zeitung wird.

Versucht man aber einmal, diese negative Einstellung fallen zu lassen und beschäftigt sich etwas eingehender mit diesen Tieren und ihrem Verhalten, wird man bald die Scheu vor ihnen ablegen und vielleicht sogar feststellen, welche Faszination sie beim Beobachter hervorrufen können.

Schaut man beispielsweise frühmorgens der überall anzutreffenden Gartenkreuzspinne (Araneus diadematus) einmal beim Bau ihres Netzes zu, stellt man fest, wieviel Geschick und Kunstfertigkeit hinter dieser Arbeit steckt. Zunächst läßt sie, zumeist auf einem Zweig oder einer Pflanze sitzend, einen Faden mit dem Wind treiben, bis sich dieser irgendwo in der Umgebung verfängt. Ist der erste Faden befestigt, spannt die Spinne von seiner Mitte aus einen zweiten Faden nach unten. Auf diese Weise entstehen die ersten Speichen des Radnetzes. Jetzt legt sie wei-



Gartenkreuzspinne / Foto: Peterle

tere Speichenfäden und den Rahmen an. Zum Schluß bringt sie zwei Spiralen. Die erste dient zunächst zur Festigung des Netzes und wird von der Spinne beim Auslegen der klebrigen Fangspirale wieder entfernt und verzehrt. Die Gartenkreuzspinne sitzt zum Beutefang meist in der Mitte ihres Netzes, nur an äußerst kühlen Tagen bezieht sie ein Versteck abseits des Netzes, hält aber über einen Signalfaden ständig Kontakt zu diesem.

Nicht alle Spinnen bedienen sich eines Netzes zum Beuteerwerb. Das ganze Jahr hindurch kann man besonders an sonnigen Waldrändern kleine Wolfsspinnen beobachten, die sehr gut sehen und laufen können und so ihre Beute regelrecht erjagen. Im Sommer tragen die Weibchen dieser Arten am Hinterleib den Eikokon und nach dem Schlüpfen der Jungen ihre gesamte Nachkommenschaft auf dem Rücken mit sich herum.

Eine andere Gruppe von Spinnen nutzt ihre gute Tarnung. Diese Tiere sitzen regungslos in der Vegetation, um ein vorbeikommendes Beutetier im geeigneten Moment anzugreifen. Der bekannteste Vertreter der genannten Gruppe ist die veränderliche Krabbenspinne (*Misumenia vatia*). Die Weibchen dieser Art verfügen über die besondere Fähigkeit, sich farblich optimal an den Untergrund anzupassen. So kann man diese Tiere in weißer, gelblicher oder grüner Färbung auf Blüten sitzend entdecken, wo sie auf nektarsuchende Insekten warten. Setzt sich eine Schwebfliege, eine Wildbiene oder auch ein kleinerer Schmetterling auf diese Blüte, wird er von der Spinne gepackt und ausgesaugt.

Die hier aufgezeigten Erlebnisse mit Insekten sollen zum Beobachten anregen, denn die eingangs erwähnte Vielfalt wartet noch immer darauf, von interessierten Mitmenschen erkannt und verstanden zu werden. Man könnte noch viel erzählen, von Schmetterlingen, die im Wasser leben oder von Spinnen, die ihre Artgenossen fressen usw. Nutzen Sie die reichhaltige Biotopstruktur des Brasselsberges und beobachten Sie selbst einmal, denn nur wer weiß, was wir täglich verlieren, ist bereit für den Schutz der heimischen Natur, auch der Insekten, einzutreten.

Die Landschnecken der Dönche Klaus Bogon

Um die Schutzwürdigkeit eines Biotopes zu unterstreichen, wurden in der Vergangenheit charakteristische, oft bedrohte, Vogel- und Pflanzenarten als Indikatorarten aufgeführt. Das heißt, durch das Vorhandensein von seltenen und allgemein bedrohten Arten der beiden genannten Gruppen wurde die Schutzwürdigkeit des Biotopes begründet. Wesentlich feiner und schneller als Vögel, die am Ende einer Nahrungskette stehen, reagieren die Vertreter anderer, zumeist auch unauffälligerer Tierarten auf Veränderungen ihrer Lebensräume, da sie oft eng begrenzte Nischen im Ökosystem bewohnen. Es handelt sich um die große Gruppe der Insekten und der Mollusken. Die letztgenannte Tiergruppe soll Gegenstand dieses Aufsatzes sein.

Schnecken sind vor Austrocknung nicht wie Insekten durch eine Chitinhülle oder wie Reptilien, Vögel und Säuger durch eine Hornhaut, Federn oder Haare geschützt. Die meisten Schnecken benötigen feuchte Habitate, um zu überleben. Im Laufe der Evolu-

tion paßten sich aber zahlreiche Arten auch an trockenere Lebensräume an. So bietet den Nacktschnecken der zähe Schleim einen gewissen Schutz vor Wasserverlust. Gehäuse-schnecken ziehen sich bei Trockenheit in ihr Gehäuse zurück. Einige können dieses Gehäuse mit einem aus getrocknetem Schleim bestehenden Häutchen so dicht verschließen, daß sie auch längere Trockenzeiten überstehen.

Die feuchtesten Bereiche stellen auf der Dönche zweifelsohne die Bachtäler mit angrenzenden Feuchtwiesen in unterschiedlicher Ausbildung dar. Geradezu als Eldorado für Mollusken erwies sich nach meinen Untersuchungen ein Gebiet am Dönchebach oberhalb der Pferdeweiden im Rosental. Hier befinden sich seit Jahren nicht mehr genutzte, parallel zum Dönchebach verlaufende, schmale, langgestreckte Feuchtwiesen, die jetzt mit Hochstaudengesellschaften bestanden sind. Die Flächen sind teilweise stark versumpft, da an einigen Stellen Quellhorizonte zu Tage treten. Zu den charakteristischen Erscheinungen dieser ausgesprochen artenreichen Feuchtwiesen zählen u.a. auffallende Pflanzen wie: Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Rühr-Mich-Nicht-An (*Impatiens noli-tangere*) und Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*). Der Dönchebach wird in diesem Bereich von einem mehr oder weniger breiten Auwaldrest, bestehend aus Sternmiere-Schwarzerlenwald, begleitet. Die dichten Pflanzengesellschaften der Hochstaudenfluren auf nassen Böden mit eingestreuten, aus Quellhorizonten heraustretenden Sickerquellen und der bachbegleitende Auwald mit Schattenwirkung garantieren selbst an trockenen Sommertagen ein vielen Schneckenarten zugute kommendes feuchtes Kleinklima.

