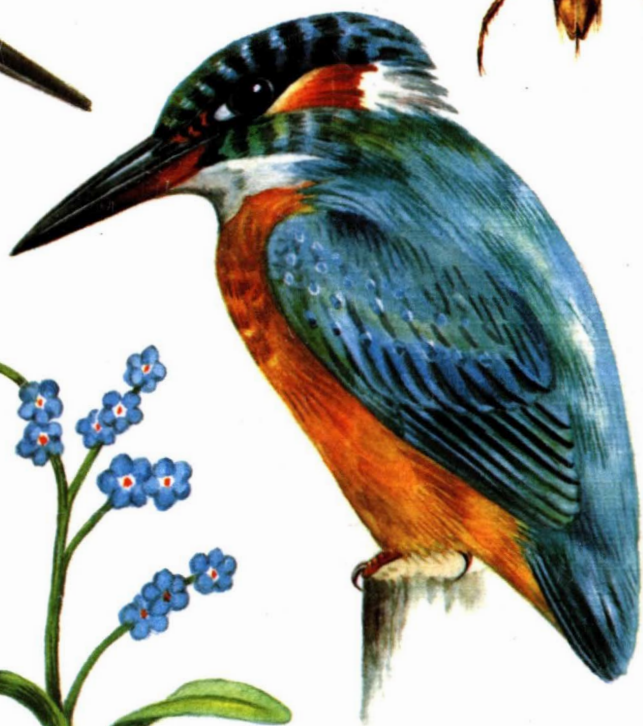
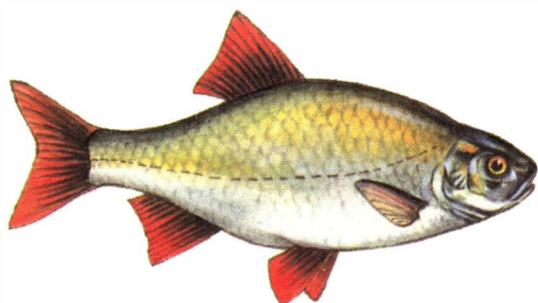


NIKOLAI OSSIPOW

Biber, Schwan und Wasserfloh



Nikolai Ossipow



Biber, Schwan und Wasserfloh

Illustrationen
von Johannes Breitmeier
Der Kinderbuchverlag
Berlin

Aus dem Russischen übersetzt und bearbeitet
von Ellen und Burkhard Stephan
Originaltitel: В воде и у воды

ISBN 3-358-00020-6



5. Auflage 1987

© DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN – DDR 1971

© „Detskaja literatura“ Moskwa

Lizenz-Nr. 304-270/384/87

Gesamtherstellung: Grafischer Großbetrieb Sachsendruck Plauen
LSV 7857

Für Leser von 9 Jahren an

Bestell-Nr. 628 756 1

00580



Wo finde ich was?

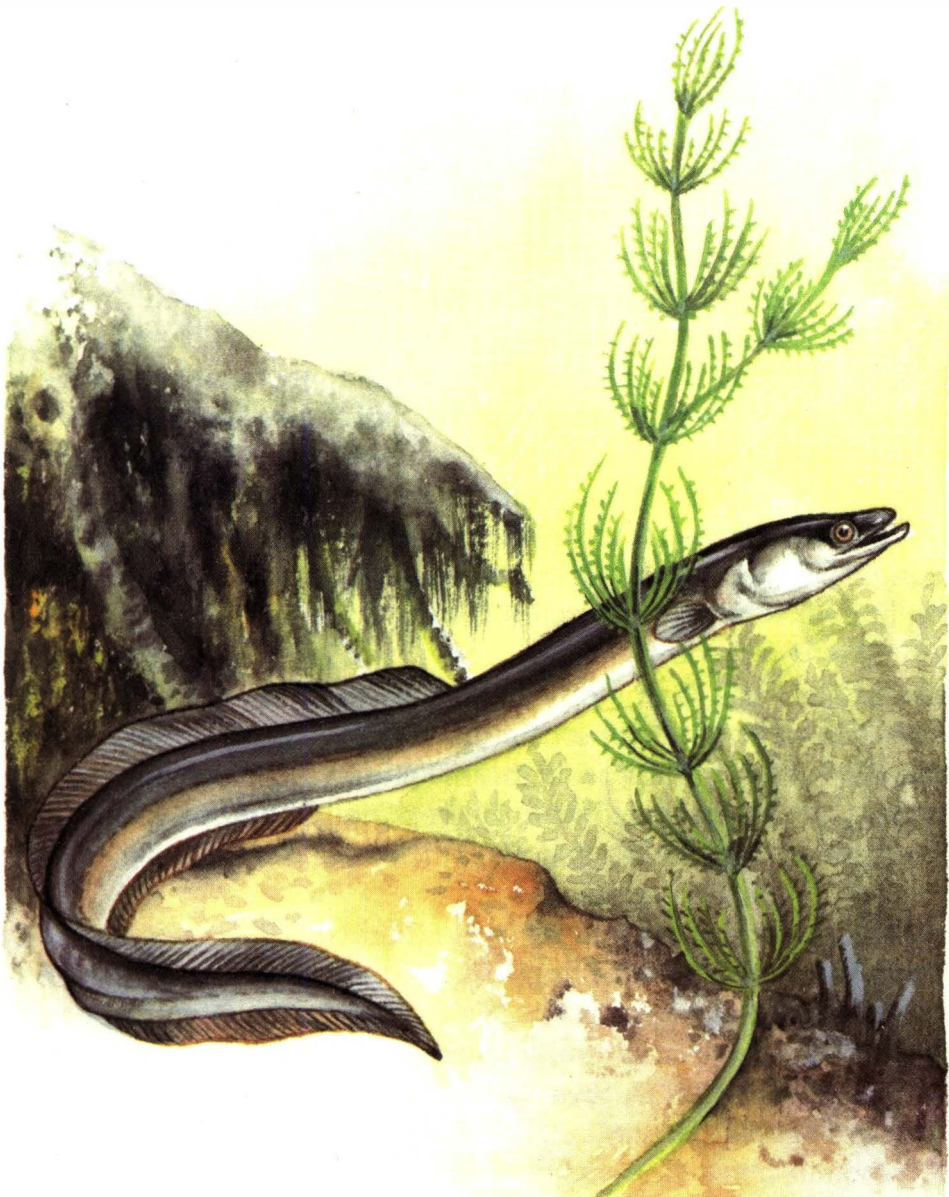
Aal	5	Flußperlmuschel	22
Armleuchtergewächs	6	Froschbiß	22
Bachstelze	6	Gelbrandkäfer	22
Barsch	7	Groppe	24
Beutelmeise	7	Gründling	24
Biber	8	Hahnenfuß	24
Bisamratte	10	Hecht	25
Bleßralle	10	Hornkraut	26
Blutegel	11	Hydra	26
Calla	12	Igelkolben	27
Chlorella	12	Jagdfasan	27
Cladophora	13	Kalmus	28
Cyclops	14	Karausche	28
Desman	14	Karpfen	29
Dreiecksmuschel	15	Köcherfliege	29
Drosselrohrsänger	15	Kolbenwasserkäfer	30
Eintagsfliege	16	Krebsschere	31
Eisvogel	16	Laubfrosch	31
Elritze	18	Libelle	32
Entengrütze	18	Moderlieschen	33
Fischadler	19	Molch	34
Fischotter	19	Möwe	34
Flohkrebs	20	Nase	37
Flußkrebs	21	Neunauge	37

Nixkraut 38
Ohrentaucher 39
Ohrschlamm Schnecke 40
Pfeilkraut 40
Pfennigkraut 41
Plötze 42
Quappe 44
Quellmoos 44
Reiherente 45
Ringelnatter 46
Rohrdommel 47
Rohrkolben 49
Rotfeder 49
Rückenschwimmer 49
Säbelschnäbler 50
Schilfrohr 51
Schlammpeitzger 52
Schwan 53
Schwertlilie 55
Schwirl 55
Seerose 56
Spießente 58
Springschwanz 58
Stabwanze 58

Stichling 59
Stockente 61
Sumpfdeckelschnecke 61
Sumpf-Schachtelhalm 62
Taumelkäfer 62
Teichfrosch 63
Teichmuschel 64
Uferschwalbe 64
Ukelei 66
Unke 67
Vergißmeinnicht 68
Wasseramsel 68
Wasserfloh 70
Wasserläufer 70
Wassernuß 71
Wasserpest 72
Wasserschierling 73
Wasserschlauch 74
Wasserskorpion 75
Wasserspinne 75
Wels 77
Ziest 77
Zweizahn 78
Zwergtaucher 79

Aal Die Aale sind schlangenförmige Fische. Sie haben keine Bauchflosse. Die Rückenflosse und die Schwanzflosse sind miteinander verwachsen.

Junge Flußaale schwimmen aus dem Meer in Binnengewässer. Dort leben sie etwa sieben Jahre, bevor sie ins Meer zurück-



kehren, um für Nachkommenschaft zu sorgen. Wir können den wandernden Aalen sogar auf feuchten, sumpfigen Wiesen begegnen. Auf ihren Wanderungen legen sie täglich eine Strecke von dreißig bis vierzig Kilometern zurück. Nach dem Laichen in der siebentausend Kilometer entfernten Sargassosee sterben sie wahrscheinlich und sinken auf den Grund des Meeres.

Aale werden gern gefangen, denn sie sind wertvolle Speisefische.

Armleuchtergewächs In der Tiefe des Sees befindet sich eine Wiese. Sie besteht hauptsächlich aus Armleuchtergewächsen. Armleuchtergewächse sind Algen. Die Zweige stehen am Stengel wie die Arme an einem Leuchter. Daher erhielt die Pflanze ihren Namen.

In den Wiesen dieser Wasserpflanzen halten sich viele Fische auf. Sie legen auch dort ihre Eier ab.

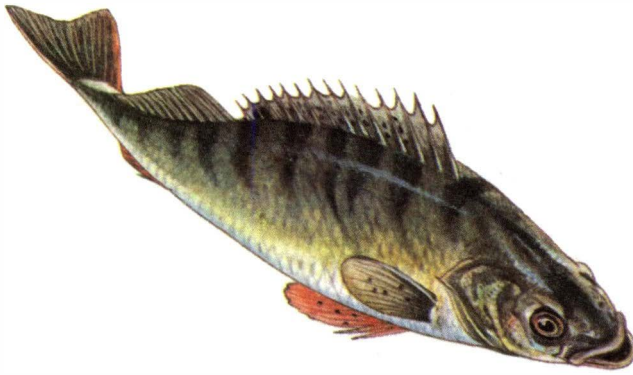
Einige der Armleuchtergewächse sehen aber nicht grün aus, wie wir das von den meisten Wasserpflanzen kennen, sondern sie sind weiß, als wären sie bemalt. Die Algen können in ihrem Innern Kalk ablagern, den sie dem Wasser entziehen. Daher kommt ihre weiße Färbung zustande.

Wenn die Armleuchtergewächse absterben, bleiben die Kalkablagerungen zurück. Diese Ablagerungen ähneln der Kreide, mit der wir in der Schule schreiben.

Bachstelze Die Bachstelze gehört zu den Vögeln, die nahezu jeder kennt. Emsig trippelt sie am Bach entlang. Wenn sie einhält, wippt sie ständig mit ihrem langen Schwanz. Immer ist dieses lebhaftes Vögelchen in Bewegung. Oberkopf, Kehle und Brust sehen tiefschwarz aus. Der Rücken ist grau, Stirn, Kopfseiten und Bauch sind reinweiß.

Ihr Nest hat die Bachstelze am Steilhang des Baches unter einer Wurzel. Dort warten ihre hungrigen Jungen auf Futter: Mücken, Fliegen und andere Insekten. Die Bachstelze baut ihr Nest aber auch noch an vielen anderen Plätzen, zum Beispiel in Holzhaufen, an Mauern oder auf Dachbalken.

Im späten Herbst verläßt uns die Bachstelze, denn sie ist ein Zugvogel. Doch schon oft kehrt sie im Februar zu uns zurück.



Barsch Der Barsch ist einer unserer häufigsten Süßwasserfische. Er lebt in Seen und Flüssen zwischen Wasserpflanzen.

Ein Barschweibchen kann bis zu dreihunderttausend Eier legen.

Die Barsche fressen im Winter weniger als im Sommer. Als Jungfische ernähren sie sich von kleinen Krebsen und Insektenlarven. Später aber fressen sie vor allem Fische.

Auf dem Rücken trägt der Barsch eine stachelige Flosse. Barsche sind sehr bunt. Ihr Rücken ist dunkelgrün gefärbt. Der übrige Körper schillert gelblichgrün. Die Seiten tragen schwärzliche Querstreifen. Es gibt auch gelb gefärbte Barsche. Sie heißen Goldbarsche.

Der Barsch hat viele Verwandte. Auch sie sind bunt gefärbt. Da gibt es Sonnenbarsche, Pfauenaugenbarsche, Diamantbarsche und viele andere. Alle diese bunten Fische werden gern im Aquarium gehalten.

Beutelmie Dieser kleine Vogel lebt an Seen und Teichen. Während andere Meisen ihre Nester in Baumhöhlen oder Nistkästen bauen, weben die Beutelmiesen kunstvolle Hängenster. Männchen und Weibchen bauen gemeinsam. An einigen dünnen Zweigen einer Weide oder einer Birke beginnen sie, zunächst den Henkel des Nestes zu flechten. Emsig tragen sie Baustoffe heran. Nach kurzer Zeit hängt an den Zweigen ein richtiger kleiner Hen-



kelkorb. Jetzt errichten die Meisen die Wände. An der einen Seite entsteht eine kleine Röhre. Das ist der Eingang in die Kinderstube, in der bald fünf oder auch acht hungrige Junge sitzen werden.

Biber Biber sind große, braun gefärbte Nagetiere. Sie können einen Meter lang und dreißig Kilogramm schwer werden. Sie haben einen breiten flachen Schwanz, den man wegen seiner Form auch Kelle nennt. Er ist mit Hornschuppen bedeckt. Der Schwanz dient beim Schwimmen als Steuer.

Der Biber baut sich aus Ästen und Zweigen seine Biberburg.



Dort, wo das Ufer steil ist, gräbt er sich seinen Bau in die Erde. Der Eingang liegt stets unter Wasser.

Der Biber errichtet nicht nur Burgen, sondern auch Dämme.

Er frißt die Rinde der gefällten Bäume und bringt sogar ziemlich starke Bäume zu Fall, indem er die Stämme von allen Seiten benagt, bis sie stürzen. Die zurückbleibenden Baumstümpfe sehen aus wie gespitzte Bleistifte. Die Äste und Zweige schneidet er mit den Zähnen zurecht. Er trägt oder schleift sie zur Burg oder zum Damm.

Bisamratte Die Bisamratte ist erst vor achtzig Jahren aus Nordamerika zu uns gekommen. Sie wurde in Europa ausgesetzt, weil das Fell der Bisamratte sehr geschätzt wird.

Die Bisamratte lebt im Wasser. Sie schwimmt und taucht sehr gut. In der Dämmerung und nachts geht sie auf Nahrungssuche. Sie frißt vor allem Wasserpflanzen, aber auch Teichmuscheln und Wasserschnecken. Den Tag verbringt sie in ihrem Bau. Wo das Ufer flach ist, baut die Bisamratte Wohnburgen aus Schlamm, Schilf und anderen Pflanzen. An hohen Ufern gräbt sie sich ihren Bau in die Erde. Der Eingang liegt unter Wasser.

Weil sie überall, wo sie vorkommt, die Bäume und Deiche unterwühlt, richtet sie viel Schaden an. Dadurch können Überschwemmungen Wiesen und Felder verwüsten.

Die Instandsetzung der Schutzanlagen kostet sehr viel Geld und Arbeitsaufwand.

Bleßralle Auf dem Teich schwimmen schwarze Vögel. Es sieht aus, als nickten sie ständig mit dem Kopf. Ihr Schnabel ist weiß, und auch die Stirn ziert ein weißer Fleck. Das ist die Blesse. Daran kann man die Bleßralle gut erkennen. Auch ihr Ruf – ein lautes „Pix“ – ist leicht zu merken.

Die Bleßralle baut ihr Nest ins Schilf. Sie legt sechs bis zehn, ja manchmal sogar noch mehr Eier. Die Jungen sehen, wenn sie noch ganz klein sind, schwarz aus und haben einen roten nackten Kopf. Sie können sofort schwimmen. Größere Junge sehen an Kopf und Hals und an der Unterseite grauweiß aus.

Die Bleßralle fliegt nicht gern. Bei Gefahr läuft sie schnell über das Wasser und schlägt dabei mit den Flügeln.



Blutegel Die Blutegel leben in Teichen, Seen und auch in großen Tümpeln. Es sind Ringelwürmer. Am vorderen Körperende sitzt ein kleiner und am hinteren ein großer Saugnapf. Im vorderen Saugnapf befindet sich der Mund. Der hintere Saugnapf dient nur zum Festheften. Der Große Pferdeegel ist einfarbig dunkelbraun bis schwarz gefärbt. Seine Beute sind Würmer, Schnecken und andere kleine Tiere. Er verschlingt sie ganz. Und wenn die Beutetiere zu groß sind, reißt er Stücke aus ihnen heraus. Menschen greift dieser Egel nicht an.

Aber es gibt einen anderen Blutegel. Er hat auf seinem Rücken rote oder braune Bänder oder Flecken. Er saugt sich an Säugetieren und Fischen fest. Seine starken Kiefer sind am Vorderrand fein gezähnt wie eine Säge. Damit schneidet er eine Wunde in die Haut des Beutetieres. In diese Wunde gibt er eine Flüssigkeit. Sie

verhindert die Gerinnung des Blutes. Dadurch blutet die Wunde sehr lange.

Diese Blutegel werden bei der Behandlung von kranken Menschen benutzt. Deshalb heißen sie auch medizinische Blutegel.



Calla An sumpfigen Ufern ist die Calla häufig anzutreffen. Wir kennen sie auch unter der Bezeichnung Sumpf-Schlangenzur. Ihr langer grüner Stengel schmiegt sich an den Sumpfboden. An der Spitze dieses kriechenden Stengels erheben sich die Blätter und die Blüten. Die Blätter der Sumpf-Calla sind herzförmig und am Ende spitz. Im Mai beginnt die Calla zu blühen. Die vielen kleinen Blüten bilden zusammen einen grünen Kolben. Dieser Kolben ist drei Zentimeter lang. Ihn umgibt eine Blütenscheide. Das ist kein Blütenblatt, sondern ein Laubblatt. Außen sieht es grün aus, innen weiß. So scheint es, als hätte die Calla nur eine einzige Blüte. Aber wir wissen nun, daß dies in Wirklichkeit ein ganzer Blütenstand aus vielen kleinen Einzelblüten ist, der von einem Laubblatt umhüllt ist. Die Blüten der Calla haben einen für uns widerlichen Geruch. Damit locken sie Aasfliegen an. Diese Fliegen bestäuben die Blüten.

Die Früchte der Calla sind rote Beeren. Sie sind, wie die gesamte Pflanze, giftig.

