

Pöllhuberteich um 1980.
Foto: F. Hamming



Reptilien und Amphibien im Bezirk Kirchdorf

Einige meiner Aktivitäten hatten auf unsere Reptilien- und Amphibienpopulation gewisse Auswirkungen. Als Erstes war es die Errichtung des Himmelreichbiotopes (Bejvl 1992) mit einigen Ersatzteichen für den ehemaligen Pöllhuber(Hamminger)teich, der 1982 dem Bau der neuen Umfahrungsstraße zum Opfer fiel. Es war ein alter, kreisrunder Teich an der alten B 138, der in früheren Zeiten zur Eisgewinnung für die Kühlung der heimischen Bierkeller genutzt wurde. Er war aber zuletzt ein schönes Biotop und vor allem Laichgewässer für viele Frösche und Kröten (Hamming 1988). Die neuen Ersatzteiche im „Himmelreichbiotop“ wurden schnell von Amphibien und Reptilien als neuer Lebensraum angenommen. Anfänglich sind über 4000 Tiere (Grasfrösche und Erdkröten) zum Ablachen gekommen. Diese Zahl hat sich aber in den letzten 20 Jahren mehr



Foto: Himmelreichbiotop kurz vor Eröffnung des Lehrpfades 1990, hier noch mit Steg durch den heutigen Seerosenteich.

als halbiert. Gründe dafür sind Lebensraumverlust durch die Erweiterung des Steinbruchs, der Autobahnbau und nicht zuletzt die Intensivierung der Landwirtschaft mit mehrfacher Mahd und Silageballen-Herstellung.

Eine Amphibienschutzaktion habe ich auf Wunsch der Naturschutzabteilung der Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf mit dem Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ und mit fachlicher Unterstützung des Zoologen Mag. Werner Weißmair, 2003 kurzfristig übernommen. Es war eine Amphibienübersiedlung, welche im Zuge des Phyrn-Auobahnbaues der A9 (2002-2005) nötig wurde. Es handelte sich um das so genannte „Flugplatzbiotop“, ein Ersatzbiotop für die ehemalige „Forstbauern-Lacke“ (Weißmair 2003).

In diesem Ersatzbiotop ist nun eines der letzten natürlichen Vorkommen des Laubfrosches (ca. 10-20 rufende Männchen) im Bezirk Kirchdorf - darum sollte es auch hier besonders geschützt werden (ein kleines Wiederansiedlungsprojekt in den Kremsauen bei Schlierbach war leider nicht erfolgreich). Eine weitere Besonderheit ist das Vorkommen von 3 Molcharten, deren ungefähre Anzahl bei der Übersiedlung festgestellt werden konnte. Anlässlich der 142 Begehungen (Mitte März bis Ende Mai 2003) des Fangzaunes durch Vereinsmitglieder beim alten Gewässer und zwei Abpump-Aktionen mit der Freiwilligen Feuerwehr Micheldorf wurden in die neu angelegten Ersatzgewässer 1606 Tiere übersiedelt. Dies waren: 4 Laubfrösche, 108 Springfrösche (sie kommen nur mehr auf wenigen Wärmeinseln vor), 43 Grasfrösche, 47 Erdkröten, 34 Gelbbauchunken, 823 Bergmolche, 464 Teichmolche und 83 Kammolche. 2 Feuersalamander wurden bei der Übersiedlungsaktion auch gesichtet. Da die meisten dieser Tiere standorttreu sind (sie gehen zum Ablaichen in das Gewässer, in dem sie geboren wurden), war diese Übersiedlungsaktion nötig. In den zwei neuen Laichgewässern ist die Zu- und Abwanderung für Amphibien und Lurche nun wieder frei möglich. Ihre Lebensräume sind die feuchten Hänge des Thurnhamberges, der alte Obermicheldorfer Steinbruch sowie die neu angelegten Strukturen (Ziegelschichtungen mit Tondachziegeln, Steinen und Wurzelstöcken) im Umfeld der Teiche. Der Amphibienschutz (Schutzblech) entlang des Wildschutzaunes soll die Tiere von der Autobahn fernhalten (seit 2010 werden diese Bleche von uns freigemäht). Einige der geschützten Pflanzen wie Türkenbund-Lilie, Prächtiges Manns-Knabenkraut, Europäische Trollblume und Frühlings-Knotenblume wurden ebenso in den Ersatzlebensraum umgepflanzt.

Die Anpflanzung von Schilf und Rohrkolben an den neuen Gewässern konnte - trotz Einspruches - leider nicht verhindert werden. Die Folge ist



nun, dass die beiden Ersatzbiotop durch die anfallende Biomasse des Schilfs bereits seit 2008 (nach nicht mal 5 Jahren seit der Anpflanzung) zu verlanden drohen und der südliche Teich keine freie Wasserfläche mehr aufweist. Ab diesem Zeitpunkt haben wir mit Schilfmähaktionen im Winter begonnen; dies soll die Verlandung zumindest fürs Erste verzögern. Unser Ziel ist es, diese Population zu erhalten. 2008 zählte ich zur Laichzeit 31 Laubfrösche an einem Tag. 2012 wurde die Pflege des südlich gelegenen Teiches aufgegeben, da der Schilf- und Rohrkolben-



bestand im Winter ein Zufrieren und damit das Mähen und Wegräumen unmöglich machte. Nach einer dauerhaften Lösung dieses Problems wird in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde, der ASFINAG, der Marktgemeinde Micheldorf und dem Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ derzeit gesucht.

Um die Amphibien-Population beim Flugplatzbiotop zu fördern, wurde im Frühjahr mit Hilfe einiger Vereinsmitglieder, der Gemeinde Micheldorf und der Feuerwehr Micheldorf ein zweites Laichgewässer angelegt. Es wurde eine Stelle am Ende eines Heckenzugs, wo früher die Laubfrösche zu ihrem alten Laichgewässer gelangten, ausgewählt. Vom Landwirt Rudolf Grall wurden uns dort ca. 30m² zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe des Gemeindebaggers wurde eine kleine Senke gegraben, die mit Teichfolie und Vlies am Rand ausgekleidet und mit Erde und Steinen tierfreundlich gestaltet wurde. Die Erstbefüllung mit Wasser wurde von der Freiwilligen Feuerwehr Micheldorf erledigt. Bald danach konnten bereits erste Exemplare von Gelbbauchunken und sogar Jungtiere gesichtet werden. Des Weiteren befinden sich junge Molche im Teich sowie Libellen und andere





Kleintiere. Das kleine Gewässer entwickelt sich gut und wir hoffen, auch hier wieder die Laubfrösche beobachten zu können!

Wir haben 2012 im Rahmen von „vielfaltleben“ auch ein Schutzprogramm für Gelbbauchunken gestartet. Es wurden im Gemeindewald (Michelberg/Himmelreich) entlang der Forststraßen (mit Hilfe des Bauhofes der Marktgemeinde) 10 kleine Tümpel als Ersatz für die verloren gegangenen Spurrinnen angelegt. Im ersten Schritt erfolgte eine Begehung des Gemeindewaldes und der Forststraßen, um geeignete Laichplätze zu erkunden. Danach fand eine Besprechung mit dem Bauhofleiter statt und im Anschluss konnten die entsprechenden Arbeiten beginnen. Es wurden mit dem entliehenen Gemeinde-LKW (Fahrer Harald Hebesberger) 2 Gewässer saniert und 8 Laichgewässer neu angelegt. Lebensraumverbesserungen konnten durch den Verbleib von Totholz im Wald ermöglicht werden. Bei Schlägerungsarbeiten im Gemeindewald sollen so (wie bereits im geschützten Landschaftsteil Himmelreich praktiziert) Totholzhaufen und Baumstümpfe zurückbleiben, die als Lebensräume für Amphibien und Kleinlebewesen (Insekten, Pilze,...) dienen.

Der Baumbestand im Gemeindewald wurde am 3. November mit Gemeindevorstand Horst Hufnagel, GR Harald Strutzenberger und mir begutachtet und 6 Spechtbäume (darunter eine ca. 150-jährige Rotbuche) sowie 16 Samenbäume (5 Tannen, 3 Eschen, 1 Lärche, 5 Eichen, 1 Ahorn und 1 Föhre) markiert, dokumentiert und somit geschützt.

Es folgt nun eine Auflistung und Beschreibung aller derzeit in Micheldorf und darüber hinaus im Bezirk Kirchdorf zu findenden Amphibien und Reptilien. Die allgemeinen Verbreitungsangaben und Biotopansprüche stammen aus Weißmair & Moser (2008).

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*, Linnaeus 1758),

ein besonders guter Kletterer der, wenn die Abende wärmer werden (über 8°C), über den Heckenzug am Thurnhamberg zum Laichgewässer kommt. Er ist ca. 4-5 cm klein, aber seine abendlichen Rufe zur Laichzeit (Ende April-Juni), bei Einbruch der Dämmerung, sind bis zu 1 Kilometer weit über das Flugfeld zu hören. Sein Aktionsradius liegt bei etwa 1 km. Die Paarung findet dann im Wasser statt, er nutzt aber auch gerne Sträucher und Bäume als Sitzwarten. Großblättrige, blütenreiche Sträucher wie Brombeeren werden gerne zum Sonnenbaden und Nahrungssuche genutzt, da hier viele Blüten besuchende Insekten zu finden sind. Der Laich in kleinen, etwa walnussgroßen Klumpen (30 bis 100 Eier) wird an Wasserpflanzen geheftet. Die Eier sind oberseits blass bräunlich und unterseits gelblich. Die Kaulquappen sind fischähnlich, goldoliv mit einem Flossensaum, der nach vorne bis fast zu den Augen reicht. Er war früher in unserem Bezirk in den Niederungen (bis etwa 500 m Seehöhe) weit verbreitet. Beim Flugplatzbiotop in Micheldorf befindet sich mit ca. 10-20 rufenden Männchen die letzte größere Population im Bezirk Kirchdorf.



Springfrosch (*Rana dalmatina*, Bonaparte 1840),

einer der Ersten am Laichgewässer beim Flugplatzbiotop und mit geschätzten 160-200 Exemplaren, ein guter Bestand. Die 6-9 cm schlanke Braunfroschart besitzt grazile Körperproportionen und auffallend lange Beine. Schnauze deutlich zugespitzt, Trommelfell gut sichtbar in 1 mm Abstand vom Auge ca. innerhalb des dunklen Schädflecks. Färbung meist hell und kontrastarm: braungelb bis rötlichbraun. Hinterbeine auffallend dunkel gebändert (dunkler als beim Grasfrosch). Die Unterseite ist weiß bis gelblich-weiß und in der Regel ungefleckt. Die Laichballen mit bis zu 1000 Eiern werden bevorzugt unter Wasser an festen Strukturen wie

Halmen, Ästen etc. geheftet.

