

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und  
Terrarienkunde (DGHT) e. V.

# 60. Jahrestagung für Herpetologie und Terrarienkunde



**Programm und Zusammenfassungen**

**Program and Summaries**

**18. bis 22. September 2024**

**60. Jahrestagung**  
für Herpetologie und  
Terrarienkunde

**2024**  
**BONN**

Forschungsmuseum Alexander Koenig



**DGHT**

Deutsche Gesellschaft für  
Herpetologie und Terrarienkunde

## Inhaltsverzeichnis

Begrüßung & Danksagung .....	4
Was ist wann und wo? .....	6
Lageplan Bonn .....	6
Programm.....	11
Zusammenfassungen zu den Vorträgen/ Summaries of talks .....	17
Impressum .....	47



Sponsoren der Tagung:



Coverbild: *Tropidolaemus subannulatus* Foto: Ole Dost  
Tagungslogo: Peter Pogoda

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie  
und Terrarienkunde (DGHT) e.V.

# 60. Jahrestagung für Herpetologie und Terrarienkunde

2024  
BONN

Forschungsmuseum Alexander Koenig



Programm und Zusammenfassungen

Program and Summaries

**Liebe DGHT-Mitglieder, liebe Tagungsgäste,**

„Als Willy Wolterstorff in den schweren Jahren des Ersten Weltkrieges dazu aufrief, sich im ‚Salamander – Zwanglose Vereinigung jüngerer Terrarien- und Aquarienfremde‘ zusammenzufinden, bereitete er den Weg für einen fruchtbaren Erfahrungsaustausch der an der Haltung von Amphibien und Reptilien interessierten Wissenschaftlern und Laien. Als verantwortlicher Schriftleiter der ‚Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, vereinigt mit Natur und Haus‘ hatte Wolterstorff für viele Jahrzehnte das Forum für eine solche Wissensvermittlung. Auch stud. rer. nat. et med. Robert Mertens' erste Veröffentlichung über *Egernia whitei* erschien 1913 in den Wolterstorffschen Blättern. ... Robert Mertens war es wiederum, der den 100. Jahrestag von Wolterstorffs Geburt am 16. Juni 1864 zum Anlass nahm, auf die weitreichenden Verdienste des Molchkundlers hinzuweisen und den Übergang von der zwanglosen Vereinigung zum eingetragenen Verein zu suchen, um hiermit die Basis für ein eigenes terraristisches Publikationsorgan zu schaffen. Mertens' Initiative führte so am **12.9.1964** im Frankfurter Zoologischen Garten zur Gründungsversammlung der **Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde**, Herausgeberin der Fachzeitschrift *Salamandra*, die 1965 erstmals erschien. Der ebenfalls von Robert Mertens angeregte Name der Zeitschrift sollte die Wolterstorffsche Tradition mit den Erfordernissen der heutigen Zeit verbinden und das Publikationsorgan sein, in dem die in der Herpetologie und Terrarienkunde gewonnenen Erfahrungen einer interessierten Öffentlichkeit vorgelegt werden konnten. Eine wichtige Quelle solcher Ergebnisse gründet in den Erfahrungen der Liebhaber bei der Haltung und Zucht von Lurchen und Kriechtieren, Erfahrungen,



Traditioneller Tagungsort der DGHT: das Museum Alexander Koenig in Bonn Foto: C. Koch

die stets bedroht sind verlorenzugehen, wenn sie nicht veröffentlicht werden. So sind die Ziele der DGHT im Wesentlichen die gleichen wie die in Willy Wolterstorffs Aufruf: Beizutragen zur Förderung der Kenntnisse der Biologie der Amphibien und Reptilien, ihrer Haltung und Zucht in menschlicher Obhut, ihrem Schutz und dem ihrer Lebensstätten.“

Mit diesen Worten unseres 2023 verstorbenen Gründungsmitglieds, ehemaligen Vorsitzenden und Ehrenmitglieds Prof. Dr. Konrad Klemmer zur 30. Jahrestagung 1994 in Frankfurt am Main möchten wir Sie und Euch, liebe Mitglieder, Gäste, Freundinnen und Freunde der DGHT, zu unserer 60. Jubiläumstagung im Museum Alexander Koenig in Bonn ganz herzlich begrüßen.

Die DGHT hat sich in diesen letzten 30 Jahren ständig weiterentwickelt und digitalisiert, die Kommunikationswege haben sich geändert, und es gab große Veränderungen in der Publikationslandschaft – wobei die Salamandra weiterhin unser wissenschaftliches Aushängeschild, die elaphe seit Jahren das zentrale Mitteilungsblatt für alle Mitglieder unseres Vereins darstellt. Es haben sich in den letzten 30 Jahren auch neue Stadt- und Regionalgruppen gegründet, ebenso wie neue Arbeitsgemeinschaften und andere Untergruppierungen, manche habe sich auch wieder aufgelöst.

Aber unser Kern ist immer gleichgeblieben: Die DGHT ist weiterhin die größte herpetologische Vereinigung der Welt, und die Ziele unserer Gründungsväter sind unverändert die Förderung der Erforschung von Amphibien und Reptilien, die Mehrung der Kenntnisse über die Haltung und Zucht in menschlicher Obhut sowie besonders auch der Schutz dieser Tiere und ihrer Lebensstätten in der Natur. Diese Ziele machen den Kern unserer Arbeit aus, ob vor 106 Jahren (1918 bei der Gründung unserer Vorläufervereinigung „Salamander“ in Magdeburg), vor 60 Jahren (1964 bei der Gründung der DGHT in Frankfurt am Main), vor 30 Jahren – oder heute. Und sie sind der Grund, weshalb wir uns alljährlich zum persönlichen Austausch wiedertreffen, nun schon zum fünften Mal in Bonn – nur an unserem Gründungsort in Frankfurt war die DGHT häufiger zu Gast.

Wir wünschen Ihnen eine schöne Tagung und hoffen, mit der Vortragsauswahl Ihre Interessen getroffen zu haben. Alle zusammen freuen wir uns auf schöne und gesellige Tage mit alten und neuen Freunden in Bonn.

Besonderer Dank geht an unsere Vizepräsidentin Dr. Claudia Koch und das Team des Museums Alexander Koenig für die Einladung und Erledigung vieler organisatorischer Dinge, an unser Ehrenmitglied Prof. Dr. Wolfgang Böhme für die Führungen im Museum, Prof. Dr. Stefan Lötters für die Organisation des *Bsal*-Symposiums, Dr. Tim Lüdecke für die des Giftschlangensymposiums, Jens Hoberg für die Organisation der Exkursion in die Wahner Heide, Prof. Dr. Thomas Ziegler für die Exkursion in den Kölner Zoo, an die Referenten und natürlich alle anderen, die durch ihr Engagement und ihre Tatkraft zum Gelingen dieser Tagung beitragen.

Im September 2024

Christian Bittner, für das Präsidium und die Geschäftsstelle der DGHT

## Was ist wann und wo?

### Datum

18. bis 22. September 2024

### Tagungsort

Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), Adenauerallee 160, 53113 Bonn

### Anfahrt zum Museum

Mit ÖPNV: Ab Bonn Hbf. mit der U-Bahn in Richtung Bad Godesberg (Linie 16, 63) oder Richtung Bad Honnef (Linie 66) bis Haltestelle Museum Koenig.

Mit dem PKW: Bitte beachten Sie, dass das Museum in einer Umweltzone liegt und Ihr PKW dadurch mit einer grünen Umweltplakette gekennzeichnet sein muss. Das gilt auch für im Ausland zugelassene Fahrzeuge.

Von der Autobahn A565 die Abfahrt Bonn-Poppelsdorf nehmen, der Ausschilderung Museumsmeile folgen, nach der Reuterbrücke ganz links einordnen, kleiner Museums-Parkplatz befindet sich hinter dem Haus.

Achtung: Das Museum Koenig hat einige Parkplätze, die aber an den Wochenenden/Feiertagen, insbesondere an Schlechtwettertagen, nicht ausreichen. Die umliegenden Straßen sind Anwohnerparkzonen und werden regelmäßig kontrolliert. Bitte parken Sie im Parkhaus in der Nähe der Kunst- und Ausstellungshalle (von der A565 kommend nach der Reuterbrücke rechts einordnen), der Fußweg von dort beträgt etwa 10 Minuten. Unmittelbar an der Kunst- und Ausstellungshalle befindet sich das Parkhaus der Apcoa Parking Services mit 535 PKW-Stellplätzen.

Parkhausgebühren: bis 15 Minuten: keine Gebühr; 16–30 Minuten: 0,50 €; 1.–3. angefangene Stunde: 1 €/Stunde; je weitere angefangene Stunde: 2 €; Tagesmaximum: 9 €.

Öffnungszeiten des Parkhauses: an allen Tagen der Woche 24 Stunden geöffnet.

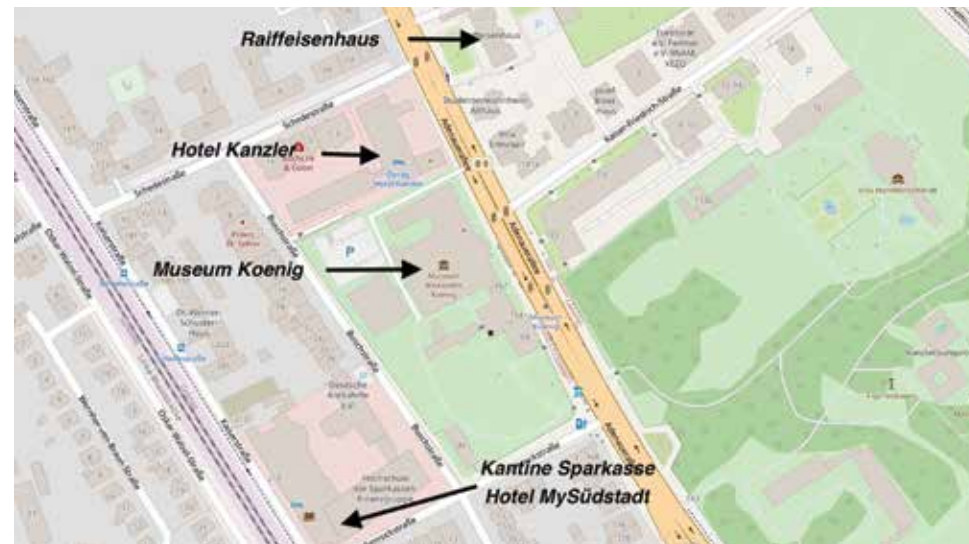
### Tagungshotels

Living Hotel Kanzler, Adenauerallee 148, 53113 Bonn.

Hotel My Südstadt, Kaiserstr. 221, 53113 Bonn.

### Begrüßungsabend

Der Begrüßungsabend findet am Mittwoch, 18.09.24, ab 18:00 Uhr im Brauhaus Bönnsch, Sterntorbrücke 4, 53111 Bonn, statt. Das Brauhaus Bönnsch liegt direkt in der Bonner Innenstadt, zu Fuß rund 2,2 km vom Museum entfernt. Von der U-Bahn Haltestelle Museum Koenig direkt vor dem Museum können Sie mit den Linien 66, 67, 68 und 16 zum Hauptbahnhof fahren, von da sind es noch 450 m zu Fuß zum Brauhaus Bönnsch.



### Tagungsgebühr

Als DGHT-Mitglied ist die Teilnahme an der Tagung kostenfrei. Lediglich der Bunte Abend, der Begrüßungsabend sowie die Getränke und Snacks vor Ort sind kostenpflichtig. Für die Führung durchs Aquarium des Kölner Zoos wird eine Pauschale in Höhe von 10 €, für die Exkursion in die Wahner Heide und die Museumsführungen von jeweils 5 € berechnet, die als Spende an die beteiligten Organisationen geht.

Nichtmitglieder können gegen eine Tagungsgebühr von 20 € pro Tag teilnehmen. Referenten sind von der Tagungsgebühr befreit. Für beide Gruppen sind die Zusatzangebote wie Führungen und Bunter Abend zum normalen Mitgliederpreis erhältlich.

### Mitgliederversammlung der DGHT

Nur für DGHT-Mitglieder. Am Freitag, 20.09.24, findet ab 15:30 Uhr die Mitgliederversammlung der DGHT im Hörsaal des Museums Alexander Koenig statt, zu der wir fristgerecht in elaphe 03/2024 (Seite 92) eingeladen haben. Auf dem Programm stehen der Rechenschaftsbericht des Präsidiums, die Berichte des Schatzmeisters, der Kassenprüfer und des Ehrenrats. Zudem finden in diesem Jahr Vorstandswahlen statt (siehe hierzu unseren digitalen DGHT-Infobrief 04/2024).

### Beiratssitzung

Nur für DGHT-Beiräte auf Einladung. Die Sitzung findet am Freitag, 20.09.24, von 10:00–13:00 Uhr im Seminarraum des Raiffeisenhauses, Adenauerallee 121, 53113 Bonn, statt. Das Raiffeisenhaus befindet sich fußläufig entfernt etwa 140 m schräg gegenüber vom Museum (siehe Karte).



Im Seminarraum des nahe gelegenen Raiffeisenhauses findet am Freitagmorgen (nur auf Einladung) als Parallelveranstaltung zur Tagung die Beiratssitzung der DGHT statt

### **Bunter Abend**

Am Samstag, 21.09.24, findet unser traditioneller Bunter Abend ab 20:00 Uhr im Festsaal des Museums Alexander Koenig statt. Es werden unter anderem verdiente Mitglieder geehrt, und wir lassen die Tagung in geselliger Runde bei einem festlichen Buffet ausklingen.

Anmeldung erforderlich: online oder im Tagungsbüro. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt, es ist gut möglich, dass im Tagungsbüro vor Ort keine freien Plätze mehr zur Verfügung stehen.

Kosten: 30 € für das Buffet, exkl. Getränke.

### **Giftschlangensymposium**

Am Donnerstag, den 19.09.2024, findet als Parallelveranstaltung von 11:30–17:30 Uhr im Seminarraum im 1. Stock des Museums ein wissenschaftliches Symposium mit Fachvorträgen über Giftschlangen statt. Chair: Dr. Tim Lüddecke.

### **Bsal-Symposium**

Am Freitag, den 20.09.2024, findet als Parallelveranstaltung von 09:00–12:35 Uhr im Seminarraum im 1. Stock des Museums ein Symposium mit Fachvorträgen zum Salamanderfresserpilz, *Bsal*, statt. Chair: Prof. Dr. Stefan Lötters.

