

N°

30

H I V E R 2 0 0 5

**CENTRE SUISSE DE CARTOGRAPHIE DE LA FAUNE**

---

**nouvelles - nachrichten - informazioni**

---

**KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND  
REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ**

# CSCF NACHRICHTEN / NOUVELLES

herausgeber / *éditeur*: **CSCF**  
redaktion und texte / *rédaction et textes*: **CSCF** : S. Capt, Y. Gonseth, A. Lehmann, F. Mermod  
**KARCH** : A. Meyer, B. Schmidt, J.-C. Monney, S. Zumbach

adressen / *adresses*: **CSCF** Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel  
tel: 032 725 72 57 (secrétariat)  
032 724 92 95 (Capt)  
032 724 92 96 (Gonseth)  
032 724 92 97 (Lehmann)

fax: 032 717 79 69

<http://www.cscf.ch>

SERVEURS TABULAIRES

<http://www.cscf.ch/serv/tab/>

SERVEUR CARTOGRAPHIQUE

<http://www.cscf.ch/carto>

## **CSCF - Kontaktstelle Deutschschweiz**

Thomas Walter

tel: 01 377 72 68 / email: thomas.walter@fal.admin.ch

Karin Schneider

tel: 01 377 74 75 / email: karin.schneider@fal.admin.ch

FAL, Reckenholzstr. 191, Postfach, CH-8046 Zürich

fax: 01 377 72 01

## **CSCF - Antenna Sud delle Alpi**

Michele Abderhalden

Museo Cantonale di Storia Naturale, Viale C.Cattaneo 4

CH-6900 Lugano

tel: 091 911 53 83

fax: 091 911 53 89

email: dt-tmsn.cscf@ti.ch

## **KARCH** Bernastr. 15, CH-3005 BERN

tel: 031 350 74 55

fax: 031 350 74 99

E-Mail (CSCF Neuchâtel + KARCH): SURNAME.NAME@UNINE.CH

**NEU / NOUVEAU** - CSCF secrétariat / Sekretariat: [secretariat.cscf@unine.ch](mailto:secretariat.cscf@unine.ch)

umschlagsentwurf / *couverture*: Emanuela Leonetti, Neuchâtel

produktion / *production*: Olivier Attinger, Chaumont

auflage / *tirage*: 1'500 exemplare / *exemplaires*

nächste ausgabe / *prochaine édition*: Sommer / *été* 2006

© CSCF 2005

ISSN 1423-3991

**redaktionsschluss / délai de rédaction :**

**01.04.2006**

## AGENDA

- **2. SCHWEIZER HYMENOPTEREN-TAGUNG**  
28.1.2006  
Vortragssaal  
Naturhistorisches Museum, Bernastr. 15, 3005 Bern  
Auskunft und Anmeldung / *renseignement et inscription* :  
Hannes Baur, Naturhistorisches Museum, Tel 031 350 72 64  
Fax 031 350 74 99, Email hannes.baur@nmbe.unibe.ch

## LIVRES / BÜCHER

- **NEU / NOUVEAU**  
Fauna Helvetica 10  
**MOLLUSCA IDENTIFICATION**  
Jacques Hausser, CSCF 2005  
ISBN 2-88414-022-0, CHF 35.–

Peu mobiles et relativement riches en espèces, les Gastéropodes constituent un modèle propice à l'étude de l'écologie des communautés et en particulier au suivi de la biodiversité. A ce titre, ils ont par exemple été retenus comme indicateurs par l'OFEFP pour son projet «Monitoring de la Biodiversité en Suisse». Or il n'existait aucune clé permettant de les déterminer.

Cet ouvrage bilingue français-allemand (trad. J. Rüetschi), qui traite des 284 espèces et sous-espèces de Gastéropodes actuellement reconnues pouvant se trouver en Suisse ou à proximité immédiate, sera un outil précieux tant pour l'écologiste confirmé que pour l'étudiant en biologie désireux de se familiariser avec ce groupe. Il est composé d'une clé dichotomique des familles suivie de clés des espèces pour chacune des 45 familles. Il est complété par une liste systématique et une liste alphabétique des espèces, incluant entre autres les renvois aux pages correspondantes de l'«Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins» publié par le CSCF en 1998 (Fauna Helvetica 2) dont il constitue un complément naturel.

Ce volume de 190 pages est illustré de plus de 400 croquis de l'auteur soulignant les caractères utiles à la détermination.

Gastropoden sind wenig beweglich, aber artenreich. Sie sind ein günstiges Modell zur Untersuchung der Ökologie von Artengemeinschaften und ganz besonders der Biodiversität. Daher wurden sie auch vom BUWAL als Indikatorarten für das Projekt «Monitoring der Biodiversität in der Schweiz» ausgewählt. Aber leider stand für diese Arbeiten kein Bestimmungsschlüssel zur Verfügung. Dieses zweisprachige Werk (französisch und deutsch, Übersetzung J. Rüetschi) behandelt die 284 Arten und Unterarten der heute für die Schweiz und

ihre nächste Umgebung bekannten Gastropoden. Es wird ein wertvolles Werkzeug sein sowohl für den erfahrenen Ökologen als auch für den Biologiestudenten, der sich mit diesem Taxon vertraut machen möchte. Es besteht aus einem dichotomischen Schlüssel der Familien, gefolgt von einem Artenschlüssel für jede der 45 Familien. Ergänzt wird das Ganze durch eine systematische und eine alphabetische Liste, welche u.a. Seitenreferenzen enthält zum «Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins», welcher vom CSCF 1998 veröffentlicht wurde (Fauna Helvetica 2). Der Bestimmungsschlüssel ist somit eine natürliche Ergänzung des Atlanten.

Der 190 Seiten umfassende Band ist mit über 400 Zeichnungen des Autors illustriert, welche die zur Bestimmung nützlichen Charakteristiken unterstreichen.

- **NEU / NOUVEAU**

Fauna Helvetica 11

**ODONATA LES LIBELULES DE SUISSE**

Hansruedi Wildermuth, Yves Gonseth & Alain Maibach (eds.)

avec les illustrations du peintre Paul-André Robert

ISBN 2-88414-023-9, CHF 60.–

Ce nouvel ouvrage sur les libellules de Suisse doit son originalité aux planches inédites du peintre naturaliste Paul-André Robert, l'un des précurseurs de l'odonatologie en Suisse. Dans ce document publié dans la série Fauna Helvetica, on trouvera des informations sur les 84 espèces signalées de notre pays dans les textes de nombreux auteurs. Ce nouvel atlas fait le point des connaissances actuelles sur la distribution et l'écologie des espèces et sous-espèces signalées à ce jour en Suisse. Le grand nombre de données récentes et originales collectées sur les libellules dans le cadre du projet de réactualisation de la Liste Rouge a également été à la source de leur mise en valeur. Un descriptif des menaces qui pèsent sur les espèces faisant partie de la liste rouge et un catalogue des mesures de gestion qui doivent être mises en place sont proposés.

400 pages, 126 illustrations en couleur, dont 96 de Paul-André Robert

- **NEU / NOUVEAU**

Fauna Helvetica 12

**ODONATA DIE LIBELLEN DER SCHWEIZ**

Hansruedi Wildermuth, Yves Gonseth & Alain Maibach (Hrsg.)

mit Illustrationen des Malers Paul-André Robert

ISBN 2-88414-024-7, CHF 60.–

Dieses neue Werk über die Libellen der Schweiz verdankt seine Besonderheit den bisher unveröffentlichten Tafeln des Naturmalers Paul-André Robert, einer der Vorläufer der Libel-

lenkunde in der Schweiz. In dieser Veröffentlichung der Serie Fauna Helvetica findet man in den Texten zahlreicher Autoren Informationen über die 84 für unser Land gemeldeten Arten. Dieser neue Atlas zieht die Bilanz der aktuellen Kenntnisse über Verbreitung und Ökologie der zur Zeit in der Schweiz bekannten Arten und Unterarten. Die grosse Zahl neuer und originaler Daten, welche im Rahmen der Reaktualisierung der Roten Liste gesammelt wurden, werden hier in die Auswertung einbezogen. Eine Beschreibung der Bedrohung, welche auf den Rote Liste - Arten lastet und ein Katalog der Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen, welche in die Praxis umgesetzt werden müssen, ergänzen den Atlas. 400 Seiten, 126 Farbillustrationen, davon 96 von Paul-André Robert

- **NEU / NOUVEAU**

Fauna Helvetica 13

**SCORPIONES**

Matt E. Braunwalder

ISBN 2-88414-025-5, CHF 48.–

«Das Seziermesser hat uns zwar die Zusammensetzung und Anordnung des Körpers des Skorpions enthüllt, wie er dagegen als lebendes Wesen unter dem Antrieb seiner Instinkte handelt, ist nahezu unbekannt.» Jean-Henri Fabre (1913)

Diese Publikation vermittelt nun den aktuellsten Wissensstand über die Biologie, Ökologie und die Verbreitung von allen drei in der Schweiz vorkommenden Skorpionarten der Gattung *Euscorpius*. Er basiert ausschliesslich auf den umfangreichen Ergebnissen und Erkenntnissen, welche der Autor im Laufe seiner mehr als zehnjährigen Forschungsarbeit zusammengetragen hat.

Ein unentbehrliches Handbuch für Fachleute und Laien, die sich ganz allgemein für Skorpione interessieren oder alles über unsere einheimischen Arten wissen wollen!

Der Band umfasst 240 Seiten und ist reich illustriert mit Dutzenden von Farbfotos, Abbildungen und Tabellen. Er enthält ferner ausführliche Erläuterungen und Informationen zu vielen anderen Themen wie z.B. Skorpiongifte, Vermeidung und Behandlung von Stichen, kulturgeschichtliche Aspekte, Gefährdung und Schutz, etc. und Tipps für eine nachhaltige Verbannung von Skorpionen aus Wohnräumen sowie

einen übersichtlichen Bestimmungsschlüssel und eine umfangreiche Liste mit bibliographischen Referenzen.

Zweisprachige Fassung: deutsch / italienisch

«Le couteau de dissection nous a bien dévoilé la composition et l'ordonnance du corps d'un scorpion. Par contre, comment cet être vivant agit sous l'impulsion de ses instincts est presque inconnu.» Jean-Henri Fabre (1913)

Cette publication présente l'état actuel des connaissances sur la biologie, l'écologie et la distribution des trois espèces du genre *Euscorpius* en Suisse, basées exclusivement sur les

résultats et les découvertes étendus, compilés par l'auteur au cours de plus de dix années de recherches.

Un manuel indispensable pour les spécialistes et les amateurs qui s'intéressent aux scorpions ou qui veulent tout savoir sur nos espèces indigènes !

Ce volume de 240 pages est richement illustré par des douzaines de photos couleurs, dessins, tabelles et tableaux. Il contient en outre des explications détaillées et des informations au sujet de nombreux autres thèmes comme p.ex. venins de scorpions, évitement et traitement de piqûres, aspects de l'histoire de la civilisation, menace et protection etc., des conseils pour éloigner durablement les scorpions des habitations, ainsi qu'une clé de détermination claire et une liste très étendue de références bibliographiques.

«The dissecting knife has shown us the composition and organization of the scorpion's body. But how this living being acts, driven by his instincts, is largely unknown.» Jean-Henri Fabre (1913)

This publication presents the actual knowledge on the biology, ecology and distribution of the three species of the genus *Euscorpium* in Switzerland, based exclusively on the extensive results and discoveries, compiled by the author during more than ten years of research.

An indispensable manuel for the specialist and the amateur who is interested in scorpions or who wants to know everything about our native species !

This volume of 240 pages is richly illustrated by dozens of colour photographs, drawings, figures and tables. Moreover, it contains detailed explanations and informations concerning numerous other subjects like scorpion venom, how to avoid and to treat stings, aspects of the history of civilisation, threats and protection etc., advice on how to keep scorpions away from human dwellings, as well as a clear determination key and an extensive list with bibliographic references.

«Il coltello da dissezione ci ha svelato la composizione e la disposizione del corpo di uno scorpione, mentre ci è praticamente sconosciuto come questo essere vivente agisce sotto l'impulso dei suoi istinti.» Jean-Henri Fabre (1913)

La pubblicazione presenta lo stato attuale delle conoscenze sulla biologia, l'ecologia e la distribuzione delle tre specie del genere *Euscorpium* in Svizzera, basate esclusivamente su ampi risultati e scoperte, raccolti dall'autore nel corso di più di una decina di anni di studio.

Un manuale indispensabile per specialisti e profani interessati a saperne di più in generale sugli scorpioni o in particolare sulle nostre specie indigene!

Il volume di 240 pagine è riccamente illustrato con dozzine di fotografie a colori, disegni, figure e tabelle. Contiene inoltre spiegazioni dettagliate e informazioni su innumerevoli temi come per esempio: il veleno dello scorpione, come evitare e curare le punture, aspetti storico-culturali, minacce e protezione, ecc. Da segnalare alcuni consigli per tenere lontano gli scorpioni dalle case. Il volume è corredato da una chiave di determinazione chiara e una lista bibliografica esaustiva.

Edizione bilingue: italiano/tedesco

- **NEU / NOUVEAU**  
**LES PAPILLONS ET LEURS BIOTOPES, VOLUME 3**  
Groupe de travail des lépidoptéristes - Pro Natura  
ISBN 3-85587-033-0

Le troisième volume de la série «Les papillons et leurs biotopes», apothéose d'un travail collectif (60 auteurs, près de 100 collaborateurs) de plus de vingt ans, vient de paraître en français. En 916 pages, il traite 14 nouvelles familles (Arctiidae, Bombycidae, Cossidae, Dilobidae, Endromidae, Hepialidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Lymantridae, Notodontidae, Sesiidae, Thaumetopoeidae, Thyridae) avec la même qualité, la même précision et le même souci du détail que les deux volumes précédents. Une référence en la matière !

Autre nouvelle qui réjouira les naturalistes francophones, le premier volume de la série, «Les papillons diurnes et leur biotope » vient d'être réédité (sans correction ni ajout). Il était en effet épuisé depuis longtemps !

Ces deux ouvrages peuvent être obtenus à Pro Natura, case postale, 4020 Bâle ou commandé sur internet : [http://www.pronatura.ch/content/index\\_fr.php?lang=FR](http://www.pronatura.ch/content/index_fr.php?lang=FR)

MERCI D'ADRESSER VOS DEMANDES DE DONNÉES ET D'ENVOYER VOS DONNÉES  
AUX ADRESSES EMAIL SUIVANTES  
BITTE SENDEN SIE IHRE DATENANFRAGEN UND IHRE DATEN AN FOLGENDE EMAIL-  
ADRESSEN

FRANÇAIS

**francois.claude@unine.ch**

DEUTSCH / ITALIANO

**simon.capt@unine.ch**

NOUS PRÉSENTONS À NOS LECTEURS NOS MEILLEURES VŒUX POUR  
2006 !

## ENVOI DES «NOUVELLES»

Cher lecteur,

Comme nous essayons toujours d'optimiser l'envoi des «Nouvelles du CSCF/KARCH», nous vous prions de nous faire savoir si (cocher ce qui convient):

- je reste volontiers abonné aux «Nouvelles» et désire les recevoir :  
 par poste                       par courriel (indiquer votre adresse courriel)

- .....  
 je ne veux plus recevoir les «Nouvelles»

nom, prénom : .....

rue : .....

lieu: CH- .....

Nous vous remercions de votre réponse!

## VERSAND DER «NACHRICHTEN»

Lieber Leser, liebe Leserin,

Da wir nach wie vor versuchen, den Versand der «Nachrichten des CSCF/KARCH» zu optimieren, bitten wir Sie uns mitzuteilen ob (Zutreffendes bitte ankreuzen):

- ich möchte die «Nachrichten» weiterhin erhalten, und zwar :  
 per Post                       per Email (bitte Emailadresse angeben)

- .....  
 ich möchte die «Nachrichten» nicht mehr erhalten

Name, Vorname : .....

Strasse : .....

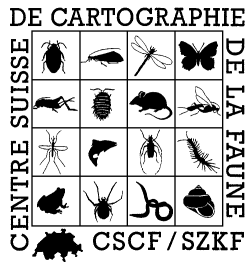
Ort: CH- .....

Wir danken Ihnen für Ihre Antwort!

**retour à / zurück an:**

CSCF, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel / secretariat.cscf@unine.ch / 032 725 72 57





## REMERCIEMENTS / DANKSAGUNG

**Nous tenons tout particulièrement à remercier très chaleureusement toutes les personnes et institutions qui ont soutenu en 2003 la réalisation de ce journal par leurs dons.**

**Hiermit bedanken wir uns ganz besonders herzlich bei allen Personen und Institutionen, die unsere «CSCF-Nachrichten» dieses Jahr mit einer Spende unterstützt haben :**

Amiet Felix, Solothurn; Ammann Lisa & Roland, Bergdietikon; Bader Yves, Corgémont; Barbey Pierre, Vevey; Bärfuss Jakob & Ruth, Gossau ; Bariffi Ettore, Lugano; Baumann René, Corseaux; Biedermann Joseph, Planken; BIOTEC, Vicques; Bitterli Ruth & Eugen, Reinach; Blanchard Daniel, Morges; Bundi Giuseppe, Ernetschwil; Bündner Natur-Museum, Chur; Burkhard Wolf-Dieter, Landschlacht; Burri Françoise, Bex; Casas Louis, St-Blaise; Chaix Louis, Genève 6; Dändliker Gottlieb, Genève; Delamadeleine Yves, Neuchâtel; Della Santa Edouard, Petit-Lancy; Dollinger Peter, Liebefeld; Donzé Gérard, Boudry; Egger Beatrice, St. Gallen; Eigenheer Konrad & Martina, Brugglen; Enzmann-Stalden Dora, Azmoos; Etmüller Walter, Bülach; Filli Flurin, Zernez; Fontana Guelfo, Mendrisio; Frösch Robert, Zofingen; Füllemann Fritz, Goldach; Gandolla Enrico, Massagno; Genayne Georges, Fully; Gygax-Däppen Renate, Burgdorf; Hager Ulrich, Aefligen; Halter Marlies, Winterthur; Handschin Heinz, Gelterkinden; Hättenschwiler Peter, Uster; Heinertz Richard, Basel; Helfenberger Notker, Berg; Herren Bernhard, Langnau; Hertzog Manfred, Scherzingen; Hirsbrunner Therese, Langenthal; Höhn Dora, Zürich; Hüni Max, Zetzwil; Jacquat Bernard, St-Ursanne; Jacquat Marcel S., La Chaux-de-Fonds; Jans Bruno, Herlisberg; Juillard Michel, Miecourt; Kägi Louis, Oberwangen; Keim Christian, Martigny; Kern Peter, Zürich; Kloter Ulrich, Wetzikon; Kölliker Margrit, Nods; Krähenbühl Martin, Neuchâtel; Krebs Albert, Agasul; Kurmann Hans, Hinterkappelen; Kuster Rolf, Stallikon; Küttel Meinrad, Bern; Lampel Gerolf, Pensier; Landry Jean-Marc, Martigny 2 Bourg; Leuzinger Yves, Les Reussilles; Lieglein Andreas, Spiez; Marcacci Sandro, Chézard-St-Martin; Matthey Willy, Fontaines; Meia Jean-Steve, La Neuveville; Meylan André, Prangins; Mischler Peter, Wernetshausen; Monney Jean-Claude, Fribourg; Moretti Marco, Bellinzona; Naturmuseum, Frauenfeld; Neuenschwander Ueli, Rüfenacht; Neuenschwander Jürg, Turbenthal; Nicolet Gérard, Onex; Osterwalder Rudolf, Mühlau; Peter Bruno, Unterägeri; Pleisch Eugen, Zürich; Pongratz Edmond, Vessy; Portmann Peter, Bösingén; Pot Martial, Aigle; Röthlisberger Jürg, Cham; Schaffter André, Les Genevez; Schär Peter, Winterthur; Schnell Niklaus, Oberwangen; Schönbächler Cyril, Genève; Senn Karl B., Zürich; Sermet Emile, Aigle; Sonderegger Peter, Brugg; Spiess Karin, Pieterlen; Steinemann Robert, Flurlingen; Steinger Alfred, Langenthal; Steinmann Erwin, Chur; Stettler Paul Heinrich, Bern; Strinati Pierre, Cologny; Suter Stefan, Vorderwald; Tinner-Guler Hansueli, Landquart; Toepfl Werner & Rosmarie, Dornach; Trüb Jacques, Corseaux; Trüssel Pankraz, Rheinfelden; Turner Hans, Rovio; von Deschwanden Peter, Adelboden; Vonwil Gerhard, Dietwil; Weibel Max, Pfaffhausen; Weiss Werner, Avegno; Wittmer Hans, Oensigen; Wyss Marc, Zürich; Zemp Fredi, Reussbühl; Ziegler Heiner, Chur.

## GESUCHT WERDEN / RECHERCHE

Beobachtungen betreffend des Rüsselkäfers *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) an Thuja-Hecken in der Schweiz (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae).

Der gesuchte schön grün beschuppte Rüsselkäfer (Bild siehe: Germann et al. 2005 <http://www.curci.de/WeevNews/beitrag28/beitrag28.html>) aus dem südeuropäischen Raum wurde nach Funden im Süden Deutschlands kürzlich in Norddeutschland in Vorgärten an Thuja nachgewiesen. Ähnlich wie der Buprestide *Palmar festiva* (Linné, 1767) scheint sich die Art in Ausbreitung zu befinden.

In der Schweiz wurde das Tier bisher noch nicht gesichtet, ist aber sicher zu erwarten. Besonders im Norden (Basel, Schaffhausen) und im Westen (Genf) dürfte sich die Art möglicherweise bereits etabliert haben. Die Tiere laufen auf Thuja umher und sind gut auch mit dem Klopfschirm davon zu klopfen. Die Larve lebt im Boden an Wurzeln.

Zur Dokumentierung eines möglichen Einwanderns von *Pachyrhinus lethierryi* in die Schweiz in den kommenden Jahren wäre es äusserst dankbar, wenn möglichst viele Hinweise zusammenkommen würden. Deshalb der Aufruf, Beobachtungen zu melden. Gerne bestimme ich auch zweifelhafte Funde. Meldungen oder Funde an: s. unten

**Die kontrollierten Daten werden dem CSCF für seine Datenbank zur Verfügung gestellt.**

Observation concernant le curculionide *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) sur des haies de Thuja en Suisse (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae).

