

Natur

i n F r e i b u r g

„Natur in Freiburg“, so lautet der Titel einer Serie des Umwelddezernats und des Umweltschutzamts im AMTSBLATT, in der wir in loser Folge Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Gewässer, Gärten und Naturdenkmale vorstellen.

Im Teil V beschäftigen wir uns mit sechs Naturschutzgebieten im Freiburger Westen, ihren Naturschätzen und ihrer Bedeutung für die Naherholung.



Wilder Westen

(Foto: G. Süßbier)

Freiburgs feuchte Wiesen und Wälder sind voller Naturschönheiten

Sechs von sieben Naturschutzgebieten der Freiburger Gemarkung liegen in der Rheinebene – Das Amtsblatt stellt sie vor

Blätter rauschen im Wind. Insekten summen. Wasser plätschert. Da! Ein Zaun mitten im Wald! Hier geht es nicht weiter, und hier soll man auch nicht weiter: Naturschutzgebiet, heißt es auf einer Tafel. Hinter dem Zaun liegt, versteckt im Wald, der Arlesheimer See. Über der ruhigen Seeoberfläche surren Libellen. Vögel leben hier und Fledermäuse – ungestört vom Menschen, denn vor fast fünfzig Jahren schon wurde das Gebiet unter Naturschutz gestellt und eingezäunt. Seither entfaltet sich hinter dem Maschendraht die Natur weitgehend ungestört.

Die Große Rohrdommel wird dort oft gesichtet, ein seltener Vogel, der heimlich in Schilfbeständen lebt. 500 Brutpaare gibt es derzeit in Deutschland. Auch elegante Grau- und Silberreiher geben sich am Arlesheimer See ein Stelldichein, nachtaktive Waldschnepfen, der auf Fliegen spezialisierte Trauerschnäpper und der für seine Vorratshaltung bekannte Neuntöter, der seine Beute – Insekten, Vogeljunge oder Kleinsäuger – gerne mal auf Dornen speißt. Oder der schillernde Eisvogel. Sie stehen stellvertretend für viele Arten, die auf wasserreiche Biotope angewiesen sind. Weil solche Lebensräume immer knapper werden, sind viele von ihnen heute oft in ihrem Bestand bedroht. „Deshalb unternimmt die Stadt Freiburg mit dem Umweltschutzamt und dem Forstamt große Anstrengungen, die wertvollen Gebiete mit ihrer ökologischen Vielfalt nachhaltig zu schützen“, so Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik.

Mooswälder sind vom Grundwasser geprägt

Einmal war die Ebene westlich von Freiburg reich an Feuchtwiesen, Bächen, Mooren und dichten Sumpfwäldern. Oberflächennahes Grundwasser speiste zahlreiche Tümpel und Bäche. Grün, fruchtbar und voller Artenvielfalt zeigte sich die Freiburger Bucht einst, als eine für den Menschen eher lebensfeindliche Gegend, jedoch mit paradiesischen Zuständen für Wasservögel, Amphibien und Insekten.

Heute gilt der Mooswald als wichtigstes Naherholungsgebiet der Freiburger – was

jedoch auf die Tier- und Pflanzenwelt einen zusätzlichen Druck ausübt. Dennoch existieren einige Refugien, die den alten Zuständen nahekommen: „Die Mooswälder der Freiburger Bucht sind durch Feuchtigkeit entstanden oder geprägt worden“, erklärt der Biologe Friedrich Kretzschmar vom Freiburger Regierungspräsidium: Und alle Schutzgebiete im Freiburger Westen sind noch heute in irgendeiner Weise von Grundwasserfeuchtigkeit gekennzeichnet.“

Wobei sich nicht alle diese Feuchtgebiete in einem Naturzustand befinden. Das Naturschutzgebiet Rieselfeld etwa, das mit 257 Hektar nach dem Naturschutzgebiet Schauinsland (322 ha) größte NSG Freiburgs, war einst Wald. Nach der Rodung im frühen Mittelalter wurde es ab Ende des 19. Jahrhunderts zur Verrieselung der Freiburger Abwässer genutzt. Heute ist das Schutzgebiet durch eine besonders große Vielfalt der Biotope gekennzeichnet, in dem die Feuchtlebensräume noch sehr deutlich sichtbar sind.

Der am deutlichsten von Wasser geprägte Teil des Freiburger Mooswalds ist das Naturschutzgebiet Gaisenmoos ganz in der Nähe des Arlesheimer Sees. „Dort gelangt das Grundwasser noch immer bis an die Oberfläche“, sagt Kretzschmar. Zahlreiche Sickerquellen, deren Wasserspiegel über dem der Bäche liegt, fallen auch im Sommer nicht trocken. Man kann im Gaisenmoos deshalb einen Schwarzerlen-Bruchwald bestaunen, in dem wasserliebende Walzenseggen wachsen und besondere Farnarten vorkommen wie der seltene Königsfarn oder der Rippenfarn – Arten, die man andernorts in der Rheinebene kaum findet. Im Gaisenmoos findet auch der in Deutschland vom Aussterben bedrohte Dohlenkrebs ein Refugium, der in der Bundesrepublik nur in Südbaden, und auch dort nur in wenigen sauberen Fließgewässern der Niederungen des Oberrheingraben vorkommt.

Eine Besonderheit unter den sechs Freiburger Naturschutzgebieten in der Rheinebene – das siebte liegt auf dem Schauinsland – stellt das kleinste von allen dar, das NSG Honigbuck, das südlich der Opfinger Straße liegt. „Der Honigbuck oder auch Hunnenbuck ist eine richtige Kostbarkeit“, sagt Dagmar Reduth, die städtische Naturschutzbeauf-

tragte für den Freiburger Westen. Denn der kleine Buckel am Rande des Rieselfelds ragt zwar nicht mehr als 13 Meter über die Umgebung hinaus, hat aber einen völlig anderen Charakter: Während der Mooswald geprägt ist von einem Eichen-Hainbuchen-Wald, wachsen im trockeneren, gerade einmal 7,5 Hektar großen Naturschutzgebiet Honigbuck fast alle einheimischen Laubholzarten auf engstem Raum. „Der Honigbuck ist so etwas wie ein Wald im Wald, mit prächtigen Bäu-

men“, schwärmt Dagmar Reduth. „Dort steht zum Beispiel die größte Flatterulme, die mir hier in der Umgebung bekannt ist!“

Der Honigbuck ist vor allem eine geologische Besonderheit und öffnet ein Fenster in die Entstehungsgeschichte der Freiburger Bucht. Denn vor über 50 Millionen Jahren begann der Oberheingraben einzusinken. Gleichzeitig wölbten sich an den Rändern die Gebirgszüge des Schwarzwalds und der Vogesen auf. Die Dreisam war während der Eiszeiten ein mäch-

tiger, reißender Gebirgsfluss, der unermüdet Gesteinsschutt des Feldberggletschers von den Schwarzwaldhöhen in die Ebene transportierte. Ein großer, sanft abfallender Schwemmkegel aus Geröllen, Kiesen, Sanden und Lehmen entstand und bildete den Untergrund für die feuchten Böden der Freiburger Bucht.

