

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 10	3	569—573	Taf. 17-19	Freiburg im Breisgau 1. August 1972
--	----------	---	---------	---------------	--

Fremdlinge unter heimischen Insekten*

von

RUDOLF GAUSS, Kirchzarten (Schwarzwald)**

Mit Tafel 17—19

Die Verschleppung von Tieren ist nach der Definition im Entomologischen Wörterbuch ein passiver Ortswechsel in fremde Biotope innerhalb und außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, wobei Luft- und Wasserströmungen, andere Tiere und menschliche Verkehrsmittel die wichtigsten Faktoren bilden. Diese Erklärung klingt sehr einfach, beinahe banal, ist aber allein in den erst an letzter Stelle genannten „menschlichen Verkehrsmitteln“ oft derart inhalts- und folgeschwer, daß im Strom des globalen Wirtschaftsgefüges eine Unzahl von Faunenelementen, natürlich auch — und meist als Voraussetzung dazu — von Florenelementen, in alle Teile der Welt verschleppt wurden, die zu Erntemißerfolgen, Krankheitsübertragungen, materiellen und finanziellen Verlusten sowie zu gesetzlichen und anderen Schutzvorkehrungen führten.

Diese Verschleppung geschah und geschieht beim interkontinentalen Transport von Zier- und Nutzpflanzen oder -tieren, beim weltweiten Handel mit Vorratsgütern, Textilien, Lebensmitteln und Möbel-, Bau- und Verpackungsholz, aber auch durch Personenverkehr mit Schiff, Auto oder Flugzeug — sei es als normaler Personentransport, Einzel- oder Massentourismus — oder auch durch Truppentransporte im Krieg und im Frieden.

Als klassische Beispiele der Verschleppung von Pflanzen und Tieren seien nur einige aufgeführt:

Von Nichtinsekten seien ihrer Bedeutung halber die Verschleppung der chinesischen Wollhandkrabbe in die europäischen Flüsse im Tankbesatz von Ostasien-Transportschiffen und wegen ihrer Kuriosität die Verpflanzung des aus dem australischen Raum stammenden Tintenfischpilzes durch neuseeländische Truppenkontingente während des Ersten Weltkrieges in die Vogesen und seine Weiterverbreitung über den Rhein in den Schwarzwald genannt. Weiter die Immigration von Kartoffelkäfer und Bismarckratte in Westeuropa mit ihrer relativ raschen Arealerweiterung. Die zufällige Einschleppung des Schwammspinners nach Nordamerika, wo er sich zunächst zu einem forstlichen Schädling ersten Ranges entwickelte und erst durch „Nacheinschleppung“ seiner einheimischen Gegenspieler bis fast zur Bedeutungslosigkeit reduziert wurde.

Vorratsschädlinge wie Korn- und Reiskäfer sind zu Kosmopoliten ge-

* Aus der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Forstschutz, Wittental bei Freiburg i. Br., und der Fachschaft für Entomologie des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg i. Br.

** Anschrift des Verfassers: Oberamtsrat R. GAUSS, D-7815 Kirchzarten, Burgerstr. 6.

worden und Kleinschmetterlinge haben als Raupen in oder an ihren Fraßpflanzen die Ozeane überquert und in ihrem neuen, ihnen zusagenden Domizil, ihre — im menschlichen Sinne — vernichtende Tätigkeit verstärkt fortgesetzt, besonders, da ihre bisherigen natürlichen Feinde nicht oder im ungenügenden Maße gefolgt sind.

Die amerikanische Gelbfußtermitte hat sich in Hamburg entlang des weitverzweigten Fernheizungssystems derart vermehrt, daß die dortige Feuerwehr zu deren Vernichtung mehrfach zum offiziellen Brandstifter werden mußte. Ähnliches ist von der auch zum Weltbürger gewordenen Pharao-Ameise zu sagen, die sich besonders gerne in Krankenhäusern angesiedelt hat und dort in Gipsverbänden ihr Wesen treibt, wo sie kaum wieder auszurotten ist. Selbst unser oft romantisch besungenes Heimchen ist sehr wahrscheinlich durch römische oder griechische Pelz- und Bernsteinhändler aus seiner Mittelmeerheimat in unser rauhes Klima verschlagen worden, wo es sich am „heimischen Herd“ recht wohl zu fühlen scheint.

