© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



# Die Lebewesen des Jahres 2000 – ein kurzer Überblick

Rudolf SCHAUBERGER
Naturkundliche Station
Hauptstraße 1-5
4041 Linz

**Als der NABU (Naturschutzbund) - damals Deutscher Bund für Vogelschutz im Jahre 1970 mit der Aktion begann, einen Vogel des Jahres zu wählen, sollte dies zukunftweisend sein. Es war der Graureiher, den der Landesverband Baden-Württemberg regional zum Jahresvogel erklärte. Ein Jahr darauf, 1971 war der Wanderfalke der erste Vogel des Jahres bundesweit. Nun gibt es zwar viele Nachfolger wie Pflanze, Wildtier, Insekt etc. des Jahres, zur festen Einrichtung allen voran ist der „Vogel des Jahres" geworden und das inzwischen grenzüberschreitend, da Naturschutzgremien anderer Länder, wie auch Österreichs diese Idee aufgriffen bzw. übernahmen - Naturschutz quasi grenzenlos!**

**Wie wird man zum „Vogel, Baum, Insekt ... des Jahres"? Wahlkriterien sind vor allem die landesweite Bedeutung der Art, die Verknüpfung politischer Ziele, die Möglichkeit, Naturschutzprobleme plakativ aufzuzeigen und diesbezügliche Kampagnen zu starten, Taten zu setzen.**

In diesem Zusammenhang war die generelle Gefährdung des Rotmilanes für den Deutschen Naturschutzbund Anlass, ihn zum Vogel des Jahres 2000 zu erklären, zumal von den weltweit 23.000 Paaren allein rund 12.000 Paare bei unseren Nachbarn leben.

Abb. 1: Rotmilan *(Milvus milvus)*. Nicht nur „im Reich der Lüfte ist der (Gabel-)Weih König"- wie das bekannte Lied weiß - der Rotmilan ist auch im Sitzen beeindruckend.

Der Schwarzmilan, dessen Bestand europaweit rückgängig ist, wurde eben deshalb als „Jahresvogel" dem Rotmilan an die Seite gestellt.

## Vogel des Jahres 2000: Rotmilan *(Milvus milvus)*, Schwarzmilan *(Milvus migrans)*

Der **Rotmilan**, früher wegen seines tief gegabelten Stoßes auch Gabelweihe genannt, wird gerne als „echter Europäer" bezeichnet, weil sein Vorkommen weitgehend auf den europäischen Kontinent beschränkt ist. Brutgebiet-Schwerpunkte sind Frankreich, Deutschland und Iberien. In Österreich ist der Rotmilan ein unbeständiger Gast. Seit den 80er Jahren brüten zwar wieder einige wenige Paare im Bereich der Thaya-March-Donau-Auen in Niederösterreich, wirklich Fuß zu fassen scheint ihm bei uns jedoch nicht so recht zu gelingen.

Mit seinem vorwiegend rostroten Gefieder, den weißen Flecken der Handschwingen-Unterseite und einer hellen Flügelbinde auf den mittleren Deckfedern, dem langen, stark gekerbten Steuer und einer Flügelspannweite von rund 1,80 Meter, ist er wohl kaum mit einem anderen Vogel zu verwechseln. Dieser beeindruckende Greif bevorzugt hügeliges Land mit alten Laubwäldern, offenen Wiesen und Feldern, Wasserläufen und Seen, bei uns vorwiegend die Auen als sein Brut- und Nahrungshabitat. Brutzeit ist in den Monaten April, Mai. In den Horst, hoch in einem Altbaum, oft ausgestattet mit allerlei „Utensilien" unserer Zivilisationsgesellschaft wie Papier, Stoffresten, Plastikabfällen etc. werden 2-3 weißliche oder rötlichbraune Eier gelegt und vom Weibchen ca. 32 Tage bebrütet. 50-60 Tage verbringen die Jungvögel im Horst bis sie flügge sind. Beide Elternteile füttern. Die

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bettelflugphase, während welcher sie noch von den Elterntieren versorgt und geführt werden, nimmt weitere 4-5 Wochen in Anspruch.

