

## Aktuelle Projekte und Bitten um Mithilfe

### Wer hilft, den Wirt von *Nomada moeschleri* zu finden?

Heinrich Wolf, Plettenberg

In WESTRICHs prächtigem Wildbienen-Werk (WESTRICH 1989) steht auf Seite 786 bei *Nomada moeschleri* ALFKEN: „Wirte unbekannt“. SCHMIEDEKNECHT (1930) äußert sich zur Wirtsfrage überhaupt nicht. Frau v. d. Smissen, in deren Lübecker Hymenopteren-Fanggründen diese Wespenbiene vorkommt, vermag trotz ihrer bekanntermaßen scharfen Beobachtungsgabe noch nicht einmal eine Vermutung über den Wirt anzustellen.

Nun beobachtete ich vom 27.-31.5.1991 auf den Werksgelände der Firma Hoechst in Gersthofen, nahe Augsburg, und von 11.-13.5.1993 auf den Hirblinger Höhen, ebenfalls nahe Augsburg, *Nomada moeschleri* in erheblicher Anzahl in beiden Geschlechtern, manchmal an Faulbaum-Blüten. Die Tiere waren nicht abgeflogen. An beiden Orten flogen gleichzeitig Weibchen von *Andrena varians*, auch in ganz frischem Zustand. Bei dieser Sandbiene soll, wie SCHMIEDEKNECHT und WESTRICH schreiben, *Nomada panzeri* leben. Jedoch, ich sah nur rampionierte Weibchen von dieser Wespenbiene zusammen mit reichlich gealterten Weibchen der *Andrena helvola*. (Es war die *Andrena haemorrhoa*-

Nische bereits randvoll mit *Nomada bifida* besetzt.)

Der langen Rede kurzer Sinn: Könnte der Wirt der *Nomada moeschleri* die *Andrena varians* sein? Wer von den Wildbienenfreunden unter den 200 *bembix*-Lesern kann Mutmaßungen oder konkrete Beobachtungen beisteuern?

*bembix*

### Suche Material aus der Wegwespengattung *Arachnospila*

Jane v. d. Smissen

Jesse-Owens-Straße 10,  
23611 Bad Schwartau

Für die bisher nicht oder kaum bestimmbar *Arachnospila*-Weibchen erarbeite ich einen Schlüssel. Dafür suche ich möglichst viel Material aus Deutschland und den Nachbarländern, ferner aus den Alpen, den Pyrenäen und den Ardennen. Ebenfalls wichtig sind die Männchen der selteneren Arten sowie alle in den Bergen gefundenen Männchen. Für das Ausleihen von entsprechendem Material wäre ich sehr dankbar.

*bembix*

### Rote Liste der aculeaten Hymenopteren Sachsens

H.-J. Schulz

Staatl. Museum für Naturkunde, Am Museum 1, PF 425, 02806 Görlitz

Der Autor ist mit der Zusammenstellung von Daten für eine Rote Liste Sachsens beauftragt. Er bittet an dieser Stelle um Mitarbeit für dieses Projekt. Alle Sammler, die daran Interesse haben und Daten aus diesem Bundesland besitzen, werden um Kontaktaufnahme gebeten.

*bembix*

### Aculeate Hymenopteren in Lößhohlwegen der Bergstraße Südhessens

Stefan Tischendorf

Mauerstraße 30, D-64289 Darmstadt

Ich beschäftigte mich im Rahmen meiner Diplomarbeit an der TH Darmstadt in dieser Vegetationsperiode mit der Stechimmenfauna zweier ausgesuchter Hohlwege in der Gegend um Bensheim/Bergstraße. Darüber hinaus wurden noch zwei weitere günstig exponierte Lößsteilwände in die Untersuchung miteinbezogen. Bei der nun im Herbst bzw. Winter folgenden Auswertung würde ich in meiner Arbeit gerne auf vergleichbares Datenmaterial früherer Arbeiten Bezug nehmen.