Borkenkäfer haben weltweit und fast überall mit Holzlieferungen ihre Heimat gewechselt. Der aus Europa stammende Ulmen-Splintkäfer brachte bei seiner — natürlich unbeabsichtigten — Verbringung nach Amerika als Überträger den Erreger des Ulmensterbens mit. Für Westeuropa sind es in letzter Zeit besonders zwei pilzzüchtende Arten gewesen: *Xylosandrus germanus* BLANDF. aus Ostasien und *Gnathotrichus materiarius* FITCH aus Nordamerika, die von sich reden machten und von denen uns sicherlich die zweite Art (Taf. 17, Fig. 1) einige Sorgen bereiten wird, da sie dieselben Ansprüche zu stellen scheint und die gleichen Schäden verursacht wie der einheimische Gestreifte Nadelholzbohrer *Xyloterus lineatus* OLIV., der schon sehr schwer zu bekämpfen ist. Bis auf die Stärke des Gangdurchmessers gleichen sich die Fraßbilder beider Arten beinahe vollkommen. WICHMANN meinte schon 1955, obgleich erst die französischen Fundorte Rouvray 1933 und Lardy 1948 bekannt waren: „Die geografische Erstreckung seiner Heimat, ihre klimatische Spannweite, stellen in Aussicht, daß *Gnathotrichus materiarius* weite Teile Europas besetzen wird!“ Diese Befürchtung lassen eine Anzahl neuerer Funde in Frankreich, seit 1964 in Deutschland und seit 1965 auch in Holland berechtigt erscheinen. Da zwischen den holländischen Funden einerseits und den deutschen und französischen Funden andererseits eine sehr breite Leerzone liegt, ist anzunehmen, daß zumindest zwei verschiedene Einschleppungen mit Nadelholz-Importen aus der nordamerikanischen Heimat des Käfers stattgefunden haben müssen. Ein Beispiel von unachtsamer Weiterverschleppung in seiner neuen Heimat sei hier eingefügt: Von einem Befallsort erhielt unser Institut zur Untersuchung der Schadensursache ein lediglich in Wellpappe eingeschlagenes Kiefernstammstück per Schiene zugeschildt. Schon auf dem Bahnhof stellten wir den Schädling vor dem Auspacken fest, denn er marschierte bereits in erheblicher Zahl auf der Verpackung umher. Wie viele der Käfer mögen schon auf der Bahnfahrt und an den beiden Bahnhöfen zur Besiedlung neuer Brutbäume und damit neuer Areale abgeflogen sein?

Nun wird über einige Einschleppungen berichtet, bei denen die verschleppten Tierarten aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in unserem Klima oder an unseren einheimischen Pflanzen gedeihen können und bei denen jeder Neufund eine neue eingetretene und wieder verlöschende Einschleppung darstellt. Im November 1955 erhielt unser Institut zur Bestimmung eines Schädlings von einer Bambusverarbeitenden Firma einige Stücke Perlambus zugeschildt, die mit einer größeren Sendung 1954 aus Japan importiert waren. Dieser Bambus war innen beinahe vollständig durch Insektenfraß zerstört und in der Nodiengegend war ver-

schiedentlich die Außenwand nur noch papierdünn. Wir fanden eine Anzahl von Käfern und Larven des Bambusbohrers *Dinoderus minutus* FABR. (Taf. 17, Fig. 2), eine Bohrkäferart (Bostrychidae), von der auch schon einige Verwandte sich in Lagerhäusern, Drogerien u. ä., in Reis- und Drogenlagern akklimatisiert haben und erheblichen Schaden anrichten können. Der Bambuskäfer soll sich allerdings bei uns nicht behaupten können.