Aus den Dreisamschottern ragen bis heute einige prägnante Erhebungen empor: der Tuniberg, der Marchhügel, der Lehener Berg, der Schönberg, der Lorettoberg und der kleine Honigbuck. Sie sind die Spitzen unterschiedlich tief abgesenkener Bruchschollen des Schwarzwalds und bilden geologisch und botanisch „Inseln“ in der Rheinebene.

Naturschutzgebiete unterliegen strengstem Schutz

Unter allen Schutzgebietskategorien ist das Naturschutzgebiet (NSG) eines der am strengsten geschützten. Das Bundesnaturschutzgesetz sagt, dass NSG aus „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder zur Erhaltung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter Tier- und Pflanzenarten oder auch wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit der Landschaft“ ausgewiesen werden können.

Grundlage ist jeweils eine Schutzgebietsverordnung, die genau definiert, was in einem NSG erlaubt und was verboten ist. Nicht erlaubt ist in der Regel alles, was dem Schutzzweck zuwiderläuft, also zum Beispiel die Errichtung von Gebäuden oder der Bau von Straßen. Oft ist das Betretungsrecht auf markierte Wege beschränkt. Eine wirtschaftliche Nutzung ist aber teilweise möglich, wie etwa im NSG Rieselfeld. Dort ist die Landwirtschaft sogar ein Garant für den Erhalt der Kulturlandschaft mit vielen schutzwürdigen Tier- und Pflanzenarten. Allerdings muss sich die Bewirtschaftung nach den Schutzziele richten.

Naturschutzgebietsverordnungen werden vom Land – vertreten durch die Regierungspräsidien – erlassen und dürfen auch nur vom Land wieder aufgehoben werden. Dies kann bei „zwingenden Gründen und überwiegend öffentlichem Interesse“, etwa beim Bau des 3. und 4. Gleises der Rheintalstrecke, der Fall sein.



(Foto: G. Süßbier)

MOOSWALD

Der Name sagt schon alles: Mooswald. Moose wachsen gern, wo es feucht ist. Und moosig und feucht ist auch der Wald, der einst die komplette Niederung der Freiburger Bucht bedeckte. Noch in den 1930er-Jahren lag hier der Grundwasserspiegel direkt an der Oberfläche; die typische Vegetation waren dauerhaft feuchte bis nasse Sumpf- oder Bruchwälder, in denen den Bäumen das Wasser im wahrsten Sinne des Wortes bis zu den Füßen stand.

Trotz großflächiger Rodung und Entwässerung erstreckt sich zwischen Freiburg und dem Kaiserstuhl noch ein ansehnlich großer zusammenhängender Mooswald – ein 44 Quadratkilometer großes bewaldetes Gebiet, das seit 1979 als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen ist. Heute sind die Mooswälder der Freiburger Bucht die größten zusammenhängenden Auewälder

der Rheinebenenflüsse. Weite Teile gehören als FFH-(Flora-Fauna-Habitat)-Gebiet und Vogelschutzgebiet dem europaweiten Schutzgebietssystem „Natura 2000“ an.

Sechs Flächen mit außerordentlichen Biotopen sind als Naturschutzgebiete (NSG) geschützt. Zusammen nehmen diese Schutzgebiete eine Gesamtfläche von über 350 Hektar ein.

Naturschutzgebiete (NSG)

Arlesheimer See	23 ha
Gaisenmoos	25 ha
Honigbuck	7 ha
Humbrühl-Rohrmatten	21 ha
Mühlmatten	20 ha
Rieselfeld	257 ha

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Mooswald	3251 ha
Mühlmatten	10 ha



Gelfleckter Aronstab (Gaisenmoos)

Allabendlich verströmt diese „Kesselfallenblume“ in der Blütezeit einen harnähnlichen Geruch, der Insekten unwiderstehlich anzieht. Fallen sie in die Blütenstand, sorgen sie dort „unfreiwillig“ für die Befruchtung. Vorsicht: Alle Pflanzenteile sind stark giftig. (Foto: S. Demuth)



Steinkrebs (Gaisenmoos)

Der Steinkrebs, auch Bachkrebis genannt, ist die kleinste europäische Flusskrebisart, die kleine, sommerkalte Fließgewässer mit steinigem Grund besiedelt. Empfindlich reagiert er auf Gewässerverschmutzungen und die Krebspest. Die Art steht unter strengem europäischem Schutz. (Foto: H. Winter)



Krusten-Rotalge (Gaisenmoos)

Blutrot gefärbte Steine im Bachbett deuten nicht auf Verschmutzung hin, sondern auf die Krusten-Rotalge, die klares, frisches Wasser bevorzugt. (Foto: N. Wilbs)



Pirol (Gaisenmoos)

Sein flötendes „didlioh“ ist bekannt – zu sehen ist er jedoch trotz seines des auffälligen zitronen- bis goldgelben Gefieders nur selten. Gerne hält er sich im Laubdach höherer Bäume auf und ist dort schwer zu entdecken. (Foto: LUBW)



Wasserfledermaus (Arlesheimer See)

Der Name verrät ihr bevorzugtes Jagdgebiet. Häufig jagen mehrere Tiere gleichzeitig dicht über der Wasseroberfläche nach Zuckmücken. Aber selbst auf der Wasseroberfläche treibende Insekten können mit der Schwanzflughaut herausgekeschert und aufgenommen werden. (Foto: D. Niill)

Sechs auf einen Streich: Schutzgebiete im Westen

■ NSG Rieselfeld Ein weites Feld



Besonders attraktiv für Zugvögel ist die große steppenartige Weite des Rieselfelds.

(Foto: K. Echle)

Am Feldsaum, wo hüfthoch Blumen und Gras sprießen, summt und brummt es, oben kreist ein Schwarzmilan auf der Suche nach Beute. „Es ist ein Naturparadies“, sagt Anwohner Henning Dehn, dessen Garten direkt an das Naturschutzgebiet Rieselfeld grenzt. Von seiner Terrasse aus hat man einen weiten Blick, nur ein Fußweg trennt sein Grundstück von der weitläufigen Weide mit den Kühen. „An warmen Tagen ist hier zwar ziemlich viel los. Aber ich mag diese Lebendigkeit.“ Das westliche Rieselfeld ist mit einer Fläche von 257 Hektar das zweitgrößte Naturschutzgebiet auf Freiburger Gemarkung. Aus der Vogelperspektive präsentiert es sich als Mosaik aus Feldern, Wiesen, Weiden und Wäldern. Die ebene Fläche ist von Dämmen und Gräben durchzogen, den Überresten der einstigen Verrieselungsanlage. 1985 wurde die Verrieselung eingestellt, zehn Jahre später, 1995, dann das Naturschutzgebiet „Freiburger Rieselfeld“ ausgewiesen. Es ist sowohl Naturschutz- als auch FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und europäisches Vogelschutzgebiet und auch Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Zudem liegt es im Geltungsbereich des 5. Teilbauplanungs Rieselfeld, in welchem die landschaftsökologischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die baulichen Eingriffe durch den neuen Stadtteil Rieselfeld festgesetzt sind.