Le curculionide recherché porte de jolies écailles vertes. (images voir: Germann et al. 2005 <http://www.curci.de/WeevNews/beitrag28/beitrag28.html>) et est originaire de l'Europe du Sud. Il a été observé en Allemagne du Sud et a été récemment trouvé sur Thuja dans des jardins en Allemagne du Nord. Il semble que cette espèce, tout comme le bupreste *Palmar festiva* (Linné, 1767), soit en expansion.

Il n'a pas encore été observé en Suisse, mais on peut s'attendre à le rencontrer. Surtout dans le nord (Bâle, Schaffhouse) et à l'ouest (Genève), il se pourrait que l'espèce soit déjà établie. Les animaux se promènent sur les thujas et peuvent facilement être ramassés au parapluie. Les larves vivent dans le sol sur les racines.

Pour pouvoir documenter une possible immigration de *Pachyrhinus lethierryi* en Suisse durant ces prochaines années il serait très souhaitable de récolter autant d'observation que possible. C'est pourquoi je vous envoie cet appel d'annoncer vos observations. Je détermine volontiers les animaux douteux. Merci de transmettre vos observations ou vos captures à :

Christoph Germann  
Naturhistorisches Museum Bern  
Bernastrasse 15  
CH-3005 Bern, Schweiz  
[chrisgerm@web.de](mailto:chrisgerm@web.de)

**Les données contrôlées seront transmises au CSCF pour sa banque de données.**

## GROUPÉ «INSECTES DU BOIS»

### COMPTE-RENDU DES ACTIVITÉS EN 2005

La réunion annuelle de notre groupe s'est tenue cette année le 19 mars à Birmensdorf, à l'invitation de nos collègues du WSL Beat Forster et Beat Wermelinger que nous remercions vivement de cette initiative. En effet, le WSL héberge de magnifiques collections d'insectes xylophages et de leurs traces dans le bois. Certaines sont très anciennes et admirablement préparées.

La journée a commencé par la projection d'un film de présentation générale du WSL puis nos collègues nous ont présenté le département d'entomologie et plus particulièrement leur domaine de recherche. Beat Wermelinger s'intéresse aux ennemis naturels de l'ips typographe et à l'affinage des connaissances de sa biologie. Il travaille également sur le dépérissement du pin sylvestre et recherche plus particulièrement si des insectes pourraient en être la cause. Enfin, il s'occupe du suivi entomologique des conséquences des ouragans Vivian et Lothar sur des parcelles-témoins, différemment traitées après les tempêtes. Beat Forster est le représentant entomologiste du SPOI (Service phytosanitaire d'observation et d'information). Le SPOI s'occupe essentiellement des problèmes phytosanitaires dus au gibier, aux insectes et aux maladies. Il fournit des informations et des conseils à la confédération et aux services forestiers des différents cantons. Ces informations sont disponibles sur le site [www.pbmd.ch](http://www.pbmd.ch) <http://www.waldschutz.ch> Le WSL dispose également d'un service de diagnostic des dégâts en ligne à l'adresse suivante: [www.waldschutz.ch](http://www.waldschutz.ch) <http://www.pbmd.ch> (diagnose online).

Laurent Juillerat a présenté la brochure « Gestion des vieux arbres et maintien des Coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine ». A l'origine de cette brochure, il y a la découverte d'*Osmoderma eremita*, un Scarabéide protégé au niveau européen, dans une allée de vieux tilleuls en ville de Soleure. Cette brochure souhaite sensibiliser les gestionnaires de parcs urbains à l'importance des vieux arbres et propose différentes méthodes de conservation des vieux arbres en milieu urbain.

Sylvie Barbalat a illustré l'importance des vieux arbres en milieu urbain et la nécessité d'une collaboration entre les entomologistes et les gestionnaires des parcs par l'exemple de la conservation du bupreste *Scintillatrix rutilans* en ville de Neuchâtel. La société neuchâtoise d'entomologie et le service des parcs et promenades ont collaboré à la conservation de *Scintillatrix rutilans* en étêtant les tilleuls hébergeant l'insecte et qui posaient des pro-

blèmes de sécurité et en entreposant les branches et les troncs coupés dans un endroit où les buprestes pourraient terminer leur cycle.

Eva Sprecher a présenté un projet qu'elle mène avec Marco Moretti, visant à connaître la répartition actuelle du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*). Comme il s'agit d'une espèce impossible à confondre, l'idée est de publier un appel dans différentes revues lues par des personnes intéressées par la nature afin de récolter les observations du public. Au Tessin, cette méthode a permis de confirmer beaucoup d'anciennes données et d'en récolter de nouvelles. Au Tessin, l'insecte ne semble pas avoir besoin de mesures de protection, ce qui n'est pas le cas dans la région bâloise où il serait utile de renforcer les populations.

Après le repas, nous avons passé un moment à regarder les collections et exercer notre œil à la reconnaissance des traces d'insectes xylophages. Beat Forster nous avait préparé un petit exercice où il s'agissait de découvrir les auteurs des différentes traces.

Adrienne Frei a présenté son travail de diplôme qui consistait à comparer les coléoptères de différentes surfaces forestières dévastées par l'ouragan Lothar sur le Plateau après cinq ans. Elle a comparé des surfaces laissées à elles-mêmes, des surfaces déblayées et des surfaces de forêt intacte. Les familles étudiées étaient les buprestides, cérambycides, scolytides, clérides, pyrrhochroides et lucanides. Les scolytes étaient les plus abondants dans les parcelles intactes alors que les buprestes étaient les mieux représentés dans les surfaces dévastées. La diversité entomologique est plus élevée dans les surfaces dévastées que dans la forêt intacte.

Sylvie Barbalat a montré les résultats obtenus en 2004 dans le cadre du projet « Vers une liste rouge de 3 familles de coléoptères du bois ». En 2004, l'échantillonnage a été réalisé dans cinq sites. Au total, 107 espèces de buprestides, cérambycides, lucanides et cétoninées ont été recensées, ce qui est un résultat très intéressants d'un point de vue faunistique. Au niveau méthodologique, il est confirmé que la chasse active par des personnes expérimentées est la meilleure façon de recenser les espèces rares. La recherche de galeries et l'élevages sont également intéressantes mais nécessitent des connaissances complémentaires. Les chasses de nuit sont souvent décevantes mais représentent la seule façon de repérer les espèces nocturnes. La liste des espèces-cibles doit être révisée car certaines espèces considérées comme très rares sont manifestement sous-échantillonnées.

Le rapport complet est disponible à l'adresse suivante:

<http://www.cscf.ch/PROJETS/lr/xylo/f/welcome.html>

Doris Hölling nous a informé que les musées de Bâle et de Berne, en collaboration avec le CSCF organisent une Académie d'été visant à donner des connaissances pratiques des les invertébrés. Ce cours est avant tout destiné aux étudiants mais il est ouvert à d'autres personnes intéressées. Il durera 2 semaines durant l'été 2005. Il s'agit d'un projet pilote. Les groupes abordés seront les araignées et les coléoptères buprestides et cérambycides.

La journée se clôt par une visite guidée du WSL.

L'excursion du groupe, qui n'avait pas pu avoir lieu en 2004 s'est déroulée cette année sous un soleil radieux à Wildenstein (BL) sous la conduite d'Eva Sprecher. L'endroit en soi est magnifique. Les chênes qu'il abrite sont sans doute parmi les plus gros et les plus vieux de Suisse puisque certains ont plus de 500 ans. Etant donné qu'il s'agit d'une réserve naturelle et que nous avons scrupuleusement respecté l'interdiction de chasser, notre liste d'espèces est relativement modeste. Nous avons néanmoins eu la chance d'observer un spécimen de *Cerambyx cerdo*, alors que l'espèce est rarissime au nord de la Suisse.

J'aimerais remercier toutes les personnes ayant participé et contribué au bon déroulement de ces journées et rappeler que je suis toujours très intéressée par les données concernant les Cérambycides, Buprestes, Lucanides et Scarabéides phytophages.

Sylvie Barbalat  
Brévards 2  
2000 Neuchâtel  
tél. 032/ 721.38.52  
e-mail : barbalat.richard@bluewin.ch



## JAHRESTREFFEN / RENCONTRE ANNUELLE BERN, ZOOLOGISCHES INSTITUT, 22.10.2005

Das Programm des Tages setzte sich zusammen aus folgenden Beiträgen :

**Dieter Thommen** : Von *Antaxius difformis* bis *Leptophyes laticauda*, Saiot (Orthopteren) der Gemeinde Brusio (Puschlav, GR).

**Laurent Juillerat** : Les Orthoptères de la place d'armes de Bière.

**Konrad Eigenheer** : Heuschreckenflugtage.

**Georg Artmann** : Wiederholte oekologische Bewertung von naturnahen Lebensräumen aufgrund der Heuschreckenfauna, am Beispiel von Laupersdorf 1992 – 2003.

**Gilles Carron** : «What is *Arcyptera alzonai*?»

**Jürg Zettel** : Beobachtungen zu *Entomophaga grylli*, einem Heuschrecken befallenden Pilz. Wie häufig ist er?

**Ralph Imstepf** : Wiederentdeckung von *Oedaleus decorus* im Oberwallis.

Josef Blum: *Saga pedo*, ein interessanter Fund anlässlich einer Orthopteren-Exkursion 2005 bei Martigny VS.

**Jean-Claude Gerber** : Criquets et sauterelles d'ici et d'ailleurs.

**Bruno Keist** : Ein isoliertes Vorkommen der Feldgrille, *Gryllus campestris* im ostschweizer Alpenvorland. - Einige Sonogramme zur Frage *Chorthippus biguttulus* – *eisentrauti*.

**Christian Roesti** : Die Nacht in Neusseland. - Die aktuelle Situation im Südtessin.

### **Dieter Thommen** : «Von *Antaxius difformis* bis *Leptophyes laticauda*, Saiot (Orthopteren) der Gemeinde Brusio (Puschlav, GR)»

Die Gemeinde Brusio erstreckt sich auf einer Fläche von 4625 ha, die Höhe der Talsohle schwankt zwischen 522 und 965 m, die Gipfel erreichen eine maximale Höhe von 2900 m. Die Gemeinde grenzt an das italienische Veltlin und ist somit nach Süden offen. In der Gemeinde wurden bisher 48 Orthopteren-Arten nachgewiesen, darunter südliche, wärmeliebende Arten wie *Leptophyes laticauda* sowie alpine, kälteresistente Arten wie *Antaxius difformis*.

Die Arbeit befasst sich mit der Verbreitung der vorkommenden Arten, insbesondere der Höhenverbreitung : wärmeliebende Arten wie *Leptophyes laticauda*, *Mantis religiosa* und *Phaneroptera nana* wurden bisher nur im untersten, tiefstgelegenen Talabschnitt festgestellt. *Calliptamus italicus*, *Ephippiger vicheti* und *Oedipoda germanica* treten ebenfalls im unteren Talabschnitt auf, individuenstärkere Populationen wurden aber in der Höhe von 1200 m, v.a. auf den Felsköpfen der linken Talseite (bei Viano) beobachtet. Es wird die These

formuliert, dass sich *Call. italicus* aufgrund der oekologischen Bedingungen nur auf den höhergelegenen Felsköpfen vermehren kann und adult immer wieder in die tieferen Tallagen einwandert.

*Nemobius sylvestris* steigt im Tal bis 960 m (die Art fehlt in der höhergelegenen Gemeinde Poschiavo) an den Talseiten hört man die Männchen bis auf eine Höhe von 1500 m. Das Beispiel zeigt, dass Arten an den Talseiten höher steigen als in der Längsachse des Tales. Dieses Verbreitungsmuster lässt sich auch bei *Gomphocerippus rufus* feststellen.

Eine grosse Höhenverbreitung in der Gemeinde Brusio wurde bei folgenden Arten festgestellt : *Antaxius pedestris* (bis 1800 m), *Barbitistes obtusus* (bis 1800 m), *Arcyptera fusca* (bis 2000 m), *Stenobothrus lineatus* (bis 2000 m), *Euthystira brachyptera* (bis 2000 m), *Chorthippus mollis* (bis 2100 m), *Chorthippus parallelus* (bis 2100 m).

Unter den kälteresistenten Arten wurden *Podisma pedestris* ab 1640 m, *Gomphocerus sibiricus* ab 1840 m und *Antaxius difformis* (nur auf der linken Talseite) ab 1880 m beobachtet.

### **Konrad Eigenheer : «Heuschreckenflugtage»**

Im Jahre 2004 und 2005 wurden auf einer seit einigen Jahren nicht mehr genutzten Weide auf dem Bettlachstock im Solothurner Jura vermehrt fliegende Feldheuschrecken beobachtet. Es handelt sich dabei hauptsächlich um macroptere *Euthystira brachyptera*, wahrscheinlich auch noch *Chorthippus apricarius*. Die Tiere flogen nur in den wärmsten Nachmittagsstunden, meist 1-5 Meter über Boden und gewöhnlich ca. 5-20 Meter weit.

### **Bruno & Lotti Keist : «*Gryllus campestris* - ein etwas besonderer Fundort»**

Am 23.06.2005 fanden wir in einem Seitental des Neckers, zwischen Hoffeld und Hiltisau, Gemeinde Mogelsberg (730/247) in einer mässig steilen, S-exponierten Rinderweide eine kleine Population zirpender Feldgrillen auf 730 müM. Wir waren sehr überrascht, denn der nächste uns bekannte Fundort liegt 15 km nordwestlich am Südhang von Wil, im ganzen Toggenburg und Neckertal hatten wir die Art noch nie festgestellt.

An 2 folgenden heissen Sommertagen fuhren wir im Auto verschiedene Strassen im Raum Gossau – Uzwil – Wil – Hulftegg – Bütschwil, den wir orthopterologisch nicht intensiv bearbeitet hatten, vergeblich offenen Ohres ab. Grillen fanden wir keine, auch nicht bei Alterswil, von wo wir von einem Vorkommen vor vielleicht 50 Jahren erfuhren. Auf eine mögliche Erklärung weist eine Informationstafel am Wanderweg hin. Sie beschreibt das Gasthaus Traube Hiltisau, seit 1702 bekannt, an einem alten Handels- und Pilgerweg gelegen, das früher einen eigenen Weinberg pflegte, selber kelterte und ausschenkte. *Gryllus campestris* als kleines, altes Kulturrelikt.

*Chorthippus eisentrauti* – einige Tonaufnahmen und Oscillogramme :

Die diesjährige Exkursion zu *Chorthippus pullus* und *eisentrauti* ins Val Ferret sowie die Bestätigung der Vorkommen am Calanda, Felsberg und Haldenstein von Nadig 1967, 1969,

sowie Ingrisch 1992 dieses Jahr veranlassen mich, einige Tonaufnahmen und Oscillogramme zu praesentieren. Die Variabilität der Gesänge ist gemäss der Arbeit von Ingrisch gross. (Evolution of the *Chorthippus biguttulus* group (Orthoptera, Acrididae) in the Alps, based on morphology and stridulation. Revue Suisse de Zoologie, 102 (2): 475-535; juin 1995). Ziel dieser Vorstellung ist lediglich, das Ohr für Feldbeobachtungen etwas zu schärfen oder zu verwirren, ist doch die Variabilität bezüglich Dauer der Verse und Anschwellen der Lautstärke auch in diesen Aufnahmen beträchtlich.

Interessenten können die Microsoft Powerpoint-Praesentation mit den \*.wav Dateien auf CD bei mir bestellen: Bruno.J.Keist@hin.ch.

*Chorthippus eisentrauti* am Calanda :

Am 17.08.2005 fand ich 2 Exemplare in einer Schlagflur bei Haldenstein, wenig über dem Hangfuss auf einer etwa 15 x 3 m grossen weitgehend kahlen, schiefrig belegten Fläche mit einzelnen Gebüschchen, viel blossen Stellen in Gesellschaft von *Chorthippus biguttulus*, *brunneus*, *Gomphocerippus rufus*, *Oedipoda germanica*, *Pholidoptera griseoptera*, *Tettigonia viridissima* und *Nemobius sylvestris*. *Ch. eisentrauti* fiel von Weitem durch seinen lauten, kurzen, hellen Gesang auf.

Am 10.10.2005 fanden wir in einem ruderalen Waldrandbiotop mit viel Blössen auf 680 m etwa 5 mm, die wiederum durch ihr lautes Zirpen im Chor der *biguttulus* auffielen. Hier zusammen mit *Chorthippus biguttulus*, *brunneus*, *Gomphocerippus rufus*, *Oedipoda germanica* und *caerulescens*, *Gryllus campestris*, *Nemobius sylvestris*. Die Tiere hüpfen und fliegen in weitem Raum umher, waren viel mobiler als *biguttulus*.

An beiden Stellen fand sich die Art gemeinsam mit *brunneus* und *biguttulus*, welche letzterer bei Felsberg die für den Calanda typische Gesangsvariation mit anschliessendem Stottervers zeigten.

Dies, Morphologie und Gesang weisen auf eine «gute Art» hin, die jedoch sehr selten ist. Die Lebensräume in Schlagflur und ruderalem Waldrand entsprechen nicht denen südlich des Alpenkammes, wo ich die Art vor allem in von Felsen oder grossen Steinen charakterisierten Wiesen und Rasen fand.

Freeware GIS und Audio-Auswertung : Ich habe 2 Programme gefunden, die sehr brauchbar erscheinen, selber damit aber noch nicht weiter gearbeitet.

Bio-Akustische Analyse

Marcos Gridi-Papp

State University of Sao Paulo (UNESP) Department of Zoology at Rio Claro

<http://soundruler.sourceforge.net/>

GIS : Wisconsin Department of Natural Resources

<http://www.dnr.wi.gov>

<http://dnr.wi.gov/org/land/forestry/gis/Applications/FGIS/index.htm>



CD mit Ultraschall-Aufnahmen von Orthoptera und Cicadetta

Interessenten kann ich eine CD mit einer Microsoft Powerpoint-Präsentation zur Verfügung stellen, mit \*.wav Dateien, Oscillogrammen und Spectrogrammen von :

*Leptophyes punctatissima*

*Leptophyes laticauda*

*Leptophyes albovittata*

*Barbitistes serricauda*

*Barbitistes obtusus*

*Conocephalus dorsalis*

*Conocephalus fuscus*

*Ruspolia nitidula*

*Tettigiona caudata* nur mic

*Decticus verrucivorus*

*Platycleis albopunctata*

*Platycleis grisea*

*Platycleis tessellata*

*Metrioptera brachyptera*

*Metrioptera saussuriana*

*Metrioptera bicolor*

*Metrioptera roeselii*

*Pholidoptera griseoptera*

*Pholidoptera fallax*

*Anonconotus alpinus*

*Antaxius difformis*

*Antaxius pedestris*

*Ephippiger persicarius*

*Arcyptera fusca* nur mic

*Steonobothrus lineatus*

*Aeropedellus variegatus* nur mic

*Chorthippus biguttulus*

*Chorthippus eisentrauti* nur mic

*Chorthippus eisentrauti* nur mic

*Podismopsis keisti* nur mic

*Euthystira brachyptera*

*Cicadetta montana*

*Cicadetta cerdaniensis*



**HERPETOLOGISCHES INFORMATIONSBULLETIN  
FÜR DIE SCHWEIZ  
BULLETIN D'INFORMATION HERPÉTOLOGIQUE  
POUR LA SUISSE**

BERICHTE UND INFORMATIONEN ALLER ART ZUR HERPETOLOGIE UND ZUM NATUR-  
SCHUTZ IN DER SCHWEIZ

zusammengestellt von der **karch**

RAPPORTS ET INFORMATIONS DIVERSES SUR L'HERPÉTOLOGIE ET LA PROTECTION DE LA  
NATURE EN SUISSE

rédigé par le **karch**

<b>1. ADMINISTRATION UND DOKUMENTATION / ADMINISTRATION ET DOCUMENTATION .....</b>	<b>19</b>
<b>2. AMPHIBIEN UND VERKEHR / AMPHIBIENS ET TRAFIC .....</b>	<b>22</b>
<b>3. AMPHIBIEN-UND REPTILIENPROJEKTE / PROJETS AMPHIBIENS ET REPTILES .....</b>	<b>32</b>
<b>4. NOTIZIARIO ERPEOLOGICO DAL TICINO 2005 .....</b>	<b>38</b>
<b>5. VERSCHIEDENE THEMEN / THÈMES DIVERS .....</b>	<b>43</b>
<b>6. VERANSTALTUNGEN / MANIFESTATIONS .....</b>	<b>49</b>
<b>7. HERPETOLOGISCHE DIPLOMARBEITEN UND DISSERTATIONEN / THÈSES ET TRAVAUX DE DIPLÔME .....</b>	<b>54</b>
<b>8. NEUE HERPETOLOGISCHE LITERATUR / NOUVELLES PUBLICATIONS HERPÉTOLOGIQUES .....</b>	<b>56</b>

Ressort Amphibien / ressort amphibiens : Silvia Zumbach

Ressort Reptilien / ressort reptiles : Jean-Claude Monney

Mitarbeiter Amphibien / collaborateur amphibiens : Benedikt Schmidt

Mitarbeiter Reptilien / collaborateur reptiles / Administration : Andreas Meyer

Mitarbeiter Datenbank / collaborateur banque de données : Fabien Fivaz

silvia.zumbach@unine.ch

jean-claude.monney@unifr.ch

benedikt.schmidt@unine.ch

andreas.meyer@unine.ch

fabien.fivaz@unine.ch

Website / site web: [www.karch.ch](http://www.karch.ch)

## 1. ADMINISTRATION UND DOKUMENTATION / ADMINISTRATION ET DOCUMENTATION

### Personelles / Personnel

Bei den Festanstellungen der karch gibt es zur Zeit keine Veränderungen. Hingegen konnten wir im Verlaufe des Jahres 2005 verschiedene temporäre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigen. Herr Severin Erni (Bern) absolvierte den zweiten Teil seines Zivildienstes bei der karch. Er kümmerte sich in erster Linie um die Organisation und Betreuung der neuen Wanderausstellung «Einheimische Reptilien» (siehe unten) sowie verschiedene kleinere Nachkartierungen von Reptilien im Feld. Daneben verrichtete er verschiedene Büroarbeiten. Zusammen mit Frau Petra Graf (Bern), welche im Sommer 2005 ihr Praktikum bei der karch absolvierte, betreute er auch den Stand der karch an der MAGISTRA Lehrerfortbildungskonferenz in Zug. Petra Graf absolvierte mit Betreuung der karch das Forschungspraktikum im Rahmen ihres Zoologiestudiums an der Uni Bern. Sie untersuchte das Raumnutzungsverhalten von Zauneidechsen an einem Bahndamm im Berner Aaretal. Mit Herrn Pietro Persico (Biasca) durften wir einen weiteren Praktikanten beschäftigen. Er nahm verschiedene GIS-gestützte Neubewertungen im Zusammenhang mit der Datenbank der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vor und brachte sie auf den neuesten Stand. Herr Thomas Leu kümmerte sich ebenfalls als Praktikant um die Durchführung eines Predationsversuches im Labor: Fressen Bitterlinge (*Rhodeus amarus*) und Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*) als häufig eingesetzte Fischarten in Amphibienlaichgewässer Eier und Larven des Grasfroschs (*Rana temporaria*)? Über die Resultate berichten wir weiter unten. Zusätzlich arbeitete Thomas Leu für das Berner Laubfrosch-Vernetzungskonzept. Er erledigte auch administrative Arbeiten und gab Amphibien-Zugstellen-Daten in unsere Datenbank ein. Herr Peter Binz (Brienz) arbeitet von Mitte April bis Mitte Juli 2005 im Rahmen des chance-Projektes der SBB für die karch. Als hervorragender Kenner der Berner Oberländer Reptilienfauna beschäftigte er sich mit der Nachkartierung bekannter und insbesondere der Neukartierung bislang übersehener Standorte im Berner Oberland. Die karch bedankt sich an dieser Stelle bei allen temporären Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich für ihren geschätzten Einsatz!

