



Die Natur in Daten. BioOffice-Software als Werkzeug für Wissenschaftler

Ende April 05 diskutierten zahlreiche Wissenschaftler in Salzburg das Computer gestützte Erfassen, Auswerten und Präsentieren von Daten zu Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten und wie dies durch den Einsatz innovativer Software erleichtert werden kann.

BioOffice verknüpft Erhebungsdaten aus der Natur, Material aus bestehenden Sammlungen und geographische Informationen. Die Ergebnisse sind auf einen Blick erfassbar: Sie werden in eine Landkarte eingetragen und sind damit zeitlich, räumlich und objektorientiert darstellbar. Was einfach klingt, bedarf bei der Entwicklung einer engen Zusammenarbeit von Programmier-Profis, Biologen und Geoinformatikern. Das ermöglicht dann auch Computer-Laien Kartierungen, Umwelt-Monitoring und die effiziente Verwaltung biologischer Sammlungen. Ein Erfolgsrezept ist die laufende Weiterentwicklung der Software in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern; so ist BioOffice 2.0.6 seit kurzem auch in einer englischen Fassung verfügbar.

Das Salzburger Haus der Natur erstellt damit ein Biodiversitätsarchiv, mit dem die Tier- und Pflanzenarten im Bundesland dokumentiert werden. Als „zentrale Drehscheibe“ ermöglicht BioOffice eine enge Zusammenarbeit mit der Naturschutzabteilung des Landes, dem Nationalpark Hohe Tauern und vielen engagierten privaten Sammlern. Auch über Österreichs Grenzen hinaus werden die effizienten Lösungen von BIOGIS Consulting ge-

schätzt: „Der Einsatz von Software in internationalen Netzwerken setzt vielfältige Schnittstellen und einfachen Datenaustausch voraus“, weiß Dr. Gerhard Tarmann, Direktor des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum. Mit BioOffice werden z. B. die Daten von Schmetterlingsforschungsprojekten in Südtirol, Australien und im Iran betreut. Lokale und globale Herausforderungen in Umweltfragen verlangen professionelle Werkzeuge. Dazu BIOGIS-Geschäftsführer Mag. Paul Schreilechner: „EU-Richtlinien schreiben die gezielte Erfassung und ein standardisiertes Datenmanagement vor. Wir liefern die Softwarelösungen dafür“. In einem EU-Forschungsprojekt erarbeitete BIOGIS zusammen mit Didaktikern der Universität München das multimediale TREBIS-Informationssystem für die Besucher der inatura – Erlebnis Naturschau des Landes Vorarlberg. Zum Portfolio der innovativen Salzburger Softwareschmiede zählt auch der elektronische „Geo-Katalog“. Er wird bereits von sechs Bundesländern zum Aufbau sogenannter Metadatenkataloge verwendet: Dabei werden geographische Daten, wie Katastralmappen oder Orthofotos (entzerrte Luftbilder), dokumentiert und in einem zentralen Register verwaltet. Für Österreich ist damit ein Standard gesetzt, auf den auch künftige eGovernment-Lösungen im Internet aufbauen sollen. ATFIBASE nennt BIOGIS sein Dokumentationssystem für das Fischereimanagement. Es deckt eine Palette an Aufgaben ab – von der Gewässercharakteristika-Erfassung über die Dokumentation von Besatz- und Befischungsdaten bis hin zur Ableitung von Bewirtschaftungskonzepten. www.biogis.at

KOSTBARKEITEN IN ÖSTERREICHISCHEN STÄDTEN

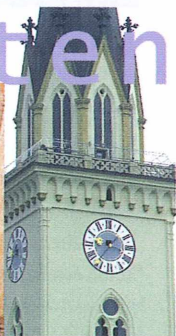
Villacher Turmfalken – Stars im weltweiten Netz

Bereits seit dem Jahre 1998 sind die Turmfalken vom Villacher Stadtpfarrturm – mit 96 m übrigens der höchste Kärntens – die Stars im weltweiten Netz (www.villach.at). Alljährlich haben zwei bis sechs Jungtiere den Horst hoch über der Stadt als Sprungbrett in die weite (Falken-)Welt benützt. Die Super-Weitwinkelkamera schaut direkt in den Brutkasten und stört die Elterntiere überhaupt nicht. Das Live-Bild wird über ISDN-Leitung sowohl in die Café-Konditorei Rainer am Oberen Kirchenplatz als auch über das entsprechende technische Equipment ins Internet übertragen. Die Villacher und Gäste der Stadt nutzen ausgiebig die Gelegenheit, um sozusagen bei Kaffee und Kuchen in die Falkenwiege zu blicken und – fast wie in einem „Universum“-Film – die faszinierende Brutpflege zu beobachten.