In dieser reich strukturierten Landschaft finden sich feuchte ebenso wie trockene Biotope. Die Wiesen, auf denen einige die Abwässer versickern, werden noch heute künstlich bewässert, um den Feuchtlebensraum zu erhalten. Weiße Flächen sind zudem an Landwirte verpachtet, die sie nach den Festsetzungen des

Bebauungsplans pflegen, entwickeln und intensiv bewirtschaften (s. letzte Seite). Ohne Landwirtschaft wäre das Offenland längst vom Wald zurückerobert worden.

Fernglas nicht vergessen

„Hier können Naturliebhaber rare Pflanzen sehen und seltene Vögel beobachten“, sagt Dagmar Reduth, die städtische Naturschutzbeauftragte für den Freiburger Westen. Seltene Libellenarten wie die Helmlichte im Geltungsbereich des 5. Teilbauplanungs Rieselfeld, in welchem die landschaftsökologischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die baulichen Eingriffe durch den neuen Stadtteil Rieselfeld festgesetzt sind. In dieser reich strukturierten Landschaft finden sich feuchte ebenso wie trockene Biotope. Die Wiesen, auf denen einige die Abwässer versickern, werden noch heute künstlich bewässert, um den Feuchtlebensraum zu erhalten. Weiße Flächen sind zudem an Landwirte verpachtet, die sie nach den Festsetzungen des

etwa. Zudem gelten die Feuchtwiesen als wichtige Sammelplätze für Weißstörche. Insgesamt über 200 Vogelarten wurden hier schon nachgewiesen.

Erschlossen ist das Naturschutzgebiet mit Wegen und Pfaden. „Das Rieselfeld ist der Prototyp eines offenen Naturschutzgebiets“, sagt Reduth. Hier werde ausdrücklich das Konzept „Naturschutz ohne Zäune“ verfolgt. Doch es ist wie kaum ein anderes Naturschutzgebiet einem enorm hohen Besucherdruck ausgesetzt. Um den nötigen Rückzugsräume zu sichern, wurde ein eigenes Biotopentwicklungskonzept erarbeitet. Danach wurden einige alte Wege zurückgebaut sowie Hecken und Baumreihen angelegt.

Teil des Konzepts ist zudem ein im Jahr 2001 eingerichtet, etwa fünf Kilometer langer Naturerlebnispfad. 27 Stationen informieren über die Geschichte des Rieselfelds, die Funktionsweise der früher betriebenen Abwasserklärung und die Tier- und Pflanzenwelt. Am Löhlichte

mit seinen schilfbestandenen Flachwasserzonen wurde eine Beobachtungsplattform errichtet: „Besonders zur Zeit des Vogelzugs lohnt es sich, mit dem Fernglas hierherzukommen“, sagt Reduth. Dann könne man Silberreiher, Kormorane, Eisvögel oder gegen Abend auch Wasserfledermäuse beobachten.

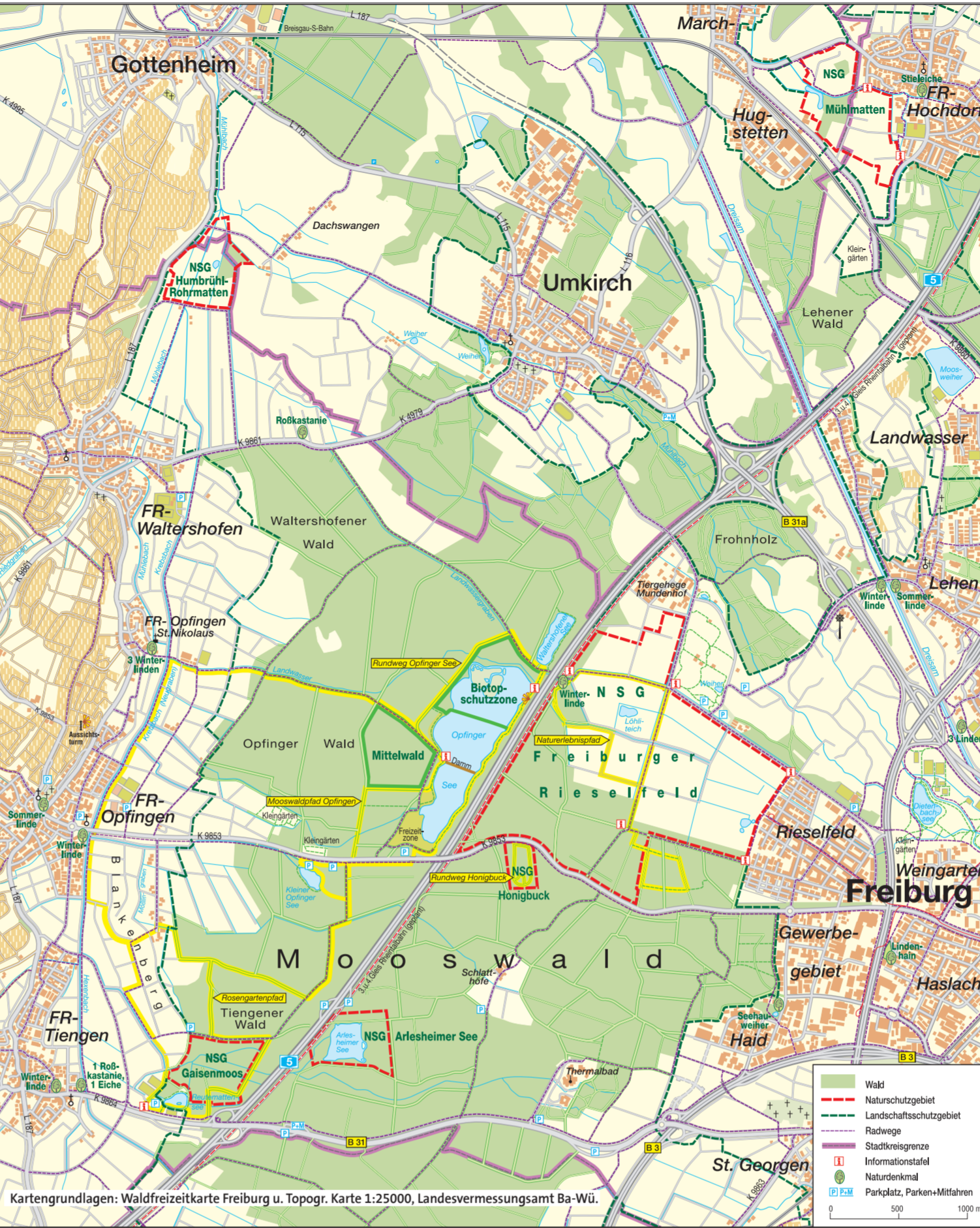
„Im Grunde bekommen wir den Spagat zwischen Nutzen und Schützen relativ gut hin“, sagt Dagmar Reduth. „Dennoch haben wir oft Schwierigkeiten mit Spaziergängern, die sich nicht aus Wegegebot halten. Ein sehr großes Problem sind freilaufende Hunde und Katzen, die bodenbrütende Vögel aufschrecken.“ Zu deren natürlichen Feinden wie Fuchs und Wiesel seien nun nicht angeleitete Hunde und vor allem streunende Katzen aus dem neuen Stadtteil gekommen. „Vögel wie das Schwarzkehlchen werden aufgeschreckt, verlassen ihre Nester und kehren dann nicht mehr dorthin zurück.“ Deshalb sollten Besucher die Gebote beachten: Auf den Wegen bleiben und Hunde an der Leine führen.

