

ERNST MORITZ ARNDT
UNIVERSITÄT GREIFSWALD



Wissen
lockt.
Seit 1456



Arachnologische
Gesellschaft e.V.






Tagung und 7. Mitgliederversammlung

14. - 16.10.2016

Zoologisches Institut und Museum
Universität Greifswald

Veranstaltungsorte



-  Laborgebäude Zoologie | Soldmannstr. 14
-  Audimax | Rubenowstr. 1
-  Restaurant „Goldmarie“ | Fischstr. 11
-  Restaurant „Brasserie Hermann“ | Gützkower Str. 1

Tagungsorganisation

Peter Michalik, Gabriele Uhl und Christoph Muster



Programm

Freitag, 14.10.2016

15-18 Uhr

Workshop zur Bestimmung von Pseudoskorpionen (Dr. Christoph Muster)

Veranstaltungsort: Laborgebäude Zoologie, Soldmannstr. 14

20 Uhr

öffentlicher Abendvortrag

Prof. Dr. Wolfgang Nentwig – „Spinnengift ist ein ganz besonderer Saft“

Veranstaltungsort: Audimax (Hörsaal 3), Rubenowstr. 1

ab 21 Uhr

gemütliches Beisammensein in der *Goldmarie* (Fischstraße 11)



Samstag, 15.10.2016

Veranstaltungsort: Laborgebäude Zoologie, Soldmannstr. 14

9.00 – 9.10 | Begrüßung

9.10 – 9.30 | Sascha Buchholz

*Biologische Eigenschaften und funktionale Diversität in der Arachnologie -
Entwicklungen und Perspektiven*

9.30 – 9.50 | Hennig Haase

*Spinnen als Bioindikatoren für den Erhaltungszustand von Mooren – Welchen Einfluss
haben Metagemeinschaftsdynamiken auf die Spinnengemeinschaften erzgebirgischer
Hochmoore und ihrer Degenerationsstadien?*

9.50 – 10.10 | Hubert Höfer, Tobias Bauer & Steffen Bayer

*Spinnen im Entwicklungs-Nationalpark Schwarzwald: Bisherige Kenntnis und
zukünftige Pläne zu Inventarisierung und Monitoring der Webspinnenfauna*

10.10 – 10.30 | Theo Blick & Michael-Andreas Fritze

Spinnen in und auf Blockhalden im Fichtelgebirge (Oberfranken, Bayern)

10.30 – 10.50 | Konrad Kürbis & Birgit Balkenhol

*Auf Sandbänken und in Kiesgruben - *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae:
Lycosidae) an der Lausitzer Neiße*



10.50 – 11.10 | Kaffeepause

11.10 – 11.30 | Christoph Hörweg & Frantisek Štáhlavský

Wie divers sind Pseudoskorpione in einer Großstadt? Das Beispiel Wien ...

11.30 – 11.50 | Jonathan Neumann & Nils Reiser

Eingeschleppte Spinnen in Baumärkten

11.50 – 12.30 | Michael Hohner

Vorstellung der neuen Nachweiskarten

12.30 - 14.00 | Mittagspause

14.00 – 14.20 | Christian Kropf

Die Hämolympdruckpumpe gepanzerter Spinnen

14.20 – 14.40 | Jens Runge & Christian S. Wirkner

Morphologische Analyse des lokomotorischen Apparates der Araneae

14.40 – 15.00 | Katrin Kunz, Melanie Witthuhn & Gabriele Uhl

Flexible Pedipalpeninsertion bei einer Zwergspinne



15.00 – 15.20 | Christoph Hörweg

Spinne des Jahres – Kurzvorstellung

15.20 – 15.40 | Kaffeepause

15.40 – 17.00 | *Verleihung des Konrad-Thaler-Gedächtnispreises*

Gregor Wachter – Integrative taxonomy and faunal history of Alpine *Megabunus* harvestmen (Doktorarbeit, Universität Innsbruck, 2015)