Folgende **Gehäuseschnecken** konnten bisher festgestellt werden:

Schlanke Zwergschnecke (<i>Carychium minimum</i>)		
Bauchige Zwergschnecke (<i>Carychium tridentatum</i>)		
Schlanke Bernsteinschnecke (<i>Oxyloma elegans</i>)		
Gemeine Bernsteinschnecke (<i>Succinea putris</i>)		
Gemeine Achatschnecke (<i>Cochlicopa lubrica</i>)		
Zahnlose Windelschnecke (<i>Columella edentula</i>)	x	
Rauhe Windelschnecke (<i>Columella aspersa</i>)		
Gefleckte Schlüsselschnecke (<i>Discus rotundatus</i>)		
Kugelige Glasschnecke (<i>Vitrina pellucida</i>)		
Ohrförmige Glasschnecke (<i>Vitrinobrachium breve</i>)		
Gemeine Kristallschnecke (<i>Vitrea crystallina</i>)		
Weitgenabelte Kristallschnecke (<i>Vitrea contracta</i>)		
Kleine Glanzschnecke (<i>Aegopinella pura</i>)		
Rötliche Glanzschnecke (<i>Aegopinella nitidula</i>)		
Streifen-Glanzschnecke (<i>Nesovitrea hammonis</i>)		
Knoblauch-Glanzschnecke (<i>Oxychilus alliarius</i>)		
Große Glanzschnecke (<i>Oxychilus draparnaudi</i>)		
Rötliche Raubglanzschnecke (<i>Daudebardia rufa</i>)	x	Die mit einem x gekennzeichneten Arten gehören nach der roten Liste der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, zu den potentiell gefährdeten Tierarten.
Glänzende Dolchschncke (<i>Zonitoides nitidus</i>)		
Helles Kegelchen (<i>Euconulus alderi</i>)		
Keulige Schließmundschnecke (<i>Clausilia pumila</i>)	x	
Scharfgerippte Schließmundschnecke (<i>Clausilia cruciata</i>)	x	
Genabelte Strauschschnecke (<i>Bradybaena fruticum</i>)		

Rötliche Laubschnecke (*Perforatella incarnata*)
Gemeine Haarschnecke (*Trichia hispida*)
Gefleckte Schnirkelschnecke (*Arianta arbustorum*)
Weißmündige Bänderschnecke (*Cepaea hortensis*)

Nacktschnecken

Große Wegschnecke (*Arion ater*)
Braune Wegschnecke (*Arion subfuscus*)
Garten-Wegschnecke (*Arion hortensis*)
Graue Wegschnecke (*Arion circumscriptum*)
Gelbstreifige Wegschnecke (*Arion fasciatus*)
Kleine Wegschnecke (*Arion intermedius*)
Großer Schnegel (*Limax maximus*)
Schwarzer Schnegel (*Limax cinereoniger*)
Pilzschnegel (*Malacolimax tenellus*)
Baumschnegel (*Lehmannia marginata*)
Wasserschnegel (*Deroceras laeve*)
Genetzte Ackerschnecke (*Deroceras reticulatum*)
Wurmnacktschnecke (*Boettgerilla pallens*)



Keulige Schließmundschnecke / Foto: Bogon

Mit insgesamt 40 Arten stellt sich in bezug auf die geringe Größe des untersuchten Gebietes eine artenreiche Schneckenfauna dar. Besonders hervorzuheben ist hier der Fund der Keuligen Schließmundschnecke (*Clausilia pumilia*), die eine mittel- und osteuropäische Verbreitung hat und im Hauptverbreitungsgebiet eine Charakterart des Auwaldes darstellt. In Hessen gibt es bisher nur wenige Fundorte, ihre westliche bekannte Verbreitungsgrenze liegt im Vogelsberg. Südlich der Linie Vogelsberg-Fulda sind in Hessen keine Fundorte bekannt. Eine weitere Besonderheit stellt die nicht häufige Rötliche Raubglanzschnecke (*Daudebardia rufa*) dar.

Die Feuchtbiotope bewohnenden Schneckenarten gliedern sich grob in zwei Gruppen. Die erste Gruppe bewohnt bevorzugt die ihnen als Nahrung dienenden höheren Pflanzen und sucht nur gelegentlich den Boden, z.B. zur Eiablage, auf. Die zweite Gruppe bewohnt mehr den durch höhere Feuchtigkeit gekennzeichneten Boden und ernährt sich vorwiegend von vermodernden Pflanzenstoffen, oder gar räuberisch von tierischer Beute wie die Rötliche Raubglanzschnecke. Bei dieser Art handelt es sich um 17 bis 20 mm lange, nacktschneckenähnliche Tiere, deren Gehäuse zu einem kleinen Schälchen reduziert ist und dem hinteren Drittel des Schneckenkörpers aufsitzt. Der

Schnecke selbst, (ausgenommen Jungtiere) bietet es nicht mehr genügend Platz, um sich darin zu verbergen. Die räuberische Lebensweise läuft folgendermaßen ab. In der Dunkelheit verlassen sie ihre Verstecke unter totem Holz, Laub oder Steinen und begeben sich auf die Jagd nach kleinen Würmern, Nacktschnecken und Insektenlarven. Selbst die eigenen Artgenossen und Gehäuseschnecken, wie die Gemeine Achatsschnecke, Kugelige- und Ohrförmige Glasschnecke oder die Rötliche Glanzschnecke werden nicht verschmäht. Beim Freßakt wird aus dem langgestreckten Vorderkörper, worin sich der große



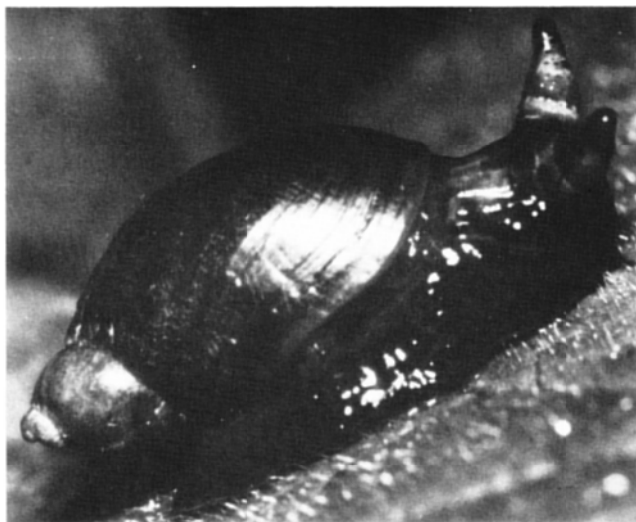
Rötliche Raubglanzschnecke / Foto: Bogen

Schlundkopf befindet, die im Verhältnis zum Tier riesige, mit vielen Zähnen besetzte Radula (Zunge) herausgefahren und unter das Beutetier geschoben. Beim Zurückziehen der Radula wird die Beute von den Zähnen erfaßt und in den Schlund transportiert, wo sie verdaut wird. Bei größeren Beutetieren schaut oft ein Teil noch aus dem Schlund hervor, obwohl der andere Teil schon in Verdauung übergeht. Raubglanzschnecken führen eine versteckte, teilweise unterirdische Lebensweise und sind sehr gegen Trockenheit und Wärme empfindlich. Erst in der kühleren Jahreszeit kommen sie aus dem Boden und sind unter Laub zu finden.

Im bezug auf den Aufenthaltsort während der trockenen Jahreszeit verhalten sich die Ohrförmige- und Kugelige Glasschnecke ähnlich der vorangegangenen Art. Auch sie haben sehr kleine reduzierte Gehäuseschalen. Jedoch findet die Kugelige Glasschnecke gerade noch ausreichend Platz, um sich in das Gehäuse zurückzuziehen. Bei der Ohrförmigen Glasschnecke ist dies nicht mehr der Fall, so daß sie nur in ausgesprochen feuchten Biotopen leben kann. Die Fortpflanzungsperiode beginnt bei diesen Arten im Oktober und geht bis weit in den Winter hinein. Besonders kälteunempfindlich ist hier die Kugelige Glasschnecke, die in milden Wintern selbst bei geringer Schneelage noch umherkriechend beobachtet wurde.

