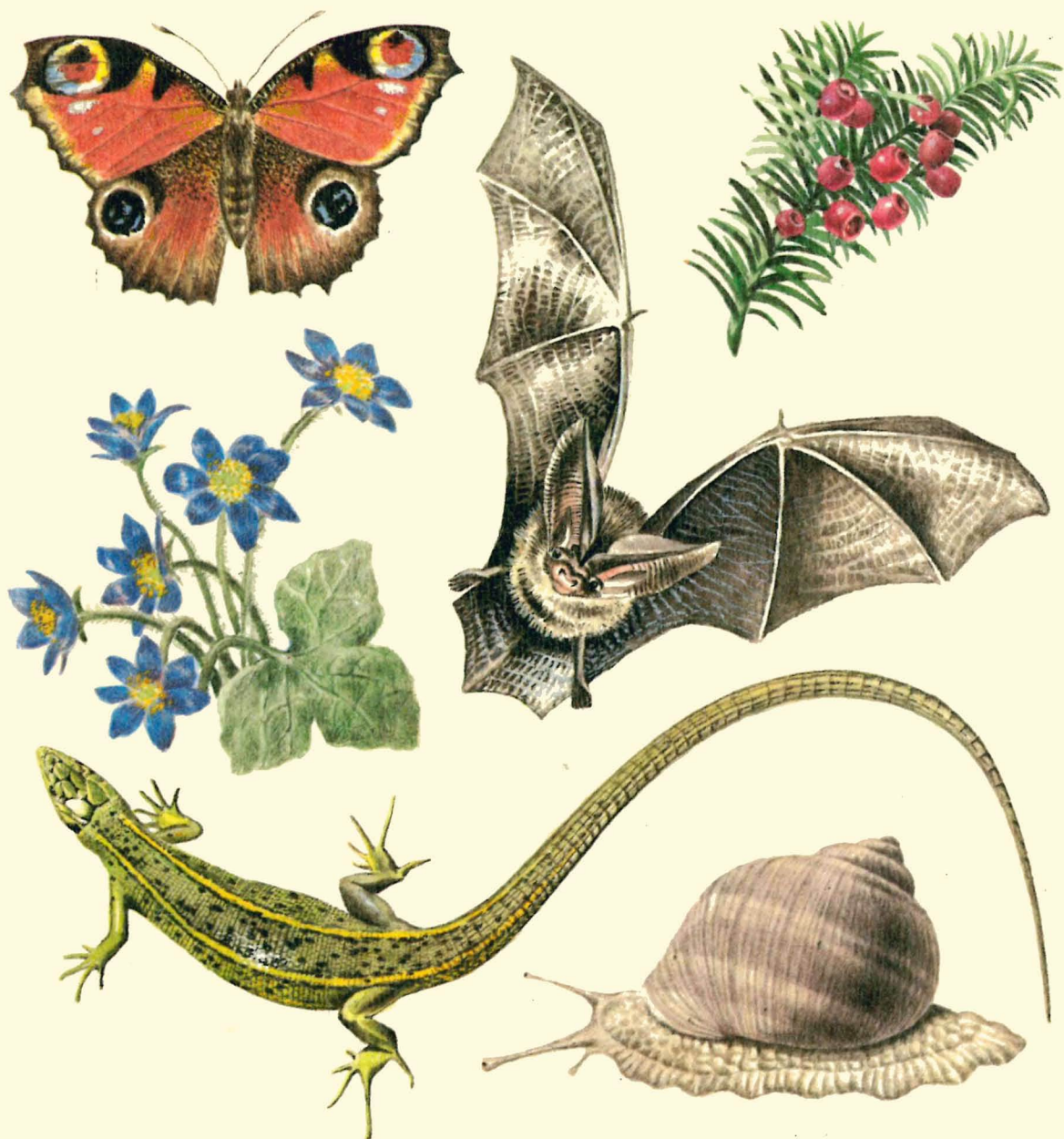
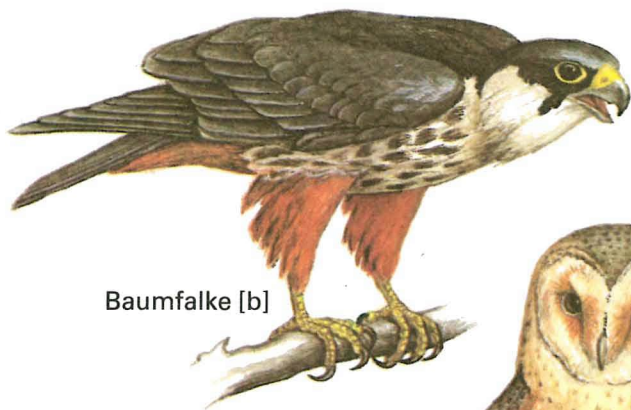


MATTHIAS FREUDE



Pflanzen, Tiere und Naturschutz





Baumfalke [b]

Waldohreule [d]



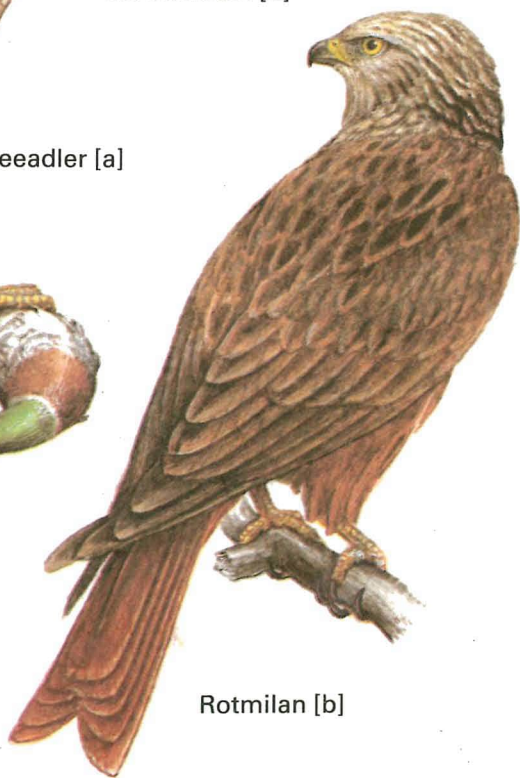
Schleiereule [d]



Seeadler [a]



Waldkauz [d]



Rotmilan [b]

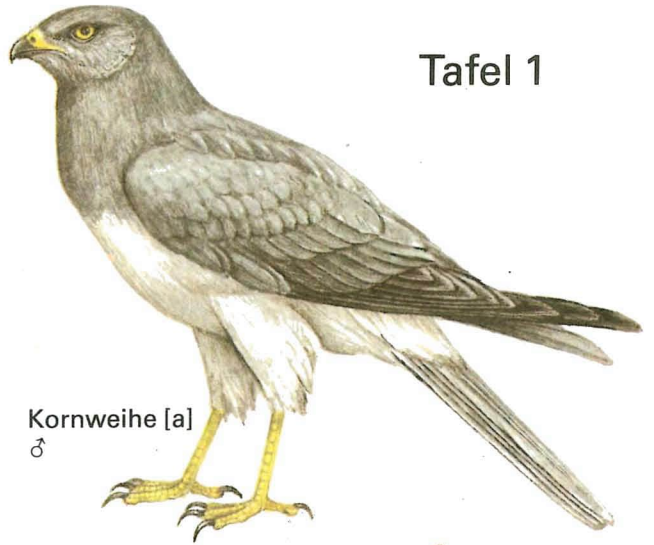
Sperlingskauz [a]



Tafel 1

Kornweihe [a]

♂



Fischadler [a]



Turmfalke [d]

♂

Uhu [a]



Tafel 2

Zwerg-Mummel [a]



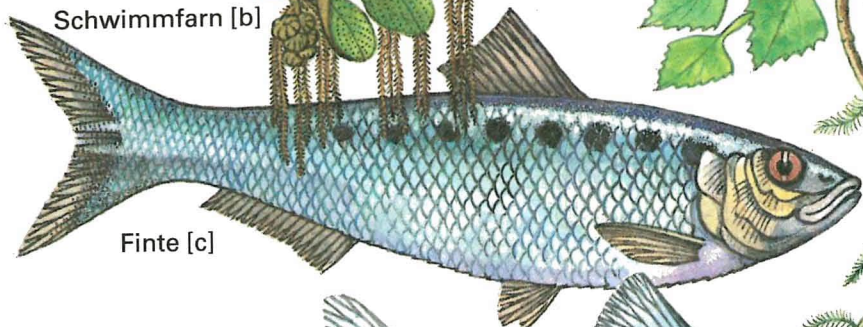
Kleine Seerose [d]



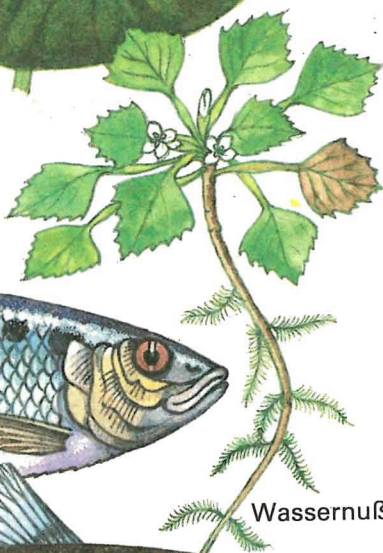
Schwimmfarn [b]



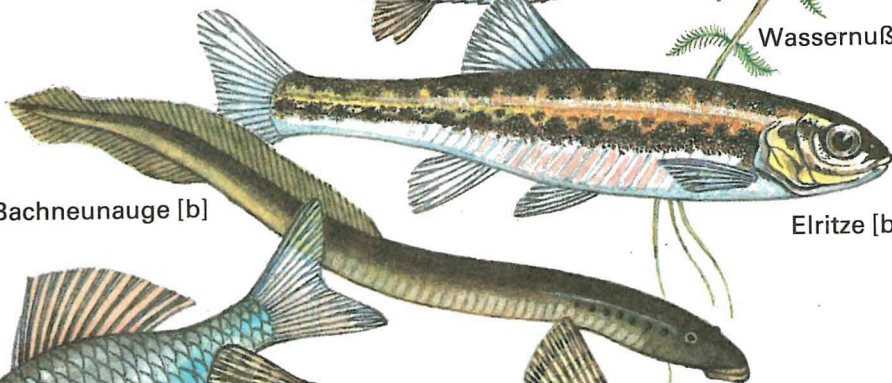
Finte [c]



Wassernuß [a]

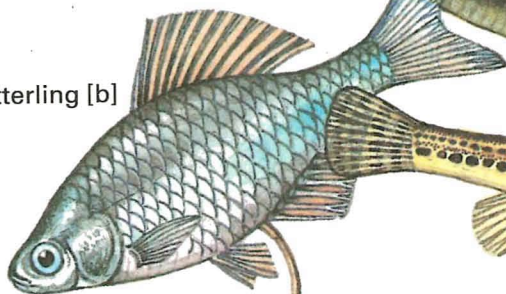


Bachneunauge [b]

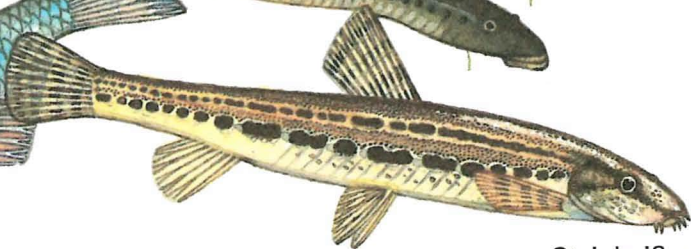


Elritze [b]

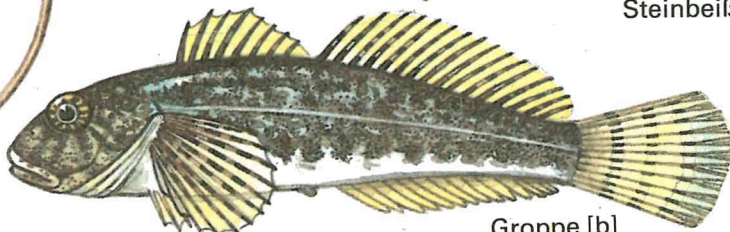
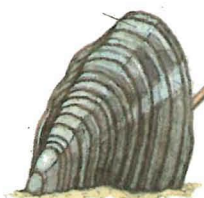
Bitterling [b]



Steinbeißer [b]



Groppe [b]





Matthias Freude

Pflanzen, Tiere und Naturschutz

Illustrationen von Evelyne Bobbe,
Susanne Damm, Matthias Kleinwächter,
Reiner Zieger
Der Kinderbuchverlag Berlin

Wo finde ich was?

3	Adler	47	Liliengewächse
4	Adonisröschen	48	Märzenbecher
5	Akelei	48	Mauswiesel
5	Akelei-Wiesenraute	49	Molche
5	Alpen-Aster	49	Naturschutz
6	Arnika	51	Naturschutzgebiet (NSG)
6	Bärlappe	53	Naturschutzhelfer
8	Biber	54	Nelken
10	Diptam	54	Nieswurz
11	Dolden-Winterlieb	54	Orchideen
11	Eibe	59	Purpur-Königskerze
12	Eidechsen	59	Robben
14	Eisenhut	60	Sand-Silberscharte
15	Enziane	60	Schlangen
17	Eulen	61	Schlüsselblumen
19	Farne	62	Schweinswal
20	Federgräser	62	Schwertliliengewächse
20	Felsen-Fingerkraut	62	Seekanne
21	Feuersalamander	63	Seerosen
21	Fische	63	Seidelbast
24	Fischotter	63	Silberdistel
24	Flächennaturdenkmal (FND)	64	Sonnentaugewächse
24	Fledermäuse	65	Spitzmäuse
28	Flußperlmuschel	65	Stechpalme
28	Froschlurche	66	Störche
31	Greifvögel	66	Strandpflanzen
33	Großblütiger Fingerhut	67	Sumpfschildkröte
34	Großtrappe	67	Trollblume
35	Haselmaus und andere Schläfer	68	Veilchen
35	Heidekrautgewächse	68	Vögel am Wasser
36	Igel	72	Vögel des Waldes
37	Insekten	76	Vögel in Feld und Flur
40	Jagdbare Tiere	78	Vögel in Stadt und Dorf
41	Kornelkirsche	80	Vogelschutz
41	Kopfige Teufelskralle	83	Vom Aussterben bedrohte Arten
42	Kranich	85	Wacholder
42	Kuhschellen	86	Wald-Geißbart
44	Landeskulturgesetz	86	Wassernuß
46	Landschaftsschutzgebiet (LSG)	86	Weinbergschnecke
47	Leberblümchen	88	Wildkatze
		88	Zwergbuchs

Die geschützten Tiere und Pflanzen sind in Gruppen eingeteilt:

Kategorie [a]: geschützte vom Aussterben bedrohte Arten

Kategorie [b]: geschützte bestandsgefährdete Arten

Kategorie [c]: geschützte seltene Arten

Kategorie [d]: geschützte kulturell und volkswirtschaftlich wertvolle Arten

Im Text steht hinter jeder Art, zu welcher Gruppe sie gehört.

Adler → Tafel 1 Viele Länder führen einen Adler als Wappentier, und Sagen oder Märchen schildern diese → Greifvögel als Vorbilder an Mut und Kraft. Trotzdem wurden sie überall verfolgt und vielerorts sogar ausgerottet. Auch die in unserem Gebiet brütenden Adler sind sehr selten und gehören zu den → vom Aussterben bedrohten Arten.

Schon 1865 verschwand der **Steinadler** bei uns als Brutvogel. Mit 2,40 m Flügelspannweite ist der **Seeadler** [a] die größte in Europa lebende Adlerart. Etwa 110 Paare brüteten 1985 in unserer Republik, vor allem an der Mecklenburger Seenplatte und der Ostseeküste. Seeadler ernähren sich von Wasservögeln (Bleßrallen und Enten) sowie von größeren Fischen, im Winter auch von toten Tieren. Ihre Nester errichten sie in der Krone hoher Bäume und bauen in jedem Frühjahr daran weiter, so daß die Horste bis 3 m hoch und breit werden können. Sehr empfindlich reagieren die Adler auf Störungen im Brutrevier, sei es durch lärmende Kinder und neugierige Urlauber oder durch Forstarbeiter. In vielen Fällen verlassen dann die scheuen Altvögel ihre Horste. Noch bedrohlicher für den Bestand der Seeadler und vieler anderer → Greifvögel ist der Einsatz von Insektenbekämpfungsmitteln in der Land- und Forstwirtschaft. Die vergifteten Insekten werden häufig von kleinen Tieren gefressen, diese wieder von größeren und diese wiederum von den Greifvögeln. Dieses Fressen und Gefressenwerden nennt man Nahrungskette. Die für unsere Adler wichtigste Nahrungskette verläuft im Wasser. Die vom Regen ausgespülten Gifte gelangen in Bäche und Seen. Hier werden sie von winzigen Lebewesen aufgenommen. Kleine Fische fressen diese vergiftete Nahrung, größere Fische oder Wasservögel erbeuten wiederum die kleinen

Fische. Das Gift reichert sich dabei in den Körpern der Tiere immer mehr an, denn es wird weder abgebaut noch ausgeschieden. Am Ende der Nahrungskette stehen auch hier die Adler und andere Greifvögel, aber auch der Mensch. Einige der Gifte bewirken zum Beispiel, daß die Eierschalen der Seeadler nicht dick genug werden, deshalb zerdrücken die Altvögel ihre Eier beim Brüten. Zur Zeit gelingt es nur jedem fünften brütenden Seeadlerpaar, ein Junges aufzuziehen. In den letzten Jahren wendet man bei uns aber einige der gefährlichsten Gifte kaum noch an. Außerdem werden heute die Brutreviere der Adler wirkungsvoll vor Störungen oder gar Eiersammlern geschützt. Dabei ist mit den Forstwirtschaftsbetrieben abgesprochen, daß in der Brutzeit keine Waldarbeiten im Nistbezirk erfolgen (→ Vom Aussterben bedrohte Arten).

Der **Fischadler** [a] ist nur wenig größer als ein Bussard und ernährt sich fast ausschließlich von Fischen. Früher wurde er deshalb von den Fischern erbittert verfolgt, sehr zu Unrecht, denn die Adler erbeuten häufig kranke Fische, die die gesunden nur anstecken würden. In langsamem Flug und mit möwenartig abgewinkelten Flügeln sucht der Fischadler Flüsse, Seen und Teiche nach Beute ab. Hat er einen Fisch erspäht, stürzt er sich mit vorgestellten Fängen (so heißen die Füße der Greifvögel) ins Wasser. Flügelschlagend taucht er wieder auf und erhebt sich in die Luft. Manchmal ist der

gefangene Fisch zu groß, dann muß der Fischadler, mit den Flügeln rudern, ans Ufer schwimmen. Ganz selten kommt es vor, daß ein Adler seine Fänge nicht aus einer Beute lösen kann und in die Tiefe gezogen wird.

Vom Fischadler brüten noch etwa 90 Paare bei uns, vor allem in den Nordbezirken. Er bevorzugt die Spitzen der höchsten Bäume zum Nisten, legt aber im Unterschied zum See- und Schreiadler, die nur 2 Eier bebrüten, 3 bis 4 Eier. In neuerer Zeit bauen die Fischadler mitunter auch auf Hochspannungsmasten. Das ist gefährlich für die Tiere, denn die anfliegenden Adler (aber auch → Störche und → Großtrappen) verunglücken häufig an den Stromleitungen. Zum Schutze der Fischadler bringen Mitarbeiter der Energiebetriebe gemeinsam mit Naturschutzhelfern auf den Masten erhöhte Nestunterlagen an, so daß die Unfälle seltener werden. Im übrigen ist der Fischadler den gleichen Gefahren ausgesetzt wie der Seeadler, und so ähneln sich auch die Schutzmaßnahmen. Bei den Fischadlern kommen noch die Gefahren des langen Zug-

weges hinzu, denn sie verbringen den Winter im südlichen Afrika.

Auch der **Schreiadler** [a] überwintert in Südafrika. Von dieser nur reichlich bussardgroßen Art brüteten 1985 schätzungsweise 80 Paare im Osten und Norden der DDR. Auf Grund seiner Größe und seiner braunen Färbung wird der Schreiadler meist mit einem Mäusebussard verwechselt. Am sichersten ist er an der Stimme („Tjück“-Rufe) und den beim Kreisen brettartig ausgebreiteten Flügeln zu erkennen. Schreiadler leben in Laubwäldern mit eingestreuten nassen Wiesen und Lichtungen. Hier suchen sie ihre Nahrung meist am Boden: Frösche, Mäuse, Eidechsen und Heuschrecken. Seltener werden kleine Vögel und Wildkaninchen erbeutet. Der Horst steht mitten im Wald auf einem hohen Baum, auch hier ist es wichtig, die Vögel nicht im Brutrevier zu stören.

Nur ausnahmsweise brüten einzelne Paare des **Schlangenadlers** [a] in unserer Republik. Er ist durch seinen eulenartig dicken Kopf, die helle Unterseite und die 3 bis 4 dunklen Binden im Schwanz gekennzeichnet.

Adonisröschen [d] → Tafel 3 Als Pflanze der Steppenheiden kommt das Frühlings-Adonisröschen nur in den wärmsten und niederschlagsärmsten Gebieten unserer Republik vor. Es besiedelt Trockenrasen, meist auf Lehm-, Löß- oder Sandböden (Harzvorland, Thüringer Becken, Oderhügelland). Das Frühlings-Adonisröschen blüht schon ab Ende April. Seine leuchtend gelben Blüten öffnen sich nur bei Sonnenschein, sie sind stets zur Sonne gerichtet und folgen deren Lauf. Durch Abreißen und Ausgraben ist diese schöne Pflanze an vielen Stellen schon verschwunden. Ebenso nachteilig wirkt sich eine fehlende Beweidung oder Mahd der Wiesen auf den Bestand der Adonisröschen aus. Früher wurden schnellwachsende Sträucher und Bäumchen von den Weidetieren abgeissen beziehungsweise vom Menschen abgemäht.

Fehlen diese Wirtschaftsformen, so werden die Adonisröschen überwuchert und verschwinden allmählich (→ Naturschutzgebiet, → Naturschutzhelfer).

Akelei [d] → Tafel 3 Als Zierpflanze ist die Akelei jedem bekannt. Die verschiedenfarbig blühenden Kultursorten stammen von der wildwachsenden blauen Form ab. Diese kommt noch in allen Bezirken außer Rostock und Cottbus vor, meist jedoch sehr selten. Häufiger ist sie noch auf Kalkböden, besonders in lichten Laubwäldern und Waldwiesen der thüringischen Muschelkalk-Hügelländer. Da die Garten-Akelei vielerorts wieder verwilderte, bereitet es oft Schwierigkeiten, zu entscheiden, ob ein Vorkommen wirklich aus echten Wildpflanzen besteht. In Ortsnähe oder ehemaligen Gutsparks handelt es sich fast immer um verwilderte Gartenformen.

Akelei-Wiesenraute [d] → Tafel 3 Diese bis 120 cm hohe Staude wächst auf feuchten, nährstoffreichen Wiesen, an Ufern und Bachläufen oft zusammen mit anderen Arten in sogenannten Hochstaudenfluren. Sie fehlt im Norden, ist in den mittleren Bezirken sehr selten und nur im Süden der DDR etwas häufiger. Ihren Namen trägt sie nach der Blattform, die an das Laub der → Akelei erinnert. Die Blüten erscheinen von Mitte Mai bis Juli, dabei sind die Blütenblätter nur unscheinbar und fallen bald ab. Übrig bleiben die zahlreichen violett gefärbten und oben verdickten Staubfäden. Sie fallen sehr auf und locken so Insekten zur Bestäubung an.

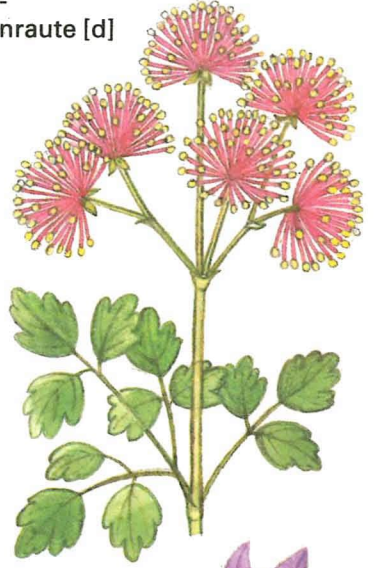
Alpen-Aster [c] Mit ihren großen, einzelstehenden Blüten kann diese Art kaum mit einer anderen verwechselt werden. Die auffallenden Blütenblätter (Zungenblüten) sind blauviolett, die innere Scheibe aus Röhrenblüten ist wie bei den meisten Asten gelb. Die Alpen-Aster wächst in vielen Gebirgen Europas und Asiens. Bei uns kommt sie nur sehr selten im oberen Saaletal und an der Bode vor. Schon seit dem 16. Jahrhundert werden viele Kultursorten dieser Aster in den Gärten gezüchtet.

Arnika [b] → Tafel 3 Die großen gelben Blüten dieser altbekannten Heilpflanze öffnen sich von Anfang Mai bis in den August hinein. Sie gedeiht nur auf ungedüngten Wiesen, Mooren und seltener in lichten Birken-Eichen-Kiefernwäldern. Wie viele andere geschützte Pflanzen reagiert auch die Arnika sehr empfindlich auf Veränderungen des natürlichen Standortes. Schon geringe Düngermengen können zu Wachstumsstörungen führen. Außerdem werden auf gedüngten Wiesen viele Wildpflanzen von den schneller wachsenden Gräsern überwuchert. Häufig mäht man in der modernen Landwirtschaft die Wiesen sehr zeitig oder mehrfach kurz hintereinander. Deshalb kommen die Samen der Wildblumen nicht mehr zur Reife, es fehlt der natürliche Nachwuchs, und die ursprüngliche Pflanzenwelt verschwindet. Ebenso nachteilig für viele der seltenen Wildpflanzen wirkt sich das Entwässern von Feuchtwiesen, Luchen und Mooren aus. Als Folge sinkt der Grundwasserspiegel, und der vorher wenig ertragreiche Moorboden kann in Ackerland umgewandelt werden. Die ursprünglich hier wachsenden Wildpflanzen, wie die Arnika, können sich nicht anpassen und sterben aus. Da die Landwirtschaft uns alle ernährt, mußte neuer Ackerboden und neues Weideland gewonnen werden, darüber gibt es keinen Zweifel. Um so wichtiger ist es, die Wildpflanzen zusammen mit den wenigen noch verbliebenen Standorten zu erhalten. Deshalb darf die Arnika mit staatlicher Genehmigung heute nur noch und in beschränktem Umfang und außerhalb von Schutzgebieten als Heilpflanze gesammelt werden. Aus den frischen Blüten wird seit Jahrhunderten eine Tinktur zur raschen Heilung von Wunden hergestellt.

Bärlappe → Tafel 5 Vor 300 Millionen Jahren wuchsen bis zu 40 m hohe Bärlappbäume. Aus diesen Wäldern entstanden die Steinkohlelagerstätten. Heute bleiben die meisten Bärlappe sehr niedrig. Man könnte sie leicht mit großgewachsenen Moosen vergleichen, deren Stengel ähnlich wie Nadelholzzweige aussehen. An den Triebenden sitzen keulenförmige Verdickungen, die Sporenträger. Bärlappe

Tafel 3

Akelei-
Wiesenraute [d]



Leber-
blümchen [d]



Wiesen-
Schlüsselblume [d]



Arnika [b]



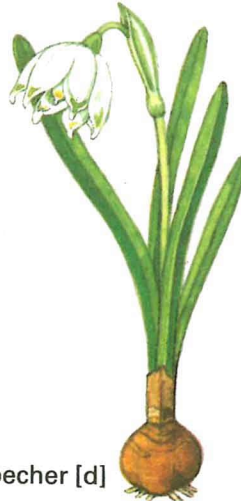
Gemeine
Kuhschelle [b]



Akelei [d]



Märzenbecher [d]



Frühlings-
Adonisröschen [d]



bilden keine Blüten und Samen, sondern vermehren sich auf altertümliche Weise durch Sporen.

Auf Grund ihres hohen erdgeschichtlichen Alters sind die Bärlappe für die Wissenschaft interessant, deshalb stehen sie auch unter Naturschutz. Außerdem sind einige Arten sehr selten.

Die lang am Boden kriechenden Sprosse des **Keulen-Bärlapps** [d] sind rundherum dicht beblättert, seine Sporenträger sitzen auf langen Stielen. Diese Art wächst vor allem auf nährstoffarmen, sauren Böden in Kiefernwäldern, in Heidegebieten oder an Wegrändern und Böschungen. Weit seltener findet man den **Sprossenden Bärlapp** [d]. Er ist durch seine abstehenden Blätter und ungestielten Sporenträger leicht vom Keulen-Bärlapp zu unterscheiden. In den schattigen Fichtenwäldern der Mittelgebirge (Thüringer Wald, Harz) gedeiht der Sprossende Bärlapp vor allem an feuchten und moorigen Stellen. Mitunter besiedelt er auch künstlich angelegte Fichtenforste und Mischwälder des Flachlandes. Noch enger an feuchte, moorige Standorte ist der **Gemeine Moorbärlapp** [b] gebunden. („Gemein“ als Tier- oder Pflanzenname bezeichnet eine häufig oder allgemein vorkommende Art. In diesem Falle wurde der Name schon vor langer Zeit gewählt, denn heute ist der Moorbärlapp ausgesprochen selten und in seinem Bestand bedroht.) Er besitzt nur etwa 10 cm lange Kriechtriebe und wenig auffallende, ungestielte Sporenähren.

Die schuppenförmigen Blätter der Flachbärlappe sitzen an abgeflachten

Trieben einander gegenüber und erinnern deshalb an Zweige von Lebensbäumen oder Zypressen. Der **Gemeine Flachbärlapp** [d] ist an seinem sparrigen Wuchs und den vielfach gegabelten Trieben zu erkennen. Die Sporenträger sind gestielt. Die Art wächst vor allem an moosüberzogenen Stellen in mäßig feuchten Wäldern, hier auch an Wegrändern. Der nahe verwandte und sehr ähnliche **Isslers Flachbärlapp** [a] hat dagegen ungestielte Sporenähren. Er gedeiht nur an trockenen Hängen einiger Mittelgebirge und ist hier vom Aussterben bedroht. Der **Zypressen-Flachbärlapp** [d] bevorzugt dagegen trockene Kiefernwälder im Flachland. Er ist durch seinen etagenförmigen Wuchs mit keinem anderen Bärlapp zu verwechseln.

Sehr selten und nur in den höchsten Lagen im Fichtelberggebiet und Harz wächst der **Alpen-Bärlapp** [a]. Seine Sporenträger sitzen unmittelbar an den kurzen Trieben. Dagegen bildet die **Teufelsklaue** [d], ein naher Verwandter der Bärlappe, keine besonderen Sporenähren aus. Ihre Sporen werden an den Blattachseln gebildet. Die Teufelsklaue benötigt hohe Luftfeuchtigkeit und kommt nur vereinzelt in naturnahen (das heißt: in nur wenig veränderten) Fichtenwäldern der Mittelgebirge vor.

Biber [b] → Tafel 7 Mit 1,30 m Gesamtlänge und fast 30 kg Körpermasse ist der Biber unser größtes und schwerstes Nagetier. Früher bevölkerte er in großer Zahl die Wasser-

läufe der Waldgebiete Europas, Asiens und Nordamerikas (hier eine nahe verwandte Art). Jedoch wurden die Biber überall so stark verfolgt, daß man sie zu Beginn unseres Jahrhunderts nahezu ausgerottet hatte. Ihre dichten Felle waren sehr begehrt, und auch für das Bibergeil, den fettartigen, starkriechenden Inhalt einer Drüse für die Reviermarkierung, zahlte man viel Geld.

Seit die Biber bei uns unter strengem Naturschutz stehen, nimmt ihre Anzahl langsam wieder zu. Das ist besonders erfreulich, da der Elbebiber (eine Unterart) nur auf dem Gebiet der DDR vorkommt und wir somit die alleinige Verantwortung für seine Erhaltung tragen. 1952 zählte man noch 90 Biberfamilien in unserem Gebiet, 1973 waren es 400 Tiere, 1977 etwa 600, und 1985 lebten bereits 2000 Elbebiber vor allem am Mittellauf der Elbe mit ihren Seitenarmen und Nebenflüssen. Damit konnte der Elbebiber 1984 von der Liste der vom Aussterben bedrohten Arten gestrichen werden. Dieser Erfolg ist besonders den fast 200 ehrenamtlichen Biberbetreuern zu verdanken. Sie zählen alljährlich die Bestände und setzen unter anderem vom Braunkohlebergbau bedrohte Bibergruppen in neue Reviere um, zum Beispiel ins Peenetal und in Templiner Gewässer (alles ehemalige Lebensräume von Bibern). Hier vermehren sie sich gut und besiedeln inzwischen weitere Gebiete.

Die Nachkommen eines 1954 freigelassenen Paares des Weichselbibers, einer anderen Unterart, bewohnen die Umgebung des Schweriner Sees. Heute würde man eine derartige Einbürgerung vermeiden, da es darauf ankommt, die einheimische Natur zu erhalten und sie nicht mit fremden Arten oder Unterarten zu vermischen.

Biber gehen nur nachts auf Nahrungssuche. Sie fressen ausschließlich Pflanzenteile: Zweige junger Weiden, Erlen oder Pappeln, Schilf und Teichrosen. Im Winter leben sie zu meist von frischer Rinde. Dazu müssen die Tiere im Spätherbst oder in frostfreien Winternächten Bäume fällen. Meist wählen sie dünne Laubbäume, wirtschaftlich wenig wertvolles Holz. Mit den großen Nagezähnen beißen sie Span für Span sanduhrförmig aus dem Stamm. Zwischendurch

schärfen sie die oberen Nagezähne an den unteren. Beim leisen Knacken als Anzeichen des stürzenden Baumes springen die Tiere zur Seite. Zweige und Äste beißen sie ab und tragen sie zum Bau. Da sich die sperrigen und schweren Stücke leichter im Wasser transportieren lassen, werden mitunter besondere Schleppkanäle angelegt.