Henrik Krehenwinkel – A phylogeographic , ecological and genomic analysis of the recent range expansion of the wasp spider *Argiope bruennichi* (Doktorarbeit, Universität Kiel, 2013)

17.00 – 17.30 | Kaffeepause

17.30 – 19.30 | Mitgliederversammlung

ab 20.00 | Abendessen in der Brasserie Herrmann (Gützkower Straße 1)

Poster

Danilo Harms

Die Zukunft der Arachnologischen Sammlung am Hamburger CeNak



Sonntag, 16.10.2016

9-17 Uhr | Exkursion auf die Insel Rügen

9:00 Uhr – Start in Greifswald

Vormittag – Geführte Exkursion durch die DBU-Naturerbefläche Feuersteinfelder bei Prora (10 €/Person, Möglichkeit zum Spinnenfangen)

13:00 Uhr – Mittagessen im Haus Fährblick im alten Hafen von Sassnitz

Nachmittag – Kleine Wanderung zu den Kreidefelsen im Nationalpark Jasmund (Viktoriaaussicht mit Blick zum Königsstuhl)

Rückfahrt nach Greifswald (Ankunft ca. 17 Uhr) oder Weiterfahrt zur Kranich-Beobachtung

ca. 18:00 Uhr – Beobachtung des Kranicheinfluges bei Bobbin/Polchow (Fernglas mitbringen!)

ca. 19:00 Uhr – Abendessen im Fischrestaurant Polchow (a la Carte)

ca. 21:30 Uhr – Ankunft in Greifswald



Abstracts

Blick, Theo & Michael-Andreas Fritze

Terrestrische Zoologie, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt, info@theoblick.de

Spinnen in und auf Blockhalden im Fichtelgebirge (Oberfranken, Bayern)

Motiviert durch Untersuchungen von Blockhalden durch Ruzicka (Tschechien) und Molenda (Deutschland/Belgien bis Italien) hatten wir ein Projekt zur Untersuchung dieser Speziallebensräume im Fichtelgebirge (Oberfranken, Bayern) beantragt und bewilligt bekommen. Das Gebirge ist variskischen Ursprungs (380-280 Mio. Jahre alt) und die Felsen bestehen überwiegend aus Granit. Die Blockhalden bestehen vor allem aus großen Felsen (>1 m). Da bereits einige Habitatspezialisten aus der Region bekannt waren (*Clubiona alpicola*, *Sitticus saxicola*, *Acantholycosa norvegica*, *Choleva lederiana*), erwarteten wir weitere Spezialisten und die bereits bekannten auch an weiteren Orten zu finden. Eine Voruntersuchung bestätigte diese Erwartung. Neben einer Auswahl von Blockhalden, mit dem Schwerpunkt auf natürlichen Standorten, haben wir künstliche Halden (Bergbau), felsige Bereiche und auch angrenzende Wald- und Grünlandbereiche in das Untersuchungsprogramm einbezogen. Die Spannweite der Höhenlage reichte von 560 m bis 1050 m, die meisten Flächen lagen zwischen 800 und 1040 m. Neben den Spinnen wurden bisher verschiedene Käferfamilien (u.a. Carabidae und Cholevidae), Weberknechte, Pseudoskorpione und Schneemücken (Limoniidae: *Chionea*) bis zur Art bestimmt. Mehrere Spinnenarten, die auf Blockhalden-Lebensräume spezialisiert sind, wurden auch mehrere Arten gefunden, die sonst nur in höheren Lagen vorkommen, z.B. in den Alpen über 2000 m. Eine Art (*Bathypantes eumenis buchari*) ist aus den Alpen nicht bekannt und hat ihren Ursprung in steinigen Uferlebensräumen in Sibirien und der Arktis. Zusammen mit weiteren Arten wird sie als Glazialrelikt eingeschätzt (peri- bzw. postglazial). Die Vorkommen all dieser Arten sind vom Klimawandel bedroht. Die nachgewiesenen Spinnenarten (205) wurden nach verschiedenen Parametern klassifiziert: Gesamtverbreitung, Gefährdungsstatus und Nachweisfrequenz in Deutschland, Stenotopie bzw. Naturnähe ihrer Vorzugshabitate. Diese Auswertungen bestätigen die Besonderheit der Blockhalden, auch im Vergleich mit felsigen und anderen benachbarten Bereichen.



