

# Fauna

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **36 (1990)**

PDF erstellt am: **07.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 4 Fauna

### 4.1 Säugetiere, Vögel und Reptilien

VON ERNST FISCHLER, HEINER LENZIN UND THOMAS REISS

Bei den in Kapitel 4.1 zusammengestellten Angaben über die Säugetiere, die Vogelwelt sowie die Reptilien handelt es sich um Gelegenheitsbeobachtungen. Durch systematische Erhebungen liesse sich zweifellos eine wesentlich grössere Artenzahl feststellen, insbesondere an rastenden Zugvogelarten. Die vorhandenen Beobachtungen geben trotzdem wertvolle Hinweise auf die ökologische Bedeutung dieses Grubenbiotopes. Die Daten stammen von E. FISCHLER, H. LENZIN und T. REISS.

#### 4.1.1 Säugetiere

An Säugetieren konnten 1989 mehr oder weniger regelmässig Fuchs (*Vulpes vulpes*), Dachs (*Meles meles*), Steinmarder (*Martes foina*), Mauswiesel (*Mustela nivalis*), Igel (*Erinaceus europaeus*), Feldhase (*Lepus europaeus*) und Reh (*Capreolus capreolus*) beobachtet werden (E. FISCHLER, mündl.). Zu den eigentlichen Grubenbewohnern gehören Fuchs, Steinmarder, Mauswiesel und Igel. Der Fuchs legte im Grubenareal sogar einen Bau an und zog hier 1989 Junge auf. Feldhase und Reh benutzen die Grube hingegen als Tagesversteck. Beide Arten können hier erst seit etwa 1980 beobachtet werden, weil vorher, bedingt durch eine andere Abbauart (Löffelbagger), die Wände zu steil waren.

Die Bestände des einst häufigen Feldhasen haben nicht nur im Baselbiet, sondern gesamtschweizerisch stark abgenommen. Als Hauptgründe sind die intensive Landwirtschaft sowie die Lebensraumzerschneidung durch Strassen zu nennen. Die Ziegelei-Grube bildet für diese Art im intensiv genutzten Ackerbaugebiet der Gegend eine der letzten naturnahen Inseln ausserhalb des Waldes.

#### 4.1.2 Vögel

Die in der Grube beobachteten Vogelarten sind entweder Brutvögel oder Gäste, welche diesen Ort zur Nahrungsaufnahme aufsuchen (Kapitel 7.1.2). Gerade für Zugvögel sind solche naturnahen Gruben wichtige Rastplätze, an welchen sie ihre Fettreserven wieder aufbauen können. Zur Zugszeit lassen sich häufig rastende Grasmücken und Laubsänger beobachten. Es wurden aber auch ausgesprochene Seltenheiten wie Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*), Bekassine (*Gallinago galli-*

nago) und Purpurreiher (*Ardea purpurea*) festgestellt. Ob andere Limikolen regelmässig die Grube besuchen, müssen systematische Beobachtungen zeigen. Im Sommer 1990 wurde sogar ein Eisvogel (*Alcedo atthis*) beobachtet (T. REISS, mündl.).

1989 konnten im Areal der Ziegelei-Grube insgesamt 11 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Speziell zu erwähnen sind darunter Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Fitislaubsänger (*Phylloscopus trochilus*) und Distelfink (*Carduelis carduelis*). Der Teichrohrsänger zählt im Baselbiet zu den natürlicherweise seltenen Arten, da grössere Schilfbestände fehlen. Ferner liegen einzelne Brutnachweise vor für Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*, 1988) und Neuntöter (*Lanius collurio*, 1979–1981).

### 4.1.3 Reptilien

Als bisher einzige Reptilienart wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt. Diese Eidechsenart war bis vor wenigen Jahrzehnten noch sehr häufig. Nach CH. HOHL (1989) ist sie im Kanton Basel-Landschaft zu den längerfristig vom Aussterben bedrohten Arten zu zählen. Als Hauptgründe für diesen starken Bestandesrückgang sind das Verschwinden der Öd- und Brachlandflächen, die Verwendung von Bioziden in der Landwirtschaft, die massive Bautätigkeit sowie die zunehmende Hauskatzen-Dichte im Siedlungsgebiet zu nennen.

## 4.2 Amphibien

VON PETER BRODMANN-KRON

### 4.2.1 Frühere Verhältnisse

Schon in den dreissiger und vierziger Jahren begeisterte mich die Ziegelei-grube Oberwil durch ihr reichhaltiges Leben. Nebst der Fülle von Libellen, Wasserwanzen und -käfern hatten es mir vor allem die Amphibien angetan. Hier konnte man auf kleinem Raum alle Amphibien antreffen, die in unserer Gegend überhaupt zu erwarten waren, einige Arten in sehr grosser Zahl. Am auffälligsten zeigten sich natürlich die lautesten «Schreihälse», die Laubfrösche und die Kreuzkröten, die heute in der ganzen Schweiz zu den am meisten gefährdeten Arten gehören (H. J. HOTZ / M. F. BROGGI 1982).

Die Lösslehmgrube mit ihren vielen Tümpeln und Weihern war damals nicht der einzige Lebensraum in der Gegend. Etwa einen Kilometer nördlich liegt der Weiher des Weiherhofes (P. 340), damals durch sumpfiges Gelände mehr oder weniger mit der Ziegelei verbunden. Etwa in gleicher Entfernung gegen Nordwesten entstand etwas später beim Bottminger «Fuchshag» eine

Lehmgrube. Auch nicht weiter von der Ziegelei entfernt in südwestlicher Richtung beim «Alten Reservoir» (P. 359) führte die Ziegelei in den vierziger Jahren eine Versuchsgrabung durch. Eine Ausbeutung war aber nicht möglich, weil Wasser aus dem angestochenen Hang quoll und einen grösseren Weiher bildete (P. VON GUNTEN mündl.). Die kahle, mit Wasser gefüllte Lehmgrube entwickelte sich anschliessend zu einem der schönsten und reichhaltigsten Feuchtbiotope, den ich je kennenlernte. Dieses Pflanzen- und Tierparadies wurde später mit Abfällen aufgefüllt und überdeckt. Die Grabung der Ziegelei südlich des «Bielhübels» liess hingegen keine Wasseransammlung entstehen. Die hier erwähnten Feuchtstandorte befanden sich alle auf dem Plateau in 340 bis 370 m Höhe ü. M.