Da mir die ausgiebige, in den letzten Jahren vor allem aus Baden-Württemberg veröffentlichte Literatur zum Thema Hohlwege größtenteils vorliegt, kann ich auch auf die Arbeit von P. KUNZ (1981: Aculeate Hymenopteren in Lößhohlwegen bei Zeutern/Baden) zurückgreifen. In dieser Arbeit werden noch die Arbeiten von MIOTK (1979), ROLLER (1936), AERTS (1939) und KLUG (1965) erwähnt. Darüber hinaus wäre es für mich natürlich von Vorteil, wenn mir andere Arbeiten bzw. Untersuchungen zu diesen Themen, welche vielleicht auch gar nicht veröffentlicht wurden, vorliegen würden.

Daher meine Bitte an alle fleißigen *bembix*-Leser: Wer kann mir Literaturhinweise oder Datenmaterial speziell zur Aculeaten-Fauna anderer Lößhohlwegen bzw. Lößsteilwände geben? Wem liegen regionale Daten über die Aculeatenfauna der mittleren Bergstraße vor? Über jegliche Hilfestellung bei meiner Literaturrecherche und Auswertung würde ich mich sehr freuen.

*bembix*

### *Stephanus serrator* (Hym. Stephanidae) in Deutschland

Horst Bathon

Drosselweg 6, D-64380 Roßdorf

Über viele Wirt-Parasitoid-Beziehungen selbst von recht auffälligen Insektenarten liegen häufig nur unzureichende Kenntnisse vor. Dies gilt

auch für die Beziehung zwischen dem in Wärmegebieten Deutschlands vorkommenden Widderbock, *Xylotrechus arvicola* (OLIV.), und dem bislang nur selten in Deutschland nachgewiesenen, altertümlichen Parasitoiden *Stenophanus serrator* (FBR.). Die mir vorliegenden Fundangaben zu beiden Arten passen im Verbreitungsgebiet recht gut zueinander. Beobachtungen von BLÜTHGEN (1853) und mir (1993/1994 von Weinheim/Bergstraße) weisen ziemlich eindeutig auf eine Parasitierung von *X. arvicola* durch *S. serrator* hin. Der Bockkäfer ist recht polyphag, scheint jedoch besonders an Obstbäumen (Sauerkirschen-Widderbock) und an Rotdorn vorzukommen, daneben wird er besonders auch an Buche und Eiche gefunden.

Neben relativ wenigen Exemplaren von *S. serrator* wurden in großer Anzahl Braconiden aus der Gattung *Ontsira* (ggf. *O. longicornis* GIRAUD) aus Aststücken mit Besiedlung durch *X. arvicola* gezogen.

Für eine Zusammenstellung der Verbreitung und Biologie (soweit bekannt) dieser Arten, die ich noch in diesem Jahr abschließen möchte, bitte ich um Mitteilung von Funden und - wenn möglich - der näheren Fundumstände.

bembix

## Die Biologie der Mutilliden

**Gunther Tschuch**, Inst. f. Zoologie der Universität, Domplatz 4, D-06099 Halle  
Tel.: dienstl. (0345) 28182; privat (0171) 2421969

**Frank Burger**, Siedlung 13, D-03299 Casel

Von den Mutilliden gibt es (die Myrmosiden seien hier als Unterfamilie eingeschlossen) weltweit etwa 5000 Arten, die derzeit 7 Unterfamilien und rund 160 Gattungen zugeordnet werden (GOULET & HUBER 1993). Weibchen und Männchen sind bei einigen Arten aus Mangel an gemeinsamen Funden noch getrennt beschrieben und benannt. Fossil kennt man einige Tiere aus dem dominikanischen und aus dem baltischen Bernstein (POINAR 1992). Sämtliche rezenten Arten sind vorwiegend Bewohner von Steppengebieten. Sie scheinen ausschließlich Parasitoide zu sein. Die Wirte sind, soweit bekannt, vornehmlich andere Aculeaten, insbesondere Apiden und Spheciden, aber auch Coleopteren, Lepidopteren und Dipteren. Die Wirtsspezifität ist meist nicht sehr groß. *Mutilla europaea* parasitiert zum Beispiel allgemein *Bombus*, wurde aber auch zuweilen als „Schädling“ bei *Apis mellifera* beschrieben (z. B. in JORDAN 1935). Die Eiablage erfolgt bei allen Mutilliden meist auf der älteren Larve oder Puppe oder in deren Nähe. Die Entwicklungszeit ist in den bekannten Fällen sehr kurz, und liegt auch bei größeren Arten bei höchstens 700

Stunden von der Eiablage bis zum Imago (BROTHERS 1972).