*Aucun changement n'est à signaler au niveau du personnel fixe, mais plusieurs collaborateurs temporaires ont participé aux travaux du Karch au cours de l'année. M. Severin Erni (Berne) a effectué la seconde moitié de son service civil au Karch. Il s'est surtout occupé de l'exposition itinérante « Reptiles indigènes » (voir ci-dessous), ainsi que de vérifications cartographiques de reptiles sur le terrain et de diverses tâches de bureau. Il a également tenu le stand du Karch à la conférence de perfectionnement des enseignants MAGISTRA, à Zoug, en compagnie de Mme Petra Graf (Berne). Petra Graf a mené à bien son stage de recherche au Karch en été 2005. Elle a étudié le comportement spatial du lézard agile sur un talus ferroviaire de la Vallée bernoise de l'Aar, dans le cadre de sa formation en zoologie à l'Université de Berne. M. Pietro Persico (Biasca) a également effectué un stage auprès de nous. Il a procédé à diverses analyses avec un SIG en relation avec la réévaluation des sites à batraciens d'importance nationale. M. Thomas Leu, un autre stagiaire, a procédé à des essais de prédation en labora-*

toire : la bouvière (*Rhodeus amarus*) et l'able de Heckel (*Leucaspius delineatus*), deux poissons fréquemment introduits dans nos plans d'eau, se nourrissent-ils des œufs et des têtards de la grenouille rousse (*Rana temporaria*) ? Les résultats figurent ci-dessous. Thomas Leu a également travaillé au concept bernois de mise en réseau de la rainette. Il a effectué diverses tâches administratives et a saisi les données des voies de migration des amphibiens dans la banque de données. M. Peter Binz (Brienz) a travaillé au Karch de mi-avril à mi-juillet, dans le cadre du Projet-chance des CFF. Remarquable connaisseur des reptiles de l'Oberland bernois, il s'est occupé d'y contrôler des sites à reptiles et de cartographier des sites passés inaperçus jusqu'à présent.

Le Karch remercie ici de tout cœur tous les collaborateurs et collaboratrices temporaires pour leur précieux engagement!

### **Dokumentation / Documentation**

Die Aufschaltung der französischen und italienischen Versionen der Website sowie das stetig erweiterte Publikationsangebot führte zu deutlich mehr Bestellungseingängen und einem entsprechend höheren Verkaufsumsatz. Das hat auch seinen Grund: Die Karch konnte den Mai 2004 im vergangenen Jahr als Rekordmonat mit 6'938 Zugriffen auf ihre Website verzeichnen. Der Mai 2005 bescherte uns dagegen bereits 18'831 Zugriffe. Wir freuen uns über diese Entwicklung und werden das Angebot auf der Website weiterhin laufend ausbauen.

Für die Karch-Website neu zu erwähnen ist die zunehmende Zahl von Merkblättern, welche nun auch als farbige pdf-Dateien herunterzuladen sind und damit allen frei zur Verfügung stehen. Ausgebaut wurde auch der Amphibienteil: Die Rufe der einheimischen Froschlurche können online angehört werden. Verbessert wurde das online-Meldeformular für Amphibien- und Reptilienbeobachtungen. Fotos von den beobachteten Tieren können den Meldungen jetzt auf einfache Weise angehängt werden, und ein Link auf die überaus nützliche Seite <http://gis.swissinfo.org/> ermöglicht das unkomplizierte Ermitteln von Fundortkoordinaten und der Höhe über Meer. Die online-Meldemöglichkeit auf der Karch-Website wird recht gut benutzt und brachte der Karch im Verlaufe des Jahres 2005 rund 700 neue Amphibien- und Reptilienbeobachtungen ein. Die eingehenden Meldungen werden gesichtet und auf ihre Plausibilität hin geprüft, bevor sie Eingang in die Datenbank finden. In Zweifelsfällen wird mit den Melderinnen und Meldern Rücksprache genommen.

*La mise en ligne des versions en français et en italien du site internet a provoqué une hausse marquée du volume de commandes et du produit de vente. Le nombre de visites de notre site a passé de 6938 en mai 2004 (record de l'année) à 18'831 en mai 2005. cette évolution nous réjouit et nous poussa à améliorer encore le site internet.*

*A souligner l'augmentation du nombre de feuilles d'information disponibles sur internet au format pdf et librement téléchargeables. Le volet amphibiens a été développé : on peut entendre à présent les cris des amphibiens indigènes online. Le formulaire de saisie en ligne des observations herpétologiques a été amélioré, et des photos peuvent être adjointes très sim-*

plement au formulaire, cependant qu'un lien direct vers le site <http://gis.swissinfo.org/> permet d'obtenir très simplement les coordonnées et l'altitude. La possibilité d'annoncer ses observations en ligne est bien utilisée : elle nous a rapporté environ 700 données en 2005. Les observations sont vérifiées et leur plausibilité contrôlée avant qu'elles soient reprises dans la banque de données. En cas de doute, contact est pris avec l'observateur.

**Einheimische Reptilien – eine kleine Wanderausstellung der karch:** Im April 2005 hatten zwei Anlässe der karch im Berner Oberland das Ziel, die acht Reptilienarten des Berner Oberlandes vorzustellen und den Austausch zwischen der karch und der lokalen Bevölkerung zu fördern. Die beiden Ausstellungen fanden in den Schulhäusern von Frutigen und Innertkirchen statt und dauerten je eine knappe Woche. Von den Gemeinden wurden die Räumlichkeiten in den Schulhäusern zur Verfügung gestellt. Gezeigt wurden drei natürlich eingerichtete Schauvitriolen mit Schlingnatter, Kreuzotter und Aspispiper und die Diaserie «Reptilien im Alpenraum». Weiter wurden Infotafeln der karch aufgestellt und Literatur und Anschauungsmaterialien aufgelegt. Die Ausstellung wurde jeweils von Mittwoch bis Freitag von Severin Erni (Zivildienstleistender bei der karch) und an den Wochenenden von den Herren Bertrand Baur und Max Dähler, beides gute regionale Reptilienkenner, während fünf Stunden täglich betreut. Die Ausstellung wurde durch Beiträge in der Jungfrauzeitung, im Berner Oberländer sowie in Radio BeO angekündigt. Zusätzlich wurden lokal Plakate ausgehängt.

Die Ausstellungen wurden von 17 Schulklassen und rund 450 Privatpersonen, insgesamt also etwa 800 Personen besucht. Wir betrachten das als grossen Erfolg. Die Reaktionen waren durchwegs sehr positiv. Die Vitriolen mit den einheimischen Schlangen waren ein Publikumsmagnet und wurden wegen ihrer naturnahen Einrichtung vielfach gelobt. Die Tiere waren zudem aktiv und gut zu beobachten. Auch das Engagement der Betreuer wurde von der Besucherschaft sehr geschätzt. Im direkten Gespräch konnten Informationen, Erfahrungen, Meinungen und – für die karch besonders interessant - viele Beobachtungen in Erfahrung gebracht werden. Interessante Hinweise auf Reptilienvorkommen wurden von den karch-Verantwortlichen genau notiert.

Insbesondere bei der Schülerschaft weckten die Ausstellungen grosses Interesse an den Reptilien und in vielen Fällen konnten grosse Vorbehalte gegenüber Schlangen abgebaut werden. Viele BesucherInnen sehen sich angespornt, künftig gezielt nach Reptilien zu suchen und Fundorte an die karch weiterzuleiten. Ein gewisser Stolz auf die reichhaltige Reptilienfauna der Region war bei vielen Besuchern vorhanden und dürfte mit der Thematisierung durch die Ausstellung gefördert worden sein. *Text: Severin Erni.*

Die Ausstellung wurde im Juli 2005 inkl. Grossterrarien während einer Woche an der Lehrerfortbildungskonferenz MAGISTRA in Zug gezeigt. Im Juni 2005 stand sie im Naturama Aarau und im August 2005 in der Sekundarschule Oberwangen (TG).

**Reptiles indigènes – une petite exposition itinérante du Karch:** en avril 2005, deux manifestations du Karch dans l'Oberland bernois ont permis de présenter les huit espèces de reptiles indigènes au public et d'échanger avec la population locale. Les deux expositions ont eu lieu durant une semaine dans les écoles de Frutigen et d'Innertkirchen. Les locaux ont été mis à disposition par les communes. Trois vitrines présentaient la coronelle lisse, et les vipères aspic et péliade, et elles étaient complétées par la projection de la série de diapositives Reptiles en milieu alpin. Des panneaux d'information présentant le Karch, ainsi que de la documentation complétaient l'exposition. Une permanence de cinq heures par jour a été assurée par Severin Erni du mercredi au vendredi, alors que MM. Bertrand Baur et Max Dähler, deux bons connaisseurs locaux des reptiles, ont pris le relais pour le week-end. L'exposition a été annoncée par la presse et la radio locale, ainsi que par voie d'affiches.

L'exposition a été visitée par 17 classes d'école et par 450 visiteurs privés, pour un total de 800 personnes, ce que nous considérons comme un succès. Les réactions étaient très positives. Les vitrines, qui attiraient les visiteurs comme des aimants, ont été appréciées pour leur aménagement proche du naturel. Les animaux se sont montrés très actifs et étaient bien visibles. La permanence a été très sollicitée et appréciée. Les discussions avec le public ont été fournies et ont permis l'échange d'informations et d'opinions, ainsi que la récolte de plusieurs observations très intéressantes.

L'exposition a suscité un grand intérêt au niveau des classes d'école, et elle a été l'occasion de corriger plusieurs préjugés relatifs aux serpents. Plusieurs visiteurs se sont sentis encouragés à observer les reptiles et à transmettre leurs données au Karch. Une certaine fierté face à la richesse herpétologique de la région s'est même manifestée chez plusieurs personnes, et l'exposition n'a fait que l'encourager. Texte: Severin Erni.

L'exposition, avec de grands terrariums, a également été présentée durant une semaine à la conférence de perfectionnement du corps enseignant MAGISTRA à Zoug. Elle a encore trouvé place au Naturama d'Aarau en juin 2005, et à l'école secondaire d'Oberwangen (TG) en août.

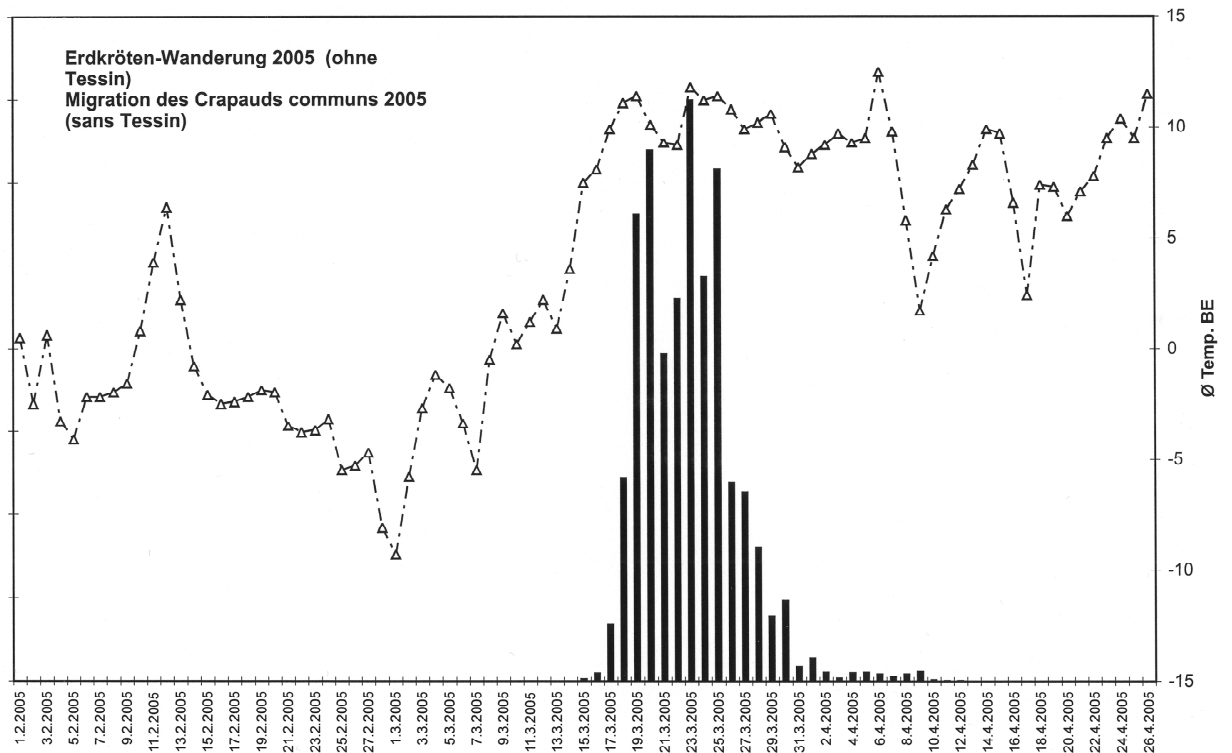
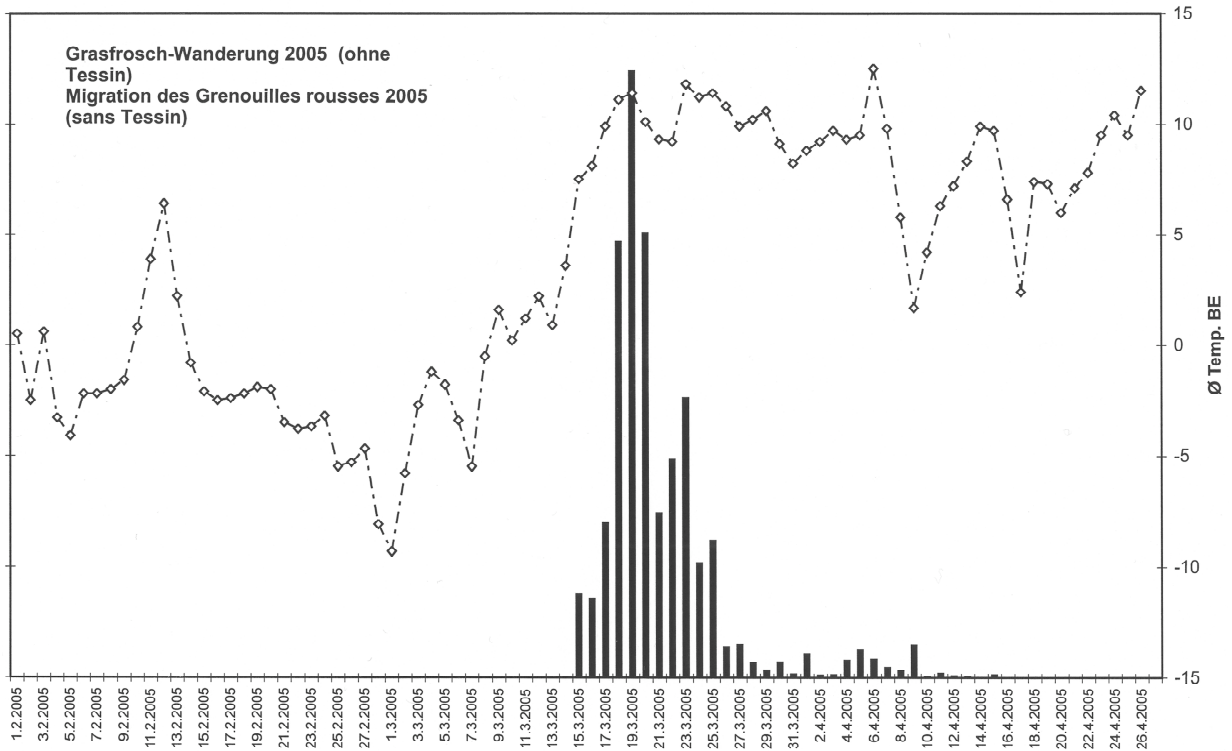
## **2. AMPHIBIEN UND VERKEHR / AMPHIBIENS ET TRAFIC**

Die erste Meldung von wandernden Amphibien erreichte uns aus Yvonand (VD) in der Nacht vom 12. auf den 13. Februar durch Alain Maibach. Nach dieser kurzen ersten Erwärmung des Jahres präsentierte sich der Februar wieder kalt, die Temperaturen sanken verbreitet unter 0°C. Ein neuer Temperaturanstieg war erst Anfang März zu verzeichnen, Wander-temperaturen wurden gar erst gegen Mitte März erreicht. Obwohl der Höhepunkt der Grasfroschwanderung etwas früher war als jener bei den Erdkröten, fielen die Wanderungen der beiden Arten mehr oder weniger zusammen. Zwischen dem 19. und 23. März wanderten an den meisten Orten in der Schweiz viele Amphibien. Wie bereits 2004 waren die Wanderungen eher später als in früheren Jahren.

Auch 2005 waren die Meldungen bezüglich der Fangerfolge sehr unterschiedlich, sowohl was die Regionen als auch die einzelnen Arten betrifft. In der Ostschweiz wurden überdurchschnittlichen Fangzahlen bei den Grasfröschen registriert, gesamtschweizerisch konnte dies aber nicht beobachtet werden. Bei Zugstellen mit mehreren Fangaktionen erbrachte der Vergleich mit dem letzten Jahr und derjenige mit der durchschnittlichen Fangzahl pro Zugstelle keine Tendenz in eine bestimmte Richtung. Lokale und methodische Unterschiede bei den Zugstellen fallen offensichtlich stärker ins Gewicht als Schwankungen, welche durch gesamtschweizerische Wetterphänomene bedingt sind.

