

## Beitrag zu einer Fauna der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens

GÜNTER KÖHLER & CARSTEN RENKER, Jena

### Zusammenfassung

Aus 33 faunistischen Schriften und einigen unpublizierten Erfassungen ergaben sich für Thüringen 167 Art-Fundgebiet-Kombinationen (119 vor 1980, 48 ab 1980). Für jede der 6 verzeichneten Ohrwurm-Arten (Checkliste) sind anhand der thüringenbezogenen Kenntnisse jeweils Kurzcharakteristik (mit Steckbrief) und Rasterverbreitungskarte erstellt worden. Danach zählen *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 und *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1993 zu den häufigen und weitverbreiteten Arten, während *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) und besonders *Labia minor* (Linnaeus, 1758) stark rückgängig zu sein scheinen. Selten und nur lokal verbreitet (in Bergbaufolgegebieten) ist *Labidura riparia* (Pallas, 1773). Unsicher bleiben die vereinzelteren Angaben zu *Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781).

### Summary

#### A contribution to a fauna of earwigs (Insecta: Dermaptera) of Thuringia, Germany

A total of 167 Thuringian species-site combinations (119 before and 48 as from 1980) resulted from 33 published and some unpublished faunistic papers. For each of the 6 mentioned earwig species (checklist) a short characteristics and a distribution map were given based on the knowledge from Thuringia. The earwig species *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 and *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1993 are common and widespread, whereas *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) and especially *Labia minor* (Linnaeus, 1758) seem to be declining. A rare and only locally (in former mining areas) distributed species is *Labidura riparia* (Pallas, 1773). Few older informations on *Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781) are regarded as uncertain.

**Key words:** fauna, earwigs, Dermaptera, Thuringia

### Einleitung

Seit dem frühen 19. Jh. werden Ohrwürmer (Dermaptera) zusammen mit Schaben (Blattoptera) und Heuschrecken (Ensifera, Caelifera) als Geradflügler (Orthoptera) im engeren Sinne in faunistischen Schriften und Standardwerken abgehandelt. Für Thüringen trifft dies für die Zeit von BRÜCKNER (1851) bis OSCHMANN (1973) nahezu durchgängig zu. In späteren Arbeiten erfolgte eine Trennung der Geradflügler, bei der die Heuschrecken eine ungeahnte Bearbeitungsintensität erfuhren, während Ohrwürmer und Schaben entomologische Stiefkinder blieben. Infolgedessen gibt es für Thüringen keine umfangreichere ökologische Untersuchung über Ohrwürmer; das meiste findet sich noch bei OSCHMANN (1969a, 1973). Die aktuelle Ohrwurm-Fauna in Thüringen beginnt hingegen erst mit SPARMBERG (1997) und WALLASCHEK (1998a, 2000a, b, c), sofern die nicht veröffentlichten, verstreuten Daten unberücksichtigt bleiben. Für Deutschland fehlt eine solche bislang ebenfalls, so daß sowohl die Rote Liste (INGRISCH & KÖHLER 1998) als auch die Checkliste (MATZKE 2001) zwangsläufig auf einer sehr lückenhaften, teils veralteten Datenbasis beruhen. Ungeachtet dessen ist das zum Teil schon sehr alte Wissen zu Biologie, Ökologie und Ethologie der wenigen Dermaptera-Arten in Deutschland recht umfangreich und von HARZ (1957, 1960) zusammenfassend dargestellt worden. Allerdings sind Kenntnisse zur Dynamik und Lebensgeschichte sowie zum Dispersal deutscher Ohrwurm-Populationen erst fragmentarisch

bekannt und nur in Einzelfällen und ansatzweise untersucht worden (*Labia minor* - MEINEKE 1990, *Chelidurella guentheri* - FRANKE 1985, IRMLER & HINGST 1993). Das gilt ebenso für faunistische Veränderungen, deren Artenfluktuationen infolge der großen Erfassungslücken oft nicht wahrgenommen werden können.

Der folgende Beitrag entstand aus der Beschäftigung mit der Heuschreckenfauna Thüringens heraus, deren Literatur auch Angaben zu Ohrwürmern enthält. Der daraus ableitbare faunistische Kenntnisstand im Freistaat in Form von artbezogenen Fundortreihen ist dabei erstmals auf Rasterkarten übertragen worden, welche mitunter aber die Einzugsgebiete der Bearbeiter schärfer als die Artverbreitung zeigen. Die Grundlisten (siehe Anhang) sind gleichzeitig zur Erstellung einer Datenbank wie zur Ergänzung und weiteren Fortschreibung gedacht.

## Datenaufbereitung

Sämtliche Angaben zu Ohrwürmern in 22 thüringenbezogenen Schriften vor 1980 und 11 Schriften nach 1980 wurden auf Karteikarten exzerpiert und ökofaunistisch aufbereitet. Weiterhin flossen vergleichsweise spärliche Daten aus dem wenigen determinierten (und danach meist verworfenen) Alkoholmaterial und hiesigen Trockenmaterial (coll. Köhler, siehe Angaben am Ende der Artkapitel) sowie aus unpublizierten Funden (meist aus Bodenfallen) im Rahmen von Qualifizierungsarbeiten und Geländepraktika ein (Köhler, in lit.). Für sämtliche Art-Fundgebiet-Kombinationen sind die jeweiligen Meßtischblattquadranten ermittelt (siehe Anhang) und daraus artbezogene Rasterverbreitungskarten erstellt worden. Die Fundorte wurden anhand einer Übersichtskarte des Landes Thüringen (Maßstab 1 : 200 000, 1992) mit eingezeichnetem Meßtischblattraster den jeweiligen Quadranten zugeordnet. Unbekannte Orte sind zuvor mit Hilfe einer Postleitkarte Thüringen (1 : 250 000, Stand: 1993) aufgesucht worden.

In dem für jede Art erarbeiteten und die Artcharakteristik ergänzenden Steckbrief (auf die Tabellen 2 - 7 wird im Text nicht gesondert hingewiesen) sind die wichtigsten thüringenbezogenen Kenntnisse zusammengestellt und mitunter Fehlstellen aus anderen Quellen ergänzt worden. Folgende Abkürzungen wurden verwendet: arabische Zahlen (bei Phänologie) - Monate des Auftretens (A - Anfang, M - Mitte, E - Ende des Monats), La - Larven, Im - Imagines, W - adultes Weibchen, M - adultes Männchen, Th - Thüringen, ? - fraglich, unbekannt, vermutlich. Wenige nachträgliche Angaben konnten in Text und Karten nicht mehr berücksichtigt werden.

## Artenspektrum

Aus Thüringen sind bisher sechs der acht aus Deutschland bekannten Ohrwurm-Arten (MATZKE 2001) beschrieben worden, wobei der Zweipunkt-Ohrwurm (*Anechura bipunctata*) als unsicher gilt (Tab. 1). Bei der von RAPP (1943) aufgeführten *Chelidura aptera* MEG., einem Weibchen vom 02.05.1908 aus Jena (leg. Tornier. Mittg. A. Reichert), handelte es sich vermutlich um ein fehlbestimmtes Tier der in der Gegend verbreiteten Art *Chelidurella guentheri*.

Tab. 1: Verzeichnis der für den Freistaat Thüringen genannten Ohrwurm-Arten.

Systematik und Taxonomie nach STEINMANN (1989) und GALVAGNI (1993, *Ch. guentheri*). Zusammengesetzte deutsche Namen einheitlich mit Bindestrich geschrieben. F - Zahl der Fundorte/-gebiete in Thüringen.

\* hier mehrere Fundorte zusammengefaßt (OSCHMANN 1969a, Karte), vgl. auch Anhang.

Taxon	Dt. Name	F (vor 1980)	F (ab 1980)
U.ord. Catadactyla			
<b>Fam. Labiduridae</b>			
<i>Lapidura riparia</i> (Pallas, 1773)	Sand-Ohrwurm	-	5
U.ord. Eudermoptera			
<b>Fam. Labiidae</b>			
<i>Labia minor</i> (Linnaeus, 1758)	Kleiner Ohrwurm	24	1
<b>Fam. Forficulidae</b>			
U.fam. Anechurinae Burr			
<i>Anechura bipunctata</i> (Fabricius, 1781)	Zweipunkt-Ohrwurm	2	-
<i>Chelidurella guentheri</i> Galvagni, 1993 [bisher als <i>Ch. acanthopygia</i> (Gené)]	Wald-Ohrwurm	26*	11
U.fam. Forficulinae (Stephens) Verhoeff			
<i>Apterygida media</i> (Hagenbach, 1822) [früher unter <i>A. albigennis</i> Charpentier, auch unter <i>Chelidurella</i> u. <i>Sphingolabis</i> ]	Gebüsch-Ohrwurm	30	7
<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758	Gemeiner Ohrwurm	37*	24

Soweit aus den fragmentarischen Daten ersichtlich, sind die anderen fünf Arten regional unterschiedlich weit verbreitet und lokal verschieden häufig (Tab. 1, Abb. 1-6). Die gemeinste und thüringenweit verbreitetste Art ist der Gemeine Ohrwurm (*Forficula auricularia*), gefolgt vom Wald-Ohrwurm (*Chelidurella guentheri*), von dem aber im N und SW keine Fundorte bekannt sind. Von der dritten, vormals relativ häufigen Art, dem Gebüsch-Ohrwurm (*Apterygida media*), sind nur wenige neuere Funde (meist in der Jenaer Umgebung) bekannt geworden, während im gesamten südlichen Thüringen keine Vorkommen dieser Art publiziert wurden. Der früher punktuell weit über das Land verbreitete Kleine Ohrwurm (*Labia minor*) ist zuletzt 1985 gefunden worden. Dagegen konnte der bislang als unsicher geltende Sand-Ohrwurm (*Lapidura riparia*) neuerdings in Bergbaufolgelandschaften N- und O-Thüringens mehrfach nachgewiesen werden.