Ihre Wohnbaue graben die Biber in steile Uferböschungen. Nur in Sumpfgebieten oder an flachen Uferabschnitten errichten sie die bekannten Biberburgen. Diese bis 2 m aus dem Wasser ragenden Wohnbauten bestehen aus Knüppeln, abgenagten Zweigen, Schilf und Schlamm. Eine Stelle wird weniger gut abgedichtet, hier erfolgt die Belüftung des sorgfältig ausgepolsterten Wohnkessels, der im trockenen Innern der Burg liegt. Die Eingänge befinden sich stets unter dem Wasserspiegel. Ist der Wasserstand zum Schwimmen und Transportieren der Nahrung zu niedrig, stauen die Biber Flüsse und Bäche mit gewaltigen Dämmen aus Knüppeln und Schlamm bis zur benötigten Höhe an.

Diptam [d] → Tafel 5 Über die Herkunft dieser bereits im Mai blühenden Pflanze berichtet eine altrömische Sage folgendes: Lange vor unserer Zeitrechnung lebte auf der Insel Kreta ein berühmter Arzt namens Diptam. Seine Nachbarn glaubten, er kenne ein Mittel, mit dem er alle Krankheiten heilen könne. Sie baten ihn, dieses doch zu verraten. Diptam aber beteuerte, daß er kein solches Mittel habe. Wenige Wochen nach seinem Tode wuchs auf seinem Grabe eine bis dahin unbekannte Pflanze mit würzigem Duft. Die Bewohner Kretas gaben ihr den Namen des berühmten Arztes und nutzten sie fortan zur Heilung zahlreicher Krankheiten.

Weil der Diptam warme und trockene Standorte zum Wachsen braucht, finden wir ihn bei uns nur an wenigen Südhängen des Saale-Unstrut-Gebietes, im Harzvorland und im Thüringer Becken. Sein Hauptverbreitungsgebiet liegt in den Waldsteppen Asiens und Südosteuropas. Bei uns erreicht er seine nördliche Verbreitungsgrenze.

Aus einem stark verästelten Wurzelstock treibt der Diptam mehrere 60 bis 120 cm hohe Stengel. Seine Blätter ähneln

denen der Esche. Hält man sie gegen das Licht, so erscheinen sie punktiert, weil in ihnen viele kugelige Öldrüsen enthalten sind. Drüsen bedecken auch die anderen Teile der Pflanze, in ihnen befindet sich ein nach Zitronen duftendes ätherisches Öl. An heißen Tagen verdunstet es und läßt sich dann entzünden. Deshalb heißt der Diptam auch „Brennender Busch“.

Die Samenkapseln des Diptams enthalten Gewebe mit hoher innerer Spannung. Sie reißen bei leichter Berührung knisternd auf und schleudern den Samen bis 2 m weit fort.

Seit dem 12. Jahrhundert wird der Diptam auch in Deutschland als Heilpflanze verwendet, heute allerdings nur noch in geringem Umfang, da sich seine Wirkstoffe bei längerer Lagerung verflüchtigen. Die Verwendung als Heilpflanze hat viel zur Gefährdung des ohnehin schon seltenen Diptams beigetragen.

Dolden-Winterlieb [d] → Tafel 5 Alle Wintergrünarten sind klein und unauffällig und werden deshalb leicht übersehen. Sie leben mit einem Wurzelpilz zusammen und besiedeln bevorzugt Nadelwälder des Flachlandes. Hier gedeihen sie auch auf rohem, unbewachsenem Boden und bemoosten Stellen. Im Unterschied zu den anderen, ebenfalls schützenswerten Arten haben die immergrünen Blätter des Dolden-Winterliebs einen scharfgezackten Rand. Das Ende des bis 15 cm hohen Stengels trägt eine Traube von 3 bis 6 weißen oder rosa Blüten. Man findet diese recht seltene Pflanze in trockenen Kiefernwäldern, im Nordwesten fehlt sie.

Eibe [d] → Tafel 10 Zu den seltensten heimischen Nadelbäumen gehört die Eibe. Nur im Süden der DDR finden sich größere Bestände, vor allem als Unterholz in den Buchenwäldern der Mittelgebirge. Hier wächst sie meist auf steinigten Hängen. Im Norden kommt die Eibe nur vereinzelt vor. Früher war sie dort wie auch anderenorts häufiger, doch im Mittelalter wurden zu viele Eiben gefällt. Aus ihrem Holz fertigte man weittragende Bögen und Armbrüste. Schon Germanen und Kelten verarbeiteten das zähe Holz zu Speer-

schäften, aber erst der Handel mit dem begehrten Eibenholz im 15. und 16. Jahrhundert ließ den Baum in weiten Teilen Norddeutschlands verschwinden. Heute wird er vielfach als Ziergehölz angepflanzt.

Die Samen der Eibe stecken nicht in Zapfen, wie bei den meisten Nadelbäumen, sondern sind becherartig von einem roten Fruchtfleisch umgeben. Außer diesem sind alle übrigen Teile der Pflanze giftig. Da sich in den vergangenen Jahrhunderten häufig Haustierte bei der Waldweide mit Eibenzweigen vergifteten, hackten die Hirten alle erreichbaren Eiben um – ein weiterer Grund für die Seltenheit dieser Bäume.

Eiben wachsen sehr langsam, oft strauchartig. Mit einer Höhe von 10 bis 15 m bleiben sie viel niedriger als beispielsweise Fichten oder Kiefern. Allerdings können sie sehr alt werden, wahrscheinlich über 1000 Jahre. Die mächtigste Eibe der DDR steht bei Jabel im Kreis Waren und hat einen Stammumfang von 4,50 m. Ihr Alter wird auf über 250 Jahre geschätzt.

Eidechsen → Tafel 4 Wie alle Reptilien sind auch die 3 einheimischen Eidechsenarten wärmeliebende Tiere. Im Winter verkriechen sie sich in unterirdischen Schlupflöchern und fallen in Kältestarre.

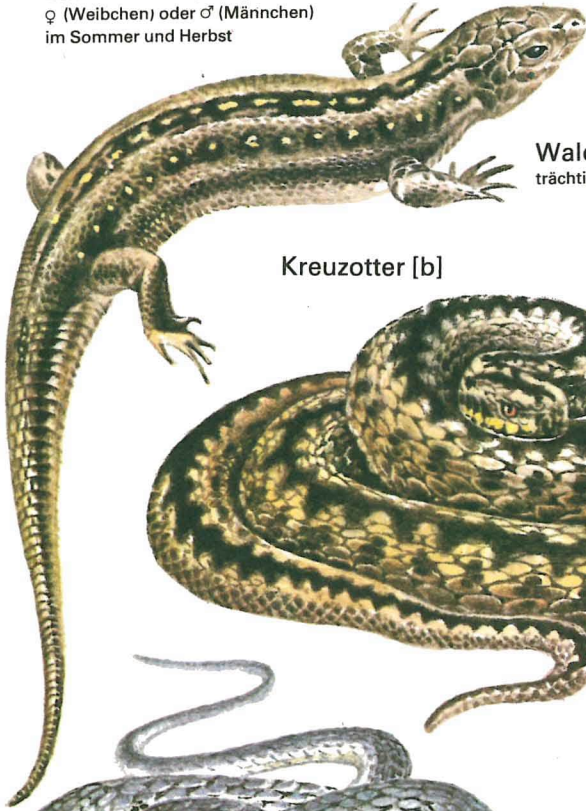
Am einfachsten läßt sich die bis 18cm lange **Zauneidechse** [b] beobachten. Sie bewohnt Heidegebiete, besonnte Südhänge und andere warm-trockene Orte. Im Gebirge kommt sie bis in Höhenlagen von 500m vor. Bei Sonnenschein liegt die Zauneidechse in der Nähe ihres Schlupfloches und hält nach Beute Ausschau. Mit einem schnellen Sprung packt sie Insekten, Spinnen, Asseln, Würmer oder Schnecken und verschluckt sie im ganzen.

Zweimal im Jahr legt das Weibchen 5 bis 14 pergamentschalige Eier in eine selbstgegrabene Erdgrube ab. Etwa

2 Monate später schlüpfen die Jungen. Dagegen sprengen die Jungen der **Waldeidechse** [d] ihre Eihüllen bereits während der Geburt. Diese Art bleibt mit 15cm Länge etwas kleiner als die Zauneidechse. Sie ist auch weniger wärmebedürftig und bewohnt deshalb feuchte, schattigere Orte, vor allem in den Mittelgebirgen. Nach diesen Aufenthaltsorten nennt man sie auch Berg- oder Mooreidechse. Nahrung und Feinde sind die gleichen wie bei der Zauneidechse. Einige Vögel, Katzen, Marder und die Glattnatter (→ Schlangen) stellen diesen Eidechsen nach. Vor allem sind sie jedoch von der

Zauneidechse [b]

♀ (Weibchen) oder ♂ (Männchen)
im Sommer und Herbst



Waldeidechse [d]

trächtiges ♀



Kreuzotter [b]



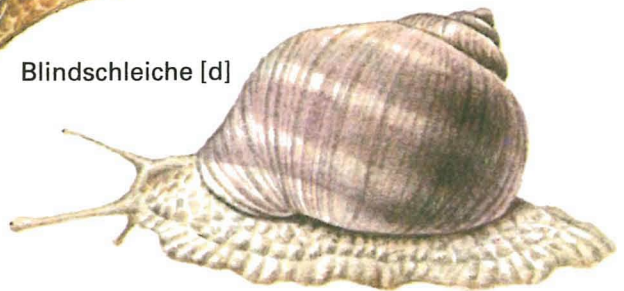
Ringelnatter [b]



Blindschleiche [d]



Flußperlmuschel [a]



Weinbergsschnecke [d]

modernen Landwirtschaft bedroht, die viele ihrer Lebensräume zerstörte. Feldraine, Brachländer, Waldränder und Moore werden umgepflügt und mit Nutzpflanzen bestellt. Eidechsen können hier nicht leben. Mancherorts sind sie deshalb schon sehr selten geworden, besonders die allbekannte Zauneidechse.

Die Bestände der **Smaragdeidechse** [a] gehen dagegen vor allem durch eine langzeitige Klimaveränderung zurück. Diese besonders wärmebedürftige Art wanderte vor einigen tausend Jahren in unseren Raum ein, als hier ein wärmeres Klima herrschte. Gegenwärtig sind die Sommer wolkenreicher und kühler, so daß sich ihre Eier nicht vollständig entwickeln können; sie verschimmeln und verfaulen. Außerdem überleben viele der spätgeborenen Jungtiere den Winter nicht, da sie bis zum Herbst nicht ausreichend herangewachsen sind. Heute besiedelt die bis 30cm lange Smaragdeidechse nur noch zwei kleine Gebiete in der märki-

schen Kiefernheide. Wahrscheinlich wird sie in den nächsten Jahren auch hier aussterben.

Eng mit den Eidechsen verwandt ist die **Blindschleiche** [d]. Da sie keine Beine hat, wird sie oft für eine Schlange gehalten und deshalb mitunter sogar getötet. Aber auch → Schlangen stehen unter Naturschutz! Blindschleichen sind harmlose Tiere und überall in der DDR verbreitet. Sie können bis 40cm lang und nachweislich 50 Jahre alt werden. Meist verlassen sie ihre Schlupfwinkel erst in der Dämmerung, um Nahrung zu suchen. Über die Hälfte ihrer Beutetiere sind kleinere Nacktschnecken – Schädlinge im Feld- und Gartenbau.

Wie bei den Eidechsen bricht auch der Schwanz der Blindschleiche bei Gefahr leicht ab. Das zuckende Schwanzende bleibt zurück und lenkt den Angreifer ab, während sich das verfolgte Tier in Sicherheit bringt. Der Schwanz wächst nach, wenn auch nicht in seiner vollen Länge.

Eisenhut → Tafel 5 Schon Griechen und Römer wußten, daß der Eisenhut stark giftig ist. In Asien bereitete man sogar Pfeilgifte aus ihm. Den Namen erhielt die Pflanze nach ihren auffallend geformten Blüten. Die oberen Blütenblätter sind helmartig zusammengebogen und dienen als Schutz für Staubblätter und Stempel. Nur Hummeln können die Blüten bestäuben; wo es keine Hummeln gibt, kommt kein Eisenhut vor.

Alle 3 bei uns heimischen Eisenhutarten sind selten.

Der gelbblühende und wärmeliebende **Gelbe Eisenhut** [d] oder Wolfseisenhut wächst an sickerfeuchten Stellen in Laubwäldern, häufig auf Kalkböden. Er kommt nur im Südwesten der DDR vor.

Die Blüten des **Blauen Eisenhutes** [c] und des **Bunten Eisenhutes** [d] sind blau, beim letzteren sind sie hell gefleckt. Wie auch die gelbe Art erreicht bei uns der Bunte Eisenhut

seine nördliche Verbreitungsgrenze. Im Erzgebirge, im Thüringer Wald, in der Rhön und im Harz kommt die auffällige Staude zumeist an Bächen und Flußläufen vor. Hier bildet sie zusammen mit anderen großwüchsigen Sommerblüchern die sogenannten Hochstaudenfluren. Zu dieser Pflanzengesellschaft gehört auch der Blaue Eisenhut, seine natürlichen Vorkommen sind jedoch auf die höchsten Lagen des Erzgebirges beschränkt. In Gärten wird häufig eine Kulturform des Blauen Eisenhutes angebaut, mitunter auch eine Kreuzung beider blaublühenden Arten.

Enziane → Tafel 5 8 der 10 einheimischen Enzianarten stehen unter Naturschutz. Die meisten von ihnen sind durch Entwässerung von Mooren und die Melioration oder Düngung von Wiesen sehr selten geworden und vom Aussterben bedroht.

Das gilt auch für den 5 bis 20cm hohen **Frühlings-Enzian** [a], der bereits im März/April seine einzelständigen himmelblauen Blüten öffnet. Im kühleren Klima der Eiszeit hatte er weite Teile Europas und Asiens besiedelt. Heute wächst der Frühlings-Enzian vor allem in Gebirgslagen und nördlichen Gebieten. Bei uns gibt es nur noch wenige Fundorte, zum Beispiel in kalten Flachmooren Thüringens.

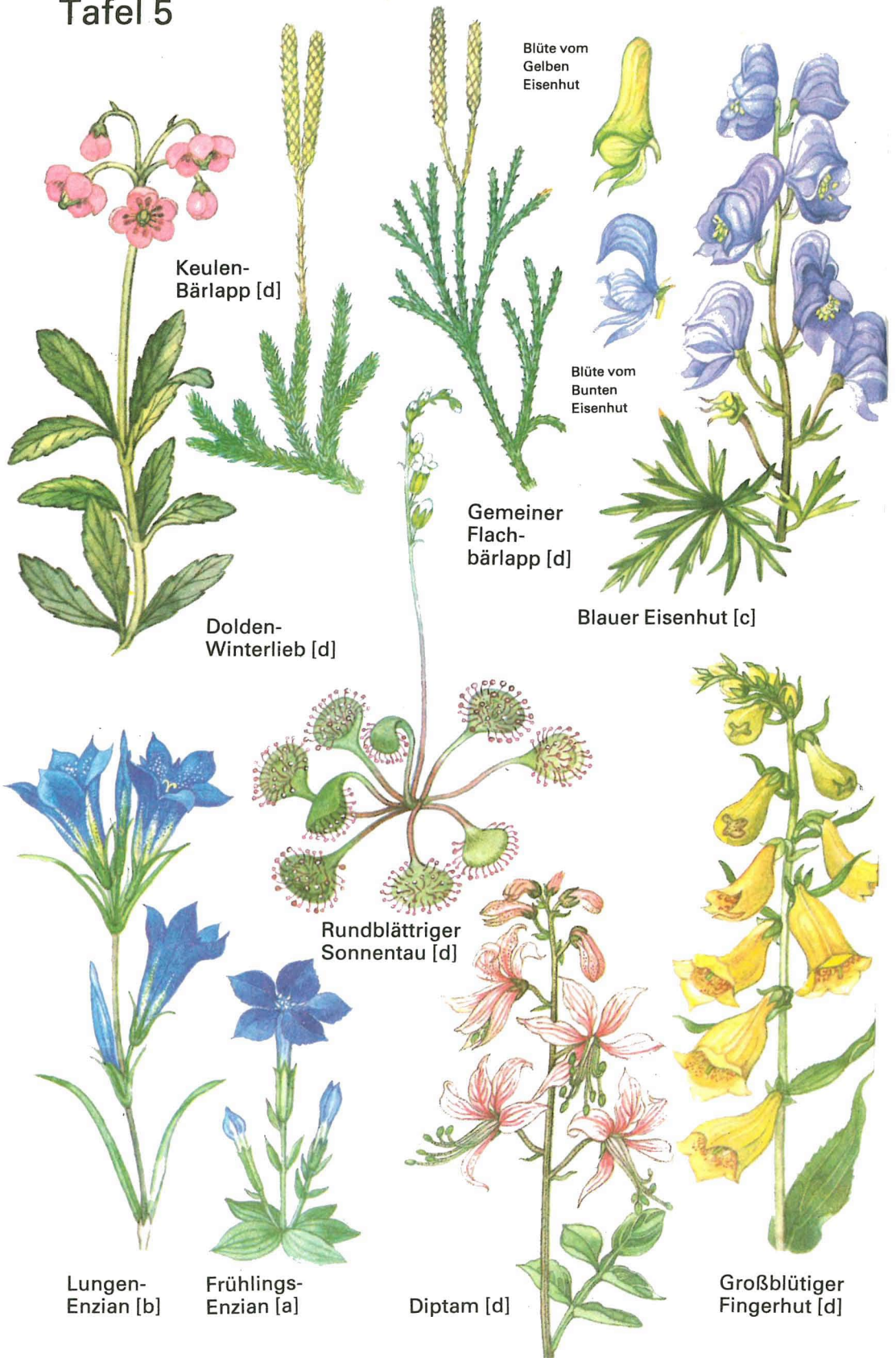
Der **Karpaten-Enzian** [a] kommt nur noch an einer Stelle im Erzgebirge vor. Er wird 40cm hoch und hat violette, seltener weiße oder gelbliche Blüten. Kleiner von Wuchs und an seinen vierzipfeligen violetten Blüten leicht erkennbar ist der **Feld-Enzian** [a]. Diese seltene Pflanze blüht erst im Spätsommer ihres zweiten Lebensjahres. Sie wächst auf nährstoffarmen Rasenflächen und Feldrainen im Bereich der Mittelgebirge. Im Norden fehlt sie. Hier kommt der zum Verwechseln ähnliche **Baltische Enzian** [a] vor. Er blüht bereits im Frühsommer seines ersten Lebensjahres,

bildet danach Samen und stirbt im Herbst ab.

Die beiden folgenden Arten, der **Bittere Enzian** [a] und der **Sumpf-Enzian** [a] sind einander gleichfalls sehr ähnlich. Der Bittere Enzian blüht ebenso wie der Feld-Enzian erst im zweiten Lebensjahr. Er kommt heute nur noch an wenigen Stellen vor, meist auf feuchten Wiesen im Flachland. Gern besiedelt er kleine Erhebungen, zum Beispiel Maulwurfshaufen. Der Sumpf-Enzian ist einjährig. Von ihm kennen wir nur noch einen Fundort im Harzvorland.

Im thüringischen Hügelland liegen die meisten Fundorte des **Kreuz-Enzians** [d]. Seltener wächst er auf nährstoffarmen Rasen und Waldwiesen weiter im Norden. Seinen Namen erhielt dieser Enzian nach den kreuzweise gegenüberstehenden Blättern und vierteiligen Blüten. Meist treibt er mehrere bis 50cm hohe Stengel, an deren Spitzen und oberen Blattachseln gehäuft die Blüten sitzen.

Tafel 5



Dagegen befinden sich die viel größeren trichterförmigen Blüten des **Lungen-Enzians** [b] stets einzeln an der Stengelspitze oder in den Blattachseln. Dieser 15 bis 60cm hohe sehr seltene Enzian wächst in Flachmooren und feuchten Wiesen des Tieflandes. Er blüht im Spätsommer und Herbst. Früher wurde aus ihm eine Arznei gegen Lungenleiden bereitet.

Im Hochsommer bilden die leuchtenden Blüten des **Blauen Tarants** [c] den besonderen Schmuck einiger nasser Quellmoore im Westerzgebirge. Nur ausnahmsweise ist dieser nahe Verwandte der Enziane auch in kalkhaltigen Mooren der mittleren Bezirke anzutreffen.

Der Deutsche Enzian und der Fransen-Enzian sind nicht geschützt.

Eulen → Tafel 1 Wegen ihrer hauptsächlich nächtlichen Lebensweise und ihrer auffallenden Rufe waren Eulen den Menschen früher unheimlich. Einige Arten (8 Eulenarten sind bei uns heimisch) wurden deshalb verfolgt, mitunter sogar aus Aberglauben an Scheunentore genagelt. Obwohl die Eulen heute geschützt werden, geht ihre Anzahl immer weiter zurück. Das liegt zum Beispiel am Fehlen offener Scheunen und Speicher, in denen die Eulen früher bei winterlichen Notzeiten Mäuse jagen konnten (Schleiereule), an Veränderungen der Landschaft (Steinkauz), an Schädlingsbekämpfungsmitteln und der wachsenden Zahl der Überlandleitungen (Uhu). Auch der Straßenverkehr fordert viele Opfer an Eulen und → Greifvögeln, da einige Arten gern an Straßen jagen, weil hier die Mäuse durch Lärm und Erschütterungen stark abgelenkt sind. Bevorzugte Jagdzeit ist die Dämmerung, bei absoluter Dunkelheit sehen die Eulen ebenso wenig wie wir. Einige Arten können ihre Beute aber selbst dann noch mit dem Gehör aufspüren.

Hauptbeutetiere der Eulen (außer beim Uhu) sind Mäuse (Waldohreule 90%, Sumpfohreule 99%), Spitzmäuse, Kleinvögel und Insekten. Eulen sind deshalb durchweg sehr nützlich; nicht ohne Grund wurden sie als Symbol für den Naturschutz ausgewählt! Einige Arten, besonders die Schleiereulen, sind so von ihren Hauptbeutetieren abhängig, daß sie in Jahren, in denen es viele Mäuse gibt, zweimal brüten und viele Eier legen, in schlechten Mäusejahren dagegen gar nicht oder nur wenige Eier bebrüten. Jungeulen verlassen die Nester bereits, bevor sie vollkommen fliegen können, sie werden dann noch weiter von den Altvögeln versorgt. Man

sollte junge Eulen deshalb niemals mit nach Hause nehmen oder im Zoo abliefern, sie sind keineswegs verlassen.

Die Anwesenheit der tagsüber meist verborgenen Eulen erkennen wir am leichtesten an ihren Rufen oder an den Gewöllen. Gewölle sind unverdauliche Nahrungsreste, wie Federn, Haare und Knochen, die von den Eulen als Klumpen ausgewürgt werden (die Gewölle der → Greifvögel enthalten keine Knochen). Eine Untersuchung der Gewölle ergibt den „Speisezettel“ der Eulen, außerdem kann man dabei die im Gebiet lebenden Kleinsäugerarten feststellen.

Der **Uhu** [a] ist unsere bekannteste, aber gleichzeitig eine der seltensten Eulen. Nur noch 40 Paare brüten in unseren Mittelgebirgen, vielerorts ist er erst in den letzten Jahrzehnten verschwunden (Harz, Zittauer Gebirge, Elbsandsteingebirge). Uhus nisten in Felsnischen oder an kahlen Steilhängen. Von den 2 bis 3 schlüpfenden Jungen wird meist nur eins flügge, in sehr kalten und nassen Frühjahren ziehen alle unsere Uhus kaum mehr als 5 Junge groß. Als Jäger der Morgen- und Abenddämmerung befliegen Uhus ein großes Revier, in dem sie Mäuse, Ratten und andere Säuger bis zur Größe eines Fuchses erbeuten, außerdem Vögel, wie Krähen und Eichelhäher. Zur Balzzeit, im März, hört man die tiefen „Buuhu“-Rufe der Uhus.

Mit bis zu 1,80m Flügelspannweite ist der Uhu die größte Eule. Der auch zu den → vom Aussterben bedrohten Arten zählende **Sperlingskauz** [a] erreicht dagegen kaum Starengöße. Von dieser kleinsten einheimischen Eule leben etwa 100 Paare in den ausgedehnten Nadelwäldern der Mittelgebirge. Sie brüten in Baumhöhlen, sind wenig scheu, oft auch tagsüber rege und lassen häufig ein weiches, langgezogenes Pfeifen, etwa „djühb-djühb“, hören.

Ebenfalls in Baumhöhlen brütet der **Rauhfußkauz** [d]. Er hat sich von den Mittelgebirgen aus auch im Flachland angesiedelt. Seine Rufe, hohe und schnelle aufeinanderfolgende Laute, wie „pupupupu“, ertönen im Frühjahr oft die ganze Nacht hindurch. Die Anzahl der Rauhfußkäuze hat sich in letzter Zeit wieder etwas vergrößert. Der kleinere und früher häufige **Steinkauz** [a] dagegen ist in erschreckendem Maße seltener geworden. Er bewohnt abwechslungsreiche Landschaften mit Feldgehölzen und bewachsenen Wegrändern, häufig in der Nähe von Dörfern. Als man die Felder zu großen Flächen zusammenlegte, Feldhecken und Alleen rodete, gingen dem Steinkauz viele Jagdgebiete verloren. Er brütet in Baumhöhlen, gern in hohlen Korb-Weiden, in Mauernischen, hinter Dachsparren und auch in Nistkästen für Käuze (→ Vogelschutz). Außer Mäusen werden Insekten und Regenwürmer erbeutet. Die Stimme klingt schrill, wie „kuwitt“ und „käff-käff“.

Unsere häufigste Eule, der **Waldkauz** [d], bewohnt Wälder, Parks und baumbestandene Gärten, mitunter sogar in der Großstadt. Neben Mäusen und Kleinvögeln frißt er auch Frösche und Eidechsen, Insekten, Regenwürmer und Fische. Er brütet in Baumhöhlen.

len, Nistkästen, Mauerlöchern, Felsnischen oder in alten Vogelnestern. Zur Balzzeit, das ist schon im Februar, hört man häufig die lauten „Huuhuhuhu-hu“-Rufreihen.

Eng an den Menschen angeschlossen hat sich die **Schleiereule** [d], die ihren Namen nach der auffälligen Zeichnung ihres Gesichtes trägt. Sie brütet im Innern von Gebäuden, meist in Dorfkirchen und Scheunen, aber auch auf Dachböden, wenn es dort nur dunkel und ruhig genug ist. Wenn wir die Anwesenheit dieser Eule unter dem Hausdach bemerken (Gewölle, Federn), sollten die Tiere nicht durch übermäßige Neugier verschreckt werden, und natürlich müssen die Einflugsluken offenbleiben. Die Stimme der Schleiereule, ein nicht sehr lautes, gepreßtes Fauchen und Schnarchen, ist nur nachts zu hören. In harten und

schneereichen Wintern verhungern viele Schleiereulen, da die Mäusejagd dann sehr schwierig wird.

Die **Waldohreule** [d] ist in Wäldern, Feldgehölzen und Parks weit verbreitet. Sie brütet in verlassenen Nestern anderer Vögel, meist von Krähen, Tauben oder → Greifvögeln. Mäuse bilden die Hauptnahrung, daneben werden Kleinvögel und Insekten gefangen. Ihr auffälligster Ruf ist ein langsam aneinandergereihtes dumpfes „Hu-hu“. Von der verwandten **Sumpfohreule** [c] brüten kaum mehr als 10 Paare bei uns. Als Bewohner von offenem sumpfigen Wiesengelände und Heidemooren ist sie auch am Tage aktiv und mit ihrer hellen Unterseite, dem runden Kopf und dem schaukelnden Flug nicht zu verwechseln. Als einzige Eule baut sie ihr Nest selbst aus Gräsern und Kräutern am Erdboden.

Farne → Tafel 2, 14 Von den etwa 45 bei uns vorkommenden Farnen stehen 4 seltene Arten unter Naturschutz.

Der **Königsfarn** [b] wächst nur in den nördlichen und mittleren Bezirken, zum Beispiel im Küstengebiet, in der Niederlausitz und in der Dübener Heide. Hier gedeiht er in feuchten Wäldern und Sümpfen, immer in Gewässernähe. Dieser stattliche Farn, er wird bis 1,50m hoch, trägt an umgerollten rispenartig gestalteten Blattenden die Sporenkapseln (Farne vermehren sich durch Sporen, besitzen wie die → Bärlappe keine Blüten!).

Der **Straußfarn** [d] bildet für die Sporenproduktion sogar gesonderte Wedel, so nennt man die Farnblätter, aus. Sie stehen senkrecht inmitten der normalen, einfach gefiederten sporenfreien Wedel. Diese „Arbeitsteilung“ der Blätter unterscheidet ihn von den meisten anderen einheimischen Arten, deren Sporenkapseln an den Unter-

seiten normaler Blätter sitzen. Die sporentragenden Blätter des Straußfarns erinnern entfernt an Straußenfedern, daher der Name. Sie färben sich mit der Sporenreife im Sommer dunkelbraun und bleiben den ganzen Winter über stehen. Die Hauptvorkommen dieser Art liegen an sumpfigen Bachufern des Oberlausitzer Berglandes sowie in einigen anderen Flußauen im Hügelland der Südbezirke. Wer Straußfarn im Garten haben möchte, sollte einen in der Gärtnerei gezüchteten kaufen, ihn aus der Natur zu entnehmen ist wie bei allen geschützten Pflanzen verboten.

Nicht auf den ersten Blick als Farn zu erkennen ist die **Hirschzunge** [c], denn sie besitzt glatte, ungeteilte Wedel. Nur im Gebiet des Harzes, Elbsandsteingebirges und im Thüringer Wald

wächst diese seltene Art, zumeist an schattigen feuchten Steilhängen auf kalkreichen Böden.

Noch weniger an einen Farn erinnert der kaum 10 cm lange, auf dem Wasser treibende **Schwimmfarn** [b]. Neben zwei Quirlen mit ovalen Schwimmblät-

tern besitzt er ein untergetauchtes Wasserblatt, das wurzelähnlich zerschlitzt ist und die runden Sporenhälter trägt. Nur auf wenigen ruhigwarmen Flußarmen von Havel, Elbe und Oder kommt diese seltene Art bei uns vor.

Federgräser [b] → Tafel 14 Die Federgräser gehören zu den asiatisch-südosteuropäischen Steppenpflanzen. Bei uns kommen 5 sehr ähnliche, nahe verwandte Arten vor. Sie besiedeln Trockenrasen und Reste von Steppenrasen an sonnendurchwärmten Hängen im Thüringer Muschelkalk-Hügelland (Saale-Unstrut-Gebiet), im Harzvorland und im Oderhügelland. Alle diese Fundorte sind Reste einer einstigen weiteren Verbreitung. Langzeitige Klimaveränderungen, besonders feuchte und sonnenscheinarme Sommer, verursachten den allmählichen Rückgang.

Als echte Steppenpflanzen haben die Federgräser eingerollte Blätter (Verdunstungsschutz) und Samen, die vom Wind verbreitet werden. Die sehr lange Granne (bis 25 cm) ist dicht mit feinen Haaren besetzt und wird mit der daran hängenden Frucht vom Wind davongetragen. Das untere Ende der Granne ist unbehaart und in trockenem Zustand spiralförmig gewunden. Wird die Granne feucht, streckt sie sich und bohrt dabei die Frucht in den Boden. Sperrhaare verhindern ein selbsttätiges Herausdrehen des Samenkorns. Bohrfrüchte entwickelt auch das **Pfriemengras** [b], dessen Grannen im Unterschied zu denen der anderen Federgräser nicht behaart sind. Es gedeiht an ähnlichen Standorten und muß ebenfalls geschont werden, denn wenn wir die Halme für Trockensträube abpflücken, verhindern wir die Samenaus-schüttung für das nächste Jahr!

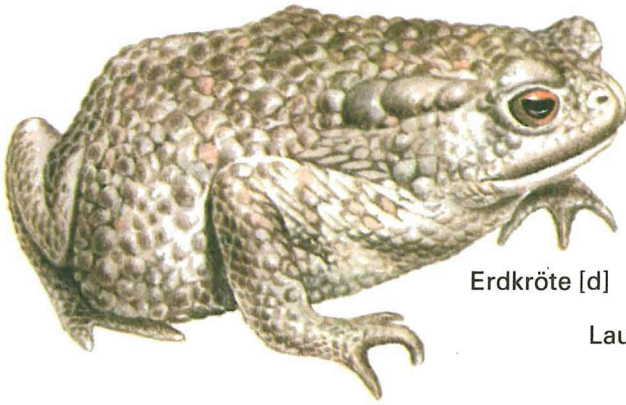
Felsen-Fingerkraut [a] Im Unterschied zu den anderen einheimischen Fingerkräutern hat diese Art gefiederte Grundblätter und weiße Blüten. Sie wächst auf besonnten Felsen, Mauern, Feldsäumen und Trockenrasen. Mit der intensiven Landwirtschaft ist das Felsen-Fingerkraut von vielen seiner

ursprünglichen Standorte an der oberen Saale, der Bode, der Oder und aus dem Elbe-Muldegebiet verschwunden, so daß es heute zu den vom Aussterben bedrohten Arten zählt.