### **Workshop „Rechenschaftsbericht“ für Leiter und Schatzmeister der DGHT-Untergruppierungen**

Dieser Workshop findet am Samstag, 21.09.24, als Parallelveranstaltung von 10:00–12:00 Uhr im Seminarraum im 1. Stock des Museums statt und richtet sich an alle Schatzmeister/innen und Leiter/innen der Untergruppierungen der DGHT. DGHT-Schatzmeister und Wirtschaftsprüfer Marco Schulz sowie Steuerberaterin Manuela Stripf leiten diesen Workshop, der an einfachen Beispielen zeigt, wie ein Rechenschaftsbericht ohne großen Aufwand korrekt erstellt werden kann (siehe hierzu die Zusammenfassung auf Seite 41).

### **Mitgliederversammlung der DGHT-AG Skinke**

Am Samstag, 21.09.24, findet ab 13:30 Uhr als Parallelveranstaltung im Seminarraum im 1. Stock des Museums die Mitgliederversammlung der AG Skinke statt. Leitung: Matthias Eurich.

### **Führungen durchs Museum Alexander Koenig**

Nur mit Anmeldung: Führungen mit Prof. Dr. Wolfgang Böhme durch die Sammlungen des Museums Alexander Koenig finden am Donnerstag um 14:15 Uhr und um 16:00 Uhr sowie am Freitag und Samstag jeweils um 11:00 Uhr statt. Melden Sie sich bei Interesse bitte im Tagungsbüro.

### **Kaffeepausen und Mittagessen**

Die Cafeteria des Museums sucht derzeit einen neuen Pächter. Bis dieser gefunden ist, sind wir eingeladen, eigene Snacks im Cafébereich (1.OG) oder im Pausenraum (EG) des Museums zu verzehren. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Essen und Getränke in der Ausstellung oder im Hörsaal des Museums verboten sind.

Während der gesamten Tagung bekommen Sie in den Pausen einfache kalte und warme Getränke wie Kaffee sowie (nur am Samstag) tagsüber Snacks und belegte Brötchen im Tagungsbüro der DGHT. Im Pausenraum im Erdgeschoss stehen Automaten mit Getränken und Snacks zur freien Verfügung.

Zum Mittagessen am Donnerstag und am Freitag empfiehlt sich die nahegelegene Kantine der Sparkasse, fußläufig gut erreichbar (siehe Karte) im Gebäude unseres Tagungshotels My Südstadt, Kaiserstr. 221, 53113 Bonn. An beiden Tagen dürfen Tagungsbesucher der DGHT ihr Mittagessen dort gut und günstig einnehmen (zwei Tagesgerichte zur Auswahl gibt es um 6,95 € bzw. 7,95 €).

Bei Interesse bitten wir bei der Anmeldung um Beachtung der im DGHT-Büro ausliegenden Speisekarte und um einen formlosen Eintrag in der Strichliste, damit die Kantine entsprechend planen kann.

### Exkursionen am Sonntag (nur mit Anmeldung, eigene Anfahrt)

#### **1. Aquarium des Kölner Zoos**

Treffpunkt: Zoologischer Garten Köln, Riehler Str. 173, 50735 Köln, vor dem Eingang zum Aquarium.

Uhrzeit: Führung 1: 10:00 Uhr; Führung 2: 12:00 Uhr.

Leitung: Prof. Dr. Thomas Ziegler.

Anmeldung erforderlich (online oder im Tagungsbüro): Zum Zeitpunkt der Drucklegung war diese Exkursion bereits ausgebucht. Fragen Sie bitte im Tagungsbüro, ob eventuell noch Nachrückerplätze frei sind.

#### **2. Freilandexkursion Wahner Heide**

Treffpunkt: Parkplatz/Bushaltestelle Fliegenberg, Altenrather Straße, 53840 Troisdorf.

Uhrzeit: 10:00 Uhr.

Leitung: Jens Hoberg (Leiter der DGHT-Stadtgruppe Bonn), Morris Flecks (ZFMK), Claudia Koch (ZFMK).

Anfahrt: Von der Kreuzung Altenrather Straße/Mauspfad in 53840 Troisdorf 1 km in Richtung Altenrath (Stadtteil von Troisdorf). Es gibt auf jeder Seite der Straße einen Parkplatz, beide können genutzt werden. Wir treffen uns auf dem linken größeren Parkplatz.

Anmeldung erforderlich (online oder im Tagungsbüro). Zum Zeitpunkt der Drucklegung waren noch Plätze frei, erkundigen Sie sich bitte im Tagungsbüro.

Es erwartet uns eine Führung durch eines der größten, bedeutendsten und artenreichsten Naturschutzgebiete in NRW. Folgende Arten kommen in der Wahner Heide u. a. vor: Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Schlingnatter, Ringelnatter, Kreuzkröte, Grünfrösche, Kammmolch, Teichmolch, Bergmolch und Grasfrosch.

Darüber hinaus beeindruckt die blühende Heide mit vielen Pflanzen (z. B. Sonnentau) sowie seltenen Vögeln (z. B. Heidelerche) und Insekten (z. B. Schillerfalter); in diesem Jahr wurden auch Gottesanbeterinnen nachgewiesen. Insgesamt kommen 700 Arten der Roten Liste vor. Tierische Helfer bei der Gestaltung der Heide sind Schafe, Ziegen, Rinder, Esel und Indische Wasserbüffel.

## 60. DGHT-Jahrestagung – Programm

### Mittwoch, 18.09.2024

16:00–18:00 Uhr: Sie können sich bereits im Tagungsbüro registrieren, und wir bitten auch alle, die zu diesem Zeitpunkt schon vor Ort sind, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen, um die Stoßzeit der Anmeldungen am Donnerstagmorgen zu vermeiden und den zeitlichen Ablauf zu entzerren. Das hat den Vorteil, dass Sie sich am Mittwoch auch schon ganz entspannt im Museum umsehen können.

Ab 18:00 Uhr Begrüßungsabend im Brauhaus Boensch, Sterntorbrücke 4, 53111 Bonn, zum Wiedersehen und Kennenlernen. Die Kosten für die Verpflegung trägt jeder selbst.

### Donnerstag, 19.09.2024

#### Wissenschaftstag der DGHT mit feldherpetologischen und wissenschaftlichen Vorträgen im Hörsaal im 1. Stock des Museums Alexander Koenig

- 07:30 Uhr Anmeldung und Registrierung im Tagungsbüro
- 09:00 Uhr MARKUS MONZEL & CHRISTIAN BITTNER: Begrüßung und Eröffnung der Tagung, Grußworte von: NICOLE UNTERSEH, Bürgermeisterin der Stadt Bonn, Prof. Dr. BERNHARD MISOF, Direktor des Museums Alexander Koenig, Prof. Dr. WOLFGANG BÖHME, Ehrenmitglied der DGHT
- 09:45 Uhr AXEL KWET: DGHT-Reptil des Jahres – die Kreuzotter
- 10:20 Uhr GUNTRAM DEICHSEL: Historische Hintergründe des Artnamens „berus“ der Kreuzotter
- 10:40 Uhr Pause
- 11:15 Uhr META VALENČIČ, Z. FIŠER, E. PREMATE & H. RECKNAGEL: Night watch: Unravelling the secret life of the olm (*Proteus anguinus*) via infrared camera monitoring of karst springs
- 11:45 Uhr LAURA PLATNER, D. FISCHER, S. BLEIDISSEL, N. DABBAGH, P. WAGNER, M. FISCHER, O. KRÜSKE, L. GRUND, G. PREISFELD & T. EISENBERG: Vorstellung eines interdisziplinären In-situ- und Ex-situ-Artenschutzprojektes für Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und Entwicklung einer standardisierten Untersuchung von Lebensräumen auf das Vorkommen von *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) mittels Umwelt (eDNA)-Verfahren
- 12:30 Uhr ALEXANDER KUPFER: Warum 25 Jahre an Schleichenlurchen forschen? Ein aktueller Überblick

13:00 Uhr Mittagspause mit Möglichkeit zum Mittagessen in der nahegelegenen (siehe Karte auf Seite 7) Kantine der Sparkasse, Kaiserstr. 221, 53113 Bonn

Posterpräsentation: DAVID ANDRES VELÁSQUEZ-TRUJILLO, A. PLEWNIA & S. LÖTTERS: Progress in *Atelopus* (Anura: Bufonidae) taxonomy: Western Cordillera Colombia as a case of study

### Parallelprogramm Giftschlangensymposium im Seminarraum im 1. Stock des Museums Alexander Koenig

- 11:30 Uhr MARKUS MONZEL & TIM LÜDDECKE: Eröffnung und Begrüßung  
 11:45 Uhr JADE D. RAE: European viper bites in Germany between 2012 and 2023: A retrospective analysis of poison centre databases and hospital records  
 12:00 Uhr MIGUEL ENGELHARDT: Schlangen (und andere Gifttiere) in Medizin & Forschung  
 12:15 Uhr IGNACIO AVELLA: Proteogenomics and functional venomomics of sharp-nosed viper (*Deinagkistrodon acutus*) venom  
 12:30 Uhr Mittagspause mit Möglichkeit zum Mittagessen in der Kantine der Sparkasse, Kaiserstr. 221, 53113 Bonn  
 14:00 Uhr ERIC WACHTEL: Von Nekrosen bis Hämorrhagie: Erforschung von Schlangengift-Cytotoxinen  
 14:15 Uhr JOHANNES EBLE: Hemmung von Zell-Matrix- und Zell-Zell-Kontakten durch Schlangengifte  
 14:30 Uhr MAIK DAMM: About snake venom glands and imaging by mass spectrometry  
 14:45 Uhr DANIEL JESTRZEMSKI: Von Vipern und Nattern – Verhaltensforschung zur chemischen Ökologie der zypriotischen Levanteotter (*Macrovipera lebetinus lebetinus*)  
 15:00 Uhr NILS KLEY: Welt der Gifte  
 15:15 Uhr CHRISTOPH ANDRJCZUK: Serumdepot Deutschland e. V. – Geschichte und Leistungsumfang  
 15:45 Uhr Pause  
 16:15 Uhr ROGER AEBERHARD: Das Handling mit Giftschlangen von A–Z (wissenschaftlicher Vortrag)  
 17:00 Uhr Ende

14:00 Uhr NORMAN WAGNER, C. BERND, L. FEILER, H.-J. FLOTTMANN, A. FLOTTMANN-STOLL, U. HEINTZ, S. LAVAL, J. MILDENBERGER, W. SCHMITT, G. STEIN, S. LÖTTERS & M. VEITH: Nachweis des Springfrosches (*Rana dalmatina*) im Saarland – extrem selten oder nur eine Datenlücke?

14:30 Uhr ARNDT HADAMEK: Wiederansiedlungsprojekt von *Emys orbicularis* in Rheinland-Pfalz

15:00 Uhr LEONARD BOLTE: Limitierende Habitatfaktoren der Kreuzkröte im Mitteldeutschen Braunkohlerevier

15:45 Uhr Pause

16:30 Uhr JUAN CARLOS CHAVEZ ARRIBASPLATA: Systematic relationships among neotropical monkey lizards (Polychrotidae: *Polychrus* CUVIER, 1817), a morphological and osteological approach

17:00 Uhr PEDRO HENRIQUE DIAS: Tadpole tales – how morphology, ecology, and development explain anuran evolution

17:30 Uhr THORE KOPPETSCH, B. BURRIEL-CARRANZA, B. WIPFLER, E. GLYNNE, X.-Z. LUO, D. ADAMS, M. MATSCHINER & S. CARRANZA: Phenotypic crypticity despite strong phylogenetic segregation – phylogenomic and morphometric analyses of diversification dynamics in the *Pristurus rupestris* species complex

18:00 Uhr IOANNIS CHRYSOSTOMAKIS: Accessing the genome of Freiberg's blind snake, *Epictia australis*, through long-read sequencing

18:15 Uhr Pause

20:00 Uhr **Großer Abendvortrag: Prof. Dr. THOMAS ZIEGLER: Von Geckos bis „VIETNAMAZING“ – Herpetologische Forschung und „One Plan Approach“-Artenschutz in Vietnam**

### Freitag, 20.09.2024

#### Verschiedene herpetologische Vorträge im Hörsaal im 1. Stock des Museums Alexander Koenig

08:00 Uhr Einlass und Anmeldung

09:00 Uhr Grußwort MONA VAN SCHINGEN-KHAN, Bundesamt für Naturschutz

09:15 Uhr STEFAN HERTWIG: Warum hat Borneo so viele Frösche? Die Evolution biologischer Vielfalt in den Tropen

09:45 Uhr ANDRÉ KOCH: Der Einfluss der Hamburger Handelshäuser Hagenbeck und Umlauf auf die Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum

10:00 Uhr Pause

10:30 Uhr DIRK LANG: Streifzüge durch ein mega-diverses Land: Reptilien und Lebensräume in Südafrika

11:30 Uhr MONA VAN SCHINGEN-KHAN: Neue Entwicklungen im Bereich CITES zum Thema Reptilien und Amphibien

12:00 Uhr Mittagspause mit Möglichkeit zum Mittagessen in der nahegelegenen (siehe Karte auf Seite 7) Kantine der Sparkasse, Kaiserstr. 221, 53113 Bonn

**Parallelprogramm am Vormittag  
Bsal-Symposium im Seminarraum im 1. Stock des Museums Alexander Koenig**

09:00 Uhr STEFAN LÖTTERS & AMADEUS PLEWNIA: Eröffnung und Begrüßung  
09:05 Uhr STEFAN LÖTTERS: Zwanzig Jahre „Salamanderpest“ in Deutschland, eine Bilanz

10:00 Uhr Pause

10:30 Uhr MARGARET EPPLI: *Bsal*-Meldesysteme in Deutschland  
11:05 Uhr JÜRGEN THEIN: *Bsal*-Monitoring im Steigerwald 2020–2024  
11:30 Uhr LAURA JUNG: *Bsal*-Ausbruch in Hessen – Meldung, Aufklärung und Prävention  
11:50 Uhr JOHANNES PENNER, HEIKO WERNING & BJÖRN ENCKE: Feuersalamander.NET – Ein Netzwerk zum Schutz des heimischen Feuersalamanders  
12:15 Uhr AMADEUS PLEWNIA: Das RPA/CRISPR-System: Ein vielversprechender Ansatz zur Erregerdiagnostik im Gelände