*La 1<sup>ère</sup> annonce de migration (nuit du 12 au 13 février) nous est parvenue de Yvonand (VD) par Alain Maibach. Après ce premier bref réchauffement de l'année, le mois est redevenu froid avec des températures endessous de 0° C. Des températures de migration ne sont atteintes qu'à mi-mars. Bien que le pic de migration des grenouilles rousses a été atteint avant celui des crapauds, les migrations des 2 espèces ont plus ou moins coïncidé. Entre le 19 et le 23 mars, les amphibiens migraient partout en Suisse, mais, comme déjà en 2004, plus tard que les années précédentes.*

*En 2005 également, les annonces de captures ont été très diverses, aussi bien pour les régions que par espèces. En Suisse orientale, des nombres de capture exceptionnels ont été enregistré pour les grenouilles rousses, mais n'a pu être observé au niveau suisse. La comparaison pour des voies de migration à plusieurs captures avec l'année passée et la moyenne des captures par voie de migration n'a démontré aucune tendance dans un sens ou un autre. Des différences de localité et de méthode pour les voie de migration semble avoir plus d'influence que des variations dues aux phénomènes météorologiques au niveau suisse.*





Kanton + Name Zugstelle / <i>Canton + voie de migration</i> BetreuerInnen / <i>Responsables</i>		Tiere total <i>Total animaux</i>	Rana temporaria	Bufo bufo	MOLCHE Tritons	andere, unbest. od. tote Amph. <i>autres, autres, indét. ou morts</i>
AG	EIEN-KLEINDÖTTINGEN (LEUGGERN-BÖTTSTEIN-KLEIND.) Schmutz Peter, Koblenz	399	192	205	2	0
AG	HALDENGUTWEIHER BRITTNAU LANGNAU Althaus Hans, Zofingen Wüest Christian, Brittnau	2543	1610	472	432	29
AG	FISIBACH - BACHS Müller Ursula, Bachs	567	512	39	16	0
AG	AMMERSWILERSTRASSE LENZBURG Meyer Helen, Lenzburg Birri Meta, Lenzburg	588	92	433	14	49
AG	STAMPFIWEIHER, MÜHLETHAL Althaus Hans, Zofingen Tanner Esther, Zofingen	126	112	10	2	2
AG	MURGENTHAL, GLASHUETTEN Althaus Hans, Zofingen Glasson Heinrich, Murgenthal	1714	0	1647	4	63
AG	RIETHEIM - ZURZACH Schmutz Peter, Koblenz	2902	2675	154	73	0
AG	STAFFELBACH, KALTACKER Wilhelm Hanspeter, Staffelbach	744	570	30	80	64
AG	WEIHERGUT, VORDEM WALD Althaus Hans, Zofingen Glasson Heinrich, Murgenthal Meier-Bühler Vreni, Vordemwald	968	955	0	12	1
AG	ZOFINGEN REBBERGSTRASSE, HALDENWEIHER Althaus Hans, Zofingen	399	38	242	33	86
AR	GAIS, ZWISLENBACHBRÜCKE Barandun Jonas, St.Gallen	100	100	0	0	0
AR	SCHLISSI, WALZENHAUSEN Vetter Rainer, Walzenhausen Tobler Markus, Walzenhausen	1721	818	117	785	1
AR	WEILER TOBEL Bendel Philipp, Wienacht-Tobel	3486	1921	950	522	93
BE	SCHÖNGRÜN Meienberger Regula, Bern	47	0	47	0	0
BE	HILTERFINGEN-BREITENWEG Wagner Verena, Hilterfingen	266	150	103	0	13

Kanton + Name Zugstelle / Canton + voie de migration BetreuerInnen / Responsables		Tiere total Total animaux	Rana temporaria	Bufo bufo	MOLCHE Tritons	andere, unbest. .od. tote Amph. amph. autres, indét. ou morts
BE	BURGDORF-HEIMISWILSTRASSE Eichenberger R., Burgdorf	1095	174	836	48	37
BE	DOTZIGENFELD Schneider Martin, Dotzigen	112	23	84	1	4
BE	STEFFISBURG-FISCHBACHWEG Wagner Verena, Hilterfingen	379	282	75	22	0
BE	GAMPELEN - INS Gfeller Hanspeter, Gampelen	1691	1340	317	0	34
BE	GRUND-FEUTERSOEJ Marti Verena, Gsteig	34	10	16	0	8
BE	HILTERFINGEN-OBERHOFEN BEIM SACKWALD Wagner Verena, Hilterfingen	420	300	120	0	0
BE	HOFSTETTEN (BEI BRIENZ), BALLEBERGEINGANG Wyss Ruedi	363	153	191	19	0
BE	HOFSTETTEN (BEI BRIENZ), GRÄBLI Wyss Ruedi	689	97	517	75	0
BE	NSG TEICHE IM EYZAUN Wyss Ruedi	698	553	30	42	0
BE	INS, LEUSCHELZ Zumbach Silvia, Erlach	681	48	24	530	79
BE	ERLACH Studer Franz, Erlach	1457	439	769	51	
BE	GALS Studer Franz, Erlach	1329	330	869	130	
BE	ITTIGEN, SCHÄRMENWALD Tanner Heinz und Denise, Ittigen	440	8	373	59	0
BE	GASEL, MENGESTORFSTRASSE Meyer Sam, Gasel	38	21	15	2	0
BE	MADISWIL-MELCHNAU, BUERGISWEIHER Christen Reinhold, Madiswil	2191	5	2573	27	0
BE	MOOSSEEDORF, ÄSCHFELD Zesiger	300				
BE	GERZENSEE Indermühle Alfred, Kirchdorf	1957	168	1789	0	0
BE	REHHAGGRUBE, MOOSWEG Hoess René, Bern	5213	50	4848	91	224

Kanton + Name Zugstelle / <i>Canton + voie de migration</i> BetreuerInnen / <i>Responsables</i>		Tiere total <i>Total animaux</i>	Rana temporaria	Bufo bufo	MOLCHE Tritons	andere, unbest. od. tote Amph. <i>amph. autres, indét. ou morts</i>
BE	HÜNIGENSTRASSE, NIEDERHÜNIGEN Lötscher Roger, Niederhünigen	485	485	0	0	0
BE	SUTZ-LATTRIGEN / MOERIGEN Boss-Grieder Cornelia, Mörigen	229	60	166	3	0
BE	BUECHHOLZ, BALLMOOS Steiner Regula, Zuzwil Aeberhard Käthi, Zuzwil	4372	2950	0	1422	0
GL	KLOENTALERSEE Padovan-Tinner Rosmarie, Haslen	428	28	280	95	25
JU	LE MARAIS DE DAMPHREUX Noirat Florance, Comol	4121	236	3648	237	37
LU	WEIERHUESLIWEIHER, NEUENKIRCH Stanga Silvano, Nottwil	291	87	185	1	18
LU	KREUZBUCHSTRASSE, LUZERN	154				
LU	OBERSEEBURG, LUZERN	30				
LU	BÜTTENENWEIHER, LUZERN	1179				
LU	WINKEL/GRISIGEN/STUTZSTRASSE, HORW	266				
LU	STIRNRÜTISTRASSE, HORW	330				
LU	SCHATTENBERG, KRIENS	334				
LU	GALLEE, SEMPACH	1114				
LU	TANNBACH, PFAFFNAU	259				
LU	BACH, ALTISHOFEN	2300				
LU	OSTERGAU, WILLISAU,	3198				
LU	LEHMGRUBE CHLI SONNHALDE, PFAFFNAU	173				
LU	ARA – TURBI-GEBIET, HOCHDORF	39				
LU	WEGGIS – VITZNAU	1939				
SG	BAD FORSTEGG Reich Hans Jakob, Salez	537	20	515	1	1
SG	BURSTRIET BAHNHOF SALEZ Reich Hans Jakob, Salez	167	129	36	1	1
SG	KIESGRUBE FRIDLINGEN, GERETINGEN Barandun Jonas, St.Gallen	3121	3044	0	77	0
SG	GOSSAU, BREITFELD BIOTOP BF1 Schlegel Jürg, Altstätten	938	606	96	225	11
SG	JONA, STAUWEIHER TÄGERNAU Reichenbach M.und E., Jona	2745	2745	0	0	0

Kanton + Name Zugstelle / <i>Canton + voie de migration</i> BetreuerInnen / <i>Responsables</i>		Tiere total <i>Total animaux</i>	Rana temporaria	Bufo bufo	MOLCHE <i>Tritons</i>	andere, unbest. od. tote Amph. <i>autres, autres, indét. ou morts</i>
SG	SCHÄNIS, WINDEGG Trempp-Ott Vreni, Schänis	685	417	266	2	0
SG	ST. GALLEN, OSTFRIEDHOF Wüger Marlies, St.Gallen	1061	30	1012	19	0
SG	SCHLOSSWEIHER UNTEREGGEN Zoller Josef, Rorschach	1158	902	208	33	15
SG	UNTEREGGERSTRASSE, UNTEREGGEN UND GOLDACH Zoller Josef, Rorschach	15140	10820	4003	317	0
SG	MÜLIBERG, GOLDACH Zoller Josef, Rorschach	960	549	377	34	0
ZH	ERLENHOFWEIHER ANDELFINGEN-FLAACH Ruegg Hansrudolf, Andelfingen	575	239	328	8	0
ZH	FISCHENTHAL, RIETLIWEIHER Thommen Jörg, Fischental	1338	1112	213	13	0
ZH	HAGENBUCH, BADWEIHER Alber Brigitta, Hagenbuch	525	42	464	19	0
ZH	GUEMÜHLIWEIHER, HOFSTETTEN Rutishauser Urs, Elgg	10921	1967	6902	2052	0
ZH	HOMBRECHTIKON, SEEWEIDSEE Zumbühl M., Hombrechtikon	119	0	0	4	115
ZH	KLOTEN HAGENHOLZSTRASSE Schlenker Jörg Klotten	503	281	120	102	0
ZH	KLOTEN, NÄGELIMOOS, SCHULHAUS Flüeler Remo, Bassersdorf	209	2	165	39	3
ZH	MARTHALEN - ANDELFINGEN, ENTELERSEE Ryser Hans Kaspar, Marthalen	712	622	28	58	4
ZH	MASCHWANDEN, UMFABRUNG Trentini Barbara, Maschwanden	5550	1796	2637	1117	0
ZH	PFUNGEN, ZIEGELEIWEIHER Trachsel Heidi, Pfungen	1266	98	1139	29	0
ZH	HARLACHER-WEIHER REGENSDORF Vannini Roger, Regensdorf	3545	294	3159	92	0
ZH	KATZENRÜTI / KATZENSEE REGENSDORF Vannini Roger, Regensdorf	992	124	868	0	0
ZH	EGG, RELLIKON - EGG Gadola-Wolfensperger M., Egg	311	66	240	3	2

Kanton + Name Zugstelle / <i>Canton + voie de migration</i> BetreuerInnen / <i>Responsables</i>		Tiere total <i>Total animaux</i>	Rana temporaria	Bufo bufo	MOLCHE Tritons	andere, unbest. .od. tote Amph. <i>autres, autres, indét. ou morts</i>
ZH	MASSCHÜV-GUBEL SCHÖNENBERG Widmer André, Schönenberg	81	15	16	49	1
ZH	STALLIKON, REPISCHTALSTRASSE Kuster Rolf, Stallikon	78	70	8	0	0
ZH	MEILEN, TOGGWIL Hartmann Michiel, Meilen	1665	1340	144	181	0
ZH	URDORF, RÜCKHALTEBECKEN, BIRMENSCHWILSTRASSE Hilfiker Urs, Urdorf	91	56	22	13	0
ZH	LANGENMOOS WEININGEN Haug Rudolf, Weiningen	1751	89	1441	0	221
ZH	BRAUIWEIHER, WEISSLINGEN Schäracher, Pfäffikon	1294	48	1233	13	0
<b>Total gerettete Tiere</b>		<b>115'210</b>	<b>45'115</b>	<b>48'012</b>	<b>9'331</b>	<b>1'241</b>

Allen Meldern und Melderinnen sei herzlich gedankt! Wir werden die Fangzahlen künftig auch auf unserer Homepage veröffentlichen.

*Un grand merci à tous ceux qui nous ont annoncé leurs statistiques. Nous publierons les chiffres de capture sur notre site internet.*

**Beeinflusst die Verkehrsdichte die Zahl der Amphibien, welche bei Rettungsaktionen an Zugstellen gefangen werden? Falls ja: Gibt es eine untere Schwelle der Verkehrsdichte, ab der keine negativen Auswirkungen mehr festgestellt werden können?** Die karch wollte wissen, ob die Verkehrsdichte die Zahl der Amphibien beeinflusst, welche im Rahmen von Rettungsaktionen an Amphibien-Zugstellen gefangen werden. Die karch vermutete einen negativen Zusammenhang. Je höher der Verkehr, desto geringer die Fangzahlen. Aber gibt es eine Verkehrsdichte, die keinen negativen Effekt mehr hat? Um Antworten auf diese Fragen zu finden, wählten wir zehn Zugstellen aus der Datenbank der karch aus. Die ausgewählten Zugstellen erfüllten folgende Kriterien: 1) Alle Zugstellen befinden sich im Kanton Bern, 2) die karch verfügt über Fangzahlen über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren und 3) bei allen Stellen werden während der Frühjahreswanderung temporäre Zäune zur Rettung der Amphibien aufgestellt.

Da bei der Frühjahrswanderung der Adulten die Tiere vor dem Tod auf der Strasse geschützt werden, wirkt sich der Einfluss des Verkehrs vor allem auf die Sommer- und Herbstwanderungen der Adulten und auf die Jungtiere im Herbst aus. Vor allem die Auswirkung auf die Jungtiere ist von Interesse, weil diese die zukünftige Basis für die Population darstellen und das Wachstum der Population entscheidend beeinflussen.

Da zehn Zugstellen nur einen kleinen Datensatz darstellen, wurden die Daten gemeinsam analysiert. Um den Einfluss der Populationsgrösse zu neutralisieren, betrachteten wir nur die Wachstumsraten der Population:  $\ln(N_{t+1}/N_t)$ .  $N_t$  ist die Anzahl gefangener Individuen einer Art im Jahr  $t$ . Für jede Population wurde eine mittlere Wachstumsrate berechnet und diese mit der mittleren Verkehrsdichte korreliert.

Die Daten zur mittleren Verkehrsdichte erhielten wir vom Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt des Kantons Bern. Für alle Strassen rechneten wir mit einer mittleren Verkehrsdichte, da es keine jahresspezifischen Messdaten gab.

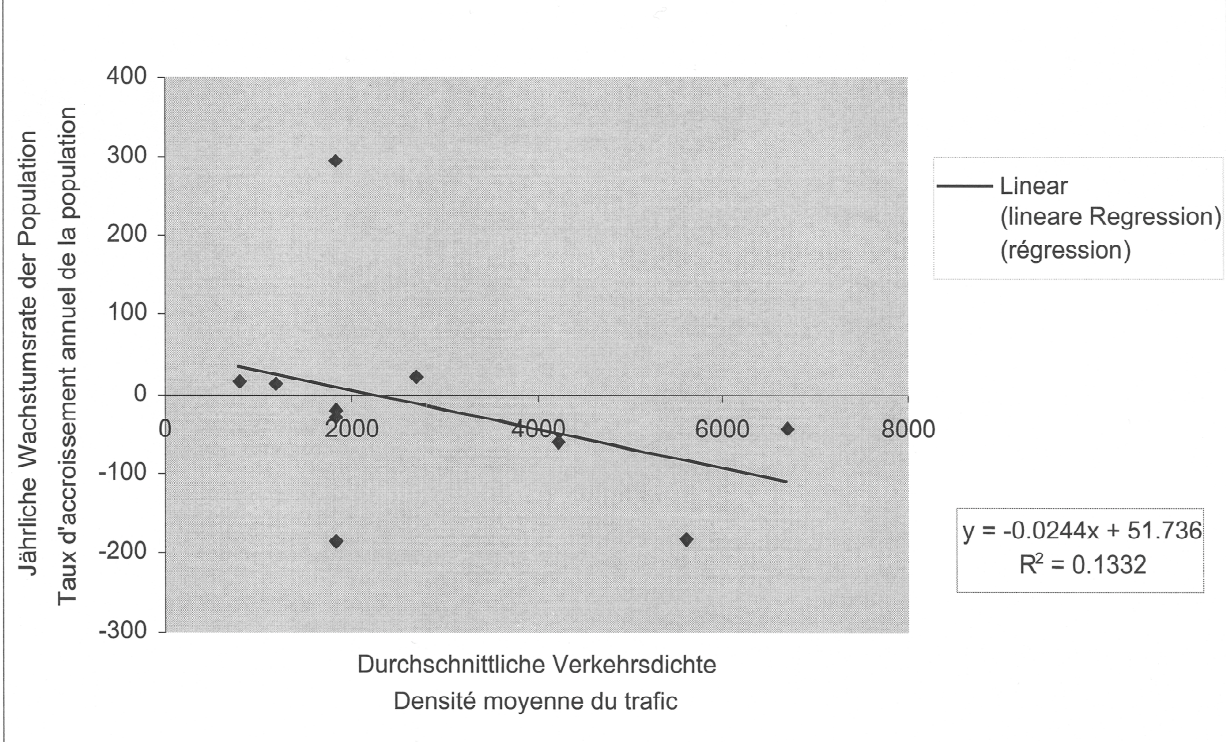
Die Analyse zeigte einen negativen Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate der Population und der Verkehrsdichte. Die Regressionsgerade, welchen den Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate der Population und der Verkehrsdichte beschreibt, ist:

$$\text{Wachstumsrate der Population} = 51,73 - 0,224 \cdot \text{Verkehrsdichte}$$

Der Zusammenhang ist allerdings nur schwach. Die Regression beschreibt nur einen kleinen Teil der grossen Variabilität zwischen den Populationen ( $R^2 = 0,1332$ ). Bei einer näheren Betrachtung der Verteilung der Punkte in der Graphik stellt man fest, dass oberhalb einer Grenze von etwa 3500 Fahrzeugen pro Tag die jährliche Wachstumsrate nur noch negativ ist.

Da die Rettungsaktionen die Adulttiere während der Frühjahrswanderung weitgehend vor dem Strassentod bewahren, muss sich der Strassenverkehr via erhöhte Mortalität der Adulttiere auf der Rückwanderung bzw. erhöhte Mortalität der abwandernden Jungtiere auf die Population auswirken.

Es ist geplant diese Auswertung auch auf andere Zugstellen auszuweiten, was erlauben würde, diese Resultate mit einem grösseren Datenumfang zu sichern. *Text: Isabelle Dunand, Silvia Zumbach, Benedikt Schmidt.*



**Observe-t-on une influence du trafic sur le nombre d'amphibiens répertoriés lors des actions de sauvetage? Si oui, peut-on déterminer un seuil à partir duquel cette influence se fait ressentir?** Pour chercher à répondre à ces questions, nous avons tout d'abord extrait 10 sites de migration de la base de données des sites de migration du karch. Ces sites sont situés dans le canton de Berne et possèdent des données pour au minimum 5 ans (effectifs d'amphibiens sauvés). Dans ces sites, durant la migration printanière, des mesures temporaires visant à réduire autant que possible la mortalité routière des amphibiens sont en place (barrières, signalisation). L'impact du trafic se fait donc essentiellement ressentir lors de la migration estivale et automnale, au moment du déplacement des adultes et des juvéniles vers leurs quartiers d'été ou d'hiver. Or il faut souligner que c'est à ce moment-là qu'il est le plus fort, touchant non seulement les adultes, mais également les juvéniles, source du renouvellement de la population.

Nous avons demandé les données de densité du trafic auprès de l'Office cantonal des routes. Ces données correspondent, pour un tronçon routier et une année donnée, au nombre moyen d'automobiles empruntant ce tronçon chaque jour. Etant donné le petit nombre de sites de migration étudiés ici (10), nous avons décidé de les réunir pour l'analyse. Afin d'éliminer l'effet de la taille des effectifs, nous avons travaillé avec le taux d'accroissement de ces effectifs. Le taux d'accroissement moyen d'un effectif au cours des années correspond à la pente de la droite de régression décrivant l'évolution de cet effectif en fonction du temps. En exprimant ensuite la valeur de cette pente, donc le taux d'accroissement moyen de l'effectif, en fonction du nombre moyen de véhicules ayant transité sur le même tronçon routier, ceci durant le même laps de temps, on obtient une relation directe entre le taux d'accroissement des amphibiens et l'intensité du trafic présent. En appliquant ce raisonnement à nos données, nous avons alors obtenu le graphique suivant:

Les droites de régression décrivent la relation entre accroissement et trafic. Ces droites ne sont malheureusement pas très fiables car elles n'expriment que peu de variance ( $R^2$  petit). Elles illustrent malgré tout un fait: si l'on observe la répartition des points du graphique, on voit qu'en dessous d'une certaine densité de trafic (entre 3000 et 4000 voitures par jour en moyenne), l'accroissement de l'effectif d'amphibiens est soit positif soit négatif, alors qu'au-dessus de cette valeur, il est uniquement négatif (« cadran » en haut à droite vide).

Il semble donc bien qu'il y ait une influence négative du trafic sur l'accroissement des effectifs d'amphibiens répertoriés au printemps, c'est-à-dire sur la croissance des populations correspondantes. Cette influence se fait ressentir à partir d'un certain seuil seulement, ce seuil correspondant à une densité de trafic moyenne d'environ 3000 à 4000 véhicules par jour. Il serait intéressant d'élargir cette analyse à d'autres cantons, ce qui permettrait de confirmer ce résultat avec un plus grand échantillon de données. Texte : Isabelle Dunand, Silvia Zumbach, Benedikt Schmidt.

### 3. AMPHIBIEN- UND REPTILIENPROJEKTE / PROJETS AMPHIBIENS ET REPTILES

**Untersuchungen des Raumnutzungsverhalten in einem Sekundärhabitat der Zauneidechse (*Lacerta agilis*):** Die Zauneidechse besiedelt unter anderem Bahnlinien, Bahndämme und extensive Flächen auf Bahnhöfen, welche im Schweizer Mittelland zu den letzten Habitaten für Reptilien zählen. Im Rahmen ihres zoologischen Forschungspraktikums an der Uni Bern untersuchte Petra Graf im Sommer 2005 das Raumnutzungsverhalten von Zauneidechsen an einem Bahndamm bei Uttigen (BE). Hintergrund dieser Arbeit waren die Lärmschutzverbauungen der Bahnen, von denen in den kommenden Jahren etliche Kilometer Bahntrassen und –dämme tangiert werden und damit auch nicht ohne Einfluss auf die Reptilienbestände sein werden. Schallschutzwände können durch ihre Beschattungen für Reptilien ein Problem darstellen, wirken sich aber auch als Barriereelemente im Lebensraum negativ aus. Solche Fragmentierungsereignisse (Bildung von kleinen Lebensraumisolaten) können langfristig Inzuchtdepression und eine verminderte Fortpflanzungsfähigkeit zur Folge haben. In diesem Zusammenhang galt es für Petra Graf in einem ersten Schritt herauszufinden, welches Raumnutzungsverhalten die Tiere unter ungestörten Bedingungen im Tagesverlauf zeigen. Dazu wurde eine gut 500 m lange Böschung in kleine Sektoren unterteilt. Sämtliche Zauneidechsen in diesem Abschnitt wurden gefangen, vermessen und gewogen, individuell markiert, fotografiert und wieder freigelassen. Mit der sogenannten Fang-Wiederauffang-Methode sollen so populationsbiologische Daten erhoben werden. Die individuelle Markierung erlaubt ausserdem, Dislokationen der einzelnen Tiere zu verfolgen. Später soll auch geklärt werden, welchen Effekt die Beschattung auf den Reproduktionserfolg einer Population hat. Mit der Frage, wie stark sich der Beschattungsfaktor der Lärmschutzwände auf den Reproduktionserfolg auswirkt, wird sich Petra Graf im Rahmen ihrer Diplomarbeit 2006 auseinandersetzen.

***Etude du comportement spatial du lézard agile (*Lacerta agilis*) dans un habitat secondaire:*** Le lézard agile colonise notamment les talus ferroviaires et les surfaces extensives des gares, qui constituent parmi les derniers habitats à reptiles sur le Plateau suisse. Dans le cadre de son stage de recherche pratique à l'Uni de Berne, Petra Graf a étudié l'utilisation de l'habitat par le lézard agile sur un talus ferroviaire proche d'Uttigen (BE) durant l'été 2005. Le contexte de ce travail est la lutte contre le bruit, qui va conduire les CFF à équiper des kilomètres de voies ferrées avec des murs anti-bruit, ce qui n'est pas sans conséquences pour les reptiles. Les parois ombragent les habitats à reptiles. Elles représentent également des obstacles qui séparent les populations (fragmentation et isolation), réduisant les échanges d'individus entre elles et compromettant à terme leur potentiel reproducteur. Le premier pas, pour Petra Graf, était d'observer le comportement des animaux au cours de la journée dans une situation normale. Un talus de 500 m de long a été subdivisé en secteurs. Les lézards ont été capturés, mesurés, pesés, marqués individuellement et photographiés avant d'être relâchés. La méthode de capture/recapture avec identification des individus a permis de suivre les populations et les déplacements des animaux. L'effet de l'ombre sur le succès de reproduction sera ensuite étudié. Petra Graf abordera cette problématique en 2006, dans le cadre de son travail de diplôme.