Auch in der Talsohle gab es einst Feuchtgebiete. In April- und Mainächten konnte man in der Umgebung des Oberwiler Eisweihers jeweils vom Fenster aus das grossartige Konzert der starken Populationen von Kreuzkröten und Laubfröschen anhören. Das plötzliche Verstummen der Rufe war ein Signal: Da eilte ich zum Eisweiher, um «meine» Laubfrösche zu hüten vor den Fängern, die sie in den Handel brachten, damit sie auf dem Holzleiterchen in einem engen Glas bei karger Fliegenkost ihr Leben als «Wetterpropheten» fristen konnten. Dieser Lebensraum wurde 1954/55 bei der zweiten Birsigkorrektur zerstört, da man den Eisweiher mit dem Aushubmaterial des tiefer gelegten Birsig auffüllte und in einen Sportplatz umwandelte (W. WILDISEN, mündl.).

Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts waren also immer noch recht viele Feuchtgebiete in der Umgebung von Oberwil vorhanden. Sie befanden sich relativ nahe beisammen und waren zum Teil wenigstens zeitweise durch Lachen oder Tümpel miteinander verbunden. Diese Vernetzung ermöglichte es den Pionierarten, vor allem Laubfrosch, Kreuzkröte und Gelbbauchunke, erfolgreiche Wanderungen zu neuen Standorten zu unternehmen. Dabei wurden sie weder durch einen starken Strassenverkehr, noch durch weitflächige Monokulturen und mit Agrochemie behandelte Böden gestört.

Mit der Zerstörung der vielen Feuchtstandorte im mittleren Leimental wurde die Ziegeleigrube Oberwil zu einer einzigartigen Biotop-Insel. Während der letzten Jahre entstanden zwar wieder neue Weiheranlagen und manche Gartenweiherchen, in denen sich, wenn sie entsprechend angelegt sind, manche Lurche angesiedelt haben. Leider genügen diese «Biotope» aber den anspruchsvolleren Arten nicht, weshalb die Artenvielfalt trotzdem weiter abgenommen hat.

#### **4.2.2 Die aktuelle Situation**

Aktuelle Hinweise zur Amphibienfauna der Ziegeleigrube in Oberwil enthalten die beiden Inventare von F. LABHARDT/CH. SCHNEIDER (1981) und U. HINTERMANN (1985/86). Die Angaben von U. HINTERMANN beziehen sich

auf die beiden Tümpel der Grubenterrasse (in 340 m Höhe) sowie drei Tümpel auf der ca. 10 m tiefer liegenden Grubensohle. Der Wasserstand der Gewässer kann stark schwanken. Durch die Grubenarbeit verändern sich die Tümpel ebenfalls. Die folgenden Ausführungen betreffen daher das gesamte Grubenareal und nicht die einzelnen Gewässer. Besonders günstige Bedingungen für die Amphibien weisen die grossen Tümpel der Grubensohle auf, in welchen nur wenig Röhricht und keine Schwimm- und Bodenpflanzen wachsen (Abb. 13, 16). Hier kommen alle neun Lurcharten vor. Die Kreuzkröte ist auf solch vegetationsarme Laichgewässer angewiesen.

Der Bergmolch (*Triturus alpestris*) war in der Ziegelei immer der absolut häufigste Lurch und hat sozusagen jedes Gewässer in zum Teil unglaublicher Anzahl zum Laichen benutzt. Früher habe ich es erlebt, dass Leute eimerweise Molche fortschleppten, um sie daheim z. B. an Wasserschildkröten zu verfüttern. Heute scheint der Bestand abgenommen zu haben, wurde doch in den Tümpeln der Sohle nur noch eine mittlere Population festgestellt.

Der Fadenmolch (*Triturus helveticus*) wird für die gleichen Tümpel und in der gleichen Häufigkeit wie der Bergmolch angegeben. Vor Jahrzehnten war er ebenfalls häufig, aber nie so zahlreich wie der Bergmolch.

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) war zwar immer der seltenste aller Molche (Abb. 19). Trotzdem kam er früher noch in ansehnlicher Zahl vor. Heute existiert nur noch eine kleine Population. Es bleibt zu hoffen, dass sich diese stark gefährdete Art überhaupt noch halten kann (H. J. Horz / M. F. BROGGI 1982).

Der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) fehlt, obwohl er jenseits der Landesgrenze im Sundgau und in der Rheinebene vorkommt (P. BRODMANN 1985). Er gehört nicht zur Fauna der Nordwestschweiz, mit Ausnahme der Ajoie (K. GROSSENBACHER 1988).

Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) kann auf den warmen Böden einer Lehmgrube nur ganz ausnahmsweise beobachtet werden, da er eigentlich in Laubmischwäldern mit kühlen Bächen lebt.

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) war ziemlich häufig und besiedelte die kleinsten Wassergräben. Heute ist sie in der Grube nur noch in wenigen Exemplaren zu beobachten.

Die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) machte sich durch ihr Rufen sozusagen überall bemerkbar, vor allem in der westlichen Grubenwand, wo sie sich in selbstgegrabenen kleinen Höhlen versteckte. Man hatte jeweils den Eindruck, als würde die ganze Wand rufen, weshalb besetzte Löcher nur schwer zu entdecken waren. Eine Zeitlang kam die Geburtshelferkröte nur noch selten vor. Heute ist wieder eine mittelstarke Population vorhanden.

Der Grasfrosch (*Rana temporaria*) war in der Ziegelei nie sehr häufig, obwohl er sonst von allen Amphibien die stärksten Populationen bildet. Auch jetzt tritt er nur in einer mittleren Anzahl auf.

Wasser- und Teichfrosch (*Rana esculenta* und *Rana lessonae*) konnten – wenn auch selten – immer wieder in der Ziegelei beobachtet werden. Das hat sich nun geändert. Heute beleben sie alle Tümpel – in der grossen Grubensohle sogar in einer starken Population. Das entspricht auch der Beobachtung, dass diese Lurche bei uns etwas zugenommen haben und auch viele Gartenweiher bewohnen.

Der Seefrosch (*Rana ridibunda*) ist leider ausgesetzt worden und in unserer Fauna ein Fremdling, welcher sich stellenweise in der Schweiz stark ausbreitet. Dank seiner Körpergrösse verdrängt er jedoch die heimischen Lurche und auch andere Tierarten. Vor Jahrzehnten traf man ihn in der Grube noch nicht an. F. LABHARDT / CH. SCHNEIDER (1981) führen ihn für die Ziegelei Oberwil an, U. HINTERMANN (1985/86) hingegen nicht. Es ist zu hoffen, dass er verschwunden bleibt.

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) wurde schon 1981 bei der Bestandsaufnahme für die beiden Kantone Basel als ausgestorben gemeldet (F. LABHARDT / CH. SCHNEIDER 1981). Er fehlt auch heute in der Ziegeleigrube. Eine eingehende Untersuchung über die Probleme des Laubfrosches ist in Form einer Dissertation in Arbeit (U. TESTER 1990). Parallel dazu laufen unter Prof. HEINZ DURRER Versuche für eine Wiedereinbürgerung. Es wäre wünschenswert, wenn dieser attraktive, kleine, aber laute Lurch bei uns wieder heimisch würde. Für eine Rettung dieser Art ist es höchste Zeit, denn der Laubfrosch nimmt auch dort rapid ab, wo er bis vor kurzem in grosser Anzahl aufgetreten ist (z. B. im Elsässer Sundgau und in der Rheinebene).