12.35 Uhr Ende

**Parallelprogramm am Vormittag  
Beiratssitzung im Seminarraum Raiffeisenhaus, Adenauerallee 121, 53113 Bonn**

10:00–13:00 Uhr (nur für DGHT-Beiräte)

13:30 Uhr MARCO SCHULZ: Parque Reptilandia – ein besuchenswerter Zoo in Costa Rica

14:00 Uhr BIANCA LANG & FELIX HULBERT: Laos – auf Drachensuche im Herzen Südostasiens

14:45 Uhr THOMAS LINDNER: Herpetofauna im Rampenlicht – Siegerehrung im Fotowettbewerb der DGHT

15:30 Uhr Pause & Anmeldung zur Mitgliederversammlung

16:00 Uhr Mitgliederversammlung der DGHT

18:00 Uhr Pause

**20:00 Uhr Großer Abendvortrag, Prof. Dr. DIETRICH MEBS: Wie giftig ist der Komodwaran? Neues von giftigen Molchen und Echsen**

**Samstag, 21.09.2024  
Reiseberichte und Vorträge aus dem Bereich der Terrarienkunde im Hörsaal im 1. Stock des Museums Alexander Koenig**

08:00 Uhr Einlass und Anmeldung  
09:00 Uhr OLE DOST: Reptilien und Amphibienbeobachtungen auf Borneo am Rande der World Conference of Herpetology

09:45 Uhr JOCHEN ZAUNER: Auf Eidechsenjagd in Norddalmatien  
10:15 Uhr DANIEL HOFER: Doppelschleichen im Freiland und in Gefangenschaft

10:45 Uhr Pause

11:15 Uhr MARIO HERZ: Haltung und Nachzucht von *Mauremys caspica caspica* (Kaspische Bachschildkröte) mit Habitatvorstellung

12:00 Uhr PETER & PIA POGODA: Korfu – Grüne Insel der Ionischen Inseln  
12:30 Uhr LEANDRO BERGMANN, O.Y. MARUSHCHAK, D.O. TKACHEV & A.D. MARUSHCHAK: Responsible Herpetoculture of leaf-tailed geckos (*Uroplatus* spp.) as an effective tool for ex situ species conservation

12:45 Uhr Mittagspause, Snacks am DGHT-Stand

13:15 Uhr BJÖRN ENCKE: Das Amphibium im Erlebnis-Zoo Hannover  
13:45 Uhr HEIKO WERNING, JOHANNES PENNER & BJÖRN ENCKE: Citizen Conservation – neue (alte) Herausforderungen mit dem Erreichen der Ziele bei den ersten Arten

14:15 Uhr MICHAEL TISCHMEYER: Haltung von *Staurois parvus* – „heranwinken statt abwinken“

14:45 Uhr Pause



**Parallelprogramm am Vormittag**  
**Workshop Rechenschaftsbericht für Leiter und Schatzmeister der**  
**DGHT-Untergruppierungen im Seminarraum 1. Stock**

10:00–12:00 Uhr Leitung: MARCO SCHULZ & MANUELA STRIPF

- 15:00 Uhr LARS FEHLANDT: Expedition „Heart of Borneo“ – eine Forschungsreise mit einem nomadischen Volk  
 15:45 Uhr SÖNKE FRAHM: Sommer in Mauretanien  
 16:30 Uhr SARINA WUNDERLICH: Wärmestrahlung – Wirkung, Lampen, Messgeräte  
 17:00 Uhr OLE DOST: Fortuna bei der Schlangensuche in Costa Rica  
 17:45 Uhr ROGER AEBERHARD: Das Handling mit Giftschlangen von A–Z (Vortrag für Terrarianer)

18:30 Uhr Pause

**20:00 Uhr Bunter Abend der DGHT mit Buffet und Ehrungen im**  
**Festsaal im 2. Stock des Museums (nur mit Anmeldung)**

**Parallelprogramm am Nachmittag**  
**Mitgliederversammlung der DGHT-AG Skinke im Seminarraum 1. Stock**

13:30–15:30 Uhr Leitung: MATTHIAS EURICH

**Sonntag, 22.09.2024**

**Exkursionen (nur mit Anmeldung, eigene Anfahrt)**

Anmeldung erforderlich (online oder im Tagungsbüro, siehe Seite 10).

**1. Aquarium des Kölner Zoos**

Zum Zeitpunkt der Drucklegung war diese Exkursion bereits ausgebucht.

**2. Freilandexkursion Wahner Heide**

Zum Zeitpunkt der Drucklegung waren noch Plätze frei, erkundigen Sie sich bitte im Tagungsbüro.

**Zusammenfassungen zu den Vorträgen**

(in alphabetischer Reihenfolge der Vortragenden)

**Summaries of talks**

(in alphabetical order of the speakers)

Hinweis: Im Gegensatz zu früheren Tagungsführern verzichten wir in diesem Heft aus Datenschutzgründen auf Adressnennungen der Vortragenden. Zur Kontaktaufnahme wenden Sie sich bitte an die DGHT-Geschäftsstelle unter [gs@dght.de](mailto:gs@dght.de) oder ans Tagungsbüro.

**AEBERHARD, ROGER**

**Das Handling mit Giftschlangen von A–Z**

In Kurzvideos werden zum einen das richtige Handling mit Giftschlangen präsentiert und zum anderen auch falsches Handling sowie die häufigsten Fehler aufgezeigt, die in 25 Jahren Erfahrung bei Handlingskursen mit Giftschlangen in der Schweiz gemacht wurden. Zum Handling gehört nicht nur der richtige Umgang mit Giftschlangen außerhalb des Terrariums, sondern auch das Füttern, das Einpacken und das Kennenlernen der verschiedenen Verhaltensweisen der jeweiligen Arten. Dieser Vortrag findet zwei Mal bei dieser Tagung statt, einmal für das wissenschaftliche Publikum im Rahmen des Giftschlangensymposiums am Donnerstag, einmal für Terrarianer am Samstag.

**ANDRIJCZUK, CHRISTOPH**

**Serumdepot Deutschland e. V.**

Das Serum-Depot Deutschland e. V. entstand ursprünglich aus einem Zusammenschluss engagierter Giftschlangenhalter. Bis zum heutigen Tag wächst sowohl national als auch international die Zahl der Mitglieder. Durch weitreichende Kontakte und Handelsbeziehungen hat sich Serum-Depot Deutschland e. V. zu einem zentralen Verband zur Absicherung im Fall eines Giftschlangenbisses entwickelt. Viele Antivenine gegen medizinisch bedeutsame Arten, die sich in privaten wie auch öffentlichen Haltungen befinden, werden nicht regulär von Krankenhäusern oder Apotheken vorgehalten. Durch ein strategisch optimiertes System für den Erwerb und die Lagerung von Antiveninen werden Transportwege im Notfall minimiert und auch Kosten geringgehalten, was die Beschaffung und die Bevorratung von Antiveninen ermöglicht (insbesondere bei nichteuropäischen Arten, die häufiger gehalten werden). Somit werden in vielen Fällen Lieferengpässe oder lange Lieferzeiten bei internationaler Bestellung im Notfall umgangen oder im besten Falle unnötig. Ein Team von Fachleuten im Serum-Depot bemüht sich um den Erwerb notwendiger (eventuell andernorts nicht vorgehaltener) Antivenine und stellt sie im Falle eines Bissunfalls den behandelnden Ärzten des Mitglieds kostenfrei zur Verfügung, um die bestmögliche Behandlung für den Patienten erzielen zu können. Im Vortrag werden das Vereiskonzept und Einblicke in unsere Arbeit vorgestellt. Eine Mitgliedschaft sollte für jede Halterin/jeden Halter von Giftschlangen (ob beruflich oder privat) erstrebenswert und obligat sein, um einerseits im Kreise Gleichgesinnter Verantwortung für sein Hobby/seinen Beruf zu zeigen und andererseits im Falle eines Bissunfalls eine adäquate Behandlung sicher zu stellen.

CHAVEZ ARRIBASPLATA, JUAN CARLOS

### Systematic relationships among neotropical monkey lizards (*Polychrotidae*: *Polychrus* CUVIER, 1817), a morphological and osteological approach

Phylogenetic relationships between the *Polychrus* lizards ("bush Anoles") from South America and the rest of Iguanians have changed throughout history, and the relationships between the species of the genus have only recently been addressed. These studies provided phylogenies based on molecular data, external morphology data, or a combination of both, almost always excluding internal morphology characters. After these studies, *Polychrus* remains the only genus in the now monophyletic family Polychrotidae, with 8 species described until now as well as several independent lineages identified and not yet described. In an effort to provide more information about the phylogenetic relationships between the *Polychrus* species, we address the morphology of the skull and hemipenes of the different species of the genus and compare them to other closely related genera, and more importantly, between all the species of the genus. An osteological analysis was conducted using computer tomography (CT) scans of the skulls of 21 individuals belonging to the 8 currently described species of *Polychrus*, and a morphological analysis of the hemipenes was made based on 10 specimens. Two phylogenetic analyses were executed, a Bayesian analysis based on molecular data, and a parsimonial analysis based on the morphology of the skull plus external morphology data. The results from the osteological analysis represent the first description of the skull of *Polychrus*, and the results from the morphological analysis of the hemipenes contribute to the knowledge of the morphological diversity of *Polychrus* genitalia. Both phylogenetic analyses support most of the topology provided by TORRES-CARVAJAL et al. (2017) and brings light to the interpretation of the phylogenetic relationships between species and the existence of the separate lineages identified in the literature.

AVELLA, IGNAZIO

### Proteogenomics and functional venomomics of sharp-nosed viper (*Deinagkistrodon acutus*) venom

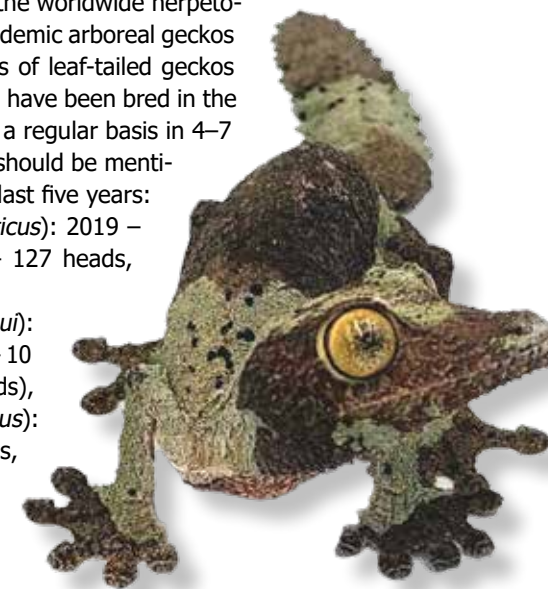
Snakebite primarily impacts rural communities of Africa, Asia, and Latin America. The sharp-nosed viper (*Deinagkistrodon acutus*) is among the snakes of highest medical importance in Asia. Despite various studies on its venom using modern venomomics techniques, a comprehensive understanding of composition and function of this species' venom remains lacking. We combined proteogenomics with extensive bioactivity profiling to present the first genome-level catalogue of *D. acutus* venom proteins and their exochemistry. Our analysis identified an unusually simple venom containing 45 components from 20 distinct protein families. Relative toxin abundances indicate that C-type lectin and C-type lectin-related protein (CTL), snake venom metalloproteinase (svMP), snake venom serine protease (svSP), and phospholipase A2 (PLA2) constitute 90 % of the venom. Bioassays targeting key aspects of viperid envenomation showed considerable concentration-dependent cytotoxicity, particularly in kidney and lung cells, and potent protease and PLA2 activity. Factor Xa and thrombin activities were minor, and no plasmin activity was observed. Effects on haemolysis,

intracellular calcium (Ca<sup>2+</sup>) release, and nitric oxide (NO) synthesis were negligible. Our analysis provides the first holistic genome-based overview of the toxin arsenal of *D. acutus*, predicting the molecular and functional basis of its life-threatening effects, and opens novel avenues for treating envenomation by this highly dangerous snake.

### BERGMANN, LEANDRO, MARUSHCHAK, O.Y., TKACHEV, D.O. & MARUSHCHAK, A.D. Responsible Herpetoculture of leaf-tailed geckos (*Uroplatus* spp.) as an effective tool for ex situ species conservation

The Responsible Herpetoculture (RH) is an international approach aimed at forming and managing reptile and amphibian populations as a part of collections operated by private breeders worldwide under commonly shared basic principles: ecological and genetic concept, technologies, veterinary support. Within the context of global destruction of natural ecosystems, RH suggests ways for organizing and using breeders' capacities and long-term unique experience from all over the world for biodiversity conservation through maintaining ex situ populations of rare amphibian and reptile species. In other words, uniting skilled keepers and breeders will make it possible to form a reserve bank of genes – live, breeding animals which genetically, morphologically, physiologically and behaviorally are highly identical to the individuals from specific natural populations, with the prospect of their ex situ preservation and possible subsequent reintroduction and participation in rewilding projects. One of the organizations strictly following the RH principles in its work is BION Terrarium Center (Kyiv, Ukraine) and its Laboratory of arboreal geckos, which have made an enormous contribution to the worldwide herpetoculture of *Uroplatus* species – group of endemic arboreal geckos from Madagascar. Since 2010, 13 species of leaf-tailed geckos (59 % of all currently recognized species) have been bred in the laboratory, including five species bred on a regular basis in 4–7 generations. Among these species there should be mentioned with breeding statistics during just last five years:

- Satanic leaf-tailed geckos (*U. phantasticus*): 2019 – 11 heads, 2020 – 120 heads, 2021 – 127 heads, 2022 – 46 heads, 2023 – 165 heads),
- Spearpoint leaf-tailed geckos (*U. ebenau*): 2019 – 2 heads, 2020 – 25 heads, 2021 – 10 heads, 2022 – 11 heads, 2023 – 24 heads),
- Giant leaf-tailed geckos (*U. giganteus*): 2019 – 13 heads, 2020 – 14 heads, 2021 – 12 heads, 2022 – 2 heads, 2023 – 7 heads),



Ex situ preservation of *Uroplatus*  
Foto: The Responsible Herpetoculture

- Henkel's leaf-tailed geckos (*U. henkeli*): 2019 – 29 heads, 2020 – 29 heads, 2021 – 27 heads, 2022 – 31 heads, 2023 – 85 heads),
- Southern flat-tailed geckos (*U. sikorae*): 2019 – 6 heads, 2020 – 9 heads, 2021 – 41 heads, 2022 – 12 heads, 2023 – 25 heads).