Charakteristische Arten der feuchten Hochstaudengesellschaften sind die Bernsteinschnecken. Auch ihr Gehäuse zeichnet sich durch eine flache Form und dünne Gehäusewandung aus. Bei feuchtem Wetter ist der Körper mit viel Wasser gefüllt und paßt nicht in das Gehäuse hinein. Erst bei Trockenheit verdunstet der Körper Wasser, schrumpft zusammen und kann sich ins Gehäuse zurückziehen. Um nicht ganz auszutrocknen, heftet sich die Schnecke nun mit einem Schleimhäutchen unter einem Pflanzenblatt an und verschließt die Gehäuseöffnung mit einem zweiten Häutchen. In diesem Zustand kann sie, in oft beträchtlicher Höhe über dem Boden, längere Zeit trockene Witterung unbeschadet überstehen. Die auf der Dönche vorkommenden beiden Arten (Gemeine und Schlanke Bernsteinschnecke) dienen gelegentlich den, in den

inneren Organen schmarotzenden Larvenstadien des Saugwurmes „*Distomum macrostomum*“ als Zwischenwirt. Der Entwicklungskreislauf des Saugwurmes nimmt folgenden Ablauf:



Gemeine Bernsteinschnecke mit Saugwurm in den Fühlern
Foto: Bogon

Der geschlechtsreife Wurm lebt in der Kloake eines Singvogels. Mit dem Vogelkot werden die Wurmeier ausgeschieden. Diese werden von der Bernsteinschnecke mit der Nahrung aufgenommen und gelangen in den Magen. Hier schlüpft das bewimperte erste Larvenstadium, das sich durch die Darmwand in die inneren Organe hineinbohrt. Dort fallen die Wimpern ab, und es entsteht das zweite Larvenstadium. Das

dritte Larvenstadium entsteht durch die Ausbildung von mehreren grünlich gefärbten, hell geringelten und an der Spitze schwarz gepunkteten Keimschläuchen, die dann in die Fühler der Schnecke eindringen und diese stark erweitern. Nun führen die Keimschläuche pulsierende Bewegungen aus, so daß Vögel auf sie aufmerksam werden, nach dem Fühler picken und den Keimschlauch herausreißen und verschlucken. Im Magen zerfällt der Schlauch und die Saugwürmer entwickeln sich bis zur Geschlechtsreife, der Kreislauf ist geschlossen.

Die wenigen hier geschilderten interessanten biologischen Abläufe und Verhaltensweisen können nur Anregung zu eigenen, lohnenden Beobachtungen sein.

Leben in Gewässern der Dönche

Roland Hedewig

Wenn wir von der Brasselsberg- oder Rosentalsiedlung herab über die Dönche gehen, treffen wir an vielen Stellen kleine, oft kreisrunde stehende Gewässer an. Sie sind nicht auf natürliche Weise, sondern durch Einwirkungen des Menschen entstanden. Die meisten Gewässer bildeten sich in Bombenrichtern des letzten Krieges, einige in tiefen Panzerfahrspuren, die vor 1975 zur Zeit der militärischen Nutzung entstanden sind. Die drei kleinen Teiche im Freilandlabor, einer ehemaligen Sandgrube, wurden durch Anstau des Krebsbaches und Aushub geschaffen.

Gewässer, die einmal im Jahr austrocknen, bezeichnet man als Tümpel. Weiher führen dagegen ständig Wasser. Wurde ein Gewässer durch Anstau eines Baches geschaffen und kann der Wasserstand reguliert werden, spricht man von einem Teich. Alle drei Gewässertypen sind auf der Dönche vorhanden.

Gehen wir an einem sonnigen Frühlings- oder Sommertag an eines dieser Gewässer, so fallen uns zuerst **Libellen** auf. Zwanzig Arten wurden auf der Dönche nachgewiesen. Im Frühjahr fliegt zuerst die kleine, rotgefärbte Frühe Adonislibelle, später folgen als weitere Kleinlibellen die blauschwarze Hufeisenazurjungfer sowie überwiegend blau und grün gefärbte Binsenjungfern. An Großlibellen treten vor allem der Plattbauch, die Gefleckte und die Blutrote Heidelibelle und die Blaugrüne Mosaikjungfer auf.



Kleine Binsenjungfer: Paarungsrade / Foto: Hedewig

Libellen sind an das Leben im Wasser gebunden. Sie legen ihre Eier ins Wasser oder in die Stengel von Wasserpflanzen. Die Larven leben im Wasser, sitzen meist an Pflanzenstengeln und ernähren sich von Tieren bis zur Größe von Kaulquappen. Nach mehreren Häutungen kriechen sie morgens an einem Pflanzenstengel aus dem Wasser, durchbrechen die letzte Larvenhaut, pumpen den Körper mit Luft auf, entfalten und trocknen die Flügel und fliegen davon, um sich einen Partner für die Paarung zu suchen. Die Paare bilden bei der Begattung ein Paarungsrade, das nicht nur beim Ruhen auf Pflanzen, sondern auch bei kurzen Flügen erhalten bleibt.

Gehen wir nahe ans Wasser heran, fallen uns **Wasserläufer** auf, die ruckartig schnell auf der Wasseroberfläche dahingleiten. Dies wird durch die Oberflächenspannung des Wassers ermöglicht. Während vier Beine der Fortbewegung dienen, spürt das Tier mit dem vorderen Beinpaar feine Erschütterungen, die von Insekten herrühren, die auf die Wasseroberfläche fielen. Solche Beutetiere werden mit dem vorderen Beinpaar ergriffen und dann ausgesaugt. Durch Springen und Fliegen können die Wasserläufer schnell neu entstehende Gewässer besiedeln. Den Winter überstehen sie in Winterstarre in Verstecken auf dem Land.

Auf Binsen, vor allem auf den Spitzen des Sumpfriedes, sitzen die kleinen, metallisch in verschiedenen Farben schillernden **Schilfkäfer**. Häufig trifft man sie in Paarung an. Die Larven leben im Wasser und holen ihre Atemluft aus Leitungsbahnen von Wasserpflanzen.

Im Wasser selbst können wir Tiere am besten im Freilandlabor im Flachwasser des unteren Teiches erkennen. Zuerst fallen mehrere **Schnecken** auf, darunter vor allem die Spitzschlamm- und die Posthornschnecke. Sie weiden den Algenbelag des Teichbodens ab und kommen als Lungenschnecken zum Atmen nach oben. Mit dem Fuß hängen sie dann an der Wasseroberfläche, öffnen die Mantelhöhle und nehmen Luftsauerstoff auf. Ihren Laich heften sie an die Unterseite der Blätter von Wasserpflanzen. Mit einer starken Lupe kann man in den gallertigen Eiern bei fortgeschrittener Entwicklung die sich bewegenden Embryonen, die bereits ein kleines Gehäuse tragen, erkennen.