Im August 1960 erhielten wir zur Bestimmung aus eingeführtem Laubholz den Bockkäfer *Hesperophanes cinereus* FABR., der auch schon gelegentlich aus Importholz in unserem Raum gezogen wurde, sich aber nicht in unserem Klima, sondern nur im Mittelmeergebiet halten kann.

Von einer Fabrik für Kartonagen und Etais bekamen wir im September 1964 Schmuckkassetten aus Holz, die außen mit Kunstleder bezogen und innen mit Samt und Kunstseide ausgestattet und für eine bekannte Metallwarenfabrik vorgesehen waren. Diese Kassetten zeigten Beschädigungen von nach außen durchgebohrten Insekten, durch die die Etais wertlos und von der Bestellfirma zurückgewiesen wurden. Die Untersuchung ergab, daß die inneren Holzteile aus afrikanischem Abachiholz mehr oder weniger stark von gleichfalls einem Bostrychiden, nämlich der wohl häufigsten afrikanischen Art *Heterobostrychus brunneus* MURR., befallen waren. Dieses Abachiholz war wegen Überlastung der deutschen Firma von einer italienischen Vertragsfirma verwendet worden. Auch dieser Bohrkäfer ist nicht bei uns heimisch geworden.

Im Folgenden wird von einigen Hautflüglerarten, die wirtschaftlich keine Rolle spielen, aber in letzter Zeit in unserem Raum als zufällig eingeschleppt bekannt geworden sind, berichtet.

Am 17. 6. 1958 fing ich in Kirchzarten drei ♀♀ einer sehr kleinen Ameisenart, die zunächst als die bei uns wohl vorkommende, aber recht seltene *Camponotus piceus* LEACH bestimmt und 1966 auch unter diesem Namen veröffentlicht wurde. 1969 erbeutete ich beinahe an der gleichen Stelle zwei ♀♀, die den genannten Tieren entfernt ähnlich waren und nun von dem Ameisen-Spezialisten Herrn Dr. KUTTER (Schweiz) als *C. piceus* determiniert wurden. Nun schickte ich die 1958 gefundenen Stücke zur Nachbestimmung auch dorthin und erhielt die Nachricht, daß es sich bei den drei Exemplaren auf keinen Fall um *C. piceus* handle, ja, daß es nicht einmal europäische Ameisen seien. Nun kam mir ein Gespräch mit einem hiesigen Liebhaber-Züchter von Bromeliaceen und Orchideen ins Gedächtnis. Er hatte mir erzählt, daß er häufig Luftpostpäckchen, die keiner Kontrolle der Pflanzenschutzstellen unterliegen, aus Mexiko und Brasilien, der Heimat seiner Lieblingspflanzen, erhalte und daß er schon des öfteren fremde Insekten, z. B. die interessanten Tarsenspinner (Embiidae), und auch kleine Ameisen in den Sendungen gefunden habe. Hier war die Aufklärung einfach, die Tiere gehören, wie mir aus Amerika durch Herrn Dr. SMITH (Washington) bestätigt wurde, der mexikanischen Ameisenart *Camponotus phytophilus* W. M. WHEELER an, die sich mit Vorliebe in Bromeliaceen aufhält. Die von mir gefundenen Tiere hatten sich also in Kirchzarten selbständig gemacht und nur im Sommer 1958 bei uns behaupten können. Eine Vermehrung oder Festsetzung war mangels eines ♀ nicht möglich.

An den Tuffsteinen unseres Instituts in Wittental fing ich am 7. 6. 1968, zusammenfliegend mit einigen *Passaloecus*-Exemplaren, ein Tier, das ich auch erst dieser Grabwespengattung zuordnete. Es stellte sich aber später heraus, daß es sich um ein ♂ der bei uns nicht vorkommenden Gattung *Polemistus* SAUSS. (Taf. 18, Fig. 1), aber nicht, wie von Dr. A. S. MENKE (Washington) betont wird, um die einzige amerikanische Art *pusillus* handelt. Es sei sehr wahrschein-

lich eine orientalische oder afrikanische Art, deren Artzugehörigkeit und Herkunft bisher trotz der Bemühungen der zuständigen Spezialisten noch nicht ermittelt werden konnte. Es ist auch leider bei dem einzigen Exemplar geblieben.