Additionally, to mentioned above, the list of other species for which the lab has created manuals of work and produced healthy offspring that already have become parts of dozens of *Uroplatus* breeding projects worldwide, includes: common leaf-tailed gecko (*U. fimbriatus*), cork-bark leaf-tailed gecko (*U. pietschmanni*), Günther's leaf-tailed gecko (*U. guentheri*), northern leaf-tailed gecko (*U. alluaudi*), lined leaf-tailed gecko (*U. lineatus*), Sameit's leaf-tailed gecko (*U. sameiti*), *U. finiavana* and *U. fiera*.

Arboreal Gecko's laboratory benefits for species protection and conservation for today:

- 1) providing professional manuals for husbandry and breeding of leaf-tailed geckos (*Uroplatus* spp.) to the zoos, breeding centers and conservationists,
- 2) possibility to create reserve groups of other *Uroplatus* spp. based on previous experience,
- 3) participation in research programs on genetics, ethology and conservation of *Uroplatus* spp.

One of the most important results of the work of our laboratory is that in 2024, according to CITES tracking, Ukraine will take the 2nd place in the world in terms of legal export of geckos of the genus *Uroplatus*, having exported, and therefore introduced into herpetoculture, almost 1,200 individuals of these geckos (<https://tradeview.cites.org/en/taxon>). The annual production of leaf-tailed geckos at BION Terrarium Center is going to reach minimum of 500 heads per year in 2024, despite the ongoing full-scale war in Ukraine. To learn more about the progress and results of work with these geckos at BION Terrarium Center in terms of international Responsible Herpetoculture Foundation functioning? Please visit the following web-resources: <https://bion.com.ua/>; <https://responsibleherpetoculture.foundation/>; <https://www.youtube.com/@BIONTerrariumCenter>.

**BOLTE, LEONARD**

### Limitierende Habitatfaktoren der Kreuzkröte im Mitteldeutschen Braunkohlerevier

Die Folgelandschaft des Braunkohletagebaus ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Kreuzkröte. Mit dem Kohleausstieg und der Rekultivierung eines Großteils der Flächen für Land- und Forstwirtschaft sowie den Tourismus geht ein Großteil der von der Kreuzkröte besiedelten Pionierlebensräume verloren. Auf den wenigen Flächen, welche dem Natur- und Artenschutz bleiben, sollte daher ein Management etabliert werden, welches die von Pionierarten benötigte Habitatstruktur erhält. In einer dreijährigen Feldstudie in den beiden noch aktiven Tagebauen im Mitteldeutschen Braunkohlerevier wurden daher limitierende Habitatfaktoren des terrestrischen und aquatischen Lebensraums untersucht, um Hinweise zu konkreten Entwicklungszielen von Habitatstrukturen gegeben zu können. Für 74 untersuchte Gewässer konnte basierend auf 22 Kontrollen die für die Kreuzkröte typische Präferenz für vegetationsarme Laichgewässer mit starken Wasserstandsschwankungen bestätigt werden. Der Me-

tamorphoseerfolg variierte dabei aufgrund von zu niedrigen pH-Werten, frühzeitigem Austrocknen und vom Verlust von Larven in Gewässern mit konstanter Wasserführung. Im Landlebensraum wurden prioritär die Mikrohabitatnutzung von Jungkröten mit Hilfe von künstlichen Verstecken und Artenspürhunden untersucht. Insgesamt variierten die Abundanz der Jungtiere und die jährliche Altersstruktur aufgrund unterschiedlicher Niederschläge in den Jahren stark. Die abwandernden Juvenes zeigte eine Präferenz für Mikrohabitate mit geringer Deckung krautiger Pflanzen. Sie verblieben eher an Standorten mit sandigen, grabbaren Böden. Zusätzlich wurden Proben von Laich und Larven gesammelt, um durch die Anwendung von Mikrosatellitenmarkern Aussagen über die genetische Vielfalt und Vernetzung der Populationen treffen zu können. Dabei wurde eine vergleichsweise hohe Hybridisierungsrate der Kreuz- und Wechselkröte festgestellt, was sowohl methodische Konsequenzen (Überschätzung von Inzucht) als auch naturschutzfachliche (mögliches Verdrängen der Kreuzkröte durch die Wechselkröte) haben kann.



Rufende Kreuzkröte Foto: A. Kwet

**CHRYSOSTOMAKIS, IOANNIS**

### Accessing the genome of Freiberg's blind snake, *Epictia australis*, through long-read sequencing

*Epictia australis* is a small, burrowing snake that feeds on ants and termites, and contrary to what its name suggests, is not completely blind but has reduced vision. Using a fresh tissue sample, in collaboration with our colleagues from Argentina and Dresden, we were able to generate a highly complete and contiguous assembly using HiFi and HiC data of its genome which we hope will be a valuable resource to the herpetological society, helping to shed light on the phylogeny and genomics of the Typhlopoidea family.

**DAMM, MAIK**

### About snake venom glands and imaging by mass spectrometry

Among animals, venom secretion has evolved as a biochemical weapon associated with various highly specialized delivery systems on many occasions. Despite extensive research, little is known about the functional biology of most animal toxins a snake venoms, including their production and storage. Matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry imaging (MALDI-MSI), in combination with proteotranscriptomic approaches, enables in situ toxin mapping across tissues, like snake venom gland systems. For example, MALDI-MSI toxin visualization on the Egyptian cobra (*Naja haje*) venom gland reveals a high spatial heterogeneity of different toxin classes and more.

DEICHEL, GUNTRAM

**Historische Hintergründe des Artnamens „berus“ der Kreuzotter**

Der Speziesname von *Vipera berus* ist zunächst schwer zu deuten, da ein Adjektiv berus, -a, -um in keinem etymologischen Wörterbuch zu finden ist. Die Spurensuche danach führt zu dem Bild „Haupt der Medusa“ von RUBENS & SNYDERS (1618). Darin werden u. a. zwei Versionen der Geburt junger Kreuzottern dargestellt: einmal die blutige mythologische, die auf HERODOT und PLINIUS d. Ä. zurückgeht und nach der sich die jungen Ottern durch den Leib der Mutter beißen und diese dabei töten, sowie auch die reale Ovoviviparie der Kreuzotter – Letztere in annähernd fotorealistischer Präzision. Die alte Fabel der blutigen Ottergeburt führte zu dem mittelhochdeutschen Vernakularnamen der Kreuzotter „ber“ = „gebärende Schlange“. Dieser Name findet sich in latinisierter Form in LINNÉ'S Systema Naturae von 1758 als *Coluber Berus* wieder, wobei die Großschreibung des Artnamens darauf hinweist, dass es sich dabei um einen Eigennamen und nicht um ein Adjektiv handelt. In der Arbeit: „BÖHME, W. & M. BÖHME (2011): „Berus“ und „tirus“ – zwei schwer zu deutende Schlangennamen aus vorlinnaeischer Zeit. – Sekretär 11(2): 3–16“ werden die historischen Quellen dankenswerterweise zugänglich gemacht.

DIAS, PEDRO HENRIQUE

**Tadpole tales – how morphology, ecology, and development explain anuran evolution**

Anurans are a diverse group comprising more than 7.700 species with almost cosmopolitan distribution. Moreover, hundreds of novel species are described each year. Many things can explain the evolutionary success of frogs, among them, their biophysical life cycle and their free-living larvae, the tadpoles. Tadpoles when viewed from above are profoundly simply vertebrates and with rather similar morphology. However, a more detailed examination of their external and internal oral morphology reveals them to be highly complex and very diverse organisms. After hundreds of years of tadpole research, we are still surprised and amazed by novel phenotypes. As more taxa are studied, more novel phenotypes and behaviors are described. The combination of morphology, ecology, and developmental biology sheds light on how tadpoles are related to frogs' evolution and diversification.

DOST, OLE

**Reptilien und Amphibienbeobachtungen auf Borneo am Rande der World Conference of Herpetology**

Die „World Herpetological Conference“ in Kuching auf Borneo – das ist für alle Herpetophilen ein starkes Zugpferd, und so reihte sich auch der Vortragende in die Reihen der zahlreichen DGHT-Teilnehmer ein. Zwei Tage vor und fast jeder Abend während der Konferenz sowie zehn folgende Tage wurden intensiv zur Fotografie der Herpetofauna aufgewendet. Der Vortrag zeigt die Highlights der insgesamt 33 Anuren-, 12- Schlangen-

und mindestens 12 Echenarten, die der Referent gemeinsam mit der Frankfurter Herpetologin Katharina Geiß (Senckenberg-Museum) in der Stadt Kuching und vier Schutzgebieten aufspürte und fotografierte.



*Megophrys nasuta* auf Borneo  
Foto: O. Dost

DOST, OLE

**Fortuna bei der Schlangensuche in Costa Rica**

Die Stadt La Fortuna im nördlichen Hügelland Costa Ricas wird vom Tourismus „geflutet“ und fände somit üblicherweise keinen Platz auf der Reiseagenda des Vortragenden. In diesem Fall sorgte jedoch ein auf Schlangen spezialisierter Guide für die namensgebende Fortuna bei der Schlangensuche. Bilder dieser Funde und zahlreicher Froschlurche sind Inhalt des Vortrages.



*Sibon nebulatus* in Costa Rica Foto: O. Dost

**EBLE, JOHANNES****Hemmung von Zell-Matrix- und Zell-Zell-Kontakten durch Schlangengifte**

Eine Zusammenfassung lag bei Redaktionsschluss nicht vor.

**ENCKE, BJÖRN****Das Amphibium im Erlebnis-Zoo Hannover**

Im Mai 2024 eröffnete der Erlebnis-Zoo Hannover seine neueste Attraktion, das von Frogs & Friends geplante Amphibium. Auf 250 m<sup>2</sup> können die Zoobesucher in die Welt der Amphibien eintauchen, unterschiedlichste Habitate und Fähigkeiten von Frosch, Salamander und Co. bestaunen, selbst erste Schritte als Hobby-Herpetologen gehen oder sich sogar zur Teilnahme an dem Erhaltungszuchtprogramm Citizen Conservation inspirieren lassen. Björn Encke gibt einen Überblick über die dreijährige Metamorphose einer Fachwerkscheune zum Lurch-Tempel.



Das neu eröffnete Amphibium in Hannover Foto: B. Encke

**ENGELHARDT, MIGUEL****Schlangen (und andere Gifttiere) in Medizin & Forschung**

Die Gefahren, welche von Schlangen und anderen giftigen Tieren ausgehen, sind hinlänglich bekannt. Der immense medizinische Nutzen ihrer Gifte ist hingegen nur wenigen bekannt. Die Entwicklung einiger der am häufigsten verschriebenen Medikamente wäre ohne diese Substanzen nicht möglich gewesen. Von der Behandlung von Bluthochdruck bis hin zur The-

rapie von Diabetes haben diese Tiere bis heute wahrscheinlich Millionen von Menschenleben gerettet oder verbessert. Auch unser Verständnis der Blutgerinnung wäre viel geringer, denn Schlangengifte waren und sind wichtige Werkzeuge in der Forschung und bei der Diagnose von Krankheiten. Über den positiven Effekt von Schlangen auf unsere Gesundheit, was wir noch alles lernen können und warum dies alles Giftschlangen zu schützenswerten Lebewesen macht, berichtet der Autor der Uni Münster.

**EPLLI, MARGARET****BSal-Meldesysteme in Deutschland**

In Deutschland gibt es viele verschiedene Möglichkeiten der Meldungen des Salamanderfresserpilzes, *Bsal*. Von der Bundesebene über die Landesebene bis hin zu einzelnen Naturschutzgebieten kann es schwierig sein, zu erkennen, wohin Meldungen zu senden sind und wer sie erhalten soll oder wird. Der Vortrag gibt einen Überblick über die verschiedenen Meldesysteme in Deutschland und zeigt, ob oder wie sie miteinander verbunden sind.

**FEHLANDT, LARS****Expedition „Heart of Borneo“ – eine Forschungsreise mit einem nomadischen Volk**

Biodiversitätsforschung in Borneo – eine drei Monate dauernde Forschungsreise tief ins Innere der Insel, eine Expedition ins „Heart of Borneo“, sollte einen ersten Eindruck über die Biodiversität eines Tales geben, umfasste aber auch die Erstbesteigung eines bislang noch unbekanntes Berges. Über die Erfolge, Schwierigkeiten und Misserfolge der Reise wird in diesem Vortrag berichtet. Die Expedition konnte nur gelingen, weil der Autor mit einer Familie vom Volk der Penan unterwegs war. Die Penan sind ein indigenes Volk, das im malaysischen Bundesstaat Sarawak auf der Insel Borneo lebt. Einige wenige Gruppen der Penan leben noch sehr naturverbunden und gehören zu den letzten nomadischen Jäger- und Sammlergemeinschaften in Südostasien. Traditionell leben die Penan in den dichten Regenwäldern und sind bekannt für ihre tiefen Kenntnisse der Natur, Pflanzen und Tiere.

**FRAHM, Sönke****Sommer in Mauretanien**

Berichtet wird über eine 14-tägige Reise in die nordwestafrikanische Islamische Republik Mauretanien. Im Jahre 2000 wurden in Mauretanien die Wüstenkrokodile wiederentdeckt und später als eigenständige Art beschrieben. Deren faszinierende Lebensräume zu besuchen, war ein Highlight der Reise. Von der Hauptstadt Nouakchott ging es durch die Dornbuschsavanne in den Diawling-Nationalpark. Von dort führte der Weg in die Überschwemmungssavanne um Selibaby, weiter in die Hochebenen des Tagant und schließlich in die Übergangszone vom Sahel in die Sahara. Der Autor wird über die vielfältige Herpetofauna dieser wenig bereisten Region berichten.

HADAMEK, ARNDT

**Wiederansiedlungsprojekt von *Emys orbicularis* in Rheinland-Pfalz**

Der Vortrag handelt von unserem Wiederansiedlungsprojekt von *Emys orbicularis* in Rheinland-Pfalz. Ich arbeite als Kurator seit 20 Jahren im Sealife Aquarium in Speyer. Seit 2008 haben wir in Kooperation mit dem NABU 400 nachgezogene Schildkröten ausgesetzt. Der Hauptteil dieser Schildkröten stammt von Matthias Mähn, der bei Schildkrötenliebhabern sicherlich ein Begriff ist. Ich werde einige Bilder und ein Video dieses Projekts zeigen. Kurz möchte ich außerdem auf meine Citizen-Conservation-Projekte eingehen, mit den Arten *Ambystoma dumerilii*, *Salamandra salamandra*, *Telmatobius culeus* und *Minyobates steyermarki*, sowie ein Bestandsstützungsprojekt mit *Triturus cristatus* in Zusammenarbeit mit Stefan Lötters und der Universität Trier.