Beobachten wir das Flachwasser und den Teichboden etwas länger, erkennen wir weitere Tiere, die aber seltener als die bisher genannten sind. Im Wasser schwimmen verschiedene **Käfer**, vom nur 2 mm großen, algenfressenden Wassertreter über den etwas größeren Taumelkäfer und den Schnellschwimmer bis zum 3 cm langen Gelbrandkäfer. Er verzehrt Beute bis zur Größe junger Frösche, während seine Larve die Beute, z.B. Stichlinge, mit Zangen packt, lähmt und aussaugt. Alle diese Käfer und ihre Larven nehmen Luft mit dem Hinterleib an der Wasseroberfläche auf.

Häufig kommt in den Dönchegewässern der **Rückenschwimmer** vor. Er nimmt, mit dem Hinterleib an der Wasseroberfläche hängend, Luft auf, taucht dann schnell ab und schwimmt dabei mit dem Rücken nach unten. Seine Beute, häufig weiche Kleinlibellenlarven, lähmt er durch einen Stich und saugt sie aus.

Mit etwas Glück finden wir auch einen **Wasserskorpion**, der seine Beute mit kräftigen Zangen packt und Luft an der Wasseroberfläche mit dem langen Atemrohr aufnimmt. Wasserläufer, Rückenschwimmer und Wasserskorpion gehören zu den Wasserwanzen.

Gelegentlich sieht man, daß sich am Teichboden ein 2 cm langes Bündel aus Halmen bewegt. Es handelt sich um die Larve der **Köcherfliege** Limnephilus, die einen von ihr gebauten Köcher bewohnt, der innen aus einem Seidengespinnst und außen aus Pflanzenstückchen besteht. Andere Köcherfliegenlarven verwenden Sandkörner und kleine Steine zum Köcherbau. Die köcherbauenden Larven sind Pflanzenfresser. Die Köcherfliegen selbst sind keine Fliegen, sondern gleichen eher kleinen Schmetterlingen. Man kann sie auf Uferpflanzen sitzen sehen.

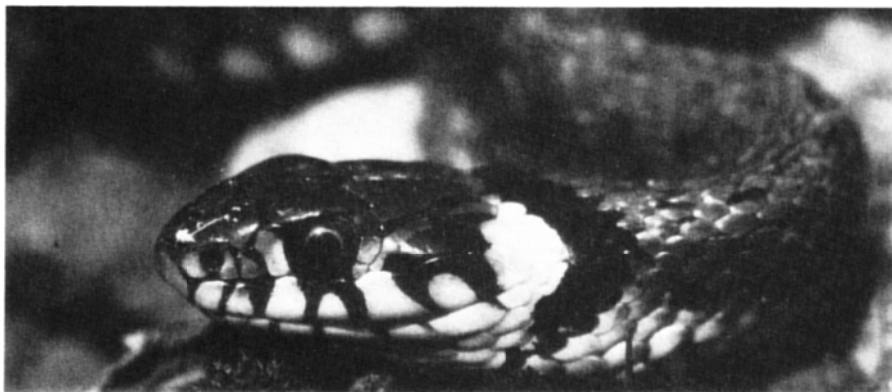
Einziger Fisch der Dönchegewässer ist der **Dreistachlige Stichling**. Wir können ihn, besonders bei Sonnenschein, gut in den Teichen des Freilandlabors beobachten. Die Männchen sondern sich im Frühjahr vom Schwarm ab, färben sich am Bauch leuchtend rot und gründen ein Revier. In dessen Mitte bauen sie aus Pflanzenteilen ein Nest, in das sie das Weibchen locken. Nach dem Abläichen und Besamen der Eier fächelt das Männchen am Nest acht Tage lang frisches Wasser zu, bis die Jungen aus den Eiern geschlüpft sind. In kleinen Teichen, wie hier im Freilandlabor, stellen Stichlinge ein Problem dar, weil sie sich stark vermehren und dann Kaulquappen, Libellenlarven und andere Wassertiere stark dezimieren. In die Teiche des Freilandlabors wurden Stichlinge erst 1982 von Unbekannten eingesetzt. Große Bedeutung haben die Dönchegewässer für **Amphibien**, für die es im Kasseler Südwesten nur wenige Laichgewässer gibt.

Der Grasfrosch legt bereits Ende März Laichballen im Flachwasser ab. Anfang April folgt die Erdkröte, die Laich in Schnüren ablegt. Die jungen Frösche und Kröten verlassen die Gewässer im Juni.

Seltener sind auf der Dönche der Laubfrosch und der Grünfrosch (Wasserfrosch) zu sehen. Ihre Rufe zeigen aber an, daß sie vorhanden sind. Der Laubfrosch hält sich tagsüber vor allem im Gebüsch und Röhricht auf, während er nachts aktiv wird.

Ständiger Bewohner der Dönche-Gewässer ist der Teichmolch, der sich meist zwischen Wasserpflanzen am Ufer versteckt. Seine Eier heftet er einzeln an kleine Blätter von Wasserpflanzen, z.B. Wasserpest. Der Kammmolch, der tieferes Wasser bevorzugt, wurde dagegen bisher nur wenige Male auf der Dönche beobachtet.

Häufiger Gast der Gewässer ist die **Ringelnatter**. Sie kommt an und in Weihern des Naturschutzgebietes zwischen Krebsbach und Dönchebach und im Freilandlabor vor. Beim Schwimmen erhebt sie meist den Kopf über die Wasseroberfläche.



Ringelnatter

Foto: Bogon

Alle Libellen, Amphibien und Reptilien sind geschützt. Es ist deshalb nicht erlaubt, diese Tiere zu fangen und aus ihrem Lebensraum zu entfernen. Zur Verbesserung der Lebensmöglichkeiten der Amphibien wurden auf der Dönche 1983 parallel zum Dönchebach nördlich der Schanze mehrere Teiche, die vom Dönchebachwasser gespeist werden, angelegt. Diese bis 1988 stark verlandeten Teiche wurden im Dezember 1988 vertieft, vergrößert und teilweise auch von Ufergehölz, das durch Laubabwurf zur schnellen Verlandung führte, befreit. So besteht die Hoffnung, daß sich auch in diesem Teil der Dönche die Amphibienpopulationen erhalten und vergrößern werden.

Das größte fließende Gewässer des Brasselsberggebietes ist der Dönchebach, dessen Oberlauf, der Mühlbach, im Habichtswald westlich der Zeche Marie in 502 m Höhe entspringt. An der Wassertretstelle westlich der Konrad-Adenauer-Straße wird der größte Teil des Wassers zur Brasselsbergsiedlung hin abgeleitet, nur ein kleiner Teil fließt zur Dönche.

Nordwestlich der Schanze mündet der Krebsbach, dessen Quellen im Freilandlabor und südwestlich der Landesfeuerweherschule liegen, in den Dönchebach.

Der Mühlbach hat Gewässergüteklasse 1 bis 1,5. Dementsprechend leben hier Tiere, die sauberes, kühles, sauerstoffreiches Wasser benötigen. Man kann sie oberhalb der Wassertretstelle unter Steinen im Bach finden.

Meist an Steinen lebt eine dunkelbraune, 2-3 cm lange **Planarie**, der Dreieckskopf-Strudelwurm. Er kriecht schneckenartig und ernährt sich von kleinen lebenden und toten Tieren.

Ebenfalls an sauberes Wasser gebunden sind die hier vorkommenden **Steinfliegenlarven**, 1 cm lange, schmale Tiere mit zwei Schwanzfäden und eine flache **Eintagsfliegenlarve**.