Über offenem Gelände jagend, sind Nagetiere, Vögel und Insekten seine Nahrung. Häufig nimmt der Rotmilan Aas und Abfälle an. An Mülldeponien ist er nicht selten zu sehen. Gelegentlich schmarotzt er bei anderen Vögeln, etwa Krähen, indem er ihnen ihre Beute abjagt oder sie stiehlt.

Rotmilane ziehen ab August, bis Mitte November in den mediterranen Süden, in zunehmendem Maße überwintern sie aber auch in Mitteleuropa.

Der **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) ist in verschiedenen Unterarten in der gesamten Alten Welt verbreitet, besonders im Süden, gilt aber in Österreich in seinem Bestand als stark gefährdet. BirdLife sind in Österreich 60 Schwarzmilanpaare bekannt: Eine Population bewohnt im Westen das Vorarlberger Rheintal, die zweite ist in den Auen von Donau , March und Thaya in Niederösterreich vertreten; vereinzelt brütet der Schwarzmilan auch an anderen Donauzubringern z. B. der Traun, wie er ja vor gar nicht so langer Zeit auch im Raume Linz in den Traun-Donau-Auen als Brutvogel anzutreffen war. Im Bereich der Inn-Stauseen sind ebenfalls erfolgreiche Bruten nachgewiesen.

Nur ausnahmsweise sieht man Schwarzmilane im Winter in Mitteleuropa; er ist überwiegend Zugvogel, der sein Winterquartier in Afrika, südlich der Sahara und im Nahen Osten hat. Einzelne Vögel überwintern in Südeuropa.

Wie der Rotmilan kommt sein Vetter in halboffener, abwechslungsreicher Kulturlandschaft vor, wobei er mehr als jener an das Wasser gebunden ist. Zwar etwas kleiner als der Rotmilan, ist der Schwarzmilan mit ca. 1,60 m Flügelspanne aber auch nicht zu übersehen, wenn er jagend, in leicht schwankendem Fluge und den milantypischen Dreh-Lenkmanövern seines Stoßes auftaucht. Das beste, wenn auch nicht immer leicht erkennbare Feldkennzeichen ist neben dem dunkel bis nahezu schwarz wirkenden Gefieder der schwach gegabelte Schwanz.

Die Brutzeit des Schwarzmilans fällt wie beim Rotmilan in die Monate April, Mai, wobei er seinen Horst meist hoch im Baum eines lückigen Altholzbestandes unterschiedlicher Waldgesellschaften, besonders aber in Gewässernähe und oft in der Nachbarschaft einer Graureiherkolonie anlegt. Die Neigung, den Horst mit allem möglichen „Gerümpel“ menschlichen Wohlstandes zu verzieren ist auch dem Schwarzmilan eigen. Das Gelege weist 2-3 Eier auf. Ihre Farbe ist mattweiß, auch rotbraun gezeichnet.

Abb. 2: Schwarzmilan (*Milvus migrans*). Ruhend wirken die Milane nicht größer als etwa ein Mäusebussard. Mit ihren langen, vergleichsweise schmalen Flügeln übertreffen sie dessen Spannweite oft beträchtlich.

Das Weibchen brütet 28-32 Tage. Die Nestlingszeit währt ungefähr 45 Tage, Männchen und Weibchen füttern. Nach dem Ausfliegen werden die Jungvögel noch weitere 40-50 Tage von den Eltern geführt.

Den Schwarzmilan kann man ohne weiteres einen „Allesfresser“ nennen, wie wohl er besonders auf Fisch „fliegt“, denn von Insekten angefangen, über Jungvögel, Feldmäuse, Hamster und Ziesel, über Beute, die er anderen Greifvögeln abjagt bis hin zu Fallwild und Abfällen auf Müllhalden verschmäht er nichts. Örtlich spielen Reptilien und Amphibien eine Rolle.

Vielleicht wird dieser auffällige, interessante Vogel bei uns, im Linzer Auengürtel als Brutvogel wieder sesshaft; immerhin werden einzelne Schwarzmilane nahezu jedes Jahr auf Linzer Gemeindegebiet beobachtet, sowohl in der Schwaigau als auch im Bereich des Aubestandes um den Pleschingersee.