Aktionsradius bis 2,2 km.

Verbreitung ähnlich Gras-

frosch, aber eher im Tief-

land. Paarungszeit ab Ende

Februar. Anschließend in

trockeneren Lebensräumen

als der Grasfrosch. Laich in

großen Klumpen, Eier ober-

seits schwarzbraun, untere

Hälfte weißlich. Kaulquap-

pen hellbraun mit dunkleren

Flecken, Bauch weiß mit gol-

denen Fleckung, Schwanz

zugespitzt. Er kommt auch

noch im Himmelreichbio-

top in geringer Stückzahl

vor. In Oberösterreich hat

der Springfrosch eine rela-

tiv kleine Höhenverbreitung

und ist bis auf 400 m See-

höhe regelmäßig anzutref-

fen. Auch in der Talweitung

beim Jaidhaus nahe Molln

wurde ein Laichvorkommen

des Springfrosches festge-

stellt (Essl 2000).



Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Größe 6-10 cm. Relativ plumper Froschlurch mit – im Vergleich zum Springfrosch – kürzeren Beinen. Schnauze deutlich abgerundet und das Trommelfell innerhalb des meist vorhandenen dunkel gefärbten „Schläfenflecks“ gelegen und kleiner als beim Springfrosch. Die Färbung auf der Oberseite sehr variabel: verschiedene Brauntöne, oft mit dunklen Flecken und an den Hinterbeinen dunkelbraune Querbänder. Die Unterseite weißlich bis grau, in der Regel mit dunkler Marmorierung. Im Kremsursprungtal (Himmelreichbiotop) gibt es noch weit über 1000 Exemplare. Sie sammeln sich zur Paarungszeit – bereits im Februar – in großer Zahl an Gewässern, auch wenn diese noch mit Eis bedeckt sind. Die Größe der Laichpopulationen liegt meist zwischen einigen wenigen bis zu 100 Paaren. Massenlaichplätze, welche von mehreren hundert bis tausend Paaren zur Fortpflanzung benutzt werden, finden sich bevorzugt im Bereich ursprünglich erhaltener Feuchtbereiche. Bezüglich des Laichplatzes liegt beim Grasfrosch keine Bindung an spezielle Gewässertypen vor. Beispiele für große Laichgemeinschaften befinden sich in Innerbreitenau in Molln mit bis zu 560 der Ballen, oder auch am Pfleger-Teich in Spital am Pyhrn mit bis zu 3000 Tieren. Seine Laichballen mit 2000-4000 Eiern liegen dann im seichten Wasser fladenförmig an der Gewässeroberfläche - oft sind auch mehrere Laichballen beisammen. Nach dem Abläichen verlassen die Frösche sehr bald das Gewässer. Im Himmelreichbiotop konnte ich einmal den Wechsel Grasfrosch/Erdkröte an einem Tag feststellen. Grasfrösche verließen in Scharen das Laichgewässer und viele Erdkröten wanderten gleichzeitig zu den Laichgewässern. Außerhalb der



Paarungszeit lebt er vorwiegend in feuchten Wiesen bis etwa 1,2 km vom Laichgewässer entfernt. Grasfrösche sind im ganzen Land verbreitet und bis über 2000m Seehöhe zu finden. In früheren Zeiten wurde der Grasfrosch bei uns auch „Schneider“ genannt (Köfler 1937-1938). In den nördlichen Kalkalpen, zum Beispiel im Bereich Wurzeralm, sind Populationen von besonders langbeinigen Grasfröschen bekannt, was mehrfach zu Verwechslungen mit dem Springfrosch führte.



Foto: K. Lugerbauer



Erdkröte (*Bufo bufo*, Linnaeus 1758)

Sie ist die größte europäische Krötenart und wird 8-14 cm groß. Ihre Haut ist stark warzig und die Färbung sehr variabel, von beigebraun über grau, dunkelbraun, rötlich bis olivfarben, oft mit rötlichen Warzen. Unterseite weißlich oder gräulich, manchmal dunkel gefleckt. Sie heftet ihre Laichschnüre an Wasserpflanzen. Die Eier sind ganz schwarz, die Kaulquappen oberseits schwärzlich, Bauch sehr dunkelgrau, Schwanzende gerundet. Aktionsradius bis 2,5 km. Sie kommt im ganzen Land bis zu einer Seehöhe von 2.000 m vor. Paarungszeit ist Ende März, dabei kommen auch Massenwanderungen zu den Laichgewässern vor. Im Himmelreichbiotop kommen bis zu 500 Erdkröten nach den Grasfröschen zum Ablaichen. Es ist nicht selten, dass ein Weibchen von mehreren Männchen geklammert wird, bzw. sich die Männchen umklammern. Solche als Krötenzöpfe bezeichnete Knäuel umfassen teilweise 10 bis 15, manchmal sogar noch mehr Tiere. In einzelnen Fällen kann diese Rangelei sogar zum Tode des Weibchens durch Ertrinken führen. Im Gmundner Raum wurde die Erdkröte auch „Hatscher“ genannt (Gassner 1983). Im Gegensatz zu den meisten anderen heimischen Amphibienarten können sich Erdkröten auch in intensiv-fischereilich genutzten Gewässern erfolgreich fortpflanzen, was ihnen das Auffinden geeigneter Laichgewässer erleichtert. Auch hinsichtlich ihres Landlebensraumes ist die Art sehr flexibel. Als Tagverstecke werden selbst gegrabene Höhlen, hohl liegende Steine sowie Spalten unter morschem Holz oder an Ge-



bäuden aufgesucht (Namensbezeichnung „Hauskrot“). Auf Grund ihrer wenig spezifischen Lebensraumsansprüche ist sie auch in der offenen Agrarlandschaft und im Siedlungsgebiet zu finden. Durch das weitgehende Fehlen größerer Gewässer im Gebirge ist sie in Höhen ab ca. 800 m jedoch nicht mehr so häufig wie der Grasfrosch bzw. nur in kleinen Beständen zu finden. Der höchstgelegene Nachweis, zugleich ein Fortpflanzungsnachweis, gelang im Bereich Hinterstoder/Hutterer Höß auf 1850 m.



Wasserfrosch-Artenkreis

Zum Wasserfrosch-Komplex werden die Arten Seefrosch (*Pelophylax ridibundus* Pallas 1771) und Kleiner Wasserfrosch (*P. lessonae* Cernanico 1882) sowie der Hybrid aus beiden, der Teichfrosch (*P. esculentus* Linnaeus 1758), zusammengefasst. Aufgrund der Bestimmungsschwierigkeiten im Gelände wurde im Atlas der Amphibien und Reptilien von Oberösterreich (Weißmair & Moser 2008) auf eigene Artkarten verzichtet. Die Verbreitung im Bezirk Kirchdorf kann derzeit daher auch nicht genauer angegeben werden. Grundsätzlich besiedelt der Kleine Wasserfrosch bevorzugt niedermoorartige Gewässer und ist daher im Bezirk kaum zu erwarten. Der Seefrosch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Oö. in den größeren Auegebieten an der Donau und am Inn sowie im oberen Innviertel. Er „wandert jedoch in neuerer Zeit oft mit der Anlage von größeren Schwimmteichen mit“ und ist auch im Raum Kirchdorf-Micheldorf zu erwarten. Aktuelle Vorkommen von Wasserfröschen aus dem Bezirk Kirchdorf liegen derzeit nur wenige vor. Teichfrösche sind z.B. aus den Kremsauen bei Schlierbach bekannt oder aus dem Windischgarstner Becken.



Gelbbauchunke (*Bombina variegata* Linnaeus 1758)

Die Größe liegt zwischen 35 und ca. 45 Millimetern. Die Oberseite ist braun, die Unterseite ist hellgelb bis orange gefärbt und mit schwarzen Flecken durchsetzt. Die Oberseite weist zahlreiche Warzen auf. Verbreitet bis in eine Seehöhe von etwa 1.500 m. Besiedelt auch kleinen Pfützen. Paarungszeit von April bis zum Spätsommer, Laich in kleinen Klumpen an Wasserpflanzen, Eier oben braun, unten heller. Unter ihren zivilisatorischen Ersatzbiotopen bevorzugt sie temporäre Klein- und Kleinstgewässer auf lehmigem Grund, wie Traktorspuren, Pfützen und kleine Wassergräben. Meist sind diese vegetationsarm und frei von konkurrierenden Amphibienarten und Fressfeinden. Durch die schnelle Erwärmung der Gewässer ist eine rasche Entwicklung des Laichs und der Larven gewährleistet. Die große Mobilität der Jungtiere begünstigt die spontane Besiedlung von neu entstehenden Lebensräumen. An Land suchen die Tiere Verstecke unter Steinen, Totholz und in Lücken- und Spaltensystemen von Felsen auf. Vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv gehen sie auf die Jagd nach Insekten (Käfer, Ameisen, Zweiflügler u. a.). Für sie haben wir ein Schutzprogramm (mehr Laichgewässer) im Rahmen von „vielfaltleben“ gestartet.



Berg- oder Alpenmolch (*Ichthyosaura alpestris* Laurenti 1768)

Größe 8-11 cm. Die Tiere sind besonders zur Laichzeit farbenprächtiger. Das größere Weibchen ist schiefergrau bis schwarzblau marmoriert, mit glattrandiger, etwa 2 mm hoher Rückenleiste, die dunkle Flecken auf hellem Grund aufweist. Flanken mit schwarzen Flecken auf hellem Grund und einem darunter liegenden leuchtend blauen Streifen. Das Männchen ist von oben betrachtet weniger auffallend gefärbt: Oberseite einfach schwarzgrau bis bräunlich, oft marmoriert. Die Bauchseite bei den Geschlechtern ist kräftig orange, stets ungefleckt. In Ö. ist er besonders in Höhen zwischen 400-800 m bzw. 1100-1500 m zu finden, jedoch nicht auf das Alpengebiet beschränkt, er meidet nur die ausgesprochenen Tieflagen. Er geht bereits Ende Mai zum Landleben über – ausgenommen in den Hochlagen, wo er das Wasser nicht häufig verlässt. Die Hauptmasse der adulten Molche überwintert an Land, in feuchten, frostfreien Verstecken. Der Bergmolch bevorzugt als Landlebensraum feuchtkühle Wälder. Bezüglich der Laichgewässer ist er wenig wählerisch; das Spektrum reicht von Grundwassertümpeln in der Auenstufe über Fahrspurgewässer, Gartenteiche und Almtümpel bis zu alpinen Seen und Hirschshulen im Gebirge. Bei uns in Micheldorf weit verbreitet in Teichen und Tümpeln zu finden.