Die Erdkröte (*Bufo bufo*) war in der Grube jedes Jahr anzutreffen. Sie bildete allerdings nie grosse Laichgesellschaften. Auch jetzt lebt hier nur eine kleine Population.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) war einst das Charaktertier der Amphibienfauna des Leimentales (Abb. 18). Abgesehen von den bekannten Laichplätzen erschienen sie im Frühling sogar in flachen Ackertümpeln, wenn der Birsig über die Ufer getreten war. In den letzten Jahren ist dieser Lurch sehr selten geworden und gehört zu den am stärksten gefährdeten Arten der Schweiz (H. J. HOTZ / M. F. BROGGI 1982). Zu Beginn der achtziger Jahre fehlte die Kreuzkröte in der Ziegeleigrube Oberwil (W. AMREIN mündl.). 1983 stellte P. IMBECK 20 bis 30 rufende Männchen in der Grube fest. Heute wird für den grossen, flachen, fast pflanzenlosen Tümpel der Grubensohle ebenfalls eine grosse Population angegeben (U. HINTERMANN 1985/86). Im Weiher des Gymnasiums Oberwil (nördlich der Ziegelei) und in den Anlagen im «Chüegrabe» (1 km westlich) haben sich anfänglich Kreuzkröten eingestellt. In späteren Jahren tauchten sie jedoch nach dem Überhandnehmen der Vegetation nicht mehr auf.

Alleine schon die Rettung der Kreuzkröte rechtfertigt die Erhaltung dieses für unseren Kanton einmaligen Amphibien-Biotopes. Dabei würde natürlich auch den anderen, weniger anspruchsvollen Arten geholfen.

### 4.3 Libellen (*Odonata*)

Von THOMAS REISS

Für die ein- bis mehrjährige Entwicklung der Larven sind Libellen existentiell auf Gewässer angewiesen, wo sie sich als räuberische Wesen von Kleintieren aller Art ernähren. Nach mehreren Häutungen der Larve erfolgt in der wärmeren Jahreszeit die Verwandlung zum leichtbeschwingten, fortpflanzungsfähigen Fluginsekt (Imago). Die meisten Arten sind auf ganz bestimmte Gewässertypen (Quellrinnsal, Bach, Fluss, See, Weiher, Tümpel, Ried, Flachmoor, Hochmoor) spezialisiert. So zeigen Libellen das Vorkommen sowie den Zustand von Gewässern und angrenzenden Feuchtgebieten einer bestimmten Gegend an. Deshalb gelten sie für die Gewässerökologie und die Landschaftsbewertung als wichtige Indikatoren. Auch der ästhetische und symbolische Wert (Verwandlung und Vergänglichkeit) dieser prächtigen Insekten ist nicht ausser acht zu lassen.

#### 4.3.1 Untersuchungsmethoden

Es liegen regelmässige Beobachtungen von Anfang Mai bis Ende Oktober aus dem Jahr 1981 von J. CHRIST und aus dem Jahr 1986 von T. REISS vor. Dabei wurden mindestens alle zwei Wochen mehrstündige Begehungen, meist am frühen Nachmittag, bei trockenem, möglichst sonnigem Wetter durchgeführt. Diese betrafen die Uferzonen aller Gewässer, sowohl in der Grubensohle, als auch auf der südwestlich daran angrenzenden Gruben-Terrasse. Der Schwerpunkt lag auf der Beobachtung von Imagos. Sie wurden von blossem Auge, durch ein Fernglas (8×25), oder anhand von Diapositiven bestimmt und ihre Häufigkeit sowie ihr Verhalten (Verwandlung, Paarung, Eiablage) notiert. Vor allem bei den schwieriger unterscheidbaren, kleineren Arten (*Zygoptera*) wurde ein leichtes Insektenfangnetz verwendet. Daneben liegen von 1981 bis 1990 viele Einzelbeobachtungen von M. BUENTER, J. CHRIST und T. REISS vor. Als Bestimmungsliteratur kamen die folgenden Werke zur Anwendung: H. BELLMANN (1987), G. JURZITZA (1978), P.-A. ROBERT (1959).

#### 4.3.2 Kommentierte Artenliste

Im Zeitraum von 1981 bis 1990 konnten insgesamt 37 Libellenarten festgestellt werden (vgl. Kp. 7.1.3). Mit Ausnahme von *Calopteryx splendens* (Gebänderte Prachtlibelle) und *Cordulegaster boltonii* (Zweigestreifte Quell-

jungfer), die auf Fliessgewässer spezialisiert sind, gehören sie zu den Arten, welche verschiedenste Stehgewässer und ruhigere Zonen von Fliessgewässern besiedeln.

19 Arten scheinen autochthon zu sein, d. h. sie konnten während mehr als zwei aufeinanderfolgenden Jahren in beiden Geschlechtern häufig festgestellt werden. Im günstigeren Fall liegen Beobachtungen der Paarung und Eiablage oder gar schlüpfender Exemplare sowie Exuvien (leere Larvenhäute) vor. Von diesen Arten gehören alle, ausser *Ischnura pumilio* (Kleine Pechlibelle) und *Erythromma viridulum* (Kleines Granatauge), zu den noch häufigen Ubiquisten.

14 Arten wurden nur vereinzelt, jeweils meist als männliches Imago (*Calopteryx splendens* [Gebänderte Prachtlibelle], *Lestes barbarus* [Südliche Binsenjungfer], *Lestes dryas* [Glänzende Binsenjungfer], *Lestes virens* [Kleine Binsenjungfer], *Cercion lindenii* [Pokal-Azurjungfer], *Brachytron pratense* [Kleine Mosaikjungfer], *Aeshna affinis* [Südliche Mosaikjungfer], *Aeshna juncea* [Torf-Mosaikjungfer], *Anax parthenope* [Kleine Königslibelle], *Cordulegaster boltonii* [Zweigestreifte Quelljungfer], *Somatochlora metallica* [Glänzende Smaragdlibelle], *Crocothemis erythraea* [Feuerlibelle], *Sympetrum fonscolombii* [Frühe Heidelibelle], *Leucorrhinia rubicunda* [Nordische Moosjungfer] [Abb. 22]) beobachtet.