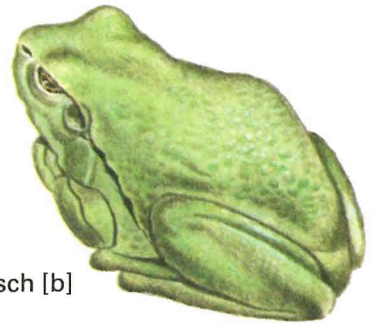
Feuersalamander [b] → Tafel 6 Durch seine auffallend gelb-schwarze Warnfärbung ist der Feuersalamander unverwechselbar. Vorsicht beim Anfassen, damit sein schwach giftiges Hautsekret nicht in Augen, Mund oder offene Wunden gelangt (→ Froschlurche). Die gelben Flecken der Feuersalamander sind meist unregelmäßig angeordnet. Bei in westlichen Gebieten lebenden Tieren, besonders im Harz, können Fleckenreihen zu gelben Bändern verschmelzen. Feuersalamander bevorzugen feuchte, schattige Bergwälder und Schluchten, deshalb fehlen sie im Norden und in den Flachländern der mittleren Bezirke. Da ihre Haut immer feucht bleiben muß, kommen sie meist nachts, wenn die Luftfeuchtigkeit höher ist, aus ihren unterirdischen Verstecken. Bei Regen gehen sie jedoch auch tagsüber auf Suche nach Würmern, Schnecken, Spinnen und Insektenlarven. Im Frühjahr legen die Weibchen ihre 20 bis 70 Eier in Waldbäche, Tümpel oder Quellen. Während die Eier den Mutterleib verlassen, sprengen die Larven ihre Eihüllen, sie werden also lebend geboren. Das ist einzigartig unter den einheimischen Lurchen. Die Larven leben 3 bis 5 Monate im Wasser und gehen dann zum Landleben der erwachsenen Tiere über. Den Winter verbringen sie in frostfreien unterirdischen Schlupflöchern in Kältestarre. In zoologischen Gärten können Feuersalamander bis 43 Jahre alt werden.

Fische → Tafel 2 Seit einigen Jahren weisen Zoologen auf den schnellen Rückgang vieler einheimischer Süßwasserfische hin. Davon sind vor allem kleine Arten betroffen, die fischereiwirtschaftlich belanglos bleiben, aber für die Nahrungsketten (→ Adler) und das biologische Gleichgewicht der Gewässer große Bedeutung haben. Der Hauptgrund für ihr Verschwinden liegt in der Gewässerverschmutzung, im Oberlauf der Bäche und Flüsse kommen dazu noch wasserbauliche Veränderungen wie Bachbegradigungen und Ufer-

Tafel 6



Erdkröte [d]



Laubfrosch [b]



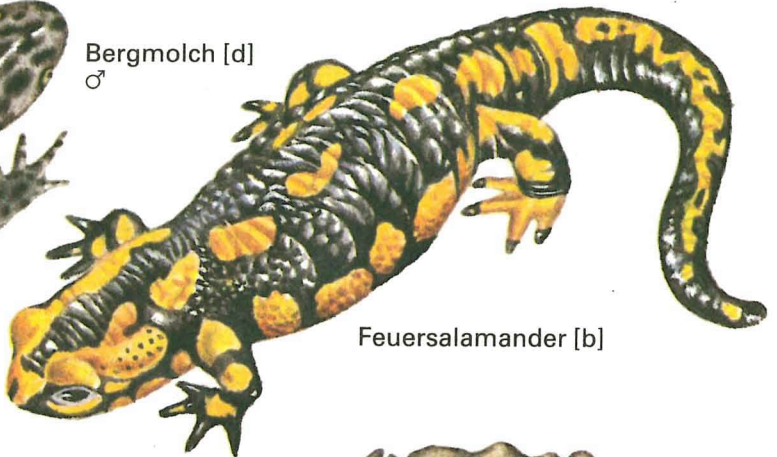
Rotbauchunke [b]



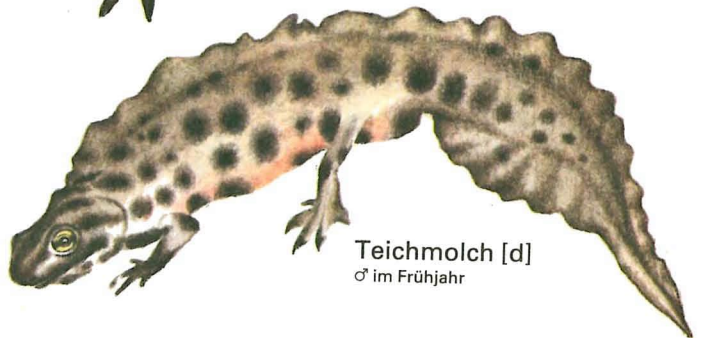
Wechselkröte [d]



Bergmolch [d]
♂



Feuersalamander [b]



Teichmolch [d]
♂ im Frühjahr

befestigung mit Betonplatten. Einige der am stärksten bestandsbedrohten Fischarten stehen seit 1984 unter Naturschutz.

Die **Elritze** [b] ist ein etwa 10 cm langer, sehr lebhafter Schwarmfisch klarer Bäche und Seen. Oft teilt sie ihren Lebensraum mit der Bachforelle. Mit ihrem dick wirkenden Kopf, den dunklen Querbinden auf dem olivgrünen Rücken und dem goldgelben Seitenstreif ist sie mit keiner anderen Art zu verwechseln. Wenn die seltenen Elritzen auch wirtschaftlich unbedeutend sind, konnten Wissenschaftler gerade an dieser Art wichtige Erkenntnisse über Lernvermögen und Sinnesleistungen von Fischen gewinnen.

Der **Bitterling** [b] wurde durch seine bemerkenswerte Fortpflanzung ebenfalls wissenschaftlich interessant. Dem bis 9 cm langen Weibchen wächst im Frühjahr eine lange Legeröhre, mit der es seine 20 bis 40 Eier zwischen die Kiemenblätter von Maler- und Teichmuscheln befördert. So geschützt, entwickelt sich die Fischbrut. Die Männchen sind zur Paarungszeit braun-rot gefärbt. Bitterlinge bewohnen stehende oder langsamfließende Gewässer mit Muschelbestand. Da die Muscheln von der Wasserverschmutzung meist zuerst geschädigt werden, verschwinden damit zwangsläufig auch die Bitterlinge. Ebenso wurden viele ihrer Bestände in kleinen Teichen durch das Aussetzen von Karpfen und Hechten verdrängt.

Schmerle [b] und **Steinbeißer** [b] sind zwei sehr ähnliche Bodenfische sauberer Gewässer. An der Unterseite des Maules tragen sie 6 Bartfäden, mit denen sie den Grund nach Nahrung abtasten. Ihre Bestände sind noch nicht so stark zusammengeschrumpft wie die der **Ostgroppe** [b]. Dieses keulenförmige Fischchen mit den stacheligen

Flossen bewohnt bei uns nur noch wenige Klarwasserbäche östlich der Elbe. Die zum Verwechseln ähnliche **Westgroppe** [b] kommt dagegen meist westlich der Elbe vor. Groppenmännchen bewachen die in Höhlen unter Steinen abgelegten Eier.

Eine sehr alte und ursprüngliche Fischgruppe sind die Neunaugen. Die hinter den Augen liegenden Kiemenspalten und die Nasenlöcher verhalfen ihnen zu dem Namen. Neunaugen haben eine schlangenähnliche Gestalt, das Maul der erwachsenen Tiere ist zu einer Saugscheibe umgebildet. Den Larven fehlt diese Saugscheibe. Sie leben mehrere Jahre am Grund klarer Bäche eingegraben und filtern Kleinstlebewesen und Algen aus dem Wasser. Nach der Umwandlung zum geschlechtsreifen Tier nimmt das dann etwa bleistiftdicke **Bachneunauge** [b] keine Nahrung mehr auf. Kurz nach der Eiablage in der Nähe der Larvenwohnsitze sterben die Tiere. Die Larven des **Flußneunauges** [b] wandeln sich dagegen erst nach 3 Jahren in die Erwachsenenform um und wandern ins Meer. Dort heften sie sich mit ihrer Saugscheibe an größere Fische und raspeln Fleischstücke aus ihnen heraus. Nur wenige Fische überleben diese Verletzungen. Wenn die Flußneunaugen auf 30 bis 40 cm herangewachsen sind, wandern sie flußaufwärts zum Laichen. Ihr Weg wird dabei immer häufiger durch Staumauern behindert, das ist einer der Gründe für den Rückgang der Art. An den Laichplätzen wird sie ebenso wie das Bachneunauge durch Wasserverschmutzung und Bachbegradigungen bedroht.

Maifisch [c] und **Finte** [c], zwei Verwandte des Herings, steigen zur Laichzeit die Flüsse hinauf. Da zur Entwicklung ihrer Eier sehr sauberes Wasser

nötig ist, finden sie schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts immer weniger geeignete Laichplätze. Gegenwärtig sind sie bei uns ausgesprochen selten.

Fischotter [a] Jahrhundertlang verfolgte man den Fischotter als Fisch- und Krebsjäger erbarmungslos, so daß er in ganz Europa selten wurde. Hinzu kommt, daß den Ottern durch Gewässerverunreinigung und Uferbefestigungen weitere Lebensräume genommen wurden. Auch bei uns ist der bis 1,30m lange Wassermarder vom Aussterben bedroht. Fischotter sind hervorragend an das Wasserleben angepaßt. Sie tragen Schwimmhäute zwischen den Zehen, und ihr Fell wird durch Einfetten wasserabweisend gemacht. Zu Gesicht bekommt man die ohnehin seltenen Tiere kaum, da sie meist nachts aktiv sind. Nur Spuren und Fraßreste verraten ihre Anwesenheit.

Flächennaturdenkmal (FND) Kleinflächige Lebensräume bedrohter Tiere und Pflanzen, Moore, Quellen, alte Bäume oder Findlingsblöcke werden als Flächennaturdenkmal geschützt. Mit einer Größe von höchstens 3ha sind sie eine wertvolle Ergänzung zum Netz der meist viel größeren → Naturschutzgebiete. Wie diese müssen auch die FND ihrer Funktion entsprechend gepflegt werden – eine wichtige Aufgabe der → Naturschutzhelfer. Bei der Auswahl weiterer Flächennaturdenkmale, zum Beispiel stark besuchter Laichtümpel der Lurche oder reicher Orchideenstandorte, können auch wir mithelfen, indem wir den örtlichen Naturschutzbeauftragten auf solche Gebiete hinweisen. Nach eingehender Prüfung kann sie dann der Rat des Kreises als FND unter Schutz stellen. Dieser Weg ist vergleichsweise einfach und sollte viel häufiger genutzt werden.

Fledermäuse → Tafel 7 Jahrhundertlang wurden Fledermäuse aus Aberglauben und Unwissenheit verfolgt und getötet. Heute stehen alle 18 einheimischen Arten unter Schutz. Da jedoch infolge der modernen Bauweise und der inten-

Tafel 7



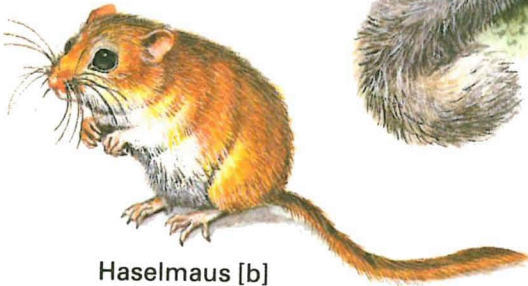
Mausohr [a]



Kleine Hufeisennase [a]



Siebenschläfer [b]



Haselmaus [b]



Wildkatze [a]



Seehund [d]



Igel [c/d]



Biber [b]

siven Nutzung des Waldes ausreichende Sommer- und Winterquartiere fehlen, sind viele Arten nach wie vor gefährdet. So bauen wir heute keine finsternen Dachböden und Keller mehr, in denen die Fledermäuse ungestört schlafen und ihre Jungen aufziehen können. Im Wald werden Bäume gefällt, bevor sie alt und hohl sind. Hinzu kommen die Gefahren durch Insektenbekämpfungsmittel. Die heimischen Fledermäuse sind als reine Insektenfresser (darunter viele Schadinsekten!) davon besonders betroffen.

Seit 1964 bemüht sich der „Arbeitskreis für Fledermaus-schutz und -forschung“ mit großem Einsatz um die Erhaltung der Fledermäuse. Über 300 ehrenamtliche Mitarbeiter sorgen dafür, daß den Tieren möglichst viele geeignete Winter- und Sommerquartiere zur Verfügung stehen. Alte Bergwerksstollen oder Kellergewölbe, in denen oft Hunderte oder Tausende Fledermäuse überwintern, werden dazu bis auf eine Einflugöffnung zugemauert, außerdem sind Fledermauskästen als Sommerquartiere und Kinderstuben zu bauen und aufzuhängen (→ Vogelschutz). Um Lebensweise und Wanderungen der Fledermäuse zu erforschen, versieht man möglichst viele von ihnen am Unterarm mit einem Metallring. Wer eine beringte Fledermaus findet, sollte das Kennzeichen oder das Tier an folgende Adresse senden: Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN), Stübelallee 2, Dresden, 8019. Als Rückantwort erhält man die Angaben über Art, Beringungsort und -zeit, mitunter noch weitere Hinweise.

Fledermäuse jagen meist in der Dämmerung und nachts. Dabei orientieren sie sich über das Echo ihrer Rufe, die fast immer so hoch sind, daß wir sie nicht hören können (Ultraschall). Den Tag verbringen sie in Baumhöhlen, Nistkästen (Fledermauskästen!), Felsspalten, auf finsternen Dachböden und in anderen Verstecken. Hier kommen auch ihre Jungen zur Welt, meist eins, nur bei wenigen Arten Zwillinge. An den Geburtsplätzen versammeln sich oft viele Fledermausmütter, beim Mausohr mitunter über 1000. In dieser Zeit ist es besonders wichtig, die Tiere nicht zu beunruhigen. Wer schlafende Fledermäuse unter dem Dach hängen sieht, sollte

sie auf keinen Fall stören und vor allem die Einflugsluke offenlassen. Im Herbst unternehmen einige Arten weite Wanderungen, um zu den Winterquartieren – tiefen, ruhigen Kellergewölben, Felshöhlen oder alten Bergwerksstollen – zu gelangen. Nur wenige Arten überwintern oberirdisch, etwa in Baumhöhlen oder auf Dachböden.

Mit bis zu 43cm Flügelspannweite ist das **Mausohr** [a] die größte und gleichzeitig die am stärksten im Rückgang begriffene Fledermaus. Sie fliegt langsam, rudernd und meist geradlinig. Erst spät am Abend beginnt sie in 5 bis 8m Höhe über Ortschaften, Gärten und Parks mit der Insektenjagd. Die Jungen kommen häufig auf Dachböden zur Welt, die gemeinsamen Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Kellern und Stollen.

Der **Abendsegler** [d] ist nur wenig kleiner und noch zahlreich im gesamten Gebiet anzutreffen. Schon mit Einbruch der Dämmerung beginnt der rasante Jagdflug zwischen Sträuchern und Baumstämmen, gelegentlich auch über die Baumkronen hinaus. Oft hört man seine durchdringenden hohen Rufe. Die Art lebt ausschließlich in Wäldern und Parks, übernachtet in Baumhöhlen und Nistkästen, wo auch die Jungen zur Welt kommen. Den Winter verbringen sie gesellig, oft nach weiter Wanderung, in geräumigen Baumhöhlen oder auf Dachböden, aber nie unterirdisch.

Zu den mittelgroßen Fledermäusen gehört mit 23 bis 26cm Flügelspannweite das **Braune Langohr** [d]. Es ist bei uns weit verbreitet und recht häufig. Die langen Ohren kennzeichnen diese Art, ebenso das seltenere **Graue Langohr** [d], das einige wärmere Gegenden der Südbezirke bewohnt. In Ruhestellung werden die Ohrmuscheln zusammengefaltete und unter den Flughäuten verborgen. Langohren fliegen

langsam, mitunter auf einer Stelle flatternd. Die Jagd beginnt mit Einbruch der Dunkelheit und führt besonders durch Baumkronen, in Ortschaften etwa in Höhe der Straßenlaternen und Dachrinnen. Die Sommerschlafplätze liegen auf Dachböden, in Nistkästen oder Baumhöhlen, den Winter verbringen die Tiere in Höhlen, Kellern oder Bergwerksstollen.

Zwergfledermaus [d] und **Wasserfledermaus** [d] gehören zu unseren kleinsten Arten. Sie bevorzugen wald- und gewässerreiche Landschaften, wobei die Wasserfledermaus dicht über der Oberfläche von Teichen und Seen jagt, die Zwergfledermaus dagegen vorwiegend zwischen Bäumen und Sträuchern. Beide fliegen sehr schnell, oft schon bei Sonnenuntergang oder am Tage. Die sehr seltene **Teichfledermaus** [c] ähnelt in ihrer Lebensweise der Wasserfledermaus, während die ebenfalls sehr seltene **Zweifarbfladermaus** [c] größere Städte bevorzugt. Selten und mitunter schwer auseinanderzuhalten sind auch die folgenden Arten: **Mopsfledermaus** [b], **Kleine Bartfledermaus** [b], **Große Bartfledermaus** [c], **Nordfledermaus** [c] und **Kleiner Abendsegler** [c]. Etwas häufiger kommen bei uns noch die **Fransenfledermaus** [d], **Breitflügel-fledermaus** [d], **Rauhhaufledermaus** [d] und **Bechsteinfledermaus** [d] vor. Die Bestände der **Kleinen Hufeisennase** [a] haben sich dagegen in letzter Zeit so stark verringert, daß diese Fledermausart vom Aussterben bedroht ist.

Flußperlmuschel [a] → Tafel 4 Bereits im 15. Jahrhundert suchten italienische Händler in der Weißen Elster erfolgreich nach Perlen. Auch in den folgenden 450 Jahren wurden europäische Fürstenhöfe mit wertvollen Perlen aus den großen Muschelbänken des Vogtlandes versorgt. Mit zunehmender Wasserverschmutzung durch Industrie und Landwirtschaft gingen die Flußperlmuscheln seit Beginn unseres Jahrhunderts überall zurück und starben in den meisten Bächen und Flüssen aus. 1964 gab es noch etwa 30 000 Perlmuscheln im Vogtland, 10 Jahre später kaum noch 3000. Heute werden die Restbestände von Naturschutzmitarbeitern überwacht. Sie siedelten mehrmals Muscheln in saubere Bäche um und vereinbarten Schutzmaßnahmen der Muschelbänke mit den Landwirtschaftsbetrieben. Trotzdem besteht bei uns die Gefahr ihres völligen Aussterbens.

Flußperlmuscheln werden bis zu 15cm lang und 80 Jahre alt. Bevor sich die winzigen Larven am Grund sauberer Bäche niederlassen, leben sie fast ein Jahr in den Kiemen von Fischen, meist Bachforellen. Die Muscheln wachsen sehr langsam, mit 10 Jahren sind sie erst 4cm lang. Die schwarze Oberschicht ihrer Schale ist mitunter an einigen Stellen abgeschabt, so daß der weiße Kalk zu sehen ist. Wie bei anderen Muschelarten ragt nur das Hinterende aus dem Gewässergrund. Perlen entstehen, wenn sich Fremdkörper in der Muschel festsetzen, zum Beispiel Sandkörnchen oder Parasiten. Sie werden abgekapselt und mit Perlmutter überzogen. Die heute gebildeten Perlen sind infolge der schlechten Wasserqualität bräunlich gefärbt und wertlos.

Froschlurche → Tafel 6 Die 13 einheimischen Froschlurche stehen inzwischen ausnahmslos unter Naturschutz. Diese Maßnahme war unbedingt nötig, denn in den letzten 20 Jahren verschwanden viele der ursprünglichen Laichgewässer aller Lurche durch Melioration, Zuschütten oder Austrocknen. Ohne Laichgewässer gibt es jedoch weder Frösche noch Kröten, da ihre Larven, die Kaulquappen, das Wasser zur Entwicklung brauchen. Vor allem in gewässerarmen Gegenden dienen die wenigen Teiche und Tümpel allen Lurchen der

weiteren Umgebung als Laichplätze. Wenn diese verschwinden, werden häufig nicht einmal benachbarte Ersatzgewässer aufgesucht, denn einige Arten laichen nur dort, wo sie geboren wurden. Sie suchen dann Jahr für Jahr die zugeschnittenen Tümpel auf und sterben schließlich ohne Nachkommen. Der Erhalt von Laichgewässern ist deshalb die wichtigste Aufgabe zum Schutze der Lurche. Bedeutende Laichplätze sollte man sogar zum → Flächennaturdenkmal erklären und entsprechend pflegen. Auf keinen Fall dürfen sie unbrauchbar gemacht werden, etwa durch Einleiten von Gülle oder Hineinwerfen von Müll, wie es immer noch einige verantwortungslose Menschen mit den scheinbar nutzlosen Waldtümpeln und kleinen Mooren tun!

Tausende Frösche und Kröten werden alljährlich im Frühjahr auf der Wanderung zu ihren Laichgewässern überfahren. An besonders verlustreichen Straßenabschnitten stellen → Naturschutzhelfer, Biologie-Arbeitsgemeinschaften und andere Naturfreunde am Straßenrand niedrige Zäune aus Plastfolie auf, an denen vor allem Kröten nachts entlangkriechen, bis sie in ausgehobene Gruben fallen und am nächsten Morgen über die Straße getragen werden können. Während sich viele Menschen um den Schutz der Lurche bemühen, finden es einige Kinder immer noch lustig, einen Frosch aufzublasen oder mit Steinen und Luftgewehren zu töten!

Alle Lurche haben eine dünne, drüsenreiche Haut, mit der sie Wasser aufnehmen und zum Teil auch atmen. Auf dieser feuchten Oberfläche würden sich sofort schädliche Bakterien und Pilze ansiedeln, wenn die Lurche nicht ein Gegenmittel hätten: ihre schleimigen, leicht giftigen Drüsenabsonderungen (→ Feuersalamander). Den Winter verbringen die Tiere in Kältestarre, entweder in der Erde eingegraben oder am Grunde von Gewässern.

Teichfrosch [d], **Seefrosch** [d] und **Kleiner Wasserfrosch** [d] heißen unsere 3 sehr ähnlichen Grünfroscharten. Man weiß erst seit wenigen Jahren, daß der allbekannte Teichfrosch eine Artkreu-

zung zwischen dem selteneren Kleinen Wasserfrosch und dem bis 15cm langen Seefrosch ist. Die weit verbreiteten Teichfrösche sind oberseits meist grasgrün gefärbt, mit bräunlicher und

heller Zeichnung. Die Oberseite der größeren Seefrösche erscheint dagegen mehr olivgrün. Es sind vor allem die Männchen dieser beiden Arten, die von Mai bis Juli ihre bekannten Froschkonzerte veranstalten. Damit locken sie Weibchen zur Paarung an. Die Stimme des Seefrosches ist dabei deutlich herauszuhören, sie ist tiefer und mehr meckernd. Grünfrösche sind auch tagsüber aktiv und sonnen sich gern. Den Winter verbringen sie eingegraben am Grunde von Gewässern.

Auch die weit verbreiteten braunen Froscharten **Grasfrosch** [d] und **Moorfrosch** [d] überwintern am Gewässergrund. Schon im zeitigen Frühjahr, wenn das Eis oft noch nicht völlig geschmolzen ist, findet die Paarung der Grasfrösche im Wasser statt. Nur in dieser Zeit lassen sie ihre Stimme, ein lautes dumpfes Knurren, hören. Etwas später, im März/April, paaren sich die Moorfrösche. Ihre Männchen sind dann wunderschön himmelblau gefärbt. Die bis zu 2000 Eier werden wie bei den anderen Fröschen in Ballen abgesetzt. Aus den nach kurzer Zeit schlüpfenden Kaulquappen entwickeln sich bis zum Herbst die fertigen Frösche. Außerhalb der Paarungszeit leben Gras- und Moorfrösche als Nachttiere auf dem Land, oft weit von den Laichgewässern entfernt.

Der **Springfrosch** [c] ist einer der seltensten einheimischen Lurche. Von den anderen braunen Fröschen (Gras- und Moorfrosch) unterscheidet er sich durch seine längeren Hinterbeine. Springfrösche flüchten mit wenigen, bis zu 2 m langen Sätzen und drücken sich danach flach an den Boden. Gras- und Moorfrosch fliehen dagegen mit viel kürzeren Sprüngen über weite Strecken. Bei uns kommt der Springfrosch nur in einigen warmen Buchen- und Mischwaldgebieten vor, beispielsweise auf Rügen und im Harzvorland.

Er frisst Insekten, Spinnen und Würmer und ist vor allem am Tage aktiv. Zur Laichzeit, im März/April, suchen die Frösche Wald- und Wiesentümpel auf. Dann lassen die Männchen auch ihre leisen, meckernden Rufe ertönen.

Die viel auffallendere Stimme des **Laubfrosches** [b], ein lautes „Räp-räp-räp...“, ist vor allem nachts weithin zu hören. Durch Insektenvertilgungsmittel und Zuschütten von Laichgewässern sind die Laubfrösche fast überall selten geworden. Deshalb dürfen sie auch nicht mehr für die Terrarienhaltung gefangen werden!

Laubfrösche können ihre grüne Färbung je nach Stimmungslage und Umgebung in Grau, Bräunlich oder Schwärzlich verändern. Die Kehle des Männchens wird beim Rufen aufgeblasen und ist in Ruhe grau und faltig. Laubfrösche klettern gut, sonnen sich gern auf Blättern und erbeuten vor allem Insekten. Sie leben bei uns fast nur im Flachland in Ufergebüsch, feuchten Wiesen und Sümpfen. Der Laich (bis 1000 Eier) wird im März/April in mehreren Klumpen abgelegt, die Kaulquappen schlüpfen nach etwa 2 Wochen und verwandeln sich meist erst im August in kleine Frösche.

Unsere häufigste Kröte, die **Erdkröte** [d], ist an leicht feuchten Standorten, wie Wäldern, Feldern, Gärten und Wiesen, fast überall anzutreffen. Erdkröten haben eine rotbräunliche bis grauschwarze warzige Haut und außerordentlich schöne goldene Augen. Am Tage halten sie sich verborgen und durchstreifen nachts ihre Reviere auf der Suche nach Nacktschnecken, Würmern, Spinnen und Insekten. Besonders durch das Vertilgen von Schnecken machen sie sich in den Gärten sehr nützlich. An ihren Laichgewässern halten die Erdkröten streng fest. Meist tragen die Weibchen ihre kleineren Männchen auf dem Rücken zum Was-

ser. Hier besamen sie die bis zu 6000 Eier, die wie bei allen Kröten in langen Doppelschnüren vom Weibchen abgelegt werden. Im Juni/Juli verlassen die etwa 1 cm großen Jungkröten das Laichgewässer.

Die **Kreuzkröte** [d] unterscheidet sich von den anderen Arten vor allem durch den gelben Längsstrich auf dem Rücken (Rücken = Kreuz, daher der Name). Sie ist unsere seltenste echte Kröte, kommt nur im Flachland vor und bewohnt trockenere Orte als die Erdkröte. Mit ihren kurzen Beinen läuft sie hurtig wie eine Maus. Springen kann sie nicht, dafür aber gut klettern, schwimmen und wie alle Kröten gut graben. Die Art ist auch am Tage aktiv, ihre lauten Rufreihen "Ra-ra-ra..." sind aber erst am Abend zu hören. An den gleichen Orten ertönen mitunter noch andere Rufe: ein helles, langanhaltendes Trillern, wie „ürrrr ürrrr...“. Es sind die Laute der männlichen **Wechselkröten** [d], die wie die Kreuzkröten eine große Schallblase an der Kehle haben. Wechselkröten sind ursprünglich Steppentiere. Trockenheit macht ihnen deshalb nichts aus, sie bevorzugen sogar trockene-warme Lebensräume, zum Beispiel Kiesgruben, Steinbrüche, Heidegebiete und Felder. Mit ihren grünen Flecken auf hellem Grund ähnelt die Wechselkröte der **Knoblauchkröte** [d]. Diese hat jedoch eine glatte Haut wie die Frösche. Knoblauchkröten sind in feuchteren Landschaften des Flachlandes weit verbreitet, meiden aber steinige Böden, da sie sehr viel graben. So verbringen sie den Tag etwa 1 m tief im lockeren Boden, in den sie sich rück-

wärts eingraben. Die Kaulquappen der nur knapp 7 cm großen Knoblauchkröten werden auffallend lang, meist 8 bis 10 cm, in Ausnahmefällen sogar bis 18 cm!

Nur 4,5 cm groß wird die **Geburts-helferkröte** [c]. Sie kommt nur an einigen Stellen im Harzgebiet vor. Auf jeder Seite des graugrünen Rückens befindet sich eine Reihe heller Warzen, die Körperunterseite ist weißlich. Ihr Name weist bereits auf eine Besonderheit in der Fortpflanzung hin. Das Männchen schlingt sich die aus 20 bis 85 Eiern bestehenden Laichschnüre um die Schenkel und trägt sie 2 bis 5 Wochen an Land umher, bevor es die schlüpfenden Kaulquappen im Wasser absetzt. Von gleicher Größe und ähnlich gefärbtem Rücken sind die **Rotbauchunken** [b] und **Gelbbauchunken** [a]. Erstere haben aber eine rot-schwarz gefleckte Bauchseite mit weißen Pünktchen, letztere eine gelb-schwarze. Unken leben fast ständig im Wasser, meist in kleinen Teichen und Tümpeln, auch in pflanzenbewachsenen Sand- oder Kiesgrubengewässern. Ihre Anwesenheit verraten die Tiere durch leise glockenähnliche „Ungung-ung...“-Rufreihen. Die Unken liegen dabei im flachen Wasser, nur der Kopf ist an der Oberfläche sichtbar. Bei Störungen flüchten sie in den Schlamm des Gewässergrundes. Rotbauchunken sind im Flachland weit verbreitet und fehlen in den Mittelgebirgen, während die Gelbbauchunke wahrscheinlich nur noch an 3 Stellen im Südwesten der DDR vorkommt. Sie ist bei uns vom Aussterben bedroht.

Greifvögel → Tafel 1 Viele Greifvögel gehören zu den Arten, deren Bestand in unserem Jahrhundert am stärksten zurückgegangen ist. Die Ursachen dafür liegen vor allem in der übermäßigen Verfolgung, in den Veränderungen der Land-

schaft und dem Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel (→ Adler). In anderen Ländern kommt dazu noch das Aushorsten von Jungvögeln für die Falknerei (vor allem Wanderfalken) und die Leidenschaft der Eiersammler. Heute weiß man, daß die früher als Hühnerdiebe verrufenen Greifvögel eine wichtige Rolle in der Natur spielen. Sie schlagen vor allem kranke und alte Beutetiere und halten so die Tierbestände gesund. Nur Mäusebussard und Habicht stehen noch nicht unter Naturschutz. Sie gehören zu den → jagdbaren Tieren, jedoch genießen sie ganzjährig Schonzeit.

Der kleinere Verwandte des Habichts, der **Sperber** [d], ist in den letzten Jahrzehnten sehr viel seltener geworden und aus vielen Waldgebieten verschwunden. Man erkennt ihn an seiner gesperberten Unterseite, dem langen dunkel gebänderten Schwanz und den breiten, kurzen Flügeln. Sperber sind gewandte Flieger, die ihre Beute, meist Kleinvögel, zum Beispiel Sperlinge, oft im Flug ergreifen. Sie horsten in dichten Bäumen, meist in Nadelgehölzen. Wie bei vielen anderen Greifvögeln sind auch hier die Weibchen deutlich größer als ihre Männchen.

Neben dem Mäusebussard ist der **Turmfalke** [d] unser häufigster Greifvogel. Er hat sich den vom Menschen geschaffenen Umweltbedingungen angepaßt und kommt heute in Großstädten ebenso vor wie in Feldgehölzen oder an Waldrändern. Wie alle Falken baut auch er kein Nest, sondern brütet in Turmluken, auf Mauersimsen, in Felswänden oder verlassenen Krähenestern. Turmfalken jagen gern auf Wiesen und Feldern, dabei rütteln sie oft, das heißt, sie fliegen auf der Stelle. Sie erbeuten vorwiegend Mäuse, manchmal Heuschrecken, Eidechsen oder Vögel. Die in den mittleren und südlichen Bezirken weit selteneren **Baumfalken** [b] jagen dagegen fliegende Beute, vor allem Libellen und

Vögel (z.B. Schwalben und Lerchen). Sie bevorzugen Waldgebiete mit eingestreuten Seen, fliegen sehr schnell und rütteln nicht. Ihre Jungen ziehen sie in alten Krähen- oder Greifvogelhorsten groß, den Winter verbringen sie im südlichen Afrika.

Ähnlich in Lebensweise und Färbung, aber viel größer ist der **Wanderfalke** [a]. Er erwies sich als besonders anfällig gegen Pflanzenschutzmittel in der Nahrungskette (→ Adler) und wurde deshalb in seinem gesamten Verbreitungsgebiet selten (→ Vom Aussterben bedrohte Arten). 1960 brüteten bei uns noch etwa 100 Paare, 1970 gab es noch 20 bis 30 Paare, 1973 noch 1 Brutpaar, und ein Jahr später war die Art bei uns als ständiger Brutvogel ausgestorben. Einzelne Wanderfalkenpaare versuchten dennoch immer wieder, an ihren alten Brutplätzen zu nisten. 1984 waren es 3 Paare, 1985 schon 5 Paare, so daß Hoffnung auf die Erhaltung der Art besteht. Nichtbrütende Exemplare erscheinen jedoch auch heute noch regelmäßig bei uns, vor allem als Wintergäste.

Ausschließlich im Winterhalbjahr ist der **Merlin** [d] bei uns anzutreffen. Er sitzt gern auf Ackerschollen oder Steinen im freien Feld und jagt in schnellem Flug flach über dem Boden nach Kleinvögeln.