Buchholz, Sascha

Institut für Ökologie, Technische Universität Berlin, Rothenburgstr. 12, 12165 Berlin,
sascha.buchholz@tu-berlin.de

Biologische Eigenschaften und funktionale Diversität in der Arachnologie - Entwicklungen und Perspektiven

Sowohl biologische Eigenschaften (= traits) von Arten als auch die funktionale Diversität sind wichtige Komponenten der Biodiversitätsforschung und einige arachnologische Arbeiten haben die Bedeutung dieser Konzepte bereits demonstriert. Bisher scheint es jedoch keine Übereinstimmung darüber zu geben, nach welchen Kriterien und auf welchen Datengrundlagen morphologisch-physiologische, phänologische und ökologische Eigenschaften ausgewählt und definiert werden. Ausgehend von einer kurzen Darstellung der bisherigen Entwicklungen und Ansätze, wird die Entwicklung einer frei zugänglichen Datenbank, die standardisierte und einheitliche biologische Eigenschaften für Spinnen bereitstellt, vorgeschlagen.

Haase, Hennig

Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz (NfGOL), Dunger-Haus, Sonnenstr. 19, 02826
Görlitz, hennig.haase@senckenberg.de

Spinnen als Bioindikatoren für den Erhaltungszustand von Mooren – Welchen Einfluss haben Metagemeinschaftsdynamiken auf die Spinnengemeinschaften erzgebirgischer Hochmoore und ihrer Degenerationsstadien?

Beim Monitoring und der Einschätzung von Erhaltungszuständen von Mooren werden derzeit vor allem Hydrologie und Vegetation der betreffenden Gebiete als Bewertungsparameter herangezogen. Viele Studien verweisen jedoch darauf, dass auch Webspinnen eine differenzierte Zustandseinschätzung von Mooren erlauben und somit als Bioindikatoren eingesetzt werden können. Bisherigen biologischen Monitoringprogrammen liegt meist die Nischentheorie zugrunde: Umweltparameter determinieren durch Habitatfilterungsprozesse, welche Arten in einer lokalen Untersuchungsfläche vorkommen. Allerdings ist seit Ende der 1990er Jahre bekannt, dass regional-lokale Artaustauschprozesse (Verbreitungsdynamiken;



Metagemeinschaftsdynamiken; mit und ohne beteiligten Nischenprozessen) ebenfalls eine große Rolle bei der Zusammensetzung und Struktur lokaler Artengemeinschaften spielen. Um die Frage nach den Anteilen dieser verschiedenen Wirkprozesse beantworten zu können, wurden entlang des Erzgebirgskammes vier unterschiedlich weit voneinander entfernte Mooregebiete mit Bodenfallen untersucht. In jedem der Untersuchungsgebiete wurden die Spinnengemeinschaften von gut erhaltenen, lebenden Hochmoore sowie diverser angrenzender Degenerationsstadien (Kiefern- und Fichtenbestände) analysiert. Die Aufnahme von Umweltparametern (u.a. Bodenfeuchte, Vegetationsstruktur, Habitat-Heterogenität) soll den Einfluss der Umweltparameter auf die Artgemeinschaften verdeutlichen und gegenüber den räumlich bedingten Unterschieden der Gemeinschaften abgrenzen.

Hörweg, Christoph

Naturhistorisches Museum Wien, 3. Zoologie (Invertebraten), Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich, christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at

Die Spinne des Jahres 2017 – Kurzvorstellung

Das Ergebnis zur Wahl der Europäischen Spinne des Jahres 2017 wird präsentiert und die siegreiche Spinne kurz vorgestellt. In einer Diskussion sollen Anregungen und Möglichkeiten, diese Initiative nach außen hin noch sichtbarer zu machen, erörtert werden. Für Museen besteht z.B. die Möglichkeit eine entsprechende Vitrine aufzustellen, auch die Bereitstellung von Infomaterial wäre wünschenswert.

