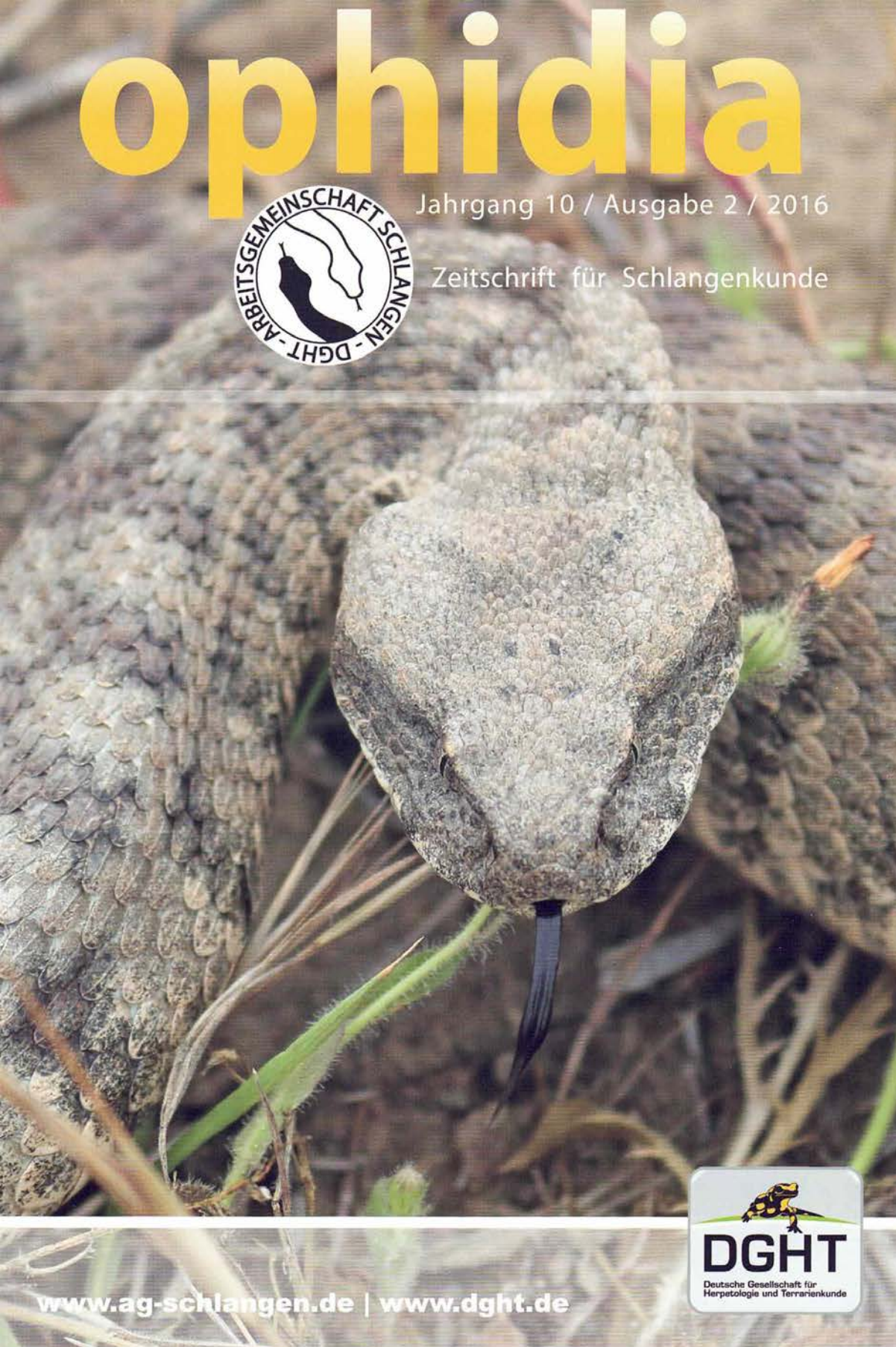


ophidia

Jahrgang 10 / Ausgabe 2 / 2016



Zeitschrift für Schlangenkunde



www.ag-schlangen.de | www.dght.de



Impressum und AG-Info

Die Arbeitsgemeinschaft Schlangen, innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT), ist eine Gruppe von Gleichgesinnten, die sich mit verschiedenen Thematiken rund um Schlangen beschäftigen.

Abonnent der ophidia kann jeder werden, der sich für diese faszinierende Gruppe von Reptilien interessiert. Die Mitgliedschaft in der DGHT ist dabei keine Bedingung. Jedoch ist die Satzung der DGHT bindend.

Die Aufgaben der AG sind:

- Vermehrung von Schlangen zur Vermeidung von Naturentnahmen,
- Verbreitung fachlicher Kenntnisse und Erfahrungen,
- Ausrichtung von zwei Fachtagungen im Jahr, zusammen mit dem SDB e.V.
- Herausgabe von zwei Ausgaben der Zeitschrift „Ophidia“ pro Jahr

Unsere Ziele sind:

- Erweiterung des Kenntnisstandes im Fachgebiet durch Publikationen in Fachzeitschriften, durch Erfahrungsaustausch und Vorträge.
- Aufklärungsarbeit und der Abbau von Aversionen gegenüber Schlangen in der Öffentlichkeit.
- Die AG soll Ansprechpartner für Privatpersonen, Wissenschaftler und Behörden für Fragen zu Biologie, Taxonomie, Haltung und Zucht sowie zur Bedrohung einzelner Arten sein.

Impressum:

Herausgeber:	AG Schlangen in der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.
Leiter der AG:	RALF HÖROLD, Stichelgasse 2a, 67229 Gerolsheim, E-Mail: ralf-hoerold@t-online.de Malte Hornig, Sandgracht 8, 52457 Aldenhoven, E-Mail: info@lampropeltis-alterna.de
Schatzmeister:	Uwe Justinek, Lornsenstraße 152b, 22869 Schenefeld, E-Mail: uwe@justinek.de
Schriftleitung:	ANDREAS S. HENNIG (verantwortl.), Raustraße 12, 04159 Leipzig, E-Mail: hennig@chrysemys.de BERND SKUBOWIUS, Mülhauser Straße 49, 44627 Herne E-Mail: ophidia@pinesnake.de Dr. SYLVIA HOFMANN, sylvia.hofmann@ufz.de
Layout:	ANDREA K. HENNIG, Raustraße 12, 04159 Leipzig, E-Mail: hennig@photobox-graphics.de
Bankverbindung:	Uwe Justinek Bank: ING-DiBa BIC: INGDDEFFXXX IBAN: DE76 5001 0517 5418 0743 80

Titelseite: Levanteotter (*Macrovipera lebetina lebetina*), beobachtet in Paphos (Zypern); adultes Weibchen, 88 cm Gesamtlänge.

Foto: DANIEL JESTRZEMSKI

Liebe Leserinnen und Leser,

möglicherweise ist das vorliegende Heft die letzte Ausgabe der *ophidia*, die Sie lesen werden. Das DGHT-Präsidium bindet den Bezug der AG-Zeitschriften an die jeweilige AG-Mitgliedschaft. Es wird ab 2017 keine im DGHT-Jahresbeitrag inklusiven AG-Publikationen mehr geben, sondern nur noch die *elaphe*. Zukünftig können Sie, dem Präsidiumsbeschluss folgend, die *ophidia* nur noch als Mitglied der DGHT und AG Schlangen erhalten. Die publizierenden Arbeitsgemeinschaften werden verpflichtet, sämtliche Herstellungs- und Vertriebskosten ihrer Zeitschriften selbst zu tragen. Das heißt im Klartext für die AG Schlangen: Sie kann über die aktuell festgelegten AG-Mitgliedsbeiträge keine Zeitschrift mehr herausbringen, weil das Geld für Produktion und Vertrieb bisher darin nicht vorgesehen war und somit nicht reichen würde. Auf der Basis der aktuellen Mitgliederzahl und der Annahme eines 25%-igen Mitgliederzuwachses ergeben sich für 2017: Mitgliedsbeitrag: 10,00 €/Jahr;

Kosten für *ophidia*: 10,00 €/Jahr für zwei Hefte; Postversand: 2,00 €/Jahr für zwei Hefte.

Liebe Schlangenfrende in der DGHT, wenn Ihnen das weitere Erscheinen der *ophidia* am Herzen liegt, zeigen Sie dies mit einem Eintritt in die AG Schlangen. Je mehr Mitglieder die Arbeitsgemeinschaft gewinnen kann, desto geringer wird der finanzielle Beitrag des Einzelnen sein müssen und kann das weitere Erscheinen der angesehenen *ophidia* sichergestellt werden. Zeigen Sie dem DGHT-Präsidium mit Ihrer AG-Mitgliedschaft, dass qualitativ hochwertige Spezialpublikationen neben der thematisch breit gefächerten *elaphe* ihre Existenzberechtigung haben und gefragt sind. AG-Publikationen wie *ophidia*, *RADIATA* oder *amphibia* sind Qualitätsmerkmale der DGHT und sollten auch in Zukunft den spezialisierten Terrarianern zur Verfügung stehen.

Vorstand der AG Schlangen &
ophidia-Redaktion

Jahrestagung 2017

Die Jahrestagung der DGHT-AG Schlangen findet vom 05. bis 07.05.2017 in Diebzig statt. Neben interessanten Vorträgen zum Schlangenwesen in der Natur und in menschlicher Obhut (das Programm wird gerade erarbeitet) steht eine Mitgliederversammlung zur Umsetzung der Beschlüsse des DGHT-Präsidiums zu den AG-Zeitschriften an. Die Mitgliederversammlung muss dazu einige Beschlüsse fassen. Die Beschlussvorlagen werden den Mitgliedern mit der Einladung zur Tagung rechtzeitig zugestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die ehemalige Diebziger Grundschule nicht mehr als Herberge zur Verfügung steht. Die Tagungsteilnehmer sind deshalb angehalten, sich in den Nachbarorten nach Übernachtungsmöglichkeiten zu erkundigen.

Inhalt

Der neue Vorstand der DGHT-AG Schlangen stellt sich vor	2
Bericht von der Jahrestagung der DGHT-AG Schlangen vom 20. bis 22. Mai 2016 in Münster	3
Melde- und Erlaubnispflicht von Gefährtieren am Beispiel von Sachsen	5
DANIEL JESTRZEMSKI: Die „4th Biology of the Vipers Conference“ – ein Tagungsbericht	6
NIKO WEINBEER: Experimentelle Temperaturmessungen an <i>Atheris squamigera</i> , <i>Bothriechis schlegelii</i> und <i>Tropidolaemus wagleri</i> im Terrarium	24

Der neue Vorstand der DGHT-AG Schlangen stellt sich vor

Am 21.05.2016 wurden auf der AG-Schlange-Tagung im Allwetterzoo Münster turnusgemäß Vorstandswahlen abgehalten. Da der 1. Vorsitzende BERND SKUBOWIUS sowie der Schatzmeister MARCO SCHULZ nicht für eine weitere Amtszeit zur Verfügung standen, kam es im Zuge der Wahl zu personellen Veränderungen im AG-Vorstand. Der Neue Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

1. Vorsitzender: RALF HÖROLD
2. (stellvertretender) Vorsitzender: MALTE HORNIG
- Schatzmeister: UWE JUSTINEK

Da sich die AG-Tagung terminlich mit dem Druck der letzten *ophidia*-Ausgabe überschneidet, möchte sich der Vorstand im vorliegenden Heft kurz den Mitgliedern vorstellen.

1. Vorsitzender:

Name: Ralf Hörold
 Geburtstag: 30.01.1958
 Familienstand: verheiratet
 DGHT-Mitglied seit: 1991
 Bisherige Positionen in der DGHT und deren Untergruppierungen:
 1995–2003 Leiter *Regionalgruppe Freiberg*
 2003–2006 Leiter *AG Schlangen*
 2006–2009 & 2013–2016 2. Leiter *AG Schlangen*
 seit 2011 2. Leiter *Regionalgruppe Kurpfalz*
 Besondere Interessen bzw. Schwerpunkte in der Schlangenhaltung: *Atheris*-, *Bitis*- und *Boaedon*-/*Lamprophis*-Arten

2. (stellvertretender) Vorsitzender:

Name: MALTE HORNIG
 Geburtstag: 16.08.1979
 Familienstand: verheiratet, drei Kinder
 DGHT-Mitglied seit: 2004
 Bisherige Positionen in der DGHT und deren Untergruppierungen:
 2008–2016 2. Vorsitzender *Regionalgruppe Heinsberg-Grenzland*;

seit 2016 1. Vorsitzender *Regionalgruppe Heinsberg-Grenzland*.