Zum Schluß wird die interessant-kuriose Einschleppungsgeschichte eines ganzen Wespennestes mit Insassen und deren selbst im Heimatland noch unbekanntem Parasiten mitgeteilt.

Im Herbst 1969 erhielten wir durch freundliche Vermittlung der Herren Dr. BUCHNER, Tierhygienisches Institut Freiburg i. Br., Dr. HATZIUS, Groß Bieberau, und Dr. LÖGLER, Naturkundemuseum Freiburg i. Br., aus dem Odenwald ein großes, einwabiges *Polistes*-Nest mit einer Anzahl daraus geschlüpfter Faltenwespen, die wohl der Gattung *Polistes*, aber keiner der bekannten vier einheimischen Arten angehören. Eine nun eingeholte Auskunft ergab folgenden Sachverhalt:

Die Odenwälder Hartsteinwerke hatten in Pennsylvania, USA, einen Spezial-Schwerlastkipper bestellt und ihn im Herbst an das Werk Groß Bieberau geliefert erhalten. Der Reiseweg dieses Wagens verlief wie folgt: Ab 12. 9. 1969 per eigener Achse von Pennsylvania nach New York-Hafen. Vom 14. 9. bis 27. 9. 1969 dauerte die Schiffsreise nach Bremerhaven. Von dort aus fuhr das Spezialfahrzeug wieder per eigener Achse nach Groß Bieberau. Die ersten drei Wespen wurden bereits kurz vor der Abfahrt in Bremerhaven entdeckt. Leider kann nicht mehr gesagt werden, um welches Geschlecht es sich dabei gehandelt hat. In Groß Bieberau wurden nun nach und nach 19 frischgeschlüpfte Wespen abgefangen, leider nur ♂♂. Prof. Dr. VAN DER VECHT bestimmte die Tiere, wofür ihm hier sehr herzlich gedankt sei, als *Polistes exclamans* VIERECK (Taf. 19), eine in den Vereinigten Staaten häufige Feldwespe. Inzwischen war auch das Nest gefunden worden, das sich in einer Stoßstange des Wagens befand. Es besteht aus 196 Zellen insgesamt, davon waren 81 verdeckelt, 52 unverdeckelt und 63 unvollständige Randzellen. Von den 81 verdeckelt gewesenen Zellen waren 8 noch geschlossen. Sie enthielten 4 fertige, aber tote *Polistes*-♂♂, und 4 abgestorbene, aber noch weiche und parasitierte Puppen. Den 73 bereits leeren Zellen stehen nur 19 erhaltene ♂♂ und 3 bereits in Bremen geschlüpfte, aber leider nicht aufbewahrte Tiere gegenüber, so daß 51 Wespen bereits auf dem Wege von Amerika nach Europa und weiter von Bremerhaven nach Groß Bieberau geschlüpft sein müssen. Nach den in den verlassenen Zellen aufgefundenen Exuvien befanden sich aber auch — wie vorher schon angenommen — eine Anzahl ♀♀ unter den geschlüpften Tieren, von denen leider keines gefangen wurde.

Bei einer ungefähr gleichen geographischen Breite und einer unseren *Polistes*-Arten ähnlichen Biologie wäre es durchaus denkbar, wenn ♂♂ und ♀♀ aus dem gleichen Nest — also Geschwister — kopulieren, daß diese amerikanische *Polistes*-Art auch freilebend zunächst im Odenwald aufgefunden werden könnte. Die gleiche Folgerung ist auch denkbar für den ebenfalls hier gefundenen Parasiten. Dabei handelt es sich nach freundlicher Auskunft von Herrn Dr. B. D. BURKS (Washington) um eine bislang noch nicht beschriebene und daher auch als Parasit der *Polistes*-Art unbekannt Zehrwespe (*Chalcidoidea, Eulophidae*). Von zwei *Polistes*-Puppen konnten 23 ♀♀ und 2 ♂♂ einer Zehrwespe, die als Ectoparasiten an den Puppen schmarotzten, gezogen werden. Die Tiere gehören der Gattung *Elasmus* WESTW. an (Taf. 18, Fig. 2). Dr. BURKS, der freundlicherweise mitteilte, daß er jetzt erst nach unserem Auffinden eine weitere Anzahl dieser Art aus Amerika selbst erhalten habe, hat diese Art beschrieben und *Elasmus polistis* nov. spec. benannt. Bei den von uns gefundenen Exemplaren handelt es sich nicht um die einzigen aus diesem Nest geschlüpften Tiere, da bei den übrigen