Teichmolch (*Lissotriton vulgaris* Linnaeus 1758)

In Oö. noch relativ weit verbreitet, jedoch bis höchstens 900 m Seehöhe. Zuweilen schon im Februar im Wasser, Laichzeit jedoch im April und Mai. Schlanker, etwa fingerlanger Schwanzlurch. Das Männchen meist größer als das Weibchen - 9 bis 11 cm. Die Wassertracht des Männchens unverwechselbar durch den Flossensaum am Rücken, der ununterbrochen bis zum Schwanzende verläuft. Die Schwanzunterseite ebenfalls verbreitert und charakteristisch orangerot gefärbt, mit darüber verlaufendem silbrigblauem Band. Bauchseite und Kehle weißlich bis gelborange, mit großen dunklen Flecken. Über den Kopf verlaufen 3 Längsfurchen und 5-7 dunkle Längsbinden (Streifenmolch!). Landtracht des Männchens und des Weibchens unscheinbar: gelblich-braun, mit kleinen schwärzlichen Tupfen. Beiderseits der Rückenlinie mit dunklem Längsband. Das Weibchen stets ohne Rückenkamm. Bauchseite und Kehlseite gelborange, meist dunkel getüpfelt. Als Landlebensraum werden vom Teichmolch sowohl die offene Kulturlandschaft als auch waldreiche Gebiete genutzt. Im Alpenvorland kann er auch Gewässer inmitten ausgedehnter Agrarflächen besiedeln. Als Laichgewässer werden gerne vegetationsreiche Teiche und Tümpel angenommen. Die Art findet sich relativ oft in Garten- und Schwimmteichen – so auch bei uns. Sie kann sich aber auch in winzigen Weglacken, Moorgewässern und großflächigen Gewässern in Abbaugeländen fortpflanzen.



Alpenkammmolch (*Triturus carnifex* Laurenti 1768)

Die größte mitteleuropäische Molchart. Die Weibchen werden bis 14 cm, Männchen bis 16 cm groß. Er ist ein schmal-körperiger, kurz- und dünnbeiniger Wassermolch. Die Männchen haben in der Paarungszeit einen tiefgezackten Rückenkamm, der beim oberen Schwanzansatz durch einen Einschnitt abgesetzt ist. Die Körperoberseite ist bräunlich bis dunkelrotbraun mit runden dunklen Flecken, die Bauchseite orangerot mit dunklen Flecken. Dem Weibchen fehlt der Rückenkamm, wie auch beiden Geschlechtern, wenn sie nach der Paarung in Ufernähe an Land leben. Die Paarungszeit ist von März bis Juni. Im Bezirk Kirchdorf gibt es nur mehr sehr wenige aktuelle Vorkommen des Alpenkammmolches, welche auf das Kremstal beschränkt sind. In einigen naturnahen Teichen, privaten Schwimmteichen und Tümpeln im Micheldorf Gemeindegebiet gibt es noch gute Bestände des Alpenkammmolches.



Feuersalamander (*Salamandra salamandra* Linnaeus 1758)

Er wird bis zu 25 cm groß und kann 15-20 Jahre alt werden. Verbreitet in allen Waldgebieten bis in eine Seehöhe von etwa 1000 m. Besonders nachts aktiv, bei oder nach Regen, sonst in Höhlungen unter Wurzeln und Steinen versteckt. Das Weibchen setzt gut entwickelte Larven in Bachkolkchen ab. Die Fundorthöhen beginnen in Oö. auf Donau-niveau (250-260 m) wobei der Feuersalamander aufgrund der Larvallebensräume (kleine, fischfreie, kühle Bäche) erst ab Höhen von 400 m Seehöhe regelmäßig anzutreffen ist. Dies ist neben dem Fehlen geeigneter Landlebensräume auch der Grund für das Fehlen dieser Art im oberösterreichischen Zentralraum. Im Gebirge konnte der Feuersalamander vereinzelt noch in Höhen über 1000 m nachgewiesen werden. In Micheldorf ist er noch überall in den feuchten Bereichen der Buchen- bzw. Mischwälder zu finden.



Feuersalamander Larve



Alpensalamander (*Salamandra atra* Laurenti 1768)

bis 15 cm groß. Verbreitet im Alpengebiet von etwa 500 m Seehöhe bis über die Krummholzzone hinaus. Selten am Tag aktiv, meidet direkte Sonnenbestrahlung. Das Weibchen bringt nach einer Tragezeit von zweieinhalb Jahren ein bis zwei lebende Junge zur Welt. Der Alpensalamander ist in lichten Mischwäldern, Felsschluchten, Schuttfeldern, Zwergstrauchbeständen und alpinen Matten zu finden. Almböden in Mittelgebirgslagen entsprechen in den Nördlichen Kalkalpen offenbar den Habitatsansprüchen sehr gut. Wichtige Lebensraumausstattungen sind ausreichende Versteckmöglichkeiten (Steinblöcke, Totholz, Kleinsäugergänge etc.) und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Im Grieskar (Totes Gebirge) wurden in 1400 m Seehöhe 22 Ex., teilweise auf blankem Kalkfelsen, beobachtet. In Oberösterreich markiert die Linie vom Nordabfall des Höllengebirges, über Traunstein, Scharnstein (nördlichster Punkt), Almsee (Totes Gebirge), Mieseck (Reichraminger Hintergebirge) und Gamsstein (Ennstal) die nördliche Verbreitungsgrenze. Die Vertikalverbreitung reicht in Oberösterreich von 500 m (Großer Bach und Schlucht im Reichraminger Hintergebirge) bis 1850 m am Dachstein-Plateau, wobei die tief gelegenen Fundorte in Felsschluchten regelmäßig besiedelt sind. Im Wesentlichen schließen die Vorkommen des Alpensalamanders vertikal an jene des Feuersalamanders (ab ca. 900 m Seehöhe) an, es gibt jedoch eine breite Überlappungszone, z.B. im Nationalpark Kalkalpen. Aus Micheldorf liegen ein historischer Nachweis aus dem Jahr 1949 von J. Eiselt und ein aktueller Fund von P. P. Lintner (8/2013) jeweils von der Kremsmauer vor.



Ringelnatter (*Natrix natrix* Linnaeus 1758)

Sie wird bis zu 150 cm lang. In ganz Oö. bis in eine Seehöhe von etwa 1.500 m verbreitet, aber nur in den Tieflagen auch häufig. Bevorzugt an den Ufern von Gewässern, in feuchten Wäldern, Sümpfen und Mooren. Gute Schwimmerin, die sich vorwiegend von Fröschen und auch von Fischen ernährt. Bei Vorliegen geeigneter Deckung ist die Ringelnatter aber auch weiter vom Wasser entfernt in Wiesen und an Waldrändern zu finden. Da zur Eiablage gerne Mist- und Komposthaufen genutzt werden, sind Ringelnattern auch regelmäßig in Gärten anzutreffen. Sie ist nicht nur die mit Abstand häufigste nachgewiesene Schlangenart in Oberösterreich, sondern die am weitesten verbreitete Reptilienart überhaupt. Ausgehend von den am tiefsten gelegenen Aubereichen der Donau werden alle Landesteile bis in die tief montane Stufe besiedelt. Erst in montanen und subalpinen Höhen wird sie deutlich seltener. Die höchstgelegenen Fundorte der Ringelnatter in Oberösterreich liegen im Toten Gebirge auf 1500 m Seehöhe (Rinnerhütte), im Sengsengebirge auf 1440 m (Giereralm) und am Brunnstenersee (Wurzeralm) auf 1422 m.



Foto: K. Aichberger



Äskulapnatter (*Zamenis (Elaphe) longissima* Laurenti 1768)

Sie kann bis 180 cm lang werden. Klettert gut, ernährt sich vorwiegend von Mäusen und kleinen Ratten, die sie umschlingt und erdrückt. Bewohnt häufig Ställe und Schuppen (Hausnatter). Die Äskulapnatter kann ausgezeichnet klettern und ist dementsprechend regelmäßig auf Sträuchern und niedrigen Bäumen zu finden. Mit Hilfe ihrer gekielten Bauchschuppen ist es ihr sogar möglich, an grobborkigen Stämmen ohne Äste nach oben zu kommen. Das ermöglicht ihr auch das Erreichen von Vogelnestern oder künstlichen Nisthilfen. Die Äskulapnatter bevorzugt klimatisch begünstigte Gebiete. Sie besiedelt lichte Wälder, Waldränder und von Gebüsch oder Baumgruppen bestandene Böschungen und Hanglagen. Selten ist sie in geschlossenen oder feuchten Waldbereichen zu finden. Im südlichen Teil unseres Bundeslandes bevorzugt entlang der größeren Flüsse Traun, Alm, Krems, Steyr und Enns sowie den anschließenden klimabegünstigten Becken zu finden. Der höchstgelegene Fundort auf 1200 m Seehöhe am Kleinen Priel stammt aus dem Jahre 1934. Die Bevorzugung wärmebegünstigter, tiefer Lagen auch im Gebirge wird durch die Tatsache bekräftigt, dass 92% der Fundorte niedriger als 600m Seehöhe liegen. Bei uns ist sie am Georgenberg, im Ortsteil Wienerweg, auf Altpernstein (beim Prentner vulgo Bachbauer), den Steinwändner Mauern, im „Geschützten Landschaftsteil Himmelreich“ und im alten Obermicheldorf Steinbruch (hier wurden viele von F. Hammingner ausgesetzt) anzutreffen.