Besondere Ernährungsgewohnheiten zeichnen den seltenen **Wespenbussard** [d] aus. Er sucht am Boden von Waldlichtungen und Waldrändern nach Insekten, Spinnen, Würmern, Fröschen und Jungvögeln, vor allem aber gräbt er die Nester von Wespen und Hummeln aus, deren Larven er frißt. Vor Insektenstichen schützen ihn teilweise die schuppenartigen Federn am Vorderkopf. Vom Mäusebussard unterscheidet er sich durch den längeren Schwanz mit 3 Binden. Wespenbussarde überwintern wie die folgenden Greifvögel, Weihen und Milane, in Afrika, allein der Rotmilan zieht meist nur bis in den Mittelmeerraum.

Die **Rohrweihe** [d] als unsere häufigste Weihe trifft man an fast allen größeren Seen und Teichen, sofern ein breiter Röhrichtstreifen vorhanden ist. Sie brütet im dichten Schilf, fliegt schaukelnd mit langsamen Flügelschlägen und ernährt sich von Fröschen, Fischen, Jungvögeln, Mäusen und Eiern. Während das Männchen recht auffallend gefärbt ist, trägt das Weibchen ein schlichtes dunkelbraunes Federkleid mit heller Kopfplatte und Kehle. Auch die einander sehr ähnlichen Weibchen der **Kornweihe** [a] und **Wiesenweihe** [a] sind als Bodenbrüter viel unauffälliger gefärbt als die Männchen (Schutz vor Feinden!). Man erkennt sie am weißen Bürzel, das ist die Oberseite des Schwanzansatzes, und an dem typischen Flug-

bild der Weihen – schmalen langen Flügeln, die beim Segeln etwas angehoben werden. Die Männchen beider Arten sind hellgrau, bei der Wiesenweihe fällt im Fluge eine dunkle Flügelbinde auf. Beide Weihen gehören zu den → vom Aussterben bedrohten Arten. Nur noch je 30 bis 35 Paare brüten in den weiten Wiesenniederungen und Verlandungsgürteln von Seen der nördlichen und mittleren Bezirke unserer Republik.

Das Flugbild der Milane (Gabelweihen) erinnert an das der Weihen. Jedoch sind **Rotmilan** [b] und **Schwarzmilan** [d] gut an ihrem gegabelten Schwanz zu erkennen, der im Flug ständig hin und her kippt, um das Gleichgewicht zu halten und den wendigen Flug zu steuern. Der Rotmilan fällt durch sein rotbraunes Gefieder auf, außerdem ist sein Schwanz tiefer gegabelt. Er kommt nur im Südwesten stellenweise häufiger vor (Harz, Thüringer Wald), in anderen Gegenden fehlt er. Der dunkelbraune Schwarzmilan ist besonders östlich der Elbe weit verbreitet. Beide Arten bevorzugen gewässerreiches Gelände und jagen häufig anderen Vögeln die Beute ab. Sonst werden Kleintiere und Aas gefressen (der Schwarzmilan spielt im Mittelmeerraum und in großen Teilen Asiens die Rolle der Geier). Den Horst übernehmen sie meist von anderen Greifvögeln und kleiden ihn mit Lumpen und Papierfetzen aus.

Großblütiger Fingerhut[d] → Tafel 5 Vom Juni bis in den August hinein öffnet der seltene Großblütige Fingerhut seine gelben Blüten. Ebenso wie der verwandte, viel häufigere Rote Fingerhut ist auch er giftig, jedoch wird er nicht als Heilpflanze verwendet.

Vor allem in den Eichen-Mischwäldern im Süden der DDR kommt dieser gelbe Fingerhut noch vor, aber auch in der

Oberlausitz, im Osterzgebirge, im oberen Saalegebiet und im Harz. Hier besiedelt er vorzugsweise steinige Hänge, Lichtungen und Waldränder. In den übrigen Landschaften ist er selten, an vielen ehemaligen Standorten verschwand er in den letzten 15 Jahren.

Großtrappe [a] → Tafel 12 Das Trappenmännchen erreicht Truthahngröße und ist mit 2,40m Flügelspanne und 16kg Körpermasse einer der schwersten flugfähigen Vögel der Welt. Die Weibchen bleiben bedeutend kleiner. Als Steppen- vögel waren die Trappen früher in vielen trockenen Grasland- schaften verbreitet, sie wurden jedoch in weiten Teilen Euro- pas ausgerottet. Bei uns gab es 1985 noch knapp 500 Exem- plare in etwa 30 Einstandsgebieten, vor allem in den Bezirken Potsdam, Magdeburg und Frankfurt/Oder. Das ist weit weni- ger als ein Viertel des Bestandes von 1940. Die größten Ver- luste treten bei Feldarbeiten zur Brutzeit auf, dabei werden 80 bis 90% aller Bruten vernichtet. Außerdem fallen viele der brütenden Trappennen den Mähmaschinen zum Opfer, während die Hähne häufig an Hochspannungsleitungen ver- unglücken. Seit etwa 20 Jahren versuchen Naturschutzmit- arbeiter mit viel Mühe und guten Ideen, die Trappen vor dem Aussterben zu bewahren (→ Vom Aussterben bedrohte Arten).

Unsere Trappen sind Bewohner der „Kultursteppe“, weite Felder und Wiesen mit einer guten Fernsicht. Die sehr scheuen Vögel fliehen vor dem Menschen bereits auf meh- rere hundert Meter Entfernung. Als Allesfresser ernähren sie sich sowohl von Pflanzenteilen, im Winter besonders von Raps, als auch von Insekten und anderem Kleingetier. Die längste Zeit des Jahres leben die Großtrappen in Trupps zu- sammen. Gemeinsam streifen sie im Winter umher. Im April finden sich die Tiere an bestimmten Balzplätzen ein, wo die Hähne ein prächtiges Schauspiel bieten: Sie blasen einen Luftsack am Hals auf, sträuben ihre Bartfedern und klappen die weißen Federn von Unterflügel und Unterschwanz nach außen. So verwandeln sie sich in Sekundenschnelle in einen weithin sichtbaren weißen Federball. Die Hennen brüten

allein auf 1 bis 3 Eiern, die sie in einer flachen Erdmulde inmitten von Feldern und Wiesen ablegen.

Haselmaus und andere Schläfer → Tafel 7 Von der Familie der Schläfer, auch Bilche genannt, leben bei uns neben der Haselmaus noch Garten- und Siebenschläfer. Schläfer gehören zu den Nagetieren, fressen vor allem Samenkerne, Obst und Insekten und halten einen langen Winterschlaf. Wie schon der Name sagt, verbringt der Siebenschläfer 7 bis 8 Monate in seinem unterirdischen Versteck. Die Körpertemperatur der Schläfer sinkt dann fast bis auf 0 °C ab. Sie sparen dabei jene Energie ein, die nötig wäre, um die normale Körpertemperatur von etwa 36 °C zu halten.

Die **Haselmaus** [b] hat etwa die Größe einer Waldmaus, aber im Unterschied zu den echten Mäusen einen dichtbehaarten Schwanz. Wie die anderen Schläfer besiedelt sie vor allem den Süden der DDR, besonders den Mittelgebirgsraum. Hier lebt sie, meist nächtlich kletternd, in Wäldern, Gebüsch und Feldgehölzen. Bekannt sind die kunstvollen Kugelnester der Haselmäuse. Sie stehen bis 4 m hoch in Büschen und Bäumen, mitunter in

Nistkästen. Auch **Siebenschläfer** [b] und **Gartenschläfer** [c] bauen Kugelnester, nur befinden sich diese in Baumhöhlen, Nistkästen oder auf dem Boden von Gartenhäusern, seltener frei im Geäst. Beide Arten bewohnen besonders Laubwälder, in neuerer Zeit auch Obstgärten. Sie sind nachts und in der Dämmerung aktiv, klettern sehr gut und lassen häufig ihre quiekenden, grunzenden oder pfeifenden Laute hören.

Heidekrautgewächse Von den einheimischen Heidekräutern stehen 3 Arten unter Schutz.

Die sehr seltene **Echte Bärentraube** [b] kommt in nördlichen Nadelwäldern bis hin zur Tundra vor. Bei uns ist sie auf wenige Kiefernwälder besonders des Küstenbereiches beschränkt. Man könnte sie leicht mit der Preiselbeere verwechseln, denn auch ihre Beeren leuchten im Spätsommer kräftig rot. Allerdings sind die wintergrünen Blätter der Bärentraube am Rande nicht zusammengerollt. Aus ihnen wird auch heute noch ein Tee gegen Blasenleiden bereitet.

Die ebenfalls seltene **Schnee-Heide** [c] sieht unserem häufigen Gemeinen Heidekraut recht ähnlich. Im Unterschied zu diesem blüht sie bereits im zeitigen Frühjahr, manchmal sogar schon im Spätherbst und dann bei den ersten Wintersonnenstrahlen weiter, oft durch den Schnee hindurch, daher auch ihr Name. Von der Schnee-Heide wurden viele Kultursorten gezüchtet. Heimisch ist sie vor allem in Südeuropa und kommt bei uns nur im Vogtland wildwachsend vor.

Das dritte geschützte Heidekrautgewächs ist der **Sumpf-Porst** [d], ein typischer Strauch der Torfmoore des Flachlandes. Er erreicht bei uns die Westgrenze seiner Verbreitung und fehlt in den südwestlichen Bezirken. Als Schutz vor zu starker Verdunstung

rollt er seine lederartigen immergrünen Blätter um die Längsachse zusammen. Die ganze Pflanze ist giftig, duftet stark und wurde früher als „Mottenkraut“ verwendet. Deshalb und weil man viele Moore entwässerte, ist sie vielerorts selten geworden.

Igel → Tafel 7 In Mitteleuropa kommen 2 sehr ähnliche Igelarten vor, der **Braunbrust-Igel** [d] mehr im Westen bis etwa zur Oder, östlich davon der **Weißbrust-Igel** [c]. Sie unterscheiden sich vor allem in der Farbe ihres Bauch- und Brustfells. In geeigneten Lebensräumen, wie Parks, Gärten und mit Gebüsch bestandenen Waldrändern, ist der Igel überall anzutreffen. Besonders nachts fällt er durch lautes Rascheln, Schmatzen und Schnüffeln auf. Er sucht dann nach Nahrung – Insekten und Würmern –, als Vertilger von Schnecken macht er sich besonders nützlich. Deshalb ist er durch Insekten- und Schneckengifte stark gefährdet! Auch junge Mäuse, Frösche, Schlangen und Vogeleier werden gefressen, daneben noch Obst, Samen und Pilze. Milch vertragen die Igel mitunter nicht gut, wir sollten ihnen deshalb keine Schale mit Milch anbieten! Den Tag verschlafen die Igel in einem Versteck. Hier kommen auch die 6 bis 10 Jungen zur Welt, manchmal 2 Würfe im Jahr. Die spätgeborenen Jungtiere erreichen bis zum Wintereinbruch häufig nicht die zum Überleben nötige Masse von 600g. Solche noch Ende Oktober umherirrenden Tiere können wir an einem warmen Platz im Haus mit Schabefleisch, eingeweichten Haferflocken, Eiern und Obst überwintern. Kranke Igel werden im Herbst von den Tierärzten kostenlos behandelt. Für den Winterschlaf polstern Igel ihr Versteck mit Heu und Blättern aus. Die Körpertemperatur der Tiere sinkt dann bis auf 5 °C ab.

Die größten Verluste erleiden Igel durch den Straßenverkehr. Jährlich kommen Zehntausende von ihnen auf unseren Straßen um, besonders nachts. Das geschieht entweder beim Überqueren der Fahrbahn oder wenn sie nach Kleintieren jagen, die sich gern auf der noch vom Tage warmen Straßendecke aufhalten.

Insekten → Tafel 8 Mehr als drei Viertel aller heimischen Tiere gehören zu den Insekten, insgesamt gibt es über eine Million Arten auf der Welt! Unter ihnen befinden sich neben großen Schädlingen der Land- und Forstwirtschaft und gefährlichen Krankheitsüberträgern auch nützliche Blütenbestäuber in großer Zahl. So werden allein bei uns etwa 30 Millionen Obstbäume durch Bienen bestäubt. Honigbienen, auch die wildlebenden, fallen unter die Bienen-schutzverordnungen. Danach ist es ausdrücklich verboten, bienenschädigende Pflanzenschutzmittel auf blühende Kulturpflanzen auszubringen, die als Bienenweide dienen. Das Verbot kommt auch anderen Insekten zugute. Meist wird jedoch der Schutz der Insekten sehr vernachlässigt, da sie weniger auffallen als etwa Singvögel und man ihr Aussterben auch gar nicht bemerkt. Die Schmetterlinge bilden dabei eine Ausnahme. Mit ihren bunten Farben und dem gaukelnden Flug sind sie uns Boten des Sommers. Nicht zuletzt aus diesem Grunde stehen sie unter Schutz, außerdem wurden viele Arten durch Umgestaltung der Landschaft und Insektenbekämpfungsmittel bereits selten.

Alle einheimischen **Tagfalter** mit Ausnahme des Baumweißlings und der Gattung der Echten Weißlinge, zu denen die Kohlweißlinge gehören, stehen unter Schutz (Kategorie d). Ebenso alle **Ordensbänder** [d] und **Schwärmer** [d] mit Ausnahme des Kiefernswärmers. Es ist also verboten, bunte Schmetterlinge zu Wandschmuck zu verarbeiten oder sich zum Zeitvertreib eine Schmetterlings-sammlung anzulegen.

Nur Entomologen (Insektenkundler), die im Kulturbund der DDR organisiert sind, dürfen außerhalb geschützter Flächen einmalig bis zu 3 Exemplare von Insektenarten der Kategorie d für ihre Sammlungen oder zur Haltung fangen.

Als einziger Schmetterling wird der **Schwarze Apollo** [a] den vom Aussterben bedrohten Arten zugerechnet.

Er lebt nur an wenigen Stellen im Harz. Früher war er hier weiter verbreitet, jedoch gingen viele seiner Lebensräume durch Beweiden oder Aufforsten der Talwiesen verloren. In den ihm verbliebenen Gebieten sollte man zumindest auf chemische Unkrautbekämpfung entlang der Straßenränder verzichten. Der Schwarze Apollo legt nur etwa 20 Eier. Die erst im nächsten Frühjahr schlüpfenden Raupen fressen am Lerchensporn.

Seit Dezember 1984 stehen auch alle einheimischen **Hummeln** [d], **Schmarotzerhummeln** [d] und **Libellen** [d] unter Schutz. Fast alle Hummelarten sind in letzter Zeit seltener geworden. Daran sind Veränderungen der Landschaft, etwa umgepflügte Feldraine, und weniger blühende Ackerunkräuter schuld, aber auch Insektenbekämpfungsmittel. Zu unseren bekanntesten

Hummeln zählen Ackerhummel, Erdhummel und Steinhummel. Mit ihren langen Rüsseln sind sie sehr wichtig für die Bestäubung von Pflanzen mit tiefen Blütenröhren, zum Beispiel Schmetterlings- und Lippenblütlern oder dem → Eisenhut. Übrigens können alle Hummelweibchen empfindlich stechen.

Die selteneren Schmarotzerhummeln sind äußerlich von den Hummeln kaum zu unterscheiden. Sie sammeln aber selbst keinen Pollen und Nektar für die Brut, sondern lassen sie in den Nestern ihrer Hummel-Verwandten aufziehen.

Wie eine Libelle aussieht, weiß jeder, nicht aber, daß bei uns etwa 75 verschiedene Arten heimisch sind, darunter einige sehr seltene. Auch hier ist in erster Linie die Veränderung an den Wohngewässern der Larven für den Rückgang verantwortlich. Libellenlarven leben räuberisch auf dem Gewässergrund, je nach Art von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren. Ihre Beute ergreifen sie mit der vorstreckbaren, zu einer Fangmaske umgebildeten Unterlippe. Die aus den Larvenhüllen schlüpfenden Libellen gehören zu den besten Fliegern unter den Insekten. Einige Arten erreichen Flugeschwindigkeiten von 60 bis 100 Kilometern pro Stunde. Libellen sind eifrige Mückenjäger, die aber nicht stechen können, wie meist angenommen wird.

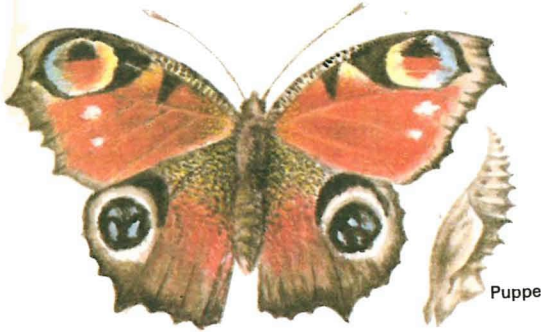
Von den Käfern, der größten Ordnung der Insekten, stehen viele Arten unter Schutz. Die wohl bekannteste von ihnen ist der bis 8 cm lange **Hirschkäfer** [b]. Er war noch vor 60 Jahren in vielen unserer Wälder häufig. Da sich seine Larven aber von morschen Eichenwurzeln und -stubben ernähren und man heute vor einer Aufforstung den Boden tiefpflügt und alte Baumstubben rodet, wurde er fast überall sehr selten. Der beste Schutz für den

Hirschkäfer ist das Stehenlassen einiger morscher Eichen und Eichenstubben in seinem Verbreitungsgebiet. Das gilt auch für den sehr seltenen **Heldbock** [b], dessen Larven sich ebenfalls in morschen Eichen entwickeln. Ebenso wie die 6 Verwandten des Hirschkäfers sind auch 6 weitere Bockkäfer unter Kategorie [d] geschützt: **Mulmbock**, **Erdbock**, **Buchenbock**, **Moschusbock**, **Sägebock** und **Weberbock**. Aus der weiteren Verwandtschaft des Hirschkäfers stehen die **Rosenkäfer** [d] unter Schutz, ebenso die ähnlichen **Pinsekäfer** [d], der stattliche **Nashornkäfer** [d], der seltene **Pillendreher** [d] mit dem wissenschaftlichen Namen *Sisyphus schäfferi* und der **Walker** [d], ein schön gefärbter Verwandter des Maikäfers. Von den Wasserkäfern sind zwei Gattungen der Schwimmkäfer mit dem wissenschaftlichen Namen **Dytiscus** [d] und **Cybister** [d] geschützt. Ihr bekanntester Vertreter ist der etwa 3,5 cm lange Gelbrandkäfer. Noch größer, bis 5 cm, wird der glänzend-schwarze Kolbenwasserkäfer aus der gleichfalls geschützten Gattung **Hydrous** [d]. Er ernährt sich von Wasserpflanzen, während die vorher genannten Arten von kleinen Wassertieren leben.

Von den etwa 500 schwarzen oder metallisch glänzenden Laufkäfern unseres Gebietes sind alle **Sandlaufkäfer** [d] und die Gattungen **Carabus** [d] und **Calosoma** [d] geschützt. Sandlaufkäfer sind typische Sonnentiere, die bevorzugt in sandig-trockenem Gelände vorkommen. Bei Annäherung fliegen die scheuen Käfer plötzlich mit hoher Geschwindigkeit auf, landen aber nach kaum 10 m wieder, immer mit dem Kopf zum Beobachter. Zu den beiden anderen genannten Gattungen gehören die wohl schönsten und wegen ihrer Nützlichkeit auch dem Forstmann bekannten Goldlaufkäfer,

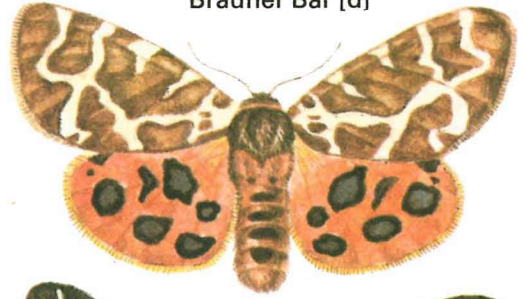
Tafel 8

Tagpfauenauge [d]

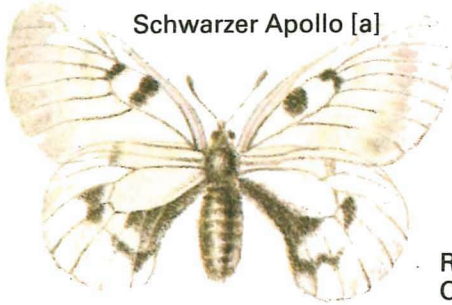


Puppe

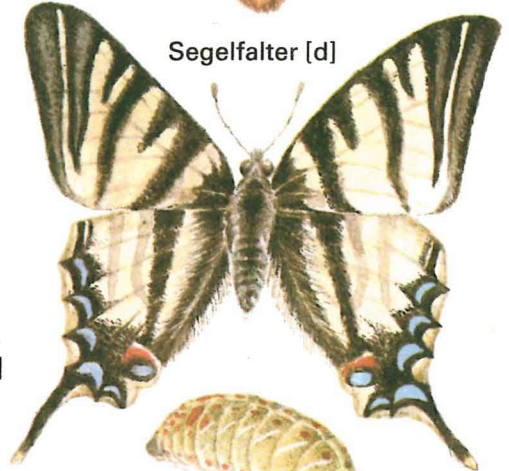
Brauner Bär [d]



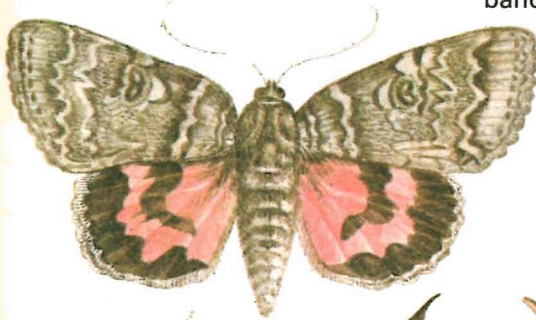
Schwarzer Apollo [a]



Segelfalter [d]



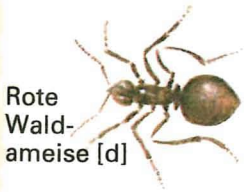
Rotes
Ordens-
band [d]



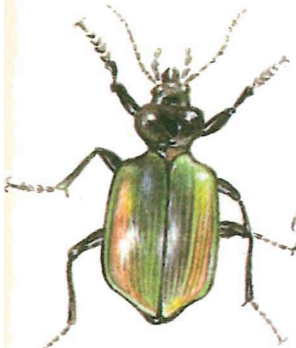
Raupe



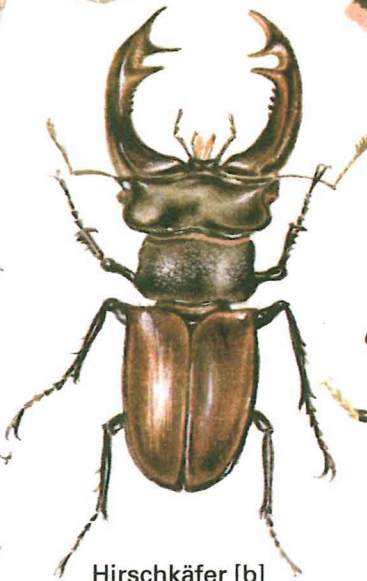
Wolfsmilch-
schwärmer
[d]



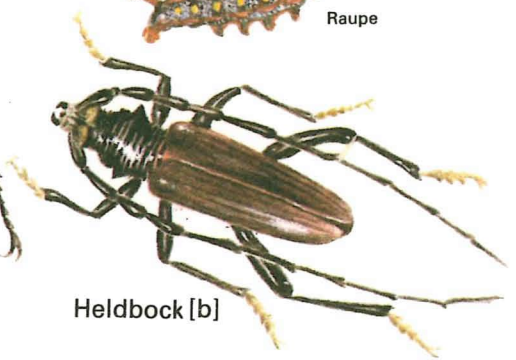
Rote
Wald-
ameise [d]



Puppenräuber [d]



Hirschkäfer [b]



Heldbock [b]

Raupe

Gartenlaufkäfer und der Puppenräuber. Wie die meisten Laufkäfer leben auch sie räuberisch und fressen schon als Larven täglich bis zu 10 Raupen, Nacktschnecken oder Drahtwürmer, darunter sehr viele Schädlinge. Besonders der Puppenräuber gehört zu den wichtigsten biologischen Schädlingsbekämpfern. Im Gegensatz zu seinen am Boden lebenden Verwandten klettert er zur Nahrungssuche auf Bäumen und im Gebüsch umher. In seinem 2- bis 3jährigen Leben vertilgt er etwa 1000 Raupen, besonders von schädlichen Forstschmetterlingen. In Nordamerika züchtete man ihn sogar erfolgreich im Labor, um eine große Schädlingsplage zu bekämpfen.

Von allen geschützten Insekten haben die Roten Waldameisen die größte Bedeutung für die Forstwirtschaft. Während in den einzelnstehenden Nesthügeln der **Großen Roten Waldameise** [d] etwa 100 000 Arbeiterinnen mit meist nur einer Königin leben, bauen die **Kleinen Roten Waldameisen** [d] mehrere durch Ameisenstraßen miteinander verbundene Nest-

hügel. Die Hügelbauten fangen die Sonnenstrahlen auf und dienen als Wärmespeicher. In den vielfach dunklen Fichtenforsten sind sie deshalb höher als in lichten Kiefernwäldern. Im unterirdischen Teil des Nestes überwintert der Ameisenstaat. Er kann bei der Kleinen Roten Waldameise aus 1 Million Arbeiterinnen und 5000 Königinnen bestehen! Von einer Mutterkolonie aus werden jährlich bis 10 Tochternestern gegründet. Da immer wieder junge Königinnen das Eierlegen übernehmen, könnte eine solche Kolonie unsterblich sein. Irgendwann wird sie jedoch von Waldbränden, Überschwemmungen oder Krankheiten vernichtet. Wissenschaftler haben errechnet, daß eine Kolonie Jahr für Jahr bis zu 10 Millionen Insekten vertilgt, darunter 40 bis 75% Forstschädlinge. Bei Massenvermehrung bilden die Schädlinge einen noch größeren Anteil der Beutetiere. Darüber hinaus verbreiten Rote Waldameisen Pflanzensamen (z.B. von Leberblümchen und 80 weiteren Arten) und verbessern durch ihren umfangreichen Nestbau den Boden.

Jagdbare Tiere Nicht alle seltenen und schützenswerten Tierarten fallen unter die Naturschutzgesetzgebung. Einige von ihnen gehören auf Grund alter Überlieferungen zu den jagdbaren Tieren. Jedoch genießen sie zumeist eine ganzjährige Schonzeit, stehen also doch unter Schutz. Dazu zählen Mäusebussard, Habicht und Höckerschwan. Nur wenn sie bedeutenden Schaden anrichten, dürfen einzelne Exemplare außerhalb der Fortpflanzungszeit bejagt werden. Dazu muß jedoch die Bezirksjagdbehörde ihre Zustimmung geben.

Die meisten anderen Tiere haben ebenfalls ausgedehnte Schonzeiten, die immer die Zeit der Jungenaufzucht mit einschließen. Das gilt für Hirsch, Reh, Damhirsch, Mufflon, Dachs, Baum- und Steinmarder, Hermelin, Iltis, Eichhörnchen, Stock-, Tafel-, Krick- und Reiherente, Grau-, Saat-,

Kanada- und Bleßgans, Graureiher, Haubentaucher, Bleßralle, Lach-, Sturm- und Silbermöwe, Fasan, Rebhuhn, Ringel- und Türkentaube sowie Waldschnepfe und Kolkrabe. Nur Wildschwein (außer Bachen mit Jungen), Wildkaninchen, Fuchs und die vor einigen Jahren bei uns eingewanderten Arten Marderhund und Waschbär genießen keine festen Schonzeiten. Auch Elstern, Eichelhäher, Raben-, Nebel- und Saatkrähen dürfen ganzjährig bejagt werden, Saatkrähen allerdings nicht in ihren Brutkolonien.

Neben der kleinen Gruppe der jagdbaren Tiere gibt es die **nichtjagdbaren wildlebenden Tiere**, von denen ein Teil unter → Naturschutz steht. Für alle nicht unter die Artenschutzordnung fallenden Fische gelten die Schutzbestimmungen der Fischereigesetze. Darin werden für viele einheimische Fische Fangbeschränkungen (Mindestmaße) und ausgedehnte Schonzeiten sowie Fang- und Laichschonbezirke festgelegt. Nicht ausdrücklich geschützt sind die meisten Insekten, Spinnen und andere Kleintiere, die zusammen den größten Teil unserer Tierwelt ausmachen. Von den Wirbeltieren gehören zum Beispiel alle Mäuse, der Maulwurf, Haus- und Feldsperling sowie die Verwilderten Haus- tauben in diese Gruppe.

Kornelkirsche [d] Im zeitigen Frühjahr, noch vor dem Erscheinen der Blätter, öffnen sich die gelben Blütenbüschel dieses Strauches oder kleinen Baumes. Er gedeiht an trockenenwarmen Waldrändern und Hecken, meist auf Kalkböden im Hügelland der Südbezirke. Aus den säuerlichen scharlachroten Früchten bereitet man in Südosteuropa und Kleinasien Limonade und Marmelade.

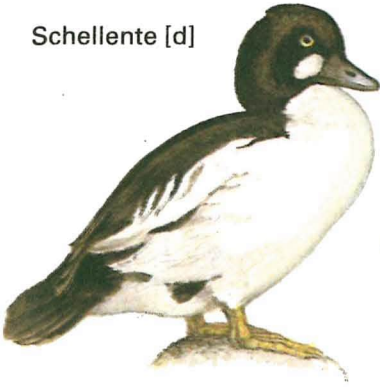
Kopfige Teufelskralle [b] Die blauen Blätter der Blütenkrone dieser bis 30cm hohen Art sind oben zusammengebo- gen, oft krallenartig gekrümmt. Sie wächst auf kalkhaltigen Moorwiesen und Kalkmagerrasen der südlichen und middle- ren Bezirke. Von vielen Standorten ist sie durch Melioration und Düngung der Wiesen bereits verschwunden.

Kranich [a] → Tafel 9 In unserem Gebiet brüten etwa 700 Kranichpaare (→ Vom Aussterben bedrohte Arten), die meisten in den gewässerreichen Nordbezirken. Hinzu kommen noch mehrere hundert herumstreifende junge Tiere, denn Kraniche brüten erst im fünften oder sechsten Lebensjahr. Das Nest besteht aus Schilfhalmen und Gräsern, die am Boden von Mooren, Erlenbrüchen und sumpfigen Waldwiesen aufgehäuft werden. Im Brutrevier verraten sich die scheuen Vögel durch ihre lauten Trompetenrufe, besonders in der Morgen- und Abenddämmerung. Als Nestflüchter verlassen die beiden Jungen schon am ersten Tag das Nest. Im Herbst ziehen sie mit ihren Eltern nach Nordafrika. Kraniche fliegen meist in Keilformation, Beine und Hals lang ausgestreckt. Vor dem Wegzug sammeln sich alle Kraniche eines Gebietes an bestimmten Plätzen, wo sie gemeinsam nach Nahrung (Pflanzen und Kleintiere) suchen und im flachen Wasser stehend übernachten. Der Schutz solcher Sammelplätze und der Rastplätze für die Durchzügler aus Nordeuropa ist für die Kraniche ebenso wichtig wie eine erfolgreiche Jungenaufzucht, denn was nutzt der Schutz im Brutrevier, wenn die Vögel keine ungestörten Rastplätze auf ihrem Zuge finden oder in ihren Winterquartieren übermäßig bejagt werden. Die großen Kranichrastplätze auf Westrügen, hier treffen im Herbst bis zu 10 000 nordische Kraniche ein, sind deshalb von internationaler Bedeutung. Zusammen mit den wichtigsten ausländischen Rastplätzen werden sie durch internationale Naturschutzvereinbarungen für die Vögel bewahrt. Das gleiche gilt auch für die größten Rastplätze ziehender Wildgänse (→ Jagdbare Tiere), besonders der Saat- und Bleißgänse, die dank einer Zusammenarbeit mit anderen Ländern weitgehend geschützt sind.

Kuhschellen → Tafel 3 Als Steingartenpflanzen sind Kuhschellen allgemein bekannt. In unserem Gebiet gibt es jedoch auch 4 wildwachsende Arten, eine fünfte, die **Frühlings-Kuhschelle**, ist bei uns bereits ausgestorben.

Tafel 9

Schellente [d]



Eisvogel [b]



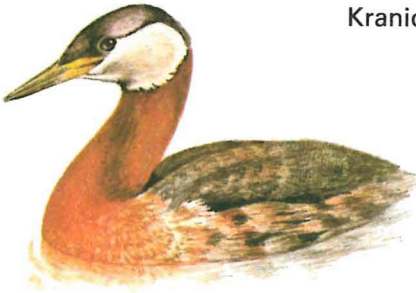
Wasseramsel [b]



Kranich [a]



Rothalstaucher [d]



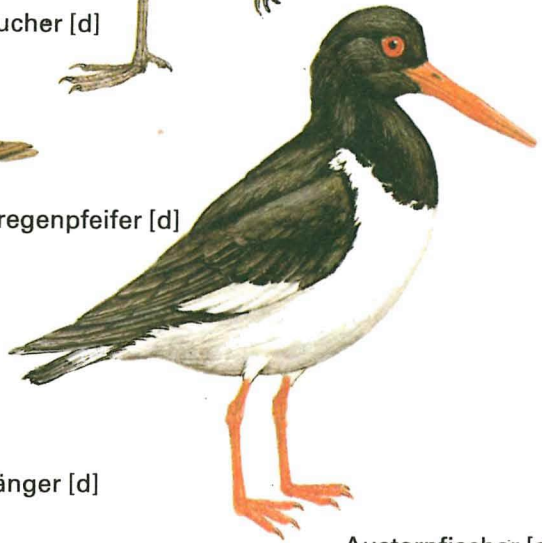
Flußregenpfeifer [d]



Drosselrohrsänger [d]



Austernfischer [d]



Sehr selten sind die vorwiegend ost-europäische **Finger-Kuhschelle** [a] mit nur noch einem Fundort im Oderhügelland und die weißblühende **Brocken-Kuhschelle** [a]. Sie gedeiht nur auf der Brockenkuppe oberhalb der Baumgrenze. Weiter verbreitet ist die bereits im März/April blühende **Gemeine Kuhschelle** [b]. Sie besiedelt trockene und warme Standorte, wie Trockenrasen, Schotterflächen und lichte Kiefernbestände. Häufig wächst sie auf Kalkböden. In den thüringischen Muschelkalk-Hügelländern ist die Art an mehreren Stellen zu finden, auch im mittleren Elbegebiet und an einigen Orten der Ostseeküste. Jedoch fehlt diese Kuhschelle in den östlichen Bezirken fast völlig, denn ihre östliche Verbreitungsgrenze verläuft längs durch unsere Republik. Im Osten und Norden wird

diese Art durch eine andere kräftig violett blühende Art, die **Wiesen-Kuhschelle** [b], ersetzt. Auch sie bevorzugt besonnte Trockenrasen über Kalk, Sand oder Fels.