## Wildtier des Jahres 2000: Äskulapnatter *(Elaphe longissima)*

Die „Schutzgemeinschaft Deutsches Wild“ hat mit der Äskulapnatter eine ungiftige Schlange gewählt!

Im antiken Griechenland war sie Asklepios, dem Gott der Heilkunde geweiht, weshalb sie auch heute noch quasi das „Wappentier“ der Pharmazeuten ist. Mit einer Länge von bis zu zwei Metern ist die Äskulapnatter die größte einheimische Schlange. Sie hat einen recht schmalen, deutlich vom Hals abgesetzten Kopf, die Pupille ist rund, was unsere Schlange unter anderem von ihrer giftigen Verwandtschaft unterscheidet, deren Pupille in der Regel eine senkrecht-elliptische Form hat.

Adulte (erwachsene) Tiere sind oberseits graugelb bis olivbraun, unterseits gelblich oder weißlich. Hinter den Schläfen befindet sich beidseits ein undeutlich-gelber Fleck, weswegen die Äskulapnatter bisweilen mit der Ringelnatter verwechselt wird.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

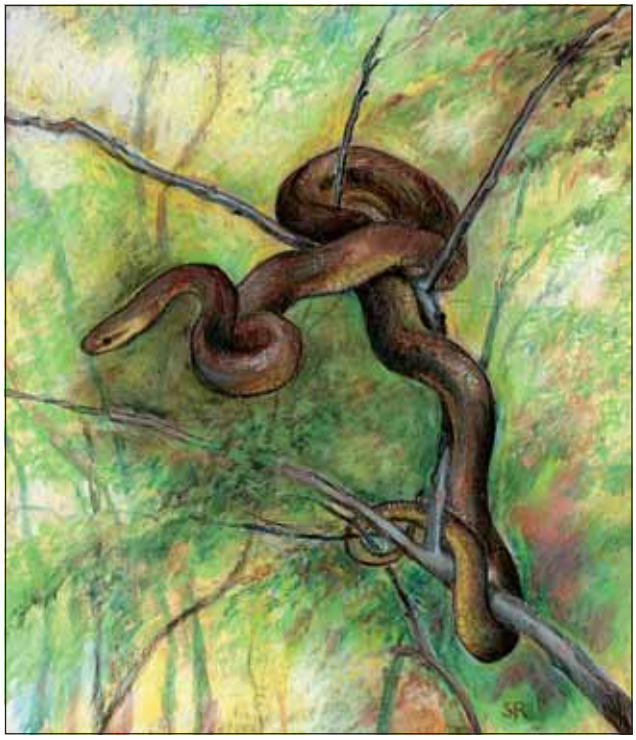

Abb. 3: Bei Annäherung verharrt die Äskulapnatter oft auf der Stelle und vollführt mit den Kiefern „kauende“ Bewegungen.

Letztere hat an dieser Stelle jedoch weiße, gelbe oder orange, dunkel umgrenzte deutliche Mondflecken. Ihre Rückenschuppen sind außerdem gekielt, die der Äskulapnatter glatt und flach. Junge Äskulapnattern tragen 4-7 Reihen kleiner, dunkler Flecke, der Kopf ist kräftig gezeichnet.

Trockene Lebensräume wie sonnige Wälder, altes Gemäuer, Ruinen und dergleichen, auch Bereiche in der Nähe menschlicher Behausungen sind die bevorzugten Biotope der Äskulapnatter; in feuchten Niederungen, Auwäldern etc. wird man sie nicht antreffen, weshalb sie in Linz vor allem nördlich der Donau vorkommt. In den Urfahrwänden, auf dem Pöstlingberg, dem Auberg und im Stadtteil St. Magdalena kann man ihrer von Ende Mai an über den Sommer hin ansichtig werden. Sie liebt die Sonne, zieht sich vor starker Hitze aber zurück. Ihre Nahrung besteht aus Kleinsäugern, vor allem Mäusen und Wühlmäusen, die durch Umschlingen getötet werden. Als geschickte Kletterin fängt sie auch nestjunge Vögel.