Glatt- oder Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768)

bis 75 cm. Im ganzen Land verbreitet, aber nirgends häufig. Bewohnt vorwiegend trockenen Boden, sonnige, steinige Hänge, alte Steinbrüche und dergleichen. Junge schlüpfen sofort nach der Eiablage. Auf ihre Tarnung vertrauend, flieht die Schlingnatter bei Gefahr erst „im letzten Augenblick“ bzw. zischt und setzt nicht selten einen Abwehrbiss. Daher wird sie umgangssprachlich auch als Zornnatter bezeichnet. Im Gegensatz zu allen anderen heimischen Schlangen besteht ihre Beute zum Großteil aus Reptilien, bevorzugt aus Zauneidechsen sowie Blindschleichen und kleinen Schlangen. In Oberösterreich ist die Schlingnatter in allen Großlandschaften zu finden. Bevorzugt werden Lagen bis 700 m besiedelt. Im Gebirge steigt die Schlingnatter in Oberösterreich bis auf 1100 m (Totes Gebirge/Prielschutzhaus). Bei uns kann man sie auf Altpernstein und im Himmelreich vereinzelt finden.

Im Unterschied zur Kreuzotter, mit der sie leider oft verwechselt und heute immer noch erschlagen wird, hat die Schlingnatter einen schmalen Kopf, der nur wenig vom Körper abgesetzt ist. Der Schwanz wird zum Ende lang auslaufend dünner, bei der Kreuzotter gedrungener kurz. Aus der Nähe betrachtet zeigt die Schlingnatter, wie alle Nattern, eine runde Pupille, die Kreuzotter eine schlitzförmige. Die Schuppen sind glatt, bei der Kreuzotter stark gekielt.



Foto: O. Hännerbichler

Kreuzotter (*Vipera berus* Linnaeus 1758)

Eine kleine, relativ gedrungen wirkende Schlange, meist nur bis 60 cm, in Ausnahmefällen bis 80 cm lang. Das Weibchen ist länger und plumper als das Männchen. Starke Unterschiede in der Färbung und Zeichnung – von hellgrau bis schwarz, hellbraun bis weinrot, mit deutlichem bis in Flecken aufgelösten Zickzackband auf dem Rücken. In Oberösterreich treten neben den „typisch“ gefärbten Tieren (braun mit dunklem Zickzack-Band) sehr dunkle Tiere bzw. Schwärzlinge, rötlich-kupferbraune und graue Individuen auf. Als einzige heimische Giftschlange ist die Kreuzotter auch für den Menschen nicht harmlos, Bissverletzungen kommen aber sehr selten vor. Todesfälle traten in Oberösterreich schon seit über 30 Jahren keine mehr auf. Sie bringt lebende Junge zur Welt. In den Oberösterreichischen Kalkalpen bewohnt sie eine breitere Palette an Lebensraumtypen. Wichtige Habitatrequisiten sind ein

kleinräumiges Mosaik hochwüchsiger Pflanzen, kurzrasige Bereiche, offene Flächen und viele Versteckmöglichkeiten wie Steinblöcke und Totholz. Der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Alpen zwischen Traun und Enns. Die am tiefsten gelegenen aktuellen Fundorte liegen im Tal der Kleinen Mühl, im Weißenbachtal südlich von Großraming bzw. im Ibmer Moor; der höchste Nachweis stammt vom Gamsspitz im Toten Gebirge (2050 m). In Micheldorf nur an der Kremssauer ab einer Seehöhe von 800 m aufwärts, meist bei Rastplätzen wo sie leicht Mäuse erwischt, die Jansenreste verwerten (mündl. Mitt. F. Hamminger). Auf dem Kahlen Kaibling und dem Pfannstein sind viele schwarze Kreuzottern zu finden (mündl. Mitt. P. P. Lintner)



Blindschleiche (*Anguis fragilis* Linnaeus 1758)

Sie wird bis 50 cm lang, eine fußlose Echse. Geringeres Sonnenbedürfnis und eher auf feuchtem Grund als auf trockenem, gräbt gerne in lockerem Boden. Die Blindschleiche bevorzugt deckungsreiche, reich strukturierte Habitats mit einer mäßigen bis hohen Bodenfeuchte. Dazu gehören Weiden, Waldlichtungen und –ränder sowie verbuschte oder verbrachte Wiesen und Böschungen. In Oberösterreich kommt die Blindschleiche in allen Großlandschaften mit Ausnahme des Hochgebirges vor. Ausgehend von den Niederungen der Donau besiedelt die Blindschleiche weite Bereiche Oberösterreichs bis 1000 m Seehöhe, aber nirgends häufig.

Auch im Bezirk Kirchdorf und in der Gemeinde Micheldorf ist die Blindschleiche weit verbreitet. Da sie sich gerne versteckt im lichten Pflanzenbewuchs sonnt, wird sie allerdings viel seltener als ihrer Verbreitung entspricht wahrgenommen. Sie besiedelt auch gerne naturnahe Hausgärten und frisst dort auch die ungeliebten Nacktschnecken.



Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus 1758)

Kräftige Eidechse mit vergleichsweise plumpem und gedrungenem Körperbau, kurzen Beinen und kurzem Schwanz (dieser nicht viel mehr als körperläng). Gesamtlänge bis 27 cm, meist jedoch nicht über 22 cm. Färbung und Zeichnung äußerst variabel: Adulte Männchen zur Paarungszeit mit smaragdgrünen Körperseiten. Scheitel, Rückenmitte und Schwanz – ebenso wie die Weibchen – mit brauner Grundfarbe, auf der dunkle Flecken mit hellen Augenpunkten und helle Längsstreifen ein fast geometrisches Muster ergeben. Bauchseite von Weibchen cremefarben bis gelb, Kehle oft mit grünlichem Anflug. Das Männchen oft grünlich und stets schwarz gefleckt, letzteres auch bei den Weibchen meist gegeben. Die Paarung findet Ende April bis Mitte Juni statt; Eiablage (5-14 weichschalige Eier) etwa 4 Wochen später. Schlupf der 5-6 cm langen Jungtiere nach etwa 5-9 Wochen. Die Zauneidechse ist in unserer Region verbreitet und an sonnigen, trockenen Stellen bis zu einer Seehöhe von etwa 1.000 m, jedoch nirgends häufig zu finden. Meidet Feuchtwiesen und Moore. Die für die Zauneidechse wichtige Nähe von Versteck- und Jagdmöglichkeiten macht teilweise bestockte Böschungen, lichte Wälder und Waldränder, Parklandschaften, aber auch Ruderalfluren und locker bebaute Siedlungsgebiete zu bevorzugten Lebensräumen. Die Zauneidechse besiedelt in Oberösterreich, ausgehend von den niedrigsten Lagen des Donautales und Zentralraumes, vor allem Höhenlagen bis 800, im alpinen Bereich bis 1000 m. Darüber sind nur vereinzelte Funde bekannt, die höchsten mit 1300 m.



Wald- oder Bergeidechse (*Zootoca vivipara* Jaquin 1787)

Kleine bis maximal 16 cm lange, relativ schlanke Eidechse mit kleinem, wenig gespitztem und nicht vom Hals abgesetzten Kopf. Rumpf recht lang, nicht abgeflacht, kurzbeinig. Schwanzlänge halb bis zweidrittel der Gesamtlänge; Schwanz kräftig und erst ab der Mitte dünner werdend. Färbung recht variabel: Grundfarbe meist dunkelbraun, vereinzelt auch rotbraun bzw. schwarzbraun. Rücken meist mit dunklem, mehrfach unterbrochenen Mittelstreifen und breiten dunklen Seitenstreifen, dazwischen ein Band mit gelblichen und dunklen Flecken. Die Bauchseite beim Weibchen ungefleckt schmutzig-grau bis gelblich; beim Männchen dottergelb bis orange, mit schwarzen Flecken. Selten auch nahezu einfarbig schwarze Adulttiere. Jungtiere immer sehr dunkel, oft schwärzlich-bronzefarben. Sie ist lebend gebärend; die Paarung findet zwischen Mai und Juni statt. Nach ca. 3 Monaten werden 3-10 fertig entwickelte, etwa 4,5 cm lange Jungtiere geboren. Zu finden ist sie an mäßig sonnigen Plätzen, im Wald, in Moorgebieten, feuchten Wiesen und im Gebirge bis in eine Seehöhe von etwa 2.000 m, sie fehlt ansonsten in den Tieflagen. In Oberösterreich zeigt sich das für die an kühle und feuchte Lebensräume angepasste Art typisch zweigeteilte Verbreitungsmuster. Neben Vorkommen in den waldreichen Gegenden des Mühlviertels gibt es ein geschlossenes Verbreitungsgebiet in den Kalkalpen, welches bis in die großen Wälder des Hausrucks ausstrahlt. Der Zentralraum wird flächig gemieden. Entsprechend der montan/alpinen Verbreitung befinden sich die höchstgelegenen Fundorte auf 2010 m Seehöhe am Krippenstein und 2000 m am Rinnerkogel (Totes Gebirge). Ein Drittel aller vorliegenden Fundorte mit Höhenangaben der Bergeidechse in Oberösterreich liegen auf 1000 m Seehöhe und darüber.



Artenschutzprojekt Edelkrebs in der Marktgemein- de Micheldorf

Unter der Bezeichnung Flusskrebse werden die großen „Zehnfußkrebse“ zusammengefasst. Bei uns sind das die beiden heimischen Vertreter Edelkrebs (*Astacus astacus*) und Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*).

Durch Lebensraumzerstörung, Gewässerverschmutzung und vor allem durch die Krebspest, die durch eingeschleppte Arten, vor allem durch den Signalkrebs, immer weiter verbreitet wird, sind die heimischen Arten stark gefährdet! Der Signalkrebs besiedelt in Oberösterreich bereits zahlreiche größere Flüsse; besonders dicht sind die Vorkommen in der Traun und auch in der Unteren Krems.

Aus diesem Grund wurde von der Naturschutzabteilung (Land Oberösterreich) ein landesweites Artenschutzprojekt für den Edelkrebs ins Leben gerufen. Dabei werden die bekannten Vorkommen erfasst und davon ausgehend neue Bestände durch Besatzmaßnahmen begründet. Besetzt werden bevorzugt gut besonnte, größere Teiche, welche zum Schutz vor dem Signalkrebs im Projektgebiet Oberes Kremstal keine Verbindung zur Krems aufweisen.

Der Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ koordiniert im Auftrag der Marktgemeinde Micheldorf und des Umweltausschusses im Rahmen der Aktion „vielfaltleben“ dieses Artenschutzprojekt in der Gemeinde Micheldorf. Aus diesem Grunde wurden am Welttierschutztag, dem 4. Oktober 2012, in Micheldorf mit den Biologen Mag. Werner Weißmair und DI Clemens Gumpinger in Micheldorf 11 Teiche und Gewässer begutachtet. Dabei konnte im „Landschaftsschutzgebiet Altpernstein“ ein guter Bestand des Steinkrebsses festgestellt werden.