## Kurzcharakteristik der Arten

### *Labidura riparia* (Pallas, 1773) - Sand-Ohrwurm

Der Sand-Ohrwurm ist in den älteren Schriften nur ein einziges Mal (bei RUDOW 1873 als *Forficula gigantea* Fbr.) für Thüringen erwähnt worden, wobei die genaue Beschreibung keine Verwechslung zuläßt. Statt konkreter Fundorte wird aber nur darauf verwiesen, daß *L. riparia* einzeln an trockenen Orten (auf Heiden und Bergabhängen unter Steinen) vorkommt (so auch von ZACHER 1917 übernommen). Erst nach mehr als 120 Jahren bestätigt sich diese faunistisch unklare Angabe zumindest dahingehend, als M. Jessat die Art im Mai 1995 in der Braunkohlefolgelandschaft im Altenburger Raum findet, und dort in Bodenfallen auf der Außenkuppe Phoenix-Nord (1 W, 2 M) und auf einer Spülfläche im Tagebaurestloch Rusendorf (1 W) (MATZKE & KLAUS 1996). In den Jahren 1996/97 kann dann SPARMBERG (1997) die Art gleich an drei nordthüringischen Kalihalden (Bleicherode, Sollstedt, Sondershausen) nachweisen. Hier tritt *L. riparia* regelmäßig in Bodenfallen (bis zu 6 Ex. je Leerung) an vegetationsfreien, stark versalzten Abschnitten am Fuße der Halden in der Nähe von Wasseraustrittsstellen auf. Bei Handfängen finden sich ebenfalls Tiere (meist 1-3) unter Holzstücken, Steinen und zusammengebackenem Haldenmaterial.

Damit ist der Sand-Ohrwurm derzeit von wenigen anthropogen stark überprägten Stellen in Thüringen bekannt (Abb. 1), die teilweise raschen Sukzessionsprozessen unterliegen.

**Tab. 2: Steckbrief zu *Labidura riparia* (Pallas, 1773) - Sand-Ohrwurm**

Quellen: [1] HARZ (1960), [2] HARZ & KALTENBACH (1976), [3] INGRISCH & KÖHLER (1998), [4] MATZKE & KLAUS (1996), [5] OSCHMANN (1969b), [6] RAPP (1943), [7] RUDOW (1873), [8] SPARMBERG (1997), [9] WEIDNER (1938)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	nur N-Th entlang Wipper und nördlicher Altenburger Raum (hier Anschluß an Sachsen)
Bestand	wenige, kleine Vorkommen
Lage zur Arealgrenze	Th im nördlichen Hinterland, weiter bis Nord- u. Ostsee [2]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	früher: vermutlich Trockenhänge (unter Steinen), heute: (Kali- und Braunkohleabraum-)Halden, Rohböden ehemaliger Braunkohletagebaue [4, 7, 8]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	thermophil, ± hygrophil
Substratbindung	terrikol: arenikol-saxikol; umfangreiche Gangsysteme in lockeren Böden [9]
Regionale Besonderheiten	nur noch in Bergbaufolgelandschaften [4, 8]
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	5-9 [4, 8]; überv. meist als Im, selten als späte La [1]
Eiablagesubstrat	Bruthöhlen im Boden [1, 9] (? Th)
Eizahl	60-80 [1] (? Th)
Anzahl Larvenstadien	W/M: 4 [5, nach Material aus Sachsen]
Nahrung	in Haltung: tote u. lebende Insekten(larven), auch Blätter [1, 6, 9] (? Th)
Morphen (M)	f. <i>inermis</i> Brunner v. Wattenwyl, 1882 (es fehlen die beiden Mittelzähnnchen am Hinterrand des Analsegments) [1], aus Th bisher nicht angegeben
Flügelausbildung	Vfl stark verkürzt, Hfl voll ausgebildet (mehrfach gefaltet); ? flugfähig [1]
Sonstige Besonderheiten	meist in Bodenfallen [4, 8], kann gut schwimmen [1]
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	2 (stark gefährdet)
Rote Liste Deutschland	2 (stark gefährdet) [3]
Gefährdungsursachen	allmähliches Zuwachsen von Rohböden
Habitatpflege	Schaffung von Rohbodenflächen in der Nähe bekannter Vorkommen

### ***Labia minor* (Linnaeus, 1758) - Kleiner Ohrwurm**

Der Kleine Ohrwurm wird aus Thüringen zuerst von BRÜCKNER (1851, Herzogtum Meiningen) und SCHRECK (1869, Zeulenroda - von ZACHER 1917 übernommen) genannt. Nach RUDOW (1873) soll er sich im ganzen Gebiet finden. So verwundert es nicht, wenn die doch zahlreichen Angaben vor allem aus der ersten Hälfte des 20. Jh. (besonders bei RAPP 1943 und KÜHLHORN 1955) ein breitgestreutes, wenn auch sehr punktuell Verbreitungsmuster über fast ganz Thüringen ergeben. Allerdings wird *L. minor* als nicht häufig (SCHRECK 1869) und meist einzeln unter Steinen (RUDOW 1873) angegeben. Auch später noch zählt OSCHMANN (1969a, 1973) die Art zu den seltenen Ohrwürmern im Gothaer Raum, von der immer nur Einzeltiere gefunden werden. Bedenklich ist das faktische Fehlen von *L. minor* in der neueren faunistischen Literatur in Thüringen. Nur ein einziger Fund aus dem Schwarzatal (1985, I M) ist publiziert (BREINL 1989), so daß die Art möglicherweise unbemerkt und großräumig aus der Landschaft verschwunden ist (Abb. 2).

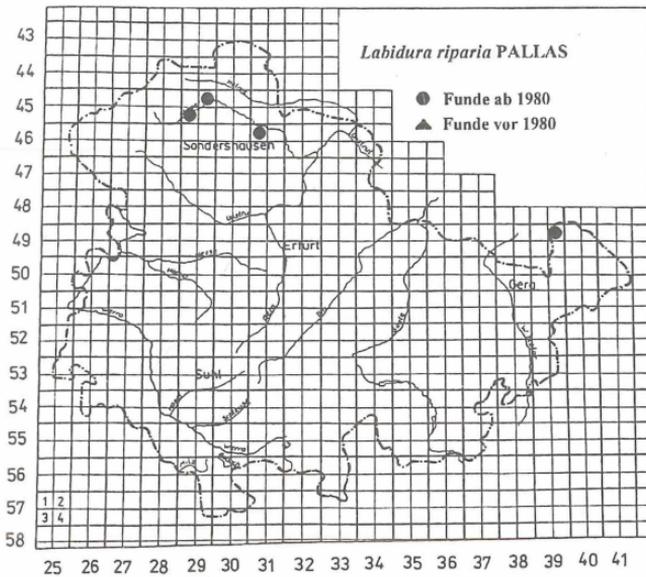


Abb. 1: Bisherige Verbreitung des Sand-Ohrwurms (*Labidura riparia*) in Thüringen

In den meist anthropogenen Lebensräumen findet sich der Kleine Ohrwurm unter Steinen und Blumentöpfen in Gärten sowie in mulmigem Holz in Wäldern (RUDOW 1873), vor allem aber immer wieder an Kompost- und Dunghaufen (REGEL 1894 und SCHMIEDEKNECHT 1927, NICOLAUS 1961\*, OSCHMANN 1973), in deren Nähe er tagsüber auch herumfliegt oder an besonnten Mauern sitzt (SCHMIEDEKNECHT 1927, OSCHMANN 1969a). Die Vermutung von OSCHMANN (1969a, 1973), nach der sich *L. minor* in Dung-, Kompost- und Erdhaufen entwickelt, würde den Rückgang der Art mit dem allmählichen Verschwinden der genannten Entwicklungshabitate infolge einer sich stark verändernden Landwirtschaft und Gartenkultur erklären.

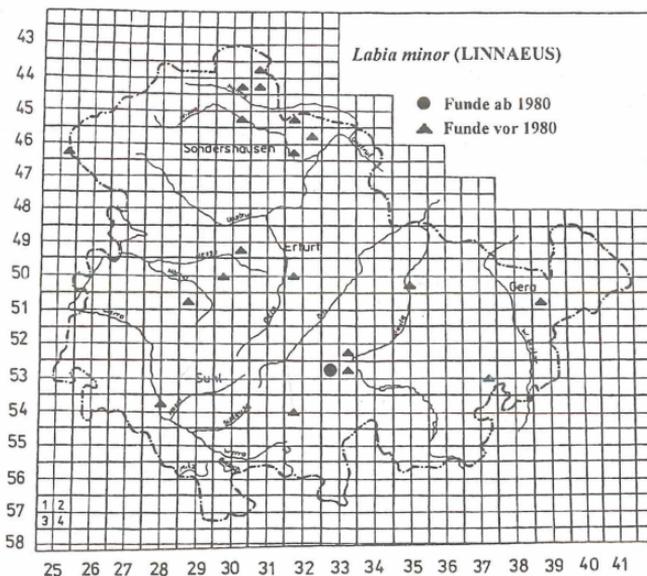


Abb. 2: Bisherige Verbreitung des Kleinen Ohrwurms (*Labia minor*) in Thüringen.