**Experimentelle Untersuchung zum Fressverhalten von Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus*) gegenüber Laich und Larven des Grasfrosches (*Rana temporaria*):** Thomas Leu untersuchte im Rahmen seines Praktikums bei der Karch, ob Moderlieschen und Bitterlinge Laich und Kaulquappen fressen. Moderlieschen und Bitterlinge sind ja in fast jedem Zoofachgeschäft zu erwerben und werden oft in Garten- und andere Weiher eingesetzt. Moderlieschen und Bitterling gelten als Friedfische und als ungefährlich für Amphibien. Nun ist aber hinreichend bekannt, dass zahlreiche Friedfische keine reinen Vegetarier sind. Die Karch wollte nun genau wissen, ob Moderlieschen und Bitterlinge für Amphibien harmlos sind.

In einem Laborversuch vergesellschaftete Thomas Leu Fische und Amphibien. Und siehe da: Von Friedfisch keine Spur, wenigstens nicht aus der Froschperspektive. Eier und kleine Kaulquappen des Grasfrosches wurden von beiden Fischarten innert weniger Tage zu 100% aufgefressen. Auch ein hoher Anteil der grossen Kaulquappen wurde von den Fischen verspiesen.

In einem Weiher könnten die Prädationsraten tiefer sein (aber dort hätten die Fische auch mehr Zeit), so dass die Resultate des Laborversuchs nicht eins-zu-eins auf Weiher übertragen werden können. Es ist aber eindeutig, dass der Begriff «Friedfisch» bei Bitterling und Moderlieschen irreführend ist, da sie eine Gefahr für Laich und Larven von Amphibien darstellen. Die Karch rät daher davon ab, diese Fischarten in Amphibienweiher einzusetzen.

**Recherche expérimentale sur le comportement alimentaire de l'able de Heckel (*Leucaspis delineatus*) et de la bouvière (*Rhodeus sericeus*) face aux œufs et aux têtards de la grenouille rousse (*Rana temporaria*):** Lors de son stage au Karch, Thomas Leu a cherché à déterminer si les ables de Heckel et les bouvières se nourrissent d'œufs et de larves de grenouilles rousses. Ables de Heckel et bouvières peuvent être acquis dans pratiquement n'importe quel commerce d'animaux, et ils sont souvent relâchés dans des étangs de jardin ou dans la nature. Ils sont considérés comme inoffensifs pour les amphibiens. On sait aujourd'hui que de nombreux poissons jugés herbivores ne sont pas des végétariens stricts. Le Karch souhaitait déterminer si les ables de Heckel et les bouvières représentent une menace sur les amphibiens indigènes.

Thomas Leu a fait cohabiter poissons et amphibiens en laboratoire et a constaté que les œufs et les petits têtards étaient anéantis en quelques jours par les poissons. Une bonne part des grands têtards ont également été victimes de l'appétit des poissons.

La prédation est probablement plus faible dans un étang naturel, mais les poissons disposent également de plus de temps pour dévorer les amphibiens. Les résultats ne peuvent donc pas être transposés directement. Il est pourtant clair que ces poissons représentent une menace pour le frai et les larves des amphibiens, et le Karch déconseille donc de les remettre en liberté.

**Projekt «Gelbbauchunke» im Kanton Bern :** Verschiedene Hinweise deuten auf einen allgemeinen Rückgang der Gelbbauchunke während der letzten Jahre hin. Nordrhein-Westfalen (D) verzeichnete drastische Rückgänge bei dieser Art. Im Kanton Bern sind gut dokumentierte und ehemals grosse Populationen zusammengebrochen oder ausgestorben, und das zur Zeit laufende Amphibieninventar zeichnet ebenfalls kein gutes Bild, sind doch verschiedene Standorte verschwunden oder haben an Populationsgrösse eingebüsst. Die gesamtschwei-

zerischen Erfassungen im Rahmen der Aktualisierung der Roten Liste der Amphibien bestätigen den starken Rückgang.

Aus diesen Gründen ist im Kanton Bern ein Projekt zur Erfassung der in den letzten Jahren schlecht erfassten Gelbbauchunke angelaufen. Als ersten Kantonsteil wurde das Berner Oberland bearbeitet. Aufgrund von mehreren Meldeaufrufen in den Medien sind einzelne Hinweise auf noch unbekannte Standorte eingegangen. Zusammen mit zahlreichen Hinweisen von lokalen Amphibienkennerinnen und -kennern und der Karch-Datenbank bildeten sie die Grundlage für die Feldarbeiten 2005. Fast alle bekannten Unkenstandorte im Berner Oberland sind in diesem Jahr durch motivierte Freiwillige neu kartiert worden, so dass nun einen relativ guten Überblick über die aktuelle Situation besteht. Die Hälfte aller bekannten Populationen ist innerhalb der letzten 30 Jahre erloschen oder die Standorte wurden zerstört. Neubesiedlungen sind nur aus drei Gartenweihern bekannt. Im erfassten Perimeter wurden nur noch an 31 Standorten Unken gefunden, und nur an 4 Standorten kann man von grossen Populationen sprechen. Noch vor 30 Jahren waren Einzelfunde von wandernden Unken relativ häufig, heute beobachtet man das nur noch äusserst selten. Der Handlungsbedarf ist gross, Massnahmen sind zum Teil sehr dringend. Im Rahmen des Projektes wird nun versucht, mit konkreten Aufwertungsmassnahmen den Rückgang dieser Art aufzuhalten. Es besteht die Hoffnung, 2006 und 2007 die restlichen Kantonsteile erfassen zu können, um auch dort den Handlungsbedarf abschätzen zu können.

**Wichtig :** Wir sind weiterhin an allen Beobachtungen der Gelbbauchunke interessiert! Die Meldungen können auf der Homepage der Karch eingegeben, aber auch telefonisch (031 350 74 55) oder mit der Post übermittelt werden. Wer an der Mitarbeit bei den Kartierungsarbeiten interessiert ist oder sich gerne an Aufwertungsmassnahmen beteiligen möchte, ist herzlich eingeladen, sich bei der Karch zu melden. *Text: Beatrice Lüscher, Adrian Möhl und Silvia Zumbach.*

**Projet sonneur à ventre jaune dans le canton de Berne :** *plusieurs indices montrent une régression du sonneur à ventre jaune au cours des dernières années. Son recul est dramatique dans la région allemande de Rhénanie-Westphalie. Dans le canton de Berne, plusieurs populations importantes et bien connues ont décliné ou même disparu et l'inventaire en cours confirme cette impression négative. Les travaux d'actualisation de la Liste Rouge aboutissent au même constat. Pour ces raisons, un projet centré sur cette espèce a été lancé dans le canton de Berne. L'Oberland a été étudié en premier lieu. Des appels par voie de presse ont permis d'obtenir de nombreuses données inédites s'ajoutant aux observations des connaisseurs locaux et aux données du Karch pour constituer la base des travaux de terrain de 2005. Pratiquement tous les sites connus ont été visités en 2005 par des bénévoles enthousiastes, permettant d'obtenir une bonne vue d'ensemble de la situation actuelle. La moitié des populations connues ont disparu au cours des trente dernières années, quand les sites n'ont pas été détruits. Seuls trois nouveaux sites ont été signalés, trois étangs de jardin. Seuls 31 populations ont été retrouvées, dont quatre seulement présentent de forts effectifs. Il y a trente ans, il n'était pas rare d'observer un sonneur en déplacement, une observation devenue exceptionnelle. Les mesures sont urgentes, et le projet prévoit d'enrayer la diminution par quelques revitalisations de biotopes. Le but est de cartographier le reste du canton en 2006 et 2007, pour y obtenir également un aperçu de la situation actuelle.*

**Important :** *Nous restons intéressés par toutes vos observations. Merci de les transmettre via la homepage du Karch, par téléphone (031 350 74 55), ou par courrier. Toute personne intéressée à participer aux relevés ou aux travaux de revitalisation est invitée à s'annoncer au Karch. texte: Beatrice Lüscher, Adrian Möhl et Silvia Zumbach.*

**Untersuchungen zum Reproduktionserfolg alpiner Erdkrötenpopulationen aus der Region Grindelwald :** Seit 1982 wird auf der Grossen Scheidegg bei Grindelwald (1845 m ü. M.) eine Erdkrötenpopulation intensiv untersucht, die Adulttiere sind individuell markiert. Seit über zehn Jahren ist der Reproduktionserfolg dieser Population durchgehend schlecht, praktisch keine Larven erreichen die Metamorphose. Andere Populationen in der gleichen Region zeigen einen sehr guten Fortpflanzungserfolg: grosse Kaulquappenschwärme und metamorphosierende Tiere konnten mehrfach beobachtet werden.

Mit einer Untersuchung sollten Gründe und Erklärungen für den schlechten Reproduktionserfolg der Population auf der Grossen Scheidegg gefunden werden. Die Hypothese war, dass Männchen oder Weibchen eine reduzierte Fortpflanzungsfähigkeit oder genetische Defizite aufweisen, die sich auf die Überlebensraten der Embryonen und Larven auswirken. Diese Hypothese wurden mit einem Kreuzungsexperiment überprüft. Dabei wurden Kröten aus zwei Populationen mit reduziertem Fortpflanzungserfolg mit Kröten aus gut reproduzierenden Populationen mittels künstlicher Befruchtung gekreuzt. Die Überlebensrate der Embryonen und Kaulquappen wurde bis zur Metamorphose erfasst.

Die im Versuch festgestellten Überlebensraten der Nachkommen der Kreuzungen der Oberländer Erdkrötenpopulationen waren im Vergleich zu anderen Arten und im Vergleich zu Kreuzungen aus dem Mittelland auffallend gering. Zwischen den einzelnen, gut oder schlecht reproduzierenden Populationen und deren Kreuzungen aus dem Raum Grindelwald sind im Experiment jedoch keine Unterschiede aufgetreten.

Eine reduzierte Fortpflanzungsfähigkeit von Männchen oder Weibchen bzw. genetische Defizite sind nicht der alleinige Grund für den reduzierten Fortpflanzungserfolg der Erdkröten auf der Grossen Scheidegg. Erklärungen müssen in weiterführenden Untersuchungen noch gefunden werden. *Text: Beatrice Lüscher, Isabelle Dunand, Kurt Grossenbacher, Gaston-Denis Guex, Benedikt R. Schmidt und Silvia Zumbach.*

**Etude du succès de reproduction de populations alpine du crapaud commun (*Bufo bufo*) dans la région de Grindelwald :** *Une population du crapaud commun est suivie intensivement depuis 1982 à la Grande Scheidegg (1845 m), vers Grindelwald. Les adultes ont été marqués individuellement. Depuis plus de dix ans, le succès de reproduction est très mauvais, pratiquement aucune larve n'atteignant la métamorphose. D'autres populations de la région offrent un bon succès de reproduction, ce qu'atteste l'observation répétée de grands têtards et de juvéniles fraîchement métamorphosés.*

*Une étude doit permettre de déterminer les causes de ce médiocre succès de reproduction à la Grande Scheidegg. L'hypothèse est que les mâles ou les femelles ont une fécondité amoindrie ou une déficience génétique se répercutant sur le taux de survie des embryons ou des larves. Un essai de croisement a permis de tester cette hypothèse. Des adultes issus de la population à*

*faible reproduction et d'autres provenant de populations se reproduisant avec succès ont été croisés par fécondation artificielle. Le taux de survie des descendants a été suivi jusqu'à la métamorphose. Les taux de survie observés se sont révélés extrêmement faibles comparés aux chiffres obtenus chez d'autres espèces ou sur le Plateau. Aucune différence n'a par contre été observée entre les populations à faible reproduction, celles à reproduction forte et les hybrides.*

*Ni la fertilité moindre des mâles ou des femelles ou un déficit au niveau génétique ne permettent d'expliquer la faible reproduction du crapaud commun à la Grande Scheidegg. D'autres expériences doivent permettre de cerner le problème. Texte: Beatrice Lüscher, Isabelle Dunand, Kurt Grossenbacher, Gaston-Denis Guex, Benedikt R. Schmidt et Silvia Zumbach.*

**Dissertation über den Laubfrosch von Jérôme Pellet :** Die Amphibien gehören zu den gefährdetsten Tiergruppen der Welt. Gegenwärtig ist ein Drittel aller Arten gefährdet oder vom Aussterben bedroht. In Europa ist die Lebensraumzerstörung der Hauptgrund für die Gefährdung von Fröschen, Kröten, Molchen und Salamandern. In stark urbanisierten Gegenden wie etwa dem Mittelland ist die Reduktion der Anzahl Lebensräume und die Fragmentierung derselben ein grosses Problem für die allermeisten Arten. Unter den einheimischen Arten zählt der Laubfrosch (*Hyla arborea*) zu den am stärksten gefährdeten Arten. Die Bestände des Laubfrosches gingen im letzten Jahrhundert in alarmierendem Ausmass zurück; in etlichen Regionen ist das Überleben der Art unsicher.

Jérôme Pellet hat eine Monitoring-Methode entwickelt, welche auf Zählungen der rufenden Männchen während der Fortpflanzungssaison beruht. Um die Verbreitung des Laubfrosches genau zu bestimmen, muss jedes Gewässer mehrfach besucht werden. Seine Resultate zeigen, dass mit drei Besuchen die Verbreitung des Laubfrosches (Präsenz/Absenz) verlässlich erfasst werden kann. Dies aber nur dann, wenn das Wetter günstig ist (d.h. Temperatur > 15 °C).

Basierend auf den Kartierung des Laubfrosches in der Waadt hat Jérôme Pellet untersucht, welche Ansprüche die Art an ihr Laichgewässer stellt. Dabei hat er festgestellt, dass die Aktivität des Menschen eine paradoxe Wirkung auf den Laubfrosch hat. Einerseits wirken sich der Grad der Urbanisierung, der Strassenverkehr und die Intensivierung der Landwirtschaft schädlich aus, andererseits sind die grössten Populationen in Abbaustellen und auf Waffenplätzen zu finden. Für den Laubfrosch günstige Gewässer sind weiter als 1100 m von stark urbanisierten Gebieten und mehr als 500 m von stark befahrenen Strassen entfernt. Dank der Kenntnis der Landschaftsfaktoren, welche sich negativ auf den Laubfrosch auswirken, konnten er eine Habitatqualitätskarte für den Laubfrosch anfertigen.

Mit Hilfe eines Metapopulationsmodells für die Waadtländer Laubfroschpopulation identifizierte er die Faktoren, welche den stärksten Einfluss auf die langfristige Überlebenswahrscheinlichkeit der Metapopulation haben. Die Analyse zeigte, dass die Dichte geeigneter Gewässer an der unteren Grenze für ein langfristiges Überleben der Metapopulation ist. Die Neuschaffung von Gewässern ist also ebenso wichtig wie die Pflege bestehender Gewässer. Das Modell erlaubt es auch, Gebiete kartographisch darzustellen, welche für die Neuanlage von Gewässern aus der Perspektive der Laubfrosch-Metapopulation besonders geeignet sind.

Wie zahlreiche andere Amphibien auch benötigt der Laubfrosch sowohl einen aquatischen Lebensraum für die Fortpflanzung und die Entwicklung der Kaulquappen als auch einen terrestrischen Landlebensraum während des Sommers und für die Überwinterung. Weil Laubfrösche in der terrestrischen Phase sehr kryptisch sind, sind ihre Ansprüche an den Landlebensraum wenig bekannt. Zur Erforschung des Landlebensraums hat Jérôme Pellet ein neues Telemetrierfahren entwickelt (harmonischer Radar). Mit dieser Methode konnte er die Laubfrösche auf ihrer Wanderung in die Landlebensräume verfolgen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen wurden Empfehlungen für den praktischen Artenschutz abgeleitet.

Nur die Kombination verschiedener räumlich expliziter Verfahren (Analyse der Eignung des Lebensraums, Metapopulationsmodell, Telemetrie in den Landlebensräumen) wird es erlauben, effiziente Massnahmen für den Schutz gefährdeter Amphibien zu entwickeln.

**Thèse de Jérôme Pellet sur la rainette verte :** *Les amphibiens font partie des groupes animaux les plus menacés de la planète. Un tiers des espèces est menacé ou en voie d'extinction. En Europe, la principale cause de régression est la destruction des habitats naturels. Les régions urbanisées comme le Plateau suisse sont pauvres en habitats et la fragmentation est élevée. La rainette verte (Hyla arborea) fait partie des espèces indigènes les plus menacés. Ses effectifs ont diminué de manière alarmante, et la survie de l'espèce est compromise dans plusieurs régions.*

*Jérôme Pellet a développé une méthode de monitoring basée sur le comptage des mâles chanteurs durant la période de reproduction. Chaque plan d'eau doit être visité à plusieurs reprises pour obtenir de bons résultats. L'étude montre que trois visites permettent d'obtenir une image fiable de la répartition de l'espèce (présence/absence), pour autant que la météo soit favorable.*

*Jérôme Pellet s'est basé sur la cartographie de l'espèce dans le canton de Vaud pour déterminer les exigences de la rainette relativement à ses sites de reproduction. Il a constaté que les activités humaines ont des conséquences inattendues sur l'espèce : les zones densément bâties, l'intensité du trafic et de l'agriculture se répercutent négativement, cependant que les gravières et les places d'armes hébergent ses plus grandes populations. Les plans d'eau favorables doivent se situer à plus de 1100 m de régions densément urbanisées et à plus de 500 m de routes à fort trafic. La détermination des facteurs paysagers influençant négativement la rainette a permis de dresser une carte de l'adéquation des habitats pour l'espèce.*

*Un modèle des métapopulations vaudoises de la rainette a permis à J. Pellet d'identifier les facteurs influençant le plus fortement la survie à long terme d'une métapopulation. Cette analyse montre que la densité des plans d'eau est à la limite inférieure permettant la survie des métapopulations. La création de nouveaux plans d'eau est donc aussi indispensable que l'entretien de ceux qui existent. Le modèle permet de déterminer les emplacements potentiellement favorables à l'implantation de ces nouveaux sites de ponte.*

*Comme bien d'autres amphibiens, la rainette a besoin tant de sites de ponte aquatiques que d'habitats terrestres pour l'estivage et l'hivernage. Comme la rainette est très discrète, ses exigences en matière d'habitats terrestres sont méconnues. Jérôme Pellet a développé une nouvelle méthode de suivi (radar harmonique) pour étudier ce point. Il a été possible de suivre les*

*déplacements des rainettes dans les habitats terrestres, et les connaissances acquises débouchent sur des recommandations concrètes pour la protection de l'espèce.*

*Seule la combinaison de plusieurs démarches (analyse de l'adéquation des habitats, modèle de métapopulation, télémétrie en milieu terrestre) permet de proposer des mesures efficaces de protection d'espèces menacées.*

#### 4. NOTIZIARIO ERPETOLOGICO DAL TICINO 2005

Tiziano Maddalena (Maddalena e Moretti Sagl, 6672 Gordevio).

Esperto regionale del karch per il Ticino, e-mail tmaddalena@ticino.com

##### **ANFIBI - AZIONI DI SALVATAGGIO**

Pure nel 2005 le condizioni meteorologiche si sono rilevate determinanti per i risultati delle azioni di salvataggio e più in generale per il successo riproduttivo degli anfibi. Dall'inizio dell'anno a giugno, in base alle indicazioni di MeteoSvizzera, le precipitazioni sono state fortemente deficitarie con quantitativi tra il 50 e il 70% della media per il semestre. Questo implica ad esempio che in diversi siti di riproduzione mancava l'acqua o si sono prosciugati rapidamente con la perdita delle ovature. Oltre alla siccità, all'inizio di marzo c'è stato un periodo di freddo intenso che ha causato un importante ritardo nella posa delle barriere: solo il 12 marzo a Berbengo e a Meride, il 17 marzo a Caslano e il 21 a Magadino. Gli anfibi si sono mossi rapidamente subito dopo e la migrazione era già conclusa, con dei risultati assai scarsi, già verso metà aprile. Purtroppo anche quest'anno il mese di giugno è risultato molto caldo (il terzo più caldo dall'inizio delle misurazioni nel 1864 dopo il 2003 e il 2002) e secco e in diversi stagni temporanei le specie che si sono riprodotte più tardi (Rane verdi, Ragnelle e Tritoni) hanno perso gran parte delle larve che non sono riuscite a compiere la metamorfosi prima che lo stagno prosciugasse interamente. In totale sono stati trasportati verso i siti di riproduzione 7'632 anfibi con un'ulteriore riduzione rispetto al 2004 (9'694).

**Arcegno-Ronco :** Si conferma anche nel 2005 l'efficacia dei sottopassaggi per anfibi realizzati nel 1996. Nel corso di un sopralluogo sono state contate più di duecento ovature di *Rana temporaria*. La gestione del sito è garantita dalla squadra forestale del patriziato di Ascona che provvede regolarmente allo sfalcio del canneto e al decespugliamento delle zone in via di rimboschimento.

**Barbengo :** Il gruppo volontari del WWF del Luganese (resp. Laura Farrario e Fabio Guarneri) ha trasportato 1'811 anfibi in andata (1'722 nel 2004) e 1'153 al ritorno (schiacciati 84). C'è stato un ulteriore leggero miglioramento rispetto al minimo storico del 2003 e forse con condizioni meteorologiche migliori si sarebbe anche potuto raggiungere i valori registrati in precedenza.