Besondere Interessen bzw. Schwerpunkte in der Schlangenhaltung: Königsnattern, asiatische Kletternattern und Freilandhaltung von europäischen Nattern.

Schatzmeister:

Name: UWE JUSTINEK
 Geburtstag: 03.02.1962
 Familienstand: verheiratet
 DGHT-Mitglied seit: 2010
 Bisherige Positionen in der DGHT und deren Untergruppierungen:
 Kassenwart im *DGHT-Landesverband Hamburg e.V.*
 Besondere Interessen bzw. Schwerpunkte in der Schlangenhaltung: Freilandhaltung von *Thamnophis*- und *Natrix*-Arten.
 Der neu gewählte Vorstand bedankt sich bei seinen Vorgängern für die geleistete Arbeit und hofft auf eine gute Zusammenarbeit mit den AG-Mitgliedern.



Abb. 1. Der am 21.05.2016 auf der AG-Schlange-Tagung im Allwetterzoo Münster neu gewählte Vorstand /v.l.n.r.: MALTE HORNIG, RALF HÖROLD und UWE JUSTINEK.

Bericht von der Jahrestagung der *DGHT-AG Schlangen*

vom 20. bis 22. Mai 2016 in Münster

Vom 20. bis 22.05.2016 fand die diesjährige Jahrestagung der *DGHT-AG Schlangen* in Münster statt. Es handelte sich wieder um eine gemeinsame Veranstaltung mit dem *Serum-Depot Berlin/Europe e.V.* Als Partner und Gastgeber konnten der *Allwetterzoo* in Münster und die *DGHT-Regionalgruppe Münster* gewonnen werden. Wir danken dem Zoodirektor Dr. THOMAS WILMS für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und der Technik. Der *DGHT-Regionalgruppe Münster* unter der Leitung von JAN EINHOF danken wir für die Organisation der gemeinsamen Abendveranstaltung am Freitag, dem 20.05.2016. Ab 20:00 Uhr referierte Dr. PHILIPP WAGNER (Bayreuth) zum Thema „Der Pamir – National Geographic Expedition auf das Dach der Welt“. Dabei stellte er die wenig bekannte Pamir-Region mit den dortigen menschlichen und tierischen Bewohnern ausgiebig vor und krönte den Vortrag aus Sicht der Schlangensliebhaber mit der Vorstellung der neu entdeckten Art *Gloydius rickmersi*, einer Grubenotter aus dem Alai-Gebirge.

Am Samstag, dem 21.05.2016, standen fünf hochinteressante Vorträge und die Mitgliederversammlung mit der Neuwahl des AG-Vorstandes auf dem Programm.

Die Tagung wurde durch den Gastgeber, Dr. WILMS, eröffnet. In seinem Geleitwort ging anschließend unser DGHT-Präsident und AG-Mitglied Dr. MARKUS MONZEL schwerpunktmäßig auf die politische Arbeit des Präsidiums ein.

Pünktlich 10:00 Uhr startete die Vortragsreihe mit HARALD JORIAS, der über seine Erfahrungen mit der Haltung von Schlingnattern, *Coronella austriaca*, im Terrarium sprach. Dabei verstand er es, Zweifel an der Haltbarkeit dieser Art in menschlicher Obhut aufgrund

ihrer Nahrungsspezialisierung auf Echsen auszuräumen.

UWE JUSTINEK zeigte den Tagungsteilnehmern im Detail, wie man ein Freilandterrarium für die ganzjährige Haltung von Schlangen der gemäßigten Breiten baut und einrichtet. Er ging auf die erforderlichen Materialien ein und offenbarte auch Tricks bei der Einrichtung, um beispielsweise Stauwasser zu vermeiden.

Auch nach der Mittagspause ging es um die Freilandhaltung von Schlangen. KRISTINA THEOBALD stellte die Freianlage für Kalifornische Strumpfbandnattern im gastgebenden Zoo unter dem Motto „Kalifornien in Münster“ vor. Dort werden auch einheimische Würfelnattern gehalten. Dem schönen Wetter war es gedankt, dass die Bewohner der Anlage auch beobachtet werden konnten.

Das weitere Nachmittagsprogramm gehörte wieder der „herkömmlichen“ Terrarienhaltung von Schlangen. MALTE HORNIG stellte seine thailändischen Bambusnattern vor und ließ das Publikum an seinen Erfahrungen mit ihrer Haltung und Nachzucht teilhaben.

Mit DICK VISSERS Vortrag „Leben mit Grubenottern“ erlangte die Tagung ihre internationale Dimension. Mit einem Erfahrungsschatz von über vier Jahrzehnten erfuhr die Zuhörerschaft von der Anatomie der Grubenottern, der Vorstellung vieler Arten mit Pholidose, Biotop und Verbreitungsgebiet sowie von der Einrichtung geeigneter Terrarien zur Haltung und Nachzucht – einfach alles über diese Schlangen und deren Bedürfnisse in menschlicher Obhut.

Der Nachmittag schloss mit der Mitgliederversammlung und der Wahl des neuen Vorstandes der *AG Schlangen*. Der AG-Vorstand stellte den Stand der Erörterung des DGHT-Berates mit dem Präsidium zum Einspar-



Abb. 1. Gruppenbild

potenzial dar. Weitere Schwerpunktthemen waren der Entwicklungsstand der Gefährtiersachkundeschulung, die Vorbereitung der DGHT-Jahrestagung in Oldenburg sowie die inhaltliche und lokale Ausrichtung zukünftiger AG-Tagungen. Schließlich legte der AG-Vorstand unter Versammlungsleitung von Dr. MARKUS MONZEL Rechenschaft ab. Ein Ausblick über die derzeitige Finanzlage wurde der Mitgliederversammlung gewährt. Der scheidende AG-Vorstand wurde einstimmig entlastet, sodass zur Vorstandswahl übergegangen werden konnte.

BERND SKUBOWIUS stand aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr als Vorstand zur Verfügung. Auch MARCO SCHULZ bat aufgrund zunehmender dienstlicher Belastungen darum, das Amt des Schatzmeisters nicht mehr bekleiden zu müssen. Beiden gebührt der Dank aller AG-Mitglieder für die jahrelang zuverlässig geleistete Arbeit. Die Mitgliederversammlung beschloss alsdann einstimmig, dass auch der neue Vorstand aus drei Personen bestehen soll. Aus der Wahlveranstaltung ging der neue Vorstand wie folgt hervor:

RALF HÖROLD, 1. Vorsitzender, gewählt mit zwei Stimmenthaltungen;

MALTE HORNIG, 2. Vorsitzender, gewählt mit zwei Stimmenthaltungen;

UWE JUSTINEK, Schatzmeister, gewählt mit einer Stimmenthaltung.

Der neu gewählte Vorstand dankt den Mitgliedern für ihren Vertrauensvorschuss.

Bis zur Abendveranstaltung hatten die 41 Tagungsteilnehmer Gelegenheit, den Zoo zu erkunden oder sich der vom *Natur und Tier - Verlag* angebotenen Fachliteratur zuzuwenden. Für das breitgefaste Angebot danken wir LUDGER BARKAM recht herzlich.

Die Samstagsveranstaltung schloss mit einem herpetologisch geprägten Reisevortrag:

ANDREA GLÄSSER-TROBISCH und DIETMAR TROBISCH berichteten über ihre Begegnungen mit Lurch und Reptil während sie Sumatras Provinzen Lampung und Jambi durchstreiften. Eine Flut fantastischer Bilder von Landschaften und Tieren verhinderte, dass trotz aller Anstrengungen des Tages die Müdigkeit Oberhand über die Tagungsteilnehmer erlangte.

Am Sonntag, dem 22.05.2016, stand die Exkursion in das Kreuzotterhabitat in der Venne auf dem Programm. LUDGER BARKAM geleitete die Teilnehmer dorthin und THOMAS MUTZ führte durch das Habitat. Dort erläuterte er die geleistete und zu leistende feldherpetologische Arbeit zur Habitaterhaltung. Leider meinte es die Sonne an diesem Tag zu gut, weswegen sich keine Kreuzotter zeigte. Sich sonnende Waldeidechsen mussten als Entschädigung für die Abwesenheit der Ottern herhalten.

Die nächste Tagung der AG *Schlangen* findet vom 05.05. bis 07.05.2017 in Diebzig statt.

Autoren

Der Vorstand der DGHT AG Schlangen

Ralf Hörold, Tel.: 06238-982265

E-Mail: ralf-hoerold@t-online.de

Malte Hornig

E-Mail: info@lampropeltis-alterna.de

Uwe Justinek, E-Mail: uwe@justinek.de

Melde- und Erlaubnispflicht von Gefahrtieren am Beispiel von Sachsen

Bundesländer können gesetzliche Regelungen zur Haltung bzw. gar zum Verbot von sogenannten Gefahrtieren erlassen (z. B. Freistaat Thüringen). Aber selbst wenn die Länder keine diesbezüglichen Gesetze erlassen, ist ein Halter von Gift- und Riesenschlangen nicht automatisch von einer Melde- und Erlaubnispflicht befreit. Denn einzelne Städte und Gemeinden können entsprechende Vorgaben schaffen, meist in ihren Polizeiverordnungen (Polizei-VO). So hat beispielsweise der Freistaat Sachsen gegenwärtig keine Regelungen zu gefährlichen Tieren getroffen. Die drei sächsischen Großstädte Dresden, Chemnitz und Leipzig hingegen regeln diesen Aspekt in ihren jeweiligen Polizeiverordnungen:

Die Landeshauptstadt regelt dies im **§ 8 Anzeigepflicht beim Halten von Raubtieren, Gift- und Riesenschlangen und anderen gefährlichen Tieren**

(1) Die Halter von Raubtieren, Gift- und Riesenschlangen und anderen gefährlichen Tieren, die durch ihre Körperkräfte, Gifte oder ihr Verhalten Personen gefährden können, haben das Halten der Tiere der Landeshauptstadt Dresden anzuzeigen.

In Chemnitz ist die Formulierung ähnlich: **§ 4 Tierhaltung**

(6) Der Halter von Raubtieren, Gift- oder Riesenschlangen sowie anderer Tiere, die ebenso wie diese durch Körperkraft, Gift oder Verhalten Personen gefährden können, hat der Stadt Chemnitz diesen Sachverhalt unverzüglich anzuzeigen.

Leipzig handhabt es umfassender: **§ 16 Tierhaltung**

(2) Das Halten von Raubtieren, Gift- und Riesenschlangen sowie Tieren, die durch ihre Körperkräfte, Gifte oder ihr Verhalten Personen gefährden können, unterliegt der Erlaubnispflicht der Kreispolizeibehörde. Die Erlaubnis kann – auch nachträglich – mit Auflagen verbunden werden.

Während also Dresden und Chemnitz mit der Anzeigepflicht eine durchaus vernünftige Regelung getroffen haben, geht die Stadt Leipzig einen Schritt weiter und setzt ihre Erlaubnis zur Haltung von beispielsweise Gift- und Riesenschlangen voraus. In der Praxis sieht es so aus, dass das städtische Ordnungsamt Begehungen vor Ort durchführt, sobald sie von einer entsprechenden Tierhaltung erfährt (vom Tierhalter selbst oder von einem anderen Amt). Der Halter muss vorab eine Begehungsgebühr zahlen. Für die Erteilung einer Haltungserlaubnis forderte das Amt in der Vergangenheit den Abschluss einer Haftpflichtversicherung sowie abgeschlossene Terrarien. Nun erscheint die Regelung sinnvoll bei Giftschlangen und großwüchsigen Riesenschlangen. Da in der Leipziger PolizeiVO aber allgemein die Rede von „Gift- und Riesenschlangen“ ist, zählt zur erlaubnispflichtigen Haltung zum Beispiel auch die Pflege von Königspythons, Sandboas und anderen kleinwüchsigen Vertretern.