**Tab. 3: Steckbrief zu *Labia minor* (Linnaeus, 1758) - Kleiner Ohrwurm**

Quellen: [1] BREINL (1989), [2] HARZ (1960), [3] HARZ & KALTENBACH (1976), [4] KÜHLHORN (1955), [5] MUELLER (1924), [6] NICOLAUS (1961\*), [7] OSCHMANN (1969a), [8] OSCHMANN (1973), [9] RAPP (1943), [10] REGEL (1894), [11] RUDOW (1873), [12] SCHMIEDEKNECHT (1927)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	sehr verstreut in ganz Th, nur vereinzelt im Th. Gebirge (fast nur Angaben vor 1980)
Bestand	unbekannt
Lage zur Arealgrenze	Th im europäischen Arealzentrum [3]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	Gärten (oft in Komposthaufen), Mauern, Wiesen, Felder, Wälder [1, 4, 6, 7, 11]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	thermophil [2]
Substratbindung	terrikol
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	Im: 7-10 (A11) und wieder M5 (Flugzeit) [1, 5, 8, 9]; überv. als Im oder späte La [2]
Eiablagesubstrat	vermutlich Dung- u. Komposthaufen, Erdsilos (? Nutzung der Gärungswärme) [7, 8]
Eizahl	?
Anzahl Larvenstadien	? 4 (wie andere Arten auch)
Nahrung	in Haltung: pflanzliche u. tierische Kost, auch Kot [2] (? Th)
Morphen	keine bekannt
Flügelbildung	W/M: Vf stark verkürzt, Hfl voll ausgebildet (mehrfach gefaltet); sehr gut fliegend [7], vor allem M ?
Sonstige Besonderheiten	schwärmt an sonnigen Tagen um Dunghaufen; fliegt weiße, noch etwas feuchte Wäsche an [8, 10, 12]; auch am Licht [2]
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	2 (stark gefährdet)
Rote Liste Deutschland	nicht gefährdet
Gefährdungsursachen	Verschwinden von Dunghaufen u. Erdsilos aus der Feldflur, neuartige Kompostierungsverfahren (auch in Hausgärten)
Habitatpflege	herkömmliche, offene Dung- u. Kompostlagerung

### *Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781) - Zweipunkt-Ohrwurm

Der Zweipunkt-Ohrwurm wird im 19. Jh. nur einmal als selten aus der Umgebung von Zeulenroda genannt (SCHRECK 1869). Diese Angabe wird offenbar von WEIDNER (1938) und RAPP (1943) übernommen. Ein zweiter Hinweis, allerdings ohne Fundortangabe, geht auf RUDOW (1873 - als *Forficula biguttata* LTR., von ZACHER 1917 übernommen) zurück, der die Art hingegen als in Thüringen nicht selten angibt, was sich aber in keiner Weise bestätigen soll. Von HARZ (1957) wird zunächst das Thüringer Becken angegeben, um dies dann in HARZ (1960) als fragliche Angabe RUDOWS zu kennzeichnen. Erst nach weiteren reichlich 100 Jahren wird *A. bipunctata* nur noch ein einziges Mal, und zwar aus der Jenaer Umgebung (I M - Kernbergplateau bei Ziegenhain) angegeben (PRENZEL 1976\*)(Abb. 3). In dieser Diplomarbeit wird nur ein einziges Männchen gefunden, so daß eine Fehlbestimmung mit dem ebenfalls auftretenden Gemeinen Ohrwurm eigentlich unwahrscheinlich ist. Ein Belegexemplar konnte jedoch nicht ausfindig gemacht werden.

Sowohl RUDOW (1873) als auch PRENZEL (1976\*) fanden die Art auf Feldern unter Steinen bzw. unter Feldsteinen, und nur ersterer erwähnt, daß sie zur Erntezeit auch mit in die Scheunen gelangt sein soll.

Tab. 4: Steckbrief zu *Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781) - Zweipunkt-Ohrwurm

Quellen: [1] HARZ (1960), [2] HARZ & KALTENBACH (1976), [3] INGRISCH & KÖHLER (1998), [4] MATZKE (2001), [5] PRENZEL (1976\*), [6] RUDOW (1873)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	O-Th (zwei unsichere ältere Angaben)
Bestand	unbekannt
Lage zur Arealgrenze	Th im nördlichen Vorpostenbereich [2], doch bundesweit fehlen Angaben aus neuerer Zeit [4]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	Felder (unter Steinen), einzeln in Scheunen ? (zur Erntezeit) [5, 6]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	xerophil [1]
Substratbindung	terrikol: saxikol
Regionale Besonderheiten	Nachsuchen unter Steinen erforderlich
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	E9 [5]
Eiablagesubstrat	unter Steinen [1]
Eizahl	50-60 [1]
Anzahl Larvenstadien	? 4 (wie bei anderen Arten)
Nahrung	Moose, Gräser, Kräuter (davon meist Blüten, auch Blätter u. Früchte), Insektenlarven [1]
Morphen (M)	f. <i>cyclolabia</i> (Cerci kürzer u. weniger gedungen) [1] (? Th)
Flügelbildung	W/M: Vfl stark verkürzt, Hfl voll ausgebildet (mehrfach gefaltet), ? flugfähig [1]
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	0 (verschollen oder ausgestorben)
Rote Liste Deutschland	0 (ausgestorben oder verschollen) [3]
Gefährdungsursachen	?
Habitatpflege	?

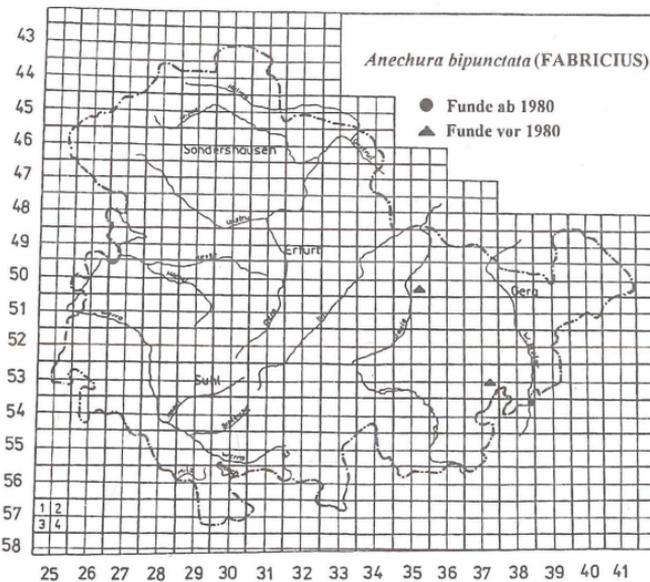


Abb. 3: Bisherige Verbreitung des Zweipunkt-Ohrwurms (*Anechura bipunctata*) in Thüringen.

## *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1993 - Wald-Ohrwurm

Der heimische Wald-Ohrwurm war seit jeher und bis vor wenigen Jahren noch als *Chelidurella acanthopygia* (Gené, 1832) in der mitteleuropäischen Orthopteren-Literatur verzeichnet. Erst die morphologische Untersuchung von Tieren aus weiten Teilen Europas durch GALVAGNI (1993) ergab für Mittel(und Nord)europa die Abtrennung einer neuen Art *Ch. guentheri*, während *Ch. acanthopygia* mehr südeuropäisch verbreitet ist. Damit erweisen sich nach GALVAGNI (1993) alle *Chelidurella*-Angaben für Deutschland und somit auch für Thüringen als zu *Ch. guentheri* gehörig. Die neue Artbezeichnung für unseren Wald-Ohrwurm findet sich in der thüringenbezogenen Literatur zuerst bei WALLASCHEK (2000a). Aufgrund der von GALVAGNI (1993) beschriebenen und gezeichneten Variabilität des Pygidiums adulter Männchen von *Ch. guentheri* sollten auch Einzelstücke und Serien von verschiedenen thüringischen Fundorten daraufhin untersucht werden.

**Tab. 5: Steckbrief zu *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1993 - Wald-Ohrwurm**

Quellen: [1] BREINL (1989), [2] CONRAD (1995), [3] GALVAGNI (1993), [4] HARZ (1960), [5] NICOLAUS (1961\*), [6] OSCHMANN (1966), [7] OSCHMANN (1969a), [8] OSCHMANN (1969b), [9] OSCHMANN (1973), [10] RAMME (1920), [11] RAPP (1943), [12] RUDOW (1873), [13] WALLASCHEK (2000a)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	Raum Gotha-Erfurt, mittl. Saaletal, sonst vereinzelt im O u. S; bis 720 m ü. NN (Grenzweise b. Tabarz / Th. Wald)
Bestand	an Fundorten regelmäßig, auch in größeren Individuenzahlen (Bodenfällen), anzutreffen
Lage zur Arealgrenze	Th im mitteleuropäischen Arealzentrum [3]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	Laubwälder u. -gebüsch (auf Eiche, Rotbuche, Espe, Birke, Hasel, auch in deren Laub u. an liegenden Stämmen); auch im Heidekraut-Kiefernwald und auf Fichte (!); Frisch- u. Feuchtwiesen, Mohnfelder (zur Erntezeit), selten in Häusern [1, 2, 5, 10, 11, 12, 13]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	mesophil [4]
Substratbindung	terrikol / arbustikol-arborikol
Regionale Besonderheiten	oft mit <i>F. auricularia</i> zusammen (auch in Bodenfällen; doch in Th nie unter Steinen), jahreszeitlich ausgelöster Stratenwechsel der La (im Frühjahr aus Laubstreu auf die Büsche) [7, 12]
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	La: (2)E3-A4 und M6-A10, häufig 7/8; Im: (E8)A9-E10(A12) und dann wieder A4-E4(A6); überw. als Im, selten als ältere La (oft in Moos u. Laubstreu) [5, 7, 9, 10, 11]
Eiablagesubstrat	Laubstreu (?) [9]
Eizahl	50-60 [4]
Anzahl Larvenstadien	4 (L1 noch mit W in Bruthöhle) [7, 8]
Nahrung	zernagt Blumen u. Obstarten [11]
Morphen (M)	f. <i>spinigera</i> AZAM, 1901 (mit Basalzahn auf vergrößerten Cerci) [4, 7]; Grenzweise b. Tabarz, Grübelsberg b. Schwarzhausen, Gothaer Raum (hier allein 19 M), Nautschütz (5 Ex.) [2, 6, 7]
Flügelausbildung	W/M: Vfl verkümmert, Hfl fehlen: nicht flugfähig
Sonstige Besonderheiten	regelmäßig in Bodenfällen; auch an Pflaumenmus-Köder [13]
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	nicht gefährdet
Rote Liste Deutschland	nicht gefährdet
Gefährdungsursachen	Entbuschung von Magerrasen
Habitatpflege	