■ Honigbuck

Wald im Wald

Mit bloß 7 Hektar ist das Naturschutzgebiet „Honigbuck“ das kleinste der Freiburger Naturschutzgebiete. Der Hügel ist ein geologisches Relikt, eine nicht abgesunkene Vorbergescholle, dick mit Löss bedeckt, die in der Nähe der Autobahnbrücke liegt und den umgebenden Feuchtwald um gut 13 Meter überragt. Das klingt nach nicht viel, dennoch finden wir auf dem Honigbuck eine andere Waldzusammensetzung als im sonstigen Mooswald. Während der Mooswald überwiegend geprägt ist von Sternmieren-Eichen-Hainbuchens-Mischwald im Wechsel mit Traubenkirschen-Eschen-Auwald, stehen wegen der relativ trockenen und fruchtbareren Bodenverhältnisse hier überaus stattliche Ulmen, Rotbuchen, Berg- und Feldahorne. „Eine der Winterlinden ist fast 300 Jahre alt“, sagt Dagmar Reduth, die städtische Naturschutzbeauftragte. „Der Honigbuck ist daher fast ein Wald im Wald!“

Während der Honigbuck ebenso wie der umgebende Mooswald vom städtischen Forstamt auch nach ökologischen Maßgaben bewirtschaftet wird, bleibt der Kernbereich frei von Eingriffen. Auf der sich selbst überlassene Fläche mit Tothholzstrukturen finden Käferarten, Wildbienen oder stammsaubere Vogelarten wie Spechte, Baumläufer oder Kleiber Nistplätze und Nahrung. Im Frühjahr lockt der Honigbuck mit Frühblühern wie dem geschützten Märzbecher oder dem Blaustern. Ein ausgeschilderter Rundweg mit Infotafeln führt über den kleinen Berg.



SCHUTZGEBIETE KENNEN LERNEN

■ NSG Rieselfeld (257 ha)

Fünf Kilometer lang ist der 2001 eingeweihte Naturerlebnispfad Rieselfeld. Er bietet Wissenswertes über die Geschichte des Rieselfelds und seine typische Flora und Fauna und zielt darauf ab, das Naturschutzgebiet nach dem Prinzip „Naturschutz ohne Zäune“ mit allen Sinnen erlebbar zu machen.

Ein Highlight ist zum Beispiel die Vogelbeobachtungsstation am Löhlichte. Eine 50-seitige Broschüre lässt sich unter www.freiburg.de/downloads.

Exkursionen und umweltpädagogische Führungen bietet das städtische Forstamt. Kontakt: Revierförster Markus Müller, Tel. 0761/42765965

■ NSG Arlesheimer See (23 ha)

Normalerweise ist das Schutzgebiet für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Interessierte können sich aber an Hansjörg Ernst wenden. Tel. 0761/493116

■ NSG Honigbuck (7 ha)

Am Honigbuck gibt es einen ausgeschilderten Rundweg. Hinweistafeln erklären den Besuchern die wichtigsten

Baumarten. Anfahrt: Mit dem Rad oder Auto (Parkplatz kurz vor der Autobahn rechts). Das NSG liegt von Freiburg kommend vor der Autobahn links der Opfinger Straße.

■ NSG Humbrühl-Rohrmatten (21 ha)

Das Naturschutzgebiet Humbrühl-Rohrmatten wird von der NABU-Ortsgruppe Freiburg betreut. Termine für Führungen und Arbeitseinsätze können dem Programm des NABU-Freiburg entnommen werden. Infos bei Schutzgebietsbetreuer Werner Oberle, Tel. 0761/891715

Anfahrt: Das NSG liegt am Tuniberg zwischen Gottenheim, Umkirch und Waltershofen. Betreten nur im Rahmen von Führungen oder Pflegeeinsätzen

■ NSG Arlesheimer See (23 ha)

Normalerweise ist das Schutzgebiet für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Interessierte können sich aber an Hansjörg Ernst wenden. Tel. 0761/493116

■ NSG Gaisensmoos (25 ha)

Am Honigbuck gibt es einen ausgeschilderten Rundweg. Hinweistafeln erklären den Besuchern die wichtigsten

St. Georgen aus über die B31 bis Pendlerparkplatz an der Autobahnbrücke, zehn Minuten Fußweg

■ **NSG Mühlmatten (20 ha)**
Die Feuchtwiesen liegen am Ortsrand von Hochdorf und dürfen nur im Rahmen von Führungen betreten werden. Vom Radweg am nördlichen Rand entlang des Schutzgebiets erhält man aber einen guten Eindruck vom Charakter dieses Gebiets. Infotafeln am Ortsrand und am Mühlgraben.

Anfahrt: Mit den VAG-Buslinien 25 und 36 nach Hochdorf / Dorfplatz

■ NSG Gaisensmoos (25 ha)

Um den seltenen, ruhebedürftigen Arten einen Rückzugsraum zu gewährleisten, ist das Naturschutzgebiet Gaisensmoos generell nicht durch Wege erschlossen und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Infos im Netz: www.freiburg.de/umwelt www.nabu-freiburg.de

■ Gaisensmoos

Sauberes, klares Wasser

Wer bei dem Namen Gaisensmoos zuerst an den Geißener Peter von Heidi denkt, liegt vermutlich falsch. Satt auf die Vierbeiner geht der Name Gais wohl auf das indogermanische Wort ghid (Gisse, rinnen) für Schwemmungsland zurück.

„Das Gaisensmoos ist der feuchteste Teil des Freiburger Mooswalds“, sagt Friedrich Kretzschmar vom Regierungspräsidium Freiburg. „Dort tritt das Grundwasser noch bis an die Oberfläche, und etliche Bäche durchschneiden das Gebiet. Auch im Sommer ist es dort niemals trocken.“ Libellen wie die Zweigestreifte Quelljungfer oder die Blauflügel-Prachtlibelle leben in und an den Bachläufen. 1992 wurde das 25 Hektar große Gaisensmoos als NSG ausgewiesen und gilt unter Fachleuten als das letzte noch intakte Beispiel für einen Lebensraumtyp, den man früher ganz häufig in den Mooswäldern antreffen konnte, den Schwarzerlenbruchwald mit dem seltenen Königsfarn, dem Ufersachtelhal oder dem Sumpfpflanzenfarn. „Diese Arten sucht man sonst im Mooswald vergebens“, erklärt Kretzschmar.