Trotzdem die Mutilliden-Forschung schon auf eine mehr als 200jährige Geschichte zurückblicken kann (MICKEL 1970), ist über die Biologie dieser Tiere nur sehr wenig bekannt. Vieles ist auch aufgrund der Geringschätzung älterer Literatur in Vergessenheit geraten. Obwohl die „Bienen- oder Spinnenameisen“ in Deutschland offenbar früher häufiger waren, fielen die wenigen Vertreter dieser interessanten Familie offenbar auch in früheren Zeiten hierzulande nur wenigen Menschen auf. In anderen Gegenden mit höherer Individuen- und Artendichte war das anders. In der Sprache der amerikanischen Indianer sind es „die Tiere, die einen Mann zum Schreien bringen“ (PIEK 1986). Bei den Bewohnern der Delagoa-Bai (jetzt Baia de Maputo, Mocambique) spielen Mutilliden sogar im Aberglauben eine Rolle. Der Anblick der dort *Choura-Choura* genannten Tiere soll angeblich Glück verheißeln (BISCHOFF 1920). In US-amerikanischen Merkblättern zu „gefährlichen Tieren“ in Wüstengebieten gebührt den Mutilliden noch heute ein besonderer Platz.

Trotz des ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus fallen bei Männchen und Weibchen schon rein äußerlich zwei besondere anatomische Gemeinsamkeiten auf: das fast immer vorhandene, als *felt-line organ* bezeichnete Drüsenorgan am 3. Tergit (manchmal zusätzlich auch am Sternit), und das dorsale Stridulationsor-

gan zwischen dem 3. und 4. Tergit (TSCHUCH 1993). Stridulationsorgane haben sich bei den Hymenopteren unabhängig voneinander bei Formiciden und bei Mutilliden herausgebildet (BROTHERS 1975). Daneben besitzen noch Vertreter der Gattung *Pseudoplisus* (Sphecidae) laterale abdominale Stridulationsorgane und einige Bradynobaeniden sind zusätzlich noch mit einem *felt-line organ* ausgerüstet. Während die Funktion des *felt-line organ* völlig unbekannt ist, gibt es zu den Stridulationsorganen zumindest interessante Spekulationen, die sich nicht gegenseitig ausschließen müssen.

- ① Die Schrilleiste dient als optisches Beugungsgitter (HINTON et al. 1969) (Signal zum Anlocken der Geschlechtspartner)
- ② Das Stridulieren hilft beim Graben im Boden (SPANGLER 1973)
- ③ die Laute dienen der intraspezifischen akustischen Kommunikation (z.B. im Kontext des Sexualverhaltens)
- ④ die Laute oder Vibrationen dienen der interspezifischen Informationsübertragung

Im letzteren Falle ist bei den sehr empfindlich stechenden Weibchen insbesondere an eine aposematische Bedeutung zu denken, d. h. der Stridulationslaut ist vielleicht die akustische Entsprechung einer Warntracht. Wem der Laut dann gelten soll, ist allerdings unbekannt. Es gibt nur einzelne Arbeiten über mögliche Freßfeinde (Spinnen, Hamster, Eidechsen [VITT &

COOPER 1988]). Die Stridulation allein scheint, ohne den zusätzlichen Einsatz des Giftstachels, zumindest auf Hamster nicht sehr abschreckend zu wirken (MASTERS 1979). Für die völlig ungefährlichen Männchen käme dann wohl nur noch Mimikry in Betracht. Bei der Begattung benutzen offensichtlich nur die Weibchen ihre Stridulationsorgane (SPANGLER & MANLEY 1978 und eigene Beobachtungen). Die Männchen setzen ihre dunkel gefärbten Flügel als optisches Signal, und als akustisches Signal eventuell noch ein Flügelzittern (*honking* in SPANGLER & MANLEY 1978) ein. Männchen und Weibchen stridulieren allerdings beide bei Beunruhigung oder bei Einengung ihrer Bewegungsfreiheit, was die Punkte 2 und 4 stützen könnte.