Hörweg, Christoph¹ & Frantisek Štáhlavský²

¹Naturhistorisches Museum Wien, 3. Zoologie (Invertebraten), Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich, christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at | ²Department of Zoology, Charles University, Viničná 7, 128 44 Prague 2, Czech Republic, stahlf@seznam.cz

Wie divers sind Pseudoskorpione in einer Großstadt? Das Beispiel Wien ...

Um mögliche Einflüsse des Menschen in der Großstadt Wien auf die Pseudoskorpionfauna festzustellen, sammelten wir in den Jahren 2014-2016



Pseudoskorpione (1) von Baumhöhlen, (2) unter der Rinde von Bäumen, und (3) aus der Laubstreu. Ergänzt wurde die Artenliste durch Material aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien und Beifängen anderer (arachnologischer) Projekte. Es zeigt sich, dass nicht alle Pflege-Maßnahmen die Verbreitung begünstigen, aber bedingt durch die Vielfalt an Lebensräumen weist die Stadt Wien eine durchaus reiche Pseudoskorpionfauna mit einigen seltenen Arten auf.

Kürbis, Konrad^{1,2} & Birgit Balkenhol¹

¹Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, Am Museum 1, 02826 Görlitz, Birgit.Balkenhol@Senckenberg.de | ²Landgutweg 17, 02826 Görlitz, konrad.kuerbis@yahoo.de

Auf Sandbänken und in Kiesgruben - *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae: Lycosidae) an der Lausitzer Neiße

Die Röhren grabende Große Flussuferwolfspinne (*Arctosa cinerea*) ist ein typisches Faunenelement von Kiesbänken der Flussläufe. Trotz ihrer Körpergröße, sie gilt als eine der größten Lycosidae Mitteleuropas, liegen nur wenige Daten zur aktuellen Verbreitung und Ökologie der in Deutschland vom Aussterben bedrohten Art vor.

Im Frühjahr 2016 wurden auf rund 90 Flusskilometern der Neiße zwischen Kloster Marienthal und Bad Muskau 24 Sandbänke und zwei Kiesgruben nach *Arctosa cinerea* abgesucht. Ein Nachweis gelang dabei auf zehn Flächen und in einer Kiesgrube.

Bei den Untersuchungen konnte zwischen der Anzahl an Bauen und dem Vegetationsdeckungsgrad ein negativer Zusammenhang ermittelt werden. Hohe lokale Insolationen beeinflussten die Anzahl der Baue positiv. Ein Einfluss der Korngrößenfraktionen auf den Durchmesser der Röhren und damit der Größe der Individuen war nicht nachweisbar. Starke anthropogene Störungen durch Betritt der Kiesbänke schienen einen negativen Effekt für das Auftreten von Bauen darzustellen. Beobachtungen zur Anlage der Wohnröhren, den tageszeitlichen Aktivitäten und dem Brutpflegeverhalten erbrachten interessante Ergebnisse.

Für die Beurteilung der regionalen Populationsgröße und Gefährdung von *Arctosa cinerea* an der Lausitzer Neiße sind weitere Untersuchungen notwendig.