Chlorella Die Chlorella ist eine grüne Alge. Eine einzelne Chlorella kann man nur unter dem Mikroskop bei starker Vergrößerung sehen. Erstaunlich ist ihre schnelle Vermehrung: in nur vierundzwanzig Stunden um das Sechsfache. Die Chlorella ist sehr nahrhaft. Sie kann Fleisch und Butter durchaus ersetzen. Außerdem ist sie reich an Vitaminen. In vielen Ländern werden des-

halb Versuche unternommen, die Alge im großen Maßstab zu züchten und als Viehfutter zu verwenden. Sie wird vielleicht auch bei künftigen Weltraumflügen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, als Nahrungsquelle für Kosmonauten eine Rolle spielen.



Cladophora Als im Großen Vaterländischen Krieg in der Sowjetunion nicht so viel Watte zur Verfügung stand, wie in den Lazaretten und Krankenhäusern benötigt wurde, suchte man nach einem Ersatzstoff. Man fand ihn in der Alge Cladophora.

Diese Alge ist anspruchslos. Sie wächst in Flüssen, Seen und Teichen. Am häufigsten trifft man sie in fließenden Gewässern an. Manchmal sind es sehr viele. Dann bilden ihre dünnen und zarten Fadenbüschel dichte Flocken. Nach dem Ablassen der Teiche oder dem Senken des Wasserspiegels von Seen und Sümpfen bleiben an den Ufern viele solche Cladophora-Büschel liegen. Sie bilden eine dichte graue Schicht. Wenn man sie anfaßt, hat man tatsächlich das Gefühl, in weiche Watte zu greifen.

Cyclops Der Name Cyclops ist von dem Wort Zyklop abgeleitet. Zyklopen hießen die einäugigen Riesen aus den alten griechischen Sagen. Aber der Cyclops ist alles andere als ein Riese. Er ist nur zweieinhalb Millimeter lang. Die Ähnlichkeit mit den Zyklopen besteht darin, daß er ebenfalls nur ein Auge besitzt. Der Cyclops ist ein kleiner Ruderfußkrebs. Er lebt in Teichen. Flink stößt er sich mit seinen acht Schwimfüßen ab. Dadurch kommt eine hüpfende Bewegung zustande, die ihm auch die Bezeichnung Hüpferling eintrug. Der Cyclops kann vorwärts, seitwärts, aufwärts oder abwärts, auf dem Bauch oder auf dem Rücken schwimmen.

Vielen Tieren, die im Wasser leben, dient der Cyclops als Nahrung.



Desman Der Desman ist ein Verwandter des Maulwurfs. Aber er ist viel größer und sieht ganz anders aus. Er wird zwanzig Zentimeter lang und besitzt dazu noch einen ebenso langen Schwanz. Das kostbare Fell des Desmans ist dunkel kastanienbraun gefärbt. An der unteren Körperseite haben die braunen Haare weiße Spitzen. So wirkt das Tier besonders im Wasser silbern.

Der Desman lebt hauptsächlich im Wasser, beispielsweise in der Wolga und im Don. Seine Zehen sind durch Schwimmhäute miteinander verbunden. Sein Ruderschwanz ist am Ende seitlich

zusammengedrückt. Im Wasser ist der Desman sehr beweglich. An Land wirkt er unbeholfen. Er unternimmt auch nur sehr ungern kleinere Wanderungen.

Seine Beute findet der Desman ebenfalls unter Wasser. Er frisst Wasserinsekten, Schnecken und Muscheln. Der Desman ist einer der größten Insektenfresser. Doch er nimmt auch pflanzliche Nahrung zu sich. Im Winter frisst er sogar Fische. Alle diese Beutetiere sind zwischen den Wasserpflanzen gut getarnt. Mit seinem Rüssel spürt der Desman diese Tiere auf. Dieser Rüssel ist nackt und sehr beweglich. Damit betastet er alles und findet so auch seine Nahrung.



Dreiecksmuschel Förster, Landwirte, Gärtner, auch Jäger, sind Menschen mit biologischen Berufen. Daß sich aber auch Menschen mit technischen Berufen für die Biologie interessieren sollten, will ich euch am Beispiel der Dreiecksmuschel erläutern. Dort, wo sie massenhaft auftritt, versperren sie die Siebe und Filter, durch die das Wasser in die Industriebetriebe geleitet wird. Die beweglichen Larven der Dreiecksmuschel wandern sogar durch die Siebe und – herangewachsen zu festsitzenden Muscheln, verstopfen sie die Leitungsrohre. Die Reinigung kostet sehr viel Geld.

Viele dieser nur wenige Zentimeter großen dunklen Dreiecksmuscheln siedeln sich auf Steinen, Holz und sogar auf Tieren an. So setzen sie sich auch auf die Schalen anderer Muscheln, auf die Gehäuse von Schnecken und auf Krebse. An Schiffswänden sitzend, werden sie über weite Strecken mitgenommen. Auf diese Weise breitet sich die Dreiecksmuschel sehr schnell und weit aus.

Drosselrohrsänger „Karre karre kiet kiet kiet karre kiet“, ruft es ohne Unterbrechung an mehreren Stellen im Schilf. Die Rufer sind Drosselrohrsänger.

Der Drosselrohrsänger ist oben rotbraun und unten hell gefärbt. Er ist der größte unserer Rohrsänger und größer als ein Sperling.

Das Weibchen hängt sein tiefes napfförmiges Nest zwischen einige Pflanzenstengel über dem Wasserspiegel. Es besteht aus Schilfstengeln und Schilfblättern. Das Männchen hilft beim Brüten. Beide Eltern ziehen gemeinsam ihre fünf Jungen auf.

Nur vier bis fünf Monate verweilen die Rohrsänger in ihrem Brutgebiet. Im Spätsommer ziehen sie nach Südafrika.

Eintagsfliege An einem Sommerabend tanzen über dem Fluß plötzlich viele weiße Flocken, wie bei einem heftigen Schneegestöber im Januar. Aber es sind keine Schneeflocken, sondern Eintagsfliegen. Die Eintagsfliegen sind in riesiger Zahl aus dem Wasser gestiegen und haben sich in die Luft erhoben. Es sind kleine weiße Insekten, die Schmetterlingen ähneln. An ihrem Hinterleib sitzen drei lange Fäden.

Der Flug der Eintagsfliegen ist ein wunderschönes Schauspiel. Sie fliegen hoch und lassen sich dann langsam wieder niederschweben. Dieser Tanz dauert aber nur wenige Stunden. Die Eintagsfliegen sind an ihren Heimatfluß gebunden. Sie steigen aus dem Wasser und fallen sterbend wieder hinein. Aber bevor sie sterben, werfen sie noch ihre Eipakete ins Wasser. Drei Jahre leben die aus diesen Eiern schlüpfenden Larven im Wasser, bis sie sich schließlich für nur wenige Stunden in eine schneeweiße Pracht verwandeln.

Eisvogel Auf einem Zweig direkt über dem Wasser sitzt ein Vogel. Er ist etwas größer als ein Sperling, hat einen langen Schnabel und einen sehr kurzen Schwanz. Uns fällt seine bunte Färbung auf. Brust und Bauch sind rot. Der Rücken ist prächtig blaugrün. Unbeweglich sitzt der Eisvogel da. Er lauert auf Beute. Plötzlich stürzt er sich ins Wasser. Gleich darauf erscheint er wieder mit einem Fischchen im Schnabel. Aus dem Schnabel ragt der Vorderteil des Fischchens mit dem Kopf heraus. Daran ist zu erkennen, daß er das Fischchen an seine Jungen verfüttern will. Der Eisvogel verschlingt die Fische immer mit dem Kopf zuerst. Der Altvogel muß die Nahrung seinen Jungen so reichen, daß auch sie die Beute mit dem Kopf zuerst erhalten.

Mit dem Fisch im Schnabel fliegt der Eisvogel zum Steilhang.



Dort verschwindet er in einem Loch. Das Loch ist der Eingang zu einem langen Gang. Dieser ist am Ende erweitert. In der Höhle sitzen die sechs Jungen des Eisvogels. Den Bau haben die beiden Eisvogel-Eltern selbst gegraben.

Fälschlicherweise wurden die Eisvögel als Fischräuber betrachtet und deswegen stark verfolgt. An verschmutzten Gewässern kann der Eisvogel nicht leben. Aus diesen beiden Gründen ist dieser schöne Vogel bei uns sehr selten geworden. Er muß unbedingt geschützt werden.

Elritze In flachem Wasser huschen dunkel gefärbte kleine Fischchen hin und her. Sie haben einen langgestreckten und schmalen Körper. Den Rücken zieren kleine dunkle Tupfen. An den Seiten befinden sich größere dunkle Flecken.

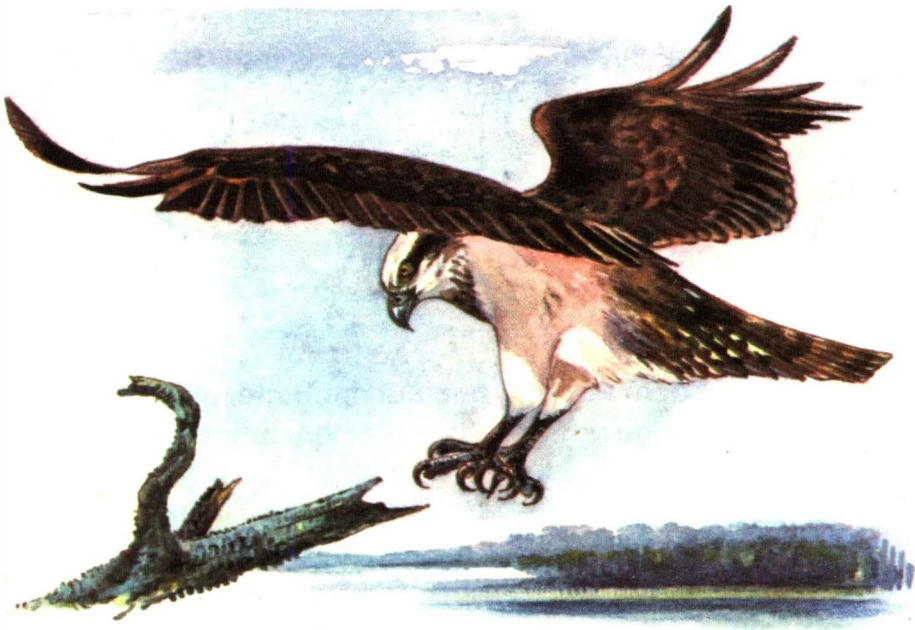
Im klaren durchsichtigen Wasser, wenn die Sonne auf den steinigen Grund scheint, kann man die flinken Elritzen gut beobachten. Sie leben in schnell strömenden Flüssen und rasch fließenden Bächen. Die Elritzen brauchen Wasser, das sehr viel Sauerstoff enthält. Deshalb schwimmen sie die Flüsse und Bäche bis zu den Quellen hinauf. Dort ist das Wasser besonders klar und sauerstoffhaltig.

Die Elritze ernährt sich hauptsächlich von kleinen Wassertieren. Sie ist ein Beutetier für viele Raubfische.

Entengrütze In stillen Gewässern, vor allem auf Dorfteichen, tritt die Entengrütze häufig massenweise auf. Man nennt sie auch noch Wasserlinse. Sie überzieht oft den ganzen Teich mit einem grünen Teppich. Die Entengrütze ist eine Schwimmpflanze. Ihr Körper sieht wie ein winziges Blatt aus. An seiner Unterseite hängen eine oder mehrere Wurzeln. Diese sind nicht im Boden verankert, sondern schweben frei im Wasser.

Ist das Wasser mit Entengrütze bedeckt, so erwärmt es sich nur sehr langsam, denn die Pflänzchen lassen die Sonnenstrahlen nicht auf das Wasser gelangen.

Die Entengrütze wird vielfach zu Futterzwecken verwendet. Sie kann oft „geerntet“ werden, denn sie wächst sehr schnell. In manchen Teichen bildet sie täglich eine zentimeterdicke grüne Schicht.

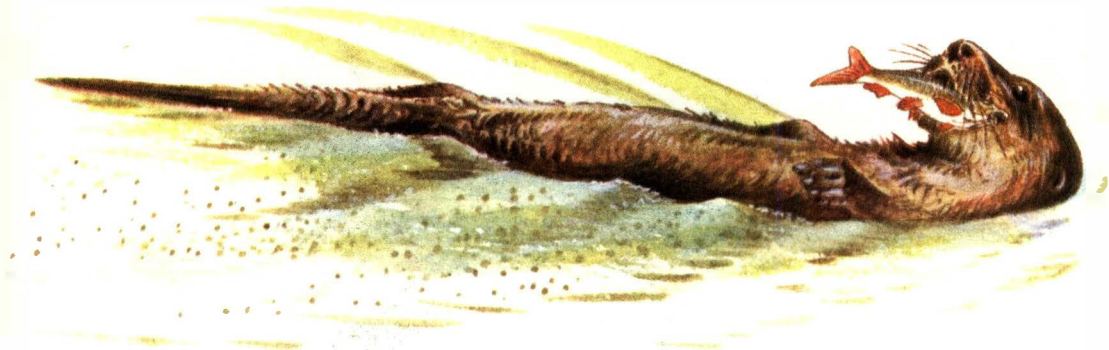


Fischadler Über dem See fliegt mit ruhigen kräftigen Flügelschlägen dieser große Greifvogel. Lange kann man ihn so beobachten. Plötzlich stößt der Fischadler pfeilschnell herab und taucht tief ins Wasser ein. Im nächsten Augenblick ist er schon wieder oben. In seinen Fängen hält er einen zappelnden Fisch. Durch rüttelnden Flug schüttelt er sich das Wasser vom Gefieder.

Der Fischadler frißt ausschließlich Fische. Dennoch steht er bei uns unter strengem Schutz. Er ist vom Aussterben bedroht. Es gibt nur noch sehr wenige Fischadler. Und der Schaden, den sie anrichten, ist ihrer Seltenheit wegen gering. Außerdem schlagen sie häufig kranke Fische und bringen dadurch sogar Nutzen.

Seinen Horst hat der Fischadler auf einem hohen Baum im Wald am See. Viele Jahre hindurch ziehen die Fischadler dort ihre Jungen auf. Meist sind es drei. Der Horst wird in jedem Jahr ausgebessert und vergrößert.

Fischotter Das Wasser plätschert ans Ufer. Ein Fischotter jagt einen größeren Fisch. Dann packt er ihn und steigt damit auf das Land. Dort hält er seine Mahlzeit. Danach verschwindet er wieder im Wasser. Er ist ein sehr gewandter Schwimmer; eben noch



schwimmt er auf dem Rücken, nun auf der Seite, plötzlich taucht er unter. Er kann lange unter Wasser bleiben. Seine Nase und die Ohren sind verschließbar. Der dichte, gut eingefettete Pelz hält das Wasser von der Haut ab.

Der Fischotter wurde nicht nur wegen seines Felles, sondern auch wegen seiner Fischräuberei verfolgt. So kommt es, daß er heute sehr selten geworden ist. Wo er noch anzutreffen ist, steht er unter Naturschutz.

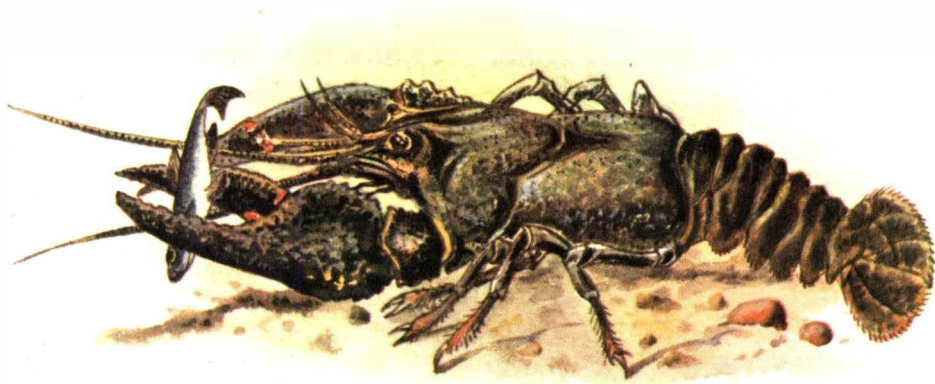
Erbeutet der Fischotter einen kleineren Fisch, frißt er ihn gleich unter Wasser. Nur große Fische trägt er ans Ufer. Der Fischotter hat aber auch eine besondere Vorliebe für Krebse. Er geht wie diese stets nur nachts auf Jagd. Am Tage verbirgt er sich in seinem Erdbau am Ufer. Der Eingang zum Bau liegt unter Wasser. An sonnigen Tagen legt sich der Fischotter gern auf warme Steine.



Flohkrebs Dieser kleine gelbliche Krebs bewohnt viele Gewässer. Tagsüber hält er sich in seinen Wohnröhren aus Sand verborgen. Diese Wohnröhren baut er sich selbst. Er klebt sie an Ufermauern, Steine und Stämme. Sogar an Schiffswänden kann man sie finden.

Nur nachts kommt er hervor, um nach Kieselalgen zu suchen, die seine Nahrung bilden.

Der Flohkrebs ist für viele Fische die Hauptnahrung. Besondere Bedeutung erlangt er im Winter. Dann halten sich viele kleine Lebewesen, die sonst von den Fischen gefressen werden, verborgen. Der Flohkrebs ist sogar unter dem Eis in großer Anzahl anzutreffen.



Flußkrebse In Flüssen, Bächen, Gräben, Seen und Teichen lebt der Flußkrebs. An seinen Scheren wird ihn jeder leicht erkennen. Dennoch bekommt man ihn nicht so schnell zu sehen. Er geht meist nachts auf Nahrungssuche. Dann packt er mit seinen großen Scheren Muscheln, Schnecken und Würmer. Aber der größte Teil seiner Nahrung besteht aus Pflanzen. Am Tage sitzt der Flußkrebs in Löchern am Ufer. Er erweitert und vertieft diese auch selbst noch, um besser geschützt zu sein. In seiner Bewegung ist der Flußkrebs recht vielseitig. Er kann gleich gut vorwärts, seitwärts oder rückwärts laufen. Schwimmen kann er allerdings nur rückwärts.

Die Männchen der Flußkrebse sind etwas größer als die Weibchen. Junge Krebse kriechen in den ersten drei Tagen noch auf der Mutter umher. Dann werden sie selbständig.

Im Laufe seines Lebens häutet sich der Krebs mehrere Male. Der neue Panzer ist noch weich. Es dauert einige Tage, bis er erhärtet. In dieser Zeit nennt man die Krebse auch „Butterkrebse“.

Da der Krebs mit seinem weichen Panzer schutzlos ist, verkriecht er sich in seinem Versteck. Erst wenn der Panzer hart geworden ist, kommt er wieder hervor.

Den Winter verbringt der Flußkrebbs ebenfalls in seinem Versteck.

Flußkrebse können bis zu zwanzig Jahre alt werden.

Flußperlmuschel In Bächen mit reinem klarem Wasser lebt die Flußperlmuschel. Die ei- bis nierenförmige Schale ist dickwandig. Die Flußperlmuschel wird bis zwölf Zentimeter lang, sechs Zentimeter hoch und vier Zentimeter dick. Sie wächst sehr langsam. Und so dauert es sehr lange, bis sie ihre eigentliche Größe erreicht hat. Die Flußperlmuschel kann sehr alt werden: sechzig, ja sogar achtzig Jahre.

Das Perlmutter der Schalen wurde zu Knöpfen und zu Schmuckgegenständen verarbeitet. Leider nimmt der Bestand dieser Muschelart immer mehr ab. Unsere Gewässer werden durch die Abwässer der Industrie stark verunreinigt. In solchem Wasser kann die Flußperlmuschel, wie die meisten Tiere, nicht leben.