**Caslano :** Complessivamente sono stati trasportati 1'593 anfibi in andata (2'225 nel 2004), 603 al ritorno (603 nel 2004) e schiacciati 30 (resp. T. Maddalena). E' stata nuovamente confermata la presenza di alcune ovature di *Rana temporaria* che si è riprodotta nel lago

Ceresio. Quest'anno a si sono registrati pochi rospi in sia in andata che al ritorno. A Caslano si è finalmente conclusa la realizzazione di un sottopassaggio per anfibi, con circa 200 m di barriere in legno, realizzato quale misura di sostituzione per la parziale distruzione del corridoio migratorio esistente. In base alle verifiche effettuate gli anfibi utilizzano il sottopassaggio sia in andata che al ritorno e sono pure stati osservati dei giovani nel mese di luglio. Visto che gli anfibi che utilizzano il passaggio non sono stati sistematicamente conteggiati, mancano quindi nel bilanicio finale. Per quantificare il numero di animali che utilizzano il passaggio occorrerebbe posare un sistema di barriere speciale che complicherebbe però il lavoro dei volontari. (Resp. T. Maddalena).

**Gudo :** Anche quest'anno è stato possibile posare delle barriere a monte della strada (ma senza i secchi), ciò che ha facilitato il lavoro dei volontari. Il numero di anfibi trasportati è risultato ancora inferiore a quello dell'anno precedente: in andata 13 (26 nel 2004), al ritorno 0 e schiacciati 6 (Resp. Anita Phytton).

**Magadino :** Grazie anche al sostegno degli operai della Fondazione Bolle di Magadino, sono stati posati circa 800 m di barriere con relativi secchi a monte della strada e lungo la linea ferroviaria. Nel 2005 sono stati trasportati verso i siti di riproduzione 327 anfibi (648 nel 2004) e ne sono stati contati 37 schiacciati sulla strada (8 ritorni). (Resp. Gioia e Manuela).

**Meride :** Gli anfibi censiti nel 2005 sono stati 2'498 all'andata (2'007 nel 2004), 1'588 al ritorno e 35 schiacciati. Si tratta dell'unico sito dove si è registrato un aumento rispetto al 2004.

**Somazzo :** Sono stati censiti 1'260 anfibi (1'556 nel 2004) all'andata, 26 morti e 256 animali al ritorno (W. Höhle). Anche quest'anno non sembrano esserci stati particolari problemi i girini hanno potuto completare il loro sviluppo.

**Golino :** La migrazione è durata solo poche serate e un gruppo di fedeli appassionati volontari ha provveduto al salvataggio degli anfibi (alcune decine di *Rana temporaria* e *Bufo bufo*) (R. Grünenfelder).

**Seseglio:** Nel 1999 il comune di Chiasso ha provveduto alla posa di un sottopassaggio per anfibi con le relative barriere in legno. Quest'anno, contrariamente al 2004, non sono stati segnalati anfibi schiacciati sulla strada.

Altre migrazioni di anfibi sono state segnalate a Biasca, Someo, Monteggio, Piazzogna, Origlio, Grono, Preonzo, Vernate, Morbio Inferiore, Castel San Pietro e Riva San Vitale dove si è provveduto a dei sopralluoghi, alla posa di cartelli o a fornire consigli ai volontari impegnati nelle azioni di salvataggio. Pure a Muzzano è stata segnalata anche quest'anno una moria di anfibi sulla strada dove sono stati contati alcuni Rospi, *Bufo bufo* (O. Pedrazzini).

#### **ANFIBI - MENDRISIOTTO**

*Rana latastei*, *R. dalmatina*, *R. temporaria* : il censimento dei siti di riproduzione delle tre specie di Rane rosse è continuato anche nel 2005 (K. Grossenbacher, M. Lippuner e S. Zumbach). Quest'anno, la situazione è tornata ad essere «normale» dopo i problemi di siccità riscontrati nel 2003.

**Novazzano-Fornace :** Gli stagni realizzati dall'Ente smaltimento rifiuti del Sottoceneri (ESR) continuano a ospitare diverse specie di anfibi (*Rana latastei*, *R. dalmatina*, *R. temporaria*, *Hyla*

*intermedia* e *Rana esculenta/lessonae*). L'ESR, sotto la direzione di P. Selldorf e con il sostegno dell'UNP (Ufficio natura e paesaggio, ex Ufficio protezione della natura (UPN)) provvede a regolari interventi di gestione per mantenere e valorizzare le peculiarità degli stagni che si stanno rilevando un sito di riproduzione importante per *Rana latastei*.

**Novazzano-Torrazza (*Bufo viridis*)** : I lavori per la creazione di nuove pozze e per la sistemazione del sito sono stati eseguiti tra febbraio e marzo 2001. Nei mesi successivi il sito è stato colonizzato da cinque differenti specie ma manca sempre ancora *Bufo viridis* che è probabilmente scomparso dal sito visto che non è più stato censito nemmeno nei vecchi stagni ancora presenti. Nel corso dell'inverno 2004/2005 l'UNP ha provveduto a realizzare tutta una serie di interventi di valorizzazione del sito, tra cui il ripristino degli ambienti pionieri e lo scavo di ulteriori pozze.

**Stabio-Ca del Boscato** : Il biotopo sostitutivo realizzato nel 2001 funziona bene ed è stato rapidamente colonizzato da diverse specie (*Rana agile*, *Rana latastei*, *Bufo bufo*, *Hyla intermedia*).

**Stabio** : Grazie alla buona collaborazione tra UNP e il comune di Stabio, prosegue la gestione dei siti di riproduzione di anfibi situati sul territorio comunale. Oltre alla consueta gestione si è proceduto pure allo scavo di due nuove pozze in località Palazzetta e Santa Margherita.

Il gruppo volontari del WWF del Mendrisiotto ha eseguito (autunno 2004) un intervento di gestione e valorizzazione presso il sito di riproduzione anfibi in località Zerbo (oggetto AC 474) a Stabio.

**Seseglio** : Gli interventi eseguiti nell'inverno 2002/2003 grazie al sostegno dell'UNP, hanno favorito un aumento delle deposizioni delle Rane rosse.

#### **ANFIBI - ALTRI INTERVENTI**

**Montagnola-Scairolo** : Su mandato dall'Ufficio natura e paesaggio, sono proseguiti anche nel 2005 i lavori di gestione e di monitoraggio del biotopo no. 306 che ospita un'importante popolazione di *Hyla intermedia*.

**Ascona** : Grazie alla collaborazione dell'Azienda forestale del Patriziato di Ascona, dell'Ufficio forestale dell'VIII circondario e dell'UNP è stato possibile proseguire gli interventi di gestione del sito Belladrum (oggetto AC 128).

**Gudo** : Nel mese di marzo il gruppo volontari del WWF del Locarnese ha eseguito un intervento di pulizia di uno stagno in località Santa Maria a Gudo (AN 373).

**Losone-Arcegnò** : Nel corso dell'inverno 2004/2005 su mandato della Sezione forestale e sotto la supervisione dell'Ufficio natura e paesaggio è stato allestito un documento di lavoro per definire le misure di gestione e gli interventi nelle zone umide della regione: Piano quinquennale (2005-2009) di valorizzazione e gestione delle bolle nella zona di Arcegnò (Comuni di Losone e Ascona). Complessivamente sono stati considerati 24 oggetti definendo per ciascuno di essi gli interventi già eseguiti, lo stato attuale e eventuali proposte. Il documento è stato sottoposto ai proprietari che lo hanno accolto molto favorevolmente e servirà per definire gli interventi dei prossimi 5 anni.



### **Altri interventi di gestione e valorizzazione sono stati eseguiti nei seguenti siti :**

AN 8 stagno Malpensata, Gudo UNP

AN 21: Canale Demanio, Gudo: ampliamento delle pozze esistenti;

AN 34: Legiuna, Malvaglia: scavo di due nuove pozze e ripristino di una esistente;

AC 132: Contone, Stagno Baragie (ripristino dello stagno esistente nell'ambito di un progetto di interconnessione agricola sul Piano di Magadino)

AC 141: Intragna: interventi di valorizzazione da parte dell'UNP;

AN 190: Pian Casoro a Barbengo: ripristino completo del sito con l'allontanamento delle deponie e l'allargamento delle pozze esistenti;

AN 193: Cava Rivaccia, Bedigliora: gestione da parte del Patriziato;

AN 195: stagni Agra UNP;

AN 234: gestione con il Comune di Chiasso e scavo nuova pozza (AN 236);

AC 339: stagni San Giorgio a Morbio: Gestione da parte del Comune;

AC 342: Bozon, Caneggio: ripristino della pozza da parte dell'UNP;

AN 347: Pre Murin, Ligornetto: gestione con il Comune di Ligornetto;

AN 335: gestione con il Comune di Camorino;

**Sonogno** : ripristino di uno stagno distrutto da un'alluvione (azione di volontariato eseguita dagli esploratori della Sassifraga (Vallemaggia);

**Olivone** : sono continuati gli interventi, nell'ambito del «Piano quinquennale del Lucomagno» in diversi biotopi.

**Decreti di protezione, studi in corso** : L'UNP ha dato mandato per l'allestimento del decreto di protezione Val Piora Neggio AC 212

### **RETTILI**

**Serpenti come comportarsi?** : questo foglio informativo, pubblicato nel 1998, continua ad avere un bel successo. Il karch è stato chiamato a più riprese per fornire consigli in merito al rischio di morsicatura da parte delle Vipere e a dare i propri consigli sulle modalità di cattura e rilascio dei rettili velenosi o innocui.

**Studio sulla distribuzione e sull'habitat di *Natrix tessellata* in Ticino** : Nel 2005 è proseguito lo studio volto a meglio conoscere la distribuzione e l'habitat della *Natrix tessellata* in vista di una sua migliore tutela basata su conoscenze aggiornate. Attualmente gli operatori stanno seguendo mediante radiotelemetria 9 individui in tre differenti località del Ticino. La radiotelemetria, si è conclusa nel 2005, e ha permesso di raccogliere numerose informazioni sull'ecologia della specie. Il progetto è sostenuto dall'UFAFP, dall'UNP, dal Museo Cantonale di Storia Naturale di Lugano, dalla Fondazione Bolle di Magadino, dal karch, da Pro Natura Svizzera e Pro Natura Ticino, dalla Suhner Stiftung e dalla Graf Fabrice, von Gundlach & Payne-Smith – Stiftung (Coira, GR). (Responsabili Alberto Conelli e Marco Nembrini).

**Progetto *Emys* alle Bolle di Magadino** : Nella primavera del 2005 è stato avviato un progetto pilota alle Bolle di Magadino per verificare l'efficacia delle nasse per la cattura delle tartarughe. Il progetto è stato condotto dai biologi Marco Nembrini e Mirko Zanini, in collaborazione con la Fondazione Bolle di Magadino e il Centre de protection e récupération des tor-

tues de Chavornay. L'efficacia del metodo si è rilevata particolarmente elevata e si è potuto mettere in evidenza la presenza delle tartarughe esotiche *Trachemys scripta elegans* e *Chinemys reevesi*, e della tartaruga palustre autoctona *Emys orbicularis*. Il centro di Chavornay ha gentilmente recuperato le tartarughe esotiche.

Gli autori della ricerca hanno presentato il loro progetto in occasione della Giornata Nazionale delle Tartarughe svoltasi il 3 settembre 2005 a Mendrisio in collaborazione con la Pro tartarughe della Svizzera italiana, il WWF e la Fondazione Bolle di Magadino. Prossimamente verrà elaborato un progetto per studiare la situazione di Emys-Trachemysa livello cantonale.

**Esposizione sui rettili della Vallemaggia :** In occasione dell'inaugurazione del Centro Natura Vallemaggia, grazie alla disponibilità di Serge Misslin, è stata allestita una mostra sui rettili indigeni. L'esposizione ha avuto un bel successo di pubblico e il karch ha partecipato con una bancarella che presentava la documentazione erpetologica disponibile in italiano.

#### **PUBBLICAZIONI, RAPPORTI, CONVEGNI, MEDIA**

**Progetto Rane verdi in Ticino :** il lavoro sul campo per lo studio sulla distribuzione di *Rana esculenta* e *Rana lessonae* in Ticino si è concluso con prossima pubblicazione dei risultati sul Bollettino della società ticinese di scienze naturali. I risultati finali del progetto, sostenuto dal Museo cantonale di storia naturale di Lugano, e realizzato da Marzia Roesli e Tiziano Maddalena, sono pure stati presentati in dicembre 2004 a Berna nel quadro della giornata erpetologica nazionale.

**Aggiornamento dell'Inventario dei siti di riproduzione di anfibi del Ticino :** l'UNP e il karch hanno continuato il lavoro di aggiornamento dell'Inventario dei siti di riproduzione di anfibi del Ticino. Nel frattempo è stato aggiornato il catasto dei siti conflittuali anfibi traffico (30 siti finora conosciuti). Nel 2004 l'UNP ha attribuito un mandato per il controllo dei siti di riproduzione d'importanza nazionale dove sono presenti le due specie di tritone *Triturus cristatus* e *Triturus vulgaris meridionalis*. Le ricerche legate a questo progetto hanno permesso di individuare alcuni nuovi siti di riproduzione delle due specie. Il documento finale verrà consegnato nel corso dell'inverno 2005/2006.

**Attualizzazione della Lista Rossa anfibi :** Nel 2003 il karch ha ricevuto dall'UFAFP il mandato per attualizzare la Lista Rossa degli Anfibi della Svizzera secondo criteri quantificabili stabiliti dall'IUCN (Unione internazionale per la conservazione della natura). I rilievi sul terreno sono stati fatti nel 2003 e 2004, i risultati sono attualmente in corso di analisi.

**Poster anfibi :** Grazie al sostegno del WWF e della Fondazione Bolle di Magadino, il karch Ticino ha preparato una serie di poster sugli anfibi, sulle loro minacce e protezione e sulle azioni dei volontari. I poster sono stati regolarmente usati dai collaboratori del karch nel corso di attività informative svolte presso le scuole e il vasto pubblico.

#### **STAMPA, RADIO E TSI**

Diversi articoli sono apparsi sulla stampa, in particolare in occasione delle azioni di salvataggio. Queste azioni sono pure state coperte dalla RTSI e RETE 3 hanno realizzato interviste e servizi sul tema dei salvataggi di anfibi. Alle prime piogge l'Osservatorio Meteorologico

di Locarno-Monti ha fornito, assieme alle previsioni del tempo, informazioni dettagliate relative alle azioni di salvataggio ciò che contribuisce notevolmente alla pubblicità e all'accettazione da parte del pubblico di queste azioni.

L'11 maggio 2005 è poi stata presentata, nel corso di una conferenza stampa, la Strategia cantonale per lo studio e la protezione di Anfibi e Rettili. Il documento finale è disponibile presso l'UNP.

## 5. VERSCHIEDENE THEMEN / THEMES DIVERS

### Umsiedlungen – keine tolle Sache für Reptilien

Die Regionalvertreter der karch oder andere Reptilienfachleute werden immer wieder mit der Anfrage konfrontiert, ob Schlangen auf Privatgrundstücken nicht eingefangen und dort freigelassen werden können, wo sie niemanden «stören». Auch bei Bauprojekten stellen sich Probleme, allenfalls vorhandene Tiere werden eingesammelt und andernorts wieder ausgesetzt. Eine gute Lösung für alle Beteiligten?

Neuere Studien in den USA haben gezeigt, dass Umsiedlungen von Schlangen über grössere Distanzen hinweg äusserst problematisch sind. Untersucht wurden vor allem Klapperschlangen der Gattungen *Crotalus* und *Sistrurus*. Die Tiere waren nach der Umsiedlung verstört und neigten dazu, sich mehr zu bewegen und deutlich grössere Strecken zurückzulegen, als ihre ungestörten Artgenossen. Scheinbar versuchten die Tiere, ihre angestammte Domäne – also ihren bekannten Aktivitätsraum, wo sie aufgewachsen sind und den sie kennen – wiederzufinden. Viele dieser umgesiedelten Klapperschlangen sind innerhalb eines Jahres verendet und waren nicht in der Lage, sich an die neue Umgebung anzupassen (Hare & McNally 1997, Reinert 1999, Johnson et. al 2000). Weitere Untersuchungen haben auch gezeigt, dass umgesiedelte Klapperschlangen stark anormale Verhaltensmuster annahmen (Sealy 1997, Nowak 1998). Auch hier war die Mortalitätsrate von umgesiedelten Tieren sehr hoch. Hardy & Greene (1999) haben im Rahmen einer Langzeitstudie mit radiotelemetrischen Methoden nachgewiesen, dass die Schwarzschwanz-Klapperschlange *Crotalus molossus* ihren engeren Aktivitätsraum bestens kennt und ihn nur selten verlässt. Innerhalb dieser Grenzen werden bestimmte Strukturen wie Versteck-, Paarungs- oder Winterquartiere sowie Jagdreviere mit grosser Tradition Jahr für Jahr wieder aufgesucht und genutzt. Die Verhältnisse bei unseren einheimischen Schlangenarten liegen mit Sicherheit ähnlich, auch wenn entsprechende wissenschaftliche Studien erst anlaufen: Im Frühjahr 2005 wurde durch einen karch-Mitarbeiter eine Aspiviper (*Vipera aspis*) umgesiedelt, deren Lebensraum später durch ein Überbauungsprojekt zerstört werden sollte. Das Tier – ein adultes Weibchen – wurde eingefangen, individuell markiert und an einem «geeigneten» Standort in der Nähe ausgesetzt. Während den Bauarbeiten im Herbst 2005 wurde die Trockenmauer, welche von der Viper wahrscheinlich jahrelang bewohnt wurde, mit dem Bagger abgerissen. Dabei tauchte eine Viper auf, welche aufgrund der Markierung zweifelsfrei identifiziert werden konnte - es handelte sich um das Weibchen, welches im Frühjahr umgesiedelt

wurde. Die Aspiviper hatte eine Distanz von über 500 m zurückgelegt, um an den alten Standort zurückzukehren. Dabei wurden auch ungünstige Flächen durchquert, namentlich Ackerland, Siedlungsfläche und eine asphaltierte Strasse. Beim Abriss «ihrer» Trockenmauer wurde die Aspiviper tödlich verletzt.

Die Neigung, unbedingt in den angestammten Aktivitätsraum zurückzukehren, ist bei Schlangen sehr ausgeprägt. Bereits Saint-Girons (1952) konnte dies durch Experimente mit der Aspiviper nachweisen. Er hat auch gezeigt, dass ausgesetzte Aspivipern Flächen aufsuchen, welche bereits von der eigenen Art besiedelt werden. Wie dieser ausgeprägte und sicherlich stark unterschätzte Orientierungssinn bei Schlangen funktioniert, wurde bisher übrigens nicht abschliessend untersucht.

Die Resultate verschiedener Studien sowie die praktischen Erfahrungen der Karch mahnen zur Vorsicht! **Eine Umsiedlung von «störenden» Reptilien über grössere Distanz muss wenn immer möglich unterbleiben!** Falls der Fundort – auch wenn im Siedlungsbereich liegend – nicht direkt durch Zerstörung bedroht ist, sollte mit den betroffenen Personen im Gespräch versucht werden, unbegründete Ängste abzubauen und damit eine Koexistenz zwischen Mensch und Reptil zu ermöglichen. Es ist nämlich keinesfalls so, dass Schlangen in Privatgärten immer Irrgäste sind und entfernt werden wollen (oder müssen). Am Nordufer des Thunersees beispielsweise leben neben zahlreichen Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) auch Schlingnattern (*Coronella austriaca*) und Ringelnattern (*Natrix natrix*) permanent in den locker bebauten und mikroklimatisch günstigen Einfamilienhausquartieren. Gartenteiche, Mauern, Komposthaufen und andere Strukturen werden als Teil des Lebensraums betrachtet, die Tiere haben sich offensichtlich an dieses Ersatzhabitat gewöhnt. Oft bringt es viel, den Anwohnern eine vorübergehend eingefangene Schlange zu zeigen und sie über die Lebensgewohnheiten dieser Tiere aufzuklären. Wenn das betroffene Grundstück an einen geeigneten Reptilienlebensraum (Weinberg, Feuchtgebiet, Brachen, Wald) angrenzt, lassen sich Schlangen fernhalten, indem attraktive Kleinstrukturen im Privatgarten entfernt werden, insbesondere Natursteinmauern, Holz- und Steinhaufen oder Komposthaufen. Schlangen, welche beispielsweise via Oberlichtschächte in Gebäude gelangen oder anderweitig gefangen sind, sollten in der unmittelbaren Umgebung wieder freigelassen werden (Distanz < 50 m). Feine Fliegengitter auf den Rosten der Lichtschächte verhindern übrigens nicht nur die Fallenwirkung für Reptilien oder Amphibien, sondern auch für viele andere Kleintiere.

Es gibt noch andere Gründe, weshalb Umsiedlungen von Schlangen problematisch sind. Ein geeigneter Lebensraum beherbergt eine bestimmte Anzahl von Individuen. Wird ein Tier neu eingesetzt, führt das zu einem Ungleichgewicht und möglicherweise zu Störungen. Zudem wird der Genpool der bestehenden Population verfälscht. Es besteht immer das Risiko, Krankheiten zu verschleppen. Sind in einem «geeigneten» Habitat *nota bene* keine Tiere vorhanden, ist der Lebensraum für die betreffende Art schlicht nicht geeignet, ein Einsetzen von Tieren sinnlos.

Wird ein Lebensraum durch Bauarbeiten stark beeinträchtigt, können Reptilien nach Absprache mit der kantonalen Naturschutzbehörde und der Karch gegebenenfalls temporär

gehältert und nach Abschluss der Arbeiten wieder ausgesetzt werden, falls noch Lebensraum verbleibt. Im Fall, dass keine Lebensräume verbleiben oder ein Grundstückbesitzer keinesfalls bereit ist, die Anwesenheit von Schlangen zu dulden, wird ein sinnvolles Vorgehen schwierig. Hier ist es angebracht, in Rücksprache mit der kantonalen Naturschutzfachstelle und der karch den gangbaren Weg zu finden.