Kropf, Christian

Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern, Abt. für Wirbellose Tiere, Bernastrasse 15, CH-3005 Bern, Schweiz | Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern, Baltzerstrasse 6, CH-3012 Bern, Schweiz | christian.kropf@nmbe.ch

Die Hämolymphdruckpumpe gepanzerter Spinnen

Spinnen strecken zwei Hauptgelenke ihrer Laufbeine (Femur/Patella- und Tibia/Metatarsus-gelenk) mittels lokal erhöhten Hämolymphdrucks. Generell gilt das Prosoma als Entstehungsort dieses Hämolymphdrucks: Es kann durch dorsoventral verlaufende Muskeln abgeflacht werden, wobei es zu lokaler Druckerhöhung und zur Verschiebung von Hämolympfvolumina in die Laufbeine kommt. Die Beweglichkeit des Prosoma wird durch membranöse Pleuren, in denen auch die Laufbeincoxen inserieren, ermöglicht. Innerhalb der Araneomorphae zeigen allerdings mehrere Gruppen stark sklerotisierte Pleuren, die unbeweglich mit dem Tergum und dem Sternum verwachsen sind, ferner einen sklerotisierten Petiolus und auffällige opisthosomale Scutumbildungen.

Eine funktionsmorphologische Untersuchung der gepanzerten Spinnenarten *Comaroma simoni* (Anapidae), *Perania nasuta* und *Indicoblemma lannaianum* (Tetrablemmidae) führte zu der Hypothese, dass die Hämolymphdruckpumpe dieser (und vermutlich aller) gepanzerten Spinnen im Opisthosoma liegt. Das Prosoma gepanzerter Spinnen ist wegen der sklerotisierten Pleuren eine extrem steife, unbewegliche Kapsel. Darüber hinaus ist die Kutikula des Opisthosoma stark verdickt und bildet überall dort, wo die Kutikula aus funktionellen Gründen weich sein muss (z.B. an der Basis von Sinnesorganen) deutliche Sklerite rund um die weiche Kutikula, wodurch ein druckinduziertes Ausstülpfen der Kutikula an diesen Stellen verhindert wird. Ein spezialisierter muskulöser „Abdominalsack“ (mit sklerotisierten Muskelansatzstellen) dient höchstwahrscheinlich gemeinsam mit einigen dorsoventralen Muskelpaaren der Hämolymphdruckproduktion. Die prosomalen Musculi laterales sowie die Anzahl extrinsischer Coxalmuskeln sind reduziert.

Durch diesen Umbau des Körpers schützen gepanzerte Spinnen ihre empfindlichen Pleuren vor Parasitoiden und Praedatoren (z.B. Wegwespen, Pompilidae) und sparen Ressourcen: Die Pleura bietet den Coxen einen steifen Rahmen, was die Ausbildung



der quergestreiften und energieaufwendigen Musculi laterales und teilweise der extrinsischen Coxalmuskeln überflüssig macht.

Juvenile und subadulte Panzerspinnen zeigen einen "normalen" Körperbau und produzieren erhöhten Hämolympdruck wahrscheinlich im Prosoma. Dies lässt sich zwanglos durch die noch bevorstehenden Häutungen erklären, während derer die Kutikula an der weichen Pleura aufbrechen muss. Weiterhin wird verständlich, warum es keine gepanzerten Mesothelae und Mygalomorphae gibt, die sich ihr ganzes Leben lang häuten.

Kunz, Katrin, Witthuhn, Melanie & Gabriele Uhl

Allgemeine und Systematische Zoologie, Zoologisches Institut und Museum, Universität Greifswald, Anklamer Str. 20, 17489 Greifswald, katrin.kunz@uni-greifswald.de