In der Dönche hat der Dönchebach, bedingt durch kleinere Zuflüsse aus Siedlungsgebieten, Güteklasse 2. Hier leben andere Eintagsfliegenlarven. Sie alle atmen durch Kiemenblättchen, die außen am Körper sitzen und ernähren sich von Pflanzenresten. Nach etwa einjährigem Leben im Wasser schlüpft aus der letzten Larvenhaut eine Eintagsfliege, die noch einen Tag lebt, begattet wird, Eier in den Bach legt und stirbt.

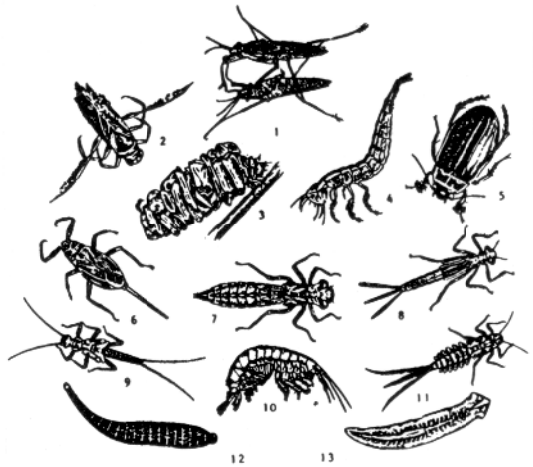
Fest an Steinen angeheftet sind die aus kleinen Steinen bestehenden Köcher einiger auf Bäche spezialisierter **Köcherfliegenlarven**.

Frei im Bachwasser lebt dagegen der **Flußflohkrebs**. Er liegt meist auf der Seite und bewegt sich auch so schwimmend fort. Oft findet man männliche Tiere, die sich den kleinen weiblichen Tieren am Rücken angeheftet haben, während das Weibchen die Eier an der Bauchseite trägt.

Meist an Steinen leben zwei **Egel**, der grüne bis braune Große Schneckenegel und der braune Rollegel. Sie bewegen sich fort, indem sie das Vorderende vom Stein lösen, weit nach vorn strecken und dort festheften. Dann wird das Hinterende nachgezogen, indem es sich löst und in der Nähe des Vorderendes wieder festheftet. Beide Egel, die auch in stehenden Gewässern vorkommen, leben von Kleintieren, an denen sie mit Hilfe ihres Saugnapfes saugen. All diese Tiere der Bäche sind Nahrung für einige an Bächen lebende Vögel.

Tiere in Gewässern der Dönche

1. Wasserläufer
2. Rückenschwimmer
3. Köcherfliegenlarve Limnephilus
4. Gelbrandkäferlarve
5. Gelbrandkäfer
6. Wasserskorpion
7. Großlibellenlarve
8. Kleinlibellenlarve
9. Steinfliegenlarve
10. Bachflohkrebs
11. Eintagsfliegenlarve
12. Rollegel
13. Dreieckskopfstudelwurm



Die Vogelwelt im Herbst am Brasselsberg

Klaus Freund

„Nicht Donner hält sie auf...kein Netz, wenn sie was rief zu großen Flügen, strebend nach gleichem Ziel, ein schreiender Rauch, auf gleicher Bahn und stets in gleichen Zügen“ (Stephan Hermlin).

Wie hat der Vogelzug schon immer die Menschen bewegt!

Wenn im Oktober die Kraniche mit klagendem Trompetenruf und ermattetem Flügelschlag über unsere Häuser fliegen, haben uns viele unserer kleinen gefiederten Freunde, die wundervollen Sänger aus schönen Sommertagen längst verlassen. Aber noch immer können wir mit Staunen die verbleibende Vielfalt der winterlichen Vogelfauna bewundern. Unser Wohngebiet Brasselsberg mit seiner abwechslungsreichen Park- und Gartenlandschaft, dem nahen Wald und der reich gegliederten Dönche ist auch im Winter ein interessantes Beobachtungsgebiet für den Vogelfreund. Reichlich gibt es Elstern und Eichelhäher, und der heisere Ruf der Rabenkrähen gehört gerade zu einem neblig-grauen Wintertag. In den Februarnächten wird wieder das Rufen des Waldkauzes zu hören sein, den es bei uns noch häufig gibt. Schon seltener wird das leisere „Schuhu“ der Waldohreule, die noch vor wenigen Jahren regelmäßig am Brasselsberg vorkam. Der Steinkauz dürfte inzwischen hier ausgestorben sein. Daß schon der Feldsperling in seinem Vorkommen bedroht ist, muß als Alarmzeichen gelten. Noch haben wir Spaß an den kleinen tschilpenden Kerlchen, die jetzt in Scharen und in Gesellschaft mit Ammern und Buchfinken unsere Futterplätze besuchen. In strengen Wintern gesellen sich zuweilen noch nordische Gäste, die Steinfinken, dazu. Und unter diesen Trupps der lebhaften Finkenvögel bewegt sich dann hin und wieder ein behäbiger und zurückhaltender Geselle, der Kirschkernelbeißer, der wie ein Buchfink mit mächtigem Schnabel aussieht.

Auf den ersten Blick wie ein Sperling aussehend, doch an seinem zarten Schnabel unschwer als Weichfresser zu erkennen, ist die Heckenbraunelle. Sie erfreut uns schon bald im Frühjahr mit zartem Gesang, der dem der Dorngrasmücke ähnelt. Häufig ist das Rotkehlchen, wie die Braunelle ein Einzelgänger, am Futterhaus zu sehen. Fast immer paarweise stellen sich die Dompfaffen ein, bei denen das Männchen mit seiner karminroten Brust und der schwarzen Kopfkappe für die Namensgebung herhielt. Für rastlosen Betrieb an den Futterhäusern sorgen die Meisen. Fast so zahlreich wie die Spatzen sehen wir hier die Kohl- und Blaumeisen. Schon etwas seltener besuchen uns die leicht als solche zu erkennenden Haubenmeisen, die Tannenmeise mit ihrem typischen weißen Nackenfleck und die Weidenmeise. Schön ist es an einem klaren Wintertag das rastlose Turnen der Schwanzmeisen zu beobachten, die dann in kleineren Trupps und unaufhörlichem Rufkontakt zueinander ihr typisches „tserr-tserr“ hören lassen. Mir kommt dieser Vogel immer etwas „exotisch“ in unserer grauen Winterwelt vor.

Mit den Meisen streitet sich der Kleiber um das Futter. Wenn wir einen Vogel mit dem Kopf nach unten einen Stamm herunterlaufen sehen, dann kann es sich nur um ihn handeln, denn das macht ihm keiner nach. Das kann auch der kleine, unscheinbare Gartenbaumläufer, mit seinem typisch gebogenen zarten Schnabel nicht: er kann nur die Stämme hinauflaufen, wobei er sich mit seinem kurzen Schwanz abstützt. Er ist nicht zu verwechseln mit dem noch kleineren Zaunkönig, der als Weichfresser selten das Vogelhaus besucht und in harten Wintern in arge Bedrängnis gerät. Der lebhafteste Winzling hat eine gewaltige Stimme und läßt schon bald im Frühjahr einen kräftig schmetternden melodischen Balzgesang ertönen.