Leider wurden die schönen Kuhschellen früher zu Tausenden ausgegraben und in die Gärten gepflanzt, das ist auch der Grund, weshalb die Frühlings-Kuhschelle bei uns ausgestorben ist! Es gilt hier wie bei allen anderen seltenen Wildpflanzen: Wir dürfen sie auf keinen Fall ausgraben und mitnehmen! Nur in wenigen Fällen gedeihen sie auf Dauer im Garten, meist gehen sie bald ein. Die von den Staudengärtnereien gezüchteten Formen sind viel besser an Gartenbedingungen angepaßt und blühen auch ausgiebiger; der Boden muß aber auch hier kalkhaltig sein.

Landeskultugesetz Am 14. Mai 1970 wurde von der Volkskammer der DDR das Landeskultugesetz erlassen. Es umfaßt einen weit größeren Bereich als den Naturschutz im engeren Sinne oder gar nur den Schutz einzelner bedrohter Arten, das Gesetz regelt den sinnvollen Umgang mit den erneuerbaren Naturreichtümern insgesamt. Dazu rechnen wir den Boden mit seiner Fruchtbarkeit, sauberes Wasser, reine Luft und natürlich die Pflanzen- und Tierwelt. Diesen Bestandteilen der Umwelt sind die einzelnen Abschnitte des Landeskultugesetzes gewidmet. Hinzu kommen Verordnungen, die dem Schutz des Menschen vor Lärm und schädlichen Abfallstoffen dienen.

In den Durchführungsbestimmungen zum Gesetz werden unter anderem die Verantwortungsbereiche im Naturschutz genannt, die Rechte und Pflichten der Naturschutzbeauftragten und → Naturschutzhelfer festgelegt, wissenschaftliche Beratung gesichert und Ordnungsstrafbestimmungen erlassen. Alle geschützten Pflanzen und Tiere sind aufgeführt, ebenso die Ausnahmeregelungen. So heißt es im Gesetz:

§ 13 (2) Es ist nicht gestattet, wildwachsende geschützte Pflanzen auszugraben oder auszureißen oder Teile davon abzutrennen sowie Standorte geschützter Pflanzen so zu verändern, daß deren Fortbestand gefährdet wird.

§ 14 (2) Es ist nicht gestattet,

- nichtjagdbare wildlebende geschützte Tiere zu beunruhigen, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu töten oder in Gewahrsam zu nehmen,
- Eier, Larven oder Puppen dieser Tiere zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen,

- Brut- und Wohnstätten dieser Tiere zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen sowie deren Lebensräume so zu verändern, daß der Fortbestand dieser Tierarten gefährdet wird,

- diese Tiere lebend oder tot in den Handel zu bringen oder zu verarbeiten,

- Störungen an Brut- und Wohnstätten der vom Aussterben bedrohten Tierarten, insbesondere durch Fotografieren und Filmen, zu verursachen.

Seit der Artenschutzverordnung vom 1. Dezember 1984 werden die geschützten Arten entsprechend ihren Schutzbedürfnissen in 4 Kategorien eingeteilt. Danach gehören 29 Tier- und 36 Pflanzenarten zur Kategorie [a] (vom Aussterben bedrohte Arten), 51 Tier- und 33 Pflanzenarten zur Kategorie [b] (bestandsgefährdete Arten), 26 Tier- und 18 Pflanzenarten zur Kategorie [c] (seltene Arten) sowie 622 Tiere und 49 Pflanzen zur Kategorie [d] (kulturell und volkswirtschaftlich wertvolle Arten). Bei der Einstufung von Arten in eine der 4 Kategorien wurde auch berücksichtigt, wie ihre Bestandsentwicklung in den letzten Jahren verlief. So wurde eine Art, die im letzten Jahrzehnt sehr rasch zurückging, als stärker gefährdet eingestuft als eine seltenere Art, deren Anzahl annähernd gleich bleibt. Entscheidend für die Einstufung war auch der gegenwärtige Bestand der entsprechenden Art im gesamten Verbreitungsgebiet. Eine bei uns recht seltene Art, die aber in den Nachbarländern im Zunehmen begriffen ist, muß deshalb nicht unbedingt in die höchste Schutzkategorie aufgenommen werden. Insgesamt stehen bei uns etwa 864 Arten unter Schutz. Ganz genau läßt sich das nicht sagen, da wir vor allem bei den seltenen Insekten oft nicht wissen, welche Arten überhaupt bei uns vorkommen. Auch die nur selten auftretenden Irrgäste unter den Vögeln können zu Veränderungen dieser Zahl führen.

Für die Arten der Kategorien [a], [b] und [c] gibt es wissenschaftlich begründete Artenschutzprogramme. Die Vorkommen der Arten werden dabei genau erfaßt, und unbedingt notwendige Umsiedlungen müssen gestattet werden. Sondergenehmigungen für das Fotografieren am Nest, für Fang und Haltung von Tieren der Kategorien [b], [c] und [d] können vom Rat des Bezirkes erteilt werden. Tote und verletzte Tiere der vom Aussterben bedrohten Arten (Kategorie [a]) sind beim Rat des Bezirkes, Abteilung Forstwirtschaft, zu melden. Beim Auftreten von Tieren oder Pflanzen, die früher bei uns heimisch waren, werden diese wie vom Aussterben bedrohte Arten behandelt.

Um die Forderungen des Landeskulturgesetzes zu erfüllen, müssen die Mitarbeiter im Natur- und Umweltschutz, die staatlichen Organe, Betriebe und die Landwirtschaft – im Grunde alle Bürger – eng zusammenarbeiten. Zu diesem Zweck haben sich über 60 000 Naturfreunde in der Gesellschaft für Natur und Umwelt zusammengeschlossen. Umweltschutz und Volkswirtschaft dürfen sich nicht gegenseitig ausschließen!

Landschaftsschutzgebiet (LSG) Landschaftlich besonders schöne Gebiete unserer Heimat, die einen hohen Erholungswert für alle Bürger haben, werden als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Sie umfassen heute etwa 18% unseres Territoriums. Große Teile der Ostseeküste, der Mecklenburger Seenplatte und des Havelseengebietes, der Harz, der Thüringer Wald, das Elbsandsteingebirge sowie viele Flußtäler und weite Flächen des Hügellandes gehören dazu. In ihnen gelten nicht die strengen Bestimmungen wie für ein → Naturschutzgebiet oder → Flächennaturdenkmal, jedoch ist zum Beispiel das planlose Bebauen der Landschaft verboten, um den besonderen Charakter des Gebietes zu erhalten. Auch die industrielle und landwirtschaftliche Entwicklung in den LSG sollte so verlaufen, daß die Landschaft mehrfach genutzt werden kann: für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Trinkwassergewinnung und Industrie, aber auch für das Erholungswesen und den Naturschutz.

Leberblümchen [d] → Tafel 3 Nicht alle geschützten Pflanzen sind überall selten oder gar vom Aussterben bedroht. Manche von ihnen kommen in einigen Gegenden durchaus weitverbreitet oder häufig vor. Anderenorts fehlen sie jedoch vollständig oder sind durch menschliches Einwirken selten geworden. Für ihr Fortbestehen ist ein vorbeugender Naturschutz notwendig. Beispiele dafür sind → Arnika, → Silberdistel, → Wald-Geißbart und auch das Leberblümchen. Früher wurde aus ihm eine Arznei gegen Leberleiden bereitet, da man glaubte, daß die leberförmig gelappten Blätter die Heilkraft der Pflanze für dieses Organ anzeigen. Leberblümchen gehören zu den schönsten Frühblühern unserer Laubwälder, schon im März öffnen sie ihre blauen, seltener rotvioletten bis weißen Blüten. Die neuen Laubblätter erscheinen erst später. Einige früher reich besetzte Vorkommen sind bereits durch Ausgraben vernichtet worden.

Liliengewächse →Tafel 14 Alle Lilien haben unterirdische Speicherorgane, meist Zwiebeln, mit denen sie den Winter überdauern und schon im zeitigen Frühjahr austreiben und blühen. Die schmalen Blätter verschwinden oft schon vor Ablauf des Sommers wieder.

Die **Türkenbund-Lilie** [d] trägt ihren Namen nach der Form der Blüte, die mit ihren zurückgeschlagenen Blättern einem türkischen Turban ähnelt. An günstigen Standorten, besonders in den nährstoffreichen Laubwäldern der Mittelgebirge, kann sie bis 1 m hoch werden. In der Ebene ist die Türkenbund-Lilie selten oder fehlt. Seit alters zählt sie zum Schmuck von Bauerngärten, wildwachsend wurde sie häufig ausgegraben und ist deshalb vielerorts verschwunden. Ähnlich in Form und Farbe, aber mit etwas größeren, aufrecht stehenden Blüten ist die **Feuer-Lilie** [c]. Sie kommt vor allem auf Bergwiesen in Thüringen vor. Früher war sie dort mitunter fast so häufig wie Unkraut, ist heute aber selten. Als beson-

deres Kennzeichen dieser Lilie fallen die winzigen Brutzwiebelchen in den Blattachseln auf, aus denen sich neue Pflanzen entwickeln können. Feuer-Lilien werden schon seit 1596 als Kulturform gezüchtet.

Die bei uns vom Aussterben bedrohte **Schachblume** [a] kommt nur noch auf wenigen feuchten Fluß- und Moorwiesen der mittleren Bezirke vor. Durch ihre glockigen purpurroten Blüten, die an der Innenseite ein weißes Schachbrettmuster tragen, ist sie mit keiner anderen Art zu verwechseln. Die Schachblume wird häufig in Gärten angepflanzt, ebenso der bekannte **Zweiblättrige Blaustern** [c], der zu den beliebtesten Frühblühern zählt. Wildwachsend tritt er bei uns nur in den

Laubwäldern Thüringens und in der Elbaue abwärts bis Dessau auf. Auch die Traubenhyazinthen oder Träubelarten sind uns vor allem als Gartenpflanzen bekannt. Es ist deshalb oft schwer zu entscheiden, ob es sich bei Beständen im Freiland um echte Wildvorkommen oder um ehemalige Gartenpflanzen handelt. Darum darf man heute auch keine Gartenpflanzen mehr ins Freiland auspflanzen oder wildwachsende geschützte Arten ohne Genehmigung umsetzen. Am seltensten kommt bei uns das **Schopf-Träubel** [b] vor. Die unteren Blüten seiner Blütentraube sind olivbraun mit grünlichen auswärts gekrümmten Zipfeln. Die oberen violetten Blüten bleiben unfruchtbar. Wildwachsend ist die Art auf Trockenrasen und trockenen Wiesen-

säumen anzutreffen, sie fehlt im Gebirge und in den nördlichen Bezirken. In den Gärten werden seit 1610 zwei Kultursorten mit zurückgebildeten Blüten gezüchtet. Das **Kleine Träubel** [c] blüht mit einer dichten blauen Blütentraube, als Wildform kommt es vor allem auf Bergwiesen und Trockenrasen Thüringens vor. Das ebenfalls blaublühende und als Gartenpflanze sehr beliebte **Weinbergs-Träubel** [d] hat duftende Blüten, seine binsenartig schmalen Blätter sind länger als der Blütenstiel. Es wächst in Weinbergen und auf Trockenrasen, immer auf Kalkboden. An ähnlichen Orten gedeiht auch das **Schmalblättrige Träubel** [d], dessen untere grünlichweißen Blüten im Unterschied zum Schopf-Träubel nur wenig gekrümmte Zipfel haben.

Märzenbecher [d] → Tafel 3 Aus der im Erdboden überwinternden Zwiebel treibt der Märzenbecher schon Mitte März seine Blüten. Wildwachsend kommt er nur im Süden der DDR vor, er erreicht hier die Nordgrenze seiner Verbreitung. Vor allem in feuchten Laubwäldern und Flußauen ist er anzutreffen. Bekannte Vorkommen liegen im Naturschutzgebiet „Polenztal“ im Elbsandsteingebirge und im Leipziger Auwald. In Gärten wird der Märzenbecher als Frühblüher häufig angepflanzt. Neben dem geschützten Märzenbecher (auch Frühlings-Knotenblume) gibt es bei uns eine weitere, nahe verwandte Art, die seltene Sommer-Knotenblume. Sie braucht ebenfalls unseren Schutz.

Mauswiesel [d] Zu unseren wichtigsten Feldmausvertilgern gehört das nur knapp 30cm lange Mauswiesel. Das ähnliche Hermelin (→ Jagdbare Tiere) ist größer, hat eine schwarze Schwanzspitze und ein weißes Winterfell (das Mauswiesel bleibt bei uns auch im Winter braun). Auf Feldern und Weideflächen, in Ortschaften und an Waldrändern ist das Wiesel anzutreffen, seine Schlupfwinkel hat es in

Steinhaufen und Mäusebauen, im Winter auch in Scheunen und Schuppen. Es jagt fast ausschließlich Mäuse, die durch einen Biß in den Kopf getötet werden. Bei Nahrungsüberfluß stapelt es die Beute in Vorratskammern. Aus Unverstand erschlägt der Mensch noch heute viele der nützlichen Wiesel, auch Hunde, Katzen, Eulen und Greifvögel stellen ihnen nach.

Molche → Tafel 6 Die 4 einheimischen Molche gehören zu den Schwanzlurchen. Sie leben im Frühjahr im Wasser, wo auch die Paarung stattfindet und sich die Larven entwickeln. Im Sommer oder Herbst gehen die Tiere an Land. Hier bewohnen sie feuchte Orte und suchen nachts ihre Nahrung, meist Würmer und Insekten. Den Winter verbringen sie in Kältestarre in geschützten Verstecken an Land, seltener im Wasser.

Unsere häufigste Art, der **Teichmolch** [d], bewohnt Tümpel, Gräben, auch größere Pfützen. Nur zur Paarungszeit im Frühjahr trägt das Männchen den auffallenden gefleckten Hautkamm, doch auch sonst ist es gut an den 5 dunklen Längsstreifen am Kopf zu erkennen. Beim Weibchen sind sie nur undeutlich oder fehlen ganz. Der sehr seltene **Fadenmolch** [b] hat in den Hochmooren und klaren Bächen des Harzes und Thüringer Waldes seine östlichsten Vorkommen. Beim Männchen bildet sich zur Paarungszeit ein niedriger Rückenkegel und ein etwa 8 mm langer fadenförmiger Anhang am Schwanzende.

Über unsere gesamten Mittelgebirge weit verbreitet ist der **Bergmolch** [d]. Im Norden fehlt er und kommt in den

mittleren Bezirken nur selten vor. Er besiedelt ähnliche Lebensräume wie der Fadenmolch, mitunter sogar größere Regenpfützen. Bergmolche sind etwas gedrungener gebaut als die anderen Arten und haben an Land eine dunkle, fast schwarze Oberseite. Während die bisher genannten Arten 8 bis 10 cm lang werden, bringt es der **Kammolch** [b] auf 17 cm. Mit dem auffallenden Hautkegel an Rücken und Schwanz und seiner Größe kann er mit keiner anderen Art verwechselt werden. Kammolche leben vor allem in stehenden Gewässern des Flachlandes, gern in größeren Teichen und Seen mit kühlem Wasser. Durch Gewässer Veränderungen (→ Froschlurche) sind sie in den letzten 20 Jahren sehr selten geworden.

Naturschutz Alles, was wir zum Leben brauchen, entnehmen wir der Natur: Nahrung, Wasser, Bodenschätze, Grundstoffe für Kleidung und viele andere Dinge. Diese notwendige Nutzung der Naturreichtümer darf jedoch nicht zu

einer dauernden Schädigung oder gar Zerstörung unserer Umwelt führen. Damit würde der Mensch nicht nur Pflanzen und Tiere, sondern auch seine eigene Lebensgrundlage vernichten.

Leider waren derartige Fehler in der Vergangenheit nicht selten, und auch heute noch wird mitunter unbesonnen gehandelt. So vergifteten Abwässer aus Industrie und Landwirtschaft viele Flüsse und Seen, in denen Wasserpflanzen, Fische und andere Wassertiere abstarben. Aus ihnen konnte auch kein Trinkwasser mehr entnommen werden, das wiederum den Menschen fehlte. Ebenso schaden verschmutzte und vergiftete Luft, Raubbau an den Wäldern, unüberlegtes Trockenlegen von Feuchtgebieten, überdüngte Felder und abgeholzte Feldhecken nicht nur den Pflanzen und Tieren, sondern auch den Menschen, uns allen.

Ziel der Naturschutzarbeit ist es, diese Fehler soweit wie möglich zu beheben und neue zu verhindern. Dafür ist es wichtig, die Beziehungen zwischen den Lebewesen und ihrer Umwelt zu erforschen, um die Auswirkungen der menschlichen Tätigkeit auf die Natur einschätzen zu können. Mit diesen Problemen beschäftigt sich die Ökologie.

Da in unserer Republik die Naturreichtümer dem Volke gehören, sind auch alle Menschen zu ihrem Schutz verpflichtet. Deshalb wurde das → Landeskulturgesetz erlassen. Es zeigt, wie wir die Reichtümer der Natur wirtschaftlich nutzen und trotzdem die Naturschönheiten mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt bewahren können. Unter besonderem staatlichem Schutz stehen die landschaftlich schönsten Gebiete unserer Heimat als → Landschaftsschutzgebiete; alte Bäume, Findlingsblöcke und andere Sehenswürdigkeiten als → Flächennaturdenkmale sowie seltene und wissenschaftlich interessante Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren als → Naturschutzgebiete.

Jeder kann selbst mithelfen, unsere Natur zu erhalten, zum Beispiel als → Naturschutzhelfer. Daß wir keine geschützten Pflanzen abreißen oder ausgraben, geschützte Tiere nicht fangen oder beunruhigen, ist selbstverständlich. Darüber hinaus hat jeder Bürger das Recht und die Pflicht, bei Ver-

stößen gegen Landeskulturgesetz und Naturschutzverordnung Einspruch zu erheben (z.B. bei örtlichen Naturschutzorganen oder beim Rat des Kreises).

Naturschutzgebiet (NSG) In manchen Teilen unserer Republik haben sich Moore, Wälder und Gewässer erhalten, die der Mensch bisher nur wenig veränderte. Hier leben seltene, anderswo schon ausgestorbene Tiere und Pflanzen. Das gleiche gilt für alte Kulturlandschaften, die über Jahrhunderte nahezu unverändert blieben. Um diese einmaligen oder für unser Gebiet typischen Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren zu bewahren, wurden über 700 Naturschutzgebiete eingerichtet (1954 waren es erst 205). Gegenwärtig nehmen sie eine Fläche von mehr als 80 500 ha ein, das ist etwa die Größe eines Landkreises.

In unserer Gesellschaft erfüllen die Naturschutzgebiete wichtige Aufgaben. Weil sie naturnahe oder in vergangenen Wirtschaftsformen der Menschheit entstandene Lebensgemeinschaften, wie Heiden, Bergwiesen und Teichlandschaften, erhalten, sind sie zu wichtigen Studienobjekten für Wissenschaft, Ausbildung und Erziehung geworden. Hier werden zum Beispiel die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen, Tieren und ihrer Umwelt erforscht. Ebenso können die NSG als wenig veränderte Vergleichsflächen dienen, um den menschlichen Einfluß auf von der modernen Landwirtschaft genutzte Gebiete zu erkennen.

Naturschutzgebiete haben auch eine Rückzugsfunktion. Sie bieten einer Anzahl von Pflanzen und Tieren, die in der intensiv genutzten Landschaft keine Lebensmöglichkeiten mehr finden, geeignete Lebensräume (Refugien). In den Reservaten soll die Artenvielfalt auch für die Zukunft erhalten bleiben. Sie bilden den Ausgangspunkt, von dem aus sich Pflanzen und Tiere wieder in der umgebenden Landschaft ausbreiten können.

Wir unterscheiden Waldschutzgebiete, Gewässer- und Moorschutzgebiete, geologische, botanische und zoologische Naturschutzgebiete sowie solche mit einer komplexen, das heißt vielfältigen Naturausstattung.

Die **waldbestandenen Schutzgebiete** umfassen von der Zahl her den größten Teil der Reservate. Sie sind nicht nur durch die Zusammensetzung ihres Baumbestandes, sondern auch durch die dazugehörige Bodenvegetation und Tierwelt gekennzeichnet. Ausgewählte Flächen aller bei uns vorkommenden Waldtypen wurden zu Schutzgebieten erklärt, zum Beispiel das NSG „Colbitzer Lindenwald“.

In den **Gewässer- und Moorschutzgebieten** werden vor allem Teiche, Tümpel und Bachabschnitte sowie Moor- und Feuchtgebiete geschützt, zum Beispiel im NSG „Großer Kranichsee“ bei Klingenthal.

Geologische NSG enthalten typische Gesteinsformationen als Zeugen erdgeschichtlicher Vergangenheit. Hierher gehört unser ältestes NSG, die „Teufelsmauer“ im Harz. Ihre bizarren Sandsteinfelsen sollten im vorigen Jahrhundert zu Baumaterial verarbeitet werden, doch der Protest der Bürger veranlaßte den Staat, das Gelände 1852 aufzukaufen und so zu schützen.

Bekannte **botanische Schutzgebiete** sind das NSG „Leutratatal“ bei Jena oder das NSG „Tote Täler“ an der Saale bei Weißenfels mit ihren reichen Vorkommen an → Orchideen, → Silberdisteln, → Diptam und vielen anderen geschützten Pflanzen.

Dem gezielten Schutz bedrohter Tierarten dienen die **zoologischen Schutzgebiete**, etwa die Biberschutzzgebiete an der mittleren Elbe oder die Seevogelschutzgebiete an der Küste (z. B. das NSG „Langenwerder“ und das NSG „Inseln Oie und Kirr“). Hinzu kommen Rast- und Überwinterungslplätze für Zugvögel (→ Kranich), die im Rahmen internationaler Absprachen eine Rolle spielen, zum Beispiel das NSG „Gölper See“ im Bezirk Potsdam.

Den flächenmäßig größten Anteil der Reservate stellen die **komplexen**

Schutzgebiete. Sie umfassen meist größere Landstriche mit bedeutsamen Tier- und Pflanzengemeinschaften, geologischen Besonderheiten sowie verschiedenen Gewässerformen. Hierher gehören die Kerngebiete unserer beiden in einem internationalen System verankerten Biosphärenreservate (bios = Leben, sphäre = Raum) im Raum Steckby an der mittleren Elbe und das Vessertal im Bezirk Suhl.

In Naturschutzgebieten ist es grundsätzlich verboten, die Wege zu verlassen, zu lärmern, Feuer anzuzünden, zu zelten und Tiere oder Pflanzen zu entnehmen. Deshalb darf man in NSG auch keine Pilze oder Beeren sammeln! Es ist kein Widerspruch dazu, daß in vielen Schutzgebieten Hirsche und Rehe gejagt werden, sie würden sich sonst übermäßig vermehren und große Schäden anrichten. Der Mensch muß hier die Funktion der ausgerotteten Wölfe, Luchse und Bären übernehmen. Überhaupt reicht es nur in seltenen Fällen aus, einen als wertvoll erkannten Lebensraum unter Schutz zu stellen und sich dann selbst zu überlassen (Totalreservat). Die meisten Pflanzengesellschaften entwickelten sich über Jahrhunderte hinweg durch eine bestimmte Wirtschaftsform des Menschen, etwa Hutungen durch Beweidung von Bergkuppen, Streugraswiesen durch einmaliges Mähen im Jahr und Niederwälder durch Abholzen aller 8 bis 10 Jahre. Hört diese Wirtschaftsform auf, so verändern sich auch die Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren; einzelne Arten verschwinden, neue kommen hinzu. Ein typisches Beispiel dafür sind Halbtrocken- und Trockenrasenhänge mit ihren reichen Orchideen-, Enzian- und Silberdistelvorkommen. Wird die Weidewirtschaft oder das an den Hängen beschwerliche Mähen eingestellt, so entwickeln sich schon nach kurzer

Zeit Büsche und Bäumchen, die sonst abgeissen oder abgeschnitten würden. Die sonnebedürftigen Pflanzen, um derentwillen das Gelände unter Schutz gestellt wurde, sind dann in ein paar Jahren verschwunden. In wenigen Jahrzehnten wäre das Gebiet bewaldet, denn Mitteleuropa ist von Natur aus ein waldfreundliches Land, freie Flächen wurden fast immer vom Menschen geschaffen. Um zu verhindern, daß ein NSG seinen schützenswerten Charakter verliert, müssen je-

weils genaue Pflegelinien erarbeitet und eingehalten werden. Das ist eine für Wissenschaftler und Naturschützer schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe. Nachahmenswerte Beispiele gibt es unter anderen aus unserem größten NSG „Ostufer der Müritz“, wo eine anspruchslose Rinderrasse aus Skandinavien das Gelände von Gebüsch frei hält, so daß die Wacholderbestände erhalten bleiben und Schnepfenvögel und Kraniche weiterhin hier rasten können.

Naturschutzhelfer Wer sich für Naturschutzarbeit, Pflanzen und Tiere interessiert, kann Naturschutzhelfer werden. Er muß sich dazu über den Rat der Gemeinde oder Rat der Stadt an den Kreisnaturschutzbeauftragten wenden. In den meisten Fällen weiß auch der Biologielehrer Bescheid. Naturschutzhelfer erhalten einen entsprechenden Ausweis, um ihre Tätigkeit ausüben zu können. Dabei dürfen sie → Naturschutzgebiete und → Flächennaturdenkmale auch außerhalb der Wege betreten, abgepflückte oder ausgegrabene geschützte Pflanzen oder gefangene geschützte Tiere an sich nehmen und die zum Fangen oder Töten benutzten Gegenstände sicherstellen. Außerdem sind sie berechtigt, die Personalien von Naturfrevlern festzustellen.

Naturschutzbeauftragte leiten die freiwillige Arbeit der Naturschutzhelfer an. Über 10 000 von ihnen wurden in besonderen Lehrgängen vom Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle ausgebildet. Auch wissenschaftliche Forschungsarbeit gehört zu ihrem Aufgabenbereich, etwa die Anzahl und die Standorte bestimmter Pflanzen und Tiere zu kartieren oder Beobachtungen über Verhalten und Zug von Vögeln und Fledermäusen zu sammeln. Daneben ist es sehr wichtig, die → Naturschutzgebiete zu pflegen (Gehölzaufwuchs roden, Orchideenwiesen mähen, Laichplätze von Lurche betreuen), Nistkästen zu bauen (für Fledermäuse, Schellenten und Eulen → Vogelschutz) und die Bevölkerung zu beraten sowie über Probleme des Naturschutzes aufzuklären.

Nelken → Tafel 10 Von den einheimischen wildwachsenden Nelkenarten stehen 3 sehr seltene unter Naturschutz. Die von Japan bis nach Südeuropa verbreitete **Pracht-Nelke** [b] kommt bei uns nur in wenigen Gegenden der Südbezirke vor, meist auf Sandböden, mitunter in feuchten Eichenwäldern. Die auffallenden purpurfarbenen Blüten sind bis zur Mitte unregelmäßig zerschlitzt, am Grunde trägt jedes Blütenblatt einen gelben Fleck. Die Blüten der **Sand-Nelke** [b] haben eine ähnliche Form, sind aber weiß. Diese einjährige Nelkenart hat ebenfalls grasgrüne Blätter und wächst auf Sandböden der Nordbezirke. Die hellroten Blütenblätter der **Busch-Nelke** [b] sind am Rande nur wenig gezähnt. Am Grunde tragen sie einen Kranz dunkelroter Punkte. Stets erscheinen die Blüten dieser Art zu zweit am Stengel. Sie wächst auf kalkarmen, trockenen Böden an der oberen Saale, im Erzgebirge und an einigen Stellen des Elbtals. Wie bei den beiden anderen Nelkenarten liegt auch ihre Blütezeit im Hochsommer, von Ende Juni bis in den September.

Nieswurz → Tafel 10 Über den derben, fächerartig geteilten Blättern der **Stinkenden Nieswurz** [c] und der **Grünen Nieswurz** [c] öffnen sich bereits im März/April die großen grünen Blüten. Die erste Art hat einen von unten an beblätterten Stengel, die zweite nicht. Beide kommen bei uns ursprünglich nur in den Südbezirken vor, meist in den thüringischen Muschelkalk-Hügelländern. Hier besiedeln sie steinige Hänge, Gebüsche und lichte Wälder. Eine andere Art blüht mitunter schon um Weihnachten herum, daher auch der Name „Christrosen“ für die Nieswurzarten. Blätter und Wurzeln aller Arten enthalten ein starkes Gift. Es war schon im Altertum bekannt und wurde bis ins Mittelalter als Heilmittel gegen Geisteskrankheiten angewendet.

Orchideen → Tafel 15 Mit über 20 000 Arten ist die Familie der Orchideen die artenreichste Pflanzenfamilie überhaupt. Bei uns kommen etwa 50 Arten vor, die alle unter Naturschutz stehen. Fast 20 von ihnen sind unmittelbar vom Aussterben bedroht! Die einheimischen Arten gehören zu den

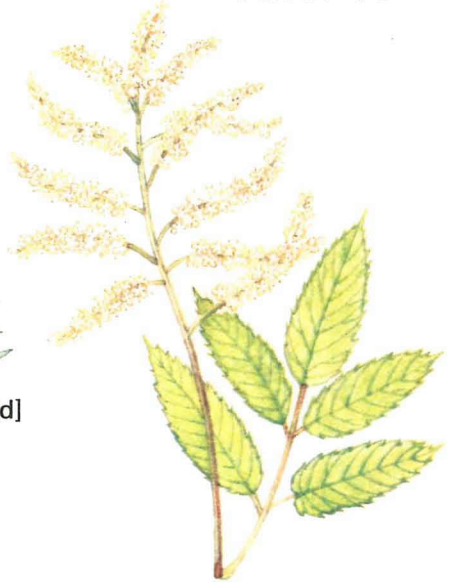
Pracht-
Nelke [b]



Wacholder [d]



Wald-
Geißbart [d]



Grüne
Nieswurz [c]

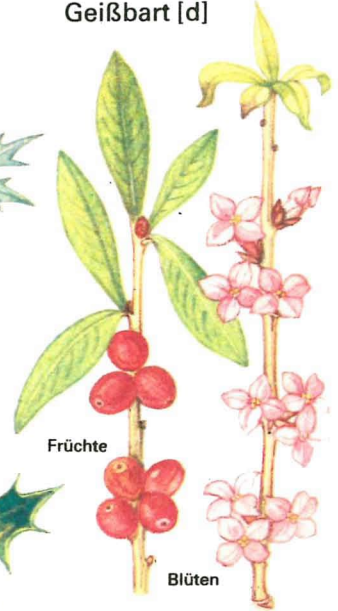


Eibe [d]



Stranddistel [c]

Früchte

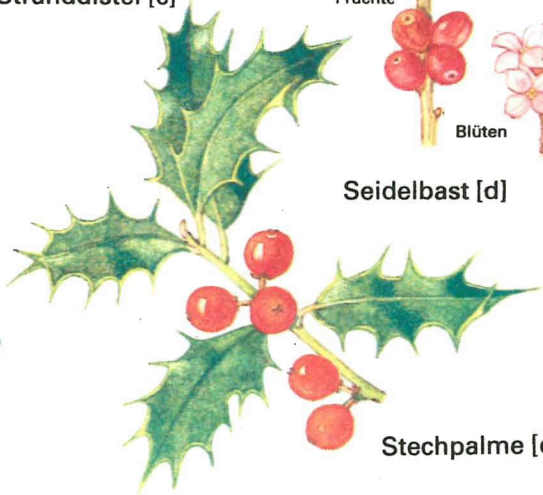


Blüten

Seidelbast [d]



Meerkohl [c]



Stechpalme [d]

Erdorchideen. Ihre Blüten sind längst nicht so auffallend wie die der aus Blumengeschäften bekannten tropischen Baumorchideen. Alle Orchideen leben in Gemeinschaft mit einem ernährenden Wurzelpilz, die so weit gehen kann, daß einige moderbewohnende Orchideen kein Blattgrün mehr haben. Ohne das Pilzgeflecht können die staubfeinen Samen in der Natur nicht keimen, deshalb war die Zucht der Orchideen recht schwierig. Die meisten Arten bilden Knollen oder andere unterirdische Speicherorgane aus.

Unsere großblütigste Orchidee ist der **Frauenschuh** [b]. Er blüht im Mai/Juni und bevorzugt kalkhaltige, warme Böden, besonders in den Laubwäldern der thüringischen Muschelkalk-Hügelländer. Im Norden, zum Beispiel auf Rügen, kommt er nur selten vor. Die Innenwände der schuhförmigen Lippe haben einen feinen Ölüberzug, an dem die blütenbesuchenden Insekten keinen Halt finden. Sie sind wie in einer Falle gefangen und können nur durch schmale Seitenpforten ins Freie gelangen. Dabei müssen sie den mitgebrachten Pollen abstreifen und gleichzeitig neuen mitnehmen – die Blüte somit zwangsweise bestäuben. Der Frauenschuh ist in der Vergangenheit durch Abpflücken und Ausgraben an manchem alten Fundort verschwunden.