Flexible Pedipalpeninsertion bei einer Zwergspinne

Tiere mit innerer Befruchtung sind meist durch komplexe männliche Begattungsorgane charakterisiert, die nützliche taxonomische Merkmale sind. Lange Zeit wurde vermutet, dass komplexe Begattungsorgane Teil eines Schlüssel-Schloss-Komplexes sind, um interspezifische Verpaarungen zu verhindern. Entelegyne Spinnen besitzen paarige männliche und weibliche Geschlechtsorgane. Es wird angenommen, dass die Morphologie der Geschlechtsorgane die Männchen in der Nutzung ihrer Pedipalpen einschränkt – jeder männliche Pedipalp kann nur in der entsprechenden Seite der weiblichen Geschlechtsöffnung inseriert werden. Wir berichten nun von einigen Fällen, bei denen die Männchen der Zwergspinne *Oedothorax retusus* ihre Pedipalpen flexibel einsetzen konnten. Unsere Daten sprechen gegen ein festgesetztes Insertionsmuster und gegen das „Schlüssel-Schloss-Prinzip“. Die Möglichkeit, ihre Pedipalpen flexibel zu nutzen, bringt für die Männchen von *O. retusus* einen hohen selektiven Vorteil mit sich. Durch flexible Insertionen sind sie in der Lage, die sehr effektiven Begattungspropfe eines Rivalen zu umgehen, indem sie ausschließlich in die noch unbenutzte weibliche Geschlechtsöffnung inserieren. Unsere Daten deuten darauf hin, dass sexuelle Selektion die Evolution von komplexen und vielfältigen Genitalstrukturen fördert.



Nentwig, Wolfgang

Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern, Baltzerstrasse 6, CH-3012 Bern, Schweiz,
wolfgang.nentwig@iee.unibe.ch

Spinnengift ist ein ganz besonderer Saft

Fast alle Spinnen sind wegen ihrer Grundausrüstung von zwei Giftdrüsen giftig. Im Verlauf von über 300 Millionen Jahren haben Spinnen ihre Giftwirkung optimiert, so dass ihre natürliche Zielgruppe an Beutetieren (vor allem Insekten) mit großer Effizienz gelähmt und getötet wird.

Das Gift der tropischen Kammspinne *Cupiennius salei* wurde in den letzten 30 Jahren (in Zusammenarbeit mit Dr. Lucia Kuhn-Nentwig) so intensiv erforscht, dass unsere „Laborspinne“ heute die diesbezüglich am besten untersuchte Spinnenart weltweit ist. *Cupiennius salei* zeigt in zweierlei Hinsicht hochkomplexe Optimierungen des Gifteinsatzes auf, die vermutlich generell für Spinnen gelten.

Zum einen injizieren Spinnen nur sehr geringe Mengen an Gift in Beutetiere, weil Spinnengift rund zehn Tage zur Herstellung benötigt und daher ausgesprochen kostbar ist. Je nach Größe, Aktivität und Art der Beute wird daher der Gifteinsatz variiert, so dass nie mehr als nötig injiziert wird. Ihr Gift ist für eine Spinne also sehr wertvoll.

Zum anderen ist Gift eine hochkomplexe Mischung aus verschiedenen Wirkstoffgruppen und Einzelsubstanzen. Im Gift unserer Laborspinne kennen wir inzwischen über 100 Komponenten. Mit ihrem Giftbiss greift eine Spinne daher gleich mehrere Systeme in einem Beuteinsekt gleichzeitig an, so dass ein Überleben unwahrscheinlich ist. Zudem kommt jeder einzelne Wirkstoff in verschiedenen Varianten vor, so dass die Zusammensetzung und Wirkung des Giftes sich im Laufe der Zeit immer mehr verändert. Wir interpretieren diese Evolution des Spinnengiftes als hochwirksamen Mechanismus gegen Mutationen in den Zielinsekten, also zur Resistenzvermeidung.

Menschen sind keine Zielgruppe von Spinnen, daher sind Spinnen dem Menschen gegenüber normalerweise nicht aggressiv und auch nicht giftig. In den letzten 50 Jahren gab es nur sehr vereinzelt glaubwürdige Berichte über einen tödlich endenden Spinnenbiss beim Menschen. Dies ist in bemerkenswertem Unterschied zu Hunderten von Todesfällen, die regelmäßig durch Bienen und Skorpione verursacht werden.