Die gefiederten Türmer richten sich auch heuer wieder den Horst auf der Ostseite des Stadtpfarrturmes ein. Das Einflugloch befindet sich nur wenige Meter über der Besucherbalustrade. Allerdings lassen sich „Jakob“ und „Jakobinchen“ – nach der Stadthauptpfarrkirche St. Jakob benannt – offenbar noch etwas Zeit. Nach einer jüngsten Kontrolle wurde die Kinderstube in Form einer Nestmulde zwar schon „eingerrichtet“, doch bis jetzt noch keine Eier gelegt. Das ist aber nichts Ungewöhnliches. Bereits zu Beginn der Aufzuchtphase



© www.villach.at



verzehren die Falkenbabys täglich rund 20 Mäuse, die auf den Grünflächen vor der Stadt geschlagen werden. Die erbeuteten Nager werden von der Falkenmutter zerkleinert und den Jungen schnabelgerecht verfüttert. Nach etwa fünf Wochen sind die Falken flügge und lernen dann mit den Elterntieren die fachgerechte Mäusejagd.

„Mit dem Falkenprojekt soll bei den Menschen verstärktes Interesse für Lebenszusammenhänge, besonders bei der Jugend ein größeres Verständnis für die Natur im Allgemeinen und natürlich für den Schutz gefährdeter Tierarten im Besonderen geweckt werden“, so Bürgermeister Helmut Manzenreiter.

Das Projekt „Turmfalken“ wurde von der Stadt Villach mit Unterstützung des Bürgermeisters initiiert und wird von den Firmen Happynet Service Provider, der Siemens AG Österreich, Telekom Austria und BirdLife Kärnten mitgetragen.

Text: Andreas Kuchler, Stadt Villach, Öffentlichkeitsarbeit



Ein Blick von der Burg Richtung Südwesten zeigt die vier, etwa 60 ha großen, durch schmale Dämme voneinander getrennten Teiche in ihrer ganzen Schönheit. Die flächenmäßig größte Schilffläche des Südburgenlandes dient Wasservögeln wie Graureihern, Zwergdommeln, Seeadlern, Silberreiher und Haubentauchern als Brut- und Lebensraum. Sie ist auch Heimat der seltenen Wassernuss *Trapa natans* und des noch selteneren Kleefarns *Marsilea quadrifolia*. Das üppige Pflanzenwachstum, v. a. der Wassernuss bereitet den Bewirtschaftern der Teiche große Sorgen. Mit einer eigens dafür konstruierten Unterwasser-Mähmaschine wird sie zum Teil aus dem Wasser entfernt. Auch die große Anzahl von Graureihern und Fischottern ist für den Teichbesitzer zum Problem geworden. Bewandert dürfen die Fischteiche nur mit Erlaubnis werden. Ein Beobachtungsstand und ein

Güssinger Fischteiche Natur-Eldorado

Rundwanderweg könnten die Schönheit dieses Natur-Eldorados vielen Menschen zugänglich machen.

Auf dem Gelände der heutigen Teiche befanden sich bis zum Ende des 18. Jhdt. die „Füsch Teicht“ der Grafen Batthyány. Nach deren Trockenlegung dehnten sich bis 1905 futterreiche Wiesen, durchzogen von zahlreichen Entwässerungsgräben, aus. Von 1905-1913 ließ Graf Draskovich die bis heute bestehenden und nur wenig erweiterten Teiche errichten.