So ereignete sich vor einigen Jahren der Fall, dass ein Halter von zwei Königspythons die Zahlung der Begehungsgebühr verweigerte, da die Tiere als kleinwüchsige Riesenschlangen keine Gefahr darstellen würden. Das Ordnungsamt beschlagnahmte mit Polizeieinsatz die Tiere. Der Fall landete vor Gericht, dessen vorsitzender Richter den städtischen Amtsvertretern folgte, die die systematische Zuordnung von *Python regius* zu den Riesenschlangen als ausschlaggebend und dessen Haltung daher als erlaubnispflichtig ansahen. Da der Angeklagte noch immer die Zahlung verweigerte, wurde ihm Ordnungshaft angedroht.

Autor

Andreas S. Hennig

Raustraße 12, 04159 Leipzig

E-Mail: hennig@chrysemys.de

DANIEL JESTRZEMSKI

Die „4th Biology of the Vipers Conference“ – ein Tagungsbericht

Zusammenfassung

Vom 10. bis 13. Oktober 2014 fand in der griechischen Hauptstadt Athen die herpetologische Fachtagung „4th Biology of the Vipers Conference“ statt, an der sich der Autor mit einem Vortrag beteiligte. Es wurden 28 mündliche und 14 Posterpräsentationen gehalten, die sich in die Themen 1) Artverbreitungsmuster & -dynamik, 2) allgemeine und Populationsbiologie, 3) Phylogenetik, Phylogeographie und Taxonomie, 4) genetische und phänotypische Variation und 5) Naturschutz aufteilten. Am Tag vor der Konferenz fand eine Exkursion zu den Habitaten der Griechischen Wiesenotter (*Vipera ursinii graeca*) statt. Nach Abschluss der Konferenz unternahmen die Teilnehmer einen dreitägigen Ausflug zur Kykladeninsel Milos, um dort die bedrohte Milosotter (*Macrovipera schweizeri*) in ihrem natürlichen Lebensraum zu beobachten.

Schlüsselwörter: Athen, Konferenz, Biologie, Ottern, Milos.

Summary

From 10 to 13 October 2014 the “4th Biology of the Vipers Conference” took place in Athens (Greece). A total of 28 oral and 14 poster presentations were held, covering the issues 1) Distribution Patterns and Dynamics, 2) General and Population Biology, 3) Phylogenetics, Phylogeography and Taxonomy, 4) Genetic and Phenotypic Variation and 5) Conservation. The author of this article contributed an oral presentation. On 9 October, a pre-conference trip to the habitats of the Greek meadow viper (*Vipera ursinii graeca*) took place. After the end of the conference, a 3-day-excursion was made to the island of Milos, habitat of the endangered Milos viper (*Macrovipera schweizeri*).

Keywords: Athens, conference, biology, vipers, Milos.

Keine Wirbeltiergruppe polarisiert und fasziniert Menschen mehr als die der Schlangen (Serpentes). Unter diesen erregen vor allem die Ottern (Viperidae) mit ihrem oft plumpen Körperbau, langen Giftzähnen und bedrohlich anmutendem Erscheinungsbild die besondere Aufmerksamkeit von Biologen, Medizinern und Naturfreunden. Zum reinen Forschungsinteresse gesellen sich zahlreiche

Legenden, die sich in allen Kulturkreisen um die giftigen Kriechtiere gebildet haben. So ist es nicht verwunderlich, dass in der herpetologischen Gemeinschaft ein Netzwerk aus Vipernforschern und -enthusiasten entstanden ist, von denen sich einige beruflich und viele in ihrer Freizeit mit Vipern beschäftigen – sowohl in ihren natürlichen Lebensräumen („in situ“) als auch im Terrarium.



Abb. 1.
Der Konferenzsaal im
Hotelkeller.

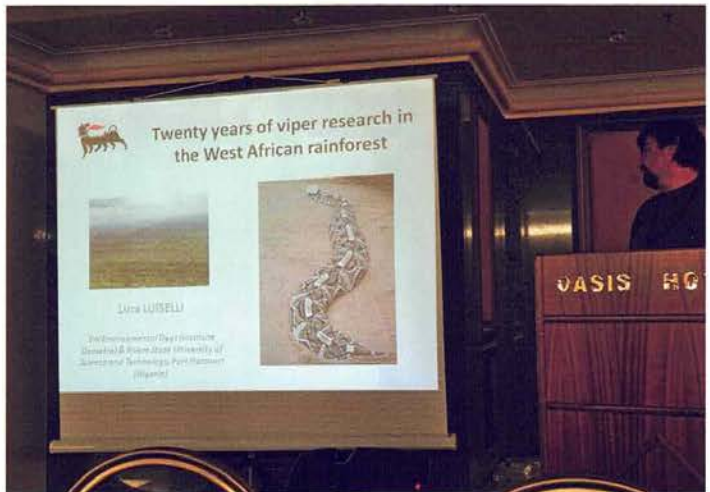


Abb. 2.
Den Plenarvortrag hielt
Dr. LUCA LUISELLI.

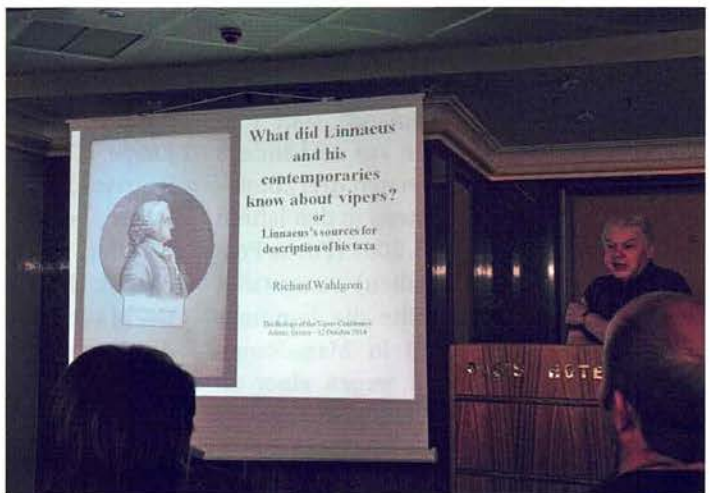


Abb. 3.
RICHARD WAHLGREN
berichtete über die Autoren
der von LINNÉ zitierten
Quellen.



Abb. 4.
Die Poster-Session fand am
Nachmittag des zweiten
Konferenztages statt.



Abb. 5.
Bei der Stillen Auktion wur-
den auch herpetologische
Fachbücher versteigert.

Die „4th Biology of the Vipers“-Konferenz fand vom 10. bis 13. Oktober 2014 im *Oasis-Hotel* in Athen (Griechenland) statt und wurde von 50 Teilnehmern aus 25 Ländern besucht. Zuvor waren die ersten drei „Biology of the Vipers“-Konferenzen in den Jahren 2000 (Uppsala, Schweden), 2007 (Porto, Portugal) und 2010 (Pisa, Italien) veranstaltet worden. Ursprünglich sollte die nunmehr vierte Veranstaltung 2013 in Mazedonien stattfinden, wurde jedoch wegen einer zu geringen Zahl an Anmeldungen abgesagt und auf das darauffolgende Jahr verschoben. Als neuer Veranstalter fand sich die helle-

nische herpetologische Gesellschaft *Elerpe*, und neuer Tagungsort wurde Athen. Organisatoren waren die Ko-Vorsitzenden von *Elerpe* (Dr. MARIA DIMAKI und STEPHEN ROUSSOS) sowie das Veranstaltungskomitee, bestehend aus Dr. SYLVAIN URSENBACHER, Dr. JELKA CRNOBRNJA-ISAILOVIC, BALINT HALPERN, Dr. KONRAD MEBERT und Dr. MARCO ZUFFI.

Am Vortag der Konferenz (09.10.2014) wurde ein Ausflug zu den Habitaten der Griechischen Wiesenotter (*Vipera ursinii graeca*, die alpine Form der Wiesenotter) im Pindos-Gebirge unternommen. Dieses Hochgebirge

erstreckt sich über 150 km von Albanien im Norden bis nach Zentralgriechenland und stellt einen bedeutenden Rückzugsraum der Wiesenotter auf der Balkanhalbinsel dar.

Nach mehreren Stunden Busreise erreichten wir die wolkenbedeckten Gipfel, zwischen denen sich sanft abfallende, grasbewachsene Geröllhänge erstreckten. In diesem kühlen Klima war die höhere Vegetation auf einige verkrüppelte Büsche beschränkt. Bei Temperaturen von 8 °C und starkem Wind wurde unser Optimismus gleich nach dem Verlassen des Busses gedämpft. Auch eine ausgiebige Suche, bei der kaum ein Stein auf dem anderen blieb, erbrachte keine Ottern. Trost spendeten uns MARIA DIMAKI und ihre Mitarbeiter von der *Elerpe* durch das Vorzeigen einer juvenilen Wiesenotter, ein Fang vom Vortag. Auch eine bereits vor der Exkursion gefangene Balkan-Zornnatter (*Hierophis gemonensis*) wurde begutachtet und ausgiebig fotografiert, bevor wir zur Stärkung in eine Dorftaverne einkehrten.

Nach den kalten Pindos-Bergen bildete ein Besuch der Akropolis am nächsten Tag bei

Temperaturen von fast 30 °C im Schatten einen heißen Kontrast. Am Nachmittag fand die Anmeldung der Tagungsgäste im Foyer des *Oasis-Hotels* statt. Zu späterer Stunde folgte das einleitende Abendessen, bei dem sich rund um das Hotelschwimmbecken anregende herpetologische Gespräche entwickelten.

Am Samstag (11.10.2014) wurde die Tagung um 9.00 Uhr vom italienischen Herpetologen Dr. LUCA LUISELLI (*Centre of Environmental Studies Demetra*, Rom) mit seinem Plenarvortrag „Twenty years of viper research in the west African rainforest“ eröffnet, in dem er von seiner langjährigen Feldarbeit in Nigeria berichtete. Zu den von ihm untersuchten Schlangenarten zählen so faszinierende Großvipern wie *Bitis gabonica* und *Bitis nasicornis*, deren Verbreitung er unter Berücksichtigung des Klimawandels im Nigerdelta erforscht. Die Arbeit in einem konservativen und politisch komplizierten Entwicklungsland wie Nigeria erfordert dabei besonderes Fingerspitzengefühl. Hinzu kommt die dominante Rolle internationa-



Abb. 6. Die Konferenzteilnehmer am Hotelschwimmbecken. Foto: 4th BoVC



Abb. 7.
Vor Beginn der Konferenz
fand ein Ausflug zu den
Habitaten der Griechischen
Wiesenotter (*Vipera ursinii
graeca*) statt.



Abb. 8.
Jungtier der Griechischen
Wiesenotter (*Vipera ursinii
graeca*).



Abb. 9.
Die Kykladeninsel Milos
beeindruckt mit grünen
Hängen und abgelegenen
Buchten.

ler Erdölgesellschaften, die im Nigerdelta seit Jahrzehnten nach Öl bohren und dabei eine sehr fragwürdige Sozial- und Umweltbilanz hinterlassen. Die Gefahr, die das Handling von zentralafrikanischen Großvipern und -elapiden mit sich bringt, wird durch die Präsenz bewaffneter Gruppen im Nigerdelta noch gesteigert. Hervorzuheben sei aber vor allem die enorme nigerianische Gastfreundschaft, wie LUISELLI betonte.