Das **Rote Waldvöglein** [d] gedeiht an ähnlichen Standorten wie der Frauenschuh. Durch seine Blütenform und -farbe kann es mit keiner anderen Art verwechselt werden. Sehr ähnlich ist das **Bleiche Waldvöglein** [d]. Es hat nur 3 bis 8 gelblichweiße Blüten und unterscheidet sich damit auch von dem selteneren **Langblättrigen Waldvöglein** [b], das eine Vielzahl weißer Blüten besitzt.

Eine andere artenreiche Gattung bilden die Sitter, auch Stendelwurz genannt. In nährstoffreichen Laubwä-

ldern, an Straßengraben, Böschungen und Waldrändern ist der **Breitblättrige Sitter** [d] weit verbreitet. Gelegentlich wächst er auch in Nadelholzforsten. Die Farbe der Blüten schwankt zwischen Bläßgrün und Grünviolett, jeweils mit einer Purpurzeichnung auf dem vorderen Abschnitt der Lippe. Während alle anderen einheimischen Sitter von Juni bis August blühen, öffnen sich die Blüten des **Violetten Sitters** [d] erst im August/September. Seine Blätter und Stengel sind rotviolett überhaucht. Er bevorzugt schattige Buchenwälder, meist an Nordhängen. An ähnlichen Standorten wächst auch der seltenere, insgesamt trübviolett gefärbte **Kleinblättrige Sitter** [d]. Grüne Blätter, aber kräftig rotbraune Blüten und Stengel kennzeichnen den **Braunroten Sitter** [d]. Auf sonnigen und steinigen Kalkhängen ist er stellenweise recht häufig, er besiedelt aber auch unbewachsene Flächen in lichten Wäldern, an Straßenrändern, Kiesgruben oder Braunkohlehalden, sogar in den Dünen der Ostseeküste kommt er vor. Durch seinen Standort in feuchten Wiesen, Flachmooren und Verlandungszonen von Seen kann der **Sumpf-Sitter** [b] kaum verwechselt werden. Weil viele seiner Lebensräume trockengelegt wurden, ist die ehemals weit verbreitete Art heute vielerorts sehr selten.

An den beiden lang-ovalen, dicht über dem Boden stehenden Blättern sind die Waldhyazinthen auch ohne Blüten zu erkennen. Die reinweißen, stark duftenden Blüten der seltenen **Weißes Waldhyazinthe** [b] öffnen sich von Juni bis Anfang August, die grünlich-gelben Blüten der **Grünlichen Waldhyazinthe** [d] bereits im Mai/Juni. Beide Arten wachsen gern in lichten Laubwäldern und auf wechselfeuchten Wiesen. Ihre Hauptvorkommen liegen in den thüringischen Muschelkalk-Hügelländern. Das **Große Zweiblatt** [d] als unsere häufigste Orchidee kommt in allen nährstoffreichen Laubwäldern über Lehmboden vor. Außerdem gedeiht es an Straßenrändern, in Steinbrüchen und selbst in grasbewachsenen Gärten. Die Pflanze ist durch ihre 2 straffen, gegenüberstehenden Blätter und die unauffälligen grüngelben Blüten gut gekennzeichnet. Ähnlich, aber viel kleiner, ist das bei uns vom Aussterben bedrohte **Kleine Zweiblatt** [a]. In den Fichtewäldern unserer Mittelgebirge gibt es kaum noch 10 Vorkommen.

Die 3 einheimischen Moderorchideen bilden keinen grünen Blattfarbstoff mehr und haben nur wenige Blätter. Sie ernähren sich allein durch das Pilzgeflecht in ihren unterirdischen Speicherorganen. Deshalb können sie auch an sehr lichtarmen, modrigen Standorten gedeihen. Nach der Form des vogelnestartigen Speicherorgans trägt die **Nestwurz** [d] ihren Namen. Sie ist in nährstoffreichen Buchenwäldern weit verbreitet. Gern wächst sie über Kalkböden. Im vorjährigen Buchenlaub fallen die gelbbraunen im Mai/Juni blühenden Orchideen kaum auf. Ihre vertrockneten Blütenstängel bleiben fast noch ein Jahr stehen. Ebenfalls unauffällig bräunlich gefärbt, aber viel seltener, sind die anderen beiden Moderorchideen, der **Widerbart**

[c], bei dem die Blütenlippe nach oben weist, und die zierliche **Korallenwurz** [c].

Eine stattliche Orchideenart lichter Wälder, warmer Bergwiesen und der Flachmoore ist die **Große Händelwurz** [d]. Mit der Düngung und intensiven Nutzung ihrer Standorte wurde sie überall seltener. Am leichtesten ist diese Art an ihrem etwa 15 mm langen Blütenstempel zu erkennen. Die sehr ähnliche, bei uns wahrscheinlich schon ausgestorbene **Wohlfriechende Händelwurz** hat dagegen einen viel kürzeren Stempel. Ebenfalls durch Düngung und intensive Grünlandnutzung vom Aussterben bedroht ist die **Herbst-Wendelorchis** [a] mit ihren schraubenförmig gedrehten Blütenständen, die **Spitzorchis** [a] mit nur noch 2 Vorkommen bei uns und die **Grüne Hohlzunge** [a]. Nur in den höchsten Lagen der Mittelgebirge gedeiht die seltene unauffällige **Weißzunge** [a] (Fichtelberggebiet) und die vom Aussterben bedrohte **Kugelorchis** [a] (Osterzgebirge).

Viele Orchideen, die in Mooren und anderen Feuchtgebieten wachsen, sind durch Melioration stark zurückgegangen. So die kleine **Weichwurz** [d], das **Glanzkraut** [b] mit seinen silbrigglänzenden Blättern und die unmittelbar vom Aussterben bedrohte **Honigorchis** [a]. Sie alle bleiben unauffällig klein und blühen weiß oder gelblichgrün. Als einzige einheimische Orchidee hat das **Netzblatt** [d] (auch Mooswurz) netzartige Adern in den wintergrünen Blättern. Die meisten Fundorte liegen in moosreichen Nadelwäldern des Flachlandes.

Von jeher ist die auffällige **Bocks-Riemenzunge** [a] bei uns selten. Sie erreicht in den Halbtrockenrasen der thüringischen Muschelkalk-Hügelländer ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Wie die Spitzorchis, 3 Knabenkräuter und die Ragwurzarten bildet sie bereits

im Herbst die Blätter für das nächste Jahr vor. Deshalb ist das Abbrennen von Rasenflächen im Herbst oder im zeitigen Frühjahr für diese Arten eine tödliche Gefahr. (Vom 1. Februar bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres ist das Abbrennen ohnehin verboten!)

Die Blüten der Ragwurzarten sehen aus wie bestimmte Insekten oder Spinnen. Die Männchen der entsprechenden Tiere lassen sich durch diese Ähnlichkeit und den Geruch täuschen und halten die Blüten für Weibchen der eigenen Art. Während sie versuchen, sich mit ihnen zu paaren, wird die Blüte bestäubt. Eine noch vollendetere Anpassung der Blüte an das Insekt kann man sich kaum vorstellen.

Bei der **Fliegen-Ragwurz** [d] ähnelt die Blüte einer Fliege. In lichten Kiefernwäldern, Trockenrasen und steinigen Hängen ist diese Art zu finden. Ihre Hauptvorkommen liegen im thüringischen Muschelkalk-Hügelland. Nur dort kommen auch die viel seltenere **Spinnen-Ragwurz** [b] und die **Bienen-Ragwurz** [d] vor. Beide erreichen hier die Nordgrenze ihrer Verbreitung.

Zu den bekanntesten einheimischen Orchideen zählen die artenreichen Knabenkräuter und Kuckucksblumen. Beide Gattungen sind nahe verwandt, häufig werden die Kuckucksblumen auch als Knabenkräuter bezeichnet. Die Mehrzahl der mitunter schwer unterscheidbaren Arten kommt auf Grünland vor. Wie die anderen Wiesenorchideen vertragen sie Düngergaben, starke Beweidung oder Veränderungen des Grundwasserspiegels nicht. Andererseits sind sie auch durch fehlendes Mähen gefährdet, da ihre Wuchsorte dann schnell mit Gehölzen besiedelt werden (→ Naturschutzgebiet). Außerhalb von → Naturschutzgebieten sind deshalb die meisten Vorkommen bereits erloschen. Das gilt für das **Dreizähnlige Knabenkraut** [b], das

Stattliche Knabenkraut [d], das **Kleine Knabenkraut** [a] (es zählte noch im vorigen Jahrhundert zu unseren häufigsten Orchideen), für das **Brand-Knabenkraut** [a] mit seinen braunroten, wie verbrannt aussehenden Blütenknospen und für das besonders feuchtigkeitsbedürftige **Sumpfk-Knabenkraut** [a]. Die 3 letztgenannten Arten sind unmittelbar vom Aussterben bedroht. In den vergangenen Jahren ist das **Wanzen-Knabenkraut** auch von seinem letzten Fundort in der Niederlausitz verschwunden. In diesem Falle scheint das Verschwinden jedoch natürliche Ursachen zu haben, vielleicht eine langzeitige Klimaveränderung wie bei der Smaragdeidechse (→ Eidechsen). Eine unserer stattlichsten Orchideen ist das **Purpur-Knabenkraut** [d], das an günstigen Standorten bis 90cm hoch werden kann. Die braunroten Blütenblätter neigen sich helmförmig zusammen, ebenso beim **Helm-Knabenkraut** [b]. Beide Arten kommen meist auf mäßig trockenen Rasen über Kalkböden vor, hauptsächlich in den thüringischen Muschelkalk-Hügelländern. Sie treten oft gemeinsam auf, blühen zur gleichen Zeit (Mai/Juni) und kreuzen sich gelegentlich miteinander. Das Helm-Knabenkraut ist auch weiter nördlich, bis in den Bezirk Neubrandenburg, zu finden. Als einziges Knabenkraut hat das **Blasse Knabenkraut** [d] rein gelbe Blüten. Es kommt nur in einigen Laubmischwäldern Thüringens und der Rhön vor. Von der **Holunder-Kuckucksblume** [a] kennen wir ebenfalls gelbblühende Formen mit rotgefleckter Lippe. Daneben wachsen stets rotblühende Exemplare. Die meisten Fundorte der insgesamt sehr seltenen Pflanze liegen in kurzgrasigen Bergwiesen (Erzgebirge, Thüringer Wald, Harz).

Die folgenden Arten besiedeln

feuchtere Standorte, zumeist Naßwiesen, Moore, feuchte Birkenwälder und Gebüsche. Schmale, kräftig gefleckte Blätter kennzeichnen die weit verbreitete **Gefleckte Kuckucksblume** [d]. Ebenfalls dunkel gefleckt sind die Blätter der **Breitblättrigen Kuckucksblume** [b]. Sie gedeiht auf nassen Wiesen und war noch vor 3 Jahrzehnten eine in der ganzen Republik häufige Art. Heute ist sie durch die Melioration in ihrem Bestand bedroht. Die sehr ähnliche **Ostsee-Kuckucksblume** [a] wächst nur noch im Peenetal nahe der Küste. Eine im Flachland weit verbreitete Art ist die meist blaßrosa blühende **Steifblättrige Kuckucksblume** [b]. Ihre Blattspitzen sind etwas einwärts gebogen, das

oberste Blatt überragt häufig den gesamten Blütenstand. Auch diese Orchidee ging durch Melioration in vielen Gebieten zurück, doch konnte sie auch neue, vom Menschen geschaffene Standorte besiedeln, zum Beispiel Schwemmflächen an Baggerseen. Bei einigen anderen Arten trug der Mensch ebenfalls nicht nur zu ihrem Rückgang, sondern indirekt zu ihrer Verbreitung bei. Das gilt für den Braunroten Sitter, den Sumpf-Sitter, das Große Zweiblatt und das Helm-Knabenkraut. Besonders in Kiesgruben, auf Tagebauhalden und Bergbaukippen siedeln sich diese Arten an, meist allerdings nur vorübergehend, bis sie von anderen Pflanzen verdrängt werden.

Purpur-Königskerze [b] Im Unterschied zu den häufigeren gelbblühenden Königskerzen hat diese Art violette Blüten. Sie sind in einer Traube angeordnet, die sich kaum verzweigt. Die 30 bis 60cm hohe Pflanze bildet eine an den Boden geschmiegte Blattrosette aus, der Stengel ist blattlos. Sie wächst bei uns nur in einigen ausgeprägten Trockengebieten im Süden, etwa in der Meißener Gegend, und noch seltener in den mittleren Bezirken der Republik.

Robben → Tafel 7 Alle Robbenarten leben die meiste Zeit im Wasser und kommen nur zur Fortpflanzung an Land. Sie fressen Fische und Krebstiere, die sie als gewandte Schwimmer und Taucher erbeuten. Immer wieder geraten Robben in Reusen oder Fischernetze, in denen sie ertrinken, da sie zum Atmen an die Wasseroberfläche kommen müssen.

Noch vor reichlich 100 Jahren lebten Rudel der **Kegelrobbe** [d] an unseren Küsten, vor allem auf Rügen. Heute haben sie sich an andere Küsten der Ostsee und des Europäischen Nordmeeres zurückgezogen, bei uns gibt es keine Wurfplätze mehr. Einzelne Tiere erscheinen jedoch auf ihren Wanderungen häufig vor unserer Küste, seltener in Elbe und Oder. **Seehund** [d] und **Ringelrobbe** [d] tauchen gelegentlich in unse-

ren Küstengewässern auf und verirren sich nur ausnahmsweise in die Flußläufe.

Sand-Silberscharte [c] Das auffälligste Merkmal dieser 30 bis 40cm hohen, auch Bisamdistel genannten Pflanze sind die gefiederten, unterseits schneeweiß filzigen Blätter. Die im Hochsommer aufblühenden einzelnstehenden purpurroten Blütenköpfchen ähneln denen anderer Distelarten. Silberscharten wachsen nur auf sandigen Trockenrasen, vor allem in den mittleren Bezirken unserer Heimat.

Schlangen → Tafel 4 Wie alle einheimischen Reptilien stehen auch die 3 Schlangenarten unter Naturschutz. Durch Veränderungen der Landschaft sind sie fast überall selten geworden, außerdem schlug man früher jede Schlange tot, deren man habhaft werden konnte. Dabei sind Schlangen als Mäusejäger nützlich, gerade die giftige Kreuzotter. Schlangen gehören wie → Eidechsen und Lurche (→ Froschlurche, → Molche) zu den wechselwarmen Tieren, das heißt, ihre Körpertemperatur hängt von der Temperatur der Umgebung ab. Bei höherer Körpertemperatur können sie sich schneller bewegen, deshalb bevorzugen sie sonnige Stellen. Im Winter verkriechen sie sich in gemeinsamen unterirdischen Verstecken. Die Haut aller Schlangen ist mit festen Hornschuppen bedeckt, sie ist keineswegs glitschig, wie vielfach behauptet wird. Da die Hornschicht nicht mitwachsen kann, müssen sich die Schlangen mehrmals im Jahr häuten, die abgestreiften „Natternhemden“ findet man mitunter zwischen Steinen oder Gestrüpp eingeklemmt. Schlangen hören nichts, können aber Erschütterungen des Bodens sehr gut wahrnehmen. Mit ihrer gespaltenen Zunge führen sie Duftstoffe aus der Umgebung zu dem empfindlichen Geruchsorgan im Gaumen. Deshalb züngeln Schlangen so häufig.

Mit über 1m Länge ist die **Ringelnatter** [b] unsere größte und gleichzeitig häufigste Schlange. Allerdings ist ihr Bestand in letzter Zeit sehr zurück-

gegangen. Am sichersten erkennt man sie an der einfarbig grauen bis olivbraunen Oberseite und den beiden gelblichen Halbmondflecken am Hin-

terkopf. In gewässerreichen Landschaften ist sie bei uns überall verbreitet, gelegentlich sieht man sie sogar schwimmen und tauchen. Ringelnattern leben hauptsächlich von Lurchen und kleinen Fischen. Ihre 10 bis 40 Eier legen sie im Sommer unter Laub, Moos oder Komposthaufen ab, die Jungen schlüpfen im Herbst. Wenn eine Ringelnatter ergriffen wird, verspritzt sie ein übelriechendes Sekret. Ihr Biß ist harmlos.

Glattnattern [b] sind ebenfalls ungiftig. Im Unterschied zur Ringelnatter tragen sie 2 Fleckenreihen auf dem Rücken (bei der Kreuzotter ist es ein Zickzackband) und dunkle Längsstreifen an den Kopfseiten. Die Glattnatter ist bei uns an sonnig-trockenen Orten mit Pflanzengestrüpp weit verbreitet, aber meist selten. Bei Gefahr verhält sie sich ruhig und wird deshalb oft übersehen. Glattnattern umschlingen ihre Beute, Eidechsen, Blindschleichen und Mäuse, blitzschnell und erdrücken sie, deshalb nennt man sie auch Schlingnattern.

Die **Kreuzotter** [b] kann durch ihre Rückenzeichnung kaum verwechselt werden. Früher kam sie bei uns häufi-

ger vor, ist aber durch Melioration und schonungslose Verfolgung fast überall selten geworden. Sie bevorzugt Moorgebiete, Heiden, Kahlschläge, Geröllhalden und sonnige Waldränder. Da sie sich bei Störungen meist unbemerkt in ihr Versteck zurückzieht, wird die Kreuzotter oft übersehen. Im Spätsommer kommen 5 bis 18 Junge zur Welt, die schon 20 cm lang sind und bereits während der Geburt ihre Eihüllen sprengen. An geeigneten Stellen lauern die Kreuzottern unbeweglich auf Mäuse, Frösche oder Eidechsen. Blitzschnell beißen sie zu und schlagen die Giftzähne in die Beute. Eine Maus stirbt spätestens nach 2 bis 3 Minuten. Für den Menschen ist ein Biß längst nicht so gefährlich, wie meist angenommen wird, weniger als ein Prozent der Fälle verläuft lebensgefährlich oder gar tödlich! Häufig ähneln die Beschwerden denen bei einem Wespenstich. Wer gebissen wurde, sollte die Wunde aussaugen und den betroffenen Körperteil abschnüren (höchstens 2 Stunden, alle 30 Minuten kurz lockern), danach schnell einen Arzt aufsuchen, der dann das entsprechende Schlangenserum spritzt.

Schlüsselblumen → Tafel 3 Weil sie durch Ausgraben und Abpflücken stark bedroht waren, wurden alle 4 einheimischen Schlüsselblumen (Primeln) unter Schutz gestellt. Die **Hohe Schlüsselblume** [d], auch Geruchlose Schlüsselblume oder Himmelschlüssel genannt, wächst vor allem in etwas feuchten Laubwäldern und auf Wiesen. Im Süden und im Küstengebiet ist sie weit verbreitet, in den mittleren Bezirken selten. Ihre hellgelben Blüten öffnen sich von Ende März bis Mai. Die kräftig dottergelben Blüten der **Wiesen-Schlüsselblume** [d], auch Duftende Schlüsselblume, sind dagegen erst von Ende April bis Juni zu finden. Die Pflanze gedeiht an trockenen und wärmeren Standorten, Wiesen, Halbtrockenrasen und lichten Laubwäldern in der gesamten Republik. Dagegen

kommt die **Schaftlose Schlüsselblume** [a] nur noch an einem Standort an der Ostseeküste vor. Ebenfalls vom Aussterben bedroht ist die rotblühende **Mehlige Schlüsselblume** [a], auch Mehl-Primel genannt. Im Gefolge der Eiszeit hatte sie unser Gebiet besiedelt. Heute wird sie durch die veränderten Klimabedingungen immer mehr in den Norden und in Gebirgslagen zurückgedrängt. Bei uns kommt sie nur noch in feuchten Wiesen und Flachmooren der Nordbezirke vor.

Schweinswal [d] Als einzige regelmäßig in der Ostsee anzutreffende Walart wird der Schweinswal (auch Braunfisch) mitunter an unseren Küsten angespült. Er ist oberseits schwarz und unterseits weiß. Die bis 2m langen Tiere leben in Verbänden bis zu 100 Exemplaren in den nordeuropäischen Küstengewässern, aber auch im Schwarzen Meer.

Schwertliliengewächse → Tafel 14 Nach ihrem Standort wird die seltene **Sibirische Schwertlilie** [b] auch „Wiesenschwertlilie“, nach ihrer Blütenfarbe „Blaue Schwertlilie“ genannt. Ihre Gesamtverbreitung reicht von Japan über Sibirien bis in die westlichen Bezirke unserer Republik. In Mitteleuropa ist sie von vielen alten Standorten, wie Sumpfwiesen und Flußauen, durch Entwässerungsmaßnahmen verschwunden. Heute kommt sie bei uns fast nur noch in den Südbezirken vor. In den Gärten werden viele Kultursorten dieser schmalblättrigen Schwertlilie gezogen. Die 10 bis 40cm hohe **Nacktstengel-Schwertlilie** [c] hat einzelnstehende große blaue Blüten. Sie besiedelt Felsspalten und Trockenrasen im thüringischen Hügelland, beispielsweise um Naumburg. Ein naher Verwandter der Schwertlilien ist die vom Aussterben bedrohte **Wiesen-Siegwurz** [a], eine Wildgladiolenart mit bis zu 2cm langen Blüten. Sie kommt nur noch vereinzelt auf feuchten Wiesen der Lausitz und im mittleren Thüringen vor.

Seekanne [a] Die bis 15cm großen schwimmenden Blätter dieser bei uns vom Aussterben bedrohten Art erinnern an Seerosenblätter. Ihre leuchtend gelben Blüten mit den lan-

gen Wimpern ähneln dagegen eher denen der → Enziane. Das Verbreitungsgebiet der Seekanne reicht von Südeuropa bis Japan. Bei uns besiedelt sie nährstoffreiche sommer-warme Gewässer und fehlt in den Mittelgebirgen.

Seerosen → Tafel 2 In kühlen nährstoffarmen Gräben und Mooreseen Mecklenburgs und der Altmark ist die vom Aussterben bedrohte **Zwerg-Mummel** [a] noch anzutreffen. Ihre gelben Blüten öffnen sich im Hochsommer. Mit 2 bis 3cm Durchmesser werden sie nur halb so groß wie die sehr ähnlichen Blüten der viel häufigeren Großen Mummel. Die schwimmenden weißen Blüten der **Kleinen Seerose** [d] bleiben dagegen nur wenig kleiner als die der ähnlichen Weißen Seerose. Kleine Seerosen kommen vor allem im nördlichen Europa und in Sibirien vor. In unserem Gebiet (Brandenburg, sehr selten im Süden der DDR) hat sie sich als Relikt (Überbleibsel) aus dem kühleren Klima der Nacheiszeit erhalten.

Seidelbast [d] → Tafel 10 Vor allem in den Laubmischwäldern der Hügelländer und niedrigen Mittelgebirgslagen gedeiht der Seidelbast. Im Flachland dagegen ist er sehr selten, nur im Küstenbereich etwas häufiger. Seine stark duftenden Blüten öffnen sich bereits im März/April, lange bevor die Laubblätter erscheinen. Im Sommer zieren rote Beeren den kleinen Strauch. Vögel fressen sie und scheiden die unverdaulichen Samen anderswo wieder aus. So verbreiten sie den Seidelbast. Für den Menschen sind alle Teile der Pflanze giftig, besonders die Beeren! Als Zierstrauch wird der Seidelbast häufig in Gärten angepflanzt. Er kann in Gärtnereien preiswert gekauft werden, ihn am natürlichen Standort auszugraben ist verboten!

Silberdistel [d] → Tafel 14 Von Juli bis Anfang September findet man die bizarren Blütenstände der Silberdistel. Da sich die Blüten nur bei Sonnenschein und trockenem Wetter öffnen, wird sie auch als „Wetterdistel“ bezeichnet. Ihr dritter Name ist „Große Eberwurz“, nach der früher als Heilmittel – besonders für Schweine – verwendeten Pfahlwurzel. Bei uns

kommen 2 Unterarten vor: An trockenen und steinigen Hängen der südöstlichen Oberlausitz gedeiht die sehr seltene stengellose Form, ihr Blütenboden sitzt meist direkt auf der Erde. Die zweite Unterart bildet bis 30cm lange Blütenstengel aus. Sie wächst an trockenen Hängen und in Halbtrockenrasen der thüringischen Kalkgebiete. Durch Düngen und intensives Bewirtschaften von Bergwiesen sind die Silberdisteln überall seltener geworden, auch das Ausgraben und Abpflücken der Blüten für Trockensträuße trug dazu bei! Bei uns erreicht die wärmeliebende Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze, in den Gebirgen Südosteuropas ist sie vielfach noch häufig. In letzter Zeit werden Silberdisteln oft in Gärten als Zierpflanzen gezogen.

Sonnentaugewächse → Tafel 5 Die 3 einheimischen Sonnentauarten und die **Wasserfalle** sind als insektenverdauende Pflanzen von großem wissenschaftlichem Interesse und auch deshalb geschützt.

Alle Sonnentauarten leben auf besonders nährstoffarmen Moorböden. Sie müssen deshalb ihren Stickstoffbedarf aus tierischem Eiweiß decken, das sie durch Fang und Verdauen kleiner Insekten erhalten. Ohne tierische Nahrung bleiben sie meist klein und blütenlos. Die glitzernden Drüsenköpfchen an den Fangarmen der Sonnentaublätter locken Insekten an. Sie kleben fest, werden langsam von den Fangarmen umschlossen und von einer Verdauungsflüssigkeit aufgelöst.

Die Sonnentauarten lassen sich am leichtesten nach der Form ihrer Blätter unterscheiden. Der **Rundblättrige Sonnentau** [d] kommt in Hochmooren und anderen moorigen Stellen nahezu in der gesamten Republik vor. Viel seltener ist der **Mittlere Sonnentau** [d] und der **Langblättrige Sonnentau** [b] mit seinen bis zu 4cm langen Blättern. Beide Arten wachsen fast nur im Flachland, vor allem in den Nordbezirken.

In geschützten Buchten klarer Seen

der mittleren Bezirke tritt eine nahe Verwandte des Sonnentaus, die vom Aussterben bedrohte **Wasserfalle** [a], auf. Diese nur 15cm lange Wasserpflanze besitzt Fangblätter, deren Hälften bei Berührung zusammenklappen. So gefangene kleine Wassertiere werden von Drüsensekreten aufgelöst. Der gesamte Vorgang vom Berühren der Tastborsten bis zum vollständigen Schließen des Blattes dauert nicht einmal 0,3 Sekunden!

Spitzmäuse Mit den eigentlichen Mäusen haben die Spitzmäuse nichts zu tun. Während Mäuse Nagetiere und vorwiegend Pflanzenfresser sind, gehören die Spitzmäuse mit ihren scharfen spitzen Zähnen zu den Insektenfressern. Als Vertilger von kleinen Acker-, Forst-, Vorrats- und Gesundheitsschädlingen sind sie im Gegensatz zu den meisten echten Mäusen sehr nützlich. Leider werden auch heute noch viele Spitzmäuse für Mäuse gehalten, verfolgt und getötet. Dabei kann man sie leicht unterscheiden, denn Nase und Oberlippe der Spitzmäuse sind rüsselartig spitz verlängert, daher auch ihr Name. In unserem Gebiet kommen 8 Spitzmausarten vor, die sich, grob betrachtet, sehr ähneln.

Zu den Arten mit rotbraunen Zahnsitzen gehören die häufige **Waldspitzmaus** [d], die oberseits dunkelbraun, unterseits hell gefärbt ist; ebenso die ähnliche **Zwergspitzmaus** [d], mit 3 bis 5 g Masse unser kleinstes Säugetier; die seltene **Alpenspitzmaus** [c], die bei uns wahrscheinlich nur im Harz vorkommt; die **Große Wasserspitzmaus** [d], unsere größte Spitzmausart, und die **Kleine Wasserspitzmaus** [c], auch Sumpfspitzmaus genannt, eine seltene Bewohnerin der Mittelgebirge. Diese Arten bevorzugen feuchte Lebensräume, nasse Wiesen und Wälder. Die Große Wasserspitzmaus lebt sogar stets am Wasser, taucht und schwimmt vorzüglich und ernährt sich von allerlei Wassergetier. Die zweite Gruppe, die Weißzahnschäfer, bewohnt dagegen trockene Lebensräume; Feldhecken, Gärten mit Komposthaufen

und im Winter häufig Schuppen oder Keller. In diese Gruppe gehören die **Hausspitzmaus** [d] mit schwarzbrauner Oberseite und weißem Bauch, die ähnliche **Gartenspitzmaus** [d] und die **Feldspitzmaus** [d]. Spitzmäuse lassen sich nur schwer beobachten, da sie meist nachts nach Nahrung suchen. Deshalb sind noch viele Einzelheiten aus ihrem Leben unbekannt. Von der Feldspitzmaus weiß man, daß sich die hintereinander laufenden Jungen an den Schwänzen festhalten, wobei das erste Junge den Schwanz der Mutter faßt. So entsteht eine sich hinschlängelnde Kette, die in der Dämmerung leicht mit einer Schlange verwechselt werden kann. Spitzmausfeinde sind → Greifvögel und → Eulen. Von sonstigen Räubern, auch Hauskatzen, werden Spitzmäuse zwar totgebissen, jedoch nicht gefressen.

Stechpalme [d] → Tafel 10 Die lederartigen, stachlig gerandeten Blätter der Stechpalme bleiben auch im Winter grün. Als Pflanze des atlantischen Meeresklimas kommt sie bei uns vor allem in den Buchenwäldern des Bezirkes Schwerin und entlang der Ostseeküste vor (z.B. auf dem Darß). Hier erreicht der großwüchsige Strauch, der mehrere hundert Jahre

alt werden kann, seine östliche Verbreitungsgrenze. Die unauffälligen Blüten öffnen sich bereits im Mai, Vögel fressen im Herbst die roten Beeren und verbreiten so die Samen.

Störche → Tafel 11 und 13 In unserer Heimat leben 2 Arten von Störchen.

Als Kulturfolger hat sich der **Weißstorch** [b] eng an den Menschen angeschlossen. Sein Nest steht heute meist auf Hausdächern, Lichtmasten oder Schornsteinen, nur noch selten auf Bäumen. Zur Jagd auf Mäuse, Lurche, Reptilien und große Insekten bevorzugt er offene Landschaften mit Feuchtwiesen, Äckern und Gewässern. Da gerade die Zahl der Feuchtgebiete in den letzten Jahrzehnten stark abnahm, gingen auch die Storchbestände schnell zurück. Heute brüten bei uns weniger als 3000 Paare, das sind etwa halb so viele wie vor 50 Jahren. Da sie auch in ihren afrikanischen Durchzugs- und Winterquartieren durch Jagd, Nahrungsknappheit (Sahelzone) und chemische Heuschreckenbekämpfung sehr gefährdet sind, müssen wir besondere Hilfsmaßnahmen zu ihrer Rettung ergreifen. Dazu gehören Nisthilfen und das Pflegen verletzter Tiere.

Während jeder weiß, wie der Weißstorch aussieht, daß er oft „klappert“ und gern Frösche frisst, ist der **Schwarzstorch** [a] vielen Menschen unbekannt. Er lebt verborgen in feuchten Wäldern des Flachlandes, frisst neben Fröschen und Fischen auch Wasserinsekten und brütet auf hohen Bäumen. Wie statistische Berechnungen ergaben, zieht jedes Horstpaar im Durchschnitt 2,2 Junge auf, das sind mehr als beim Weißstorch, der es gegenwärtig nur auf 1,8 flügge Jungvögel pro Horstpaar bringt. So nimmt der Bestand des Schwarzstorches, der bei uns zu den → vom Aussterben bedrohten Arten gehört, seit etwa 20 Jahren langsam zu, von 13 (1962) auf über 40 Brutpaare (1985). Dieser Zuwachs hängt wahrscheinlich mit einer großräumigen Bestandsschwankung in Mitteleuropa zusammen, die ohne direktes Zutun des Menschen abläuft.

Strandpflanzen → Tafel 10 Am Strandsaum der Ostseeküste finden wir eine außergewöhnliche Pflanzenwelt, die den hohen Salzanteil des Wassers verträgt. 3 Arten stehen unter Naturschutz.

Mit etwas Ausdauer und Glück finden wir an den Dünenwegen des Ostseestrandes die auffällig blaugrauen **Stranddisteln** [c]. Früher wurden sie zu Tausenden als Trockenblumen an Urtauber verkauft, erst seit sie unter Naturschutz stehen, erholen sich ihre Bestände allmählich. Stranddisteln

festigen mit ihren langen, weit verästelten Wurzeln den lockeren Dünen sand. Wird die Pflanze verweht, so stößt sie bald wieder zur Oberfläche vor.

Näher an der Uferlinie gedeiht der ebenfalls seltene **Meerkohl** [c]. Als echte Salzpflanze wächst er sogar im

Spritzbereich der Wellen und zwischen zeitweise überspültem Geröll. Seine auffallend großen Blätter (sie wurden früher als Gemüse gegessen) tragen einen blaugrauen Wachsüberzug. Es ist ein Verdunstungsschutz, den auch die Stranddistel besitzt.

Der **Strandflieder** [b], auch Strandnelke genannt, kommt ebenfalls nahe der Uferlinie vor. Hier besiedelt er Salzwiesen, verwandte Arten bewohnen sogar die innerasiatischen Salzwüsten. Der Strandflieder hat auf der Insel Rügen seine östlichsten Vorkommen. An der westlichen Ostsee ist er etwas häu-

figer, da hier der Salzgehalt des Wassers höher liegt. Über eine an den Boden geschmiegte Rosette spatelförmiger Blätter erhebt sich der gabelige, nach einer Seite gewendete Blütenstand. Die Blüten selbst sind sehr klein, aber von einem auffälligen trokenhäutigen blauen Kelch umgeben. Die getrocknete Pflanze wurde früher oft als „Statice“ in Trockensträußen verarbeitet, heute verwendet man dafür eigens gezüchtete Kultursorten. Aus der Wurzel des Strandfleders bereitet man ein Heil- und Kräftigungsmittel.