Der Wald-Ohrwurm wird erstmals von RUDOW (1873, von ZACHER 1917 übernommen) aus Thüringen angegeben und noch von SCHMIEDEKNECHT (1927) als seltene Erscheinung bezeichnet. Konkrete Fundorte werden in der ersten Hälfte des 20. Jh. bekannt, insbesondere durch WEIDNER (1938), RAPP (1943) und NICOLAUS (1961\*, Funde noch vor 1950). Später kommen durch die Kartierungen von OSCHMANN (1969a, 1973) zahlreiche Vorkommen in den Waldgebieten der Gothaer Umgebung hinzu. Neuere Funde belegen zum einen die alten Gebietsvorkommen im Schwarzatal (BREINL 1989) und mittleren Saaletal (Köhler, in lit.), zum anderen aber auch bislang unbekannte Stellen in SO/O-Thüringen (CONRAD 1995, WALLASCHEK 2000a) (Abb. 4). Trotz des insgesamt recht lückigen und keineswegs aktuellen Verbreitungsmusters muß davon ausgegangen werden, daß *Ch. guentheri* an geeigneten Stellen regelmäßig und auch in größeren Beständen vorkommt, und wohl durch die vielerorts voranschreitende Verbuschung und Bewaldung noch gefördert wird. Größere Verbreitungslücken finden sich offenbar in den walddarmen Bereichen des Thüringer Beckens. Der hauptsächlich in Laubwäldern vorkommende Wald-Ohrwurm findet sich dort von September an bis zum Laubfall auf Blättern von Büschen und Bäumen am Waldrand und im Waldesinnern, danach bis April des Folgejahres im Moos (OSCHMANN 1969a). Die Tiere halten sich aber auch unter Rinde (kurz über dem Boden) und besonders zahlreich in der feuchten Laubschicht unter Gehölzen auf (RAMME 1920, RAPP 1943, NICOLAUS 1961\*, CONRAD 1995). Die meisten Exemplare sind deshalb in Bodenfallen gefunden worden. Im Spätsommer / Herbst lassen sie sich auch mit dem Klopfschirm erbeuten und über den Winter noch aus Moos sieben (OSCHMANN 1969a). Die hauptsächlich erst im September erscheinenden Imagines sind nach OSCHMANN (1969a, 1973) die phänologisch letzten der heimischen Ohrwurm-Arten, und zu dieser Zeit (WALLASCHEK 2000a) und auch in den Wintermonaten (BREINL 1989) bis weit in das Frühjahr hinein (WALLASCHEK 2000a; Köhler, in lit.) regelmäßig in Bodenfallen (BF) zu finden.

Trockenmaterial: Jena (7.4.62 - W, 3/66 - M, 26.11.66 - M), Kunitz b. Jena (24.4.63 - W), Maua/Leutra (1995/96, W-La), leg. Jacob

Alkoholmaterial: NSG "Leutratl" b. Jena (BF, 1973/74 - mehrere Ex., leg. Peter), Plattenberg b. Porstendorf (BF, 12.5.2000 - 4 W, 3 M, leg. Peter et al.), Weidenberg b. Zwätzen (BF, 4.5.01 - 6 W, 8 M; 1.6.01 - 2 La; leg. Peter et al.)

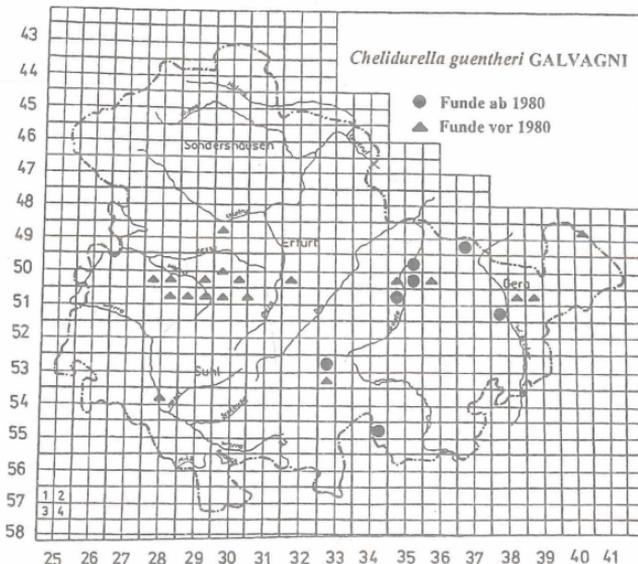


Abb. 4: Bisherige Verbreitung des Wald-Ohrwurms (*Chelidurella guentheri*) in Thüringen.

### *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) - Gebüsch-Ohrwurm

Der Gebüsch-Ohrwurm ist in der heimischen Literatur unter drei älteren Synonymen verzeichnet: *Chelidurella albipennis* Meg., *Apterygida albipennis* Charp. und *Sphingolabis albipennis* Meg. Seit RUDOW (1873) ist er hier verzeichnet, der ihn als 'zerstreut durchs ganze Gebiet' (doch ohne Thüringen ausdrücklich zu nennen) angibt. Der erste konkrete Fundort ist Gotha (MUELLER 1924). Während ZACHER (1917, nach briefl. Mitteilung von Rudow) die Art als häufig und in Hülsen von Leguminosen angibt, ist sie nach SCHMIEDEKNECHT (1927) in Thüringen eine eher seltene Erscheinung. Ungeachtet dessen wird der Gebüsch-Ohrwurm in der Folgezeit regelmäßig für Thüringen erwähnt, wobei in der ersten Hälfte des 20. Jh. besonders RAPP (1943) und KÜHLHORN (1955) eine Reihe von Fundorten aufführen. Später sind es besonders die Arbeiten von OSCHMANN (1966, 1969a, 1973), denen wir weitere faunistische und ökologische Erkenntnisse zu *A. media*, insbesondere aus dem Gothaer Raum, verdanken. Dagegen ist das aktuelle Wissen um die Art geradezu spärlich, und nur wenige neue Fundorte aus dem mittleren Saaletal (KOPETZ 1987\*, WALLASCHEK 2000a) und vom Sonnenstein / Eichsfeld (WALLASCHEK 2000c) kamen hinzu (Abb. 5).

Die offenbar an Gebüsch gebundene Ohrwurm-Art ist mit diesen allerdings weit und in mehreren Biotoptypen zumeist des Offenlandes verbreitet. Nach OSCHMANN (1969a) dringt sie nur randlich in geschlossene Wälder ein. In der Aktivitätsphase finden sich Larven und Imagines in der Strauchschicht (OSCHMANN 1969a), während sie sonst (an Ackerrändern) unter Steinen und Laub (RUDOW 1873, PRENZEL 1976\*) anzutreffen sind. Allerdings kann sie OSCHMANN (1969a) nie im Moos oder in der Bodenstreu finden, woraus er auf tiefer im Boden liegende Bruthöhlen und Überwinterungsplätze schließt. Der Gebüsch-Ohrwurm wird meist durch Klopfen/Keschern von Gehölzen und Stauden erbeutet (OSCHMANN 1969a, WALLASCHEK 2000a, c), er läßt sich aber auch mit Bodenfallen fangen (KOPETZ 1987\*; Perner, in lit.; Köhler, in lit.) oder beim Steinewenden finden (PRENZEL 1976\*).

Trockenmaterial: Jena (9.11.62 - M), Leutratal b. Jena (15.6.78 - M, 18.9.78 - W), Poxdorfer Hang b. Bürgel (2.11.85 - W, leg. Sander)

Alkoholmaterial: NSG "Leutratal" b. Jena (BF, 1973/74 - 3 Ex.; leg. Peter)

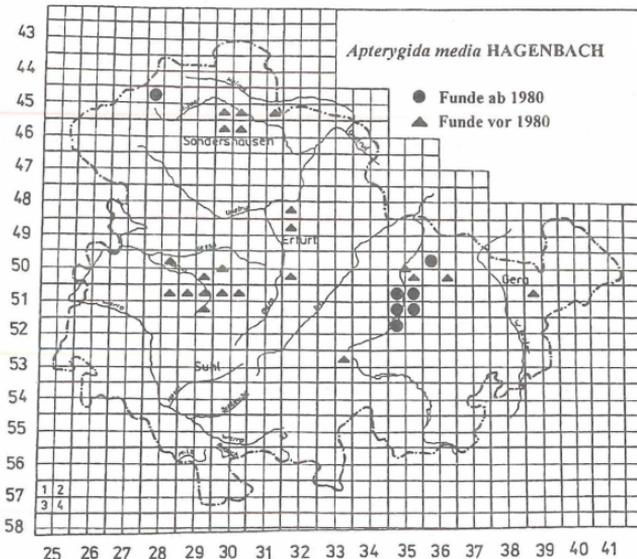


Abb. 5: Bisherige Verbreitung des Gebüsch-Ohrwurms (*Apterygida media*) in Thüringen.