Bereits 1583 entdeckte Carolus Clusius die Wassernuss (runde Abb.) in den damals viel größeren, die Burg umgebenden Teichen und Sümpfen. Der Kleefarn wurde erst 1961 entdeckt, konnte in den vergangenen fünf Jahren jedoch nicht mehr beobachtet werden. Die Wassernuss liebt stark erwärmte Gewässer und bildet Schwimmblattrosetten. Ihre steinfruchtartige Nuss, mit dornartigen Hörnern versehen, besitzt einen stärkereichen, essbaren Inhalt.

Obwohl die Teiche nach dem neuen Burgenländischen Naturschutzgesetz geschützt sind, wäre der Status „Naturschutzgebiet“ oder „Natura-2000-Gebiet“ für eines der interessantesten Feuchtgebiete Österreichs immens wichtig. Darauf wiesen schon Wendelberger (1970), Traxler (1973), Sauerzopf (1984) und Samwald (1990) hin. Alle Bemühungen blieben bisher leider erfolglos.

Text und Fotos: Dr. Eduard Weber, NATURSCHUTZBUND Burgenland.

Salzburger Uhleben

„Bewohnt Gebirge und Wälder, bevorzugt mit Felsen, Steilwänden und alten Bäumen“ liest man im Kosmos-Vogelführer über den Lebensraum des Uhus *Bubo bubo*. Wer würde da vermuten, dass die Stadt Salzburg seit Jahren einem Uhu-Paar Nahrung, Ruheplätze und vor allem einen geeigneten Horst zum Aufziehen der Jungen bietet?

Die Stadtberge erzittern an manchen Tagen vom Böllerkrachen, werden gelegentlich von Feuerwerksraketen erleuchtet, täglich von dröhnenden Kirchenglocken beschallt. Dennoch bieten sie unzugängliche Felsnischen, in denen jährlich junge Uhus großgezogen werden – gut geschützt vor nächtlichen Marder-Raubzügen und menschlichem Zugriff. Nahrung findet sich reichlich in Form von Mäusen, Ratten, Turmfalken, Tauben – auch Igel sind hin und wieder darunter. Das Jagdrevier der Salzburger Stadt-Uhus dehnt sich auch in die nahegelegenen Feuchtgebiete aus. Der Trupp der Bergputzer – sie schützen die Stadtbewohner vor losen Steinen u. a. – geht im Horstbereich mit besonderer Behutsamkeit vor. Er hat in manchen Jahren die größeren Arbeiten auf die Zeit nach der Horstbetreuung verschoben.

Ein erstes großes Risiko im Leben eines Jung-Uhus ist die Nacht, in der der Nestling seinen Horst verlässt (mit ca. 9 oder 10 Wochen), um den nächsten Lebensabschnitt als Ästling in den Bäumen zu verbringen. Schon 2001 kletterte und flatterte ein Uhu-Junges eines Nachts über die Dächer der Altstadt und landete schließlich im Furtwängler-Park nahe dem Festspielhaus. Es musste einige Wochen in



© E. Kruckenhauer © A. Sigi



Der geborgene-Ausreißer vom

heurigen Jahr (o.), der Altvogel in seiner Mönchsbergische (li.).

vom Boden aus, im Gebüsch oder im Geäst nach Nahrung und werden dort auch von den Altvögeln versorgt. Der Jungvogel hat vermutlich teils kletternd, teils flatternd den Rufen seiner Geschwister im Horst oder auch den Lockrufen der Uhu-Mutter folgend, sein Nest wieder erreicht. Demnächst werden die jungen Uhus mit kreisenden Bettelrufen die Nächte der Altstadt beleben und die Hausdächer, Kamine, Gartenmauern und Bäume für ihre lautlosen Flugübungen nützen.