Die 5-8 länglichen Eier werden Ende Juni oder im Juli in Baummulm abgelegt. Die Jungtiere, die im September schlüpfen, wenn sich die Alttiere zum „Winterschlaf“ rüsten, sind sofort selbstständig; sie fressen vorwiegend Eidechsen.

Wie alle Reptilien (und Amphibien) ist auch die Äskulapnatter streng geschützt, zumal die Kriechtiere europaweit infolge der vielfältigen Eingriffe in ihre Lebensräume stark gefährdet sind.

## Fisch des Jahres 2000: Lachs *(Salmo salar)*

Der schlanke Fisch erreicht eine Körperlänge von maximal 1,5 m und wird dann 20-35 kg schwer. Die Männchen bilden zur Laichzeit einen knorpeligen, nach oben gebogenen Fortsatz der Unterkieferspitze aus; man spricht dann von einem Hakenlachs. Das Höchstalter beträgt 10 Jahre.

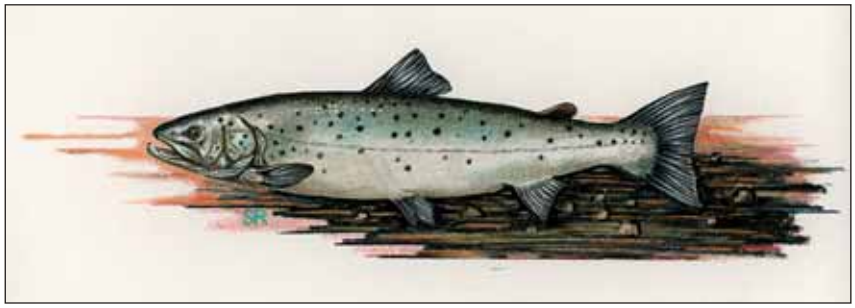

Abb. 4: Ausgewachsen kann der Lachs ein gehöriger Brocken sein: bis 35 kg wird er schwer.

Lachse sind Bewohner des Nordatlantiks einschließlich der Nord- und Ostsee. Die im Oberlauf der Fließgewässer von April bis Mai schlüpfenden Larven verbleiben 2-5 Jahre im Süßwasser und wandern dann ins Meer. 1-4 Jahre streifen sie nun im freien Wasser als Raubfische umher und ziehen nach dieser Zeit, gut genährt in ihre Heimatgewässer. Ihren Aufstieg in die Flüsse beginnen die meisten Lachse schon im Sommer und stellen ihre Nahrungsaufnahme bis zum Ende der Laichzeit weitgehend ein. Von Oktober bis Jänner des folgenden Jahres werden im stark fließenden Wasser in den Gewässergrund mittels Schwanzschlägen vom Weibchen flache Gruben geschlagen, in die es ratenweise bis zu 40.000 Eier legt, welche das männliche Tier sofort besamt. Die Strapazen der Laichwanderung, das Ablaichen, die Rivalenkämpfe der Männchen, all dies bringt es mit sich, dass die meisten Tiere nach dem Fortpflanzungsgeschäft sterben, und nur wenigen Tieren ist es beschieden, zwei oder gar dreimal an einer Laichwanderung teilzunehmen. Das Überlebens-Schicksal des Atlantik-Lachses ist das Überlebens-Schicksal aller Fischarten und zahlloser anderer Wassertiere. Sicherlich mag die eine oder andere Art „härter im Nehmen“ sein, der Lachs ist einer der am stärksten durch Fluss- und Meeresverschmutzung gefährdeten Wanderfische. Es muss uns gelingen, den sorglosen, ja unverantwortlichen Umgang mit dem Lebenselement Wasser zu stoppen, ohne Rücksicht auf irgendwelche wirtschaftlichen Interessen. Schließlich fallen die Folgen unseres überheblichen oder unbedachten Tuns auf uns zurück. Beispiele aus aller Herren Länder kann man den Medienberichten nahezu tagtäglich entnehmen.