4 Arten zählen zu den periodisch aufgetretenen Spezies (*Orthetrum brunneum* [Südlicher Blaupfeil], *Sympetrum danae* [Schwarze Heidelibelle], *Sympetrum depressiusculum* [Sumpf-Heidelibelle], *Sympetrum pedemontanum* [Gebänderte Heidelibelle]), die nur in höchstens zwei aufeinanderfolgenden Jahren festgestellt werden konnten.

Nach der Roten Liste der Schweiz (A. MAIBACH / C. MEIER 1987) gelten die autochthon einzustufenden *Ischnura pumilio* (Kleine Pechlibelle) und *Erythromma viridulum* (Kleines Granatauge) als bedroht. Bei den periodisch aufgetretenen Arten gelten *Sympetrum depressiusculum* (Sumpf-Heidelibelle) und *Sympetrum pedemontanum* (Gebänderte Heidelibelle) als stark bedroht und *Orthetrum brunneum* (Südlicher Blaupfeil) als bedroht.

Von den nur vereinzelt beobachteten Arten wurde *Leucorrhinia rubicunda* (Nordische Moosjungfer) seit über 100 Jahren nicht mehr festgestellt; *Lestes dryas* (Glänzende Binsenjungfer) ist vom Aussterben bedroht, *Lestes virens* (Kleine Binsenjungfer) und *Cercion lindenii* (Pokal-Azurjungfer) sind stark bedroht und *Brachytron pratense* (Kleine Mosaikjungfer), *Anax parthenope* (Kleine Königslibelle) und *Cordulegaster boltonii* (Zweigestreifte Quelljungfer) bedroht. *Lestes barbarus* (Südliche Binsenjungfer), *Aeshna affinis* (Südliche Mosaikjungfer), *Crocothemis erythraea* (Feuerlibelle) und *Sympetrum fonscolombii* (Frühe Heidelibelle) gehören zu den unregelmässig von Süden her einwandernden Vermehrungsgästen (Abb. 26).



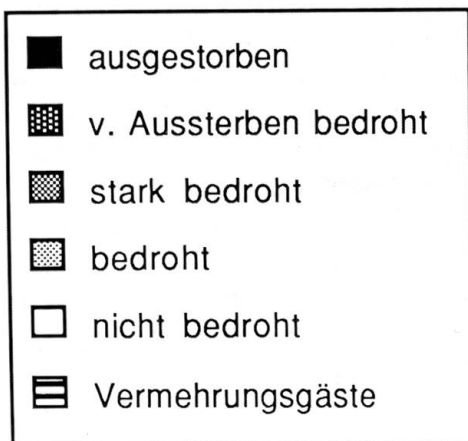
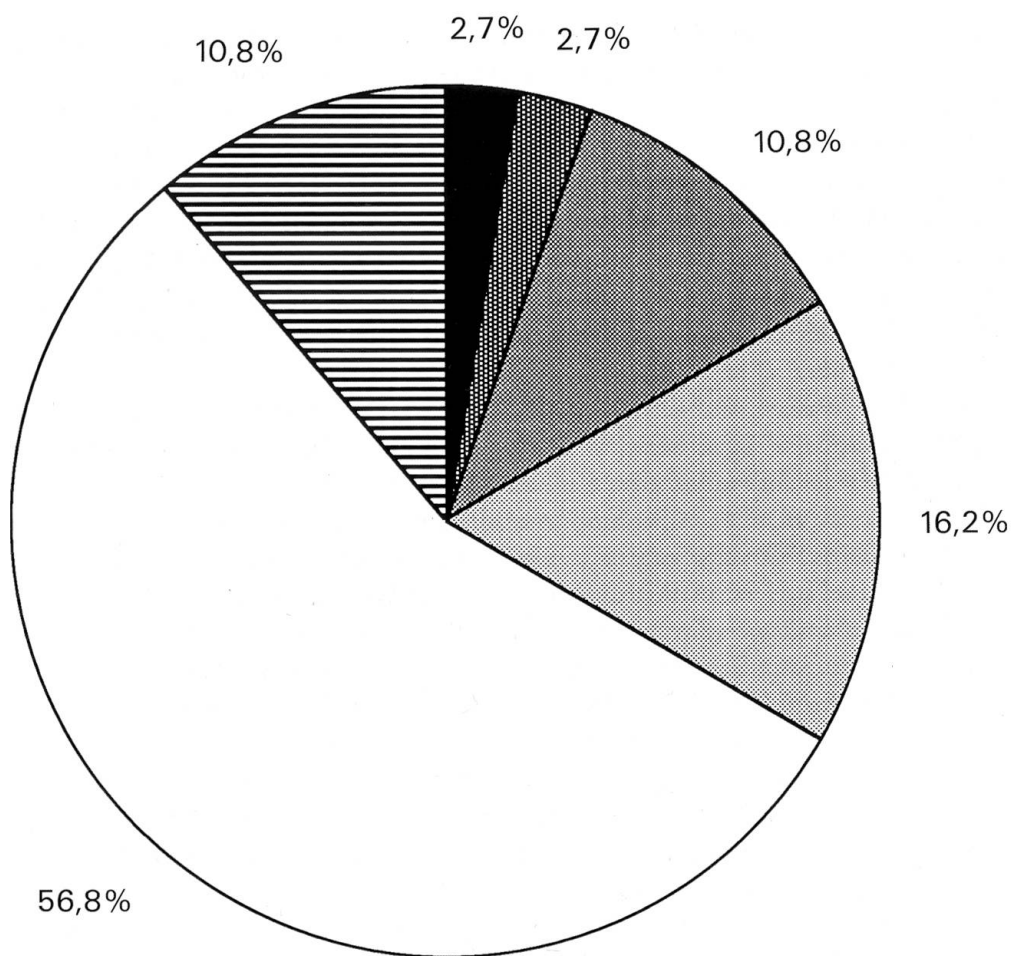


Abb. 26: Gefährdungsstatus der nachgewiesenen Libellenarten. (T. Reiss, D. Küry)

### 4.3.3 Entwicklung seit 1981

Seit der ersten intensiven Untersuchung von 1981 haben sich in der Ziegelei Oberwil die Bedingungen für Libellen wesentlich verbessert. Beim Abbau wurden die südlichen und westlichen Grubenhänge erweitert und abgeflacht. Dadurch entstand ein grösserer Sonneneinfallswinkel und somit auch eine längere Sonnenscheindauer. Die Grubensohle wurde durch das Befahren der Abbaumaschinen von Bewuchs freigehalten, was die Entstehung von Tümpelpionierstadien immer wieder ermöglichte (Abb. 6, 12, 16). Gleichzeitig wurden die älteren, zentral und südwestlich gelegenen, tieferen Weiher in ihrem Zustand belassen (Abb. 13). So konnte sich kontinuierlich ein dynamisches Feuchtbiotopmosaik mit der entsprechenden Flora und Fauna entwickeln. Dies alles hat sich in der Untersuchung von 1986 und den aktuelleren Einzelbeobachtungen niedergeschlagen. Im Vergleich zu 1981 kamen 12 neu festgestellte Arten hinzu. Die Population von *Erythromma viridulum* (Kleines Granatauge) wurde autochthon. Neu beobachtet wurden die beiden periodisch auftretenden Arten *Orthetrum brunneum* (Südlicher Blaupfeil) und *Sympetrum depressiusculum* (Sumpf-Heidelibelle) sowie als Vermehrungsgast die mediterrane Art *Sympetrum fonscolombii* (Frühe Heidelibelle). Die nach 1981 eher trockenen, warmen Sommer und milderen Winter haben wohl diese Entwicklung zusätzlich begünstigt.