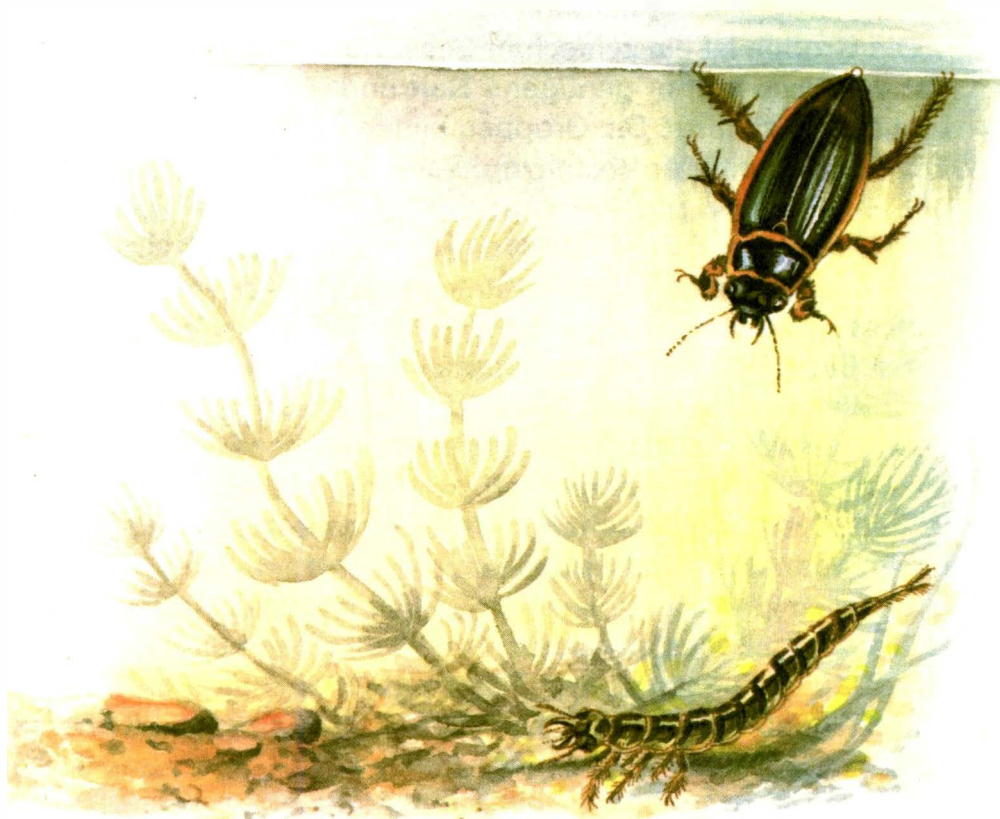
Froschbiß Im stillen Wasser von Seen und Teichen kann man den Froschbiß antreffen. Seine Blätter liegen auf dem Wasser. Sie sind rund. Der Durchmesser beträgt vier Zentimeter. Alle Blätter einer Pflanze sind zu einer festen Rosette verwachsen. Nach unten gehen bleiche Wurzeln ab. Es sind Schwimmwurzeln. Sie wachsen nicht im Boden, sondern schwimmen im Wasser. Die Nährstoffe werden direkt aus dem Wasser entnommen.

Aus den Rosetten sprießen Senker, an deren Enden neue Rosetten entstehen. Und von ihnen gehen wieder neue Senker ab. So kommt es, daß oft eine ganze Ansammlung untereinander verbundener Pflanzen entsteht. Weht ein starker Wind, wird der gesamte Pflanzenverband fortgetrieben.

Gelbrandkäfer In verkrauteten Teichen lebt ein großer, glatter, schwarzbrauner Käfer. Halsschild und Flügeldecken sind gelb umrandet. Das ist der Gelbrandkäfer. Er ist ein gewandter Schwimmer. Von Zeit zu Zeit erscheint er an der Wasserober-

fläche, um zu atmen. Dann hält er sein Hinterleibsende aus dem Wasser. Daran befinden sich die Atmungsorgane. Nun schwimmt er wieder in die Tiefe und jagt nach allem, was ihm nicht zu groß oder zu schnell ist. Der Gelbrandkäfer ist in seiner Nahrung nicht wählerisch. Er frißt sowohl Wasserinsekten als auch Würmer und sogar kleine Fische.

Der Gelbrandkäfer verbringt die meiste Zeit seines Lebens im Wasser. Aber er ist auch ein ausgezeichnete Flieger. Nachts steigt er oft aus dem Wasser und beginnt mit den Vorbereitungen zum Fliegen. Dazu muß er sich leichter machen. Er gibt überschüssige Nahrung und Wasser ab und beginnt, tief zu atmen. Dann hebt er die harten Flügeldecken an, breitet die darunter verborgenen Flügel aus und schwirrt davon. Er kann weite Strecken



fliegen. Erspäht er das im Mondlicht glitzernde Wasser eines Teiches, so stürzt er sich kopfüber hinein. Es kann geschehen, daß der Gelbrandkäfer sich von dem Dach eines Gewächshauses oder anderen Glasflächen täuschen läßt. Dann findet man ihn am Morgen hilflos am Boden liegen.

Taucht der Gelbrandkäfer nach einem Flug ins Wasser ein, kommt er wie ein Kork wieder nach oben. Denn jetzt ist er zu leicht zum Tauchen. Er schluckt deshalb so viel Wasser, bis das nötige Gewicht wieder hergestellt ist. Nun kann er seine Jagd auf die kleinen Tiere im Wasser fortsetzen, die seine Nahrung bilden.

Groppe Obwohl die Groppe im klaren Wasser lebt, wird man sie kaum entdecken. Tagsüber verbirgt sie sich unter den Steinen der Bäche und Seen. Durch ihre Körperfärbung ist sie gut getarnt. Sie sieht braun aus und hat unregelmäßige Flecken auf dem Rücken. Auch wenn wir im hellen Sonnenschein durch das klare Wasser bis auf den Grund des Baches schauen können, werden wir die Groppe nicht bemerken.

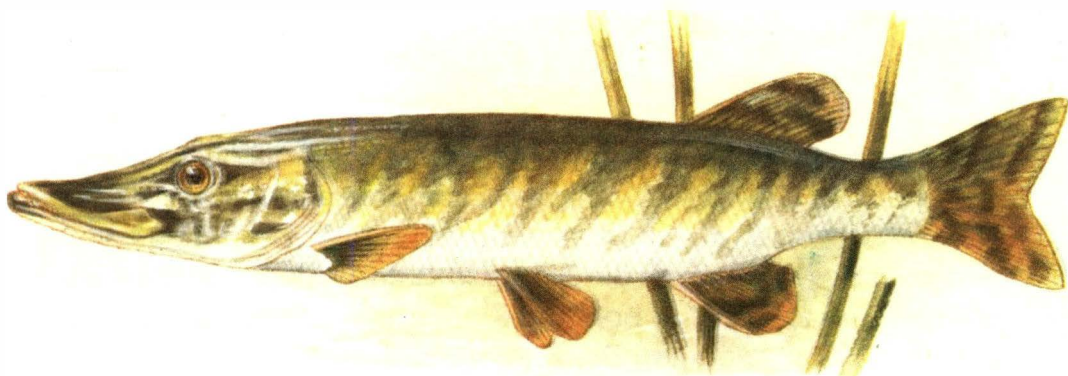
Die Groppe ist ein schlechter Schwimmer. Aber trotzdem findet der Fisch immer genügend Nahrung. Er frißt kleine Krebse und auch Fischbrut. Die Gropfen bilden ihrerseits einen großen Teil der Nahrung für Hechte und Barsche.

Gründling Der Gründling ist ein kleiner Fisch. Auf dem grauen oder dunkelgrünen Rücken hat er schwarzblaue Flecken. Seine Unterseite glänzt silbern. An den Mundwinkeln hängen zwei kurze Bartfäden. In reinem Wasser über dem Grund aus Sand oder Kiesel hält sich der Gründling besonders gern auf. An solchen Stellen kann man ihn in großen Schwärmen antreffen. Er ist ein sehr gesellig lebender Fisch.

Seine Nahrung besteht aus den Larven von Wasserinsekten, die im oder am Grunde leben.

Hahnenfuß Jeder kennt die Sumpf-Dotterblume mit ihren breiten, rundlichen, sattgrünen Blättern und leuchtend gelben Blüten. Sie gehört zu den Pflanzen, die schon im April zu blühen beginnen. Sie wächst auf sumpfigen Wiesen, an Gräben und Ufern. Die Sumpf-Dotterblume ist ein Hahnenfußgewächs.

Drei Vertreter dieser Pflanzengruppe sind ganz zu Wasserpflanzen geworden. Sie heben nur ihre weißen und am Grunde gelben Blüten aus dem Wasser. Ihre Blätter sind so stark geteilt, wie wir das vom Dill kennen. Beim Wasserhahnenfuß aber werden zweierlei Blätter ausgebildet. Neben solchen geteilten Unterwasserblättern besitzt er auch noch Schwimmblätter, diese sind nur drei- bis fünfspaltig.



Hecht Zwischen dichten Wasserpflanzen lauert unbeweglich der Hecht. Seine Färbung ist der Umgebung vorzüglich angepaßt. Sein langer runder Körper mit dem spitzen Maul läßt ihn wie einen im Wasser liegenden Pfahl erscheinen. Er wartet auf Beute. Die kleinen, flink vorüberschwimmenden Fischchen beachtet er nicht. Er liebt es nicht, hinter seiner Beute herzujaun. Außerdem sind sie ihm zu klein. Aber da kommt ein größerer Fisch langsam angeschwommen. Das ist die rechte Beute für ihn. Wie ein Pfeil stößt der Hecht auf den Fisch zu. Im nächsten Moment ist dieser auch schon in dem mit vielen spitzen Zähnen besetzten Maul des Hechtes verschwunden.

Der Hecht ist ein Raubfisch. Er frißt neben gesunden aber auch viele kranke Fische. Und so verhindert er, daß die Fische einander anstecken und eine Krankheit vielleicht den gesamten Fischbestand vernichten könnte.

Der Hecht ist ein wertvoller Speisefisch. Bei den Anglern ist er sehr beliebt.



Hornkraut In stehenden und langsam fließenden Gewässern trifft man das Hornkraut häufig an. Es wächst strauchartig. Diese Pflanze kann bis zu einem Meter lang werden. An den langen, verzweigten Stengeln sitzen die Blätter in Quirlen. Jedes Blatt ist bestachelt und zweimal in borstige Zipfel geteilt. Diese Zipfel sind alle nach oben gebogen. Die Blätter des Hornkrautes sind starr und zerbrechlich. Sie fühlen sich wie Horn an. Daher erhielt die Pflanze auch ihren Namen.

Das Hornkraut besitzt keine Wurzeln. Stengel und Blätter nehmen statt der Wurzeln die Nährstoffe auf.

Das Hornkraut vermehrt sich durch Schößlinge. Neue Pflanzen können auch aus abgebrochenen Teilen entstehen.

Hydra Die winzige Hydra ist ein Süßwasserpolyt. Kleine Krebse, Würmer, die Larven von Insekten sind ihre Beute. Sie vermag aber auch Jungfische zu verschlingen, die wesentlich größer sind als sie selbst.

Ihr Körper gleicht einem Schlauch, der unten geschlossen ist. Dieser Schlauch trägt oben eine Krone aus Fangarmen. Berührt ein Beutetier einen solchen Fangarm, wird es gepackt und sofort verschlungen.

Mit ihrer Unterseite sitzt die Hydra meist an Wasserpflanzen. Sie kann sich aber auch an Holz, Wurzeln und sogar an Schneckenhäusern festsetzen. So sitzt sie lange Zeit an einer Stelle, bis sie weiterschwimmt, um nach Nahrung zu suchen und sich fortzupflanzen. Ihren Namen erhielt die Hydra nach der vielköpfigen

Schlange Hydra aus der griechischen Sage. Wenn dieser Schlange ein Kopf abgeschlagen wurde, wuchsen dafür zwei neue Köpfe nach.

Unsere Hydra vollbringt aber noch Merkwürdigeres. Man kann sie in beliebig viele Stücke zerteilen. Jedes Stück wächst wieder zu einem vollständigen Tier heran.

Igelkolben Am Ufer eines Teiches mit schlammigem Grund stehen Wasserpflanzen mit langen schmalen Blättern. In der Mitte jeder Pflanze erhebt sich ein etwas kürzerer verzweigter Stengel. Daran sitzen wie kleine zusammengerollte Igel grüne stachelige Kugeln. Das sind die reifen Früchte dieser Pflanze. Man nennt die Pflanze deshalb Igelkolben.

Ihre Blüten werden vom Wind bestäubt. An manchen Stellen ist der Igelkolben sehr häufig.



Jagdfasan Der Jagdfasan ist ein Hühnervogel. Der Hahn ist sehr bunt. Die Henne sieht bräunlich aus. Sie braucht diese Schutzfärbung, denn wenn sie brütet, darf sie nicht leicht zu entdecken sein. Der Hahn brütet nicht.

Fasanen sind gute Läufer. Bei Gefahr können sie sehr schnell und geräuschvoll ganz steil auffliegen. Aber meistens laufen sie rechtzeitig davon.

Ihre Nahrung besteht aus Samen und Beeren, aus Wurzeln und Blattspitzen. Fasanen fressen auch Mäuse, Eidechsen und Frösche.

Die acht bis fünfzehn Jungen laufen nach dem Schlüpfen sofort

umher. Sie werden von der Henne geführt und fressen vor allem Insekten, Würmer oder Schnecken.

Der Fasan lebt nicht nur in den mit Schilf bestandenen Rändern der Teiche, sondern auch auf Feldern und an Waldrändern.



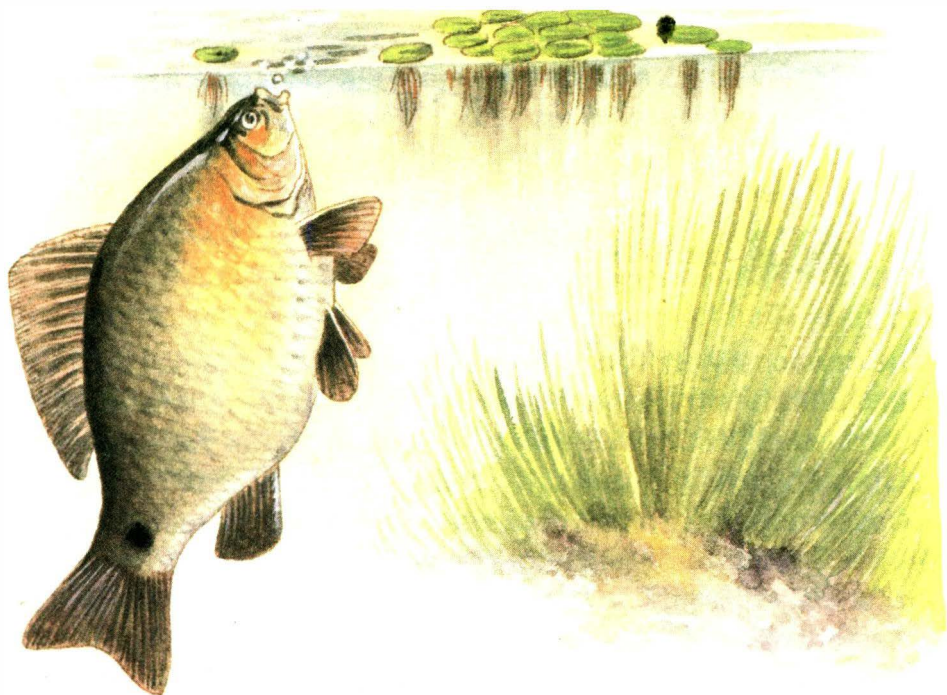
Kalmus An den Ufern der Flüsse, Seen und Teiche wächst der Kalmus. Er hat lange schmale Blätter. Sie können bis zu eineinhalb Meter lang werden. Meistens sind sie an einem Rande leicht gewellt. Die Blüten des Kalmus sind klein und sehen gelbgrün oder hellbraun aus. Es stehen viele in einem Kolben zusammen. In unserer Heimat trägt der Kalmus keine Früchte. Er vermehrt sich durch unterirdisch wachsende Wurzelstöcke. Aus ihnen bilden sich immer wieder neue Pflanzen.

Die Wurzelstöcke werden ausgegraben und getrocknet. Sie strömen einen würzigen Geruch aus und schmecken bitter. Aus ihnen kann man verschiedene Heilmittel herstellen. Kinder bekommen sie gegen Appetitlosigkeit. Auch bei Magen- und Darm-erkrankungen finden sie Anwendung. Schon im Altertum kannte man die Kalmuswurzel als Heilmittel. Früher wurde sie auch mit Zucker bestreut und als besondere Nascherei gegessen.

Karause Auch Fische können Winterruhe halten. Die Karause zum Beispiel gräbt sich zum Überwintern in den Grund ein. Selbst wenn der Grund rings um sie gefroren ist, bleibt sie noch am Leben.

Die Karause ist ein sehr widerstandsfähiger Fisch. Sie kann sogar in sumpfigen Gewässern leben. Dort ist sie oft die einzige Fischart. Die Karause wird bis zu fünfundvierzig Zentimeter lang. Sie sieht dunkelbraun aus. Manchmal schillert sie grünlich. An den Seiten ist sie dunkel goldfarben.

Die Gewöhnliche Karause hat eine Verwandte – die Silberkarause. Diese ist oft nicht nur silbern, sondern auch rotgoldenen



gefärbt. Das ist dann der uns allen bekannte Goldfisch. Aus dem Goldfisch hat man noch viele Aquarienfische gezüchtet. Einer davon ist der schöne Schleierschwanz.

Karpfen Ein Karpfen kann bis zu einem Meter lang werden. Er ist einer der bekanntesten Speisefische. Man züchtet ihn in besonderen Karpfenteichen. Große Weibchen des Karpfens können über eine Million Eier legen.

Im Sommer fressen die Karpfen Pflanzenteile. Aber auch Insektenlarven und kleine Krebse werden verschlungen. Im Winter dagegen nimmt der Karpfen gar keine Nahrung zu sich. Er hält Winterruhe.

Köcherfliege Sitzt man am Ufer eines flachen Teiches, bemerkt man oft kleine, langgestreckte Häufchen aus Steinchen, Rindenstückchen oder Fichtennadeln. Sie bewegen sich. Wenn man genau hinschaut, kann man einen kleinen Kopf und drei Paar bekrallte Beine sehen. Der Hinterleib des Tieres steckt in dieser merkwürdigen Hülle. Es ist die Larve einer Köcherfliege.



Die erwachsenen Köcherfliegen werden kaum jemandem auffallen. Sie ähneln kleinen, unscheinbaren Schmetterlingen. Ihr Kopf trägt lange Fühler. Sie fliegen nur nachts. Am Tage sitzen sie im Ufergebüsch, in Ritzen und Spalten. Ihre Eier legen sie immer in Wassernähe ab, so daß die Larven gleich ins Wasser gelangen können. Dort umgibt sich jede von ihnen mit einem „Köcher“. Er wird aus allen Stoffen gebaut, die die Larven gerade vorfinden. So besteht der eine Köcher aus Sandkörnern und Steinchen, ein anderer aus verschiedenen Nadeln der Nadelbäume oder aus Wurzelteilchen und winzigen Schneckenhäuschen. Alle diese Bauteile werden mit klebrigem Speichel zusammengekittet. Da die Larve wächst, muß sie ihren Köcher ständig vergrößern. Bei Gefahr zieht sie sich ganz in ihn zurück.