Der Gradenteich in der Gemeinde Micheldorf ist bekannt für sein gutes Edelkrebsvorkommen. Hier sind die Bestände so dicht (Überbestand), dass sich die großen territorialen Männchen bereits gegenseitig die Scheren abzwicken. Diese gute Population soll für Besatzzwecke von Teichen in Micheldorf genutzt werden. Im Oktober und November 2012 wurden die ersten Edelkrebse unter Mitarbeit des Landschaftspflegevereins, des Bauhofes der Marktgemeinde und Tauchern des HSV Kremstal sowie den bereits genannten Spezialisten entnommen. Sie wurden in

einen Teich des „Himmelreichbiotopes“, einem Teich im „Landschaftsschutzgebiet Altpernstein“ und in den „Lattner-Teich“ ausgesiedelt. Weitere Aktionen sollen noch folgen.



Bei der Vorprüfung von Besatzteichen konnten die in Oberösterreich bereits auch sehr seltenen Alpenkammolche gefunden werden. Bei den folgenden Untersuchungen wird gezielt auf weitere gefährdete Amphibienarten geachtet. Weiters ist geplant, die ebenfalls gefährdeten Teichmuscheln zu fördern bzw. geeignete Teiche zu besetzen.

Die Krebspest

Die Krebspest wird vom Wasserpilz *Aphanomyces astaci* (SCHIKORA 1906) verursacht und ist für europäische Flusskrebse tödlich. Der Pilz wurde Ende des 19. Jahrhunderts mit Besatzkrebsen aus Nordamerika nach Europa eingeschleppt und verbreitet sich seither unaufhaltsam. In Österreich brach die Krebspest erstmals 1879 aus und führt seitdem immer wieder zu Massensterben von heimischen Krebsen. Als Überträger fungiert in Oberösterreich meist der amerikanische Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*), der den Pilz mit sich trägt, aber durch die Infektion nicht zugrunde geht. Der Pilz verbreitet sich über mikroskopisch kleine Pilz-Zellen mit Geißeln (so genannte Zoosporen). Haben diese auf einem Krebs Halt gefunden, lösen sie durch spezielle Wirkstoffe die Haut des Tieres auf, womit das Hineinwachsen von Pilzfäden in den Körper ermöglicht ist. Mit der Zeit bildet der Pilz im gesamten Körper des Krebses ein dichtes Geflecht von Pilzfäden (Hyphen). Infizierte Tiere fallen besonders durch Kratzbewegungen auf, mit denen sie versuchen, den Pilz von ihrem Körper abzukratzen. Je länger die Infektion zurückliegt, desto schlaffer bewegen sich die Krebse und mitunter bildet sich ein watteähnlicher Belag an den Gelenken. Je nach Wassertemperatur und Anzahl der Zoosporen im Wasser sterben die erkrankten Krebse nach ein bis zwei Wochen.

Die Sporen dieses Krebspest-Pilzes sind hoch infektiös und können bis 5 Tage im Gewässer ohne Wirt überleben (OIDTMANN B. & R. W. HOFFMANN 1998). Die Übertragung der Infektion kann auch mit Wasser oder Geräten erfolgen, die in Gewässern mit Signalkrebsbeständen verwendet wurden. Sogar Angelgeräte, Setzkescher und feuchte Badehosen sind potenzielle Sporenüberträger! Oidtmann B. & R. W. Hoffmann konnten nachweisen, dass selbst an Krebspest verendete Krebskadaver, die von Fischen gefressen und verdaut wieder ausgeschieden wurden, die Krebspest hervorrufen können. Von besonderer Vorsicht müssen daher alle Tätigkeiten begleitet sein, die den Transfer von Wasser (etwa beim Fischbesatz) oder auch nur feuchten Materialien von einem Gewässer in das andere beinhalten! Es sind nur wenige Edelkrebsbestände bekannt, die offenbar - aus bis dato unbekanntem Gründen - gegenüber dieser Krankheit nicht so anfällig sind. An diesen Beständen wird aktuell sehr viel geforscht, um eventuell die dahinter stehenden Mechanismen oder auch Stoffe (etwa Enzyme) zu entdecken, die diese Tiere überleben lassen.

Der Edelkrebs (*Astacus astacus*)

ist der größte unter den heimischen Krebsarten. Er wird 15 bis 20 Jahre alt. Er kann bis zu 20 cm groß werden und ein Gewicht von bis zu 350 g erreichen. Am Kopf sitzen zwei Fühlerpaare, wovon eines etwa 1/3 der Länge des Körpers hat. Das zweite Paar ist sehr kurz und nur aus der Nähe zu erkennen. Um die Augen herum befinden sich zwei Paar hörnerähnliche Gebilde (Postorbitalleisten), die die Augen schützen. Der Körper ist meist dunkelbraun bis rotbraun und die Scherenunterseiten und -gelenke sind rot (wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu anderen Flusskrebarten). In Micheldorf's Gradenteich zu finden.



Jungtier



Männchen



Weibchen



Der Stein- oder Bachkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

ist der kleinere, ursprünglich europäische Krebs und selten größer als acht Zentimeter. Er kommt meist in kleineren Fließgewässern vor, wo er besonders schnell fließende Stellen mit stabilem Substrat bevorzugt. Außerdem besiedelt der Steinkrebs die Uferbereiche von Seen in höher liegenden Regionen. Er reagiert empfindlich auf chemische und organische Verschmutzung. Der Rumpf ist glatt, ohne Dornen und Höcker. Auch hinter der Nackenfurche findet sich keine Bedornung. Die Unterseite der Schere ist hell und meist beige gefärbt, in vereinzelt Fällen leicht orange, nie aber rot oder schmutzig braun. Die Steinkrebse sind meist braun bis oliv gefärbt, können aber von beige bis hellbraun variieren. In Micheldorf ist er in einigen kleinen Seitenbächen der Krems noch zu finden.



Der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*)

ist ein dem Edelkrebs sehr ähnlicher aus Nordamerika stammender Flusskrebs, der auch in Europa als Neozoon vorkommt. Mit 12 cm (Weibchen) bzw. 16 cm (Männchen) ist der Signalkrebs etwa so groß wie der Edelkrebs. Die Männchen sind mit bis zu 200 g nicht nur größer, sondern auch deutlich schwerer als die etwa 80 g wiegenden Weibchen. Außerdem besitzen sie größere Scheren. Die Tiere werden etwa 7 bis 10 Jahre alt. Der Panzer des Signalkrebsses ist glatt und hat im Gegensatz zu dem des Edelkrebsses keine Dornen. Die Grundfarbe ist braun mit einer Tendenz zu oliv. Die Scherenoberseite ist am Gelenk mit einem weißen Fleck gezeichnet, der dem Signalkrebs auch den Namen gab. Die Unterseite der Scheren ist rot und dient beim Heben der Scheren als Warnfarbe. In der Krems ist er bereits von der Mündung in die Traun, flussaufwärts bis Kremsmünster nachgewiesen.



Mausohr (*Myotis myotis*)



Fledermäuse in Micheldorf

Obwohl Fledermäuse fast ihr ganzes Leben in der Luft oder in ihren Verstecken an Wänden oder Balken hängend verbringen, sind sie doch Säugetiere. Sie bringen demnach lebende Junge zur Welt und säugen diese. Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere der Welt, die aktiv fliegen können und deren Bewegungsapparat perfekt dafür adaptiert ist.

Die Weibchen der Fledermäuse leben im Sommer in großen Kolonien, den Wochenstuben, wo sie ihre Jungen zur Welt bringen und aufziehen.

Ihre perfekte Orientierung in dunkelster Nacht verdanken die Fledermäuse einem ausgeklügelten System, das ihnen ermöglicht, mit Ultraschall-Echo den Raum zu erkennen. Sie nehmen damit nicht nur Hindernisse wahr, sondern entdecken auch ihre Nahrung, die für die heimischen Fledermäuse größtenteils aus Insekten und zum Teil aus Spinnen besteht. Da im Winter keine Insekten verfügbar sind, halten die Fledermäuse Winterschlaf und begeben sich dazu in eigene Verstecke, die man als Winterquartiere bezeichnet.

Wussten Sie, ...

- dass die kleinste heimische Art, die Zwergfledermaus, nur so viel wiegt wie ein 10-Cent-Stück, mit angelegten Flügeln bequem in eine Zündholzschatel passt und trotzdem eine Flügelspannweite von 20cm hat?
- dass Fledermäuse nur ganz wenig Platz für ihre Verstecke brauchen? Oft findet man sie hinter Fensterläden oder in Holzritzen.

Wo finden Fledermäuse Nahrung?

Fledermäuse benötigen insektenreiche Jagdgebiete. Besonders beliebt sind Gewässer, Laub- und Mischwälder, Weiden und Wiesen, aber auch Gärten, Streuobstwiesen und Parks in Siedlungen.

Um vom Quartier ins Jagdgebiet zu gelangen, brauchen einige Fledermausarten Orientierungshilfen. Diese finden sie in einer durch Hecken, Baumreihen oder Gewässer mit Ufergehölzern reich gegliederten Landschaft.

Wo wohnen unsere Fledermäuse?

Fledermäuse sind sehr anspruchsvoll in der Wahl ihrer Quartiere. Sie nutzen im Lauf eines Jahres mehrere Unterkünfte, denen sie oftmals jahrzehntelang treu bleiben.

Sommerquartiere befinden sich in und an Gebäuden (z.B. Dachböden, Holzverschalungen, Zwischendächern) oder in Bäumen (Baumhöhlen, hinter der Rinde).

Der Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ führte im Rahmen von „vielfaltleben“, der Biodiversitätskampagne des Lebensministeriums und in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich (KFFÖ) in den Jahren 2010/11/12 eine Fledermauserhebung für die Marktgemeinde Micheldorf durch.

Wir starteten einen Aufruf an alle MicheldorferInnen via Gemeindezeitung sowie in der regionalen Presse, uns ihnen bekannte Fledermausvorkommen (Sommer- bzw. Winterquartiere), bekannt zu geben.