Es folgte der erste Block, der dem Thema „Distribution Patterns & Dynamics“ gewidmet war. Im ersten Vortrag fesselte die kanadische Biologin Dr. KATE JACKSON (*Whitman College*, Washington, USA) mit den Ergebnissen ihrer Herpetodiversitätsstudien in der Republik Kongo. Die meisten ihrer Untersuchungen stellten Pionierforschung in dieser herpetologisch bisher kaum untersuchten Gegend dar. Auf ihren Expeditionen konnte KATE JACKSON 40 Schlangenarten, darunter drei Großvipern der Gattung *Bitis* sowie kleinere Arten wie *Atheris squamigera* und *Causus maculatus*, nachweisen. Tragischerweise lagen die Untersuchungsgebiete jedoch innerhalb der Konzessionen eines multinationalen Bergbaukonzerns, und waren somit der späteren Zerstörung preisgegeben. Die weiteren Vorträge handelten von Vipernstudien im Balkan (Kroatien und

Bulgarien), in Spanien, in Slowenien, in der Schweiz und in Italien (Toskana). Zu den Schwerpunkten gehörten Biogeographie, räumliche Segregation, Ausdehnungen von Besiedlungsgrenzen unter Berücksichtigung interglazialer Refugien sowie Mikrohabitatbesiedelung und genetische Vielfalt. Zu den untersuchten Vipernarten zählten *Vipera berus*, *V. seoanei*, *V. aspis* und *V. ammodytes*. Der zweite Themenblock („General and Population Biology“) dauerte eine Stunde und beinhaltete drei Vorträge der noch recht jungen Herpetologen JOAQUÍN GOLAY (Schweiz), DR. DUŠAN JELIĆ (Kroatien) und ALEXANDRU STRUGARIU (Rumänien). Dabei wurden unter anderem die Ergebnisse von populationsbiologischen Studien der vom Aussterben bedrohten Wiesen- bzw. Karstotter (*Vipera ursinii*) in Kroatien und Rumänien präsentiert.

Sowohl die Lichtbildvorträge als auch die Poster-Sessions fanden im Konferenzsaal statt. Obgleich die Vorträge auf jeweils 20 Minuten angesetzt waren, überzogen einige Redner, was ihnen auch großzügig gewährt wurde. Während der zweistündigen Mittagspause verließen wir das nur 200 m vom Strand entfernte Hotel und hatten die Gelegenheit, im Athener Vorort Glyfada verschiedene Imbisse auszuprobieren.

Abb. 10.
Am Abend unserer Ankunft auf Milos fand eine erste Begehung der Habitate der Milosotter bzw. Kykladenviper (*Macrovipera schweizeri*) statt.



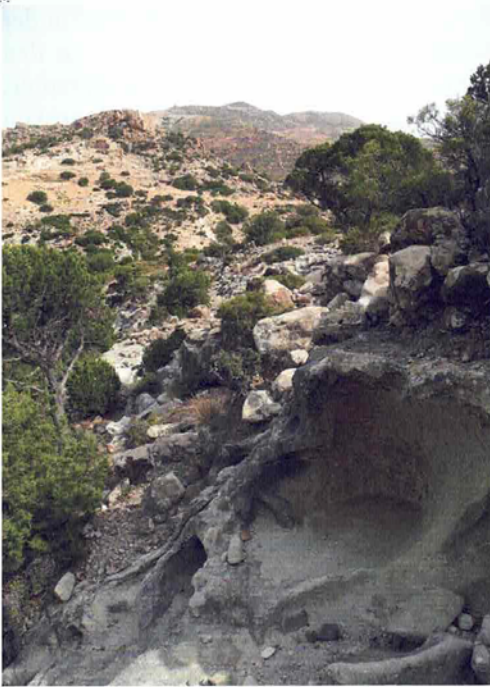


Abb. 11. Reich strukturierte Felslandschaften ...



Abb. 12. ... bieten vielfältige Mikrohabitate für die Milosotter.

Die Poster-Session fand am Nachmittag des ersten Tages statt, von 16.10 bis 19.00 Uhr, mit einer Reihe spannender Beiträge. So präsentierte Dr. MARIA DIMAKI (*Naturhistorisches Museum Goulandris*, Athen) in ihrem Poster „The diet of the Milos Viper (*Macrovipera schweizeri* [Werner 1935]) from Milos island Greece“ die Ergebnisse einer jahrelangen Studie zur Nahrungszusammensetzung der für Griechenland endemischen Milosotter *Macrovipera schweizeri*. Wegen ihrer geringen Populationszahlen und dem auf vier Kykladeninseln beschränkten Vorkommen genießt die Otter in Griechenland besonderen gesetzlichen Schutz. Die Analyse von 60 Totfunden ergab, dass sich die Art sehr vielseitig ernährt. In der Nahrungszusammensetzung dominierten Eidechsen (48 %), Kleinsäuger und Insekten (jeweils 25 %). Die wichtigste Eidechsenart stellte dabei mit 57 % die Milos-Mauereidechse dar – eine attraktiv gesprenkelte

Art, deren Verbreitung ebenfalls auf einige wenige griechische Inseln begrenzt ist. Mit 21 % Anteil folgten verschiedene Gecko-Arten. Im Mittel betrug die Kopfrumpflänge der untersuchten Milosottern 55 cm, die Schwanzlänge 8,2 cm.

Auch die Europäische Hornotter stand im Fokus der Untersuchungen. Zu dieser Art präsentierte ALEXANDRU STRUGARIU (*Universität Alexandru Ioan Cuza Iași*, Rumänien) in seinem Poster „Population characteristics and ecology of the Nose-Horned Viper (*Vipera ammodytes montandoni*) at its northern range limit, in Romanian Dobruja“ die Ergebnisse seiner Feldstudie zur Populationsökologie der Unterart *V. a. montandoni* in ihrem nördlichsten Lebensraum in Rumänien, den Măcin-Bergen im Südosten des Landes. Die untersuchten Weibchen waren insgesamt länger und schwerer als die Männchen. Wirbellose stellten vor Säugetieren und Reptilien die wichtigste



Abb. 13. Das Entdecken der Ottern im Feld erforderte einen genauen Blick, ...



Abb. 14. ... da die Tiere durch ihr Farbkleid bestens getarnt sind.



Abb. 15.
Ein Exemplar der Milosotter (*Macrovipera schweizeri*) wird am Strand fotografiert.

Nahrungsgruppe dar. Adulte Männchen und subadulte Exemplare erschienen nach der Winterruhe früher als die Weibchen. Die bevorzugten Frühlingshabitate beider Geschlechter waren felsige, spärlich bewachsene Hänge mit südlicher Inklination, während die Männchen im Sommer in dichter bewachsene Hänge mit südwestlicher Exposition abwanderten. Wie auch die rumänische Hornotter ist die griechische Unterart der Wiesenotter (*Vipera ursinii graeca*) durch Habitatverlust, illegales Sammeln und menschliche Verfolgung stark bedroht. In seinem Poster „Predicting activity of the Greek Meadow Viper (*Vipera ursinii graeca*) using environmental data from the Pindos“ betonte STEPHEN ROUSSOS (*Texas Tech University, USA*) die Wichtigkeit, die jährlichen Aktivitätszyklen von *V. u. graeca* im gesamteuropäischen Verbreitungsgebiet der kleinen Giftschlange auf Basis von Umweltdaten zu untersuchen und besser zu verstehen. So kann die Aktivität der Art genauer vorhergesagt werden, was einen gezielteren Schutz der bedrohten Otter während ihrer Hauptaktivitätsperioden ermöglichen soll. Der spanische Nachwuchsherpetologe FERNANDO MARTÍNEZ-FREIRÍA (*CIBIO – Research Center in Biodiversity and Genetic Resources, Universität Porto, Portugal*) beein-

druckte mit zwei Postern. So beschäftigte er sich in seiner Arbeit „Phylogenetic relationships within North African *Daboia* species“ mit dem Artenkomplex der nordafrikanischen Großvipern *Daboia mauritanica* und *Daboia deserti*. Dabei kam MARTÍNEZ-FREIRÍA zu dem Ergebnis, dass vier *Daboia*-Kladen existieren (davon drei in Marokko) und dass *Daboia deserti* keine valide Art ist. Im zweiten Poster „Using plasticine replicas for testing the role of predator pressures on *Vipera seoanei* phenotypic variability“ stellte MARTÍNEZ-FREIRÍA die Ergebnisse einer Studie vor, bei der Repliken der vier verschiedenen Phänotypen der Iberischen Kreuzotter (*V. seoanei*) in der Natur ausgelegt wurden, um die Rolle von Prädationsdruck auf die Verteilung der Phänotypen zu untersuchen. Dabei ergab sich ein etwas höherer Prädationsdruck durch Greifvögel als durch Raubsäuger (42 zu 18 Ereignisse). Da Greifvögel die jeweils häufigsten Phänotypen erbeuteten, wurde der durch sie ausgeübte Prädationsdruck als nicht relevant für die Verteilung der phänotypischen Variabilität angesehen. Diese Arbeit gewann später den Posterpreis. Weitere interessante Poster thematisierten Ottern im Nahen Osten. So präsentierte NIKOLAY TZANKOV* aus Bulgarien erstmals

morphologische Daten zu einem Exemplar von *Montivipera* (Bergottern) aus Nordwestsyrien, während die Arbeitsgruppe um den ukrainischen Herpetologen Dr. OLEKSANDR ZINENKO (*Naturhistorisches Museum, Kharkiv, Ukraine*) mit einer Untersuchung zum Nachweis der vom Aussterben bedrohten türkischen Wiesenotter *Vipera anatolica* vertreten war. Den Forschern war es gelungen, das seltene Reptil in Südwestanatolien nach fast 30 Jahren erneut nachzuweisen, und das in größerer Individuenzahl (17 Exemplare) als jemals zuvor. Einen Beitrag zur Otternfauna einer klimatischen Extremregion lieferte der Südafrikaner JOHANNES ELS (EPAA – *Breeding Centre for Endangered Arabian Wildlife, Al Sharjah, Vereinigte Arabische Emirate*). Er stellte die vier einheimischen Vipern des Landes, ihre Verbreitung und ihren Schutzstatus vor. Unter diesen gilt die Persische Trughornvipere (*Pseudocerastes persicus*) als bedroht, da zunehmender Bergbau den

Lebensraum der Schlange vernichtet. Von dem Poster fühlte ich mich nicht zuletzt wegen der schönen Fotos aller vier Arten, darunter ein Porträt eines gehörnten Exemplars der Arabischen Hornvipere (*Cerastes gasparetti*), angesprochen. Der Abendklang mit einem entspannten Restaurantbesuch im pulsierenden nächtlichen Strandviertel Glyfada aus.

Am zweiten Konferenztag reflektierte der schwedische Herpetologe Dr. GÖRAN NILSSON (*Universität Göteborg, Schweden*) in seinem Plenarvortrag „Palearctic vipers – some memories“ seine jahrzehntelange Felderfahrung bei der Erforschung der europäischen und mediterranen Otternfauna. Dabei ging er sowohl auf den oft komplexen taxonomischen Status der einzelnen Arten als auch auf deren bevorzugte Habitate ein, gewürzt mit seinen eigenen Beobachtungen. Der Schwerpunkt der Präsentation lag auf den eurasischen Viperidae, deren Taxonomie sich im stetigen Wandel befindet. Auch der Artstatus



Abb. 16. Ein weiteres Exemplar der Milosotter (*Macrovipera schweizeri*).

der Milosotter ist in jüngster Zeit in Frage gestellt worden – mit letzterer Schlange hatte sich Nilson vor allem in den 1990er-Jahren intensiv beschäftigt, als er die Art auf den Kykladen jahrelang telemetrierte.

Der anschließende Block „Phylogenetics, Phylogeography and Taxonomy“ fing mit einem Vortrag von Dr. ULRICH JOGER (*Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig*) zur schwierigen taxonomischen Situation der Kreuzotter (*Vipera berus*) an. Mit seinem Team untersuchte JOGER die innerartliche Verwandtschaft zwischen der Nominatform der Kreuzotter (*V. b. berus*), einer alpinen, bisher unbenannten Klade von *V. berus* sowie der Waldsteppenotter (*V. nikolskii*), wobei die Interpretation der Ergebnisse neue Rätsel aufgibt. Dagegen beschäftigte sich die Forschergruppe um STEPHEN ROUSSOS mit der Phylogeographie der Europäischen Hornotter (*Vipera ammodytes*) auf dem Kykladenarchipel, das die Südgrenze ihres Verbreitungsareals auf der

Balkanhalbinsel darstellt. Phylogenetische und morphometrische Analysen ergaben, dass sich die kleine Inselform der Unterart *V.a. meridionalis* hinsichtlich ihrer Morphologie von allen drei auf der Balkanhalbinsel vorkommenden Unterarten unterscheidet, und genetisch sogar von den Festlandpopulationen derselben Unterart. Für den Naturschutz lässt sich daraus ableiten, dass diese Inselformen als einzigartige, teilweise bedrohte Faunenelemente der Kykladen betrachtet werden sollten.