zwei *Polistes*-Puppen noch eine Anzahl Chalcidier-Exuvien festgestellt werden konnte. Wie bereits angedeutet, besteht auch hier die Möglichkeit der Weiterverbreitung im europäischen Raum, falls begattete ♀♀ entsprechende Wirte gefunden haben sollten. Diese Wirte brauchen nun u. E. nicht zwingend *Polistes exclamans* zu sein. Da wir an einem uns dankenswerterweise zugeschickten „Original-♀“ dieser Feldwespen-Art den gleichen Parasiten *Xenos vesparum* Rossi (Fächerflügler, Strepsiptera) festgestellt haben, der auch unsere mitteleuropäischen *Polistes*-Arten heimsucht, ist die Gedankenverbindung nicht abwegig, daß die Zehrwespe *Elasmus* spec. hier vorhandene *Polistes*-Arten befallen könnte. Also heißt es hier zunächst einmal für die Entomologen in dem Raum um Groß Bieberau auf diese beiden Arten besonders zu achten.

Das Nest, die geschlüpften Feldwespen-♂♂ und Zehrwespen befinden sich bis auf wenige Belegstücke, die das National-Museum in Washington erhalten hat, wie auch die übrigen genannten Insektenarten, in der Sammlung unseres Instituts. Dem Leiter der Entomologischen Abteilung des National-Museums, Washington, Herrn Dr. K. V. KROMBEIN, möchte ich für seine Bemühungen ganz besonders danken.

Schrifttum:

- BURKS, B. D.: A North American *Elasmus* Parasitic on *Polistes* (Hymenoptera: Eulophidae). — J. Wash. Acad. Sci., 61, S. 194—196, 1971.
- GAUSS, R.: Ein für Deutschland neuer Borkenkäfer. — Aus der Heimat, 62, S. 242—245, 1954.
- Der Bambusbohrer, *Dinoderus minutus* FABR., in Deutschland. — Anz. Schädl.-Kd., 31, S. 74—75, 1958.
 - Ist *Xylosandrus germanus* BLANDE ein Primärschädling? — Anz. Schädl.-Kd., 33, S. 168—172, 1960.
 - Bemerkenswerte badische Funde aculeater Hymenopteren. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. 9, S. 65—71, 1966.
 - Ein neuer Nadelholzborkenkäfer in Deutschland *Gnathotrichus materiarius* FITCH. — Z. angew. Ent., 61, S. 454—456, 1968.
 - Möglichkeiten der Ein- und Verschleppung von Insekten. — Mitt. entom. Ver. Stuttgart, 5, S. 41—44, 1970.
 - Eingeschleppter Nutzholzborkenkäfer bedroht unser Nadelholz. — AFZ., 26, S. 469—471, 1971.
 - Amerikanische *Polistes*-Art mit ihrem bislang noch unbekanntem Parasiten nach Deutschland verschleppt (Hym., Vespoidea u. Chalcidoidea). — Z. angew. Ent., 68, im Druck, 1972.
- KELFER, ST. V.: Entomologisches Wörterbuch. — 2. Aufl., Berlin 1956.
- WEIDNER, H.: Eingebürgerte Vorratsschädlinge in Hamburg. — Z. angew. Ent., 54, S. 163—177, 1964.
- Zur Bedeutung der Verschleppung für die Verbreitung der Insekten. — Z. angew. Ent., 65, S. 334—338, 1970.
- WICHMANN, H. E.: Im europäischen Großraum eingeschleppte Borkenkäfer. — Z. angew. Ent., 37, S. 92—109, 1955.