Sumpfschildkröte [a] Wasserpflanzenreiche Tümpel und Teiche, stehende Flußarme und schlammige Gräben bilden den Lebensraum der Sumpfschildkröte. Größere Gewässer mit klarem Wasser oder breiten Schilfgürteln werden gemieden. Die sehr seltene und scheue Art kommt bei uns in den nördlichen und mittleren Bezirken vor, westlich der Elbe fehlt sie. Am ehesten wird man sie bei schönem Wetter zu Gesicht bekommen, wenn sie sich am Ufer oder auf einem im Wasser liegenden Baumstamm sonnt. Nachts jagt sie nach Wasserinsekten, Schnecken, kleinen Fischen und Fröschen. Seine etwa 10 Eier vergräbt das Weibchen im Frühjahr an einer sonnigen Stelle an Land, die Jungen schlüpfen im Herbst oder im nächsten Frühjahr. Sumpfschildkröten überwintern am Grunde ihrer Wohngewässer, werden etwa 30cm lang und bis 120 Jahre alt. Wer ein Vorkommen der Art entdeckt, sollte es dem zuständigen Naturschutzbeauftragten mitteilen, damit das Gewässer zum → Flächennaturdenkmal erklärt werden kann.

Trollblume [b] → Tafel 14 Auf feuchten, moorigen Bergwiesen erscheinen im Mai/Juni die dottergelben Blüten der Trollblume. Im Flachland ist die Pflanze seltener und von vielen ehemaligen Standorten durch Entwässerung verdrängt worden. Da die Samen oft dicht an der Mutterpflanze herabfallen, finden wir Trollblumen vor allem in Trupps, die

sich aus älteren und jungen Pflanzen zusammensetzen. Von den Weidetieren werden sie gemieden, da sie einen schwach giftigen Saft enthalten, der im Rachen und Magen Entzündungen hervorruft. In Gärten züchtet man die ausdauernde Staude gern, meist sind es Kreuzungen unserer Trollblume mit ostasiatischen Arten.

Veilchen Bei uns kommen mehrere häufige Veilchenarten vor, die alle blauviolett blühen. Äußerst selten finden wir dagegen 2 andere unter Naturschutz stehende Veilchenarten.

Das **Zweiblütige Veilchen** [c] ist leicht an der gelben Farbe seiner Blüten zu erkennen. Bei ihm erscheinen stets zwei Blüten an einem Stengel. Es besiedelt feuchte Standorte in vielen Gebirgen der Nordhalbkugel und dringt bis in die Arktis vor. Bei uns wächst es nur in Thüringen, beispielsweise um Eisenach, und im Elbsandsteingebirge. Noch seltener ist das

vom Aussterben bedrohte **Moor-Veilchen** [a], das nur noch auf wenigen Moorwiesen der Lausitz gefunden wird. Von den anderen violett blühenden Arten unterscheidet es sich durch seine herabhängenden mittleren Kronblätter, die die oberen Kronblätter der Blüte nicht bedecken, und seine mit häutigen Säumen versehenen Blattstiele.

Vögel am Wasser → Tafel 9 In den Mittelgebirgen entspringen kleine und größere Bäche, die sich bald zu Flüssen vereinigen. Auf ihrem Weg zum Meer werden sie vielfach in Talsperren angestaut, und auch in Weihern, Teichen und Seen sammeln sich größere Wassermassen. Vielgestaltig wie die Gewässerform ist auch das Vogelleben an ihnen. So hat jeder Gewässerabschnitt seine typischen Vogelarten, die sich auf die jeweiligen Nahrungsquellen und Brutmöglichkeiten spezialisiert haben.

Wo klare Bäche und Flüsse ihren Weg ins Tal suchen, liegen die Reviere von **Wasseramsel** [b] und **Eisvogel** [b]. Beide Arten fangen ihre Nahrung – Insekten, kleine Krebstiere und Fischchen – unter Wasser und sind deshalb auf gute Sicht angewiesen. Die Gewässerverschmutzung ließ die Bestände seit Beginn unseres Jahrhunderts stark

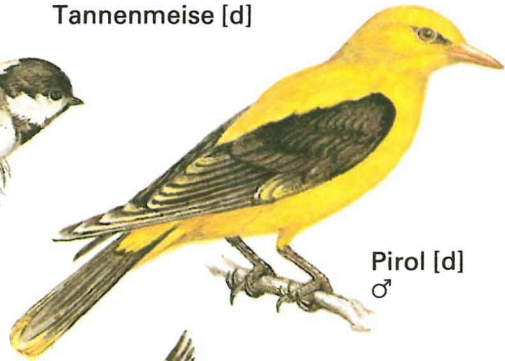
zusammenschrumpfen. Hinzu kommen hohe Verluste in kalten Wintern, wenn alle Gewässer zugefroren sind. Mitunter verhungern dann mehr als drei Viertel unserer Eisvögel. Diese natürlichen Bestandsrückgänge sind aber in wenigen Jahren wieder ausgeglichen, während einmal verschmutzte Gewässer meist für immer für die heute

Schwarzspecht [d]

♂



Tannenmeise [d]



Pirol [d]

♂



Kleiber [d]



Haubenmeise [d]



Mönchsgrasmücke [d]

♂



Fitis [d]



Wintergoldhähnchen [d]



Rotkehlchen [d]



Schwarzstorch [a]

schon sehr seltenen Eisvögel und Wasserramseln verloren sind. Eisvögel graben ihre Bruthöhlen oft in steile Uferböschungen, während Wasserramseln ein kugliges Moosnest bauen. Es hat einen seitlichen Eingang und steht häufig unter Brücken und Wurzelstöcken oder in Mauerlöchern. An ähnlichen Orten brütet die bachstelzenähnliche graurückige **Gebirgsstelze** [d], die sich in den letzten 100 Jahren auch im Flachland angesiedelt hat.

Wo sich die Flüsse zu Talsperren erweitern und Teiche, Weiher oder Seen die Landschaft beleben, wird auch das Nahrungsangebot und damit das Vogelleben reichhaltiger. Auf den freien Wasserflächen halten sich bevorzugt tauchende und gründelnde Vogelarten auf: Neben verschiedenen Entenarten, von denen die **Schell-, Moor-, Schnatter-, Knäckente** [alle d] sowie die sehr seltene **Kolbenente** [c] zu den geschützten Arten zählen, auch Bleßralle, Haubentaucher und Höckerschwan (→ Jagdbare Tiere). Höckerschwäne treffen wir heute fast in jedem größeren Gewässer an, dabei stand diese Art noch vor 40 Jahren kurz vor dem Aussterben! Dank intensiver Schutzmaßnahmen konnte der Höckerschwan inzwischen von der Liste der → vom Aussterben bedrohten Arten gestrichen und zu den → jagdbaren Tieren gestellt werden. Überlebt haben vor allem die halbzahmen ehemaligen Parkschwäne, die sich mancherorts so stark vermehrten, daß sogar an eine Bestandsregulierung gedacht werden muß.

Viel seltener als den Haubentaucher bekommen wir **Rothalstaucher** [d], **Schwarzhalstaucher** [b] oder **Zwergtaucher** [d] zu Gesicht. Sie brüten auf schwimmenden Pflanzennestern am Schilfrand kleinerer Teiche und Seen. Gelbliche Federbüschel zieren die Kopfseiten der oberseits schwarzbraunen

Schwarzhalstaucher, sie brüten kolonieweise gern in der Nähe von Lachmöwen (→ Jagdbare Tiere).

Lachmöwenkolonien gibt es heute sowohl im Küstenbereich als auch an Seen und Teichen des Binnenlandes. An einigen Brutplätzen nisten über 5000 Paare! Die starke Vermehrung dieser Art in den letzten Jahrzehnten ist vor allem auf neue Nahrungsquellen zurückzuführen, zum Beispiel Müllkippen. Da die Lachmöwen auch Krankheiten übertragen und seltene Vogelarten verdrängen, reduziert man in einigen Gebieten die Bestände durch planmäßiges Absammeln der Eier (→ Vogelschutz). Das Füttern der ohnehin schon häufigen Möwen (wie auch Stadtauben) sollten wir unterlassen. Den Möwen sehr ähnlich sind die zierlichen Seeschwalben. An Seen und Teichen des Binnenlandes begegnen wir mitunter der dunkelgrauen **Trauerseeschwalbe** [b] und der **Flußseeschwalbe** [d] mit ihrer schwarzen Kopfplatte und dem roten Schnabel mit der dunklen Spitze. Wie alle Seeschwalben tauchen sie im Sturzflug nach kleinen Fischen. Auch die stoßtauchenden Fisch- und Seeadler (→ Adler) halten sich zur Jagd über den offenen Wasserflächen auf, außerdem die insektenjagenden Rauchschwalben (→ Vögel in Stadt und Dorf).

Noch mehr Vogelarten leben in den Schilfgürteln und Verlandungsbereichen der Seen und Teiche. Hier bauen auch die meisten Arten der Freiwasserzone ihre Nester. Die eigentlichen Bewohner der Schilfdickichte bekommt man nur selten zu sehen, weit häufiger hört man ihre Stimmen. Den ganzen Tag über und oft auch nachts ertönen die Strophen der graubraunen Rohrsänger. Am bekanntesten ist das knarrende „Karre-karre-kiet-kiet“ des **Droselrohrsängers** [d], das Lied des kleineren **Teichrohrsängers** [d] klingt

weicher, weniger abgehackt. Der **Schilfrohrsänger** [d] ist an seinem gestreiften Scheitel und dem hellen Überaugenstreif zu erkennen. Er bewohnt auch gebüschbestandene Ufer und trägt sein Lied häufig im Balzflug vor. Von dem sehr seltenen **Seggenrohrsänger** [a] brüten kaum 100 Paare in großen Seggensümpfen im Norden der DDR. Noch schwieriger ist es, einen der unauffälligen braungrauen Schwirle zu Gesicht zu bekommen. Ihr Gesang erinnert an das Sirren mancher Laubheuschrecken oder an leises Wecker rasseln. Der **Rohrschwirl** [a] bewohnt ausschließlich dichte Schilfgürtel, während **Feldschwirl** [d] und **Schlagschwirl** [b] auch gebüschbestandene Ufer, Wiesenränder und feuchte Bruchwälder besiedeln. Das ist auch der Bereich, in dem der allbekannte **Kuckuck** [d] seine Eier in fremde Nester legt. In Frühsommernächten ertönen aus großen Schilfbeständen die dumpfen „U-uump“-Rufe der **Rohrdommeln** [b]. Die braungebänderten, knapp graureihergroßen Rohrdommeln brüten in schwimmenden Schilfnestern, bei Gefahr richten sie sich steil auf (Pfahlstellung) und sind dann kaum zu entdecken. In den mittleren und südlichen Bezirken kommt stellenweise die viel kleinere **Zwergdommel** [b] vor. Weitere Bewohner der Schilf- und Seggenzone sind die **Teichralle** [d], die versteckt lebende **Wasserralle** [d] mit ihren grunzenden und quiekenden Lauten, die sehr seltene **Tüpfelralle** [b] und **Kleine Ralle** [c]. Auch Graureiher (→ Jagdbare Tiere) und Rohrweihen (→ Greifvögel) jagen am Schilfrand.

Von den Spitzen der Rohrhalme aus ertönt das ganze Frühjahr hindurch der eintönige, abgehackte Gesang der häufigen **Rohrhammer** [d]. Die viel seltenere **Bartmeise** [b] besiedelt erst in den letzten 20 Jahren einige große Schilfbestände im Norden und Westen der

DDR. Durch ihr kunstvoll geknüpftcs Hängenest ist die ebenfalls seltene **Beutelmeise** [d] bekannt geworden, ihre Kinderstube hängt an Weiden-, Birken- oder Pappelzweigen direkt über dem Wasserspiegel. Weniger an Schilfbestände als an gebüschreiche Ufer und Weidendickichte ist das **Blaukehlchen** [b] gebunden. Es kommt bei uns nur sehr zerstreut vor, meist nördlich von Berlin, und kann mit seiner blauen Brust und Kehle nicht verwechselt werden.

Die meisten Vogelarten des Schilf- und Seggengürtels sind durch den erschreckend schnellen Rückgang der Schilfbestände bedroht. Dieser Vorgang hat mehrere Ursachen, geht aber letztendlich auf die Übersättigung der Gewässer mit Nährstoffen zurück (Eutrophierung). Hinzu kommen die Störungen der Wasservogelwelt durch Motorboote oder Ausflügler und das Verbauen weiter Uferabschnitte.

Wo Flüsse, Seen oder das Meer steile Uferböschungen ins Land gruben, finden wir die selbstgebauten Brutröhren der **Uferschwalben** [d]. Die kleinen braun-weißen Schwalben mit dem Brustband nisten stets in Kolonien (bis 1000 Paare), manchmal auch in Sand- und Lehmgruben. Sind die Sandgruben mit Wasser gefüllt, so siedelt sich mitunter ein Paar **Flußregenpfeifer** [d] an. Sonst brüten sie auf sandigen oder kiesigen Uferflächen von Seen und Flüssen bis hin zu Küste. An den Sandstränden der Ostsee wird die Art durch den etwas größeren **Sandregenpfeifer** [b] ersetzt, der im Unterschied zum Flußregenpfeifer eine dunkle Schnabelspitze hat. Ebenfalls an sandigen Uferstreifen brüten die schon erwähnten Flußseeschwalben, an der Wismarer Bucht in Gemeinschaft mit den sehr ähnlichen **Küstenseeschwalben** [d], denen aber die dunkle Schnabelspitze fehlt. Die etwas größere **Brandsee-**

schwalbe [b] hat einen schwarzen Schnabel mit heller Spitze, die nur reichlich schwalbengroße **Zwergseeschwalbe** [a] eine weiße Stirn, gelbe Füße und einen gelben Schnabel. Von dieser seltenen Art brüten kaum 70 Paare an unserer Küste, von der mehr als lachmöwengroßen **Raubseeschwalbe** [c] sogar nur 1 bis 2 Paare. Ebenfalls auf Sandbänken und auf küstennahen Wiesen nisten die taubengroßen, schwarz-weißen **Säbelschnäbler** [b] und **Austernfischer** [d]. Die krähengroßen Sturmmöwen und die sehr ähnlichen, aber reichlich busardgroßen Silbermöwen kommen entlang der ganzen Küste vor. Sie gehören zu den → jagdbaren Tieren. Inmitten ihrer Brutkolonien, die meist im grasbewachsenen Dünen sand liegen, brüten mitunter 1 bis 2 Paare der seltenen **Schwarzkopfmöwe** [c]. Als Allesfresser, die auch Vogeleier nicht verschmähen, drängen Silber- und Sturmmöwen vielerorts die selteneren Vogelarten zurück (→ Vogelschutz). Besonders wenn Urlauber die brütenden Altvögel aufscheuchen, erbeuten die Möwen immer wieder Eier und Jungvögel, außerdem werden die tarnfarbenen Eier leicht zertreten. Es ist deshalb streng verboten, die als Naturschutzgebiete ausgewiesenen Seevogelbrutplätze zur Brutzeit zu betreten, auch wenn dort Strand und Strandwiesen besonders einladend aussehen!

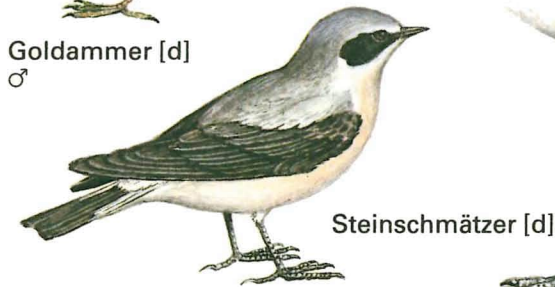
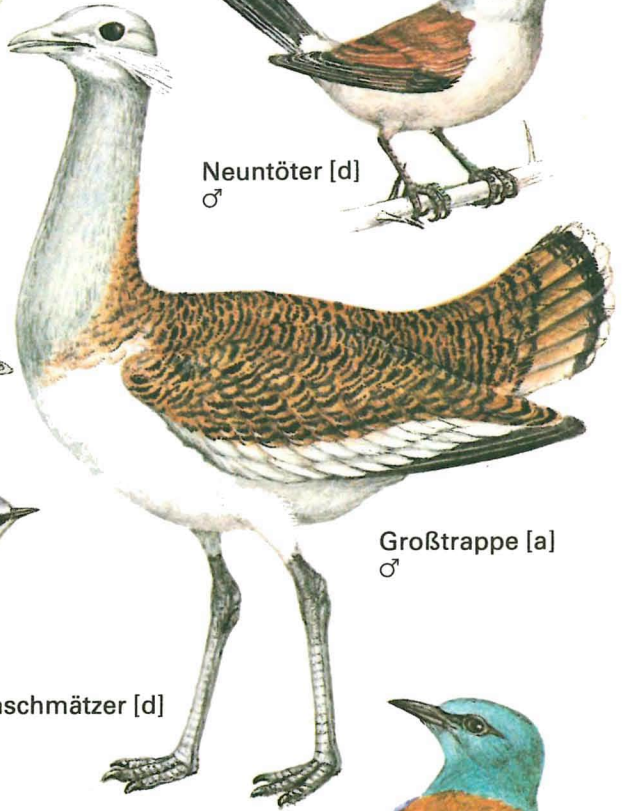
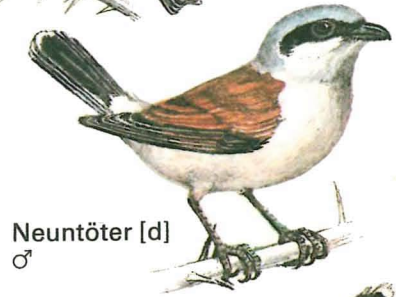
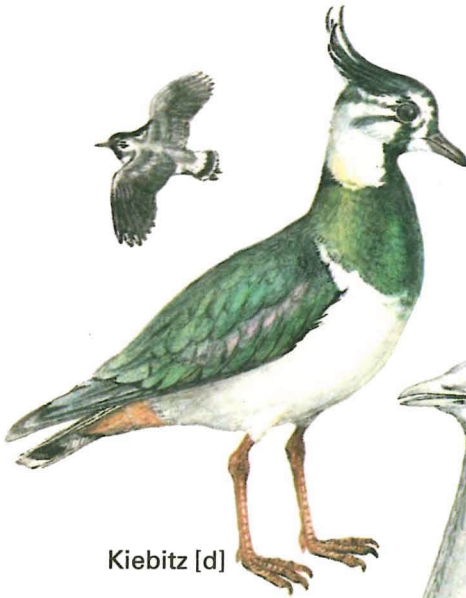
Im Frühherbst halten sich an unserer Küste merklich mehr Vogelarten auf als im Sommer. Es treffen dann die Scha-

ren der nordischen Durchzügler ein. Vor allem sind es Tausende der staren großen **Alpenstrandläufer** [a], von denen auch bei uns etwa 80 Paare auf küstennahen Salzwiesen brüten. Hinzu kommen die im Winterkleid sehr hellen **Sanderlinge** [d], die **Sichelstrandläufer** [d] mit den leicht abwärts gebogenen Schnäbeln und mehrere andere Watvogelarten. Häufig zieht auch der amselgroße **Rotschenkel** [b] an unserer Küste und im Binnenland durch. Von dieser Art brüten auf den strandnahen Feuchtwiesen noch etwa 250 Paare. Kiebitz, Uferschnepfe, Brachvogel und Kampfläufer (→ Vögel in Feld und Flur) sowie **Waldwasserläufer** [b] und **Flußuferläufer** [b] treffen wir zur Zugzeit auf Schlickflächen im Landesinnern und an der Küste. Vom Waldwasserläufer und Flußuferläufer brüten noch einige wenige Paare in der DDR.

Im Herbst ziehen die früher seltenen **Kormorane** [d] (größte Brutkolonie Mitteleuropas mit etwa 800 Paaren bei Stralsund) nach Süden, und auch die einheimischen **Mittelsäger** [d] wandern in Richtung Mittelmeer.

Dafür erhalten wir Zuzug von **Gänseägern** [c] (bei uns brüten noch einige Paare in Odernähe), **Singschwänen** [d] und **Zwergschwänen** [d], die im Unterschied zum Höckerschwan gelbschwarze Schnäbel ohne Höcker besitzen. Soweit sie nicht unter → jagdbare Tiere eingeordnet wurden, stehen bei uns alle Durchzügler und Wintergäste ebenfalls unter Naturschutz (meist Kategorie d).

Vögel des Waldes → Tafel 11 Ursprünglich war fast unser gesamtes Gebiet bewaldet, und noch heute ist fast ein Drittel unseres Territoriums von Wald bedeckt. Durch ständiges Wiederaufforsten verändert sich die Größe der Waldfläche kaum, und auch der Anteil von Laub- und Nadelwäldern



bleibt annähernd gleich. Im ganzen gesehen sind die Lebensräume der Waldvögel gesichert und die meisten Arten deshalb weniger gefährdet als die → Vögel in Feld und Flur.

Fast alle der forstwirtschaftlich ertragreichen Nadelwälder wurden erst im Verlaufe der letzten 200 Jahre anstelle der ursprünglichen Laub- oder Mischwälder angepflanzt. Nur in den höheren Lagen der Mittelgebirge herrschten schon immer Nadelhölzer (Fichten) vor. Künstliche Kiefern- und Fichtenforste wirken fast immer eintönig, oft fehlt ein Unterwuchs, so daß nur wenige Vogelarten hier Nahrung und Deckung finden.

Die hier lebenden Vogelarten, wie **Tannenmeise**, **Haubenmeise**, **Winter- und Sommergoldhähnchen**, **Gimpel** und **Fichtenkreuzschnabel**, halten sich meist in den Wipfelregionen auf. Zu sehen bekommt man diese Arten nur selten, häufig sind dagegen ihre Stimmen zu hören, besonders die lauten „Wietze-wietze“-Rufe der Tannenmeisen und die wispernden Laute der winzigen Goldhähnchen. Aus Fichtenschonungen und dichtem Gesträuch ist die klirrende Strophe der unauffällig braungrauen **Heckenbraunelle** zu vernehmen, und die Lieder von **Rotkehlchen** und **Singdrossel** ertönen bis spät in die Nacht hinein [alle d].

Wo sich eine Schicht aus Gräsern und Beerensträuchern ausbilden konnte und eingestreute Laubbäume oder Feuchtestellen Deckung und abwechslungsreiche Nahrung bieten, treffen wir weit mehr Vogelarten an. **Buntspechte** [d] und die fast krähengroßen **Schwarzspechte** [d] meißen hier ihre Nisthöhlen, die singdrosselähnliche **Misteldrossel** [d] fliegt mit schnarrenden Rufen ab, der **Waldbaumläufer** [d] hüpfte futtersuchend spiralförmig an den Baumstämmen empor, und der **Buchfink** [d] fehlt hier wohl nirgends. In den Fichtenwäldern der Mittelgebirge kommen als seltene

Brutvögel der hellgetupfte **Tannenhäher** [c], die amselähnliche **Ringdrossel** [c] mit dem weißen Brustband sowie **Zeisig** [d] und **Alpenbirkenzeisig** [d] vor. In Frühjahrsnächten ertönen hier die Stimmen von Sperlingskauz und Rauhußkauz, die häufigere Walddohr-eule (→ Eulen) lebt auch im Flachland. Ein weiterer nächtlicher Rufer ist der rindenfarbene **Ziegenmelker** [d]. Das langanhaltende Schnurren („errrr...“) dieser Nachtschwalbe kann man in einigen trockenen Kiefernheiden in jedem Frühling hören. Ebenfalls in Kiefernheiden und auf sandigen Kahl-schlägen brütet die **Heidelerche** [d], die ihren schwermütigen Gesang („lu-lu-lu...“) im Fluge ertönen läßt. Der häufigere **Baumpieper** [d] führt gleichfalls einen Balzflug aus, wobei er sein lautes, mit „zia-zia-zia“ endendes Lied singt.

Als besondere Seltenheit unserer Nadel- und Mischwälder sind **Auerhuhn** [a], **Haselhuhn** [a] und **Birkhuhn** [a] zu nennen. Von den truthahngroßen Auerhühnern leben kaum noch 100 Tiere in den Nadelwäldern unserer Mittelgebirge, vom Haselhuhn kennen wir nur einen unsicheren Brutplatz in der Oberlausitz, vielleicht wurde der scheue Vogel aber anderenorts übersehen. Birkhühner kommen meist in

der Nähe größerer Moorflächen vor, auf denen die Männchen im zeitigen Frühjahr ihre Schauwalz aufführen. Auch von ihnen leben nur noch weniger als 100 Tiere in unserem Gebiet.

Die Laub- und Mischwälder mit ihrer Artenvielfalt an Bäumen, Sträuchern und Kräutern bieten Vögeln vielfältigere Nahrungs- und Nistmöglichkeiten als Nadelholzforste. Im Bereich zwischen Blätterdach und Unterwuchs jagt der **Trauerschnäpper** [d] nach fliegenden Insekten. Er brütet gern in Nistkästen und ist in den letzten Jahrzehnten häufiger geworden. Vom ähnlichen **Halsbandschnäpper** [d] brüten dagegen nur etwa 10 Paare im Süden der Republik. Der ebenfalls seltene **Zwergschnäpper** [d], dessen Männchen große Ähnlichkeit mit einem Rotkehlchen hat, lebt in einigen Buchenwäldern der Nordbezirke, besonders auf Rügen. Der **Grauspecht** [d], ein spärlicher Brutvogel in den Buchenwäldern der Mittelgebirge, ähnelt dem Grünspecht (→ Vogel in Stadt und Dorf), hat aber weniger Rot am Kopf und erscheint insgesamt etwas grauer. **Mittelspechte** [b] kommen bei uns ebenfalls nur vereinzelt vor, meist in den Auwäldern des Flachlandes. Sie können leicht mit dem viel häufigeren Buntspecht verwechselt werden, Männchen und Weibchen haben aber eine rote Kopfplatte. Ein weiterer Vertreter der Spechtvögel, der rindenfarbene **Wendehals** [d], lebt versteckt in lichten Laubwäldern und Parks. Vor allem in verlassenen Schwarzspechthöhlen brütet die scheue **Hohltaube** [d], und auch der häufige **Kleiber** [d] nutzt alte Spechthöhlen und andere Baumhöhlen zum Nisten. Den Eingang mauert er mit einem Gemisch aus Speichel und Lehm bis auf die richtige Weite zu, daher der Name Kleiber (= Kleber). Alle bisher genannten Vögel der oberen Stockwerke des Laubwaldes brüten in

Baumhöhlen, Halbhöhlen oder Nistkästen. Die Bewohner der Strauchschicht bauen ihre Nester im dichten Gestrüpp, wie **Gartengrasmücke** [d] und **Mönchsgrasmücke** [d], oder am Boden, wie der gelbkehlige **Waldlaubsänger** [d], der **Fitis** [d] und der **Zilpzalp** [d] (auch Weidenlaubsänger genannt). Die beiden letztgenannten häufigen Arten sehen einander zum Verwechseln ähnlich, an der Stimme sind sie jedoch leicht zu unterscheiden. Während der Fitis wohlklingende, zum Ende hin abfallende Strophen singt, ruft der Zilpzalp unermüdlich „zilpzalp“. Weitere Bewohner der Laub- und Mischwälder sind Sperber (→ Greifvögel), Habicht, Mäusebussard, Kolkrabe, Eichelhäher (→ Jagdbare Tiere), Grünspecht, Amsel, Kernbeißer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kohl- und Blaumeise (→ Vogel in Stadt und Dorf).

In den Auen der Flüsse und an Teichen wachsen oftmals besonders üppige Laubwälder mit einem dichten Unterwuchs aus Gestrüpp und Brennnesseln. Hier sind Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten außerordentlich vielseitig, dementsprechend auch das Vogelleben. In den Baumkronen hält sich der amselgroße scheue **Pirol** [d] auf, der durch seinen flötenden Ruf „düdüdlloh“ leicht zu erkennen ist. **Sumpfmehse** [d] und **Weidenmehse** [d] – beide sind am leichtesten an der Stimme auseinanderzuhalten – leben in feuchten Wäldern, und die **Schwanzmeisen** [d] errichten hier ihre gut getarnten Kugelnester. Ein ähnliches Nest mit seitlichem Einschlupf baut der kleine **Zaunkönig** [d], dessen schmetternder Gesang allenthalben im Auwald zu hören ist. Besonders in der Morgen- und Abenddämmerung singen **Nachtigall** [d] und **Sprosser** [d]. Beide Arten sehen sich sehr ähnlich, die Nachtigall kommt

aber mehr in den Südbezirken vor, der Sprosser in den nördlichen. Ebenfalls nur in den Nordbezirken ist der erst in den letzten Jahren aus östlichen Gebieten eingewanderte **Karmingimpel** [d] heimisch. Mittlerweile brüten über 100 Paare bei uns, die meisten in den Laubgehölzen direkt an der Ostsee-

küste. In feuchten Waldungen können außerdem Schwarzstorch (→ Störche), → Kranich, Schreiadler (→ Adler), Schwarzmilan (→ Greifvögel), Star (→ Vögel in Stadt und Dorf), Kuckuck (→ Vögel am Wasser) sowie viele Vögel der Nadel- und Laubwälder vorkommen, zum Beispiel Grasmücken.

Vögel in Feld und Flur → Tafel 12 An die seit Jahrhunderten reich gegliederten Ackerbau Landschaften mit vielen Alleen, Feldgehölzen und Wegrainen hatte sich eine vielfältige Vogelwelt angepaßt. Innerhalb der letzten 20 Jahre wurden jedoch die zahlreichen kleinen Felder zu riesigen Schlägen zusammengelegt; Feldgehölze, Hecken und gebüschbestandene Bachufer verschwanden dabei fast vollständig. Die Kulturlandschaft wirkt dadurch offen und eintönig, und die meisten Vogelarten in Feld und Flur sind stark in ihrem Bestand zurückgegangen. Hinzu kommen die Auswirkungen von Schädlingsvertilgungsmitteln und moderner landwirtschaftlicher Techniken.

Von dem Bestandsrückgang ist auch die in Feldern und Wiesen immer noch verbreitete **Feldlerche** [d] betroffen, deren jubilierender Fluggesang jedermann vertraut ist. Ebenso bekannt war den Menschen früher das „Pickperwick“ der **Wachteln** [d], das allenthalben von Feldern, Wiesen und Brachländereien ertönte. Heute ist die Art vielerorts verschwunden. Das gleiche gilt für die ehemals häufigen Rebhühner (→ Jagdbare Tiere), die → Großtrappe und die **Wiesenralle** [b], auch Wachtelkönig genannt. Sie bewohnt Wiesen, Weiden und Getreidefelder, meist in Bachnähe. Ihr Ruf, ein schnarrendes „Rerrprerrp...“, ist abends und nachts weithin zu hören. Der in Mitteleuropa schon immer seltene **Triel** [c], ein Regenpfeifervogel, starb erst in den letzten Jahren bei uns aus. Er bewohnte vor allem ausgedehnte Ödländereien.

Ebenfalls auf Ödland, sandigen Böden und Kiefernkahlschlägen brütet die Haubenlerche (→ Vögel in Stadt und Dorf) und vereinzelt der **Brachpieper** [b], der sich durch seine fast ungefleckte Unterseite von den anderen Piepern unterscheidet. Auf steinigen Ödlandflächen, Schuttplätzen, Steinbrüchen oder in Steinhäufen am Feldrand nistet der **Steinschmätzer** [d]. Häufig sitzt er aufrecht auf Bodenerhebungen, knickt, schlägt mit dem Schwanz und fliegt flach über dem Boden ab.

Wo noch Obstbäume die Feldwege säumen, Alleebäume an den Landstraßen stehen und strauch- und baumbestandene Bahndämme die offene Landschaft durchziehen, gibt es für viele Vogelarten gute Deckung und Nistmöglichkeiten. Nahrung bieten die Felder mit ihren Sämereien und ihrem Insektenreichtum in Hülle und Fülle.

Ein auffälliger und häufiger Vogel dieses Lebensraumes ist die **Goldammer** [d]. Das weniger kräftig gefärbte Weibchen trägt ein dunkel gestricheltes Federkleid. Die seltenere, unauffällig graubraun gezeichnete **Graumammer** [b] läßt ihr klirrendes Lied meist von Stromleitungen und Alleeebäumen ertönen. Ähnliche Singwarten bevorzugt der seltene und nur in den Südbezirken lebende **Ortolan** [d], auch Gartenammer genannt.

Während alle bisher erwähnten Arten am Boden brüten, bauen die folgenden ihre Nester im dichten Gebüsch oder auf Bäumen. Der **Hänfing** [d], ein häufiger Bewohner von Alleen, Parks und Ödland, nistet niedrig in Hecken und Sträuchern. Den Weibchen fehlt die rote Farbe der Männchen, ihre Unterseite ist dunkel gestrichelt. Die Nester der bunten **Stieglitze** [d] stehen meist hoch in Alleeebäumen, ihr Lockruf, ein helles „Stieglitt“, ertönt im Fluge. Wie die Hänfinge fressen die Stieglitze vorwiegend Unkrautsämereien, vor allem Distelsamen, daher auch der Name Distelfink. Im dichten Brombeergerank und Gestrüpp am Wegrand kommt die **Dorngrasmücke** [d] allenthalben vor. Sie trägt ihre kurze, hart und hastig klingende Strophe häufig im Singflug vor. Bei Gefahr ruft sie gedehnt „wäd-wäd“ und flüchtet ins Gebüsch. Ähnlich lebt die viel seltenere und größere, unterseits grau gesperberte **Sperbergrasmücke** [b]. Wo das Gesträuch auf etwas feuchterem Grund wurzelt, aber auch in Brennnesselbeständen und Getreidefeldern erklingt der Gesang des graubraunen **Sumpfrohrsängers** [d]. Häufig ahmt er die Stimmen anderer Vögel nach und singt bis tief in die Nacht hinein.