Tab. 6: Steckbrief zu *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) - Gebüsch-Ohrwurm

Quellen: [1] HARZ (1960), [2] HARZ & KALTENBACH (1976), [3] KOPETZ (1987\*), [4] KÜHLHORN (1955), [5] MUELLER (1924), [6] NICOLAUS (1961\*), [7] OSCHMANN (1969a), [8] OSCHMANN (1969b), [9] OSCHMANN (1971), [10] OSCHMANN (1973), [11] PRENZEL (1976\*), [12] RAPP (1943), [13] RUDOW (1873), [14] WALLASCHEK (2000a)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	Raum Gotha-Erfurt, mittl. Saaletal, verstreut im N u. vereinzelt im O (meist vor 1980): bis 530 m ü. NN (Nonnenberg b. Cabarz), fehlt sonst wohl weitgehend >500 m ü. NN
Bestand	unbekannt, da wenige neuere Vorkommen belegt
Lage zur Arealgrenze	Th im nördlichen Hinterland (N-Grenze Dänemark-Schweden) [2]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	Laubgebüsch, auch einzelstehende (Hartriegel, Winterlinde, Kirsche, Himbeere, Rotbuche - auch an Flußufern u. Bahndämmen); Gärten, Magerrasen, Feuchtwiesen, Ackerränder; seltener Vorwälder u. Laub(misch)wälder, randlich [4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	mesophil [1]
Substratbindung	terrikol / arbustikol (-herbikol)
Regionale Besonderheiten	fast nie Tiere im Winterlager gefunden [7, 10]
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	La: A7-M9(A10), Im: M8-A10(A11) und wieder ab M5-M7: überw. als Imago (? ziemlich tief im Boden) [5, 6, 7, 10, 11, 12, 13]
Eiablagesubstrat	Bruthöhlen im Boden (?) [7]
Eizahl	? (Ablage im Frühjahr) [10]
Anzahl Larvenstadien	4 [7, 8]
Nahrung	?
Morphen (M)	f. <i>edentula</i> AZAM, 1901 (kleiner u. heller, Cerci mehr gekrümmt) [1], Lange Wiese b. Friedrichroda (1 M), Weinberg b. Schwabhausen (1 M)[7]; f. <i>waltheri</i> HARZ, 1959 (Cercizähne fehlen o. nur angedeutet) [1], Kräuterwiese b. Waltershausen (1 M), Memelberg b. Leina (1 M) [7]
Flügelausbildung	W/M: Vfl stark verkürzt, Hfl verkürzt; nicht flugfähig [2]
Sonstige Besonderheiten	25.08.61 Gynander (am Galberg b. Gotha) [9]
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	3 (gefährdet)
Rote Liste Deutschland	nicht gefährdet
Gefährdungsursachen	Entbuschung, Entfernung von Randstreifen
Habitatpflege	Belassen stauden- und gebüschreicher Stellen in der offenen Landschaft

### *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 - Gemeiner Ohrwurm

Der Gemeine Ohrwurm wird in Deutschland nach wie vor unter dem Namen *Forficula auricularia* geführt, obwohl molekularbiologische Untersuchungen an Tieren aus Westeuropa, dem Mittelmeerraum und Nordamerika zeigten, daß es sich um zwei biologisch getrennte Zwillingarten handelt, deren taxonomische Benennung jedoch noch aussteht (WIRTH et al. 1998).

Der Gemeine Ohrwurm wird von BRÜCKNER (1851) zum ersten Mal aus Thüringen (Herzogtum Meiningen) aufgeführt, und zwar als Schädling, der Blumen und Obstarten zernagt. Genaue Fundorte finden sich aber erst um die Jahrhundertwende bei GERBING (unpubl. - Schnepfenthal), und danach bei ZACHER (1917 - Vesser, Frauenwald, Schmiedefeld) und MUELLER (1924 - Gotha). Allerdings scheint man aufgrund der weiten Verbreitung von *F. auricularia* in Thüringen den Fundorten wenig Bedeutung beizumessen. In der Folgezeit beschäftigt sich nur OSCHMANN (1966 - 12 Fundorte; 1969a - Ökologie) vor allem im Raum Gotha intensiver mit dieser Art. Im Gegensatz zu anderen Arten sind für *F. auricularia* auch nach 1980 vergleichsweise viele weitere Fundorte publiziert worden, vor allem in den Arbeiten von SPARMBERG (1997, Kalihalden) und WALLASCHEK (2000a, b, c) (Abb. 6).

Die weite, auch regional breitgestreute Verbreitung und lokale Häufigkeit scheinen sich von den ersten Einschätzungen durch BRÜCKNER (1851), SCHRECK (1869) und RUDOW (1873, für Mitteldeutschland) bis heute nicht geändert zu haben.

Zweifellos wird dies durch eine breite Habitatnutzung von naturnahen bis zu anthropogen stark veränderten Lebensräumen gefördert, wobei sein Auftreten in Hausgärten, Kellern und Wohnungen (SCHMIEDEKNECHT 1927; JOOST 1985; Köhler, in lit.) ihn teilweise auch als Kulturfolger ausweist. Hinzu kommt, daß er bei RUDOW (1873) hunderte zu trocknender Insekten in wenigen Tagen aufgefressen hat, bei Blankenburg im Sommer und Herbst 1894 nachts zu Tausenden in freiliegende Wohnungen eindrang (REGEL 1894, SCHMIEDEKNECHT 1927), und im Sommer 1936 so zahlreich an Dahlien (? Im Erfurter Raum) vorkam, daß eine Anzahl Stauden am Blühen gehindert wurde (RAPP 1943).

**Tab. 7: Steckbrief zu *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 - Gemeiner Ohrwurm**

Quellen: [1] BREINL (1989), [2] BRÜCKNER (1851), [3] GERBING, in lit., [4] HARZ (1960), [5] HARZ & KALTENBACH (1976), [6] JOOST (1985), [7] KÖHLER (2000), [8] KÖHLER, in lit., [9] KOPETZ (1987\*), [10] KÜHLHORN (1955), [11] MESSING (1968\*), [12] NICOLAUS (1961\*), [13] OSCHMANN (1969a), [14] OSCHMANN (1969b), [15] OSCHMANN (1973), [16] RAPP (1943), [17] REGEL (1894), [18] RUDOW (1873), [19] SCHMIEDEKNECHT (1927), [20] SCHRECK (1869), [21] SPARMBERG (1997), [22] WALLASCHEK (2000a), [23] WALLASCHEK (2000b), [24] WALLASCHEK (2000c), [25] WEIDNER (1938)

<b>Verbreitung in Thüringen</b>	
Landschaften und Höhenlagen	wohl überall in Th; bisher vor allem im N, Raum Gotha-Erfurt, mittl. Saaletal (auch viele Angaben vor 1980), bis 775 m ü. NN (Frauenwald)
Bestand	allerorten größere Vorkommen
Lage zur Arealgrenze	Th im europäischen Arealzentrum [5]
<b>Lebensraum in Thüringen</b>	
Habitat	Laubwald, Gebüsch, Waldränder; Magerrasen, Frisch- u. Feuchtwiesen, Schilf; Obstgärten, Häuser; Ödland, Kalihalden [1, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24]
Valenzen (Temperatur, Feuchte)	mesophil - leicht hygrophil [4]
Substratbindung	terrikol / herbikol-arbustikol
Regionale Besonderheiten	in allen Strata (ab L4 auch erhöhte Plätze), tag- und nachtaktiv [9, 13]
<b>Biologie und Morphologie</b>	
Phänologie und Überwinterung	La: E5-E8, Im: (M6)M7-M10(A11) und dann wieder (3)E4 [7, 9, 11, 12, 13, 15, 23, 24]
Eiablagesubstrat	Erdröhren (im Winterquartier) [4]
Eizahl	40-50(80) [4]
Anzahl Larvenstadien	4 (L1/2 noch mit W in Brutgemeinschaft) [13, 14]
Nahrung	Blätter, Blüten (Kronblätter u. Pollen - an Dahlien), Früchte (Obstarten), auch Aas, getrocknete Insekten u. alles Eßbare [2, 13, 16, 18, 20]
Morphen (M)	f. <i>macrolabia</i> Fieber, 1853 (Cerci umschließen langovale Fläche) [4] = Normalform; f. <i>cyclolabia</i> Fieber, 1853 (Cerci umschließen fast kreisförmige Fläche) [4, 25], Schwarzburg (alle ca. 30 Ind. - RAMME 1920), Gr. Gleißberg b. Jena (1 M) [11]; in beiden Formen ziemlich gleichmäßig im Gebiet verteilt [25]
Flügelausbildung	W/M: Vfl stark verkürzt, Hfl voll ausgebildet (mehrfach gefaltet); flugfähig, doch selten beobachtet [4] (? Th)
Sonstige Besonderheiten	02.09.87 Gynander (Suppiche b. Kahla) [8]; Art sehr häufig in Bodenfallen
<b>Gefährdung und Schutz</b>	
Rote Liste Thüringen	nicht gefährdet
Rote Liste Deutschland	nicht gefährdet
Gefährdungsursachen	keine bekannt
Habitatpflege	nicht notwendig

Im Freiland hält sich *F. auricularia* in der Aktivitätsphase auf Kräutern und Gehölzen auf und schon SCHRECK (1869) beobachtete ihn im Spätsommer sehr häufig auf Bärenklau. Er klettert häufig auch an reifenden Getreideähren und findet sich auf Feuchtwiesen in Blattscheiden der Kohlkratzdistel und in Blüten von Glockenblumen (OSCHMANN 1969a). Als Verstecke und Überwinterungsplätze benutzt er dunkle Schlupfwinkel, so bevorzugt unter Steinen, Brettern und Holzstücken, zwischen Holzstapel, in Baum- und Mauerritzen, unter (Baum-)Rinden (auch von ungeschälten Zaunpfählen) sowie in Nistkästen (SCHRECK 1869, RAPP 1943, KÜHLHORN 1955, NICOLAUS 1961\*, MESSING 1968\*, OSCHMANN 1969a, BREINL 1989).