## Insekt des Jahres 2000: Der Rosenkäfer *(Cetonia aurata)*, Wiener Nachtpfauenauge *(Saturna pyri)*

Der zur Familie der Blatthornkäfer zählende Rosenkäfer ist zwischen

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 5: Mehr vielleicht noch als mit manch anderem Vertreter aus der Insekten-Welt verbinden viele den Rosenkäfer mit der Sommer-Sonnen-Landschaft unserer Heimat.

April und Oktober überall bei uns anzutreffen - oft auf Blüten sitzend. Rosen, Holunder, Doldenblütengewächse, von denen er mit Vorliebe die Kronblätter frisst, haben es dem schmucken Gesellen angetan. Er labt sich aber auch an ausfließendem Baumsaft. Der 15 bis 20 mm große, oberseits grüngoldschimmernde, unterseits kupferrote Käfer fällt dadurch auf, dass er mit geschlossenen Deckflügeln fliegt. Eine seitliche Aussparung ermöglicht ausreichende Bewegung der an der Basis schmalen Hinterflügel. Der Rosenkäfer zählt zu den gewandtesten und ausdauerndsten Fliegern unter den Käfern. Seine Larven entwickeln sich im Mulm hohler Bäume oder in Humuserde. Die Entwicklungszeit dauert mehrere Jahre. Rosenkäferlarven bewegen sich auf dem Rücken liegend, die Beine nach oben vorwärts gestreckt, wodurch sie sich von allen anderen Blatthornkäfern wie zum Beispiel dem Maikäfer, Junikäfer, Mistkäfer ... unterscheiden. Ihre Verpuppung erfolgt in einem Kokon im Herbst.

Leider ist auch dieser Käfer durch die „chemische Keule“ und andere „Umgangsformen“ mit Landschaft und Natur arg gefährdet!

Der Österreichische Naturschutzbund wollte hinter seinem deutschen Nachbarn offenbar nicht zurückstehen und hat den größten Schmetterling Europas, das **Wiener Nachtpfauenauge** in die Reihe der Lebewesen des Jahres 2000 aufgenommen. Dieser wunderschöne Falter erreicht eine Flügelspannweite bis zu 16 cm. Auf der Oberseite der Vorder- und Hinterflügel zeichnet sich je ein großes, schwarzgekerntes, umringtes Auge deutlich ab. Ein dunkles Band, das nach außen, am Saum der Flügel hell abgegrenzt wird und beim Kleinen Nachtpfauenauge nicht vorhanden ist, zieht sich über Vorder- und Hinterflügel.

Busch- und waldreiches Land sind das Fluggebiet des Wiener Nachtpfauenauges; auch Parkanlagen, verwilderte Gärten und Obstwiesen sagen ihm zu.

Abb. 6: Wiener Nachtpfauenauge: Mit einer Flügelspannweite bis zu 16 cm wird es zu Recht auch das Große ... genannt. Alle Abbildungen sind Zeichnungen vom Autor.

Sein Verbreitungsgebiet beschränkt sich bei uns auf die Bundesländer Wien, wo es nur vereinzelt vorkommt, auf Niederösterreich und das Burgenland. In Oberösterreich ist der Schmetterling verschollen. In anderen Ländern seines Vorkommens, wie in Ungarn, in der Westschweiz, in Südeuropa ist der Bestand eher rückläufig, wiewohl das Große Nachtpfauenauge innerhalb seiner Verbreitungsinseln gelegentlich sogar häufig sein kann.

Die Flugzeit des Schmetterlings sind die Monate Mai bis Juni. Manchmal fliegt das Männchen auch bei Tage. Die Raupen trifft man im Juni bis in den August hinein an, wo sie sich an Obstbäumen gütlich tun, um sich später in einem dichten, braunen, birnförmigen Gespinst zu verpuppen. Alle Nachtpfauenauge-Raupen tragen bunte Knopfwarzen über den gesamten Körper verteilt: Beim Wiener Nachtpfauenauge sind sie himmelblau.

## Baum des Jahres 2000: Hänge-Birke *(Betula pendula)*, Österreichische Schwarzföhre *(Pinus nigra* var. *austriaca)*

Mit der **Hänge-Birke,** auch Sandbirke genannt, hat das „Kuratorium Baum des Jahres“ (KBJ) sicherlich einen der allgemein beliebtesten Bäume ausgewählt.