Den Wasserreichtum finden nicht nur Myriaden von Stechmücken gut: Bewohner der Bäche sind neben Amphibien wie der Erdkröte etwa die Bachforelle, der Steinkrebs sowie der in Deutschland äußerst seltene Dohlenkrebs. „Das Tier

■ Mühlmatten

Lebensraum Wiese

Grünland, Sträucher, Bäume, mehr nicht? Nein, viel mehr! Die Hochdorfer Mühlmatten sind die größte, noch zusammenhängende feuchte Wieseniederung in der Freiburger Bucht und alleine deswegen eine Rarität. „Da können sie immer etwas Spannendes sehen“, schwärmt der Biologe Friedrich Kretzschmar vom Regierungspräsidium Freiburg: „Nachdem die Landwirtschaft eingestellt wurde, konnten sich unterschiedliche Feuchtbiopte in Ruhe entwickeln. Heute gibt es dort ein Mosaik aus artreichen Feuchtwiesen, Großseggenrieden, großblättrigem Schilfröhricht und feuchten Hochstaudeinfluren.“

1998 wurde das 39 Hektar große Gebiet unter Naturschutz gestellt – dabei hatte es lange überhaupt nicht danach

■ Humbrühl

Am Fuße des Tunibergs

Das Naturschutzgebiet „Humbrühl-Rohrmatten“ ist ein Paradies für Vögel, Insekten und Amphibien. Es ist das jüngste der sieben Freiburger Naturschutzgebiete – und ein schmales Mosaik verschiedener Biotope. „Im Naturschutzgebiet Humbrühl-Rohrmatten gibt es Feuchtwiesen, Schilf, Stillgewässer und mehrere Fließgewässer“, schwärmt Naturschützer Werner Oberle, der das Gebiet im Auftrag des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) seit 1980 betreut. Die 26 Hektar große Fläche liegt am Tuniberg zwischen Waltershofen und Gottenheim. Sie wurde 2008 vom Regierungspräsidium Freiburg unter Naturschutz gestellt, doch bereits 1980 hatte der Naturschutzbund Freiburg mit der Biotoppflege begonnen.



Verwunsene Welt: Glasklare Quellen speisen die Gewässer des Gaisensmoos. Hier lieben Eisvögel, Quelljungfer und Dohlenkrebs. (Foto: G. Süssbier)

kommt in Deutschland nur in Südbaden vor, und auch dort nur in wenigen sauberen Fließgewässern der Niederungen“,

sagt Kretzschmar. Größere Bestände einer Rotalgenart zeigen an, wie klar und sauber die Fließgewässer im Gaisensmoos sind.

ausgesehen. Im Gegenteil, noch zwanzig Jahre zuvor war das heutige Paradies für Wasservögel, Amphibien und Insekten als Baugebiet im Flächennutzungsplan dargestellt.

„Aus ökologischer Sicht sind die Flächen von herausragender Bedeutung. So war es nur konsequent, dieses Gebiet als Vogelschutzgebiet zum Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu machen“, erklärt Klaus Lehn vom Umweltschutzamt Freiburg. „Aufgrund seiner Tier- und Pflanzenwelt hat das Biotop sogar eine europaweite Bedeutung.“

Heute ist das Naturschutzgebiet von einem 17 Hektar großen Landschaftsschutzgebiet umgeben. „Das funktioniert wie ein Schutzgürtel“, erläutert Klaus Lehn. „Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Pufferfunktion. Störende Einflüsse sollen so vom Kern des Gebiets ferngehalten werden.“ Im Inneren des Gebiets überwiegen feuchte bis nasse Standorte, am Rande sind die Wiesen etwas trockener.



Hochstaude wie der Blutweiderich (rot) oder das Mädesüß (weiß) prägen feuchte, nährstoffreiche Wiesen. (Foto: G. Süssbier)

„Am Anfang stand der Ankauf von 1,5 Hektar der damals letzten Nass- und Feuchtwiesen in diesem Gebiet“, erklärt Werner Oberle. „Damit wollten wir eine weitere Entwässerung dieser ehemaligen Feuchtbiopte und die Umzünung der Wiesen stoppen.“ Inzwischen gehören dem Naturschutzbund 13 Hektar, vier weitere Hektar sind gepachtet, der Rest befindet sich im Eigentum der Stadt. „Die Landwirte mähen die Feuchtwiesen und halten dadurch die Flächen offen – aber nach unseren Vorgaben“, erklärt Oberle (siehe Artikel Naturschutz und Landwirtschaft).

Auch sonst hat der NABU durch regelmäßige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen seine lenkende Hand im Spiel. „Im Lauf der Jahre wurden Teiche und Tümpel mit einer Gesamtausdehnung von rund 3000 Quadratmetern angelegt. Große Flächen liegen am Tuniberg zwischen Waltershofen und Gottenheim. Sie wurden 2008 vom Regierungspräsidium Freiburg unter Naturschutz gestellt, doch bereits 1980 hatte der Naturschutzbund Freiburg mit der Biotoppflege begonnen.“

Das Kerngebiet des Naturschutzgebietes bildet eine Moorflechte von gut vier Hektar Größe, die eine geologische Besonderheit im Raum Freiburg ist. Prägend für Humbrühl-Rohrmatten sind aber vor allem die Großseggenbestände und feuchten Glatthaferwiesen. Im dichten Gestrüpp, im Flachwasser oder zwischen hohen Gräsern fühlen sich viele Vögel besonders wohl: „Bisher haben wir knapp 100 Vogelarten im Gebiet beobachtet, 35 Arten haben auch gebrütet, darunter Zwergtaucher, Teichrohrsänger und Wasserralle“, sagt Oberle. „Erst gestern habe ich ein Schwarzkehlchen gesehen.“

Die neu geschaffenen Teiche und Tümpel sind inzwischen ein beliebter Laichplatz für Laubfrösche und andere Amphibienarten. Außerdem wurden vier Reptilien – 26 Libellen- und 14 Heuschreckearten im Humbrühl-Rohrmatten nachgewiesen. Mit dem unscheinbaren Summpheukraut habe man zuletzt sogar eine vom Aussterben bedrohte Pflanzenart gefunden, die einst in den Niederungen weit verbreitet war.

■ Arlesheimer See

Für Vögel reserviert

Stille. Ab und zu ein Plätschern. Flügel schlagen. Eine Ente startet mit lautem Schnatter. Wieder Stille. Der Arlesheimer See ist ein ruhiges Fleckchen Natur mitten im Freiburger Mooswald und ein Paradies für Wasservögel. Das Naturschutzgebiet hat eine Fläche von 23 Hektar und ist als einziges Freiburger Naturschutzgebiet mit einem zwei Meter hohen Drahtzaun umgeben.

Hansjörg Ernst ist einer der wenigen, der die Welt hinter dem Maschendrahtzaun betreten darf – er kümmert sich seit fast vierzig Jahren in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium um das Schutzgebiet. „Für die Vogelwelt ist der See ein wichtiger Rückzugs- und Lebensraum“, erklärt er den Sinn der Umzäunung. „Hier konnte ich schon sehr seltene Vogelarten beobachten, die jedoch sehr empfindlich gegenüber Störungen sind.“

Seit 1966 steht der See bereits unter Naturschutz: „Seither kennen wir 163 Vogelarten nachweisen, darunter 48, die hier als Brutvögel vorkommen“, sagt Ernst. Wenn man die Ohren spitzt, kann man auch von außen die schmatzenden Geräusche der Wasservögel hören. Oder auch seltsame Klänge: ein dumpfes Stöhnen etwa, gefolgt von einem schauerlichen Röcheln. Verursacher ist die Rohrdommel, ein besonders seltener Vogel, der heimlich in Schilfbeständen lebt. „Die Sichtung der Rohrdommel ist



Die flachen Uferbereiche des Arlesheimer Sees bieten Wasservögeln Nahrung und Brutzonen. (Foto: F. Kretzschmar)

immer etwas Besonderes“, sagt er, „denn bei uns im Südwesten ist sie als regelmäßiger Brutvogel eigentlich verschwunden.“ Das Tier mit dem braun marmorierten Gefieder wadet gerne durch flache Wasser und sucht dort nach Fischen, Lurchen, Insekten oder Würmern.