Von allen Ohrwurm-Arten ist *F. auricularia* die häufigste Art in Bodenfallen, welche sich aber auch einfach in potentiellen Verstecken suchen, von Gehölzen klopfen und von Wiesen und aus Schilf keschern läßt (REDMANN 1975\*, KOPETZ 1987\*, WALLASCHEK 2000a). Erstaunlicherweise fanden sich sogar Larven und Imagines von August bis Oktober 1984 in einer Emergenzfallle über dem Fließchen Vesser im Thüringer Wald (KÖHLER 2000).

Trockenmaterial: Jena (3.11.62 - M, 9.11.62 - M), Jena-Winzerla / Appartement (26.8.77 - W, 3.9.77 - W), Leutratal b. Jena (18.9.78 - M, 26.8.80 - 3 W, 4 M)

Alkoholmaterial: NSG "Leutratal" b. Jena (BF, 1973/74 - mehrere Ex.; leg. Peter), Lobdeburg b. Jena (BF, 6.7.87 - zahlreiche La, det. Köhler), Suppiche b. Kahla (2.9.87 - Gynander, leg. Köhler), Plattenberg b. Porstendorf (BF, 12.5.2000 - 11 W, 12 La; BF, 9.6.2000 - 3 W, 113 La; leg. Peter et al.), Weidenberg b. Jena-Zwätzen (BF, 4.5.01 - 10 W; BF, 1.6.01 - 1 M; leg. Peter et al.)

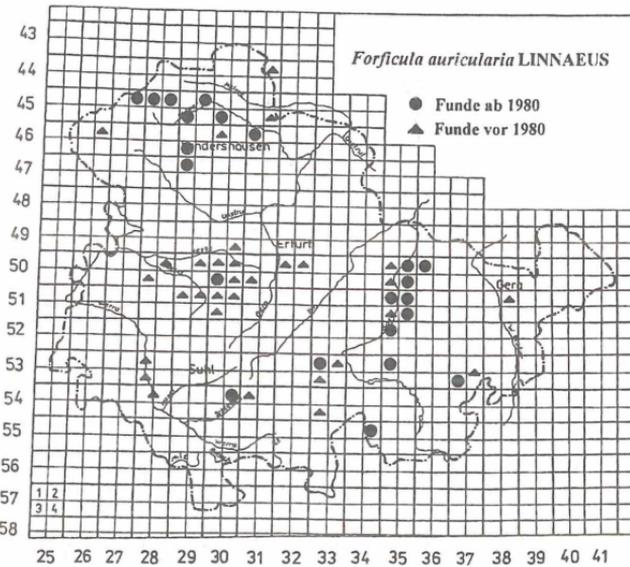


Abb. 6: Bisherige Verbreitung des Gemeinen Ohrwurms (*Forficula auricularia*) in Thüringen.

### Danksagung

In den vorliegenden Übersichtsbeitrag sind neben Veröffentlichungen eine Reihe zeitlich breit gestreuter, unpublizierter Angaben eingeflossen. So stellten aus ihren teils weit zurückliegenden Qualifizierungsarbeiten Dr. Hans-Ulrich Peter, Dr. Jörg Perner und Dr. Jens Jacob das jeweilige Fallenmaterial an Ohrwürmern zur Verfügung. Die Bodenfallen-Tiere der Geländepraktika 1993 (Ltg. Dr. Gerd Wagner), 2000 und 2001 (Ltg. Dr. H.-U. Peter) wurden durch die jeweiligen Studentengruppen bereitgestellt. Die Tiere aus der Vesser-Emergenz

1984 (bereits in KÖHLER 2000 erwähnt) sind von Dr. Wolfgang Zimmermann (damals Gotha), Einzelfunde aus dem Jenaer Raum von Dr. Friedrich W. Sander (vormals Jena) verfügbar gemacht worden. Des weiteren nutzten wir Angaben aus der Staatsexamensarbeit von Peter Messing (am damaligen Zool. Institut der FSU Jena) und aus den Diplomarbeiten von Andreas Kopetz, Willi Prenzel und Jörg Redmann (am damaligen WB Ökologie der FSU). Die Herren Dr. Thomas Meineke (Bodensee), Dr. Michael Wallaschek (Halle), Danilo Matzke (Leipzig), Dietmar Klaus (Rötha) und Reinhardt Conrad (Gera) schickten über die Jahre die Sonderdrucke ihrer (auch) Dermaptera-Arbeiten und machten auf wichtige Schriften in dieser bisher nur randlich von uns wahrgenommenen Gruppe aufmerksam. Herrn Dr. habil. Hans Schiemenz (†) verdanken wir ein maschinengeschriebenes Manuskript von NICOLAUS (1961\*). Kopien aus dem Aufzeichnungsbuch von Reinhold Gerbing fertigte Dr. Wolfgang Pfau (†) an. Einige Tiere fanden sich auch in der Sammlung des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden (Dr. R. Emmrich; aufgenommen durch C. Renker). Als Grundrasterkarte wurde eine ältere Vorlage der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Jena, Zeichnung: M. Dittmann) übernommen. Die englische Kurzfassung sah Dr. Klaus Reinhardt (Leeds, U.K.) durch. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

### Literatur (\* hinter Jahreszahl: unpublizierte Schrift)

- BREINL, K. (1989): Zur Geradflüglerfauna (Orthoptera) des Naturschutzgebietes "Schwarzatal". - Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. 16: 64-72.
- BRÜCKNER, G. (1851): Landeskunde von Meiningen I. - Meiningen. [Dermaptera S.271]
- CONRAD, R. (1995): I. Beitrag zur Insektenfauna Thüringens (Dermaptera, Odonata, Hymenoptera). - Ent. Nachr. Ber. 39 (4): 232-233.
- FRANKE, U. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 7. Der Waldohrwurm (*Chelidurella acanthopygia*. - carolinea, Karlsruhe 43: 105-112.
- GALVAGNI, A. (1993): *Chelidurella guentheri* specie nuova dell'Europa centrale e della Norvegia sudorientale (Insecta Dermaptera Forficulidae). - Atti Acc. Rov. Agiati, a. 243, ser. VII, vol. III, B: 347-370.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - Fischer, Jena, 494 S.
- (1960): Geradflügler oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera). In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresküste nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. - Fischer, Jena, 232 S.
- & A. KALTENBACH (1976): Die Orthopteren Europas III. (Ord. Phasmoptera, Dermaptera, Mantodea, Blattoptera u. Isoptera). - Dr. W. Junk, B.V. Pubs, The Hague, 434 S.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). In: BINOT, M.; R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Hrsg.), Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, H. 55: 252-254.
- IRMLER, U. & R. HINGST (1993): Zur Ökologie des Waldohrwurms (*Chelidurella acanthopygia*) in Schleswig-Holstein (Dermaptera). - Faun.-Ökol. Mitt., Kiel 9/10: 377-390.
- JOOST, W. (1985): Beleuchtete Fabrikfenster als Lichtfalle für *Meconema thalassinum* (DE GEER, 1773) sowie Bemerkungen zur Orthopterenfauna der Stadt Gotha. - Ent. Nachr. Ber. 29: 115-117.
- KÖHLER, G. (2000): Die Gemeine Eichenschrecke, *Meconema thalassinum* (DE GEER), und andere Ensiferen-Arten in ungewöhnlichen Fallen. - Thür. Faun. Abh. VII: 163-173. [auch Dermaptera erwähnt]
- KOPETZ, A. (1987\*): Untersuchungen zur floristischen und faunistischen Strukturanalyse im NSG "Poxdorfer Hang". - Diplomarbeit, FSU Jena/WB Ökologie, 209 S.
- KÜHLHORN, F. (1955): Beitrag zur Verbreitung und Ökologie der Geradflügler des Harzes und seines südlichen und östlichen Vorlandes (Orthoptera). - Dt. Ent. Z., N.F. 2: 279-295.
- MATZKE, D. (2001): Verzeichnis der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands. In: KLAUSNITZER, B., Hrg., Entomofauna Germanica 5. - Ent. Nachr. Ber., Beih. 6: 53-59.
- & D. KLAUS (1996): Zum Vorkommen des Sandohrwurms (*Labidura riparia* PALLAS) auf Abgrabungsflächen Nordwest-Sachsens und angrenzender Gebiete (Insecta, Dermaptera, Labiduridae). - Mauritiana, Altenburg 16 (1): 57-70.
- MEINEKE, TH. (1990): Jahreszeitliche Verteilung der nächtlichen Flugaktivität des Kleinen Ohrwurms, *Labia minor* L. (Insecta: Dermaptera) im südlichen Niedersachsen. - Göttinger Naturk. Schr. 2: 59-63.
- MESSING, P. (1968\*): Beitrag zur Fauna des Naturschutzgebietes "Großer Gleisberg" bei Jena. Geradflügler (Blattodea, Saltatoria, Dermaptera). - Staatsexamensarbeit, FSU Jena/Zool. Institut, 42 S.