Die Birke ist ein nordisch-eurasisch-subozeanisches Florenelement; sie ist in der Nacheiszeit aus Rückzugsgebieten im Osten bei uns eingewandert und heute in ganz Europa verbreitet. Der Baum, der die stattliche Höhe von 25 Metern erreichen kann, weist im unteren Teil eine rissige, wulstige, schwärzliche Borke mit einigen weißen Flecken auf, der obere Stamm ist glatt und weiß. Die Zweige sind hängend - daher der Name. Die Blätter der Birke sind dreieckig-rautenförmig, lang zugespitzt, im jungen Stadium klebrig und kahl. Die Blätter sind es, denen eine Haarwuchs fördernde und diuretische Wirkung zugeschrieben wird, sowohl in einer Teezubereitung, als Press-Saft oder roh genossen.

Die Frucht der Birke ist eine geflügelte Nuss. Für viele Vögel stellen die Blattknospen in der Vegetationszeit, die Früchte im Herbst und Winter willkommene Nahrung dar. Vor allem Er-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7: Manchen Zeitgenossen ist sie lästig, die Hängebirke, mit ihrem „Astlzeug“, ihrem Samenflug, der „Blätterwirtschaft“ im Herbst, aber sie ist und bleibt ein erfreulicher und beglückender Anblick.

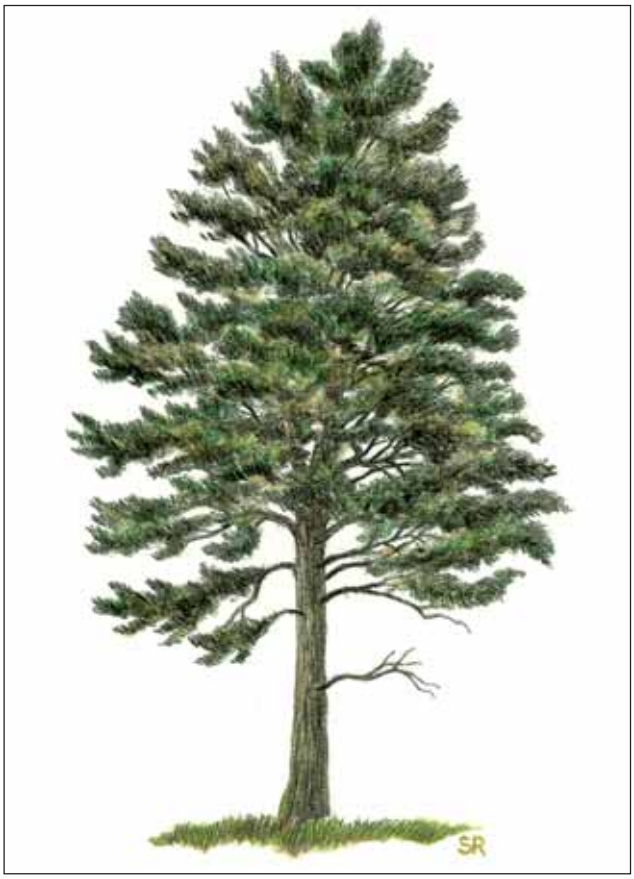


Abb. 8: Schwarzkiefer: Der „Tag des Waldes“ am 21. 3. 2000 war Anlass, die Schwarzkiefer (Schwarzföhre) zum „Baum des Jahres 2000“ zu wählen.

len- und Birkenzeisig, Gimpel und Grünfink sprechen ihr gerne zu.

Die Hänge- oder Sandbirke ist, wie gesagt überall daheim. Aus Wäldern, Mooren, Heiden und Steinbrüchen, aus jedem Park oder Garten kann man ihren weißen Stamm leuchten sehen. Der liebliche Anblick eines Birkenhaines im Monat Mai aber, bleibt ein unvergessbares Erlebnis für den, der sich noch einigermaßen in Einklang mit der Natur weiß!