### 4.3.4 Libellen und ihre Biotopansprüche

Auf kleinstem Raum befinden sich in der Grube fünf verschiedenartige Weiher und mindestens ebenso viele grössere und kleinere Tümpel, an denen die Biotopansprüche der verschiedenen, autochthonen Libellenarten gut zu studieren sind. An drei modellhaften Beispielen soll dies aufgezeigt werden.

Als Zeitpunkt wählen wir die Situation in den Monaten Juli und August, wenn die Frühsommerarten noch fliegen und die Spätsommerarten nach der Verwandlung ausgereift an den Gewässern erscheinen.

Am Rand der Grubensohle entstehen in den Fahrspuren und Kehrplätzen der Abbaumaschinen immer wieder neue, flachufrige, nicht sehr tiefe Tümpel, die von Regenwasser gespiesen werden. Diese sind fast vegetationslos und trocknen gegen den Herbst hin aus. Hier stellt sich die typische Pionierart *Libellula depressa* (Plattbauchlibelle) (Abb. 25) ein, und es tauchen erste unspezialisierte Ubiquisten wie *Ischnura elegans* (Grosse Pechlibelle), *Coenagrion puella* (Hufeisen-Azurjungfer), *Orthetrum cancellatum* (Grosser Blaupfeil) (Abb. 23), *Sympetrum striolatum* (Grosse Heidelibelle) und *Sympetrum vulgatum* (Gemeine Heidelibelle) auf (Abb. 27).

Im Zentrum der Grubensohle liegt ein mehrere Jahre lang ungestörter Weiher mit reicher Ufervegetation aus jungen Weiden und Pappeln, Rohrkolben- und Schwertlilienbeständen, einigen kleineren Binsen- und Seggen-

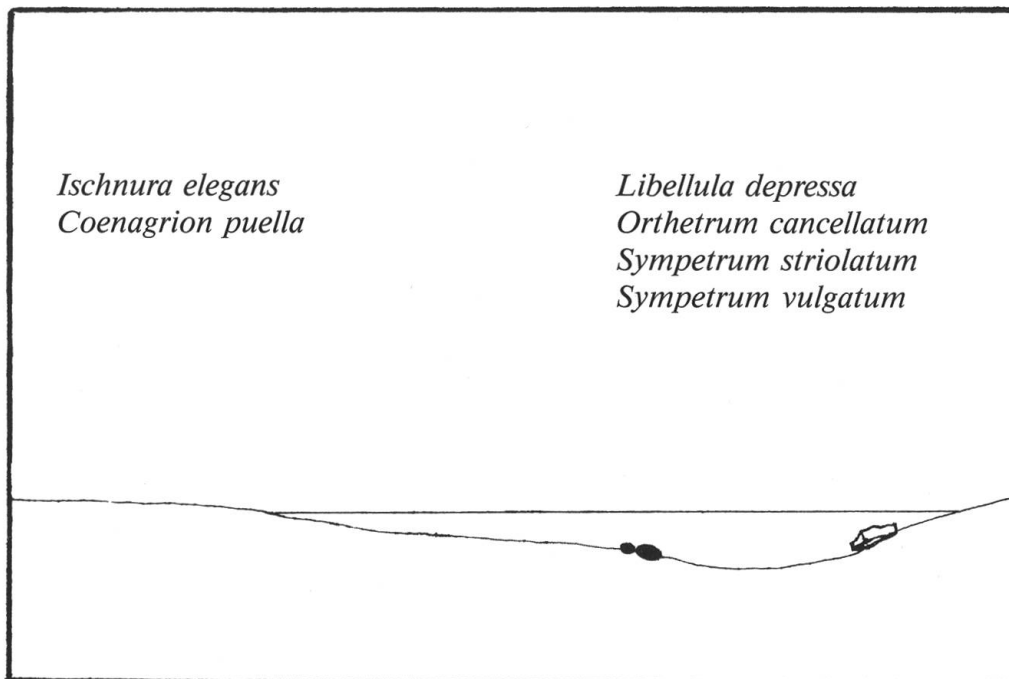


Abb. 27: Libellen-Gemeinschaften eines flachen Tümpels im Pionierstadium. (T. Reiss)

arten sowie den ersten Unterwasserpflanzen (Abb. 1). Dieses Gewässer trocknet nie ganz aus und gefriert im Winter an den tiefsten Stellen nicht durch. Ausser *Libellula depressa* (Plattbauchlibelle) finden wir hier alle vorhin genannten Arten, und es kommen noch etliche hinzu: *Sympecma fusca* (Gemeine Winterlibelle), *Lestes sponsa* (Gemeine Binsenjungfer), *Lestes viridis* (Grosse Binsenjungfer), *Ischnura pumilio* (Kleine Pechlibelle) (Abb. 24), *Pyrrhosoma nymphula* (Frühe Adonislibelle), *Enallagma cyathigerum* (Becher-Azurjungfer), *Aeshna cyanea* (Blaugrüne Mosaikjungfer), *Aeshna mixta* (Herbst-Mosaikjungfer), *Anax imperator* (Grosse Königslibelle), *Cordulia aenea* (Gemeine Smaragdlibelle), *Libellula quadrimaculata* (Vierfleck-Libelle) und *Sympetrum sanguineum* (Blutrote Heidelibelle) (Abb. 20, 28).

Auf einer älteren, bewachsenen Grubenterrasse liegt ein schon lange bestehender Weiher mit teilweise recht steilen Uferabschnitten und angrenzendem Weichholz-Laubbestand. Darin hat sich eine reiche Unterwasser- und Schwimmblattflur mit Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) entwickelt (Abb. 13). Hier finden wir *Erythromma viridulum* (Kleines Granatauge) (Abb. 21) und die meisten der oben aufgezählten Arten mit Ausnahme von *Ischnura pumilio* (Kleine Pechlibelle) und *Aeshna mixta* (Herbst-Mosaikjungfer).