Vor allem für Zugvögel ist der Arlesheimer See beliebtes Rastbiotop. So finden sich während der Zugzeit zahlreiche Enten- und Taucherarten ein. Regelmäßig macht auch der Fischadler auf seinem Zug hier einen Zwischenstopp. Zudem hat sich in den letzten Jahrzehnten eine arten- und individuenreiche Libellenfauna mit über 30 Arten etabliert.

Die Seefläche beträgt etwa 8,5 Hektar, die von feuchten, teils sumptigen Wäldern umgeben ist. Dass der Arlesheimer See heute Naturschutzgebiet und nicht Bade-

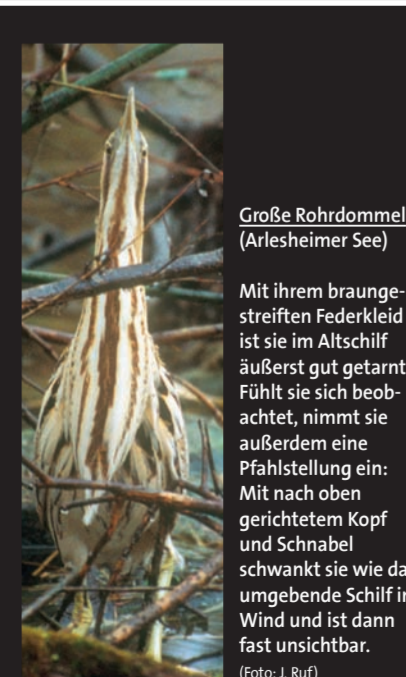
oder Angelsee ist, verdanken wir vor allem dem damaligen Leiter des Staatlichen Forstamts Freiburg und Naturschutzbeauftragten Hans Kleiber, der das Naturschutzgebiet angeregt hatte. Anfang der 60er-Jahre ließ das Freiburger Forstamt das Seeufer naturnah mit Flachwasserzonen herrichten. „Durch den Bau des 3. und 4. Gleises der Rheintalbahn wird ein Teil des Naturschutzgebiets angeknabbert werden“, wie es Friedrich Kretzschmar vor dem Regierungspräsidium Freiburg formuliert.

Während der Bauarbeiten sollen spezielle Bauzäune das Schutzgebiet abschirmen, später ist ein Schutzwall in Höhe von drei Metern vorgesehen. „Für die Flächeneinbuße werden zusätzliche Flachwasserbereiche als Ausgleichsmaßnahme geschaffen – was die Biotopqualität des Arlesheimer Sees aufwerten wird.“



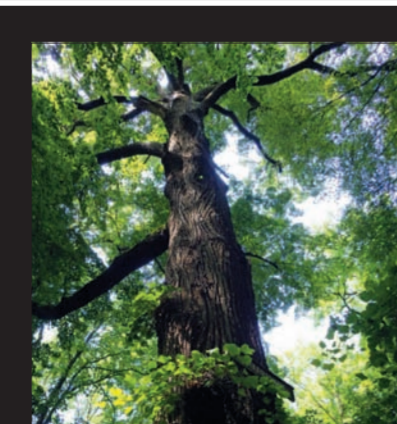
Eisvogel (Arlesheimer See)

Sein kobaltblaues bis türkisfarbenes Gefieder und der vier Zentimeter lange Schnabel machen ihn unverwechselbar. Kopfüber stürzt er sich ins Wasser und erbeutet Fische, Wasserinsekten, Kleinkrebse und Kaulquappen. Für seine Bruthöhlen benötigt er steile Gewässerrufer. (Foto: H. Dannenmayr)



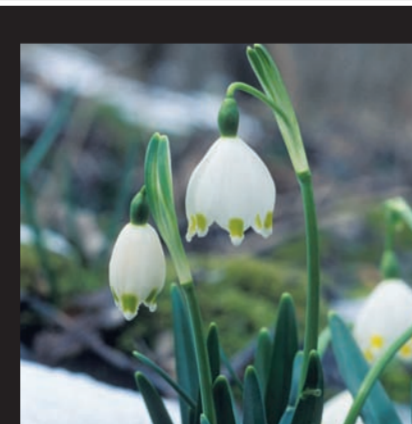
Winterlinde (Honigbuck)

Mit Wuchshöhen bis 30 Meter und einem Alter bis zu 1000 Jahren können Linden eindrucksvolle Dimensionen erreichen. Bienen und Nachtfalter sind die wichtigsten Besucher der Blüten, die eine besonders hohen Zuckergehalt aufweisen – das freut auch die Imker. (Foto: G. Süssbier)



Märzenbecher (Honigbuck)

Der Märzenbecher, auch Frühlingsknotenblume genannt, bevorzugt sonnige bis halbschattige Standorte mit humosen, nährstoffreichen, feuchten Böden. Für die Blüte nutzt die seltene Pflanze das Frühjahr vor dem Laubaustrieb. Die Pflanze ist giftig. (Foto: W. Schubert)



Wasserralle (Humbrühl-Rohrmatten)

Wasserrallen, nicht viel größer als Amseln, bekommt man selten zu sehen. Sie halten sich fast ausschließlich in deckungsreichen Uferbereichen unterschiedlichster Gewässer auf. Schon eher kann man ihren Ruf wahrnehmen, ein „krueh“, das an die Laute eines Ferkels erinnert. (Foto: H. Dannenmayr)



Laubfrosch (Humbrühl-Rohrmatten)

Dank der Haftballen an den Füßen verfügen Laubfrösche über ein hervorragendes Haft- und Klettervermögen. Im Sommer nutzen sie kleine stehende Gewässer, Feuchtwiesen und Feldgehölze, im Winter benötigen sie frostfreie Erdhöhlen oder Bodenspalten. (Foto: W. Schubert)



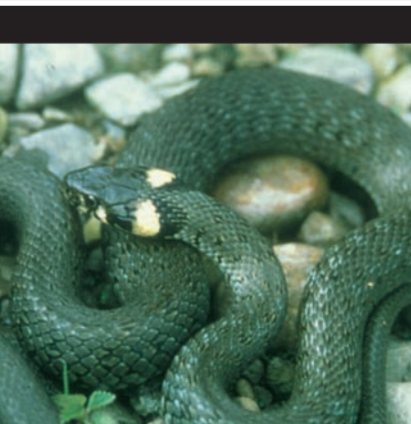
Ringelnatter (Humbrühl-Rohrmatten)