Im Hügel- und Bergland ist die **Wacholderdrossel** [d] stellenweise nicht selten. Von anderen Drosseln unterscheidet sie sich durch den schie-

fergrauen Oberkopf, Nacken und Bürzel (Oberseite der Schwanzwurzel). Sie nistet in kleinen Kolonien in Feldgehölzen und an Waldrändern. Früher wurde sie als „Krammetsvogel“ gejagt und gegessen. Ebenfalls in Feldgehölzen befinden sich die Brutkolonien der Saatkrähen, in neuerer Zeit mitunter auch auf hohen Bäumen mitten in der Stadt. Geschützt ist diese Art nur innerhalb ihrer Brutkolonien. Von der ebenfalls schwarzen Rabenkrähe (→ Jagdbare Tiere), unterscheidet sie sich durch den unbefiederten hellgrauen Schnabelansatz. Aus größeren Feldgehölzen oder lichten Waldungen in Gewässernähe ertönen im Frühsommer mitunter lang anhaltende schnurrende Rufreihen „turr-turr...“. Es sind die Rufe der **Turteltaube** [d], die wie alle unsere Wildtauben ihr lockeres Reisignest auf dünnen Zweigen baut. Frei auf Sträuchern von Feldhecken oder auf Stromleitungen sitzt der **Neuntöter** [d], unser häufigster Würger. Von hier aus jagt er Insekten und kleinere Wirbeltiere, die er häufig als Nahrungsvorrat auf Dornen und spitze Zweigenden speißt. Nirgends häufig ist der etwas größere **Raubwürger** [d], der ähnliche Lebensräume bewohnt und größere Beutetiere zwischen Zweigenden klemmt. Sehr ähnlich sieht der wärmeliebende **Schwarzstirnwürger** [d] aus, er dringt ebenso wie der sehr seltene **Rotkopfwürger** [c] nur in besonders warmen und trockenen Jahren bis in den Süden der DDR vor. Weitere Brutvögel in Feldgehölzen sind Turmfalke und Rotmilan (→ Greifvögel), Steinkauz (→ Eulen), Mäusebussard, Fasan, Elster, Nebelkrähe (→ Jagdbare Tiere), Feldsperling (nicht geschützt), Amsel, Grünfink, Star, Klappergrasmücke (→ Vögel in Stadt und Dorf), Baumpieper, Buchfink, Singdrossel, Fitis, Zilpzalp, Sumpfmeise, Zaunkönig, Garten- und

Mönchsgrasmücke (→ Vögel des Waldes), Kuckuck (→ Vögel am Wasser). Als besondere Seltenheit kommt die knapp krähengroße, exotisch bunt gefärbte **Blauracke** [a] hinzu. Ihr Bestand ist mittlerweile auf etwa 5 Brutpaare zusammengeschumpft.

Auf feuchten Wiesen und Weiden herrscht meist ein besonders reiches Insektenleben, schützende Bäume und Sträucher fehlen jedoch oft, so daß die meisten hier lebenden Vogelarten am Boden brüten. Der **Wiedehopf** [a] allerdings sucht sich Baumhöhlen zum Nisten. Er ist bei und in den letzten Jahrzehnten sehr selten geworden und fehlt heute in vielen Bezirken. Sein auffälliger Ruf klingt wie „upupup“, bei Erregung richtet er die Federhaube auf. In gebüsch- oder staudenreichen Feuchtwiesen leben die bei uns nirgends häufigen **Braunkehlchen** [d]. Sie sitzen oft auf der Spitze von Stauden und warnen „teck-teck“. Das Nest steht versteckt am Boden. Ähnlich in Lebensweise und Aussehen ist das viel seltenere **Schwarzkehlchen** [c]. Es bewohnt etwas trockeneres Gelände und unterscheidet sich vom Braunkehlchen durch seine schwarze Kehle und das Fehlen eines weißen Überaugenstreifs. Ein typischer Bewohner feuchter Viehweiden und Feldränder des Flachlandes ist die gelbbäuchige **Schafstelze** [d], sie hat im Unterschied zur oberseits grauen Gebirgsstelze (→ Vögel am Wasser) einen olivgrünen Rücken. Der **Wiesenpieper** [d] trägt seinen Gesang ebenso wie der ähnliche Baumpieper (→ Vögel des Waldes) im Singflug vor. Im Unterschied zu die-

sem bewohnt er feuchte Wiesen und Moore. Der **Wasserpieper** [d], eine Art des Hochgebirges, brütet bei uns nur ausnahmsweise im Harz.

Unsere an Schnepfenvögeln ehemals reichen Feuchtgebiete sind im Zuge der Landgewinnung entwässert worden, die dort lebenden Arten gibt es heute nur noch in den wenigen verbliebenen Rückzugsgebieten. Am zahlreichsten ist noch der **Kiebitz** [d], der sich am besten den neuen Lebensbedingungen anpassen konnte. Er fliegt mit stark gewinkelten Flügeln gaukelnd und mit jähen Wendungen über sein Brutrevier. Feinde versucht er durch Scheinangriffe zu vertreiben. In den Feuchtwiesen der mittleren und nördlichen Bezirke kommen noch 200 bis 300 Paare der im Brutkleid vorderseits rostroten **Uferschnepfe** [b] vor. Auch die ehemals häufige **Bekassine** [b] ist hier anzutreffen. Der größere **Brachvogel** [b] lebt in den gleichen Gebieten, er fällt durch seinen langen, abwärts gebogenen Schnabel und seine flötenden Rufe auf. In den küstennahen Wiesen ist der Rotschenkel (→ Vögel am Wasser) weit verbreitet, er brütet aber auch vereinzelt in den mittleren Bezirken. Die meisten Brutplätze des **Kampfläufers** [c] im Binnenland sind bereits verlassen, und auch in Küstennähe leben nur noch wenige Exemplare. Während der Balz tragen die Männchen heftige Scheingefechte aus. Weitere seltene Brutvögel der Feuchtwiesen sind Sumpfhohleule (→ Eulen) sowie Korn- und Wiesenweihe (→ Greifvögel, Vom Aussterben bedrohte Arten).

Vögel in Stadt und Dorf → Tafel 13 Seit etwa 2000 Jahren gibt es in Mitteleuropa Dörfer und Städte. In dieser Zeit paßten sich viele Vogelarten den neuen, vom Menschen geschaffenen Lebensbedingungen an. Und noch heute können wir den Prozeß der „Verstädterung“ ehemals waldbewoh-

nender Vogelarten beobachten. Innerhalb der Städte und Dörfer fehlen die meisten natürlichen Feinde der Vögel, es herrscht ein um mehrere Grad wärmeres Kleinklima, und das Futterangebot ist ausgezeichnet.

Hohe Häuser, Betonflächen mit Einzelbäumen, lärmender Straßenverkehr, viele Menschen und unzählige nächtliche Lichter kennzeichnen den Lebensraum Großstadt. Nur die anpassungsfähigsten Vogelarten finden hier Deckung und Nistmöglichkeiten. Zu ihnen gehört die taubengroße **Dohle** [d], die in alten Türmen und hohen Gebäuden brütet, außerhalb von Ortschaften auch in verlassenen Krähenestern oder Baumhöhlen. Ebenfalls in Türmen und unter Dachtraufen hoher Häuser nisten die rußschwarzen **Mauersegler** [d]. Sicher hat jeder schon einmal diese rasanten Flugkünstler mit schrillen „Sriehh“-Rufen durch das Häusermeer der Stadt jagen sehen. Obwohl der Mauersegler schwalbenähnlich aussieht, ist er nicht mit ihnen verwandt. Erst vor etwa 50 Jahren drang die allbekannte **Amsel** [d] in die Großstadt vor. Heute ertönt ihr flötender Gesang schon im zeitigen Frühjahr von Dachrinnen und Antennen. Das Nest steht in Sträuchern, auf Dachsparren oder Balkons. Für den **Hausrotschwanz** [d], einen Hochgebirgsvogel, sind die Betonhäuser künstliche Felsen. Seine Strophe aus gepreßten Tönen erklingt von Hausdächern herab, er brütet in Mauernischen. Auf ungenutzten, verunkrauteten Flächen, Rasenanlagen und Fabrikgelände brütet in den letzten Jahren zunehmend die **Haubenlerche** [d]. Sie ist wenig scheu und trippelt oft nur ein paar Schritte von Fußgängern entfernt umher. Weitere Arten der Großstadt sind der nicht geschützte Haussperling, der Turmfalke (→ Greifvögel), die Türkentaube (→ Jagdbare Tiere), Bachstelze,

Mehlschwalbe, Star und Grünfink sowie Stockente und Lachmöwe (→ Jagdbare Tiere).

Wo Parks, Friedhöfe, größere Grünanlagen oder Kleingärten das Stadtbild beleben, ist eine reiche Vogelwelt heimisch. **Grünspecht** [d] und der nur sperlingsgroße **Kleinspecht** [d] meißeln ihre Nisthöhlen in alte Parkbäume, **Kohlmeise** [d] und **Blaumeise** [d] brüten in den meist vorhandenen Nistkästen, ebenso der braungrau gestrichelte **Grauschnäpper** [d] und der bunte **Gartenrotschwanz** [d]. Diese Arten beziehen auch Baumhöhlen, meist jedoch sind die schon von den zahlreichen **Staren** [d] besetzt. In Büschen, Spalieren und Bäumen baut der häufige **Grünfink** [d] sein Nest. Zusammen mit Kohl- und Blaumeise, Haussperling und Amsel ist er ein regelmäßiger Wintergast am Futterhaus. In ruhigen Parks und auf Friedhöfen kommen noch weitere Vogelarten vor, unter ihnen die meisten Bewohner des Laubwaldes (→ Vögel des Waldes), außerdem Dorngrasmücke und Saatkrähe (→ Vögel in Feld und Flur), Waldkauz (→ Eulen), Ringel- und Türkentaube sowie die Elster (→ Jagdbare Tiere).

Viehställe, Scheunen, Obstgärten und Wirtschaftsflächen am Stadtrand und auf dem Dorf bieten weiteren Vogelarten günstige Ernährungs- und Nistmöglichkeiten. So brüten die als Frühlingsboten bekannten **Rauchschwalben** [d] in halboffenen Nestern aus Schlammklümpchen innerhalb von Ställen und Wohngebäuden, die **Mehlschwalben** [d] dagegen mörteln ihre geschlossenen Nester unter Dach-

traufen, mitunter auch an Balkons. An Dorfteichen und Bächen, aber auch weitab vom Wasser treffen wir auf die **Bachstelze** [d], sie brütet in offenen Mauerlöchern oder Holzstapeln. Durch seinen anhaltenden klirrenden Gesang fällt der **Girlitz** [d] auf, er ist der nächste Verwandte des Kanarienvogels. Meist singt er auf Telegrafenanleitungen und Antennen. Sein Balzflug wirkt fledermausartig flatternd. Ein viel unauffälligeres Leben in den Baumkronen führt der starkschnäblige **Kernbeißer** [d]. Man entdeckt ihn meist erst durch die scharfen „Zicks“-Rufe. Sein Nest steht versteckt in Bäumen. Auch der **Gelb-**

spötter [d] baut sein kunstvolles Nest in niedrigen Bäumen und Gebüsch. Sein Gesang enthält Nachahmungen anderer Vogelstimmen, daher der Name Spötter. In Hecken und Brennesselgestrüpp ist die **Klappergrasmücke** [d] (auch Zaungrasmücke) nicht selten. Ihre Stimme, ein leises Gezwitscher, dem ein lautes Klappern folgt, kann nicht verwechselt werden.

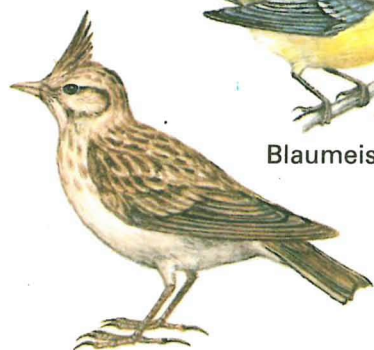
Außerdem kommen in unseren Dörfern die meisten Vogelarten der städtischen Parkanlagen vor, daneben noch der **Weißstorch** (→ Störche) und die nicht geschützten Feldsperlinge.

Vogelschutz Von den etwa 200 in der DDR brütenden Vogelarten stehen fast 90 Prozent unter Naturschutz. Die restlichen Arten gehören entweder zu den → jagdbaren Tieren, oder sie sind nicht geschützt, wie Feld- und Haussperling sowie die Verwilderte Haustaube.

Wir schützen die Vögel, weil wir die Artenvielfalt erhalten wollen, und auch zu unserer Freude. Außerdem spielen sie eine wichtige Rolle als Schädlingsvertilger in Garten, Land- und Forstwirtschaft.

Allen bekannt sind die Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten. Für den eigenen Garten und die nähere Umgebung kann jeder seine Nistkästen selber bauen, für größere Parks oder Waldstücke sollten das die Biologie-Arbeitsgemeinschaften und → Naturschutzhelfer übernehmen. Die Nistkästen müssen vor und nach der Brutzeit kontrolliert werden, dabei sind altes Nistmaterial, Wespen- und Mäusenester zu entfernen, Fledermäuse, Haselmäuse und andere Schläfer dagegen nicht. Auf Kästen für die ohnehin häufigen Stare sollten wir verzichten, dafür mehr Nistkästen für kleinere Arten, wie Meisen und Trauerschnäpper, anbringen (Flugloch-Durchmesser 32mm). Für Waldkauz und Hohltaube hängen wir entsprechend größere Kästen auf, und auch für den Steinkauz kann man geeignete Niströhren bauen. Turmfalken nehmen gern vorn offene Kästen an Tür-

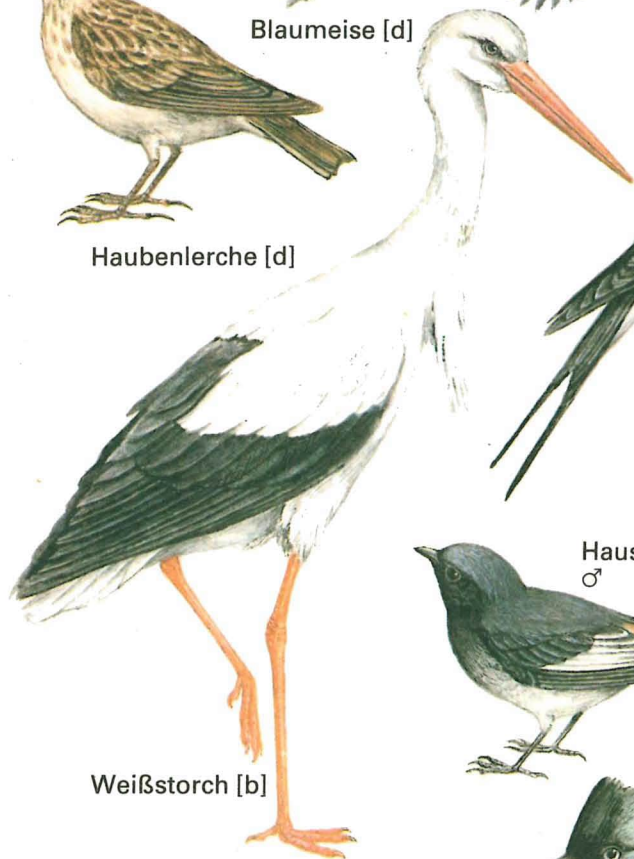
Tafel 13



Haubenlerche [d]



Blaumeise [d]



Weißstorch [b]



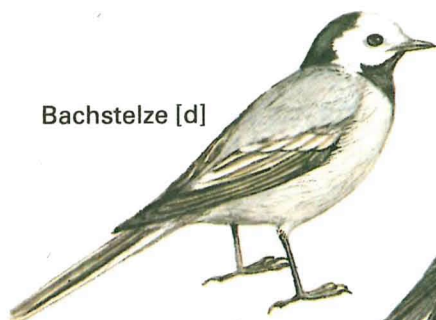
Rauchschwalbe [d]



Grünfink [d]
♂



Hausrotschwanz [d]
♂



Bachstelze [d]



Dohle [d]



Mauersegler [d]

men und hohen Gebäuden an, diese Vögel könnten in den modernen Städten häufiger sein, wenn es ausreichend Nistmöglichkeiten gäbe. Unter dem Dach von Gartenlauben angebrachte waagerechte Brettchen oder vorn offene Kästen werden von mehreren Vogelarten für den Nestbau genutzt (z.B. Amsel, Rotschwänze, Fliegenschnäpper); Rauchschwalben verwenden gern in Viehställen angebrachte Brettchen als Nestunterlage. Für die Nester der Weißstörche sind Wagenräder oder ähnliche Unterlagen nötig, erhöht angebrachte Nisthilfen auf Hochspannungsleitungsmasten retten vielen Fischadlern das Leben. Ein einfaches Gestell aus 3 bis 4 zeltförmig zusammengebundenen Stangen kann das Gelege von Bodenbrütern auf Viehweiden vor dem Zertretenwerden schützen, und Blechstreifen oder Stachelkränze halten Katzen von Bäumen mit Vogelnestern fern. Überhaupt müssen Katzen während der Hauptbrutzeit (15. März bis 31. Juli) so gehalten werden, daß sie Vögeln nicht nachstellen können!

Wer Brutstätten von Vögeln kennt, sollte sie geheimhalten und keinesfalls alle Freunde zur Besichtigung seiner „Entdeckung“ mitnehmen! Alljährlich gehen durch derartige Neugier noch viele Bruten verloren. Das Beunruhigen der geschützten Arten ist verboten, dazu gehört auch unachtsames Fotografieren am Nest! Es gibt von fast allen Arten ausreichend gute Fotos am Nistplatz, so daß man auf eigene verzichten muß (→ Landeskulturgesetz).

Leichter, und ohne großen Schaden anzurichten, können wir die Vögel am Futterplatz fotografieren. Die Winterfütterung wird bereits im Spätsommer vorbereitet. Wir sammeln die Fruchtstände von Eberesche, Holunder, Weißdorn, Wegerich und Melde und trocknen sie. Sonnenblumenkerne, Semmel- und Weißbrotreste (kein Sauerteigbrot!), ungesalzener Talg und handelsübliches Vogelfutter vervollständigen den Speiseplan. Im Sommer sollte man nicht füttern, dafür aber für flache Gefäße mit stets sauberem Wasser sorgen, denn Vögel baden und trinken gern. Tiefe, steilwandige Behälter sind ungeeignet!

Um seltene Vögel zu schützen, ist es mitunter notwendig,

den Bestand einiger häufiger Arten nicht weiter anwachsen zu lassen. Deshalb zählen Naturschutzmitarbeiter in einigen Brutkolonien von Lach-, Sturm- und Silbermöwe (→ Jagdbare Tiere) regelmäßig die Gelege, sammeln Eier ab oder verringern die Anzahl der Altvögel. Auch einige geschützte Arten können wirtschaftliche Schäden anrichten oder den Menschen zu stark belästigen, wenn sie in Massen auftreten. Mit Zustimmung des Rates des Bezirkes dürfen deshalb folgende geschützte Arten zu bestimmten Zeiten bekämpft werden: Grünfink, Star und Amsel, allerdings ohne dabei Gift anzuwenden. Es ist verboten, mit Luftgewehren auf Vögel zu schießen, auch nicht auf Sperlinge und Stadttauben!

Die einheimischen Vogelarten in den Zoohandlungen stammen entweder aus Zuchten oder sind von staatlich zugelassenen Vogelstellern eingefangen worden. Für jeden dieser geschützten Wildvögel muß ein Ursprungsschein ausgestellt werden; es ist verboten, Käfigvögel selbst zu fangen.

Vom Aussterben bedrohte Arten Einige der am stärksten bedrohten Tierarten werden in der Kategorie „Vom Aussterben bedrohte Arten“ zusammengefaßt. Alle hier genannten Tiere genießen einen besonders strengen Schutz: Kleine Hufeisennase, Mausohr (→ Fledermäuse), → Fischotter, → Wildkatze, alle einheimischen → Adler, Korn- und Wiesenweihe, Wanderfalke (→ Greifvögel), Schwarzstorch (→ Störche), Uhu, Sperlingskauz und Steinkauz (→ Eulen), Blauracke und Wiedehopf (→ Vögel in Feld und Flur), → Großtrappe und → Kranich, Seggenrohrsänger (→ Vögel am Wasser), Hasel-, Birk- und Auerhuhn (→ Vögel des Waldes), → Sumpfschildkröte, Smaragdeidechse (→ Eidechsen), Gelbbauchunke (→ Froschlurche), der Schwarze Apollo (→ Insekten) und die → Flußperlmuschel.

Schon 1956 wurde am Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle ein „Arbeitskreis zum Schutze der vom Aussterben bedrohten Arten“ gegründet, der sich aus Spezialisten für die jeweiligen Tiere zusammensetzt. Hier werden die einzelnen Schutzmaßnahmen geplant und not-

wendige Forschungsarbeiten angeleitet. Ehrenamtliche Naturschutzmitarbeiter betreuen die bedrohten Arten in ihrem Lebensraum. Solche Betreuer gibt es vor allem für Seeadler-, Uhu- und Schwarzstorchhorste, teilweise auch für Fisch- und Schreiadler. Es wird streng darauf geachtet, daß niemand das Film- und Fotografierverbot für die vom Aussterben bedrohten Arten am Nest übertritt und daß die Tiere nicht durch Forstarbeiten oder neugierige Besucher gestört werden. Solche Besucher wollen eigentlich die seltenen Arten gar nicht beunruhigen, sondern interessieren sich nur für deren Leben. Dabei verscheuchen sie jedoch unweigerlich die Altvögel vom Nest. Diese Gelegenheit nutzen dann Nebelkrähen und Elstern, um Eier und frischgeschlüpfte Junge zu fressen. So hat schon mancher vermeintliche Naturfreund ungewollt zum Aussterben der seltenen Arten beigetragen. Aus diesem Grunde müssen die Naturschützer an manchen Wochenenden besonders gefährdete Brutplätze bewachen und Wege für den Fahrzeugverkehr oder für Spaziergänger sperren. Mit Forstwirtschaftsbetrieben wird abgesprochen, daß die Horstumgebung von Schwarzstorch, Wanderfalke und Seeadler im Umkreis von 100m unverändert bleibt und während der Brutzeit keine Forstarbeiten im weiteren Bereich (300m) um den Horst erfolgen. In vielen Fällen hat sich der Bau von Kunsthorsten für Adler und Uhu bewährt, auch die Nachzucht in Gefangenschaft oder die künstliche Aufzucht verlassener Gelege mit anschließendem Auswildern der Jungtiere (Adler, Uhu) ist häufig erfolgreich. Besonders gut funktioniert diese Methode bei der Großtrappe. Genossenschaftsbauern bringen die bei Feldarbeiten ausgemähten, oft teilweise zerstörten Trappengelege zu zentralen Sammelstellen. In der Trappenaufzuchtstation Buckow (bei Rathenow) werden die Eier künstlich ausgebrütet. Die jungen Trappen sind in den ersten Wochen sehr auf ihre Pfleger angewiesen, gewöhnen sich aber im Spätsommer allmählich an ein Leben in Freiheit. Im Laufe der letzten 10 Jahre wurden über 250 handaufgezogene Großtrappen freigelassen, einige Weibchen haben inzwischen erfolgreich gebrütet. Heute liegt die Mehrzahl der Großtrappenreviere in

Trappenschongebieten. In ihnen nimmt die Landwirtschaft besondere Rücksicht auf die seltenen Großvögel, auch wird hier regelmäßig Raps angebaut, ein beliebtes und wichtiges Winterfutter der Trappen. Dennoch konnte auch in den letzten Jahren der Rückgang der Trappen nicht aufgehalten, sondern nur verlangsamt werden. Die Bestände der Adler und Schwarzstörche bleiben dagegen stabil oder nehmen dank der Schutzmaßnahmen langsam wieder zu.

Für die Kraniche ist neben dem strengen Schutz am Brutplatz auch die Sicherung ihrer Rast- und Sammelplätze von großer internationaler Bedeutung (→ Kranich).

Der Schutz unserer → Wildkatzen liegt vor allem bei den Jägern, die normalerweise alle streunenden Katzen erlegen müssen. In den Wildkatzenrevieren ist es jedoch besser, einige streunende wildfarbene Hauskatzen zu schonen, als versehentlich eine Wildkatze abzuschießen. Auch sollte hier der Fang von Raubwild nur in Lebendfallen erfolgen, um Wildkatzen wieder freilassen zu können.

Von den einheimischen Pflanzenarten wurden 36 in die Kategorie der vom Aussterben bedrohten Arten eingeordnet, darunter allein 15 Orchideen. Als wichtigste Hilfe zu ihrer Rettung erwiesen sich gezielte Schutz- und Pflegemaßnahmen ihrer Lebensräume.

Wacholder [d] → Tafel 10 Die meisten Vorkommen des weit verbreiteten immergrünen Strauches liegen in Thüringen und im Flachland nördlich von Berlin. Er wächst in lichten Wäldern (ehemaligen Weiden), auf Schotterfluren oder Weideflächen. Mit der ausgedehnten Weidewirtschaft des Mittelalters wurde vielerorts das Buschwerk abgefressen, nur der ungenießbare Wacholder blieb unberührt. So entstanden die typischen Wacholderheiden des Flachlandes, zum Beispiel im NSG „Ostufer der Müritz“ (→ Naturschutzgebiet).

Der Mensch nutzt alle Teile des Wacholders: Das Holz ist ein wertvoller Rohstoff für Drechslerarbeiten, die Beeren dienen als Heilmittel und Gewürz. Sie dürfen nach dem Landeskulturgesetz gesammelt werden. In Gärten sind häu-

fig Zuchtformen oder ausländische Wacholderarten zu finden.

Wald-Geißbart [d] → Tafel 10 Die gelblichweißen männlichen und reinweißen weiblichen Blütenstände des Wald-Geißbarts erinnern an Ziegenbärte, daher auch der Name. Männliche und weibliche Blüten sind auf verschiedene Pflanzen verteilt (Zweihäusigkeit). An günstigen Standorten wird die strauchartig wachsende Staude bis 2m hoch. Sie bevorzugt feuchte, schattige Bergwälder, vor allem Schluchten und Steilhänge. Ihre Hauptvorkommen liegen im Oberlausitzer Bergland, im Elbsandsteingebirge und im Erzgebirge. Im Westen und im Flachland fehlt die Art. Schon im 17. Jahrhundert wurde die prächtige Staude (auch Johanniswedel genannt) als Gartenpflanze empfohlen. Heute ist sie eine beliebte Zierpflanze schattiger Grünanlagen.

Wassernuß [a] → Tafel 2 In verschlammten Teichen und Seen findet man mitunter die schwimmenden Blattrosetten der sehr seltenen Wassernuß. Ihre unscheinbaren weißen Blüten neigen sich bald abwärts, so daß die Entwicklung der Frucht unter Wasser erfolgt. Dabei entstehen aus den Kelchblättern 2 bis 4 spitze Hörner, mit denen sich die bis 4cm Durchmesser erreichende Frucht am Gewässergrund verankert. Im nächsten Frühjahr treibt sie aus und schiebt ihren Sproß bis zur Wasseroberfläche vor. Auf der Oberfläche schwimmende schwarze Wassernüsse sind abgestorben, sie konnten sich nicht fest genug verankern oder waren nicht keimfähig. Die stärkereiche, schmackhafte Wassernuß wurde in früheren Jahrhunderten viel gesammelt, wie umfangreiche Fruchtreste aus den bronzezeitlichen Pfahlbausiedlungen belegen.

Weinbergsschnecke [d] → Tafel 4 Mit 4cm Gehäusehöhe ist die Weinbergsschnecke unsere größte Gehäuse-Landschnecke. Im Mittelgebirgsvorland kommt sie stellenweise häufig vor, meist an Waldrändern, Felsen und Mauern, an Wegrändern oder unter Gebüschen. An vielen Orten des

Tafel 14



Türkenbund-
Lilie [d]



Straußfarn [d]



Schachblume [a]



Hirschzunge [c]



Sibirische
Schwertlilie [b]



Trollblume [b]

Federgras [b]



Weinbergs-
Träubel [d]



Silberdistel [d]

Flachlandes wurde die Weinbergschnecke ausgesetzt, da man sie früher als Fastenspeise schätzte. In Südeuropa gilt sie noch heute als Delikatesse.

Weinbergschnecken fressen vor allem Kräuter und ziehen sich bei sommerlicher Trockenheit in ihr Gehäuse zurück, das sie mit einem Häutchen abdichten. Den Winter verbringen sie unterirdisch, ihr Haus ist dann mit einem festen Kalkdeckel verschlossen. Im Alter von 3 Jahren sind die Schnecken voll erwachsen. Sie dürfen dann zu bestimmten Zeiten gesammelt werden, jedoch nur mit staatlicher Genehmigung und außerhalb von Naturschutzgebieten. Man exportiert sie vorwiegend nach Frankreich und Italien. Wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung mußten die Weinbergschnecken geschützt werden, sie würden sonst unkontrolliert abgesammelt und ihre Bestände dadurch vernichtet.

Wildkatze [a] → Tafel 7 Als Stammart unserer zahmen Katzen ist die Wildkatze mitunter nur schwer von verwilderten Hauskatzen zu unterscheiden. Sie wird jedoch größer, hat ein längeres Fell und einen kürzeren, stark buschigen und wie abgehackt endenden Schwanz. Bei uns ist sie selten und gehört zu den → vom Aussterben bedrohten Arten. Bisher kam sie nur im Harzgebiet vor, scheint sich aber in den letzten Jahren etwas auszubreiten.

Wildkatzen bewohnen als Einzelgänger große Waldreviere mit Fuchsbauen, hohlen Bäumen und Gestrüpp als Unterschlupf. Sie fressen meist Mäuse, selten Vögel, Hasen, Eidechsen und Fische. Im Jahr können 2 Würfe mit je 3 bis 4 Jungen aufgezogen werden. Durch Gift, versehentlichen Abschluß und das Begasen von Fuchsbauen kommen immer noch viele Wildkatzen um.

Zwergbuchs [a] Als einziger Vertreter unserer Kreuzblümchen blüht der 10 bis 20cm hohe unauffällige Zwergbuchs gelb. Das untere größte Kronblatt seiner Blüte bildet nach vorn vier Zipfel aus. Nur auf wenigen Magerrasen und in trockenen Kiefernwäldern des Vogtlandes ist dieser immergrüne Zwergstrauch bei uns anzutreffen.

ILLUSTRATIONEN

Evelyne Bobbe: Tafel 2, 3, 5, 10, 14, 15; Susanne Damm: Tafel 4, 6, 8, Einband;
Matthias Kleinwächter: Tafel 1, 9, 11, 12, 13; Reiner Zieger: Tafel 7

ISBN 3-358-00044-3



2., überarbeitete und erweiterte Auflage 1987

© DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN – DDR 1984

Lizenz-Nr. 304-270/379/87-(75)

Gesamtherstellung: Grafischer Großbetrieb Sachsensdruck Plauen

LSV 7852

Für Leser von 9 Jahren an

Bestell-Nr. 631 877 8

00580

Tafel 15



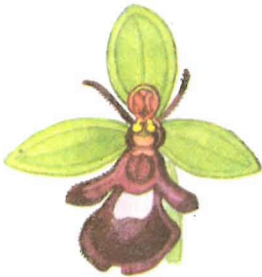
Rotes
Waldvöglein [d]



Bocks-
Riemenzunge [a]



Breitblätt-
riger Sitter [d]

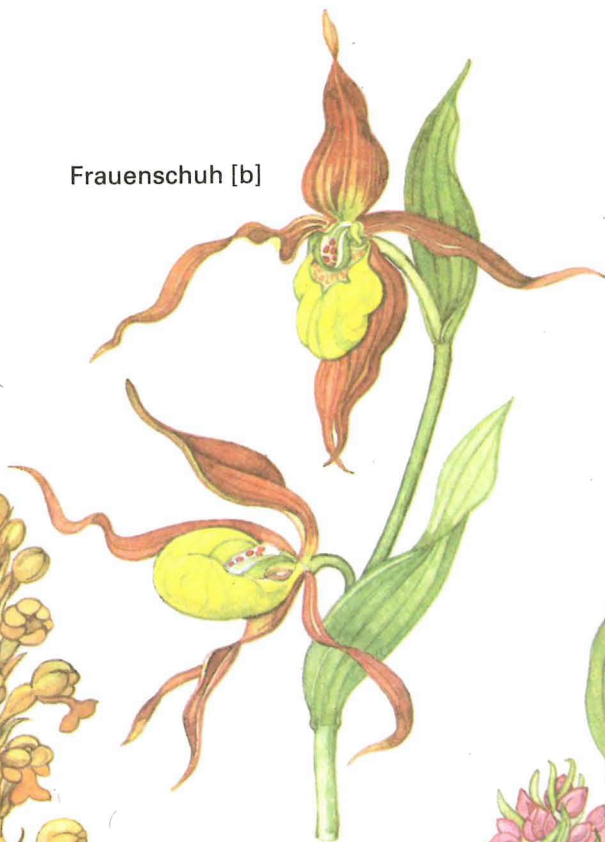


Blüte der
Fliegen-
Ragwurz [d]



Bienen-
Ragwurz [d]

Frauenschuh [b]



Großes Zweiblatt [d]



Helm-Knabenkraut [b]



Gefleckte
Kuckucksblume [d]

Nestwurz [d]



MEIN KLEINES LEXIKON

Mein kleines Lexikon ist eine für Kinder herausgegebene Serie populärwissenschaftlicher Einführungen in verschiedene Wissensgebiete, die wesentliche Begriffe in alphabetischer Reihenfolge verständlich und unterhaltsam erklären.

Mein kleines Lexikon „Pflanzen, Tiere und Naturschutz“ beantwortet alle Fragen zur Naturschutzarbeit in unserer Heimat und gibt einen Überblick über die in unserem Landeskulturgesetz aufgeführten geschützten Pflanzen und Tiere.



Der Kinderbuchverlag Berlin

ISBN 3-358-00044-3