(Am 3. 4. 1971 bei der Schriftleitung eingegangen.)

Tafel 17

Fig. 1: Nordamerikanischer Nutzholzborkenkäfer *Gnathotrichus materiarius* FITCH.
Orig. vom Verf.

Fig. 2: Bambusbohrer *Dinoderus minutus* FABR. Orig. vom Verf.

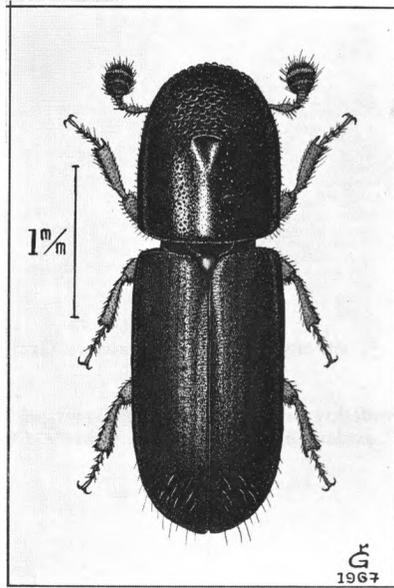


Fig. 1

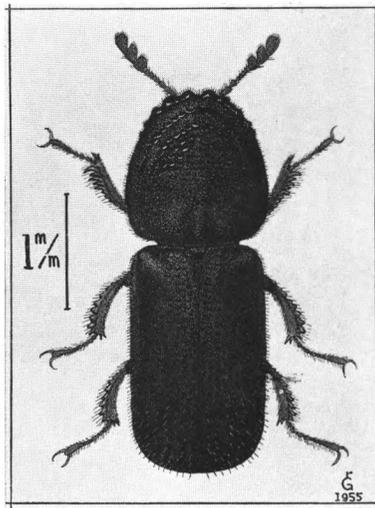


Fig. 2

Tafel 18

Fig. 1: *Polemistus* spec. ♂, ein noch nicht identifiziertes Grabwespenexemplar. Orig. vom Verf.

Fig. 2: In Deutschland entdeckte nordamerikanische Erzwespe, *Elasmus polistis* BURKS, Ectoparasit von *P. exclamans* VIER., links ♂, rechts ♀. Orig. vom Verf.