Der nächste Vortrag beschäftigte sich mit eurasischen Grubenottern. Hier präsentierte der russische Nachwuchsherpetologe EVGENIY SIMONOV (*Staatliche Universität Tomsk, Russland*) seine Forschungsergebnisse zum Artenkomplex *Gloydium halys intermedium*. Auf der Grundlage eines von 93 Individuen gewonnenen Datensatzes hatte er dazu die Verwandtschaftsverhältnisse von fünf Unterarten der Halysotter zueinander untersucht. Es wurden vier Kladen identifiziert,



Abb. 17. Porträt einer Milosotter (*Macrovipera schweizeri*).



Abb. 18. Der Vipernforscher Dr. GÖRAN NILSON neben einem Reptilientunnel an einer Landstraße auf Milos.



Abb. 19. STEPHEN ROUSSOS untersucht eine Kykladenviper (*Macrovipera schweizeri*).

wobei jeweils die Unterarten *intermedius* und *shedaoensis* sowie *caraganus* und *caucasicus* einer Klade zugeordnet wurden. Für die Nominatform *halys* wurden dagegen zwei separate Kladen aufgestellt. Eine frühere Hybridisierung zwischen den Kladen ist wahrscheinlich.

In ihrer Studie „Phylogeny and phylogeography of *Vipera ursinii* and *Vipera renardi* complexes“ untersuchten OLEKSANDR ZINENKO und ULRICH JOGER die phylogenetische Beziehung der Wiesen- und Steppenotter zueinander. Dabei konnten sie bisherige Ergebnisse bestätigen, nach denen sich beide Arten im späten Pliozän-Pleistozän trennten. Während die Wiesenotter die Balkanhalbinsel besiedelte, wanderte die Steppenotter über Kleinasien in Richtung des Kaukasus und Tien-Shan-Gebirges ab. Ursprünglich bergbewohnend, entwickelten beide Arten im Laufe ihrer Stammesgeschichte Tieflandformen und konnten dadurch zahlreiche sehr unterschiedliche Habitate besiedeln.

Einen großen Zeitsprung unternahm RICHARD WAHLGREN (*International Society for the History and Bibliography of Herpetology*, Lund, Schweden). In seinem Vortrag „What did LINNAEUS and his contemporaries know about vipers“ stellte er die Autoren der

von LINNÉ zitierten Quellen und ihr literarisches Werk vor und beurteilte die taxonomische Bedeutung dieser frühen zoologischen Werke. 13 der von LINNÉ beschriebenen Vipernarten sind nach der „Reptile Database“ noch heute valide.

Nach der Mittagspause begann der vierte Themenblock „Genetic and Phenotypic Variation“. Am Anfang verlagerte Dr. WOLFGANG WÜSTER (*Bangor University*, Wales) mit seinem Vortrag „Toxins in a hybrid zone: concerted presence/absence of the acidic and basic subunits of Mohavetoxin in a likely *Crotalus scutulatus* x *viridis* contact zone.“ die Thematik in den US-amerikanischen Südwesten. Hier existiert im Grenzland von Arizona/New Mexico eine Hybridisierungszone der hochgiftigen Mojave-Klapperschlange (*C. scutulatus*) und der Prärie-Klapperschlange (*C. viridis*). Diese wurden auf das Vorhandensein bzw. Fehlen von Mojave-Toxin in ihrem Gift untersucht, um ihren Hybridisierungsgrad zu bestimmen. Die Ergebnisse lassen auf eine enorme Variation der Giftzusammensetzung in der Hybridisierungszone schließen.

Zurück nach Europa ging es mit dem Vortrag „Intrapopulation and interpopulation characteristics of meristic and morpholo-



Abb. 20.
Am letzten Abend auf Milos wurde üppig in einer griechischen Taverne diniert.

gical characters in *Vipera ursinii macrops* (MEHELY, 1911) and *Vipera ursinii* cf. “croatian subclade” von IVONA BURIC (*Kroatische Herpetologische Gesellschaft Hyla*, Zagreb). Die alpine Form der Wiesenotter *V. ursinii* wird Karstotter genannt und besiedelt montane Biotope im Balkan. In dieser Studie wurden Exemplare kroatischer Populationen einer unbekannt Klade mit denen aus montenegrinischen und mazedonischen Populationen (Unterart *V.u. macrops*) verglichen, um auf der Grundlage morphologischer und meristischer Daten die Validität einer kroatischen Subklade der Art zu überprüfen. Dabei zeigte letztere eine größere Ähnlichkeit mit der Nominatform *V. u. ursinii* als mit der Unterart *V. u. macrops*. Die beiden letzten Vorträge beschäftigten sich mit *Vipera aspis* und *Vipera latastei*. Hierbei fand die Gruppe um SYLVAIN DUBEY (*Universität Lausanne*, Schweiz) heraus, dass sich trüchtige melanistische Aspisvipern in kalten Klimata schneller als nichtmelanistische Farbmorphen erwärmen. Des Weiteren beeinflussen sowohl die thermischen Bedingungen als auch die Hautfarbe trüchtiger Weibchen deren Reproduktionsleistung, die Embryogenese sowie den Körperzustand und die Färbung der Jungtiere. Die Forschergruppe um FERNANDO MARTÍNEZ-FREIRÍA untersuchte dagegen die Bedeutung von historischen und klimatischen Faktoren für die morphologische Variation innerhalb der westeuropäischen Arten *Vipera aspis* und *Vipera latastei*. Dabei ergab sich für *V. aspis* eine wesentlich stärkere Korrelation zwischen den Faktoren für als für *V. latastei*.

An diesem Abend fand die erste Gesprächsrunde (Round Table 1) im Vortragssaal statt. Dr. KONRAD MEBERT (*Universität Basel*, Schweiz) moderierte das Thema: „IUCN-Red List of Threatened Species – should we Overhaul the Assessment of Vipers from Northeastern Turkey?“

Dabei plädierte er für eine Neubewertung der Bedrohungen, denen Vipernarten in

der nordöstlichen Türkei ausgesetzt sind, und wies auf die zunehmend schwierigen Arbeitsbedingungen für ausländische Herpetologen hin. Auch seien anatolische Vipernarten mittlerweile weniger durch das illegale Sammeln als vielmehr durch den Verlust ihres Lebensraums (z. B. durch Überweidung) in ihrem Bestand gefährdet. Da die meisten Teilnehmer zum Thema „Vipernschutz in der Nordosttürkei“ wenig konkrete Informationen beisteuern konnten, fiel dieser Themenabend eher kurz aus.

Der Themenblock des dritten und letzten Konferenztages (13.10.2014) war „Conservation“. Damit wurde dem Umstand Rechnung getragen, dass viele Vipernarten in ihrem Fortbestand bedroht sind und praktisch alle Arten als Giftschlangen direkt vom Menschen verfolgt werden. Zum Auftakt wies Dr. JELKA CRNOBRNJA-ISAILOVIC (*Universität Niš*, Serbien) mit ihrer Präsentation „The forthcoming Red list assessments of European Vipers“ auf die anstehende Neubewertung europäischer Otternarten in der Roten Liste hin. Für die Bewertung zuständig ist dabei die *Viper Specialist Group* (VSG) der *Weltnaturschutzunion* (IUCN). Die VSG entstand durch eine Kooperation zwischen der IUCN und der US-amerikanischen *Orianna Society* mit dem Ziel, dem globalen Vipernschutz unter Einbeziehung internationaler Experten mehr Gehör zu verschaffen. Regionalkoordinatorin für Europa ist Dr. JELKA CRNOBRNJA-ISAILOVIC.

In der letzten Rote-Liste-Bewertung der europäischen Reptilien durch die IUCN (2009) waren zwar elf Vipernarten gelistet worden, jedoch konnte aufgrund der dünnen Datenlage kaum eine Art akkurat in ihrer Gefährdungssituation beurteilt werden. Dabei stellten nicht zuletzt die weite Verbreitung vieler Vipern und ein Mangel an Feldstudien bedeutende Hindernisse dar. Vor diesem Hintergrund soll der Schutzstatus bereits untersuchter Arten auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Publikationen

neu bewertet werden, unter Berücksichtigung vorgeschlagener Neueinstufungen sowie neu beschriebener Taxa. Zukünftig soll auch der Populationsstatus europäischer Vipern besser quantifiziert werden, um zuverlässigere Daten über die tatsächliche Verwundbarkeit der Arten zu gewinnen.

In seinem anschließenden Vortrag „Post-release tracking of Hungarian meadow vipers (*Vipera ursinii rakosiensis*)“ erzählte BÁLINT HALPERN (*Hungarian Meadow Viper Conservation Centre, MME BirdLife Hungary*) vom Zuchtprogramm zum Erhalt der vom Aussterben bedrohten ungarischen Wiesenotter. Die 2004 gestartete Initiative konnte bis 2013 einen Zuchterfolg von knapp 1700 nachgezüchteten Wiesenottern vorweisen. Die erste Aussetzung fand im März 2010 statt, als 30 Schlangen im *Kiskunság-Nationalpark* freigelassen wurden. Seither wurden insgesamt 300 Tiere in fünf verschiedenen Lokalisationen wiederangesiedelt. Im Rahmen einer Telemetriestudie wurden im Juli 2012 sechs besondere Individuen ausgesetzt, von denen jedoch fünf Exemplare bis zum Jahresende verschwanden. Wahrscheinlich waren sie der Prädation durch Greifvögel zum Opfer gefallen.

Nicht nur kleine, sondern auch große Ottern sind einer Vielzahl von Gefahren ausgesetzt. In meinem Vortrag „A field survey of the Cypriot blunt-nosed viper (*Macrovipera lebetina lebetina*) in northern Paphos province, Cyprus“ präsentierte ich die Ergebnisse meiner Feldstudie zur Habitatwahl und Naturschutzsituation der zypriotischen Levanteotter, Europas größter Viperide. Dabei zeigte sich, dass die Tiere im Frühjahr vor allem Randbereiche von Getreidefeldern und Obstplantagen sowie Uferzonen von Bachläufen frequentieren. Zu den Hauptbedrohungen muss die allgegenwärtige menschliche Verfolgung gezählt werden. Sie trifft die Ottern nicht nur in menschlichen Siedlungen, sondern auch in Wildnisgebieten (z. B. durch Jäger). Hoffnung auf eine

Verbesserung der Situation besteht derzeit vor allem durch Umweltbildung für die neue Generation.

Die nächsten drei Präsentationen widmeten sich hauptsächlich der Griechischen Wiesenotter *Vipera ursinii graeca*. Dabei beeindruckte das Engagement der ungarischen Nachwuchsherpetologen EDVÁRD MIZSEI, MÁRTON SZABOLCS und BÁLINT ÜVEGES, die sprichwörtlich alleine auf weiter Flur in den touristisch noch unerschlossenen Albanischen Alpen (Prokletije) herpetologische Feldforschung betreiben. Im Rahmen ihrer Untersuchungen entdeckten sie sieben neue albanische Populationen der Wiesenotter und plädierten dafür, *Vipera ursinii graeca* wegen ihrer isolierten Metapopulationen und des fortschreitenden Lebensraumverlusts in der Roten Liste der IUCN als stark gefährdet (EN) einzustufen. Insgesamt stellten sie eine besondere Bedeutung des Prokletije und der ostalbanischen Berge für die lokale Viperndiversität fest, wobei die Gefahr eines Populationsrückgangs für *V. berus* und *V. ursinii* besonders hoch ist. Zu den größten Bedrohungen für die (Unter)art zählt die Beweidung der Otternhabitate durch Schafe.