Am Futterhaus kann man gut das Dominanzverhalten der Vögel beobachten. Die zierlichen Blaumeisen kommen zum Futterhaus, wenn keine Konkurrenten anderer Arten anwesend sind. Sie werden von ankommenden Kohlmeisen verdrängt. Diese wieder-

rum weichen dem stärkeren Kleiber. Spatzen nehmen auf solche Hierarchie keine Rücksicht. Werden sie von stärkeren Vögeln verdrängt, bleiben sie in der Nähe und drängen sich immer wieder vor.

Zu den Drosselvögeln: Die immer auf den Rasenflächen um das Katharina-Wittenburg-Haus zu beobachtenden Schwärme „schackernder“ Wacholderdrosseln verlassen uns regelmäßig im Herbst – sie sind Teilzieher. Wenn der Winter mild bleibt, kehren sie bald zurück. Ähnliches gilt für Mistel- und Singdrossel. Lediglich die Schwarzdrosseln, die Amseln, sitzen im Winter dick aufgeplustert unter und in den Futterhäusern in ständigem Gezänk mit anderen Artgenossen, die ihnen Futterplatz und Standort streitig machen. Schon Mitte März werden sie zu virtuosen Sängern und noch halten sie den Skeptikern unter den Ornithologen, die uns in Zukunft einen „stummen Frühling“ prophezeien, ihren herrlichen Gesang entgegen.

Wildtiere in Gärten

Klaus Bogon, Roland Hedewig, Bernd Stein, Stephan Peterle

Gärten als Lebensraum für Insekten

Die räumliche Lage der Brasselsbergsiedlung zwischen Habichtswald und Dönche gewährleistet auch in den Wohngebieten die Anwesenheit zahlreicher wildlebender Tiere. Besondere Bedeutung kommt dabei den Gärten zu.

Gärten sind die Bereiche, in denen Menschen der Städte noch am häufigsten mit Pflanzen und Wildtieren in Berührung kommen. Allerdings kommt es sehr darauf an, wie der Garten gestaltet ist.

Viele Hausgärten erfuhren in den letzten Jahrzehnten einen Wandel, der sich negativ auf die heimische Tierwelt auswirkt. Aus Nutzgärten mit einheimischen Beerensträuchern und Obstbäumen sowie Beeten mit Gemüse, Küchenkräutern und Blumen wurden Ziergärten mit kurzgeschorenen Rasenflächen, Koniferen, ausländischen Ziersträuchern und Kulturformen dekorativer Blumen.

Ausländische Zierpflanzen können aber vielfach nicht von einheimischen Insekten genutzt werden. Extremfälle sind die aus China stammende Forsythie und die Platane. Sie bieten keinem einheimischen Insekt Nahrung, während einheimische Sträucher wie Schlehe und Weißdorn bis zu 100 heimischen Insektenarten als Nahrungspflanze, Balzplatz und Überwinterungsort Lebensmöglichkeiten bieten können. Bei Eiche und Birke ist die Anzahl der Insekten sogar doppelt so hoch. Wichtig ist auch zu wissen, daß Pflanzen, die gemeinhin als Unkraut gelten, eine unverzichtbare Lebensgrundlage für zahlreiche Insekten, insbesondere Schmetterlinge, darstellen. Dies gilt z.B. für Brennesseln. Auf ihnen leben und fressen die Raupen von Admiral, Tagpfauenauge, Kleinem Fuchs und Landkärtchen. Gartenbesitzer sollten daher den Mut haben, einen Winkel des Gartens mit ein wenig Schutt verwildert zu belassen, daß sich dort die stickstoffliebenden Brennesseln ansamen und wachsen können.

Dieser Zusammenhang zwischen Wildpflanzen und Insekten ist der Grund, weshalb sich der Schweizer Lehrer Urs Schwarz, Verfasser des bekannten Buches „Der Naturgarten“; seit mehr als 10 Jahren öffentlich für die Kultivierung einheimischer Wildpflanzen in Gärten einsetzt. Inzwischen entstand in Deutschland und angrenzenden Län-

dern eine Naturgartenbewegung, die zur Einrichtung zahlreicher Naturgärten mit einheimischen Wildpflanzen führte.

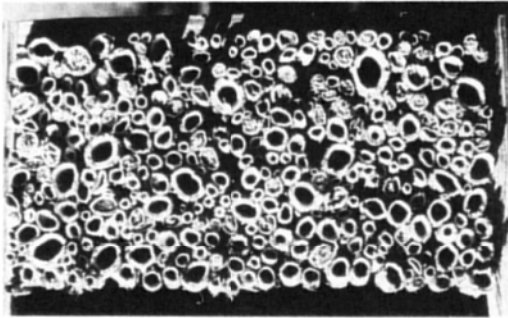
Neben der Kultivierung von Wildpflanzen ist aber auch der Verzicht auf Insektizide wichtig für die Förderung von Wildtieren in Gärten. Die Anwendung von Insektiziden führt nicht nur zur Dezimierung von „Schädlingen“ an Nutz- und Zierpflanzen. Solche Mittel schädigen auch Insekten, die wir wegen ihrer Schönheit oder als Bestäuber von Blüten oder als nützliche Vertilger von Schadinsekten schätzen. Solche „Nützlinge“ sind z.B. Marienkäfer, Flurfliegen, Schlupfwespen, Blumenwanzen, Weichkäfer und Ohrwürmer. An der Vertilgung von „Schädlingen“, vor allem Raupen, beteiligen sich auch unsere Singvögel. So vertilgt eine einzige Blaumeisenfamilie während der Brutzeit rund 20 000 Raupen. Wir sollten also in den Gärten auf chemische Schädlingsbekämpfung ganz verzichten und statt dessen die hier beschriebene biologische Schädlingsbekämpfung wirksam werden lassen und es gelassen hinnehmen, wenn an unseren Apfelbäumen auch einige wurmstichige Äpfel hängen. Auch überreifes Obst ist für Insekten wichtig. Der Admiral, ein Wanderfalter, der jedes Jahr von Afrika nach Europa einwandert, saugt dort ebenso wie Hornissen und verschiedene Käfer. Himbeerhecken ernähren die Raupen des Braunen Bären.

Wildbienenschutz

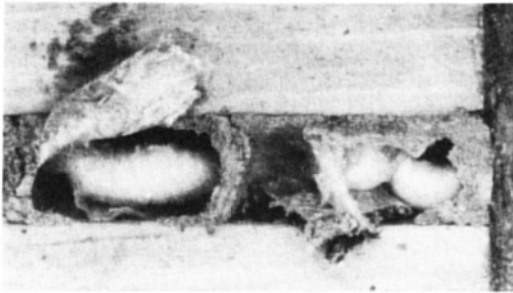
Die Honigbiene wird seit langer Zeit als wichtiger Bestäuber unserer Kulturpflanzen angesehen, und nur den wenigsten ist bekannt, daß sie in Wirklichkeit diese Aufgabe allein nicht leisten kann. Dies ist bedingt durch den Rückgang der Imkerei, den geringen Aktionsradius (max. 2 km) und die Wetterabhängigkeit der Honigbiene, die erst bei Temperaturen über 10° C fliegt. Wer aber bestäubt zur Zeit der Obstblüte bei kühler Witterung unsere Obstbäume und Beerensträucher? Es sind in erster Linie Vertreter der ca. 500 in Deutschland vorkommenden Wildbienenarten, zu denen z.B. auch die staatenbildenden Hummeln zählen. Die größere Artenzahl wird jedoch von den Solitärbienen (einzeln lebende Bienen) gestellt. Einige Wildbienen, wie z.B. Baumhummeln, Steinhummeln, Pelzbienen oder früh fliegende Mauerbienenarten besitzen ein dichtes Haarkleid zum Schutz des Körpers und können somit auch bei kühleren Temperaturen ihrer Sammeltätigkeit nachgehen. Außerdem sind die Blüten von verschiedenen Kultur- und Wildpflanzen so gestaltet, daß sie nur von Bienen mit einem langen Rüssel, wie ihn einige Wildbienenarten besitzen, besucht und bei der Nektaraufnahme bestäubt werden können. Die Wildbienen besitzen somit eine große Bedeutung für den Naturhaushalt und sollten deshalb unsere besondere Aufmerksamkeit erhalten.