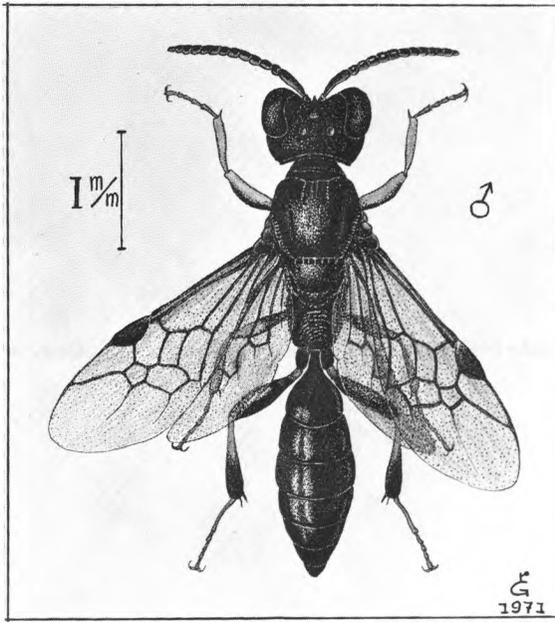


Fig. 1

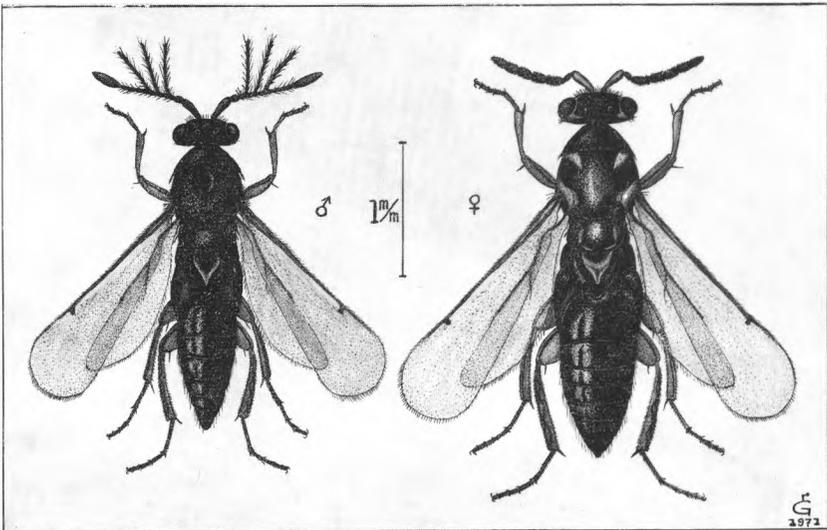
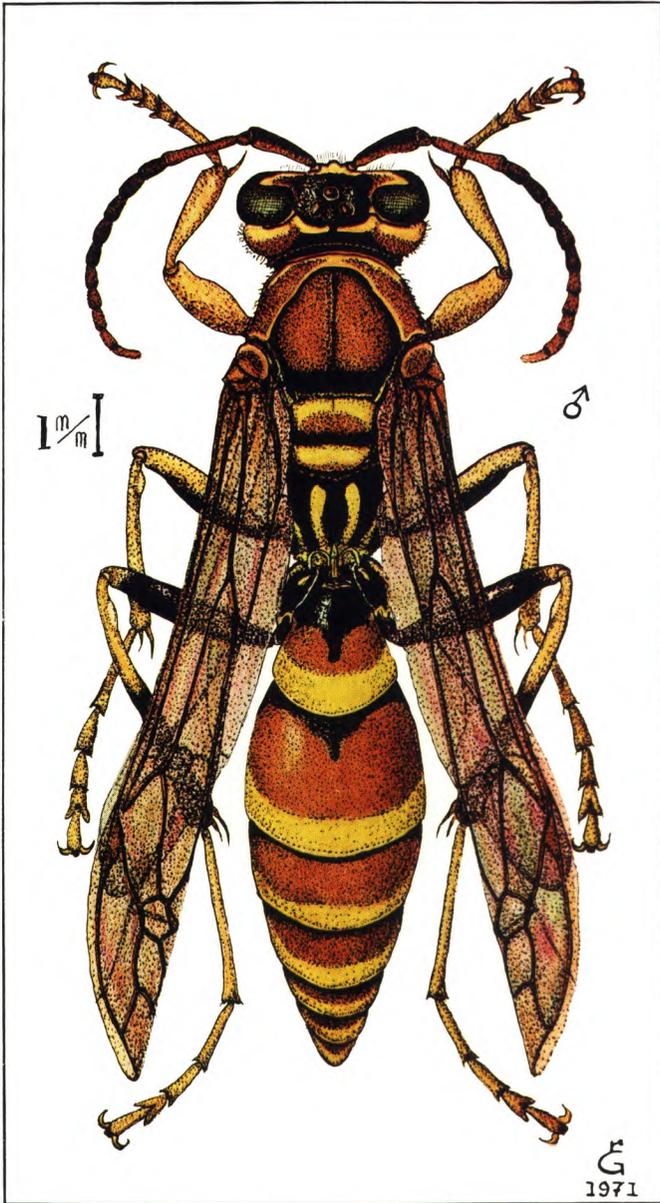


Fig. 2

Tafel 19

Amerikanische Feldwespe *Polistes exclamans* VIERECK, ♂. Orig. vom Verf.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1969-1972

Band/Volume: [NF_10](#)

Autor(en)/Author(s): Gauss [Gauß] Rudolf

Artikel/Article: [Fremdlinge unter heimischen Insekten \(1972\) 569-573](#)