Die letzte Präsentation hielt Dr. ȘTEFAN ZAMFIRESCU (*Universität Alexandru Ioan Cuza Iași, Rumänien*). In seinem Vortrag „Current situation of the critically endangered Moldavian meadow viper (*Vipera ursinii moldavica* NILSON, ANDRÉN & JOGER 1993)“ widmete er sich der Wiesenotter, die in der rumänischen Region Moldau vom Aussterben bedroht ist. Hier stellen die Ponto-Sarmatischen Steppen und das Donaudelta mit seinen Salzwiesen wichtige Rückzugsräume dar. Während bioklimatologische Nischenmodelle eine Expansion des Verbreitungsgebiets der Art voraussagen, sieht die Realität alleine schon wegen der intensiven anthropogenen Eingriffe in die rumänischen Steppenökosysteme anders aus. Nach der Mittagspause fand sich die Expertengruppe der VSG zu einem Gespräch zu-

sammen, bei der u. a. Novellierungen in der anstehenden IUCN-Neubewertung der europäischen Otternarten besprochen wurden. Auch bot sich hier die letzte Gelegenheit, an einer Stillen Auktion teilzunehmen und eines der teilweise sehr interessanten Objekte (z. B. ein Lehrbuch zur Ökologie von Diamantklapperschlangen in Form einer kindgerechten Abenteuer Geschichte) zu ersteigern. An diesem Tag lud uns STEPHEN ROUSSOS' Vater zu einem leckeren Mittagessen in einer Glyfader Taverne ein. Am frühen Abend besuchten alle Teilnehmer das *Sea Turtle Rescue Center* der griechischen Organisation

Archelon, die sich seit 1983 für den Erhalt von Meeresschildkröten und ihrer Habitate einsetzt. Im nur wenige hundert Meter vom Hotel entfernten gelegenen Schutzzentrum führte uns der Leiter durch die Anlage mit ihren großen Plastiktanks, in denen jährlich mehr als 50 verletzte oder kranke Schildkröten gepflegt werden. An diesem Abend war außerdem die Wiederaussetzung einiger Tiere geplant, der mehrere Konferenzteilnehmer beiwohnten. Nach dem Besuch der Anlage wurde um 19.30 Uhr das abschließende Bankett eröffnet. Gleich zu Beginn des Dinners verlieh eine Jury aus erfahrenen Herpetologen



Abb. 21. Sonnenuntergang auf Milos.

die Preise für herausragende Konferenzbeiträge, was angesichts der Vielzahl an interessanten Beiträgen sicher keine leichte Aufgabe darstellte. Gewinner waren am Ende die beiden Nachwuchsherpetologen EDVÁRD MIZSEI (beste Präsentation) und FERNANDO MARTÍNEZ-FREIRÍA (bestes Poster), die jeweils 101 € erhielten, denn bei der stillen Auktion waren insgesamt 202 € ersteigert worden. An den Tischen ergab sich beim Büffet reichlich Gelegenheit, die letzten Tage zu reflektieren. Wie Dr. MARCO ZUFFI (*Universität Pisa, Naturhistorisches Museum*) an meinem Tisch sagte, sei es eine zentrale Aufgabe erfahrener Herpetologen, ihren jungen Kollegen beratend zur Seite zu stehen. Leider gibt es aber auch Herpetologen, die daran wenig Interesse zeigen und sich vor „Neulingen“ abschotten. Angesichts der marginalisierten Rolle von Feldherpetologie und Schlangenschutz in der Öffentlichkeit ist ein solches Verhalten allerdings sehr kontraproduktiv.

An diesem Abend hatte ich zunehmend unangenehme Halsschmerzen, konnte aber meine Erkältung nicht konsequent auskurieren, denn bereits früh am nächsten Morgen fuhren wir in Taxis zum berühmten Seehafen Piräus und stiegen im Dunkeln auf eine Fähre zur Kykladeninsel Milos. Mit nur 160 km² Fläche (knapp die Größe Wuppertals) beheimatet Milos eine Amphibienart und elf terrestrisch lebende Reptilienarten, darunter fünf Schlangen. Für uns war das erklärte Exkursionsziel natürlich die Beobachtung der für Griechenland endemischen, in jüngster Zeit aber von Dr. NIKOLAUS STÜMPPEL (*Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig*) mit der Levanteotter synonymisierten Milosotter (*Macrovipera schweizeri*), die einzige Viperide der Insel.

Nach einigen Stunden Schlaf auf der Fähre, in denen sich meine Halsbeschwerden deutlich besserten, begrüßte uns ein malerischer Sonnenaufgang über dem strahlend blauen Meer, und weiße Inseln zogen vereinzelt am Horizont vorüber.

Als unsere Fähre ihr Ziel erreichte, ragten die mit weißen, quadratischen Lehmhäusern bedeckten Hügel über der Hafenstadt Adamantas vor uns auf. Wenig später verließen mehr als zwei Dutzend teils schwer bepäckte und mit Schlangenhaken „bewaffnete“ Herpetologen die Fähre und machten sich Gruppentaxis auf den Weg zur Pension, einem inseltypischen Haus mit malerischen, kalkweißen Hinterhöfen, in denen Zitronenbäume wuchsen und bunt behängte Wäscheleinen im Wind flatterten. Unser abendlicher Ausflug führte uns zu einem verwilderten Gelände an einem See, am Rande eines aufgegebenen, verfallenden Grundstücks und einer kleinen, alten Kapelle. Wir suchten bis Sonnenuntergang, doch angesichts der kühleren herbstlichen Abendtemperaturen war es kaum verwunderlich, dass wir keine der wärmeliebenden Ottern fanden.

Am nächsten Tag (15.10.2014) fuhren wir tief ins Innere der mit felsiger Strauchlandschaft (Garrigue) bedeckten Insel, um eine Schlucht zu erkunden, in der GÖRAN NILSON in den 1990er-Jahren Milosottern gefunden hatte. Bei Tagestemperaturen von über 25 °C boten sich hier hervorragende klimatische Bedingungen für die Vipern.

In kleinen Gruppen begingen wir verschiedene Abschnitte der von Erosionsrinnen, ausgetrockneten Kolken und mächtigen Granitfelsen geformten Schlucht, die sich durch eine zerklüftete, von Ziegen beweidete Strauchlandschaft zog. Mehrere Teilnehmer wurden fündig. Die gefangenen, meist unter 70 cm messenden Tiere wurden ausgiebig in ihrem Habitat fotografiert, bevor sie der versammelten Gruppe am Strand einer abgelegenen Bucht präsentiert wurden.

Nach einem Vollbad im angenehm warmen Wasser ging es am späten Nachmittag mit dem Auto weiter. Wir besuchten ein Gebiet, in dem mehrere Straßentunnel speziell für die Wanderungen der Milosvipern errichtet worden sind, um die Zahl der Straßenop-

fer zu verringern. Zu dieser erfolgreichen Naturschutzmaßnahme hatte GÖRAN NILSONS mehrjährige Telemetrieuntersuchung entscheidend beigetragen. Eine spontane Suche in diesem Gebiet erbrachte ein paar weitere Vipern. Es erforderte dabei eine gewisse Erfahrung, die kryptisch gefärbten Schlangen inmitten der einförmig mit Felsen und Sträuchern bedeckten Landschaft zu entdecken. Am Abend dieses feldherpetologisch ergiebigen Tages zeigte STEPHEN ROUSSOS mir und einigen anderen Interessierten, wie man bei Schlangen Blut entnimmt. Wir lernten, dass es Übung und Geschick braucht, um die richtige Stelle am Schwanz anzustechen, ganz zu schweigen von einer Blutentnahme am Herzen, heute längst eine herpetologische Standardmethode. Im Anschluss lud uns STEPHEN zu einem reichhaltigen und schmackhaften Abendessen in einer einheimischen Taverne an der Hafemole von Adamantas ein.

Am dritten Exkursionstag (Mittwoch, 16.10.2014) besuchten wir eine weitere, von GÖRAN NILSON empfohlene Schlucht, und spontan die Strauchhänge am Rande der felsigen Küste. Auch hier entdeckten einige Exkursionsteilnehmer Milosottern, sodass in nur zwei Tagen insgesamt 18 Exemplare nachgewiesen werden konnten. Diesen letzten Exkursionstag ließen wir abends wiederum in einer traditionellen Taverne ausklingen, bei dem wir die leckere griechische Inselküche noch einmal in ihrer ganzen Vielfalt genießen konnten. Der gesellige Abend bot auch noch eine gute Gelegenheit, die geknüpften Kontakte zu vertiefen und Pläne für die Zukunft zu schmieden. Am nächsten Morgen flogen wir bei Sonnenaufgang mit einem Kleinflugzeug zurück nach Athen, wobei das Überfliegen der ägäischen Inseln bei mir Assoziationen von der Ikarus-Sage weckte. Es ist offensichtlich, dass die griechische Schlangenfaua bereits vor Jahrtausenden Schriftgelehrte zu Sagen und Legenden anregte. Daher ist ihr Erhalt nicht nur

im Interesse des Naturschutzes, sondern er dient auch dem Bewahren einer reichhaltigen Inspirationsquelle der hellenischen Kultur.

Die „5th Biology of the Vipers Conference“ wird vom 12. bis 14. Mai 2017 in Marokko (Chefchaouen) stattfinden. Organisatoren sind das LEBE (*Laboratoire Ecologie, Biodiversité et Environnement, Universität Abdelmalek Essaâdi, Tetouan, Marokko*) und das CIBIO (*Research Center in Biodiversity and Genetic Resources, Universität Porto, Portugal*).

Danksagung

Für die Unterstützung meiner Konferenzreise bedanke ich mich bei STEFAN SCHÜTZ und dem *Universitätsbund Göttingen e.V.* ULRICH JOGER und KONRAD MEBERT gilt mein Dank für die Durchsicht meines Abstracts.

Autor

Daniel Jestrzowski
Abteilung Forstzoologie und Waldschutz
Büsgen-Institut Georg-August-Universität Göttingen
Büsgenweg 3
37077 Göttingen
E-Mail: d.jestrzowski@stud.uni-goettingen.de

Fotos, sofern nicht anders vermerkt: DANIEL JESTRZEMSKI.

*Nachtrag

NIKOLAY TZANKOV (07.04.1977–22.06.2016) war Dozent und Mitarbeiter des *Naturhistorischen Museums* von Sofia, Bulgarien. 2001 erwarb er seinen Master und 2007 seinen Dokortitel an der *Zoologischen Abteilung der Universität Sofia*. Seit 2007 nahm er an allen „Biology-of-the-Vipers“-Konferenzen teil. Am 22. Juni 2016 verstarben er und zwei weitere bulgarische Herpetologen, ANDREY STOYANOV und DOBRIN DOBREV, auf tragische Weise bei einem Autounfall in Griechenland.

NIKO WEINBEER

Experimentelle Temperaturmessungen an *Atheris squamigera*, *Bothriechis schlegelii* und *Tropidolaemus wagleri* im Terrarium

Zusammenfassung

Angaben zur Vorzugstemperatur verschiedener Arten, darunter *Atheris squamigera*, *Bothriechis schlegelii* und *Tropidolaemus wagleri*, unterscheiden sich in der Literatur oder auf jedermann zugänglichen Internetseiten zum Teil erheblich. Um die tagsüber bevorzugte Temperatur in Ruheposition der genannten Arten zu ermitteln, wurde an jeweils einem Exemplar die Körpertemperatur bis zu zweimal täglich über einen Zeitraum von sechs Monaten gemessen. Gleichzeitig wurden die minimalen und maximalen Temperaturen im Terrarium erfasst.

Schlüsselwörter: *Atheris squamigera*, *Bothriechis schlegelii*, *Tropidolaemus wagleri*, Haltung, Temperaturmessung.

Summary

Information on the preferred body temperatures of various species, including *Atheris squamigera*, *Bothriechis schlegelii*, and *Tropidolaemus wagleri*, differs depending on literature and freely accessible Internet sources and in part substantially so. In order to identify temperature preferences of the mentioned species when resting during daylight hours, body temperatures were measured in one specimen each for up to twice per day over a period of six months. Minimum and maximum values in the respective terraria were recorded simultaneously.

Key words: *Atheris squamigera*, *Bothriechis schlegelii*, *Tropidolaemus wagleri*, keeping, temperature measurement.