Mit der Umwandlung der einst blütenreichen, reich strukturierten Gärten in monotone, einförmige und sterile Grasrampen mit fremdländischen immergrünen Gehölzen und der zunehmenden Anwendung von Insekten- und Unkrautvernichtungsmitteln verschwanden auch die Nist- und Nahrungsmöglichkeiten für viele Wildbienen. Nur gezielter Wildbienenschutz kann hier helfen. Wie einfach dies ist, soll am Beispiel der hohlräubbewohnenden Arten dargestellt werden.

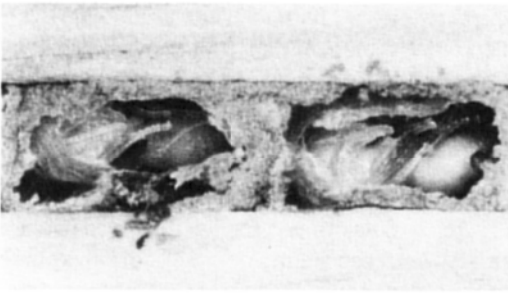
Die einfachste Möglichkeit besteht darin, in Holzklotze aus härterem Holz (Eiche, Buche, Esche, als Abfallreste beim Schreiner erhältlich) mit einer Handbohrmaschine zahlreiche, bis zu 10 cm tiefe Löcher zu bohren. Die Bohrungen sollten unterschiedliche Durchmesser von 3-8 mm haben. Zum Schluß bekommt der Holzklotz noch ein Dach aus Dachpappe und wird an einem sonnigen, geschützten Platz (Hauswand, Garten-



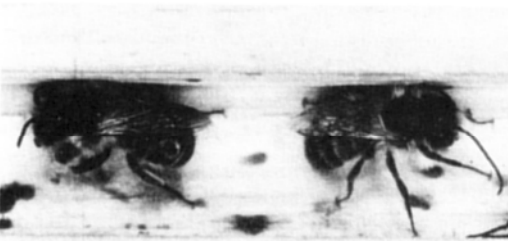
Hohle Pflanzenstengel von Wildbienen besiedelt und mit Lehm verschlossen. / Foto: Bogon



Entwicklungsstadien d. Wildbiene: Raupe ▲ / Fotos: Hedewig



Larve ▲



fertiges Insekt ▲

mauer, Pergola oder Balkon), der möglichst den ganzen Tag von der Sonne beschienen wird, aufgehängt. Weiterhin haben sich hohle Pflanzenstengel, gebündelt und in einen nach vorne offenen Holzkasten gestapelt, gut bewährt. Anstatt eines Holzkastens kann auch eine leere Konservendose oder ein PVC-Rohr dazu dienen. Als Pflanzenstengel eignen sich die Stengel einer ganzen Reihe von Doldengewächsen, wie Wiesen-Bärenklau, Wasserstachelwurz und Engelwurz, deren hohle Stengel durch Knoten in einzelne Kammern unterteilt sind. Beim Zurechtschneiden der Stengel muß darauf geachtet werden, daß das Ende durch einen Knoten verschlossen ist. Auch diese Nisthilfen werden an einem sonnigen Platz aufgehängt, so daß die Stengel waagrecht zu liegen kommen.

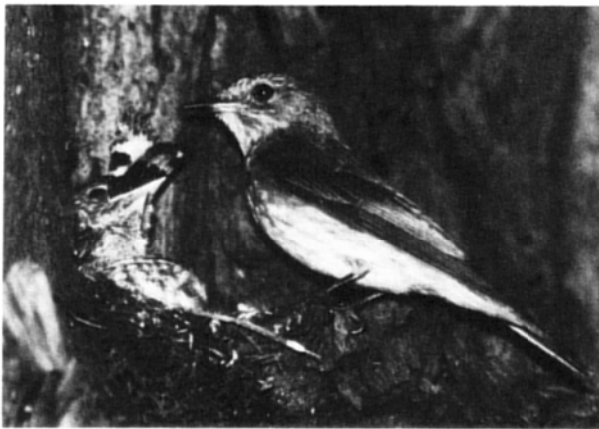
Sehr schnell stellen sich an den Nisthilfen die zukünftigen Bewohner ein und bieten nicht nur Kindern interessante Beobachtungsmöglichkeiten über die Brutbiologie dieser so wichtigen Insekten. Beobachtungen, angefangen bei dem Säubern des Brutraumes, dem Eintragen von Pollen und Nektar bis hin zum Unterteilen und Verschließen des Brutraumes mit Lehmmaterial, können aus nächster Nähe erfolgen, da die solitären Bienen im Gegensatz zu den staatenbildenden den Menschen niemals angreifen oder stechen.

In den engeren, 3-4 mm weiten Röhren legen nicht Wildbienen, sondern Grabwespen und einige andere Hautflügler Brutkam-

mern an. Sie tragen als Nahrung für ihre Brut lebende, kleine Insekten und Spinnen ein, die sie durch einen Stich lähmen. So bleibt die Beute frisch, ohne flüchten zu können. Die Holzbohrwespe ist ganz auf Spinnen spezialisiert, eine Pillenwespe auf Raupen kleiner Schmetterlinge und kleine Blattkäfer, die schwarze Grabwespe (*Passalocetus*) auf Blattläuse. Die Nisthilfen tragen dazu bei, die Lebensgrundlagen von Insekten, die Brutröhren benötigen, zu sichern und bieten dem Menschen Möglichkeiten zu interessanten Beobachtungen.

Zur Vogelwelt der Gärten

Der Wandel in der Gestaltung und Nutzung der Gärten beeinflusste auch die Vogelwelt. Auffällige Gartenvögel, wie der Grauschnäpper oder der Gartenrotschwanz, die die Nähe menschlicher Siedlungen nutzten, sind weitgehend verschwunden. Andere Arten, wie die Amsel, kamen mit dem Wandel der Gärten besser zurecht. So wurde aus dem scheuen, seltenen Waldvogel Amsel ein Kulturfolger, der sich stark vermehrte. Die Degeneration dieser Übervölkerung treibt seltsame Blüten. Fast überall baut dieser Vogel sein Nest (z.B. in Briefkästen, Büschen oder völlig frei auf einem Absatz). Die Folge ist eine vermehrte Auslese durch Rabenvögel, wie z.B. Elster und Krähe. Diese Arten bringen das durch die Massenvermehrung der Amsel hervorgerufene gestörte ökologische Gleichgewicht durch das Plündern der Nester wieder ins Lot, ein natürlicher Vorgang, der die Weiterentwicklung einer degenerierten Amselpopulation verhindert.