In der Literatur findet man weiterhin Behauptungen, daß zumindest diejenigen Mutilliden-Männchen, deren Weibchen wesentlich kleiner als sie selbst sind, ihre flügellosen Weibchen durch Flugtransport verbreiten (EVANS 1969; OEHLKE 1974). Damit könnten sie ihr Verbreitungsgebiet entscheidend erweitern. Solche Transporte oder auch sogenannte phoretische Kopulationen werden hin und wieder vermutet, wurden aber wohl nie sicher beobachtet. Für in Frage kommende einheimische Vertreter (z. B. *Smicromyrme rufipes*) sind nahezu keine Angaben bekannt.

Da sich beide Autoren dieses Artikels vorgenommen haben, der Bioakustik und der Biologie der Mutilliden einige neue Erkenntnisse hinzuzufügen,

wären sie den Lesern sehr dankbar um eventuelle unveröffentlichte Beobachtungen und Erfahrungen, insbesondere zu einheimischen Mutilliden. Besonders wichtig sind auch Beobachtungen zum Sexualverhalten, zur Wirtswahl, zur Larvenentwicklung, zur Überwinterung und zu Aktivitätszeiten (Datum und Uhrzeit, eventuell auch Fallenfänge und Lichtfang). Aktuelle Informationen über temporäre und lokale Massenvorkommen wären ebenfalls sehr hilfreich (außer *Smicromyrme rufipes*). Zu gegebener Zeit werden wir die neuen Erkenntnisse, natürlich unter Nennung der fleißigen Mitarbeiter, zusammenfassen.

#### Literatur

- BISCHOFF, H. (1920): Monographie der Mutilliden Afrikas. - Archiv für Naturgeschichte (A) **86**: 1-830.
- BROTHERS, D. J. (1972): Biology and immature stages of *Pseudomethoca f. frigida*, with notes on other species (Hymenoptera: Mutillidae). - The University of Kansas Science Bulletin **50**: 1-38.
- BROTHERS, D. J. (1975): Phylogeny and classification of the aculeate Hymenoptera, with special reference to Mutillidae. - The University of Kansas Science Bulletin **50**: 483-648.
- EVANS, H. E. (1969): Phoretic copulation in Hymenoptera. - Entomological News **80**: 113-124.

GOULET, H., HUBER, J. T. (1993): Hymenoptera of the world: An identification guide to families. - Publication 1894/E. Research Branch Agriculture Canada, Ottawa, Ontario.

HINTON, H. E.; GIBBS, D. F.; SILBERGLIED, R. (1969): Stridulatory files as diffraction gratings in Mutillid Wasps. - Journal of Insect Physiology **15**: 549-552.

JORDAN, R. (1935): Die Spinnennameise, *Mutilla europaea*, ein Bienenschädling! - Der Deutsche Imker (Prag, Fortsetzung des „Bienenvater aus Böhmen“) **48**: 421-427.

MASTERS, W. M. (1979): Insect disturbance stridulation: Its defense role. - Behavioral Ecology and Sociobiology **5**: 187-200.

MICKEL, C. E. (1970): Two hundred years of Mutillidae research (Hymenoptera), an annotated bibliography. - University of Minnesota Agricultural Experiment Station Technical Bulletin **217**: 1-77.

OEHLKE, J. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Scolioidea. - Beitr. Ent. Berlin **24**: 279-300.

PIEK, T. (1986): Venoms of the Hymenoptera. Biochemical, Pharmacological and Behavioural Aspects. - Academic Press, London.

POINAR, G. O. Jr. (1992): Life in amber. - Stanford University Press, Stanford, California.

SPANGLER, H. G. (1973): Vibration aids soil manipulation in Hymenoptera. - Journal of the Kansas Entomological Society **46**: 157-160.