Einleitung

Häufig werden in Haltungsbeschreibungen Temperaturwerte genannt, die in einer Spanne angegeben sind („von X bis Y °C“), beispielsweise von TRUTNAU (1998) für die Grüne Buschvipere (*Atheris squamigera*; 24–30 °C Tagestemperaturen), FRÖMBERG (2007) für die Suphan-Kobra (*Naja kaouthia* [„*suphanensis*“]; tagsüber 27–35 °C), SICKMANN (2010) für den Grünen Baumpython (*Morelia viridis*; am Tage 28–32 °C), PORSTMANN (2011) für Bambusottern (*Trimeres-*

rus spp.; 24–25 °C Tagestemperaturen) und SILVA (2012) für die Sancarranca (*Bothrops barnetti*; am Tag 25–28 °C). Wie sieht es aber mit der tatsächlichen „Wohlfühltemperatur“ des einzelnen Individuums aus? Lebensraum, Tageszeit, gesundheitliche Verfassung, Verdauung und Häutung beeinflussen die bevorzugte Temperatur. Gibt es einen Temperaturdurchschnittswert für die jeweilige Art, der genauer ist als eine angegebene lange Temperaturspanne? Um Antworten auf diese Fragen zu bekommen und zu Ergebnissen

ähnlich denen von beispielsweise STALLINGER (2016) für den Grünen Baumpython (*Morelia viridis*; Verdauung bei 29–31 °C bzw. 26–28 °C während der Häutung) zu kommen, startete ich eine Messreihe an ausgewählten Schlangen in meinem Bestand.

Die weitgehend nachtaktive Grüne Buschviper, *Atheris squamigera* HALLOWELL, 1854 (Abb. 1) lebt in Regenwäldern Kameruns, Ugandas, im Kongo und im westlichen Kenia, in Angola und auf der Insel Fernando Po (z. B. TRUTNAU 1998). Ausgestattet mit einem gut ausgebildeten Greifschwanz, lebt sie auf Büschen und Bäumen und kommt nur gelegentlich auf den Boden herab. Zu ihrer Nahrung gehören Mäuse, Vögel, Eidechsen und Braunfrösche (u. a. TRUTNAU 1998). Die Art wurde schon mehrfach erfolgreich nachgezogen (z. B. SCHMIDT 1989, NIEDERMAIR, STETTLER *in litt.* TRUTNAU 1998).

Die primär nachtaktive Greifschwanz-Lanzenotter, *Bothriechis schlegelii* (BERTHOLD,

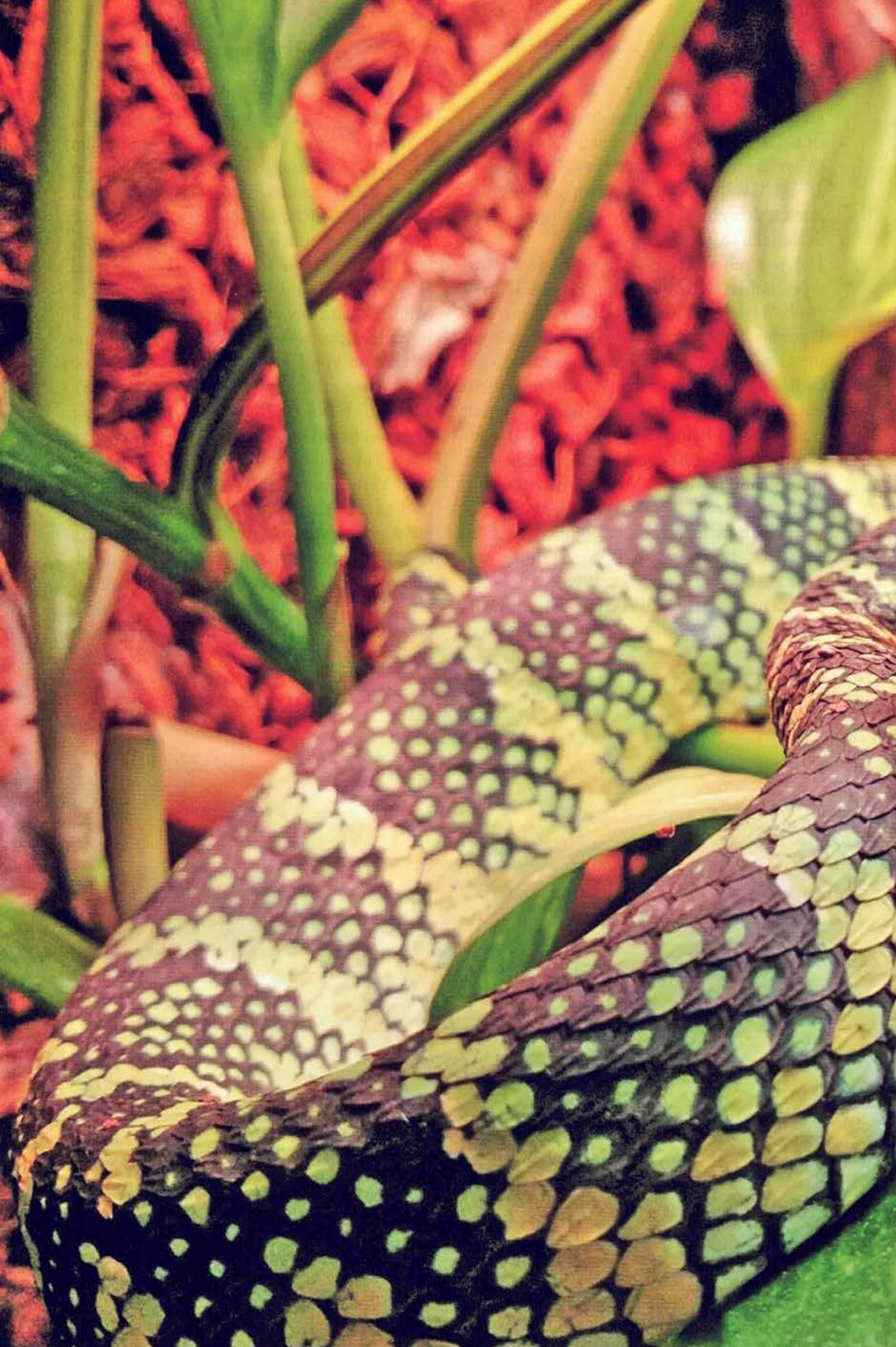
1846) (Abb. 3), lebt im südlichen Mexiko und nördlichen Guatemala, im südlichen Belize, in Honduras, Nicaragua, in Teilen von Costa Rica, Panama, Venezuela, Kolumbien sowie im westlichen Ecuador (z. B. TRUTNAU 1998). Vornehmlich baum- und gebüschbewohnend, lebt sie in Regen-, Feucht- und Nebelwäldern und wird in Plantagen angetroffen; zum Nahrungsspektrum zählen Frösche, Echsen (vor allem *Anolis*), vereinzelt kleine Vögel und Nager (u. a. TRUTNAU 1998, HOHMEISTER 2002, MELÉNDEZ 2008). *Bothriechis schlegelii* wurde bereits häufiger in Menschenobhut vermehrt (u. a. SCHMIDT 1989, TRUTNAU 1998).

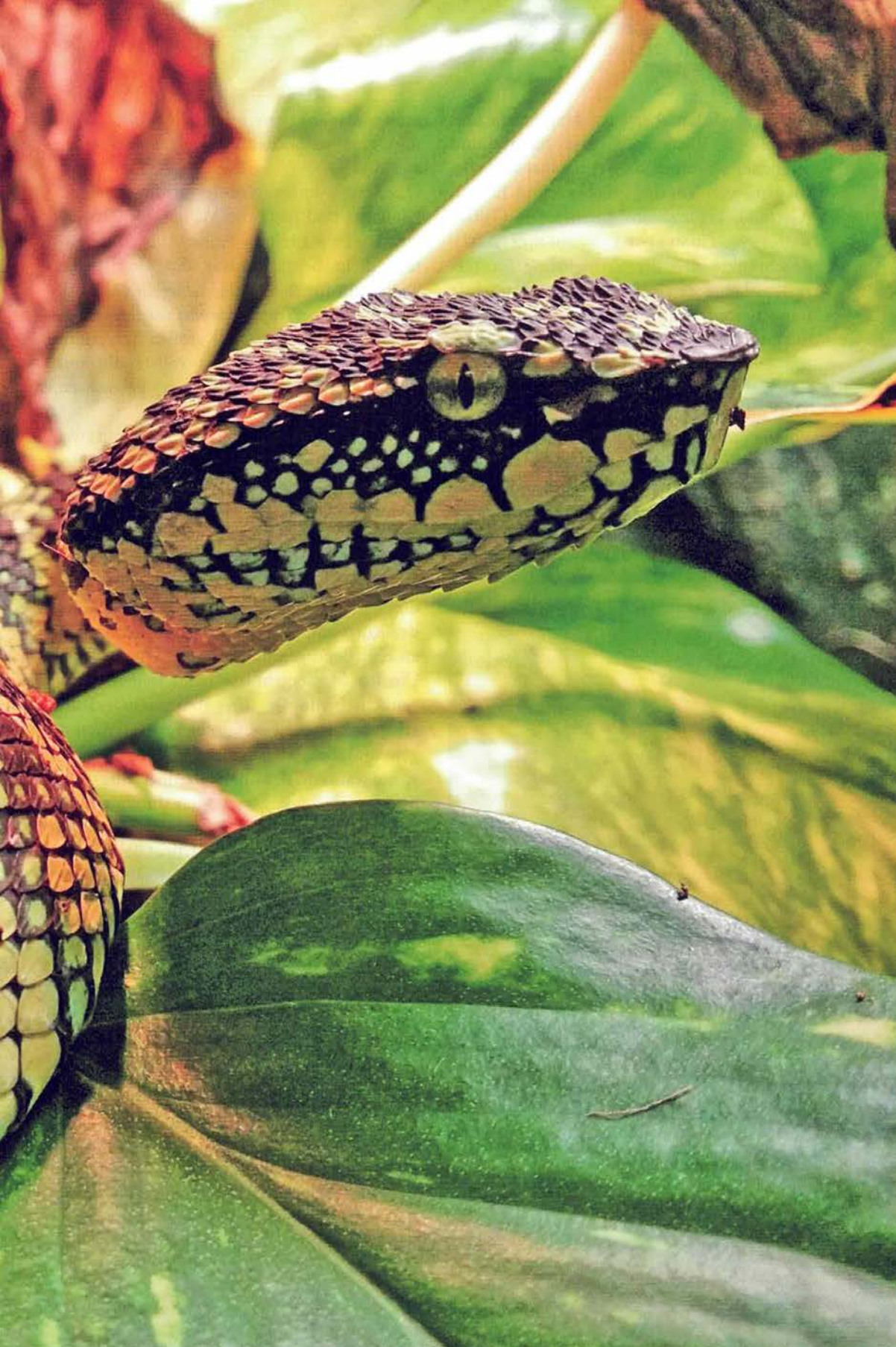
Das Verbreitungsgebiet der dämmerungs- und nachtaktiven Wagners Lanzenotter, *Tropidolaemus wagleri* (BOIE, 1827) (Abb. 2), reicht von den Philippinen über Thailand, Malaysia, das Indoaustriale Archipel bis nach Sulawesi (z. B. TRUTNAU 1998). Gewässernahe Lebensräume bieten Regen-



Abb. 1. Grüne Buschviper (*Atheris squamigera*).

Abb. 2. (nächste Seite) Wagners Lanzenotter (*Tropidolaemus wagleri*).





und Bergwälder, aber auch Mangroven und Sümpfe in Küstennähe. Die Bäume und Sträucher bewohnende Art ernährt sich vorwiegend von Vögeln, Fröschen und Echsen (Geckos), ergänzt um Kleinsäuger (TRUTNAU 1998, GUMPREDT & TOENJES 2007). Beschränkte sich die Vermehrung im Terrarium lange Zeit auf Geburten bei trächtig importierten Weibchen, gelang zunehmend die gezielte Zucht (z. B. VOGEL 1991, TRUTNAU 1998, GUMPREDT & TOENJES 2007).