Um die Bevölkerung zu informieren, wurde eine „Bat-Night“ durchgeführt. Über 70 Naturinteressierte trafen sich und sahen einen Bildvortrag, in dem

die Lebensweise heimischer und auch exotischer Fledermausarten vorgestellt wurde, bei dem zahlreiche Vorurteile über die nützlichen Wildtiere ausgeräumt wurden. Anschließend wurden die Besitzer von zwei Fledermausquartieren mit der „Fledermäuse willkommen“ - Plakette geehrt, ein schmackhaftes Buffet rundete den gelungenen Vortrag kulinarisch ab. Durch die Informationen eingestimmt, spazierten Zuhörer und Vortragende bei Einbruch der Dunkelheit zu einem nahe gelegenen Mausohr-Quartier, um die etwa 1000 dort lebenden Tiere beim Ausfliegen zu ihrer nächtlichen Beutetour zu beobachten (Bild unten). Mit eigenen Geräten konnte man den sonst nicht hörbaren Ultraschalllauten der Fledermäuse lauschen und im Gespräch mit den Experten weitere Details über die unbekanntes Wesen der Nacht erfahren.



Der Verein Bergmandl veranstaltete außerdem gemeinsam mit dem Roten Kreuz und der KFFÖ unter dem Namen „Nacht der Vampire“ eine Blutspendeaktion. Während der Blutspende konnte man auf Großfernsehern mehr über Micheldorf's Fledermäuse und den Landschaftspflegeverein erfahren. Die 130 Blutspender erhielten als „Dank“ ein Päckchen Fledermausguano (ausgezeichneter Pflanzen-Dünger). Dieser wurde bei einer Dachboden-Putzaktion durch den Landschaftspflegeverein gesammelt.

In Oberösterreich gibt es derzeit Nachweise für 21 Fledermausarten aus zwei Familien (Familie der Hufeisennasen und Familie der Glattnasen).

Die Familie der Hufeisennasen besitzt als charakteristisches Merkmal einen hufeisenförmigen, häutigen Nasenaufsatz. Die Ultraschall - Orterufe der Hufeisennasen werden nur durch die Nasenlöcher ausgestoßen; der Nasenaufsatz wirkt dabei wie ein Megaphon. In Oberösterreich kommen beide Hufeisennasenarten vor, wenngleich die Kleine Hufeisennase deutlich häufiger zu finden ist als die Große. Micheldorf gehört zum Hauptverbreitungsgebiet der Kleinen Hufeisennase in Oberösterreich, während die Große Hufeisennase weitaus seltener vorkommt, derzeit sind nur zwei Einzeltiere in ganz Oberösterreich bekannt (PYSARCZUK 2008).



Die anderen 19 Fledermausarten gehören zur Familie der Glattnasen. Sie besitzen eine glatte Schnauze ohne Nasenaufsatz und die Ultraschallrufe der Glattnasen werden im Gegensatz zu den Hufeisennasen mehrheitlich durch den Mund ausgestoßen.



Alle heimischen Fledermausarten sind in der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Österreichs aufgelistet. Sie sind durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der EU und durch das oberösterreichische Naturschutzgesetz geschützt.

Einige der in Oberösterreich vorkommenden Arten (Große und Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Mausohr) sind zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie zu finden; für diese Arten müssen laut gemeinschaftlichem Recht für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.

Nach den zahlreichen Hinweisen aus der Bevölkerung konnten wir mit Hilfe der Fledermausspezialistin Mag.^a Simone Pysarczuk folgende acht Arten nachweisen:

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Kleine Hufeisennase gehört zu den kleinsten einheimischen Arten (Flügelspannweite: 19,2 – 25,4 cm). Ihr Aussehen wird durch den häutigen, hufeisenförmigen Aufsatz der Nase geprägt. Weiche, langsam fliegende Insekten wie Mücken, Schnaken und Falter sind die bevorzugte Nahrung dieser Fledermausart. Zusätzlich jagt sie auch Spinnen, die sie geschickt von Ästen und Steinen aufnehmen kann. Die Kleine Hufeisennase jagt nahezu ausschließlich in Wäldern und benötigt Leitstrukturen in Form von Hecken oder Baumreihen vom Quartier ins Jagdgebiet. In Mitteleuropa bevorzugt die wärmeliebende Kleine Hufeisennase zugluftgeschützte, warme Dachböden als Wochenstuben. Im Winter findet man sie in frostsicheren Stollen und Höhlen. Während des Winterschlafes hüllt sie sich völlig in ihre Flughaut ein. Die Kleine Hufeisennase gilt als eine ortstreue Art: zwischen Sommer- und Winterquartier legt sie meist nur wenige Kilometer zurück.

Wie alle hausbewohnenden Fledermausarten ist die Kleine Hufeisennase auf die Toleranz und Rücksichtnahme der Menschen, die mit ihr „das Dach über dem Kopf“ teilen, angewiesen.

In Micheldorf konnten ein Winterquartier sowie eine Wochenstube festgestellt werden. Im Frauensteiner Kirchturm sowie in Steyrling und in Oberschlierbach konnten wir weitere Wochenstuben nachweisen.

Hier im Bild ein Weibchen mit seinem Jungen.



Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist eine der häufigsten und am weitesten verbreitete Fledermausart in Europa. Sie gehört mit einer Flügelspannweite von 24 - 27,5 cm zu den mittelgroßen Arten. Die bevorzugten Jagdgebiete der Wasserfledermaus liegen über ruhigen Fließgewässern und über Seen und Teichen. Dort erbeutet sie vor allem Eintagsfliegen, Köcherfliegen und verschiedene Mückenarten, die sie im Tiefflug nur wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche jagend fängt. Sommer-Wochenstubenquartiere befinden sich natürlicherweise in Baumhöhlen; den Winter verbringt diese Art winterschlafend in Höhlen und Stollen. Entscheidend für den langfristigen Schutz dieser Art ist die Sicherung von Waldbeständen, welche ein entsprechendes Angebot an Höhlenbäumen bieten.

Wir konnten ein Quartier dieser Art im Ortsteil Wienerweg nachweisen.

Foto: S. Pysarczuk



Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Die zu den mittelgroßen, heimischen Fledermausarten (Spannweite: 22 – 24,5 cm) zählende Wimperfledermaus trägt ihren Namen wegen auf der Schwanzflughaut sitzende und deren Rand überragende, gekrümmte Härchen („Wimpern“). Die Wimperfledermaus gehört zu den wärmeliebenden Fledermausarten. Sie bezieht in Mitteleuropa warme Dachböden als Sommerquartier. In Österreich sind ihre Wochenstuben in der Ebene und den unteren Gebirgslagen (bis ca. 650 m Seehöhe) zu finden. Oft nutzen die Wimperfledermäuse die gleichen Quartiere wie Hufeisennasen. Im Winter hält die Wimperfledermaus in Höhlen und Stollen Winterschlaf. Als Nahrung dienen dieser Fledermausart vorwiegend Fliegen, Mücken, Schmetterlinge sowie Raupen und Spinnen. Sie jagt gerne entlang von Busch- und Heckenrändern, wo sie ihre Beute auch von der Vegetation absammelt.

Von diesen Fledermäusen konnten wir im Gemeindegebiet einige Männchen (Kaltenbrunnensiedlung, Wienerweg, Schön) nachweisen. Eine Wochenstube – so nennt man das Quartier der Weibchen und ihrer Jungen - konnten wir leider noch nicht finden.



Foto: S. Pysarczuk

Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Mausohr ist mit einer Flügelspannweite von 35 bis 43 cm die größte heimische Fledermausart. Sie ist eine wärmeliebende Fledermausart und in Mitteleuropa ein typischer Hausbewohner. Ihre oft individuenreichen Wochenstuben findet man vor allem in Dachböden und Kirchtürmen. Im Winter kann man immer wieder einige einzelne Mausohren in frostsicheren Quartieren (Höhlen, Stollen) entdecken. Wo der Großteil der Tiere überwintert, konnte bis jetzt noch nicht geklärt werden. Die Grundnahrung bilden verschiedene Laufkäferarten, wobei das Mausohr diese vermutlich anhand der Laufgeräusche am Boden orten kann und sie aus niedrigem Flug von dort aufnimmt. Hinzu kommen noch andere, größere Insektenarten wie Maikäfer, Maulwurfsgrielen und verschiedene Laubheuschreckenarten.

Vom Mausohr gibt es in unserer Gemeinde eine der beiden größten Wochenstuben Oberösterreichs (die andere ist in Maria Schmolln, Bezirk Braunau). Bei einer Zählung im Sommer 2012 war sie mit über 1100 Individuen die größte. Dem Quartiergeber dieser Kolonie wurde die Plakette

„Fledermäuse willkommen“ von der KFFÖ verliehen. Der angefallene Fledermauskot (Guano) wurde bei einer Säuberungsaktion des Landschaftspflegevereins verpackt und bei der Blutspendeaktion „Nacht der Vampire“ als kleines Dankeschön an die BlutspenderrInnen abgegeben.

Foto: S. Pysarczuk



Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus gehört zu den großen, heimischen Fledermausarten (Flügelspannweite: 31,5 – 38 cm). In Österreich ist sie vorwiegend im Flachland zu finden. Sie ist eine typische Hausfledermaus und lebt somit in Gebäuden und in der Nähe des menschlichen Siedlungsraumes. Die Wochenstuben dieser Art finden sich meist im First von Dachstühlen. Den Winter verbringt die Breitflügelfledermaus nicht nur in Stollen und Höhlen, sondern auch in Dachstühlen, hinter Bildern in Kirchen und in Holzstapeln. Die Winterquartiere können sich somit in denselben Gebäuden wie die Sommerquartiere befinden. Die Breitflügelfledermaus jagt oft in Gruppen, vorwiegend nach Käfern (Dung-, Mai- und Junikäfer, Laufkäfer). Sie nimmt auch Nahrung vom Boden auf.

Sie wurde im Ortsteil in der Krems in der Nähe des Himmelreichbiotopes in einem Flachkasten für Fledermäuse auf einem Dachboden gefunden.

Foto: S. Pysarczuk



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Mit einer Flügelspannweite von 18 bis 24 cm gehört die Zwergfledermaus zu den kleinsten heimischen Fledermausarten. Fliegend wird ihre Größe meist überschätzt - tatsächlich passt die Zwergfledermaus mit angelegten Flügeln ohne Probleme in eine Streichholzschachtel. Und mit einem Gewicht von ca. 3 Gramm liegt sie in der Dimension eines Stücks Würfelzucker. Sie ist in Österreich in den Alpen und dem Böhmischem Massiv verbreitet, mit Schwerpunkt in den Tälern. Die Zwergfledermaus ist vorwiegend eine „Hausfledermaus“; sowohl in Dörfern aber auch in Städten ist sie anzutreffen. Mögliche Sommerquartiere sind enge Spalten zwischen Bretterverschalungen, Wandverkleidungen und Fensterläden an Gebäuden. Auch schmale Fledermauskästen werden gerne angenommen. Im Winter kann man sie in tiefen Felsspalten und auch in Kellern finden. Als Beute dienen ihr verschiedene Fluginsekten.