HERTWIG, STEFAN

**Warum hat Borneo so viele Frösche? Die Evolution biologischer Vielfalt in den Tropen**

Die Inselwelt Sundalands und insbesondere Borneos ist bekannt für ihren außerordentlichen Reichtum an Pflanzen- und Tierarten. Frösche machen da keine Ausnahme: Die Region ist ein Hotspot der Amphibiendiversität, die jedoch bis heute nur unzureichend untersucht wurde. Tatsächlich werden von dort laufend spektakuläre Beschreibungen neuer Arten bekannt. Ein Beispiel dafür ist *Philautus nepenthophilus* (Rhacophoridae), der fleischfressende Kannenpflanzen als Kinderstube nutzt. Daneben führen jahrelange Feldarbeit und klassische genetische Untersuchungen auch zur Entdeckung zahlreicher sogenannter kryptischer Arten, die sich anhand äußerer Merkmale meist kaum unterscheiden lassen. Neueste Analysen auf der Basis von wesentlich umfangreicheren genomischen Daten liefern jedoch viel tiefere Einblicke in die Evolution solcher Artkomplexe. In vielen Fällen sind solche kryptischen Arten nicht vollständig voneinander getrennt, sondern pflanzen sich miteinander fort. Das damit gewonnene tiefere Verständnis der evolutiven Prozesse liefert auch eine Erklärung für die Frage, warum so viele Froscharten in den tropischen Lebensräumen in dieser Region entstehen konnten.

HERZ, MARIO

**Haltung und Nachzucht von *Mauremys caspica caspica* (Kaspische Bachschildkröte) mit Habitatvorstellung**

*Mauremys caspica caspica* aus der Gattung der Altwelt-Sumpfschildkröten wurde 1774 von GMELIN in dem Werk „Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche“ beschrieben. Hauptsächlich lebt die Art in kontinentalen Gebieten, ihr Verbreitungsgebiet kann auf Armenien, Aserbaidschan, Bahrain, Georgien, Iran, Irak, Kuwait, Dagestan in Russland, das nördliche Saudi-Arabien, Syrien, die östliche Türkei sowie Turkmenien eingegrenzt werden. Dort bewohnt sie meist stehende, aber auch fließende Gewässer wie Straßengräben, Teiche, Flüsse und größere Seen. Sie teilt sich diese Gewässer nach eigenen Beobachtungen im Irak mit *Rafetus euphraticus* (Euphrat-Weichschildkröte), in Georgien mit *Emys orbicularis*



*Mauremys caspica* Foto: M. Mario Herz

(Europäische Sumpfschildkröte). Aufgrund ihres großen Verbreitungsgebietes variiert die Kaspische Bachschildkröte in der Färbung. Nach der Beschreibung durch GMELIN (1774) kam es 1996 und 1997 zur Beschreibung zweier Unterarten, *Mauremys caspica ventrimaculata* und *M. c. siebenrocki*, die sich vor allem in der Zeichnung des Bauchpanzers unterscheiden. Ich hatte das Glück, diese Tiere in der Natur, unter anderem in Georgien, Iran und Irak, beobachten zu können.

Die Kaspische Bachschildkröte (auch Östliche Bachschildkröte) ist seit langem in der Heimtierhaltung bekannt. Schon FLOERKE (1927) gibt in seinem Buch „Der Terrarien-Freund“ Hinweise zur Pflege dieser Schildkröte. Seit 1998 halte ich *Mauremys caspica caspica* mit Unterbrechung und züchte sie seit einigen Jahren auch unregelmäßig nach. Es ist eine Schildkröte, die dauerhaft in der Außenhaltung gepflegt werden kann. Im Vortrag werden Eindrücke aus verschiedenen Habitaten in der Natur sowie meine Erfahrungen bei der Haltung und Nachzucht in menschlicher Obhut gezeigt.

HOFER, DANIEL

**Doppelschleichen im Freiland und in Gefangenschaft**

Doppelschleichen gelten als eigenständige Gruppe der Schuppenkriechtiere (Squamata) – neben den Schlangen und Echsen. Sie sind unverwechselbar durch ihren speziellen Körperbau, insbesondere durch ihre akkordeonartige Hautfaltung. Diese ermöglicht ihnen eine Fortbewegung bei gestrecktem Körper durch Zusammenziehen und Strecken der Haut;

sie können so vorwärts und rückwärts kriechen. Doppelschleichen werden selten gepflegt, laut Zootier-Statistik hat in Europa nur der Zoo von London längere Zeit Doppelschleichen gehalten. Der Zoo im Parque del Este in Caracas (Venezuela) hat die größte Art, die bis zu 80 cm lange Rote Doppelschleiche (*Amphisbaena alba*), längere Zeit gepflegt, gemäß dem Pfleger fraß sie frischgeborene Mäuse. Das Problem ist die Präsentation: Wie soll man unterirdisch wühlende Tiere einem Publikum präsentieren? Der Referent zeigt eine Möglichkeit, solche Tiere in Terrarien zwischen zwei mit Erde gefüllten Glasscheiben auszustellen. Mit einem Trick kann man ganz annehmbare Terrarien gestalten. Grundsätzlich lassen sich Doppelschleichen gut pflegen und sind ausdauernde Reptilien in Terrarienhaltung, wenn einige Grundparameter stimmen. Ich habe die Europäische Netzwühle (*Blanus cinereus*) über 30 Jahre gepflegt, wobei das Exemplar bei Erhalt sicher älter als 10 Jahre war. Zu beachten war, dass die Tiere z. B. Mehlwürmer verschmähen, diese dann aber doch fressen, wenn sie ins Puppenstadium wechseln. Doppelschleichen fressen ausschließlich Insektenlarven und Puppen. Die Europäische Netzwühle könnte möglicherweise bald auch in Mitteleuropa eingeschleppt werden, kann sie doch die Erde von Blumentöpfen (z. B. Olivenbäume) bewohnen, die zu tausenden aus Spanien und Portugal importiert werden. Im Weiteren habe ich auch die Doppelschleichen *Trogonophis wiegmanni*, *Anops kingi* und *Amphisbaena fulginosa* über längere Zeit gepflegt.

**JESTRZEMSKI, DANIEL**

### **Von Vipern und Nattern – Verhaltensforschung zur chemischen Ökologie der zypriotischen Levanteotter (*Macrovipera lebetinus lebetinus*)**

Die Levanteotter (*Macrovipera lebetinus*) ist eine bis zu 2 m lange Schlangenart, deren Verbreitungsgebiet sich vom östlichen Mittelmeerraum bis nach Zentralasien erstreckt. Mit ihrem starken, hämotoxisch und zytotoxisch wirkenden Gift kann diese Großvipere schwere Schlangenbissvergiftungen verursachen. In der EU kommt sie nur auf Zypern vor (Nominatform *Macrovipera l. lebetinus*), wo sie durch Lebensraumzerstörung, menschliche Verfolgung und Straßenverkehr bedroht ist. Vor diesem Hintergrund besteht ein großes öffentliches Interesse daran, *M. lebetinus* von menschlichen Siedlungen fernzuhalten, um Menschen vor Bissvergiftungen zu schützen, aber auch um Levanteottern vor menschlicher Verfolgung zu bewahren. Herkömmliche Abwehrstoffe (Repellente) gegen Schlangen haben sich bisher als wirkungslos erwiesen.

Für Reptilien spielt die chemische Kommunikation eine entscheidende Rolle, unter anderem bei der Futtersuche, Wahrnehmung und Abwehr natürlicher Feinde und Artgenossen. Biochemische Stoffe beeinflussen auch die räumliche Verteilung von Arten und Individuen. Ein vielversprechender Ansatz zur Giftschlangenvergrämung ist daher die Grundlagenforschung zur Entwicklung von biochemischen Abwehrstoffen. Ein bedeutender Fressfeind der zypriotischen Levanteotter ist die Große Pfeilnatter (*Dolichophis jugularis*), eine bis über 2,50 m lang werdende, für den Menschen jedoch völlig harmlose schwarze Natter, deren breites Nahrungsspektrum auch andere Schlangenarten wie die Levanteotter einschließt. Viele zypriotische Bauern glauben, dass die Anwesenheit der Großen Pfeilnatter Levanteottern



Levanteotter Foto: D. Jestrzowski

von ihren Grundstücken fernhält, was ihr den Namen „Pervolaris“ (Hüterin des Gartens“) eingebracht hat. Es wird angenommen, dass Große Pfeilnattern Botenstoffe emittieren, die Levanteottern über ihre Anwesenheit informieren, warnen und vertreiben können. Eine mögliche Deterrent-Wirkung der Duftstoffe der Großen Pfeilnatter könnte somit dazu genutzt werden, um Levanteottern von menschlichen Siedlungen fernzuhalten.

Vor diesem Hintergrund untersuchte ich im Frühling 2022 im Rahmen eines geförderten Forschungsaufenthaltes auf Zypern erstmalig die chemische Ökologie der Levanteotter und der Großen Pfeilnatter. Das Ziel von mir und meinem zypriotischen Kollegen Antreas Kourides war es, durch Verhaltensversuche zu prüfen, ob sich die Anwesenheit der Großen Pfeilnatter auf das Verhalten der Levanteotter auswirkt, und wenn ja, in welcher Weise. Gleichzeitig wollten wir die traditionellen Überzeugungen zypriotischer Bauern überprüfen, nach denen der Duft der Großen Pfeilnatter Levanteottern vergrämt. Dazu ließen wir eine kreuzförmige Arena (Olfaktometer) von etwa 4,5 m Durchmesser bauen, in der wir die Auswirkungen der Anwesenheit von Großen Pfeilnattern auf das Entscheidungsverhalten von Levanteottern untersuchten. Hierzu testeten wir insgesamt 20 Levanteottern, davon 13 im Mai 2022 und sieben im Mai 2023. Unsere Verhaltensversuche erbrachten einige erstaunliche Ergebnisse, die ich in meinem aus dem Hans-Schiemenz-Fonds der DGHT geförderten Vortrag präsentiere und diskutiere.

**JUNG, LAURA****Bsal-Ausbruch in Hessen – Meldung, Aufklärung und Prävention**

Im Januar 2024 wurde der Salamanderfresserpilz, *Bsal*, erstmals an Feuersalamandern im hessischen Freiland nachgewiesen. Im Rahmen des Vortrages wird der aktuelle Stand des Ausbruchsgeschehen in Hessen näher erläutert. Zudem wird ein Blick auf die Präventionsmaßnahmen und die Meldekette beim Auftreten von *Bsal*-(Verdachts-)Fällen in Hessen geworfen.

**KLEY, NILS****Welt der Gifte**

Im Rahmen des Vortrags wird die „Welt der Gifte“, das kleinste Zoo-Museum Österreichs, in Hinblick auf ihre herpetologisch relevanten tierischen Bewohner und die Rolle als DGHT - Sachkundezentrum in Österreich vorgestellt. Der Vortrag gibt einen informativen und unterhaltsamen Einblick in die Entstehungsgeschichte der in dieser Form einzigartigen interdisziplinären Dauerausstellung, ihre Reise vom Norden Deutschlands nach Österreich und ihre weitere Entwicklung.

**KOCH, ANDRÉ****Der Einfluss der Hamburger Handelshäuser Hagenbeck und Umlauff auf die Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum**

Trotz ihrer teilweise bis heute andauernden Bekanntheit fanden die beiden hanseatischen Handelshäuser Hagenbeck und Umlauff bisher keine Berücksichtigung bei der historischen Betrachtung der Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum. Der Name Hagenbeck steht allgemein für den Hamburger Tierpark, einen Zirkus, den Großtierhandel und die umstrittenen historischen Völkerschauen. Umlauff hingegen ist heute nur noch Spezialisten ein Begriff, obwohl das Hamburger Familienunternehmen über 100 Jahre lang vor allem für seinen Handel mit lebensgroßen Menschenfiguren, Ethnographica und Tierpräparaten bekannt war. Obwohl Amphibien und Reptilien in beiden Traditionsunternehmen also scheinbar nur eine untergeordnete Rolle spielten, ist es die Absicht dieses Beitrags, ihren historischen Einfluss auf die Herpetologie und Terrarienkunde nachzuzeichnen.

**KOPPETSCH, THORE, BURRIEL-CARRANZA, B. WIPFLER, B. GLYNNE, E., LUO, X.-Z., ADAMS, D., MATSCHINER, M. & CARRANZA, S.****Phenotypic crypticity despite strong phylogenetic segregation – phylogenomic and morphometric analyses of diversification dynamics in the *Pristurus rupestris* species complex**

Among geckos, an ideal group to investigate the roles of population dynamics and ecological adaptation in species diversification are semaphore geckos of the genus *Pristurus*. Numerous ecologically diverse species can be found across Afro-Arabia. On the one hand, strong environmental gradients promoting ecological speciation are present; on the other hand, allopatric or peripatric speciation caused by isolation, gene flow discordance and frag-

mentation of populations and species ranges can be found. Previous studies indicate that particularly the *Pristurus rupestris* species complex includes high levels of cryptic diversity. Here, we performed state-of-the-art population genomic and phylogenomic analyses based on genome-wide datasets (including a new reference genome for *P. rupestris*) to investigate if and how diversification dynamics are associated with the presence of cryptic phylogeographic lineages in this species complex across the Hajar Mountains of south-eastern Arabia. Ongoing hybridization and ancient introgression within the *P. rupestris* species complex have been identified, and species delimitation analyses revealed the presence of five distinct taxa. Molecular species delimitation results have been corroborated with morphological data to clearly define the tempo and mode of cryptic diversification. To understand phenotypic adaptations and their underlying constraints, 86 individuals representing 16 genetically identified lineages have been studied with  $\mu$ -computed tomography. Based on these scans, 3-dimensional models of skulls and limbs were created and subsequently used for geometric morphometrics. Newly identified species were described based on the analysis of phenotypic and molecular data. In addition, the morphological results of the landmark-based 3D shape analyses were linked with a broad set of ecological parameters and aligned to the phylogenomic tree inferred through the molecular analyses. This sophisticated methodological approach of studying associations of morphological traits with diversification dynamics allows to trace the different adaptation patterns and evolutionary trends within a single species-rich and phenotypically diverse clade.