Runge, Jens & Christian S. Wirkner

Allgemeine & Spezielle Zoologie, Institut für Biowissenschaften, Universitätsplatz 2, 18055 Rostock, jens.runge@uni-rostock.de

Morphologische Analyse des lokomotorischen Apparates der Araneae

Spinnen zeigen in vielen Aspekten ihres Körperbaues eine faszinierende Disparität. Einige Merkmale, wie der lokomotorische Apparat, hingegen stellen sich auf den ersten Blick als relativ einheitlich dar. Das lokomotorische System setzt sich aus dem Prosoma und den vier paarigen Laufbeinen, die aus je sieben Podomeren aufgebaut sind, zusammen. Mit Bezug auf die Muskeln kann eine Unterscheidung in extrinsische Muskulatur, die die Beine relativ zum Körper bewegen, und die intrinsische Muskulatur, die die Podomere zueinander bewegen, vorgenommen werden.

Umfangreiche Untersuchungen des lokomotorischen Apparates der Arachnida haben unser Wissen über dieses komplexe System aus Muskulatur und Cuticula stark bereichert, führten aber auch zu gegensätzlichen Ergebnissen. Im Zuge einer evolutions-morphologischen Analyse untersuchen wir zunächst drei Vertreter der Araneae: *Liphistius* sp., *Araneus diadematus* und *Cupiennius salei*. Als vorrangiges Ziel stehen hier die Etablierung von einheitlichen Untersuchungs- und Visualisierungsmethoden sowie die Einführung einer konsistenten Terminologie, die in der Folge auf weitere Arachnidentaxa anwendbar ist. Dabei steht die gesamtheitliche Berücksichtigung aller lokomotorischen Strukturen der Laufbeine und des Prosomas im Fokus dieses Projektes. Für die Vorstellung der morphologischen Strukturen des lokomotorischen Apparates kommen 3D-Darstellungen zum Einsatz um die komplexe Anordnung zu veranschaulichen.



Höfer, Hubert[#], Bauer, Tobias* & Steffen Bayer

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, 76133 Karlsruhe,
[#hubert.hoefer@smnk.de](mailto:hubert.hoefer@smnk.de), [*pogona2@hotmail.de](mailto:pogona2@hotmail.de)

Spinnen im Entwicklungs-Nationalpark Schwarzwald: Bisherige Kenntnis und zukünftige Pläne zu Inventarisierung und Monitoring der Webspinnenfauna

Der erst Januar 2014 ausgewiesene Nationalpark Schwarzwald stellt aus arachnologischer Sicht ein noch wenig bearbeitetes Gebiet dar. Nur aus wenigen Waldflächen (Loch 2002) und den Grinden (Life-Projektbericht von Josef Kiechle) liegen systematische erhobene Daten vor. Das etwa 10 km² umfassende Schutzgebiet ist charakterisiert durch Fichten-Tannen-Buchen-Bergmischwälder mit noch hohem Fichtenanteil, große Sturmwurfflächen (Lothar, Dezember 1999), Hochmoore, große Blockhalden sowie die sogenannten „Grinden“, anthropogene Offenlandhabitats (Rasenbinsen-Bergheiden, Borstgrasrasen) von kulturhistorischem und naturschutzfachlichem Interesse, die weiter durch Beweidung und Entbuschung offen gehalten werden sollen.

Eine erste „spontane“ Untersuchung einer durch einen Motorradunfall verbrannten Grinden-Fläche sowie Exkursionen zu einzelnen Sonderstandorten durch Arachnologen des Karlsruher Naturkundemuseums lieferten zusammen mit den Nachweisen von Kiechle interessante Ergebnisse. Die von Kiechle gemeldeten Arten *Anguliphantes tripartitus*, *Clubiona kulczynskii* und *Heliophanus dampfi* konnten durch weitere Fänge bestätigt werden. Andere selten oder bisher nur im Süd- oder mittleren Schwarzwald nachgewiesene Arten wurden auch im Nationalpark Nordschwarzwald gefunden (z.B. *Acantholycosa norvegica sudetica*, *Theridion betteni*). Einige Springspinnenarten konnten sogar erstmals für Baden-Württemberg nachgewiesen werden (*Sibianor laevis*, *Sitticus saxicola*, *Talavera inopinata*). Im Rahmen des Vortrags wird auf die Fundumstände, die Lebensräume und die Phänologie dieser Arten eingegangen. Ebenso soll auf die bisher bekannte Artenausstattung des Nationalparks im überregionalen Vergleich sowie dessen Bedeutung aus naturschutzfachlicher Sicht eingegangen werden. Des Weiteren werden zukünftige Projekte und Ideen, in Bearbeitung befindliche Abschlussarbeiten und die Einbindung des Naturkundemuseums in das Thema „Nationalpark Schwarzwald“ näher vorgestellt.