Kolbenwasserkäfer Manchmal kann man im späten Frühjahr auf einem Teich oder auf einem kleinen See ein Schiffchen schwimmen sehen. Es ist so groß wie eine Walnußschale. Das Schiffchen trägt einen kleinen Mast. Darin befinden sich, in Reihen nebeneinandergeordnet, die Eier des Kolbenwasserkäfers.

Im Mai begibt sich das Weibchen unter ein schwimmendes Blatt und beginnt, dünne Fäden zu spinnen. Das daraus verfertigte Gewebe wird an das Blatt geheftet. Fast fünf Stunden



braucht das Weibchen zu dieser Arbeit. Nachdem die Eier in die Hülle gelegt sind, wird sie mit einem spitzen Zipfel verschlossen. Dieser schaut an der Blattseite über die Wasseroberfläche hinaus und ermöglicht, daß Luft in den Kokon gelangt.

Nach einem halben Monat schlüpfen aus den Eiern kleine dunkelbraune Larven. Bald darauf verlassen sie ihr schwimmendes Haus und beginnen, auf die Larven anderer Insekten, auf Würmer und Schnecken Jagd zu machen. Sie wachsen schnell heran. Bald wandeln sie sich zu einem erwachsenen Käfer um.

Der große schwarze Kolbenwasserkäfer ist nach dem Hirschkäfer der zweitgrößte Käfer unserer Heimat. Er steht unter Naturschutz und darf nicht gefangen werden.

Krebsschere In stehendem oder langsam fließendem Wasser wächst die Krebsschere. Sie hat lange harte Blätter, die an den Rändern spitze Zähne tragen. Sie wirken wie eine Säge. Wir können uns an ihnen verletzen.

Die Krebsschere hat lange Wasserwurzeln, die jedoch nicht bis auf den Grund reichen. Ihre Blüten sehen weiß aus. Nach dem Blühen sinkt die ganze Pflanze auf den Grund. Dort überwintert sie. Erst im nächsten Frühjahr steigt sie wieder an die Oberfläche.

Zwischen ihren Blättern verbergen sich viele kleine Tiere. Hier sind sie gut geschützt. Kein Raubfisch wagt sich in das stachelige Gestrüpp.

Laubfrosch Der Laubfrosch steht unter Naturschutz. Das oben blattgrüne, unten gelblichweiße Fröschchen mit den goldfarbenen Augen ist nur vier Zentimeter lang. Es kann sehr gut schwimmen, springen und klettern. Der Laubfrosch besteigt hohe Bäume. Er springt von Blatt zu Blatt bis hinauf in die Kronen. Dort verbringt er den ganzen Sommer. Gern sitzt er in der warmen Sonne. Seine laute Stimme ist weithin hörbar. Aber zu sehen ist er nicht. Seine grüne Färbung verbirgt ihn ausgezeichnet im Laub. Dazu kommt noch, daß er bei Gefahr völlig reglos dasitzt.

Erst im Spätherbst kommt er herunter auf den Erdboden. Er verkriecht sich im Winter in Erdlöchern, in Spalten und unter Steinen.

Der Laubfrosch frisst Fliegen, Spinnen, Käfer und Schmetterlinge. Er frisst aber nur das, was sich bewegt. Hat er ein Beutetier erspäht, schnellst er seine Zunge heraus. Sie ist ganz klebrig, und das Beutetier wird daran festgeleimt. Größere Tiere stopft er sich mit den Fingern tiefer in den Mund. Seine Eier legt der Laubfrosch ins Wasser. Die daraus schlüpfenden Kaulquappen verwandeln sich nach drei Monaten in goldfarbene Jungfrösche.



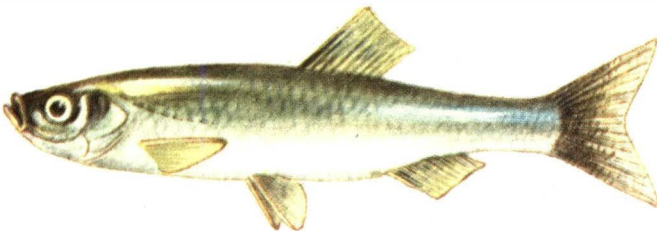
Libelle Blitzschnell dahinjagend, auf- und niedersteigend, so kennen wir alle den Flug dieser prächtig bunten Insekten. Besonders an Teichen können wir die Libellen beobachten. Mühelos fliegen die leichten Libellen mit ihren durchsichtigen, glänzenden Flügeln. Wir können sie ruhig in die Hand nehmen, sie stechen nicht.

Die Libelle verbringt die längste Zeit ihres Lebens als Larve im Wasser. Erst dann steigt sie heraus und verwandelt sich in das buntglitzernde Insekt.

Als Larve aber sitzt sie träge am Boden des Gewässers. Mit ihren großen Augen beobachtet sie jede Bewegung. Nähert sich



ein Beutetier, verharrt die Larve, bis es sich in Reichweite befindet. Dann wird blitzartig die Fangmaske vorgeschneilt, die Beute ergriffen und zum Mund geführt. Die Fangmaske, das ist die zu einem Fangapparat umgebildete Unterlippe. Sie ist mit dem Kopf durch Gelenke verbunden. Vorn sitzen Greifzangen. Mit diesen kann die Larve ihre Beute packen.



Moderlieschen Das Moderlieschen ist einer unserer kleinsten Fische. Es wird nur sechs bis zwölf Zentimeter lang. Seine Schuppen glänzen silbern. Es ist ein lebhaftes, flinkes Fischchen. Des-

halb wird es auch gern im Aquarium gehalten. In der Natur findet man es in kleinen sumpfigen Gewässern, auch in Gräben und flachen Seen.

Das Männchen ist bei den Moderlieschen etwas kleiner als das Weibchen. Seine Eier legt das Weibchen in einem langen Band rings um die Stengel von Wasserpflanzen. Die Nahrung der Moderlieschen besteht aus Algen und kleinen Tieren. Die Moderlieschen schwimmen nahe an der Wasseroberfläche. Dabei erbeuten sie manches über dem Wasser fliegende Insekt. Diese kleinen Fischchen halten in Schwärmen zusammen. Hat ein Moderlieschen ein Insekt erhascht, wird es sofort von den anderen verfolgt, die ihm die Beute abjagen wollen.

Molch Dem Aussehen nach ähnelt der Molch einer Eidechse. Aber er hat in Wirklichkeit nichts mit ihr gemeinsam. Er ist mit den Fröschen verwandt und gehört wie sie zu den Lurchen.

Im Sommer lebt er im Wasser. Er kommt in allen stehenden Gewässern vor. Man kann ihn sogar in Pfützen finden. Er schwimmt gut, ist schlank und wendig. Es gibt verschiedene Molche. Der Teichmolch hat einen braunen Rücken mit schwarzen Flecken. Auf dem weißen Bauch befindet sich ein gelbliches oder rötliches Band. Der Molch frißt kleine Krebse, Insekten und Larven oder auch Würmer.

Im Herbst verläßt der Molch das Wasser. Er verbringt den Winter an Land. Dann verkriecht er sich unter Steinen und Wurzeln. Schon im zeitigen Frühjahr kommt er wieder hervor und geht ins Wasser.

Eine Eigenart zeichnet den Molch aus: Nach Verlust seines Schwanzes wächst dieser wieder nach.

Möwe Der Dampfer auf dem Fluß wird von einem Möwenschwarm begleitet. Diese weißen Vögel mit den hellgrauen Flügeln und dem schokoladenbraunen Kopf sind Lachmöwen. Ihre heiseren Schreie erfüllen die Luft, wenn sie nach Nahrungsbrocken schnappen, die ihnen von den Fahrgästen des Dampfers zugeworfen werden. Das ist natürlich nicht die einzige Art ihres Nahrungserwerbs: Sie tauchen blitzschnell ins Wasser und fangen ein Fischchen. Oft lesen sie die Nahrung vom Boden auf.



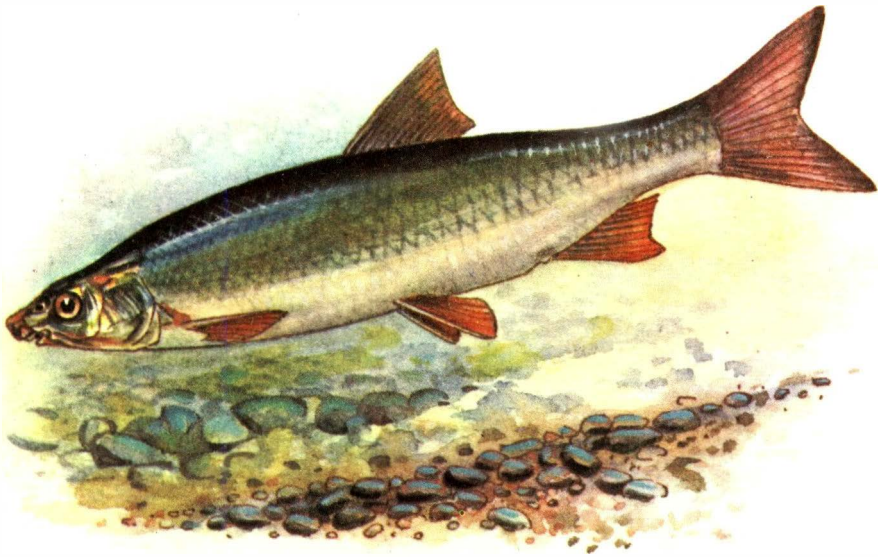


Zeitweise entfernen sich die Möwen auch vom Wasser. Dann trifft man sie auf den frisch gepflügten Feldern. Dort sammeln sie Würmer und Insekten und fangen sogar Mäuse.

Lachmöwen brüten meistens in Kolonien. Das sind Plätze mit vielen Hunderten von brütenden Paaren. Erscheint irgendwo ein Fremdling in der Nähe der Möwenkolonie, fliegen alle Möwen gleichzeitig wie eine Wolke auf. Krähen zum Beispiel werden von allen Möwen gemeinsam verjagt.

Nase Auf dem Kopf trägt dieser Fisch einen nasenartigen Fortsatz. Darum hat er wohl den Namen Nase erhalten.

Die Nase hält sich am Grunde schnell fließender Flüsse auf. Sie lebt dort, wo der Grund sandig oder steinig ist. Sie ist ein Grundfisch. Ihre Nahrung nimmt sie hauptsächlich vom Grunde auf. Darum befindet sich das Maul dieses Fisches auf der Unterseite des Kopfes. Bei anderen Fischen ist das Maul direkt vorn. Es gibt aber auch Fische, deren Maul sich oben befindet. Das sind solche, die an der Oberfläche schwimmen. Sie können mit ihrem Maul nach Insekten auf der Wasseroberfläche oder in der Luft schnappen.



Neunauge Das Neunauge hat, wie andere Wirbeltiere auch, nur zwei Augen. Hinter den Augen sind in einer Längsreihe die Kiemenöffnungen zu sehen, die von weitem wie Augen wirken. Am langgestreckten Körper des Neunauges fehlen die paarigen Brust- und Bauchflossen, wie wir sie von den echten Fischen kennen. Das Neunauge hat keine Schuppen in der Haut. Und es besitzt auch kein knöchernes Skelett wie die echten Fische, sondern nur ein knorpeliges.

Der Mund ist zu einem Saugapparat umgebildet. Mit ihm saugt

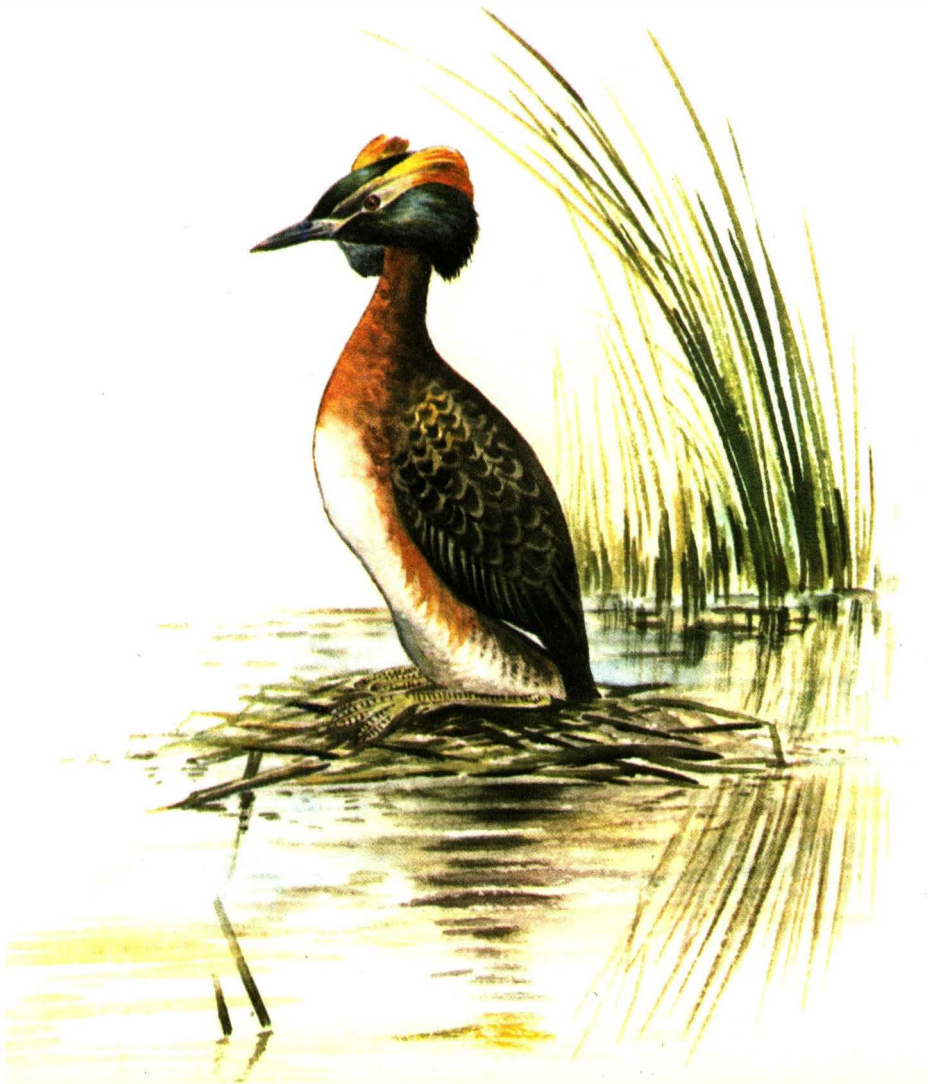
sich das Neunauge wie ein Blutegel an Fischen fest, um sich auf diese Weise von den Fischen zu ernähren. Das Neunauge ist ein Parasit.



Nixkraut Das Nixkraut ist eine seltene kleine Unterwasserpflanze in Seen und Altgewässern. Ihr Stengel wird höchstens dreißig Zentimeter lang. Die nur wenige Zentimeter breiten Blätter tragen am Rande Stacheln. Die Pflanzen sind einjährig, das heißt, im Herbst sterben sie ab. Im nächsten Frühjahr wachsen aus den überwinterten Samen neue Pflanzen.

Während andere Wasserpflanzen ihre Blüten aus dem Wasser heben, blüht das Nixkraut unter Wasser. Und unter Wasser erfolgt auch die Bestäubung.

Ohrentaucher Nicht nur Störche, Kraniche, Stare, Grasmücken und andere Vögel sind Zugvögel. Und nicht alle Zugvögel ziehen aus ihrem Brutgebiet in Europa bis nach Afrika. Einer von diesen Zugvögeln ist der Ohrentaucher. Er ist ein kleinerer Wasservogel, der bei uns nicht brütet. Aber im Winter kommt er aus seinem nördlichen Brutgebiet zu uns. Regelmäßig ist er dann an der Küste, manchmal auch auf Binnenseen anzutreffen. Zur Brutzeit ist er leicht an seinen goldgelben Federbüscheln am Kopf zu erkennen. Im winterlichen Ruhekleid aber fehlen diese.





Ohrschlammsschnecke Die Ohrschlammsschnecke ist eine kleine Schnecke mit hohem Gehäuse. Wie andere Schlammsschnecken weist sie eine Besonderheit auf: Die Mündung ihres Gehäuses ist stark erweitert. Sitzt die Schnecke an einem Stengel, so schmiegt sich die Mündung des Gehäuses eng an diese Unterlage an. Auch von starken Wellen kann die Schnecke dann nicht losgerissen werden.

Die Ohrschlammsschnecke atmet nicht durch Kiemen, sondern durch Lungen. Ihre Augen sitzen direkt am Kopf und nicht wie bei anderen Schnecken auf einem Stielchen.

Pfeilkraut Auf schlammigem Grund wächst am Ufer der Seen, Teiche und Gräben das Pfeilkraut.

Seinen Namen erhielt es nach der pfeilförmigen Gestalt der Blätter. Es besitzt aber, wie andere Wasserpflanzen auch, noch eine zweite Art von Blättern. Diese befinden sich unter Wasser. Sie wirken wie lange schmale Bänder. Wenn die Pflanze auf sehr tiefem Grunde im See wurzelt, kann sie manchmal die Wasseroberfläche nicht erreichen. Und die ganze Pflanze bleibt im Wasser verborgen. Es werden dann nur die schmalen Wasserblätter ausgebildet. Die Pflanze blüht dann auch nicht. Sonst erscheinen die weißen Blüten des Pfeilkrautes ab Juni.



Im Herbst stirbt die Pflanze ab. Es bleiben nur noch nußgroße Knollen erhalten, die überwintern. Und im Frühjahr entstehen aus ihnen wieder neue Pflanzen.



Pfennigkraut Das Pfennigkraut hat kleine rundliche Blätter. Sie stehen immer zu zweit am Stengel. Dieser Stengel steht nicht aufrecht wie bei den meisten Pflanzen. Er wächst am Boden entlang. Pflanzen mit solchen auf der Erde wachsenden Stengeln nennt man kriechende Pflanzen.