- MUELLER, A. (1924): Zur Kenntnis der Verbreitung der deutschen Neuroptera, Plecoptera, Odonata, Orthoptera und Copeognatha. - Ztschr. wiss. Ins.-Biol. 19: 110-116.
- NICOLAUS, M. (1961\*): Die Geradflügler (Orthoptera) von Ostthüringen. - Maschinen-Mskr. Ronneburg, 11 S.
- OSCHMANN, M. (1966): Beitrag zur einer Orthopterenfauna Thüringens. - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 6: 249-259.
- (1969a): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Orthopteren im Raum von Gotha. - Hercynia, N.F. 6: 115-168.
- (1969b): Bestimmungstabellen für die Larven mitteldeutscher Orthopteren. - Dtsch. Ent. Z., N.F. 16 (I/III): 277-291.
- (1971): Neue Exemplare von Geradflüglern mit gynandromorphen Merkmalen. - Dtsch. Ent. Z., N.F. 18 (4/5): 401-404.
- (1973): Untersuchungen zur Biotopbindung der Orthopteren. - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 4: 177-206.
- PRENZEL, W. (1976\*): Ökofaunistische Untersuchungen an Feldsteinen im Muschelkalkgebiet um Jena. - Diplomarbeit, FSU Jena/WB Ökologie, 45 S.
- RAMME, W. (1920): Orthopterologische Beiträge. - Archiv f. Naturgesch. A86 (12): 81-166. [Angaben zu Beobachtungen und Aufsammlungen um Schwarzburg u. Rudolstadt, S. 157-158]
- RAPP, O. (1943): Beiträge zur Fauna Thüringens 7(1). Odonata, Plecoptera, Orthoptera. - Selbstverlag, Mus. Naturkunde Erfurt, 32 S.
- REDMANN, J. (1975\*): Ein Beitrag zur ökofaunistischen Erfassung der Gebüschfauna des NSG "Leutatal" bei Jena. - Diplomarbeit, FSU Jena/WB Ökologie, 128 S.
- REGEL, F. (1894): Thüringen. Ein geographisches Handbuch. 2.Teil. Biogeographie. 1. Buch. Pflanzen- und Tierv Verbreitung. - G. Fischer, Jena. [Die Gradflügler (Orthoptera) S. 294 - 296]
- RUDOW, F. (1873): Systematische Uebersicht der Orthopteren Nord- und Mitteldeutschlands. - Ztschr. Ges. Naturwiss., N.F. 8: 281-317.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Thüringen (Junk's Natur-Führer). - Verlag W. Junk, Berlin, 530 S. [Dermaptera S. 430]
- SCHRECK, E. (1869): Uebersicht der bei Zeulenroda und Umgegend bis jetzt gesammelten Geradflügler. - 12. Jahresber. d. Ges. v. Freunden d. Naturv. zu Gera, S. 44.
- SPARMBERG, H. (1997): Nachweise von Heuschrecken und Ohrwürmern (Insecta: Orthoptera et Dermaptera) an Rückstandshalden der Kaliindustrie in Nordthüringen. - Thür. Faun. Abh. IV: 83-91.
- STEINMANN, H. (1989): World Catalogue of Dermaptera. - Akad. Kiadó, Budapest, 934 pp.
- UHLMANN, E. (1940): Die Tierwelt Jenas. In: MÄGDEFRAU, K.; HERZOG, TH. & E. UHLMANN, Natürliche Grundlagen der Stadt Jena. - G. Fischer, Jena, 60-87.
- WALLASCHKE, M. (1998a): Zur Ohrwürmfauna (Dermaptera) zweier Naturschutzgebiete im Naturraum "Unteres Unstrut-Berg- und Hügelland". - Abh. Ber. Mus. Heineanum 4: 71-86.
- (1998b): Insektenfunde (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) in Mitteldeutschland. II. - Ent. Nachr. Ber. 42 (4): 211-219.
- (2000a): Insektenfunde (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) in Mitteldeutschland. III. - Ent. Nachr. Ber. 44 (4): 263-273.
- (2000b): Zur Schaben-, Ohrwürm- und Heuschreckenfauna (Blattoptera, Dermaptera, Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Bryozoen-Riffbergen der Orlasenke (Thüringen). - Thür. Faun. Abh. VII: 101-112.
- (2000c): Zur Libellen-, Ohrwürm- und Heuschreckenfauna (Odonata, Dermaptera, Saltatoria: Ensifera et Caelifera) des Sonnensteins, des Ohmberges und des Speichers Teistungen im Landkreis Eichsfeld (Thüringen). - Thür. Faun. Abh. VII: 113-135.
- WEIDNER, H. (1938): Die Geradflügler (Orthopteroidea und Blattoidea) Mitteldeutschlands. - Z. Naturwiss., Halle 92: 123-181.
- (1940): Nachträge zur Orthopterenfauna Mitteldeutschlands. - Z. Naturwiss., Halle 94: 121-128.
- WIRTH, TH.; R. LE GUELLEC, M. VANCASSEL & M. VEUILLE (1998): Molecular and reproductive characterization of sibling species in the European Earwig (*Forficula auricularia*). - Evolution 52 (1): 260-265.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. - G. Fischer, Jena, 287 S. [mit Angaben zu Thüringen]

**Anschrift der Verfasser:** Dr. Günter Köhler / Dipl.-Biol. Carsten Renker  
Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Institut für Ökologie  
Dornburger Str. 159  
D-07743 Jena

Anhang:

Fundorte und Fundgebiete der Ohrwürmer (Dermaptera) in Thüringen (Angaben vor und ab 1980 getrennt). Zuordnung zu MTBQ in Zweifelsfalle anhand der Ortslage, auch mitunter zwei Quadranten angeben. Grundlage für die Verbreitungskarten im Text.

Art / MTBQ	Fundort/ -gebiet	Quelle (Jahr)
<i>Lapidura riparia</i>		
ab 1980		
4529/2	Bleicherode	Sparmberg (1997)
4529/3	Sollstedt	Sparmberg (1997)
4631/1	Sondershausen	Sparmberg (1997)
4939/2	Phönix-Nord	Matzke & Klaus (1996)
4939/2	Rusendorf	Matzke & Klaus (1996)
<i>Labia minor</i>		
vor 1980		
4430/4	Petersdorf b. Nordhausen	Rapp (1943)
4430/4	Nordhausen, Stadt	Rapp (1943)
4431/1	Neustadt am Hohnstein	Rapp (1943)
4431/3	Leimbach	Rapp (1943)
4431/3	Steigerthal	Rapp (1943)
4431/3	Alter Stolberg b. Nordhausen	Rapp (1943)
4530/4	Kleinfurra	Kühlhorn (1955)
4532/3	Aumühle b. Kelbra	Rapp (1943)
4625/4	Hanstein / Eichsfeld	Rapp (1943)
4632/2	Waldschlößchen / Kyffhäuser	Rapp (1943)
4632/3	Seega, Kohnstein	Rapp (1943)
4930/4	Molschieben	Oschmann (1969a)
4930/4	Fahner Höhe	Oschmann (1969a)
5030/1+3	Gotha, Umg.	Mueller (1924)
5032/1+3	Erfurt, Stadt	Rapp (1943)
5035/3+4	Jena, Umg.	Rapp (1943)
5129/1	Friedrichroda, Stadt	Oschmann (1969a)
5139/1	Ronneburg	Rapp (1943)
5139/1	Gera, Umg.	Nicolaus (1961*)
5233/4	Zeigerheim b. Rudolstadt	Rapp (1943)
5333/2	Blankenburg, Umg.	Rapp (1943)
5337/2+4	Zeulenroda, Umg.	Schreck (1869)
5428/1+2	Meiningen	Rapp (1943)
5432/1+3	Katzhütte	Rapp (1943)
ab 1980		
5333/1	Schwarzatal, Gst. "Schweizerhaus"	Breil (1989)
<i>Anechura bipunctata</i>		
vor 1980		
5035/4	Jena-Ziegenhain, Kernberge	Prenzel (1976*)
5337/2+4	Zeulenroda, Umg.	Schreck (1869)
<i>Chelidurella guentheri</i>		
vor 1980		
4930/1	Fahner Höhe	Oschmann (1969a, Karte)
4940/2	Pahna b. Altenburg	Weidner (1938)
5028/3	Thal, Wittichsquelle, leg. Ramme	Galvagni (1993)
5028/4	Schwarzhausen, Grübelsberg	Oschmann (1966)
5029/4	Wahlwinkel, Umg.	Oschmann (1969a, Karte, 2 FO)
5029/4	Leina, Boxberg	Oschmann (1969a, Karte, 9 FO)
5030/1+3	Großer Seeberg, östl. Gotha	Oschmann (1969a, Karte, 8 FO)
5030/1+3	Gotha, Umg.	Mueller (1924)