### **Sur les risques de déplacer des reptiles**

*Les représentants régionaux du Karch sont régulièrement confrontés à des demandes de déplacement de reptiles depuis des propriétés privées vers des endroits où « ils ne dérangent personne ». La question du déplacement d'animaux survient également en cas de chantiers. S'agit-il d'une bonne solution ?*

*De récentes études provenant des USA montrent que des déplacements de serpents ne sont pas sans poser des problèmes. Les genres *Crotalus* et *Sistrurus* ont été étudiés. Après un déplacement, les animaux restaient agités et avaient tendance à se déplacer bien davantage que dans des conditions normales. Apparemment, ces individus cherchaient à regagner leur habitat d'origine, et plusieurs d'entre eux avaient péri après un an, incapables de s'adapter à leur nouvel environnement (Hare & McNally 1997, Reinert 1999, Johnson et. al 2000). D'autres études ont montré que les serpents à sonnette déplacés se comportaient de manière anormale (Sealy 1997, Nowak 1998) et présentaient des taux de mortalité très élevés. Une étude radiotéléométrique à long terme de Hardy & Greene (1999) a démontré que le crotale à queue noire *Crotalus molossus* connaît admirablement son espace vital et ne le délaisse que rarement. Année après année, il utilise régulièrement les mêmes structures pour se réfugier, se reproduire, s'alimenter et hiverner. Il en va sans doute de même avec nos espèces, même si les recherches sur ce sujet ne font que débuter. Au printemps 2005, un représentant du Karch a déplacé une vipère aspic (*Vipera aspis*) femelle adulte, son habitat étant voué à la destruction par un chantier. En automne, le mur de pierres concerné a été détruit au trax. Une vipère s'en est échappée, malheureusement avec une blessure mortelle, et le marquage a permis de confirmer qu'il s'agissait bien de l'individu déplacé au printemps. la vipère avait franchi plus de 500 m pour regagner son ancien habitat, franchissant au passage des cultures, une zone bâtie et une route.*

*Chez la Vipère aspic, outre le homing (tendance à regagner son habitat d'origine), Saint Girons (1952) a mis en évidence des phénomènes d'émigration suite à la translocation d'animaux vers des biotopes déjà occupés par l'espèce. Le fonctionnement du sens de l'orientation des serpents, largement sous-estimé jusqu'ici, reste encore à étudier en détail.*

*Les résultats des études incitent à la prudence. **Mieux vaut renoncer à tout déplacement de reptiles sur de grandes distances!** Lorsque le site problématique n'est pas voué à la destruction, il est recommandé de discuter avec les personnes concernées pour dissiper les craintes infondées et favoriser une cohabitation sans heurts entre les habitants et les reptiles. Les serpents n'aboutissent pas toujours par erreur dans des jardins privés et ne doivent pas systématiquement en être expulsés. Sur la rive nord du lac de Thoune, le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), mais aussi la couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et la coronelle lisse (*Coronella austriaca*)*

trouvent des habitats favorables dans les quartiers de villas. Les reptiles se sont habitués à utiliser les étangs de jardin, les murets, les tas de compost et autres structures comme des habitats secondaires. Il vaut la peine de présenter aux habitants un serpent préalablement capturé et de leur expliquer ses mœurs. Si la propriété jouxte une zone naturelle propice aux reptiles (vignoble, zone humide, friches, forêt...), seule l'élimination, dans la propriété, des petites structures attractives pour les reptiles (tas de bois, mur de pierres, compost ...) évitera la présence de serpents. Si un animal s'est égaré accidentellement dans une habitation, via un saut-de-loup par exemple, il sera remis en liberté dans la zone naturelle proche, à moins de 50 m de distance. La pose d'un grillage permet d'éviter l'entrée d'un serpent ou de tout autre petit animal dans un saut-de-loup.

D'autres raisons s'opposent aux déplacements forcés de reptiles. Tout habitat héberge un nombre d'animaux déterminé. L'équilibre peut être compromis par l'arrivée d'un individu supplémentaire. Le pool génétique peut également être faussé, et le risque existe aussi d'introduire une maladie avec l'animal. NB : si le site où l'animal doit être relâché n'héberge pas l'espèce concernée, cela signifie qu'il est inadéquat et qu'y réintroduire un individu n'a pas de sens.

Lorsqu'un habitat est perturbé temporairement par des travaux, les reptiles peuvent être maintenus provisoirement dans un enclos de plein air, avec l'accord du service cantonal concerné, avec remise en liberté consécutive des animaux en marge du biotope détruit. Si aucun milieu favorable ne subsiste après les travaux (biotope totalement isolé) ou qu'un propriétaire refuse catégoriquement la présence de serpents, le choix du devenir des animaux récupérés sera pris d'un commun accord entre le karch et le service cantonal concerné.

- HARDY, D. L. & GREENE, H. W. 1999. Borderland blacktails: radiotelemetry, natural history, and living with venomous snakes. In: Toward Integrated Research, Land Management, and Ecosystem Protection in the Malpai Borderlands: Conference Summary, January 6-8, 1999, Douglas, Arizona. USDA Forest Service Conference Proceedings RMRS-P-10:117-121.
- HARE, T. A. & McNALLY, J. T. 1997. Evaluation of a rattlesnake relocation program in the Tucson, Arizona, area. *Sonoran Herpetology* 10:26-31.
- JOHNSON, R. R., PORCHUK, B. D. & GEDIR, J. V. 2000. In review. Movement and survival in translocated eastern massasauga rattlesnakes (*Sistrurus catenatus catenatus*). *Herpetological Review*.
- NOWAK, E. M. 1998. Implications of nuisance rattlesnake relocation at Montezuma Castle National Monument. *Sonoran Herpetology* 11:2-5.
- REINERT, H. K. & RUPERT, R. R. 1999. Impacts of translocation on behavior and survival of timber rattlesnakes, *Crotalus horridus*. *Journal of Herpetology* 33:45-61.
- SAINT-GIRONS, H. 1952. Ecologie et éthologie des vipères de France. *Annales des Sciences Naturelles. Zoologie et Biologie animale* 14:263-343.
- SEALY, J. 1997. Short-distance translocations of timber rattlesnakes in a North Carolina state park - A successful conservation and management program. *Sonoran Herpetology* 10:94-99.

### **Gibt es den Alpensalamander (*Salamandra atra*) im Nordtessin?**

Gab es ihn, gibt es ihn oder gibt es ihn nicht? Es existieren zwar etliche historische Meldungen von Alpensalamandern im Nordtessin, aber eindeutige Belege wie Fotos oder konservierte Tiere fehlen. Bei keinem der Funde in der Karch-Datenbank kann ausgeschlossen werden, dass es sich nicht um eine Verwechslung mit dem Bergmolch handelt, der im Nordtessin zwar selten ist, aber durchaus vorkommt. Es ist auch denkbar, dass der Alpensalamander in den letzten Jahrzehnten im Nordtessin ausgestorben ist.

In den letzten beiden Jahren hat die Karch einige Alpensalamander-Meldungen aus dem Nordtessin erhalten – leider durchweg ohne Belegfoto. Die Meldungen stammen aus der Umgebung des Lago Ritóm respektive von Campo (Blenio). Die neueste Beobachtung erhielt die Karch von der Südseite des Nufenenpasses, wo eine Wandergruppe einen «schwarz glänzenden Salamander» gesehen hat. Die Karch bittet alle Naturfreunde, welche im fraglichen Gebiet unterwegs sind, ihre Augen offen zu halten und uns Beobachtungen von Alpensalamander unbedingt zu melden – aber bitte mit Belegfoto.

### ***La salamandre noire (Salamandra atra) est-elle présente dans le Nord du Tessin ?***

*Est-elle présente, l'a-t-elle jamais été, oui ou non ? Il existe des indications de la salamandre noire dans le Nord du Tessin, mais sans preuve concrète (photo, spécimen de musée). Pour aucune des données du Karch, on ne peut exclure une éventuelle confusion avec le Triton alpestre, certes rare, mais présent dans la région. Il est également possible que la salamandre noire y ait disparu au cours des dernières décennies.*

*Ces deux dernières années, le Karch a reçu quelques mentions de l'espèce dans le Nord tessinois, malheureusement sans document photographique. Les données provenaient de la région des Lago Ritóm et de celle de Campo (Blenio). La donnée la plus récente provient du versant sud du col du Nufenen et a été transmise par un groupe d'excursionnistes qui a annoncé une « salamandre d'un noir luisant ». Le Karch invite tous les amis de la nature fréquentant la région à ouvrir l'œil et à transmettre toute observation de l'espèce, avec document photographique à l'appui.*

### **Die Würfelnatter – neu auch am Zürichsee**

Die Würfelnatter (*Natrix tessellata*) ist als Nahrungsspezialistin auf Fische angewiesen und bewohnt in ihrem riesigen Verbreitungsgebiet, welches von Italien und dem osteuropäischen Raum über grosse Teile Westasiens bis nach Pakistan und China reicht, vorab aquatische Lebensräume entlang von Fliess- und Stillgewässern. In der Schweiz lebt die Art natürlicherweise nur im Tessin, im Misox und im Puschlav. Bereits in den 1940er-Jahren wurde sie am Vierwaldstättersee ausgesetzt, später wurden weitere Populationen am Brienersee und am Genfersee etabliert. Die genauen Umstände dieser ökologisch bedenklichen Ansiedlungen blieben bislang ebenso im Verborgenen wie jene Personenkreise, welche derlei illegale Aktionen zu verantworten haben.

1996 wurden der Karch die ersten Beobachtungen der völlig harmlosen Würfelnatter am Zürichsee bei Rapperswil (SG) gemeldet. Der Bestand scheint sich mittlerweile gefestigt zu haben und ist in Ausbreitung begriffen. Inzwischen wurde die Art beispielsweise auch im

schwyzerischen und zürcherischen Teil des Sees bei Zollikon (2001), Freienbach (2004), Meilen (2004) und Erlenbach (2005) beobachtet. Offenbar scheint die Art an vielen Seen ihr Auskommen zu finden, sofern die klimatischen Bedingungen günstig sind und ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Selbst mit stark anthropogen geprägten Habitatstrukturen wie am Nordufer des Zürichsees kommt sie zurecht. Die Karch bittet die Leserschaft, allfällige weitere Beobachtungen dieser Art im Bereich des Zürichsees zu melden. Wir möchten an dieser Stelle aber auch betonen, dass wir illegale Aussetzungen von einheimischen oder exotischen Arten strikte ablehnen. Bestenfalls führen Aussetzungen zum raschen Tod der freigesetzten Individuen als Folge ungeeigneter Umweltbedingungen, im schlechtesten Fall aber zu ökologischen Konkurrenzsituationen und zum Verschwinden einer natürlicherweise vorkommenden Art.

### ***La couleuvre tesselée au bord du Lac de Zurich***

*La couleuvre tesselée (Natrix tessellata) se nourrit spécifiquement de poisson, et dans toute son aire de répartition, qui va de l'Italie au Pakistan et à la Chine en passant par de vastes parties de l'Europe de l'Est et de l'Asie occidentale, elle est liée aux plans et cours d'eau.*

*En Suisse, l'aire de répartition naturelle se limite au Tessin, à la Mesolcina et au Val Poschiavo. Elle a été introduite sur les rives du Lac des Quatre-Cantons dès les années 1940, puis au bord du Lac de Brienz et du Léman. Les circonstances de ces très probables introductions volontaires illégales restent mystérieuses, tout comme l'identité de leurs auteurs.*

*En 1996, le Karch a reçu les premières indications de la présence de l'espèce, totalement inoffensive, sur les rives du Lac de Zurich, vers Rapperswil (SG). Depuis lors, la population semble s'accroître et s'étendre. Ainsi, l'espèce a été repérée sur les rives schwytzoises et zurichoises du lac, vers Zollikon (2001), Freienbach (2004), Meilen (2004) et Erlenbach (2005). Visiblement, cette couleuvre trouve son bonheur sur de nombreuses rives de lac, pour autant que les conditions climatiques soient propices et l'offre en nourriture satisfaisante. Elle s'accommode même de rives fortement artificialisées, comme sur la rive nord du Lac de Zurich. Le Karch invite chacun à transmettre ses observations de l'espèce sur les rives du Lac de Zurich. Nous tenons à répéter ici que le Karch se distancie fermement de toute action d'introduction illégale de reptiles, indigènes ou exotiques. Dans le meilleur des cas, les animaux lâchés dans un environnement inadéquat meurent rapidement, mais il se peut aussi que l'espèce introduite se multiplie et concurrence une espèce indigène jusqu'à la supplanter et provoquer son extinction.*

### ***Systématique du complexe Vipera aspis (Serpentes, Viperidae) en Suisse***

*Depuis 30 ans, il est communément admis que trois sous-espèces soient présentes en Suisse : Vipera aspis aspis, V.a. atra et V.a. francisciredi. Lorsqu'il s'agit de les différencier, la plus grande confusion règne. L'étude morphologique basée sur un échantillon de 1120 spécimens déposés par Kramer au Museum d'histoire naturelle de Genève et provenant de Suisse, d'Italie et de France confirme la valeur discriminante de deux caractères morphologiques : le nombre des denticules de la livrée et celui des plaques ventrales. Toutefois, en accord avec les résultats de Conelli (2002), les analyses statistiques montrent que ces caractères ne sont pas à même de différencier V.a. aspis de V.a. atra. Les analyses attestent de l'influence prépondérante exercée*



par les facteurs abiotiques sur la livrée des vipères. Quand au nombre de plaques ventrales, il existe un cline Ouest-Est reflétant une augmentation de la taille des vipères.

Au vu des résultats obtenus, Golay (2005) propose de mettre en synonymie *V.a. atra* et *V.a. aspis*. Incidemment, *V.a. atra* représenterait un écotype de *V.a. aspis*. Par contre, la validité du taxon *V.a. francisciredi* est confirmée.

CONNELLI, A. 2002. Phylogéographie mitochondriale de la vipère aspic (*Vipera aspis*) et Organisation de l'ADN mitochondrial chez trois espèces de vipères européennes (*Vipera aspis*, *Vipera ammodytes* et *Vipera ursinii*). Laboratoire de biologie de la conservation. Université de Lausanne. Travail de diplôme.

GOLAY P. 2005. Systématique du complexe *Vipera aspis* (Serpentes: Viperidae) en Suisse. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Laboratoire Reproduction et développement des vertébrés. France. Travail de diplôme.

## 6. VERANSTALTUNGEN / MANIFESTATIONS

### EIN BLICK ZURÜCK / UN COUP D'ŒIL EN ARRIÈRE

**Tagung der Societas Europaea Herpetologica in Bonn (D) vom 27. September 2005 bis 2. Oktober 2005** : Sebastian Steinfartz und Mitarbeitende stellten einen neuen Stammbaum der Salamander der Familie Salamandridae vor. Der neue Stammbaum zeigt, dass die Gattung *Triturus* aus Molcharten besteht, welche stammesgeschichtlich wenig miteinander zu tun haben. Die Gattung *Triturus* besteht aus vier Gruppen: 1) Die kleinen braunen Molche (Teichmolch, Fadenmolch, usw.), 2) die Kammolche (inklusive Marmormolch), 3) der Bergmolch und 4) der Bandmolch. Eine Konsequenz dieser Arbeit wird eine taxonomische Bearbeitung der Gattung *Triturus* sein. Für manche Arten wird es neue Gattungsnamen geben.

Klaus Weddelling und Mitarbeitende stellten eine Forschungsarbeit über die Krötengoldfliege (*Lucilia bufonivora*) vor. Diese Fliege legt ihre Eier auf lebende Amphibien (vor allem Erdkröten). Die Maden dringen dann in die Nasenöffnung der Kröte ein und beginnen von dort aus die Kröte bei lebendigem Leib aufzufressen (die Kröte stirbt erst nach 2-3 Tagen). Weddelling und Kollegen stellten fest, dass in manchen Populationen bis zu 20% der adulten Erdkröten von der Krötengoldfliege befallen und somit getötet werden. Lutz Fromhage und Mitarbeitende präsentierten die Resultate einer Untersuchung über die Nutzung von Bibern angelegten Weihern durch Amphibien. Obwohl es in allen Biberweihern Forellen hatte, fanden sich doch alle lokal vorkommenden Arten (auch Feuersalamander und Geburtshelferkröte) in den Biberweihern. Die Koexistenz mit den Forellen wurde ermöglicht durch die grosse Strukturvielfalt der Biberweiher. Durch das Fällen von Bäumen schufen die Biber auch gut besonnten Landlebensraum für die Geburtshelferkröten. Weitere Infos auf der Homepage der SEH unter <http://www.gli.cas.cz/SEH/> und in der SEH-Zeitschrift «Amphibia-Reptilia» unter <http://www.ingentaconnect.com/content/brill/amre>.

**Réunion de la Societas Europaea Herpetologica à Bonn (D) du 27 septembre au 2 octobre 2005 :** Sebastian Steinfartz et ses collaborateurs ont présenté une nouvelle phylogénèse des salamandres de la famille des salamandridés. Il apparaît que le genre *Triturus* réunit des espèces qui ne sont guère proches les unes des autres. Le genre se compose de quatre groupes: 1) les petites espèces brunes (triton palmé, lobé etc..), 2) les tritons crêtés (y compris le triton marbré), 3) le triton alpestre et 4) le triton à bande. Ce travail va déboucher sur une réorganisation taxonomique du genre *Triturus*, avec plusieurs nouveaux noms de genre.

Klaus Weddelling et ses collaborateurs ont présenté un travail sur la lucilie bufonivore (*Lucilia bufonivora*). Cette mouche pond ses œufs sur des amphibiens vivants (surtout des crapauds communs). Les asticots vont pénétrer par les ouvertures nasales et commencer à dévorer le crapaud vivant, le faisant mourir après 2-3 jours. L'équipe de Weddelling a montré que jusqu'à 20% des crapauds adultes d'une population pouvaient être touchés. Lutz Fromhage et ses collaborateurs ont présenté les résultats d'une étude sur l'utilisation par les amphibiens d'étangs créés par les castors. Malgré la présence systématique de truites, les espèces d'amphibiens locales ont toutes été trouvées dans ces étangs à castors, même la salamandre tachetée et le crapaud accoucheur. La structure très diversifiée de ces étangs a permis la cohabitation des amphibiens et des truites. L'abattage d'arbres par le castor a également fourni des habitats terrestres ensoleillés au crapaud accoucheur. Infos supplémentaires sur le site de la SEH <http://www.gli.cas.cz/SEH/> et celui de la revue de la SEH «Amphibia-Reptilia» sous <http://www.ingentaconnect.com/content/brill/amre>.

**Tagung der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde in Lörrach (D) vom 8. bis 11. September 2005 :** Mitte September fand die durch die Landesgruppe Schweiz organisierte Jahrestagung der DGHT in Lörrach bei Basel statt. Neben den üblichen Vorträgen zur Terrarienkunde gab es auch einen Wissenschaftstag mit interessanten Vorträgen. Zahlreiche Referenten aus der Schweiz berichteten über Erdkröten im Berner Oberland, über Phylogenie und Morphologie von Vipern und Kreuzottern und auch über die neuen Roten Listen. Infos unter <http://www.dght.de/tagungen/Jahrestagung2005.htm>

**Réunion de la Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde à Lörrach (D) du 8 au 11 septembre 2005 :** la réunion annuelle de la DGHT, organisée par le groupe suisse, s'est tenue à mi-septembre à Lörrach, près de Bâle. Outre les exposés habituels concernant la terrariophilie, une journée scientifique était prévue, avec d'intéressantes présentations. Plusieurs référents suisses ont présenté des compte-rendus sur le crapaud commun dans l'Oberland bernois, sur la phylogénie et la morphologie des vipères péliade et aspic, ainsi que sur les nouvelles Listes Rouges. Infos sous <http://www.dght.de/tagungen/Jahrestagung2005.htm>

**karch-Exkursion in «urbane» Amphibienlebensräume bei Basel (BS) am 24. Juni 2005 :** Die karch-Exkursion 2005 führte in die Region Basel, wo es in Stadtnähe keine natürlichen Amphibienlebensräume mehr gibt. Aber dafür gibt es arten- und individuenreiche Lebensräume, welche von Menschenhand geschaffen wurden. Teilweise wurden diese Gebiete als Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung eingestuft. Wie zu erwarten

war, gab es sehr unterschiedliche Meinungen über künstliche Amphibienlebensräume und wie diese gebaut, gestaltet und gepflegt werden sollen. Die Exkursion bot Gelegenheit zum intensiven Meinungsaustausch über dieses Thema. Die Amphibien dankten den Besuch mit ihrer Anwesenheit. So konnten bei Tag und bei Nacht fast alle vorkommenden Arten beobachtet werden, u.a. Kammmolch adult und als Larven, Geburtshelferkröten und Unken.

**Excursion du Karch dans les habitats «urbains» des amphibiens près de Bâle le 24 juin 2005 :** *l'excursion 2005 du Karch s'est tenue à Bâle, un lieu où il ne subsiste plus aucun habitat naturel à amphibiens. Par contre, des habitats créés de la main de l'homme abritent espèces et individus en nombre, certains sites étant même classés d'importance nationale. Comme on pouvait s'y attendre, les opinions concernant ces habitats artificiels, leur aménagement et leur entretien étaient très contrastées, et la visite a permis de nombreux échanges de vue. Les amphibiens ont répondu présent, toutes les espèces ou presque ayant pu être observées, soit de jour, soit de nuit, et notamment le triton crêté (adultes et larves), le crapaud accoucheur et le sonneur.*

### **EIN BLICK VORAUSS / Un coup d'œil en avant**

#### **Öffentliche KARCH-Exkursion im Frühjahr 2006**

Die öffentliche Exkursion der Karch führt im Frühjahr 2006 (April oder Mai) in eine auf den ersten Blick wenig reptilienträchtige Landschaft – die intensiven Gemüse- und Ackerbaugebiete des Berner Seelandes. Eine Diplomandin der Universität Bern untersuchte hier während eines Jahres das Raumverhalten von Ringelnattern (*Natrix natrix*) in einem Agrarökosystem. Mit ihrer Hilfe werden wir versuchen, einigen besenderten Ringelnattern kurz vor Abschluss der Studie nochmals auf die Spur zu kommen. Weitere Informationen finden Sie demnächst auf [www.karch.ch](http://www.karch.ch) unter der Rubrik «aktuell». Ausserdem wird Ihnen ein detailliertes Programm und eine Anmeldekarte zu gegebener Zeit zugestellt.