Dem Quartiergeber einer Wochenstube der Zwergfledermaus im Ortsteil Schön mit gezählten 284 Tieren (sie ist die größte Oberösterreichs) wurde auch die Plakette „Fledermäuse willkommen“ von der KFFÖ verliehen. Diese Tiere befinden sich hinter der Holzverschalung des Wohnhauses. Eine weitere Wochenstube wurde im Ortsteil Kremsdorf bei Sanierungsarbeiten am Haus hinter der Holzverschalung gefunden. Hier konnten wir beraten und mit Fledermauskästen fürs Jahr nach der Sanierung helfen.



Foto: S. Pysarczuk

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Die mittelgroße Zweifarbfledermaus (Flügelspannweite: 27 – 33 cm) ist durch ihre Fellfärbung eine relativ auffällige Erscheinung unter den heimischen Fledermausarten. Ihr Verbreitungsgebiet umfasst Mittel- und Osteuropa. Ihre Sommerquartiere und Wochenstuben sind im Norden zu finden (Schweden, Norddeutschland, Baltische Staaten und Russland); den Winter verbringt sie hingegen im Süden des Verbreitungsgebiets, so auch in Österreich. Bei der Wahl ihres Winterquartiers erweist sich diese Fledermausart als sehr flexibel: Höhlen, Keller, Spalten an Gebäuden oder Baumhöhlen können ihr als Winterquartier dienen. Einzelne Tiere wurden auch schon den ganzen Winter in oder an Hochhäusern gefunden. Dabei erträgt sie Temperaturen bis unter -2°C . Als Nahrung dienen der Zweifarbfledermaus verschiedene Fluginsekten.

Diese Fledermaus ist beim Unteren Wienerweg nachgewiesen worden.

Foto: S. Pysarczuk



Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Bartfledermaus (Flügelspannweite 19 - 22,5 cm) ist in Österreich weit verbreitet und häufig, von Westen nach Osten hin zunehmend. Als Lebensraum bevorzugt sie ländliche Siedlungen und offenes Kulturland. Enge, von außen zugängliche Spalten an Gebäuden, hinter Fensterläden usw. werden von ihr als Sommerquartiere und Wochenstuben genutzt. Winterquartiere sind meist in Höhlen, Stollen und Kellern zu finden. Unter den Fledermausforschern gilt die Bartfledermaus als besonders temperamentvoll. Wird sie gestört oder beunruhigt, reagiert sie mit lang anhaltendem hohem Zetern. Ihr Nahrungsspektrum ist sehr vielfältig (Mücken, Fliegen, Schmetterlinge usw.). Diese Art kann man häufig auch um Straßenlaternen jagend beobachten.

Sie wurde an der Gemeindegrenze zwischen Ottsdorf (Erlgraben) und Steinbach am Ziehberg nachgewiesen.



Foto: S. Pysarczuk

Es ist durchaus möglich, die eine oder andere Art in den nächsten Jahren noch nachzuweisen. Beispielsweise könnte durch Kontrollen im Winter eine Mopsfledermaus auftauchen. Zudem ist ein Vorkommen der Nordfledermaus und der Rauhautfledermaus sehr wahrscheinlich.

Weitere in Oberösterreich vorkommende Arten

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) - Erstnachweis in Oberösterreich (PYSARCZUK 2008), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Weitere Infos zu Fledermäusen oder Hilfe bei Fledermausfund:



Koordinationsstelle für
Fledermausschutz und
-forschung in Österreich,
Fritz-Störk-Straße 13,
4060 Leonding,
Tel.: 0676/7530634,
info@fledermausschutz.at



Naturschutzbund
Oberösterreich,
Promenade 37,
4020 Linz,
Telefon: 0732/ 77 92 79,
<http://naturschutzbund-ooe.at>



Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ Micheldorf in Oö. - Wir sind für Artenvielfalt Oö. Landespreisträger 2003 für Umwelt und Natur

Der Verein ‚Bergmandl‘ wurde 2003 vom mir gegründet und hat sich die Pflege erhaltenswerter, artenreicher Landschaftsteile - wie Kalkmagerrasen, Feuchtwiesen und anderer ökologisch bedeutsamer Lebensräume - zum Ziel gesetzt.

Den Kern dieses Vereins bilden Freunde des „Himmelreichbiotops“ und Bekannte, deren Einsatzfreude sich bei Naturschutzaktivitäten wie etwa anlässlich der Versetzung eines Kalkmagerrasens schon 2001 bewährt hat.

Die derzeit 56 Mitglieder (im Alter von 1 bis 85 Jahren, 19 Frauen, 35 Männer, 2 Kleinkinder) des Vereins haben die verschiedensten Berufe sowie Parteizugehörigkeiten und stammen zum Großteil aus der Region.

Der Vereinsname „Bergmandl“ ist auf die lokale Bezeichnung der Fliegen-Ragwurz zurückzuführen, deren Blüte im Volksempfinden einem Männchen im Hubertusmantel ähnelt. Diese bereits seltene Orchideenart ist im Gemeindegebiet von Micheldorf vereinzelt noch zu finden.



Aktuell werden vom Verein und seinen Mitgliedern über 12 ha artenreiche Blumenwiesen gemäht und gepflegt. Das gewonnene Heu aller Wiesen - über 10 Tonnen jährlich - wird dem Tierasyl Schabenreith kostenlos zur Verfügung gestellt, welches im Gegenzug den Abtransport übernimmt.

Zu den Anfangsprojekten des Vereins zählten die Versetzung einer Orchideenwiese (siehe Seite 72) und die Amphibienumsiedlung beim Flugplatz Micheldorf im Rahmen des Autobahnbaus (siehe Seite 157). Erste Wiesen wurden im Wienerweg angepachtet und später wurden 1,7 ha Magerrasen am Thurnhamberg vom Land freigekauft. Eine mehr als 200-jährige, fünfstämmige Linde wurde auf Ansuchen des Landschaftspflegevereins 2005 zum Naturdenkmal erklärt.

Die vom Verein gepflegten Wiesen sind über das gesamte Gemeindegebiet verstreut und auch im Himmelreichbiotop im Kremssursprungtal wird tatkräftig mitgeholfen. Auf allen Wiesen des Vereins wurden Nisthilfen für Vögel angebracht und seit 2009 informieren Infotafeln über die Artenvielfalt und Pflege der Flächen.

Die Pachtverträge dieser Flächen laufen jeweils 5 Jahre - konform mit den Pflegeausgleichsverträgen bei der Naturschutzbehörde. Diese Mittel sind die Haupteinnahmequelle des Vereins.

2005 wurde eine Bürgerinitiative zur Erhaltung und Sicherung des „Himmelreichbiotopes“ gestartet. Ca. 2.000 Unterschriften wurden gesammelt und dem Micheldorfer Bürgermeister übergeben. In der Folge



wurde das Areal im Jahr 2010 von der Marktgemeinde Micheldorf aufgekauft.

Zudem war der Verein maßgeblich an der Ernennung zum „Landschaftsschutzgebiet Altpernstein“ (35,6 ha) und zum „Geschützten Landschaftsteil Himmelreich“ (13,4 ha) beteiligt.

Die Mitglieder der Bergmandl zahlen keinen Vereinsbeitrag und erledigen grundsätzlich alle Landschaftspflegearbeiten gratis. Ihr Entgelt sind Getränke bei den Arbeitseinsätzen sowie eine Jause beim An- und Abheuen. Weiters gibt es im September einen gemeinsamen Vereinsausflug und Ende November eine Jahresabschlussfeier als Lohn für die im laufenden Jahr geleistete Arbeit.

Seit dem Jahr 2006 wird sowohl für verdiente Mitglieder (5 Jahre Vereinsarbeit), als auch für „Externe“ ein Bergmandl-Preis verliehen. Die Originalfigur wurde vom heimischen Holzschnitzer Johann Hinteregger kostenlos angefertigt. Aus Guss gefertigte Duplikate wurden 2006 und 2009 bei den Eröffnungsfesten der Schutzgebiete sowie 2010 anlässlich der 20-Jahr-Feier für das Himmelreichbiotop an die Ehrenpreisträger überreicht.

Heute mäht und heut der Verein in sechs bis acht Einsätzen pro Jahr diese Wiesen. Für jeden Einsatz sind ca. 20 Personen je nach Witterung drei bis vier Tage lang im Einsatz. Aufgrund der oft steilen Beschaffenheit dieser Wiesen erfordert die Bearbeitung einen hohen Arbeitsaufwand bei meist schweißtreibenden Temperaturen.

All diese Anstrengungen sollen dazu beitragen, die noch verbliebenen Reste einer alten, über Generationen gewachsenen Kulturlandschaft für unsere Nachkommen zu erhalten. Dem Verein liegt besonders der Schutz der heimischen Orchideen am Herzen, die in den gepflegten Magerwiesen zahlreich vorkommen. Gleichzeitig dienen diese Wiesen vielen Insekten und Schmetterlingen sowie anderen Tieren als Lebensraum und Rückzugsgebiet in der sonst schon so monotonen Kulturlandschaft.

Ein weiteres Ziel der Bergmandl ist die Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung. Die Menschen in der Region sollen verstehen, welche Rolle die Natur für unser Leben hat und in weiterer Folge Anregungen bekommen, was sie zu einem intakten Ökosystem beitragen können. Mit

unserem Schmetterlingsbuch und nun diesem Pflanzen- & Tierbuch soll dieser Gedanke in der Bevölkerung Verbreitung finden.

Im Rahmen der Aktion „vielfalt**leben**“ des Lebensministeriums und mehrerer eigener Aktionen führte der Verein viele Projekte für die Gemeinde Micheldorf durch. Dazu zählten etwa die Revitalisierung einer Enzianwiese im Wienerweg, Schutz und Kontrolle der heimischen Orchideenbestände und die Erhaltung des Lehrpfades im Himmelreich, aber auch neue Bereiche wurden in Angriff genommen. Dazu gehören eine Fledermauserhebung in der Marktgemeinde Micheldorf, verschiedene Aktionen zur Rettung der letzten Laubfroschpopulation der Region, Errichtung von Laichgewässern für Gelbbauchunken und Schutzmaßnahmen zur Sicherung des Edelkrebs- und Steinkrebsbestandes in Micheldorf und Umgebung (siehe Seite 157 und 182).