Mag. Edith Stein, Ornitholog, Arbeitsgruppe am Haus der Natur Salzburg

Panzer schützen St. Pöltener Panzertiere

Am Garnisonsübungsplatz Völtendorf im Stadtgebiet von St. Pölten schaffen ausgerechnet Panzerfahrzeuge Lebensraum für urzeitliche Krebse und sichern damit das Überleben dieser Panzertiere. Erst 2001 entdeckten hier Biologen der Forschungsgemeinschaft Lanius zwei seltene Urzeitkrebse. „Diese Entdeckung war für uns eine besondere Überraschung. Mit der ältesten lebenden Tierart der Welt, dem Rückenschaler *Triops cancriformis*, haben wir am Truppenübungsplatz nicht gerechnet“ erklärt Thomas Hochebner von Lanius. Neben dem gepanzerten Triops wurde auch der elegante *Branchipus schaefferi*, ein ungepanzertes Feenkreb, in den sommerlichen Gewittertümpeln gefunden. Beiden Arten kommen ausschließlich in solchen kurzfristigen Wasseransammlungen vor, in Österreich hauptsächlich an der March, im Wiener Becken und im Seewinkel. „Am Truppenübungsplatz entstehen in den Panzerspuren immer wieder temporäre Kleingewässer, wo diese gefährdeten Lebensraumspezialisten überleben können. Damit trägt das Österreichische Bundesheer aktiv zum Arten- und Biotopschutz bei und schafft sekundäre Lebensräume auch für gefährdete Tier- und Pflanzenarten“, freut sich Dr. Ottokar Jindrich, Biologe und Leiter des Referates Umweltschutz und Ökologie im BM für Landesverteidigung über die Entdeckung. Auftraggeber der Biotoperhebung durch die Forschungsgemeinschaft Lanius waren das BM für Landesverteidigung/Abteilung Umweltschutz und der Magistrat St. Pölten/Abt. Umweltschutz.

Urzeitkrebse sind an Gewässer, die zeitweise austrocknen, hervorragend angepasst. Sie produzieren „Dauereier“, die jahrzehntelange



© W. Hödl

Wo Panzer Spuren hinterlassen, findet sich der Urzeitkreb Triops ein.

Trockenheit und Frost

überstehen können. In ständig Wasser führenden Tümpeln wären sie aufgrund der Konkurrenz „jüngerer“ Tierarten nicht überlebensfähig. Wird eine

Mulde überflutet, schlüpfen die Krebslarven bereits am zweiten Tag. Wenn ihr Tümpel nicht vorher austrocknet, können sie bereits nach zwei Wochen geschlechtsreif sein.

Mittlerweile droht den Urzeitrelikten eine „neuezeitliche“ Gefahr: Die ministeriellen Sparmaßnahmen könnten auch für die Kopalkaserne St. Pölten und somit auch für das Panzerübungsgelände Völtendorf das Aus bedeuten. Was dann aus den Panzertieren wird, ist noch völlig unklar. Es sollten sich die Entscheidungsträger darüber Gedanken machen, wie man die Lebensräume zur Erhaltung dieser Arten nachhaltig sichern könnte.

Grazer Eustacchio-Teiche Lehmgrube als Hot-Spot



Umgeben von hochragenden Wohnsiedlungen hat sich im Südosten von Graz aus einem ehemaligen Lehm-Abbaugelände über Jahrzehnte hinweg ein vielfältiges Habitat-Mosaik entwickelt. Die ehemaligen Ziegelteiche wurden von auwaldähnlichen dichten Wäldern umsäumt, die Ufervegetation der Lehmteiche leitete deren Verlandung ein – heute gleicht der 5,7 ha große geschützte Landschaftsteil einem Dschungel, der kaum zu durchdringen ist. Es bedurfte großer Überzeugungskraft vor allem des damaligen Mitarbeiters des heutigen Institutes für Naturschutz, Mag. Dr. Stefan Plank, dass die Stadt Graz 1976 für 22 Mio. öS (ca. 1,6 Mio. EUR) dieses Gebiet erworben und somit für die Natur gesichert hat. Das Ährige Tausendblatt, das Kleine Laichkraut, der Breitblättrige Rohrkolben und die Wasserschwertlilie siedelten sich selbständig hier an, genau



so wie Ringelnatter, Gelbbauchunke, Frösche, Kröten und die seltene Sumpfgrielle. Im Lauf der Jahre waren sowohl Edelkrebse, wie auch Sumpfschildkröten und Eisvögel anzutreffen sowie eine große Anzahl von Libellenarten. Dementsprechend wurden am Rand der Spazierwege ein Biotoplehrpfad über Feucht-Lebensräume und Laubwälder errichtet. Von den nahen Großsiedlungen durchstreifen tausende Anrainer auf lehmigen Trampelpfaden ihren inoffiziellen Naturpark. Es bleibt abzuwarten, was die Natur aus den ehemals vegetationslosen Abbaufeldern für Lehm noch formen wird!