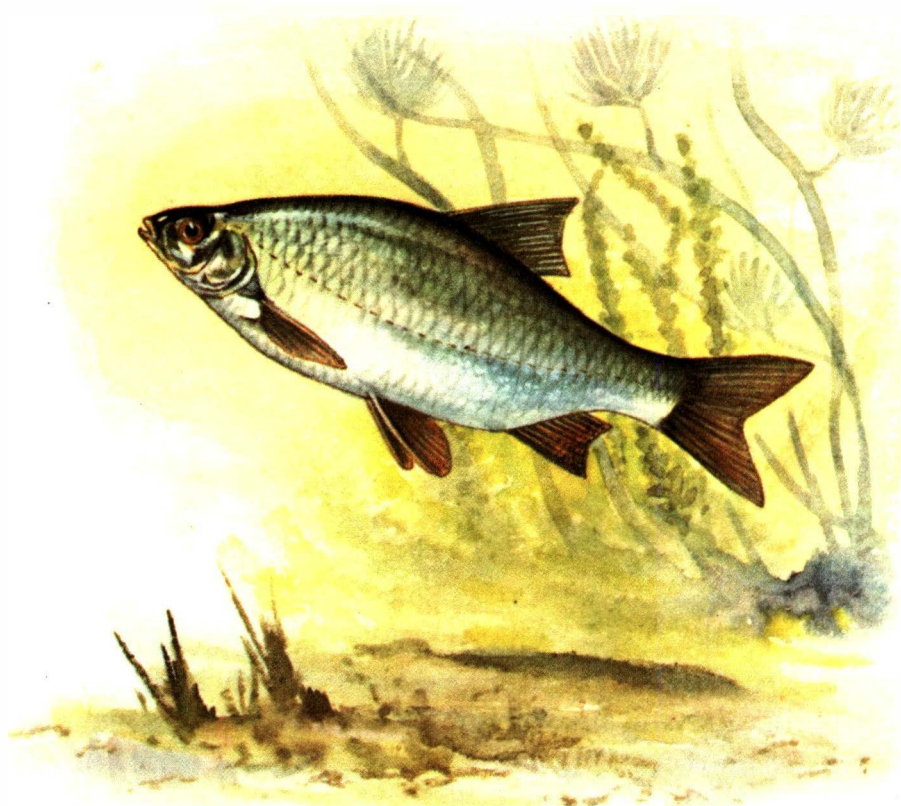
Das Pfennigkraut wächst auf nassen Wiesen, an und in Teichen, in Tümpeln und Gräben.

Die Landform des Pfennigkrautes blüht von Mai bis Juli. Ihre Blüten sehen gelb aus und haben rote Punkte.

Wir können das Pfennigkraut auch ins Aquarium pflanzen.

Plötze Ein Fisch, den die Angler häufig fangen, ist die Plötze. Sie lebt in langsam fließenden Gewässern. Sie ist kein sehr großer Fisch. Etwa fünfundzwanzig Zentimeter wird sie lang. Trotz dieser geringen Größe legt das Weibchen der Plötze einhunderttausend Eier auf einmal.

Rücken und Kopfoberseite sind dunkelgrau gefärbt. Sie haben darüber einen bläulichen oder rötlichen Schimmer. Seiten und Bauch sind hell. Das ist bei allen Fischen so, die nicht auf dem





Grunde des Wassers leben. So sind sie von unten und von der Seite durch das helle Wasser nicht so leicht zu sehen. Und von oben kann man sie wegen ihrer dunklen Rückenfärbung ebenfalls nicht sofort erkennen.

Die Bauch- und Brustflossen sehen rot aus. Der Augenkreis ist ebenfalls rot. Daher trägt die Plötze auch noch den Namen Rotauge.

Oft wird sie mit einem ähnlichen Fisch – der Rotfeder – verwechselt.

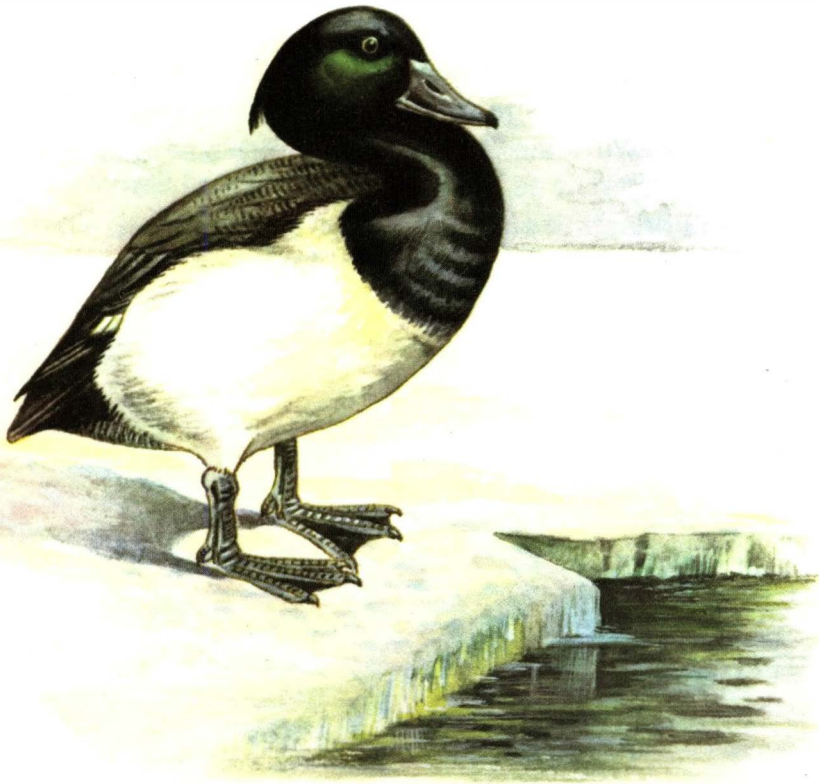
Quappe In kalten Flüssen und Seen lebt die Quappe. Dieser Fisch hat einen dunkelgrünen Rücken mit braunen Streifen und Flecken. Eine lange Flosse zieht sich über den ganzen Rücken bis zum Schwanz. Der Kopf ist breit und flach. Der große Mund reicht bis unter die Augen. Am Kinn sitzt ein langer Bartfaden. Der ganze Körper wirkt wie eine dicke Schlange. Die Quappe verbirgt sich unter Steinen. Im Sommer, wenn alle Fische lebhaft herumswimmen, hält die Quappe einen tiefen Schlaf. Sie nimmt in dieser Zeit nicht einmal Nahrung zu sich. Erst in der kälteren Jahreszeit wird sie munter. Dann geht sie nachts auf Jagd.



Quellmoos Weiche Moospolster gibt es nicht nur im Walde. Das Quellmoos bildet solche Polster unter Wasser in Quellen, Bächen und Seen. Seine Stengel werden über einen halben Meter lang.

Auf diesen Unterwasser-Wiesen halten sich alle die Tiere in großer Zahl auf, die den Fischen als Nahrung dienen. Hier ist das Wasser stark mit Sauerstoff angereichert. Das Quellmoos überwintert grün.

Das Quellmoos reinigt das Wasser. Somit ist es eine sehr nützliche Pflanze.



Reiherente Im Winter sind Reiherenten viel häufiger in unserer Heimat anzutreffen als im Sommer. Denn dann hat es Zuzug aus nördlicheren Gebieten gegeben. Dieser Zugvogel zieht auch noch viel weiter nach dem Süden. Ein großer Teil der Reiherenten überwintert in Afrika.

Die Reiherente ist kleiner als unsere Hausente. Das Männchen sieht schwarz aus. Die Körperseiten und der Bauch sind bei ihm weiß. Am Hinterkopf trägt es einen schwarzen Federschopf. Das Weibchen ist bräunlich gefärbt.

Die Reiherente ist eine Tauchente. Sie kann bis zu zwei Meter tief tauchen. Aus dem Wasser holt sie sich als Nahrung Wasserpflanzen und kleine Tiere heraus. Auch bei Gefahr taucht die Reiherente schnell unter.

Das Nest ist stets gut versteckt. Es wird ins Schilf gebaut.

Ringelnatter Am Ufer hat sich eine Ringelnatter gesonnt. Nun gleitet sie geräuschlos ins Wasser. Sie schwimmt mit schlängelnden Bewegungen. Den Kopf hält sie dabei über die Wasseroberfläche. Im Wasser kann man gut beobachten, wie lebhaft und beweglich die Ringelnatter ist. Sie kann auch unter Wasser schwimmen. Wird sie erschreckt, flieht sie in die Tiefe. Sie

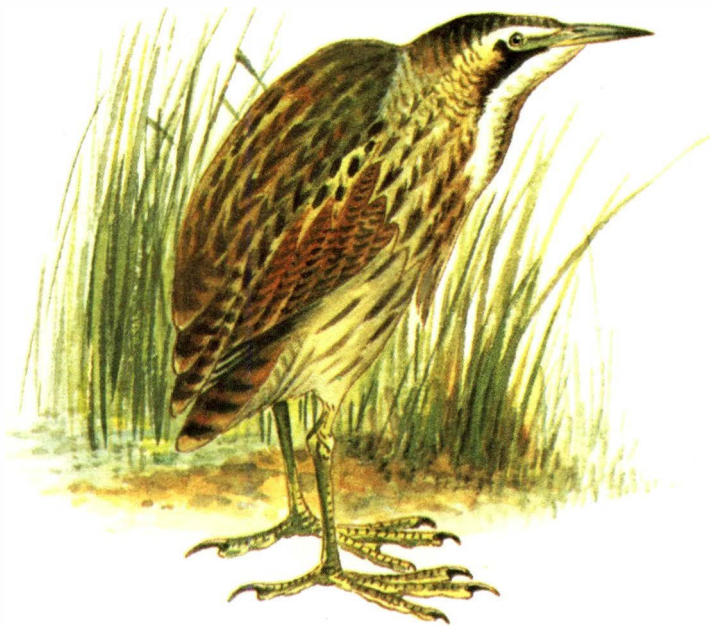


schwimmt am Grunde eine Strecke weit fort und taucht dann wieder auf. Die Ringelnatter schwimmt nicht sehr schnell, aber ausdauernd. An Land ist sie schnell, wenn es warm ist. An kühlen Tagen ist die Ringelnatter wie alle Reptilien träge.

Meistens sind die Ringelnattern nicht länger als einen Meter. Es gibt aber auch eineinhalb Meter lange Ringelnattern. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen.

Gefärbt sind die Ringelnattern hellgrau. Sie haben schwarze Flecken auf dem Rücken. An den Kopfseiten befinden sich zwei weiße oder gelbe halbmondförmige Flecken. Daran kann man die Ringelnatter gut erkennen.

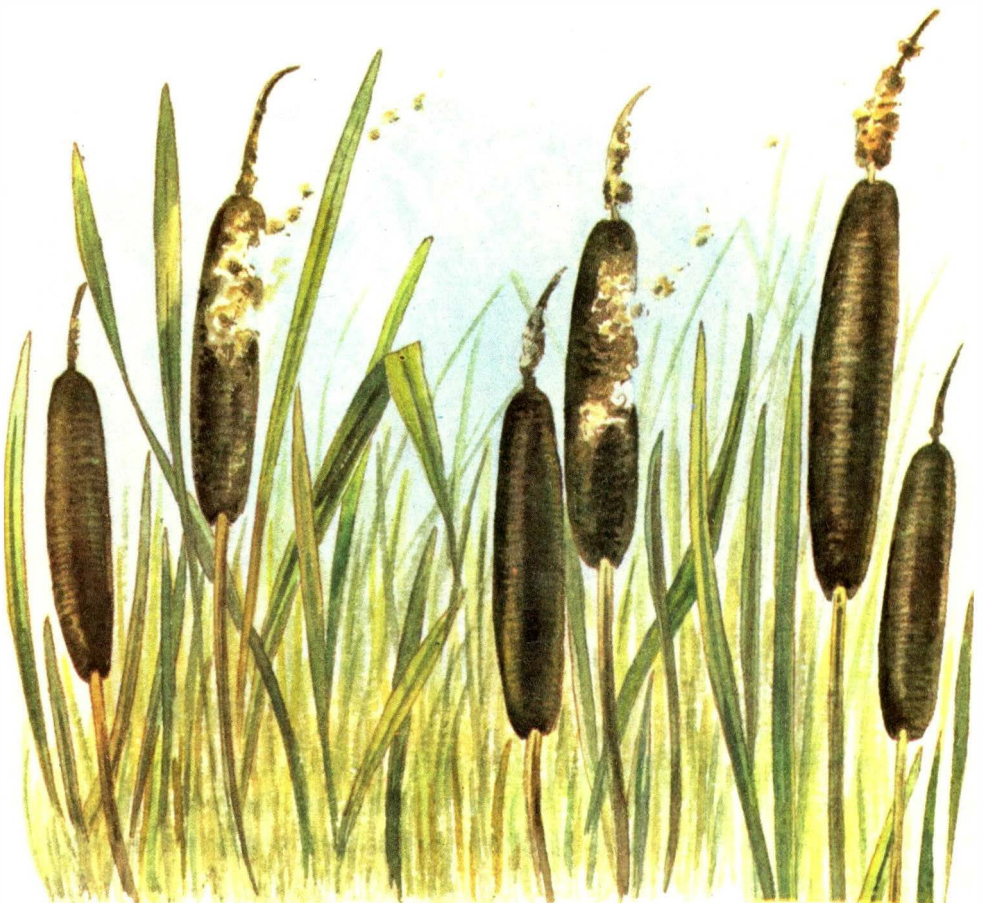
Das Weibchen legt seine Eier in Haufen von Laub, in lockere Erde oder feuchtes Moos. Dann kümmert es sich nicht mehr darum. Wenn die Jungen auskriechen, sind sie fünfzehn Zentimeter lang. Die Hauptnahrung der Ringelnatter bilden Frösche. Nur selten frißt sie auch Fische.



Rohrdommel Nur nachts wird die Rohrdommel munter. Sie streift durchs Schilf und sucht nach Nahrung. Ihre Nahrung ist vielseitig. Sie besteht aus Fischen, Fröschen, vielerlei Insekten, Würmern und Krebsen.

Tagsüber verbirgt sich die Rohrdommel im Schilf. So kommt es, daß man sie kaum einmal zu Gesicht bekommt. Aber hören kann man sie. Sie hat eine eigenartige, sehr lauttönende Stimme. Meist ruft sie aber auch nur nachts und in der Dämmerung. Vier- bis sechsmal hintereinander erklingt ihr wilder, lauter Ruf. Man glaubt das Brüllen eines Stiers zu hören. Deshalb heißt die Rohrdommel bei uns auch Moorochse oder Moorkuh.

Die Färbung der Rohrdommel ist der Umgebung sehr gut angepaßt. Ihre gelbbraunen Federn haben dunkle Längs- und Querstreifen. Der Vogel verfügt noch über eine zusätzliche Möglichkeit der Tarnung. Bei Gefahr reckt er Hals und Schnabel nach oben. So verharbt er ganz regungslos. Man nennt diese Haltung Pfahlstellung. In dieser Haltung kann man die Rohrdommel zwischen den Schilfstengeln nur schwer erkennen.



Rohrkolben Von diesen Pflanzen stehen oft so viele so dicht bei-
einander, daß sie einen kleinen Wald bilden. Ihre Wurzeln haben
sich fest verflochten. Sie bilden ein dichtes Netz. Darüber aber
erheben sich die langen, schlanken Blätter. Sie stehen straff auf-
recht. Bis zu zwei Meter kann der Rohrkolben hoch werden. An
einem langen runden Stengel steht der samtene Kolben. Er be-
steht aus vielen einzelnen Blüten.

Rotfeder Die Rotfeder ist ein sehr schön gefärbter Fisch. Ihr
Rücken ist braungrünlich. Die Seiten glänzen silbern oder golden.
Die Flossen sind blutrot, die Augen golden. Schwärme von Rot-
federn trifft man im klaren Wasser von träge fließenden oder
stehenden Gewässern. Diese Fische werden bis zu dreißig Zenti-
meter lang. Sie halten sich auch im Gewirr der ufernahen Pflan-
zen auf. Rotfedern fressen Pflanzen und kleine Tiere. Sie selbst
gehören zur Beute von Raubfischen.



Rückenschwimmer Die Schutzfärbung aller Wassertiere be-
steht darin, daß sie oben dunkel, unten aber hell aussehen. Beim
Rückenschwimmer ist das gerade umgekehrt. Er hat einen dunk-
len Bauch und einen hellen Rücken. Denn diese anderthalb Zen-
timeter große Wasserwanze schwimmt mit dem Bauch nach
oben und dem Rücken nach unten. Auf dem Land laufen die Rück-
enschwimmer in normaler Lage. Dort sind sie allerdings recht
unbeholfen. Im Wasser dagegen bewegen sie sich sehr schnell.
Sie fliegen auch gut. Dazu müssen sie jedoch erst an Land steigen
und ihre Flügel trocknen.

Die Rückenschwimmer fressen alles, was sie überwältigen
können. Wasserspinnen, verschiedene Insekten und Larven sind
ihre Nahrung. Da sie sich auch an Fischbrut heranwagen, können

sie in Fischzuchtteichen schädlich werden, wenn sie sehr zahlreich auftreten. Sie ergreifen ihre Beute mit den Vorderbeinen. Dann töten sie ihr Opfer mit dem nadelspitzen Rüssel und saugen es aus.

Die Rückenschwimmer hängen meist an der Wasseroberfläche. Aber Vorsicht beim Anfassen – sie können stechen!



Sábelschnäbler Auf Strandwiesen brütet auch der Sábelschnäbler. Der Vogel ist bei uns aber sehr selten. Wer das Glück hat, einmal Sábelschnäbler zu sehen, wird den Eindruck nie vergessen. Sie sind an verschiedenen Merkmalen leicht zu erkennen. Ihre kräftige schwarzweiße Färbung ist auffallend. Sie haben hohe Stelzbeine und einen nach oben gebogenen Schnabel. Nach dieser Schnabelform haben sie auch ihren Namen erhalten.

Ihre Eier legen die Sábelschnäbler in eine Bodenvertiefung auf der Strandwiese. Männchen und Weibchen wechseln sich beim Brüten ab. Meistens haben sie drei bis vier Junge. Beide Eltern betreuen sie, bis sie selbständig sind.

Ihre Nahrung fischen die Säbelschnäbler aus dem Wasser. Dabei wird der nach oben gebogene Schnabel über dem Grund schnell hin und her bewegt. Die aus dem Schlamm aufgewirbelten Larven, Krebse und anderen kleinen Tiere werden verzehrt.

Beim Fliegen strecken die Säbelschnäbler den Hals und die Beine weit aus.



Schilfrohr Am Ufer von Seen und Teichen wächst das Rohr. Es bedeckt meistens eine große Fläche. Dort, wo Rohr steht, ist das Wasser nie tiefer als anderthalb Meter. Auf schlechtem Boden ist es niedrig und spärlich. Aber auf Böden, die reich an Nährstoffen sind, wird es bis zu vier Meter hoch. Die Schilfrohrhalme sind sehr fest und biegsam. Deshalb kann man sie auch vielseitig verwenden. Man benutzt sie als Baumaterial: Es gibt Schilfrohrdächer und Schilfrohrmatten. Junges Rohr kann geschnitten an Haustiere verfüttert werden.