Mehr über unseren Landschaftspflegeverein sowie unserer Arbeit auf den verschiedenen Wiesen sind im Internet auf der Homepage unter <http://bergmandl.heimat.eu> nachzulesen. Ebenso kann man sich darin über Jahresberichte, Schutzgebiete, aktuelle Projekte und Veranstaltungstermine informieren.



Literaturnachweise:

- BERNKOPF, S. (2011): Von Rosenäpfeln und Landbirnen. Ein Streifzug durch Oberösterreichs Apfel- und Birnensorten. Verlag Trauner; 144 Seiten.
- BEJVL, W. (1992): Das „Himmelreich-Biotop“ im oberen Kremstal - ein Modellfall aus der Biotop- und Artenschutzpraxis. ÖKO-L 14(3): 3-9.
- BEJVL, W., E. HAUSER (1993): Der Große Eisvogel (*Limenitis populi* L.) nach über 100 Jahren im oberen Kremstal wieder nachgewiesen. ÖKO-L 15(2): 16-18.
- BEJVL, W., F. FUCHS (1996): Eine merkwürdige Erdorchidee. ÖKO-L 18(2): 30-31.
- BEJVL, W. (1996): Ein Berghahnenfuß (*Ranunculus montanus*) mit gefüllter Blüte. ÖKO-L 18(3): 31.
- BEJVL, W. (2001): Eine Orchideenwiese übersiedelt oder die Versetzung von 350m² Kalkmagerrasen. ÖKO-L 23(3): 3-9.
- BEJVL, W., B. SCHÖN (2006): Der alte Obermicheldorfer Kalk-Steinbruch - ein Muster an „Selbst-Renaturierung“. ÖKO-L 28(1): 14-23.
- BEJVL, W. (2008): Anomalie bei einer Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*) Überraschungen auf einer Orchideenwiese. ÖKO-L 30(3): 19-21.
- BEJVL, W. (2010a): Das „Himmelreichbiotop“ im Oberen Kremstal - Vom „Ersatzbiotop“ zum „Geschützten Landschaftsteil“ ÖKO-L 32(1): 13-27.
- BEJVL, W. (2010b): Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ im Oberen Kremstal. ÖKO-L 32(2): 14-3.
- BEJVL, W. (2010c): Versetzung einer Orchideenwiese - Ergebnisse nach 9 Jahren Beobachtung. ÖKO-L 32(4): 22-27.
- BEJVL, W., LUGERBAUER K., PÜRSTINGER A. (2011): Schmetterlinge in Micheldorf/Oö. - Die Widderchen (Zingae-nidae). ÖKO-L 33(4): 16-20.
- BLAB, J., H. VOGEL (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. BLV München. 160 Seiten.
- DIETZ C., VON HELVERSEN O., NILL D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer. 396 Seiten.
- ESSL, F. (2000): Die Reptilien- und Amphibienfauna der Talweitung Jaidhaus bei Molln (Nördliche Kalkalpen, Oberösterreich). - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9:355-368, Linz.
- FUCHS, F. (1998): Beobachtungen an Orchideen im südöstlichen Oberösterreich (Region Pyhrn-Eisenwurzen), ÖKO-L 20/1 (1998): 4-17
- GASSNER G. A. (1893): Thier- und Pflanzenleben der Umgebung Gmundens. - Gmunden, 125 Seiten.
- GEBHARD J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag AG. 381 Seiten.
- GESCHÜTZTE PFLANZEN IN OBERÖSTERREICH (2012): Amt der Oö. Landesregierung Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung Abteilung Naturschutz, LDZ, 4021 Linz, Bahnhofplatz 1
- GESCHÜTZTE TIERE IN OBERÖSTERREICH (2012): Amt der Oö. Landesregierung Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abteilung Naturschutz, LDZ, 4021 Linz, Bahnhofplatz 1
- HAMMINGER F. (1988): Erfahrungen u. Beobachtungen bei der Renaturierung eines zerstörten Feuchtbiotopes. ÖKO.L 10/3-4: 60-62, Linz

- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGLACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NLIKFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & WITTMANN H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. *Stapfia* 91: 1-324.
- KÖFLER R. (1937-1938): Vom Tierleben in unserem Bezirke. *Heimatkunde des politischen Bezirkes Kirchdorf an der Krems* von K. Weinbauer, Band I: 101-102.
- LAUBER, K., G. WAGNER (2001): *Flora Helvetica*. 3. Auflage, Verlag Paul Haupt, Bern-Stuttgart-Wien. 1615 Seiten.
- LUGERBAUER, KATRIN (2011): *Kulturlandschaftsdynamik und Regionalentwicklung in den Bezirken Kirchdorf und Steyr*. Diplomarbeit, Graz.
- Naturschutzbund Oberösterreich (2010): *Steckbriefe der Fledermäuse Oberösterreichs*. 6 Seiten.
- NOVAK, N. (2010): *Heimische Orchideen in Wort und Bild*. Leopold Stocker Verlag. Graz-Stuttgart. 113 Seiten.
- OIDTMANN B. & R. W. HOFFMANN (1998): Die Krebspest. In: Eder E. & W. Hödl (Red.), *Die Flußkrebse Österreichs*. - *Stapfia* 58, zugleich Kataloge des Oö. Landesmuseums Neue Folge Nr. 137: 187-196.
- Pils G., (1999): *Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. Naturräumliche Grundlagen - Menschlicher Einfluß - Exkursionsvorschläge*. Ennstaler. 304 Seiten.
- PÜRSTINGER, A. (2010): *Schmetterlinge in Micheldorf/Oö. Tagfalter und ausgewählte Nachtfalter*. Verleger: Landschaftspflegeverein „Bergmandl“ Micheldorf. 152 Seiten.
- PYSARCZUK S. (2008): *Erstnachweis einer Großen Hufeisennase, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber 1774) (Chiroptera, Rhinolophidae) in Oberösterreich*. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 18: 305 – 308.
- REDL, K. (1996): *Wildwachsende Orchideen in Österreich - faszinierend und schützenswert*. Eigenverlag Kurt Redl, Unterlaussa 95, 8934 Altenmarkt. 281 Seiten.
- REDL, K. (2004): *Bleiches Knabenkraut mal Prächtiges Knabenkraut = Kißlings Knabenkraut!* *ÖKO.L* 26/1 (2004): 31-34
- SCHAUER, T. U. C. KASPARI, 1989: *Der große BLV-Pflanzenführer*. BLV-Verlag.
- SCHÖBER S. & E. GRIMMBERGER (1998): *Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Kosmos Verlag. 265 Seiten.
- SIEGHARTSLEITNER F. (2000): *Wandern rund um den Nationalpark Kalkalpen, 45 sorgfältig ausgewählte Familienwanderungen*. Ennstaler. 202 pp.
- WEINBAUER, K. (1937/38): *Heimatkunde des politischen Bezirkes Kirchdorf an der Krems*. Band 1. Erarbeitet mit der Lehrerschaft des Bezirkes Kirchdorf 1929 bis 1934 und Herausgegeben von: Bezirksinspektor i.R Kurt Weinbauer. 124 Seiten
- WEISSMAIR W. (2003): *A9 Baulos Micheldorf, Flugplatzbiotop Micheldorf („Forstbauernlacke“), Übersiedlung der Amphibien in die Ersatzbiotope Flugfeld*. - Unveröffentlichter Endbericht im Auftrag der ÖSAG, Wolfers, 1-24.
- WEISSMAIR W. & J. MOSER (2008): *Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs*. – *Denisia* 22: 132 Seiten.
- WEISSMAIR W. & C. GUMPINGER (2012): *Aktuelles zum Artenschutzprojekt Edelkrebs in Oberösterreich*. *ÖKO.L* 34(3): 13-18.

Unterstützende Mitautoren:



Mag.^a Katrin Lugerbauer - geb. 1986 (Zusammenfassungen, Landschaftsteile): Wohnhaft im oberen Kremstal, unterrichtet Deutsch und Geographie und ist aufgrund ihres Interesses für Garten, Natur und Pflanzen auch Schriftführerin der „Bergmandl“.



Franz Fuchs - geb. 1948 (den Orchideenteil konnte ich auf seinem Artikel „Beobachtungen an Orchideen im südöstlichen Oberösterreich“ aufbauen): Ehemals Abteilungsleiter im Gewächshaus des Botanischen Gartens in Linz, Orchideenspezialist. Wohnhaft in Steyr/Gleink.



Konsulent Michael Hohla - geb. 1963 (Ausgewählte Pflanzen unseres Bezirkes): Wohnhaft in Obernberg am Inn, Berufsschullehrer in Braunau. Verfasser der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Spezialgebiete: Neophyten, Gräser, Armleuchteralgen.



Ing. Werner Gaul - geb. 1934 (Säugetiere): Wohnhaft in Micheldorf, ist der ehemalige Betriebsleiter nun Pensionist, begeisterter Jäger und Heger und Gründungsmitglied des Landschaftspflegevereins „Bergmandl“.



Mag. Werner Weißmair - geb. 1965: (Amphibien, Reptilien und Krebse): Wohnhaft in Sierning, arbeitet als selbstständiger Biologe (Technisches Büro für Biologie) in den Bereichen Vogelkunde, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken und Flusskrebse.



Mag.^a Simone Pysarczuk - geb. 1975 (Fledermäuse): Wohnhaft im Gesäuse, 2 Kinder, nach Biologie-Studium Spezialisierung auf heimische Fledermäuse. Aktiv an deren Erforschung und Schutz in Oberösterreich und der Steiermark beteiligt, hauptsächlich über Projekte der KFFÖ.

Für die Bereitstellung von Bildmaterial danke ich:

Josef Limberger, Werner Pechmann, Klaus Aichberger, Simone Pysarczuk, August Pürstinger, Otto Hennerbichler, Kurt Redl, Werner Weißmair, Katrin Lugerbauer, Norbert Pühringer, Barbara Mertin, Franz Sieghartsleitner, Jürgen Plass, Familie Döttlinger, Familie Fries, Franz Hamminger, Paula Oberkofler, Ernest Ferstl, Peter Paul Lintner, Michael Hohla, Hans Uhl, Franz Sieghartsleitner sowie Rudolf Aichinger für die Bereitstellung der alten Glasnegative aus dem Jahre 1900 vom Fotografen J.M. Schlattner.

Alle anderen Fotos, die nicht namentlich angegeben sind, sind vom Buchautor.