**KUPFER, ALEXANDER****Warum 25 Jahre an Schleichenlurchen forschen?****Ein aktueller Überblick**

Schleichenlurche (Gymnophiona) oder Blindwühlen sind fußlose, tropische Amphibien. Aufgrund der verborgenen Lebensweise hing die Erforschung dieser Wirbeltiergruppe lange hinterher. Erst in den letzten drei Jahrzehnten haben wir zahlreiche neue Erkenntnisse auch zur Ökologie und vor allem zur besonderen Fortpflanzungsbiologie dieser Tiere erhalten. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Biologie der faszinierenden Schleichenlurche.



Brutpflegender Schleichenlurch Foto: A. Kupfer



KWET, AXEL

**Das DGHT-Reptil des Jahres 2024 – die Kreuzotter**

Die Kreuzotter (*Vipera berus*) ist unser Reptil des Jahres 2024. Vor 120 Jahren wurden noch Fangprämien auf diese Giftschlangen ausgesetzt und jährlich zehntausende Tiere erschlagen, sogar ein Kreuzotter-Vertilgungsverein wurde gegründet. Heute gilt die Art in Deutschland als „stark gefährdet“ und benötigt unseren besonderen Schutz.

Mit der Wahl der Kreuzotter zum Reptil des Jahres 2024 rücken wir im Jubiläumsjahr der DGHT eine seltene Schlange der Superlative in den Fokus. Tatsächlich hat die lebendgebärende Viper das weltweit größte Verbreitungsgebiet aller landlebenden Schlangen und besiedelt in mehreren Unterarten ein riesiges Gesamtareal in Europa und Asien. Es reicht von England bis zur russischen Insel Sachalin, und als einzige Schlange ist die Kreuzotter auch jenseits des Polarkreises noch anzutreffen. Die kälteliebende Art gilt aber auch als Verliererin des Klimawandels und befindet sich bei uns seit Jahrzehnten im starken Rückgang. Heute kommt sie in Deutschland nur noch sehr zerstreut vor; relativ stabile Bestände finden sich fast nur noch im Norddeutschen Tiefland, in den östlichen Mittelgebirgen und in Teilen Süddeutschlands wie in den Alpen, im Schwarzwald oder Bayerischen Wald.

Im ersten Teil des Vortrags werden zunächst die Hintergründe der diesjährigen Aktion, dann im zweiten Teil die Art 2024 näher vorgestellt. Aktuell sind meist sieben Unterarten der Kreuzotter anerkannt: *Vipera berus berus*, *V. b. barani*, *V. b. bosniensis*, *V. b. nikolskii*, *V. b. sachalinensis*, die 2016 als eigene Art beschriebene *V. b. walser* sowie die erst kürzlich revalidierte Alpenkreuzotter, *V. b. marasso*, die an wenigen Stellen auch in Bayern vorkommt.



In Deutschland besiedelt die Alpenkreuzotter (*Vipera berus marasso*) nur ein kleines Gebiet im südöstlichsten Bayern Foto: A. Kwet

Die Kreuzotter ist überwiegend tagaktiv und besiedelt bei uns vor allem strukturreiche Heide- und Mooregebiete, Waldränder und Lichtungen.

Seit 2006 ruft die DGHT im Rahmen der Aktion „Lurch/Reptil des Jahres“ in wechselnder Folge regelmäßig einen Vertreter der einheimischen Herpetofauna zur Art des Jahres aus, um auf diese Weise für den Schutz unserer Amphibien oder Reptilien zu werben. Die öffentlichkeitswirksame Aktion der DGHT und ihrer AG Feldherpetologie und Artenschutz erfolgt jährlich in Zusammenarbeit mit vier festen Kooperationspartnern – die Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (ÖGH), die Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (info fauna karch), das Nationale Naturhistorische Museum Luxemburg (MNHN) sowie der NABU (Naturschutzbund Deutschland) – und mehreren Sponsoren, in diesem Jahr der Tiergarten Nürnberg und der Tiergarten Schönbrunn in Wien sowie als Hauptsponsor die Wilhelma, der Zoologisch-Botanische Garten Stuttgart.

LANG, BIANCA &amp; HULBERT, FELIX

**Laos – auf Drachensuche im Herzen Südostasiens**

Laos, die „Perle am Mekong“, beeindruckt trotz ihres Status als einziges Binnenland Südostasiens mit einer einzigartigen Mischung aus natürlicher Schönheit, kulturellem Erbe und Ursprünglichkeit. Obwohl Laos keinen Zugang zum Meer hat und dadurch nicht mit den beliebten Stränden seiner Nachbarländer Vietnam und Thailand konkurrieren kann, zieht es mit seinem unberührten Charme in den Bann. Während unserer ersten Erkundungstour Ende November 2023, einer Zeit, die herpetologisch gesehen als ungünstig gilt, hinterließen Land und Leute einen bleibenden Eindruck. Die Reise begann mit einem Kurzaufenthalt in Bangkok, anschließend ging es mit einem Inlandsflug in den Osten Thailands, von wo die eigentliche Tour durch Laos in Thakhek startete.

Besonders beeindruckend war die Karstregion im Norden der Provinz Khammuan, ein Gebiet, das für seine spektakulären Landschaften bekannt ist. Die Reise führte weiter über die Hauptstadt Vientiane bis nach Nong Khiaw, dem nördlichsten Punkt der Tour. Ein weiterer Höhepunkt der Reise war zweifellos die Stadt Luang Prabang, welche aufgrund ihrer gut erhaltenen historischen und kulturellen Schätze zu Recht zum UNESCO-Welterbe erklärt wurde.



*Laodracon carsticola* Foto: F. Hulbert

Auf dieser faszinierenden Reise bot sich uns die Gelegenheit, höhlenbewohnende Giftschlangen, riesige Spinnen und kryptische kleine Geckos zu beobachten. Ein besonderes Highlight war die Begegnung mit dem „Laosdrachen“ (*Laodracon carsticola*), einer erst 2023 wissenschaftlich beschriebenen neuen Gattung und Art. Diese weiteren Begegnungen mit der vielfältigen Herpetofauna verstärken die Vorfreude auf zukünftige Erkundungen in diesem bezaubernden Land, das nicht nur mit seiner atemberaubenden Natur, sondern auch mit der Herzlichkeit seiner Bewohner begeistert.

**LANG, DIRK**

### Streifzüge durch ein mega-diverses Land: Reptilien und Lebensräume in Südafrika

Südafrika ist ein Land von außerordentlicher kultureller und natürlicher Vielfalt. Es zählt zu den Top 20 der Länder mit der höchsten Biodiversität weltweit, und innerhalb der Landesgrenzen befinden sich drei Hotspots der Artenvielfalt, die durch eine sehr hohe Anzahl von endemischen Arten gekennzeichnet sind – dies schließt auch die Herpetofauna mit ein. In diesem Vortrag werde ich charakteristische Reptilienarten und ihre Lebensräume vorstellen und dabei auch auf Aspekte des Naturschutzes in Südafrika eingehen.

Neben seiner natürlichen Schönheit besticht Südafrika auch durch seine hervorragende touristische Infrastruktur. Ich lade Sie herzlich ein, mich auf einigen herpetologischen Streifzügen durch meine Wahlheimat zu begleiten.



*Hemicordylus capensis* Foto: D. Lang

**LINDNER, THOMAS**

### Herpetofauna im Rampenlicht – Siegerehrung im Fotowettbewerb der DGHT

Zum ersten Mal hat die DGHT dieses Jahr den Fotowettbewerb „Herpetofauna im Rampenlicht“ veranstaltet. Alle Amphibien- und Reptilienbegeisterten waren eingeladen, uns ihre besten Schnappschüsse und fotografischen Kunstwerke zu senden. Und das haben Sie getan! Fast 500 Fotos wurden zum Wettbewerb eingereicht! Jedem einzelnen winken verschiedene Preise in insgesamt fünf verschiedenen Kategorien: Reptilien in der Natur, Amphibien in der Natur, Reptilien und Amphibien in der Terraristik, Herpetofauna als Kunst und einer Jugendkategorie. Für das Sponsoring der Terraristikkategorie bedanken wir uns ganz herzlich bei Lucky Reptile und der Import-Export Peter Hoch GmbH.

Mit dem Wettbewerb soll – durch herausragende Abbildungen – das Interesse an den faszinierenden Tieren (auch) in der breiten Öffentlichkeit geweckt werden, wo gerade diese oft noch immer weitgehend missverstanden werden. In diesem Zusammenhang freuen wir uns, Ihnen die Gewinner des diesjährigen Wettbewerbs und ihre Werke vorstellen zu dürfen!



## DGHT Fotowettbewerb ,Herpetofauna im Rampenlicht‘

- 5 Kategorien
- Preise im Gesamtwert von 1500€
- Siegerehrung auf der DGHT-Jahrestagung in Bonn
- Gratis Teilnahme, auch ohne DGHT-Mitgliedschaft

Teilnahmezeitraum: 10.03 - 31.07.2024

Weitere Informationen: [www.dght.de/fotowettbewerb](http://www.dght.de/fotowettbewerb)



LÖTTERS, STEFAN

**Zwanzig Jahre „Salamanderpest“ in Deutschland, eine Bilanz**

Sich ausbreitende Infektionskrankheiten, die nur Wildtiere betreffen (sogenannte wildlife-only diseases), stellen eine stark vernachlässigte, aber große Bedrohung für die globale Biodiversität dar. Dies gilt insbesondere für Amphibien. Invasive Amphibien-Chytridpilze gehören zu den gefährlichsten sich ausbreitenden Krankheitserregern, die jemals dokumentiert wurden. Einer davon ist *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*), der vor allem Schwanzlurche befällt. Man spricht daher auch von der „Salamanderpest“. Der ursprünglich aus Asien stammende Erreger wurde nach Europa eingeschleppt. Der älteste bekannte invasive Nachweis stammt aus Deutschland aus dem Jahre 2004. Nach mittlerweile 20 Jahren sind *Bsal*-Ausbrüche in freier Wildbahn an über 130 Standorten in Belgien, Deutschland, Spanien und den Niederlanden bekannt, 90 % davon in Deutschland, weshalb dieses Land als invasiver „Hotspot“ gilt. Hier tritt *Bsal* in mittlerweile vier Regionen in vier Bundesländern auf: Eifel, Ruhrgebiet, Steigerwald und Allgäu.

Es ist unbestritten, dass sich *Bsal* sowohl lokal als auch über weite Entfernungen ausbreitet, doch Geschwindigkeit und Mechanismus der Ausbreitung sind noch wenig verstanden, da Standorte in der Nähe von Ausbrüchen pathogenfrei bleiben können. Außer Amphibien selbst sind die Überträger unbekannt. Bei der Ausbreitung über große Entfernungen sollte der Mensch als potenzieller Überträger oder Mittel zur (unabhängigen) Einschleppung nicht vernachlässigt werden. Diese Umstände erschweren die Bekämpfung und die Umsetzung von Schutzkonzepten.

In Deutschland befällt *Bsal* vor allem den Feuersalamander und führt dort zu dramatischen Bestandsrückgängen. Allerdings kommen Feuersalamander an zahlreichen deutschen Ausbruchsstellen in geringer Häufigkeit vor. Darüber hinaus findet man am Standort von 2004 heute eine große *Bsal*-freie Population. Die Gründe hierfür bleiben unerforscht. Der äußerst anfällige Alpensalamander gibt Anlass zu großem Bedenken, jedoch scheinen die Populationen noch immer frei von der „Salamanderpest“ zu sein. Der dramatische Rückgang des Nördlichen Kammmolchs kann mit *Bsal* in Zusammenhang stehen, obwohl die Art in freier Wildbahn durchaus in der Lage ist, eine Infektion zu überstehen. Andere einheimische Molcharten gelten als tolerant und können somit als Reservoir fungieren. Ebenso kann die Geburtshelferkröte in freier Wildbahn *Bsal* übertragen, ohne selbst Symptome zu zeigen. Die Dynamik der Multiwirt-Reservoir-Gemeinschaft ist jedoch kaum verstanden und mögliche subletale Auswirkungen dieser Vektoren (z. B. auf den Nördlichen Kammmolch) sind weiterhin unerforscht. Ebenfalls bedeutend für das Verständnis der Infektionsdynamik, aber auch für die Umsetzung von Maßnahmen zur Bekämpfung bzw. Prävention ist die innerartliche Vielfalt verschiedener *Bsal*-Linien, die wir gerade erst beginnen zu verstehen.

MEBS, DIETRICH

**Wie giftig ist der Komodowaran? Neues von giftigen Molchen und Echsen**

Neben den Schlangen galten die Krustenechsen bisher als die einzigen giftigen Echsen unter den Reptilien. Inzwischen belegen Untersuchungen, dass auch eine Reihe weiterer Reptilien in Speicheldrüsen Proteine enthalten, die mit denen in Schlangengiften verwandt sind. So

kam auch der Komodowaran zu seinem Ruf, mit giftigem Speichel seine Beute zu überwältigen. Doch gibt es das Waran-Gift wirklich? Während Schlangen und auch die Krustenechsen ihr Gift mit Zähnen als Injektionswerkzeug zum Beuteerwerb und zur Verteidigung anwenden, schrecken Amphibien ihre Feinde allein durch toxische Hautsekrete ab. Nicht immer gelingt



Rauhäutiger Gelbbauchmolch Foto: D. Mebs

dies, ohne dass sie selbst Schaden nehmen. Darüber hinaus sind sie nur teilweise in der Lage, wie Erdkröte und Feuersalamander ihr Gift selbst zu synthetisieren. Andere, wie manche Frösche (*Dendrobatiden*), Kröten (*Atelopus* spp.) und Molche (*Taricha* etc.) enthalten in ihrer Haut Substanzen, die zu den giftigsten Naturstoffen zählen. Allerdings können sie die nicht selbst synthetisieren. Zur Frage, woher sie diese Toxine beziehen, aus der Nahrung beispielsweise, besteht weiterhin Forschungsbedarf.

Ob auch der Komodowaran und seine Verwandten in ihren Speicheldrüsen Gift produzieren, wird derzeit heiß und kontrovers diskutiert. Denn auch einige der sogenannten Toxine in ihren Drüsen finden sich auch im Speichel von Maus, Katze und Mensch wieder, ohne dass wir (vorerst?) in den Verdacht geraten, giftig zu sein.