SPANGLER, H. G.; MANLEY, D. G. (1978): Sounds associated with the mating behavior of a Mutillid Wasp. - Annals of the Entomological Society of America **71**: 389-392.

TSCHUCH, G. (1993): Sound production in Mutillid Wasps. - Bioacoustics **5**: 123-129.

VITT, L. J.; COOPER, W. E. Jr. (1988): Feeding responses of skinks (*Eumeces laticeps*) to velvet ant (*Dasymutilla occidentalis*). - Journal of Herpetology **22**: 485-488.

bembix

## Die Aculeatenfauna von Rheinland-Pfalz

*Christian Schmid-Egger, Waldstr. 4, 76133 Karlsruhe*

*Martin Hauser, Müllerstr. 31, 64289 Darmstadt*

*Stefan Risch, Imbacher Weg 59, 51381 Leverkusen*

Für die Aculeatenfauna von Rheinland-Pfalz steht eine vollständige Bearbeitung bisher noch aus. Lediglich bei WARNCKE (1986) findet sich eine unkommentierte Artenliste der Bienen. Alle übrigen bisher erschienenen Publikationen umfassen nur Teilräume oder Einzelgebiete. Eine kritische

Neubearbeitung der Stechimmen dieses Bundeslandes erscheint daher dringend notwendig. Gerade in den letzten Jahren wurden verschiedene Landesteile intensiv im Rahmen von Gutachten, Diplomarbeiten oder zu anderen Zwecken untersucht. Dabei konnten eine Reihe von sehr interessanten Arten entweder wiedergefunden oder neu nachgewiesen werden. Ein spektakuläres Beispiel der jüngeren Zeit war der Fund der mediterranen Furchenbiene *Halictus pollinosus* (NIEHUIS & FLUCK 1994). Wie sich zeigt, weicht die Stechimmenfauna in einigen Punkten deutlich von der des gut untersuchten Nachbarlandes Baden-Württemberg ab, was interessante Gesichtspunkte der Zoogeographie der Arten aufzeigt.

Die Autoren wollen dieses Projekt in den kommenden Monaten bearbeiten. Geplant ist eine vollständige Auswertung der Literatur und verschiedener Aufsammlungen mit dem Ziel, eine kritische kommentierte Artenliste zu erstellen. So konnten Teile der ZIERN-GIEBEL-Sammlung aus der Zoologischen Staatssammlung in München bearbeitet werden. Da eine Kartierung wegen unzureichender Datengrundlage nicht durchführbar ist, soll bisher unpubliziertes Material nur bei ausgewählten Arten aufgeführt werden.

Wir sind sehr an Daten und Hinweisen zur Fauna von Rheinland-Pfalz interessiert und würden nach Absprache auch die Determination bisher unbestimmter Arten übernehmen. Die Quellen und jeweiligen Sammler der

uns gemeldeten Tiere werden namentlich im Text aufgeführt. Die Goldwespen werden getrennt von Oliver NIEHUIS bearbeitet (Siehe *bembix* Nr. 1).

#### Literatur

NIEHUIS, O. & W. FLUCK (1994): Nachweis der Furchenbiene *Halictus pollinosus* SICHEL in der Bundesrepublik Deutschland (Insecta: Hymenoptera). - Fauna Flora Rheinland-Pfalz 7: 471-476.

WARNCKE, K. (1986): Die Wildbienen Mitteleuropas, ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). - Entomofauna Suppl. 3: 5-128.

*bembix*

### ***Isodontia mexicana* (Hymenoptera, Sphecidae) im südlichen Mitteleuropa**

**Christian Schmid-Egger**, Waldstr. 4, 76133 Karlsruhe

**Konrad Schmidt**, Zoologisches Institut, Kornblumenstr. 13, 76131 Karlsruhe

HAMON et al. (1988) weisen auf das Auftreten der amerikanischen Grabwespenart *Isodontia mexicana* (SAUSSURE) in Südwestfrankreich und Spanien hin. Den Autoren zufolge wurde die Art dort während des zweiten Weltkrieges eingeschleppt und dehnt seither ihr Verbreitungsareal unter anderem nach Nordosten aus. Uns liegen inzwischen mehrere aktuelle Nachweise der Art aus dem Süd-

alpenraum und aus Kroatien vor, was Hinweise auf eine sehr starke Ausbreitungstendenz gibt. Um dieses Phänomen besser beurteilen zu können, ist eine Aufstellung und zeitliche Analyse aller bekannten Funde geplant. Daher wären wir sehr an Daten zu dieser bemerkenswerten Art interessiert.