Dem Österreichischen Naturschutzbund wiederum war es ein Anliegen, die **Österreichische Schwarzföhre** in Erinnerung zu bringen und sie zum Baum des Jahres 2000 zu „machen“.

Diese bis 35 m hohe Unterart ist unsere heimische Schwarzkiefer. Nur wenige andere Nadelbäume vertragen Standorte, wie sie dieser widerstandsfähige Baum ohne weiteres verkraftet. Lehm-, Kreide- oder Sandböden stellen für ihn kein Problem dar.

Anfangs wächst die Schwarzföhre pyramidal, älter werdend entwickelt sie die typische, schirmförmige Krone. Die Rinde ist dunkel, schuppig und recht derb, ihre Nadeln werden bis 15 cm lang, sind krumm, sehr hart und von schwarzgrüner Farbe.

Abb. 9: Blauer Steinsame: Man muss schon genau schauen und auch etwas Glück haben, will man die seltene Blume entdecken.

## Blume des Jahres 2000: Blauer Steinsame *(Buglossoides (Lithospermum) purpurocaerulea)*, Rotes Waldvögelein *(Cephalanthera rubra)*

Wenn man im Frühling aufmerksam durch einen sonnigen Laubwald streift, ist es schon möglich den **Blauen Steinsamen** anzutreffen.

Die zu den Raublattgewächsen zählende Blume, welche in den Monaten April bis Juni blüht, wurde von der „Stiftung Gefährdete Pflanzen“ zur Blume des Jahres 2000 gewählt. Die 30-60 cm hohe Pflanze ist dicht behaart, hat lanzettliche, dunkelgrüne Blätter und eine fünfzählige Blütenkrone, welche zuerst rotviolett, voll entwickelt tiefblau leuchtet. Die Teilfrüchtchen sind glatt und glänzend weiß. Der blaue Steinsame liebt als Standort trockene, kalkhaltige Böden, gedeiht aber besonders auf Lehm- und Sandböden. Er kommt in Mittel- und Südeuropa vor, ist

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

aber ziemlich selten. Gefährdet ist er durch Rodung oder Überwaldung.

Dass es auch eine Orchidee des Jahres 2000, eben das **Rote Waldvögelein** gibt, soll uns nicht verwundern, geht doch von dieser Pflanzenfamilie mit ihrem großen Formen- und Farbenreichtum seit jeher eine besondere Faszination aus. Unsere wildwachsenden Orchideenarten sind zwar nicht so groß, wie die tropischen, in ihrer Formenvielfalt wetteifern sie ohne weiteres mit ihnen. Vor allem aber sind es auch ihre Seltenheit oder bestimmte Biotopansprüche der einen oder anderen heimischen Art, die das Interesse vieler Menschen und nicht nur des ausgebildeten Botanikers wachrufen.

An trockenen, lichten Waldsäumen und in Gebüschen hat das Waldvögelein seine Standorte und kommt dabei in Höhen bis 1800 m vor. Die Blütezeit ist in den Monaten von Anfang Juni bis August. Der 20-80 cm hohe Stängel der Pflanze ist im oberen Teil drüsig behaart, trägt bis 12 cm lange, bis 3 cm breite, lanzettliche Blätter und blass- bis kräftig rotlilafarbige Blüten, die sich weit öffnen. Das Rote Waldvögelein ist in ganz Europa, Kleinasien und Nordafrika verbreitet. Auf unserem Bundesgebiet ist es zerstreut bis häufig zu finden. Es soll darauf hingewiesen sein, dass das Botanisieren und Herbarisieren schon in früheren Zeiten zur Reduzierung bzw. Vernichtung ganzer Orchideen-Populationen geführt hat, weshalb Kurt Redl (1996) in seinem ausgezeichnet gestalteten Buch über die Orchideen in Österreich zu Recht betont, dass heute keine Notwendigkeit mehr besteht, Belegexemplare der Natur zu entnehmen, weil mit der modernen Farbfotografie alle gewünschten Dokumentarbilder vor Ort möglich sind.