PENNER, JOHANNES, WERNING, HEIKO &amp; ENCKE, BJÖRN

**Feuersalamander.NET – Ein Netzwerk zum Schutz des heimischen Feuersalamanders**

Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) hat in Europa ein großes Verbreitungsgebiet mit zahlreichen Unterarten, die sich teilweise sehr stark auch in ihrer Biologie unterscheiden. Deutschland hat eine besondere Verantwortung für diese Art, die auch Wappentier der DGHT ist. Hauptsächlich Lebensraumveränderungen, vor allem der Laichhabitats, führten bereits dazu, dass die Art in ihrer Gefährdung in der Roten Liste Deutschlands von 2009 in der Kategorie „Ungefährdet“ zur Kategorie „Vorwarnliste“ 2020 hochgestuft wurde. Bemerkenswert ist, dass der Einfluss des Chytridpilzes *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) hierbei noch nicht berücksichtigt wurde. *Bsal* breitet sich jedoch vor allem in Deutschland weiter aus. Um zu agieren und nicht erst zu reagieren, wenn es vielleicht schon zu spät ist, müssen Kräfte gebündelt werden. Zu diesem Zweck wurde im April das Netzwerk „Feuersalamander.NET“ bei einem von Citizen Conservation initiierten Symposium im Erlebnis-Zoo Hannover gegründet. Gemäß dem One-Plan-Ansatz der Weltnaturschutzorganisation IUCN sollen In-situ- und Ex-situ-Schutzmaßnahmen gemeinsam die Vielfalt dieser charmanten Art erhalten.

PLATNER, LAURA, FISCHER, D. BLEIDISSEL, S., DABBAGH, N. WAGNER, P., FISCHER, M., KRÜSKE, O., GRUND, L., PREISFELD, G. & EISENBERG T.

### Vorstellung eines interdisziplinären In-situ- und Ex-situ-Artenschutzprojektes für Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und Entwicklung einer standardisierten Untersuchung von Lebensräumen auf das Vorkommen von *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) mittels Umwelt-(eDNA)-Verfahren

Der Chytridpilz *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) stellt eine Bedrohung der heimischen Salamanderpopulationen dar. Auch im Bergischen Städtedreieck – Wuppertal, Remscheid und Solingen – kam es zu Massensterben bei Feuersalamandern durch *Bsal*. Das „Archeprojekt Feuersalamander“, ein regionales und interdisziplinäres Artenschutzprojekt, hat sich das Erkennen und Behandeln von *Bsal*-Infektionen, eine gute Öffentlichkeitsarbeit der Bevölkerung (insbesondere von Schülerinnen und Schülern) sowie ein Monitoring der Habitate auf den Chytridpilz zur Aufgabe gemacht. Für eine sichere Diagnostik, auch bei Tieren ohne sichtbare Hautläsionen, müssen molekularbiologische Methoden herangezogen werden. Mit *Bsal* infizierte Feuersalamander werden im Rahmen des Projektes mittels etablierter Temperaturregimes behandelt und nachfolgend überwacht, bevor sie in sichere Ex-situ-Haltungen überführt werden.

Vor einer Wiederauswilderung muss das *Bsal*-Infektionsrisiko im vorgesehenen Ansiedlungsgebiet abgeschätzt werden. Hierfür soll eine Lebensraumbeprobung auf molekularbiologische Spuren des Erregers durchgeführt werden, welche eine frühe Erregerdetektion ermöglicht, ohne dass betroffene Tiere selbst untersucht werden müssen. Zu diesem Zweck werden mittels Realtime-PCR-Verfahren Proben auf Umwelt-DNA (environmental DNA; eDNA) untersucht. Auch wenn diese Methode bereits bei *Bsal* eingesetzt wurde, so fehlt es bisher an standardisierten Protokollen zu Entnahme, Aufbereitung, Lagerung und Transport von Umweltproben, die im Rahmen dieser Studie entwickelt werden. In Versuchsreihen werden Sensitivitäten und Nachweisgrenzen anhand verschiedener Probenmaterialien, Filtrationsmethoden, Konservierungsarten und Lagerungsmethoden bestimmt und weiterhin die Lagerungsdauer und die Art der Nukleinsäureextraktion an den Proben verglichen. Das finale Protokoll wird an In-situ-Proben auf seine Praxistauglichkeit geprüft und im Rahmen des Archeprojektes eingesetzt. Es soll zudem zur standardisierten Probenahmen für zukünftige Studien beitragen und genutzt werden, um Habitate effektiv und sicher auf *Bsal* zu untersuchen.

PLEWNIA, AMADEUS

### Das RPA/CRISPR-System: Ein vielversprechender Ansatz zur Erregerdiagnostik im Gelände

Der Nachweis von Chytridpilzen der Gattung *Batrachochytrium* am lebenden Tier erforderte bisher eine PCR oder qPCR-basierte Diagnostik. Während allen voran quantitative PCR als „Goldstandard“ zum Nachweis von *Bd* und *Bsal* gilt, sind umfangreiche labortechnische Kenntnisse sowie teures Equipment für das zeitaufwändige Verfahren nötig. Vor allem Natur-

schützer und Tierhalter können oftmals nicht selbst auf ein Labor zurückgreifen, weshalb sie von teuren konventionellen Anbietern abhängen – und Biosicherheit daher oftmals vernachlässigt wird. Durch die Kombination einer vereinfachten, schnellen DNA-Extraktion im Gelände, einer isothermalen Amplifikation mittels RPA (recombinase polymerase amplification) und des anschließenden Nachweises mittels eines Cas12a-aktivierten Fluoreszenzmarkers bietet FINDeM (Field-deployable Isothermal Nucleotide-based Detection Method) hier eine Alternative: Das simple Verfahren kommt mit minimalem Equipment aus, reduziert Kosten um das 5–10-Fache und erlaubt den Nachweis von *Bd* oder *Bsal* bereits nach 45 Minuten.

POGODA, PETER & POGODA, PIA

### Korfu – Grüne Insel der Ionischen Inseln

Korfu ist die zweitgrößte der Ionischen Inseln – ein Verbund mehrerer Inseln im Ionischen Meer westlich vor Nordgriechenland. Sie grenzt mit nur bis 2 km Entfernung sehr nah an das albanische Festland. Zudem ist die Insel aufgrund ihres relativ reichen Niederschlags von bis zu 1.000 mm pro Jahr nicht so „ausgetrocknet“ wie viele weiter südlich gelegenen Inseln, weshalb Korfu auch als die „Grüne Insel Griechenlands“ betitelt wird. Die Nähe zum Festland und die reiche Vegetation ermöglichten es einer reichen Artenzahl der mediterranen Herpetofauna, diese Insel zu besiedeln. Auf Korfu können 36 Arten von Amphibien und Reptilien beobachtet werden. Dazu kommt noch das eine oder andere Neozoon. Insbesondere ist Korfu reich an Schlangen, weshalb es in der Herper-Szene auch den Beinamen „Schlangen-Insel“ innehat. Die Autoren besuchten Korfu auf vier Reisen von 2019–2024 für insgesamt rund sieben Wochen. Der Vortrag soll Eindrücke dieser Insel und ihrer Herpetofauna vermitteln sowie auch Tipps für den eigenen Urlaub geben.

Ein Bewohner Korfus: *Algyroides nigropunctatus* Foto: P. Pogoda



RAE, JADE D.

**European viper bites in Germany between 2012 and 2023: a retrospective analysis of poison centre databases and hospital records**

Europe is home to several medically important snakes including *Vipera berus*, which inhabits the largest geographical region of any snake globally. While bites from these snakes are rare, clinical outcomes can be severe, and rapid and effective treatment is necessary to prevent the worsening of symptoms following envenomation. Several epidemiological and clinical studies on *V. berus* bites have been conducted across Europe. However, these studies cover a limited geographical range, and no comprehensive studies have been conducted on the distribution and management of *V. berus* bites in Germany. Data on *V. berus* bites reported to German poison centres between 2012 and 2023 were retrospectively extracted and analysed to describe the seasonality and spatial distribution of cases, demographic risk factors associated with bites, and common clinical presentations following envenomation. In addition, data on *V. berus* bites were retrospectively collected from case records at two hospitals in Germany to describe the symptoms, clinical assessments, and treatments administered. The results presented in this study highlight the spatiotemporal variability of *V. berus* bites across Germany over the past 10 years and the need for improved community awareness of the risks associated with envenomations in Germany. These results are accompanied by recommendations for effectively managing *V. berus* bites to improve the clinical outcomes for cases across the region

SCHINGEN-KHAN, MONA VAN

**Neue Entwicklungen im Bereich CITES zum Thema Reptilien und Amphibien**

Das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES) reguliert den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen, um eine Übernutzung bzw. Gefährdung durch den Handel zu verhindern. Während der CITES-Vertragsstaatenkonferenzen (CoPs) werden kontinuierlich weitere Arten in die CITES Anhänge aufgenommen, die durch Regulierungen verschiedenen Ausmaßes unterliegen. Eine adäquate Umsetzung dieser Listungen ist entscheidend für den Schutz der Arten und stellt die zuständigen Behörden und relevanten Interessensvertreter vor wichtige Herausforderungen. So wird zum Beispiel seit Jahren eine Verschiebung des internationalen Leberhandels von Wildtieren hin zu Nachzuchten beobachtet. In einigen Fällen ist die Herkunftsangabe „Nachzucht“ jedoch fragwürdig, insbesondere bei Reptilien und Amphibien. Die Überprüfung der legitimen Zuchtherkunft gehandelter Arten ist daher eine der zentralen Herausforderungen für Artenschutzbehörden und nimmt in den internationalen CITES-Gremien einen hohen Stellenwert ein. Als eines der technischen CITES-Gremien beschäftigt sich das Animals Committee mit wissenschaftlichen Fragestellungen wie z. B. der Nomenklatur, Artidentifizierung, nachhaltigen Nutzung/dem Management von Wildtieren oder der Zuchtüberprüfung zu sämtlichen CITES-gelisteten Tierarten. Zwei Kernprozesse dieses Gremiums sind der „Review of trade in animal specimens reported as produced in captivity“ und der „Review of Significant Trade“, die beide

unmittelbare Auswirkungen auf den weltweiten Handel mit den ausgewählten Arten nehmen. Der Vortrag liefert einen Überblick über die Rolle des BfN als nationale wissenschaftliche CITES-Behörde, laufende Vorhaben und einige Ergebnisse der letzten CITES-Gremiensitzungen mit Relevanz für den Handel mit Reptilien und Amphibien.

SCHULZ, MARCO

**Parque Reptilandia. ein besuchenswerter Zoo in Costa Rica**

Costa Rica ist bekannt für seine beeindruckende Natur, weniger für seine Zoos. Restriktive Gesetzgebung hat dazu geführt, dass die Zoos weitgehend verschwunden sind. Es gibt hier und dort Sanctuaries und Wildtierauffangstationen, meist ohne oder mit nur wenigen Reptilien und Amphibien. Eine absolut besuchenswerte Ausnahme stellt dagegen „Reptilandia“ dar. Der in der Vergangenheit sehr heruntergekommene Reptilienzoo wurde durch den neuen Eigentümer vollständig renoviert und ist ein echtes Kleinod geworden. Dabei widmet sich dieser Zoo nicht nur der Zurschaustellung, sondern auch der Zucht verschiedener Reptilien. Mit Engagement und Einfallsreichtum gelingen dabei auch durchaus beachtliche Nachzuchterfolge.

SCHULZ, MARCO &amp; STRIPF, MANUELA

**Workshop Rechenschaftsbericht für Leiter und Schatzmeister der DGHT-Untergruppierungen**

Der jährlich zu erstellende Rechenschaftsbericht stellt viele Schatzmeister von DGHT-Untergruppierungen immer wieder vor große Herausforderungen. Die in der Geschäftsstelle eingehenden Berichte weisen häufig Fehler auf, die einfach vermieden werden können; auch werden Rechenschaftsberichte verspätet eingereicht, was regelmäßig mit dem angeblich „großen Aufwand“ begründet wird, aber vielmehr zeigt, dass das System nicht verstanden wurde. Der Workshop gibt Tipps und Tricks, wie es einfach geht und wie man schon am 1. Januar des Folgejahres seinen Bericht abschließen kann. Rechenschaftsberichte einerseits korrekt, andererseits aber auch maximal einfach zu erstellen, ist kein Hexenwerk und leicht zu erlernen. Im Vordergrund des Workshops steht die praktische Erstellung des Rechenschaftsberichts. Theoretische Grundlagen werden als Ergänzung vermittelt, wo notwendig. Es wird darauf hingewiesen, dass auch Schatzmeister und Leiter der DGHT-Untergruppierungen unter Umständen für fehlerhafte Rechenschaftsberichte von den Steuerbehörden in Anspruch genommen werden können. Der Besuch dieses Workshops, der mindestens einmal von jedem Schatzmeister von DGHT-Untergruppierungen besucht werden sollte, hilft auch, um gegenüber Behörden die nötige Sorgfalt durch eine Schulung nachzuweisen.

THEIN, JÜRGEN

**Bsal-Monitoring im Steigerwald 2020–2024**

Seit dem *Bsal*-Erstnachweis im Steigerwald in Nordbayern im Jahr 2020 wurden im Rahmen eines *Bsal*-Screening-Projekts des Bayerischen Landesamtes für Umwelt in den Jahren 2020–2024 Hautabstriche von Feuersalamander genommen und auf *Bsal*-Befall untersucht. Begleitend fand ein Larvenmonitoring statt. Der Autor berichtet über die Projektergebnisse.

TISCHMEYER, MICHAEL

**Haltung von *Staurois parvus* – „heranwinken statt abwinken“**

Im Rahmen des Vortrags wird über zehn Monate Erfahrung bei der Haltung des Kleinen Winkersfroschs berichtet, und es werden Einblicke in das spannende Verhalten dieser neu bei Citizen Conservation aufgenommenen Lurchart gegeben.

VALENČIČ, META, FIŠER, Z. PREMATE, E. &amp; RECKNAGEL, H.

**Night watch: Unravelling the secret life of the olm (*Proteus anguinus*) via infrared camera monitoring of karst springs**

The olm (*Proteus anguinus*) occupies a unique phylogenetic position among amphibians and is listed as a vulnerable species by the IUCN. It is the only vertebrate species in Europe that is fully dependent on the subterranean environment. Recently, several distinct lineages of the olm, which diverged millions of years ago, have been identified. This discovery underscores the importance of enhancing efforts to protect these individual lineages, especially those with limited distributions. Due to their hard-to-access habitat, little is known about certain aspects of olm's biology like behaviour. However, olms also occur in several karst springs which are easy-to-access and thus provide an excellent opportunity to learn more about the olm's biology. Therefore, we set up infrared camera traps at two karst springs in Slovenia, covering the two rarest olm lineages: one lineage with traits typical of cave adaptation ('white olm') and one lineage with traits more typical of surface animals, known as the 'black olm' (*P. a. parkelj*). At each spring, we installed two cameras: one above the spring to monitor olm activity ('olm camera') and one beside the spring to monitor all activity at the site ('surveillance camera'). The olm camera recorded one image per minute during nighttime, while the surveillance camera recorded videos triggered by motion. Additionally, we placed two data loggers at each spring, one inside the water and one above the water, both measuring temperature and light intensity. Cameras proved effective for detecting olms, except on rainy and foggy nights or at high water levels.