Teilnehmerliste

<i>Balkenhol</i>	Birgit	Birgit.Balkenhol@Senckenberg.de
<i>Bauer</i>	Tobias	pogona2@hotmail.de
<i>Blick</i>	Theo	info@theoblick.de
<i>Buchholz</i>	Sascha	sascha.buchholz@tu-berlin.de
<i>Dederichs</i>	Tim	td132394@uni-greifswald.de
<i>Drogla</i>	Reiner	spseuderldaechsle@aol.de
<i>Eberhard</i>	Monika	monika.eberhard@uni-greifswald.de
<i>Haase</i>	Henning	Haase-UM@gmx.net
<i>Hänggi</i>	Ambros	ambros.haenggi@bs.ch
<i>Harms</i>	Danilo	danilo.harms@uni-hamburg.de
<i>Hepner</i>	Martin	tettigonia@yahoo.de
<i>Höfer</i>	Hubert	hubert.hoefer@smnk.de
<i>Hohner</i>	Michael	arages@mhohner.de
<i>Hörweg</i>	Christoph	christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at
<i>Huber</i>	Siegfried	huber.siegfried@t-online.de
<i>Junghanns</i>	Anja	anja.junghanns@arcor.de
<i>Kielhorn</i>	Karl-Hinrich	kh.kielhorn@gmx.de
<i>Kirchmair</i>	Gabriel	gabriel.kirchmair@web.de
<i>Kolb</i>	Sebastian	kolb2343@uni-landau.de
<i>Kropf</i>	Christian	christian.kropf@iee.unibe.ch
<i>Kunz</i>	Katrin	katrin.kunz@uni-greifswald.de
<i>Kürbis</i>	Konrad	konrad.kuerbis@yahoo.de
<i>Land</i>	Heidi	heidi.land@uni-greifswald.de
<i>Lemke</i>	Martin	spinnen@martin-lemke.net
<i>Lin</i>	Shou-Wang	shouwanglintaiwan@gmail.com
<i>Linde</i>	Mattes	matteslinde@web.de
<i>Martin</i>	Dieter	dieter_martin.untergoehren@t-online.de
<i>Merches</i>	Eveline	merches@sellexx.de
<i>Michalik</i>	Peter	michalik@uni-greifswald.de
<i>Möller</i>	Maria	mm152734@uni-greifswald.de
<i>Mouginot</i>	Pierick	pierick.mouginot@gmail.com
<i>Müller</i>	Carsten	carstmue@uni-greifswald.de
<i>Muster</i>	Christoph	muster@rz.uni-leipzig.de
<i>Neumann</i>	Jonathan	Jonneuma@uni-potsdam.de
<i>Reiser</i>	Nils	nils-reiser@gmx.de



<i>Rudloff</i>	Jan-Peter	info@entomologyweb.eu
<i>Runge</i>	Jens	jens.runge@uni-rostock.de
<i>Schadlowski</i>	Birte	birte@schadlowski.de
<i>Schulze</i>	Brian	brian.schulze@stud.uni-greifswald.de
<i>Steinhoff</i>	Philip	philipsteinhoff@gmail.com
<i>Uhl</i>	Gabriele	gabriele.uhl@uni-greifswald.de
<i>Wachter</i>	Gregor	wachter.gregor@gmail.com
<i>Winiger</i>	Pius	pius.winiger@uni-greifswald.de
<i>Wolz</i>	Marina	marinamaria.wolz@stud.uni-greifswald.de