An den Schluss dieser Aufzählung der „Lebewesen des Jahres 2000“ und im Zusammenhang mit der teilweise kritischen Situtation hinsichtlich ihrer Überlebensmöglichkeiten in den Industrieländern Europas mit ihren immer kleiner werdenden Naturräumen, sei die Aufforderung an uns alle gestellt, jedwedem Leben Schutz in seinen Daseinsäußerungen angedeihen zu lassen - in diesem Jahr 2000 und für alle Zukunft!

Abb. 10: Schlank und rank strebt das Rote Waldvögelein ans Licht.

## Literatur


Génsbol B., Thiede W. (1986): Greifvögel. München, BLV.

Müller H., Müller P. (1983): Fische Europas. Stuttgart, Enke.

Arnold E. N., Burton J. A. (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. Hamburg, Parey.

Redl K. (1996): Wildwachsende Orchideen in Österreich. Kurt Redl Eigenverlag, Unterlaussa 95 A-8934 Altenmarkt.

Schauer T., Caspari C. (1989): Der große BLV Pflanzenführer. München, BLV.

Harde K. W., Severa F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. Die mitteleuropäischen Käfer. Stuttgart, Franckh.

Reichholf-Riehm H. (1983): Schmetterlinge. Die farbigen Naturführer. München, Mosaik Verlag.


## BUCHTIPP

### VOGELKUNDE

**hab Hamburger avifaunistische Beiträge**. Band 30 (1999)

240 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen; Preis: DM 20,00; ISSN 0340-5168; Bezugsadresse: Heiko Hudecek, Lehrter Straße 16, 30559 Hannover.

Ausführlich und übersichtlich gibt auch Band 30 die Forschungs- und Beobachtungsergebnisse des „Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg“ wieder. Die Beiträge beziehen sich auf die avifaunistische Entwicklung im Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe und Elbvorland“, weisen auf die Bedeutung der Winsener Marsch für die Avifauna hin und befassen sich mit der Ökologie eines Haussperlingschwarmes im Hamburger Stadtgebiet. Die Ornithologischen Jahresberichte 1996 und 1997 für das Hamburger Berichtsgebiet runden u. a. den Inhalt dieses Bandes ab. R. Schauberger


### IMPRESSUM

**Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:** Magistrat der Stadt Linz, Hauptplatz 1, A-4020 Linz, ZLN 444 87 L82 U.

**Redaktion:** Amt für Natur- und Umweltschutz, Abteilung Naturkundliche Station der Stadt Linz, Neues Rathaus, Hauptstraße 1-5, 4041 Linz, Tel. 0732/7070-2691, Fax: 0732/7070-2699, e-mail: info@anu. mag.linz.at

**Schriftleitung:** Dr. F. Schwarz, Ing. G. Laister

**Layout, Grafik und digitaler Satz:** Werner Bejvl

**Herstellung:** Druckerei Friedrich Ges. m. b. H. u. Co. KG., Zamenhofstraße 43-45, A-4020 Linz, Tel. 0732/669627, Fax. 0732/669627-5.

Hergestellt mit Unterstützung des Amtes der Oö. Landesregierung, Naturschutzabteilung.

**Offenlegung**:

**Medieninhaber und Verleger:** Magistrat der Stadt Linz; **Ziele der Zeitschrift:** objektive Darstellung ökologisch-, natur- und umweltrelevanter Sachverhalte.

**Bezugspreise**

Jahresabonnement (4 Hefte inkl. Zustellung u. Mwst.) S 140.- (EUR 10,17), Einzelheft S 45.- (EUR 3,27); Ausland: S 220.- (EUR 15,99). Bankverbindung: Stadtkasse 4010 Linz. - PSK Kto. Nr. 1164.419, „ÖKO·L“ 22890.807000. ISSN 0003-6528

**Redaktionelle Hinweise**

Veröffentlichte Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und entsprechen nicht immer der Auffassung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte keine Gewähr. Das Recht auf Kürzungen behält sich die Redaktion vor. Nachdrucke nur mit Genehmigung der Redaktion.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 2000_2

Autor(en)/Author(s): Schauberger Rudolf

Artikel/Article: Die Lebewesen des Jahres 2000- ein kurzer Überblick 3-8