We analysed olm camera data for a period during the summer of 2023 at both springs, which included a careful examination of more than 13,500 images. We found that both white and black olms regularly used the spring habitat, were active throughout the entire night, and most individuals spent only short time intervals in the spring. There were more black olms than white olms simultaneously present in their respective springs. Surveillance camera data revealed that the springs were regularly visited by various other animals, including frogs, salamanders, snakes, birds, hedgehogs, foxes, deer, bats, beavers, fish, crayfish, and domestic chickens and ducks. Human visitors were also frequent, and we documented one potential poaching attempt. This highlights the need for further protection of springs used by olms and calls for a continued monitoring scheme. Once all recorded images are analysed, we plan to assess the seasonal dynamics of olm occurrences at these springs.

VELÁSQUEZ-TRUJILLO, DAVID ANDRES, PLEWNIA, A. &amp; LÖTTERS, S.

**Progress in *Atelopus* (Anura: Bufonidae) taxonomy: Western Cordillera Colombia as a case of study**

Poster presentation: Harlequin frogs of the genus *Atelopus* are a species-rich group. More than 100 species are recognized. In many of them, the systematic relationships remain understood. One reason is that intraspecific variation can exceed interspecific variation. We here report alpha-taxonomic problems in the *Atelopus* from the Cordillera Occidental of Colombia. Eight species are formally described (*A. carauta*, *A. calima*, *A. chocoensis*, *A. famelicus*, *A. galactogaster*, *A. longibrachius*, *A. nicefori*, *A. pictiventris*). In part, they are not well defined and material from the intervening areas between the type localities of them remains difficult to allocate to the available names. Studies are hampered by only small series of specimens available and the virtual absence of populations in the wild. We here share some preliminary ideas of disentangling species.

WACHTEL, ERIC

**Von Nekrosen bis Hämorrhagie: Erforschung von Schlangengift-Cytotoxinen**

Cytotoxine spielen eine wichtige Rolle in Schlangengiften und sind von großer medizinischer Relevanz. Ihre Erforschung beleuchtet die verschiedenen Wirkweisen der verantwortlichen Toxine, welche Arten besonders stark auf diese Giftgruppe setzen und welche Auswirkungen sie auf Bissopfer haben.

**WAGNER, NORMAN, BERND, C., FEILER, L., FLOTTMANN, H.-J., FLOTTMANN-STOLL, A., HEINTZ, U., LAVAL, S., MILDENBERGER, J., SCHMITT, W., STEIN, G., LÖTTERS, S. & VEITH, M. Nachweis des Springfrosches (*Rana dalmatina*) im Saarland – extrem selten oder nur eine Datenlücke?**

Die vermeintliche Verbreitungsdichte im Saarland, die noch früher für den Springfrosch angegeben wurde, wird wohl auf eine Vielzahl an Verwechslungen mit dem Grasfrosch zurückzuführen sein. Viele dieser unsicheren Angaben wurden bei der Erstellung der aktuellen Karten für das BfN bereits nicht mehr berücksichtigt bzw. gab es auch dort keine aktuellen Nachweise. Jedoch bleibt weiterhin unklar, welche Verbreitung der Springfrosch im Saarland tatsächlich hat. Daher war auch in der letzten Roten Liste der Amphibien des Saarlands keine Aussage über die tatsächliche Bestandssituation des Springfroschs aufgrund eines erheblichen Defizits an gesicherten Nachweisen möglich.

Die Zielsetzung des hier behandelten Projektes war es, die aktuelle Verbreitung des Springfrosches im Saarland so gut wie möglich zu überprüfen und eine bessere Datengrundlage für den Schutz der Art zu schaffen. Zur Nachkartierung ehemals gemeldeter Vorkommen wie auch zur Überprüfung potenziell geeigneter Laichgewässer des Springfroschs in deren näheren Umgebung wurde eine Kombination aus feldherpetologischen und molekular-genetischen Methoden gewählt. Einerseits wurde an allen 45 Untersuchungsstandorten



Extrem selten im Saarland ist der Springfrosch (*Rana dalmatina*)  
Foto: A. Kwet

im Frühjahr 2021 und 2022 (Ende Februar/März) nach den charakteristischen Laichballen des Springfrosches gesucht, teils auch nachts nach Adulti. Über E-Mail-Aufrufe an unsere saarländischen NABU-Gruppen (ausführliche Information zum Grasfrosch) wurden Zaunbetreuer/innen zur Einsendung von Fotos zur Zeit der Amphibienwanderungen aufgefordert.

Andererseits wurden während der Kaulquappenentwicklung (DNA-Nachweise sind über Hautreste, aber auch über die Fäkalien mit Zellresten möglich) im Mai 2021 Wasserproben für den molekulargenetischen Nachweis genommen. Aus diesen wurden DNA-Rückstände mittels eines speziellen Filterverfahrens gewonnen und mit Hilfe eines geeigneten 12 S-Amphibien-Primers (Metabarcoding) die in der jeweiligen Wasserprobe nachweisbaren Amphibien bestimmt.

Der Springfrosch wurde lediglich in vier Gewässern in einem TK-25-Raster im Saarpfalz-Kreis feldherpetologisch nachgewiesen (Laichballen und Adulti). Sämtliche über den Meldeauftrag eingegangenen Fotos konnten hingegen sicher als Grasfrösche bestimmt werden. Über eDNA konnte der Springfrosch in keinem Gewässer nachgewiesen werden, was aber auch an verschiedenen anderen Gründen außer einer tatsächlichen Absenz liegen kann (zu geringe Wassermenge/keine DNA der Zielart im Wasser, Inhibition u. a.). Die molekulargenetische Nachweismethodik über eDNA – zumindest auf Grundlage der von uns gewählten Methode, 1 Liter Wasser pro Standort zu entnehmen und die Analyse der extrahierten DNA mit dem von uns gewählten Marker – kann eine umfassende feldherpetologische Kartierung (z. B. mehrfacher Einsatz von Wasserfallen) allem Anschein nach nicht ersetzen. In etwa der Hälfte der evaluierten Gewässer wurden nicht alle sicher zum Zeitpunkt der Probenahme in ihnen vorkommenden Amphibienarten genetisch bestätigt, in fast einem Viertel sogar gar keine dieser Arten. Eine zeitlich versetzte, mehrfache Probenahme vom selben Standort würde die Nachweisgüte vermutlich erhöhen, was dann jedoch weder eine Zeit- noch Kostenersparnis bedeuten würde.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Springfrosch im Saarland allem Anschein nach extrem selten ist, was seine Einordnung in der aktuellen Roten Liste des Saarlandes (Kategorie „R – extrem selten“) bestätigt.

### WERNING, HEIKO, PENNER, JOHANNES & ENCKE, BJÖRN Citizen Conservation – neue (alte) Herausforderungen mit dem Erreichen der Ziele bei den ersten Arten

Nach der Pilotphase und der Gründung der Citizen Conservation Foundation gGmbH wächst Citizen Conservation (CC) stetig weiter, und neue Arten sind hinzugekommen. Zum Stichtag 1.5.2024 wurden 29 Taxa und 5099 Individuen in 279 Haltungen betreut. Ein wichtiger Baustein von CC sind Zielzahlen, die angeben, wie viele Individuen und Haltungen angestrebt werden, um eine stabile Ex-situ-Population zu erhalten. Ziel ist es, 90 % der genetischen Diversität der Ausgangstiere über 40 Jahre zu bewahren. Sind diese Zielzahlen einmal erreicht, muss der Bestand weiter gemanagt werden, um ihn über diesen vergleichsweise langen Zeitraum stabil zu erhalten. Für die ersten drei Arten, bei denen die Zielzahlen erreicht werden, hat CC bereits Zuchtbücher erstellt. Diese dienen einerseits dazu, den aktuellen Zustand der jeweiligen Ex-situ-Population darzustellen. Andererseits ermöglichen sie es, grundsätzliche Fragen des Populationsmanagements anzugehen, zu diskutieren und in die Praxis umzusetzen.



Die ersten Zuchtbücher für Citizen-Conservation-Arten liegen bereits vor

### WUNDERLICH, SARINA Wärmestrahlung – Wirkung, Lampen, Messgeräte

Wenn Reptilien sich sonnen, nehmen sie die Wärme des sichtbaren Lichts und der Infrarotstrahlung auf, um ihre Körpertemperatur zu erhöhen. Dabei wirken das sichtbare Licht und die verschiedenen Infrarotbereiche (IR-A, IR-B, IR-C) in unterschiedlichen Gewebetiefen. Insbesondere Infrarot-A und rotes Licht haben auch auf zellulärer Ebene einen Effekt. Lampen können die Sonnenstrahlung unterschiedlich gut nachbilden. Glüh- und Halogenlampen strahlen viel IR-A ab, während Keramikstrahler hauptsächlich unnatürliches IR-C abgeben. Seit Kurzem werden auch in der Terraristik und Feldherpetologie Messgeräte genutzt, um die Infrarotstrahlung besser zu quantifizieren.

ZAUNER, JOCHEN

**Auf EidechSENSuche in Norddalmatien**

Vom 30.04. bis 06.05.2022 bereiste der Autor mit Freunden den Norden Dalmatiens. Die Route führte von der Küste bis in die südlichen Ausläufer des Velebit-Gebirges, vom Vraner-See bis unterhalb des Gipfelbereichs des Tulove Grede. Ziel war es vor allem, die Lacertiden in ihrer unterschiedlichen Höhenverbreitung zu fotografieren, im Vortrag werden aber auch die herpetologische Begleitfauna und traumhafte Landschaften gezeigt, die vielen aus den Winnetou-Filmen bekannt sein werden.

ZIEGLER, THOMAS

**Von Geckos bis „VIETNAMAZING“ – herpetologische Forschung und „One Plan Approach“-Artenschutz in Vietnam**

Vietnam ist ein Hotspot der Biodiversität – oftmals einzigartig und hoch bedroht. Der Referent setzt sich seit 1997 in und mit Vietnam für verbesserten Artenschutz in diesem Land ein. „VIETNAMAZING“ ist die aktuelle Kampagne des Verbandes der Europäischen Zoos und Aquarien (EAZA), die für ausgewählte Flaggschiffarten, darunter auch Krokodilmolche und Moosfrösche sowie Krokodilschwanzzechse und Annam-Bachschildkröte, Projekte in Vietnam der Allgemeinheit vorstellt und diese unterstützt.

Die „Zootier des Jahres“-Artenschutzkampagne fokussiert in diesem Jahr auf Geckos. Auch hier stehen vietnamesische Arten im Fokus, für die z. B. Erhaltungszuchtstationen in Vietnam erweitert oder erst aufgebaut werden. In beiden Kampagnen ist der Referent im Kernteam, und sie verfolgen beide den ganzheitlichen „One Plan Approach to Conservation“ (O.P.A.), der auf die Weltnaturschutzunion IUCN zurückgeht und der Expertisen aus verschiedenen Bereichen zusammenführt und auch auf das Zusammenspiel von In-situ- und Ex-situ-Maßnahmen für optimierten, zeitgemäßen Artenschutz verweist. Der Vortrag berichtet über Möglichkeiten des Artenschutz-Zoos im Sinne des O.P.A. und zeigt artenschutzbasierte herpetologische

Forschung und Herpetodiversitätserhalt sowohl in Vietnam als auch im Kölner Zoo.



*Goniurosaurus catbaensis* steht unter anderem im Fokus der diesjährigen Artenschutzkampagne Zootier des Jahres 2024 – „der Gecko“  
Foto: T. Ziegler

## Allgemeine Hinweise

**Veranstalter und Herausgeber**

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V.  
Das Präsidium der DGHT (hauptverantwortlich Christian Bittner)

**Gebühren**

Die Teilnahme an der Tagung ist für DGHT-Mitglieder kostenfrei. Gäste zahlen eine Tagesgebühr von € 20,- pro Person und Tag. Davon ausgenommen sind Referenten.

**Redaktion**

Dr. Axel Kwet, Christian Bittner  
Layout: Mirko Barts

**Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung**

4. September 2024, Änderungen vorbehalten

## Impressum

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT e. V.)

Vertreten durch:

Präsidium (Vorstand i. S. d. § 26 BGB)

Präsident: Dr. Markus Monzel

Vizepräsident: Matthias Jurczyk

Vizepräsidentin: Dr. Claudia Koch

Vizepräsident: Christian Bittner

Vizepräsident: Oliver Witte

Schatzmeister: Marco Schulz

Kontakt:

Telefon: +49-(0)5153-4932798

E-Mail: gs@dght.de

Eintragung im Vereinsregister

Registergericht: Amtsgericht Hannover

Registernummer: VR 700620

Verantwortlich für den Inhalt nach § 55 Abs. 2 RStV:

DGHT-Geschäftsführer Dr. Axel Kwet

c/o DGHT e. V., Vogelsang 27

D-31020 Salzhemmendorf



# Mertensiella Nummer 33

## Der DGHT-Geschichtsband III

### MERTENSIELLA

Supplement zu SALAMANDRA

Die Geschichte der Herpetologie  
und Terrarienkunde  
im deutschsprachigen Raum – III



Herausgegeben von

**WOLFGANG BISCHOFF**

Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.

Nummer 33

Salzhemmendorf, 31. August 2024

Neuer-  
scheidung im  
Herbst 2024

Jubiläums-  
band der  
DGHT

60 Jahre Deut-  
sche Gesellschaft für  
Herpetologie und Terra-  
rienkunde e. V.  
1964 – 2024

erhältlich auf  
Anfrage:  
gs@dght.de

Mertensiella-Band 33: Preis 45,- € für DGHT-Mitglieder plus 5,- Euro Versand innerhalb Deutschlands

Besuchen Sie uns auf

**dght.de**



facebook.com/dghtev



twitter.com/dghtev



dghtserver.de/foren



instagram.com/  
dght\_official



**DGHT**