Neben der geländebedingten anthropogenen sowie botanisch-faunistischen Ausbildung ihrer Habitats unterliegt diese Vielfalt auf kleinstem

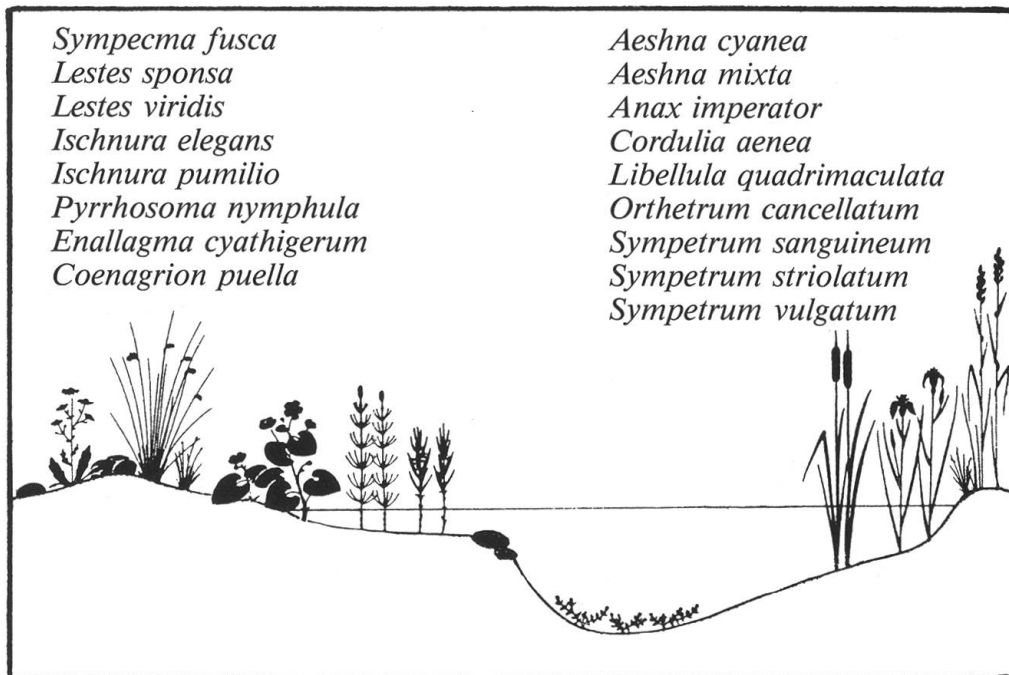


Abb. 28: Libellen-Gemeinschaften eines Weihers mit reicher Ufervegetation und ersten Unterwasserpflanzen. (T. Reiss)

Raum bestimmten Verteilungsmustern. Dies gilt sowohl hinsichtlich der zeitlich verschobenen Aktivitätsphasen der verschiedenen Arten, als auch der horizontalen wie vertikalen Verteilung (*Anisoptera* fliegen im allgemeinen höher). Auch andere Verhaltensweisen sind sehr unterschiedlich ausgebildet: Bei den Männchen existieren neben ausgeprägt territorialen Arten auch nichtterritoriale (die meisten *Zygoptera*). Die Weibchen unterscheiden sich oft durch ganz spezifische Eiablageorte und -Verhaltensweisen. Dazu kommen verschiedene Beutespektren und auch differenziertes Beuteverhalten. Es gibt spezialisierte Ansitzjäger, ausgesprochene Suchflugjäger sowie weniger spezialisierte Arten. Über die stark variierenden, sehr komplizierten und faszinierenden Paarungsverhaltensweisen zu berichten, würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Neben alledem spielen schliesslich makro- und mikro-klimatische Bedingungen bei der Verteilung der Arten eine wichtige Rolle.

#### 4.3.5 Bedeutung der Grube als Libellen-Habitat

Ein Artenlisten-Vergleich mit der 1986/87 untersuchten östlichen Zurlindengrube bei Pratteln (T. REISS 1988), die als ähnlicher Lebensraum (mehrere Kleinstehgewässer in verschiedenen Sukzessionsstadien mit variierendem Wasserstand) gelten kann, zeigt folgendes Bild:

**Tabelle 2: Vergleich der Libellen-Faunen der Ziegeleigrube Oberwil und der Zurlindengrube Pratteln**

	Total	autochthon	periodisch	vereinzelt
Ziegelei Oberwil	37	19	4	14
Zurlindengrube	25	17	4	4

Es fällt auf, dass mehrere recht seltene Arten in der Ziegelei Oberwil gehäuft auftreten. Dies hängt wohl mit der sehr günstigen geographischen Lage am Schnittpunkt zwischen Sundgauer Hügelland, auslaufendem Jura-nordhang und dem Beginn der Oberrheinischen Tiefebene zusammen. Die mediterranen Vermehrungsgäste kommen vom unteren Rhonetal her bis in unsere Gegend. Auch die Nähe der alten aufgelassenen Fischzucht-Weiher im Sundgau und der Petite Camargue Alsacienne ist spürbar (*Cercion lindennii* [Pokal-Azurjungfer], *Erythromma viridulum* [Kleines Granatauge], *Brachytron pratense* [Kleine Mosaikjungfer], *Anax parthenope* [Kleine Königslibelle], *Sympetrum depressiusculum* [Sumpf-Heidelibelle]). Schon A. PORTMANN (1921) wies in seiner Untersuchung «Die Odonaten der Umgebung von Basel» auf die reiche Libellenfauna in der näheren Region (Ziegelei Allschwil, Allschwiler Weiher) hin. Es ist anzunehmen, dass viele Arten nach der Schliessung und allmählichen Aufschüttung der Ziegelei Allschwil und des zu hohen Fischbesatzes, sowie der zunehmenden Baumbeschattung beim Allschwiler Weiher in der nahegelegenen Ziegelei Oberwil ein Ersatz-Refugium gefunden haben.

Mit 19 autochthonen Arten spielt dieser Lebensraum eine wichtige Rolle als Genaustauschreservoir und als mögliches Wiederausbreitungszentrum für das nordwestliche Baselbiet (Leimental, unteres Birstal). Kantonal gesehen kommen nirgends so viele autochthone Arten vor; gut 85% der seit 1970 im Kanton Basel-Landschaft festgestellten Arten (T. REISS 1991) konnten hier beobachtet werden.