#### **Excursion publique du KARCH au printemps 2006**

*L'excursion publique du Karch, en avril ou mai 2006, se tiendra dans un habitat a priori peu favorable aux reptiles : les zones de cultures du Seeland bernois. Une diplômante de l'Université de Berne y a étudié durant un an le comportement spatial de la couleuvre à collier (*Natrix natrix*) dans un écosystème agraire. Elle nous aidera à tenter de retrouver des individus munis d'émetteurs, juste avant l'achèvement de son travail de recherche. Des informations figureront prochainement sur le site du Karch [www.karch.ch](http://www.karch.ch), rubrique «actuel». Nous vous enverrons en outre un programme détaillé et un coupon d'inscription en temps voulu*

### Feldherpetologische Kurse 2006

Die Karch bietet im kommenden Frühjahr erstmals Kurse als Einstiegshilfe in die Feldherpetologie an. Für Amphibien und Reptilien sind getrennte Kurse vorgesehen.

**Amphibien :** Ziel des Kurses ist, die in der Region des Kursortes vorkommenden Amphibien kennen und bestimmen zu lernen. Weiter werden Habitatsansprüche der Arten, Gefährdung, Schutz- und Habitatpflegeaktivitäten Gegenstand des Kurses sein. Der Kurs umfasst drei Theorieabende und 4-5 Exkursionen (je nach Witterung) zwischen Februar und Juni. Der Kurs kann nur als ganzes belegt werden.

Als Kursorte sind Bern, Basel und Luzern vorgesehen. Exkursionen finden in den jeweiligen Regionen statt. Die Kurskosten und -daten sowie ein Anmeldeformular werden im Laufe des Dezembers auf unserer Homepage aufgeschaltet.

**Reptilien :** Der Kurs wird vorerst nur in Bern durchgeführt. Analog zu den Amphibien werden alle Reptilienarten der weiteren Region Bern und ihre Lebensräume im Rahmen von drei ganztägigen Exkursionen vorgestellt. Neben dem Erwerb von Artbestimmungsfähigkeiten wird dem Thema «Reptilienschutz in der Praxis» gebührend Platz eingeräumt. Zusätzlich finden drei Theorieabende statt, welche in die Biologie der Reptilien einführen.

Die Kurse richten sich an interessierte Erwachsene mit oder ohne biologische Vorbildung. Detailinformationen, Kursdaten und -kosten sowie ein Anmeldeformular werden Anfang Jahr auf [www.karch.ch](http://www.karch.ch) greifbar sein. Sie können sich unter 031 350 74 55 auch jederzeit telefonisch über das Angebot informieren oder sich anmelden.

*Pour la première fois, le KARCH propose des **cours d'herpétologie de terrain** au printemps 2006. Des cours séparés sont prévus pour les amphibiens et pour les reptiles.*

**Amphibiens :** *Le but du cours est d'apprendre à connaître et à déterminer les espèces présentes dans la région où le cours est prévu. Les exigences écologiques des espèces, la protection et la gestion de leurs habitats seront également abordées. Le cours comptera trois soirées de théorie et 4-5 excursions (en fonction de la météo) entre février et juin. La participation n'est possible que pour la totalité du cours.*

*Les cours sont prévus à Berne, Bâle et Lucerne, avec des excursions aux alentours. Les dates exactes, les coûts et un talon d'inscription figureront prochainement sur notre site internet*

**Reptiles :** *Le cours n'est prévu qu'à Berne. Comme pour les amphibiens, il est prévu de découvrir les espèces de la région et leurs habitats au cours de trois excursions d'une journée. Le cours portera sur la détermination des espèces, mais le thème de la « protection des reptiles dans la pratique » y trouvera également une place importante. Les excursions se complèteront de trois soirées de théorie consacrées à la biologie des reptiles.*

*Les cours s'adressent à un public adulte, avec ou sans formation en biologie. Les informations de détail, les dates exactes, les coûts et un formulaire d'inscription figureront en début d'année sur notre site internet [www.karch.ch](http://www.karch.ch). Vous pouvez également obtenir des informations et vous inscrire par téléphone, au 031 350 74 55.*

### **Biologie et conservation de la Vipère péliade dans le massif jurassien**

Colloque organisé par le KARCH en collaboration avec le Conservatoire de la faune du canton de Vaud et le Service de la faune du canton du Neuchâtel. Vendredi, 19 mai 2006, Hôtel de la Lande, 1348 Le Brassus (VD)

Weitere Veranstaltungen unter / Pour les autres manifestations, voir sous  
[www.karch.ch/karch/agenda/agfs2.html](http://www.karch.ch/karch/agenda/agfs2.html)

## **7. HERPETOLOGISCHE DIPLOMARBEITEN UND DISSERTATIONEN / THÈSES ET TRAVAUX DE DIPLÔME CONCERNANT L'HERPÉTOLOGIE**

### **LAUFENDE ARBEITEN (DIPLOMARBEITEN, DISSERTATIONEN) / Travaux en cours**

- ALTHERR, W. Comparison of the population genetic structure of the wall lizard (*Podarcis muralis*) in continuous versus fragmented habitats in Basel, Switzerland. Institut NLU (Biogeographie), Universität Basel. Dissertation.
- ARIOLI, M. Structure and dynamics of pure hybridogenetic frog populations. Dissertation. Zoologisches Institut, Universität Zürich.
- BRÄNDLI, L. Dynamic and genetic analyses in fragmented populations. dissertation. Zoologisches Institut, Universität Zürich.
- CHRISTIANSEN, D. G. Reproduction and genetics in all-hybrid populations of *Rana esculenta* in Denmark, Sweden and northern Germany. Zoologisches Institut, Universität Zürich. Dissertation.
- EMARESI, G. Génétique du paysage du triton alpestre (*Triturus alpestris*) dans le canton de Vaud (titre provisoire) Travail de diplôme sous la direction de S. Dubey, J. Pellet, et L. Fumagalli. Université de Lausanne.
- GEIGER, C. Small-scale distributional patterns of the Alpine Salamander (*Salamandra atra*) as a tool for identifying the effects of land-use and for population monitoring. Zoologisches Institut. Universität Bern. Diplomarbeit.
- HELFER, V. Génétique et écologie de la salamandre nire (*Salamandra atra*) dans les Alpes suisses. Dissertation, Université de Lausanne.
- INDERMAUR, L. Survival and structural needs of amphibians (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*) in a dynamic floodplain. EAWAG, ETH Zürich. Dissertation.
- JAKOB, C. Structure and dynamics of pure hybridogenetic frog populations. Dissertation. Zoologisches Institut, Universität Zürich.
- JAQUIÉRY, J. Effective metapopulation size and metapopulation capacity: a theoretical approach. Dissertation. Zoologisches Institut, Universität Zürich.
- MEISTER, B. Population genetic structure in the grass snake at the landscape level: implications for conservation. Institut NLU (Biologie), Universität Basel. Dissertation.
- REISSNER, T. Nutzung von Hecken des Kantons Baselland durch Reptilien. Institut NLU (Bio-

- logie), Universität Basel. Diplomarbeit.
- SUTTER, F. Estimating Survival Rates of Amphibian Larvae in a Dynamic Floodplain Using Capture-Mark-Recapture (CMR) Methods. Zoologisches Institut. Universität Zürich. Diplomarbeit.
- WINZELER, T. Assessing habitat selection of two adult amphibian species (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*) in a dynamic floodplain using radiotracking methods. EAWAG, ETH Zürich. Diplomarbeit.
- WISLER, C. Spatial ecology of female grass snakes (*Natrix natrix*) in an agricultural landscape. Zoologisches Institut. Universität Bern. Diplomarbeit.
- ZBINDEN, J. Conservation Biology of the largest nesting colony of the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*) in the Mediterranean. Zoologisches Institut. Universität Bern. Doktorarbeit.

### **ABGESCHLOSSENE ARBEITEN (DIPLOMARBEITEN, DISSERTATIONEN) / Travaux achevés**

- EMBRECHTS, E. 2005. Age structure of all-hybrid *Rana esculenta* populations. Zoologisches Institut, Universität Zürich. Diplomarbeit.
- GOLAY, P. 2005. Systématique du complexe *Vipera aspis* (Serpentes: Viperidae) en Suisse. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Laboratoire Reproduction et développement des vertébrés. France. Travail de diplôme.
- HÄFELI, C. 2005. Variation in advertisement calls among geographically isolated water frogs. Zoologisches Institut. Universität Zürich. Diplomarbeit.
- HANGARTNER, S. B. 2005. The influence of population isolation on reproductive success and sexual selection in the alpine newt (*Triturus alpestris*). Zoologisches Institut. Universität Zürich. Diplomarbeit.
- PELLET, J. 2005. Dynamique de métapopulation chez la rainette verte (*Hyla arborea*). Université de Lausanne. Thèse de doctorat.
- RECHSTEINER, L. 2004. Acquisition de nouvelles informations sur la biologie de *Hyla arborea* grâce à l'utilisation d'un goniomètre harmonique. Laboratoire de Biologie de la Conservation. Université de Lausanne. Travail de diplôme.
- ROHR, F. 2005. Estimation des paramètres démographiques de quatre populations de salamandre noire (*Salamandra atra*) par la méthode marquage-capture-remarquage de type «dispositif robuste». Université de Lausanne. Travail de diplôme.
- STEINER, U. K. 2005. Cost of predator-induced plasticity and costs of responding to predators in tadpoles. Zoologisches Institut. Universität Zürich. Dissertation.
- TOBLER, U. 2005. Mating behaviour and sexual conflict in the common toad (*Bufo bufo*): effects of population density. Zoologisches Institut. Universität Zürich. Diplomarbeit.
- URSENBACHER, S. 2005. Phylogéographie des vipères européennes (*Vipera ammodytes*, *V. aspis* et *V. berus*), structuration génétique et multipaternité chez *Vipera berus*. Université de Lausanne. Thèse de doctorat.

VINCENZ, B. 2005. Road effects on a fire salamander population (*Salamandra salamandra terrestris*). Zoologisches Institut. Universität Zürich. Diplomarbeit.

## **8. NEUE HERPETOLOGISCHE PUBLIKATIONEN / NOUVELLES PUBLICATIONS HERPÉTOLOGIQUES**

Die karch ergänzt ihre Bibliothek laufend mit neuen Publikationen aus internationalen Fachzeitschriften. Gesucht werden Publikationen über einheimische Amphibien und Reptilien und Publikationen über naturschutzrelevante Themen mit Bezug zur Herpetologie (nicht notwendigerweise einheimische Arten). Wir sind bemüht, sämtliche Literatur über die einheimischen Amphibien- und Reptilienarten zu sammeln und in einer Literaturdatenbank zu verwalten. Die Datenbank ist unter <http://www.karch.ch/karch/lit/litver/suche/fs2.html> jederzeit einsehbar. Für Hinweise auf fehlende Titel oder entsprechende pdf-Dateien sind wir dankbar!

Die karch bietet neu einen E-mail-Versand dieser Publikationen als Adobe-pdf an. Interessenten erhalten ein bis vier Mal pro Monat eine neue Publikation (je nach dem, was die neue Literatur hergibt). Die Artikel sind fast immer in englischer Sprache. Der Versand erfolgt ausschliesslich via E-mail. E-mail-Konten sollten in der Lage sein, Dateien bis 0.5 MB zu empfangen (Hotmail und dergleichen sind in der Regel rasch überfüllt und zu klein). Anmeldungen bei [benedikt.schmidt@unine.ch](mailto:benedikt.schmidt@unine.ch)

*Le karch complète constamment sa bibliothèque avec de nouvelles publications provenant de journaux internationaux spécialisés. Notre nous intéressons avant tout aux publications sur les amphibiens et les reptiles indigènes, ainsi qu'aux publications sur des thèmes intéressants du point de vue de la protection de la nature et ayant un lien avec l'herpétologie (pas nécessairement avec des espèces indigènes). Le karch propose depuis peu l'envoi par e-mail de ces publications en tant que fichiers Adobe pdf. Les personnes intéressées reçoivent une fois par mois ou même une fois par semaine un nouveau envoi (tout dépend du nombre de nouvelles sources). Les articles sont presque toujours en anglais. L'envoi se fait exclusivement par e-mail. Les comptes e-mails devraient être en mesure de recevoir des fichiers allant jusqu'à 0.5 MB (hotmail et les serveurs similaires sont en général trop petits et vite saturés). Inscription à envoyer à l'adresse: [benedikt.schmidt@unine.ch](mailto:benedikt.schmidt@unine.ch)*

### **Schriftenschau für den Feldherpetologen**

Die Schriftenschau für den Feldherpetologen ist neu auch im Internet zu benützen unter :

#### ***Bibliographie pour herpétologues de terrain***

*La bibliographie pour herpétologues de terrain peut maintenant aussi être consultée sur internet sous :*

<http://www.amphibienschutz.de/literatur/index.html>

**Les poissons, amphibiens et reptiles de la montagne jurassienne**

J.-P. Vergon, E. Craney, H. Pinston & J.-P. Hérold. Ed. Néo-Typo, 2005.

ISBN 2-914741-22-7. 183 p., EUR 15.–

Ce très bel ouvrage met l'accent sur les espèces dans leurs milieux. Illustré de magnifiques photos inédites, il relève la beauté des paysages et des poissons, amphibiens et reptiles qui habitent la montagne jurassienne franco-suisse. Il propose différents itinéraires naturalistes et précise la détermination des espèces et leur observation au fil des milieux.



## ● **SOEBEN ERSCHIENEN / VIENT DE PARAÎTRE**

Fauna Helvetica 15

### **DECAPODA**

Pascal Stucki & Blaise Zaugg, CSCF 2005

ISBN 2-88414-027-1, env. CHF 15.–

Discrets, tapis sous les branchages ou enfouis dans des cavernes, de mœurs nocturnes, les plus gros invertébrés de Suisse habitent nos lacs et cours d'eau. Il s'agit des écrevisses. Autrefois répandus, puis rares, aujourd'hui à nouveau observés relativement fréquemment, les effectifs d'écrevisses semblent en expansion. Que l'on ne s'y méprenne pas, les espèces actuellement abondantes sont essentiellement des envahisseurs résistants et opportunistes, initialement introduits à des fins culinaires, contaminant involontairement et concurrençant les écrevisses indigènes qui périclitent et se raréfient. Cette raréfaction est encore accentuée par la dégradation due à l'homme et à ses activités, des milieux naturels refuges au sein desquels nos sensibles écrevisses indigènes résistaient encore.

Cet atlas a pour objectif principal d'établir le statut actuel de la faune astacicole de Suisse; il décrit la biologie des différentes espèces ainsi que leur distribution, abondance et évolution. Il s'agit également d'un ouvrage pratique contenant des outils clairs et concis. On y trouve en effet des dessins, des photos, ainsi qu'une clé de détermination nécessaires à l'identification des différentes espèces. Mais surtout, une analyse des sévères menaces qui pèsent sur les écrevisses indigènes est menée, elle conduit à des propositions concrètes de mesures visant, à court, moyen et long termes, à les préserver et protéger.

56 pages, 23 figures, 8 cartes, 39 tabelles, 15 photos couleur

Die grössten wirbellosen Tiere der Schweiz besiedeln unsere Seen und Fliessgewässer – sie sind diskret, unter Ästen versteckt oder in Höhlen eingegraben, nachtaktiv – es handelt sich um die Flusskrebse. Einst ziemlich weit verbreitet, dann selten geworden und heute wieder oft zu beobachten, scheinen sich die Bestände dieser Tiere auszudehnen. Man darf sich aber nicht täuschen lassen: Die heute weit verbreiteten Arten sind hauptsächlich resistente und opportunistische Eindringlinge, welche ursprünglich aus kulinarischen Gründen eingeführt worden sind und heute die seltener werdenden einheimischen Arten verdrängen. Dieser Rückgang wird durch die Verschlechterung der Lebensräume beschleunigt, da den sehr empfindlichen Flusskrebsen die Habitate entzogen werden.

Der vorliegende Atlas hat zum Ziel, den aktuellen Status der Krebsfauna der Schweiz sowie die Biologie der vorkommenden Arten, deren Verbreitung, Abundanz und Entwicklung zu beschreiben. Es handelt sich gleichzeitig um ein praxisnahes Werk mit klaren und scharf umrissenen Hilfsmitteln. Man findet darin Zeichnungen, Photos und einen Bestimmungsschlüssel, um die verschiedenen Arten identifizieren zu können. Vor allem wurde aber auch eine Analyse der verschiedenen Gefährdungsfaktoren der einheimischen Arten vorgenommen. Diese hat zu konkreten Massnahmenvorschlägen geführt, um kurz-, mittel- und langfristig unsere Flusskrebse schützen und erhalten zu können.

56 Seiten, 23 Figuren, 8 Karten, 39 Tabellen, 15 Farbfotos

## BUCHBESTELLUNG / COMMANDE DE LIVRES

### DOCUMENTA FAUNISTICA HELVETIAE: discontinued

- 7: Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz, 1988 **LIQUIDATION** 6.–
- 8: Atlas de distribution des Amphibiens de Suisse, 1988 **LIQUIDATION** 6.–
- 9: Rote Liste der Fische und Rundmäuler der Schweiz, 1990 **GRATIS**
- 11: Verbreitungsatlas der Fische und Rundmäuler der Schweiz / Atlas de distribution des Poissons et Cyclostomes de Suisse, 1991 **LIQUIDATION** 5.–
- 13: Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (2 Bde.), 1992 **LIQUIDATION** 15.–
- 14: Faunistique des Mille-Pattes de Suisse (Diplopoda), 1993 **PRIX REDUIT** 15.–
- 15: Die Lausfliegen der Schweiz / Les Hippoboscides de Suisse, 1994 **PRIX REDUIT** 15.–
- 16: Atlas des Orthoptères de Suisse / Verbreitungsatlas der Orthopteren der Schweiz, 1997 30.–

### MISCELLANEA FAUNISTICA HELVETIAE

- 1: Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera), 1992 **GRATUIT**
- 2: Les papillons de jours dans le canton de Genève, hier et aujourd'hui, 1994 **PRIX REDUIT** 10.–
- 3: Guide pour l'identification des principales espèces de fourmis de Suisse, 1994 **PRIX REDUIT** 15.–
- 4: Lebensräume Mitteleuropäischer Spinnen / Habitats of Central European Spiders, 1995 20.–
- 5: Les odonates du canton de Genève, 1996 40.–
- 6: Ein Vademekum für Biberfreunde / Vade-Mecum pour les amis du castor, 2002 15.–

### FAUNA HELVETICA

- 1: Diptera - Checklist, 1998 50.–
- 2: Mollusca - Atlas, 1998 70.–
- 3: Ephemeroptera - Atlas, 1999 35.–
- 7: Pisces - Atlas, 2003 45.–
- 8: Aphidina 1, 2003 45.–
- 9: Apidae 4, 2004 45.–
- 10: Mollusca - Identification, 2005 35.–
- 11: Odonata - les libellules de Suisse, 2005 60.–
- 12: Odonata - die Libellen der Schweiz, 2005 60.–
- 13: Scorpiones, 2005 48.–
- 14: Limoniidae, en préparation / in Vorbereitung
- 15: Decapoda, 2005 ENV. 15.–

### INSECTA HELVETICA FAUNA : discontinued

- 2: Pochon, Buprestidae, deutsch, 1964 **LIQUIDATION** 4.–
- 3: de Beaumont, Sphecidae, français, 1964 **LIQUIDATION** 8.–

- 4: Pschorn, Heloridae, deutsch, 1971 **LIQUIDATION** 3.–
- 7: Bächli & Burla, Drosophilidae, deutsch, 1985 **LIQUIDATION** 5.–
- 9 : Studemann & al, Ephemeroptera, deutsch, 1992 **PREISERMÄSSIGUNG** 24.–
- 9 : Studemann & al, Ephemeroptera, français, 1992 **PRIX SPECIAL** 24.–
- 10 : Merz, Diptera: Tephritidae, deutsch, 1994 **PREISERMÄSSIGUNG** 15.–
- 11 : Weinberg & Bächli, Diptera : Asilidae, deutsch, 1995 **PREISERMÄSSIGUNG** 15.–
- 12 : Amiet, Hymenoptera Apidae, Teil. I, deutsch, 1996 40.–

**INSECTA HELVETICA CATALOGUS : discontinued**

- 1 : Smit, Siphonaptera, deutsch, 1966, **LIQUIDATION** 5.–
- 2 : Allenspach, Scarabaeidae, deutsch, 1970, **LIQUIDATION** 8.–
- 3 : Allenspach, Cerambycidae, deutsch, 1973, **LIQUIDATION** 9.–
- 4 : Allenspach & Wittmer, Cantharoidea, deutsch, 1979, **LIQUIDATION** 10.–
- 5 : Geiger, Limoniinae, français, 1986, **LIQUIDATION** 6.–
- 6 : Bovey, Scolytidae, français, 1987, **LIQUIDATION** 9.–

**Diverses / Divers:**

- Deontologie du CSCF :  français  deutsch  italiano .-.--
- Typologie Vade-Mecum (fr/de/it) .-.--
- CSCF de A à Z :  français  deutsch 5.–

Name / *nom* : .....

Vorname / *prénom* : .....

Strasse / *rue* : .....

Ort / *lieu*: CH- .....

Datum / *date* : ..... Unterschrift / *signature* : .....

Sie können auch bestellen

- per e-mail : [emanuela.leonetti@unine.ch](mailto:emanuela.leonetti@unine.ch)

oder über Internet :

– <http://www.cscf.ch>

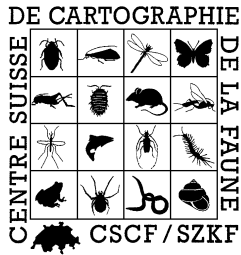
*Vous pouvez aussi commander*

- *par e-mail* : [emanuela.leonetti@unine.ch](mailto:emanuela.leonetti@unine.ch)

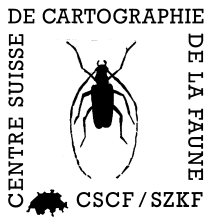
ou bien *par le web*:

– <http://www.cscf.ch>

# INHALT / CONTENU



AGENDA..... 3  
 LIVRES / *BÜCHER*.....3  
 UMFRAGE VERSAND / *ENQUÊTE ENVOI* .....8  
 REMERCIEMENTS / *DANK*.....9  
 GESUCHT WERDEN / *RECHERCHE*.....10



COLEOPTERA.....11



ORTHOPTERA.....14



INFORMATIONSBULLETIN / .....18  
 BULLETIN D'INFORMATION .....18