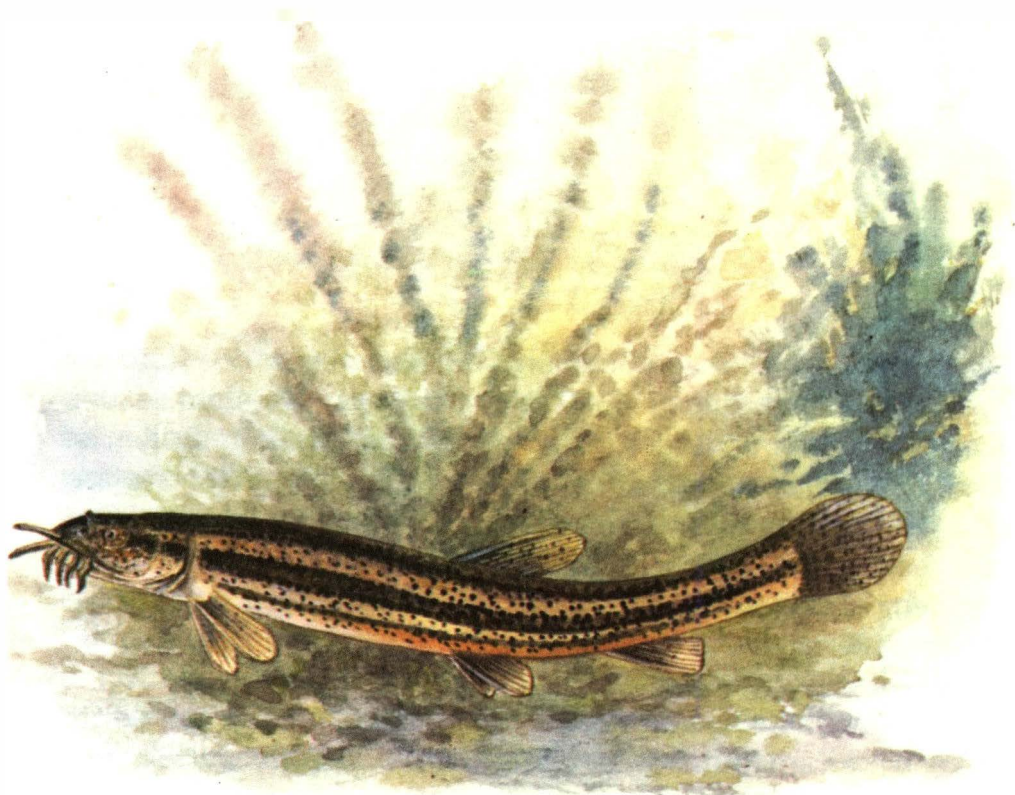
Wenn die Blätter längere Zeit unter Wasser sind, sterben sie ab. So kann man am Rohr immer feststellen, bis zu welcher Höhe das

Wasser bei Überschwemmungen gestanden hat. Der Stengel, die ganze Pflanze aber lebt dennoch. Oben sind alle Blätter straff und frisch.

Zwischen den dichten Stengeln im Wasser leben viele Wassertiere. Hier verbergen sich auch viele Fische.

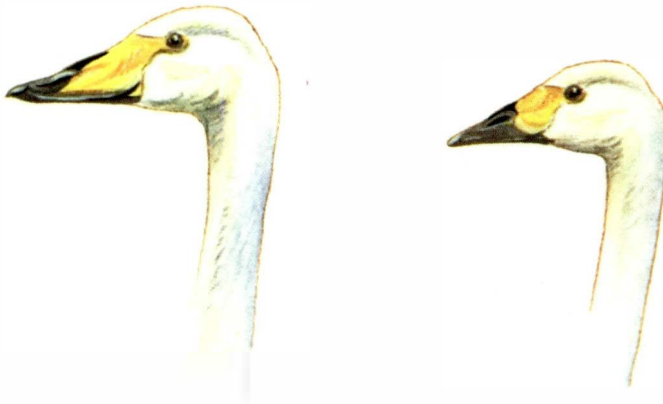
Schlammpeitzger Der Schlammpeitzger hat einen schmalen, langgestreckten Körper. Sein Rücken ist gelblichbraun mit schwarzbraunen Flecken und zwei dunkelbraunen Längsstreifen. Am Maul stehen zehn Barteln.

In stehenden oder langsam fließenden Gewässern hält sich der Schlammpeitzger auf schlammigem Grund auf. Den Winter verbringt er im Schlamm. Im Sommer, wenn der Teich austrocknet, gräbt er sich ein. Er ist sehr widerstandsfähig und kann eine solche Trockenperiode durchaus überstehen.



Seine Nahrung besteht aus kleinen Schnecken, Muscheln und Tieren, die im Grunde leben. Er sucht sie sich im Schlamm.

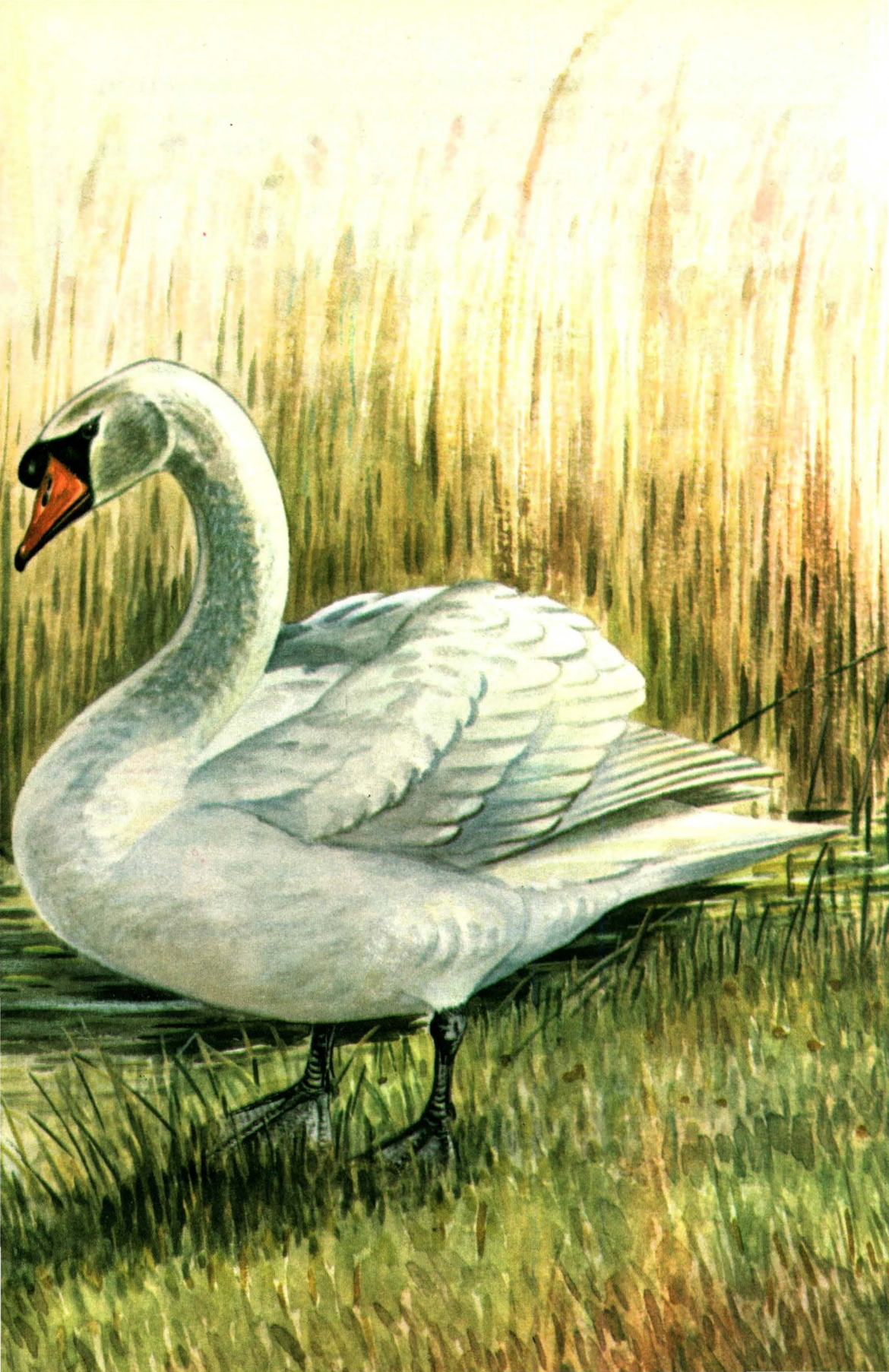
Manchmal aber steigt dieser Fisch an die Oberfläche. Das geschieht, wenn ein Gewitter naht. Dann schwimmt er unter ständigem Luftschnappen unruhig hin und her. Schon einen halben Tag vor dem Gewitter verhält er sich so. Er heißt bei den Anglern deshalb auch Wetterfisch.



Schwan Auf fast jedem Parkteich kann man Schwäne sehen. Es sind meistens Höckerschwäne. Sie haben ein schneeweißes Gefieder und einen schwarzen Höcker oberhalb des roten Schnabels. Den Hals leicht gebogen, den Schnabel nach unten gesenkt und die Flügel wie Segel aufgestellt, so bietet der Höckerschwan ein wunderschönes Bild.

Auch ein fliegender Schwan wirkt sehr eindrucksvoll. Mit lang ausgestrecktem Hals und ruhigen Flügelschlägen gleitet er über den See.

Ein Schwanenpaar hat am See ein großes Nest gebaut. Nun werden alle Fremden mit lautem Zischen und, wenn es nötig ist, mit Flügelschlägen und Schnabelhieben aus dem Revier vertrieben. Die jungen Schwäne sind ganz anders als die alten gefärbt. Sie sehen graubraun aus. Erst im zweiten Jahr ihres Lebens erhalten sie das schöne weiße Gefieder.



Im Winter kommen zu uns noch zwei andere Schwanarten. Man kann sie an ihren Schnäbeln erkennen. Sie sehen schwarz und gelb aus. Diese Schwäne halten auch ihren Hals nicht gebogen, sondern ganz gerade nach oben. Der eine von ihnen ist der Singschwan. Man erkennt ihn sofort, wenn man ihn rufen hört. Er hat eine laute, trompetende Stimme. Der andere ist der Zwergschwan. Er ist der kleinste der drei Schwanarten, die bei uns wild vorkommen.

Schwertlilie Im Juli und August blühen an Grabenrändern und Teichufern die Wasser-Schwertlilien. Ihre großen Blüten fallen schon von weitem auf. Sie sind leuchtend gelb. Fünf bis sechs solcher großen Blüten können an einem Stengel stehen.

Ihrer schmalen langen Blätter wegen, die wie Schwerter wirken, hat die Schwertlilie ihren Namen erhalten. Diese Pflanze kann bis zu einem Meter hoch werden.

Weil sie auffallend gelbe Blüten hat, wird die Schwertlilie oft gepflückt. Aber wir sollten diese schönen Pflanzen schonen, damit sich viele Menschen an ihnen erfreuen können.

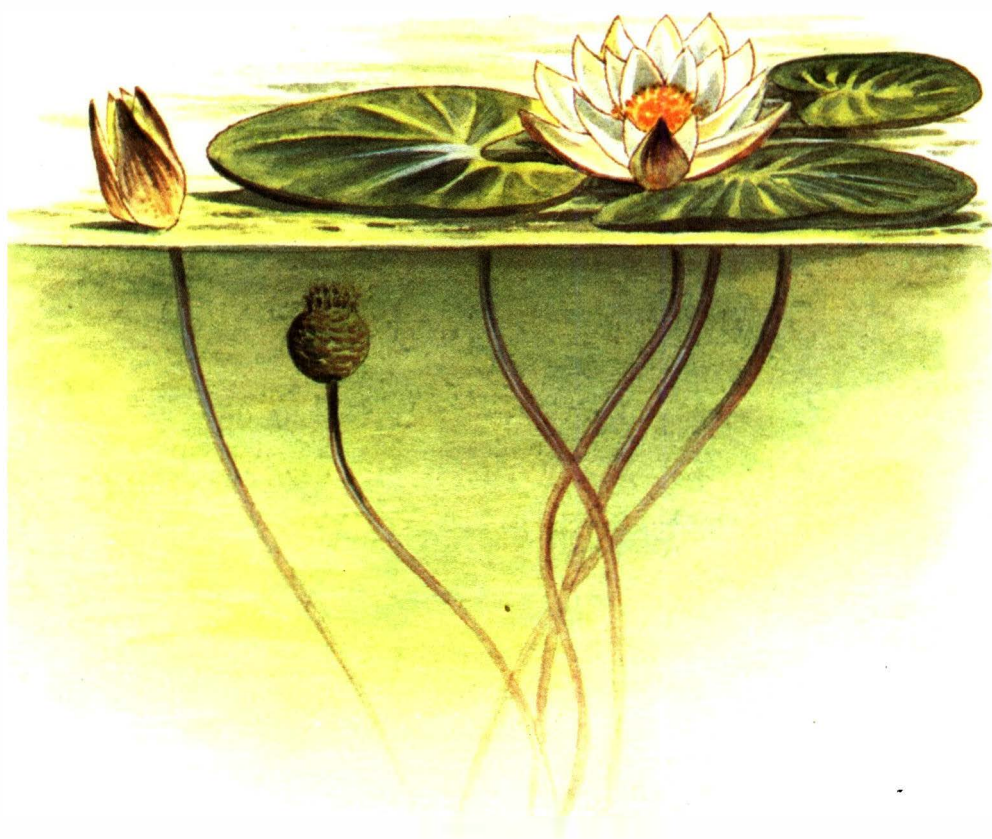


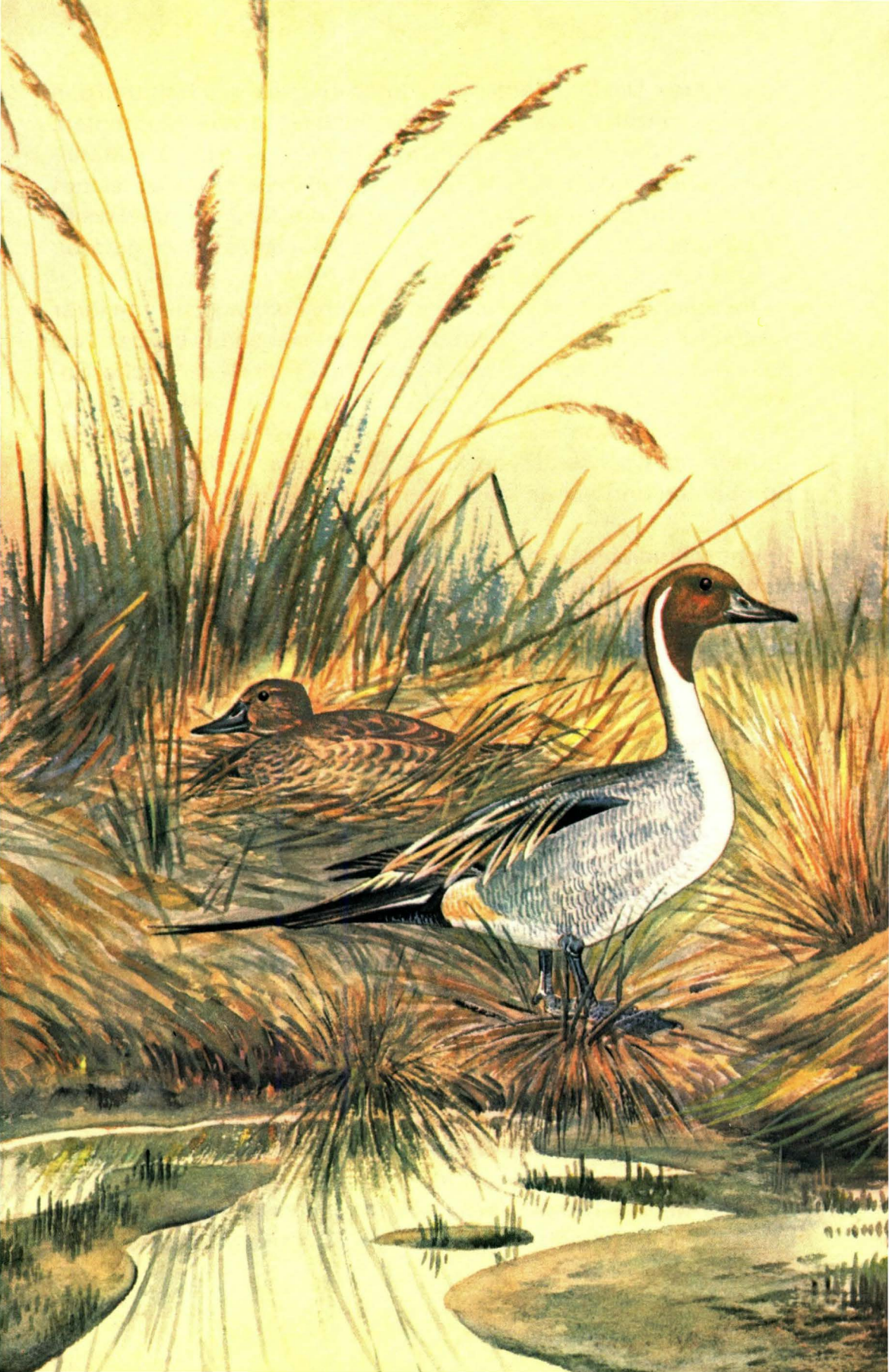
Schwirl Schwirle sind dem Aussehen nach sehr leicht mit Rohrsängern zu verwechseln. Sie leben auch im Schilf und turnen an den Halmen genauso umher. Am Gesang erkennt man den Schwirl jedoch sofort. Der Gesang klingt nämlich schnurrend oder wie das Zirpen der Heuschrecken. Er ist weithin zu hören.

Die Schwirle kehren erst spät aus ihrem fernen Winterquartier, aus Afrika, zurück. Ende April treffen sie bei uns ein. Dann bauen sie ihre napfförmigen Nester. Ihr Gelege besteht aus vier bis fünf Eiern. Sie brüten zweimal im Jahr. Die Jungen wachsen schnell heran und fliegen im Herbst mit den Altvögeln nach Süden.

Seerose Häufig sind große Teile der Wasseroberfläche mit grünen runden Blättern bedeckt. Das sind die Schwimmblätter der Seerose. Die Wurzeln der Seerose sind im schlammigen Teichgrund verankert. Blätter und Blüten erheben sich an sehr langen, dünnen und biegsamen Stengeln bis zur Wasseroberfläche.

Es ist früh am Morgen. Leichter Nebel liegt noch über dem Teich. Nun aber scheint die Sonne auf das Wasser. Der Nebel zerteilt sich. Und auf dem Wasser öffnen sich die schneeweißen Blüten der Seerose. Den großen Blüten entströmt ein zarter Duft. Aber Bienen besuchen diese Blüten nicht. Denn sie haben keinen Nektar. Die Blüten öffnen sich um sieben Uhr morgens und schließen sich gegen siebzehn Uhr wieder. An trüben Tagen bleiben die Blüten geschlossen.





Spießente Die Spießente wirkt durch ihren langen Hals und den langen, spitzen Schwanz etwas schlanker als andere Enten. Männchen und Weibchen sind verschieden gefärbt. Das Männchen hat einen schokoladenbraunen Kopf. Sein Rücken ist zart graubraun und weiß gewellt. Der Bauch und die Seiten sind weiß. Das Weibchen ist etwas kleiner. Es ist unscheinbarer gefärbt. Oben sieht es dunkelbraun aus.

Die Spießenten sind Zugvögel. Im April kommen sie von ihrer weiten Reise zurück. In ihrem Nest liegen sieben bis elf Eier. Nur das Weibchen brütet. Das Männchen hält in der Nähe Wache. Sofort nachdem die kleinen Enten geschlüpft und ihre Dunen trocken sind, schwimmen sie munter auf dem Wasser umher. Bis zum Herbst wachsen sie heran. Im September verlassen uns die Spießenten und ziehen ins Winterquartier.

Springschwanz An den Rändern von Tümpeln und Gräben sieht man auf dem Wasser kleine schwarze Pünktchen. Es sieht aus, als wäre dort schwarzes Pulver aufs Wasser geschüttet worden. Jedes Pünktchen ist nur ein bis zwei Millimeter groß. Das sind Springschwänze. Sie treten überall in Massen auf, wo es nur ein bißchen feucht ist. In jeder Pfütze, im Schnee, ja sogar in der Blumentopferde kann man sie finden.