#### **4.4 Übrige Wasserwirbellose**

Von DANIEL KÜRY

Im Gegensatz zu den Libellen wurden die übrigen Wasserwirbellosen nur sehr rudimentär untersucht. Es liegen keine Beobachtungen über ähnlich lange Zeiträume vor. Alle hier wiedergegebenen Aufsammlungen fanden im Winter 1989/1990 statt und vermitteln deshalb jahreszeitlich nur einen äusserst geringen Ausschnitt der Fauna. Es fehlen alle Organismengruppen, die sich im Winter nicht im freien Wasser aufhalten, sondern an geschützten

Orten inner- oder ausserhalb der Weiher überwintern. Da sich die Eisschicht auf den Weihern und im Sediment der Ufer während der ganzen Untersuchungszeit nie ganz zurückbildete, war die Beprobung der Gewässer mit grösseren Schwierigkeiten verbunden. Von den nahe der Abbauzone auf der Grubensohle gelegenen Weihern liegen keine Beobachtungen vor. Die älteren Weiher, die sich auf einem höher liegenden ehemaligen Abbauniveau befinden, wurden lediglich zweimal besucht.

Auf der früheren Abbauebene im Süden der Grube wurde eine beträchtliche Fläche nicht weiter abgetieft. Zwei grössere und einige kleinere stehende Gewässer konnten deshalb auf dieser Fläche praktisch ungestört eine spontane Entwicklung durchlaufen. Locker stehende Weidensträucher umgeben das Gebiet der Weiher. Die beiden untersuchten grösseren Gewässer weisen ein unterschiedliches Spektrum an Lebensraumtypen auf: Der flache nördliche Weiher ist auf praktisch der ganzen Fläche mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) bestanden. Das auch tiefere Stellen aufweisende südliche Gewässer ist nur am Ufer locker von Röhricht gesäumt. Ihm vorgelagert ist eine Zone mit untergetauchten Pflanzen (v. a. *Myriophyllum spicatum*) und eine Schwimmblattflur (v. a. *Potamogeton natans*) (Abb. 13).

#### 4.4.1 Die Zusammensetzung der Wirbellosenfauna

Während der wenigen Begehungen wurden insgesamt 24 Taxa festgestellt. Relativ viele davon konnten aber nicht bis auf das Artniveau bestimmt werden (vgl. Kp. 7.1.4).

Unter den Schnecken (*Gastropoda*) wurden vier Taxa beobachtet. Neben den häufigen *Lymnea stagnalis* (Spitzschlammschnecke) und *L. peregra* kamen auch *Planorbarius corneus* (Posthornschncke) und eine Vertreterin der Napfschnecken (*Ferissa wantieri*) vor. *P. corneus* ist eine typische Vertreterin älterer Gewässer und ernährt sich dort, wie die übrigen Arten, von lebenden oder toten Pflanzenbestandteilen. Die Napfschnecke ist auch aus verschiedenen anderen Naturschutzweihern der Umgebung bekannt. Sie ist vermutlich eingeschleppt und scheint sich heute vielerorts stark auszubreiten.

Die Muscheln (*Lamellibranchiata*) sind lediglich mit der Gattung *Sphaerium* vertreten. Die Artbestimmung in dieser Gruppe ist schwierig und müsste noch abgeklärt werden. Als Sedimentbewohnerinnen (Schlamm/Sand) sind diese Muscheln oft zusammen mit der nahe verwandten Gattung *Pisidium* in vielen Weihern anzutreffen.

Zwei Taxa wurden in der Gruppe der ebenfalls sedimentbewohnenden Würmer (*Oligochaeta*) festgestellt. *Lumbriculus variegatus* und *Tubifex sp.* sind weit verbreitete «Abfallfresser» (Detritivoren) stehender und fliessender Gewässer. Zur gleichen Ernährungsgruppe gehört auch *Asellus aquaticus* (Wasserassel). Sie ist ebenso verbreitet in den verschiedensten Gewässer-

typen und übernimmt zusammen mit den Würmern und Zuckmücken die wichtige Aufgabe des Abbaus der im Gewässer anfallenden Tier- und Pflanzenreste.

Auch unter den Insekten existieren Vertreter, die sich an die Lebensverhältnisse im Wasser angepasst haben. In fast allen Ordnungen gibt es einzelne oder mehrere Gruppen, welche während ihres ganzen Lebens oder wenigstens einzelner Lebensabschnitte an das Wasser gebunden sind.

Einige Taxa der Springschwänze (*Collembola*) besiedeln mit Vorliebe die Oberfläche stehender Gewässer. Die Vertreter (*Podura aquatica* und *Isotoma sp.*) werden oft nicht zur engeren Wasserfauna gezählt, weil sie auch auf mehr oder weniger feuchtem Boden leben können. In ihrem Lebensraum, der Wasseroberfläche, sind sie jedoch v.a. für den Abbau der Pflanzen- und Tierreste verantwortlich.

Eine der artenreichsten Gruppen, die Käfer (*Coleoptera*), stellt eine Reihe von Vertretern, die zur Hauptsache in stehenden Gewässern leben. Die wichtigsten Gruppen in stehenden Gewässern sind die Wassertreter (*Haliplidae*), die Schwimmkäfer (*Dytiscidae*) und die Wasserkäfer (*Palpicornia*), die sich meist als Larven und Adulttiere im Wasser aufhalten. In den untersuchten Weihern konnten von den sonst artenreich auftretenden Wassertretern nur zwei Taxa festgestellt werden. Als weibliche Exemplare waren sie aber nicht sicher zu bestimmen (wahrscheinlich *Haliphus immaculatus* und *H. fluviatilis*). Die meisten Arten sind zwischen den untergetauchten Pflanzen zu beobachten, wo sie sich grösstenteils von Algen ernähren. Von den Schwimmkäfern konnten insgesamt vier Arten nachgewiesen werden (*Laccophilus minutus*, *Noterus clavicornis* und *Hydroporus palustris*). Die vierte Art gehört zur Gattung *Agabus*, doch war das Exemplar noch im Larvenstadium und konnte nicht bis zur Art bestimmt werden. In beiden Lebensstadien (Larven und Adulttiere) ernährend sich die Vertreter räuberisch von anderen Tieren. Die drei Arten, die als Adulttiere gefunden wurden, überwinterten jeweils zahlreich in den Gewässern und werden sicherlich im Laufe des Sommerhalbjahres durch diverse weitere Arten Gesellschaft erhalten. Unter den Wasserkäfern, den eher trägen und oft Laubsediment bewohnenden Vertretern der Ordnung wurde nur eine Art (*Enochrus testaceus*) beobachtet. Ihre Larven ernähren sich eher räuberisch, während die Adulttiere pflanzliche Kost bevorzugen.