Die Art lebt meist in der Nähe von Gewässern und ernährt sich überwiegend von Amphibien, aber auch Kleinsäuger, Fische und Vögel sowie Eidechsen und Wirbellose werden verschlungen. Weibchen werden bis zu 1,40 m lang, Männchen erreichen nur die Hälfte. Die Bisse der Ringelnatter sind ungiftig. (Foto: W.-D. Rieking)



Stachelbeerspanner (Mühlmatten)

Lebensraum dieses Nachtfalters sind die verbliebenen Auwälder. Aus dem Siedlungsbereich und den „aufgeräumten“ Gärten ist die Art weitgehend verschwunden. Mit Steinobstgewächsen, Johannisbeeren, Pfaffenhütchen und Haselbüschen kann man den Stachelbeerspanner unterstützen. (Foto: R. Becker)



Weißer Gabelschwanz (Mühlmatten)

Die Schmetterlingsraupen, die sich von Pappelblättern ernähren, tragen einen auffälligen gebogenen Schwanz. Feinde versuchen sie mit Scheinangaugen zu beeindrucken. (Foto: W. Schön)



Stachelbeerspanner (Mühlmatten)

Lebensraum dieses Nachtfalters sind die verbliebenen Auwälder. Aus dem Siedlungsbereich und den „aufgeräumten“ Gärten ist die Art weitgehend verschwunden. Mit Steinobstgewächsen, Johannisbeeren, Pfaffenhütchen und Haselbüschen kann man den Stachelbeerspanner unterstützen. (Foto: R. Becker)

Biotope aus Menschenhand

Kulturlandschaften sind oft besonders artenreich
Ihr Erhalt ist ohne landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich

Ob magere Bergweiden mit Windbuchen am Schauinsland, ob feuchtes Grünland in den Mühlmaten, ob Streuobstflächen im Rieselfeld – in solchen alten Kulturlandschaften finden wir besonders artenreiche Tier- und Pflanzengesellschaften. Oft ist hier das Artenspektrum sogar deutlich größer als in der vom Menschen unbeeinflussten Natur. Im Zuge der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft geraten solche historischen Kulturlandschaften zunehmend in Gefahr, zu verschwinden. Deshalb müssen sie nicht nur geschützt, sondern auch gepflegt werden, um den lichtbedürftigen Tier- und Pflanzenarten des Offenlands das Überleben zu sichern.

Alte Kulturlandschaften brauchen unseren Schutz

„Ohne die beiden landwirtschaftlichen Betriebe, denen wir im Naturschutzgebiet Rieselfeld Flächen verpachtet haben, wäre der Naturschutz heute im westlichen Rieselfeld undenkbar“, erklärt Klaus Lehn vom Umweltschutzamt Freiburg. „Äcker und Grünland bieten besondere Refugien und müssen bewirtschaftet werden, da die Sukzession erst zur Ausbildung von Gebüsch und schließlich zu Wäldern führen würde“, erklärt Klaus Lehn. Am Südrand des Rieselfelds wird eine Fläche bewusst nicht mehr bewirtschaftet; dort lässt sich beobachten, wie schnell der Wald von



Fenster nach Osten: Blick auf die Kulturlandschaft Rieselfeld. (Foto: Archiv)

einer offenen Fläche Besitz ergreift, wenn diese nicht mehr genutzt wird.

Neben der Rinderherde, die das Rieselfelder Grünland offen hält, werden im Naturschutzgebiet auch 40 Hektar Ackerfläche nach biologischen Kriterien bewirtschaftet. Die Anforderungen, die die Stadt dabei an ihre Pächter stellt, gehen jedoch weit über die Anforderungen von Bio-Siegeln hinaus: „Wir lassen zum Beispiel bewusst Ackerrandstreifen stehen“, erklärt Pächter Gerold Stöcklin aus Weisweil. „So schaffen wir gezielt Lebensraum für Ackerwildkräuter, die in der heutigen Kulturlandschaft keine Chance mehr haben. Selbst in der normalen Biolandwirtschaft wird das nicht verlangt, weil dadurch ja Anbaufläche verlorengeht.“ Dafür sieht man im Juni farbenfrohe Blütenteppiche

mit Klatschmohn und Kornblumen – ein Paradies auch für Schmetterlinge und andere Insekten.

In Mitteleuropa zählen Feuchtwiesen zu den artenreichsten Biotopen. Doch auch diese sind erst durch menschliche Nutzung entstanden: durch Beweidung, vor allem aber durch die regelmäßige Mahd, weil auf diesen Flächen Streu und Futter für die Nutztierhaltung gewonnen wird. So wie etwa im Naturschutzgebiet Mühlmaten, der größten zusammenhängenden Feuchtwiesenfläche in der Freiburger Bucht.

„Den Schutz und die Entwicklung der in diesem Feuchtgebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten hat die Naturschutzverwaltung weitestgehend im Griff“, sagt Klaus Lehn. „Mit fast allen dort tätigen landwirtschaftlichen Betrieben haben wir Landschaftspflegeverträge abgeschlossen.“ Darin verpflichtet sich der Landwirt gegen Entgelt nach Natur- und Artenschutzkriterien zu wirtschaften. „Das funktioniert in den Mühlmaten ganz gut“, resümiert Lehn.

Ein ebenso positives Resümee zieht Werner Oberle vom Naturschutzbund Deutschland, der das Naturschutzgebiet Humbrühl-Rohrmatten bei Waltershofen betreut. Ohne landwirtschaftliche Nutzung würde dort die artenreiche Feuchtwiesenlandschaft schnell zuwachsen. „Naturschutz ist ja oft Kulturlandschaftspflege – ohne Bauern würde das gar nicht funktionieren“, sagt Oberle: „Die Zusammenarbeit ist hier bemerkenswert gut.“ Der größte Teil des Schutzgebiets besteht aus Wiesenbiotopen, die Flächen sind im Besitz des NABU. „Alle unserer Grundstücke stellen wir den Landwirten kostenlos zur Verfügung. Wir haben Nutzungsverträge mit fünf Landwirten abgeschlossen. Sie mähen die Wiesen und können das Mähgut verwenden.“ Bis die überdüngten ehemaligen Kulturböden wieder einen nährstoffarmen Zustand wie vor 50 Jahren erreichen, werde es wohl noch etwas dauern, sagt Oberle: „Eine Umwandlung braucht Jahrzehnte.“

Zweimal pro Jahr wird gemäht, anders als bei konventionellen Betrieben aber erst ab Juni und nicht schon im April: „Bei der ersten Mahd wird außerdem alle 50 Meter ein zehn Meter breiter Wiesenstreifen stehen gelassen. Bei der zweiten Mahd wird dieser gemäht und direkt daneben bleibt ein neuer Streifen Wiese stehen. So können sich Hasen, Amphibien und auch Vögel hinüberretten“, sagt Oberle. Inzwischen seien im Schutzgebiet alle Flächen wieder in Feuchtwiesen umgewandelt worden. Nur zwei Äcker werden noch aufgrund alter Verträge als Maisäcker genutzt: „Und das mitten im Naturschutzgebiet. Ich würde mir wünschen, dass wir die letzten beiden Äcker noch gepachtet bekommen“, sagt Oberle, „damit wir diese auch in Feuchtwiesen zurückverwandeln können.“