Art / MTBQ	Fundort/ -gebiet	Quelle (Jahr)
5030/4	Großer Seeberg westl. Seehausen	Oschmann (1969a, Karte, 8 FO)
5032/3	Erfurt, Steiger	Rapp (1943)
5035/3	Jena, Mühlthal	Oschmann (1966)
5035/4	Jena, Kernberge	Oschmann (1966)
5036/3	Wöllmisse b. Stadtroda	Nicolaus (1961*)
5128/2	Cabarz, Wachkopf	Oschmann (1966)
5128/2	Cabarz, Nonnenberg	Oschmann (1966)
5129/1	Tabarz, Grenzweise	Oschmann (1966)
5129/1	Tabarz, Ungeheurer Grund	Oschmann (1966)
5129/1+2	Walthershausen-Friedrichroda	Oschmann (1969a, Karte, 10 FO)
5130/1	Georgenthal, Umg.	Oschmann (1969a, Karte, 1 FO)
5130/1	Wipperoda-Petriroda	Oschmann (1969a, Karte, 1 FO)
5130/2 o. 5131/1	Drei Gleichen	Rapp (1943)
5135/1	Jena, Leutratl	leg. Peter, 1974
5138/2	Gera, Stadtwaldungen	Nicolaus (1961*)
5139/1	Heidelberg b. Ronneburg	Nicolaus (1961*)
5333/3	Schwarzatal b. Schwarzburg	Ramme (1920)
5428/1+2	Meiningen	Rapp (1943)
ab 1980		
4937/3	Nautschütz	Conrad (1995)
5035/2	Porstendorf, Plattenberg	Peter, in lit, 2000
5035/2	Jena-Zwätzen, Weidenberg	Peter, in lit., 2001
5035/4	Jena, Johannisberg	leg. Perner, 1987
5135/1	Jena, Leutratl	leg. Perner, 1988
5135/1	Leutra-Maua b. Jena	leg. Jakob, 1995
5138/3	Gera-Zeulsdorf	Conrad (1995)
5333/1	Schwarzatal, Eberstein	Breinl (1989)
5534/2	Lehesten, Park d. Oertel-Villa	Wallaschek (2000a)
5534/2	Lehesten, Knorrsbruch	Wallaschek (2000a)
5534/2	Lehesten, Schieferbruch	Wallaschek (2000a)
<i>Apterygida media</i>		
vor 1980		
4530/3	Wernrode / Hainleite	Kühlhorn (1955)
4530/4	Kleinfurra	Kühlhorn (1955)
4531/4	Numburg / Kyffhäuser	Kühlhorn (1955)
4531/4	Badra	Kühlhorn (1955)
4630/1	Straußberg / Hainleite	Kühlhorn (1955)
4630/2	Großfurra	Kühlhorn (1955)
4832/3	Alperstedter Moor	Rapp (1943)
4932/1	Stotternheim, Nödaer Wiesen	Rapp (1943)
5028/2	Gr. Hörselberg b. Eisenach	Oschmann (1966)
5029/3	Teutleben	Oschmann (1966)
5030/1+3	Gotha, Umg.	Mueller (1924)
5032/3	Erfurt, Willroder Forst	Rapp (1943)
5032/3	Steiger b. Erfurt	Rapp (1943)
5035	Jena, Umg.	Weidner (1938)
5035/4	Jena-Ziegenhain, Kernberge	Prenzel (1976*)
5035/4	Jena, Kernberge	Oschmann (1966)
5036/3	Wöllmisse b. Stadtroda	Nicolaus (1961*)
5128/2	Cabarz, Wachkopf	Oschmann (1966)
5128/2	Cabarz, Nonnenberg	Oschmann (1966)
5129/1	Walthershausen, Kräuterwiese	Oschmann (1969a)
5129/1	Friedrichroda, Lange Wiese	Oschmann (1969a)
5129/2	Leina, Memelberg	Oschmann (1969a)
5129/4	Engelsbach / Th. Wald	Weidner (1940)
5130/1	Schwabhausen, Weinberg	Oschmann (1969a)

Art / MTBQ	Fundort/ -gebiet	Quelle (Jahr)
5130/2	Wechmar, Kaffberg	Oschmann (1966)
5135/1	Jena, Leutratal	Oschmann (1966)
5135/1	Jena, Leutratal	leg. Peter, 1974
5135/1	Jena, Leutratal	leg. Köhler, 1978
5139/1	Ronneburg	Nicolaus (1961*)
5333/2	Blankenburg, Umg.	Rapp (1943)
ab 1980		
4528/1	Sonnenstein / Eichsfeld	Wallaschek (2000c)
5036/1	Poxdorfer Hang b. Bürgel	Kopetz (1987*)
5135/1	Jena, Leutratal	leg. Perner, 1988
5135/2	Maua b. Jena	Wallaschek (2000a)
5135/3	Altendorf b. Kahla	Wallaschek (2000a)
5135/4	Kahla	Wallaschek (2000a)
5235/1	Orlamünde	Wallaschek (2000a)
<i>Forficula auricularia</i>		
vor 1980		
4431/2	Alter Stolberg b. Nordhausen	Kühlhorn (1955)
4531/4	Numburg / Kyffhäuser	Kühlhorn (1955)
4626/2	Heiligenstadt	Kühlhorn (1955)
4630/1	Straußberg / Hainleite	Kühlhorn (1955)
4930/4	Gothaer Raum, überall	Oschmann (1969a)
5028/2	Eisenach, Gr. Hörsselberg	Oschmann (1966)
5028/3	Mosbach, Höllental	Oschmann (1966)
5029/2	Goldbach, Steinberg	Oschmann (1966)
5030/1-4	Gothaer Raum, überall	Oschmann (1969a)
5030/2	Gotha	Mueller (1924)
5030/3	Siebleber Teich b. Gotha	Rapp (1943)
5031/3	Neudietendorf, Apfelstädtal	Rapp (1943)
5032/1	Erfurt, Willroder Forst	Rapp (1943)
5032/2	Erfurt, Schwellenburg	Rapp (1943)
5035/1	Jena, Rautal	Oschmann (1966)
5035/2	Jena, Gr. Gleißberg	Messing (1968*)
5035/3	Jena, Mühlthal	Oschmann (1966)
5035/4	Jena, Kernberge	Oschmann (1966)
5129/1	Schnepfenthal, Umg.	Gerbing, in lit.
5129/1	Tabarz	Oschmann (1966)
5129/2	Gothaer Raum, überall	Oschmann (1969a)
5130/1	Gothaer Raum, überall	Oschmann (1969a)
5130/2	Wechmar, Kaffberg	Oschmann (1966)
5130/3	Gräfenhain	Oschmann (1966)
5135/1	Jena, Leutratal	Redmann (1975*)
5135/2	Jena-Winzerla	leg. Köhler, 1977
5135/3	Gumperda	Oschmann (1966)
5138/2	Ronneburg, Umg.	Nicolaus (1961*)
5328/1	Wasungen	Oschmann (1966)
5328/3	Walldorf	Oschmann (1966)
5333/2	Blankenburg, Umg.	Rapp (1943)
5333/3	Schwarzburg	Ramme (1920)
5337/2+4	Zeulenroda, Umg.	Schreck (1869)
5428/1+2	Meiningen	Rapp (1943)
5430/2	Vesser	Zacher (1917)
5431/1	Frauenwald	Zacher (1917)
5433/3	Schmiedefeld	Zacher (1917)
ab 1980		
4527/2	Speicher Teistungen / Eichsfeld	Wallaschek (2000c)
4528/1	Sonnenstein / Eichsfeld	Wallaschek (2000c)

Art / MTBQ	Fundort/ -gebiet	Quelle (Jahr)
4528/2	Ohmberg / Eichsfeld	Wallaschek (2000c)
4529/2	Bleicherode	Sparmberg (1997)
4529/3	Sollstedt	Sparmberg (1997)
4530/3	Wolkramshausen	Sparmberg (1997)
4629/3	Menteroda	Sparmberg (1997)
4631/1	Sondershausen	Sparmberg (1997)
4729/1	Schacht Pöthen	Sparmberg (1997)
5030/3	Gotha, Park	Joost (1985)
5035/2	Porstendorf, Plattenberg	Peter, in lit., 2000
5035/2	Jena-Zwätzen, Weidenberg	Peter, in lit., 2001
5035/4	Jena, Johannisberg	leg. Perner, 1988
5035/4	Jena, Kernberg-Plateau	Wagner, in lit., 1993
5036/1	Poxdorfer Hang b. Bürgel	Kopetz (1987*)
5135/1	Jena, Leutratal	leg. Köhler, 1980
5135/2	Jena, Lobdeburg	leg. Köhler, 1987
5135/4	Kahla, Suppiche	leg. Köhler, 1987
5235/1	Orlamünde	Wallaschek (2000a)
5333/1	Schwarzatal, "Hähnel-Heim"	Breinl (1989)
5335/1	Schlechteberg / Orlasenke	Wallaschek (2000b)
5337/3	Löhma b. Leutenberg	Wallaschek (1998b)
5430/2	Vesser-Bach	Köhler (2000)
5534/2	Lehesten, Oertelsbruch	Wallaschek (2000a)

#### Nachtrag

Material aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden (aufgen. C. Renker); noch nicht in Verbreitungskarten.

Art/MTBQ	Fundort/-gebiet	Quelle (Jahr)
<i>Labia minor</i>		
5432/1	Meuselbach, Umg.	leg. Nüßler, 1966 (Mus. Dresden)
<i>Chelidurella guentheri</i>		
5128/4	Brotterode, Umg.	leg. Nüßler, 1965 (Mus. Dresden)
5633/1	Judenbach	leg. Nüßler, 1961 (Mus. Dresden)
<i>Apterygida media</i>		
5231/1	Plaue, Umg.	leg. Nüßler, 1963 (Mus. Dresden)
<i>Forficula auricularia</i>		
5231/1	Plaue, Umg.	leg. Nüßler, 1963 (Mus. Dresden)
5239/1	Wolfersdorf, Umg. (? b. Weida)	leg. Nüßler, 1981 (Mus. Dresden)
5430/1	Hirschbach	leg. Nüßler, 1964 (Mus. Dresden)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter, Renker Carsten

Artikel/Article: [Beitrag zu einer Fauna der Ohrwürmer \(Insecta: Dermaptera\) Thüringens 63-81](#)