Methoden

Von Januar bis Juni 2015 wurden drei Schlangen aus meinem Bestand untersucht: eine männliche *Atheris squamigera* (deutsche Nachzucht [DNZ] aus 2013), ein *Bothriechis*



Abb. 3. Greifschwanz-Lanzenotter (*Bothriechis schlegelii*).

Abb. 4. (nächste Seite) Terrarium zur Haltung einer *Bothriechis schlegelii*.

schlegelii-Männchen (ebenfalls DNZ 2013) und eine weibliche *Tropidolaemus wagleri* aus 2011.

Das *Atheris-squamigera*-Terrarium war dicht bepflanzt und hatte die Maße 60 × 60 × 60 cm (Länge × Breite × Höhe; Abb. 5). Ebenfalls dicht bepflanzt war das gleichgroße Terrarium für *Bothriechis schlegelii* (Abb. 4). Die männliche *Tropidolaemus wagleri* war in einem 80 × 60 × 120 cm großen Terrarium untergebracht; dieses war vollständig mit Efeutute (*Epipremnum aureum*) bewachsen (Abb. 6).

Die Temperaturmessungen erfolgten mit zwei digitalen Infrarottemperaturpistolen der Firma 'Workzone' (Modell JHK-6506). Eines der Geräte diente jeweils als Kontrollmessgerät, um eine mögliche abweichende Kalibrierung der Infrarotthermometer zu ermitteln.

Es wurden täglich zwei Messungen pro Tier durchgeführt, direkt auf dem Kopf und auf der Körpermitte. Die beiden Werte wurden anschließend gemittelt.

Um die Messergebnisse nicht wegen tageszeitlich bedingter Umgebungstemperaturschwankungen zu verfälschen, wurden morgens und abends bei kühlen Lufttemperaturen sowie während der hohen Temperaturen zur Mittagszeit keine Messungen durchgeführt. Die Temperaturmessungen erfolgten um 11:00 Uhr und um 16:00 Uhr. Gleichzeitig wurden die Minimal- und Maximaltemperaturen im jeweiligen Terrarium erfasst. Zuvor wurden durch gezielte Messungen in den Terrarien die kühlest und wärmsten Stellen identifiziert.

Zusammenfassung der Messergebnisse

Die Zusammenfassung der ermittelten Messergebnisse habe ich für jedes untersuchte Exemplar in Übersichtstabellen festgehalten (Tab. 1–3). Sie geben die Minimum- und Maximumwerte sowie die bei den Tieren gemessenen Körpertemperaturen wieder. Bewusst möchte ich die ermittelten Werte nicht als Haltungsempfehlung aussprechen.

FASZINATION DRSCHINGEL ■ LINSEN



0,1 *Drosophila schlegelii* – Griechische Fliegenmutter (Costa Rica)



Vielmehr spiegeln sie meine persönlichen Erfahrungen bei der Haltung von *Atheris squamigera*, *Tropidolaemus wagleri* und *Bothriechis schlegelii* wider.

Bei den erfassten Daten an der von mir untersuchten *Tropidolaemus wagleri* fällt die relativ niedrige Durchschnittskörpertemperatur des Tieres auf.

Monat	Maximumwerte im Terrarium (°C)	Minimumwerte im Terrarium (°C)	Gemessene Körpertemperaturen (°C)
Januar	27,6	19,0	25,0
Februar	28,0	19,2	25,5
März	27,8	20,2	25,3
April	28,0	20,2	25,4
Mai	28,5	20,2	25,2
Juni	28,8	20,5	25,4
Ergebnisse (gerundete Durchschnittswerte in °C)	28,1	19,9	25,3

Tab. 1. Durchschnittliche Körpertemperatur für *Tropidolaemus wagleri* sowie minimale und maximale Temperaturen im Terrarium, gemessen über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Atheris squamigera scheint eine konstante Körpertemperatur um 26,0 °C herum zu

bevorzugen. Es sind keine großen „Ausreißer“ nach oben oder unten zu erkennen.

Monat	Maximumwerte im Terrarium (°C)	Minimumwerte im Terrarium (°C)	Gemessene Körpertemperaturen (°C)
Januar	38,1	20,9	25,4
Februar	38,6	21,1	26,6
März	38,6	22,0	26,1
April	38,7	22,0	26,4
Mai	38,8	22,0	25,7
Juni	38,8	22,2	26,1
Ergebnisse (gerundete Durchschnittswerte in °C)	38,6	21,7	26,1

Tab. 2. Durchschnittliche Körpertemperatur für *Atheris squamigera* sowie minimale und maximale Temperaturen im Terrarium, gemessen über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Das untersuchte Exemplar von *Bothriechis schlegelii* bevorzugte in den Monaten Februar und März eine höhere Temperatur. Eine

durchschnittliche Vorzugskörpertemperatur von 28,0 °C stellte den höchsten Wert bei den hier vorgestellten Arten dar.

Monat	Maximumwerte im Terrarium (°C)	Minimumwerte im Terrarium (°C)	Gemessene Körpertemperaturen (°C)
Januar	34,2	20,0	26,6
Februar	34,4	20,0	29,1
März	34,9	20,1	28,9
April	34,8	20,0	27,7
Mai	34,9	20,1	28,1
Juni	34,9	20,2	27,9
Ergebnisse (gerundete Durchschnittswerte in °C)	34,7	20,1	28,0

Tab. 3. Durchschnittliche Körpertemperatur für *Bothriechis schlegelii* sowie minimale und maximale Temperaturen im Terrarium, gemessen über einen Zeitraum von sechs Monaten.



Abb. 5. Terrarium zur Haltung einer *Atheris squamigera*.

Literatur

BERTHOLD, A. A. (1846): Über verschiedene neue oder seltene Reptilien aus Neu-Granada und Crustaceen aus China. – Abh. K. Gesell. Wiss., Göttingen, 3: 3–32.

BOIE, F. (1827): Bemerkungen über Merrem's Versuch eines Systems der Amphibien, 1ste Lieferung: Ophidier. – Isis, Jena, 20: 508–566.

FRÖMBERG, C. (2007): Haltung und Zucht der Suphan-Kobra, *Naja kaouthia* („*suphanensis*“) (Lesson, 1831). – ophidia, Rheinbach, 2 (6): 7–15.

GUMPRECHT, A. & E. TOENJES (2007): Die Tempelotter *Tropidolaemus wagleri*. – Münster (Natur und Tier - Verlag), 64 S.

HALLOWELL, E. (1854): Descriptions of new reptiles from Guinea. – Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 7 (1854–1855): 193–194.

HOHMEISTER, A. (2002): Die Giftschlangen Costa Ricas. – Draco, Münster, 3 (4): 54–63.

MELÉNDEZ, L. (2008): Die *Bothriechis*-Arten Guatemalas – Daten zu Biologie und Nachzucht. – Draco, Münster, 9 (1): 44–49.

PORSTMANN, J. (2011): Haltung und Zucht Asiatischer Bambusottern. – ophidia, Rheinbach, 5 (2): 10–20.

SCHMIDT, D. (1989): Vermehrung von Terrarientieren. Schlangen. – Leipzig, Jena, Berlin (Urania Verlag), 184 S.

SICKMANN, D. (2010): Anmerkungen zur Haltung und Zucht des Grünen Baumpythons (*Morelia viridis*). – ophidia, Rheinbach, 4 (1): 2–31.

SILVA, W. (2012): Haltung und Zucht der Sancarranca (*Bothrops barnetti*). – ophidia, Mannheim, 6 (1): 8–25.

STALLINGER, R. (2016): Haltung eines Grünen Baumpythons in einem naturnah gestalteten Großterrarium. – Reptilia, Münster, 21 (2): 28–33.

TRUTNAU, L. (1998): Schlangen im Terrarium Band 2. Giftschlangen. – Stuttgart (Ulmer Verlag), 368 S.

VOGEL, C. M. (1991): Captive maintenance and reproduction of the temple viper (*Tropidolaemus wagleri*). – Vivarium, 3 (3): 19–22.

Autor & Fotos

Niko Weinbeer

Dietbachstraße 116

70327 Stuttgart

E-Mail: Niko.Weinbeer@web.de



Abb. 6. Terrarium zur Haltung einer *Tropidolaemus wagleri*.

Autorenrichtlinien für „Ophidia“ Zeitschrift der DGHT-AG Schlangen

„Ophidia“ ist die Zeitschrift der AG Schlangen in der DGHT e.V. und ist offen für ein breites Themenspektrum. Publiziert werden vorwiegend Originalarbeiten, die sich in irgendeiner Weise mit Schlangen beschäftigen. Themen könnten z. B. Haltung, Zucht, Lebensweise, Verhalten, Verbreitung, Systematik, Krankheiten, Schutzprobleme oder Bibliographien sein.

Vorweg möchten wir darauf hinweisen, dass Sie uns gern auch nicht „druckreife“ Manuskripte einsenden können, wenn Sie eine interessante Beobachtung gemacht haben. Wir helfen bei der Überarbeitung. Damit möchten wir potenzielle Autoren, die vielleicht noch nie einen Artikel geschrieben haben, ermutigen, ihr oft sehr umfangreiches Wissen zu Papier zu bringen.

Bitte reichen Sie Ihr Manuskript als ASCII- oder WORD-Datei (1,5-zeilig, Times, Schriftgröße 12) bei der Schriftleitung ein. Die im Text zitierten Quellen sind am Ende des Textes nach Autoren sortiert aufzuführen, wobei mehrere Arbeiten eines Autors/Autorenteams aus demselben Jahr durch a, b, c usw. gekennzeichnet werden. Wissenschaftlichen Art- und Gattungsnamen werden *kursiv*, zitierte Autoren und Personennamen in KAPITÄLCHEN geschrieben. Nehmen Sie bitte keine weiteren Formatierungen und auch keine Silbentrennung vor. Die Zitierweise richtet sich nach der SALAMANDRA.

Beispiele:

KNOEPFFLER, L.-P. (1976): Food habits of *Aubria subsigillata* in Gabon. – Zoologie Africaine, **11**: 369-371
KÖHLER, G. (2003): Reptiles of Central America. – Offenbach (herpeton), 367 s.

Abbildungen und Tabellen sollten nicht in den Text eingearbeitet werden, sondern gesondert und fortlaufend nummeriert beigelegt sein. Eine dazugehörige Legende ist auf einer eigenen Seite anzufertigen. Fotos sollten bevorzugt als ausreichend große JPG-, BMP- oder TIF-Datei eingeschickt werden. Für eingesandtes Material kann die Redaktion keine Haftung übernehmen.

Wir ermuntern Sie ausdrücklich dazu, alle Texte und Bilder sowie Grafiken elektronisch einzureichen. Computergrafiken sollten eine Strichdicke von 0,1mm nicht unterschreiten. Photos können mit einer Auflösung von 300dpi und Grafiken mit 600dpi eingereicht werden. Dateien bis zu einer Größe von 10 MB können per Mail eingeschickt werden. Bei größeren Dateien bitten wir um Zusendung auf einer CD oder DVD. Nach Einsendung der Dateien erhalten Sie eine Eingangsbestätigung. Wenn Sie eine E-Mail-Adresse haben, geben Sie uns diese bitte für eine schnellere Kommunikation an.

Die Redaktion behält sich vor, einzelne Artikel an Rezensenten weiterzugeben und gegebenenfalls so oft wie nötig zur Korrektur an den Autor zurückzusenden oder abzulehnen. Wie bereits erwähnt, leisten wir gern Hilfestellung bei der Korrektur.

Bitte vergessen Sie auch nicht die vollständige Adresse des (Erst-)Autors anzugeben. Jeder Autor erhält nach Erscheinen der jeweiligen Ausgabe 5 Extra-Hefte mit seinem Artikel. Bei weiteren Fragen steht Ihnen die Schriftleitung gerne zur Verfügung.

Bitte reichen Sie Ihr Manuskript postalisch oder per E-Mail bei **einer** Adresse der Schriftleitung ein.

Schriftleitung:

Dr. Sylvia Hofmann

E-Mail: sylvia.hofmann@ufz.de

Bernd Skubowius

Mülhauser Straße 49, 44627 Herne

E-Mail: ophidia@pinesnake.de

Andreas S. Hennig

Raustraße 12, 04159 Leipzig

E-Mail: hennig@chrysemys.de