*Isodontia mexicana* gehört in die Verwandtschaftsgruppe der Sphecinen und ist an der Körpergröße (13-17 mm), der vollständig schwarzen Körperfärbung, dem gestielten Hinterleib und der aus dicken schwarzen Borsten bestehenden Gesichtsbehaarung zu erkennen. Die beiden übrigen Arten der Gattung sind dort hell behaart, bzw. besitzen ein teilweise rot gefärbtes Abdomen. Die Weibchen besitzen keinen Tarsenkamm an den Vorderbeinen. Weitere Merkmale zur Abgrenzung der Gattungen sowie ein Bestimmungsschlüssel finden sich bei HAMON et al. (1991). Wir übernehmen gerne die Determination fraglicher Tiere.

#### Literatur

HAMON, J., R. DELMAS, J.-M. MALDES & M. TUSSAC (1988): Quelques observations sur la distribution en France d'*Isodontia* (SAUSSURE, 1867) (Hymenoptera, Sphecidae). - Entomologiste 44: 111-117.

HAMON, J., R. FONFRIA & M. TUSSAC (1991): Les Sphecini de France continentale et de Corse (Hymenoptera: Sphecidae). Espèces présentes et clés d'identification. - Bull. Soc. ent. Fr. 96: 125-134.

*bembix*

### **Die Stechimmenfauna einer Großstadt und eines Buchenwaldes sowie ein „Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens“.**

**Reiner Theunert**

Rosenstr. 6, D-31228 Peine

Über die Stechimmenfauna deutscher Großstädte liegen nur wenige umfangreiche Untersuchungen vor. R. THEUNERT erforscht seit 1992 die Stechimmenfauna Braunschweigs, der nach der Einwohnerzahl zweitgrößten Stadt Niedersachsens. Die Untersuchung soll 1995 abgeschlossen sein. Die Veröffentlichung der Ergebnisse ist für den Band 5 der vom Erfasser herausgegebenen Zeitschriftenreihe „Ökologieconsult-Schriften“ vorgesehen. Bisher sind knapp 130 Arten nachgewiesen worden. Schwerpunkt der Untersuchungen sind Bestandaufnahmen in verschiedenartig gestalteten städtischen Brachen.

Im Anschluß an von ihm geleitete Untersuchungen über die sogenannten Totholz Käfer des als Nationalpark vorgeschlagenen Kellerwaldes, ein Buchenwaldkomplex auf einer Fläche von mehr als 5000 ha am Edersee in Nordhessen, widmet sich Reiner THEUNERT seit 1991 der dortigen Stechimmen-Totholzfauna. Im Gegensatz zu der an seltenen Arten reichen „Totholz Käferfauna“ (über 20 Arten der Roten Liste für Westdeutschland) des auch als „Waldschutzgebiet Gatter Edersee“ bekannten Areals konnten

spektakuläre Stechimmennachweise nur vereinzelt erbracht werden.

Der Autor erstellte weiterhin ein „Kommentiertes Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens“, wofür die Literatur der letzten hundert Jahre ausgewertet wurde. Eine Literaturstelle wurde aber nur berücksichtigt, wenn wenigstens ein zuvor noch nicht genannter Fundort erwähnt ist oder zumindest an einem Ort ein

neuer Nachweis erbracht wurde. Das Verzeichnis, welches im Juni 1994 erschienen ist (zu beziehen über den Autor für DM 30,-; vergl. Literaturliste), soll auch verdeutlichen, seit wann zu welcher Art keine neuen Fundmeldungen mehr veröffentlicht wurden und kann daher eine wichtige Grundlage zur Erarbeitung einer Stechimmen-Gefährdungsliste für die beiden Bundesländer sein.