An die *Hochhaussilhouette* des Südostens von Graz schmiegt sich eine artenreiche Teichlandschaft. Der Teichfrosch findet – wie 10 weitere Amphibienarten – im Eustacchio-Naturpark Lebensraum sowie im nahen Bruchwald Überwinterungsmöglichkeiten. © J. Gepp

Text und Fotos: Dr. Johannes Gepp, NATURSCHUTZBUND Steiermark

Wechselkröten im Linzer Industrieviertel

Pionierstandorten in der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft stark rückläufig. In Wien und Kärnten sind sie direkt vom Aussterben bedroht. In Oberösterreich findet man sie noch in den Tieflagen des Donautales, von der nö. Landesgrenze bis zum Linzer Raum samt den Nebentälern sowie im Trauntal.

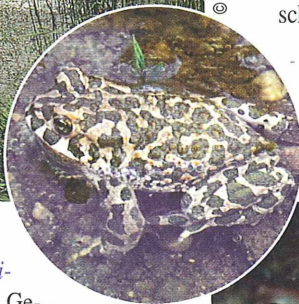
Wechselkröten waren ursprünglich in den Steppen Zentralasiens beheimatet und wanderten nach der letzten Eiszeit nach Ost- und Mitteleuropa ein. Sie lieben frische, seichte, sonnige und vegetationslose Tümpel und Lacken, die sie nur zum Ablachen aufsuchen. Es genügen mitunter wenig

genutzte, von größeren Ruderalflächen umgebene Parkplätze mit ein paar Wasserstellen – und schon werden sie von Wechselkröten besiedelt. Als erwachsene Tiere sind sie nicht aufs Wasser angewiesen, sondern verkriechen sich an Land und überwintern auch in Komposthaufen. Wenn nicht in den nächsten Jahren geeignete Biotopschutz- und Pflegemaßnahmen getätigt werden, wird es diese tierische Kostbarkeit in Linz bald nicht mehr geben!

Text: Mag. Werner Weißmair, Biologe; Ingrid Hagenstein.



© NaStLinz



© W. Weißmair (2)

Als Besonderheit darf man die Österreich weit stark gefährdete Wechselkröte *Bufo viridis* im Linzer Industriegebiet ruhig ansehen. Gerade hier auf dem zentralen Areal des Linzer Industriegebietes konnte die an die winterliche Kälte und sommerliche Trockenheit gut angepasste Lurchart einen geeigneten Lebensraum finden. Seit mindestens 60 Jahren besiedeln Wechselkröten diese vom Menschen geschaffene Kultursteppe. Aufgrund der starken Verbauung und der fortschreitenden Flächenversiegelung ist ihr Fortbestand jedoch sehr stark gefährdet. Immer wieder werden ihre Laichgewässer verunreinigt oder zugeschüttet, sodass nur neu angelegte, flache Tümpel ein Überleben ermöglichen. Dass akuter Handlungsbedarf gegeben ist, zeigte sich bereits während einer Erhebung im Jahr 1997.

Wechselkröten bewohnen zwar mit Ausnahme von Salzburg und Vorarlberg alle Bundesländer, sind aber durch das Verschwinden von

Die Wiener Sandbiene nistet inmitten der Stadt

In Wien findet man diese Bienenart am Ring, Gürtel oder im Prater. Am Gürtel bei der U-Bahnstation Thaliastraße weist die Wiener Umweltschutzaktion mittels einer Plakataktion speziell auf deren Nistplätze hin. Wie die meisten Bienenarten nistet die Wiener Sandbiene (*Andrena danuvia*) in selbst gegrabenen Gängen im Erdboden. In diesen Höhlen werden Brutzellen angelegt. Hier sammelt das Weibchen Pollen und Nektar als Vorrat für die Larven. In jede Brutzelle wird ein Ei abgelegt. Jedes Muttertier sorgt sich nur um den eigenen Nachwuchs. Ab Mitte März schlüpfen die Sandbienen aus ihren Nestern und liefern an sonnigen Frühlingstagen ein beeindruckendes Schauspiel – tausende dieser Tiere schwärmen an bestimmten Plätzen knapp über dem Boden. Mitte Mai verschwindet sie wieder aus dem Stadtbild. Die erwachsenen Tiere sterben ab und bis zum nächsten Frühjahr entwickelt sich eine neue Generation in ihren unterirdischen Brutzellen.