AMTSBLATT

Redaktion und Inhalt: Presse- und Öffentlichkeitsreferat, Rathausplatz, 79098 Freiburg, G. Süßbier, E. Heusel 0761/201-1340/-41, amtsblatt@stadt.freiburg.de

Verantwortlich: Walter Preker

Fachliche Betreuung: Umweltschutzamt Talstraße 4, 0761/201-6120

Text: Patrick Kunkel (pressebüro vauban)

Kartografie: A. Benjes, Schallstadt-Mengen

Verlag: Freiburger Stadtkurier Verlagsgesellschaft mbH, Bismarckallee 8, 79098 Freiburg

Herstellung: Freiburger Druck GmbH

Erscheinungsdatum: August 2014

Freiburg

IM BREISGAU



Ohne Bewirtschaftung würden sich solche Flächen nach und nach zu eichen- und erlenreichen Sumpfwäldern entwickeln. (Foto: G. Süßbier)



Kaum rollen die Erntemaschinen, lauert der Storch schon auf Beute, die er auf den leeren, abgeernteten Flächen gut fangen kann. (Foto: A. J. Schmidt)

Weniger Anbaufläche zugunsten der Vielfalt

Interview mit dem Biolandwirt Gerold Stöcklin, der das Rieselfeld bewirtschaftet

Amtsblatt: Seit wann bewirtschaften Sie Flächen im Rieselfeld?

Gerold Stöcklin: Wir bewirtschaften im Naturschutzgebiet 40 Hektar Ackerfläche seit 2008. Angebaut wird hauptsächlich Getreide: Dinkel, Roggen, Hafer. Dazu ein paar Leguminosen wie Ackerbohnen und Erbsen. Und wir versuchen mit Untersorten und Zwischenfrüchten zu arbeiten.

Was ist besonders an der Landwirtschaft im Rieselfeld?

Die biologische Bewirtschaftung ist das eine. Davor sind die Flächen zwar ähnlich bewirtschaftet worden, aber nicht zertifiziert. Aber die Vorgaben der Stadt gehen über die üblichen Anforderungen des ökologischen Landbaus hinaus. Wir legen zum Beispiel Ackerrandstreifen an, um Platz für Ackerwildkräuter und Rückzugsgebiete für Tiere zu schaffen.

Betriebswirtschaftlich ist das ja ein Nachteil, weil Sie auf diesen Flächen nichts anbauen können?

Das stimmt, aber wenn man so etwas wie im Rieselfeld macht, dann darf man das wirklich nicht nur rein rechnerisch sehen. Natürlich habe ich mit dem Unkraut ein bisschen mehr Arbeit, weil es vom Rand her reinwächst. Und natürlich geht Fläche verloren, die etwas zum Betriebsgewinn beitragen könnte. Aber andererseits schafft es Werte, die betriebswirtschaftlich schwer zu berechnen sind: Artenvielfalt, Nutzen für Insekten, die Leute, die im Rieselfeld spazieren oder joggen, freut es, wenn alles blüht. Und ich finde es ja auch schön.

Gibt es vergleichbare Flächen in der Freiburger Bucht?

Diese Art Äcker sind wahrscheinlich von der Größe her in der Region einzigartig.



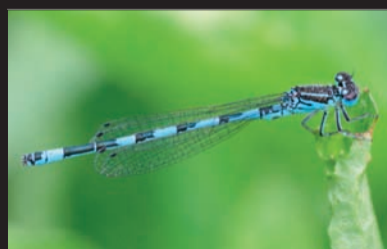
Gerold Stöcklin (Foto: A. J. Schmidt)

Die Qualität der Böden ist allerdings eher mager. Es ist ja ein sehr steiniges Gebiet, und die Ertragssituation sieht nicht so gut aus. Andererseits ist das ja wieder besser für Wildkräuter. Wir schauen, dass wir über abwechselnde Zwischenfrüchte und eine ausgewogene Fruchtfolge die Nährstoffe im Boden erhalten und mobilisieren. Bisher ist das Ergebnis zufriedenstellend.

Wie oft sind sie im Rieselfeld zugange?
Ich bin dort zu den Sätezeiten, zu Ernteterminen und zwischendurch zur Feldkontrolle oder wenn ich Pflegemaßnahmen mache.

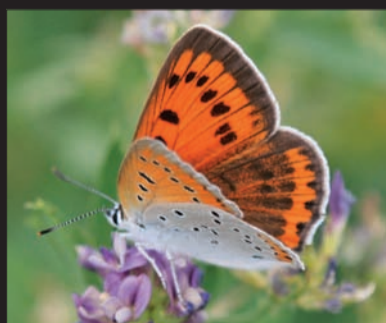
Das Rieselfeld ist auch Naherholungsgebiet, kommt man sich da manchmal in die Quere?

Nein, das klappt gut. Man trifft immer viele Leute, die das Rieselfeld als grüne Lunge sehen und dort die Natur genießen. Darunter sind viele interessante Menschen, mit denen man sich austauschen kann. Die Bevölkerung ist – mal mit mehr, mal mit weniger Ahnung – an der Landwirtschaft interessiert. Das gefällt mir gut.



Helm-Azurjungfer (Mühlmaten)

Die Libellenart ist standorttreu und entfernt sich selten mehr als einige hundert Meter von ihrem Heimatgewässer. Deshalb ist sie kaum fähig, neue Habitate zu erschließen, wenn die alten zerstört wurden. Sie ist vom Aussterben bedroht (Foto: H. Hunger)



Großer Feuerfalter (Mühlmaten)

Männchen und Weibchen zeigen markante Farbunterschiede. Die Art besiedelt Moore, Feuchtwiesen und Schilfrohrbestände. Die Raupen ernähren sich von Ampferarten, die Falter saugen an Rossmünze und Greiskräutern. Die Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung gefährdet ihre Lebensräume. (Foto: W. Schön)



Feldhase (Rieselfeld)

Meister Lampe ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv und ruht tagsüber in flachen Bodenmulden. Die intensive Landwirtschaft und der Rückgang an Saum-, Kraut- und Staudenfluren hat die Bestände stark dezimiert. Inzwischen gilt die Art als gefährdet. (Foto: Mauritiusimages)



Wachtelkönig (Rieselfeld)

25 Jahre war er nicht mehr auf dem Rieselfeld beobachtet worden, jetzt ist er zurück. Seine Nester legt der kleine König auf Vegetationsinseln mit dichtem Bewuchs an. Trotz seines unbeholfen wirkenden Fluges ist er ein ausgesprochener Langstreckenzieher, der den Winter im südöstlichen Afrika verbringt. In Deutschland gilt er als stark gefährdet. (Foto: A.Limbrunner)



Eurasische Zwergmaus (Rieselfeld)

Der Winzling ist mit 5 bis 7 Gramm Körpergewicht eines unserer kleinsten Nagetiere. Die Maus lebt als Kletterkünstlerin in höherwüchsigen Kraut- und Grasschichten, wo sie kunstvolle, kugelige Nester baut. (Foto: Mauritiusimages)