## Tips und Nützliches

### Fliegengitter als Netzstoffbeutel

*Heinrich Wolf, Plettenberg*

**B**ekanntlich gibt es, sofern sie mit Fangnetzen hantieren, zwei Sammlertypen: Schwenker und Stülper. Schwenker, das sind solche, die quasi aus der Luft heraus ihre Beute zu erhaschen versuchen. Ein Schwenker-Netzbeutel kann getrost aus weichem Gazematerial genäht sein; freilich bleiben auf der Jagd unweigerlich an Dornen, schlimmer noch am Stacheldraht, Teile des Netzes zurück.

Stülper sind unter Entomologen solche, die über am Boden entlang huschende Wesen, wie Heuhüpfer, Sphexe und Wegwespen, das Netz werfen. Wehe, wenn dann ihr Netz kollabiert und die vermeintlich sichere Beute auf und davon ist. Natürlich sind auch, als

Mischlinge, Schwenker-Stülper zu beobachten.

Vor langen Jahren bot eine Münchener Entomo-Bedarf-Firma als phantastisch unverwüstliches Netzbeutel-Material Gitterperlon an, das jahrzehntelang sogar Stacheldraht widerstand und nicht total kollabierte, über flugspringende Beute geworfen, auch genug Luftdurchlässig war und die Tierlein im Netz nicht ramponierte.

Schade, Gitterperlon gibt's nicht mehr. Aber als Ersatz bietet sich Fliegengitter an, aus Fiberglas. Es franst nicht aus, ist nähfähig, prima luftdurchlässig, enorm widerstandsfähig, und wird angeboten von einer **Firma Alfred Schellenberg** unter Artikel-Nr. **571.03. weiss**.

Dieses Material spottet jeder Dornenhecke. Für Stülper ein nicht endenwollendes Vergnügen.



## Anmerkung

*Christian Schmid-Egger, Karlsruhe*

Im Entomologie-Fachhandel werden auch sogenannte Dipterenetze angeboten. Diese (identisch mit Fliegengitter?) sind sehr zu empfehlen, da neben der Unempfindlichkeit gegenüber Dornen (außer man sammelt an tunesischen Akazien) besonders die ä-

ßerst feine Maschenweite hervorzuheben ist. Diese verhindert das Entkommen sehr kleiner Wespen. Ein großer Nachteil ist leider die fehlende Festigkeit des Trägerstoffs um den Netzbügel, der insbesondere beim Keschern ziemlich schnell hinüber ist. Außerdem brechen die Bügel neuerer Netze nach meinem Eindruck beim Einsatz an Bäumen und Felsen schneller als früher auseinander (Sollbruchstelle?).

bembix

## Bedrohte Gebiete

### Die Trockenauen am südlichen Oberrhein – ein Stechimmenlebensraum mit bundesweiter Bedeutung (Hymenoptera Aculeata)

*Christian Schmid-Egger, Karlsruhe*

#### Das Gebiet

**B**eim vorgestellten Gebiet handelt es sich um einen lückigen Trockenwald entlang dem Rhein, der sich von Neuenburg im Süden bis nach Hartheim (südl. Breisach) im Norden erstreckt. Die seit dem Bau des Rheinseitenkanals trockengefallene Rheinaue besitzt eine einzigartiges Vegetationsmosaik, welches Trockenrasen verschiedener Ausprägung mit Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) als eine der Charakterarten aufweist. Das Gebiet ist durch lichte Kiefern- und Laub-

wälder mit einem hohem Totholzanteil, großflächige Lichtungen mit lückigen Sand- oder Kiesstellen und durch ein extrem xerothermes Klima gekennzeichnet.

Als zentrales Kerngebiet wurde die Grißheimer Trockenaue seit mehreren Jahren vom Autor untersucht. Weiterhin konnten Beifänge verschiedener Entomologen ausgewertet werden. Hierbei sei C. Neumann und D. Doczkal für die Überlassung von Daten gedankt. Eine systematische Erfassung des Gebietes (regelmäßige Begehung zu allen Jahreszeiten) steht noch aus,

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Aktuelle Projekte und Bitten um Mithilfe 6-14](#)