Grauschnäpper füttert am Nest / Foto: Bogon

Viel stärker als die heimischen Rabenvögel üben oftmals Haustiere Druck auf die Wildtiere im Garten aus. Streunende Hauskatzen z.B. sind nicht in der heimischen Natur vorgesehen und gefährden bei unkontrolliertem Auslauf die Bestände der Wildtiere. Gerade in Grenz Nähe zum Wald wissen Förster ein trauriges Lied davon zu singen.

Die gutgemeinte Winterfütterung der Vögel ist ein Streitpunkt des Naturschutzes. Sicherlich bieten sich gute und vor allem bequeme Beobachtungsmöglichkeiten am Futterhaus, und Naturinteresse kann geweckt werden. Notwendig ist die Fütterung aber nicht. Im Gegenteil: wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, daß die Winterfütterung die natürliche Auslese verhindert, und daß die Vögel durch die zahlenmäßige Konzentration am Futterplatz verstärkt der Ansteckungsgefahr von Krankheiten ausgesetzt sind (z.B. Salmonellen-Infektion). Die Winterfütterung führt trotz geringerer Wintersterblichkeit nicht zu einer Bestandserhöhung, weil die größere Anzahl überlebender Altvögel dann weniger Eier legt.

Igel

Das Hochpöppeln kleiner Igel im Herbst ist ebenfalls nur entfernter Naturschutz, weil dies einen Eingriff in die natürliche Auslese darstellt. Viel wichtiger sind reichhaltig strukturierte Gärten mit Laubhaufen in der Hecke und einem ausreichenden Nahrungsangebot an Insekten, Schnecken und anderen Kleintieren. Kurzgeschnittene Rasenflächen bieten ihm zu wenig Nahrung, vor allem, wenn ein dichter Gartenzaun den Besuch von Nachbargrundstücken verhindert.

Diese undurchdringliche Parzellierung der Grundstücke und die zu geringe Größe naturnaher Gartenflächen führen dazu, daß immer weniger Säugetierarten in den Gärten ausreichende Lebensbedingungen finden.

Tiere der Gartenteiche

Ein Gartenteich bietet nicht nur zahlreichen Kleintierarten Lebensraum. Er ist auch ein belebendes Element des Gartens, bietet Möglichkeiten zu Tierbeobachtungen und ermöglicht auch bei Beobachtungen im Verlauf von Monaten und Jahren, das Erkennen ökologischer Zusammenhänge, die von dieser Welt im Kleinen auch auf größere Lebensräume übertragen werden können.

Der Teich sollte nicht zu klein (mindestens 3 m Durchmesser) und in der Mitte mehr als 50 cm tief sein, um den Tieren auch bei Eisbedeckung im Winter ein Überleben zu ermöglichen. Der Teichboden sollte aus Sand und Kies bestehen, um ein zu rasches Wachsen der Wasserpflanzen und die damit fortschreitende Verlandung zu verhindern. Je weniger Wasser- und Sumpfpflanzen man einsetzt, desto besser.

Tiere braucht man nicht einzusetzen, sie kommen von selbst. Zuerst legen Mücken ihre Eier ins Wasser, dann fliegen Wasserläufer, Rückenschwimmer, Wasserkäfer und Libellen zu. Diese Tiere oder ihre Larven, aber auch einige Vögel, nehmen die an der Wasseroberfläche hängenden Mückenlarven bald als Nahrung auf. Die wenigen Mücken, die übrig bleiben, werden uns kaum stören. Das Zuwandern von Amphibien dauert etwas länger. Ob sie überhaupt kommen, hängt davon ab, ob eine Zuwanderung von benachbarten Feuchtgebieten möglich ist. Einsetzen darf man sie nicht. Die Entnahme von Amphibien aus der Natur ist durch die Bundesartenschutzverordnung seit 1980 untersagt.

Süßwasserschnecken gelangen oft als Jungtiere im Gefieder von Vögeln von einem Teich zum anderen. Man kann sie aber auch einsetzen. Ihre Luftaufnahme an der Wasseroberfläche durch Öffnen der Mantelhöhle kann man gut beobachten.

Fische sollte man in Gartenteichen nicht halten. Sie dezimieren schnell alle übrigen Tiere oder deren Larven, so daß wir auch auf manch interessantes Erlebnis verzichten müßten. Hierzu gehört das Schlüpfen von Libellen aus der letzten Larvenhaut, das wir an sonnigen Tagen im Frühjahr und Sommer in den Morgenstunden beobachten können.

Ein Füttern der Tiere im Teich sollte unterbleiben. Die im Wasser wachsenden Algen bieten Kleinkrebsen genug Nahrung und diese wiederum werden von größeren Wassertieren aufgenommen.

Wer sich ans Ufer des Teiches legt und ins Wasser blickt oder nach Tieren an Stengeln der aus dem Wasser ragenden Pflanzen schaut, wird beeindruckt sein von der Fülle der Lebenserscheinungen, die dieser Mikrokosmos des Gartenteiches bietet.

Der Ortsbeirat Brasselsberg

Der Ortsbeirat ist gemäß der Hessischen Gemeindeordnung jenes Kommunalorgan, das die Interessen der Einwohner eines Stadtteils zu vertreten hat. Gemäß § 2 der „Kasseler Geschäftsordnung für die Ortsbeiräte“ fördert der Ortsbeirat „die Beziehung der Bürgerschaft zur Stadtverordnetenversammlung und zum Magistrat und pflegt die Kontakte zu allen im Stadtteil ansässigen Vereinigungen“.

Der Ortsbeirat wird jeweils auf 4 Jahre in Verbindung mit der Wahl zur Stadtverordnetenversammlung gewählt. Im Verhältnis der Stimmen der jeweiligen Partei bei der Kommunalwahl verteilen sich die 8 Sitze des Ortsbeirates Brasselsberg.

Der Ortsbeirat setzt sich in dieser Wahlperiode wie folgt zusammen:

Ortsvorsteher:	Harold Esterer (CDU) Sandbuschweg 1 3500 Kassel
Stellv. Ortsvorsteher:	Heinrich Schmoll (SPD) Nordshäuserstraße 68 3500 Kassel
Schrifführer:	Werner Nolte (FDP) Döncheweg 16 3500 Kassel
Weitere Mitglieder:	Dieter Hirsch (CDU) Bilsteiner Born 2 A 3500 Kassel
	Helmut Stemmler (SPD) Wiederholdstraße 8 A 3500 Kassel
	Dr. Rhea Thönges (Die Grünen) Im Rosental 31 A 3500 Kassel
	Renate Wolter (CDU) Döncheweg 14 A 3500 Kassel
	Ursula Zarges (CDU) Rieckstraße 10 A 3500 Kassel

Da wir auch dieses Heft wieder kostenlos verteilen, und die uns etatmäßig zustehenden Mittel sowie die großzügige Zuwendung eines Mitbürgers für die Herstellung der Broschüre nicht ganz ausgereicht haben, wären wir für eine kleine Spende auf das **Konto Nr. 2 341 733** (Kontoinhaberin Ursula Zarges, Verwendungszweck Broschüre Ortsbeirat Brasselsberg) bei der Stadtparkasse Kassel dankbar.