Die im Sommer sehr viel zahlreicheren Wanzen (*Heteroptera*) waren mit lediglich drei Arten vertreten. Erst im April, wenn die Temperaturen deutlich anzusteigen beginnen, pflegen die Adulttiere der meisten Wasserwanzenarten ihre Winterquartiere zu verlassen und sich am Gewässer einzufinden. Nach der Eiablage entwickelt sich eine Generation von Larven, die sich im Herbst, nach ihrer Entwicklung zu Imagines, wieder von den Gewässern entfernen. Die beiden Ruderwanzen (*Corixidae*), *Corixa punctata* und *Cymatia coleoptrata*, ernähren sich sowohl von *Detritus* als auch von anderen Tieren und halten sich meist zwischen untergetauchten Pflanzen auf. *Plea*

*leachi* bevorzugt v. a. im Sommer die Unterseite der Wasseroberfläche, während sie im Winter zwischen Wasserpflanzen beobachtet wurden.

Im feinen Schlamm stehender Gewässer halten sich die Larven der Schlammfliegen (*Megaloptera*) auf. Als Räuber besitzt *Sialis lutaria* kräftige Kiefer, mit denen sie auch grössere Beute leicht festhalten kann.

Die Zweiflügler (*Diptera*) schliesslich stellen v. a. individuenmässig einen beträchtlichen Teil der Fauna stehender Gewässer. Von den nachgewiesenen Taxa sind die Zuckmücken (*Chironomidae*) wichtige Vertreter der Sedi-mentfauna. Dort sind sie zusammen mit den anderen «Abfallfressern» die bedeutendsten Schlammproduzenten. *Chaoborus sp.* dagegen lebt als Planktonart «schwebend» in der Freiwasserzone, wo sich die Larven als Räuber von Kleintierarten (Wasserflöhe, Hüpferlinge, Rädertiere usw.) ernähren.

Von all den vorkommenden Taxa sind einige Arten besonders erwähnenswert. Der Käfer *Hydroporus palustris* wurde in den übrigen untersuchten Weihern des Birsigtals nicht beobachtet. Aktuelle Nachweise liegen aber aus der Zurlindengrube in Pratteln vor. Die Larve einer *Enochrus*-Art wurde zwar im Reservat Bammertsgraben (Bottmingen) gefunden, ein Adulttier der Art *E. testaceus* war aber aus dem Gebiet bis heute nicht bekannt. Die kleine Ruderwanze *Cymatia coleoptrata* wurde in keinem aktuellen Inventar in der Region Basel festgestellt. Ihre letzten Nachweise datieren aus den Jahren 1919/1920 vom Lehmweiher in Liestal und vom Rheinkanal (Elsass) (Entomologische Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel).

Schon die relativ kurze Untersuchungszeit zeigt, dass in den Weihern der Ziegelei Oberwil eine Reihe von interessanten Wasserwirbellosen zu finden ist, die ausserhalb dieser Grube keine oder nur wenige Vorkommen besitzen. Die Erfahrungen mit den Bestandesaufnahmen in benachbarten Gewässern des Birsigtals lassen bei Inventarisierungen im Sommerhalbjahr mindestens 44 weitere Wirbellose-Arten erwarten. Mit Überraschungen, ähnlich wie bei den Libellen, ist zusätzlich zu rechnen.

#### **4.4.2 Bedeutung der Grube für die Wasserwirbellosen**

Trotz der sehr reduzierten Untersuchung der Fauna kann anhand der vorhandenen Lebensraumtypen eine Bewertung der Grube vorgenommen werden. Sie bleibt allerdings etwas spekulativ und baut wiederum auf den Erfahrungen mit den anderen untersuchten Gewässern im Birsigtal auf. Die Abbautätigkeit im Grubenareal schafft laufend neue Verhältnisse, in deren Folge immer neue Gewässer entstehen. Diese vegetationslosen Tümpel werden von Pionierarten und Besiedlern kleiner stehender Gewässer bevorzugt. Ältere Gewässer weisen schon eine bedeutende Unterwasser- und Ufervegetation auf, die von ganz anderen Arten besiedelt wird (*Abb. 12, 13, 16*). Die ältesten Gewässer schliesslich sind in ihrer Entwicklung schon so weit fortgeschritten, dass sie vollständig von Röhricht überwachsen sind und schon in



einigen Jahren vollständig verlanden werden. Dieses Mosaik an Weihern verschiedener Sukzessionsstadien schafft primär Besiedlungsmöglichkeiten für ein weites Spektrum von Arten (*Abb. 1*).

Besonnung und Beschattung erzeugen wiederum Extremverhältnisse, von denen wieder typische Arten angezogen werden. Gleiches gilt für die Beschaffenheit des Sediments, das im einen Fall aus abgestorbenen Algen und Wasserpflanzen und im anderen Fall durch sich nur langsam zersetzendes Laub gebildet wird. Einzelne Vertreter zeigen enge Bindungen an die jeweiligen Sedimenttypen. Das kleinräumige und vielfältige Nebeneinander verschiedenster Lebensräume schafft deshalb für die Gewässerfauna eine Vielzahl von Bedingungen (Nischen), die das Zusammenleben ganz unterschiedlicher Arten ermöglicht. Hierin liegt der besondere Wert der Ziegeleigrube für die Wasserwirbellosen, der durch Begehungen im Sommer bald bestätigt werden soll.

## **5. Naturschützerische Aspekte**

### **5.1 Bedeutung der Grube aus der Sicht des Naturschutzes**

VON HEINER LENZIN UND PAUL IMBECK

Wie die voranstehenden Kapitel belegen, bildet die Ziegeleigrube in Oberwil, als naturnahe Insel in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft, ein Biotop von höchstem ökologischem Wert. Der besondere Artenreichtum der Grube lässt sich einerseits aus der Grösse des Areales, welche das Vorkommen verschiedenster Sukzessionsstadien ermöglicht, sowie aus dem Vorhandensein ausgedehnter Pionierflächen erklären. Diese Pionierstandorte verdanken ihre Existenz wiederum dem relativ extensiven Materialabbau. Abbau und Umlagerung des Erdmaterials bewirken eine Standortdynamik, welche an die Vorgänge in natürlichen Flussauen erinnert.

Pionierstandorte gehören heute zu den seltensten Biotoptypen, weil die Flussauendynamik durch die Flusskorrekturen vielerorts gebrochen ist und weil solche Flächen bisher als «Wunden in der Landschaft» betrachtet wurden, welche es durch eine rasche Begrünung sofort «zu heilen» galt. Rohböden werden meist als unästhetisch, störend und unvollkommen empfunden, weshalb sie bepflanzt und gestaltet werden müssen. Dadurch gehen sie aber den auf diese Biotope angewiesenen Pionierarten verloren.

Diese spezialisierten Tier- und Pflanzenarten zeichnen sich durch besondere «Überlebensstrategien» aus, welche sie dazu befähigen, neu entstandene Pionierstandorte rasch zu besiedeln. Dazu braucht es eine ausgeprägte Verbreitungsfähigkeit, eine hohe Vermehrungsrate unter günstigen Bedin-