Wildbienen stechen nicht, denn sie verteidigen im Gegensatz zur Honigbiene keine großen Nester. Die Weibchen haben zwar einen Stachel, setzen in aber gegen Menschen nicht ein. Da oftmals einige tausend Tiere an einem Standort auftreten, lösen sie oft Panik aus. Diese ist aber völlig unbegründet. Die Bienen interessieren sich nicht für den Menschen. Man kann sich gefahrlos inmitten dieser Tiere aufhalten.



Lerchenfelderstraße Aktionsfeld der Sandbienen

In Österreich gibt es über 700 Wildbienenarten. Die allermeisten leben einzeln und werden daher als „Solitärbienen“ bezeichnet. Der Großteil der Arten legt Gänge im Erdreich an. Andere nutzen Hohlräume (hohle Pflanzenstängel, Erd-, Fels- und Mauerspalt, Käferfraßgänge in Totholz, Hohlräume unter Steinen, leere Schneckenhäuser). Einige Arten, die so genannten „Kuckucksbienen“, schmarotzen bei anderen Arten. Sie legen ihre Eier in deren Nester und die Larven ernähren sich von dem vorhandenen Vorrat.

Wildbienen fliegen nur einige Wochen im Jahr. Dann sterben die erwachsenen Tiere. Im nächsten Frühjahr/Sommer schlüpft wieder eine neue Generation. Mehr Informationen über Wildbienen finden Sie im Folder „Wildbienen“ der Umweltschutzabteilung der Stadt Wien. www.wildbienen.de

Text: Mag. Harald Gross, MA Wien, Fotos: Raphaelo Fraberger

Bodenseevergissmeinnicht Überlebenskünstler am Bregenzer Seeufer

Der Bodensee als einer der letzten Voralpenseen, dessen Wasserstand noch nicht künstlich reguliert wird, bietet dem Spezialisten Bodenseevergissmeinnicht *Myosotis rehsteineri* damit ideale Bedingungen: Es wächst nur in dieser ganz bestimmten Zone, die etwa ein bis vier Monate im Jahr überschwemmt wird. Auf höher liegenden Bereichen siedeln sich hingegen Auwälder und Röhrichte an, auf tiefer liegenden und daher häufiger überschwemmten dagegen Wasserpflanzen. Das zweite wichtige Kriterium ist die Nährstoffarmut, denn nur dann hat die konkurrenzschwache Pflanze eine Chance, sich gegen schnell wachsende Arten durchzusetzen.

Das Bodenseevergissmeinnicht kommt – weltweit gesehen – ausschließlich rund um den Bodensee sowie am Starnberger See auf nährstoffarmen Kiesufern vor. Pollenfunde zeigen, dass das „Glazialrelikt“ nach dem Ende der letzten Eiszeit wesentlich weiter verbreitet war, aber durch die Ausbreitung des Waldes auf die Seeufer beschränkt wurde. Als Folge von Uferverbauungen und Nährstoffzunahme gingen die Bestände des Bodenseevergissmeinnichts vor



allem ab den 1960er Jahren stark zurück. Die Nährstoffsituation entspannte sich ab 1980 durch den Bau von Kläranlagen, so dass heute wieder Verhältnisse wie in den 1950ern herrschen.

Gegen die verbauten Ufer kam und kommt man jedoch nicht so leicht an. Von 2002 bis 2004 gelang es aber mit Hilfe der EU über zwei Kilometer Kiesufer in Bregenz zu renaturieren – jahrzehntelange Baggerungen hatten ihm arg zugesetzt. Tatsächlich hat das Bodenseevergissmeinnicht diesen Bereich zum Teil schon wieder besiedelt. Heute beherbergt das Naturschutzgebiet am Mehrerauer Seeufer eine der weltweit größten, möglicherweise sogar die größte Population dieser vom Aussterben bedrohten Art.