Es gibt viele Arten von Springschwänzen. Manche zum Beispiel können leuchten.

Der Name Springschwanz ist nicht zutreffend. Denn was hier als Schwanz bezeichnet wird, ist gar keiner. Es ist die Sprunggabel. Sie befindet sich an der Körperunterseite und wirkt wie eine Feder. Mit ihrer Hilfe springen diese Tiere. So ein winziger Springschwanz kann bis zu fünf Zentimeter weit springen.

Die Springschwänze haben viele Feinde. Milben, Spinnen, Käfer, Wanzen und andere Tiere ernähren sich von ihnen.

Stabwanze Beim Baden in einem Teich kann es geschehen, daß wir einer Stabwanze zu nahe kommen. Dann verspüren wir einen schmerzhaften Stich. Die Stabwanze hat uns mit ihrem Rüssel gestochen.

Wenn wir das Tier geschickt anfassen, können wir es genauer betrachten. Es ähnelt einem dünnen Strohalm. Der winzige

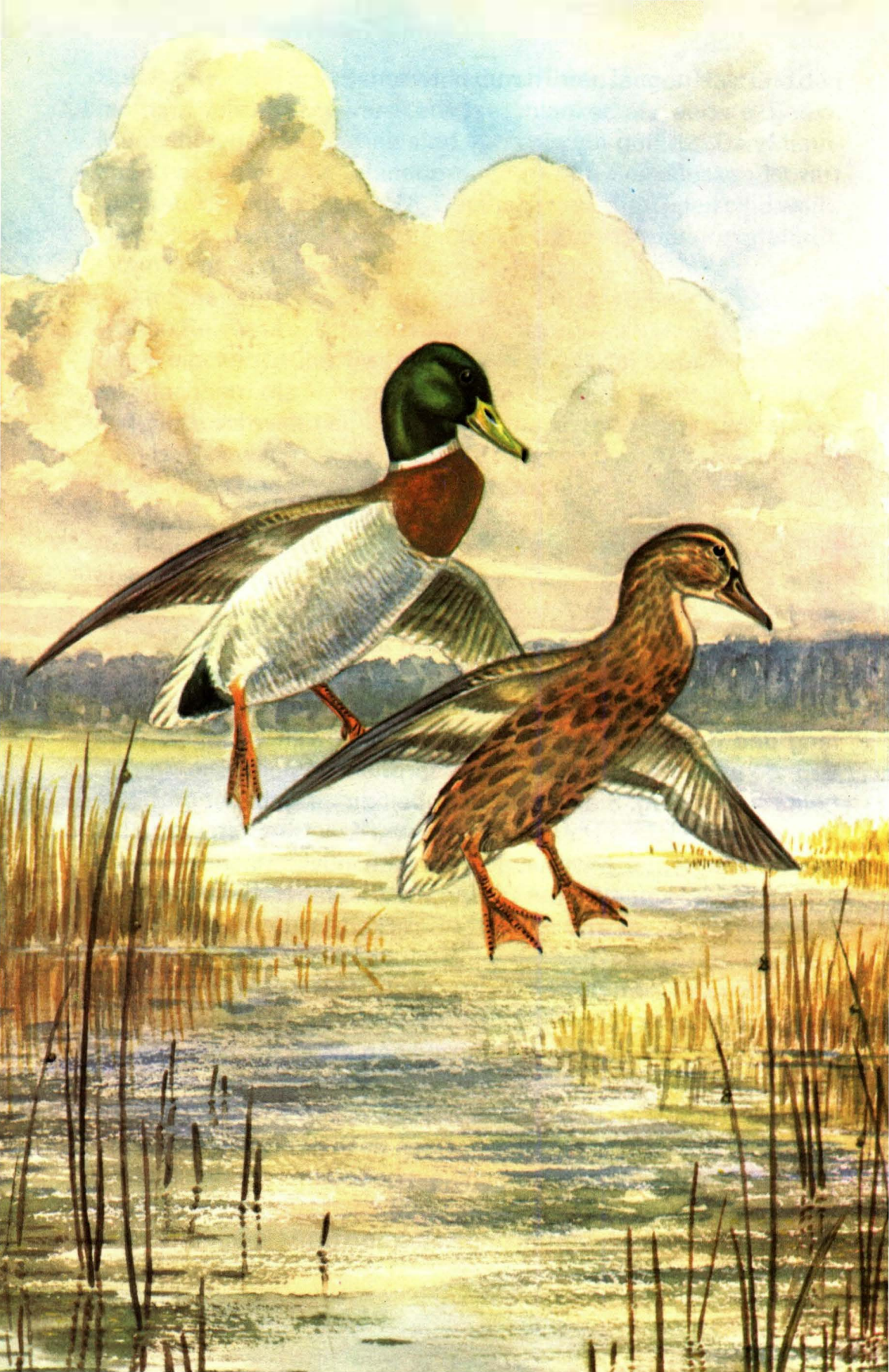


Kopf ist fast nur an den Augen zu erkennen. Die Hinterbeine sind lang und dünn. Auf ihnen kriecht die Stabwanze langsam am Grunde umher oder steigt an Wasserpflanzen hoch. Die Vorderbeine sind kräftig. Sie sind zu Raubbeinen umgebildet und können wie ein Taschenmesser bewegt werden. Die Stabwanze belauert ihre Beute. Mit den Raubbeinen packt sie das vorbeischwimmende Tier. Selbst schwimmt die Stabwanze nur selten. Sie rudert langsam und nur kurze Strecken.

Am Hinterleib hat die Stabwanze einen langen Fortsatz. Das ist das Atemrohr. Zum Atmen klettert die Stabwanze auf einer Wasserpflanze empor. Oben angelangt, steckt sie das Atemorgan aus dem Wasser. Mit neuem Luftvorrat kann sie sich wieder ins tiefere Wasser begeben.

Stichling Stichling heißt dieser Fisch deshalb, weil sich auf seinem Rücken drei oder neun Stacheln befinden.

Im Frühjahr legt das Stichlingsmännchen sein Hochzeitskleid an. Der Rücken ist blaugrün, und Kehle und Brust leuchten kirsch-



rot. Das Männchen beginnt jetzt, ein Nest zu bauen. Am Grunde des Sees unter Wasserpflanzen fügt es Pflanzenfasern zu einem kugeligen Bau zusammen. Dann treibt es ein Weibchen hinein. Das Weibchen legt darin seine Eier ab. Die weitere Fürsorge für die Jungen übernimmt nur das Männchen. Es bewacht das Nest. Nähert sich ein anderer Fisch, wird er sofort verjagt. Dabei stellt der Stichling seine Stacheln hoch. Diese können ganz empfindlich stechen. Nicht einmal der Hecht möchte mit diesem stacheligen kleinen Kerl Bekanntschaft machen.

Schlüpfen die jungen Stichlinge aus den Eiern, pflegt sie der Vater. Er hält die Brut immer dicht beisammen. Oft muß er einen Ausreißer wieder einfangen. Er trägt ihn dann in seinem Maul zurück. So kümmert sich das Stichlingsmännchen um seine Jungen, bis diese selbständig sind.

Stockente Die Stockente ist unsere häufigste Wildente. Sie ist sowohl an großen Seen als auch an Tümpeln und Bächen zu finden. Das Männchen sieht schön bunt aus. An seinem schillernden dunkelgrünen Kopf ist es sofort zu erkennen. Das Weibchen sieht bräunlich aus. Es brütet etwa vier Wochen. Das Männchen hilft nicht beim Brüten. Deshalb braucht es auch nicht die unauffällige Schutzfärbung des Weibchens.

Gleich nachdem das Dunengefieder der frisch geschlüpften Jungen trocken geworden ist, führt sie das Weibchen aufs Wasser. Es braucht seine Jungen nicht zu füttern. Denn sie ernähren sich von Anfang an selbst.



Sumpdeckelschnecke Die Sumpdeckelschnecke ist eine Wasserschnecke. In jedem Aquarium kann man sie sehen. Sie hilft, das Aquarium sauberzuhalten. Sie frißt die Algen, die sich an den Glaswänden ansetzen.

Die Gehäuse der Sumpfdeckelschnecken sind verschieden gefärbt. So gibt es grüngraue mit dunklen Bändern und olivgrüne mit rotbraunen Bändern, die stark glänzen.

Die Sumpfdeckelschnecke hat an ihrem Schaleneingang einen Deckel. Bei Gefahr zieht sie sich in ihr Schneckenhaus zurück und verschließt es mit dem Schalendeckel.

Die Sumpfdeckelschnecke legt keine Eier wie andere Schnecken. Sie bringt lebende Junge zur Welt.

Die Sumpfdeckelschnecke ist sehr widerstandsfähig gegenüber Kälte. Sie kann sogar im Eis einfrieren, ohne Schaden zu nehmen.

Sumpf-Schachtelhalm Auf sumpfigen, nassen Wiesen wächst der Sumpf-Schachtelhalm. Sein Stengel besteht aus einzelnen Abschnitten. Innen ist der Stengel hohl. Im Sommer wächst an der Spitze der Pflanze ein Gebilde, das einem Zapfen ähnelt. Darin befinden sich die Sporen. Wenn sie reif sind, werden sie vom Wind fortgetragen. Durch die Sporen verbreitet sich der Schachtelhalm. Aus ihnen entstehen wieder neue Pflanzen.

Der Sumpf-Schachtelhalm wird höchstens einen halben Meter hoch. Auf unserer Erde hat es vor Millionen von Jahren sehr viel mehr Schachtelhalme gegeben. Sie waren damals so groß wie Bäume und bildeten Wälder.

Taumelkäfer Auf stillen Teichen oder Seen ziehen kleine Insekten mit großer Geschwindigkeit Kreise auf dem Wasser. Stört man sie, stieben sie auseinander und sind verschwunden.

Es sind Taumelkäfer. Sie sind nur einen halben Zentimeter groß. Ihr schwarzer Rücken glitzert in der Sonne wie lackiert.

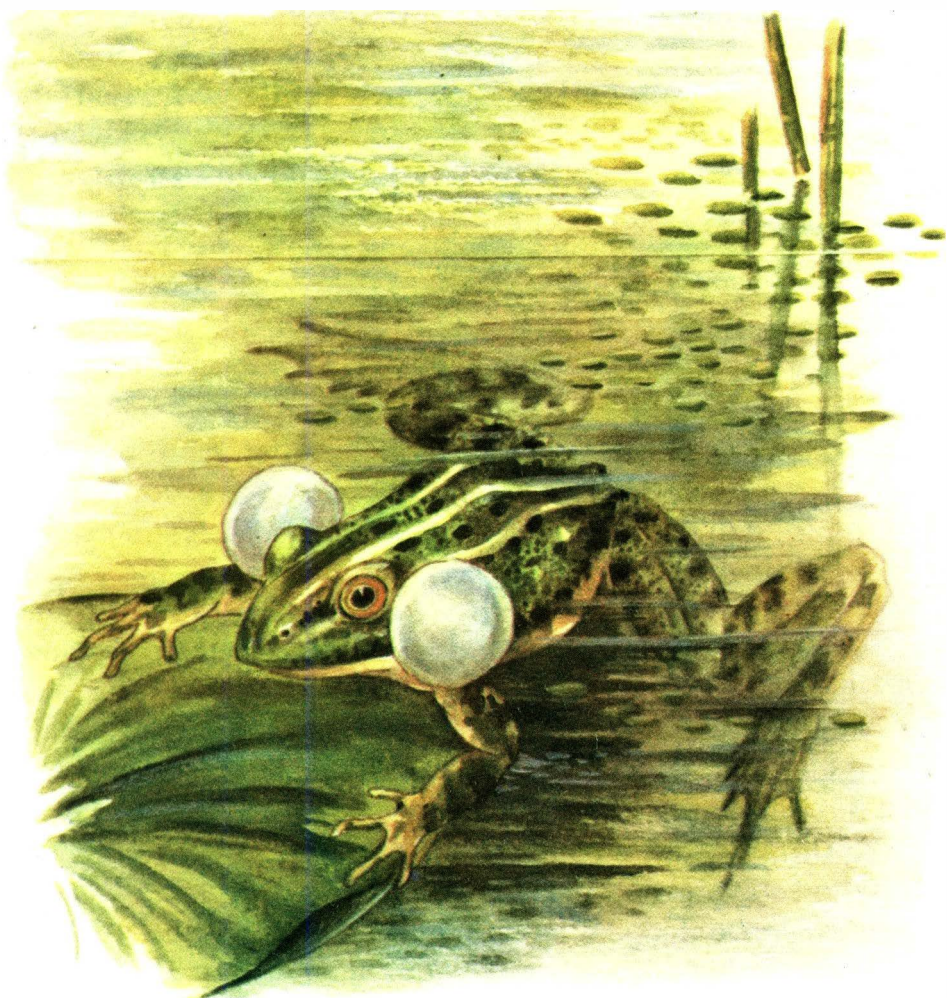
Die Taumelkäfer ernähren sich von anderen Insekten. Fällt ein Insekt ins Wasser, stürzen sich sofort mehrere aus der kreisenden Schar auf das Opfer und zerreißen es.

Die beiden Augen der Taumelkäfer sind in zwei Hälften geteilt. Dabei schaut die eine Hälfte über das Wasser. Sie ist an das Sehen in der Luft angepaßt. Die andere Hälfte sieht, was im Wasser vor sich geht. So kann der Käfer allen Gefahren rechtzeitig ausweichen. Und seine Beute erspürt er ebenso sicher sowohl auf dem Wasser als auch im Wasser. Die Taumelkäfer können gut tauchen.

Teichfrosch Die grünen Teichfrösche veranstalten ein lautes Konzert. Die Männchen haben am Kopf hinter den Mundwinkeln je einen Längsschlitz. Durch diesen Schlitz werden die Schallblasen beim Quaken herausgestülpt. Sie dienen als Schallverstärker.

Meistens sitzen die Teichfrösche im flachen Wasser so, daß nur die Augen und die Nasenlöcher herausschauen. Sie schnappen nach vorbeifliegenden Insekten. Auch Wasserwürmer, Larven und Fischbrut fressen sie.

Aus dem Laich der Teichfrösche kriechen die Kaulquappen. Sie haben einen dicken Kopf und einen langen Schwanz, sind dunkel gefärbt und ähneln den Fröschen überhaupt nicht. Nach einiger



Zeit wachsen den Kaulquappen Hinterbeine. Später erscheinen die Vorderbeine. Danach bildet sich der Schwanz langsam zurück. Er wird immer kleiner. Ist nur noch ein winziges Stümmelchen übrig, steigen die Frösche an Land. Sie sind dann gerade zwei Zentimeter groß.

Teichmuschel Auf dem Grunde ruhiger Gewässer lebt die Teichmuschel. Zur Hälfte steckt sie im Schlamm. Die beiden Schalen sind leicht geöffnet. Die Muschel atmet und nimmt Nahrung auf. Alle möglichen Abfallprodukte sind ihre Nahrung. So trägt sie sehr viel zur Reinigung des Wassers bei. Bringt man eine Teichmuschel in ein Aquarium mit trübem Wasser, wird das Wasser durch die Tätigkeit der Muschel schon nach wenigen Stunden klar.

Die Teichmuschel kann sich fortbewegen. Zwischen den geöffneten Schalen schiebt sie ihren Fuß heraus. Sie stützt sich auf diesen Fuß, hebt die Schalen an und schiebt sich vorwärts.

Bei Gefahr schließt die Teichmuschel die Schalen. Wollen wir sie mit Gewalt öffnen, zerbricht sie.

Uferschwalbe An einem hohen Steilhang am Ufer befinden sich viele Öffnungen. Über dem Wasser fliegen pfeilschnell kleine Vögel hin und her. An ihrem gegabelten Schwanz und den spitzen Flügeln erkennen wir, daß es Schwalben sind. Ihre Oberseite sieht graubraun aus. Sie hat nicht den dunklen metallischen Glanz, den wir von den Rauchschwalben kennen. Es sind Uferschwalben.

Oft fliegen einige von den Uferschwalben zum Steilhang und verschwinden in den Öffnungen. Dort haben sie ihre Nester und die Jungen. Von dem Loch im Hang führt eine lange Röhre ins Innere. Am Ende ist diese Röhre kugelförmig erweitert. Dort befindet sich das Nest. Es wird aus Halmen und Wurzeln gebaut und mit Haaren und Federn ausgepolstert.

Um ihre fünf oder sechs Jungen satt zu bekommen, sind die Uferschwalben pausenlos auf Insektenjagd. Sie schnappen die Insekten im Fluge über dem Wasser.

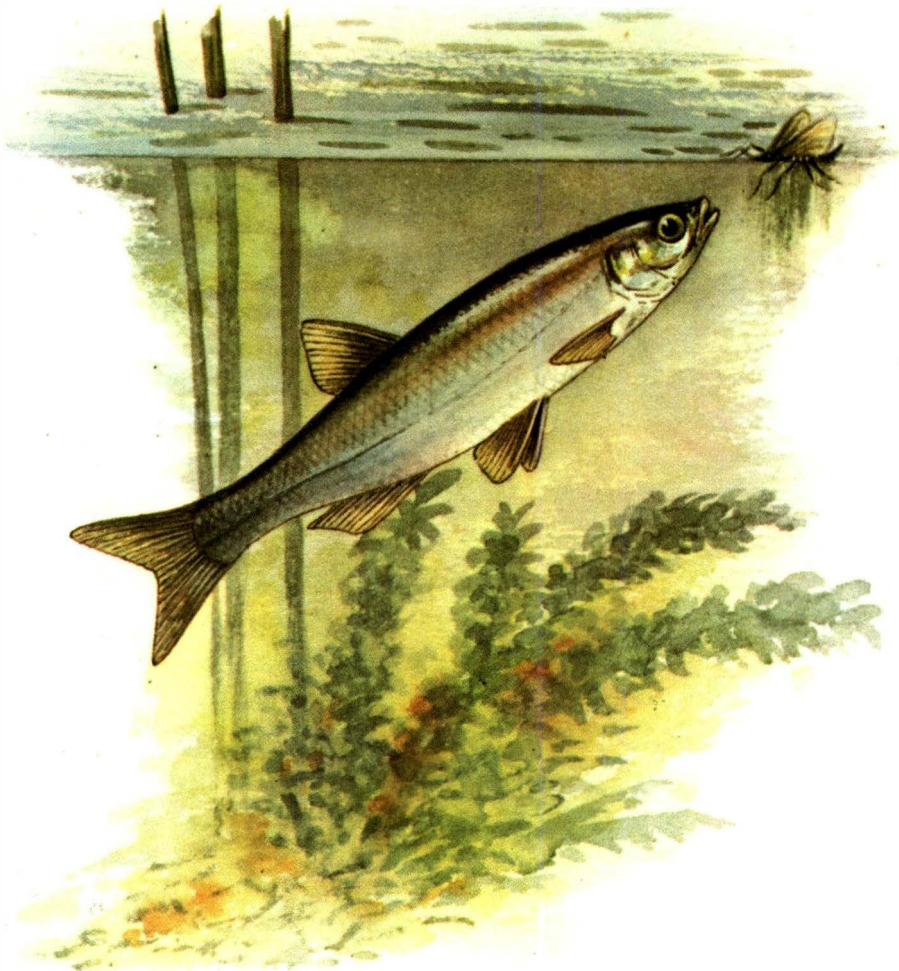
Im Herbst und im Winter ist es sehr einsam am Steilhang. Die Uferschwalben sind nach dem Süden gezogen.



Ukelei Dieser kleine Fisch lebt in großen Schwärmen. Meistens hält er sich an der Wasseroberfläche auf. Seine Nahrung sind Insekten. Sobald etwas aufs Wasser fällt, sind die Ukeleie zur Stelle.

Der Ukelei hat meistens nur ein kurzes Leben. Sein Aufenthalt an der Wasseroberfläche läßt ihn häufig zur Beute von Wasservögeln werden. Außerdem werden die großen Schwärme der Ukeleie immer von Raubfischen verfolgt.

Auch der Mensch fängt den Ukelei. Aus den Schuppen der Fische stellt man Fischsilber oder Perlenessenz her. Damit werden Glasperlen innen ausgekleidet. Sie werden dadurch den echten Perlen ähnlich.





Unke An einem Sommerabend hört man am Teich einen lauten Gesang. Er klingt wie „Ung-ung“. Der Ruf ist eintönig. Aber er klingt nicht unangenehm. Der vielstimmige Chor der Unken ist weithin hörbar.

Man kann sie auch am Tage beobachten. Sie halten sich in Teichen, Gräben und sogar in Pfützen auf. Auf dem Land bewegen sie sich flink. Die Unken sind auf dem Rücken und dem Kopf grüngrau gefärbt. Die Unterseite ist dunkel und hat grelle rote oder gelbe Flecken. Danach unterscheidet man die Rotbauch- und die Gelbbauchunke.

Bei Gefahr verhalten sich die Unken im Wasser anders als an Land. Im Wasser verbergen sie sich einfach im Schlamm. Können sie an Land nicht fliehen, werfen sie sich auf den Rücken. Sie verschränken die Vorderbeine hinter dem Kopf. Die Hinterbeine sind dabei nach oben gekrümmt. So zeigen sie dem Feind die grell gefärbte Bauchseite. Dies schreckt den Feind, und er läßt von der Unke ab.

Als Nahrung dienen den Unken Insekten, Schnecken und kleine Würmer.

Es kommt vor, daß das Gewässer, in dem sich die Unke aufhält, austrocknet. Dann bleibt sie im Schlamm sitzen und hält einen Trockenschlaf, bis wieder Wasser vorhanden ist.



Vergißmeinnicht Auf Sumpfwiesen, an Gräben und flachen Teichufern wächst das Sumpf-Vergißmeinnicht. Die leuchtend himmelblauen Blüten haben innen einen goldgelben Stern. Diese Blume blüht vom Frühjahr, den ganzen Sommer hindurch, bis zum Herbst.

Nicht selten werden ganze Pflanzen vom Wellenschlag entwurzelt und fortgeschwemmt. Wo sie dann wieder ans Ufer treiben, wurzeln sie ein und blühen weiter. Aber die eigentliche Verbreitung des Vergißmeinnichts geschieht durch seine Samen. Sind sie reif, fallen sie ins Wasser und werden von ihm fortgetragen. Vergißmeinnicht gibt es nicht nur am Wasser, sondern auch im Wald und auf dem Feld. Die Früchte dieser Pflanzen haben Härchen und Häkchen. Sie bleiben im Pelz vorüberstreifender Tiere haften. Fallen sie dann irgendwo zu Boden, entstehen dort neue blaue Blumen.

Wasseramsel Dieser braune Vogel mit dem weißen Brustlatz ist so groß wie eine Amsel. Er hat aber einen viel kürzeren Schwanz. Die Wasseramsel wohnt nur an schnell fließenden Gewässern mit sauberem Wasser. Bei uns ist sie deshalb nur noch an einigen Gebirgsbächen anzutreffen.



Die Wasserramsel kann tauchen und sogar unter Wasser laufen. Auf diese Weise sucht sie ihre Nahrung. Sie frißt im Wasser lebende Insektenlarven und Würmer. Auf großen Steinen, die im Bachbett liegen und aus dem Wasser ragen, oder am Ufer hat die Wasserramsel ihre Rastplätze.

Das Nest sieht wie ein Backofen aus. Es wird an Böschungen aus Moos gebaut. Das Nistmaterial taucht die Amsel vor dem Verbauen ins Wasser, damit es geschmeidig wird.

Die Wasserramsel bleibt auch im Winter bei uns.



Wasserfloh Dieser winzige Krebs hat einen durchsichtigen Körper. Unter der Lupe kann man sogar sein Herz schlagen sehen.

Der Wasserfloh bewegt sich mit Hilfe seiner Ruderarme. Diese Ruderarme oder Antennen, wie man sie auch nennt, tragen viele Borsten. Jeder Ruderschlag mit den Antennen treibt den Wasserfloh etwas schräg nach oben. In jeder Ruderpause sinkt er wieder ein wenig nach unten. So kommt ein dauerndes Aufundabhüpfen zustande. Um nicht auf den Grund zu sinken, muß der Wasserfloh sein ganzes Leben lang – Tag und Nacht – die Antennen bewegen.

Wasserflöhe kommen überall vor. Sie vermehren sich sehr schnell. Man hat errechnet, daß die Nachkommenschaft eines Weibchens in einem Monat dreißig Millionen Junge betragen würde, wenn alle am Leben blieben. Das kommt natürlich nicht vor. Denn sehr viele Tiere ernähren sich von Wasserflöhen.

Wasserläufer Dieser „Schlittschuhläufer“ auf dem Wasser wird jedem auffallen, der die Wasserfläche eines Teiches betrachtet. Ruckartig schießen die schwarzen Insekten über das Wasser. Sie können dabei eine beachtliche Geschwindigkeit entwickeln. Es ist nicht möglich, die Wasserläufer zu fangen. Immer entwischen sie.

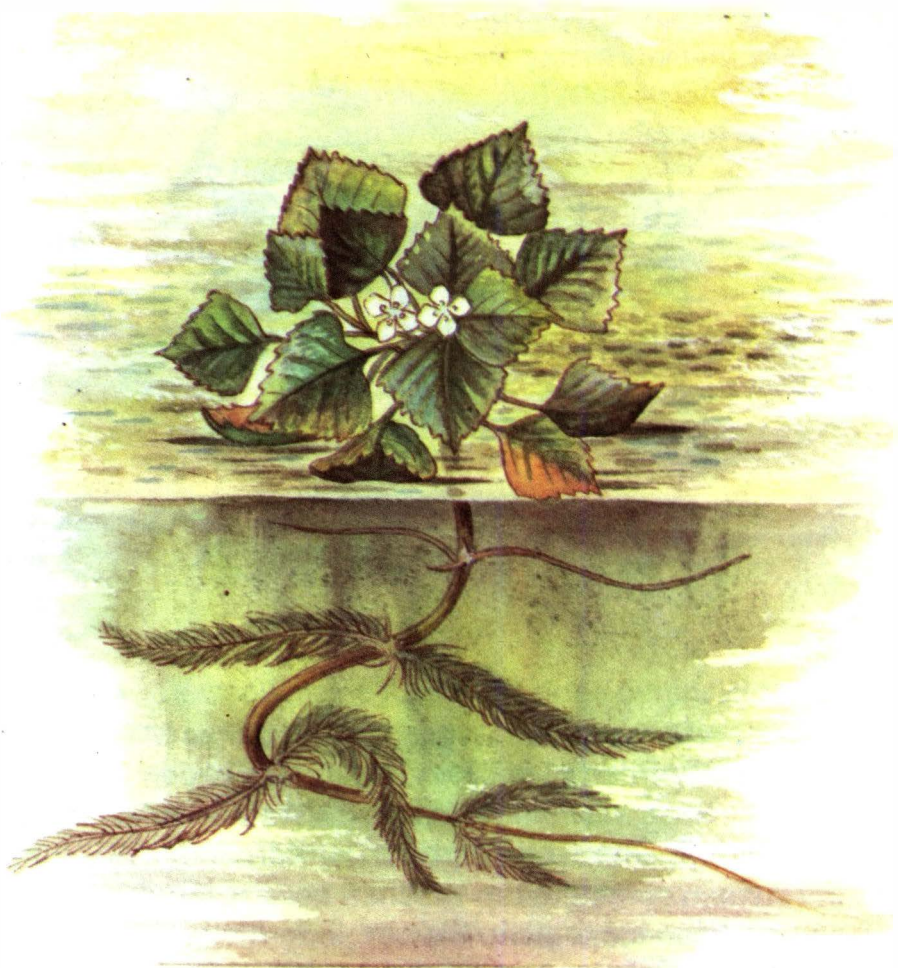


Die Wasserläufer haben sehr lange und dünne Mittel- und Hinterbeine. Die Vorderbeine sind kürzer und werden beim Laufen gar nicht benutzt. Mit ihnen erfassen die Wasserläufer ihre Beute: kleine Wasserinsekten und Larven. Der Körper der Wasserläufer ist mit kleinen eingefetteten Härchen besetzt. An der Unterseite stehen sie besonders dicht. Sie verhindern eine Benetzung des Körpers durch das Wasser.

Die Hauptaufgabe bei der Fortbewegung der Wasserläufer übernehmen die Mittelbeine. Mit ihnen führt das Tier kräftige Ruderschläge aus. Mit einem Ruck kann der Wasserläufer sechzig bis hundert Zentimeter vorwärtsschießen. Die Hinterbeine dienen dabei als Steuer.

Wassernuß Bei uns findet man die Wassernuß nur noch selten. Sie wächst im stehenden Wasser.

Auf der Wasseroberfläche liegt die Schwimmblattrosette. Sie ist wie ein Mosaik angeordnet. Die Blätter sind fast dreieckig. Sie sind an den Rändern gezähnt. Vom Juli bis September blüht die Wassernuß. Dann erscheinen ihre kleinen weißen Blüten in der Mitte der Rosette.



Unter Wasser stehen an dem biegsamen Stengel große Fiederwurzeln. Sie sehen aus wie Federn. Mit ihnen werden die Nährstoffe aus dem Wasser aufgenommen.

Die Frucht dieser Pflanze ist eine Nuß mit vier Stacheln. Diese Nüsse sind eßbar.

Wasserpest Diese Pflanze gab es nicht immer bei uns. Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde sie von Nordamerika nach Europa eingeschleppt. Sie verbreitete sich sofort massenhaft. So wurde sie für die Schifffahrt und die Fischerei zu einem großen Hindernis.

Wenn sie aber nicht zu stark wuchert, ist sie eine der nützlichsten Wasserpflanzen. Sie erzeugt von allen Wasserpflanzen den meisten Sauerstoff. Damit trägt sie wesentlich zur Reinigung des Wassers bei. Und deshalb pflanzt man sie auch oft ins Aquarium.

Da sie in allen Gewässern, sowohl in stehenden als auch in fließenden, und in verschiedenen Tiefen wächst, bietet sie vielen kleinen Tieren Unterschlupf. Sie beherbergt besonders solche Tiere, die den Fischen als Nahrung dienen.



Wasserschierling Der Wasserschierling ist sehr giftig! Es ist deshalb wichtig zu wissen, wie er aussieht.



Sein Stengel wird bis anderthalb Meter hoch. Er ist innen hohl und hat außen feine Längsrillen. Die Blätter sehen lebhaft grün aus. Sie sind groß und dreifach gefiedert. Jedes Fiederblättchen hat spitze gezackte Zipfel.

Der Wasserschierling blüht im Juli und im August. Dann trägt er weiße Dolden. Der Wurzelstock des Wasserschierlings ist knollig. Auch er ist innen hohl. Er hat einen widerlichen Geruch.

Dennoch ist die Pflanze für den Menschen nicht nur gefährlich. In der Hand des Arztes wird sie zu einem Heilmittel für verschiedene Krankheiten.

Wasserschlauch Der Wasserschlauch ist eine Pflanze, die Tiere frißt. Auf stillem Wasser von Gräben und Teichen stehen im Sommer kräftige, gelbe Blüten. Sie ragen etwa dreißig Zentimeter aus dem Wasser. Unter Wasser befindet sich der grüne

Stengel mit den nach allen Seiten verteilten Blättern. Jedes dieser Blätter ist in viele kleine Zipfel zerteilt. Und jeder dieser Zipfel ist mit vielen kleinen Bläschen besetzt. Diese Bläschen sind Fallen.

Da kommt ein Wasserfloh gehüpft. Er berührt eines der Bläschen. Es öffnet sich eine Klappe und läßt den Floh ein. Hinter ihm schließt sie sich wieder. Der Wasserfloh ist gefangen. Die Klappe läßt sich nämlich nicht nach außen, sondern nur nach innen öffnen. Der Wasserschlauch beginnt, den Wasserfloh zu verdauen. So ernährt sich diese eigenartige Pflanze. Nun kann man sich auch erklären, warum sie keine Wurzeln benötigt.



Wasserskorpion Auf einer Wasserpflanze sitzt reglos der Wasserskorpion. Es ist ein graubraunes plattgedrücktes Tier. Seine Vorderbeine sind zu zwei kräftigen Fangarmen umgewandelt. Er hat am Körperende einen langen stachelähnlichen Schwanzanhang. Aber das ist kein Stachel, und damit kann er auch nicht stechen. Es ist wie bei der Stabwanze das Atemrohr. Damit ist der Wasserskorpion in der Lage, auch zu atmen, wenn er sich unter Wasser befindet. Er braucht nur das Atemrohr aus dem Wasser herauszustecken.

Wird ein Wasserskorpion gestört, stellt er sich tot. Ganz reglos verharrt er in der Stellung, die er gerade eingenommen hat.

Wasserspinne Die Wasserspinne ist die einzige Spinne, die ganz im Wasser lebt. Sie sieht unscheinbar dunkelbraun aus, wenn man sie auf der Wasseroberfläche sieht. Taucht sie unter, schimmert sie plötzlich silbern. Dieses „Silber“ ist Luft. Da die Spinne unter Wasser auch atmen muß, nimmt sie die Luft mit



hinab. Ihr Körper ist mit feinen Haaren bedeckt. In diesen Haaren wird die Luft festgehalten. Und sie umgibt den Körper der Spinne mit einer silberglänzenden Hülle.

Die Spinne bringt die Luft in ein aus dünnen Spinnweben geformtes Nest, das die Gestalt einer Glocke hat. Hat man einmal eine Wasserspinne entdeckt, wird man zwischen den Wasserpflanzen gleich mehrere dieser Luftglocken finden können. Es halten sich nämlich immer mehrere Wasserspinnen beieinander auf. Eine Spinne baut aber auch für sich selbst nicht nur eine Glocke. Da gibt es eine Glocke, in der sie ihre Nahrung verzehrt. Und in einer anderen zieht sie ihre Jungen auf. Auch für den Winterschlaf baut sie sich eine Luftglocke.

Wels Der Wels ist der größte Süßwasserfisch, den es bei uns gibt. Meistens wird er bis zu einem Meter lang. Aber es gibt auch wesentlich größere Welse.

An dem walzenförmigen Körper sitzt ein plattgedrückter Kopf mit einem riesigen Maul. An der Oberlippe hängen zwei sehr lange Bartfäden. Die Unterlippe trägt vier kürzere Bartfäden. Der Körper sieht olivgrün oder schwärzlich aus. Der Wels führt ein einsiedlerisches Leben. Er liegt am Grunde und schnappt nach Fischen, die seine Anwesenheit nicht bemerkt haben und ahnungslos auf ihn zugeschwommen sind. Fische sind seine Hauptbeute. Aber er verschmäht auch Frösche nicht. Überhaupt schnappt er nach allem, was ins Wasser fällt. Oft werden auch junge Wasservögel seine Opfer.

Zur Laichzeit im Frühjahr oder Sommer lebt der Wels paarweise. Die Eier haben einen Durchmesser von drei Millimetern. Zwischen fünfzig- bis zweihunderttausend Eier werden vom Weibchen im flachen Wasser abgesetzt. Das Männchen soll das Gelege bewachen. Die junge Brut wächst schnell heran; der Wels kann schon im ersten Sommer fünfhundert Gramm wiegen.

Aus Nordamerika stammt der viel kleinere Zwergwels.

Ziest An Gräben und Teichufern wächst der Sumpf-Ziest. Manchmal steht er auch auf feuchten Äckern. Er wird bis über einen Meter hoch. Stengel und Blätter sind dicht mit Haaren besetzt. Am Stengel sind die Haare steif, an den Blättern weich. An



der Spitze des Stengels sitzt der bis zwanzig Zentimeter lange Blütenstand mit vielen hellroten Blüten. Der Ziest hat lange und schmale Blätter. An den Rändern sind sie gezackt.

Der Wurzelstock des Ziest schwillt im Herbst knollenartig an. Diese Knollen sind eßbar. Schweine fressen sie gern. Deshalb heißen sie auch Schweinerüben.

Zweizahn Wir wissen, daß aus den Samen der Pflanzen wieder neue Pflanzen entstehen. Damit sich aber die Pflanzen recht weit verbreiten können, dürfen die Samen nicht nur neben der Pflanze zu Boden fallen. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten der Samenverbreitung. Manche Samen sind zum Fliegen eingerichtet. Dazu gehören zum Beispiel die Samen der Birken und der

Eschen, des Ahorns und des Löwenzahns. Andere Samen bleiben am Fell vorbeistreifender Tiere hängen, wie die Früchte der Kletten. So ist es auch beim Zweizahn. Seine Früchte haben zwei Widerhaken zum Anheften.

Der Zweizahn wird bis zu einem Meter hoch. Die Pflanze wächst an den Rändern von Gewässern und im Ufergebüsch.



Zwergtaucher Auf einem Teich schwimmt ein dunkler rundlicher Vogel, ein Zwergtaucher. Er ist viel kleiner als eine Ente. Plötzlich verschwindet er unter der Wasseroberfläche, um nach einiger Zeit ein ganzes Stück entfernt wieder aufzutauchen.

Die Zwergtaucher bewohnen Seen mit reichem Pflanzenwuchs. Oft jedoch hört man sie nur rufen. Ihr Ruf ist ein trillerndes „Bi-bi-bi-bi“.

Männchen und Weibchen des Zwergtauchers bauen im dichten Schilf gemeinsam ihr schwimmendes Nest aus Pflanzstoffen. Ihr Gelege besteht meistens aus fünf Eiern. Wenn das Weibchen auf den Eiern des zweiten Geleges sitzt, führt das Männchen die Jungen der ersten Brut. Die kleinen Dunenjungten können sofort schwimmen, lassen sich aber auch gern – wie alle Taucherjungen – im Rückengefieder ihres Vaters spazierenführen. Dort finden sie auch Schutz bei Gefahr.

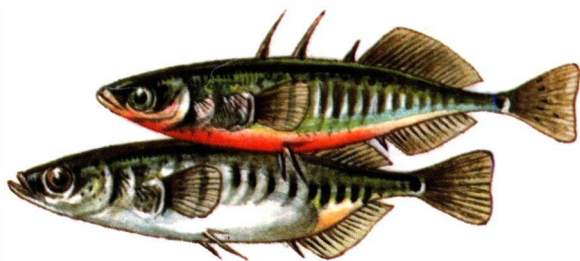




MEIN KLEINES LEXIKON

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

Mein kleines Lexikon „Biber, Schwan und Wasserfloh“ erzählt von Pflanzen und Tieren, die im und am Wasser leben, festigt und erweitert die Artenkenntnis und regt dazu an, das vielfältige Leben in der Natur selbst zu beobachten.



Der Kinderbuchverlag Berlin

ISBN 3-358-00020-6