Text: Mag. Markus Grabher, UMG Umweltbüro Grabher.

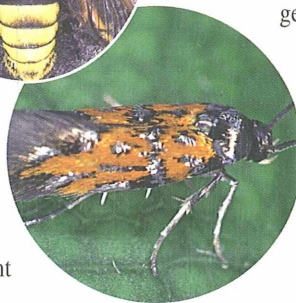
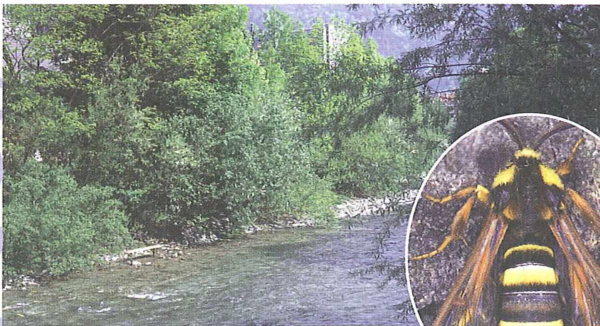
Schmetterlingsoase mitten in Innsbruck

menzipelfalter, Purpurbär, Russischer Bär sowie auch der erstmals nördlich des Alpenbogens nachgewiesene Eulenfalter *Platyperigea kadenii*. Auffallend war der überproportional hohe Anteil an Wanderfaltern. Die nähere Auswertung vieler Daten ergab schließlich, dass die Lage des Zeughausareals unmittelbar am Sillfluss für die überraschend hohe Zahl von Schmetterlingsarten ausschlag-

gebend zu sein scheint. Flussläufe mit ihren vegetationsreichen, unbewirtschafteten und dadurch weitgehend naturbelassenen Uferböschungen bilden geradezu Straßen, auf denen sich die wandernden Schmetterlinge entlang tasten. Angegliederte Grünflächen wie das Zeughausareal stellen willkommene Rastplätze für die Nahrungsaufnahme und im günstigen Falle auch für die Auffrischung und sogar Neugründung von Schmetterlingspopula-

tionen dar. Fazit: Zur Erhaltung artenreicher Lebensformen sollten gerade in Städten, die mit Ziegelmauern, Beton und Asphalt eine ganze Talsohle ausfüllen und blockieren, „Fluss-Straßen“ und angegliederte Grünoasen erhalten und womöglich weiter ausgebaut werden.

Text und Bilder: Siegfried Erlebach, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.



Pure wissenschaftliche Neugier war die Ursache für die Suche nach Schmetterlingen auf dem Innsbrucker Zeughausareal. Was konnte man sich von einer rd. 16.000 m² großen, von Gebäuden und Asphaltstraßen stark zerrissenen Grünfläche schon erwarten? Noch dazu bei derart isoliert vorkommenden Populationen und der in größeren Städten vorhandenen Umweltverschmutzung samt Lichtreizüberflutung!

Das Untersuchungsergebnis war dann völlig überraschend: 460 Schmetterlingsarten konnten nachgewiesen werden, darunter 10 Arten erstmals für Tirol, eine davon erstmals für Österreich. Zudem wurde ein bisher völlig unbekanntes Insekt, und zwar eine Schlupfwespe, entdeckt. Unter den Schmetterlingen befand sich eine ganze Reihe selten beobachteter Kleinschmetterlinge, aber auch bemerkenswerter Großschmetterlinge, wie Glasflügler, Großer Schillerfalter, Blauschwarzer Eisvogel, Trauermantel, Pflaumen- und Ul-

Böschungsufer des Sillflusses im Bereich des Zeughausareals ist stark mit Büschen und Bäumen bewachsen. Hier finden sich Hornissenschwärmer (Sesia apiformis) und farbenfrohe Palpenmotten (Chrysoesthia drurella) ein. Erstere ahmen Stechinsekten nach, letztere sind nachtaktiv.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [2005_3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Kuchler Andreas, Weber Eduard

Artikel/Article: [Kostbarkeiten in österreichischen Städten 3-7](#)